

nen Untersuchungen besteht der Gyps aus 33 Prozent Kalkerde, 43 Prozent Schwefelsäure und 24 Prozent Krystallisationswasser. Sein Krystallisationswasser verliert der Gyps an der Luft nicht; daher zerfallen die Gypskrystalle an der Luft eben so wenig, wie sie Feuchtigkeit aus der Luft anziehen. Wenn aber der Gyps erhitzt wird, so läßt er sein Krystallisationswasser völlig fahren, ohne zu knistern, und verliert von seinem Gewichte so viel als dieses Wasser beträgt. Die Hitze, bei welcher dies geschieht, braucht nicht groß zu seyn, bei weitem nicht so stark, wie die zum Brennen des Kalks erforderliche. Wenn der Gyps, in mäßige Stücken zerschlagen, gebrannt wird, so wird er durch das Brennen ganz mürbe und leicht zerreiblich; er wird dann gebrannter Gyps genannt, und als Mörtel gebraucht. Eine Zersetzung und Trennung der Schwefelsäure vom Kalk, erleidet der Gyps in der Hitze nicht. Es ist bloß sein Wasser, was er darin verliert. Nur wenn er mit brennbaren Substanzen, mit Kohle oder vegetabilischen Körpern in der Glüh- hitze zusammen kommt, so wird er zersetzt, seine Schwefelsäure verliert dann ihr Drygen, und der aus ihr sich ausscheidende Schwefel wird zum Theil verflüchtigt, zum Theil bleibt er mit der Kalkerde verbunden und liefert damit Schwefelkalk oder Schwefelleber. Es ist wahrscheinlich, daß eine ähnliche Zersetzung, aber weit langsamer, in geringerer Temperatur vorgeht, wenn er mit andern Kohlenstoffhaltigen Körpern zusammen kommt, und daß daher seine düngende Eigenschaft zum Theil herrühre. Die Kalkerde ist der Schwefelsäure näher verwandt wie die Alkalien, mithin läßt sich der Gyps durch diese nicht zerlegen.

## §. 2.

Kohlensäure, Alkalien bringen aber eine völlige