

**220. L. Vanino und F. Treubert: Ueber eine neue
Bestimmung des Wismuths.**

[Mittheilung aus d. chem. Labor. d. Kgl. Academie d. Wissenach. zu München.]
(Eingeg. am 12. Mai; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Rosenheim.)

Wenn man eine Wismuthsalzlösung mit alkalischer Formaldehydlösung zusammenbringt und dieselbe unter stetem Umrühren erwärmt, so wird sämmtliches Wismuth als Metall ausgeschieden.

Diese Thatsache ermöglicht eine quantitative Bestimmung des Wismuths, welche an Genauigkeit den in Verwendung stehenden Bestimmungsmethoden nicht nachsteht, an Bequemlichkeit und Einfachheit der Ausführung viele davon übertrifft.

Zur Ausführung der Analyse erwärmt man die schwach saure Wismuthsalzlösung mit Formalin und einem starken Ueberschuss von Natronlauge (10 pCt.) unter Umrühren auf dem Wasserbade, bis sich die über den Niederschlag stehende Flüssigkeit vollkommen geklärt hat, und erhitzt schliesslich wenige Minuten unter erneutem Zusatz von Formaldehyd und Alkali auf offener Flamme. Hierauf decantirt man wiederholt mit Wasser, kocht abermals, sucht das theils pulverig, theils schwammig abgeschiedene Wismuth durch Drücken und Reiben mit dem Glasstab grösstenteils zu metallischen Klümpchen zu vereinigen, sammelt die Metallpartikelchen auf einem gewogenen Filter oder Gooch, wäscht mit absolutem Alkohol nach, trocknet bei 105° und wägt. Dabei möchten wir nicht unerwähnt lassen, dass hier und da, besonders bei zu langem Kochen über der freien Flamme eine Gelbfärbung der Flüssigkeit eintreten kann, die jedoch keinen Einfluss auf das Resultat der Analysen ausübt.

Analysen.

I. Ang. Subst.: 1.278 Wismuthnitrat = 0.5491 Bi.

Gefunden:	1. 0.5494 Bi	= 42.99 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.
	2. 0.5495 Bi	= 43.00 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.
	3. 0.5485 Bi	= 42.92 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.

II. Ang. Subst.: 1.7356 Wismuthnitrat = 0.7457 Bi.

Gefunden:	1. 0.7463 Bi	= 43.00 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.
	2. 0.7447 Bi	= 42.91 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.
	3. 0.7457 Bi	= 42.96 pCt.	Theorie: 42.96 pCt.

Selbstverständlich kann man auf Grund dieser Reaction eine Trennung des Wismuths von anderen Metallen, wie Aluminium, Zink etc., ausführen, worüber wir später berichten werden.