

Gemipyramide darstellen, auch strahlig-blättrige Aggregate und ist nach den Längsflächen sehr vollkommen spaltbar. Farblos bis weiß, grau, gelb, braun, rot, glas-, auf den Längs- und den entsprechenden Spaltungsflächen stark perlmutterglänzend, durchsichtig bis kantendurchscheinend.

Anderer Kalkthonerde-Silikate sind der monokline, leicht verwitternde Laumontit, $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 4 (\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2)$, der rhombische Thomsonit, $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 2 (\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2)$, welche in Salzsäure löslich sind, Kieselgallerte abscheidend, der rhombische Prehnit, $\text{H}_2\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{O}_6 \cdot \text{Si}_3\text{O}_6$, welcher in Salzsäure löslich Kieselgallerte abscheidet, wenn er vorher gegläht oder geschmolzen wurde und $\text{H} = 6,0-7,0$ und $\text{sp. G.} = 2,8-3,0$ hat; der rhomboedrisch krystallisierende Chabacit, welcher nach einem wenig stumpfen Rhomboeder deutlich spaltbar ist. Die Endkanten desselben messen $94^\circ 46'$. Die Krystalle zeigen dieses allein oder damit verbunden ein stumpferes, welches die Endkanten gerade abstumpft, und ein spitzeres. Er findet sich z. B. bei Aufsig in Böhmen, Oberstein im Nahethal, am Kaiserstuhl im Breisgau, im Rhöngebirge, in Tyrol, Schottland, auf den Färöern u. s. w. und enthält nahezu auf 1 CaO , 1 Al_2O_3 , 4 SiO_2 und 6 H_2O .

Der Harmotom oder Kreuzstein ist ein Baryththonerde-Silikat $\text{BaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 5 (\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2)$, kommt nicht häufig vor, wie bei Andreasberg am Harz, Oberstein im Nahethal, Strontian und Dumbarton in Schottland, Kongsberg in Norwegen u. s. w. und bildet dem Desmin ähnliche Krystalle, welche fast immer zu Kreuzwillingen verbunden sind, und jetzt als monokline Vierlinge aufgefaßt werden. Ihm verwandt ist der Phillipsit (Kalkharmotom), welcher ähnliche Krystalle bildet, jedoch CaO und etwas K_2O neben Thonerde, Kieselsäure und Wasser enthält.

Analcim (Fig. 1 und 6).

Der selbe krystallisiert regulär, die Krystalle sind bisweilen ziemlich groß, entweder Leucitoeder (Fig. 1), oft mit den Hexaedersflächen, bis zum Vorherrschenden der Hexaedersflächen (Fig. 6), sind unvollkommen hexaedrisch spaltbar, farblos, weiß, grau bis fleischrot, glas- bis perlmutterglänzend, durchsichtig bis kantendurchscheinend; $\text{H} = 5,5$, $\text{sp. G.} = 2,1-2,3$. $\text{Na}_2\text{Al}_2\text{O}_4 \cdot \text{Si}_2\text{O}_4 + 2 (\text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2)$ mit 14,1 Natron, 23,2 Thonerde, 8,2 Wasser und 54,5 Kieselsäure. Vor dem Lötrohre ruhig zu klarem Glase schmelzbar, in Salzsäure löslich, schleimige Kieselsäure abscheidend.

Findet sich besonders schön an der Seiser Alpe in Tyrol, auf den Cyclopininseln bei Sicilien, bei Aufsig in Böhmen, Dumbarton in Schottland, Vercenza in Italien u. a. a. D.

Ein anderer tesseraler Zeolith ist der Faujasit von Saßbach im Breisgau und Annerode in Hessen, welcher scheinbar Oktaeder bildet, $\text{H} = 5,5$ und $\text{sp. G.} = 1,92$ hat und vor dem Lötrohre mit Aufblähen zu weißem Email schmilzt. Derselbe enthält nach Damour 49,36 Kieselsäure, 16,77 Thonerde, 5,0 Kalkerde, 4,34 Natron und 22,49 Wasser. Stofflich höchst interessant ist der gleichfalls reguläre Pollux (Pollucit) in Drusenräumen des Granit von Elba, welcher wesentlich ein wasserhaltiges Cäsiumthonerde-Silikat darstellt.

Apophyllit, Albin, Ichthyophthalm (Fig. 7 u. 8).

Krystallisiert quadratisch, die Pyramide mit dem Endkantenwinkel $= 104^\circ$ bildend, diese kombiniert mit dem diagonalen Prisma, letzteres auch vorherrschend (Fig. 7) mit der Basisfläche, diese auch vorherrschend und dann die Krystalle tafelförmig (Fig. 8), bisweilen bildet er blättrige und körnige Aggregate. Vollkommen basisch spaltbar. Farblos bis weiß oder blaß gelb, rot, grün oder blau gefärbt, glasglänzend, auf den Basis- und den Spaltungsflächen perlmutterartig, durchsichtig bis durchscheinend; $\text{H} = 4,5-5,0$; $\text{sp. G.} = 2,2-2,4$. $4 (\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2) + \text{KF}$ mit 24,7 Kalkerde, 53,0 Kieselsäure, 15,9 Wasser und 6,4 Fluorkalium. Vor dem Lötrohre

schon aufblättern und aufblähen zu weißem blasigem Email schmelzbar. In Salzsäure als Pulver löslich, schleimige Kieselsäure abscheidend. Durch Verlust von Wasser verwittert er, wird weiß und undurchsichtig, der sog. Albin von Aufsig in Böhmen.

Findet sich bei Andreasberg am Harz, an der Seiser Alpe in Tyrol, bei Dravicza und Cziklowa im Banat, auf Utoe in Schweden, auf Island und den Färöern, bei Poona in Ostindien (besonders große Krystalle) u. a. a. D.

Nah verwandt ist der rhombische Okenit (Dysklasit) von den Färöern, Island und der Disko-Insel bei Grönland, schalige, stenglige bis faserige Aggregate bildend, welcher dasselbe wasserhaltige Kalkerdesilikat nur ohne Fluorkalium darstellt.

Der Pektolith vom Monte Baldo und Monzoni in Tyrol, von der Insel Skye, von Katho, Ballantrae u. a. D. in Schottland, von Bergenhill in New-Jersey u. s. w. gewöhnlich radialstengelig bis faserig, auch kugelig, selten krystallisiert, monoklin, graulich- und grünlichweiß, wenig glänzend, kantendurchscheinend, mit $\text{H} = 5$ und $\text{sp. G.} = 2,74-2,88$, ist ein wasserhaltiges Kaltnatronsilikat $\text{H}_2\text{Na}_2\text{Ca}_4\text{O}_6 \cdot \text{Si}_6\text{O}_{12}$, welches vor dem Lötrohre leicht zu durchscheinendem Glase schmilzt.

Der Datolith, welcher kurz prismatische, zum Teil sehr flächenreiche monokline Krystalle bildet, auch krystallinisch-körnig, selten stalaktinisch traubig (der Botryolith von Arendal in Norwegen) vorkommt, ist farblos bis weiß, grünlich-, graulich-, gelblich- bis rötlichweiß, glasglänzend auf den Krystall-, wachsglänzend auf den Bruchflächen, durchsichtig bis kantendurchscheinend, hat $\text{H} = 5,0-5,5$ und $\text{sp. G.} = 2,9-3,0$. Im Kolben gegläht giebt er wenig Wasser, schmilzt vor dem Lötrohre anschwellend leicht zu klarem Glase, die Flamme grün färbend, ist in Salzsäure leicht löslich, Kieselgallerte abscheidend. In der Zusammensetzung den Zeolithen verwandt enthält er Bor säure anstatt Thonerde und seine Formel ist $2 (\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2) + \text{H}_2\text{O} \cdot \text{B}_2\text{O}_3$. Besonders schön findet er sich bei Bergenhill in New-Jersey, bei Toggiana in Modena, Andreasberg am Harz, an der Seiser Alpe in Tyrol und bei Kongsberg in Norwegen.

VI. Kalkerdehaltige Minerale.

Taf. IX. Fig. 9—18, Taf. X., XI., XII. und XIII. Fig. 1—2.

Die Kalkerde, das Calciumoxyd CaO gehört zu den verbreitetsten Metalloxyden der Erde und spielt dabei nicht nur im Mineralreiche, sondern auch in Tieren und Pflanzen eine wichtige Rolle. Phosphor- und kohlen saure Kalkerde findet sich in den Knochen und Zähnen der höheren Tiere, in den Schalen und Gehäusen der Mollusken und Crustaceen, in dem Hautskelett der Strahlentiere, in den steinartigen Polypenstöcken u. s. w. Die Anwesenheit der Kalkerde in Pflanzen ergibt sich aus der Asche derselben. Im Mineralreiche findet sich am häufigsten die kohlen saure und schwefelsaure, sparsamer die phosphorsaure Kalkerde, das Fluorcalcium (hauptsächlich in erzführenden Gängen); Kalkerde enthaltende Silikate wurden bereits mehrfach erwähnt. Die Kalkerde enthaltenden Minerale haben meist mäßige Schwere und Härte, leuchten vor dem Lötrohre mit weißem Lichte und färben die Flamme gelblichrot.

Calcit, Kalk, Kalkspat, Kalkstein u. s. w. (Taf. IX., Fig. 9—14, 17; Taf. X. und XI.)

Das Calciumcarbonat oder die kohlen saure Kalkerde $\text{CaO} \cdot \text{CO}_2$ ist dimorph, bildet zwei verschiedene Mineralarten, den Calcit und Aragonit, von denen der erstere die weiteste Verbreitung zeigt und besonders mächtige Gesteinsmassen bildet, während der Aragonit im Vergleiche damit selten vorkommt, auch nicht als Gestein.

Der Calcit zeichnet sich vor allen anderen Mineralen durch Reichthum und Mannigfaltigkeit der Krystalle und Krystallgestalten aus, krystallisiert hexagonal rhomboedrisch