

## VII.

## Bestimmung des Verhältnisses der Bestandtheile der Baryta muriatosa crySTALLISAT.

Hundert Gran der reinsten Kristallen von der Baryta muriatosa wurden in einem genau abtarirten abgeäthmeten reinen Tiegelchen eine Viertelstunde Rothglühfeuer ausgefetzt. Durch diese Behandlung waren die Kristallen zerfallen ohne zu schmelzen und hatten 16 Procent Kristallwasser verloren. Ich setzte den Tiegel nochmahls ins Feuer und liefs ihn darinne, bis zum Zusammenschmelzen der Salzmasse. Allein jezt konnte ich nicht die mindeste weitere Abnahme bemerken. Ich wiederholte diesen Versuch nochmahls und fand genau 16 Procent Verlust an Kristallwasser.

Hundert Gran von demselben Salze wurden durch Schwefelsäure zerlegt. Der entstandene und wohlausgefüste und geglühete Niederschlag betrug  $94\frac{2}{3}$  Gran. 100 Theile wohlgeglüheter Schwerspath enthalten 69 Erde und 31 Säure; folglich  $94\frac{2}{3}$  Theile  $65\frac{2}{3}$  Schwererde beynahe. Diese  $65\frac{2}{3}$  Gran sind sonach in 100 Gran salzfauere Schwererde enthalten, und die Bestandtheile dieses Salzes ergeben sich wie folget in 100:  $65\frac{2}{3}$  reine Schwererde,  $18\frac{2}{3}$  der konzentrirtesten rei-

reinen Salzfäure 16 Kristallwasser. Um mich der Wahrheit möglichst zu nähern, beobachtete ich bey dieser Bestimmung auf das genaueste alle nöthigen Kautelen, und hoffe dadurch dieses bis jezt noch nicht so bestimmte Verhältniß der Bestandtheile der salzfauren Schwererde ziemlich genau angegeben zu haben.

### VIII.

#### Ueber die Verbindung der Schwefelsäure mit dem Spiesglanzmetalle.

Die verschiedenen entgegengesetzten Meinungen, die man in chemischen Handbüchern über die Beschaffenheit dieser Verbindung antrifft, veranlaßten mich zu einer genauen Beobachtung bey Behandlung dieser beyden Stoffe, und hierdurch fand ich folgende diese Verbindung betreffende Thatfachen: — Spiesglanzmetall mit concentrirter Schwefelsäure in gelinder Wärme behandelt, wird in einen weissen Kalk verwandelt, der schwefelige Säure enthält. Die darüber stehende Säure enthält auch etwas Spiesglanz aufgelöst, aber in unbedeutender Menge, und diese geringe Menge wird nur durch den grossen Ueberfluß freyer Säure aufgelöst erhalten. — Wird die Mischung lange kochend behandelt, mit vielem Wasser verdünnt und filtrirt, so enthält oft