

selbst, des Wachstums u. s. w. wenig hinzufügen, während wir bezüglich des reichen krystallphysikalischen Inhaltes auf das Original verweisen.

Die Krystalle der drei Stufen von Sct. Leogang sind einander sehr ähnlich, weisen aber auch Besonderheiten auf. Bei der ersten sind grosse trübe Rhomboëder von einer wasserhellen Schicht bekleidet worden, die in zahlreichen parallelen Krystallspitzen ausläuft. Bei der zweiten sind die Krystalle auf grauem thonigen Dolomit aufgewachsen und werden von älterem Baryt begleitet. Dieser ist tafelig und weist folgende Formen auf: $P(010)$, $M(101)$, $d(120)$, $o(011)$; zum Theil erscheint er mit winzigen Kupferkieskryställchen überkrustet. Die bis 1 Centimeter grossen Krystalle der dritten Stufe endlich sitzen unmittelbar auf schwarzgrauem, unreinem, von Kupferkiesadern durchzogenen Dolomit auf und sind von winzigen Kryställchen von Schwefelkies begleitet. Die Krystalle des Dolomit sind hier ausnahmslos Zwillinge, die auch einzeln auf den andern beiden Stufen vorkommen.

Die beobachteten Formen sind folgende: Herrschend ist das steile Rhomboëder $m(3\bar{1}\bar{1}) + 4R$, daran schliessen sich $o(111)OR$, $p(100) + R$, $\varphi(11\bar{1}) - 2R$, $K(20\bar{1}) \frac{r+R3}{l-2}$, $\mathfrak{K}(7\bar{1}\bar{5}) \frac{r+4R3}{l-2}$, $\mathfrak{K}'(7\bar{5}\bar{1}) \frac{l+4R3}{r-2}$, $l(11.3.\bar{1}\bar{5}) \frac{l-8R3}{r-2}$. \mathfrak{K} und l sind für den Dolomit neu, letzteres ist auch am Calcit nicht beobachtet.

Eine Reihe von complicirten Formen, die eingehend untersucht und in dem Abschnitte über „secundäre Formen, Vicinalflächen, Oberfläche, feineren Bau“ discutirt werden, gruppiren sich in eigenthümlicher Weise am Zusammenstoss der Flächen K , \mathfrak{K} , φ und l und werden als „Nothbauten“ bezeichnet. Die Entstehung der Nothflächen wird in der Weise gedacht, dass das Wachstum der Krystalle an den Spitzen, den Grenzflächen m und in den Krystallräumen $+\frac{l}{r}$ und $-\frac{r}{l}$ rascher fortschreitet, während es in den Seitenecken zwischen K , \mathfrak{K} , φ und l zurückbleibt; die parametrisch unbestimmbaren Formen stellen dann die gegenseitige Verbindung her.

Neben allenthalben vorkommenden natürlichen Anätzungen einzelner Formen treten auf m (namentlich bei den Krystallen der Stufe II) eigenthümliche flach erhabene Schilder auf, welche die durch die Tetartoëdrie bedingte asymmetrische Form oft recht gut erkennen lassen. Ergänzungszwillinge nach $(10\bar{1}) \infty P2$ sind, wie erwähnt, häufig. Sie zeigen den tetartoëdrischen Charakter des Dolomit besonders deutlich.

An den zu genauen Messungen ungeeigneten 3—4 Millimeter grossen Krystallen von Rczbanya wurden folgende Formen beobachtet: Vorherrschend ist wieder $m(3\bar{1}\bar{1}) + 4R$. Ferner treten untergeordnet auf $p(100) + R$, $a(10\bar{1}) \infty P2$, die Polkanten werden durch ein $+\frac{r}{l}$ Hemiskalenoëder schräg abgestumpft, welches der Lage von $K(20\bar{1}) \frac{r+R3}{l-2}$ nahekommt und ein neuer Beleg für die Tetartoëdrie ist.

Auf die Beobachtungen an den Binnenthaler Krystallen können wir hier nicht eingehen und wollen nur auf die Discussion der Vicinalflächen und des Zwillingbaues besonders aufmerksam machen.

Daran schliessen sich Betrachtungen über den Zwillingbau des Dolomit im Allgemeinen, eine Tabelle über die Formenreihe mit der Vertheilung desselben in die entsprechenden Krystallräume, aus der hervorgeht, dass die $+\frac{l}{r}$ und $-\frac{r}{l}$ Räume einen beträchtlichen Reichthum an Hemiskalenoëder besitzen, während der $+\frac{l}{r}$ Raum wenige und der $-\frac{r}{l}$ Raum gar keine aufweist.

Den Schluss bilden zwei Abschnitte mit Betrachtungen über das Raumgitter des Dolomit und über den Gegensatz der hemiedrischen Krystallräume. (Foullon.)

H. Hofer. Mineralogische Beobachtungen. Tschermak's mineralog. u. petrogr. Mitth. 1888, Bd. X, Heft 2, S. 153—160.

2. Pyrit vom Rötzgraben bei Trofajach. (S. 157—158.)

Hatle hat in seinem Werke: „Die Minerale des Herzogthums Steiermark“ bereits das Vorkommen angeführt und die Formen (100), (111) und (210) beobachtet. Die dem Autor vorliegenden Krystalle sind durchaus tafelförmig verzerrt und zeigen nebst (100) und (111) auch (610), welches Pentagondodekaeder für den Pyrit neu ist. Das die Krystalle einschliessende Gestein scheint Sericitschiefer zu sein, der jenem von Mitterberg in Salz-

burg makroskopisch sehr ähnlich ist. Die Pyritkrystalle sind gewöhnlich nach den Schichtenflächen des Schiefers tafelig gestreckt und häufig von graulichweissem, kaum 2 Millimeter starkem Quarz theilweise bedeckt.

3. Hyalith vom Horner Berg bei Karlsbad (S. 158).

In dem etwas zersetzten Basalt dieses Berges fanden sich als Seltenheit traubige Rinden vom wasserklaren oder trübweißen Hyalith.

4. Flussspath von Sarnthal bei Rabenstein (S. 159—160).

Die Krystalle einer Stufe zeigen das Tetrakishehexaeder (310), selten mit (100) combinirt. Einzelne Beobachtungen weisen auf das Vorhandensein zweier Hexakisoktaeder hin, die aber nicht genau bestimmbar waren. Die Krystalle sind angeätzt, manche fluoresciren lebhaft.

Mit dem Flussspath kommen folgende Minerale vor, die nach der Reihenfolge ihrer Entstehung angeordnet sind: 1. milchweisser Quarz, 2. Albit in kleinen glänzenden Kryställchen, 3. colophoniumbraune Zinkblende, hiermit gleichzeitig dürften Bleiglanzkörnchen sein, 4. wasserklarer oder weisser Fluorit, 5. Staub von Naktit und Bleiglanz.

Ein Spaltungsstück eines anderen Flussspathvorkommens derselben Fundstelle führt auch Gelbleierztafelchen und Kalkspathsäulchen. Die letzteren haben zum Theil einen dünnen Ueberzug von Smithsonit, mit welchem sich auch Erdpech findet.

Auf Bleiglanz sitzende Würfel zeigen interessante Wachsthumerscheinungen, indem der Zuwachs nur parallel einer oder zweier benachbarter Flächen stattfand. Einmal sind diese Zuwachsstreifen gegen den Rand hin, einer Rhombendodekaederfläche entsprechend plötzlich abgeschnitten. Sowohl der zerfressene Bleiglanz als auch der Flussspath sind mit einer dünnen Haut, die vorwiegend aus Smithsonit besteht, bedeckt. (Foullon.)

A. Koch. Ergänzende Beobachtungen über das Cölestin- und Barytvorkommen bei Torda in Siebenbürgen. Tschermak's mineralog. u. petrogr. Mitth. 1888, Bd. X, Heft 1, S. 89.

Ausser einigen Mittheilungen über die Lagerungsverhältnisse und Ausdehnung des Cölestinvorkommens wird die frühere Angabe über die Formen dahin richtig gestellt¹⁾, dass die für neu gehaltene Pyramide F_2 (322) der bereits bekannten δ (124) entspricht, was K. Zimányi's Messungen bestätigen.

Der Letztgenannte fand an dem Baryt folgende Formen (Aufstellung und Buchstabenbezeichnung nach Miller) c (001), b (010), a (100), m (110), o (011), l (104), d (103), u (101), z (111), y (122), μ (124) und ξ (142). (Foullon.)

L. Brugnatelli. Ueber flächenreiche Magnetitkrystalle aus den Alpen. Groth's Zeitschr. f. Krystallogr. etc. 1888, Bd. XIV, S. 237—249, Taf. V.

Das Vorkommen reicher combinirter Magnetitkrystalle ist auf verhältnissmässig wenige Fundorte beschränkt, von denen Traversella in Piemont, das Wildkreuzjoch im Pfischthale, Monte Mulatto und Scalotta im Fassathale zu nennen sind. Nach des Autors Untersuchungen kommen der Rothenkopf im Zillerthale und das Hollersbachthal im Ober-Pinzgau hinzu.

Uns interessiren hier nur die österreichischen Vorkommen. An jenem vom Wildkreuzjoch wurde ausser den bereits bekannten Formen o (111), d (110), i (311) und c (100) nach den Pyramidenwürfel g (310) durch Messung nachgewiesen. Vom Rothenkopf lagen drei Stufen und ein grösserer loser Krystall vor. Die Krystalle sitzen auf einem dichten Chloritschiefer und sind von derbem Apatit und Chlorit (Pennin) begleitet. Der Habitus wird durch das vorwaltende Dodekaeder bedingt. Es wurden folgende Formen bestimmt: d (110), o (111), c (100), g (322), P (533), n (211), i (311), j (511), β (331), m (510), p (722)?, X (15.1.0)? q , \bar{P} , j , β , m und die zweifelhafte X sind am Magnetit noch nicht beobachtet worden. Die aufgezählten Formen kommen in fünf verschiedenen Combinationen vor, über welche, so wie über natürliche Aetzfiguren, Winkelwerthe etc. im Original eingesehen werden möge. Das Stück aus dem Hollersbachthale stammt aus der Scharn und zeigt eine abweichende Beschaffenheit gegen das von früher her bekannte Vorkommen, es besteht nämlich aus hellgrünem dichten Pistacit, dem derber Granat beigemischt ist. In Drusen ist vorwiegend Epidot auskrystallisirt (die an ihm beobachteten Formen sind angeführt), seltener ist Diopsid, vereinzelt Apatit (seine Formen sind ebenfalls angegeben) und neben diesen Magnetit

¹⁾ Siehe Referat diese Verhandlungen. 1838, Nr. 6, S. 157.