nennt; so hieß der rothe Rubin- und Amethystfluß, der blaue Saphirfluß, der grüne Smaragdfluß u. s. w.

F. Schwefelsaure Kalkgattungen.

119te Gattung.

Gyps.

1te Art.

Erdiger Gyps *).

Lat. Gypsum terraeforme. Franz. Gipse terreux. Ital. Gesso terroso. Engl. Gypseous earth. Schwed. Himmelsmjöl.

Aeußere Kennzeichen.

Er ist gewöhnlich von schnee- und gelblichweißer, und aus dieser in die gelblichgraue übergehenden, seltener von graulichweißer Farbe,

von losen feinen staubartigen Theilen, die gewöhnlich

matt sind.

Er färbt wenig ab,

fühlt sich mager an und ist

nicht sonderlich schwer.

*) Charpentier mineralog. Geographie der Chursächs. Lande S. 374.
Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 222. 378.
Lastus Bemerkungen über das Harzgebirge 1r B. S. 229-238.
Freiesleben in Lempe's Magazin für die Bergbaukunde 10r B. S. 54.
Schrell Salzb. Oryktographie in v. Mons Jahrbüchern 1r. S. 133.
Karsten mineralogische Tabellen S. 36.
Jordan mineralogische und chemische Beob. und Erfahrungen S. 98.
Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 15.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre bläht er sich etwas auf, ist aber für sich nicht in Fluß zu bringen, wohl aber mit Borax, mit welchem er ziemlich stark aufwallt.

Fundort.

Sachsen (der Neustädtische Kreis zwischen Krölpa, Zella und Oepitz, Thüringen bei Frankenhausen); Hildesheim (in den Zwerglöchern); Grafschaft Hohenstein (Itelteich unweit Kupferberg am Kloster Walkenried); Salzburg (Gypsberg bei Golling, Barbaragrube im Leogange); Norwegen (Gulbrandsdalen).

Er kommt selten vor, und erzeugt sich in Gypsgebirgen in nassen Jahrszeiten auf deren Oberfläche, scheint daher nichts als durch Wasser aufgelöseter und dann wieder abgesetzter Gyps zu seyn. Zu Itelteich finden sich da, wo sie sehr beträchtlich angehäuft ist, auch Gypsstücke darin, die theils schon zu Gypserde aufgelöset, theils im Innern noch eine beträchtliche Festigkeit haben. An mehrern Orten hat sich Gypssinter theils in Rinden theils tropfsteinartig über dieselbe angelegt.

Gebrauch.

Im Neustädtischen soll er zum Düngen der Felder gebraucht werden.

Benennung.

Der Gattungsname stammt aus dem Griechischen her; den specifischen Namen hat er von seiner erdigen Consistenz. Sonst heißt er auch noch **Himmelsmehl, Guhr, Mehlgyps** u. s. w.

2te Art.

Dichter Gyps *).

Lat. Gypsum densum. Franz. Gipse compacte. Ital. Gesso compatto. Engl. compact Gypsum. Schwed. Alabaster.

Aeußere Kennzeichen.

Am gewöhnlichsten ist er von aschgrauer Farbe, doch kömmt er auch rauch-, gelblich- und grünlichgrau, gelblich-, röthlich- und graulichweiß, zuweilen selbst honiggelb und fleischroth, und von einer Mittelfarbe zwischen bräunlich- und ziegelroth vor. Selten ist er bläulichgrau, das sich zuweilen dem blaßhimmelblauen nähert, und schmutzig berggrün.

*) Schrebey im N. Hamburger Magazin 3r B. 1s St.

Born in den Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen 3r B. S. 173-177.

Haidinger in den physikal. Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien 1r Jahrg. 4s Quartal S. 8-11.

Geyer in v. Crells chemischen Annalen 1785. 1r. S. 44.

Bindheim in den Schriften der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin 3r B. S. 429 ff. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 374-376.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r. S. 223 und 378.

Oryktognosie S. 187.

Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 39. 148.

Bekkerhin und Kramp Krystallographie S. 144. 146. §. 348 3. Theil und §. 352.

Klaproth Beiträge 1r. S. 5.

Delametherie Theorie de la terre T. II. p. 76. (Alabastrite).

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrbüchern 1r. S. 133. 134.

Karsten mineralogische Tabellen S. 79.

Jordan mineralog. und chem. Beob. und Erfahrungen S. 40-42.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 16.

Oft befinden sich mehrere dieser Farben in gefleckten, gewölkten, gestreiften und geaderten Zeichnungen in demselben Stücke beisammen, so wie sich auch die braune Farbe Fleckweise mit einfindet.

Er bricht derb,

ist inwendig höchstens schimmernd, gewöhnlich matt,

hat einen splittrichen in den ebenen übergehenden Bruch,

unbestimmteckige, ziemlich stumpfkantige Bruchstücke,

ist wenig an den Kanten durchscheinend,

sehr weich,

schon etwas milde,

leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Muschenbröck	1,875.
Kirwan	1,872 — 2,347.
Brisson	2,1679 vor dem Einsaugen
	2,2052 nach dem Einsaugen
	2,2642.
Gerhard	2,256.
Jordan	1,727.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre zerfällt er zu gebranntem Gypse, der mit dem Wasser angemacht eine feste Masse bildet, kann aber nicht zu Glase geschmolzen werden. In der Hitze des

Porcellan-

Porcellanofens wird er nach Klaproth im Thontiegel mäßig hartgebrannt, weiß, in das strohgelbe übergehend, hier und da fein gestreift, von feinerdigem Bruche, an der Zunge hängend mit Schwefelleberschmack und einem Gewichtverluste von 0,56; im Thontiegel giebt er ein schwarzbraunes, starkglänzendes, wenig an den Kanten durchscheinendes Glas mit einzelnen Schaumlöchern. Nach Gerhard schmelzt der dichte Gyps von Hohenstein im Thontiegel zu einem chrysolithfarbenen, auf dem Bruche gestreiften Glase, verändert sich aber im Kreidetiegel nicht.

Bestandtheile.

Nach Gerhards Angabe:

Kalk	34.
Schwefelsäure	48.
Wasser	18.

Fundort.

Oesterreich unter der Ens (Schottwien); ober der Ens (Hallstadt in den Salzbergwerken); Ungarn (Samberg, Herrengrund); Siebenbürgen (Torda); Croatien (Samobur); Tyrol; Kärnthen (Bleyberg); Westgallizien (Wieliczka, Bochnia, Lublin u. m. O.); Schlesien (Neuland, Freiburg, Gottesberg); Sachsen (Thüringen bei Bottendorf unw. Eisleben, Ilmenau); Grafschaft Mannsfeld; Waldeck (Obernwerbe); Lüneburg (Kalkberg); Schwaben (Tübingen, Abtei St. Blasii); Baiern (Hohenschwangau, Bergen); Salzburg (Imelauer Thal, Thal Unken, Fluchenberg, Weitenau, Abtenau, Dürrenberg bei Hallein, Mooseck zu Golling); Italien (Mailand, Toskana); Frankreich; England; Spanien; Island u. m. Länder.

Der

Der dichte Gyps kömmt fast immer mit dem körnigen gemengt vor. Der seltnere bläulichgraue in das himmelblaue übergehende bricht zu Bleyberg in Kärnthen, ein anderer bläulichgrauer kömmt zu Wielicza in dünnern oder dickern Stücken in gekrümmten Schlangenlinien zwischen Schieferthon eingewachsen vor, und hat wegen seines geschlängelten Vorkommens den Namen **Gekrösestein.**

Gebrauch.

Der dichte Gyps nimmt zwar keine schöne Politur an, da er sich aber leicht sägen und schneiden läßt, so wird er von den Bildhauern und Künstlern zu Werken der schönen Baukunst verwendet. Zu Florenz und sonst noch in Italien werden schöne Vasen mit erhabener Arbeit daraus geschnitten. Aus dem gebänderten zu Samobur in Croatien hat man schöne Tischplatten verfertigt.

Benennung.

Der dichte und kleinkörnige Gyps kömmt bei mehrern Mineralogen unter dem Namen **Alabaster** vor.

3te Art.

Fasriger Gyps *).

Lat. Gypsum fibrosum. Franz Gipse fibreux Ital. Gesso fibroso. Engl. fibrous gypsum. Schwed. Straelgyps.

Aeußere Kennzeichen.

Seine Hauptfarbe ist weiß und zwar schnee-, graulich-, gelblich-, grünlich- und röthlichweiß; aus

*) Charpentier mineralogische Geographie der Churfäch. Lande S. 353. u. a. m. O.

Born

aus der letztern geht er zuweilen in die fleisch-, ziegel- und bräunlichrothe, aus der gelblichweissen durch die blaßgelblichgraue in die honig-, blaßwachs- und weingelbe bis in die ölgrüne über. Außerdem kömmt er auch aschgrau vor.

Alle diese Farben sind aber lichter als bei dem körnigen Gyps. Zuweilen kommen mehrere derselben in einem Stücke Streifenweise vor.

Er bricht derb, meistens nur in dünnen Lagen oder Schichten,

ist inwendig wenigglänzend, doch auch glänzend, sehr selten starkglänzend,

von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist gleichlaufend, theils gerad- theils etwas gebogen fasrig, doch ist bei einer sehr seltenen Abänderung *) der Bruch doppelt, und zwar der Queerbruch fasrig, der Längebruch blättrich, so daß

Born in den Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen 3r B. S. 177.

Guyton im Journal de physique 1780. Decembre. — daraus im N. bergmänn. Journal 3r B. S. 345.

Ameling in d. Crells chem. Annalen 1785. 2r B. S. 518. 519.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 224. 378.

Oryktognosie S. 189 190.

Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 173.

Schrou Salzb. Oryktographie in d. Molls Jahrbüchern 1r B. S. 134.

Karsten mineralogische Tabellen S. 36.

Stütz in den N. Schriften der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin 2r B. S. 85.

Lampadius Handbuch zur chem. Analyse der Mineralkörper S. 233. 234.

*) von Wimmelburg unweit Eisleben.

daß sich beide Brucharten unter einem beinahe rechten Winkel durchschneiden, und diese Abänderung ist starkglänzend.

Die Bruchstücke sind langsplittrich.

Zuweilen zeigt er dünn- und unvollkommen stänglich abgesonderte Stücke.

Er ist meistens durchscheinend, der von doppeltem Bruche ist halbdurchsichtig,

sehr weich,

nicht sonderlich spröde,

leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Brisson	2,3059 — 2,3060.
Kirwan	2,300.

Chemische Kennzeichen.

Wird der Gyps überhaupt einem Grade des Feuers ausgesetzt, der unter dem Glühpunkte ist, so verliert er sein Krystallisationswasser, wird undurchsichtig und zerfällt zu einem Pulver; wird er vorher gepulvert und auf diesen Grad erhitzt, so bemerkt man eine Art Aufwallens, das durch den schnellen Austritt des Krystallisationswassers erfolgt; nimmt man ihn vom Feuer, wenn diese Bewegung aufhört, und übersprengt ihn mit Wasser, wird er zusammenhängend und hart, weil er das verlorne Krystallisationswasser annimmt, und damit wieder krystallisirt. Bei 130° schmelzt er im Thontiegel, im Kohlen- und Kreidetiegel ist er unschmelzbar. Vor dem Löthrohre kann er nur

in

in Kugelgestalt gebracht werden, wenn die blaue Flamme auf die Kanten spielt. Mittelst des Sauerstoffgases schmelzt er leicht und sehr schnell, zerfällt aber in kleine Bröckchen, wenn mit dem Feuer fortgefahren wird, ohne von neuem zusammenzufließen. Mit brennlichen Stoffen oder zwischen glühenden Kohlen behandelt erzeugt sich Schwefel. Mit Säuren brauset er weder roh noch gebrannt, und ist ja ein Brausen bemerkbar, welches der Fall bei dem dichten Gypse zuweilen ist, so rührt es von dem nicht vollkommen mit Schwefelsäure gesättigten Kalke her. Im Wasser ist er zwar auflösbar, erfordert aber bei 60° 500 Theile Wasser.

Bestandtheile *).

Nach Lampadius Analyse:

Kalk	31.
Schwefelsäure	38,3.
Wasser	29,2.
Kiesel	1.

Fundort.

Böhmen (Brük, in einer Steinkohlengrube, wo er Trumweise die Kohlenschichten durchsetzt und den Uebergang in den späthigen Gyps macht), Oesterreich unter der Ens (Schottwien); ober der Ens (Hallstadt); Steyermark (Außee); Siebenbürgen (Vizakna, Csertes, die Gegend von

*) Guyton bestimmte in einer Abänderung des faserigen Gypses mit hochrothen Streifen folgende Bestandtheile:

Kalk	16.
Schwefelsäure	29,1.
Kiesel	8,6.
Eisenoxyd	21,9.
Wasser	22,3.

von Szarko und Haito bei Nagyag); Tyrol (Hall); Mähren (Hoschitz); Weimar (Nebra); Baiern (Reichenhall); Salzburg (Dürrenberg bei Hallein); England (Derbyshire); Frankreich (Montolier auf dem Wege von Dole nach Poligny); Spanien (Biscaya).

Er findet sich fast überall, wo der körnige vorkömmt, und wechselt mit diesem in dünnen Lagen ab, oder durchsetzt ihn Trumweise. Der ölgrüne kömmt zu Nebra vor.

Gebrauch.

Außer der Anwendung zum Streusande benützt man ihn fast eben so wie den körnigen.

Benennung.

Der specifische Name ist von dem Bruche entlehnt, sonst wird er noch unter den Namen **Federgyps**, **Strahlgyps**, **Federalaun** in mehrern mineralogischen Werken aufgeführt.

4te Art.

Körniger Gyps *).

Lat. Gypsum granulare. Franz. Gipse grenu. Ital. Gesso granuloso. Engl. granular gypsum. Schw. Fielling gyps.

Aeußere Kennzeichen.

Er hat gewöhnlich eine weiße, graue und rothe Farbe. Von der weißen hat man ihn schnee-, graulich-, gelblich-

*) Lavoisier in Memoires presentés à l'academie des Scienc. de Paris T. V. p. 431. übersetzt von Loder im Naturforscher 38 St. n. XVI. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 371-373. — in seinen physisch-chemischen Schriften 2r B. (Greifswald 8. 1785) S. 1-28.

Charpen-

gelblich- und röthlichweiß, aus welcher er in die fleisch-, blut-, ziegel- und bräunlichrothe übergeht; die graulichweiße verläuft sich in die gelblich-, asch-, rauch- und grünlichgraue; die gelblichgraue geht wieder in die wachs-, wein- und honiggelbe, und durch die letztere in die oliven- und zuweilen in die ölgrüne über, und zieht sich, obgleich sehr selten, in die gelblich-, röthlich- und haarbraune, ja bis in die graulichschwarze.

Oft kommen mehrere dieser Farben in einem Stücke bald gefleckt, bald gestreift, bald geadert zusammen vor.

Er

Charpentier mineralog. Geographie der Churf. Lande S. 350 u. m. O.
Born in den Abhandl. einer Privatgesellsch. in Böhmen 3r B. S. 173. 174.
Lamanon im journal de physique T. XIX. p. 185.
Westrumb physisch-chemische Schriften 3r B. 1s Heft S. 201. 202.
Hoffmann im bergm. Journal 1789. 1r B. S. 223. 224. 378. 440.
Ungenannter im Magazin der Physik 6r B. 4s St. S. 152.
Oryktognosie S. 188. 189.
Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 39. 66. 79. 148. 172.
Bekkerhin und Kramp Krystallographie S. 144. 145. §. 348 zum Theil 349-351.
Oryktographie von Rußland im N. bergm. Journal 1r B. S. 199. 200.
Saussure Voyages dans les Alpes T. V. p. 57-59 §. 1208. p. 77. §. 1224. p. 83. §. 1230. p. 96-100. §. 1238-1241. T. VII. p. 17. §. 1805. p. 177. 178. §. 1931. — in v. Crells chemischen Annalen 1795. 1r B. S. 203.
Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrbüchern 1r. S. 134.
Delametherie Theorie de la terre T. II. p. 71-79. zum Theil.
Karsten mineralogische Tabellen S. 36.
Jordan mineralog. und chem. Beob. und Erfahrungen S. 39. 40.
Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 16.

Er bricht derb, in stumpfeckigen Stücken, selten krystallisirt und zwar

1) in conische Linsen zusammengehäuft,

2) in sechsseitige an den Enden flach zugeschärfte Säulen, von denen meistens immer zwei und zwei zusammengewachsen sind und Zwillingskrystalle bilden.

Inwendig wechselt er von dem wenigglänzenden bis zum schimmernden ab und ist

von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist vollkommen und krummblättrich von einfachem Durchgange der Blätter; bisweilen ist er auch strahlich und zwar schmal- und kurzstrahlich, meistens sternförmig auseinanderlaufend.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, sehr stumpfkantig.

Der derbe ist von körnig abgesonderten Stücken, von allen Graden der Größe, vom groß- bis zum höchstfeinkörnigen. Die des kleinkörnigen hängen oft so wenig zusammen, daß er sich leicht mit den Fingern zerreiben läßt; der mit strahlichem Bruche zeigt oft auch stänglich abgesonderte Stücke.

Er ist durchscheinend,

sehr weich,

milde,

leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer, das sich dem leichten nähert.

Speci-

Specifisches Gewicht.

Nach Brisson 2,2741 — 2,3108.

Chemische Kennzeichen.

Im Thontiegel schmelzt der körnige Gyps aus Schlesien zu einem chrysolithfarbenen, auf dem Bruche gestreiften Glase, im Kreidetiegel bleibt er unverändert, im Kohlentiegel wird er bloß äußerlich hartgebrannt von erdigem Bruche mit Schwefellebergeschmacke. Der Gyps von Montmartre schmelzt durch das mittelst des Brennglases oder des Sauerstoffgases verstärkte Feuer. Auf Saussüre's Apparate verknistert er und schmelzt bei 51° zu einer schneeweißen Fritte mit ungleicher Oberfläche, wallt auf dem Sappare ein wenig auf, wird halbdurchsichtig, durchdringt ihn und frißt ihn an.

Bestandtheile.

Nach Kirwans Analyse:

Kalk	32.
Schwefelsäure	30.
Wasser	38.

Fundort.

Ungarn (Herrengrund unweit Neusohl); Siebenbürgen (Csertes); Neu-Gallizien (Krakau); Sachsen (Munzig unweit Freiberg); Thüringen (zu Dürrenberg, Sangerhausen, Nordhausen, Weissensee, Tennstädt, Langensalze, Eisleben, Jena, Ilmenau, Lüneburg); Baiern (Hohenschwangau, Oberau, Kochel, Bergen, Reichenhall); Schweiz; Italien; Frankreich (Col Gypsiere oberhalb Queyras, bei St. Veran unterhalb Randouillet, Notre Dame de Lans,

Avançon); Spanien; Island (wo er auseinanderlaufend strahlich in das fasrige übergehend, auch durcheinanderläufend strahlich vorkömmt); Sibirien (Olonecz, Katharinenburg, Tobolsk, in der Barabinskischen, Barjatskischen, Kirgiskaisatskischen Wüste).

Diese Art des Gypses ist die gewöhnlichste; die Gypsgebirge bestehen größtentheils daraus, und wechseln hier und da Flötzweise mit dem dichten und fasrigen, öfters auch mit Fraueneise ab. Er kömmt beinahe allein in den Flötzgebirgen vor, und zwar scheint es zwei hieher gehörige Formationen zu geben, doch findet man ihn auch in Urgebirgen und auf Gängen. Ob es Urgyps gebe, ist noch nicht ganz außer Zweifel gesetzt, doch scheint sein Vorkommen auf dem hohen Alpengebirge (auf dem Montcenis und in seiner Nachbarschaft, auf dem Gotthard), wo er stets auf Urkalkstein aufliegt und viel Talk, zuweilen auch Glimmer aufnimmt, dies wahrscheinlich zu machen. Der ältere Gyps wechselt mit Stinkstein, der jüngere mit Schieferthon, Töpferthon und Sandstein, und beide kommen zuweilen in Gesellschaft des Steinsalzes vor. Charakteristisch für den körnigen Gyps sind die häufig in demselben vorkommenden, einzeln eingewachsenen fremdartigen Fossilien; vorzüglich die Quarz-, Kalkspath-, Boracit- und Arragonkrystallen. So liegen Quarzkrystalle in sechsseitigen an beiden Enden mit 6 auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen zugespitzten Säulen von rauchgrauer in die nelkenbraune übergehenden Farbe, und Boracitkrystalle in dem Gypse des Kalkberges bei Lüneburg. In einigen Gegenden findet man ihn auch mit dichtem Kalksteine, natürlichem Schwefel und zuweilen mit Steinsalze innig

gemengt,

gemengt, in welchem Falle er den Namen **Leberstein** hat.

Der körnige Gyps macht den Uebergang in den dichten und fasrigen und zuweilen den späthigen Gyps.

Gebrauch.

Der Gyps gewährt überhaupt einen mannigfaltigen Nutzen. Aus dem klein- und feinkörnigen, der auch nebst dem dichten unter dem Namen Alabaster aufgeführt wird, werden nicht allein Vasen, Büsten und andere Verzierungen gemacht. Er dient vorzüglich zu Modellen und Formen für Metallgießer, zu Gypsbildern, Säulen, Münzabdrücken u. dgl. Für die Baukunst wird er gebrannt und zur Mauerung, besonders zu solchen Mauern, die unter Wasser stehen, zu Fußböden in Zimmern, zu Decken und zu Stuckaturarbeit, zum Verputzen und Ueberzug der Mauern, zur Bereitung des künstlichen Marmors verbraucht. Zu diesen Endzwecken sind in Thüringen zu Bottendorf und Nebra Gypsbrennereien angelegt. In der Landwirthschaft soll der rohe Gyps ein vorzügliches Düngmittel abgeben, das den Kleebau befördert. In den Fabriken wird er sowohl zur Glasur, als Masse des Englischen Steingutes, und des Porcellans angewendet; auf einigen Glashütten wird er der Fritte zum gelben Glase zugesetzt. Bisweilen benützt man ihn als Zuschlag beim Schmelzen.

Benennung.

Den specifischen Namen entlehnt er von den abgesonderten Stücken. Sonst heißt er auch von seinem blättrichen Bruche **blättricher Gyps**.

5te Art.

Späthiger Gyps *).

Lat. Gypsum selenitis. Franz. Selenite. Ital. Selenite. Engl. Specular gypsum. Schwed. Selenit.

Aeußere Kennzeichen.

Man findet ihn am gewöhnlichsten weiß, und dies gelblich- und graulichweiß. Aus dem graulichweißen übergeht

*) Marggraf chemischer Schriften 2r B. S. 138. 148. 149. — daraus bei Hochheimer 1r B. S. 373.

Charpentier mineralog. Geographie der Chursächs. Lande S. 356. 364.

Born in den Abhandl. einer Privatgesellsch. in Böhmen 3r B. S. 177-180.

Bergmann opusculor. Vol. I. p. 135.

Werner in Sammlung. zur Physik und Naturgeschichte 2r B. 3s St. S. 259-280.

Pratou im Journal de physique 1786. Octobre p. 289.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r. S. 225. 226. 378. 440.

Reuß Orographie des Nordwestl. Mittelgebirges S. 71. 122. — Mineralog. Geographie von Böhmen 1r B. S. 87 und 373. 374.

Oryktognosie S. 190. 191.

Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 39. 66. 173 u. m. O.

Bekkerhin und Kramp Krystallographie S. 142-144. §. 343. 344.

Klaproth in seinen Beiträgen 1r B. S. 15.

Freiesleben mineralog. Bemerkungen über den Harz 2r B. S. 112-114.

Oryktographie von Rußland im N. bergmänn. Journal 1r B. S. 200.

Hauy im Journal des mines N. XXVIII. p. 313-315. — Essai d'une theorie sur la structure des cristaux p. 146 ff.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Moll's Jahrbüchern 1r. S. 134. 135.

Delametherie Theorie de la terre T. II. p. 71-75.

Stütz in den N. Schriften der Gesellsch. Naturforsch. Freunde zu Berlin 2r B. S. 84.

Karsten mineralogische Tabellen S. 36.

Jordan mineralog. und chem. Beob. und Erfahrungen S. 42.

Gallitzin Recueil p. 121. 122.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 16.

übergeht er durch das gelblich- und rauchgraue in das aschgraue, doch selten, über, aus dem gelblichweißen durch das wachs- und honiggelbe bis in das gelblichbraune. Zuweilen spielt er mit Regenbogenfarben.

Er bricht derb und sehr häufig krystallisirt und zwar

1) in sechsseitige, meistens breite und ziemlich schiefwinkliche Säulen — zuweilen mit conisch- oder sphärisch-converen Endflächen — an beiden Enden stumpfwinklich zugeschärft, die Zuschärfungsflächen schief, doch untereinander gleichlaufend auf die breiten Seitenflächen aufgesetzt (so daß die Krystalle ein rhomboidalisches Ansehen erhalten), die scharfen Endkanten zwischen den Zuschärfungsflächen und den zwei schmalen Seitenflächen einmal gebrochen abgestumpft und die Ecken zwischen den stumpfen Abstumpfungskanten und die daranstoßenden Seitenkanten gleichfalls abgestumpft. — Zuweilen scheint es, als wären diese Säulen statt der Zuschärfung mit 4 auf die Seitenkanten aufgesetzten Flächen zugespitzt.

2) in Zwillingskrystalle, wenn nämlich zwei der eben beschriebenen Säulen der Länge nach so aneinander gewachsen sind, daß die Zuschärfungsflächen an einem Ende einspringende, an dem andern ausspringende Winkel bilden.

3) in Zwillingskrystalle, wo aber die Zuschärfungsflächen jeder Säule nicht untereinander gleich- sondern auseinanderlaufend auf die Seitenflächen

aufgesetzt sind, so daß sie an beiden Enden ausspringende Winkel bilden.

4) Wenn bei den Säulen die convexen Endflächen zusammenstoßen, so entsteht daraus die conische oder sphärische Linse, die wieder meistens mit ihren Seitenflächen aneinander gewachsen sind.

Die Krystalle kommen von allen Graden der Größe vor, von ungewöhnlicher Größe bis zu dem sehr kleinen, ersteres jedoch nur äußerst selten.

Die Säulen findet man zuweilen stern- und büschelförmig zusammengehäuft.

Die Seitenflächen der Säulen sind theils glatt, theils in die Länge gestreift, die convexen Endflächen, so wie die Linsen, rauh, übrigens

starkglänzend.

Inwendig ist der späthige Gyps stark- und spiegelflächig glänzend,

von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist theils gerade theils krummblättrich, von einem vollkommenen und zwei unvollkommenen Durchgängen der Blätter, die beiden letztern durchschneiden den erstern schiefwinklich, werden aber von dem erstern rechtwinklich durchschnitten.

Er springt daher in rhomboidalische, auf zwei Seiten spiegelnde, auf den übrigen gestreifte Bruchstücke.

Der derbe kömmt theils unabgesondert, theils von groß- und grobkörnig abgesonderten Stücken vor.

Er

Er ist durchsichtig,
sehr weich,
etwas milde,
in dünnen Scheiben ein wenig gemein biegsam,
nicht sonderlich leicht zerspringbar,
fühlt sich etwas kalt an und ist
nicht sonderlich schwer, dem leichten sich nähernd.

Specifisches Gewicht.

Nach Gellert	1,761 des Naumburger
Muschenbröck	2,322.
Brisson	2,3065 — 2,3117.

Physische Kennzeichen.

Marggraf fand, daß der späthige Gyps auf glühenden Kohlen calcinirt mit einem weißlichen Lichte im Dunkeln phosphorescire. Er hat eine doppelte Strahlenbrechung und einiger ist idioelektrisch.

Chemische Kennzeichen.

Im Feuer knistert der späthige Gyps, verliert seine Durchsichtigkeit und Farbe. Im Kohlentiegel brennt er weiß, wird sehr zerreiblich mit erweiterten Lamellen bei einem Gewichtverluste von 0,60; im Thontiegel fließt er zu einem nelkenbraunen Glase mit großen sphärischen Schaumblasen. Vor dem Löthrohre blättert er sich nach Lelievre auf, und wenn die Flamme auf die Kante der Blätter gerichtet wird, schmelzt er zu einem weißen Email, das nach einigen Stunden zu einem Pulver zerfällt. Macquer bemerkte schon, daß er dem Brennspiegel ausgesetzt, wenn

die Fläche der Blätter den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird, bloß verkalkt wird, wenn die Kanten derselben ausgesetzt werden, er mit einem merklichen Aufwallen schmelzt. In dem Sauerstoffgase fließt er sehr geschwind zu einer weißen durchsichtigen Kugel, dabei entwickelt sich ein scharfer durchdringender Schwefelgeruch; hält man mit dem Feuer an, so zerspringt die Kugel, und es ist unmöglich, ihr dieselbe Gestalt wieder zu geben. Im Wasser löset sich der späthige Gyps leichter als die übrigen Arten auf.

Bestandtheile.

Nach Bergmanns Analyse:

Kalk	32.
Schwefelsäure	46.
Wasser	22.

Fundort.

Böhmen (die Gegend von Muhr, Oplat, Libitiz, Kniezis, Weitentrebetisch, Tschermich u. s. w. im Saatzer, der Kritschelberg bei Bilin, Meronitz, Kautz, Saidschitz im Leutmeritzer Kreise); Oesterreich ob der Ens (Hallstadt); Ungarn (Schemnitz, Kremnitz, Altsohl, Herrengrund unw. Neusohl); Siebenbürgen (Vizackna); Mähren (Bautki, Hoschitz); Gallizien (Lubin); Tyrol (Hall); Salzburg (Schwarzleogang, Dürrenberg bei Hallein, Hieronymusstollen an der Schwarzwand im Großarl, Brennthal im Pinzgau); Baiern (Hohenschwingau, Oberan, Reichenhall); Sachsen (Muskau und Wehrau in der Oberlausitz, Thüringen bei Sangerhausen, Artern, Weißenfels, Dürrnberg, Naumburg, Eisleben, Wimmelburg, Eckartsberg, Ilmenau, Koburg, Lüneburg); der Harz (Rammelsberg, Lauten-

Lautenthal); Frankreich (Montmartre); Italien (Toskana); Spanien; Norwegen (Arendal, Callundborg in Seeland); Sibirien.

Der späthige Gyps kömmt häufig in den Gypsflötzgebirgen vor, vorzüglich aber in demjenigen Gypse, der mit Thon- und Sandschichten abwechselt. Auf Steinsalzflötzen ist sein Vorkommen nicht ungewöhnlich, so erscheinen die schönsten Drusen desselben auf dem Steinsalzflötze zu Vizackna in Siebenbürgen, zu Hallstadt in Oberösterreich. Auch findet er sich Nesterweise in Thon- zuweilen auch auf Alauncrdelagern in Begleitung des Gallmeis, wie dieses der Fall im Saatzer Kreise ist. Jedoch kömmt er auch auf Gängen, obgleich höchst selten vor, in Begleitung des Kupferkieses, Fahlerzes, Bleiglanzes, der Blende, des Schwefelkieses (im Herrengrund unw. Neusohl, zu Schemnitz in Ungarn, zu Roztock an der Elbe in Böhmen). Zuweilen ist der späthige Gyps innig mit Stinkstein gemengt, welcher sich durch den Geruch, den er nach einer starken Reibung von sich giebt, und der sich aus dem geringen Grade von Durchsichtigkeit und auch aus der Farbe vermuthen läßt. In dem Lüneburger Kalkberge ist nach Jordan in den Höhlungen und Löchern des krystallisirten späthigen Gypses oft Eisenglimmer eingeschlossen und mit demselben innig verwachsen. Bei Meronitz in Böhmen liegt Pyrop darin eingewachsen.

Gebrauch.

Des gebrannten späthigen Gypses bedient man sich zu den feinsten Gypsabdrücken, auch benützt man ihn als Polierpulver zum Silberputzen. Er wird ferner zu Pastell-

farben

farben genommen, und macht eigentlich den Körper der Pastellfarbenstifte aus. Klosterfrauen und Mönche und hausirende Bilderkrämer bedienen sich der Blätter davon statt des Glases für ihre Marien- und Heiligenbilder. Wo er in großer Menge vorkömmt, kann er wie die übrigen Arten des Gypses benützt werden.

Benennung.

Den specifischen Namen hat er von seinem spathigen Gefüge erhalten. Sonst hat er auch den Namen **Frauen-eis** von der Aehnlichkeit mit dem spiegelnden Eise. Als Trivialnamen findet man noch hier und da **Marieneis, Marienglas, Frauenglas.**

120ste Gattung.

Würfelspath *).

Aeußere Kennzeichen.

Die Farbe desselben ist blaßrosenroth, das sich in die röthlichweiße zieht, doch soll er auch graulich-weiß, lichte- und dunkelaschgrau vorkommen.

Er bricht derb,

ist inwendig starkglänzend, von Glasglanze, der sich dem Perlmutterglanze nähert.

Der Bruch ist vollkommen und geradblättrich von drei-

*) Ich entwarf diese äußere Charakteristik nach einem in meiner Sammlung vorhandenen Exemplare. Die Schriftsteller sind:

v. Fichtel mineralog. Aufsätze. Wien 1794. 8. S. 228. 229. Note *

Klaproth Beiträge zur chemischen Kenntniß der Mineralkörper 1r B. S. 307-310.