Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

V. Notizen.

Bemerkungen zur Terminologie.

I.

Die Belegstücke für Krystallschalen sind in den Lehrsammlungen bisweilen noch recht ärmlich und „vorläufig" noch mittelst eines geradschaligen oder eines verschieden gefärbten Krystallfragments vertreten, obwohl doch die Krystallschale nur an einem wirklichen Krystalle oder an dem Bruchstücke eines solchen und auch da nur demonstrirt werden kann, wenn dessen Schalen sich als solche mit deutlich erkennbaren Absonderungsflächen darstellen. Dass eine Krystallschale andererseits nur dann vorliegt, wenn die einzelnen Schalen einen Kern in paralleler Stellung umschliessen und das so, dass die Schale unter oder über allen Flächen des Krystalls entwickelt erscheint, ist eine ganz irrige Behauptung, denn schon Breithaupt sagt in seiner vollständigen Charakteristik des Mineralsystems, 1832, S. 227, vom Wolframit: „nach $+P\infty$ und ∞P schalig zusammengesetzt, auch nach anderen Flächen". Mit Hinzunahme derjenigen hierhergehörigen Funde, welche ich in jüngster Zeit selbst zu machen Gelegenheit hatte [1]), dürften sich die Krystallschalen wohl am Uebersichtlichsten eintheilen lassen

a) in solche, welche
- α) abhebbar oder wenigstens ablösbar und in solche,
- β) deren Absonderungsflächen fest mit einander verwachsen erscheinen;

b) in solche, bei welchen
- α) die Schalen alle Flächen des Kernes oder Kernkrystalles in paralleler Stellung von Schale zu Schale wiedergeben und in solche, bei welchen
- β) die Schalen nur gewissen Flächen oder Flächenpaaren des ganzen Krystall-Individuums parallel abgelagert erscheinen;

c) in solche, welche
- α) zwischen ihren Absonderungsflächen ein einer fremden Species angehöriges Mineral, sei es in Staubform oder in sehr feinkörnigem Zustande als eine mehr oder

[1]) Die mit einem * bezeichneten.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

weniger hautähnliche Zwischenlage führen und in solche, welche

β) mit einem solchen Zwischenmittel nicht ausgestattet sind.

Es liefern nun Belegstücke:

für *a*) zu α):

1. Kappenquarz von Schlaggenwald,
2. Bergkrystall von der Schafwand am Schwarzenstein im Zillerthale,
3. Amethyst vom Windschacht bei Schemnitz,
4. Wolframit vom sächsischen und böhmischen Zinnwald,

*5. Ullmannit von der Grube Landesfreude bei Lobenstein im Reussischen,

zu β) alle übrigen Krystallschalen.

für *b*) zu α):

1. 2. 3. die Varietäten des Quarzes von den genannten Fundorten,
4. Ullmannit desgl.

*5. Glanzkobalt von Dunaberg in Schweden,

*6. Speisskobalt von der Grube Wachholderburg bei Saalfeld in Thüringen,

*7. Bleiglanz von der Himmelfahrt bei Freiburg,

8. Pistazit und
9. Vesuvian von verschiedenen Fundorten;

zu β):

1. Wolframit vom genannten Fundorte, meist nach den Flächen $\overline{P}\infty$. ∞P. $\infty\overline{P}\infty$; und nach ∞P. $\breve{P}\infty$.

*2. Moroxit vom Baikalsee, schalig nach einem Flächenpaare ∞R. Die Schalen sind 1—2·75 Mm. stark, und die eine Fläche von $\infty R = 2$ Cm., 2—4 Cm. lang. Eine blosse Zerklüftetheit glaube ich hier nicht annehmen zu dürfen, da sonst der Umriss des Krystalles je nach den Enden der Schalen gleichfalls zersprungen oder sonstwie getheilt sein müsste, während sämmtliche hexagonale Flächen desselben vollkommen glatt und eben sind.

*3. Oligoklas, graulichgrün, mit $\infty' P$. $\infty P'$. $\infty\breve{P}\infty$. $2,\breve{P},\infty$. $,P$ und zum Theil mit $0P$ vom Silberberge bei Bodenmais im Baierwald; schalig nach $\infty\breve{P}\infty$.

*4. Magneteisenerz von Achmatowsk im Süd-Ural; auch hier sind die Schalen oder durchweg scharfkantige Platten, in welche sich die ganzen Krystalle zerlegen lassen, nicht so zu sagen Hut über Hut abgelagert, sondern sie sind lauter Schnitte des Octaeders nach einer Octaederfläche,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

welche Schnitte aber an den Aussenflächen der Krystalle nicht sichtbar sind.

für *c*) zu α):

1. Kappenquarz vom genannten Fundorte, bisweilen mit Glimmerschuppen als Zwischenmittel.
2. Bergkrystall über Quarz vom Marienfels im Riesengebirge mit Eisenglanz als Zwischenmittel,
3. Wolframit mit staubartigem Brauneisenerz als Zwischenmittel; letzteres bedeckt gewöhnlich alle Absonderungsflächen der Schalen, es finden sich indess auch Krystalle, bei denen sich das Zwischenmittel auf die Schalen der Fläche $u = \mathcal{P}\infty$ beschränkt.
4. Glanzkobalt mit $\infty O \infty . \frac{\infty O 2}{2} . O$ von Dunaberg mit Kupferkies als Zwischenmittel.
5. Speisskobalt von oben gen. Fundorte mit durch Kobalt rosa gefärbtem Baryt als Zwischenmittel, hat ein bandjaspisähnliches Ansehen; die instructivste Schaustufe findet sich in der Sammlung des Herrn geh. Rathes Dr. Rud. Ferber in Gera.
6. Oligoklas von oben genanntem Fundorte; die 1—4 Mm. starken, die Krystalle nach dem Brachypinakoide durchsetzenden Schalen führen äusserst zarte, aber ununterbrochen fortsetzende und lebhaft glänzende Kupferkies-Schnürchen als Zwischenlage, d. h. Kupferkieshäute, die auf den Bruchflächen der vollkommensten Spaltbarkeit als Schnürchen erscheinen.

zu β):

alle übrigen Krystallschalen.

II.

Die kostbarste und lehrreichste terminologische Sammlung, die es überhaupt giebt, ist wohl unbestritten die im kaiserlichen Hof-Mineralienkabinet in der Hofburg zu Wien aufgestellte. Vor einer Reihe von Jahren widmete ich ihr gegen einen Monat. Das Verdienst des unvergesslichen Paul Partsch wird nicht geschmälert, wenn da, wo er über eine specielle Lehre mehrere Hunderte von Belegstücken mit gewissenhafter Auswahl aneinanderreihte (z. B. nach seinem Schema, Wien 1844, bei J. G. Heubner, S. 32—38) — und ein Neuerer denselben Gegenstand mit einigen Dutzend Stufen für hinreichend erledigt erklärt. Die Ansichten und die Kenntnisse und Frfahrungen sind eben verschieden. Dagegen lässt sich nicht in Abrede stellen, dass auch kleinere, zu Privatvorlesungen bestimmte Lehrsammlungen Abtheilungen von Belegstücken enthalten, welche grosse Staatssammlungen entbehren und die doch äusserst anregend wirken. Dahin rechne ich auch eine am Schlusse der Krystallsysteme angefügte Zusammenstellung von

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Krystallen oder Stufen, welche daran erinnern sollen, dass den durch sie repräsentirten Species ganz aussergewöhnliche und auffällige Erscheinungen eigen sind oder dass man an ihnen sonst ganz und gar gewöhnliche Formen noch nicht hat beobachten können, wie z. B.:

1) im tesseralen Systeme:

Spinell, an ihm ist die Fläche $\infty O \infty$ wohl äusserste Seltenheit [1]);

Rothkupfererz kommt in allen 7 holoedrischen oder plenotesseralen Formen vor, nur nicht in Zwillingen u. s. w.;

2) im tetragonalen Systeme:

Anatas ist nur krystallisirt bekannt;

Zirkon ist noch nicht mit der Basis $0P$ beobachtet worden;

Mellit, die Basis kommt nur gekrümmt vor; u. s. w.;

3) im hexagonalen Systeme;

Smaragd, in den weit auseinandergelegenen Fundpunkten: im Habachthal im Salzburgischen, am Flusse Takowaia oder zu Strétinsk, 65 Werst in NNO. von Jekatharinburg in West-Sibirien und zu Kjerringöe in Norwegen kommt er nie anders als in einem schwarzen, weichen Glimmer vor;

Turmalin, nur der schwarze, spiessige vom Hörnelberge bei Lam im Baierwald setzt einer krystallographischen Bestimmung hartnäckig Schwierigkeiten entgegen und steht im Rufe ausschliesslich an dem gedachten Fundorte vorzukommen. Breithaupt nahm steile Scalenoeder an. Den bis jetzt gefundenen Exemplaren scheinen folgende Eigenschaften gemeinsam zu sein:

α) die steilen, spiessigen Theile ruhen auf einem Stumpf, der mit deutlichen Flächen des 1. und 2. Prismas versehen ist, aber selten, und da nur undeutlich eine terminale Rhomboederfläche zeigt;

β) sie mögen Manchen an Scalenoeder erinnern; Gerhard vom Rath nimmt verzerrte Prismenflächen an;

γ) sie sind stets durch eine glatte Fläche abgestumpft, selbst aber meist gestreift, wie es scheint, nach R; u. s. w.;

4) im rhombischen Systeme:

Samarskit besteht bis jetzt stets aus einer oder zwei dicken Krystallplatten, welche nie anders als mit theils über- theils nebeneinander aufgelagerten kleineren und immer kleineren Krystalltafeln derselben Form auf einer oder auf beiden Seiten des Brachypinakoides auftreten;

---

[1]) D. h. der Rubinspinell oder der Ceylonit, abgesehen vom Pleonast, an welchem $\infty O \infty$ beobachtet worden ist.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mengit, die meisten im Granite des Ilmengebirges gebetteten Krystalle zeigen nach unten eine spiessige, bis jetzt verschieden gedeutete Form;

Brookit, z. B. aus dem Goldsande von Slatoust; die sogenannten Sanduhren, d. h. die schwarzen, von oben oder von unten, oder von oben und von unten in die Krystalle hereinreichenden Trigone harren noch ihrer Erklärung; u. s. w.;

5) im monoklinen Systeme:

Augit; mit Ausnahme des Fassait (Naumann, 9. Aufl. S. 469, Fig. 11) kommen die Augite, namentlich die melanen oder Basalt-Augite nicht ohne $r = \infty P \infty$ vor;

Wolframit zeigt, wenn er im Muttergesteine nur zu einem geringen Theile seiner Form auskrystallisirt ist oder mit kaum begonnener Krystallbildung in derben Wolframit übergeht, nicht die terminalen Flächen, sondern das Prisma oben, aber mit einem Brachydoma oder einem Theile desselben;

Tinkal; Zwillinge an ihm sind wohl äusserste Seltenheit u. s. w.;

Epidot (Akantikon) hält in gewissen Varietäten sein Streben, Quersäulen zu bilden, hartnäckig aufrecht.

Ein solches „Räthselfach" hat für eifrig Lernende einen ausserordentlichen Reiz. Es liegt in der Natur des ohnehin schon Eifrigen, die Aufmerksamkeit auf dergleichen behauptete Inedita zu verdoppeln, und wir wissen aus Erfahrung, dass nicht immer die Meister die Finder sind.

In eine solche Abtheilung können auch Belegstücke für Behauptungen gebracht werden, die sich schliesslich als irrig erweisen; das schadet nicht; es führt dann doch zu einer sonst schwer erreichten Klärung. So spricht Breithaupt von einem $\infty O \infty$ (H) als Spinells (III. Bd. S. 619), sagt aber nicht, wo einmal ein mit dieser Fläche ausgestatteter Spinell gefunden worden wäre und scheint auch keine Sammlung einen solchen aufweisen zu können. Dasselbe gilt von Tinkal-Zwillingen, obwohl sie Naumann als bisweilen vorkommend bezeichnet. Dr. Krantz in Bonn versicherte mich noch kurz vor seinem Ableben, niemals einen Tinkal-Zwilling gesehen zu haben. Was indessen das Rothkupfererz anbelangt, so besitzt Herr Geh. Rath Dr. Rud. Ferber in Gera einen in der gewöhnlichen Weise von Malachit umhüllten Krystall von Chessy (Nr. 200), ∞O gross, O klein, von 2 Cm. Axe, an welchen mehrfach, d. h. an verschiedenen Stellen der Oberfläche sich ein zweiter, in diesen ein dritter Krystall eingewachsen vorfindet und alle drei Axen des einen Krystalls stehen parallel zu den entsprechenden drei Axen der anderen Krystalle und ebenso die Flächen; es ist das eine vollständig regelmässige Verwachsung ohne Hemitropie.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pyrophyllit	44·76	Perc.
Kaliglimmer	42·34	„
Pennin	4·51	„
Labradorit	4·77	„
Quarz	3·12	„
Limonit	1·35	„
	100·85	Perc.

T.

Stängeliger Ludwigit.

Herr A. Veszely hat vor kurzer Zeit abermals einige Stücke von Ludwigit von Morawitza im Banat an das k. k. Museum gesendet, die in ihrem äussern Aussehen von den im Jahrg. 1874, Heft 1, S. 59 von Herrn Director Tschermak beschriebenen Stücken einige Abänderungen zeigen.

Die neu vorliegenden Handstücke sind von stänglichem Typus. Die Stängel sind kurz, dünn, stabförmig, verworren oder radialstrahlig gelagert und lassen sich nicht von einander trennen, indem sie bei letzterem Versuche wegen Sprödigkeit zersplittern. Der Bruch ist strahlig. Auf dem Längsbruche haben die Strahlen Glasglanz. Die Farbe ist schwärzlichgrün mit einem deutlichen Stich in das Violette, der Strich ebenfalls schwärzlichgrün, aber lichter als die Körperfarbe. An den vorliegenden Stücken fehlen fremde Beimengungen — Calcit als auch Magnetit — gänzlich.

Ohne irgend welche Prüfung könnten vorliegende Stücke ganz leicht für Turmalin gehalten werden, aber abgesehen von der verschiedenen Härte beider Minerale genügt zur sicheren Unterscheidung eine einfache Probe auf das Verhalten gegen Säure. In chemischer Beziehung finden wir an diesen Stücken ganz dasselbe Verhalten wie es an den ursprünglich untersuchten Stücken beschrieben worden ist, und dürfte ein kleiner Unterschied höchstens in der proc. Zusammensetzung zu finden sein.

F. Berwerth.

Chlorotil.

Es ist schon oft in den Schneeberger Gruben ein blassgrünes Mineral vorgekommen, welches jedoch, ungenügenden Materials wegen, nicht gut untersucht werden konnte. In letzter Zeit jedoch lieferte die Grube Eiserner Landgraf bei Schneeberg sehr schöne blaugefärbte Aragonitsinter, Wapplerite und das erwähnte blassgrüne Mineral in grösserer Menge. Letzteres Mineral von span- bis apfelgrüner Farbe, ist man geneigt, für eine Nickelverbindung zu halten und es wurde auch wirklich für Kerstenit (Min. Lexicon für Sachsen, 13) ausgegeben. Während man jedoch den Kerstenit nur auf Chloanthit aufsitzend kennt, kommt unser Mineral nur auf und in Quarz eingewachsen vor. Ausserdem liegt keine Nickel- sondern eine bis jetzt noch unbekannte Kupferverbindung vor.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die chemische Zusammensetzung entspricht nämlich der Formel $8\,CuO\,.\,As_2O_5 + 6\,H_2O$, eine vorläufige Analyse ergab einen Gehalt von 41 p. c. Kupferoxyd, 41 p. c. Arsensäure und 18 p. c. Wasser; eine geringe Menge Arsensäure wird durch Phosphorsäure ersetzt.

Das Mineral tritt in zarten haarförmigen Kryställchen, parallelfasrigen und schönen derben Partien auf, ist seidenglänzend und sehr weich. Die Farbe geht in den fasrigen Partien selbst in smaragdgrün über, in welchem Falle man Malachit vor sich zu haben glaubt.

In kurzer Zeit werde ich Weiteres über das Mineral, welches ich Chlorotil — nach Farbe und Structur — zu nennen vorschlage, zur Veröffentlichung bringen.

A. Frenzel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mineralogische Mittheilungen

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 1875

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: V. Notizen. 35-43