

*Über die graphische Linien-Ellipsen-Methode.*

Von Dr. Leander Ditscheiner.

(Mit 2 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 29. April 1858.)

Wenn man alle möglichen Flächen einer bestimmten Krystallreihe im Raume so legt, dass die Entfernung jeder derselben vom Coordinaten-Mittelpunkte constant immer der Einheit gleich ist, so tangiren bekanntlich alle diese Krystallflächen an eine Kugel, die im Coordinaten-Mittelpunkte ihren Mittelpunkt besitzt und deren Radius der Einheit gleich ist. Alle Flächen einer und derselben Zone berühren diese Kugel nach einer grössten Kreislinie, und die Projection derselben auf die horizontale Endfläche oder auf irgend eine zu ihr parallele Ebene hat Anlass gegeben zur graphischen Ellipsen-Methode (Sitzungsberichte der kais. Akademie d. Wissenschaften, Bd. XXVIII, Nr. 1, S. 93). Durch jeden Punkt dieser, der Zone entsprechenden grössten Kreislinie lässt sich aber eine gerade Linie im Raume legen, welche in der, im bezeichneten Punkte an die Kugel tangirenden Krystallfläche liegt und zur Zonenaxe parallel ist, welche also auch auf der Ebene der grössten Kreislinie senkrecht steht. So erklärt es sich vollkommen, dass die Flächen einer bestimmten Zone an einen Cylinder, welchen wir den *Zonencylinder* nennen wollen, tangiren, dessen Axe durch den Coordinaten-Mittelpunkt geht und zur Zonenaxe oder Zonengeraden parallel ist und dessen Leitlinie ein Kreis vom Radius = 1 ist, dessen Mittelpunkt in die Axe des Cylinders fällt und dessen Ebene senkrecht auf dieser Cylinderaxe zu stehen kommt. Es ist dieser Zonencylinder die zehnte Zonenfläche und zu den neun schon bekannten (Sitzungsberichte Bd. XXVIII, Nr. 3, S. 101) hinzuzufügen.

Jeder dieser Zonencylinder wird, da ihre Axen sich gegenseitig im Coordinaten-Mittelpunkte schneiden, eine durch denselben gehende Ebene, welche zur horizontalen Endfläche parallel ist, nach einer