

Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis

Autor(en): **Baumhauer, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **7 (1901-1903)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-155932>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis.

Von Prof. Dr. H. BAUMHAUER (Freiburg).

1. *Silikate*. Schwarze, bis etwa 1 Cm. dicke Turmalin-krystalle, zusammen mit Eisenglanz, gefunden zwischen Chervandone und Fleschhorn. Hell- bis braungrüne kleinere Turmaline, zum Teil mit glänzenden Endflächen, im weissen körnigen Dolomit vom Lengenbach. Prächtige, bis etwa 3 Cm. grosse Krystalle von Titanit von gelbgrüner Farbe, klar oder mit Chlorit erfüllt, Zwillinge nach oP , vom Ofenhorn; die tadellosen als Schmucksteine geeignet. Fuchsit in prächtigen, smaragdgrünen Krystallen im weissen Dolomit; besonders schön die Stufen mit Fuchsit, Realgar und Pyrit. Ein etwa 2 Cm. grosser, sehr regelmässiger Vierling von Adular nach dem Bavenoer Gesetz, im weissen Dolomit.

2. *Carbonate und Sulfate*. Glänzende, wasserhelle oder schwach gelbliche Krystalle von Dolomit, die wasserhellen besonders flächenreich; Zwillinge nach ∞R . Es herrschen oR und mehrere Rhomboëder 1. Art, ferner erscheinen ∞P_2 , sowie Rhomboëder 2. und 3. Art. Der Vortragende beobachtete namentlich folgende Rhomboëder 1. Art:

$$+ \frac{2}{3}R, + \frac{4}{7}R, + \frac{8}{11}R, + R, + 4R, - 2R, - \frac{4}{3}R$$

Nimmt man hiez zu das sonst am Dolomit gefundene $-8R$, sowie die noch nicht beobachteten

$$+ \frac{8}{17}R, + \frac{8}{3}R \text{ und } - \frac{8}{7}R,$$

so hat man eine geschlossene Reihe von 11 Formen, welche dem allgemeinen Symbol $\frac{8}{2 \pm n \cdot 3}R$ entsprechen. Es wurden

noch beobachtet $+ \frac{l}{r} \frac{8/9 P_2}{2}$ und $+ \frac{r}{l} \frac{8/3 P_2}{2}$, sowie in der Zone

$\frac{l}{r} \left(+ R : - \frac{4}{3} R \right)$ mehrere neue Rhomboëder 3. Art.

Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die Erwerbung von Baryt resp. Barytocölestin verwendet. Nach NEMI-

NAR (1876) soll der Barytocölestin des Binnenthalles ein Axenverhältnis aufweisen, welches nicht zwischen dasjenige des Baryt und das des Cölestin fällt. Indes wurden von ihm Axenverhältnis und Winkel unrichtig berechnet, worauf schon GOLDSCHMIDT in seinem *Index der Krystallformen* hinwies. Die vom Vortragenden an einem, dem NEMINARschen recht ähnlichen Krystall ausgeführten Messungen ergaben das Axenverhältnis $a : b : c = 0,8132 : 1 : 1,3123$, welches dem des Baryt sehr nahekommt und innerhalb der Verhältnisse von Baryt und Cölestin liegt. Der Vortragende beabsichtigt, die betreffenden Beobachtungen zu vervollständigen.

3. *Sulfide und Sulfosalze*. Ausser kleinen, flächenreichen und stark glänzenden Krystallen von Realgar wurden bis 2 Cm. grosse Krystalle dieses Minerals erworben, welche jedoch im allgemeinen wenig gut gebildet und, wohl infolge einer längeren Berührung mit Wasser, matt sind. Das grösste Interesse erwecken aber die verschiedenen, so formenreichen *Bleisulfarsenite*, deren Zahl nunmehr nach den letzten Untersuchungen von SOLLY auf 6 gestiegen ist: Sartorit oder Skleroklas $Pb S \cdot As_2 S_3$, Liveingit $5 Pb S \cdot 4 As_2 S_3$, Baumhauerit $4 Pb S \cdot 3 As_2 S_3$, Rathit $3 Pb S \cdot 2 As_2 S_3$, Dufrénoysit $2 Pb S \cdot As_2 S_3$, und Jordanit $4 Pb S \cdot As_2 S_3$, an welche sich noch der als Tennantit erkannte Binnit und der Seligmannit anschliessen. Der rhombische Seligmannit, welcher vom Vortragenden 1901 zuerst gefunden wurde, entspricht vielleicht der normalen sulfarsenigen Säure $H_3 As S_3$ und wäre dann wohl analog dem Bournonit $2 Pb S \cdot Cu_2 S \cdot Sb_2 S_3$, welchem er hinsichtlich seiner Winkel und dem Habitus der Krystalle auffallend nahe steht. Leider konnte bisher noch nicht zu einer Analyse hinreichendes Material dieses Minerals zusammengebracht werden. Von diesen, im weissen körnigen Dolomit meist in einzelnen Krystallen auftretenden Mineralien sind am häufigsten Skleroklas, Jordanit und Binnit, dann folgt Rathit, während Dufrénoysit und Baumhauerit selten, Liveingit und Seligmannit wohl am seltensten gefunden werden. Von bezüglichen Erwerbungen sind besonders zu nennen mehrere sehr schöne Binnite, Rathit mit zuweilen feinsten schräger Zwillingsstreifung, ein Krystall von Baumhauerit, an welchem zahlreiche Messungen ausgeführt wurden (vgl. SOLLY's Abhandlung in *Mineralogical Magazine* 1902, Vol. XIII, N° 60), Jordanit von besonderer Schönheit

und Seligmannit (ein zwar sehr kleiner, aber vorzüglich ausgebildeter Krystall wurde neuerdings vom Vortragenden in den Sitzungsberichten der k. Preussischen Akademie der Wissensch., 1902, XXVIII, 611 beschrieben).

In letzter Zeit erhielt der Vortragende noch einige, bis 3 Cm. grosse lose Krystalle, wahrscheinlich von Skleroklas, welche die Form schilfähnlicher Prismen oder dicker gestreckter Tafeln besitzen. Dieselben wurden im Lehm, wohl in Spalten des weissen Dolomit, gefunden; viele derselben zersprangen den Findern in der Hand, wie ja die Krystalle von Skleroklas in den Sonnenstrahlen oder durch die Körperwärme leicht unter scharfem Knalle zerspringen.

Leider fallen viele der besten Krystalle aus dem Dolomit des Lengenbaches der angewandten Gewinnungsmethode zum Opfer, indem sie — und dies gilt namentlich von den so spröden Bleisulfarseniten — durch die Erschütterung der Sprengschüsse zerschmettert werden. Auch die auf den Stufen aufsitzenden Krystalle sind oft von feinen Sprüngen durchzogen und können deshalb selbst bei grösster Vorsicht kaum unverletzt zum Zwecke der Messung abgelöst werden. In vielen Fällen ist aber das betreffende Mineral ohne Messung nicht zu bestimmen. Dazu kommt, dass eine Erschöpfung des Dolomitlagers in nicht zu ferner Zeit zu befürchten ist. Nach Ansicht der Mineraliengräber dürfte dasselbe in circa 12 Jahren ausgebeutet sein; damit wäre für die Schweiz eine Quelle der schönsten und interessantesten Naturprodukte versiegt.
