zu erhitzen. Um eine etwaige Gasexplosion zu vermeiden, verschliesst man den Brenner oben mit einer Kappe aus Drahtgewebe. Der Kühler G dient dazu, das in Dampf verwandelte Wasser zu condensiren und dem Apparat wieder zuzuführen; er ist ziemlich weit und ungefähr 80 cm lang.

Der Verschluss, welcher, um ein Entweichen von unverbranntem Leuchtgas zu vermeiden, sehr dicht sein muss, wird auf folgende Art bewirkt.

Der Gummiring L, welcher leicht aus einem schwarzen Stück Schlauch, dessen Enden sauber aneinander gelegt werden, hergestellt werden kann, ruht auf dem etwa 10 mm breiten bei K angelötheten Rand. Auf den Gummiring kommt der starke, innen mit Asbest ausgefüllte Deckel J zu liegen, der noch mit einem Metallbügel M versehen ist. Der Deckel kann durch eine Art Bajonettverschluss luftdicht gegen den Gummiring L gepresst werden. Zu diesem Zweck befinden sich an drei Stellen des inneren oberen Raumes starke Metallstücke N angelöthet. Der Deckel J trägt diesen Metallstücken entsprechend drei Ausschnitte, so dass derselbe leicht in seine gehörige Lage auf den Gummiring gebracht werden kann. Die Breite der Metallstücke und daher auch entsprechend die der Deckelausschnitte soll 5 mm nicht übersteigen, da sonst die Dichtigkeit des Deckelschlusses auf dem 10 mm breiten Rande zu sehr gefährdet wird. An die Ausschnitte angrenzend trägt nun der Deckel J je ein keilförmiges Metallstück P, welches durch Drehen des ganzen Deckels J an dem Bügel M unter das Metallstück N gepresst werden kann. Hierdurch ist es leicht, einen vollkommenen Schluss herzustellen.

Eine selbstthätige Auswaschvorrichtung für Filter, welche R. W. Wood jr.¹⁾ angegeben hat, beruht auf bekannten Principien und kann daher hier nur erwähnt werden.

Einen neuen Saugheber hat F. Konther²⁾ construirt. Ein weites Glasrohr ist an dem einen Ende ausgezogen, so dass man bequem einen mit Quetschhahn versehenen Gummischlauch darüber ziehen kann. In dem weiten Theil sitzt ein doppelt durchbohrter Stopfen mit einem geraden und einem etwas längeren schräg förmig gebogenen Rohr. Soll der Saugheber in Thätigkeit gesetzt werden, so senkt man das gerade Rohr in die Flüssigkeit, verschliesst das schräge Rohr mit dem Finger,

¹⁾ Journal of analytical chemistry 4, 441.

²⁾ Chemiker-Zeitung 15, 1126.

öffnet den Quetschhahn, saugt das weite Rohr bis über zwei Drittel voll, hebt den Finger ab und lässt Luft durch den Gummischlauch eintreten. Sobald die Flüssigkeit aus dem schrägen Rohr herausfließt, schliesst man den Quetschhahn. Soll der Saugheber ausser Thätigkeit gesetzt werden, so öffnet man den Quetschhahn. Das weite Rohr muss natürlich eine grössere Capacität besitzen als die beiden Heberrohre zusammen genommen.

Einen Absorptionsapparat, der in erster Linie zur Anwendung bei der Schwefelbestimmung im Eisen bestimmt ist, beschreibt J. M. Comp¹⁾. Ein 2,5 cm weites, 20 cm langes, cylindrisches Glasrohr verengt sich oben zu einem 1,25 cm weiten Halse zur Aufnahme eines Stopfens und geht unten in ein ziemlich enges Glasrohr über. Letzteres ist durch einen Glashahn verschliessbar und trägt über demselben ein doppelt rechtwinklig gebogenes, seitliches Ansatzrohr. Dieses läuft fast der ganzen Länge nach dem Hauptrohr parallel. Es dient als Gaszuleitungsrohr. Das Hauptrohr wird mit Glasperlen gefüllt und mit der Absorptionsflüssigkeit (bei Schwefelbestimmungen also z. B. mit Bromsalzsäure) beschickt.

Pipetten für Flusssäure empfiehlt G. P. Vanier²⁾ aus Ceresin³⁾ herzustellen. Man kann sich dazu einer Form aus zusammengerolltem Papier bedienen, in deren Mitte man eine am einen Ende ausgezogene Glasröhre mit Hülfe von Korkstopfen befestigt. Der dazwischen verbleibende Raum wird mit Ceresin ausgegossen. Auf diese Weise erhält man eine am einen Ende verengte Ceresinröhre, die man auch äusserlich an diesem Ende zuspitzen kann. Zieht man über das andere Ende des Ceresinrohres eine Kautschukkappe, so erhält man eine den gewöhnlichen Tropfpipetten ganz entsprechende, durch Flusssäure nicht angreifbare Vorrichtung.

Ueber das Rothwerden der Carbolsäure⁴⁾ macht Ed. Fabini⁵⁾ Mittheilungen. Danach beruht die Färbung auf der Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Carbolsäure bei gleichzeitiger Gegenwart von

1) Journal of analytical and applied chemistry 5, 409.

2) Journal of analytical chemistry 4, 48.

3) Vergl. hierzu den Vorschlag Ceresinstandflaschen für Flusssäure zu benutzen (diese Zeitschrift 29, 444).

4) Vergl. hierzu die früheren Artikel über diesen Gegenstand in dieser Zeitschrift, z. B. 28, 88.

5) Pharm. Post 24, 2, 25 u. 41; durch Chemiker-Zeitung 15, R. 25.