

Catalogo di una collezione di Luigi Lavizzari : i minerali delle escursioni

Autor(en): **Steiger, Elio**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **69 (1981)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1003460>

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.

ELIO STEIGER *

CATALOGO DI UNA COLLEZIONE DI LUIGI LAVIZZARI: I MINERALI DELLE
 ESCURSIONI

Abstract. Catalogue of the minerals collected about 1850 by L. Lavizzari, founder of the Natural History Museum of Lugano. Part of the collection, which has historical as much as scientific value, was transferred to Locarno before 1900, so that no complete catalogue was available before the present revision.

Da alcuni anni il Museo cantonale di storia naturale dedica particolare attenzione al ricupero ed alla valorizzazione di collezioni naturalistiche ticinesi sinora disperse o conservate in condizioni poco soddisfacenti. I primi risultati di questi sforzi sono stati presentati su questo stesso Bollettino sotto forma di rapporti sui nuovi materiali entrati al Museo.

In questo contesto occupa una posizione tutta particolare la collezione di minerali che Luigi Lavizzari radunò verso la metà del secolo scorso e che illustrò nelle sue "Escursioni nel Cantone Ticino" e nelle "Memorie sui minerali della Svizzera Italiana". In particolare nelle "Escursioni" egli fornisce il piano generale della collezione (cioè l'ordine di classificazione dei minerali) ed una descrizione talora estremamente precisa dei pezzi.

Nella prefazione del libro Lavizzari afferma di aver raccolto questo materiale "con animo di dar principio ad un Museo Patrio". Lo stesso proposito è espresso in una sua lettera del 10 ottobre 1853 al Dipartimento della pubblica educazione nella quale annuncia l'intenzione di trasportare al Liceo la propria raccolta composta di rocce, fossili e minerali. E il Ponzinibio annota essere questo "l'inizio del molto lavoro fatto dal Lavizzari per arrivare alla fondazione del Gabinetto-Museo ed al successivo sviluppo di esso. Di questo lavoro e dei suoi concreti risultati riferisce nel 1871 il suo successore Pietro Pavesi sulle pagine di Gazzetta Ticinese. Da allora il Gabinetto di storia naturale annesso al Liceo è divenuto il Museo Patrio, cioè il Museo Cantonale, che custodisce tra le cose sue preziose, oltre agli strumenti e ad altri oggetti di Lavizzari, la collezione di rocce ticinesi, gran parte di quella di fossili e parte di quella mineralogica.

La collezione di minerali (come, in minor misura, quella di fossili) fu infatti smembrata per una serie di vicende che non ci è stato possibile chiarire malgrado diligenti indagini d'archivio. Dobbiamo perciò limitarci a quanto riferisce nel 1900 il Natoli in una nota al suo scritto "Una collezione di minerali e fossili di L. Lavizzari": "La collezione fu ceduta dalla vedova del Lavizzari ai sigg. Rusca-Romerio-Balli ai quali era balenata pei primi l'idea di un Museo in Locarno". I pezzi passati a Locarno sono

* Museo cantonale di storia naturale

chiaramente stati scelti entro la collezione descritta da Lavizzari nelle Escursioni, come confermano i paragoni con il testo e coi pezzi rimasti a Lugano. E del resto il Natoli lo conferma esplicitamente: "(questi pezzi) sono precisamente quelli descritti dal Lavizzari nelle sue varie opere". Le Escursioni sono apparse a partire dal 1859, quindi il grosso della collezione fu raccolto prima di quella data e perciò verosimilmente portato da Lavizzari a Lugano e incluso nella dotazione del Gabinetto-Museo. Del resto Pavesi conferma che Lavizzari continuò ad arricchire con proprie donazioni questo Gabinetto negli anni successivi al 1853. Riesce pertanto difficile capire come a distanza di tanti anni (Lavizzari morì nel 1875) la vedova potesse cedere a privati parte di una collezione che per quanto ne sappiamo faceva parte dell'inventario del Museo cantonale, come risulta anche dal Catalogo del Lenticchia (1886) Circa la sorte del materiale ceduto ai locarnesi, Natoli riferisce che "intanto il Museo non si apriva e la collezione da anni giaceva nelle casse talquale era arrivata. Deciso ad aprire il Museo, il sig. Emilio Balli si assunse l'incarico di riordinarla, lavoro non lieve perchè i pezzi giacevano confusi, alcuni senza cartello, altri con indicazioni quasi illeggibili; colla sua solita scrupolosa esattezza nondimeno riuscì allo scopo". Come riferisce Jägglì scrivendo di E. Balli, il Museo cittadino nacque nel 1900 e presto cominciarono i traslochi. "Quando pareva che, nel restaurato castello, il Museo potesse finalmente trovare un po' di pace, avvenne lo smembramento. Nel vecchio maniero non si lasciarono che le collezioni storiche; le altre, non meno preziose, con un gesto incomprensibile furono rimandate nei locali d'un tempo". Per finire, i minerali ed i fossili della parte locarnese della collezione Lavizzari vennero e sono attualmente ospitati in vetrinette in un corridoio del Liceo di Locarno.

La parte di collezione rimasta a Lugano si trovava presso il Liceo cantonale, allora situato nell'ex collegio dei padri somaschi presso la Chiesa di Sant'Antonio. Di quel periodo abbiamo il catalogo steso dal Lenticchia e poi pubblicato (senza però i nomi dei raccoglitori) nel 1866. Nel catalogo a stampa Lenticchia afferma che nel 1880, quando il Gabinetto gli fu affidato, mancavano già i registri della collezione Lavizzari. Dal catalogo manoscritto risultano solo 62 pezzi della raccolta ticinese di Lavizzari (cioè molti meno di quelli effettivamente presenti). E' notevole tuttavia che tra questi figurino pezzi che ritroviamo poi nella collezione locarnese, come le tormaline nere dell'Alpe Rodò (Fusio), l'actinolite dell'Alpe Pesciora (Bedretto), l'arsenopirite di Astano e la baritina di Riva San Vitale.

Grazie alla cortesia del Municipio di Locarno e della famiglia Balli abbiamo potuto ottenere in esame i minerali conservati a Locarno. Abbiamo quindi proceduto alla loro pulizia, alla loro identificazione ed al loro riscontro con i testi di Lavizzari (Escursioni e Memorie) e con i corrispondenti pezzi della collezione luganese.* Al termine di questo lavoro abbiamo potuto, per la prima volta e con un ritardo di oltre un secolo, presentare al pubblico ticinese l'intera collezione dei minerali che Lavizzari aveva raccolto per questo espresso scopo, ordinati secondo le sue indicazioni.

* Ringrazio il dr. G. Cotti per il prezioso e paziente aiuto datomi durante questo non facile lavoro ed il collega P. L. Zanon per le sue ricerche di carattere storico.

Ci sembra ora importante che di questa collezione, che vogliamo sperare non debba tornare innaturalmente divisa, sia reso pubblico anche un catalogo ragionato. Nel compilarlo ci è stato sempre presente quanto dice il Natoli: "Nella raccolta non è soltanto la bellezza e la rarità di alcuni esemplari interessante, ma anche il fatto che essi per la massima parte sono precisamente quelli descritti dal Lavizzari nelle sue varie opere. La collezione dunque così ha valore dal lato delle memorie storiche come da quello delle memorie e dei documenti scientifici". Di ciascun pezzo pertanto il catalogo che segue fornisce, oltre alle consuete indicazioni (numero di catalogo, nome, provenienza, breve descrizione) anche i riferimenti agli scritti del Lavizzari ed al catalogo Natoli.

Poichè l'ordine seguito dal Lavizzari è ormai da tempo caduto in disuso, abbiamo preferito seguire l'ordine alfabetico dei minerali che facilita la consultazione. Per ciascun minerale sono presentati dapprima i pezzi ticinesi in ordine geografico da nord a sud; seguono i pezzi non ticinesi.

Le misure dei cristalli (in mm) e dei pezzi (in cm) servono principalmente a facilitare l'identificazione.

Il catalogo comprende anche un certo numero di pezzi non citati nelle "Escursioni" ma che per provenienza o natura si inseriscono logicamente nella collezione. Ne sono invece ovviamente esclusi i minerali di provenienza più lontana.

Ci sia concesso augurare che questo catalogo contribuisca a ravvivare le speranze che sostennero il lavoro di Lavizzari, di Balli, di Natoli, di Jäggli e di tanti altri naturalisti nostri.

Abbreviazioni

- Mc = collezione del Museo cantonale di Lugano e relativo numero di catalogo
 Lo = collezione di Locarno e relativo numero di catalogo
 E = "Escursioni nel Cantone Ticino" e numero della pagina della edizione Veladini 1863 ove è citato il giacimento o il minerale
 N = catalogo Natoli e numero della pagina ove è citato il pezzo
 [] = sinonimi indicati dal Lavizzari

ACTINOLITE [actinoto, anfibolo verde, stratite, anfibolite]

S. Gottardo, Lo 1604, 2 pezzi con cristalli e covoni che spiccano sull'amianto chiaro. E 913-14 N 41

S. Gottardo, Mc 1588, nel talco. E 913-14

Airolo, Mc 1592, massa compatta e superiormente un bel covone più chiaro. E 913-14

Airolo, Mc 1594, simile al precedente ma di colore uniforme. E 913-14

Alpe Pesciora (V. Bedretto), Lo 1605, a) pezzo molto scuro con talco in parte color ruggine b) ammasso di cristalli nel talco più chiaro. E 915 N 41

- V.Carassina (V.Blenio), Mc 1589, 2 bei pezzi con actinolite immersa nel talco, cristalli verde intenso singoli ed a covoni. E 913-14
- Ghiacciaio di Bresciana (Adula), Mc 1600, da un lato actinolite massiccia con pochi cristalli, dall'altro cristalli inclusi nel talco e più visibili.
- V.di Campo V., Lo 1602, a)compatta con accenno di struttura a covoni, colore verde scuro b)diversi frammenti di cristalli sciolti molto scuri con poco talco.
- Alpe di Matiniello (V.di Campo V.), Lo 1603, a)piccolo ammasso compatto con struttura a covoni, senza talco b)frammento di un grosso cristallo (\emptyset ca. 10 mm). E 914 N 41

ADULARIA [feldspato adulare, ortosia]

- Sasso di Souvaroff (S.Gottardo), Lo 1523, grande geminato 30x35 mm rivestito di clorite, altri cristalli quasi trasparenti ed altri ancora concatenati, il tutto su matrice granitica 9x12 cm E 881 N 39
- S.Gottardo, Lo 1524, grande gruppo di cristalli (18x13 cm) abbondantemente ricoperti di clorite e con tracce di ematite E 881 N 39
- S.Gottardo, Lo 1525, gruppo di cristalli senza matrice (7x6 cm) notevole per le rose di ferro associate. E 881 N 39
- S.Gottardo, Mc 170, su matrice (8x6 cm) cristalli (ca.15 mm) tra i quali spicca una apatite molto brillante (3 mm). E 881
- S.Gottardo?, Lo 1512, gruppo di cristalli con tracce di ematite . N 39
- S.Gottardo?, Lo 1513, cristallo (60x50 mm) con tracce di clorite . N 39
- S.Gottardo?, Lo 1514, frammento di cristallo (70x60 mm) con tracce di ematite. N 39
- Prosa (S.Gottardo), Lo 1516, a) 8 gruppetti di cristalli con abbondante clorite più scura di quella di altri pezzi b) aggregato disordinato con tracce di clorite. E 881 N 39
- Fibbia, Lo 1519, a) 2 piccoli gruppi di cristalli in parte abbastanza trasparenti b) 2 sezioni montate su turaccioli. E 881 N 39
- Lucendro, Mc 168, grande cristallo (120x60x100 mm) con tracce di ematite. E 881
- Lucendro, Lo 1517, frammento di cristallo. E 881 N 39
- Lucendro, Lo 1518, grande cristallo (130x55 mm) con varie tracce di ematite. E 881 N 39
- Monte Erena (Peccia), Lo 1521, bel pezzo (10x6 cm) con molti cristalli lattei ben terminati (ca. 10 mm) e rosette di clorite. E 882 N 39

- Alpe Sovenda (V.Lavizzara), Lo 1530, 4 cristalli sciolti di cui uno con colorazione giallastra. N 40
- V.di Peccia, Mc 186, piccoli cristalli geminati con calcite e titanite, quest'ultima molto ben cristallizzata e trasparente. E 882
- V.Maggia, Lo 1522, cristalli lattei (fino a 10 mm) con rosette di clorite (4 mm) su matrice scistosa (10x4 cm).
- P.Ruscada (V.Maggia), Lo 1520, pochi cristalli con clorite a rosette (4x4 cm)*. E 882 N 39
- Guttannen (VS), Lo 1527, gruppo isolato di bei cristalli con nucleo scuro (4,5 x 3 cm). N 39
- Guttannen (VS), Lo 1529, piccole adularie in quarzo (8,5 x 3 cm) N 40
- Tavetsch (GR), Lo 1528, a) aggregato di modesti cristalli discretamente trasparenti (massimo 30 mm) b) aggregato di piccoli cristalli coperti di clorite. E 882 N 39
- ??, Lo 1515?, cristallo appiattito (50x45 mm) sciolto. N 39
- ??, Lo ?, frammento piatto di cristallo (80x50 mm) con muscovite.

ALBITE-PERICLINO [pericilina]

- Sorescia (S.Gottardo), Lo 1531, grandi cristalli (15 mm) ricoperti di una patina di ossido di ferro (6x4 cm). E 883 N 40
- Sorescia (S.Gottardo), Lo 1532, a) cristalli piccoli (10 mm) lattei e molto ben formati su gneiss molto chiaro (8x4,5 cm) che fa dubitare della provenienza b) simili a Lo 1531 con cristalli grandi, muscovite e ossido di ferro. E 883 N 40

AMIANTO

- Greina, Lo 1610, fibre sciolte molto sottili e friabili. E 916 N 38
- V.Verzasca, Mc 1731, fascio di fibre molto leggero ma compatto. E 916
- V.Verzasca, Lo 1607, a) fascio di fibre (120 mm) molto leggero e fragile b) grosso pezzo compatto (10x8x7 cm). E 916 N 38

* era nella stessa scatola di Lo 1521 come proveniente dal M. Erena. Il numero Lo 1520 indicava 2 minerali diversi: 1 campione era infatti di calcite (vedi).

V.Verzasca*, Lo 1608, fascio di fibre (200 mm) più duro e pesante del precedente, con altri 3 pezzi simili. E 916 N 38

Gnosca, Lo 1609, fibre leggere e talcose. N 38

Zermatt (VS), Mc 5089, 2 fasci di fibre verdi (110 mm).

Grigioni, Mc 1712, fibre sottili flessibili bianche sciolte.

ANALCIME [analcimo, cubicite]

Lax p.Viège (VS), Lo 1598, 2 piccoli pezzi con cristalli cubici ben visibili (fino a 6 mm) e in parte discretamente trasparenti. E 878 N 49

ANATASIO [titanio anatasio, ottaedrite]

M.Erena (V.Lavizzara), Lo 1472, 2 pezzi con piccoli cristalli su quarzo e adularia. E 955-56 N 26

Tavetsch (GR), Mc 949, a) frammento di roccia (5x6 cm) tempestato di piccolissimi cristalli scuri con riflessi metallici
b) piccolo cristallo di quarzo (20 mm) con anatasi in superficie e inclusi. E 955

Tavetsch (GR), Lo 1469, molti cristalli perfetti (3 mm) associati a calcite su matrice (7 x 5,5 cm). E 955 N 26

Tavetsch (GR), Lo 1470, cristalli con riflessi metallici (4-5 mm) su matrice (5x6 cm). E 955 N 26

Tavetsch (GR), Lo 1471, 2 pezzi di quarzo con diversi piccoli anatasi di lucentezza metallica e colore tendente al blu. E 955 N 26

??, Mc 948, molti cristalli scuri piccolissimi su matrice (6 x 4,5 cm).

APATITE ** [calce fosforata]

S.Gottardo, Mc 510, moltissime piccole apatiti piatte e lucenti (ϕ massimo 4 mm) su matrice (10 x 7 cm). E 948

S.Gottardo, Mc 511, matrice (7x6 cm) con numerosi cristalli di cui uno ricco di facce (ϕ 3 mm) (forse frammento del precedente). E 948

S.Gottardo, Lo 1503, a) piccoli prismi limpidi su roccia chiara (4x4 cm) b) idem (2,5x3,5 cm) c) idem (2,5x4 cm) E950 N33

* sec.Natoli Lo 1608 proviene da Carasso; sul pezzo sta indicato "Valle Verzasca".

** mancano in particolare all'appello 2 grossi cristalli (58 e 24 g) citati nelle Escursioni a pag. 949.

- S.Gottardo, Lo 1504, molti cristalli trasparenti (ϕ massimo 6 mm) su roccia come sopra (13x8 cm). E 948 N 33
- S.Gottardo, Lo 1511, cristallini incolori tra moltissime adularie cloritizzate in gruppi; su un lato titanite (9x7 cm). E 948 N 33
- V.Sella (Gottardo), Mc 182, moltissimi cristalli trasparenti ed alcuni lattei (ϕ massimo 12 mm) (18x13 cm). E 947-48
- V.Sella (Gottardo), Mc 513, piccolo pezzo con alcuni cristalli (fino a 4 mm), forse frammento del precedente. E 947-48
- V.Sella (Gottardo), Lo 1505, cristalli lattei e trasparenti ricchi di facce (ϕ massimo 5 mm) (7x10 cm) forse frammento di Mc 182. E 947-48 N 33
- V.Sella (Gottardo), Lo 1507, a) 2 cristalli montati su turaccioli b) 7 cristalli sciolti, lattei, il maggiore con ϕ 10 mm. c) prisma esagonale (8 mm) su adularia (15 mm) E 947-48 N 33
- V.Sella (Gottardo), Lo 1509, molti cristalli lattei (fino a 9 mm) su matrice (6x7 cm). E 947-48 N 33
- Fibbia, Lo 1506, a) 3 cristalli montati su turaccioli b) 1 cristallo sciolto (6 mm) c) 3 piccoli cristalli limpidi sciolti. E 948-49 N 33
- Alpe Sovenda (V.Lavizzara), Lo 1510, a) grosso cristallo prismatico (ϕ 25 mm) b) blocchetto di clorite con cristallo (ϕ 15 mm) c) piccoli cristalli con clorite e feldspato. E 950 N 33
- Alpe Sevinera (V.Maggia), Lo 1502, diversi prismi esagonali in roccia alterata e fortemente cloritizzata (10x 6 cm). E 950 N 33

APOFILLITE [ictioftalmo, tesselite]

- V.Serenello (V.Lavizzara), Lo 1568, a) cristalli (10 mm) su roccia scistosa verdastra (6x9 cm) b) 2 cristalli montati su turaccioli. N 48

ARSENOPIRITE [mispikel, pirite arsenicale, solfoarseniuro di ferro]

- Costa (Astano), Lo 1438, a) con minerali poco distinti (5,5x4 cm) b) con pirite e galena ben distinte (8x4 cm) c) frammento del precedente d) frammento con cristalli ben distinti. E 940 N 18
- Costa (Astano), Lo 1439, pezzo tipico con chiaro specchio di frizione (3x5,5 cm) e pirite. E 940 N 18
- ??, Lo 1495, frammento irregolare con siderite.

ARAGONITE

Manno, Mc 1357, massa concrezionata a struttura fine, prevalentemente bianca (9x6 cm).

AXINITE

M.Coro, Campo La Torba (V.Lavizzara)*, Lo 1576, a) cristalli violacei (5-7 mm) con adularie (5x4 cm) b) gruppo di cristalli violacei (5-7 mm) su adularie. E 901 N 45

S.Maria (Lucomagno), Lo 1575, a) numerosi bei cristalli (fino a 10 mm) su matrice (7x5 cm) b) frammento del precedente E 900 N 45

Alpe Cospath (Orsera,UR), Lo 1577, a) non ben cristallizzata, vicino ad una adularia (15 mm) su matrice (7x5 cm) b) 7 cristalli sciolti (fino a 20 mm) . N 45

BARITINA [barite solfata, spato pesante]

Riva San Vitale, Lo 1501, aggregato rosso abbastanza scuro, da fibrosoraggiato a lamellare (6x6 cm). E 940 N 32

BLENDA [sfalerite]

Binntal (VS), Lo 1419, a) dolomia saccaroide (5x4 cm) con minuscole pirite, arsenopirite, quarzo e un magnifico cristallo giallo miele (ϕ 4 mm). E 932 N 15

BROOKITE

Tavetsch (GR), Mc 9640, laminetta (1 mm) con anatasi neri su matrice (5x3 cm).

CALCITE [spato calcare]

S.Gottardo, Mc 1309, gruppo di romboedri con pirite su matrice (6x4 cm). E 920-21

V.Sella (Gottardo), Lo 1473, gruppo di geminati con spigoli fino a 25 mm associati a quarzo limpido e clorite (10x4 cm). E 920-21 N 27

V.Sella (Gottardo), Lo 1480, a) 3 frammenti di romboedri appiattiti (50x60 40x60 20x60 mm) b) cristallo (50 mm) con piccole albiti. E 920-21 N 28

* provenienza a lungo ritenuta sospetta ma confermata nel 1981 dai ritrovamenti di F.Rizzi.

- Scinfüss (Gottardo), Mc 9629, grande romboedro (140x60 mm). E 921
- V.Canaria (Airolo), Lo 1482, 2 gruppi di cristalli (fino a 30 mm) con incrostazioni scure e di aragonite. E 921 N 28
- M.Erena (Peccia), Lo 1474, a) piccoli cristalli con rosette di clorite su gneiss (6x2 cm) b) cristalli in parte corrosi su gneiss (4x5 cm). N 27
- Peccia, Lo 1520, romboedri appiattiti (10 mm) su rosette di clorite (6x6 cm)*
- Castione, Lo 1483, a) bellissimo pezzo con numerosissimi scalenoedri (ca. 10 mm) su matrice (15x10 cm) b) 2 frammenti. E 922 N 28
- Gandria **, Lo 1486, a) lamina calcarea (8x6 cm) con romboedri minuti su un lato e romboedri più grossi (10 mm) sull'altro lato b) cristallo di forma complessa (10 mm) su roccia. E 922
- Monte Generoso, Mc 1256, piccoli romboedri, crosta (8x5 cm).
- Monte Generoso, Mc 1257, scalenoedri (22 mm) su calcare (7x10cm)
- Morbio Inf., Mc 1320, piccoli cristalli su calcare bianco (3x4,5 cm). E 922
- Morbio Inf., Lo 1476, aggregato disordinato di cristalli (9x4cm) E 922 N 27
- Morbio Inf., Lo 1479, crosta di cristalli su calcare (5x5 cm). E 922 N 28
- Cantine di Mendrisio, Mc 1322, a) romboedri su calcare (6x4cm) b) romboedro sciolto (25 mm). E 922
- Cantine di Mendrisio, Mc 1323, romboedri su calcare (5x5 cm). E 922
- Arzo, Mc 1259, bel gruppo di scalenoedri (fino a 20 mm) su matrice (6x8 cm). E 922
- Arzo ***, Lo 1484, con romboedri piccoli in una cavità del calcare. E 922 N 28
- V.Muggio, Mc 1295, lattea (7x4x2 cm). E 922
- Saltrio VA (Italia), Lo 1485, a) romboedri (20 mm) su calcare (6x4 cm) b) frammento del precedente. E 922 N 28
- Binntal (VS), Lo 1475****, lamina (4x5 cm) con molti scalenoedri (3-4 mm) N 27

* in Natoli come "adularia e mica globulare"; il cartellino legato al pezzo da' "mica? e spato calcare".

** in Natoli erroneamente indicato dal Gottardo; porta n.1474.

*** in Natoli indicato da Castione; ma la matrice calcarea contiene pezzi di crinoidi.

**** segnato 1474 da Taddei.

Binntal (VS), Lo?, cristallo scalenoedrico (ca. 40 mm) color ruggine.

Tavetsch (GR), Lo 1477, a) molti cristalli romboedrici appiattiti (spigoli 3-8 mm) grigi opachi su matrice (5x5 cm) b) piccoli cristalli appiattiti e un quarzo nitido (5x3 cm). E 921 N 28

??, Lo 1478, molti romboedri appiattiti, un quarzo (27 mm), rosette di siderite e un globulo di pirite (6x8 cm). E 921 N 28

??, Lo?, 2 aggregati di cristalli romboedrici.

CLORITE

Fibbia, Mc 533, sabbia cloritica verde scura indurita (3x3 cm) . E 889

Peccia (frana), Lo 1542, rosette di clorite nera tempestate di innumerevoli titaniti bruno rossicce su matrice (6x3 cm); da classificare piuttosto sotto "titanite". *

??, Lo 1535, clorite globulare in molte rosette su micascisto (5x9 cm)**

CORINDONE [spato adamantino, smeriflio]

Campolungo, Mc 9630, cristallo non ben formato di corindone azzurro in dolomia (2,5x1,5 cm).

Campolungo, Lo 1455, a) piccolo cristallo roseo nella dolomia b) cristallo roseo (10 mm) nella dolomia c) cristallo più scuro (4 mm) nella dolomia.

DIOPSIDE

V.d'Efra (V.Verzasca), Lo 1625 a) 3 pezzi con prismi rettangolari abbastanza trasparenti b) 2 cristalli sciolti (uno di 40 mm) e quasi trasparente. E 908-09 N 40

DISTENE [disteno, cianite]

Alpe Lambro (Campolungo), Lo 1579, cristalli pallidi nel micascisto (7x3 cm).

* in Natoli come "prehnite? globulare con minutissimi cristalli di sfeno".

** in Natoli come "prehnite? globulare su roccia granitica, fra M.Erena e P.Ruscada in V.Maggia."

- Alpe Sponda (P.Forno) * , Mc 1459, a) cristalli (30x7 mm) su paragonite (4x5 cm) b) cristallo appiattito (70x15 mm). E 865-67
- Alpe Sponda (P.Forno), Mc 1470, cristalli prismatici limpidi (fino a 30 mm) con staurolite su paragonite (15 x 11 cm). E 865-67
- Alpe Sponda (P.Forno), Mc 1471, cristalli prismatici limpidi con staurolite su matrice (7x4 cm). E 865-67
- Alpe Sponda (P.Forno), Mc 1472, cristalli prismatici limpidi con staurolite su matrice mista (7x6 cm). E 865-67
- Alpe Sponda (P.Forno), Lo 1581, cristalli molto appiattiti nel quarzo (6x6 e 5x5 cm). E 865-67 N 42
- Alpe Sponda (P.Forno), Lo 1583, cristalli sottili limpidi con staurolite nella paragonite bianca (20x15 cm). E 865-67 N42
- Alpe Sponda (P.Forno), Lo 1584, cristalli prismatici limpidi con staurolite su paragonite (7x6 cm). E 865-67 N 42
- Alpe Sponda (P.Forno), Lo 1587, cristalli prismatici limpidi in paragonite (5x3 cm). E 865-67 N 42
- Alpe Sponda (P.Forno), Lo?, numerosi frammenti di cristalli prismatici limpidi sciolti. E 865-67 N 42
- V.di Peccia, Mc 1485, cristalli molto appiattiti nel quarzo, da azzurri a blu intenso (9x8 cm).
- V.di Peccia, Mc 1489, simile al precedente con piccolo fascio in molto quarzo (12x6 cm).
- M.Erena (Peccia), Mc 1486, come il precedente (6x3 cm).
- M.Erena (Peccia), Lo 1582, nel quarzo (7x4 cm). N 42
- V.di Rodo (Fusio), Lo 1579, a) 4 pezzi (9x5 4x6 5x6 4x2,5 cm) con cristalli azzurro pallido e tormalina in micascisto. b) cristalli sciolti. E 867 N 42
- V.Malvaglia, Lo 1585, aggregato di cristalli lamellari da azzurri a blu intenso (18 cm). E 868 N 43

DOLOMITE [spato magnesiaco]

- Campolungo, Mc 1915, cristalli (ϕ fino a 20 mm) su dolomia saccharoide giallastra. E 923-27
- Campolungo, Lo 1489, a) 2 romboedri quasi trasparenti e geminati (spigoli 30 mm), pezzo eccezionale b) 3 frammenti di cristalli. E 923-27 N 29
- Campolungo, Lo 1490, 3 pezzi di marmo dolomitico. E 923-27 N 29
- S.Salvatore, Mc 1393, a) molti piccoli romboedri in una cavità della dolomia b) incrostazione di piccoli romboedri su dolomia. E 927-28

* indicato dal Campolungo, ma è su paragonite, quindi dal P.Forno

EMATITE [ferro oligisto, ferro speculare, perossido di ferro]

S.Gottardo, Lo 1461, splendido gruppo di lamine molto lucenti (30x30 mm) con molte piccole adularie su matrice (9x12 cm)
N 24

Sorescia (Gottardo), Lo 1457, piccole rose di ferro con mica e albite. E 962 N 24

Fibbia, Lo 1460, gruppo di lamelle (20 mm) con piccoli quarzi.
E 961 N 24

Alpe Vinei (Bedretto), Lo 1458, cristallo appiattito (30x30 mm), con quarzo e rutilo e 9 frammenti di rose di ferro.
E 961 N 24

Alpe Vinei (Bedretto), Lo 1459, stupenda rosa di ferro (60x70 mm) con lamine esagonali a lucentezza metallica, peso 365 g*.
E 962 N 24

V.Piora, Lo 1457, piccole rose di ferro con mica e adularie. N 24

Nobiallo CO (Italia), Mc 981, incrostazione mammellonare su roccia ferrosa (8x6 cm). E 964

??, Mc 9631, numerose rosette con piccole adularie su matrice, (3x3 cm).

EPIDOTO [pistacite, tallite]

Campo La Torba-Naret (V.Lavizzara), Lo 1595, a) 2 grossi cristalli prismatici (20 mm) non terminati, sciolti b) fascio di cristalli prismatici grigi su cristallo di adularia c) intreccio di cristalli verde oliva (2 piccoli pezzi)
d) 2 frammenti. E 878 N 43

Naret, Lo 1595, 2 piccoli pezzi con cristallini verdi.

M.Erena (Peccia), Lo 1592, piccoli aghi non terminati su gneiss (3 pezzi). E 878 N 43

V. di Cocco (V.Maggia), Lo 1594, incrostazione con aghetti non terminati associati a prehnite e quarzo (7x4 cm). N 43

Binntal (VS), Lo 1593, a) aggregato fibroso di epidoto-pistacite verde bruna (cristalli fino a 30 mm) b) ammasso di cristalli tabulari su gneiss (6x4 cm) c) gruppi di cristalli prismatici giallo bruni (fino a 16 mm) d) grosso cristallo verde bruno (55x9 mm) su anfibolite. N 43

Binntal (VS), Lo 1595, a) piccoli cristalli prismatici verde-grigio b) 5 frammenti di cristalli sciolti. N 43

Mittagshorn (VS), Lo 1593, fascio di cristalli bruno-verdi (35-40 mm). E 878 N 43

* in E 962 il peso è indicato in 408 g. E' possibile che si tratti dello stesso campione che ha perso qualche frammento per maldestre manipolazioni.

Tavetsch (GR), Lo 1590, cristalli prismatici bruno-verdi su matrice (8x2 cm). E 877 N 43

Tavetsch (GR), Lo 1591, cristalli bruno-verdi prismatici (fino a 11x3 mm) con quarzo su gneiss (5x7 cm). E 877 N 43

??, Lo 1595, sottili cristalli grigi sulle due facce del campione (3x3 cm).

FLOGOPITE

Binntal (VS), Lo 1536, in bei cristalli gialli nella dolomia.
E 895 N 36

FLUORITE [fluorina, fluoruro di calcio, spato fluore]

S.Gottardo (Ospizio), Lo 1410, grosso cristallo (40x40 mm), molto sciupato, verde-azzurro. E 947 N 19

M.Erena (Peccia), Lo 1409, 2 piccoli ottaedri su adularia. E 946 N 19

M.Erena (Peccia), Lo 1415, cristallo ottaedrico (6 mm) abbastanza limpido associato a piccole adularie e clorite. E 946 N 20

M.Erena (Peccia), Lo 1416, cristallo ottaedrico rosa (4 mm), associato a epidoto, clorite e quarzo su gneiss (7x4 cm). E 946 N 20

Peccia, Lo 1413, 19 cristalli rosa sciolti fino a 10 mm, in parte rotti. E 946 N 19

Peccia (frana), Lo 1417, a) 2 piccoli cristalli rosa con quarzo e clorite su gneiss (6x4 cm) b) 2 piccoli ottaedri rosa con epidoto e clorite su gneiss c) cristallini rosa sciupati, su quarzo e clorite (6x2 cm). E 946 N 20

Spitzliberg* (UR), Lo 1412, 8 cristalli rosa sciolti (fino a 20mm) E 947 N 19

Göscheneralp (UR), Lo 1412, ottaedro rosa (9 mm) sciolto.

Ghiacciaio di Viesch (VS), Lo 1414, ammasso verde chiaro (5x4 cm) di cristalli non ben distinti. E 947 N 20

Vallese, Lo 1411, numerosi cristalli ottaedrici rovinati su roccia ossidata (12x5 cm). N 19

GALENA

Cadlimo, Mc 809, massa compatta di galena argentifera (5x5x3 cm) e 7 piccoli frammenti.

* sec. Natoli da Gesnerath (UR).

- Biasca?, Mc 9632, 1 grosso pezzo (6x4 cm) con molto minerale in roccia.
- Astano, Mc 801, in massa compatta (7x6 cm) e un frammento (3x2 cm) E 931
- Tresa (?), Lo 1418, piccolo filone in roccia scistosa, 3 pezzi (6x6 6,5x4 5x3 cm). N 15
- Brusimpiano VA (Italia), Mc 807, grosso pezzo (9x7x6 cm) con tracce di arsenopirite. E 931
- ??*, Lo 1418, 2 pezzi (5x7 6x4 cm) di provenienza difficilmente identificabile, associati ad altri minerali, probabilmente da Astano. E 931 N 15?

GESSO [selenite, specchio d'asino, scagliola]

- Caslano, Lo 1498, a) 2 cristalli limpidi (20 e 53 mm) b) 5 frammenti di cristalli. E 870 + 943 N 31
- Arogno, Lo 1497, fibroso bianco con riflessi madreperlacei (11 cm) E 943 N 31
- Balerna, Lo 1500, grossa lastra di selenite (12x9x1,5 cm). N 31
- Nobiallo CO (Italia), Lo 1499, 4 frammenti di cristalli trasparenti. E 944 N 31

GRAFITE

- Brissago, Mc 1998, piccola massa molto lucente su matrice.

GRANATO

- S.Gottardo, Mc 1770, a) almandini (ϕ 10 mm) nel micascisto b) 5 almandini sciolti. E 871
- S.Gottardo, Lo 1552, 6 almandini sciolti in rombododecaedri completi (ϕ massimo 16 mm). E 871 N 35
- Airolo, Mc 1194, 2 almandini sciolti
- Campolungo, Mc 1778, piccoli almandini corrosi su micascisto (5x8 cm).
- V. d'Osola (V.Verzasca), Lo 1553, 16 almandini sciolti in rombododecaedri solo in parte completi (ϕ massimo 7 mm). E 872 N 35
- Locarno, Lo 1554, 20 almandini sciolti in rombododecaedri completi (ϕ massimo 14 mm). E 872 N 35

* sec. Natoli da Piora

Zermatt (VS), Lo 1556, a) demantoide giallastro in piccole masse mammellonari b) demantoide compatto in parte concristalli visibili su matrice serpentinoso (1,2x3,5 cm). E 872 N 35

Zermatt (VS), Lo 1557, moltissimi cristalli giallastri in roccia serpentinoso (7x2 cm).

P.Badus , Orsera (UR), Lo 1550, 7 campioni con cristalli di essonite (massimo 8-9 mm). E 872 N 34-35

P.Badus, Orsera (UR), Lo 1551, bel pezzo con molti rombododecaedri lucenti di essonite. E 872 N 34-35

??, Lo 1555, almandini nel micascisto (5x5 cm).

LIGNITE

Arogno, Lo 1631, nera lucente (2x6x8 cm). E 917-18 N 51

MAGNETITE [magnete, calamita, ferro magnetico]

Binntal (VS), Lo 1626*, magnifico cristallo ottaedrico con spigolo di 9 mm inserito per metà nella roccia; sul retro del pezzo una tormalina (25 mm) e una piccola magnetite (4 mm)

Binntal (VS), Lo 1463, a) molti ottaedri ben cristallizzati (3 mm) su scisto a clorite b) compatta (3x3x1 cm). N 25

Zermatt (VS), Lo 1462, grande ottaedro rovinato e alcuni altri più piccoli in roccia serpentinoso. E 965 N 24-25

MALACHITE

Lucendro, Lo 1496, tracce su piccolo frammento.

Campolungo, Lo 1496, a) tracce su talco in dolomia (5 x 6 cm).
b) idem (7,5 x 4 cm).

M.Erena (Peccia), Lo 1496, tracce su quarzo.

MARCASITE pirite bianca

S.Martino (Lugano), Lo 1427, crosta alterata su dolomia.
E 933-34 N 17

* in Natoli questo numero corrisponde a un "diopside di Cardisc (V.Verzasca)" che non è stato ritrovato.

MELANITE

Ghiacciaio di Findelen (VS), Lo 1558, a) nitidi cristalli neri lucenti appressati su matrice (1,5x1,5 cm) b) idem (1x3 cm) c) piccoli cristalli neri lucenti con titanite e clorite su matrice (2x4 cm) d) piccoli cristalli neri lucenti su matrice (2x3 cm).

MOLIBDENITE

Lucendro, Lo 1440, 6 frammenti di quarzite color ruggine con numerose scaglie di molibdenite. E 935 N 17

MUSCOVITE

S.Gottardo, Lo 1540, 2 bei gruppi di muscoviti in lamine esagoni lucenti formanti rosette. E 894 N 36

Fibbia, Lo 1538, rosette di muscovite simili alle precedenti su matrice granitica (4x4 cm) associate a quarzo (20 mm) ed albite. E 894 N 36

V.Sorescia (S.Gottardo), Lo 1539, a) insieme di piccole lamelle pseudoesagonali abbastanza lucenti (8x4,5 cm) b) lamelle come le precedenti associate a piccoli quarzi (massimo 19 mm). E 894 N 36

V.Verzasca, Lo 1541, pacco di lamine di notevoli dimensioni (10x16x2 cm) certamente da una pegmatite. E 893-94 N 36

Lavertezzo, Lo 1534, 2 lamine (7x5 cm) da una pegmatite. E 893-94 N 36

Locarno, Lo 1534, 3 lamine più argentee delle precedenti (4x5 cm) E 893 N 36

Manno, Lo 1534, pacco di lamine (30x50 mm). N 36

ORNEBLENDA

S.Gottardo, Lo 1601, nera in matrice quarzosa. N 42

S.Gottardo, Mc 1614, inclusa nella roccia quarzosa.

S.Gottardo, Mc 1616, come il precedente.

Ambrì, Lo 1599, ciottolo appiattito (6x5 cm) con covoni incrociati da verde scuro a nero. E 915 N 42

Ghiridone (Brissago), Mc 1613, compatta nera in roccia quarzosa (6x5 cm).

Binntal*(VS), Lo 1606, grossi cristalli in cloritoscisto. N 42

* sec.Natoli "orneblenda? di ignota provenienza"; al pezzo è annesso un biglietto con "anfibolo, clorite, Binntal".

??, Lo 1599, simile al pezzo di Ambrì, con cristalli decisamente neri e associati a granati almandini. E 915 N 42

ORPIMENTO

Binntal (VS), Lo 1441, a) lamelle giallo vivo in vari frammenti b) 2 piccoli pezzi con tracce di realgar trasformato in orpimento. E 937-38 N 14

PENNINA

Ghiacciaio di Findelen (VS), Lo 1549, 5 pezzi con cristalli neri abbastanza lucenti su cloritoscisto. E 886-88 N 36-27

PIRITE

S.Gottardo, Lo 1428, a) cristalli cubici ossidati brunoscuro su roccia (4,5 x 6,5 cm), il maggiore con spigolo di 4 mm. b) cristallo cubico ossidato con striature (6mm) con altri più piccoli e muscovite su roccia (3,5x2 cm). E 932 N 16

S.Gottardo, Lo 1435, cristalli cubici ossidati (7 mm) in mica. E 932 N 17

Alpe Sorescia (S.Gottardo), Lo 1429, a) gruppo di grossi pentagonododecaedri (\varnothing 25 mm) con quarzo b) 3 piccoli gruppi di pentagonododecaedri. E 932 N 16

Campolungo, Lo 1428, 2 gruppi di cristalli cubici ossidati (fino a 8 mm). E 932 N 16

Alpe Sovenda (V.Lavizzara), Lo 1422, a) 2 pezzi con pentagonododecaedri su roccia b) 9 cristalli sciolti cubici e 10 pentagonododecaedrici. E 933 N 16

V. di Campo (?), Lo 1430, 4 pezzi con piriti fortemente alterate N 17

V. del Brenno, Lo 1425, 3 grossi cristalli cubici isolati massimo 20 mm, e 5 pentagonododecaedri (massimo 25 mm), in parte striati. E 933 N 16

Loco (V.Onsernone), Lo 1434, minuscoli cristalli sciolti.*

Gnosca, Lo 1426, numerosi cubetti (5 mm) grigio verdastri. E 933 N 16

Arogno, Lo 1433, frammento di cristallo (30x20 mm). N 17

V.di Salorino, Lo 1436, polvere.

Saltrio VA (Italia), Lo 1420, a) gruppo di cristalli cubici sciupati (massimo 10 mm), b) 3 frammenti c) 11 frammenti di cristalli. N 16

* secondo Natoli contengono oro, argento e rame.

Binntal (VS), Lo 1419, 2 pezzi con strati di pirite nella dolomia saccaroide *.

Binntal (VS), Lo 1421, cristalli cubici e sabbia.

Binntal (VS), Lo 1437, 2 pezzi con pirite e arsenopirite nella dolomia **. E 932 N 15

PIROLUSITE

Arzo, Mc 9633, pezzo massiccio (9x7x2 cm). E 959-60

Arzo, Lo 1632, come il precedente (7x6x4 cm). E 959-60 N 26

Induno Olona VA (Italia), Mc 9634, dendriti su calcare (8x6 cm).

Induno Olona VA (Italia), Lo 1633, dendriti su calcare (5x6 cm).

PREHNITE [zeolite raggiata]

V. di Peccia, Lo 1544, cristalli mammellonari grigi su gneiss (6x10 cm). E 873-75 N 47

V. di Peccia, Lo 1545, cristalli mammellonari bianchi su roccia anfibolitica (9x5 cm). E 873-75

V. di Peccia, Lo 1546, come il precedente ma con cristalli più limpidi (2x2,5 cm). E 873-75 N 47

Alpe Froda (Peccia), Lo 1547 ***, a) bianca in aggregati mammellonari con cristalli tabulari (2 pezzi) b) crosta su cristallo di quarzo. E 873-75

V. Maggia, Mc 1421, a) giallastra, mammellonare (4,5x3,5 cm)
b) come il precedente, su quarzo, con epidoto.

V. Maggia, Mc 1422, bianca mammellonare su roccia (6x3 cm).

V. Maggia, Mc 1423, bianca mammellonare su quarzo (3,5x2 cm).

V. Maggia, Mc 1424, verde mammellonare (7x6 cm).

V. Maggia, Mc 1428, grigiasta mammellonare in crosta su roccia e quarzo (12x8 cm).

V. Verzasca, Lo 1548, a) bruno giallastra mammellonare con molti cristalli di epidoto sul lato inferiore (6x7 cm),
b) frammento del precedente. E 875 N 47

Mittagshorn (VS), Lo 1543, gruppo di cristalli prismatici bianchi con un epidoto (5x2,5 cm).

* in Natoli come "blenda".

** in Natoli come "solfo di zinco".

*** sec. Natoli dal Sassello di Erena (Peccia) e indicata come "verde".

QUARZO

- S.Gottardo, Mc 4, cristallo isolato limpido con vertice corrosivo (140 mm). E 859
- S.Gottardo, Mc 5, 3 cristalli geminati (115 mm).
- S.Gottardo, Mc 16, gruppo di cristalli fino a 50 mm (6x11 cm). E 859
- S.Gottardo, Mc 21, gruppo di 3 cristalli (massimo 60 mm) con inclusioni. E 859
- S.Gottardo (galleria), Mc 67, 2 cristalli ialini (100 e 70 mm).
- S.Gottardo, Mc 3478, cristallo ialino (100 mm). E 859
- S.Gottardo, Lo 1453, cristallo (90x220 mm) con inclusioni di amianto. E 859 N 22
- S.Gottardo, Lo 1454, gruppo di cristalli su roccia in parte con inclusioni di clorite (14x6 cm). E 859 N 22
- Sorescia (Gottardo), Mc 12, 3 cristalli accanto a un mammellone di siderite. E 858
- V.Sella (Gottardo), Mc 6, cristallo isolato limpido (110 mm). E 858
- V.Sella (Gottardo), Lo 1444, cristallo biterminato latteo (80 mm) con clorite. N 22
- Scinfüss (Gottardo), Mc 41, cristallo sciolto (90 mm) con inclusioni di clorite. E 858
- Lucendro, Mc 99, gruppo di cristalli coperti di clorite. E 860
- Lucendro, Mc 100, come il precedente. E 860
- Lucendro, Mc 167, a) cristallo affumicato (40 mm) con abbondante ematite e adularia b) 2 cristalli biterminati affumicati sciolti, (40 e 40 mm). E 860
- Fibbia, Mc 8, cristallo limpido (130 mm) ricco di facce. E 858
- Fibbia, Mc 646, grosso gruppo di cristalli leggermente affumicati (massimo 90 mm) (14x24 cm).
- Alpe Valeggia (Bedretto), Mc 75, gruppo di cristalli aghiformi (10 mm) su matrice (7x6 cm). E 860
- Alpe Valeggia (Bedretto), Lo 1442, come il precedente (5x10 cm)* E 860 N 22
- V.Bedretto, Mc 10, cristallo ialino leggermente affumicato (110 mm). E 860
- V.Bedretto, Mc 14, cristallo ialino (100 mm). E 860
- V.Bedretto, Mc 20, cristallo leggermente affumicato limpido (100 mm). E 860

* insieme a 5 cristalli sciolti (30 mm) senza indicazioni.

- Laghetti di Piora, Lo 1450, cristallo limpido (50 mm) con tormaline nere incluse. E 859 N 22
- Laghetti di Piora, Lo 1451, cristallo limpido (100 mm) con tormaline nere incluse. E 859 N 22
- Lago Tom-Lago scuro (Piora), Lo 1452, a) cristalli limpidi con tormaline nere parzialmente incluse B) idem (50 mm). E 859 N 22
- Taneda (Piora), Mc 98, cristallo limpido (50 mm) con tormaline nere parzialmente incluse. E 859
- Piora, Mc 23, cristallo appiattito biterminato (100x60 mm) con clorite e altri quarzi più piccoli su un lato. E 859
- Piora, Mc 24, cristallo ialino (90 mm) con tomaline incluse. E 859
- V.di Blenio, Lo 1445, 2 cristalli (80 e 60 mm) con inclusioni di amianto e clorite. N 22
- V.Peccia, Mc 69, cristallo biterminato (85 mm). E 860
- Fusio, Mc 7, cristallo parzialmente ialino (130 mm). E 860
- Tavetsch (GR), Mc 450, gruppo di quarzi ialini con pirite e limonite (8x4 cm).
- Tavetsch (GR), Lo 1448, a) cristallo ialino (45 mm) con rutilo b) cristallo ialino (70 mm) c) cristallo leggermente citrino (60 mm) con aghi di rutilo parzialmente inclusi e siderite. E 960 N 22
- Tavetsch (GR), Lo 1447 a) gruppo di cristalli ialini con rutilo (6x4 cm) b) gruppo di cristalli leggermente citrini, con siderite e rutilo (massimo 50 mm) c) 2 cristalli (massimo 30 mm) con siderite e un grosso ago sporgente di rutilo d) gruppo di cristalli riuniti a sega, con siderite e rutilo incluso. E 860 N 22
- Guttannen (VS), Lo 1449, a) gruppo di cristalli con inclusioni di clorite, associati ad adularia e titanite (8 x 5 cm) b) idem (6 x 3 cm) c) idem (4 x 3 cm). E 861 N 22

RUTILIO [titanio rutilo, titanio ossidato]

- S.Gottardo, Lo 1467*, aghi sciolti. E 954 N 25
- S.Gottardo, Lo 1473**, frammento di roccia (9x8 cm) con sagenite, una lamina di rutilo, albite e mica. E 954
- Sorescia (Gottardo), Lo 1446, 3 quarzi con inclusioni di rutilo E 954 N 25
- Sorescia (Gottardo), Lo 1468, a) quarzo amorfo in parte ricoperto di fine sagenite (20x15 mm) b) frammento di quarzo con sagenite (25x20 mm) c) idem (30x25 mm). E 954 N 25

* non corrisponde alla descrizione di Natoli.

** sec. Natoli "calcare e quarzo".

- Piora, Mc 9635, 2 piccoli pezzi con aghi (8-10x2 mm).
 Vallese, Lo 1464, grosso cristallo geminato a ginocchio (22x11 mm)
 su micascisto. E 953 N 25
 Binntal (VS), Mc 9639, lamelle di ematite (20 mm) con rutili appiat-
 titi.
 ??, Lo 1595, sagenite e aghi su matrice (4x2 cm).

SIDERITE [siderosio, ferro carbonato, ferro spatico]

- Tremorgio, Lo 1492, a) in massa compatta (7x3 cm) b) cristalli
 lamellari (massimo 25 mm) con limonite su matrice (5x3,5 cm)
 E 929 N 29
 Peccia (Frana), Lo 1481, gruppo di romboedri (4x4,5 cm)*.
 V.di Peccia, Mc 9636, gruppo di romboedri (massimo 15 mm).
 Tavetsch (GR), Lo 1495, a) numerosi cristalli lamellari con aghet-
 ti di rutilo (5x5 cm) b) simile al precedente ma senza ru-
 tilo c) cristalli lamellari con quarzi fino a 22 mm.
 E 928-29 N 30
 Binntal (VS), Lo 1493, massa compatta (4x3x1 cm).
 Trubhorn (VS), Lo 1493, a) piccolo gruppo di romboedri (4x3 cm)
 b) compatta su matrice (4x3 cm) c) geminato sciolto
 (38x34 mm). N 29-30
 Dongo CO (Italia), Mc 995, 2 pezzi compatti di colore chiaro
 (6x6 7x2 cm) E 929
 ??, Mc 9637, massa compatta su quarzo.

STAUROLITE [staurotide]

- Alpe Lambro (Campolungo), Lo 1588, a) con granato in micascisto
 (7x5 cm) b) idem (9x3 cm) c) idem (6x2 cm). N 45
 Alpe Lambro (Campolungo), Lo 1589, come il precedente (5x8 cm) N 45
 Chironico, Lo 1586, a) alcuni bei cristalli di cui uno geminato,
 su micascisto (7x3 cm) b) cristalli e un geminato su mi-
 cascisto (5x6 cm) c) 54 cristalli sciolti. E 862-64 N 45
 Piora-S.Marta, Lo 1589, a) in micascisto (9x3 cm) b) cristalliro-
 vinati in micascisto (5x3 cm) c) cristalli rovinati con
 granati in micascisto (5,5x3 cm). E 865 N 45

STILBITE

- S.Gottardo, Mc 9638, 2 piccoli pezzi con grandi aggregati. E 884

* in Natoli come "calcite".

- V.Sella (Gottardo), Lo 1570, in nitidi cristalli allungati con quarzo, clorite e un grosso cristallo di calcite. E 884 N 48
- V.Sella (Gottardo), Lo 1573, a) cristalli allungati con quarzo e adularia su matrice (13x13 cm) b) numerosi frammenti. E 884 N 49
- V.Sella (Gottardo), Mc 1087, a) piccoli cristalli allungati con quarzo, clorite e calcite (6x6 cm) b) cristallini allungati con prehnite, clorite e calcite (7x6 cm) E 884
- Fibbia, Lo 1571, a) in aggregati a flabello su matrice (5x7 cm) b) aggregati a flabello su cristalli di adularia c) 2 piccoli pezzi con cristalli alterati. E 884 N 49
- M.Erena (Peccia), Lo 1572, a) minuti cristalli con piccolissime titaniti e clorite su matrice (5x6 cm) b) frammento del precedente. E 884 N 49
- Tavetsch (GR), Lo 1569, a) piccoli aggregati a flabello su matrice (2,5x4,5 cm) b) cristalli allungati con clorite su clorite compatta (2,5x4 cm)* c) numerosi frammenti. E 885 N 48
- Göscheneralp (UR), Lo 1574 a) begli aggregati sferoidali su quarzo (8x3 cm) b) idem (6x4 cm). E 885 N 49.

TALCO

- Campolungo, Lo 1628, a) con tremolite (6x7 cm) b) 4 frammenti montati su cartoncino. E 907 N 38
- Alpe Bresciana (Olivone), Lo 1630, verdognolo associato a grossi romboedri di calcite (8x8 cm). N 38
- Ghiacciaio di Findelen (VS), Lo 1627, aggregato fibroso compatto verde (10x1,5 cm). N 37
- Poscheren (UR), Lo 1629, a) compatto (3,5x4,5 cm) b) numerosi frammenti sciolti c) 2 frammenti montati su turaccioli. N 38

TITANITE [sfenol]

- V.Sella (Gottardo), Lo 1622, diversi cristalli sciolti (massimo 45 mm), per lo più coperti di molta clorite. E 957-58 N 50
- Alpe Sovenda (V.Lavizzara), Lo 1614, a) lamina verde chiaro (18x35 mm) nel micascisto b) 2 frammenti con cristalli rotti su matrice cloritica. E 956-57 N 50

* porta incollata l'indicazione "Tavetsch" ma è probabilmente da riunire a Lo 1570 del S.Gottardo.

- Froda (Peccia), Lo 1614, a) 7 pezzi con cristalli verde-giallicci nella clorite, originariamente di notevoli dimensioni, (30-40 mm), ora rotti b) cristalli verde bruno (fino a 8 mm) con piccole albiti e clorite su matrice (4x6 cm).
- M.Erena (Peccia), Lo 1615, a) piccoli cristalli bruni lucenti con adularie e clorite e un grosso cristallo (7 mm) sul retro b) 2 frammenti con cristalli bruno associati ad adularie e clorite.
- M.Erena (Peccia), Lo 1618, a) pochi cristalli bruni fra rosette di clorite e piccole adularie su roccia (5x4,5 cm) b) simile al precedente, con muscovite (4,5x6cm) c) idem (6x5 cm) d) con rosette di clorite (4x4 cm). N 50
- Peccia, Mc 438, piccoli cristalli bruni con minuscole adularie e vene di calcite su matrice (10x5 cm).
- Peccia (frana), Lo 1618, moltissimi cristallini brillanti brunorossicci (massimo 2-3 mm) con piccole adularie (5x4 cm) N50
- Peccia (frana), Lo 1619, a) 8 pezzi con piccoli cristalli lucenti bruni associati a piccole adularie b) 2 pezzi ciascuno con 2 grossi cristalli rosati (6 mm) con muscovite c) cristalli bruni (5 mm) su matrice coperta di clorite d) 2 gruppetti di quarzi con cristalli verdi (massimo 7 mm) N 50
- Peccia (frana), Lo 1620, alcuni cristalli bruni (massimo 5 mm) su roccia con clorite. N 50
- M.Canario (Mogno), Lo 1616, bei cristalli bruni lucenti (2-3 mm) su matrice (5x9 cm). N 50
- Sevinera (V.Maggia), Mc 439, cristallo verde-bruno abbastanza lucente (30x40 mm).
- Tavetsch (GR), Lo 1621, a) alcuni piccoli cristalli verdi con estremità brune su adularie a nucleo oscuro (6 x 3,5 cm), b) cristalli come sopra, su adularie coperte di clorite e matrice anfibolica. N 50
- Tavetsch (GR), Lo 1623, bei cristalli verdi con estremità brune (massimo 8 mm) con adularie coperte di clorite, su matrice (11 x 4 cm). N 50
- Tavetsch (GR), Lo 1624, cristalli verdi trasparenti (massimo 10mm) con piccole adularie su matrice (9x3,5 cm). N 50
- Guttannen (VS), Lo 1617, cristallo verde (20 mm) su matrice con quarzo. N 50

TORMALINA

- S.Gottardo, Mc 1169, a) numerosi cristalli nel quarzo (5,5x4 cm) b) cristalli sottili in ammasso disordinato su roccia (2 piccoli pezzi). E 898-99

- S.Gottardo, Mc 1180, bei cristalli neri allungati su roccia cloritica (10 x 6 cm). E 898-99
- Laghi di Piora, Lo 1565, cristalli neri sottili in ammasso compatto (4x5 cm). E 899 N 47
- Campolungo, Mc 1182, a) cristalli verdi in dolomia (4x4 cm) b) numerosi cristalli verdi in una fessura della dolomia c) nitido cristallo verde limpido su dolomia (3x4 cm) d) nitidi cristalli verdi su dolomia (4x4 cm). E 896-98
- Campolungo, Mc 1186, cristalli verdi in dolomia (4 x 3 cm). E 896-98
- Campolungo, Lo 1562, 3 cristalli verdi su dolomia (4 x 6 cm). E 896-98 N 46
- Campolungo, Lo 1563, stupendo cristallo verde trasparente sporgente per 4 mm dalla dolomia, con faccette terminali. E 896-98 N 46
- P.Forno, Lo 1561, cristalli neri nel micascisto (7x2 cm). E 899 N46
- P.Forno, Lo 1600, cristalli neri nel quarzo (3,5x3,5 cm)*.
- Rodo (Fusio), Lo 1566, a) 5 pezzi con cristalli neri in parte terminati b) 2 pezzi con cristalli neri allungati e distene in micascisto (7x3,5 e 6x4 cm) c) 12 frammenti di cristalli, alcuni con facce terminali d) cristallo con cianite. E 899 N 47
- Zermatt (VS), Mc 5090, 2 cristalli neri in frammento di roccia .
- V.Formazza NO (Italia), Lo 1564, a) grossi cristalli neri nel quarzo (4x8 cm), b) idem (7x4 cm) c) 3 frammenti di cristallo. N 47
- ??, Lo 1567, a) 14 cristalli allungati sciolti, in parte neri e in parte bruni trasparenti b) cristalli e ammassi in quarzo.

TREMOLITE

- Campolungo, Lo 1611, a) cristalli grigi scuri su roccia (3,5x5,5 cm), b) idem (3x2 cm) c) 42 frammenti sciolti di cristalli grigi. E 909-14 N 41
- Campolungo, Lo 1612, a) cristalli verdi e bianchi su dolomia (5x8 cm) b) cristalli verdi su dolomia (7x4 cm) c) numerosi frammenti di cristalli verdi sciolti. E 909-14 N 41
- Campolungo, Lo 1613, a) in aggregati raggiati bianchicci, su dolomia (7x5 cm) b) idem (10x5 cm). E 909-14 N 41

* in Natoli come "anfibolo".

VESUVIANA [idiocrasio, vesuvianite]

Finndelen (VS), Lo 1559, a) vari cristalli bruno scuro su matrice (10 cm), b) frammento del precedente. E 875 N 44

Mittagshorn (VS), Lo 1560, 1 cristallo (2 mm) e altri minutissimi su matrice verdastra (2x4 cm).

Zermatt (VS), Lo 1560, nitidi cristalli allungati (massimo 8 mm) su quarzo.

Zermatt? (VS), Lo 1560, a) piccolo gruppo di cristalli nerastri lucenti (massimo 9 mm) senza matrice b) crosta dicristalli parzialmente rovinati su matrice (3 x 3 cm). E 875 N 44

ZOISITE

Zermatt (VS), Lo 1596, aggregato di cristalli appiattiti (8x3 cm)
E 877 N 44

