

Silber, als sein Gewicht beträgt, zu einem Skarnitzel zusammengerollt und auf einer Kapelle eingeschmolzen. Das Blei wird abgetrieben und das zurückbleibende Korn nochmals der Behandlung mit verdünnter Salpetersäure, Wasser, Salzsäure u. s. w. unterworfen. Durch diese zweite Behandlung des mit viel überschüssigem Silber legirten Platins ist man sicher, sämmtliches Platin in Lösung gebracht zu haben.

Der jetzt verbleibende Rückstand wird in dem zuvor benutzten Porzellantiegel gewogen. Zur Controle kann die Schmelze mit Silber, Behandlung mit Salpetersäure u. s. w. noch ein drittes Mal wiederholt und das Resultat mit dem zuvor erhaltenen verglichen werden.

Bringt man das Gewicht des zuletzt gewogenen Rückstandes von dem Gewicht des Rohplatinkorns in Abzug, so ergibt sich die Menge des vorhandenen Platins und durch Berechnung der Procentgehalt des ursprünglich eingewogenen Probirgutes an Platin.

Die Platinerzproben, welche der Verfasser nach vorstehender Methode ausgeführt hat, ergaben Resultate, welche mit der Bestimmung des Platins auf nassem Wege durch Ausfällen als Platinsalmiak übereinstimmten. Die neue Methode erscheint gegenüber der letzteren vortheilhafter, weil sie schnell und einfach auszuführen ist und ferner die Möglichkeit gewährt, grössere Durchschnittsproben verarbeiten zu können.

III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

P. Dobriner.

1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

Ueber eine neue Reaction der Cyanwasserstoffsäure und den Einfluss dieser Säure auf die oxydirenden Eigenschaften des Kupfersulfates berichten Em. Bourquelot und J. Bougault¹⁾. Ausgehend von der bekannten Erscheinung, dass verdünnte Kupfersulfatlösungen, welchen man eine geringe Spur (1 : 1000000) Cyanwasserstoffsäure zugesetzt hat, mit Guajakinctur eine tief blaue Färbung hervorrufen, fanden die beiden Forscher, dass in gleicher Weise auch Guajakol, Kreosol, α -Naphtol und Veratrylamin charakteristische

¹⁾ Journ. de Pharm. et de Chim. 1897, 120; durch Pharm. Centralhalle 38, 893.

Farbenreactionen geben. So färbt sich die cyanwasserstoffhaltige Kupfersulfatlösung mit Guajakol granatroth, mit α -Naphthol blau, mit Veratrylamin violett. Concentrirte Kupfersulfatlösungen geben auch ohne Zusatz von Cyanwasserstoffsäure diese Färbungen, doch nur bis zu einem gewissen Grade der Verdünnung. Fügt man dann eine Spur Cyanwasserstoffsäure hinzu, so tritt sofort die Färbung auf.

Diese Reactionen beruhen auf der Oxydationswirkung des Kupfersulfats, welche eben durch die Cyanwasserstoffsäure bedeutend gesteigert wird, so dass noch bei einer Verdünnung der Kupfersulfatlösung von 1:1000000 deutliche Reaction eintritt.

Auch Erwärmen erhöht die Empfindlichkeit. Eine Kupferlösung 1:10000, welche, mit Guajactinktur versetzt, bei gewöhnlicher Temperatur farblos ist, färbt sich beim Erwärmen auf 40° schön blau; auf 80° erwärmt gibt noch eine Kupferlösung von 1:500000 die Reaction. Diese Reaction lässt sich auch zum Nachweis von Spuren Kupfer in destillirtem Wasser gut verwerthen.

2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

b. Bestimmung näherer Bestandtheile.

Für die Untersuchung der Kresole liegen eine Reihe von Arbeiten vor:

Zur Bestimmung der drei isomeren Kresole und des gewöhnlichen Phenols haben Hugo Ditz und Franz Cedivoda¹⁾ einen Beitrag geliefert. Die Verfasser fanden, dass unter Anwendung der entsprechend modificirten Koppeschaar'schen Methode o- und p-Kresol Dibromsubstitutionsproducte liefern, während m-Kresol wie das Phenol 3 Bromatome aufnimmt. Im Gegensatz zu den Angaben von F. Keppler²⁾ constatirten die Verfasser, dass nach dessen Arbeitsweise nicht alle drei Kresole Tribromderivate liefern, sondern dass nur o- und p-Kresol 3 Bromatome aufnehmen, während m-Kresol und Phenol 4 Wasserstoffatome durch Brom substituiren.

Die an sich interessante und werthvolle Arbeit leidet an einer wenig übersichtlichen Darstellung der angestellten Versuche. Diese wird hauptsächlich bedingt durch die Anwendung von Bromlauge und Natriumthiosulfatlösungen verschiedenster Concentration. Hierdurch

¹⁾ Zeitschrift f. angew. Chemie 1899, S. 873.

²⁾ Diese Zeitschrift 33, 473.