

Fläche  $e$  ist, wie bereits erwähnt, stets sehr rau und aus der Kombination vieler Individuen mit den oberwähnten Flächen zusammengesetzt, wie dies auf der Figur angedeutet ist, nur ist die ditetragonale Pyramide und  $e$  selbst der Einfachheit halber nur an einigen Subindividuen ausgezeichnet. Die Zwillingsnaht ist in der Regel ersetzt durch eine Reihe Subindividuen mit normaler Lage, d. i.  $p$  von der Zwillingsnaht abgekehrt, so daß an eine Wiederholung der Zwillingsbildung zu denken ist; häufig ist auch  $p$  parallel der Basiskante gestreift.

Untersuchungen mittels des Kundtschen Verfahrens wurden nicht ausgeführt.

Im folgenden sind die Beobachtungen tabellarisch zusammengestellt.

Krist.	Fläche		Miller	gemessen		Grenzen				Gdt. berechnet	
	Bbe.	Symb. Gdt.		$\varphi$	$\rho$	$\varphi$ von	bis	$\rho$ von	bis	$\varphi$	$\rho$
I	p	1	111	45 03	65 16	44 59	45 07	64 59	65 25	45	— 65 51
vord.	$\beta$	$\infty 3/2$	320	56 11	88 44						
				33 49		34 39	34 43	87 44	89 15	33 41	90
rück.	p	1	111	45 02	65 42	44 48	45 10	65 42			s. oben
	e	01	011	0° 39	57 35					0°	— 57 37
	$\beta$	s. o.		33 01	88 12	35 41	31 20	85 56	90 —		s. o.
	$\delta$	$\infty 5/3$	530	29 44	85 56	29 42	29 45	84 36	87 17	30 58	90 —
II	p			44 59	65 25	44 32	45 22	65 09	65 50		
	$\beta$			32 12	82 34	33 48	30 04	91 30	83 57		s. oben
	$\delta$			29 24	88 53	31 04	27 02	87 30	90 —		" "
III	B	$3/2 2$	342	35 56	74 51	37 24	35 23	73 03	78 43	36 52	75 46
vord.	p			45 04	65 29	45 00	45 09	65 22	65 33		s. oben
	B			37 04	74 29	38 28	35 01	70 34	77 56		" "
rück.	p			44 59	65 48	44 49	45 14	65 42	65 54		" "
	e		011	0	57 58	0 40	0 27	57 53	58 01	0°	0 57 37
	$\beta$			33 34	88 36	34 22	57 13	88 06	89 07	33 41	90
	$\delta$			29 29	90 —	30 35	28 23	90		30 58	90 —
	B		342	35 41	74 40	37 07	35 14	72 36	76 44	36 52	75 46
	?			39 04	60 04						
IV	p			45 05	65 52	44 52	45 13	65 52		45	— 65 51
	e			2 25	58 02	2 07	2 52	57 30	58 40	0°	— 57 37
	q	$\infty 2$	120	25 28	90 —					26 34	90

Aus diesen wenigen Daten ergibt sich schon, daß Differenzen zwischen Vor- und Rückseite, wie sie schon von verschiedenen Autoren, so Zepharovich<sup>1)</sup>, v. Koch (Zs. Krist., VI, 395) angegeben wurden, auftreten, aber nicht auf Hemimorphie zurückzuführen sind, denn in unserem Falle sind ja, wenn wir die Kristalle als Zwillinge nach 001 ansehen, die gleichen Seiten vorn und rückwärts ausgebildet. Es dürfte mithin, da die Kristalle meist mit der Seite auf der Unterlage aufsitzen, die Schwere einen Einfluß ausüben, wie dies ja Brezina schon am unterschwefligsauren Blei nachwies.

## II. Linarit und Caledonit von Oberzeiring.

Bei der Revision der systematischen Ladensammlung des Museums fand sich ein Stück, welches die Nr. G 2266 trägt und im Jahre 1893 von Muralts Witwe gekauft worden war. Es war als silberhaltiger Bleiglanz mit Azurit, Malachit usw. bezeichnet.

<sup>1)</sup> Sitzber. Akad. Wien, Bd. 54, S. 278.

Herr Prof. Sigmund, der Direktor der Mineraliensammlung am Joanneum in Graz, der das Stück sah, bestätigte die Richtigkeit des Fundortes nach der Ähnlichkeit mit anderen, ihm bekannten vom selben Orte. Außer einem Bleiglanz von wechselnder Korngröße trat ein Butzen Fahlerz auf, zwischen beiden Erzen breitet sich eine Zone von Bleinieren aus, in der kleine Partien von Cerussit eingebettet sind und die einige Hohlräume aufweist, in denen sich kupfer- und bleihaltige oxydische Verbindungen angesiedelt haben, so außer Azurit ein etwas hellerblaues Mineral in Körnern und vereinzelt Kristallen. Dasselbe braust, mit verdünnter HCl behandelt, nicht auf, sondern wird rasch käseweiß. Herr Hofrat Koechlin wies vor dem Lötrohre in der Sodaschmelze die Heparreaktion sowie ein Bleikorn nach, der Bleibeschlag ist auf Kohle sofort zu beobachten. Das Mineral ist daher als Linarit zu bezeichnen, die Kristalle, die, um das Stück zu schonen, nicht gemessen werden konnten, entsprechen den Zeichnungen, die Goldschmidt im V. Bande seines Atlases unter Fig. 3 (Taf. 102) und 45 (Taf. 105) abbildet, sind also nach der Orthodomenzone gestreckt.

In einer anderen Höhlung desselben Stückes findet sich ein grünlichblaues, traubiges Mineral, das ähnliche Reaktionen zeigt wie der Linarit, aber eine merkliche Gasentwicklung bei der Behandlung mit  $\text{HNO}_3$  beobachten läßt, es dürfte also Caledonit sein. Außerdem tritt noch ein dunkelgrünes Mineral, das eine gute Spaltbarkeit zu besitzen scheint, in kleinen stalaktitischen Formen auf. Vor dem Lötrohre wird es schwarz, schäumt dann auf und schmilzt zu einer Kugel. Auf der Kohle tritt deutlicher Bleibeschlag auf. Die Lösung in  $\text{HNO}_3$  gibt mit Ammonmolybdat einen gelben Niederschlag, beim Verdünnen und Stehenlassen einen weißen, der Bleimolybdat sein dürfte. Ammoniakalisch gemacht, bleibt der Niederschlag, die Lösung zeigt Cu-Reaktion. Es dürfte sich wahrscheinlich um ein tsumebitähnliches Mineral handeln.

Alle drei sind für Steiermark neu.

### III. Anglesit vom Schwarzenberge bei Türnitz in N.-Ö.

Bei der gleichen Revision fand sich auch ein Stück vor, welches die Nr. Ab 2124 trägt sowie die von Stütz herrührende Bezeichnung  $\mathfrak{h}$  Ia a 36. Bei dieser Nummer fand sich aber die spätere Bemerkung: Abgegeben 1863, 386, während die Nr. Ab 2124 zu der vorhergehenden Nummer im Stützkatalog eingetragen war. Letztere beschreibt er aber folgendermaßen: „Stratis tenuibus cum Galena partis. cubicis maj. in petrosilice cinereo ex Saxonia an ex Johann-Georgenstadt? 15½ Lot (= 27 *dkg*)<sup>2)</sup>. Es dürfte wahrscheinlich letzteres Stück als Doublette abgegeben worden sein mit dem Zettel von Nr. 36. Dieses ist von Stütz folgendermaßen beschrieben: „a lamellosum (oder et lamellosum?) cum Plumbo albo spathoso pyramidalis prismatico et rhomboidali in calaminari ex Thersiae cuniculo veteri montis Schwarzenberg ad Türnitz Austriae 1 Pfund 14 Lot“ (= 80½ *dkg*, gefunden 80 *dkg*). Es ist also zweifelsohne mit dem vorhandenen Träger der Nummer identisch. Dieser sei nun auch noch deutsch beschrieben: In einer fein- bis mittelkörnigen, etwas schiefrigen Bleiglanzmasse (Bleischweif) sitzen in Höhlungen 6 bis 8 mm lange farblose Cerussitkristalle, ziemlich stark verbrochen, in anderen kleinen, etwas zelligen Partien sitzen kleine, graue, rhomboederähnliche Kristalle (so „rhomboidali“) und graue, erdige Belege (wohl Hydrozinkit). Die kleinen grauen Kristalle aber brausen mit konz. HCl nicht auf, geben starken Bleibeschlag auf Kohle sowie mit Soda ein Bleikorn und

<sup>2)</sup> Der eventuelle Besitzer der Stufe möge darnach die Fundort-Angabe korrigieren.