

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:	- (2016)
Heft:	37: Erzbergbau im Gental
Artikel:	Hüttenwerke und Erztransport
Autor:	Wenger, Ueli
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1089870

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: 24.01.2026

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



Hüttenwerke und Erztransport

Ueli Wenger

Eisenhüttenwerke im Haslital

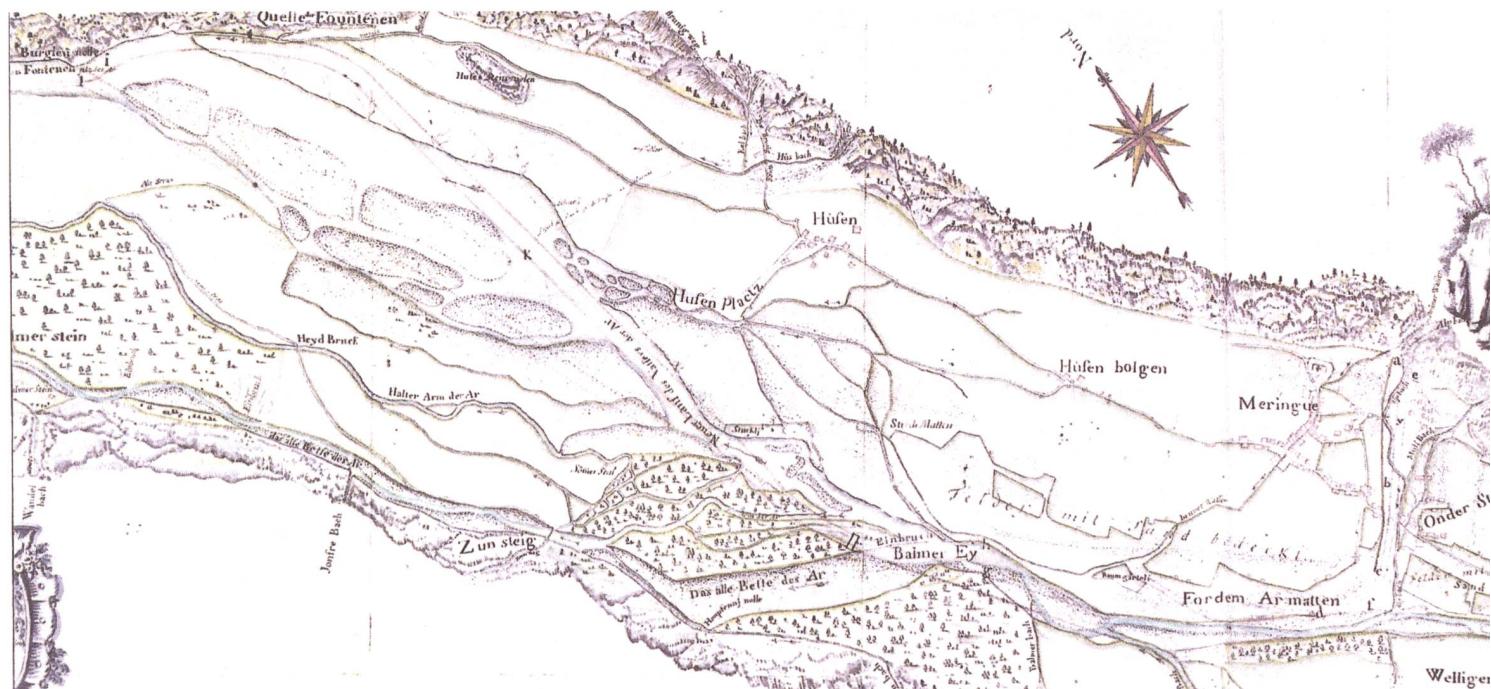
«Bürglen» (Dialekt Birglen)

Um 1350 wird die älteste Eisenverhüttung wenige Kilometer unterhalb Meiringen bei «Bürglen» im Zusammenhang mit der Erzgewinnung Balisfrut-Hochsträss erwähnt. Erst 1357 ist erstmals von einem Schmelzofen bei Bürglen schriftlich erwähnt. Das Dorf Bürglen besass noch bis 1416 einen eigenen Schmelz-

ofen, bevor das Dorf und die Schmelze damals schon der Versumpfung des Aare-Oberlaufs anheimgefallen sind. Heute gibt es in Meiringen eine Strasse mit dem Namen «Ysenbolgen», dieser Name könnte von «Bulge» (Ledersack) abgeleitet sein, das «Ysen» ist möglicherweise einst in Ledersäcken zur Schmelze Bürglen geliefert worden. Heute führt eine befahrbare Strasse von Hohfluh nach Ysenbolgen, welche damals vielleicht bereits eine Saumweg-Verbindung

Fig. 52

Ein Ausschnitt vom Plan für die Korrektion des Aarelaufes von Antonio Mirani aus dem Jahr 1764. Er zeigt wie die Schwemmebene im Gebiet Meiringen von zahlreichen mäandrierender Flussläufe durchzogen war. Links oben im Bild ist der «Bürglen nolle» eingezeichnet. In diesem Gebiet wird der erste Schmelzofen von Bürglen vermutet. Veröffentlicht mit freundlicher Genehmigung des Museum der Landschaft Hasli in Meiringen.



gewesen sein könnte. Im Meiringer Gemeindearchiv ist erwähnt, dass Isenbolgen ein an den oberhaslischen Flecken Meiringen anstossender Ort sei, wessen Name durch Wohnungen der Nachkommen eines Isambold zu deuten ist. Die Bedeutung dieses Namens wird auf «*Mann eisernen Muthes*» gesetzt.

Bei den Dorfbränden 1879 und 1891 ist Meiringen beinahe völlig verwüstet worden. Ysenbolgen jedoch ist dabei verschont geblieben, da glücklicherweise noch ein Kilometer breites Weideland zwischen Ysenbolgen und dem Dorf Meiringen lag. Nach dem zweiten Brand erfolgte eine Neuplanung des Dorfes. Diese prägt noch heute das Dorfbild. Das Dorf hat heute ca. 4700 Einwohner, um das Jahr 1400 waren es etwa 300 bis 400 Leute. Weitere 2 km Richtung Brienz findet man auf der Karte heute noch der Birglen nollen, worauf der Birglenwald wächst. Der Autor vermutet, dass hier vor dem Nollen einst das Dörflein Birglen mit seinem Hüttenwerk lag.

«Untercheisten»

1418 wird die «*Isen Schmelze innerhalb des Kirchet*» bei «*Untercheisten*» am Unterwasser bei Innertkirchen erwähnt. An derselben Stelle seien auch ein Hammerwerk und ab 1419 eine Nagelschmitte gestanden. Das Eisenwerk in Innertkirchen verhüttete zeitweise auch Erze vom nahegelegenen Unterwasser (Erzhubel), sowie von der Rotenfluh im Urbachtal und auch vom Welligrat am Wellhorn (Wetterhornmassiv). Den genauen Standort der Hüttenwerke konnte nicht mehr eruiert werden, da in den letzten 150 Jahren zu viel überbaut worden ist (Fig. 53).

13. November 1560 wurde an Peter Pfander und Jakob Schwizerisen, beide Bürger der Stadt Bern, das Lehen am Bergbau, und Schmelze Untercheisten laut Urkunde übertragen, enthielten aber die neue Bedingung, dass «*wenn sie es wieder verkaufen wollten, es der Stadt Bern an zu bieten hatten*». Wahrscheinlich wurde das Verhältnis

durch des Pfanders Tod aufgehoben. In der nachfolgenden Verhandlung ist von der Familie der Erben Pfanders die Rede. Im Jahr 1562 war die Schmelze und das Bergwerk eingestellt und alle Gerätschaften ausserordentlich vernachlässigt worden. Bald sandte Bern einen Brief an den Landammann Jakob Jaggi zu Meiringen mit dem Inhalt:

«*Als dann die Jsenerze by euch etliche Massen stillstand und in Abgang gekommen, das ist aber Schad, und auch uns und einer ganzen Gegend ze Stadt und Land nachteilig, das ein solch Werk sich verlieren sollte, sind wir verursachet ze Förderung des gemeinen Nutzens etwas Einsehen Dero halb ze tun, damit sie wiederum in Gange gebracht und gepflegt werde. Wir habend darauf unserem Seckelmeister befohlen, rede mit euch ze tun und luegen, wo sölichs Jsenerz zu bekommen syge. Dass sie wiederum in das Werk gebracht und in Nutzen gelegt werden möge. Zuodem sollend euch den anderen Tag nächstkünftigen Heu*

Fig. 53

Skizze des Hochofens bei Zweilütschinen im Lauterbrunnental. So könnte auch der Hochofen bei Untercheisten ausgesehen haben. Zeichnung: ZELLER (1918)



Monats mit vier gewährsamen (dh. Zahlungsfähige) Männern, so wie ihr wisset, verständigen, daran stossende Weyden und Güteren habende verfügen, treuen witeren Bescheid hierrüber ze Erkennen, daran haben wir gross Gefallen». Und weiter heisst es: «Die so denselben Kauf getan, söllind fürderhin darüber sitzen, einsehen tun und luegen, dass es mit dem sälbigen Jsenerz einen Fortgang nehme». Wörtliche Überlieferung von Willi (1884).

1562 wurde diese Schmelze nach Mühlethal (im Hasler Dialekt «Milital») versetzt. Die Schmiede folgte erst später.

Schmelz und Isenwerk Mühlethal

1561-62 ist die Schmelze Mühlethal neu gebaut worden. Die Schmelze lag ab 1562 am Sustenweg am Eingang zum Gental (Fig. 54). Ab dem 16. Jahrhundert wurde der Bergbau als Lehen der Bernischen Obrigkeit von auswertigen Bergherren und Knappen betrieben. Von 1562 bis 1565, also während 3 Jahren, war das Bergwerk im Betrieb eines Antoni Denz aus Würtenberger, der sich im Hasle sesshaft niederliess und in das Landrecht aufgenommen wurde. Ab dem 8. Juni 1565 zeichnete sich wieder die Stadt Bern urkundlich über das Mühlethalische Bergwerk. Schultheiss Beat Ludwig von Mülinen und der Rath zu Bern genehmigen auf diesen Tag dessen Leitung an ihren Bürger Niklaus Wymann und beschliessen, über diese Verhandlung eine Urkunde mit dem Stadt-Siegel zu verfassen. Unter der Führung dieses Mannes erhielt das Bergwerk die grösste Prosperität. Gleichwohl brachte er es dazu, das Bergwerk im Jahre 1587 käuflich an sich zu bringen. Bei dem am 27. Mai 1587 zwischen der Stadt Bern und Niklaus Wymann abgeschlossenen Kaufvertrag des Bergwerks wurden folgende Installationen zu gehörige genannt:

1. Die Isenschmelzi und Hammerschmitten, Haus und Werkstatt im Mühlethal
2. Ein Haus mit Speicher und Hofstatt zu Meiringen (3 Jucherten*)
3. Der Wyenhub zu Meiringen (3 Jucherten)
4. Eine Matte zu Balm (2 Jucherten)
5. Ein Friedtor, das Stöckli genannt wird
6. Verschiedene Mäder
7. Ein Vorsass auf Zuhn
8. Das Recht auf Holz zu hauen, und Bergstätten (Ausbeutungsorte)

*Jucherten: Flächenmass von 36 Aren

Die Kaufsumme betrug 7000 Pfund Berner Währung. Bergherr Wymann, und später an seiner Stelle dessen Familie, haben das Bergwerk 13 Jahre ohne Unterbruch betrieben.

Die Aufbereitung erfolgte um 1599 durch Pochen und Sieben. Schon kurz nach 1600 wurde im Gental (Fig. 61, beim Gritmad) ein Röstofen errichtet, der 1787 durch einen neuen im Werk Mühlethal ersetzt worden ist.

Wann Wymann gestorben ist, wird nicht überliefert. Von den Erben des Niklaus Wyman kam das Bergwerk am 15. November 1600 an Jakob Oswald und Hans Mohr. Von diesen beiden Bergherren und Inhabern ist bis auf eine Klage beim Rath zu Bern und der Bitte um Schutz nichts beurkundet. Nicht immer zur Freude des Talvolkes war das Tal einst das Zentrum des Bernischen Eisenbergbaus.

In einem Mandat vom 1. März 1628, also kurz nach der Revolte der Talleute im Februar, schrieben Schultheiss Franz Ludwig von Erlach und der Rath zu Bern Peter Steiger, dem Landammann zu Hasle: «Also haben wir dir befehlen wellen, ohne Angehörigen in gemein und bsunders uf unsere Ansicht dahin aufmerksam zu machen, das sie by Vermeidung Liebs und Guots anzogen

unseres Bergherren und Bergwerks noch seiner Untergebenen, ohne gebende Ursach, kein Hindernis in den Weg legen, noch einige ungültige Anlassung, weder mit Worten noch mit Werken, tun söllind. Als wir uns zu dir verfeinden». Die angehobene Untersuchung gegen die vermeintlichen Täter fördert nichts Sichereres zu Tage, was umso begreiflich ist, als das Gericht zu Hasle kaum mit übermässiger Energie eingeschritten sein wird.

Wie es scheint, hatten aber die Vorsteher Jakob Oswald und Hans Moor nach den gemachten fatalen Erfahrungen in Bezug der immer wiederkehrenden Interessenskonflikte zwischen den Tal- und Bergleute keine Lust mehr, den Weiterbetrieb des Bergwerks zu übernehmen. Der Rat zu Bern überliess die Führung dem Landammann Melchior Moor. Derselbe hinwieder übergab solches am 26. Dezember 1632 mit Einwilligung des Rats der Stadt Bern darauf dem Loy Kobel, des Raths zu Thun, welcher den Betrieb aber nur einige Jahre inne hatte. Nach dessen Rücktritt sah sich die Stadt Bern genötigt, das Bergwerk auf eigene Rechnung zu betreiben.

Am 6. März 1638 sandte die Regierung den Deutschen Seckelmeister Johann Frischherz und den Venner Rudolf Bucher nach Hasle und liess das Bergwerk wieder herstellen und einrichten. Der Aufwand für die Instandsetzung muss nicht unerheblich gewesen sein. Seckelmeister Frischherz erhielt den Auftrag, 2000 Kronen nebst einem Quantum Korn an die Direktoren des Bergwerks abzuliefern.

Von grösserer Bedeutung ist die 1651 stattgegebene Versetzung der Eisenschmieden zu Hasle, die bis anhin noch in Untercheisten betrieben worden waren. Damit die Eisenschmieden näher zum Holz platziert sind, beschloss der Rath am 20. Juni 1651 auf Ansuchen des Bergherren den Ankauf eines Gutes im Mühlethal und Versetzung der Schmiede dorthin. Es ist aus Urkunden nicht



Fig. 54

Lavierte Tuschzeichnung des Eisenbergwerk im Mühlethal aus dem Jahr 1760 (Wyss 1760). Legende: A) Hochofen, B) Hammerschmitte «sammt dem Leüter Feür», C) Wohnung des Hammerschmids, D) Wohnung des Schaffners, oder des «Berg Herrn», E) Wohnung mit angebauter Stallung, F) Wohnung des «Schmelzers», G) Säge und «Puchwerk», H) Kohlenlager «so da voll Kohl», K) Holzplatz «wo da 300 Bergklafter Holz zum verkohlen liegen», L) «Brüg» über den Gentalbach, M) Gentalbach, N) «Rächen», O) Wasserleitung «zu treiben dess Radwerks», P) «Ertz weg», Q) Kohlweg. (Das Original befindet sich im Berner Staatsarchiv.)

ersichtlich, ob hier eine Verlegung aus dem Unterwasser in das Mühlethal gemeint ist, oder bloss eine Versetzung am letzteren Ort stattgefunden hat. Doch dürfte das erstere mehr Anspruch auf Richtigkeit haben, indem als Grund der Verlegung die Nähe des Waldes angegeben und zur Ausführung der Tätigkeiten ein Gut angekauft werden musste. Aus dieser Tatsache scheint hervorzugehen, dass schon früher die Eisenschmelze im Mühlethaler war, hingegen die weitere

Bearbeitung des Eisens an andern Orten stattfand, wobei hauptsächlich die «Hammerschmitten Untercheisten» dazu benutzt worden sind.

Am 24. November 1658 wurden solche an Landschreiber Ulrich Michel geliehen und der Zins auf Ehrschatz von 400 Pfund festgesetzt. Auf diesen folgte als Bergherr am 14. September 1674 Landammann Abraham Jaggi mit ebenfalls auf 400 Pfund Ehrschatz, welcher die Betriebe bis zum Jahr 1689

lebensweise besass. Danach belehnte der Rath den Landammann Arnold Brügger mit dem Bergwerk. Ehrschatz und übrige Lebensbedingungen blieben unverändert.

Weil nun in jenen Zeiten auf der Sonnenseite des Thales keine Strasse ins Nessenthal hinein führte, die dahinter liegenden Wälder gleichwohl genutzt werden mussten, wurde das Holz über das Wasser herausgeflossen. Zur Aufhaltung des Holzes wurde in Lamm am

Gadmerwasser ein riesiges Stauwehr angelegt, welches die Landschaften in den Jahren 1689 und 1690 neu anlegen liessen. Die Ausführung dieses Werkes wurde dem berühmten Baumeister Melchior Gehren anvertraut, welcher sein Können bereits mit dem Bau der Kirche und der alten gedeckten Holzbrücke in Meiringen unter Beweis gestellt hatte. 2000 Tagwerke und 2000 Kronen in bar waren nötig, dieses Werk auszuführen. Die Urkunde vom 20. Dezember 1691, ausgestellt vom Landammann und dem Gericht zu Hasle, belobigte den Meister wegen der vorschriftsgemässen Ausführung und sagte weiter: «Das besagter Meister Gehren gedachte Schwelli so neben anderem viel Zeugs, Holz, Stein und Gross, mehr als 400 grosse Tannenbäum, deren die grössten 70 Schuhe lang gewesen, gebracht hat, nach unseren Bedunkten sehr gut, steif, fest, und Währschaft gemacht».

Im Mühlethal sind ab 1700 neben der Stuckkugel-Giesserei eine Hammerschmitte und eine Schmiede für Flach und Stangeneisen in Betrieb gewesen. Alle diese Werke benötigten viel Holz.

Ebenfalls unter gleichen Vertragsverhältnissen folgte auf Landammann Brügger am 15. Mai 1711 der Gerichtsäss Joseph von Bergen von Hasle. Nach dem Rücktritt desselben fand sich längere Zeit niemand mehr, welcher den Bergbau in Hasle übernehmen wollte. Die Gebäude kamen in Verfall, und nur durch bedeutende Anstrengungen wurde es möglich, dieselben wiederum produktiv zu machen. Die Stadt Bern trug aber an diesem Verfall selber die grösste Schuld: sie monopolisierte nicht nur den Wein und Salzhandel für die Stadt, sondern schuf hemmende Schranken, die allen Handel in Banden und Fesseln legte. So wurden auch der Verkauf und die Bearbeitung des Eisens an Bedingungen geknüpft, die es einem Vorsteher unmöglich machten, den Betrieb weiter zu führen.

Déverin (1945) vermutet, dass die damaligen Bergwerkbetreiber ebenfalls grosse Hoffnungen in dieses neugefundene Erzlager im Urbachtal steckten, denn 1728 wurden die Verhüttungswerke des Oberhasli von Mühlenthal dorthin verlegt. Schon 1736 wurde dieser Schritt aber rückgängig gemacht.

Um das Bergwerk im Mühlenthal betriebsfähig zu machen musste Bern die damit Belehrten grössere Privilegien und erweiterte Handlungsfähigkeit zugestehen. Man scheint diesen Umstand richtig gewürdigt zu haben. Denn der mit dem neuen Lehensträger Gerhart von Herrenschwand und seiner Companie am 16. Februar 1729 abgeschlossen Vertrag enthielt dieselbe Konzession.

Aber in einem Schreiben vom 28. Dezember 1753 von Schultheiss und Rath zu Bern an den Landvogt zu Interlaken hiess es: «Die Landschaft (von Hasle) betreibe das Bergwerk saumselig, lasse dasselbe in Abgang kommen, weshalb das Lehen gekündigt werde. Die Gebäude waren dem Einsturz nahe, und auch die Waldungen boten ein trauriges Bild.» Als die Landleute einsahen, dass es so nicht mehr weiter gehen konnte, gaben sie gute Worte, und versprachen, dem Bergwerk wiederum die gewünschte Aufmerksamkeit zu zuwenden.

Auf dieses hin wurde der Lehnvertrag bis zum Jahr 1763 erneuert. hinsichtlich des Zinses wurde wiederum das alte Verfahren beurkundet; nämlich die Abgabe von fünf Zentner Stuckkugeln wieder eingeführt.

Am 26. Mai 1764 wurde der Vertrag auf ein Jahr erneuert. Neben der Abgabe von fünf Zentner Stuckkugeln verlangte die Stadt Bern auch noch einen Ehrsatz. Allein die Landleute weigerten sich, worauf der Rath in Berücksichtigung der statthabenden Überschwemmung der Landschaft nicht nur den Ehrsatz erlies, sondern auch den verfallenen Jahreszins schenkte. Ebenso wurde gestattet, den Betrieb ein Jahr einzustellen.

Dagegen mussten sich die Hasler einer am 8. Februar 1766 erlassenen Instruktion über den Betrieb des Bergwerks unterziehen, da es, wie es scheint, allzu grosse Willkür, oft auch Misshelligkeiten hervorrief. Gleichwohl wurde der Vertrag am 2. Juli 1768 unter gleichen Bedingungen auf weitere zehn Jahre erneuert.

Nach achtjährigem Bestand wurde mit Friedrich Walter ein neuer Vertrag auf 18 Jahre abgeschlossen, wobei ihm die neu erbauten Gebäude um 6000 Kronen abgekauft worden sind. Ebenso erhielt er wiederum einen Geldvorschuss von 4000 Kronen, beschrieben im Vertrag vom 7. Januar 1778. Die Vertragszeit wurde aber aus unbekannten Gründen nicht vollendet. Laut Beschluss des Raths vom 5. Februar 1789 wurde das Eisenbergwerk dem Friedrich Walter abgenommen, unter die Direktion des Berliner Oberbergrates Wellen und des Hütenschreibers Färber gestellt, und auf Rechnung des Staates betrieben. Dieser Zustand dauerte aber nicht lange. Schon 1791 wurde es dem Ludwig Gienanth aus Winwyler auf 25 Jahre hin geliehen und ihm einen Geldvorschuss von 18 000 Kronen bewilligt. Sein Bestand dauerte bis zum Umsturz von 1798 (Helvetischen Revolution 1798). Von dieser Zeit hinweg verfügte die Helvetische Regierung darüber. Unter ihrer Herrschaft wird ein Verwalter, Chelius genannt, welcher aber nur als Vertreter eines Herrn Gienanth verhandeln zu haben scheint.

Die Vermutung dass Herr Gienanth den Chelius als Schaffner eingesetzt hat, ist wahrscheinlich. Ludwig Gienanth hat vermutlich den Mann bestens bekannt, und vermutlich aus seiner Schmelze in Schönau rekrutiert.

Obwaldner Hütswerke im Melchtal

Der Eisenbergbau Obwaldens ist von Seiten Berns angeregt worden. Im Gebiete Balmeregg-Erzegg wurde von den Unterwaldner – etwa zur selben Zeit wie

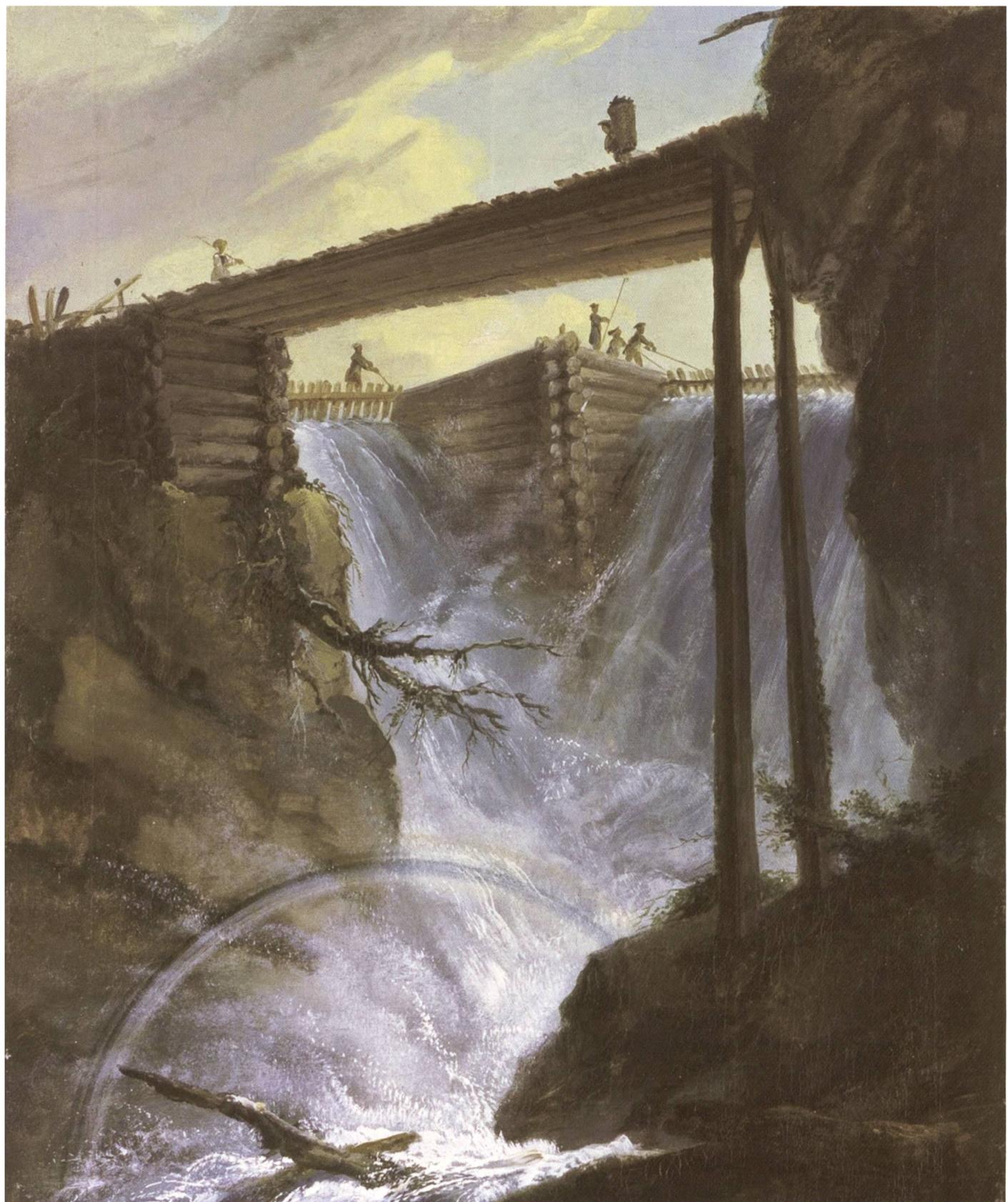


Fig. 55

Darstellung der Schwelle mit dem «Rächen» wie ihn 1770 Friedr. Walther am Gentalbach beim Hüttenwerk erstellen liess. Eine solche Schwelle war bereits 1690 vom Zimmermeister Melker Gehren an gleichem Ort erstellt worden. Zeichnung: WOLF (1770)

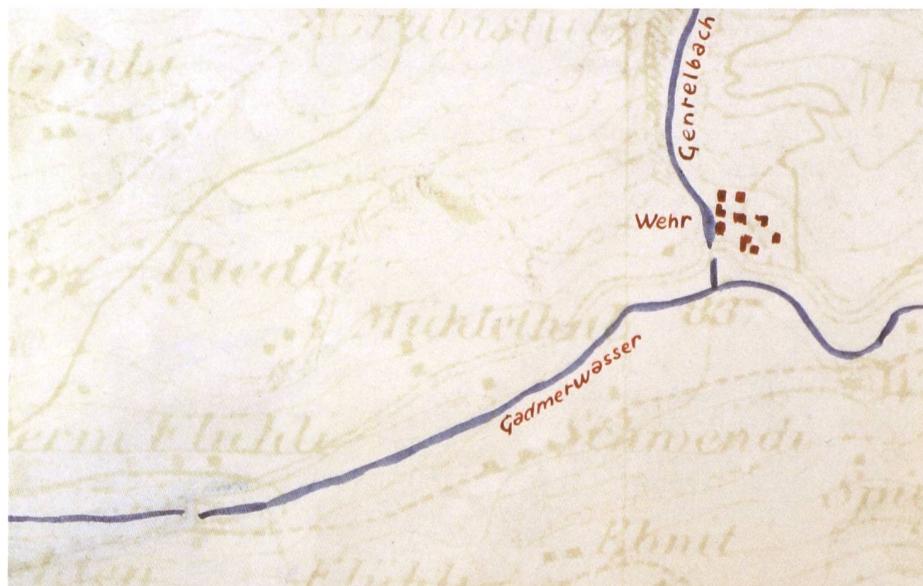
von den Berner in Baumgarten – Eisenerz ausgebeutet, in der Schmelzhütte im Dorfe Melchthal geschmolzen und weiter verarbeitet. Dort hat damals das Pochwerk, eine Schmelze mit Hammerwerk und Schmieden gestanden. Der genaue Standort heisst heute «unter Weg bei Isenschmitten», doch leider ist nichts von der einstigen Schmelze übriggeblieben.

Stechelberg

Lüthi (1995) beschreibt ausführlich die wenig rühmliche Geschichte des Eisenbergbaus im hinteren Lauterbrunnental (Fig 53). Der oft mit grossen Geldmitteln, enormen Material- und Arbeitsaufwand

zeitweise von der Regierung oder von Privaten in Pacht unterhaltene Eisenberwerksbetrieb im «Tal der Weissen Lütschine» (Lauterbrunnental) fand wahrscheinlich von 1589 bis 1715 statt, gesichert sind die Jahre von 1637 bis 1715. In Epprecht (1957) wird das Jahr 1638 als erstmalige Erwähnung des Abbaus angegeben. (aus Rohstoffinventar, 25.10.2016)

ten, ein weiteres Mal aufzubauen (Fig. 55). Das meiste Holz liess er in dem Ergili hinter dem sogenannten Bitmiwald hauen. Das wütende Wasser zerbrach mehrere mahle den Rechen, und *vertrug das Holz *(wegschwemmen). Dieser Friderich Walter hatte einen Schaffner (Vermögensverwalter der Obrigkeit Berns) namens Johannes Wittmer, ein Mann von schneller Auffassung, und vortrefflichem Gemütsgehaben. Er brachte die Mühlethalische Isen Manufaktur in Aufnahme (Aufschwung). Doch war das Isen allzeit im Ruf, es seye von schlechter Qualität. Der Herr Walther suchte die Qualität womöglich zu verbessern, welches ihm auch beinahe gelungen, wenn die leidige Missgunst ihr Spiel mit Schaffner Wittmer nicht so sehr ihr Spiel getrieben hätte. Welche dem Kasper Huber, nachdem er in das meiste von seinen Wissenschaften in Aufrichtigkeit gelehret, bei dem Walther, welcher den Winter durch zu Bärn wohnte, an zu schwärzen wusste, dass der Wittmer verstoßen, und an dessen statt der Huber zum Schaffner angenommen worden, welcher für sein Interesse weit mehr, denn um des Walters bekümmerte war. Und das Isen war alle Zeiten schlecht. Der Walter aber hörte, dass sie in Spanien das allerbeste Isen aus blossem Erz, ohne vorher im Schmelzofen zu schmelzen, nur im Leuterfeuer präparieren konnten. Dem Walter wässeret es das Maul dermassen nach dieser Kunst, dass er etliche und 40 Centner Planplattenerz auf Obrigkeitliche Kosten nach Spanien führen lies.»

**Fig. 56**

Kleiner Situationsplan zur Lage des Hüttenwerks im Mühlethal.
Skizze: ZELLER (1918)

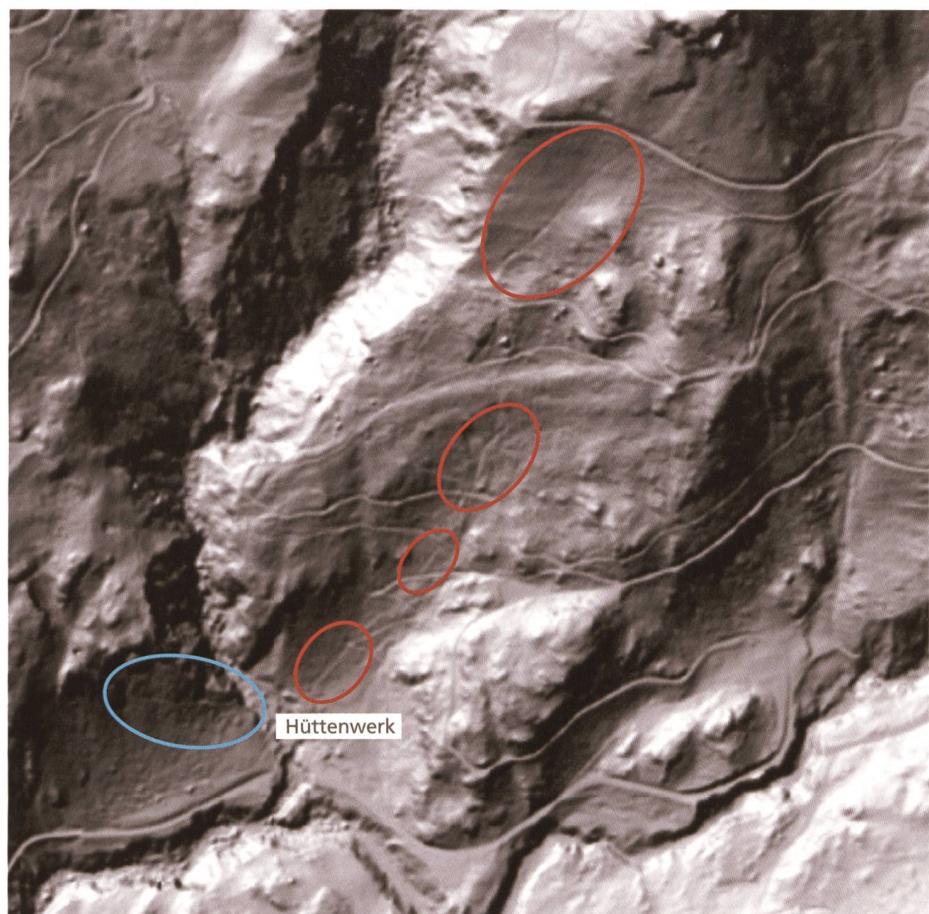
Fig. 57

Ausschnitt aus der 3D Reliefkarte von swisstopo. Darin sind rot markiert die Relikte des Schlitteweges vom Gental hinunter zum Hüttenwerk Mühlethal. Blau ist vermutlich ein Relikt des alten Weges, der früher über die Brücke vor der Schwelle führte (Fig. 55). Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100120).

Der Erztransport zu den Hüttenwerken

Ich kann mir aber den mühseligen Abtransport der Erze von Erzegg, Balmeregg gut vorstellen: transportiert mit Schlitten, von Männern gezogen, und weiter unten mit Ochsen, welche die schweren Säcke aus Häuten dem See entlang zum Stäubiloch trugen oder auf Schlitten zogen; von da, ist das Erz über einen Kännel nach Chesselen zur Schmelze hinunter «gereiset» worden.

Ueli Wenger



Von der Planplatten nach Bürglen

Die Eisenhütte Birglen um 1400 ist wie vermutet nur mit Erz von Planplatten und vielleicht etwas vom Hochsträss beliefert worden. Auf Planplatten unweit der Tagbaugrube, wo der heutige Wanderweg nach der Mägisalp abzweigt, war einst vermutlich ein Erzlagerplatz. Von dieser Stelle ist das begehrte Rohmaterial auf Schlitten zur Mägisalp geschleift worden, wo es in einem Erzschuppen bis zum Weitertransport gelagert worden ist. «Das Erz ist daselbst in Hölzerne Trucken verladen, und ze Ruck von Saum Pferden über Wasserwendi nach Hohfluh gepastet (gesäumt) worden», wo ein letztes umladen erfolgte, wiederum

auf Schlitten. Denn die letzte steile Strecke von Hohfluh nach Birglen hinunter, zum Schmelzwerk über Mennhitt, Gerlinsboden nach Bürglen war wiederum viel zu steil für die Saumpferde. Seit 1712 ist ein Saumweg von Meiringen nach Hofluh, unterhalb des Hohmad, beschrieben. (IVS BE 128).

Menhitt

Bei Mennhitt ist eine kleine Gegensteigung, eine Schlittenstrecke die nur mit Hilfe von Zugtieren zu überwinden war. Diese Zugtiere waren Rinder, die im alten Hasler Dialekt als Mennen bezeichnet wurden. Deren Stall ist als Hitt (Hütte) bezeichnet worden.

Von verschiedenen Orten nach Untercheisten

Ab etwa 1419 ist das Eisen und Hüttenwerk Untercheisten in Aufnahme gewesen, wo damals schon Erze aus oben genannten Gruben Planplatten, Erzegg und Baumgarten geschmolzen worden sind. An dieser Stelle werden nur noch die zusätzliche Säumer-Strecken ab dem Leimboden vorbei an Färrichstetten, Grüobi, nach Syten erwähnt, wo wiederum das Erz auf Erzschlitten umgeladen wurde, um dann mit Manneskraft steil hinunter durch den Sytenwald über Riggisfliehli nach Untercheisten geschleift zu werden. Zudem kamen Erztransporte per Lasttiere aus dem Urbachtal. Viel-



Fig. 58

Dieser noch erhaltene, originale Erzschlitten ist im Museum der Landschaft Hasli in Meiringen ausgestellt. Auf solchen Holzschlitten wurde das Erz die steilen Wege von der Planplatten, dem Balmeregg-horn und der Erzegg, hinunter ins Gental geschlittelt. Nach dem Rösten wurde es mit Pferdewagen bis zum Ausgang des Gentales geführt und dann nochmals bis hinunter zum Hüttenwerk geschlittelt (Fig 57). Foto: WIDMER (2016)

leicht auch vom Wellhorn, wobei keine verlässliche Angaben von den Transporten aus dem Rosenlauital gefunden worden sind. Zudem ist ganz in der Nähe vom Hüttenwerk Untercheisten ein kleines Oolithvorkommen ausgebaut worden. Über den Transport über das Gadmerwasser zur Schmelze ist in keiner Historie etwas zu finden. Möglich ist, dass die Erzgräber jeden Abend ihr gewonnenes Erz auf dem Heimweg in die Schmelze getragen haben, denn der Weg dahin ist sicher nicht weiter als 500 Meter gewesen.

Vom Baumgarten zur Schmelze Mühlethal.

Nach gewissen Quellen ist bis ins 17. Jahrhundert ausschliesslich ein Erzabbau auf der Alp Baumgarten verbrieft (vermutlich der Abbau am Roten Flüeli). Erst nachdem die Schmelze viel mehr Roherz benötigte, sind weitere Aufschlüsse gesucht und gefunden worden. Vermutlich konnte ab etwa 1600 auf der Schweife und den Gruben Balmeregg-Erzegg auf das längst erschlossene Erz zurück gegriffen werden. Die Schlittenstrecken

sind teilweise wieder bekannt (Fig. 57). Im Schwarzental sei das Erz auf Rücken und Karren verladen worden. Dabei ist nicht zu vergessen, dass auf halber Strecke bei Grittmad, in der Nähe der Gentahlütten, wo auch ein Röstofen gestanden hat, das gesamte Roherz abgeladen, und nach dem Röstprozess wieder aufgeladen werden musste. Erst ab 1786 bis 1787 sind wieder Erz-Transporte von Planplatten zum Werk Mühlethal beschrieben.

Das Erz von Planplatten ist auf Hand-schlitten, 300 - 400 Kilo Erz fassend, direkt zum Eisenwerk Mühlethal geferget (= Berndeutsch mühsam tragen, schleppen.) worden. Die beladene Fahrt zur Schmelze dauerte etwa 50 Minuten.

Die Erztransport-Routen im Haslital, wie sie von Cornell Doswald beschrieben wurden, sind für den Autor nicht alle plausibel (Fig.59). Nach einigen

persönlichen Begehung auf allen beschriebenen Erzschleifen und Wegen von einst sind nur folgende auf der Karte eingezeichneten Variationen mit kleinen Abweichungen der Strecken möglich.

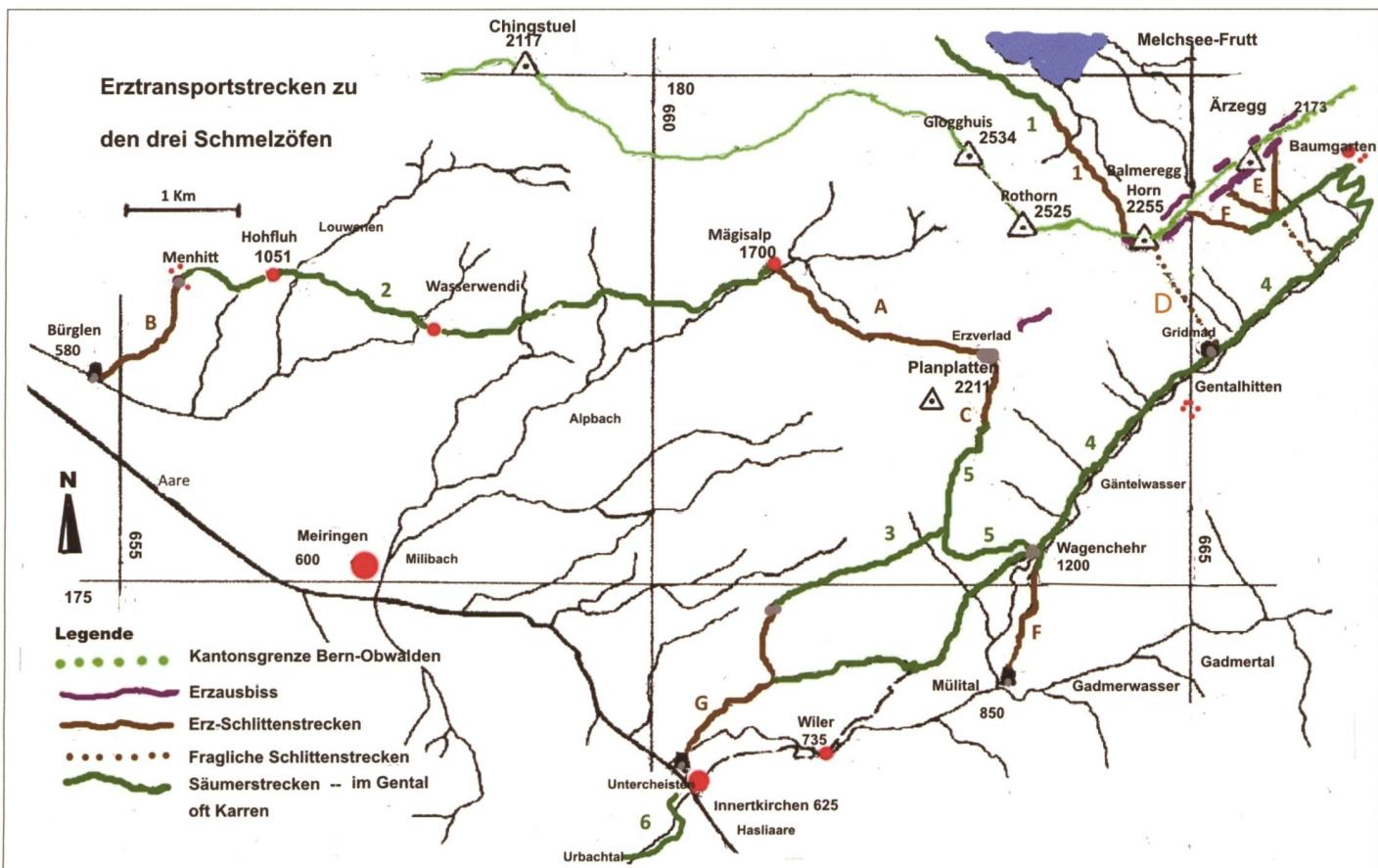
Die Strecke D in den Kessel von Wüst bis zum Hangweg ist möglich, weiter jedoch kamen wohl nur Saumtiere zum Einsatz (4). Die Schlittenstrecke von Erzegg nach Baumgarten ist heute geklärt,

jedoch über den Weitertransport ins Gental gibt es widersprüchliche Meinungen. Eine Vermutung ist, dass auf Baumgartenalp die Erze wohl damals schon aufgeladen worden sind, sei es auf Tierrücken oder sogar auf Karren. Eine Annahme beruht darauf, dass die Alp mit Kühen, Rinder, Kälber schon damals sehr gut bestückt war, und vom Schwarzenatal her damals schon ein guter Alpweg existierte, zumal bereits 1417 sich die Eisenwerker schon 10 Weiderechte für Rosse und Ochsen, die als Saumtiere dienten, auf der Alp Baumgarten gesichert hatten. (RENNFAHRT 1962).

Die Transporte auf allen Erzstrecken sind von den Talbewohnern ausgeführt worden. Auf jeden Fall behielten sich die Algenossen 1557 ausdrücklich vor. Zitat von Rennefahrt (1962): Das Eisenbergwerk im Oberhasli 1599 «Also der Ärz

Fig. 59

Strecke 1 von der Erzegg ins Melchtal	bis	1556
Strecke AB2 von der Planplatte nach Bürglen	bis	1416
Strecke CG3 von der Planplatte Nach Untercheisten	bis	1560
Strecke EF 4 von Baumgarten und Erzegg nach Mülital	1562	bis 1813
Strecke CF 5 Von Planplatten nach Mülital	1786	bis 1813
Strecke 6 Urbachtal / Untercheisten		
Der Röstofen im Gridmad war ab 1600 bis 1787 in Betrieb von da an wurde im Mühlital geröstet.		



ze Soumen um Zuobrod zu verdienen». 1599 sind «die gebrochenen Ärze von etlichen Landlütten uf Ross ze Ruck in Hölzigen Trucken bis auf Schmelzstatt gesoumet u geführet». Im 15. Und 16 Jahrhundert wurde das Erz meist gesäumt, vorab in den steilen Hängen zwischen der Alp Baumgarten und dem Gental fand der Transport meist auf Schlitten statt. Aus 1557 ist überliefert, dass im flachen Gental das Erz gesäumt

oder gar gekarrt worden ist. Es war den Säumern überlassen, die Erze entweder zu Säumen oder eine Transportkette zu bilden, wobei die Lasten jedoch zweimal umgeladen werden mussten. Dazu gehörten auch die Pflicht die Weiderechte einzuhalten, sowie auch die Wegrechte und die Möglichkeit weitere Weiderechte zu pachten (Fig. 60/61).

Fig. 60

Spuren des Erzweges bis zum Hüttenwerk im Mühlethal (Strecke D). Die auf dem Foto sichtbaren Spuren haben die Kufen der mit Erz beladenen Schlitten in den Felsen geschliffen. Foto veröffentlicht mit freundlicher Genehmigung von Ulrich Zahn (ZAHN 2001).



Fig. 61

Spuren des Erzweges vom Balmer-egghorn ins Gental und weiter bis zum Hüttenwerk im Mühlethal (Strecke D). Die auf dem Foto sichtbaren Stufen wurden von Hand in den Felsen geschlagen und sind die Reste eines Weges, auf dem die Bergleute ihre Schlitten wieder zu den Abbaustellen hinauf transportierten. Foto veröffentlicht mit freundlicher Genehmigung von Ulrich Zahn (ZAHN 2001).