

Die **Beart'schen Kaffeemaschinen** scheinen aus der Mode gekommen zu sein, wenigstens ist es mir nicht gelungen, in Berlin eine aufzutreiben. Aber nichts ist leichter, als einen solchen Apparat zu improvisiren. Die eingedruckte Skizze bedarf nur weniger erläuternder Worte. In dem 8—10 Centimeter weiten und 40—50 Centimeter hohen Messingcylinder bewegt sich luftdicht ein vielfach durchbohrter Piston, welcher durch einen Eisenstab auf und nieder geschoben werden kann. Der Cylinder wird, nachdem der Piston auf den Boden gedrückt worden ist, mit dem zu reinigenden Benzol gefüllt, mit der Kappe verschlossen und in eine Kältemischung gestellt. Es ist zweckmässig, das erstarrende Benzol von Zeit zu Zeit mit einem Metallstabe durchzuarbeiten, um die Bildung grosser Krystalle zu verhindern, damit keine Oeffnungen entstehen, durch welche die Luft beim Heben des Pistons eindringen könnte. Je nach der Reinheit des Benzols wird man die Zeit der Kältung bemessen. Wenn sich nichts mehr ausscheidet, wird der Piston aus dem Cylinder herausgezogen, die nicht erstarrten Kohlenwasserstoffe gehen durch den perforirten Piston, auf welchem sich eine schneeweisse Benzolsäule aus dem Cylinder erhebt. Beim Schmelzen liefert dieser Benzolschnee den Kohlenwasserstoff im Zustande der Reinheit.

Um das Emporheben der ziemlich fest an den Wänden haftenden Masse zu erleichtern, hat der untere Theil des Cylinders aussen einen kleinen Vorsprung; auf diesem Vorsprunge liegt ein Brett, aus dessen rundem Ausschnitt der Cylinder hervortritt, und welches, wenn der Apparat in die Kältemischung gestellt wird, leicht zu entfernen ist. Indem man sich auf das Brett stellt, und den Hebel am Ende des Pistons mit beiden Händen fasst, gelingt es leicht, die starre Benzolsäule aus dem Gefässe zu heben.

51. August Vogel: Ueber die Zersetzung des Ferridcyan-Kaliums durch das Sonnenlicht.

(Eingegangen am 18 Febr.)

In einer interessanten Arbeit über die Lichtempfindlichkeit des rothen Blutlaugensalzes*) hat H. Vogel die bekannte Zersetzung dieses Salzes besprochen**). Wenn derselbe indess angebt, es schein

*) Diese Berichte IV. S. 90.

**) Hr. Hermann Vogel ersuchte in einem der Redaction am 11. c. zugegangenen Schreiben um vorläufige Zurückstellung seiner Arbeit, weil er in Erfahrung gebracht, dass Schönbein bereits die Lichtempfindlichkeit des Ferridcyankaliums konstatiert habe. Die Druckerei war jedoch nicht mehr im Stande, in dem am 13. c. auszugebenden Hefte Aenderungen vorzunehmen. Hr. H. Vogel theilte nachträglich darüber Folgendes mit: Schönbein's Beobachtungen über die Lichtempfindlichkeit des gelben und rothen Blutlaugensalzes sind 1846 in Pogg. Ann. Bd. 67, S. 87 (also früher als August Vogel's) publicirt. Schönbein fand, dass eine rothe Blutlaugensalzlösung im Licht Blausäure entwickelt und einen röthlichgelben (? H. V.) Niederschlag absetzt; dass ferner Papierstreifen mit der Lösung getränkt nach der Belichtung sich mit Eisenchlorid stark blau färben.

bis jetzt der Aufmerksamkeit der Forscher entgangen, dass das Licht eine Hauptursache dieser Zersetzung ist, so muss ich an meine schon im Jahre 1862 über denselben Gegenstand veröffentlichte Abhandlung erinnern.*) Durch die in meinem Laboratorium von Kirmayer ausgeführten Versuche, wobei die wässrige Lösung von Ferridcyankalium vergleichsweise im Dunkeln und im Sonnenlichte aufbewahrt wurde, ist es ausser allem Zweifel gesetzt worden, dass die Umwandlung des Ferridcyankaliums in Ferrocyankalium unabhängig vom Luftzutritte durch das direkte Sonnenlicht bedingt werde. Aus diesem Grunde ist auch a. a. O. schon den analytischen Chemikern empfohlen worden, zum Zweck quantitativer Untersuchungen die Lösung des Ferridcyankaliums für jeden Versuch frisch zu bereiten oder im Dunkeln aufzubewahren. Ausserdem habe ich jüngst in meiner Abhandlung „Technische Lichtenwendungen“**) auf diese Zersetzung des Ferridcyankaliums durch Lichteinwirkung als eine bekannte Thatsache besonders aufmerksam gemacht.

52. Capt. Liørnur: Canalisationssystem.

(Unter Vorzeigung eines Modells vorgetragen vom Verf.)

Die üblen Folgen und Schattenseiten des Schwemmsystems zeigen mehr und mehr die Nothwendigkeit einer gesonderten Abfuhr der Faecalmassen aus Städten, hauptsächlich, da eine Entfernung sämtlichen städtischen Unraths mittelst Wasser ein Volumen Canalinhalt producirt, dessen richtige Behandlung überall die städtischen Behörden in die grössten Verlegenheiten gebracht hat. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass bei dessen Anwendung keine andere Wahl übrig bleibt, als Flussverpestung oder Wiesen-Ueberrieselung, dass Letztere jedoch in den meisten Fällen durch Localverhältnisse nicht ausführbar ist und in keinem Falle durch die erzielte landwirthschaftliche Ernte die Kosten der Anlagen deckt. Man kann nicht sagen, dass die Landwirthschaft irgend einen Vortheil dabei geniesse, und der äusserst geringe Ertrag wird ausschliesslich auf Kosten der Städter erzielt. Auch ist in diesem Falle Wasser wohl das möglichst theuere Transportmittel; denn man kann nicht, wie in einem Schiffahrtscanal, das nämliche Wasser zum Transport Tausender von Tonnen benutzen, sondern muss für jedes Pfund Unrath 4 bis 500 Pfunde neues Wasser herbeischaffen; dies muss erst in eine Stadt hinein- und später wieder herausgepumpt werden, erfordert somit kostspielige Anlagen und riesenhafte Capitalien. Ausserdem ist es jetzt bekannt, dass bei ge-

*) Buchner's Neues Repertorium für Pharmacie 1862, Bd. XI, H. 8 u. 9, S. 353.

**) Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt 1871, Januarheft.