

1—5 g Schlacke (fein gepulvert) werden in 100 ccm HCl (1:1) gelöst; man lässt ca. $\frac{1}{2}$ Std. auf dem Sandbade stehen, verdünnt mit kaltem Wasser auf ca. 1 Liter und titriert direct; auf diese Art können bis zu 10 Antimonbestimmungen in einer Stunde ausgeführt werden.

Einige von unseren zahlreichen Beleganalysen seien angeführt:

1. a) gravimetrisch bestimmt, Gesammt-Antimon: **83,09** Proc.
- b) volumetrisch bestimmt:
Sb als Sb_2O_3 80,71 Proc.
 $Sb - Sb_2O_4$ 2,34 - **83,05** Proc.
2. In einem anderen Handelsproduct:
a) gravimetrisch erhalten: **80,69** Proc. Sb,
b) volumetrisch erhalten durch 4 Bestimmungen: (0,5 g Subst.) 40,90 ccm, 40,80 ccm, 40,85 ccm, 40,90 ccm; im Mittel $40,86 \times 2 \times 0,987$ (Coefficient der $KMnO_4$ -Lösung) = **80,66** Proc.

Rosia (Prov. Siena), Toscana, Italien.

Zur Frage der Aichung der Normal-Aräometer.

Gelegentlich der letzten Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Dresden wurde in der Debatte über Einführung der Aichung für Schwefelsäure-Aräometer die Grossherzogliche Prüfungsanstalt für Glasinstrumente zu Ilmenau erwähnt, welche seit Jahren Aräometer mit Eintheilung nach specifischem Gewicht und nach Graden der rationellen Baumé-Skala prüft.

Herr Dr. Lange bemerkte hierzu: „Es ist hier gesagt worden, dass bereits eine solche Prüfungskommission bestehe, und dass 30 Proc. der Aräometer geprüft werden. Dann hat sich schon jetzt die Notwendigkeit einer Aichung herausgestellt, und eine von der Reichsbehörde ausgeführte Aichung besitzt doch einen ganz anderen Werth, als die Prüfungskommission Thüringer Fabrikanten“.

Hierzu sei bemerkt, dass die Prüfungsanstalt für Glasinstrumente eine Staatsanstalt ist und ganz unabhängig steht von den Thüringer Glasinstrumenten-Fabriken. Das Personal der Anstalt, welcher Herr Professor A. Böttcher als Director vorsteht, besteht aus technisch gut geschulten Beamten. Verbunden mit dieser Prüfungsanstalt ist ein staatliches Aichamt, welches die zur Aichung zugelassenen Aräometer und chemischen Messgeräthe prüft und aicht. Werden also die Aräometer für Schwefelsäure zur Aichung zugelassen, so würde voraussichtlich auch die Grossherzogliche Prüfungsanstalt zu Ilmenau mit der Prüfung und Aichung solcher Aräometer beschäftigt werden.

Nachfolgendes Formular zeigt einen Prüfungschein, welcher zur Bescheinigung der Prüfung der nach der Baumé-Skala getheilten Aräometer benutzt wird. Es findet sich hier die Umrechnungsformel für specifisches Gewicht hinzugefügt. Vielleicht könnte man noch eine darnach berechnete kurze Tabelle beigegeben.

Prüfungsschein

des

Aräometers nach Baumé für

No.

Die Angaben des Aräometers, welches an der nach Graden der Skale nach Baumé fortschreitenden Eintheilung bei der Temperatur 15 Grad der hundertheiligen Skala das Gewicht von anzeigt, sind in der Nähe von Gewicht von

... Grad um ... Grad zu hoch, zu niedrig, fehlerfrei
... Grad um ... Grad zu hoch, zu niedrig, fehlerfrei
... Grad um ... Grad zu hoch, zu niedrig, fehlerfrei
... Grad um ... Grad zu hoch, zu niedrig, fehlerfrei

Bei dieser Prüfung wurde von unten an der Schnittlinie, welche der Flüssigkeitsspiegel mit dem Aräometer bildet, abgelesen.

Die vorstehenden Prüfungsergebnisse sind auf Grade abgerundet.

Auf dem unteren Glaskörper befinden sich aufgeätzter Amtsstempel der Prüfungsanstalt, die oben angegebene Nummer und das Gewicht des Instrumentes: Milligramm.

Ilmenau, den 190

Grossherzogl. Sächs. Prüfungsanstalt
für Glasinstrumente.

Referate.

Physikalische Chemie.

H. Biltz. Dissociation der Schwefelmoleküle S_n .
(Berichte 34, 2490.)

Dumas und Mitscherlich haben bekanntlich auf Grund ihrer Dampfdichtebestimmungen dem Schwefel die Molecularformel S_6 ertheilt, ein Resultat, welches, wie erst neuerdings bekannt geworden ist, mit Liebig's Versuchen nicht übereinstimmt. Für Temperaturen über 860° wiesen Deville und Troost die Zweiatomigkeit der Schwefelmoleküle nach. Die früheren Ver-

suche des Verf. zeigten, dass nach Dumas' Methode bei Temperaturen unterhalb 800° angestellte Bestimmungen zwar Werthe ergeben, welche complicirteren Moleküle als S_2 entsprechen; die erhaltenen Zahlen erwiesen sich aber als von der Temperatur abhängig, entsprachen bei 468° annähernd dem Moleculargewicht S_7 , nahmen bei höherer Temperatur ständig ab und liessen keinen Schluss auf eine bestimmte Moleculargrösse, also auch nicht auf die Existenz der Molekel S_6 zu.

Nachdem nun in neuerer Zeit auf kryoskopischem und ebullioskopischem Wege erwiesen war,