

T a s c h e n b u c h

für die gesammte

Mineralogie

mit Hinsicht

auf die neuesten Entdeckungen

herausgegeben

von

Karl Cäsar Ritter von Leonhard.

Elfter Jahrgang.

Zweite Abtheilung.

Frankfurt am Main, 1817.

In der Joh. Christ. Herrmannschen Buchhandlung.

Spiesglanz - Silber, etwas Speiskobalt und Nickeloker. Nickeloker (2), von *Sophie*.

Wismuth - Ordnung.

Gediegen - Wismuth (13), von *Jachimsthal*, von *Bieber*, von *Schneeberg*, von *Güte Gottes*, von *Sophie* in geflossener Gestalt mit aufgestreuten zarten Krystallen lichten Rothgültigerzes, und zum Theil seltenen Krystallisationen, die in den mineralogischen Studien von *LEONHARD* und *SELB* S. 78 näher beschrieben sind. Wismuthglanz (4), zerfällt in zwei Arten. Den strahligen, und blättrigen, wie ich bereits in den *Annalen der Wetterauischen Gesellschaft* B. I. S. 40 vorschlug,

erzen den zum Theil reichlichen Silbergehalt bewirke; Reibhammer und Lupe geben öfters nicht eine Spur davon zu erkennen. Wahrscheinlicher ist es, daß das Silber großen Theils chemisch, entweder in gesäuertem, oder oxydirtem Zustand mit dem Kobalt verbunden seye. Bemerkenswerth ist benebst, daß sich die ursprünglich schwärzliche Farbe dieser Fossiliengattung durch atmosphärische Einwirkung leicht verändert, und häufig in ein Gelblich-Rauch- und Röthlichgrau übergeht.

und auf welche Abtheilung auch HAUSMANN in seinem geistvollen, nach originellen Ansichten bearbeiteten System, der unorganisirten Naturkörper zu gleicher Zeit verfiel. Jener, von der Grube *Tannenbaum* zu *Johann-Georgenstadt*; dieser, von *Riddarhyttan* in *Schweden*. Kupfer-Wismuthoz *) (8), derb, mit Kupfergrün aus den obern Teufen des *Neuglucker Kobaltganges* bei *Wittichen*; eingesprengt und in zarten säulenförmigen, zum Theil wellenförmig krummgehogenen Krystallen in Begleitung von Kupferkies von der *Danielsgrube* in *Gallenbach* nächst *Wittichen*. Wismuthoker (4), aus dem *Sächsischen Erzgebirge* und von *Bieber*.

Arsenik-Ordnung.

Gediegen-Arsenik (4); von *Joachimsthal*, von *Allemont* im *Dauphiné*, von *Markirch*, in stänglich oder röhrenförmiger Gestalt in Quarz, der dadurch selbst ein stängliches Ansehen erhält, weil sich die Arsenikstängelchen nicht unmittelbar berühren. Arsenik

*) S. Denkschriften der Aerzte und Naturforscher Schwabens B. I, S. 306, KLAPROTH'S Beiträge B. IV, S. 91 und die Annalen der Wetterau'schen Gesellschaft a. a. O.

kies; gemeiner Arsenikkies (3), aus dem Sächsischen Erzgebirge; ausgezeichnete Krystalle, theils eingewachsen, theils lose. Weifserz (3), Gegend von *Freyberg* und die *Wenzelsgrube*, diese verrathen den Arsenikgeruch sogleich vor dem Löthrohre, und werden nach dessen Verflüchtigung vom Magnet gezogen; dem Boraxglase ertheilen sie eine gesättigte grüne Farbe, auf Silber untersucht enthalten sie wenige 7 Loth im Zentner. Die von *KARSTEN* gewählte Benennung edler Arsenikkies entspricht wohl diesem Gehalt nicht. Schwefel-Arsenik; gelber Schwefel-Arsenik (2), *Moldava* im *Bannat*, und *Tajova* in *Niederungarn*. Rother Schwefel-Arsenik (14), von *Nagyag* in *Siebenbürgen*, derb und krystallisirt in einer aus Quarz und Roth-Manganerz gemengten Gangart, *Tajova* in *Ungarn*, *Taversberg* in *Krain*, *Bünnerthal* in *Wallis* in Dolomit, *Sophie* bei *Wittichen* angefliegen, und in lebhaft morgenrothen, zum Theil sehr zarten nadelförmigen Krystallen in Begleitung von Erdkobalt, Braunspath, tafelartigem Baryt und spargelgrünen Kalkspath-Krystallen.

Eisen-Arsenik (kobalthaltiger) als Anhang *) (4), von der Güte-Gottesgrube zu *Wittichen*.

Spiesglanz-Ordnung.

Gediegen-Spiesglanz (7), von *Alle-
mont* (1), von *Andreasberg*. Bruch und Ab-
sonderungs-Verhältnisse sind in ersterer Suite
charaktervoll dargestellt; ob kleine, sehr nette
oktaedrische Krystallen von speisgelber — viel-
leicht angeläufener — Farbe, die sich an einem

-
- *) Dieses Fossil unterscheidet sich im frischen Bru-
che von den schwarzen Erdkobalten nur wenig.
Charakteristisch für dasselbe ist der grüne Be-
schlag, den es, kurze Zeit der Luft ausgesetzt, an-
nimmt. Sein chemisches Verhalten unterschei-
det sich übrigens hinlänglich von jenem der ge-
meinen Kobaltgattungen. Im Feuer verliert
es etliche und 40 Prozent, die sich deutlich als
Arsenik verrathen, und wird dann vom Magnet
gezogen. Mit Glasfritte zu gleichen Theilen
behandelt, ertheilt es dem Glase eine grünlich-
schwarze Farbe, die erst dann in ein liches
Schmalteblau übergeht, wenn 3 bis 4 Theile
Fritte zugesetzt werden.

der Stücke in Begleitung von dichtem Grau-Spiesglanzerz finden, dem Gediegen-Spiesglanz, oder dem gemeinen Schwefelkies angehören, wage ich nicht zu bestimmen, da ihre Kleinheit keine nähere Prüfung gestattet. Das vom *Andreasberg* ist derb, in kleinen Parthieen von, wie es scheint, etwas krummblättrigem Bruche, und eingesprengt in Kalkspath, mit Bruchstücken von Thonschiefer. Löthrohrversuche haben überzeugend dargethan, daß diesem Fossil nicht ein Atom Silber beigemischt sey. Grau-Spiesglanzerz; dichtes und körniges Grau-Spiesglanzerz, in einem Stücke vereinigt von *Magurka* in *Ungarn*. Blättriges Grau-Spiesglanzerz (1), aufgelassene Grube in *Welschsteinach* bei *Hafslach* im *Kinzigerthale*. Strahliges Grau-Spiesglanzerz (10), von *Kremniz* mit aufgeträufeltem blaulichgrauem Chalzedon, von *Felsobanya* schön bunt angelaufen mit Baryttafeln, die zum Theil von Spiesglanznadeln durchwachsen sind, von *Kapnik*, von *Leogang* im *Salzburgischen*, von *Limoges*, von *St. Wenzel* dahier, ein prachtvolles Stück in büschelförmig auseinander laufenden nadelförmigen Krystallen, von haarförmigen Spiesglanzerzen spinnengewebartig umwunden, auf einer nierenförmigen Kruste dunklen

Rothgültigerzes *). Haarförmiges Spiesglanzerz (1), von *Felsobanya* in *Ungarn*. Roth-Spiesglanzerz (4), von *Malazka* in *Ungarn* und von *Neuhofnungsstollen* zu *Bräunsdorf* in *Sachsen*. Weiss-Spiesglanzerz (5), von *Malazka*, *Przibram* in schönen, sanft perlmutterartig schimmernden, Tafeln in Begleitung von kohlensaurem Blei, und von der *Wenzelsgrube* in zarten büschelförmig auseinander laufenden Nadeln. Gelb-Spiesglanzerz (1), eben daher in ähnlicher Gestaltung, stark perlmutterartig glänzend, in Begleitung von Spiesglanzoker, Nickel-Spiesglanzerz (1), *Landeskron* im *Siegenschen*.

Molybdän-Ordnung.

Molybdän-Glanz (Wasserblei) (5), von *Altenberg*, aus der Gegend von *Montblanc* in

*) Grau-Spiesglanzerz kam ein einzigesmal auf jener Grube vor, wovon sich das ganze Produkt nebst wenigen weissen und gelben Spiesglanzerzen in dieser Sammlung findet. Und man darf sich in der That über die Seltenheit dieser Fossilien-gattung bei Silberformationen wundern, zumal dahier, wo die Natur ausschließlich spiesglanzhaltige Silbererze in so reichlicher Fülle absetzte.

sechseitigen Tafeln mit zugeschärften, oder schief angesetzten Endflächen, von *Arren* in der *Schweiz* und von *Schönfeld*, in theils dicken, theils dünnen Blättchen, zwischen welchen ein, aus schuppichten Theilen bestehendes, etwas schimmerndes Fossil von erbsengelber Farbe, vielleicht Molybdänoxyd? inneliegt.

Uran-Ordnung.

Uranit (Pecherz) (4), *Joachimsthal*, *Johann-Georgenstadt*, *Neustadt* im Sächsischen Erzgebirge. Uranoker (1), von *Johann-Georgenstadt*. Uranglimmer (4), von *Johann-Georgenstadt*, zum Theil in netten vierseitigen Tafeln, von *Sophie*, in sehr und ganz kleinen fleckweise zusammengehäuften Tafeln auf zelligem Baryt, von *Herzog Friederich* in der *Reinerzau*, angeflogen, und in zarten Lamellen auf schwarzem Erdkobalt mit anstehendem Granit, der mit violenblauem Flussspath vermengt ist.

Scheel-Ordnung.

Scheelit (Scheelerz? auch Wolfram ist Scheelerz) (2), von *Schönfeld* in *Sachsen*, *Zinnwald* in *Böhmen*, in kleinen, und in Krystallen mittlerer Gröfse, theils diamantartig glänzend,

zend, theils matt, auf der Oberfläche etwas zersezt und zerblättert. Eisen-Scheel (Wolfram) (6), Gegend von *Limoges*, *Strafsberg* am *Harze* und von *Zinnwald* in *Böhmen*, derb und krystallisirt, in Begleitung von sechseitigen Glimmertafeln. Der Zufall wies mir beim Zerschlagen eines der obigen derben, grossen unansehnlichen Stücken von fortifikationsartig gebognen abgesonderten Stücken wovon der Sammlung einige charakteristische Bruchstücke beigelegt sind — die dieser Fossilien - Gattung eigenthümliche Absonderungs - Verhältnisse, worach dieselbe im Innern vierseitig säulenförmige Absonderungen mit Zuspizzungen, oder Zuschärfungen, die mit den von Aussen angedeuteten festungsartig gebognen abgesonderten Stücken übereinkommen, bildet, und auf der einen Seite Eindrücke, auf der andern hervorragende, der Krystallform annähernde abgesonderte Stücke zeigt.

Titan-Ordnung *):

Titan-Anatase (4); die Suite stellt Haüy's Varietäten, primitif, basé und dioc-

*) Gewohnt durch 19 Metallordnungen hindurch, solche Gattungen, die das Metall im reinsten

taëdre, theils einzeln, theils zwillingartig in deutlich bezeichneten Krystallen dar. Sie sind auf drusigen Gebilden von Bergkrystall und Adular von *St. Christophe* verwachsen. Titan-Rutil (8), *Limoges*, Gegend zwischen *Slana* und *Schmölniz* in *Ungarn*, *Hirzbach* im *Salzburgischen*, *St. Gotthardt*, und in schönen goldgelben, büschelförmig zusammengehäuften haar- und nadelförmigen Krystallen auf späthigem Eisenstein von *Moutiers* Departement *de Mont-blanc*. Chrom-Titan (2), *Käringbricka* in

Zustande enthalten, die erstern Stellen einnehmen zu sehen — zuerst die gediegne, dann die vererzte, oder geschwefelte Metalle, dann ihre Oxyde, dann diese gesäuert, immer mit Rücksicht auf ihren reinern oder gemischtern Zustand, glaubte ich auch hier von dem durch die Natur vorgezeichneten Wege nicht abweichen zu dürfen. Zu Folge dieser Ansicht würde es zwar ganz gleichgültig seyn, welches von den beiden reinen Oxyden, Anatase oder Rutil man an die Spitze stellen wollte, allein da letzterer in näherer orzktognostischen Verwandtschaft mit den folgenden Gattungen steht, so scheint es angemessen, ihn diesen näher anzureihen.

Westmanland. Eisen-Titan. Mänakan (1). Iserin (2). Nigrin (1), als Arten der Gattung, von bekannten Fundorten. Titanit; gemeiner Titanit (4), in schönen stark durchscheinenden Krystallen von lichter kirschrother Farbe auf krystallisirtem Eisenglanz vom *Tavetscherthal* ob *Dissentis* in *Graubündten*, aus dem *Passauischen*, aus *Norwegen* von röthlichbrauner und gelber Farbe in Begleitung von *Wernerit*, Hornblende und zeisiggrünem Epidot. Sphen (10), unter mehrern ein schönes Kabinettstück mit einer bedeutenden Anzahl hell diamantartig glänzender halbdurchsichtiger Krystalle, auf, mit Chlorit vermengtem, Thonschiefer von der Alp *Pontellias* in *Graubündten*, vom *Tavetscherthal* zum Theil von spargelgrüner Farbe, von *St. Christoph* in gelblichweißen Zwillingskrystallen zwischen Epidot und Bergkrystall, von *Laroche* und dem *Chamounythal* in Granit (*Pictit*), vom *Laachersee* in honiggelben krystallinischen Körnern, in einer porösen, aus glasigem Feldspath? basaltischer Hornblende und magnetischem Eisenstein bestehenden Steinart, in ähnlichen Körnern auf *Klingsteinporphyr* vom *Magdeberg* im *Högau*.

Chrom-Ordnung.

Chromocker (3), Dorf *Fouchets* nahe bei *Creuzot* Departement *de Saonne et Loire*.
Eisen-Chrom (2), derb, in Vermengung von, durch Chromoxyd koschenill- und pfirsichblüthroth gefärbtem Talk von *Gousengebirg* unweit *Krieglach* in *Steyermark*.

Zerer-Ordnung.

Zererit (2), Bastnäsgrube bei *Riddarhyttan* in *Westmanland*.

Gesammtzahl der Stücke.

Erd- und Steinarten	.	1339	Stück
Salze	42	»
Inflammabilien	78	»
Metalle	1583	»

worunter die Silberordnung mit Ausschluss des Graugültigerzes, Weißgültigerzes, und des Wismuth-Silbererzes, die nicht allgemein dahin gezählt werden 231

im Ganzen 281

begreift.

Summa 3042 Stück.

N a c h t r a g

z u r

W i s s m u t h - O r d n u g .

Durch kleine Versuche auf trockenem und nassem Wege habe ich mich überzeugt, daß das längst unter dem Wissmuthglanz, oder dem geschwefelten Wissmuth aufgeführte strahlige Fossil von der Grube *Tannenbaum* zu *Johann-Georgenstadt* in *Sachsen* nicht dorthin, sondern dem Wissmuth-Kupfererz angehöre.

Zur Vergleichung unternahm ich unter denselben Verhältnissen die Untersuchung des blättrigen Wissmuth-Glanzes von *Riddarhyttan* aus *Schweden*. Die wesentlichen Unterscheidungs-Merkmale, wodurch das quantitative Mischungsverhältniß der beiden Fossilien ausser Zweifel gesetzt wird, sind folgende:

Jenes, das *Sächsische* Fossil, nimmt durch Rösten eine ausgezeichnete Olivengrüne Farbe an; dieses, das *Schwedische*, verändert sich in ein Aschgrau, das in's Gelblichgrau übergeht; unverkennbar verräth sich bei beiden die Gegenwart des Schwefels durch den Geruch. Der ausgeschmolzene Regulus von jenem, spe-

zifisch schwer ≈ 8910 , ist kleinblättrig, wismuthweiß, stark in's Rothe stechend, der Regulus von diesem, spezifisch schwer ≈ 9888 , grobblättrig, spiegelglänzend, von reiner Wismuthfarbe. Für sich vor dem Löthrohr behandelt, setzt jener auf der Kohle und auf der Kapelle eine kupferige Schale ab, dieser verbraucht gänzlich, und wird zum Theil, ohne Rückstand, von der Kapelle eingesogen. Jener ertheilt dem Boraxglase eine spangrüne Farbe, dieser macht das Glas nur etwas trübe. Von jenem wird die Salpetersäure grünlich gefärbt, von diesem bleibt die Auflösung farblos. Mit hinreichendem Wasser versetzt, fällt aus beiden Auflösungen ein schneeweißes Oxyd, ungleich mehr von diesem, als von jenem nieder, durch Kochsalzauflösung wird vollends alles weißes Oxyd niedergeschlagen. Eisen in die rückgebliebene Auflösung von jenem eingesetzt, überzieht sich mit einer starken Kupferhaut, was bei diesem nicht geschieht.

Dadurch ist nun wohl das Daseyn des Wismuths, und Kupfers in dem geschwefelten Erze aus Sachsen ungezweifelt dargethan, so wie der ausschließliche Gehalt an Wismuth in dem Schwedischen Fossil bestätigt wird. Die Thei-

lung des Wismothsglanzes in Arten fällt nunmehr von selbst weg, dagegen tritt beim Wismoth-Kupfererze die Nothwendigkeit der Theilung ein, da sich die Artenverschiedenheit jenes Kupfer-Wismothherzes, das ich bei seiner Erscheinung auf der Danielsgrube im *Gallenbach* bei *Wittichen* (S. oben S: 441) vorerst als eine zufällige, einzeln dastehende Varietät ansah, nunmehr konstant, und von verbreitetem Vorkommen — denn höchst wahrscheinlich gehört auch jenes von *Bieber* hierher — zeigt, und sich wesentlich von dem zuerst auf der Grube *Neuglück* zu *Wittichen* aufgefundenen unterscheidet. Bruch und Farbe sind wesentliche Unterscheidungs-Merkmale; und nach erstem Kennzeichen mag die Gattung füglich in das dichte Kupfer-Wismothherz, wie man es bis jetzt noch allein von der Grube *Neuglück* kennt, und in das strahlige, wie solches im *Gallenbach*, zu *Johann-Georgenstadt*, zu *Bieber* und vielleicht an mehrern andern Orten vorkommt, getheilt werden.

Ich war im Laufe dieser Schrift so oft genöthiget, mich, Kürze halber, auf eigene frühere Angaben zu beziehen, daß ich es nicht überflüssig finde,