Die Verbrennungsproducte gelangen durch die Röhre a nach b und werden dort durch den Einsatz i (s. Fig. 9, welche einen Horizontalschnitt durch b darstellt) an den Wandungen hingeleitet. Hierdurch wird bewirkt, dass sie ihre Wärme vollständig an das Kühlwasser abgeben, ehe sie durch c und d in's Freie (resp. zur genaueren Untersuchung ihrer chemischen Zusammensetzung in verschiedene Absorptionsapparate) gelangen. Die Thermometer t dienen zur Beobachtung der Temperatur des Wassers und der ausströmenden Gase.

Der Apparat soll nach der Angabe des Verfassers vor dem älteren von Favre und Silbermann den Vorzug haben, dass ein Wärmeverlust nach aussen ganz und gar ausgeschlossen ist.

Den Schmelzpunkt organischer Substanzen bestimmt G. Roster*) in der Weise, dass er eine Probe der Substanz (etwa von der Grösse eines Stecknadelknopfes) auf das Quecksilbergefäss eines horizontalen Thermometers legt und nun zwei concentrische 3 und 8 cm weite Messingcylinder über das Thermometer schiebt, so dass es sich genau in der Achse des inneren Cylinders befindet. Man erhitzt nun das äussere Messingrohr mit einer kleinen Flamme, beobachtet durch 2 in den Messingröhren gerade über der Thermometerkugel angebrachte Fensterchen das Schmelzen der Substanz und liest das Thermometer ab. Um Luftströmungen zu vermeiden ist der innere Cylinder am einen Ende geschlossen und auch der äussere, ihn nur in der Mitte umhüllende, ist an den Enden fast ganz geschlossen, so dass nur die beim Erwärmen sich ausdehnende Luft entweichen kann.

Die Methode soll sehr gute Resultate liefern, man wird aber gut thun ein Thermometer mit möglichst dünnwandiger Kugel anzuwenden, weil sonst das Quecksilber in dem Schmelzmomente einen merklich niedrigeren Stand haben kann als dem wahren Schmelzpunkte entspricht, was bei den Methoden, bei denen man die Substanz in ein Capillarröhrchen füllt und bei welchen die Wärme also etwa gleich lang braucht um durch das Glas zu dem Quecksilber und der Schmelzprobe zu gelangen, nicht so sehr in Betracht kommt.

Ein Quetschhahn, den Knies und H. v. Jüptner**) angegeben haben, ist in Fig. 27 abgebildet und daraus wohl ohne jede Erklärung verständlich.

*) Gazz. chim. **10**, 13. Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin **13**, 580.

) Chem. Centralblatt [3. F.] **11, 179.

Er hat vor den meisten üblichen Formen den Vorzug, dass er von der Seite auf den Kautschukschlauch geschoben werden kann.

Auf das Vorkommen von Goldchlorid in käuflichem Platinchlorid, welches unzweifelhaft durch Verarbeitung von mit Gold gelötheten Platingeräthen verursacht ist, macht Wilh. Gintl*) aufmerksam. Dieser bis zu 3 % betragende Gehalt an Goldchlorid kann bei Kali- und Ammonbestimmungen dadurch Fehler veranlassen, dass bei Anwendung von Aetheralkohol ein Theil des Goldes reducirt wird und sich dem zu wägenden Niederschlag beimengt. Der Verfasser empfiehlt zur Reinigung eines derartigen Präparates wiederholtes Ausschütteln mit Aether, in dem sich alles Goldchlorid, dagegen nur wenig Platinchlorid löst. Den in Lösung gebliebenen Aether lässt man nun verdunsten, filtrirt von Spuren ausgeschiedenen Goldes ab und erwärmt die Lösung mit ein wenig Chlorwasser.

Verunreinigte Schwefelsäure. W. Gintl**) theilt mit, dass er in einer als rein bezogenen Schwefelsäure des Handels einen »offenbar nicht zufälligen« Gehalt an Ammon (5 %) gefunden habe und weist auf die Nothwendigkeit hin, auf diese Verunreinigung besonders zu prüfen, da man durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden der Schwefelsäure nicht auf einen etwaigen Ammongehalt aufmerksam wird.

Nach den Erfahrungen von F. Selmi***) lässt sich der fast immer vorhandene Arsengehalt der käuflichen Schwefelsäure weder durch Behandeln mit Schwefelwasserstoff, Sulfüren oder Oxydationsmitteln, noch auch durch einfache Destillation in allen Fällen vollständig entfernen. Dagegen soll man auch die letzten Spuren von Arsen dadurch beseitigen können, dass man die vorher mit Schwefelwasserstoff vorläufig gereinigte Schwefelsäure mit dem halben Volumen Wasser verdünnt und dann unter Zusatz von Chlorblei destillirt.

*) Ber. d. österr. Gesellsch. zur Förderung der chem. Industrie **1**, 17.

) Ber. d. österr. Gesellsch. zur Förderung der chem. Industrie **1, 16.

***) Gazz. chim. **10**, 40. Accad. Lincei (3) Vol. 3. Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin **13**, 206 und 578.