

doch müssen die Flächen glatt sein, der Durchmesser der Kugeln soll 1 bis 2 cm betragen. Vor der Bestimmung müssen die Kugeln 2 bis 3 Stunden abkühlen und werden dann in zirka $\frac{1}{2}$ Liter Alkohol vom spezifischen Gewicht 0,95 bis 0,97 (26 bis 41 Volumprocente) gebracht, was für die Verdünnung oder Verstärkung des Alkohols am bequemsten ist.

Bestimmung des Schwefels in Naphta. A. Lidof¹⁾ löst 1 g Naphta in reinem Äther und mischt diese Lösung im Mörser mit 17 g Kaliumnitrat und 13 g Natriumkarbonat. Nachdem der Äther verdunstet ist, wird die Mischung portionsweise in einen grossen, rotglühenden Platintiegel von 250 bis 300 cc Fassungsraum eingetragen. In der Schmelze bestimmt man die Schwefelsäure in üblicher Weise mit Baryumchlorid.

Über den Einfluss des Wismuts auf die Silberbestimmung mittels der Tiegelprobe. Beim Probieren von Bleierzen, die Wismut enthalten, geht letzteres quantitativ in den Bleiregulus, und es entsteht die Frage, ob diese Verunreinigung die Genauigkeit einer nachfolgenden Silberbestimmung beeinflusst. K. Sander²⁾ stellte hierüber Versuche an, indem er Legierungen von Blei und Wismut, die 1 bis 7,5 Teile des letzteren Metalls auf 100 Teile Blei enthielten, bestimmte Mengen (0,20 bis 0,33 %) Silber zusetzte und diese neben entsprechenden wismutfreien Beschickungen kupellierte. Die Silberverluste betrugen — mit Ausschluss zweier Versuche, bei denen absichtlich heiss getrieben wurde — im Mittel ohne Wismut 3,27 %, mit Wismut 3,17 %. Die erhaltenen Silberkörner enthielten höchstens Spuren von Wismut. Dieses ist also in den Mengen, in denen es in Bleierzen vorkommt, ohne Einfluss auf die Genauigkeit der Silberbestimmung.

Zur Chlorbestimmung im Chlorkalk und in desinfizierten Abwassern bediente man sich bisher häufig einer von R. Wagner³⁾ herührenden Methode, bei welcher die zu prüfende chlorhaltige Flüssigkeit mit Jodkalium versetzt, mit Salzsäure schwach angesäuert und das ausgeschiedene Jod mit Natriumthiosulfat titriert wird. Bei der Prüfung desinfizierter Abwasser und Schmutzwasser versagt nach R. Schultz⁴⁾ dieses Verfahren, da die hier fast niemals fehlenden Eisenoxysalze und

1) Journal d. russischen physik.-chem. Gesellsch. **31**, 567; durch Chem. News **82**, 12.

2) Berg- u. hüttenmännische Zeitung **62**, 81.

3) Vergl. diese Zeitschrift **4**, 223.

4) Zeitschrift f. angew. Chemie 1903, S. 833.