

fallend erscheinen und zu dem Schlusse führen, dass ein sehr geringer Theil des Natronsalzes, trotz des überschüssigen Kupferoxydsalzes, der Zersetzung entgeht und von dem Niederschlag in einer Form mit niedrigerissen wird, in welcher eine Entfernung desselben durch Auswaschen nicht möglich ist.

Von den 0,175 Grm. Wasser, welche bei der Verbrennung von 1,2543 Grm. Substanz mit chromsaurem Bleioxyd erhalten wurden, rühren 0,0026 Grm. aus der Essigsäure her. Die übrigen 0,1724 Grm. d. h. 13,74 p. C. Wasser sind als solches in der Substanz enthalten.

Die Analyse hat demnach folgende Zahlen geliefert:

CuO	67,39
SO <sub>3</sub>	18,02
HO	13,74
C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> NaO <sub>4</sub>	0,69
	<hr/>
	99,84

Berechnet man nun den Prozentgehalt an Kupferoxyd, Schwefelsäure und Wasser, indem man vom essigsäurem Natron als einem unwesentlichen Bestandtheil absieht, so ergibt sich ein Resultat, welches zu der Formel

$2(4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3) + 7\text{HO}$

	gefunden	berechnet
8 CuO	67,98	68,95
2 SO <sub>3</sub>	18,17	17,36
7 HO	13,85	13,69
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00

Hiernach müssen sich 3 Aequivalente essigsäures Natron mit 4 Aequivalenten schwefelsäurem Kupferoxyd nach folgender Formel zersetzen:

$3\text{C}_4\text{H}_3\text{NaO}_4 + 4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 3\text{HO} = 3\text{NaO} \cdot \text{SO}_3 + 4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 3\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$   
und hierauf 2 Aequivalente der neuen Kupferverbindung mit 7 Aequivalenten Wasser zusammentreten

Ein Salz:  $4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 4\text{HO}$  kommt im Mineralreiche vor und hat den Namen Kirsuvigit. Denham Smith stellte zwei solche von den Formeln  $4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 3\text{HO}$  und  $4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 5\text{HO}$  dar, indem er eine Kupfervitriollösung durch soviel Kalilauge fällte, dass die Flüssigkeit kaum merklich alkalisch reagierte. Den ersteren Wassergehalt zeigte das Salz bei Anwendung concentrirter, den anderen bei Anwendung verdünnter

Wiederholung des Filtrirens erforderlich, bis das Filter, auch nach dem Trocknen, wobei schwache Spuren eines solchen braunen Anflugs deutlicher als am feuchten Filter wahrnehmbar werden, völlig farblos bleibt. Vernachlässigt man diese Vorsicht, so gelangt man beim Auswaschen niemals zu einem Punkte, wo das Waschwasser nach dem Ansäuern beim Behandeln mit Schwefelwasserstoff nicht wenigstens eine schwach gelbliche Färbung annimmt, so dass man versucht sein könnte, zu unterstellen, der Niederschlag sei in Wasser etwas löslich.