

## Analytische Chemie.

**Die Bestimmung des Fluors**, von Ad. Carnot (*Compt. rend.* 114, 750—753), besteht darin, dass man die Fluorverbindung mit Kieselsäure und Schwefelsäure erhitzt, das entwickelte Fluorkieselgas in genügend concentrirter Fluorkaliumlösung auffängt und die in letzterer entstandene Fällung von Fluorkieselkalium  $K_2SiF_6$  wägt. (Vergl. d. folg. Ref.)

Gabriel.

**Bestimmungen des Fluors in verschiedenen Varietäten der natürlichen Phosphate** hat Ad. Carnot (*Compt. rend.* 114, 1003—1006) mittelst der vorher erwähnten Methode ausgeführt.

Gabriel.

**Bestimmung kleiner Mengen Kohlenoxyd mit Hilfe des Kupferchlorürs**, von L. de Saint-Martin (*Compt. rend.* 114, 1006—1009). Sind nur geringe Mengen Kohlenoxyd in einem Gasgemische enthalten, so kann man sie durch Schütteln mit einer salzsauren Lösung von Kupferchlorür nicht völlig absorbiren, selbst wenn man die Absorption noch einmal wiederholt. Die Bestimmung geringer Mengen (1—0.1 pCt.) des Gases gelingt aber mit Hilfe des vom Verfasser beschriebenen Apparates (s. Zeichnung im Original); das Gasgemisch wird in demselben viermal hintereinander mit Kupferchlorürlösung behandelt, aus den Lösungen extrahirt man durch Erwärmen im Vacuum das Kohlenoxyd und bestimmt es durch Verpuffen mit Sauerstoff.

Gabriel.

**Ueber eine Methode zur Trennung der Xylole**, von J. M. Crafts (*Compt. rend.* 114, 1110—1113). Rohxylol (10—20 g) wird in einem geschlossenen Rohre von böhmischem Glase mit  $2\frac{1}{2}$  Theilen concentrirter Schwefelsäure, (nachdem man die Länge der Xylolschicht in Millimetern bestimmt hat), etwa 1 Stunde lang unter kräftigem Durchschütteln erhitzt; dann giebt man 3—4 Theile einer Mischung gleicher Theile Salzsäure und Wasser hinzu und misst nach 1stündigem Stehenlassen die Schicht des ungelösten Kohlenwasserstoffs (Paraffins). Alsdann wird die saure Schicht im Scheidetrichter getrennt und wieder im geschlossenen Rohre 5 Stunden lang auf  $122^\circ$  erhitzt, wobei sich 97 pCt. des vorhandenen *m*-Xylols als Oelschicht abscheidet, welche man misst. Die Sulfonsäuren des *o*- und *p*-Xylols sowie des Aethylbenzols zerfallen bei  $122^\circ$  nur spurenweise; man scheidet aus ihrer Lösung durch 5stündiges Erhitzen auf  $175^\circ$  die 3 Kohlenwasserstoffe wieder ab, löst letztere in 3 Theilen Schwefelsäure und fügt zur erkalteten Lösung 1 Volumen concentrirte Salzsäure, worauf die Sulfosäure des *p*-Xylols auskrystallisirt. Zur

Trennung des *o*-Xylols vom Aethylbenzol wird die von Friedel und Crafts vorgeschlagene Methode (Dict. de Wurtz, Suppl. 1655) benützt. Die Xylole geben, mit 20 Th. jodhaltigem Brom in der Kälte versetzt, Tetrabromide, welche in Petroläther fast unlöslich sind, während aus Aethylbenzol bromärmere und sehr lösliche Producte entstehen.

Gabriel.

Ueber die Zusammensetzung der Salzmasse aus dem Schwarzmeerwasser, von S. Kolotow (*Journ. der russ. phys.-chem. Gesellsch.* 1892 [1] 77—89). Die Analyse von 6 Proben Wasser, die dem Schwarzen Meer in einer Tiefe von 50—1100 Faden (à 6 Fuss engl.) entnommen waren, ergab, dass der Gesamtgehalt an Salzen in ein und derselben Verticallinie mit der Tiefe zunimmt, dass jedoch das Verhältniss der einzelnen Salze zu einander mit der Tiefe wechselt. Ferner wechselt die Zusammensetzung der Salzmasse und die Gesamtmenge des Trockenrückstandes mit der geogr. Höhe und Breite des Orts. Zur Erklärung dieser Erscheinungen weist der Verfasser auf den Einfluss hin, den das Wasser der einströmenden Flüsse und die atmosphärischen Niederschläge auf die oberen Wasserschichten eines Wasserbeckens haben müssen, das wie das Schwarze Meer fast vollständig abgeschlossen ist.

Grosset.

---

#### A. d. Claus: Berichtigung.

(Eingegangen am 30. Mai.)

In dem letzten, dem 9. Hefte dieser Berichte S. 422 in dem Referat:

»Ueber die Halogenalkylate der Oxychinoline und über die Zersetzung derselben durch Alkali und durch Silberoxyd, von A. d. Claus und H. Howitz (*Journ. f. prakt. Chem.* 45, 237—260)«

ist über unsere Untersuchungen in einer das Ergebniss derselben so unrichtig darstellenden Weise referirt, dass wir es für geboten erachten, der Redaction der Berichte diese Berichtigung unter Hinweis auf den betreffenden Paragraph des Pressgesetzes zukommen zu lassen! —