

Ein neues Mikrometer zur Positionsbestimmung von Linien in der Spectralanalyse hat W. M. Watts\*) construirt. Auch bezüglich dieses Instrumentes müssen wir uns mit dem Hinweis auf die Originalabhandlung begnügen.

Zum Filtriren bei höheren Temperaturen ist ausser den bekannten Heisswassertrichtern von A. Horvath eine Vorrichtung angegeben worden, über welche in dieser Zeitschrift 13, 43 berichtet wurde.

H. Carrington Bolton\*\*) glaubt, dass sich die genannten Apparate in den meisten Fällen zweckmässig durch eine weit einfachere Vorrichtung ersetzen lassen, welche man aus den in jedem Laboratorium vorhandenen Geräthschaften leicht und rasch herstellen kann.

Mit Hilfe eines Stückchens Kautschukschlauch von geeigneten Dimensionen wird ein kleinerer Glastrichter in einen grösseren so eingesetzt, dass der Rand des kleineren Trichters ungefähr  $\frac{1}{2}$  Centimeter über den des äusseren hervorragt.\*\*\*) Der Zwischenraum zwischen beiden Trichtern wird mit Wasser (oder für höhere Temperaturen mit einer geeigneten Salzlösung) grossentheils gefüllt und durch Einleiten von Dampf mittelst eines Glasrohres erhitzt. Von Zeit zu Zeit muss das durch Condensation des Dampfes gebildete Wasser entfernt werden.

Ein Schwefelwasserstoffapparat, den P. Casamajor†) angegeben hat, bietet weder im Principe noch in der speciellen Anordnung etwas neues.

Eine neue Waschflasche hat E. Drechsel††) angegeben. Die Construction derselben ist aus Fig. 3 auf Taf. VII leicht ersichtlich. Die Röhren für Zu- und Ableitung des Gases sind mit einer Art Kappe, welche luftdicht in den Hals der eigentlichen Flasche eingeschliffen ist, zu einem Stück verschmolzen. Der Apparat ist leicht und bequem zu füllen und zu rei-

\*) Poggendorff's Ann. d. Phys. u. Chem. 156, 313.

\*\*) American Chemist 5, 397.

\*\*\*) Folgende Dimensionen haben sich dem Verfasser als die für die verschiedenen analytischen Zwecke geeignetsten erwiesen. Die ersten Zahlen geben den grössten Durchmesser, die zweiten die Länge der Trichter sammt der Röhre in Centimetern.

	äusserer Trichter	innerer Trichter
Nr. 1.	7 : 6 $\frac{1}{2}$	4 : 10
Nr. 2.	10 $\frac{1}{2}$ : 9 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ : 12 $\frac{1}{2}$
Nr. 3.	13 $\frac{1}{2}$ : 13	10 : 17.

†) Am. Chemist 6, 209 und Chem. News 33, 67.

††) Journ. f. prakt. Chem. [N. F.] 13, 479.

nigen, überhaupt zu handhaben und, da man zur Verbindung desselben mit anderen Apparaten nur sehr wenig Kautschukschlauch bedarf, auch in solchen Fällen sehr gut verwendbar, wo Gase oder Dämpfe entwickelt werden, welche den Kautschuk angreifen. \*)

Eine andere in Fig. 4 auf Taf. VII dargestellte Waschflasche empfiehlt Rob. Muencke. \*\*) Der Cylinder ist etwa 180<sup>mm</sup> hoch und 40<sup>mm</sup> weit; sein unterer Theil ist erweitert, theils um ein festeres Stehen zu ermöglichen, theils um die Quantität der Waschflüssigkeit zu vergrössern; in seinem oberen Theile sind zwei rechtwinklig gebogene Röhren eingeschmolzen, deren Kugeln zweckmässig mit losen Stopfen von Glaswolle versehen werden können. Der eine dieser Ansätze trägt ein bis fast auf den Boden des Cylinders reichendes oben erweitertes, unten verengtes cylindrisches Gefäss, in dessen unterstem Theil mehrere gleichgeformte 2<sup>mm</sup> weite und in einer und derselben Ebene liegende Oeffnungen sich befinden. Die andere Ansatzröhre dient zur Weiterleitung des gewaschenen Gases. Mit Waschflüssigkeit wird der Cylinder bis zu etwa  $\frac{1}{3}$  seiner Höhe gefüllt. Tritt das Gas in das innere cylindrische Gefäss, so verdrängt es die darin befindliche Flüssigkeit und gelangt, da die Oeffnungen in einer Ebene liegen und gleich weit sind, gleichmässig vertheilt in den äusseren Cylinder, in dessen Flüssigkeitssäule, deren Höhe durch die aus dem inneren Gefässe verdrängte Flüssigkeit noch vergrössert wurde, das Gas gewaschen resp. getrocknet wird. Die Erweiterung des inneren Gefässes verhindert das Zurücksteigen der Waschflüssigkeit in das Entwicklungsgefäss. \*\*\*)

#### Ueber die Anwendung von Blumenfarbstoffen als Reagentien.

Die bekannte Thatsache, dass viele violette Blumenfarbstoffe bezüglich der Erkennung der Acidität oder Alkalinität von Flüssigkeiten weit empfindlicher sind als im allgemeinen die Lackmustinctur, wird auf's Neue von G. Pellagri †) besprochen. Kalilösung in der Verdünnung von 1:600000, welche auf die angewandte Lackmustinctur nicht mehr reagirte, ergab noch sehr deutliche Reaction mit dem Farbstoff aus Veilchen,

\*) Die Fabrik chemischer und physikalischer Glasapparate von Greiner und Friedrichs in Stützerbach in Thüringen liefert diese Waschflaschen zu mässigem Preise.

\*\*) Dingler's pol. Journ. 221, 138.

\*\*\*) Diese Waschflaschen sind von Warmbrunn, Quilitz & Comp., Berlin C. Rosenthalerstrasse 40 zu beziehen.

†) Gazz. chim. italian. durch Ber. d. deutsch. chem. Ges. z. Berlin 9, 344.