Die Titrirung von Ferrocyankalium mit Kupfervitriol nach Hurter's Methode *) gibt, wie Lunge **) gefunden hat, sehr wenig genaue Resultate, sobald man den Ueberschuss des Chlors durch Erwärmen verjagt. Besser operirt man, indem man eine Probe mit concentrirter Chlorkalklösung oder Bromwasser aus einer Bürette so lange versetzt, bis bei einer Tüpfelprobe Eisenchlorid nicht mehr gebläut wird, sodann eine zweite Probe mit der berechneten Menge Oxydationsmittel versetzt (wobei schliesslich nur wenige Tüpfelungen erforderlich sind) und sodann mit Kupfervitriollösung titirt, bis ein Tropfen mit verdünnter Eisenvitriollösung deutliche Rosafärbung gibt. Man erhält jedoch auch so nur 79—85 % derjenigen Werthe, welche durch Fällung als Berlinerblau, Umwandlung desselben in Ferrocyannatrium und Titriren desselben mit Chamäleon gefunden werden. Nichtsdestoweniger empfiehlt Lunge die Methode als hinreichend genau zur Betriebscontrole für Rohsodalauge und dergl., sobald der Cyantiter der Kupferlösung auf Ferrocyankalium empirisch eingestellt und nicht aus der Menge des Kupfervitriols theoretisch mit Hülfe der Zersetzungsgleichung berechnet wird.

Zur Eisenanalyse. Die colorimetrische Methode der Manganbestimmung, welche von P. Pichard vor längerer Zeit empfohlen wurde, ***) wendet man nach Goetz auf Eisenwerken zu Cleveland (Ohio) vorzugsweise zu täglichen Prüfungen des Mangangehaltes gewisser Flusstahlsorten an. Die dort übliche Art der Ausführung beschreibt A. Ledebur. †)

Zur Durchführung der Untersuchung bedarf man: 1) einige Standbüretten, circa 12 mm im Durchmesser, 30 cc Inhalt, in Zehntel-Cubikcentimeter (von unten anfangend) getheilt. Verfasser benutzt dieselben Büretten wie für die colorimetrische Kohlenstoffprobe. 2) eine Normal-Manganlösung, dargestellt durch Auflösen von 0,0718 g krystallisirtem Kaliumpermanganat in 500 cc Wasser. 1 cc dieser Lösung enthält 0,00005 g Mn. ††)

*) Diese Zeitschrift **20**, 139.

) Dingler's polyt. Journ. **246, 282.

***) Vergl. diese Zeitschrift **12**, 308.

†) Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 417.

††) Ich bemerke hierzu, dass das reine Kaliumpermanganat des Handels, auch das bestkrystallisirte, nur 96—99 % des Oxydationswerthes chemisch reinen Salzes besitzt, die mit abgewogenen Mengen käuflichen Kaliumpermanganates