

Bequeme Vorrichtungen zum Nachfüllen von (namentlich oxydablen) Titerflüssigkeiten.

(Nachträgliche Mittheilung aus dem Laboratorium der westfälischen Berggewerkschaftskasse, Bochum, Nov. 1873.)

Von

Albert Sauer.

(Hierzu Fig. 4 auf Taf. III.)

Die beliebig grosse Flasche A steht durch das Rohr c c wie aus der Zeichnung Fig. 4 Taf. III des Näheren ersichtlich, mit der Bürette in Verbindung. Zum Zwecke des Füllens öffnet man den Hahn d und den Quetschhahn f und saugt durch den Schlauch g die Flüssigkeit in die Bürette. Hierbei tritt gleichzeitig der von mir früher beschriebene kleine Apparat B B₁ *) (diese Zeitschr. 12, 177) in Thätigkeit. Das Nachfüllen erfolgt einfach durch Oeffnen der Hähne d und f. Am Ende einer Versuchsreihe entleert man die Bürette (nachdem man dieselbe nochmals ganz gefüllt hat um die Luft zu verdrängen) durch aus einem Kipp'schen Apparat K entwickelte Kohlensäure; hierbei schliesst man dessen obere Oeffnung h mit der Hand so lange, bis Kohlensäure in die Flasche A tritt. Auf gleiche Weise lässt sich die Bürette vor Beginn einer Versuchsreihe durch mehrmaliges Füllen und Entleeren mit dem Inhalt der Flasche A ausspülen und derselbe durch den Kohlensäurestrom mischen.

Ein neues Volumenometer.

Von

Albert Sauer.

(Hierzu Fig. 5—9 auf Taf. III.)

Mit Zuhülfenahme der in der vorhergehenden Mittheilung beschriebenen Bürette habe ich ein Volumenometer construiert. Fig. 5 Taf. III.

Das untere Knierohr der Bürette ist durch Gummischlauch mit dem Ansatzrohr des Gefässes H verbunden. Dieses trägt einen eingeschliffenen Stopfen, dessen Einrichtung aus der besonderen Zeichnung Fig. 6 ersichtlich ist, die seitliche Oeffnung x des eingeschmolzenen Rohres hat

*) Als Säuregefäss wende ich jetzt ein Pulverglas an, welches zur Verhütung von Uebersteigen nach A nicht mehr Säure fasst, als die mit Marmor beschickte Kempf'sche Waschflasche. Die Säureflasche trägt einen doppelt durchbohrten, oder mit Schlitz versehenen Kork. T ist ein Chlorcalciumrohr.

den Zweck, eingeschlossene Luft vollständig durch Flüssigkeit verdrängen zu können. *)

Soll das Volumen eines Körpers bestimmt werden, so füllt man bei geöffneten Hähnen b d den ganzen Apparat mit Wasser (eventuell einer anderen Flüssigkeit) bis zur Marke y und notirt den Stand der Schwimmermarke s¹. Hierauf bläst man durch den Gummischlauch g das Wasser in die Bürette hinauf bis genügend wasserleerer Raum im Halse der Flasche H entstanden ist. Nun schliesst man die Hähne b und d, öffnet die Flasche H vorsichtig ohne Wasser zu verlieren, schliesst nach Einführung des zum Versuch dienenden Körpers die Flasche wieder und lässt endlich nach Oeffnung der Hähne das Wasser bis zur Marke y steigen. Das Wasser in der Bürette wird nun dem Volumen des Körpers entsprechend höher stehen, etwa bei s'' und die Differenz zwischen der ersten und zweiten Bürettenablesung drückt das gesuchte Volumen in Cubikcentimetern aus. Macht man mehrere Bestimmungen hintereinander, so lässt man das überflüssig werdende Wasser durch den Hahn i austreten. Schwimmende Körper werden durch die trichterförmige Erweiterung t untergetaucht.

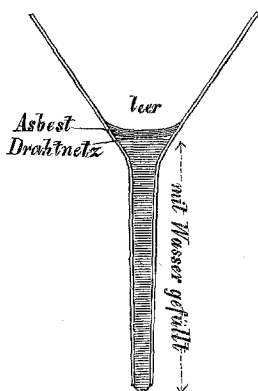
Göttingen, im Mai 1875.

Asbestfilter.

Von

Albert Sauer.

Fig. 12.



Wenn man den Kohlenstoff in Roheisen, Stahl etc. durch Behandlung derselben mit Kupferchlorid oder Chlornatrium und Kupfervitriol abgeschieden hat, sammelt man ersteren häufig zunächst auf einem Asbestfilter. Ein solches stellt man sich nach meinen Erfahrungen am besten her, indem man ein rundes Stück Kupfer- oder besser Platin-Drahtnetz etwas in einen Trichter drückt und dann mit Wasser aufgeschüttelten Asbest aufgiesst, bis das Filter dicht geworden, d. h. bis

*) Der Stopfen kann, wie aus den Fig. 7—9 ersichtlich, auch anders construiert sein. Der untere Theil der Röhre kann namentlich bei Bestimmung schwerer Körper wegfallen. Fig. (9) etc.