

und können, als zwischen den beiden holoedrischen Prismen liegend, quadratische Prismen der Zwischenreihe genannt werden. Die beiden aus einem Holoeder hervorgehenden Gegenhemieder werden durch den beigefügten Strich unterschieden so dass ihre allgemeinen Zeichen $\frac{\infty O n}{2}$ und $\frac{\infty O' n}{2}$ sind.

C. Tetartoedrische Formen.

Die tetartoedrischen quadratischen Tetraeder.

Hierunter sind diejenigen quadratischen Tetraeder zu verstehen, welche durch Hemiedrie der Diplotetraeder und hemiedrischen quadratischen Oktaeder entstehen, und zwar durch Herschendenwerden der abwechselnden Flächen; sie sind demnach Tetartoeder der Dioktaeder und werden durch das Zeichen derselben mit dem Nenner 4 bezeichnet. Die horizontalen Endkanten sind auch, wie bei den hemiedrischen Tetraedern, durch die Endpunkte der Hauptaxe halbiert und parallel dem Mittelqueerdurchschnitt, liegen aber weder in den vertikalen Haupt- noch Nebenschnitten, sondern zwischen denselben.

Bei Voraussetzung des allgemeinen Axenverhältnisses der Dioktaeder werden die mit X bezeichneten Endkanten und die mit Z bezeichneten Seitenkanten der tetartoedrischen Tetraeder, wie folgt, bestimmt:

$$\cos. X = -\frac{x^2 B^2 - A^2 (x^2 + 1)}{x^2 B^2 + A^2 (x^2 + 1)}, \quad \cos. \frac{1}{2} X = \frac{A \sqrt{(x^2 + 1)}}{\sqrt{[(x^2 + 1) A^2 + x^2 B^2]}}$$

$$\tan g. \frac{1}{2} X = \frac{x B}{A \sqrt{(x^2 + 1)}};$$

$$\cos. Z = \frac{x^2 B^2}{x^2 B^2 + A^2 (x^2 + 1)}, \quad \cos. \frac{1}{2} Z = \frac{\sqrt{[(x^2 + 1) A^2 + 2 x^2 B^2]}}{\sqrt{2} \sqrt{[(x^2 + 1) A^2 + x^2 B^2]}}$$

$$\tan g. \frac{1}{2} Z = \frac{A \sqrt{(x^2 + 1)}}{\sqrt{[(x^2 + 1) A^2 + 2 x^2 B^2]}}$$

In der Natur sind diese tetartoedrischen Formen noch nicht angetroffen worden, und es sollen die beiden aus der Grundform des Scheelspathes berechneten hemiedrischen Tetraeder nur als Beispiele gelten:

$\frac{03}{4}$	Endkanten	84° 15' 39"	Seitenkanten	63° 15' 23"
$\frac{303}{4}$	"	33 33 26	"	85 18 11

Eine Vergleichung der hemiedrischen und tetartoedrischen Formen des quadratischen Systems mit denen des regulären, wie sie bei den Holoedern angestellt wurde,

zeigt eine Uebereinstimmung verschiedener derjenigen Formen, welche nicht parallelflächlich sind und deren Hemiedriegesetz analog dem der regulären Formen ist; doch übertrifft das quadratische System an Mannigfaltigkeit das reguläre, indem, wie z. B. aus den Formen Om und mOm hemiedrische Formen hervorgehen, die durch die Hemiedrie des regulären Systems nicht gegeben sind. So lassen sich denn auch bei Uebereinstimmung der Art der Hemiedrie aus regulären Hemiedern durch Veränderung einer Axe quadratische Hemieder ableiten, z. B. aus $\frac{O}{2}$ die Form $\frac{O}{2}$, aus $\frac{mO}{2}$ die Formen $\frac{mO}{2}$ und $\frac{Om}{2}$, aus $\frac{mOm}{2}$ die Formen $\frac{mOm}{2}$ und $\frac{Omm}{2}$, aus $\frac{mOn}{2}$ die Formen $\frac{mOn}{2}$, $\frac{nOm}{2}$ und $\frac{Omn}{2}$, wie es eine passende Stellung der Formen leicht ersehen lässt.

Darstellung der zweifachen Combinationen.

A. Holoeder mit Holoedern.

1) An der Grundform O

bilden die Flächen:

mO , Zuschärfung der Seitenkanten;

Om , Zuschärfung der Endkanten;

∞O , gerade Abstumpfung der Seitenkanten;

$O\infty$, gerade Abstumpfung der Endkanten;

mOm , vierfl. Zusp. der Seitenecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt, wobei die Combinationskanten mit den Endkanten parallel sind;

Omm , vierfl. Zusp. der Endecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. ger. aufgesetzt;

$\infty O\infty$, ger. Abst. der Seitenecken;

$O\infty\infty$, ger. Abst. der Endecken;

mOn , vierfl. Zusp. der Seitenecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt, wobei die Combinationskanten mit den Endkanten nach den Seitenecken hin convergiren;

nOm , vierfl. Zusp. der Seitenecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt, wobei die Combinationskanten mit den Endkanten nach den Endecken hin convergiren;

Omn , achtf. Zusp. der Endecken;