

Das Prisma der Hauptreihe begrenzt das Dyoeder nach den Richtungen der horizontalen Zwischenaxen, das der Nebenreihe nach den Richtungen der Nebenaxen, die oktagonale Prismen endlich nach beiden Richtungen, durch senkrecht auf den Dyoederflächen stehende Flächen, welche Combinationen den so eben erwähnten entsprechend quadratische und oktagonale Tafeln mit geraden Rändern genannt werden.

11) An einem oktagonalen Prisma ∞O_n

bilden die Flächen:

O_n, mO, Omm , eine vierfl. Zusp. an den beiden unbegrenzten Enden, die Zusp.

Fl. ger. auf die Nebenkanten aufgesetzt;

$O \infty, n' O \infty, O \infty n'$, eine dergl. Zusp., die Zusp. Fl. ger. auf die Grundkanten aufgesetzt;

∞O , ger. Abst. der Nebenkanten;

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

$O \infty \infty$, ger. Abst. der beiden unbegrenzten Enden;

$\infty O n'$, Zusch. der Nebenkanten, wenn $n' < n$;

Zusch. der Grundkanten, wenn $n' > n$;

Die Dioktaeder bilden stets eine achtf. Zusp. an den beiden unbegrenzten Enden, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt, wobei die Combinationenkanten in einer Prismenfläche entweder von den Grund- nach den Nebenkanten hin convergiren, oder parallel sind, oder von den Nebenkanten nach den Grundkanten hin convergiren, je nachdem x kleiner, oder gleich, oder grösser als n ist, wenn wieder das allgemeinste Axenverhältniss der Dioktaederflächen vorausgesetzt wird.

B. Holoeder mit Hemiedern.

Die Art und Weise, wie die Hemieder an den Holoedern erscheinen, geht einerseits aus dem Uebergang der Holoeder in die Hemieder, anderseits aus den Combinationenverhältnissen der Holoeder untereinander hervor.

C. Hemieder mit Hemiedern.

Weil wegen der Einfachheit der hemiedrischen Formen die Combinationenverhältnisse derselben sich sehr leicht aus denen der Holoeder ergeben, und überdiess auch das Vorkommen der Hemieder in der Natur sehr beschränkt und untergeordnet ist, so soll die Erscheinungsweise der Hemieder nur im Allgemeinen angegeben werden, so weit es dem Zwecke dieser allgemeinen Uebersicht entspricht. Es wer-

den daher auch nicht die einer angenommenen Grundform entsprechenden Zeichen der Flächen, sondern nöthigenfalls nur die Axenverhältnisse in ihrer allgemeinen Form zur näheren Angabe beigefügt werden.

a) Hemieder mit nicht parallelen Flächen.

1) An einem Tetraeder,

dessen Axenverhältniss durch $(A:B:B)$ ausgedrückt wird, bilden die Flächen:

eines Tetraeders in gleicher Stellung, entweder Zuschärfung der Endkanten, oder schiefe Abst. der Ecken, die Abst. Fl. unter einem spitzen Winkel auf die Endkanten aufgesetzt, je nachdem es ein stumpferes oder schärferes ist;

eines Tetraeders in der Gegenstellung, schiefe Abst. der Ecken, die Abst. Fl. unter einem stumpfen Winkel ger. auf die Endkanten aufgesetzt;

eines Diplotetraeders in gleicher Stellung, entweder Zusch. der Seitenkanten, wenn sein Axenverhältniss $(mA:mB:B)$ ist, oder Zusch. der Ecken, wobei die Zusch. Fl. entweder auf die der Endkante gegenüberliegende Fläche paarweise, oder auf die der Endkante anliegenden Flächen aufgesetzt sind, je nachdem sein Axenverhältniss die Form $(mA:nB:B)$ oder $(nA:mB:B)$, $(A:mB:B)$ und $(A:mB:nB)$ hat;

eines Diplotetraeders in der Gegenstellung, Zusch. der Ecken, die Zusch. Fl. auf die der Endkante anliegenden Fl. aufgesetzt.

2) An einem Diplotetraeder,

dessen Axenverhältniss durch $(A:xB:B)$ oder $(A:B:xB)$ ausgedrückt ist, bilden die Flächen:

eines Tetraeders in gleicher Stellung, Zusch. der Endecken, die Zusch. Fl. ger. auf die Nebenkanten aufgesetzt, oder ger. Abst. der Nebenkanten, oder Abst. der Seitenecken, die Abst. Fl. ger. auf die Nebenkanten aufgesetzt, je nachdem bei Voraussetzung des tetraedrischen Axenverhältnisses $(A':B':B')$, $A':B'$ kleiner, gleich, oder grösser als $(1+x)A:2xB$ ist;

eines Tetraeders in der Gegenstellung, Zusch. der Endecken, die Zusch. Fl. ger. auf die Endkanten aufgesetzt, oder ger. Abst. der Endkanten, oder Abst. der Seitenecken, die Abst. Fl. ger. auf die Endkanten aufgesetzt, je nachdem $A':B'$ kleiner, gleich, oder grösser als $(x-1)A:2xB$ ist;

eines Diplotetraeders in gleicher Stellung, Zusch. der Endkanten oder der Seitenkanten oder der Nebenkanten; oder Zusch. der Seitenecken, die Zusch. Fl. auf die der Endkante anliegenden Fl. aufgesetzt, oder auf die der Nebenkante anliegenden Flächen; oder endlich vielf. Zusp. der Endecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt;

eines Diplotetraeders in der Gegenstellung, Zusch. der Endkanten, oder Zusch. der Seitenecken, die Zusch. Fl. auf die der Endkante anliegenden Flächen aufgesetzt, oder vielf. Zusp. der Endecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. aufgesetzt.

3) An einem Trapezoidoktaeder.

sind die Combinationsverhältnisse eines anderen Trapezoidoktaeders aus dem jedesmaligen Verhältnisse der entsprechenden Dioktaeder und der Lage nach rechts und links zu erkennen. Im Allgemeinen bilden sie untereinander vierflächige Zuspitzungen der Endecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. oder Kanten aufgesetzt, oder Abstumpfungen der Endkanten, oder Abstumpfungen der Seitenecken, oder Zuschärfungen der Grund- oder der Nebenseitenkanten.

b) Hemieder mit parallelen Flächen.

Auch hier erkennt man die Combinationsverhältnisse aus den entsprechenden Holoedern und aus dem einseitigen Vorhandensein gewisser Flächen, welche die Begrenzungselemente verändern. Im Allgemeinen bilden

1) An einem hemiedrischen quadratischen Oktaeder

die Flächen eines anderen hemiedrischen quadratischen Oktaeders vierflächige Zusp. der Endecken, die Zusp. Fl. auf die Fl. oder Kanten aufgesetzt, oder Abst. der Endkanten, oder Zusch. der Seitenecken, die Zusch. Fl. auf je zwei einer Seitenkante anliegende Fl. aufgesetzt, oder Zusch. der Seitenkanten;

die Fl. eines hemiedrischen quadratischen Prisma bilden gerade Abst. der Seitenkanten, oder Abst. der Seitenecken, die Abst. Fl. auf die Seitenkanten ger. aufgesetzt.

2) An einem hemiedrischen quadratischen Prisma

bilden die Fl. eines hemiedrischen quadratischen Oktaeders jederzeit vielf. Zusp. an den beiden unbegrenzten Enden, die Zusp. Fl. ger. oder schief auf die Fl. oder Kanten aufgesetzt, die Fl. dagegen eines anderen hemiedrischen quadratischen Prisma ger. oder schiefe Abst. der Kanten.