

drei Körpern der beständigste und das Endprodukt, zu dem man gelangt, wenn man die beiden andern bei 250° in einem trocknen Luftstrom erhitzt.

2. $C_2 O_2 Pt Cl_2$ schmilzt bei 142° , blassgelblich in Masse, farblos in sublimirten Nadeln, bildet sich, wenn man die beiden andern mit reinem Kohlenoxyd bei 150° sättigt.
3. $C_3 O_3 Pt_2 Cl_4$ entsteht, wenn man $C_2 O_2 Pt Cl_2$ bei 210° in einem Luftstrom erhitzt; es ist gelblich, schmilzt bei 130° und sublimirt in gelben Nadeln.

Die HHr. Schützenberger und de Clermont berichten über die ersten Resultate, die sie durch Einwirkung von Jodcyan auf Terpentinöl erhalten haben. Wenn man das Jodür in kleinen Portionen dem bei 60° erwärmten Oele hinzufügt, so ist die Reaction lebhaft genug um das Aufkochen der Flüssigkeit zu bewirken. Nach Hinzufügung von einem Molekül Jodcyan auf ein Molekül des Oels findet man zwei Schichten, eine braune dicke Schicht, die an den Wänden des Gefäßes anhaftet, und eine zweite flüssige, Jod enthaltende.

Diese, der fractionirten Destillation im luftleeren Raume unterworfen, giebt zunächst das nicht veränderte Oel ab, darauf eine Flüssigkeit, die gegen 120° siedet bei einem Druck von 2^{mm} .

Die Flüssigkeit gab in zwei Analysen:

$$C = 48.7 \quad H = 6.8 \quad I = 44.2.$$

Diese Zahlen nähern sich sehr denjenigen, welche $C_{10} H_{15} I$ gemischt mit ein wenig Terpentinöl geben würde. Alkoholisches Kali nimmt bei 100° das Jod dieser Verbindung weg und giebt unter andern Produkten einen festen, jodfreien Körper. Silberoxyd nimmt bei 130° gleichfalls das Jod heraus und giebt einen festen Körper, der Campher zu sein scheint.

Die Entdecker verfolgen ihre Untersuchungen, sowie das Studium der Einwirkung von Jodcyan auf andere Kohlenwasserstoffe.

Hr. West las einen Abschnitt eines sehr umfangreichen Aufsatzes über die Atom-Volumen vor. Ueber diese Arbeit ist es noch nicht möglich zu berichten.

161. R. Gerstl, aus London am 4. Juni.

Die folgenden Mittheilungen kamen in der Chemischen Gesellschaft vor:

Divers: „Einwirkung des Chlorcalciums auf Lösungen von kohlen-saurem Ammon, kohlen-saurem Natron und carbaminsaurem Ammon“. Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist von Interesse, insofern es eine charakteristische Reaction für das carbaminsaure Ammon

1) Fügt man zu Ammoniak und Chlorcalcium in Wasser eine geringe Menge einer sehr verdünnten Lösung von kohlenstoffsaurem Ammon, so entsteht ein gelatinöser Niederschlag, der anfangs verschwindet, nach einiger Zeit aber wieder erscheint.

2) Wird der Versuch mit grösseren Mengen von kohlenstoffsaurem Ammon gemacht, so ist der ursprünglich gebildete Niederschlag permanent. In diesen beiden Fällen aber tritt vollständige Fällung des Kalkes erst nach längerer Zeit ein, was aus dem Umstande ersichtlich ist, dass die über dem Niederschlage befindliche Flüssigkeit nach mehreren Tagen noch beim Erwärmen sich trübt.

3) Kohlenstoffsaures Natron verhält sich unter ähnlichen Umständen gerade wie das Ammonsalz.

4) Werden obige Versuche ohne Zusatz von Ammoniak ausgeführt, so ist die vollständige Fällung des Kalkes in etwa einer Stunde beendet, — kocht man nach dieser Zeit die dem Niederschlage überstehende Flüssigkeit, so erfolgt keine Trübung in derselben. Aus dem Vorhergehenden ergibt sich, dass die Fällung des kohlenstoffsauren Kalkes bei Gegenwart von Ammoniak eine verzögerte ist.

5) Setzt man zu carbaminsaurem Ammon (erhalten durch Destillation) Chlorcalcium im Ueberschuss, lässt die Mischung zwei Stunden lang stehen, und erhitzt dann die über dem Niederschlage befindliche klare Flüssigkeit, so trübt sich dieselbe; wird das Erwärmen nach Verlauf von vier Stunden vorgenommen, so tritt keine Trübung mehr ein. Eine Lösung von kohlenstoffsaurem Ammon hätte unter gleichen Umständen schon nach einer Stunde sich nicht mehr getrübt beim Erwärmen.

6) Fügt man carbaminsaures Ammon zu einer wässrigen Lösung von Ammoniak und Chlorcalcium, so entsteht erst nach ungefähr acht Stunden ein geringer Niederschlag, und die überstehende Flüssigkeit giebt nach vielen Tagen noch eine Trübung beim Erwärmen; die letzten zwei Versuche zeigen, dass Carbaminsäure in Gegenwart von Chlorcalcium ziemlich rasch in Kohlensäure verwandelt wird, dass aber die Gegenwart von Ammoniak eine derartige Umwandlung sehr verzögert.

7) Setzt man kohlenstoffsaures Ammon im Ueberschusse zu einer Chlorcalciumlösung, so entsteht augenblicklich ein pulveriger Niederschlag und die überstehende Flüssigkeit trübt sich nicht beim Erwärmen, wenn dies nach Ablauf von einer Stunde vorgenommen wird.

8) Wiederholt man dieses Experiment bei Gegenwart von Aetzammoniak, so erfolgen beide Reactionen in einer noch kürzeren Frist. Kohlenstoffsaures Natron verhält sich unter gleichen Umständen in ganz derselben Weise.

Aus diesen Versuchen ergibt sich die folgende unterscheidende Reaction für das carbaminsaure Ammon: Setzt man eine Lösung des letzteren im Ueberschusse zu Ammoniak und Chlorcalcium in Wasser,

so erfolgt die Fällung des Kalkes in der Kälte äusserst langsam; behandelt man aber kohlen-saures Ammon in gleicher Weise, so entsteht augenblicklich ein reichlicher Niederschlag.

Perkin: „Ueber einige Brom-Abkömmlinge des Cumarins“. Um klarern Einblick in die Constitution des Cumarins zu gewinnen, hat Perkin das Verhalten desselben gegen Brom studirt. Mischt man 1 Theil Cumarin mit 1 Theil Brom — beide in Schwefelkohlenstoff suspendirt — so vereinigen sich die beiden, und wenn man den Schwefelkohlenstoff allmählig verdunsten lässt, so bleibt eine krystallinische Masse zurück. Behandelt man dies Product mit ein wenig kaltem Alkohol, um secundäre Körper wegzuschaffen, löst es dann in heissem Alkohol, so erhält man beim Abkühlen schöne prismatische Krystalle, welche nach dem Trocknen unter der Luftpumpe analysirt wurden. Die Analyse führt zur Formel $C_9H_6O_2Br_2$. Es ist dies also eine directe Verbindung von Cumarin mit Brom, — Cumarindibromid. Es schmilzt bei etwa 100^0 unter theilweiser Zersetzung, und wenn weiter erhitzt, giebt es Brom ab. Es ist leicht löslich in Alkohol; die Lösung erleidet Zersetzung, wenn dieselbe für längere Zeit gekocht, oder aber dem Sonnenlichte ausgesetzt wird. Erhitzt man 2 Theile Brom mit 1 Theil Cumarin in Schwefelkohlenstoff in zugeschmolzener Glasröhre einige Stunden auf ungefähr 140^0 , so erhält man ein Gemenge von zweierlei Krystallen, und beim Oeffnen der Röhre entweicht Bromwasserstoffsäure. Der Schwefelkohlenstoff wird verdunsten gelassen und die Krystalle werden in heissem Alkohol gelöst, aus dem dieselben beim Abkühlen wieder in Nadeln ausschliessen. Getrocknet bei 100^0 und analysirt, ergiebt sich für dieselben die Formel $C_9H_4Br_2O_2$, — Dibromcumarin. Es schmilzt bei 174^0 und destillirt ohne Zersetzung. — Die alkoholische Mutterlösung des Dibromcumarins enthält noch einen zweiten Körper, der durch wiederholtes Umkrystallisiren isolirt werden kann. Die Analyse zeigt, dass es $C_9H_5BrO_2$, also das Monobromcumarin sei. Es schmilzt bei 110^0 , ist in Alkohol leichter löslich als die zwei vorhergehenden Verbindungen, und bildet sehr schöne, gekrümmte Krystalle. Kocht man das Brom- und das Dibromcumarin mit Kalilauge, so erhält man die Kaliumsalze von zwei neuen Säuren, wahrscheinlich Brom- und Dibromcumarinsäure.

C. Tookey, Wardein der kaiserlichen Münze in Yeddo: „Ueber eine beschleunigtere Manipulation beim Probiren von Gold und Silber“. Es ist allgemein bekannt, wie viele einzelne Prozesse vom ersten Einwägen bis zum letzten Auswägen durchgemacht werden müssen, bevor der Werth einer Goldprobe ermittelt ist. Der Verfasser sucht Zeit zu ersparen durch die gleichzeitige Behandlung mehrerer Proben. Das von ihm beschriebene Verfahren ist folgendes: Die von ihm zu bestimmende Probe wird in eine conische, am engern Ende mit durchlöcherter Scheibe geschlossene Platinröhre gegeben; mehrere solcher

Platinröhren werden in entsprechende Ausschnitte einer kreisförmigen Porzellanplatte eingefügt, und diese ganze Vorrichtung wird in ein Gefäss mit kochender Salzsäure gesenkt. Die weiter zu befolgenden Vorgänge sind dieselben wie bei der Behandlung einer einzelnen Probe. — Bei der Bestimmung des Silbers, nach der trocknen Probe, glaubt der Autor das zeitraubende und wenig zuverlässige Bürsten des Silberkornes umgehen zu können. Zu diesem Zwecke legt er die einzelnen Silberkörner, sowie solche aus der Muffel kommen, in numerirte Grübchen einer Platinscheibe, befestigt die Klümpchen daselbst mittelst eigens dazu angebrachter Platindrähte, stellt die Scheibe in ein Gefäss, das Salzsäure von entsprechender Concentration enthält, erhitzt die Säure, bis alle am Silber haftende Knochenasche aufgelöst worden ist, wäscht nachher die Platte mit den Proben, und fährt dann weiter fort in der gewöhnlichen Weise.

J. Walenn: „Neues Verfahren für das Ueberziehen von eisernen Gegenständen auf elektrolytischem Wege“. Die Methode zeichnet sich dadurch aus, dass bei derselben durchaus kein Wasserstoff, der dem gleichmässigen Ablagern so hinderlich ist, der metallischen Bekleidung entwickelt wird.

Thudichum: „Vorkommen von Essigsäure im menschlichen Haru“. Vor etwa 70 Jahren hat Proust die Gewinnung dieser Säure aus frischem Harne behauptet. Die Behauptung wurde nach einander von Berzelius, Lehman und Liebig widerlegt, wird aber gegenwärtig vom obengenannten Verfasser als vollkommen richtig bestätigt.

J. C. Griffin, der bekannte Verfertiger von Laboratoriums-Utensilien, hat einen neuen Gasofen beschrieben und vorgezeigt, mit Hülfe dessen man mehrere Pfunde Eisen in etwa einer Stunde zum Schmelzen bringen kann.

Der Royal Society hatte Norman Lockyer seinem VI. Bericht über spectroscopische Betrachtungen der Sonne vorgelegt. Er giebt darin die interessante Mittheilung, dass er am 17. April an der Basis einer Prominenz mehrere Hunderte der Fraunhofer'schen Linien ganz hell gesehen hat. Die Schlüsse, welche der Verfasser aus diesem Phänomen ableitet, können hier nicht füglich wiedergegeben werden. Die Berichte werden wohl bald in der Philos. Trans. erscheinen.

In derselben gelehrten Gesellschaft wurde der Auszug einer Arbeit von Mills mitgetheilt, welche „die chemische Thätigkeit von salpetersauren Salzen“ betitelt ist, und nichts Geringeres enthält als die Aufstellung einer Formel, der zu Folge chemische Thätigkeit gemessen und in Einheiten von specifischer Wärme ausgedrückt werden kann.