

H. Lührig und W. Becker¹⁾ erklären für quantitative Bestimmungen das auf von Knorre's Methode begründete Verfahren²⁾ für das beste. Zur qualitativen Prüfung eignet sich das Verfahren von H. Marshall³⁾. Bei Anwendung von 100 cc Wasser lassen sich mit seiner Hilfe noch Bruchteile von 0,1 mg im Liter scharf erkennen.

2. Auf Pharmazie bezügliche Methoden.

Von

H. Mühe.

Über die Untersuchung von Brechweinstein macht N. Schoorl⁴⁾ Mitteilung: Zur Prüfung des Brechweinsteins auf Weinstein lässt die niederländische Pharmakopöe das Präparat mit Wasser schütteln, welches nachher nicht schwach sauer reagieren darf; die amerikanische Pharmakopöe fordert dagegen, dass der Brechweinstein mit Natriumbikarbonat nicht aufbrausen soll. Der Verfasser schlägt zur Prüfung des Brechweinsteins auf Weinstein $\frac{1}{10}$ -Normal-Natriumthiosulfatlösung vor und führt den Versuch in folgender Weise aus: Man vermischt die gesättigte Lösung des zu untersuchenden Brechweinsteins mit dem gleichen Volumen $\frac{1}{10}$ -Normal-Natriumthiosulfatlösung; die Reaktionsflüssigkeit soll mindestens fünf Minuten lang vollkommen klar bleiben.

Koniinreaktionen nach Vitali und Stroppa teilt die Pharmazeutische Zentral-Halle mit.⁵⁾ Bei der Anwendung des Analysenganges von Stas-Otto sollen vor dem Übersättigen der Flüssigkeit mit Alkali nicht unbedeutende Mengen des Alkaloids in das Lösungsmittel übergehen. Um das Koniin bei der Reingewinnung farblos zu erhalten, empfiehlt es sich die wässrige Lösung mit Bleiazetat zu versetzen und mit Schwefelwasserstoff zu entbleien; die färbenden Substanzen fallen mit nieder, während Koniin in Lösung bleibt. Folgende Reaktionen werden als charakteristisch für Koniin mitgeteilt:

1) Pharm. Zentralhalle **48**, 137.

2) Vergl. diese Zeitschrift **45**, 457.

3) Vergl. diese Zeitschrift **43**, 418.

4) Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins **58**, 1167.

5) Pharm. Zentralhalle **41**, 429.

Lässt man einige Tropfen einer grünen Lösung von 1 g Kaliumpermanganat in 200 g konzentrierter Schwefelsäure auf wenig Koniin fallen und mischt, so geht die grüne Färbung in Violett über.

Trichloressigsäure bringt in nicht zu verdünnten Lösungen eine Trübung hervor, welche im Überschuss des Fällungsmittels löslich ist. Verdampft man bei gelinder Wärme, so zeigt der Rückstand unter dem Mikroskop schöne Nadelbüschel.

Nessler's Reagens gibt einen weissen Niederschlag mit Koniin. Sehr charakteristisch ist die physiologische Wirkung des Koniins auf Frösche und Meerschweinchen. Der Tod tritt durch Paralyse ein, welche zuerst an den Hinterbeinen auftritt. Weicht man einige Tage Haferkern ein Wasser ein, so bilden sich lebhaft bewegliche, gewimperte Infusorien, bringt man in diese Flüssigkeit eine Spur Koniin, so werden die Infusorien getötet.

Über die Unterscheidung des künstlichen Terpentins von dem natürlichen Terpentin hat Ed. Hirschsohn¹⁾ Versuche angestellt. Der Verfasser hat das Verhalten der genannten Terpentine gegen Ammoniak und Weingeist von 80° Tralles studiert und dabei folgende Resultate erhalten:

Bezeichnung der Terpentine	Ammoniakflüssigkeit (spez. Gew. 0,960) 1 Terpentin + 5 Ammoniak	Alkohol von 80° Tralles 1 Terpentin + 3 Alkohol
Terebinthina veneta	Verteilt sich nicht, gibt im Wasserbade eine Milch	Gibt eine fast klare Lösung
Terebinthina communis	Zergeht leicht zu einer milch- artigen Mischung, wird bald gallertartig und im Wasser- bade klar	Es scheiden sich grosse Mengen ab, die Mischung wird im Wasserbade klar
Terebinthina artificialis	Verteilt sich, wird im Wasser- bade einen Moment klar, dann trübe	Trübe Lösung und Aus- scheidung, im Wasserbade trübe und Ausscheidung

Zum Nachweise einer Versetzung des gewöhnlichen und des Lärchenterpentins mit Kunstterpentin kann man Weingeist von 80° Tralles anwenden, indem man in einem mit Glasstab versehenen und gewogenen Reagensglase 1 g des zu prüfenden Terpentins mit 3 g Alkohol von der

¹⁾ Pharm. Zentralhalle 44, 825.