Zeitschrift: Quaderni grigionitaliani
Herausgeber: Pro Grigioni Italiano
Band: 41 (1972)
Heft: 4

Artikel: Indagini su vecchie cave e miniere in Bregaglia
Autor: Maurizio, Remo
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-32083

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

REMO MAURIZIO

Indagini su vecchie cave e miniere in Bregaglia

(IV.)

MINERALI METALLICI

La Bregaglia è una regione che non presenta concentrazioni rilevanti di minerali metallici. In un articolo che descrive il regno minerale della Valle, apparso nella rivista « Der Neue Sammler », del 1812, l'autore si dilunga a trattare gli gneiss, il «sasso di paglia», le quarziti, il gesso e le argille della regione di Soglio. Egli enumera in seguito la marcasite del Monte Dair (nota già a Scheuchzer quale « Pietra Minerale di Dair »), l'argilla di Pian di Folla, il serpentino del Settimo, la torba di Malögia, ma non accenna ad alcuna miniera metallifera, anzi scrive testualmente: «Von Metallen oder ehemaligen Bergwerken zeigt sich keine Spur ». Neppure sulla vecchia carta geografica « Rhaetia foederata » di Gabriele Walsero (principio del XVIII secolo) sono segnate miniere nel territorio bregagliotto. La carta indica invece cave di oro nell'Alta Val Malenco e nell'Alta Val Masino. Uno sguardo ai nomi propri dei luoghi ci lascia ciò nonostante sospettare che dei tentativi di estrazione di metalli siano stati intrapresi anche da noi. Uno dei documenti più antichi della Valle s'apre con la seguente intitolazione:

> Privilegio
> Concesso dall'Imperator Federico Primo detto Barbarossa,
> Al Colonello Rodolfo de Castelmuro.
> Delle Caccie, Pescaggione, libere Elezzioni, **Metali,** ed il Dazio di Vicosoprano alli Popoli dell'Alta Bregaglia
> L'anno 1179 a' 12 Maggio

Anche se il documento, pubblicato nei Quaderni Grigionitaliani 1969 N. 4 da Clito Fasciati, viene ritenuto falso, non mi sembra che perda molto del suo valore tematico.

Scheuchzer (1706) ci informa che a *Santa Croce sopra Chiavenna* si estraeva da certi minerali un metallo simile al rame. (Valle Aurosina ?)

Plattner nella sua « Geschichte des Bergbaus der östlichen Schweiz » (1878) ci ricorda che al principio del XVII secolo si era costituito nei Grigioni un consorzio per lo sfruttamento delle miniere nelle Tre Leghe e nelle regioni limitrofe. Aspirazioni della società, fra i cui soci predominava la famiglia Vertemate - Franchi di Piuro:

Man hatte die Ausbeutung der Bergwerke zu Davos, Montavon und Sargans, sowie diejenigen von Filisur, **Bergell** und anderer Orte im Auge.

Gli esempi ci lasciano intravedere che dei piccoli tentativi di estrazione di metalli non sono da escludere neppure in Bregaglia. Un'indagine sistematica, approfondita e accurata potrebbe portare a qualche risultato positivo. Nel presente lavoro mi limiterò a esporre semplicemente i motivi che m'indussero a supporre, rispettivamente a accertare, delle attività minerarie. Ecco i luoghi che suscitarono la mia curiosità:

Forno

(Val Forno, Vadrecc del Forno, Monte del Forno, Sella del Forno, ecc.)

Il nome invita alla ricerca. Ritengo che esso stia in relazione con dei forni per l'estrazione dei metalli. Le ragioni ?
In altre contrade con nome eguale o simile si sono rintracciate miniere e fornaci. Penso specialmente al Fuorn - Ofenpass, fra Zernez e la Val Monastero, dove sono stati scoperti ben dieci luoghi con numerose cave e sette forni, attivi fra il 1300 e il 1700. La regione del Forno è relativamente ricca di minerali metallici.
I nomi Pizzi dei Rossi, Monte Rosso e Cima dei Rossi (montagne attorno al Monte del Forno) palesano abbondanza di ossidi di ferro. Nell'Almanacco grigionitaliano del 1938 si legge persino che circa cento anni fa, un simpatico e strano tipo di Val Malenco, tale Dionigi, amico e collaboratore del maestro Giovanni Stampa di Borgonovo,[1] avesse scoperto una vena d'oro nella regione del Muretto, senza rivelare però mai a nessuno il posto esatto ! Effetti della fantasia o della povertà ? Forse. Fortunat Sprecher von Bernegg (1585 - 1647) nominava tuttavia il Passo del Muretto « Mont del Oro ». Carl Ulysses von Salis distinse per la prima volta nel 1780 un passo, Muretto, da una cima, Mont dell'Oro. Cento anni più tardi gli alpinisti, raggiungendo la vetta dalla Val del Forno, proposero infine per la cima il nome ufficiale di Monte del Forno.
Theobald (1864) menzionava vecchie cave di rame al Plan Canin, ai piedi del Muretto. Egli è dell'avviso che la lucentezza aurea della calcopirite (minerale di rame) avesse indotto gli indigeni a chiamare la montagna vicina Monte dell'Oro.[2]
Se un'estrazione di metalli ebbe luogo nella regione del Forno, quando avvenne lo sfruttamento ? cosa si estraeva ? solo oro ? quale roccia si

---

1) Dionigi aveva studiato da giovane in un seminario teologia, ma questa non gli andava a genio. Abbandonato l'abito da prete andò per il mondo facendo l'arrotino. Giunto a Borgonovo, fece ben presto conoscenza e amicizia con Giovanni Stampa. Assieme intrapresero molte escursioni, studiando fiori e minerali. Alla morte di Dionigi, G. Stampa si trovò unico erede universale: fra i passivi alcuni debiti e fra gli attivi gli arnesi del mestiere e un cosiddetto *crogiuolo di Passau che serviva a fondere i metalli.*

2) Monte dell'Oro è nominata oggi la cima a sud-est del Passo del Muretto, alla testata della Valle Fedoz; le sottostanno sul versante sud il Piano dell'Oro e l'Alpe dell'Oro (sopra Chiareggio). Pure nella Valle dei Bagni di Masino si riscontrano i Pizzi dell'Oro e il Passo dell'Oro. A. Schorta è del parere che questi nomi stiano in relazione con « orlo »: il termine dialettale « ör », spesso usato nella toponomastica lombarda, significa infatti collina, altura, terrazza.

sfruttava ? dove si trovavano le cave e dove erano costruite le fornaci ? Interrogativi essenziali, che per il momento rimangono aperti.
I cacciatori di Ordan e di Cavril chiamano ancora oggi « i Forn » un lembo del versante sud-est di Murtaira, sopra il Plan Canin. Anticamente forse le fornaci si trovavano in questo posto della Val del Forno. Altre voci locali pretendono che al tempo dei Vertemate (principio del XVII secolo), venissero sfruttate anche le falde del Salacina e del Lavinair Crusc. Eventualmente persino il nome Cavloc, che G. A. Stampa giudica derivato da « cubulu » (cavità, caverna), sta in relazione con qualche cava o miniera presso « i Forn » ? Personalmente ho esplorato tutte le soprammenzionate località, senza trovare fino ad oggi dei resti sicuri di cave o di forni. Ciò non esclude ancora che questi non vi siano esistiti.
Il nome « Feraira » a Maloggia è di origine più recente. In questo posto abitava un fabbro di Maloggia. Dubito perciò che il nome stia in relazione con il termine « ferraria - miniera di ferro » come accenna A. Schorta.

Anche nella Valle Bondasca si incontra una *Val da Furn.* È una gola che dal bosco della Predacia s'inerpica selvaggia verso le balze del Salecina, congiungendo il fondovalle con l'Alpe Trubinasca. La denominazione sembra attribuita a un tale Furno, infortunatosi mortalmente in questo sito (l'appellativo Furno era corrente a Bondo; lo si riscontra già nel 1474: Jakob del Furno). Altri vorrebbero spiegare il nome dalla forma dello sbocco, che ricorda quella di un forno. A proposito posso accennare che anche i cacciatori di Soglio, ragionando per analogia, appellavano i « *furn* » quelle grotte naturali e pressoché inaccessibili, dove i camosci si rifugiano specialmente durante l'inverno. Così erano noti « i furn dal Märc », « i furn da lan plota da Cam », ecc., nomi che ovviamente non stanno in relazione con delle fornaci per l'estrazione di metalli.

Pizzi del ferro

I Pizzi del Ferro formano lo sfondo del bacino dell'Albigna. In una frana che dai Pizzi è scoscesa sul ghiacciaio, si osservano nei massi delle vene di pirite e di magnetite.
I nomi Val del Ferro, Casera del Ferro, ecc., a sud dei Pizzi, lasciano però presupporre che, se già vi furono dei tentativi di estrazione di metalli, questi si effettuarono sul versante italiano.[3]
I minerali di ferro dell'Albigna colpirono probabilmente anche l'occhio di qualche ingegnere durante i recenti lavori idroelettrici. Non a caso infatti, nel 1957, la Monteforno, acciaierie e laminatoi, SA di Bodio, chiedeva al Comune di Vicosoprano l'autorizzazione per la ricerca di eventuali giacimenti di ferro o d'altri minerali metallici sul territorio comunale. Giac-

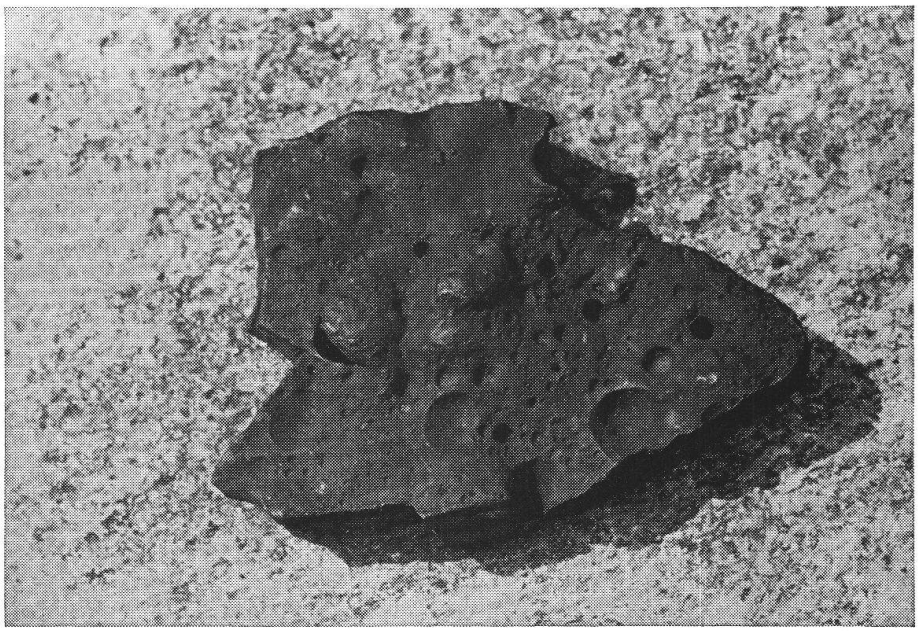
3) A Preda Rossa, una valle laterale della Val Masino a circa 8 km di distanza dai Pizzi del Ferro, si incontra una miniera metallifera (ferro, rame ?). Sembra essere stata abbandonata solo pochi decenni fa. Dei resti di binari conducono alla cava situata al contatto della peridotite con una lente di marmo (comunicazione orale del Prof. Dott. H. R. Wenk, Bondo/Berkeley).

ché la Società interessata desistette da indagini più approfondite, nel 1960 il Comune ritirò il permesso dei sondaggi.

Mota Farun

Alcuni anni fa una ragazza di Casaccia, mostrandomi delle pietre, sottopose alla mia attenzione anche una piccola scoria, dicendomi: « questa l'ho trovata a Mota Farun ». Sul momento non ci feci caso, ma ancora la sera stessa, riesaminando i campioni consegnatimi, mi balenò un sospetto, quasi un'idea: «Farun è probabilmente un derivato da f e r r u e la scoria potrebbe essere un antico residuo di minerale di ferro o di altro metallo fuso ». Mi feci indicare esattamente il luogo. Intervistai le persone più anziane di Casaccia. Risposta: « Mota Farun ? il nostro vecchio maestro diceva essere quella la collina dei Faraoni ! » La spiegazione non mi convinse, anche perché mi fu assicurato che nel bosco sulla collina a nord-ovest di Casaccia c'erano molte di quelle scorie. Inoltre mi fu riferito che l'acqua di una sorgente ai piedi della collina depositasse degli strati di ossido di ferro e che poco lontano da Mota Farun v'erano «lan Tera rossa». Gli indizi allettavano alla ricerca. Una domenica di maggio i fratelli Ottavio e Natale Giovannini mi condussero sul posto. Innumerevoli pezzetti di scorie brune e nere, a struttura cavernosa, bollosa, porosa, di forma piuttosto piatta, affioravano fra lo strame e le poche erbe in una conca del declivio. La scoperta non mi lasciò più pace. Vi ritornai diverse volte ancora, esaminando la regione. Dove le scorie sembravano ammucchiate tentai uno scavo di 1 m². Sotto uno strato di circa 40 cm di spessore, denso di scorie frammiste a pezzettini di carbone, apparve una sfoglia chiara, come di cenere, poi la solita terra grigia, ricca di blocchi di pietre, come dappertutto nei dintorni.

MOTA FARUN: innumerevoli pezzetti di scorie sotto una vecchia radice d'abete.



Una delle tante scorie di Mota Farun.

I pezzi non possono essere casuali: ve ne sono troppi. Lo strato con scorie si estende in tutta la conca boschiva, occupando almeno 200 - 300 m². Anche più in basso, dove un taglio completo del bosco con spostamento di materiale per l'erezione di un palo a traliccio della linea elettrica ad alta tensione ostacola fortemente lo studio e la ricerca, fra le erbe infestanti si trovano ancora singoli pezzetti. Neppure si tratta di un'attività recente: i vecchi dovrebbero ricordarsene. Che le scorie giacciono là almeno da oltre cento anni, lo dimostra anche il fatto che ve ne sono sotto i ceppi ormai fradici di alberi con più di settanta anelli annui. Probabilmente esse sono molto antiche. È noto che per estrarre l'oro, necessitano ingenti quantità di quarzo. Ovviamente non sempre il quarzo occorrente si trovava nelle vicinanze delle cave dell'oro. Capitava allora, che, invece di trasportare del quarzo, si dislocavano i minerali auriferi nelle regioni, che, come la Bregaglia, sono ricche di quarzo. Non è quindi da escludere, che anche le scorie di Mota Farun siano i resti di un processo del genere.[4]

Val Parossa

Delle voci alquanto vaghe vorrebbero che in tempi andati, nella remota e sassosa valle sottostante al Piz Lizun, la famiglia Vertemate di Piuro, estraesse piccole quantità d'oro. È anche probabile che le rocce sotto la Val Parossa (pietra rossa, parete rossa?) fornissero minerali di rame: tracce di malachite sono infatti frequenti in questa zona. Singoli pezzetti di scorie piatte, simili a quelli di Mota Farun, furono trovati nel Bosch da Nam-

4) A. Schorta è dell'avviso che il nome locale Mota Farun derivi dal nome di famiglia Farun (vedi anche G. A. Stampa in « La colonizzazione della Bregaglia alla luce dei suoi nomi dal 1000 - 1800 »). Non potrebbe essere anche viceversa ?

brun e a nord-est di Roticcio (Sasc da la Stria). Non è del tutto impensabile un nesso fra le rocce della Val Parossa e le scorie di Mota Farun.

Cävi

Secondo A. Schorta il nome del maggese rispettivamente della cima a nord-ovest di Soglio deriva da «cavea» o «cavia». Il termine «cavia» era usato dai minatori per denominare la piccola baracca di protezione eretta allo sbocco della galleria. In ben sei località dei Grigioni dove esisteva un'attività mineraria si incontra anche un nome di luogo derivato da «cavia». Dato che le vene quarzifere nelle falde del Duan, del Märc e del Gallegione sono spesso impregnate di siderite, pirite, galena e altri minerali metalliferi, è lecito immaginarsi dei tentativi di estrazione di metalli anche nella ripida e selvaggia zona di Cävi.

Lunghin (Lunghegn)

Le montagne del Lunghin e del Settimo mostrano una varietà tale di rocce da attirare immancabilmente l'atenzione dell'uomo in cerca di cave e di miniere.
Il nome Plan Campfèr potrebbe essere indice di giacimenti di ferro. Lechner (1865), dopo aver fatto allusione ad un'antica leggenda secondo la quale sul pascolo alpino a nord del Lunghin avesse avuto luogo una battaglia, quasi giustificandosi, aggiunge però essere la regione ricca di ferro e di acque ferruginose. Cornelius (1913) segnala minerali di manganese e di cromo fra il Passo del Giulia e il Passo del Settimo. Durante la costruzione delle fortificazioni militari sul Settimo, ci si imbatté in grossi banchi di pirite.
Circa 85 anni or sono, i geologi credettero di aver scoperto al Lunghin la preziosa giadeite. Già si prospettava uno sfruttamento su larga scala. Analisi più approfondite sventarono ogni progetto, trattandosi solo di una bellissima roccia di vesuvianite verde. Anche l'intraprendente maestro Giovanni Stampa di Borgonovo s'interessò delle rocce del Lunghin. Egli entrò in trattative con un professore di Lipsia. Nello stesso tempo concluse con il Comune di Casaccia un contratto per la durata di 99 anni. Ne parlano i registri del Comune:

1887: 20 aprile. Nella radunanza comunale di questa sera si trattava una domanda avvanzata da Sig.r Giovanni Stampa maestro a Borgonovo, il quale intende cavare **minerali metallici** sul nostro territorio e ciò per una seria d'anni, e tenor condizioni come il tutto contenuto nella sua lettera di data 16 corr.
L'assemblea dopo discusso e riflesso la sudetta proposta, è nella piena fiducia che questa tentativa di procurare trarne profitto da materiali che al presente sono nascosti e che non si conoscono, possa essere di interesse materiale per il Comune, accordava la chiesta domanda, coll' aggiunta, che nell'eventuale contratto finale da estendere, sia espressamente indicato, che mediante quei lavori di cave e tagli di legname nei boschi, che quella società dovrà effettuare, non metesse in movimento nuove frane o preparasse tratti

nudi da boschi ove facilmente potessero cadere facile valanghe, e devastare o mettere in pericolo beni privati e comunali.

L'attuario: Tom. B. Maurizio

12 maggio. All'assemblea Comunale convocata stasera in radunanza si presentava e preleggevasi il contratto concluso frà il Comune e Sig. Giovanni Stampa di Borgonovo, concernente lo scavo di minerali metallici su questo territorio, e ciò tenor sua domanda di permesso di data 16 Aprile e rispettiva concessione comunale 20 Aprile a.c. Dopo la discussione la radunanza approvava il contratto come esteso, ma desidera che venga aggiunto ancora

Parag.o 9. Che sia riservato libero al Comune tutti i tratti terreni ove li Sig. concessionari non eseguiscano li scava necessari per l'ideato guadagno dei sudetti minerali, e che più di due o trè posti per volta essi non possano tener occupato, e che del rimanente il Comune possa disponere libero per eventuale vendita, o cambi ecc. ecc. rispettando però sempre l'articolo 1⁰ del contratto.

Parag.o 10. Che entro mesi 18 dalla data del contratto, si facciano da parte della società lavori e tentativi di riuscire all'impresa.
Il sudetto protocollo fu esteso da una commissione appositamente nominata dalla radunanza nelle persone di Sig. Rodolfo Stampa, Sig. Andrea Walther e lo scrivente

(Tomaso B. Maurizio).

Le magnifiche rocce del Lunghin trassero in inganno anche il venerato maestro, costretto ad abbandonare ben presto la coraggiosa impresa.

GIOVANNI STAMPA (1834—1912) fu uno dei pochi bregagliotti che conoscesse a fondo la flora valligiana e avesse belle cognizioni anche di geologia e di mineralogia.

(Al Dott. Renato Stampa, Coira, un grazie per la fotografia e le preziose informazioni).

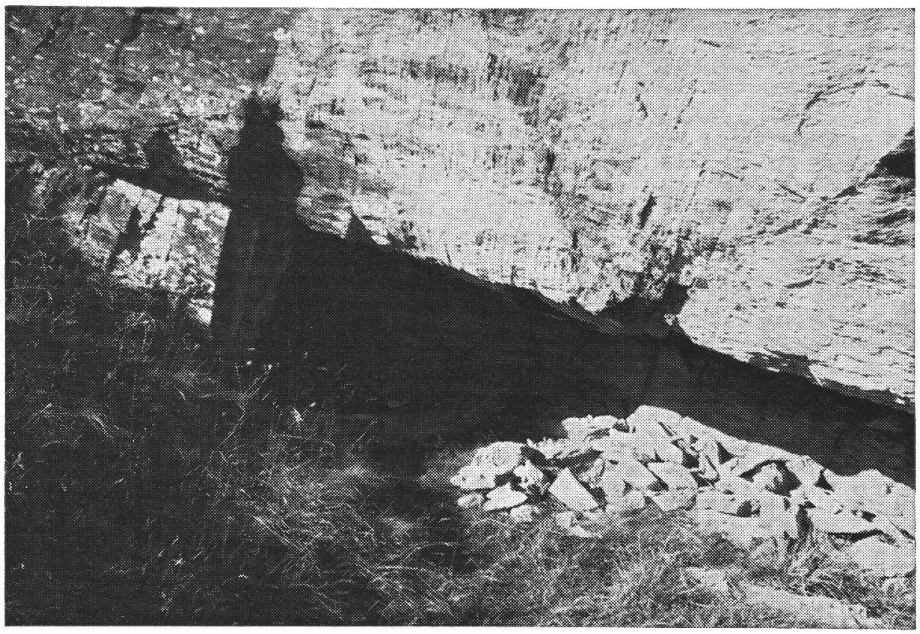
Grevasalvas

Il settore fra il Passo del Giulia e il maggese di Blänca presenta delle manifestazioni di minerali metallici. R. Saager descrive quattro piccoli giacimenti di minerali di ferro, piombo, zinco e arsenico a nord-est della Forcola di Grevasalvas. I giacimenti furono esaminati sistematicamente nel 1942 da Althaus e Burford, dell'Ufficio federale per le ricerche minera-

rie. Liberando una grotta, lunga 6 m, dal materiale depositatovisi, comparve ai loro occhi anche un'asse di larice di 60 cm. Avevano scoperto l'inizio della galleria di una miniera o era solo un casuale effetto di erosione ? Gli indagatori non si pronunciarono.
Il Signor Alfonso Salis, Soglio, mi indicò una cavità, «al Böcc da l'aigla», in un banco di roccia a nord-est di Blänca, precisandomi che i contadini di un tempo nominavano « al furn » un rudere quasi scomparso nel prato proprio sottostante al «Böcc da l'aigla ». Forse dalla grotta si escavavano i minerali di ferro e nella fornace li si riduceva in metallo ? Il disboscamento per un vasto raggio tutt'attorno, confermerebbe la supposizione. Purtroppo con la costruzione della nuova strada furono cancellati anche gli ultimi avanzi della fornace. Dei cumuli di pietrisco con tracce di minerali metallici sparsi sul pendìo roccioso nelle immediate prossimità consolidano l'ipotesi.

Sils (Sej)

A Plaz, sul pendìo roccioso a nord di Sils Baselgia esistono delle miniere antiche chiamate « fora da canaps » (fora - foro, galleria; canaps - Knappen - minatori). Secondo Chr. Brügger, nel 1578 e nel 1579 il Vicario J. von Salis cavava minerali metallici presso Sils e anche sul Bernina. I minerali venivano trasportati a Filisur per essere trattati negli altiforni. Il metallo estratto, riportato dai muli in Engadina sopra il Passo dell'Albula, proseguiva per Chiavenna. Mi fu riferito che più tardi, verso il 1600, la famiglia Planta di Zuoz faceva cavare minerali di piombo e di argento da questa miniera. Oggi, a Plaz sono ancora visibili quattro brevi gallerie, delle quali una è facilmente accessibile. Il foro, più o meno cilindrico, del diametro di circa 1.50 m (in certi tratti anche più basso e più stretto), lungo pressapoco 30 m, ha una svolta piuttosto acuta dopo circa 18 m.



Attraverso questo accesso, i minatori raggiungevano il loro posto di lavoro.

Su una «carta geognostica» disegnata nel 1835 da Heinr. Schopfer (vedi bibliografia) è segnata una cava di « Fahlerze » (= solfosali di rame, ferro, zinco, argento) fra Sils e Grevasalvas.
R. Staub accenna a dei minerali ricchi di manganese nella Val Fex, in prossimità del Lago Sgrischus.

TORBA

La torba è considerata un carbon fossile di origine recente. A stretto rigore di sistematica si dovrebbe definirla una roccia. Il suo aspetto smentisce quantunque la definizione. Infatti essa si presenta tutt'altro che cristallina. Gli aggregati spugnosi, dalla struttura feltrata e dal colore bruno-nero, rivelano ancora la natura delle piante di cui sono composti. La sua formazione è in atto ancora ai nostri giorni. Gli strati costituiscono il sottofondo delle paludi e sono perciò impregnati d'acqua. Le nostre torbe risultano per la maggior parte da muschi, particolarmente da sfagni, ai quali si frammischiano eriche e altre piante alpine caratteristiche delle torbiere di montagna.
Il « Bündner Monatsblatt » del 1861 cita per la Bregaglia i seguenti giacimenti di torba: Alpe Pratpreer; Palü Grande presso Grevasalvas; Maloggia, a sud del lago; Maloggia-Orden; dintorni di Casaccia (Löbbia ?); Alpe Albigna; Palü presso Stampa. La Val Turba e il rispettivo Piz Turba, ci ricordano le torbiere della regione del Settimo. I giacimenti menzionati vennero, almeno in parte, sfruttati per il fabbisogno locale. Fino a pochi anni fa infatti, i contadini di Soglio usavano scavare regolarmente la torba nelle paludi a sud-ovest di Blänca e alla *Palü Märcia,* presso Buaira.
Ogni contadino usufruiva di un dato posto per lo scavo, e di uno spiazzo (« la plazza ») per la coltivazione del materiale. In primavera, non appena l'inverno aveva allentato la sua morsa, si procedeva alla estrazione della torba. Con l'aiuto di un tagliafieno si sfaldavano delle zolle compatte, più o meno rettangolari. A loro volta esse venivano suddivise in fette di circa 5 cm di spessore. Questi ritagli, cosiddetti « cispat », si disponevano poi ad essicare sui massi di pietra delle immediate vicinanze. Trascorse parecchie settimane, tenor la clemenza del cielo, dopo averli voltati e rivoltati, si raccoglievano per immagazzinarli nel solaio della propria casetta. Una «broca da cispat» nella stufa era la razione quotidiana per riscaldare la stüa. Il fumo, sprigionandosi dai camini, diffondeva su tutto il villaggetto alpino un inconfondibile odore di muschio.
La torba che serviva da strame non richiedeva attenzioni particolari nel taglio. Qualsiasi pezzo era adatto. Con il tridente (« la trienza ») si sminuzzavano ottenendo la « terra ». Essa veniva sparsa sulla « plazza », un ritaglio di terreno livellato di alcuni metri quadrati. La « plazza » emergeva perlomeno un metro dall'acqua stagnante del fosso che la circondava. Dopo poche giornate di sole la « terra » asciutta e soffice si raccoglieva nella gerla per portarla nella stalla. Grazie alle sue qualità assorbenti, essa serviva ottimamente da lettiera (« sciüciam »).

Torbiera alla Palü Märcia. Si discerne ancora il terreno suddiviso in spiazzi.

Le torbiere della Palü Märcia si presentano assai profonde. Gli strati di torba raggiungono in certi posti i 3 m di spessore e contengono anche grossi tronchi di cembri, larici e abeti antichi. Immersi nell'acqua e nel fango, completamente isolati dall'aria, essi si sono conservati sani.

Treppiede, badile e rastrelli a foggia diversa: arnesi indispensabili per la lavorazione della torba.

In primo piano uno dei tanti tronchi venuti alla luce scavando la torba; più indietro una « plazza » circondata da acqua stagnante.

I giacimenti di *Vanüglia* a nord-est dell'Alpe Petpreir furono sfruttati dai contadini di Fex fino ad alcuni decenni fa.

A tutti i miei gentili e premurosi informatori che con rievocazioni e suggerimenti hanno contribuito ad arricchire questo lavoro, esprimo la mia viva riconoscenza. Il mio grazie vada pure agli Archivisti di Valle Signori Ottavio Giovannini, Casaccia, Jakob Pool, Vicosoprano, Corrado Stampa, Borgonovo, Silvio Walther, Coltura, Vitale Ganzoni, Promontogno, Edoardo A. Giovanoli, Soglio, Edi Giovanoli, Soglio e Karl Gerig, Castasegna.

Le illustrazioni riportate nel testo, quando non è indicato diversamente, sono state eseguite dall'autore.

BIBLIOGRAFIA

Berger, F. (1890). Die Septimer-Strasse. Kritische Untersuchungen über Reste alter Römerstrassen. Jahrb. f. Schweiz. Gesch. Zürich.

Brasca, L. (1912). Per l'italianità della topografia, toponomastica e della altimetria dei Pizzi del Ferro. Rivista del Club Alpino Italiano. Milano.

Brügger, Chr. (1863/64). Der Bergbau in den X Gerichten. Jahresber. d. Natf. Ges. Graub. N. F. 10.

« **Bündner Monatsblatt** » (1861). Über die Torflager Graubündens.

Conrad, H. (1934, 1935). Neue Feststellungen auf dem Septimer. Bündner Monatsblatt.

Cornelius, H. P. (1913). Petrographische Untersuchungen in den Bergen zwischen Septimer und Julierpass. Neues Jahrb. f. Mineral. Geol. u. Paläont.

Dalbert, P./Stampa, R. (1950). Contributo alla storia della chiesa di S. Gaudenzio a Casaccia. Quaderni Grigionitaliani XX N. 1.

« Der Neue Sammler » (1812). Erdreich und Mineralien.

Epprecht, W. (1958). Unbekannte schweizerische Eisenerzgruben sowie Inventar und Karte aller Eisenerz- und Manganerz-Vorkommen der Schweiz. Beiträge zur Geologie der Schweiz Nr. 19.

Escher, E. (1935). Erzlagerstätten und Bergbau im Schams, in Mittelbünden und im Engadin. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechn. Serie 18.

Fasciati, Cl. (1969). Documenti della Baronia de Castelmur a Coltura. Quaderni Grigionitaliani, Anno 38, No. 4.

Geiger, E. (1901). Das Bergell. Forstbotanische Monographie. Coira.

Geiger, Th. (1948). Manganerze in den Radiolariten Graubündens. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechn. Serie 27.

Gianotti, E. (1938). Uomini di Bregaglia: Giovanni Stampa (1834-1912). Almanacco del Grigionitaliano.

Giovanoli, G. (1910). Cronaca della Valle di Bregaglia. Chiavenna.

Giovanoli, G. (1912). Von den Lavezsteinen des Veltlins und Graubündens und ihrer Verwendung. Jahresber. d. Natf. Ges. Graub. Bd 53.

Jecklin, F. (1914). Urbar des Hospizes St. Peter auf dem Septimer. 44. Jahresber. d. Hist. Antiquar. Gesellsch. v. Graub.

Jecklin, F. (1922). Storia della Chiesa di S. Gaudenzio a Casaccia. Poschiavo.

Kündig, E. u. Quervain, F. de (1953) Fundstellen mineralischer Rohstoffe in der Schweiz. Schweiz Geotechnische Kommission. Bern.

Lechner, E. (1865). Das Thal Bergell. Leipzig.

Lechner, E./Stampa G. (1904) La Bregaglia. Gita da Chiavenna a Maloggia. Samaden.

Libro della magnifica Comunità di Bondo nel quale sono descritte diverse comunanze et hordinanzione appartenenti alla sudetta comunità di Bondo (1701-1818). Archivio comunale di Bondo.

Libro Comunanze (1757 - 1794). Archivio comunale di Bondo.

Libro dei crediti della Comune di Bondo (1746 - 1832). Archivio comunale di Bondo.

Libro Intitulato B. P. (1777). Proprietà privata del Sig. A. Ganzoni, Promontogno.

Libro delle spese per la costruzione della chiesa di Castasegna (1658 - 1678). Archivio comunale di Castasegna.

Libro delli Crediti e Maneggi, Contratti e Ordini della terra di Soglio (1706 - 1795). Archivio comunale di Soglio.

Libro « M » Amministrazione economica (1794 - 1850). Archivio comunale di Soglio.

Lurati, O. (1970) L'ultimo laveggiaio di Val Malenco. Società svizzera delle tradizioni popolari. Fascicolo 24. Basilea.

Maurizio, A. (1932). I laveggi nella storia della civiltà. Almanacco del Grigionitaliano.

Maurizio, R. (1968). L'importanza delle rocce triassiche in Bregaglia. Almanacco del Grigionitaliano.

Meuli, H. (1959). Archäologische Studienwoche der 7. Ga im Bergell.

Programm der Bündn. Kantonsschule in Chur, 1959/60.

Monteforno SA, Bodio (1957 e 1960). Corrispondenza con il Comune di Vicosoprano. Archivio comunale Vicosoprano.

Parker, R. L. (1954). Die Mineralfunde der Schweizer Alpen. Basel.

Plattner, P. (1878). Geschichte des Bergbaus der östlichen Schweiz.

Poeschel, E. (1943). Die Kunstdenkmäler des Kantons Graubünden. Basel.

Protocolli del Comune di Casaccia (1842-1904). Archivio comunale di Casaccia.

Protocolli delle Comunanze della Terra di Soglio (1847-1879). Archivio comunale di Soglio.

Protocolli delle comunanze della Comune di Soglio (1879 - 1909). Archivio comunale di Soglio.

Quervain F. de u. Gschwind, M. (1949). Die nutzbaren Gesteine der Schweiz. Geotechnische Kommission. Bern/Zürich.

Rusca, R. (1907). La chiesa di S. Gaudenzio in Casaccia e la strada romana del Settimo, con otto incisioni. Rivista archeologica Comense.

Rütimeyer, L. (1924). Urethnographie der Schweiz. Schriften der Schweiz. Gesellsch. f. Volkskunde. Band XVI. Basel.

Saager, R. (1962). Die Vererzungen im Kristallin der Errdecke im Gebiet von Grevasalvas am Julierpass. Beiträge zur Geologie der Schweiz Nr. 27.

Salis, F. v. (1859/60). Beiträge zur Geschichte des bündn. Bergbauwesens. Jahresber. d. Natf. Gesellsch. Graub. N. F. 6.

Salis Th. v. (1947). Die Podestaten des Bergells 1259 - 1851. Bündner Monatsblatt.

Salis-Marschlins, C. U.v. (1806). Über den Bergbau in Bünden. Der Neue Sammler.

Scheuchzer, J. J. (1706/07) Beschreibung der Naturgeschichte des Schweizerlandes.

Schläpfer, D. (1960). Der Bergbau am Ofenpass. Ergebnisse der wissensch. Untersuchungen im schw. Nationalpark. Bd 43.

Schorta, A. (1935). Über Ortsnamen der Bergellerberge. Clubführer durch die Bündner Alpen. IV. Band.

Schorta, A. (1938). Ortsnamen als Zeugen der Geschichte und Vorgeschichte. Bündner Monatsblatt.

Schorta, A. (1964). Rätisches Namenbuch. Begr. von Robert v. Planta. Band. 2: Etymologien. Bern.

Stampa, G. A. (1934). Der Dialekt des Bergell. I. Teil Phonetik. Aarau.

Stampa, G. A. (1971/72). La colonizzazione della Bregaglia alla luce dei suoi nomi dal 1000 - 1800. Saggio d'onomastica. Quaderni Grigionitaliani.

Stampa, R. (1947). Ordini e Logamenti di S. Giorgio del 1774. Almanacco del Grigionitaliano.

Theobald, G. (1863/64). Das Berninagebiet.
Das Albigna - Disgraziagebirg zwischen Maira und Adda.
Jahresber. d. Natf. Ges. Graub. N. F. 10.

Wäber, A. (1880). Zur Nomenklatur der Bergellerberge. SAC 15.

Wäber, A. (1912). Bündner Berg- u. Passnamen vor dem 19. Jahrhundert.

Carte geografiche

Schopfer, H. (1835). Rhätische Erzgebirge oder neueste Übersicht aller derjenigen Berg-Reviere im Umfange der Kantone Graubünden, Sankt Gallen und Glarus.

Walsero, G. (ca. 1700). Rhaetia foederata cum confinibus et subditis suis Valle Telina, Comitatu Clavennensi et Bormiensi.