

„chemischen Ackersmann“ (1859, p. 28 u. 1860, p. 40 ff.) über die beregten Versuche veröffentlicht habe, mit den in den „Versuchsstationen“ enthaltenen Sachs'schen und Knop'schen Aufsätzen zu vergleichen. Im 6. Hefte der letzteren, wie im 1. Heft des chemischen Ackersmanns pro 1861, sind die in noch höherem Grade gelungenen Versuche des Jahres 1860 nachzusehen.

Tharand, im Januar 1861.

XLV.

Notizen.

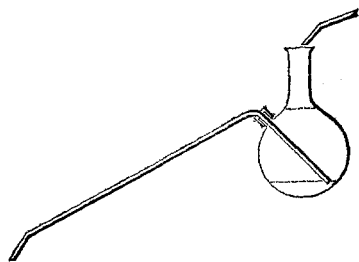
1) Ueber einen Apparat zum Auswaschen der Niederschläge auf dem Filter.

Von

Dr. Ferdinand Bothe.

Die bisher bekannten derartigen Apparate erhalten ein constantes Niveau der Flüssigkeit auf dem Filter, sie fügen für jeden abfließenden Tropfen einen neuen zu und bedingen so, zur nicht geringen Unbequemlichkeit des Arbeitenden, die Ansammlung beträchtlicher Flüssigkeitsmengen.

Der nachstehend beschriebene Apparat bringt diesen Uebelstand in Wegfall, und dürfte desshalb willkommen erscheinen.



Derselbe besteht, wie Figur zeigt, in einem mit Seitenöffnung versehenen Kolben, welcher durch eine Tropfflasche nach und nach gefüllt, durch einen zeitweilig wirkenden Heber schnell auf das Filter entleert wird.

Das Spiel des letzteren beginnt, wenn die Oberfläche der

Flüssigkeit bis zur Kniehöhe desselben gestiegen ist, und findet sein Ende in dem Augenblicke, wo die Saugöffnung ausserhalb der Flüssigkeit zu liegen kommt. Entspricht nun die so ausfliessende Menge dem Inhalte des Filters, und ist die Zuflussöffnung mittelst eines Quetschhahnes so gestellt, dass die Flüssigkeit schneller vom Filter ab als in das Hebergefass eintropft, so ist eine Ueberfüllung des ersteren unmöglich: das Filter entleert sich vollständig, bleibt eine Zeit lang in diesem Zustande und füllt sich dann von Neuem.

Um die ausfliessende Flüssigkeitsmenge dem Inhalte des Filters anzupassen, bedarf es nur einer Drehung des Gefässes, weil bei verschiedener Stellung desselben der Verticalabstand der Maximal und Minimalstellung des Flüssigkeitsniveau und damit die ausfliessende Menge wechselt. Durch eine unter das Hebergefass gestellte Lampe lässt sich die Waschflüssigkeit unmittelbar vor dem Gebrauche nach Bedürfniss erwärmen.

Saarbrücken, 16. Februar 1861.

2) *Farblose Jodstärke.*

Duroy (*Compt. rend. LI, 1031*) hält die blaue lösliche Jodstärke der Officinen nicht für eine chemische Verbindung. Indem sie auf organische Körper wirke, entfärbe sie sich, aber hierbei gebe sie nur das im Ueberschuss vorhandene Jod ab, welches sie blau färbe. Ein neutrales Jodür erhielt der Verf. 1) indem er eine sehr verdünnte Lösung von blauem Jodür bis zur bleibenden Entfärbung sieden liess, hierbei verwandelt sich aber die Stärke theilweise in Glykose; 2) durch Zusammenbringen des löslichen blauen Jodürs mit gewaschener Bierhefe; nach eingetretener Entfärbung wird mit Wasser verdünnt und filtrirt; bei vorsichtiger Abdampfung der Flüssigkeit bleibt das farblose Jodür zurück, das durch Alkohol von dem zugleich gebildeten Zucker befreit wird. Das farblose Jodür ist unkrystallisirbar, gummiartig, süss, sehr löslich in

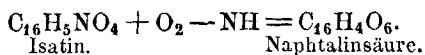
Wasser, unlöslich in Alkohol, durch Zusatz von Chlorwasser oder Salpetersäure wird es gebläut.

3) Zinnchlorid als Lösungsmittel.

Gerardin (*Compt. rend. LI, 1097*) macht darauf aufmerksam, dass das Zweifach-Chlorzinn in Bezug auf sein Lösungsvermögen grosse Aehnlichkeit mit dem Schwefelkohlenstoff hat. Es löst dieselben Körper wie dieser aber in kleineren Mengen. Bei seinem Siedepunkte löst es beträchtliche Mengen von oktaëdrischem Schwefel, Jod, gewöhnlichem Phosphor. Schwefel und Jod scheiden sich beim Erkalten in schönen Krystallen aus, Phosphor als flüssige Masse, die ohne zu krystallisiren erstarrt. Es löst den amorphen Schwefel nach längerem Sieden, beim Erkalten bilden sich oktaëdrische Krystalle. Der rothe Phosphor ist unlöslich darin. Brom und Schwefelkohlenstoff lösen sich in allen Verhältnissen. Silicium, Tellur, Arsenik, Antimon, Wismuth, Zinn, Metalloxyde und Chlormetalle sind unlöslich darin.

4) Zur Geschichte des Isatins.

Um über die noch unbekannte Molekularconstitution des Indigos einigen Aufschluss zu erhalten, hat A. W. Hofmann (*Ann. d. Chem. u. Pharm. CXV, 279*) das Isatin mit salpetriger Säure behandelt. Er erwartete, dass der Process auf analoge Art wie sonst durch Auswechsellung von O_2 für HN vor sich gehen und dann wasserfreie Naphtalinsäure entstehen würde:



Indess das Resultat war ein anderes.

Wenn feinzerriebenes Isatin unter seinem 10–20fachen Gewicht kalten Wassers mit gewaschener salpetriger Säure behandelt wurde, so löste es sich bald auf und die Lösung enthielt Salpetersäure und Nitrosalicylsäure. Wurde die

Lösung vor dem Eindampfen mit Alkali neutralisirt, so war das Resultat dasselbe; ebenso, wenn man während des Einleitens der salpetrigen Säure von Zeit zu Zeit kleine Stücken Marmor in die Flüssigkeit warf, um sofort die entstehende Salpetersäure zu binden. Wenn aber die Flüssigkeit ohne solche Vorsichtsmassregeln eingedampft wurde, so verwandelt sich Alles in Trinitrophenylsäure.

5) Reactionen auf Cholesterin.

Zu den beiden bisherigen charakteristischen Reactionen des Cholesterins (Schwefelsäure allein und mit Jod) fügt H. Schiff noch zwei neue (Ann. d. Chem. u. Pharm. CXV, 313).

Wird eine sehr kleine Menge Chol. mit einem Tropfen concentrirter Salpetersäure in gelinder Wärme verdampft, so bleibt ein gelber Fleck, der noch warm mit Ammoniak übergossen roth wird. Auch Kali und Natron erzeugen die rothe Farbe, aber nicht so schön. Erhitzt man zu stark, so färbt sich die Masse dunkelbraun. Die durch Ammoniak entstandene rothe Farbe verändert sich bei nachherigem Zusatz fixen Alkalis nicht wesentlich. Dass andere Substanzen wie Gummi, Stärke, Cellulose, Zucker, Benzoësäure keine ähnliche Erscheinung veranlassen, lehrten directe Versuche.

Die zweite Reaction bietet das Verhalten gegen Eisenchlorid und Salz- oder Schwefelsäure dar. Eine Mischung von 1 Vol. mässig verdünnter Eisenchloridlösung mit 2—3 Vol. concentrirter Salz- oder Schwefelsäure bringt, mit Chol. vorsichtig verdampft, eine violette Färbung hervor. An dieser nimmt keinen Theil weder dem Chol. noch anhängender Farbstoff, noch Taurin, noch Cholalsäure, noch Cholidinsäure, noch auch andere fetten Säuren. Statt des Eisenchlorids kann man sich aber mit gleichem Erfolg des Gold- oder Platinchlorids, auch des zweifach chromsauren Kalis und Salzsäure bedienen, nicht aber der Salzsäure unter Zusatz von Salpeter oder chlorsaurem Kali.