

Zeitschrift: Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung

Band: - (2000)

Heft: 20a

Artikel: Der Eisenerzabbau am Piz Alv im Oberhalbstein GR

Autor: Brun, Eduard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089766>

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: 22.01.2026

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

Der Eisenerzabbau am Piz Alv im Oberhalbstein GR

Ich möchte mit diesem Bericht auf einen Eisenerzabbau aufmerksam machen, der eigenartigerweise seit Jahrzehnten völlig in Vergessenheit geraten ist und dies, obwohl O. Wilhelm (1932) die Hämatiterze des Piz Alv als die hochwertigsten der ganzen Ferrerazone bezeichnet hatte.

Der Piz Alv ist mit seinen 2854,5 Meter der markante Endpunkt im Grenzgrat zwischen dem Ferreratal im Westen und dem Oberhalbstein im Osten, der sich vom Piz Settember gegen Süden über den Schmorrasgrat und die Fuorcla Cotschna bis zu diesem Gipfel hinzieht. Gegen Westen fällt das Gelände steil ab zu dem über 1000 Meter tiefer liegenden Starlera. Durch seine isolierte Lage hat man von dort eine eindruckliche Aussicht gegen Westen mit dem Lago di Lei, ein Stausee, der bereits in Italien liegt. Beim Bau der Staumauer war ein Landabtausch zwischen der Schweiz und Italien erforderlich. Trotz der einmaligen Lage wird dieser Punkt im Sommer auf Grund des Gipfelbuches eher wenig besucht, er ist besser bekannt bei Skitourenfahrern. Einer der Gründe mag neben der abgelegenen Lage im recht mühsamen Aufstieg über die steilen Geröllhalden seiner Ostflanke liegen.

Dem Piz Alv im Nordosten vorgelagert liegt ein breites, relativ flaches 2660 bis 2690 Meter hoch liegendes Plateau, in dem sich nach O. Wilhelm (1932) circa 600 Meter nordöstlich des Gipfels die bis 20 Meter mächtigen Hämatit-Vererzungen befinden, die auf eine Länge von 100 Meter aufgeschlossen waren. In der neueren Bergbauliteratur sind diese Lagerstätten höchstens noch am Rande erwähnt, und nirgends werden sie näher beschrieben. Demgegenüber sind die knapp einen Kilometer nördlich liegenden Vererzungen des Schmorrasgrates recht gut bekannt und mehrfach dokumentiert worden (Stucky 1960; Brun 1988). Woran mag diese Diskrepanz wohl liegen? Die recht abgeschiedene Lage allein dürfte kaum der entscheidende Punkt dafür sein. Hingegen scheint ein wesentlicher Grund in der etwas verwirrlichen Umschreibung der Lage dieser beiden Erzvorkommen zu suchen sein.

O. Wilhelm war in den Jahren 1920–1922 mit den Aufnahmen zur «Geologischen Karte der Landschaft Schams» beschäftigt, die 1929 publiziert wurde, heute aber leider vergriffen ist. Wie viele andere Schweizer Geologen verlegte er anschliessend seine Tätigkeit ins Ausland und kehrte erst nach Jahren wieder für einen mehrmonatigen Heimaturlaub in die Schweiz zurück. Auf besonderen Wunsch der Geologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft verfasste er in dieser Zeit noch die Beiträge zu dieser Karte, die 1932 publiziert wurden. Darin befasste er sich auch mit den Erzlagerstätten im Schams und im Ferreratal, einschliesslich jenen des Schmorrasgrates und des Piz Alv, obwohl diese mindestens teilweise

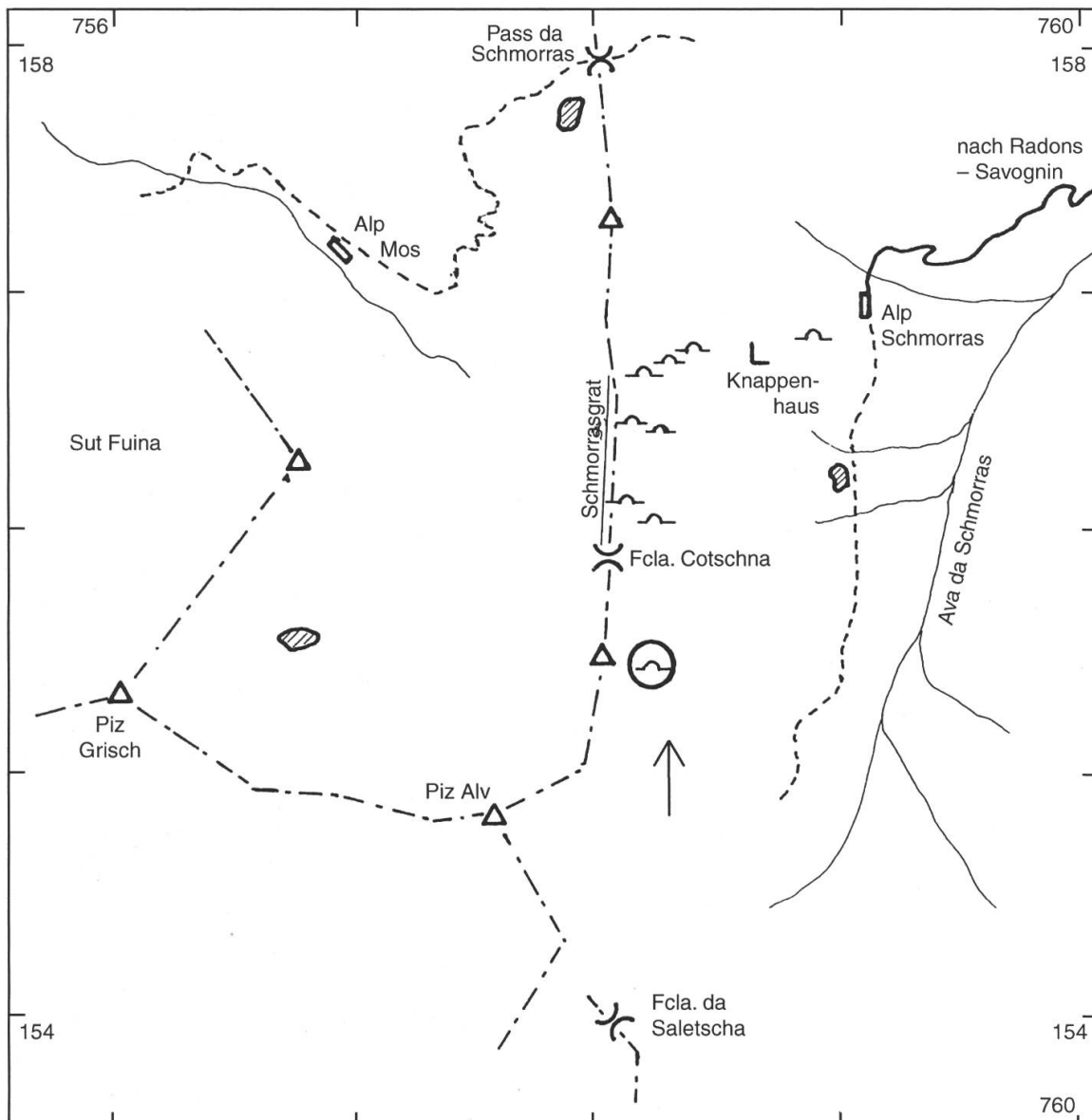


Fig. 1: Übersicht über die Erzlagerstätten am Schmorrasgrat und Piz Alv (Pfeil).

bereits auf Oberhalbsteiner Boden liegen. Zum Piz Alv beschreibt er neben den bereits erwähnten Hämatitflözen «circa 600 Meter nordöstlich des Gipfels bei 2700 Meter» ein weiteres Flöz von circa 20 Meter Länge und 2 Meter Mächtigkeit im Ausbiss sowie eine tiefere 100 Meter lange eisenschüssige Dolomitbank, die an vier Stellen angehauen sei. Zudem stellte er 200 Meter weiter nordöstlich in einem Tälchen an der Basis eines von einem Rauhackezug überschobenen Triasstückes sowohl in der Rauhacke wie im hangenden Kalk eisenschüssige Lagen fest, die hochwertiges Eisenerz führen. Diese sehr genauen Umschreibungen der Vorkommen am Piz Alv sind nun allerdings zusammengefasst unter dem Zwischentitel «Schmorrasgrat (Piz Alv)». Diese Zusammenfassung mag insofern sinnvoll sein, als beide Lagerstätten, im Gegensatz zu den andern des Ferreratales, in den Kalk-Dolomitschichten der

Splügener Kalkberge-/Averser Weissbergzone liegen. Gleichzeitig vermittelt sie aber auch den Eindruck, dass die Piz Alv-Aufschlüsse Teil des Schmorrasgrates seien. So finden wir bei A. Heim (1923) auf dem Kartenausschnitt Tafel XIII diese Aufschlüsse am richtigen Ort eingezeichnet, jedoch mit der Lokalität «Schmorrasgrat» versehen, desgleichen auch bei K. Stucky in einer Übersichtsskizze auf Seite 5. Zudem erwähnt A. Heim auch noch, dass diese Vorkommen, trotz ihrer Mächtigkeit, keinen lohnenden Abbau zulassen wegen ihrer Abgeschiedenheit und grossen Höhenlage. Als Schmorrasgrat wird aber eindeutig das circa 750 Meter lange Gratstück südlich des Piz Settember bis zur Fuorcla Cotschna bezeichnet. Südlich dieses Passes steigt eine Geröllhalde und Felswand steil zum 180 Meter höher gelegenen Plateau an, auf dem sich die Lagerstätten des Piz Alv befinden. Diese sind vom Schmorrasgrat aus weder einsehbar noch zugänglich. Vielmehr müssen die vorgelagerten Felspartien umgangen werden, um dann von Osten zum Sattel zwischen Plateau und Gipfel aufzusteigen.

Obwohl ich mich intensiv mit den Erzvorkommen des Oberhalbstein befasst hatte (Brun 1999), war auch ich lange Zeit diesen Einschätzungen erlegen und befasste mich lediglich mit jenen des Schmorrasgrates. Zwar irritierte mich ein Artikel von L. Janutin, der 1963 in der in «surmeir», dem Oberhalbsteiner Dialekt des Romanschen, geschriebenen Jahresschrift «Jgl Noss Sulom» erschienen war. Er beschrieb darin den mühsamen Transport der Eisenerze zur Winterszeit mit Ochsen Schlitten von den Lagerstätten oder Umladeplätzen hinunter zum Schmelzwerk auf Flecs am Ufer der Julia unterhalb Salouf. Danach gingen diese Transporte «vom Fusse des Piz Alv» aus, vorbei am Laj da Schmorras und der gleichnamigen Alp. Wo aber lag der «Fuss des Piz Alv»? Dass vom nördlichen Ende des Schmorrasgrates ein gut ausgebauter und erhaltener Transportweg durch die Felsen vorbei an der Ruine der Knapenunterkunft zur Alp Schmorras hinunter führte, war bekannt (Brun 1988). Der Artikel von L. Janutin liess einen weiteren Transportweg von den Tagebauen am Südende des Grates vermuten, doch blieb alles Nachsuchen in diesem schwierigen Gelände erfolglos. Ein persönlicher Besuch im Jahre 1978 bei dem damals 81-jährigen und schwer invaliden Autor vermochte auch keine Aufklärung zu bringen, umsomehr als er nur die Erzählung eines seinerzeit an solchen Transporten beteiligten Bauern wiedergegeben hatte.

Dies änderte sich dann, allerdings eher zufällig, als mich zwei Kollegen 1996 zu einer Bergtour auf den Piz Alv einluden. Von Radons ob Savognin aus, wohin eine Fahrstrasse führt, steigt man zur Alp Schmorras auf und folgt dann den Markierungen gegen die Fuorcla da Saletscha bis zum Pkt. 2337. Hier verlässt man vorteilhafterweise den Passweg und folgt rechterhand einem kleinen Erosionstälchen. Auf der Höhe von 2425 Meter (westlich Pkt. 2468) stiessen wir überraschend auf einen 4x4,5 Meter grossen Brandplatz, den ich wegen darinliegender ausgeglühter Gesteinsbrocken vorerst für einen offenliegenden Röstplatz hielt. Die Gesteine waren aber unvererzt. Auch hätte eine Erzröstung auf dieser baumlosen Höhe wenig Sinn gemacht. Vielmehr dürfte dieser Platz mit den von Janutin beschriebenen Erztransporten in Zusammenhang stehen, vor allem wenn er erwähnt, dass bei Schneefall und schlechtem Wetter des öfteren auch mal im Val Nandro übernachtet werden musste. Dies

liess vermuten, dass wir hier an dem von ihm erwähnten Erzladepunkt «am Fusse des Piz Alv» standen, wo in einer kalten Nacht ein wärmendes Feuer sicher sehr willkommen war. Diese Vermutung bestätigte sich wenig später im Aufstieg durch die Geröllhalde gegen Westen, wo wir schon bald auf alte Wegspuren trafen, die in mehreren Kehren in den Kessel östlich des Piz Alv-Gipfels führten (Fig. 2). Stellenweise ist dieser Weg noch heute durch Trockenmauern gestützt (Fig. 4) und dürfte ursprünglich mindestens 1,5 Meter breit gewesen sein. Er umgeht die oft bis in den Sommer hinein mit Lawinenschnee gefüllte Doline im Kessel auf dessen Westseite und führt über circa 1 Kilometer Länge direkt hinauf aufs Plateau östlich des Gipfels (Fig. 3) und zu den Erzaufschlüssen. Zwei kurze Teilstücke dieses Weges sind übrigens in der Landeskarte 1:25000 No. 1255 noch erfasst. Wie sich dieser aufwendige Ausbau einer Transportstrecke mit der negativen Beurteilung der Bauwürdigkeit dieser Lagerstätte durch A. Heim verträgt, bleibt ein Rätsel. Sicher aber war, dass wir den Zugang dazu wieder gefunden hatten, doch blieb uns an diesem Tage zu wenig Zeit, um auch noch dieser nachzugehen. Der Aufstieg von Radons zum Gipfel des Piz Alv nimmt je nach den Verhältnissen immerhin 4–4 1/2 Stunden Zeit in Anspruch.

So verfolgte ich in den Sommern 1998 und 1999 diese Spuren weiter, teils allein oder in Begleitung. Hat man das Plateau auf circa 2650 Meter einmal erreicht, so sind die verschiedenen Abbaustellen schon auf Distanz an den noch vorhandenen Haufen aufbereiteten Hämatiterzes im hellen Kalk und Dolomit gut erkennbar (Fig. 5), wobei das Gestein hier dachziegelartig verfault ist. In diesen NE-SW verlaufenden Falten liegen auch die gangartigen Flöze und tauchen meist in die Tiefe ab. Nach Analysen von O. Wilhelm (Heim 1923, S. 239) weisen die Erze hier Eisengehalte bis 59,36% auf. Die Hauptvererzungszone liegt etwa bei Koord.758.200/155.325 auf 2660 Meter und entspricht recht genau Wilhelms Angaben. Wir waren sehr überrascht, hier auch auf einen senkrecht, etliche Meter tief abtauchenden, viereckigen Schacht zu stossen, der im obersten Teil in Holz ausgebaut ist (Fig. 7). Ein Sprengloch erlaubte dazu noch eine Datierung ins 18. oder 19. Jahrhundert. Wir waren aber nicht ausgerüstet, um diesen Schacht zu befahren, und können deshalb keine Angaben zu dessen Teufe machen. Ob das Hämatitflöz in der Teufe auch noch im Streichen des Erzes verfolgt wurde, lässt sich nicht ausschliessen. Auf jeden Fall liegen neben dem Schacht noch recht viele, z.T. viereckige, ausgebrachte, massive Erzbrocken herum. Folgt man dem Flöz, das hier auch am Tage abgebaut wurde, entlang dieser Falte gegen Westen, so trifft man auf weitere verstürzte Pingen oder Schächte (Fig. 6), wobei das Erz etwas schiefrig wird. Die von O. Wilhelm erwähnte eisen-schüssige Dolomitbank und weiteren Aufschlüsse haben wir aus Zeitgründen nicht mehr gesucht. So bleiben für zukünftige Forschungen und Aufnahmen in diesem Gebiete noch einige Fragen offen. Auch das scheinbar vollständige Fehlen von Spuren einer Knappenunterkunft oder mindestens einer Schutzhütte in diesem abgelegenen von Gewittern und Wetterumstürzen gefährdeten Gebiet ist überraschend. Im Gegensatz dazu finden sich am Schmorrasgrat gleich deren zwei – auf 2420 Meter die Ruine der eigentlichen Knappenunterkunft mit «komfortablen» 9x6 Meter Grösse sowie oben am Grat eine Schutzhütte von 9,5x4,5 Meter.



Fig. 2: Alte Wegspur, die zu den Erz-Abbaustellen am Piz Alv führt. Foto: E. Brun.



Fig. 3: Die Lagerstätten sind dem Piz Alv-Gipfel nordöstlich vorgelagert. Foto: E. Brun.



Fig. 4: Die Transportwege sind teilweise mit Trockenmauern ausgebaut. Foto: E. Brun.



Fig. 5: Die Hämatit-Erze sind in den dachziegelartig aufgeschobenen Kalk-Dolomitstrukturen eingelagert. Foto: E. Brun.



Fig. 6: Verstürzte Mundlöcher und Pingen zeugen vom aktiven Bergbau am Piz Alv.
Foto: E. Brun.

Zur Geschichte des Erzabbaus am Piz Alv gibt es keine zuverlässigen Hinweise. Wie aber aus dem Bericht von L. Janutin hervorgeht, muss er zeitgleich mit jenem am Schmorrasgrat erfolgt sein, für den die Gebr. Bauer am 27. November 1826 eine Konzession erhalten hatten. Es sieht ganz so aus, dass damals die Vorkommen am Piz Alv und Schmorrasgrat nicht unterschieden wurden. Auf jeden Fall gelangten von beiden Lagerstätten die Erze ins «Eisenwerk am Stein» unten in der Juliaschlucht unterhalb Salouf, und dieses stand von 1828 bis circa 1848 in Betrieb (Brun 1986). In einem Streitfall, der zwischen den Gemeinden Savognin, Riom und Cunter wegen der Erztransportrechte 1834 vor dem Oberappellationsgericht von Graubünden ausgetragen wurde, wird zwar von einer Nutzung der Erze bereits seit 1818 gesprochen, doch stets über Lagerstätten «in der Alp Schmores». So scheint es gesichert, dass der Erzabbau von Oberhalbsteiner-Seite aus in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stattfand.



Fig. 7: Ein Schacht folgt dem Flöz mehrere Meter in die Tiefe.

Folgen wir zum Schluss noch dem aufwendigen Erztransport über eine Strecke von 16 bis 17 Kilometer und eine Höhendifferenz von 1600 Meter von der Lagerstätte am Piz Alv hinunter ins Schmelzwerk. Dank dem Bericht von Luis Janutin, Surava, im «Jgl Noss Sulom» (Janutin 1963) haben wir darüber recht gute Kenntnisse. Hingegen wissen wir nicht, wie das in den schneefreien Sommermonaten abgebaute und aufbereitete Erz von den Gruben auf 2660 Meter Höhe hinunter gelangte zum Verladepunkt auf 2468 Meter. Der gut ausgebaute, relativ breite Weg zwischen diesen beiden Punkten mit regelmässiger Steigung könnte auf einen Transport mit schmalen Fuhrwerken hinweisen. Ein Schlittentransport, wie er z.B. vom Gonzen bekannt ist, scheint mir in diesem Abschnitt wegen der teilweise flachen Wegstücke unwahrscheinlich. Da am Umladepunkt auf die Ochsen Schlitten kein Erzdepot oder verlorenes Erz festzustellen sind, dürfte das Erz bereits in Säcken abgefüllt gewesen sein. Der winterliche Schlittentransport mit «Hornvieh selten mit Pferden» durch die Bauern von Riom, Cunter oder Parsonz startete jeweils in tiefer Nacht von Riom aus und ging bis zum Umladepunkt, wo jeweils zwei Leute des Bergbauunternehmers beim Verlad halfen. Sie auch für das offenhaltende des Weges verantwortlich waren und leisteten bei Zwischenfällen Hilfe. Dann ging die Fuhre gleichentags wieder zurück nach Riom. Ab der Alp Schmorras folgte sie dem bestehenden Alpweg, der noch bis vor wenigen Jahren mit Steinplatten massiv ausgebaut war. Leider fiel dieser Ausbau

der Verbreiterung zum Opfer und ist heute mit mehreren Schotterschichten überdeckt. Kurz oberhalb des schluchtartigen Engnisses westlich der Alp Nova bei Pkt. 2075 wurde der heutige Weg verlassen, auf einer Felsplatte der Schmorrasbach überquert und folgte dann dem alten Weg dem Fuss des Piz Mez entlang hinunter zum Boden der Alp Curtegn. Dieser ehemalige Weg ist auch heute noch im Gelände verfolgbar. Von der Alp Curtegn aus erreichte der Transport wieder die heutige Strasse und folgte diesem Trasse nach Parsonz und Riom. Am zweiten Tag ging die Fuhre hinunter ins Tal, überquerte den Adont auf der Gneidabrücke, um auf einem frei geschaukelten Weg entlang der Julia zum Schmelzwerk zu gelangen. Nach dem Ablad des Erzes ging es sofort wieder zurück nach Riom, wo auf den nächsten Transport gewartet wurde. Bei schlechtem Wetter oder schweren Schneefällen konnte ein solcher Transport leicht auch drei Tage in Anspruch nehmen, wobei dann irgendwo unterwegs im Tale übernachtet werden musste. Für diese schwere und gefährliche Arbeit wurden die Bauern jeweils mit fünf Ransch (Gulden) entlohnt, was etwa Fr. 8.50 entsprach. Nach heutigen Begriffen ein kleines Entgelt, doch für die Bauern der Gegend in der Winterzeit ein willkommener Nebenverdienst. Dass dieser geschätzt wurde geht ja auch aus dem Gerichtsfall von 1834 hervor, als sich 3 Gemeinden, die in diesem Gebiet Alpen besaßen, um das Recht stritten, solche Transporte ausführen zu können. Auch das Schmelzwerk selbst war ein willkommener Arbeitgeber bei den Bauern, die bei Holzfuhren und dem Weitertransport des produzierten Eisens zum Einsatz kamen. Vom Eisenwerk aus in der Juliaschlucht führte damals etwa 300 Meter nördlich eine Brücke über die Julia und hinauf zur Strasse nach Tiefenkastr. Teilstücke dieser Strasse sowie die Brückenaufleger beidseits der Julia sind noch erhalten.

Literatur :

- Brun, E., 1986: Geschichte des Bergbaus im Oberhalbstein. Verlag Bergbaumuseum Davos, 1986.
- Brun, E., 1988: Die Eisenerzvorkommen des Schmorrasgrates und ihre Verhüttung im Oberhalbstein. In: *Minaria Helvetica* 8a.
- Brun, E., 1999: 3000 Jahre Bergbaugeschichte im Oberhalbstein, Grbd. In: *Bergknappe* No. 88-2/1999.
- Heim, A. 1923: Die Eisen- und Manganerz-Lagerstätten im Val Ferrera. In: *Die Eisen- und Manganerze der Schweiz. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, Lieferung. 13/1.*
- Janutin, L., 1963: Das eisenhaltige Gestein [verdeutschter Titel]. In: *Igl Noss Sulom*, 1963.
- Stucky, K., 1960: Die Eisen- und Manganerze in der Trias des Val Ferrera. *Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, Lieferung. 37. Hrg. Schweizerische Geotechnische Kommission.*
- Wilhelm, O., 1932: Geologie der Landschaft Schams. *Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz, Spezialkarte 114 A/B. Hrg. Geologische Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.*

Adresse des Autors: Eduard Brun
Greifenseestrasse 2
8600 Dübendorf