

0,65975 Grm. Substanz lieferten in Salzsäure gelöst und im Sieden mit Kali gefällt 0,4475 Grm. d. h. 67,82 Proc. Kupferoxyd.

Bei gleichem Verfahren wurden von 0,5130 Grm. Substanz 0,3475 Grm., also 67,73 Proc. Kupferoxyd erhalten.

Das Mittel der Kupferoxydbestimmungen ist 67,78 Proc.

Vergleicht man diese Resultate mit der oben angeführten Analyse des durch essigsaures Natron erhaltenen Niederschlages, so sieht man, dass der durch das ameisensaure Salz gefällte, dieselbe Zusammensetzung besitzt. Die geschilderte Einwirkung auf Kupfervitriol ist also keine, die den essigsauren Salzen allein zukäme, auch andere Salze mit organischen Säuren können sie veranlassen.

3. Durch Salze anderer organischen Säuren erhalten.

Propionsaures Natron erzeugt mit Kupfervitriol in der Siedhitze rasch und reichlich denselben grünen Niederschlag, in der Kälte konnte ein solcher nicht erhalten werden.

Valeriansaures Natron fällt aus einer Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd, wenn letztere nicht zu sehr verdünnt ist, einen schweren, dunkelgrünen, krystallinischen Niederschlag von valeriansaurem Kupferoxyd. Verdünnt man aber die Kupferoxydsalzlösung so stark, dass ein solcher Niederschlag nicht mehr entsteht, erhitzt man sie sodann zum Sieden und fügt man nun die Lösung des valeriansauren Salzes hinzu, so entsteht ein massiger Niederschlag, dessen Beschaffenheit keinen Zweifel aufkommen lässt, dass er das basisch schwefelsaure Salz ist; in der Kälte bildet sich der Niederschlag ebenfalls aus.

Da die durch propionsaure und valeriansauren Salze erzeugten Niederschläge in den Mutterlaugen längere Zeit gekocht werden können, ohne braun zu werden, so ist eine Verwechslung mit den basischen Salzen, die sich in der Siedhitze aus propionsaurem und valeriansaurem Kupferoxyd abschieden, von denen sie sich auch noch durch ihr Aeusseres (s. u.) unterscheiden, nicht möglich.

Glycolsaures Natron reagirt ebensowenig wie milchsaures Natron und milchsaures Zinkoxyd auf eine Kupfervitriollösung.

B. Durch Anwendung von essigsaurem Kupferoxyd dargestellt.

1. Aus schwefelsauren Salzen anderer Basen.

Lösungen schwefelsaurer Salze erzeugen in siedendheissem Zustande mit einer Lösung von essigsaurem Kupferoxyd vermischt sogleich, in der Kälte meistens nach einiger Zeit ebenfalls den in Rede stehenden Niederschlag. Namentlich geben dieses Resultat in heissen Lösungen die schwefelsauren Salze von Kali, Natron*), Ammonium-

*) Auch die Lösung des Doppelsalzes von essigsaurem Kupferoxyd-Natron wird durch Glaubersalzlösungen in der Siedhitze reichlich gefällt; in gewöhnlicher Temperatur entsteht eine Trübung.