spath- und Kalkspathdrusen und bunt angelaufenem Kupferkiese ein.

Er gränzt schon an den dichten und geht in diesen über.

Benennung.

Den specifischen Namen entlehnt er von seinen abgesonderten Stücken; in mehrern mineralogischen Werken wird er unter dem Namen des blättrichen Schwerspathes aufgeführt.

5te Art.

Geradschaaliger Baryt *).

Lat. Barytes testaceus rectus. Franz. Baryte testacée droite. Ital. Baryte testacea dritta. Engl. right testaceous Baryte.

Aeußere Kennzeichen.

Die Hauptfarben des derben sind die weiße und rothe. Der weiße ist schnee-, graulich-, gelblich- und röthlich- zuweilen auch milchweiß, der rothe ist fleisch-, ziegel-, blut- und bräunlichroth.

Der

*) Gellert Anfangsgr. der Probierkunst. Leipz. 1777. 8. 2te Aufl. S. 48.
Monnet in Rozier Obss. sur la physique T. VI. p. 214. T. XIII. Supplem. p. 408.
Bergmann opusculor. Vol. I. p. 64.
Geyer in v. Crells chemischen Annalen 1785. 1r B. S. 44.
Afzelius Arvidson daselbst 1788. 2r B. S. 198-205. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 381-387. — in Annales de chemie T. III. p. 290-292.
Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r. S. 228-236. 379. 440. 469-471.
Lindacker in N. Abhandlungen der K. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften 1r B. S. 149-153.

Dodun

Der krystallisirte findet sich außer diesen Farben noch grau, gelb und grün. Von grau ist er rauch-, perl-, gelblich-, grünlich- und bläulichgrau, und aus diesem in das blaßhimmelblaue übergehend; von grün berg-, oliven- und spangrün; von gelb wachs-, honig- und weingelb, aus welchem er sich in das gelblichbraune und graulichschwarze verlauft.

Zuweilen

Dodun im Journal de physique 1791. Septemb. p. 186 ff. — daraus im bergmänn. Journal 1792. 1r B. S. 516-518.

Oryktognosie S. 199-203.

Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 370.

Schreiber im Journal des mines N. V. p. 6.

Hauy Essai d'une theorie p. 119 ff. — in Annales de chemie T. XII. p. 3-14. — daraus in v. Crells chem. Annalen 1795. 2r B. S. 140. 141. — im Journal des mines N. XXVIII. p. 316.

Bekkerhin und Kramp Krystallographie S. 159. 160. § 387-390. 3. Theil.

Saussüre in v. Crells chemischen Annalen 1795. 1r B. S. 201.

Haidinger in N. Abhandlungen der K. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften 2r B. S. 109.

Freiesleben mineralog. Bemerkungen über den Harz 2r B. S. 175.

Lampadius Sammlung praktisch-chemischer Abhandl. 1r B. S. 77. — Handbuch zur chem. Analyse der Mineralkörper S. 190. 191.

Klaproth in v. Crells chem. Annalen 1796. 1r B. S. 387. — in seinen Beiträgen 2r B. S. 73-79.

Esmark im N. bergmänn. Journal 2r B. S. 53.

Delametherie Theorie de la terre T. II. p. 8-20.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Moll Jahrbüchern 1r B. S. 135.

Reuß mineralogische Geographie 2r B. S. 378. 379.

Stütz in N. Schriften der Gesellsch. Naturf. Fr. zu Berlin 2r B. S. 82.

Karsten mineralogische Tabellen S. 38. (gemeiner Baryt).

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nord. Mineralien S. 108-110.

Gallitzin Recueil p. 251. 252.

Zuweilen kommen einige der genannten Farben in einem und demselben Stücke zugleich und zwar Fleckweise vor.

Am häufigsten ist er derb, zuweilen mit rhomboidalen, selten mit würflichen Eindrücken, sehr häufig krystallisirt und zwar

I. die vierseitige Tafel,

1) die rechtwinkliche vierseitige Tafel — selten vollkommen — meistens an allen oder nur an zwei Endflächen zugeschärft — zuweilen auch an den Ecken schwächer und stärker abgestumpft. Wenn die Abstumpfungen größer werden, so hat der Uebergang in die achtseitige Tafel mit abwechselnd zugeschärften Endflächen statt;

2) die lange rechtwinkliche vierseitige Tafel — vollkommen — an den zwei längern Endflächen erst stark und schiefwinklich und sodann nochmals schwächer und flach zugeschärft, an den schmälern Endflächen ebenfalls stark, aber flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt und die Zuschärfungen wieder abgestumpft;

3) die schiefwinkliche oder geschobene vierseitige Tafel — vollkommen — die stumpfen Endkanten zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt, und zuweilen diese Zuschärfungen wieder abgestumpft — an allen Ecken und an den einander gegenüberstehenden Endkanten abgestumpft — die stumpfen Endkanten

mit

mit auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen zugeschärft, und die Ecken der scharfen Endkanten abgestumpft — an den Endkanten erst stark und ziemlich scharfwinklich zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt, und diese Zuschärfungen nochmals flach, stark und zweimal gebrochen zugeschärft, bisweilen auch die scharfen Endkanten, so wie die daran liegenden Ecken schwach abgestumpft.

II. Die sechsseitige Tafel,

1) die längliche sechsseitige Tafel — vollkommen — an allen Endflächen flach zugeschärft und die Zuschärfungskanten schwach abgestumpft.

2) die gleichwinkliche sechsseitige Tafel an zwei gegenüberstehenden Endkanten zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt.

III. Die achtseitige Tafel,

1) die *längliche achtseitige Tafel* an allen Seitenkanten mehr oder minder stark abgestumpft — an den zwei kurzen einander gegenüberstehenden Endflächen zugeschärft; die Zuschärfungen meistens wieder stark oder schwach abgestumpft.

IV. Der Rhombus vollkommen — an den Seitenkanten abgestumpft — an den zwei entgegengesetzten Ecken abgestumpft. Geht die Abstumpfung tief, so scheint der Krystall die flache doppelt vierseitige Pyramide mit zugeschärften Endspitzen zu seyn (sehr selten).

Die Tafeln kommen groß, von mittlerer Größe, klein, sehr und ganz klein vor. Die rechtwinkliche

liche vierseitige Tafel findet man häufig bald einfach bald doppelt und zwar letztere insbesondere mandel-, nier- und kugelförmig, bisweilen auch sphäroidisch zusammengehäuft; die geschobenen vierseitigen Tafeln sind zellig durch- oder mit den Seitenflächen an- zuweilen auch aufeinander gewachsen; die sechs- und achtseitigen Tafeln kommen gewöhnlich zellig, rosenförmig, kugel- und nierförmig zusammengehäuft, auch wohl mit den Seitenflächen aneinandergewachsen vor.

Die Oberfläche der Krystalle ist gewöhnlich glatt, bei einigen drusig oder auch rauh.

Die erstern sind daher äußerlich starkglänzend, die andern zuweilen auch starkglänzend, insgemein glänzend, die letztern nur schimmernd oder matt.

Der Glanz ist Wachsglanz.

Inwendig ist er oft starkglänzend, gewöhnlich glänzend,

von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist mehr und weniger vollkommen geradblättrich, selten etwas krummblättrich.

Die Bruchstücke sind rhomboidalisch, den würflichen nahe kommend.

Die abgesonderten Stücke sind geradschaalig von allen Graden der Stärke, von dick- bis sehr dünnschaalig. Sie zeichnen sich aber noch dadurch aus, daß sie nach dem einen Ende meistens etwas dünne auslaufen, und daher zugleich keilförmig erscheinen. Im Profile angesehen zeigen sie ein strahliches Ansehen.

Der derbe ist durchscheinend, der krystallisirte halbdurchsichtig und durchsichtig.

Er ist weich,
nicht sonderlich spröde,
leicht zerspringbar und
schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Gellert	4,342	vom Churprinzen
Brisson	4,2984 — 4,4434.	
Wiedemann	4,760.	
Karsten	4,3647.	
Schumacher	4,161 — 4,387	des Norwegischen

Physische Kennzeichen.

Durch heftiges Glühen erhält der Baryt überhaupt die Eigenschaft zu phosphoresciren. Einiger wird schon durch das Reiben phosphorisch, und der entwickelte Schein ist bläulich. Er hat eine doppelte Strahlenbrechung und wird durch das Reiben elektrisch.

Chemische Kennzeichen.

Der Baryt überhaupt verknistert im Feuer, verliert dabei höchstwenig am Gewichte und ist an und für sich strengflüssig; mit dem Kalk- und Flußspathe und Thone läßt er sich leicht, jedoch mit ersterm leichter als mit letzterm schmelzen. Auf den Kohlen entwickelt er einen Schwefellebergeruch. Im Kohlen- und Kreidetiegel bleibt der geradschaalige vom Churprinzen bei Freiberg unverändert, im Thontiegel schmelzt er etwas an, ohne seine Farbe zu ändern. Vor dem Löthrohre erwärmt verknistert er nach

Lampa-

Lampadius, schmelzt schwer auf der Kohle, entwickelt einen hepatischen Geruch, färbt die weiße Spitze der Flamme etwas grün und giebt ein mattweißes undurchsichtiges Glas. Bei fortgesetztem Zublasen verschwindet der Rückstand, indem er in die Kohle eindringt; mit ½ Flußspath schmelzt er zu einer durchsichtigen gelblichen Perle, so auch mit reiner Thonerde. Das Natron löset ihn mit Brausen auf, der Borax und das Phosphorsalz ohne Brausen zu einer undurchsichtigen ungefärbten Perle. Auf Saussüre's Apparate verknistert der durchsichtige und farbenlose, färbt die äußere Flamme grün und schmelzt zu einer mattweißen und undurchsichtigen Masse; auf dem Sappare, nachdem er aufgehört hat, die Flamme grün zu färben, schmelzt er zu einem etwas gelblichen durchsichtigen Glase, das ihn langsam und ohne Aufbrausen auflöset. Das Natron schmelzt ihn vor dem Löthrohre mit Aufbrausen; der Borax und das Phosphorsalz lösen ihn gleichfalls leicht auf, und mit ersterm erhält man eine durchsichtige Kugel. In dem Strome des Sauerstoffgases fließt er zu einer weißen, undurchsichtigen Kugel. Im Wasser ist er unauflöslich, oder erfordert 43000mal so viel Wasser, als er am Gewichte beträgt, zur Auflösung bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre.

Bestandtheile.

Nach Klaproths Analyse des Barytes vom Churprinzen:

Schwefelsaurer Baryt	97,50.
Schwefelsaurer Strontian *)	0,85.

*) Fast aller Baryt enthält etwas Strontian, wie Meyer (in b. Crells chem. Annalen 1794. 2r B. S. 515), Lowitz (daselbst 1795. 1r B. S. 110-114.

Kiesel	0,80.
Thon	0,05.
Eisenoxyd	0,10.
Wasser	0,70.

Fundort.

Böhmen (Mies, Przibram, Horzowitz, Wossek, der Kopfhügel bei Teplitz u. m. O.); Niederungarn (Schemnitz, Kremnitz, Neusohl); Oberungarn (Nagybanya, Felsobanya, Poratsch u. m. O.); Siebenbürgen (Kapnik, Nagy-àg, Csertes, Offenbanya, Madschest u. m. O.); Tyrol (Falkenstein); Salzburg (Schwarzleogang); Sachsen (Freiberg, Gersdorf, Naumburg, Tschoppau, Glashütte, Annaberg, Schneeberg); Giebichenstein bei Halle; Harz (Iberg); Hessen (Schmalkalden); Niederpfalz (Wolfstein); Oberpfalz (Weyding, Allfalter); Schwaben (Fürstenberg); Schweiz; Spanien; Holland; Frankreich; Norwegen (Kongsberg) u. m. Länder.

Der Baryt findet sich ziemlich häufig, doch nicht in der Menge wie der Kalkspath und Quarz. Er ist sehr erzführend, und macht sowohl zu Fürstenberg in Schwaben als in Sachsen eine sehr gewöhnliche Gangart (besonders der krumm- und geradschaalige) der reichen Silber-, Kupfer-, Blei- und Kobalterze aus. Seine Begleiter sind in Böhmen zu Horzowitz Zinnober, Braunspath, gelbe Blende, Eisenstein, gemeiner Schwefel- und Strahlkies; zu Przibram Bleiglanz, gelbe Blende, Kalk- und Braunspath;

S. 110-114. 1796. 2r B. S. 125-138), Westrumb (daselbst 1795. 2r B. S. 508. 509) und Hoffmann (in Grens N. Journal der Physik 3r B. S. 343-345) außer Zweifel gesetzt haben.

spath; in Niederungarn Leberkies, schwarze Blende, Quarz, zuweilen Chalcedon und Kalkspath; in Oberungarn zu Poratsch kömmt er in abwechselnden Lagen mit Spatheisensteine vor; der blaßhimmelblaue bricht zu Offenbanya in Siebenbürgen ein. Seine Begleiter sind in Chursachsen der Schwefelkies, die braune und schwarze Blende, der Flußspath, Quarz, Kalk- und Braunspath, Hornstein, Gediegen-Arsenik, Rauschgelb u. s. w.

Der Baryt findet sich nicht bloß in Urgebirgen, sondern auch in Uebergangsgebirgen, und scheint daher von mehrern Formationen zu seyn. Der rothe ist der reichste am Silber (als zu Annaberg, Schneeberg, Freiberg auf dem Himmelsfürsten); der fleischrothe bricht in dem sächsischen Obererzgebirge häufig mit Silberglanz und Rothgültigerze. Zu Teplitz in Böhmen und bei Giebichenstein kömmt er im Trümmerporphyre vor, und am erstern Orte zwar sehr häufig auf den in dem Porphyre aufsitzenden Klüften von lichte und dunkelhoniggelber Farbe in geschobenen vierseitigen Tafeln unter allen oben angegebenen Abänderungen.

Gebrauch.

Der reine Baryt soll eben so, wie der Gyps, ein gutes Düngmittel abgeben und den Getraide- vorzüglich aber den Kleebau befördern. Gebrannt kann er als weiße Farbe und zu Pastelstiften, gestoßen zum Streusand dienen. Aus dem schaaligen Schwerspathe bereitet man zu Freiberg die Teste zum Silberbrennen, wie er denn auch statt der Asche zu Kapellen gebraucht werden kann. Auch ist der Baryt nach Beschaffenheit der Erze und Gangarten ein guter Zuschlag beim Schmelzen, um den Fluß zu befördern, besonders

geben Fluß- und Barythaltige Erze, im gehörigen Verhältnisse mit einander verschmolzen, eine vollkommene Auflösung. Auch kann man sich des reinen Barytes zur Bereitung des salzsauren Barytes bedienen.

Benennung.

Der Name ist von seinen geradschaalig abgesonderten Stücken abgeleitet; von den meisten mineralogischen Schriftstellern wird er mit dem Namen des **gemeinen Schwerspathes** belegt.

6te Art.

Mulmiger Baryt *).

Aeußere Kennzeichen.

Der mulmige Baryt kömmt von schnee- und gelblichweißer, auch gelblichgrauer Farbe vor,
hat eine mittlere Consistenz zwischen fest und zerreiblich,
ist inwendig matt,
von erdigem Bruche,
unbestimmteckigen, stumpfkantigen Bruchstücken,
undurchsichtig,
färbt etwas ab,
ist sehr weich, in das zerreibliche übergehend,
sehr leicht zerspringbar,
fühlt sich mager an und ist
schwer.

Fundort.

*) Karsten mineralogische Tabellen S. 38.