

Handbuch der Mineralogie

von

Ernst Friedrich Glocker,

Doctor der Philosophie, Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau, Prorector und zweytem Professor am Magdalenen-Gymnasium; der Großherzogl. mineralogischen Societät in Jena Assessor, der Kaiserl. russischen mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg, der Kaiserl. Leop. Carol. Academie der Naturforscher in Bonn, der Oberlausitzischen Gesellsch. der Wissenschaften in Görlitz und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur in Breslau ordentl. Mitglied; der naturforschenden Gesellschaft in Halle und der Königl. botanischen in Regensburg correspondirendem, der naturforschenden Gesellsch. zu Görlitz und des Apothekervereins im nördlichen Teutschland Ehrenmitglied.

In zwey Abtheilungen.

Mit 4 Kupfertafeln.

Nürnberg, 1831.

Wey Johann Leonhard Schrag.

Litzfeld im Siegenschen (im Ebonschiefer); sparsam auch an einigen Orten in Frankreich, Portugal, Sicilien und Sibirien; in größerer Menge aber wieder in China, Peru (im Sandstein), Mexico (im Porphyr) und Neugranada; — der Koblenzinnober in allen 3 Varietäten im bituminösen Schieferthon bey Idria.

Der natürliche Zinnober wird größtentheils zur Darstellung des Quecksilbers gebraucht, zuweilen auch, wenn er ganz rein ist, als Malerfarbe.

Anhang. Dem dunklen Zinnober ähnlich ist das noch wenig bekannte Jodquecksilber aus Amerika. (Nach del Rio, in Schweigger's Jahrb. d. Chem. 1827. Heft 10. S. 252.)

4. Rothgülden oder Pyrargyrit.

Rothgültigerz; B. Rhomboedrische Rubinblende; W. Silberblende, Antimon- und Arsen Silberblende; Br. Argent antimonie sulfuré; H.

Eryst., rhomboedrisch, mit vorherrschender Säulen- und Pyramidenausbildung; die Grundform ein stumpfes Rhomboeder, dessen Endkanten \angle , wenn das Fossil spießglanzhaltig, = $108^{\circ} 20'$, wenn arsenhaltig, = $107^{\circ} 36'$; Str. ziemlich deutlich blättrig parallel den Flächen des primit. Rhomboeders; auch Spuren von Str.-flächen parallel den Fl. des nächst stumpferen Rhomboeders; Br. muschlig bis uneben; zwischen Gyps- und Kalkspathhärte; milde in geringem Grade oder sehr wenig spröde; spec. Gew. 5,5 — 5,8; cochenilleroth bis ins schwärzlich-Blengrau; Strich cochenilleroth; glänzend bis starkgl. von Demantglanz, bey blengrauer Farbe halbmatt bis selbst metallisch glänzend; halbdurchsichtig bis undurchsichtig. Vor dem Löthrohre zerknisternd, leicht schmelzend, zu Silber sich reducirend, unter Entwicklung theils von antimoniger, theils von arseniger Säure. Geschwefeltes Silber mit geschwefeltem Spießglanz, zum Theil aber auch mit geschwefeltem Arsenif. $3\text{AgS}^2 + 2\text{SbS}^3$.

	Silber.	Spieß- glanz.	Arsenik.	Schwe- fel.	Erdige Stoffe.
1. Dunkles Rothgül- den nach Bon- dorf.	58,949.	22,846.	—	16,609.	0,299.
2. Sogen. faßes Rothgülden, nach du Menil.	47,24.	37,54.	—	14,82.	—
3. Leichtes Rothgül- den v. Joachims- thal, nach H. Rose.	64,67.	0,69.	15,09.	19,51.	—

Crystallformen: 1) Die zweyte rhomboedri-
sche Säule mit den, auf die abwechselnden Seitenkanten
aufgesetzten Flächen des primit. Rhomboeders zuge-
spißt, zugleich die abwechselnden Seitenkanten der Säule
abgestumpft durch die 3 abwechselnden Seitenflächen der
ersten Säule, was auf eine Ausbildung der letzteren als
dreysätziger Säule hindeutet. 2) Die vorige Form, zugleich
mit Abstumpfung der Endzuspitzungskanten durch die Flächen
des ersten stumpferen Rhomboeders (von $137^{\circ}41'$
oder $137^{\circ}47'$); 3) die zweyte rhomboedrische Säule mit den
Flächen des ersten stumpferen Rhomboeders allein zugespitzt;
4) dieselbe Säule mit den Flächen des primit. Rhomboeders
und des ersten spitzeren Rhomboeders (von $81^{\circ}1'$
oder $80^{\circ}30'$), die Flächen des letzteren zuweilen ziemlich
ausgedehnt und noch überdieß verbunden mit den Flächen
des ersten stumpferen, welche gerade über ihnen liegen; 5)
die Flächen eines sehr würfelfähnlichen Rhomboeders
meist mit einer Pyramide combinirt. 6) Die zweyte rhom-
boedrische Säule mit der gerade=angesezten Endflä-
che. 7) Eine spitze rhomboedrische Pyramide, theils
unverändert, theils mit der primit. rhomb. Endzuspizung und
mit gerader Abstumpfung der Seitenkanten durch die Flächen der
zweyten Säule; 8) eine andere weniger spitze rhom-
boedrische Pyramide, theils für sich, theils mit den
untergeordneten Flächen einer, zuweilen sogar zweyer noch

stumpferer rh. Pyramiden, welche, wenn sie auf der zweyten Säule erscheinen, an dieser eine dreyfache sechsseitig-pyramidale Endzuspizung bilden; zuweilen alle diese Flächen noch überdieß mit den Flächen des prim. Rhomboeders combinirt, auf deren Seite sie fallen. 8) Endlich auch noch untergeordnete Flächen einer stumpferen rh. Pyramide, die auf die Seite des ersten stumpferen und des ersten spizeren Rhomboeders und zwar zwischen die Flächen beyder fallen. — Nicht selten viele, ja fast alle Flächen der genannten Formen an einem Crystalle mit einander verbunden. Die Crystallflächen theils glatt, theils rauh, zuweilen gekrümmt; die Flächen des ersten stumpferen Rhomboeders parallel seinen Endkanten, die Fl. der beyden spizeren rh. Pyramiden und die Seitenflächen der zweyten Säule parallel den Seitenkanten des primit. Rhomboeders gestreift. — Zwillinge nach 3 Gesetzen: 1) Zwey Individuen so mit einander verwachsen, daß sie eine, auf einer Endkante des ersten stumpferen Rhomboeders senkrecht stehende Ebene mit einander gemein, die übrigen Flächen umgekehrt liegend haben, wobey die Axen beyder Individuen einen \sphericalangle von $25^{\circ} 50'$ bilden. Nach diesem Gesetze giebt es auch Vierlingscrystalle und noch mehrzählige Crystallverwachsungen. 2) Zwey Individuen haben eine Fläche des ersten stumpferen Rhomboeders mit einander gemein und die übrigen umgekehrt liegend; oder 3) sie haben eine Seitenfläche der ersten Säule mit einander gemein und die übrigen Flächen umgekehrt liegend. — Die Crystalle meist in Drusen verwachsen und verschiedentlich gruppirt, seltener einzeln aufgewachsen. Außerdem derb, eingesprengt, angeflogen, traubig.

Zwey Arten.

1. Antimonialisches Rothgülden. (Dunkles Rothgültigerz; W. Antimon Silberblende; Br.) Endkanten \sphericalangle

des prim. Rhomboeders = $108^{\circ} 20'$; zwischen cochenilleroth und schwärzlich-bleygrau und dabey halbmetallich glänzend, oft aber ganz in die letztere Farbe und ebendamit in metallischen Glanz übergehend; durchscheinend bis undurchsichtig.

2. Arsenikalisches Rothgülden. (Lichtes Rothgültigerz; W. Arsen Silberblende; Br.) Endkanten $<$ des prim. Rh. = $107^{\circ} 36'$; cochenilleroth; Demantglanz; halbdurchsichtig bis an den Kanten durchscheinend.

Beide zeigen in ihrer Crystallausbildung, ungeachtet des Winkelunterschiedes der ihnen zum Grunde liegenden Rhomboeder, ebenso wie in Härte, spec. Gew. (welches bey dem antimonialischen nur um $\frac{1}{10}$ oder $\frac{2}{10}$ größer gefunden wurde) u. dgl. die größte Uebereinstimmung und können daher nicht als eigene Gattungen, sondern nur als Arten einer Gattung betrachtet werden. In chem. Hinsicht sind beyde Schwefelsilber, nur das erste mit Schwefelantimon, das andere mit Schwefelarsenik in gleichen Mischungstheilen, wie es scheint, verbunden, so daß man den einen dieser Bestandtheile wohl als stellvertretend für den andern ansehen kann.

Beide kommen vor in Ur- und Uebergangsgebirgen (Gneiß, Glimmerschiefer, Thon- und Hornblendeschiefer, Grauwacke, Porphyr), auf Gängen mit Bleyglanz, Silberglanz, Silber, Arsenik u. dgl. Deyters beyde beyammen, so bey Wolfach im Schwarzwalde, Joachimsthal in Böhmen, Freyberg in Sachsen; das arsenikalische auch bey Johannegeorgenstadt, Annaberg, Marienberg und Schneeberg im sächs. Erzgebirge, bey Markirchen im Elsaß, Chalanges in Dauphiné, Quadalcanal in Spanien; das antimonialische noch insbesondere bey Andreasberg am Harze, bey Przibram in Böhmen, Schemnitz und Kremnitz in Ungarn, Kongberg in Norwegen. Sparsamer ist Rothgülden bey Rudelstadt in Schlesien, Reinerzau in Wirttemberg und im Siegenschen gefunden worden. Auch in Mexico und Peru werden Fundörter desselben angegeben.

Hausmann unterschied noch als eine besondere Art das fahle Rothgültigerz von Andreasberg, das aber

vom antimonialischen R. in nichts wesentlich abweicht. (Leonh. min. Taschenb. 1823. S. 377 ff.)

Anhang. Dem Rothgülden sehr nahe verwandt, aber durch seinen crystallinischen Charakter von demselben wesentlich unterschieden ist ein vormalß bey Bräunsdorf in Sachsen vorgekommenes Mineral, welches Mohs unter dem Namen hemiprismatische Rubinblende und H. Rose unter d. N. Miargyrit (um den geringeren Silbergehalt anzuzeigen) aufführt. Dasselbe ist nach ihm dyhenoedrisch, die Grundform eine klinorhombische Säule von $86^{\circ} 4'$, die schiefangesezte Endfläche unter einem \angle von $101^{\circ} 6'$ auf die scharfe Seitenkante aufgesetzt, wozu noch eine hintere schiefangesezte Endfläche kommt; Br. muschlig und verstrekt blättrig; gypshart, milde; sp. Gew. 5,2 — 5,4; eisenschwarz, Strich dunkel kirschroth; glänzend, von Demantglanz; undurchsichtig. Es enthält nach H. Rose: 39,14 Spießglanz, 36,40 Silber, 21,95 Schwefel, 1,06 Kupfer, 0,62 Eisen. (Poggendorff's Annal. Bd XV. 1829. S. 469. Bd XVII. S. 142 ff.)

5. Spießglanzblende, oder Pyrrantimonit.

Rothspießglanzerg; W. Prismatische Purpurbende; M.
Antimonblende; Br. Natürlicher Mineralkfermes.
Antimoine oxyde sulfuré; H.

Cryst., dyhenoedrisch; ein Dyhenoeder von unbekanntem Winkeln; haar- und nadelförmige Crystalle; Structur strahlig und faserig, Structurflächen am deutlichsten parallel den Abstumpfungflächen der scharfen, weniger deutlich parallel den Abstumpfungflächen der stumpfen Seitenkanten und noch undeutlicher parallel den Seitenflächen des Dyhenoeders; zwischen Talk- und Gypshärte oder bloß die erstern; milde; spec. Gew. 4,5 — 4,6; kirschroth, Strich ebenso; (zuweilen braun oder bunt angelaufen); Demantglanz, der sich in halbmatalischen zieht; an der Kante durchscheinend bis undurchsichtig. Vor dem Löthrobre auf Kohle