

ein lichtgrüner Turmalin hinzu, welcher fast immer zwischen Muscovitlamellen eingelagert ist. In der dritten Zone erscheinen Lithionminerale: der Lepidolith, dunkelgrüner und rosenrother Turmalin. Hierzu kommt ein blätteriger bläulichweisser Albit.

Es kann hier unmöglich auf die Details der Untersuchung der Glimmer, deren optische Verhältnisse, auf die Vergleichung mit anderen ähnlichen Vorkommen, auf die aus den Analysen abgeleiteten Formeln u. s. w. eingegangen werden. Es sei nur angeführt, dass in Beziehung auf letztere der Autor bei dem Lithionglimmer von der Annahme ausgeht: alle Lepidolithe sind isomorphe Mischungen des reinen Muscovit-silicates und einer von ihm „Lithionitsilicat“ genannten Verbindung.

Die Analysen ergaben folgende Resultate:

	Lepidomelan	Tombakrauner Muscovit	Muscovit der zweiten Zone	Lithionit
Kieselsäure	. = 35.304 Procent	43.673 Procent	44.082 Procent	49.255 Procent
Titansäure	. = 1.200 "	—	—	—
Zinnsäure	. = 0.157 "	—	—	0.064
Thonerde	. = 22.619 "	36.695	36.835	25.265
Eisenoxyd	. = 5.682 "	2.096	0.482	—
Eisenoxydul	. = 18.036 "	0.550	0.739	0.836
Manganoxydul	. = 1.189 "	Spur	0.247	0.854
Magnesia	. = 3.693 "	—	—	—
Kalk	. = — "	—	0.199	—
Kali	. = 8.606 "	8.573	1) 11.104	13.854 1)
Natron	. = 0.616 "	1.952	0.205 "	0.353
Lithion	. = 0.298 "	Spur	0.373 "	5.379
Wasser	. = 1.211 "	4.350 "	4.984 "	1.759
aq 2)	. = 2.300 "	1.150 "	1.169 "	—
Fluor	. = 0.598 "	0.350 "	0.191 "	5.676 "
	101.509	99.389	100.610	103.295
Sauerstoff = Fluor	. 0.247	0.144	0.080	2.376
	101.262	99.245	100.530	100.919

Am Schlusse folgen zusammenfassende Bemerkungen über die Reihenfolge der Ausscheidungen, sowohl der einzelnen Minerale als auch der Zonen, wie sie sich auf Grundlage der Beobachtungen und der angeführten Analysen ergeben. (Foullon.)

F. Kollbeck. Untersuchungen über die Zersetzung des Quarztrachyts neben den Golderzgängen von Nagyág. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen. 36. Jahrgg., 1888, Nr. 3, S. 25—27.

Nachdem v. Inkey gezeigt hat, dass auch im Ganggebiet von Nagyág das Nebengestein der Gänge, ähnlich wie in Freiberg, einer leetigen Zersetzung anheimfällt, wurden diese Letten, namentlich in Beziehung auf neugebildete Minerale, untersucht.

Von den ursprünglichen Bestandtheilen des Dacit konnten nur noch Apatit und Zirkon nachgewiesen werden, wovon sich letzterer durch seine hyacinthrothe Farbe und durch eigenthümliche Ausbildung auszeichnet.

Als Neubildung nimmt den ersten Rang ein glimmerartiges Mineral ein, das bei der Analyse folgende Zusammensetzung ergab:

Kieselsäure	. = 48.67 Procent
Thonerde	. = 39.30 "
Eisenoxyd	. = 0.30 "
Manganoxydul	. = 0.25 "
Kalk	. = 0.38 "
Magnesia	. = 1.42 "
Kali	. = 3.73 "
Natron	. = 0.13 "
Wasser	. = 5.83 "
Kohlensäure	. = 0.23 "
Zweifachschwefeleisen	. = 0.43 "
	100.67

1) Rubidium und Caesium enthaltend.

2) aq = Wasser bis 300° abgehend.

Ferner wurden beobachtet: Anatas, Schwerspath und Eisenkies. Der letztere wird ebenfalls als Neubildung betrachtet und zeichnet sich durch einen nicht unerheblichen Halt von Arsen und Spuren von Gold und Silber aus. (Foullon.)

J. Gränzer. Krystallographische Untersuchung des Epidots aus dem Habach- und dem Krimler Achenthale in den Salzburger Tauern. Tschermak's mineralog. und petrogr. Mitth. 1888, Bd. IX, Taf. VIII, S. 361—396.

Das Pyroxenvorkommen der zweitgenannten Localität wurde von v. Zepharovich beschrieben und des Epidots bereits erwähnt.¹⁾ An ersterem Fundort ist Magnetit ständiger Begleiter des Epidot, Pyroxen ist hier selten. Der Verfasser hat die Krystalle beider Fundorte eingehend untersucht, ebenso das Muttergestein; ferner Beobachtungen über den feineren Bau gewisser Flächen, über Aetzfiguren mit Flusssäure ausgeführt und daran eine Discussion über die sicheren Flächen der Orthodomenzone geknüpft. Es ist hier nicht möglich, auf den gesammten reichen Inhalt der Abhandlung einzugehen und mögen nur einzelne Eigenthümlichkeiten beider Vorkommen erwähnt werden. Die Krystalle des Habach- und Krimler Achenthales zeigen wesentliche Verschiedenheit in ihrer Ausbildung. Die ersteren sitzen auf einem Muttergestein, das aus körnigem Epidot und lichtgrünem Augit besteht, worin sich stellenweise Granatkörner anhäufen. Die Erzkörner zeigen Leukoxenumhüllung. Der Habitus der Krystalle weicht von dem der Sulzbacher sehr ab und lassen sich drei Typen unterscheiden. Alle drei sind ausgezeichnet durch das Auftreten von ϵ (113) und wird die allgemeine Gestalt bei den einzelnen Typen durch Grössenverhältnisse und Hinzutritt einzelner Formen bedingt, so bei I dadurch, dass b (233) sehr gross auftritt, bei II n ($\bar{1}11$), bei III sind n ($\bar{1}11$), z ($\bar{1}10$) und o (011) gross und ziemlich gleich entwickelt. Bezüglich anderer interessanter Eigenthümlichkeiten müssen wir auf das Original verweisen.

Die Formen der als Seltenheit mitvorkommenden apfelgrünen Diopside wurden ebenfalls ermittelt und angeführt.

Die Krystalle des Krimler Achenthales zeigen denselben Habitus wie jene aus dem unteren Sulzbachthale, besitzen aber constant die Form R (411) und als neue Form die Pyramide (511), der sich die noch nicht ganz sichergestellten (711) und (811) zugesellen. Auch ϵ (113) und (213) wurden beobachtet, die den Sulzbacher Krystallen zu fehlen scheinen.

Auf die Anführung neu beobachteter Formen in der Orthodomenzone und auf die Besprechung der hier herrschenden Verhältnisse wollen wir verzichten, weil ein näheres Eingehen der gebotene Raum verbietet, ebenso muss bezüglich der übrigen Eingangs erwähnten Themata auf das Original verwiesen werden.

Wenn wir der gediegenen Arbeit noch einen Wunsch anfügen, so ist es der, dass zur bequemeren Orientirung und Vergleichung wenigstens in der Formentabelle S. 392 und 393 die Buchstabenbezeichnung nach Goldschmidt's Index, den Autor ja so oft citirt, beigefügt worden wäre. (Foullon.)

¹⁾ Siehe Referat diese Verhandl. 1887, S. 314—315.