

Wir gehen nunmehr zu der Untersuchung der verschiedenen möglichen Arten der Anordnung gleicher Richtungen über; es mag hier nochmals daran erinnert werden, dass es das Gesetz der Rationalität der Parameterverhältnisse ist, welches die Anzahl dieser verschiedenen Anordnungen einschränkt.

Kapitel II.

Ueber die Deckaxen.

§ 2. Wenn in einem Krystall zwei Richtungen existiren, welche Deckgleichheit besitzen, so giebt es stets eine bestimmte Richtung, um welche man den Krystall um einen gewissen Winkel drehen kann, derart, dass jede Fläche in diejenige Stellung gelangt, welche die ihr correspondirende Fläche vor der Drehung inne hatte. (Wir sagen, dass zwei Flächen »zusammenfallen«, »zur Deckung« oder »in dieselbe Stellung gelangen«, wenn sie parallel geworden sind, und gleichzeitig ihre nach dem Innern des Krystalls gezogenen Normalen nach derselben Seite gerichtet sind.) Es mögen zwei Ebenen DC und EC durch die Mitte der Bögen AB und aa' (Fig. 1) senkrecht zu diesen Bögen gelegt werden. Dreht man den Krystall um einen Winkel ACB um die Gerade C , in welcher jene beiden Ebenen einander schneiden, so dass der Punkt A mit dem Punkte B zusammenfällt, so werden alle Flächen des Krystalls in ihren neuen Stellungen mit denjenigen zusammenfallen, welche vorher ihre correspondirenden Flächen besaßen. In der That hat man durch Construction $AC = CB$, $aC = a'C$ und, in Folge der Gleichheit der Richtungen A und B , $Aa = Ba'$, woraus sich ergibt, dass die sphärischen Dreiecke aAC und $a'CB$, ebenso wie die Winkel aCA und $a'CB$, gleich sind. Hieraus folgt die Gleichheit der Winkel aCa' und ACB , so dass durch eine Drehung des Krystalls um einen Winkel ACB um die Gerade C , in Folge deren A mit B zusammenfällt, gleichzeitig der Punkt

des Beobachters die Flächen b resp. b' für denselben zur Linken liegen. Wenn dagegen in der ersten Stellung desselben b sich zur Rechten befindet, und in der zweiten Position b' zur Linken, oder umgekehrt, so sagen wir, dass die Flächen a und b in Bezug auf die Richtung A in entgegengesetztem Sinne angeordnet sind zu demjenigen, in welchem ihre correspondirenden Flächen in Bezug auf die Richtung B gestellt sind.