Zweite Klasse.

Die mineralischen Salze.

Die Salze haben hervorstechende Kennzeichen und lassen sich leicht von allen übrigen Mineralien unterscheiden. Sie lösen sich im Wasser vollständig auf und verbinden sich auf das innigste mit demselben, üben einen pikanten Einfluß, namentlich auf die Geschmacksnerven aus und haben einen verhältnißmäßig geringen Grad von Härte und Schwere. Als Hauptbestandtheil aller Salze ist jene eigenthümliche, säureartige Substanz anzusehen, welche mit verschiedenen andern Grundlagen in Verbindung steht. Nach dieser Verbindung theilt man die Salze ein: 1) Metallsalze, 2) Brennsalze, 3) Erdsalze, 4) Kalisalze.

1. Metallsalze.

Die Metallsalze entstehen durch die Verbindung mit metallischen Kalken und gehören hierher die verschiedenen Vitriolarten.

1) Der blaue oder Kupfer-Vitriol besteht aus 32 Theilen Kupferoxyd, 32 Theilen Schwefelsäure und 36 Theilen Wasser, hat eine blaue oder bläulichgrüne Farbe, findet sich in Krystallen, tropfsteinartig, oder auch als Ueberzug in Lagerstätten des Kupfers, z. B. im Rammelsberg am Harz, schmilzt vor dem Löthrohr und färbt die Flamme grün. Er dient in der Arznei und Färberei, auch noch zu verschiedenen andern Zwecken. Der im Handel vorkommende ist meist künstlich aus Kupferkies oder Kupferstein dargestellt. Das Cement-Wasser enthält aufgelöst'en Kupfer-Vitriol.

2) Der grüne oder Eisenvitriol enthält 27 Theile Eisenoxydul, 31 Theile Schwefelsäure und 41 Theile Wasser, hat eine laubgrüne Farbe, die aber an der Luft in's Gelbliche überschlägt, ist durchscheinend und findet sich crystallisirt in Eisenkieslagern, oder aufgelöst in Grubenwassern. Künstlich wird er namentlich aus Schwefelkies bereitet. Der Eisenvitriol ist für die Arzneikunde, wie für verschiedene gewerbliche Zwecke sehr wichtig. Man bereitet aus ihm das ätzende Vitriolöl und den Vitriolspiritus, man gebraucht ihn zur Herstellung einer haltbaren Dinte und zur Bereitung des Berlinerblau's u. s. w. Tränkt man Holz, Stricke u. dgl. mit Leimwasser und bestreut sie dann mit Eisenvitriol-Pulver, so widerstehen sie lange dem Feuer. Auch Papier kann man mit Vitriol- und Alaun-Auflösung unverbrennlich machen.

3) Der Kobaltvitriol, aus Schwefelsäure, Kobaltoxyd und Wasser bestehend, findet sich krystallisirt, ist matt, durchscheinend und von fleischrother Farbe. Bei Hanau, in Ungarn und anderwärts, wo sich geschwefelter Kobalt findet.

UB Braunschweig http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00056386