

verschwindet jede Spur der Färbung vollständig. Bei erneutem Erhitzen tritt die besprochene Farbenänderung wieder ein. Nach den Versuchen von Reichard kann man die Reaktionsflüssigkeit wochenlang stehen lassen und trotzdem durch Erwärmen die Braunfärbung wieder hervorrufen.

4. Auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden.

Von

A. Czapski.

Arsen. Bei der Untersuchung von Friedhofserde auf Arsen hat sich G. Zuccari¹⁾ zum qualitativen Nachweis der Gutzeit'schen Probe und zur quantitativen Bestimmung des von Bressanin abgeänderten Verfahrens von Blattner und Bresseur²⁾ bedient.

Nach des Verfassers Erfahrung ist es, um Irrtümer zu vermeiden, nötig, nicht nur die direkt den Sarg umgebende Erde, sondern auch solche aus grösserer Entfernung der Prüfung auf Arsen zu unterwerfen.

Zur Trennung des Arsens von Antimon und anderen Metallen haben Cantoni und Chautems³⁾ eine Methode angegeben, die von St. W. Collins⁴⁾ nachgeprüft und verbessert wurde. Er fand, dass die Trennung vollkommener vor sich ging, wenn in der Weise gearbeitet wurde, dass man die Oxyde zunächst mit 30 *ccm* Methylalkohol in das Destillationsgefäss überführte, ein Gemisch von 6 bis 15 *ccm* konzentrierter Schwefelsäure und 20 *ccm* Methylalkohol zufügte, 10 Minuten Salzsäuregas einleitete und destillierte. Nach zweimaliger Wiederholung der Destillation mit je 50 *ccm* Methylalkohol ist die Trennung beendet, und das Arsen kann aus den vereinigten Destillaten mit Schwefelwasserstoff ausgefällt und in der üblichen Weise zur Bestimmung gebracht werden. Zwei Punkte müssen bei diesem Verfahren besonders beachtet werden. Zunächst muss das Untersuchungsmaterial vor dem Mischen mit Methylalkohol und Schwefelsäure vollkommen getrocknet werden, da bei Anwesenheit von Feuchtigkeit Antimon in das Destillat übergeht, und dann muss man besonders gereinigten Methylalkohol verwenden, da der Methylalkohol des Handels nicht geeignet ist.

1) Gazz. chim. ital. **42**, II, 633; durch Chem. Zentrabl. **84**, I, 958 (1913).

2) Vergl. diese Zeitschrift **52**, 70 u. 376 (1913).

3) Vergl. diese Zeitschrift **49**, 720 (1910) und **52**, 314 (1913).

4) Analyst **37**, 229 (1912); durch Zeitschrift f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel **25**, 216 (1913).