

dass sie nur die nothwendigen Folgerungen desselben wären. Die Auseinandersetzung und Entwicklung dieses Principes ist der Gegenstand der vorliegenden Abhandlung.

Die innigen Beziehungen, welche zwischen der äusseren Form der Krystalle und deren physikalischen Eigenschaften bestehen, sind wohlbekannt. Der allgemeine Charakter derselben kann auf folgende Art ausgedrückt werden: zwei Richtungen, welche in Bezug auf die äussere Form des Krystalls gleich gelegen sind, zeigen auch identisches physikalisches Verhalten. Dieses Princip ist so allgemein anerkannt, dass nicht selten die definitive Zugehörigkeit einer Krystallreihe zu einer oder der anderen krystallographischen Gruppe auf die physikalischen Eigenschaften der Krystalle gegründet worden ist. Indessen wäre es nicht rationell, die Classification der Krystalle lediglich auf die Natur ihrer physikalischen Eigenschaften, im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes, zu gründen. Berücksichtigt man aber, dass die äussere Form der Krystalle selbst [2] nur eine Folge der Wirkungsweise der Molekularkräfte ist, so ist man berechtigt, die Gesetze, welche diese Formen beherrschen, als physikalische Qualitäten zu betrachten. Diese Auffassung verträgt sich sehr wohl mit den innigen Beziehungen, welche zwischen der äusseren Form und den übrigen physikalischen Eigenschaften der Krystalle existiren, denn diese hängen ihrerseits im Grunde auch nur von der Wirkung derselben Molekularkräfte ab. Diese Erwägungen führen dazu, der Betrachtung der in Bezug auf die äussere Form der Krystalle gleich gelegenen Richtungen eine ganz besondere Bedeutung zuzuschreiben. Der Kürze halber werden wir solche Richtungen einfach »gleiche« Richtungen nennen. Auf diesen Begriff wird nun unsere Classification der Krystalle gegründet, in der Weise, dass wir in die gleiche Gruppe diejenigen Krystalle stellen, in denen die Zahl und die Anordnung der gleichen Richtungen dieselbe ist, und dass wir als verschiedenartig nur solche Gruppen anerkennen, welche sich in Bezug auf die Anordnung der gleichen Richtungen unterscheiden. Weiterhin wird gezeigt werden, dass, wenn man das Gesetz der Rationalität der Parameterverhältnisse annimmt, die Zahl der verschiedenen, auf die erwähnte Art gebildeten Gruppen auf 32 beschränkt ist. Die Mehrzahl dieser Gruppen ist identisch mit den bisher aufgestellten, und zwar befindet sich unter den jetzt anerkannten keine einzige, deren Existenz als unbestreitbar betrachtet werden könnte, und welche nicht mit einer unserer