

Erscheinungen nach der Natur der besonderen Abtheilungen sich entwickelnd, welchen ein jeder dieser Fälle angehört.

Beim Quarz beruht die Möglichkeit eben dieser Zwillingskrystallisation auf dem Drei- und Dreigliedrigwerden seines Systemes. Es sind nemlich zwei Krystalle desselben mit gemeinsamer Axe und gemeinsamen Seitenflächen der Säule, jeder aber mit drei Flächen zugespitzt, so durch einander gewachsen, daß die drei Zuspitzungsflächen des einen in die Richtung der verschwundenen drei Zuspitzungsflächen des andern fallen, und umgekehrt. (Das Analoge gilt vom Zwilling des Schwefelkies-Dodekaeders, das Gleiche von dem Gesetz der Kreuzstein-Zwillingskrystallisation u. so v. m. a.)

Wenn man sich den einen Krystall genau wie den andern, oder beide im vollkommensten Gleichgewicht denkt, so würde daraus eine Form entstehen, wie sie Fig. 8. darstellt. Man sieht deutlich, wie sie aus den Fig. 6. und 7. zusammengesetzt ist, und wie diese beiden so in einander geschoben sind, wie es eben gesagt wurde; die Axe  $oo'$  beiden gemein u. s. f. Dann entstehen an jedem Ende sechs einspringende Winkel  $oa, ob, oc, od, oe, of$ , genau in der Lage der Kanten der sechsflächigen Zuspitzung; nichts als die gewöhnliche Säule mit der sechsflächigen Zuspitzung würde auch übrig bleiben, wenn die ausspringenden Stücke  $oabg, ocdh, oefi$  des einen Krystalls durch die Ebenen  $ablok, cdmol, efkom$  des andern, und wiederum die ausspringenden Stücke  $bcok, deom, afok$  des zweiten durch die Ebenen  $bchog, deioh, afiog$  des ersten weggeschnitten würden.

Allein die beiden Hälften des Zwillingskrystalls pflegen nicht einander gleich zu kommen. Der eine vielmehr ist gewöhnlich der durchsetzende, früher gebildete, der andre scheint erst, und zwar in verschiedene zusammengehörige Stücke getrennt, auf den ersten aufgewachsen, und mehr oder minder unter der Endspitze desselben zurückgeblieben zu seyn. Dadurch entsteht eine Gestalt wie Fig. 9., in welcher der durchsetzende Krystall dem von Fig. 6. gleicht, und von dem zweiten, wie Fig. 7., nur kleinere Stücke wie  $tnrs$ , über den Flächen des ersten hervorspringen. Diese Stücke aber, obwohl getrennt, gehören einem und demselben Individuum an, und dürften nur in Berührung mit einander kommen, um ganz und gar in ein einziges Individuum zu verfließen, und alle Grenze zwischen dem einen und dem andern Stück zu vertilgen. Eben deshalb ist die ganze Gruppe, der Mehrheit dieser getrennten Stücke ungeachtet, als aus nicht mehr als zwei Individuen zusammengesetzt anzusehen, oder sie ist mehr nicht als ein Zwillingskrystall. Es ist überhaupt ein seltener Fall, daß die einander durchwachsenden Stücke eines Zwillings den Raum durchaus gleich unter sich