gelbe und braune Blende, Silberglanz; zu Kremnitz Kalk- und Schwerspath, Kupfer- und Schwefelkies u. s. w.

Der Braunspath geht von einer Seite in Spatheisenstein, von der andern in Kalkspath über, daher es schwer ist, die Gränzen dieser Fossilien zu bestimmen. Die rothe Farbe desselben scheint von dem Braunsteine, die braune von dem Eisen herzurühren. Die Farbenänderung an der Luft wird durch das Magnesium veranlaßt.

Gebrauch.

Gebrannt giebt er einen Kalk, woraus sich mit wenigem Sande gemengt ein sehr haltbarer Mergel bereiten läßt, der daher bei Grundmauerungen und bei Wassergebäuden mit Vortheile angewendet werden kann.

Benennung.

Der Gattungsname ist von der braunen Farbe, die das Fossil an der Luft verwittert oder im Feuer gebrannt annimmt, der specifische Name ist von dem Bruche abgeleitet.

109te Gattung.

Bitterspath *).

Lat. Spathum talcosum. Franz. Spath talqueux. Ital. Spato talcoso. Engl. talcous spat.

Aeußere Kennzeichen.

Der Bitterspath ist von graulichweißer Farbe, die aber gemeiniglich in die gelblich-, rauch- und perl-

*) Woulfe in philosophical transactions 1779. p. 29.
Bekerhin und Kramp Krystallographie S. 134 und 330.
v. Fichtel mineralogische Aufsätze S. 189-199.

Karsten

perlgraue fällt, zuweilen aber auch aus der gelblichweißen in die lichte ocher- und dunkel honiggelbe, und aus dieser wieder in die gelblich-, röthlich- und nelkenbraune übergeht.

Manchmal ist er auf der Oberfläche bunt angelaufen.

Man findet ihn derb, eingesprengt, in stumpfeckigen Stücken und krystallisirt und zwar in Rhomben, die entweder vollkommen, oder an den freien Kanten zugerundet, oder schwach abgestumpft sind.

Die Krystalle sind gewöhnlich von mittlerer Größe und klein, doch auch sehr klein, theils einzeln eingewachsen, theils auf- und aneinandergewachsen, treppen-, reihen- und kleinnierförmig zusammengehäuft.

Die Oberfläche der Krystalle ist rauh, wenigglänzend, auch nur schimmernd.

Inwendig ist er glänzend, in das starkglänzende übergehend,

von

Karsten in Beobacht. und Entdeck. der Gesellsch. Naturf. Fr zu Berlin 5r. S. 56-58. — Mineralogische Tabellen S. 34.

Klaproth daselbst 5r B. S. 51-55. — in s. Beiträgen 1r B. S. 10, 300-306.

Haidinger in den N. Abhandlungen der Königl. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 2r B. S 105. 106.

Lampadius Sammlung praktisch-chemischer Abhandl. 2r. S. 62.

Delametherie Theorie de la terre T. II. p. 66. 67. (Spath composé), p. 349 (Pseudobitterspath).

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrb. 1r B. S. 125. 126.

D'Andrada im N. bergmänn. Journal 3r B. S. 278.

von Perlmutterglanze, der sich dem Glasglanze nähert.

Im Bruche ist er vollkommen und geradblättrich, von dreifachem schiefwinklichem Durchgange der Blätter, daher auch

die Bruchstücke rhomboidalisch ausfallen *).

Der derbe ist theils durchscheinend, theils nur an den Kanten durchscheinend, der krystallisirte halbdurchsichtig, in einigen Abänderungen selbst durchsichtig.

Er ist halbhart (in höherem Grade als der späthige Kalkstein).

spröde,

sehr leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Klaproth	2,480 des Tyroler
Delametherie	2,330.
Haidinger	2,900 — 3,048.

Chemische Kennzeichen.

In der Rothglühhitze verliert er, ohne zu verknistern, 0,45 von seinem Gewichte; in der Hitze des Porcellanofens verglaset er mit dem Schmelztiegel und durchbohrt ihn; im Kohlentiegel zerfällt der Tyroler in kleine gelblichgraue, und gelblichbraune, zerreibliche, zum Theile noch

*) Hr. D'Andrada will ihn von dicke- und krummschaalig abgesonderten Stücken beobachtet haben.

noch deutlich rhomboidale Stücke von erdigem Ansehen; im Thontiegel fließt er oberhalb zu einem klaren hellgrasgrünen Glase mit glatter Oberfläche, unterhalb aber zu einer hellgrauen schaumigen Schlacke. Vor dem Löthrohre wird er undurchsichtig, grau und braun, aber ohne zu zerspringen. In dem Phosphorsalze und Borax löset er sich, mit letzterem unter Aufwallen auf, und giebt damit eine klare ungefärbte Kugel; mit dem Natron in Silber-Löffelchen geglühet schmelzt er zu einem trüben bläulichgrünen Korne. In dem Strome des Sauerstoffgases ist der Bitterspath aus dem Zillerthale vollkommen unschmelzbar, nimmt eine kohlenschwarze Farbe an, ohne seine Textur zu verändern, welches einen starken Magnesiumgehalt vermuthen läßt. Mit Säuren brauset er in ganzen Stücken nicht auf, wohl aber löset er sich darin unter beständigem gelinden Brausen, obgleich langsam, vollkommen, auf, wenn er zerrieben ist; schneller geht die Auflösung von statten, wenn er zuvor gebrannt wird.

Bestandtheile.

Nach Woulfens Analyse:

Kohlenstoffsaurer Kalk	60.
Kohlenstoffsaurer Talk	35.
Eisenoxyd	5.

Nach Bayens chem. Untersuchung der Pierre de Creuzwald:

Kohlenstoffsaurer Kalk	75.
Kohlenstoffsaurer Talk	12.
Eisenoxyd	13.

Nach

Nach Klaproths Analyse

	des Tyroler	des Schwed. v. Taberg
Kohlenstoffsaurer Kalk	52.	73.
Kohlenstoffsaurer Talk	45.	25.
Magnesium- und Eisenoxyd	3.	2,25.

Fundort.

Tyrol (Zillerthal, Pinzgau, Lungau, Pfitscher Joch, auf dem Greiner sowohl Oesterr. als Salzburg. Antheils); Salzburg (Brennkogel im Fusch, Schellgaden im Lungau, Thranek in Gastein, Zillerthal); Schweiz (die Gegend von Brienz); Schweden (Taberg in Wärmeland, Sahlberg in Westermannland).

Der Bitterspath bricht stets in Begleitung mehrerer talkartiger und anderer Fossilien, theils in verhärtetem Talke, theils im Chloritschiefer oder einer diesem nahe kommenden Gebirgsart, zuweilen auch im Serpentin in Begleitung des gemeinen Asbestes, des gemeinen und glasartigen Tremolithes (in Tyrol) ein. Auch soll er als Lager in Serpentingebirgen vorkommen. Der Schweitzer ist mit Talke gemengt, der Schwedische soll auf einem grünlichen verhärteten Thone, der spangrünen Talk zum Begleiter hat, sich finden.

Benennung.

Er hat seinen Namen von dem Gehalte an Talkerde, woher auch die bei einigen Mineralogen üblichen Namen **Talkspath, zusammengesetzter Spath** abzuleiten sind. Die Namen **Rautenspath, Rhomboidalspath** dankt er seiner Krystallform.