nen Tiegel geschmolzen giebt er eine weiße Porcellanmasse, die in destillirtem Wasser aufgelöset und mit Salpetersäure niedergeschlagen einen weißen durchscheinenden Brey giebt, der getrocknet eben so schmelzt, wie das rohe Fossil. In der Salpeter- und Salzsäure ist er unauflöslich, mit concentrirter Schwefelsäure brauset er stark auf, entwickelt weißliche, gasartige Dämpfe, die das Glas angreifen.

Bestandtheile.

Nach Klaproths chemischer Untersuchung:

Thon	23,5.
Natron	36.
Flußsäure u. Krystallisationswasser	40,5.

Nach Vauquelins Analyse:

Thon	21.
Natron	33.
Flußsäure u. Krystallisationswasser	46.

Fundort.

Grönland. Die Lagerstätte und das Vorkommen dieses sonderbaren Fossils ist bisher unbekannt, doch scheint es in ganzen Lagern oder Flötzen vorzukommen.

67ste Gattung.

Cyanit *).

Lat. Cyanites. Franz. Cyanite, Sappare. Ital. Cianite. Engl. Sappare.

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist gewöhnlich theils milchweiß oder grau-

*) Stütz in den Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen 3r B. (1777) S. 532.

Ferber

graulich- und grünlichweiß, theils bläulich-grau und zugleich berlinerblau, das an das himmel- und smalteblaue gränzt, oder und zwar selten span-, seladon- und grasgrün geflammt, gestreift und gefleckt, so daß eine der erstern

Ferber Drei Briefe mineralogischen Inhalts. Berlin 1789. 8. S. 46.

Saussäre der Sohn im Journal de physique 1789. Mars. p. 213-216. — daraus im bergmänn. Journal 1790. 1r B. S. 149-158. — in Gren Journal der Physik 1r. S. 473-477. — Journal de physique 1793. juillet p. 13 ff.

Sage im Journal de physique 1789. Juillet — daraus im bergmänn. Journal 1790. 1r B. S. 158-163.

Delametherie in v. Creus Annalen 1789. 1r. S. 318. — Theorie de la terre T. II. p. 256-258.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r. S. 377. 393.

Werner daselbst 1790. 1r. S. 164-166.

Struve in v. Creus Annalen 1790. 1r B. S. 55. — daraus in Annales de chemie T. VIII. p. 326. — Principes de Mineralogie p. 113-115.

Oryktognosie S. 140-142.

Herrmann in v. Creus Annalen 1793. 1r B. S. 394-401. — 1799. 1r B. S. 146.

Preißler, Lindacker und Hofer in Mayers Sammlung physikal. Aufsätze 3r. S. 388.

Kramp und Bekkerhin Krystallographie S. 185. 186. §. 461. 462.

Karsten über Hr. Werners Verbesserungen S. 51. 52. — Mineralogische Tabellen S. 28 und 73.

v. Fichtel Mineralogische Aufsätze S. 219. 220.

Klaproth Beiträge 1r. S. 14.

Hunger in N. Schriften der Gesellschaft Naturf. Freunde zu Berlin 1r. S. 188-191.

Oryktographie von Rußland im N. bergm. Journale 1r. S. 190.

Saussäre in v. Creus Annalen 1795. 1r. S. 310. — Voyages dans les Alpes T. VII. p. 132-136. §. 1901.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrbüchern 1r. S. 124.

erstern Farben den Grund ausmacht, in welcher die bemerkten blauen oder grünen flammigen, fleckigen und streifigen Zeichnungen häufiger oder sparsamer, größer oder kleiner, lichter oder höher enthalten sind.

Man findet ihn derb, eingesprengt und krystallisirt, letzteres

in rechtwinkliche vierseitige Säulen mit zwei gegenüberstehenden breitern und zwei schmälern Seitenflächen, an den Seitenkanten der breitern Seitenflächen oder an allen mehr und weniger stark abgestumpft — zuweilen auch noch an zwei diagonal gegenüberstehenden Endkanten so stark abgestumpft, daß die beiden Endflächen verschwinden. Diese vierseitige Säulen sind oft so platt, daß sie ein tafelartiges Ansehen annehmen.

Diese Krystalle sind theils von mittlerer Größe, theils klein und sehr klein, und gewöhnlich 2 oder mehrere mit ihren breiten Seitenflächen aneinandergewachsen.

Er ist inwendig starkglänzend, doch wechselt er aus diesem durch das glänzende bis in das wenigglänzende ab und ist

von vollkommenem Perlmutterglanze.

Der Bruch ist sehr breit, krumm- und untereinanderlaufend strahlich, mitunter sich in das blättriche verlaufend. Man bemerkt außer dem Hauptdurchgange der Blätter noch zwei undeutliche Durchgänge, die den erstern etwas schiefwinklich durchschneiden.

Die

Die Bruchstücke sind scheibenförmig, zuweilen splittrich und keilförmig.

Er ist von lang- und grobkörnig abgesonderten Stücken, die sich zuweilen den dick- und untereinanderlaufend stänglichen nähern. Diese abgesonderten Stücke sind fast immer sehr mit einander verwachsen, so daß von dem übrigen Absonderungsansehen fast nichts zu bemerken ist.

Er ist gewöhnlich durchscheinend, in Krystallen halbdurchsichtig und durchsichtig,

weich, dem halbharten sich nähernd,

nicht sonderlich spröde, schon etwas dem milden nahe kommend,

leicht zerspringbar.

Er fühlt sich ein wenig fett an,

besitzt einen geringen Grad von Biegsamkeit und ist

nicht sonderlich schwer, das sich dem schweren etwas nähert.

Specifisches Gewicht.

Nach Saussüre	3,517.
Delametherie	3,6180.
Kirwan	8,092. des Tyroler.
Gerhard	3,498.
Herrmann	3,622.

Physische Kennzeichen.

Der Cyanit ist idioelectrisch und zwar negativ, hat eine doppelte Strahlenbrechung und phosphorescirt gerieben im Dunkeln.

Chemi-

Chemische Kennzeichen.

Bei dem Rothglühen wird er weißer und erhält ein kalkartiges Ansehen; bei 157° wird er fast ganz weiß, aber matter, und verräth nicht die mindeste Neigung zum Schmelzen. In der Hitze des Porcellanofens wird der krystallisirte im Kohlen- und Thontiegel weißgebrannt, zerklüftet und leicht zerreiblich, inwendig wenigglänzend ohne Gewichtverlust; der derbe wird im Kohlentiegel aschgrau gebrannt, holzartig zersplittert gleichfalls ohne allen Gewichtverlust; im Thontiegel schneeweiß gebrannt und zersplittert. Vor dem Löthrohre ist er gleichfalls für sich unschmelzbar, nimmt nur eine matte, weiße Farbe an, und die Strahlen, die sein Gewebe ausmachen, trennen sich von einander. Auf Saussüre's Apparate selbst giebt er bei dem heftigsten, äußerst lange fortgesetztem Zublasen keine Anzeige der Schmelzung, nur wird sein Gewebe körniger und er verliert einen Theil seines Zusammenhanges und wird dadurch zerreiblich. Mit dem Borax fließt er nur sehr schwer, mit dem Phosphorsalze kaum, und mit dem Natron gar nicht. Die Säuren lösen nur sehr wenig davon und ohne alles Aufbrausen auf.

Bestandtheile.

Nach Saussüre's des Sohns früheren Analyse:

Thon	66,92.
Kiesel	12,87.
Talk	33,25.
Kalk	1,71.
Eisenoxyd	5,48.

Nach desselben späterer Untersuchung:

	des härtern	des weichern
Thon	55.	54,5.
Kiesel	29,2.	30,62.
Talk	2.	2,3.
Kalk	2,25.	2,02.
Eisenoxyd	6,65.	6.
Wasser	4,9.	4,56. *)

Fundort.

Böhmen (im Böhmer Walde, am Berge Panzer bei Eisenstein); Oesterreich (Langenlois am obern Manhardsberge); Siebenbürgen (Schebesch, Ohlapian); Kärnthen (Saualpe); Tyrol (Greiner im Zillerthale); Baiern (Bodenmais am Silberberge); Schweiz (Gotthard, Airolo); Frankreich (Bretagne); Spanien (Castilien); Schottland (Botrephner — Banftshire); Sibirien (Katharinenburg); Amerika (Baltimore).

Der Cyanit ist bloß den Urgebirgen eigen und scheint überhaupt von älterer Formation zu seyn. Er kömmt in den Glimmerschiefergebirgen auf eigenen Lagern vor, und seine Begleiter sind Quarz, Glimmer, der sich zuweilen dem

*) Struve und Herrmann fanden in dem Cyanite ein von dem oben sehr abweichendes Verhältniß der Bestandtheile:

	Struve im Gottharder	Herrmann im Sibirischen
Thon	5.5.	30.
Kiesel	51,5.	23.
Talk	30,5.	39.
Kalk	4.	3.
Eisenoxyd	5.	2.
Wasser	3,5.	—

dessen Aechtheit sich wohl bezweifeln läßt.

dem gemeinen Talke nähert, und Feldspath. Der Böhmische ist lichte spangrün, und aus diesem in das grasgrüne übergehend, und von einer Mittelfarbe zwischen himmelblau und grün. Er bricht in schwächern und stärkern Lagern im Glimmerschiefer ein; als Begleiter hat er gemeinen Schörl und Feldspath. Der Schweitzer und Tyroler hat nebst dem Feldspathe, Glimmer und Quarze noch Granatit beigemengt. Der Kärnther hat gemeine Hornblende, Granat, Quarz und Schwefelkies zu Begleitern; der Baiersche liegt in eingewachsenen Krystallen in einem Gemenge von Quarz, Glimmer, Schwefelkies, schwarzer Blende und Eisenocher.

Gebrauch.

Saussüre bedient sich der kaum $\frac{1}{60}$ Linie dicken Fäden oder Splitter wegen ihrer Unschmelzbarkeit zum Unterstützungspunkte der vor dem Löthrohre zu prüfenden Fossilien.

Benennung.

Den Namen entlehnt er von seiner Farbe, die jener der Kornblumen gewöhnlich ähnlich ist.

68ste Gattung.

Chiastolith *).

Aeußere Kennzeichen.

Die Hauptfarbe des Chiastoliths ist die gelblichweiße, diese verläuft sich aber sehr sanft theils in die lichte

*) Robien Dissertation sur la formation de trois differentes especes de pierres figurées, qui se trouvent dans la Bretagne in Nouvelles idées sur la formation des fossiles. à Paris 1751, 12.

Romé