

## Correspondenzen.

12. Ch. Friedel, aus Paris den 10. Januar 1870.

Sitzung der Akademie vom 27. December 1869.

Hr. Isidore Pierre, ohne so schroff in seiner Ansicht über die Abwesenheit des Natriums in gewissen Pflanzen und besonders im Korn zu sein, wie Hr. Peligot, ist doch der Meinung, dass in dem letzteren das Kalium allein eine wichtige Rolle spiele. Im Korn vermehrt sich nämlich der Kaliumgehalt bis zur Reife, während der Natriumgehalt derselbe bleibt, wenn er nicht sogar abnimmt.

Hr. Gaudin legt der Akademie eine Anzahl Proben von nachgemachten Edelsteinen vor, die beim Zusammenschmelzen von Thonerde und Kieselerde im Knallgasgebläse erhalten wurden. Es ist nöthig Kieselerde hinzuzufügen, weil die Thonerde eine zu grosse Neigung hat zu krystallisiren.

Die Härte des erhaltenen Glases wird dadurch vermindert, aber sie bleibt doch noch viel grösser als die anderer künstlicher Steine. Der Verfasser fügt noch einige Bemerkungen über die durch verschiedene Metalloxyde erhaltenen Färbungen hinzu, Färbungen, die nicht dieselben sind, an welche man unter gewöhnlichen Umständen gewöhnt ist.

Hr. Cloëz erinnert daran, dass er schon im Jahre 1866 ein Verfahren zur Reinigung von Schwefelkohlenstoff angegeben hat, welches darin besteht, diese Flüssigkeit 24 Stunden lang mit  $\frac{1}{2}$  pCt. ihres Gewichts an feingepulvertem Quecksilber-Chlorid in Berührung zu lassen; nach der Decantation wird 0,02 Grm. eines geruchlosen Fettkörpers hinzugefügt und dann destillirt.

Hr. Sterry Hunt giebt eine Anzahl Reactionen von Kupferverbindungen an. Kupferoxydul löst sich schon in der Kälte und viel leichter in der Wärme in einer Lösung von Chlor-Magnesium unter Abscheidung von Magnesiahydrat und Bildung von Kupferchlorür, welches sich in dem Ueberschuss des Chlor-Magnesiums löst. Wird festes Kupferchlorür mit Magnesia und Wasser in Berührung gebracht, so bildet sich Kupferoxydulhydrat und Magnesiumchlorid. Eine Lösung von Chlor-Magnesium von 1,23 sp. G. kann bei 12° ungefähr 7,10 pCt. Kupferchlorür aufnehmen. Bei der Einwirkung von Eisenchlorür auf Kupferoxydul entsteht Eisenoxyd unter theilweiser Reduction von metallischem Kupfer.

Hr. Terreil hat die Einwirkung von einfach Schwefelnatrium in zehnfach verdünnter Lösung auf eine grosse Anzahl von natürlichen Schwefelmetallen untersucht. Einige derselben sind darin löslich und können so von den anderen, die unlöslich sind, getrennt werden. Die einfachen natürlichen Schwefelverbindungen, deren Metalle in Schwefel-

kalium lösliche Sulfüre bilden, lösen sich auf mit Ausnahme derer von Molybdän und Zinn. Das Realgar ist nicht völlig löslich und hinterlässt ein schwarzes Sub-Sulfür von Arsen. Schwefeleisen und Schwefelnickel lösen sich in Schwefelnatrium mit äusserster Langsamkeit auf. Der Magnetkies ist löslicher als der Speerkies und der Schwefelkies ist unangreifbar. Die Arsenüre und Antimonüre sind unangreifbar. Die Schwefel-Antimon- und Schwefel-Arsenverbindungen, wie Mispickel, Kobaltglanz, Nickelglanz, Fahlerz, Bournonit, Boulangerit u. s. w. sind unangreifbar. Andererseits wird der Plagionit, der Zinkonit, der Jamesonit, der Berthierit, der Proustit, das Rothgültigerz u. s. w. zerlegt, indem dabei Schwefelmetall frei wird.

Hr. Personne hat erkannt, dass das nach Angabe des Hrn. Roussin dargestellte Chloralhydrat eine Verbindung von Chloral mit Alkohol ist:  $C_2HCl_3O \cdot C_2H_6O$ ; eine Art dreifach gechlorten Acetals, und das erklärt die Abweichung der Eigenschaften dieser Verbindung von denen des Chloralhydrats. Letzteres schmilzt bei  $46^\circ$  und destillirt ohne Rückstand zwischen  $96$  und  $98^\circ$ . Das Product des Hrn. Roussin schmilzt bei  $56^\circ$  ( $50^\circ$  Personne) und siedet bei  $145^\circ$ , aber nicht constant. Man kann die letztere Verbindung darstellen, indem man absoluten Alkohol auf Chloral-Anhydrid einwirken lässt. Es wird bei dieser Reaction viel Wärme frei.

Hr. Dubrunfaut versichert, gegenüber der Aussage des Hrn. Maumené, dass der Invert-Zucker ein Gemenge von Glycose und Levulose ist, das durch den von ihm beschriebenen Process genau getrennt werden kann, d. h. wenn man die beiden Zuckerarten in die Kalkverbindungen überführt. Er giebt mit Genauigkeit die Operationsmethode an, die hier zu wiederholen zu weit führen würde.

Hr. Phipson hat in der grünen Nusschale mehrere Verbindungen gefunden, deren Studium noch nicht sehr weit geführt scheint. Er hat bemerkt, dass die frischen Nusschalen eine hinlänglich grosse Begierde, Sauerstoff aufzunehmen, zeigen, um zur Luft-Analyse wie die Pyrogallussäure in Gegenwart von Natronlauge zu dienen.

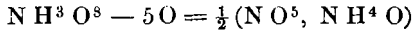
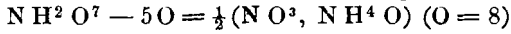
Hr. Dehérain legt seine Untersuchungen bezüglich der Umwandlungen und Wanderungen der Grundstoffe in den Pflanzen vor. Untersuchungen, die schon erwähnt worden sind.

Hr. Royer ersetzte in dem porösen Gefäss eines Grove'schen Elements die Salpetersäure durch Oxalsäure und constatirte die Bildung von Ameisensäure durch Reduction der Oxalsäure. Es entweicht nur Wasserstoff aber keine Spur Koblensäure.

Sitzung vom 3. Januar 1870.

Hr. H. Ste. Claire Deville bekämpft bei Gelegenheit von Versuchen über die Lösung von Zink in Salpetersäure von verschiedene Concentration die Vorstellungen, welche die meisten Chemiker siel

vom Entstehungszustand der Körper machen. Er hat bei der Einwirkung von Salpetersäure auf Zink, welchen Grad der Concentration diese auch hatte, niemals eine Spur von Wasserstoffabgabe bemerken können. Die einzigen Gase, welche, je nach den Umständen und in verschiedenen Mengen, auftreten, sind Stickstoff, Stickoxydul und Stickoxyd. Zu gleicher Zeit bildet sich salpetersaures und salpetrigsaures Ammoniak durch Fortnahme des Sauerstoffs aus dem Säure-Bihydrat oder -Trihydrat, deren Existenz man in der Flüssigkeit annehmen kann:



Er sieht bei diesen Versuchen nichts, was die Annahme eines besonderen Zustands des Wasserstoffs im Augenblick, wo er frei werden sollte, fordert. Nach ihm kann ein Körper nur entweder in Verbindung oder im freien Zustand sein. Man kann zwischen diesen beiden Zuständen keinen anderen annehmen.

Es scheint mir jedoch, dass wir, uns der mechanischen Betrachtungsweise bedienend, welcher der Verfasser mit Recht so viel Werth beilegt, zwischen den beiden statischen Zuständen der Körper, nämlich dem Zustand der Verbindung und dem der Freiheit (der letztere ist oft nichts anderes als eine Art von Verbindung) einen dynamischen Zustand begreifen können, der von gewissen eigenthümlichen Thatsachen Rechenenschaft giebt. Die Materie in diesem Zustande würde sich von der im freien Zustande durch eine gewisse Wärmemenge unterscheiden, welche nöthig gewesen, um die Zerlegung der Verbindung herbeizuführen und die durch das Hervorbringen einer neuen Verbindung restituirt wird, oder dadurch, dass der betreffende Körper in Freiheit gesetzt wird in dem Fall, wo sein Molekül aus mehreren Atomen gebildet ist.

Hr. Jouglet theilt einige Einzelheiten über Hrn. Dodé's Verfahren, Gläser zu platiniren, mit, das in der Fabrik in Wailly (Aisne) gebraucht wird. Platinchlorür wird mit Lavendel-Essenz zerrieben, die Flüssigkeit decantirt, filtrirt, dann ebenfalls mit Lavendel-Essenz versetztes kohlenaures und borsaures Blei hinzugefügt. Sodann verbreitet man diese Flüssigkeit über das Glas und erhitzt es in Muffeln von besondrer Construction. Die Spiegel sind auf der vordern Oberfläche sehr schön platinirt; sie sind durchscheinend.

Hr. Fleury veröffentlicht eine Mittheilung über zwei Verbindungen aus dem weissen Steinschwamme. Der Pilz des Lerchenbaums, mit Aether ausgezogen, hinterlässt nach dem Verdunsten einen festen Rückstand, welcher ein Harz und eine Säure, die Agaricin-Säure enthält, welcher der Verfasser die Formel  $\text{C}^{16} \text{H}^{28} \text{O}^5$  giebt.

In der Sitzung der Société chimique des 7. Januar haben wegen Wahlen des Vorstandes keine Vorträge stattfinden können.