Kohlenoxyd. Zur Bestimmung von Kohlenoxyd in Gemischen mit ungesättigten Kohlenwasserstoffen schlägt A. Piva¹⁾ die Absorption mit Natronkalk bei 230° vor. Das halbkreisförmig gebogene Absorptionsrohr hat 10 mm lichte Weite und eine Schenkellänge von 15 cm; es ist mit 20% NaOH enthaltendem Natronkalk gefüllt und in einem geschlossenen Luftbad montiert, in dem oben nur Öffnungen für beide Schenkel und für ein Thermometer sind. Auf der einen Seite ist das Absorptionsrohr mit einer Hempelbürette für Wasserfüllung, auf der andern Seite mit Wasserbürette, Pyrogallolbürette und Hydrosulfitbürette verbunden. 50—100 ccm Gas werden in Abständen von 2 Minuten mehrfach durch das Absorptionsrohr geleitet, bis nach 10—15 Minuten alles CO absorbiert ist.

Piva hat dieses Verfahren vorgeschlagen, weil das früher²⁾ von ihm für die CO-Bestimmung vorgeschlagene Absorptionsverfahren mit Brom, bei dem unter Einwirkung des Lichts in Gegenwart von Wasser CO durch Brom zu CO₂ oxydiert wurde, neben ungesättigten Kohlenwasserstoffen, die auch mit Brom reagieren, unrichtige Resultate gibt.

Die interessanten Versuche K. A. Hofmanns zur Bestimmung, bzw. Absorption des CO sind zum Teil hier schon besprochen³⁾, auf eine neuere Arbeit⁴⁾, in der gezeigt wird, dass CO an metallischem, mit Alkalilauge befeuchtetem Kupfer mit nicht unerheblicher Geschwindigkeit oxydiert wird, können wir hier nur verweisen, da die Versuche zu einem abgeschlossenen analytischen Verfahren noch nicht geführt haben.

Rauchgase. Zur technischen Analyse von Rauch- und Industriegasen hat A. Gautier⁵⁾ folgendes Verfahren ausgearbeitet. Die Probenahme erfolgt durch ein 4—5 m über der Feuerung quer durch den Schornstein gelegtes, am einen Ende geschlossenes Eisenrohr, welches an der Unterseite zwei breite Spalte trägt. In diesem Rohre ist eine zweite, ebenfalls einerseits geschlossene Röhre aus vernickeltem Eisen angebracht, die zwischen beiden Spalten ein Loch hat, durch welches das Gas abgesaugt wird. Das Gas tritt durch ein Zinnrohr von unten in einen aus zwei übereinander stehenden, je 60 ccm fassenden Glaskugeln bestehenden Waschapparat. Die untere Kugel wird von aussen gekühlt, sie enthält 5—6 Glaskugeln und 20—30 ccm Wasser, in ihr verliert das Gas einen Teil des Staubes und Teers, tritt dann in die obere, nur eine Glaskugel enthaltende Kugel und von hier in ein Staubfilter. Dieses Filter besteht aus zwei trichterförmigen Platinblechen, zwischen denen drei aufeinander liegende Papierfilter ausgespannt sind; die Platinbleche werden durch eine Messingfassung zusammengehalten, von der eine Seitenstange ausgeht, die durch einen Bunsenbrenner so erhitzt werden kann, dass das ganze Filter etwa 100° warm ist

¹⁾ Annali chim. applicat. 5, 82; durch Chem. Zentrbl. 88, II, 428 (1917).
— ²⁾ Gazz. chim. ital. 45, I, 219 (1915); durch Chem. Zentrbl. 86, I, 1804 (1915).
— ³⁾ Vergl. diese Ztschrift. 56, 44 (1917). — ⁴⁾ Ber. Deutsch. Chem. Ges. 51, 1334 (1918). — ⁵⁾ Bull. soc. chim. de France [4] 17, 273, 297, 301 (1915).