6000 Gran zum Kochen erhitzt u. s. w. gaben 4980 Gran Filtrat, und diese 5,66 Grm. kohlensauren Kalk = 3,47 reinen Kalk. Dieses macht auf 6000 Gran kochendes Kalkwasser 3,8192 Kalk.

3) Der Rückstand in der Flasche wurde wiederum mit 36 Unzen Wasser behandelt.

6000 Gran gaben 44,66 Gran kohlensauren Kalk = 8,210 reinen Kalk.

6000 Gran zum Kochen erhitzt, gaben 5170 Gran Filtrat und diese 7,04 kohlensauren Kalk = 3,9424 reinen Kalk. Dieses macht auf 6000 Gran kochendes Kalkwasser 4,5755 Gran Kalk.

Nach Versuch 4) enthalten 734 Theile kaltes Kalkwasser 4 Theil Kalk aufgelöst. Nach Versuch 2) enthalten 734 Th. 4 Th. Kalk aufgelöst. Nach Versuch 3) 730 Th. kaltes Kalkwasser 4 Th. Kalk aufgelöst.

Im Mittel aus diesen drei sehr nahe zusammenstimmenden Versuchen löst sich also 4 Th. wasserfreier Kalk in 732 Th. kalten Wassers.

Nach Versuch 4) enthalten 4495 Th. kochendes Kalkwasser 4 Th. Kalk aufgelöst. Nach Versuch 2) enthalten 4570 Th. kochendes Kalkwasser 4 Th. Kalk aufgelöst. Nach Versuch 3) enthalten 4344 Th. kochendes Kalkwasser 4 Th. Kalk aufgelöst. Die Uebereinstimmung ist hier nicht genügend, zumal in Bezug auf das Resultat des letzten Versuchs, welches sich wiederum den Angaben von Philipps (1280 Th.) und Dalton (4270 Th.) nähert. Als Mittel der beiden ersten Versuche ergibt sich, dass 4532 Th. kochendes Wasser 4 Th. Kalk lösen. (*Buchn. Rep. 3. R. Bd. 1. H 2*)

Overbeck.

Ueber das dreifach-chromsaure Kali.

F. Bothe stellte sich diese Verbindung durch Auflösen von doppelt-chromsaurem Kali in gewöhnlicher Salpetersäure (4,210 spec. Gew.) unter Erwärmung bis ungefähr 60° nach Mitscherlich's Vorschrift zur Analyse dar. Beim langsamen Erkalten der Lösung erhält man ein Haufwerk von Krystallen zweier Salze, die sich auf mechanischem Wege leicht trennen lassen, da Farbe und Krystallform beide Salze gut unterscheiden; das dreifach-saure Salz erscheint in vollständig ausgebildeten, perlglänzenden, tiefrothen Prismen. Durch Umkrystallisiren lässt sich das Salz vollständig reinigen, nie aber erhielt man es in so schönen ausgebildeten Krystallen, als bei dem ersten Anschiesen aus salpetersaurer Lösung.

340 *Veränderungen des Eisenvitriols an der Luft.*

Bei der Analyse des Salzes wurde die Chromsäure auf doppeltem Wege bestimmt: 1) durch Reduction derselben und nachheriges Fällen durch Ammoniak; 2) durch Fällen der Chromsäure als Bleisalz aus völlig neutraler Lösung.

	I.	II.	Berechnet.
Chromsäure	74,42 Proc.	76,01 Proc.	76,21 Proc.
Kali	25,58 „	23,99 „	23,79 „
	100,00	100,00	100,00

(nach $\text{KO} + 3\text{CrO}_3$ würde das Atomgewicht = 4217,8 sein.)

Das Salz ist ohne Hydratwasser, löst sich leicht in kaltem und heissem Wasser, desgleichen in Alkohol; letztere Lösung zersetzt sich ziemlich schnell am Lichte. Die Krystalle verknistern schwach beim Erhitzen, ohne Krystallwasser abzugeben; bei $445 - 450^\circ$ schmilzt das Salz und erstarrt beim Erkalten krystallinisch, jedoch als verändertes Product; auf Kohle verpufft es schwach. Die tiefrothe Farbe der Krystalle geht an der Luft nach und nach in Schwarz über, wobei dieselben Glanz und Durchsichtigkeit verlieren.

Spec. Gew. = 3,613; Härte = 25.

Nach der Bestimmung des Herrn Professors Naumann gehört die Krystallform in die monoklinoëdrische Krystallreihe. (*Journ. f. prakt. Chem. B. 46. p. 184.*) E. St.

Ueber die Veränderungen des Eisenvitriols an der Luft.

Die Niederschläge, welche sich in einer Eisenvitriollösung beim Stehen derselben an der Luft bilden, wurden gewöhnlich für $\frac{1}{3}$ schwefelsaures Eisenoxyd ($2\text{Fe}^2\text{O}^3 + \text{SO}^3$) mit Wasser gehalten. Die Untersuchungen Wittstein's bestätigen diese Ansicht nicht.

Eine Auflösung von 1 Theil frisch bereitetem Eisenvitriol in 4 Theilen destillirtem Wasser wurde in einem leicht bedeckten Glaszylinder an einem dunklen Orte unter öfterem Umschütteln, und so oft sich Krystalle unterschieden, unter Erneuerung des verdunsteten Wassers 44 Monate lang hingestellt und filtrirt.

a) Der Niederschlag liess sich gut auswaschen, es dauerte aber ziemlich lange, bis in dem Waschwasser Kaliumeisencyanid keine Veränderung mehr hervorbrachte; Spuren von SO^3 waren noch nachweisbar, als die Reaction auf Eisen aufgehört hatte. Der getrocknete Niederschlag