

HANDBUCH
DER
ORYKTOGNOSIE

UNIV. OF
CALIFORNIA

VON



KARL CAESAR VON LEONHARD,

GEHEIMENRATHE UND PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT
ZU HEIDELBERG.

FÜR AKADEMISCHE VORLESUNGEN UND ZUM SELBSTSTUDIUM.

MIT SIEBEN STEINDRUCK-TAFELN.

HEIDELBERG,
BEI MOHR UND WINTER.
1 8 2 1.

häuft, kugelig, kleintraubig, tropfsteinartig, nierenförmig, als rindenartiger oder mehligter Beschlag, dann als Anflug. Textur strahlig. Br. muscheliger bis erdig. Halbdurchsichtig bis durchscheinend. Seiden- und glasglänzend bis matt. Wasserhell, weiss ins Grauliche und Röthliche, bis rosenroth; selten grünlich gefärbt durch Nickeloxyd.

Als sekundäres Erzeugniss auf Drusenhöhlen, Klüften, Ablösungen und freien Räumen von Gängen im Granit-, Gneiss-, Thonschiefer- und Grauwacken-Gebirge, mit Silber-, am häufigsten aber mit Arsenik- und Kobalt-erzen, auch in verlassenen Gruben-Gebäuden und abgebauten Räumen (im alten Manne): *Baden* (Gruben *Sophia* und *neues Glück* zu *Wittichen* im *Fürstenbergischen*), *Elsass* (*Markirchen*), *Kurhessen* (*Hiechelsdorf*), *Harz* (Gruben *Samson* und *Neufang* zu *Andreasberg*, mit Bleiglanz und Quarz), *Glücksbrunn* am *Thüringer Walde*, *Erzgebirge* (*Neustädte*), *Böhmen* (*Joachimsthal*).

Das Verhalten im Wasser gegen Säuern und vor dem Löthrohre bietet Unterscheidungs-Kriterien, um Verwechslungen dieser Substanz mit der, ihr im Aeusserlichen nicht selten täuschend ähnlichen, Arsenikblüthe zu verhüten.

172. S c h e e l i t.

Name nach dem Entdecker der Scheelsäure (Wolframsäure), dem hochverdienten Chemiker SCHEEL. Die Brüder J. J. und F. DE LUYART stellten daraus zuerst das Metall dar.

Syn. Tungstein, Schwerstein, Scheelerz, Scheel-Baryt, Kalk-Scheel, Zinnspath und weisse Zinngrauen zum Theil, Schéelin calcaire, Wolfram ou mine d'Étain de couleur blanche, Tungstène blanc, T. minéralisé par la terre calcaire, Pierre pesante, Tungstate calcaire, Tustene, white or grey and brown Tungsten, Tungstate of Lime.

WALLERIUS¹. WERNER. HAÛT. Ct. v. BOURNON². JAMESON³. SCHEEL⁴. RASPE⁵. v. RUPRECHT⁶. J. J. und F. DE LUYART⁷. KLAPROTH⁸. BUCHMÖLZ und BRAUN⁹. BERZELIUS¹⁰.

¹ System. min. II. 253. (Minera ferri lapidea gravissima.)

² Journal des Mines. XIII. 161; Catalogue de la Collect. 438.

³ System of Min. 3. edit. II. 434.

⁴ Königl. Vet. Acad. nya. Handl. A. 1781. II. 89.

⁵ v. CRELLS chemische Annalen. I. 546.

⁶ v. CRELLS chemische Annalen. 1790. II. 3.

⁷ Chem. Zergliederung des Wolframs u. s. w. Aus d. Engl. von GRÉN. Halle, 1786.

⁸ Beiträge. III. 44. 48.

⁹ SCHWEIGGERS Journal der Chemie. XX. 285.

¹⁰ Aftandl. i Fysik. etc. IV. 305; Annales de Chimie et de Physique. I'1. 16a.

Quadratisches Oktaeder; $a : D = \sqrt{7} : \sqrt{3}$. ($P \parallel P = 100^\circ 8'$; $P \parallel P' = 130^\circ 20'$). Durchgänge $\#$ den Kern- und den Entscheidungsfächen, besonders deutlich auch $\#$ den Entscheidungsfächen.

1. Kernform. 2. Entscheidelkantet (*dioclaëdre*). 3. Dese gleichen zum Verschwinden der Kernflächen (*unitaire*). 4. Entscheidelkantet und entscheidet. 5. Dreifach entscheidelkantet. 6. Entscheidelkantet zum Verschwinden der Kernflächen, zugleich vier- oder fünffach entscheidet. 7. Fünffach entscheidet zum Verschwinden der Kernflächen. 8. Achtfach entscheidet, vier Entscheidungsfächen in der Richtung der Kernflächen und vier in der Richtung der Scheitelkanten, und entscheidelkantet zum Verschwinden der Kernflächen.

Böhmen und Sachsen liefern a. d. a. O. die zierlichsten Krystalle; die grösste Formen-Mannichfaltigkeit zeigen jene von *Zinnwald* und von *Schlackenwald*. Der Verf. verdankt ein durch Grösse vorzüglich ausgezeichnetes Bruchstück eines Oktaeders der geneigten Mittheilung des Herrn v. Görsz.

Rizt Flussspath, rizbar durch Apatit. — Sp. S. = 6,6 — 5,95. — Erwärmte Bruchstücke phosphoresziren einer glühenden Kohle gleich. — Erlangt durch Reibung — E.; durch Erwärmen nicht elektrisch. — V. d. L zerknisternd, undurchsichtig werdend, nicht schmelzbar; mit Borax zu braunem, mit Phosphorsalz zu blauem Glase. — In stark erhitzten Säuern lösbar.

Ergebnis der Zerlegung nach:	Kalk.	Wolfram-Säure.	Kiesel.	Eisenoxyd	Gesammit-Betrag.
SCHERLE, aus Schweden: . .	31	65	4	—	100
KLAPROTH, v. Schlackenwald	17,60	77,75	3,00	—	98,35
— aus Cornwall	18,70	75,25	1,50	1,25 u. 0,75 Mngn	97,45
BERZELIUS, aus der Oesterstorgruben	19,400	80,417	—	—	99,817

Kalk und Wolframsäure = 19,2 : 80,8.

Einzig e Art.

Alle glatt, seltner gestreift in der Richtung der Randskanten; einzeln aufgewachsen, auch drusig verbunden und mannichfach gruppirt, kleinnierenförmig und eingesprengt.

Textur blätterig, theils übergehend ins Strahlige. Br. uneben, klein- und grobkörnig ins Muschelige und Splitterige. Durchscheinend meist nur an den Kanten. Stark- bis wenig- und wachsglänzend, das sich dem Glasglänzenden nähert. Weiss ins Graue, Gelbe, Braune und Rothe.

Im Urgebirge auf Zinnerz-Lagerstätten mit Wolfram, Kupferkies, Quarz, Glimmer, Flussspath: *Böhmen* (Zinnwald, Schlackenwald), *Ersgebirge Sachsens* (Ehrenfriedersdorf), *Cornwall* (Bengilly in Breage, mit faserigem Braun-Eisenstein und Braun-Eisenerz), *Frankreich* (Gebirge Puy-les-Vignes bei St. Leonard im Departem. der hohen Vienne).

Auf Magnetesein-Lagern im Gneiss: *Schweden* (Bispberg in Dalekarlien). — *Salzburg* (Bergbau am Gangthal bei Schellgaden (unter welchen Verhältnissen?). — *Dauphiné* (am Berge Puy unfern St. Christophe in Oisans 1788 einmal vorgekommen). — *Nordamerika* (Wismuthgrube zu Huntington im Sprengel von New-Stratford in Konnektikut*).

* Die Umwandlung des Ausdrucks Scheelerz in Scheelit kann nur Billigung erfahren. Auch Wqlfram ist Scheelerz sagt der würdige SELB, Taschenbuch für Mineralogie. XI. 446.

173. Titanit.

Syn. Gelb- und Braun-Menakerz, Sphen, prismatisches Titanerz, Titanspath, Spinellin, Piktit, Brunon, Semeline, Titanschörl zum Theil, Titane siliceo-calcaire, Sphène, Titanitic siliceous Ore.

SAUSSURE¹, WERNER, HAÜY, G. ROSE², FLEURIAU DE BELLEVUE³, NOSE⁴, LEONHARD⁵, KARSTEN⁶, HAUSMANN⁷, KLAPROTH⁸, COARDIER⁹, JOHN¹⁰.

¹ Voyages dans les Alpes. III §. 1921.

² De Sphenis atque Titanitae systemate crystallino dissert. Berol. 1820; Taschenbuch für Mineralogie. XVI. 393.

³ Journ. de Phys. An IX. 442; v. HOFFS Magazin für die Min. I. 383.

⁴ Mineral. Studien am Niederrhein. 95.

⁵ Min. Studien von SELB und LEONHARD. I. 44.

⁶ Magaz. der Berlin. Gesellsch. naturf. Freunde. II. 188.

⁷ Skandinavische Reise. II. 143.

⁸ Beiträge. I. 251. V. 344.

⁹ Journal des Mines. XIII. 67; XXI 250.

¹⁰ Chemische Untersuchungen. I. 181.

Schiefe rhombische Säule; $g : p : h = \sqrt{17} : 11 : \sqrt{17} : 2 : 1$. ($M \parallel M = 133^\circ 48'$; $M \parallel M'$)

* Man vergleiche über diese noch etwas räthselhafte Substanz den von GERMAR im Taschenbuch für Min. XV 30a und 30b gelieferten Auszug aus B SILLIMAN: American Journal of Science etc.