hiernach 10,15 Proc. Morphin enthielt, nach dem Schachtrupp'schen Verfahren 11,8; 11,7; 11,55 Proc. eines braungrauen Morphins. Nach wiederholtem Auflösen in verdünnter Essigsäure u. s. w. wurde es nicht viel hellfarbiger und erst durch Auflösen in Kalkmilch etc. konnte es in ein weissliches Pulver verwandelt werden, dessen Gewicht 9,8 Procent des Opiums entsprach. Da diese Reinigung des Morphins zur Erlangung eines richtigen Resultates unerlässlich ist, so ist auch die Methode dadurch eine sehr umständliche. Die Schachtrupp'sche Prüfungsweise hat den Vortheil, dass sie sich in 1 1/2 Tagen ausführen lässt, ist nach Hager aber nicht zu empfehlen, weil sie das Morphin zu unrein liefert.

Hager fügt noch hinzu, dass nach seinen Versuchen das Benzol Narcotin, Codein, Thebain, Papaverin und ein in kaltem Weingeist unlösliches Harz (Kautschuk) auflöst, und der Amylalkohol Morphin, Narcein, ein in Weingeist lösliches Harz, Farb- und andere Stoffe. Die bei der Opiumprüfung gewonnene Amylalkohollösung ist stets dunkelbraun gefärbt und gibt auch an das salzsaure Wasser von den braunen Substanzen ab. Aus der Flüssigkeit, welche von Morphin befreit war, konnten durch Eindampfen etc. 0,06 Proc. vom Gewicht des Opiums unreines Narcein erhalten werden.

Prüfung des Wismuthsubnitrats auf eine Verfälschung mit Kalkphosphat. Z. Roussin bedient sich zu diesem Zweck des folgenden einfachen Verfahrens *). Ein Grm. des fragl. Wismuthsalzes löst man in ungefähr 5 CC. gewöhnlicher concentrirter Salpetersäure (36° B.), fügt 1 Grm. Weinsäure hinzu und erhitzt einige Augenblicke, bis die Flüssigkeit klar erscheint. Fügt man nun zu dieser sauren Lösung allmählich eine concentrirte Lösung von kohlensaurem Kali im Ueberschuss, so entsteht bei Anwesenheit von Kalkphosphat ein Niederschlag, der sich auch beim Erhitzen der Flüssigkeit nicht wieder löst. War das Wismuthsalz frei von jenem Zusatz, so tritt keine Fällung ein, weil die Weinsäure die Fällung des Wismuthoxydes durch Aetzkalken oder durch hohlensaure Alkalien verhindert, ein Umstand, der von Francqui und Van der Vyvere bekanntlich benutzt wurde, um mittelst alkalischer Wismuthlösung auf Traubenzucker zu reagiren.

*) Journ. de pharm. et de chim. T. 7, p. 180.