

Russmann erzielte mit dieser Methode bei der Bestimmung des Kalks gute Resultate. Die Anwendung von Papierfiltern ist nach seinen Versuchen auch zulässig, wenn die Zersetzung des oxalsauren Kalks durch Schwefelsäure bewirkt wird; dagegen ist erforderlich, dass die Titration in stark verdünnter Lösung stattfindet, um eine Ausscheidung von Calciumsulfat und mit diesem möglicher Weise von Calciumoxalat zu verhindern.

Dieselben günstigen Resultate wurden auch bei Bestimmung des oxalsauren Strontians erhalten. Die schwefelsaure Lösung trübt sich zwar sofort, und es bildet sich bei dem Erhitzen ein starker Niederschlag, doch schliesst der schwefelsaure Strontian keinen oxalsauren Strontian ein.

Bei der Bestimmung des Baryts konnte Russmann, wie Leison, keine vollständige Zersetzung des oxalsauren Baryts mit Schwefelsäure erreichen. Wurde der Niederschlag in Salzsäure gelöst und hierbei nicht mehr von derselben angewandt, als eben zur Lösung hinreichte, so ergaben sich auch hier gute Resultate, wenn die Lösung stark verdünnt titirt wurde.

In den meisten Fällen wird jedoch das Glühen der Niederschläge der oxalsauren Erden rascher zum Ziele führen.

Zur Trennung des Aluminiums und Zirkoniums. J. Thomas Davis jr.*) gründet eine Trennungsmethode des Aluminiums und des Zirkoniums auf die Fällbarkeit des letzteren mit jodsaurem Alkali. Aus neutralen oder sehr schwach sauren Lösungen des Zirkoniums wird dasselbe durch jodsaures Alkali so vollständig gefällt, dass im Filtrate kein Zirkonium mit Ammoniak mehr nachweisbar ist, während das Aluminiumjodat, wie bereits Berzelius**) erwähnt, an der Luft zerfliesst und nicht fällbar ist.

Nach dem Verfasser führt man die Trennung in folgender Weise aus: Die salzsaure Lösung***) wird mit kohlensaurem Natron versetzt bis zur Bildung eines bleibenden Niederschlags; diesen löst man in möglichst wenig verdünnter Salzsäure und fügt dann jodsaures Natron im Ueberschusse zu. Die Lösung erhitzt man hierauf etwa fünfzehn Minuten, lässt 12 Stunden stehen, filtrirt den Niederschlag ab und wäscht ihn

*) American chemical Journal 11, 26.

**) Lehrbuch der Chemie, Ausgabe 1843—48, 3, 479.

***) Der Verfasser bezeichnet als geeignete Verdünnung 0,1 g ZrO_2 auf 100 cc.

mit kochendem Wasser aus. Der Niederschlag wird nun wieder in heisser Salzsäure gelöst, mit Ammoniak gefällt, filtrirt, ausgewaschen, geglüht und gewogen.

Wesentlich bei der Methode ist, dass jeder irgend erhebliche Säureüberschuss vermieden wird, und die Lösung bei der Fällung nahezu neutral ist. Das entstehende Zirkoniumsalz erwies sich bei mehreren Analysen als ein Oxyjodat von wechselnder Zusammensetzung. Versuche, dasselbe nach dem Glühen direct zur Wägung zu bringen, erwiesen sich als aussichtslos, da das Salz beim Erhitzen Verpuffungserscheinungen zeigt und ausserdem jodsaures Alkali zurückhält.

III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

W. Fresenius.

1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

Als Reagens auf aromatische Körper mit einer Hydroxylgruppe am Benzolkern hat P. C. Plugge*) salpetrige Säure enthaltendes Quecksilbernitrat (und zwar gleichgültig ob salpetersaures Quecksilberoxyd oder -Oxydul, oder wie bei dem Millon'schen Reagens beide Verbindungen zugegen sind) empfohlen. Dasselbe bewirkt, wenn es mit diesen Körpern zusammengebracht wird, Rothfärbung.

Er erinnert daran, dass er dieses Reagens schon vor 18 Jahren zum Nachweise der Carbonsäure,**) sowie später umgekehrt die Reaction zur Auffindung der salpetrigen Säure im Trinkwasser etc.***) empfohlen hat. Plugge knüpft daran einen historischen Ueberblick betreffs dieser Reaction, aus welchem sich seine Priorität, die von manchen nicht anerkannt worden ist, zweifellos ergibt, und aus welchem hervorgeht, dass der Verfasser schon von vornherein für die Reaction eine allgemeinere Bedeutung nachgewiesen hat.

Der Verfasser hat nun neuerdings den Gegenstand einem umfassenden Studium unterworfen und dabei namentlich auch den Einfluss zu ermitteln

*) Archiv der Pharmacie 228, 9.

**) Diese Zeitschrift 11, 173.

***) Diese Zeitschrift 14, 130.