

Zum Nachweise von *Extractum Cubebæ* ¹⁾ löst man eine geringe Menge des Extraktes in konzentrierter Essigsäure und verdünnt mit Essigsäure von dem gleichen Gehalt, bis die Lösung in einem Reagensglase in durchfallendem Lichte keine merkliche Färbung mehr zeigt. Diese Lösung bleibt beim Kochen farblos und klar; versetzt man nun etwa 5 *ccm* dieser heissen Flüssigkeit mit fünf Tropfen reiner Salzsäure von 35 ⁰/₁₀ und kocht abermals, so entsteht eine schwache, gelbbraune Färbung. Man setzt nun beiseite und beobachtet die beim Abkühlen auftretende Farbe, die in zwei bis vier Stunden von gelbbraun über braunviolett in violettblau übergeht. Die Färbung nimmt allmählich ab, indem der blauviolette Farbstoff verschwindet. Mischt man die blauviolette Reaktionsflüssigkeit mit dem gleichen Volumen konzentrierter Salzsäure und schüttelt mit Chloroform aus, so geht der Farbstoff in dieses über, ist aber auch in dieser Lösung nicht beständig.

4. Auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden.

Von

A. Czapski.

Zum Arsennachweis. E. Kohn-Abrest ²⁾ verwendet aktiviertes Aluminium zur Wasserstoffentwicklung im Marsh'schen Apparat.

Da die Form des Metalls und die Stärke der Aktivierung desselben, sowie das Flüssigkeitsvolumen Einfluss auf die Schnelligkeit der Zersetzung des Wassers haben, sind folgende Vorschriften zu beachten. Man nimmt etwa 3–4 *g* 0,5–1 *mm* dicke Stückchen kupferfreien Aluminiumblechs, die 3 Minuten in einer 1-prozentigen Sublimatlösung gelegen haben. Die auf Arsen zu untersuchende Lösung darf nicht sauer reagieren, sondern muss vorher neutralisiert werden. Auch soll das Volumen der Flüssigkeit im Marsh'schen Apparat 220 *ccm* nicht übersteigen.

Bei ganz geringen Mengen Arsen, das heisst bei weniger als ⁵/₁₀ *mg*, ist das beschriebene Verfahren nicht zu empfehlen.

Verunreinigung von Analysenmaterial durch die Anstrichfarbe des Abzugs. A. Schaeffer ³⁾ hatte bei einer Untersuchung von Leichenteilen, welche grösstenteils unter einem Abzug ausgeführt war, Zink in ziemlicher Menge gefunden. Die Decke des Abzugs war mit

¹⁾ Pharm. Praxis 1912, S. 97; durch Pharm. Zentralhalle 53, 516.

²⁾ Ann. des Falsifications 5, 384; durch Chem. Zentralblatt 83, II, 1697.

³⁾ Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genussmittel 24, 403.

weisser Emailfarbe gestrichen, und als er zufällig auf den Gedanken kam, ob nicht die an der Decke kondensierten und herabfallenden Tropfen Zink enthalten konnten, fand er bei näherer Prüfung diese Vermutung bestätigt.

Schaeffer erklärt sich diesen Vorgang in der Weise, dass die beim Eindampfen der mit Alkohol konservierten Leichenteile entstehenden Alkoholdämpfe die Löslichkeit der Farbe begünstigt hätten. Die kondensierte Flüssigkeit war, wie die Analyse ergab, eine fast konzentrierte Zinkchloridlösung, die auch Spuren Blei enthielt.

Zum Nachweis von Blut neben Eisenrost, der häufig Schwierigkeiten bietet, weil letzterer teilweise dieselben Reaktionen gibt wie Blut, empfiehlt A. de Dominicis¹⁾ folgendes Verfahren.

Der zu untersuchende Rost wird mit einem Tropfen Eiweiss auf einem Objektträger und bei schwacher Erwärmung zur Trockene verdampft. Zu dem Rückstand fügt man tropfenweise Pyridin, gesättigte, wässrige Hydrazinsulfatlösung und Kalilauge hinzu; bei Anwesenheit von Blut nimmt das Gemisch eine Purpurfärbung an, und im Mikrospektroskop kann man die charakteristischen Linien des Hämochromogens erkennen, doch ist es ratsam, hierbei eine künstliche Lichtquelle anzuwenden. Die Präparate lassen sich unter Kanadabalsam konservieren.

V. Atomgewichte der Elemente.

Von

A. Czapski.

Das Atomgewicht des Palladiums hat Owen Louis Shinn²⁾ zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht. Als Ausgangsmaterial benutzte er Palladiumammoniumchlorid $\text{Pd}(\text{NH}_3 \text{ Cl})_2$ und stellte es sich in folgender Weise her: Von demselben metallischen Palladium, welches Kemmerer³⁾ für seine das gleiche Thema behandelnde Arbeit benutzt hatte, wurde ein Teil in Königswasser gelöst, die Lösung eingedampft und dann dreimal unter Zufügen von Salzsäure zur Trockne gebracht.

Nach dem Aufnehmen mit Wasser und Abfiltrieren des unlöslichen Rückstandes wurde Ammoniakgas in geringem Überschuss eingeleitet, dann gekocht und mit Salzsäure gefällt.

¹⁾ Boll. Chim. Farm. **51**, 181; durch Chem. Zentralblatt **83**, II, 640.

²⁾ The Journal of the American chemical Society **34**, 1448 (1912).

³⁾ Vergl. diese Zeitschrift **49**, 523.