118. Notiz über Spiritus Cochleariae.

Von J. Gadamer.

Zu meiner früheren Mitteilung „Darstellung und Prüfung des *Spiritus Cochleariae*“¹⁾ möchte ich im Anschluss an das vorstehende noch hinzufügen, dass ich eine schon mehrfach beobachtete Thatsache²⁾ nur bestätigen kann: Der Löffelkrautspiritus wird bei der Aufbewahrung allmählich schwächer, und zwar infolge eines Verlustes an sec. Butylsenföl, der anscheinend durch Oxydation bedingt wird.

Der vor etwa einem halben Jahre aus trockenem Kraute dargestellte Spiritus zeigte nämlich damals einen Gehalt von 0,0644 % sec. Butylsenföl, während jetzt die erneute Prüfung nur noch 0,06267 % ergab.

1. 50 g Löffelkrautspiritus führten 5,6 ccm n/10-Silbernitratlösung in Schwefelsilber über = 0,0322 g C_4H_9NCS .

2. 50 g führten 5,45 ccm n/10-Silberlösung in Schwefelsilber über = 0,03133 g C_4H_9NCS .

Dafür war nunmehr nach dem Ansäuern mit Salzsäure ein geringer Schwefelsäuregehalt nachweisbar.

Ein gleichzeitig untersuchtes Präparat, welches von E. Merck stammte, hatte vor 6 Monaten bei sehr geringem Schwefelsäuregehalt 0,0598 % sec. Butylsenföl gezeigt. Die nunmehr erneute Prüfung ergab hingegen nur noch 0,05497 % sec. Butylsenföl.

1. 50 g führten 5,2 ccm n/10-Silberlösung in Schwefelsilber über = 0,0299 g C_4H_9NCS ,

2. 50 g führten 4,78 ccm n/10-Silberlösung in Schwefelsilber über = 0,02748 g C_4H_9NCS .

Ein Präparat endlich, das nachweislich mehrere Jahre (mindestens 3 Jahre) in einer hiesigen Offizin im Standgefäße aufbewahrt worden war, wies überhaupt nur noch Spuren von Senföl auf und reagierte stark mit Chlorbaryum.

Aus diesen Thatsachen leitet sich die unabweisliche Forderung ab, dass der Löffelkrautspiritus

¹⁾ Dieses Archiv 1899, Heft 2, pag. 105 ff.

²⁾ Pharm. Centralh. 1890, 756; 1891, 88.

1. gut verschlossen aufbewahrt werden muss,
2. dass derselbe nicht über ein Jahr aufbewahrt werden sollte.

Die letztere Forderung kann nicht mehr zu rigoros genannt werden, da bei der Herstellung des Löffelkrautspiritus aus trockenem Kraut der Apotheker in der Lage ist, seinen Bedarf stets zu erneuern, derselbe also nicht mehr wie bisher gezwungen ist, den ganzen Jahresbedarf und darüber auf einmal zu decken. Bemerkt sei noch, dass die russische Pharmakopöe bereits die zweite Forderung enthält.

Eine neue Methode, den Morphingehalt des Opiums zu bestimmen.

Von H. M. Gordin und A. B. Prescott.

(Eingegangen den 1. VI. 1899.)

Vor ungefähr einem Jahre¹⁾ haben wir ein Verfahren zur Morphinbestimmung im Opium ausgearbeitet, welches sich auf die Unlöslichkeit des Morphintetrajodids²⁾ in überschüssiger Jod-Jodkaliumlösung gründet. Da wir jetzt dieses Verfahren so vervollkommen haben, dass die nicht ganz einwurfsfreien Lösungsmittel — Aceton oder Amylalkohol —, welche darin zur Verwendung kamen, durch ein viel bequemerer ersetzt worden sind, und dass ausserdem auch noch eine alkalimetrische Bestimmungsweise in das Verfahren eingeführt wurde, so möchten wir hier die modifizierte Methode in allen Details beschreiben. Obwohl es an Morphinbestimmungsmethoden nicht fehlt, so scheinen uns doch die meisten derselben, in welchen unter Zusatz von Alkohol und Aether das Morphin aus dem Opiumauszuge mit Ammoniak gefällt wird, mit nicht zu vernachlässigenden Fehlerquellen behaftet zu sein. Diese Fehlerquellen kann man kurz, wie folgt zusammenstellen:

1. Es wird nicht bewiesen, dass das Morphin vollkommen aus dem Opium extrahiert ist.
2. Es wird kein Beweis gegeben, dass dem Morphin, welches zur Wägung, bzw. Titration gelangt, keine anderen Alkaloide beigemischt sind.
3. Die Temperatur des Wasserbades kann dem leicht oxydierbaren Morphin schädlich sein.

¹⁾ Jr. Am. Chem. Soc. 1898, 724.

²⁾ J. pr. Chem. (2), 2, 437.