D. Boraxsaure Kalkgattungen.

117te Gattung.

Boracit *).

Lat. Boracites. Franz. Boracite. Ital. Boracite. Engl. Boracite. Schwed. Borazit.

Aeußere Kennzeichen.

Der Boracit ist am gewöhnlichsten von gelblich-, rauch- und aschgrauer Farbe, doch ist er oft auch graulich-weiß, das zuweilen etwas in das grünliche fällt.

Er

*) Lassus in v. Crells Annalen 1787. 2r B. S. 333-336. — in Beob. und Entdeckungen der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin 3r B. S. 177-186. und 243. — Beobacht. über das Harzgebirge S. 221.

Ilsemann in v. Crells chem. Annalen 1788. 1r B. S. 208. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 171. 172.

Heyer daselbst 1788. 2r B. S. 21-36. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 173-180

Westrumb daselbst 1788. 2r B. S. 483-485. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 180. 181. — in Beobacht. und Entdeck. der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin 3r B. S. 1-15. — daraus in Annales de chemie T. II. p. 101. 118. — im Journal de physique 1788. Octobre p. 301 ff. — in seinen kleinen physikalisch-chemischen Abhandlungen 3r Band 1s Heft S. 167-198. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 181-202.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r. S. 378. 393. 394. 438. 1790. 2r B. S. 232-238.

Haüy in Memoires de l'acad. des sciences de Paris 1785. p. 206. — im Journal d'histoire naturelle 1792. N. XII. p. 455. — im Journal des mines N XXVIII. p. 311-313. — in Annales de chemie T. IX. p. 59 64. — daraus in Grens Journal der Physik 7r B. S. 87 ff. — in v. Crells chemischen Annalen 1794. 2r B. S. 248-251.

Oryktognosie S. 181-183.

Bekerhin und Kramp Krystallographie S. 152. 153. §. 371. 372.

Karsten

Er kömmt bloß krystallisirt vor, und dieses in Würfel, welche entweder

a) an allen Kanten stark und an allen Ecken abwechselnd stärker und schwächer abgestumpft sind, so daß die abwechselnden stärkern vier Abstumpfungsflächen die Seitenflächen in einem Punkte, die schwächern sie aber gar nicht berühren. Dieser Krystall besteht aus 26 Flächen, an denen die Seitenflächen Vierecke, die Abstumpfungsflächen der Kanten Sechsecke, und die Abstumpfungsflächen der Ecken Dreiecke bilden.

b) an allen Ecken so stark abgestumpft, daß die Abstumpfungsflächen auf beiden Seiten fast in einen Punkt zusammenlaufen, und daher die doppelt vierseitige Pyramide mit abgestumpften Endspitzen und abwechselnd stärker und schwächer abgestumpften Ecken an der Grundfläche entsteht.

c) Die Abstumpfungen der Ecken sind oft so stark, daß sie vollkommen bis zu den Endspitzen der Pyramiden heraufgeführt sind, und dann sind diese Abstumpfungsflächen größer als die erstern, so daß auf diese

Karsten über Hrn. Werners Verbesserungen in der Mineralogie S. 54. 55. — Mineralogische Tabellen S. 36.

Klaproth in seinen Beiträgen 1r. S. 11.

Brückmann in v. Crells chem. Annalen 1797. 1r. S. 203. 204. (künstlich nachgemacht).

Delametherie Sciagraphie T. I. p. 190. — Theorie de la terre T. II. p. 90. 92.

Jordan mineralog. und chemische Beob. und Erfahrungen S. 45. 46.

Gallitzin Recueil p. 42.

Art eine doppelt sechsseitige Pyramide mit 4 schmälern und 2 breitern einander gegenüberstehenden Flächen entsteht.

d) an allen Kanten, aber nur an den abwechselnden Ecken abgestumpft. Dieser Krystall hat 22 Flächen, da denn die Abstumpfungsflächen der Ecken entweder Drei- oder Sechsecke, die Seitenflächen im erstern Falle Vierecke, im zweiten Sechsecke, die Abstumpfungsflächen der Kanten hingegen allzeit Fünfecke sind.

Nur selten sind die Abstumpfungsflächen der Kanten größer als die Seitenflächen, und eben so selten so schmal, daß sie kaum bemerkbar sind.

Die Krystalle sind gewöhnlich klein, selten sehr klein, und sind einzeln in Gyps eingewachsen.

Die äußere Oberfläche ist meistens glatt, zuweilen auch rauch,

im letztern Falle matt, im erstern glänzend, oder gewöhnlicher starkglänzend.

Inwendig ist er nur glänzend,

von Diamantglanze.

Der Bruch ist unvollkommen muschlich, der sich dem unebenen von kleinem Korne nähert.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, nicht sonderlich scharfkantig.

Er ist gewöhnlich halbdurchsichtig, nähert sich aber von einer Seite dem durchsichtigen, von der andern dem starkdurchscheinenden.

Er

Er ist im hohen Grade halbhart,
spröde,
leicht zerspringbar und
nicht sonderlich schwer, dem schweren nahe kommend.

Specifisches Gewicht.

Nach Westrumb	2,5662.
Heyer	2,076 — 3,467.
Gerhard	3,396.

Physische Kennzeichen.

Der Boracit wird durch die bloße Erwärmung, ohne Reiben elektrisch, und diese Elektricität äußert sich in den Richtungen der vier Axen, die man in dem Boracite annehmen kann, und die eine ähnliche Lage haben, und deren jede durch eine nicht abgestumpfte Ecke des Würfels und durch die Mitte der Abstumpfungsfläche der gegenüberstehenden abgestumpften Ecke gehört, so daß diejenige von den beiden zu einerlei Axe zugehörenden Ecken, welche abgestumpft ist, Zeichen der positiven Elektricität giebt, während die gegenüberstehende nicht abgestumpfte Ecke negative Elektricität zeigt.

Chemische Kennzeichen.

Der Rothglühhitze ausgesetzt knistert er im Anfange, verliert dann seinen Glanz, erleidet aber keinen Gewichtverlust. Läßt man ihn sehr lange und weiß glühen, so beträgt sein Gewichtverlust 0,005, er scheint etwas an den Kanten zu verlieren, wird mürber, und läßt sich leicht zertrümmern. In einem bedeckten Tiegel dem heftigsten

Feuer ausgesetzt, sintert er zusammen und schmelzt endlich zu einem gelblichen Glase. In der Hitze des Porcellanofens sintert im Kohlentiegel jeder Krystall für sich zusammen, fällt in der Mitte ein, und ist hier und da mit sehr zarten Eisenkörnern belegt; der Bruch ist weißlichgrau glänzend, rauch, theils blättrich, theils strahlich; im Thontiegel giebt er ein gelbliches, klares, etwas blasiges Glas mit einzelnen, kleinen, mattweißen Flecken. Vor dem Löthrohre verliert er seine Durchsichtigkeit, wird weisser, mürber, kann aber für sich nicht in Fluß gebracht werden; nach Lelievre schmelzt er mit Aufwallen, verbreitet hinterher eine grünliche Flamme, und verwandelt sich in ein gelbliches Email, das mit kleinen Spitzen besetzt ist, die bei fortgesetztem Zublasen in Gestalt von Funken wegsprühen; in dem Natron löset er sich unvollkommen auf. Die Säuren äußern keine Wirkung auf denselben, in der Wärme scheinen seine scharfen Kanten von denselben etwas zernagt zu werden.

Bestandtheile.

Nach Westrumbs Analyse:

Kalk	11.
Kiesel	2.
Thon	1.
Talk	13,5.
Boraxsäure	68.
Eisenoxyd	0,75.

Nach Gerhards Angabe:

Kalk	18.
Talk	10.

Borax-

Boraxsäure	68.
Eisenoxyd	2.

Fundort.

Niedersachsen (Lüneburg).

Der Boracit findet sich in dem sogenannten Kalkberge, einem Gypsgebirge. Er liegt in einzelnen Krystallen in dem theils röthlich- theils rauchgrauen feinkörnigen Gypse, und fällt heraus, wenn man letztern zerschlägt. Die Höhlungen, in welchen die Krystalle liegen, haben gewöhnlich die Gestalt derselben und sind gänzlich damit ausgefüllt. Nur zuweilen fällt die Gestalt der Höhlen etwas in das rundliche, und dann sind die Wände derselben inwendig mit glänzenden Theilen überzogen, welche nichts anders als Gyps sind.

Benennung.

Der Name ist von der in diesem Fossile als Bestandtheil enthaltenen Boraxsäure abgeleitet. Man kannte ihn zuvor unter dem Namen **Würfelstein, kubische Quarzkrystallen, Sedativspath** — alles uneigentliche Namen, da diesem Fossile das blättriche Gewebe, das den Spathen eigen ist, fehlt, und die Analyse entschieden hat, daß es von dem Quarze verschieden sei.