

**Ueber den Einfluss der Mineralsäuren auf die Salicylsäure-Eisenreaction.** S. Pagliani\*) hat auf Veranlassung von H. Schiff Versuche ausgeführt um festzustellen, unter welchen Verhältnissen und in welchen Mengen die einzelnen Mineralsäuren die Eisenreaction der Salicylsäure verhindern können. Er hat zu diesem Zweck titrirte Lösungen von Salicylsäure, Eisenchlorid, Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure angewandt und bestimmt, welche Mengen der Säuren nöthig sind, um bei gegebenen Mengen von Salicylsäure und von Eisenchlorid die Reaction zu verhindern. Es ist hierauf der Verdünnungsgrad der Lösung von Einfluss, aber unter sonst gleichen Bedingungen wurde die Reaction verhindert, wenn auf 1 Thl. Salicylsäure etwa 400 Thle. Schwefelsäure oder etwa 385 Thle. Salpetersäure oder etwa 36 Thle. Salzsäure vorhanden waren. Essigsäure wirkt bei noch viel geringerer Menge.

**Zur Bestimmung von Silber, Chlor, Brom und Jod mittelst Rhodanammoniums.** J. Hertz\*\*) hat seine Erfahrungen hinsichtlich der Bestimmung der genannten Körper mittelst der Volhard'schen Methode, über welche ich in dieser Zeitschrift **13**, 171; **17**, 482 und **18**, 271 berichtet habe, mitgetheilt. Der Verfasser ist durch seine Versuche zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Volhard'sche Methode sowohl zur Silber- als auch zur Halogenbestimmung äusserst brauchbar ist und sich besonders dadurch empfiehlt, dass sie mit grosser Sicherheit rasche und leichte Ausführbarkeit vereinigt. Etwas Neues enthält die Abhandlung nicht.

**Die Bestimmung des Bleis als jodsaures Bleioxyd** empfiehlt Charles A. Cameron.\*\*\*) Nach des Verfassers Versuchen wird das Blei aus seinen Lösungen durch Jodsäure und jodsaure Alkalien viel vollständiger ausgefällt als durch Schwefelsäure, selbst unter Zusatz von Alkohol. Der Niederschlag von jodsaurem Bleioxyd wird gewogen, doch lässt sich auf das genannte Verhalten auch ein maassanalytisches Verfahren gründen. Man versetzt die Lösung, in welcher das Blei bestimmt werden soll, mit einer Normallösung eines löslichen jodsauren Salzes, †)

---

\*) Gazz. chim. ital. durch Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin **12**, 385.

\*\*) Arch. Pharm. [3 R.] **14**, 322.

\*\*\*) Chem. News **38**, 145 u. The Analyst, October 1878 p. 338.

†) Da reine Jodsäure oder reine jodsaure Alkalien nur schwer zu beschaffen sind, so stellt man den Titer der Normaljodsäurelösung mit einer reinen Lösung von Bleinitrat fest.

filtrirt den Niederschlag von jodsaurem Bleioxyd ab und wäscht ihn aus. Die Waschwasser werden mit dem Filtrate vereinigt und dann in dieser Flüssigkeit der Ueberschuss von Jodsäure in bekannter Weise mit Salzsäure und unterschwefligsaurem Natron bestimmt.

In den Lösungen der Chlor-, Brom- und Jodalkalimetalle ist jodsaures Bleioxyd nicht unlöslich, weshalb dafür Sorge zu tragen ist, dass diese Verbindungen nicht zugegen sind. Salzsäure löst jodsaures Bleioxyd leicht auf.

**Ueber die Guajak-Kupfer-Reaction** hat E. Purgotti\*) Mittheilungen gemacht. Seinen Beobachtungen zu Folge wird eine auch sehr verdünnte Lösung von Kupferchlorid in Berührung mit Guajaktinctur theilweise zu Chlorür reducirt indem Bläuung der Guajaktinctur eintritt. Da nun die meisten Sauerstoffsalze des Kupfers sich mit Chloralkalien leicht unter Bildung von Kupferchlorid umsetzen, so schlägt der Verfasser vor, eine mit Alkalichlorid versetzte Guajaktinctur zur Erkennung sehr geringer Kupfermengen zu benutzen. Lasse man 0,1 cc einer Kupfervitriollösung, enthaltend  $\frac{1}{1000}$  mg des Salzes, nach Zusatz eines Alkalichlorides längs den Wandungen des Gefässes in weingeistiger Guajaktinctur hinabgleiten, so sei die Blaufärbung noch deutlich zu erkennen. Die Anwendung von Alkalichlorid sei derjenigen von Sulfo-cyanat oder von Cyanür vorzuziehen, sofern kein unlösliches Salz entstehe und weil die beim geringsten Ueberschuss von Cyanür entstehende Lösung mit Guajaktinctur keine Blaufärbung mehr erzeuge.

Ich muss darauf aufmerksam machen, dass die Beobachtung Purgotti's nicht neu ist. In einer in dieser Zeitschrift 9, 210 (1870) erschienenen Abhandlung »über die Anwendung der Guajaktinctur als Reagens« hebt Schönn hervor, dass die Guajak-Kupferreaction bei Anwendung von Kupferchlorid am empfindlichsten sei und sagt dann am Schluss seiner Abhandlung:

»Wendet man nun so stark verdünnte Kupfervitriollösung an, dass dieselbe für sich keine Wirkung äussert, so tritt diese Erscheinung sofort sehr schön ein bei Zusatz von Chlorammonium, Chlorbaryum, Bromammonium, Jodkalium, Cyankalium, Fluorammonium.« H. F.

**Ueber chromsaure und dichromsaure Salze** hat Ludwig Schulerud\*\*) Versuche angestellt, welche zu dem Resultate führten, dass

\* Gazz. chim. ital. und Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 11, 1248.

\*\*) Journ. f. prakt. Chem. [N. F.] 19, 36.