

auf diese Weise in Lösungen reinen krystallisirten Kobaltidcyankaliums ausgeführt hat:

Angewandt	Gefunden
K <sub>3</sub> , Co <sub>2</sub> Cy <sub>6</sub>	Co.
1. 0,5332 Grm.	0,0947 Grm. = 17,76 %
2. 0,6218 "	0,1101 " = 17,71 "
3. 0,5855 "	0,1035 " = 17,68 "

Die Formel verlangt 17,76 %.

Zur Bestimmung kleiner Manganmengen bedient sich A. Leclerc\*) der auch von Thomas M. Chatard\*\*) vorgeschlagenen Methode, Ueberführen des Mangans in Uebermangansäure durch Kochen mit Salpetersäure und Bleihyperoxyd und Bestimmung der gebildeten Uebermangansäure durch Titration.

Während Chatard nun zur volumetrischen Bestimmung der Uebermangansäure eine Normallösung von oxalsaurem Ammon verwendet, empfiehlt Leclerc eine Normallösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul, weil sie die Ausführung der Titrirung in der Kälte ermögliche und eine bessere Erkennung des Endpunktes gewähre.

Auch P. Pichard\*\*\*) empfiehlt dieselbe Reaction zur Bestimmung des Mangans namentlich in Eisenerzen, im Roheisen und im Stahl; statt aber die Mengen der gebildeten Uebermangansäure auf volumetrischem Wege zu ermitteln, bestimmt er sie colorimetrisch durch Vergleichung mit einer Normallösung von übermangansaurem Kali von bekanntem Gehalt.

Selbstverständlich ist diese Methode ebenfalls nur für die Bestimmung sehr kleiner Manganmengen brauchbar, da, wie bekannt, bei grösseren Quantitäten von Mangan die Ueberführung in Uebermangansäure durch Kochen mit Salpetersäure und Bleihyperoxyd nicht vollständig erfolgt.

Ueber die Fluorescenz- und Absorptions-Spectra der Uransalze haben Henry Morton und H. Carrington Bolton†) eine ausführliche Abhandlung veröffentlicht, auf welche ich hier nur hinweisen kann.

\*) Compt. rend. 75, 1209.

\*\*) Vergl. diese Zeitschr. 11, 308.

\*\*\*) Compt. rend. 75, 1821.

†) Chemical News 28, 47.