

Auch die damit im Zusammenhange stehenden Angaben von Proust «dass das Blei, welches sonst in Essig leicht auflöslich ist, in Verbindung mit Zinn gar nicht aufgelöst werde» und von Fischer «es bilde sich (bei Berührung mit Essig) keine Spur von einer Bleiauflösung, wenn beide Metalle zusammengeschmolzen sind, selbst dann nicht, wenn das Verhältniss des Bleies zum Zinn = 1 : 1 sei», fand der Verfasser ganz unrichtig. Es ergab sich vielmehr bei seinen Versuchen, dass destillirter Essig mit Bleizinnlegirungen kurz oder lang, bei gewöhnlicher Temperatur oder in Siedhitze in Berührung, stets sowohl Zinn als auch Blei auflöst, mochten nun die Legirungen viel oder wenig Blei enthalten.

Trennung des Platins von Ruthenium. Claus (Journ. f. prakt. Chem. 85. 133) macht darauf aufmerksam, dass man platinhaltigem Ruthenium durch schwaches Königswasser selbst bei lang anhaltender Digestion nicht alles Platin entziehen könne; selbst starkes Königswasser zieht bei gewöhnlicher Temperatur nicht alles Platin aus. Beim Kochen mit letzterem löst sich mit dem Platin etwas Ruthen, während andererseits das Ruthen noch Spuren des Platins zurückhält. Die Scheidung beider Metalle, welche durch anfängliche Behandlung mit sehr verdünntem Königswasser bei gewöhnlicher Temperatur und durch darauf folgende mit stärkerem Königswasser unter Erhitzen zu erzielen ist, gibt daher nie ganz genaue Resultate, wenn schon die Zahlen befriedigend ausfallen, weil die geringe Menge Ruthen, welche in Lösung geht und die des ungelöst bleibenden Platins sich gegenseitig compensiren.

Bestimmung der Phosphorsäure. Girard (Compt. rend. 54. 468) empfiehlt zur Bestimmung der Phosphorsäure ein Verfahren, welches dem von Reissig veröffentlichten (Annal. d. Chemie u. Pharm. 98. 339, — Fresenius, Anl. zur quant. Anal., 4. Aufl. p. 290) nahe steht. Beide Methoden sind Modificationen des Verfahrens von Reynoso (Journ. f. prakt. Chem. 54, 261), welches letztere bekanntlich in der praktischen Ausführung häufig keine befriedigenden Resultate liefert, weil die Verunreinigungen der grossen Menge Zinn, welche zur Verwendung kommt (Reissig), sowie der Umstand, dass aus Eisenoxyd und Thonerde enthaltenden Lösungen Theile dieser Basen mit dem phosphorsauren Zinnoxyd sich ausscheiden (Girard), störend wirken.

Die Methode von Girard zur Analyse einer Phosphorsäure, Eisenoxyd, Thonerde, Kalk, Magnesia etc. enthaltenden Substanz ist folgende: Man löst die von Chlorverbindungen freie Verbindung in Salpetersäure, bringt eine genügende Menge reines Zinn, 4 bis 5mal so viel als Phos-

phorsäure (nach Reissig ist wenigstens die achtfache Menge erforderlich), hinzu und erwärmt. (Nach Reissig muss diess 5 bis 6 Stunden lang fortgesetzt werden, bis sich der Niederschlag klar abgesetzt hat.) Man wäscht den Niederschlag erst durch Decantation, dann auf einem Filter aus und stellt die Lösung der Basen einstweilen zurück. Man löst jetzt den Niederschlag in einer geringen Menge Königswasser und fügt — ohne sich um kleine Reste ungelösten phosphorsauren Zinnoxids zu bekümmern — Ammon bis zur Uebersättigung, dann Schwefelammonium im Ueberschuss zu. (Directes Zusammenbringen des Zinnniederschlages mit Schwefelammonium erklärt der Verf. ebenfalls für zulässig, doch erfordere die Lösung längere Zeit.) Den bei Einwirkung des Schwefelammoniums ungelöst bleibenden, aus Eisensulfür und Thonerdehydrat bestehenden Niederschlag filtrirt man nach ein bis zweistündigem Digeriren ab und wäscht ihn mit Schwefelammonium enthaltendem Wasser aus. Den Niederschlag löst man in Salpetersäure und vereinigt die Lösung mit der erst abfiltrirten, — aus der schwefelammoniumhaltigen Flüssigkeit aber, welche Zinnsulfür, Schwefelammonium und phosphorsaures Ammon enthält, fällt man ohne Weiteres die Phosphorsäure durch schwefelsaure Magnesia aus.

Die Beleganalysen, welche der Verfasser mittheilt, sind ganz befriedigend.

Bestimmung von Fluor in Mineralien. Im Kischtim-Parisit, einem neuen, nach der Formel $6\text{LaO}, \text{CO}_2 + (\text{Ce}_2\text{O}_3 + \text{Ce}_2\text{F}_3 + 2\text{HO})$ zusammengesetzten Minerale, bestimmte Korovaeff (Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg T. IV. — Journ. f. prakt. Chem. 85. 442) den Fluorgehalt nach zwei wesentlich verschiedenen Methoden. Obgleich die Bestimmungsweisen nicht auf neuen Principien beruhen, so halte ich es doch für geeignet, solche hier anzuführen, zumal sie zeigen, von welchem Einflusse bei der bekanntlich schwierigen Aufgabe die Methode auf das Resultat ist. 1) Die durch Glühen von Wasser und Kohlensäure befreite Substanz wurde mit kohlensaurem Natron geschmolzen, die Schmelze mit Wasser ausgezogen, und das Filtrat während längerer Zeit unter Zusatz eines Ueberschusses von essigsaurem Ammon gekocht, um die kohlensauen Salze in essigsaurer überzuführen, während sich kohlensaures Ammon verflüchtigte. Aus der farblosen und neutralen Lösung wurde das Fluor durch Chlorcalcium niedergeschlagen, der Niederschlag nach dem Kochen abfiltrirt, ausgewaschen, geglüht und gewogen. Das Filtrat wurde abgedampft, die trockene Salzmasse zur Verflüchtigung der Ammonsalze geglüht und darauf wieder mit Wasser behandelt, wobei