

Aufschluss	42	359–379	18 Abb.	Heidelberg November/Dezember 1991
------------	----	---------	---------	--------------------------------------

# Geschichte des Bergbaues im westlichen Mieminger Gebirge/Tirol

Von Christian WOLKERSDORFER

## Summary

The historical development of the Western Mieminger Mountains (Tyrol) ancient mining activities are discussed. Included are descriptions of the recent outcrop conditions. In addition there are given some unpublished reports of different sources concerning these mines and finally follows an assessment of the possibilities to find a visitors mine.

## Einleitung

Im folgenden Artikel werden einige Bergbaue der Nördlichen Kalkalpen Tirols beschrieben, die vom 13. bis 20. Jahrhundert mehrfach abgebaut wurden. Sie befinden sich in der Mieminger-Kette, etwa 40 km nordwestlich der Landeshauptstadt Innsbruck und 5 km südlich der Grenze zum Freistaat Bayern.

Die im Ehrwalder Becken gelegenen Gemeinden sind die östlichsten Ansiedlungen im Außerfern, wie das Gebiet zwischen Reutte im Westen und dem Fernpaß im Südosten genannt wird. Das Mieminger-Gebirge gliedert sich in den 20 km langen, Ost-West verlaufenden Mieminger-Hauptkamm, das flach nach Osten einfallende, südlich des Hauptkammes liegende, sich fast 300 m über das Gurgtal erhebende, Mieminger-Plateau (Mieminger-Terrasse), sowie die Nordost-Südwest streichende, gleichfalls 20 km lange Mieminger-Hochfläche (Abb. 1).

Im Tschirgantzug (Hochfläche) und im Hauptkamm kommen Vererzungen vor, die sowohl Gemeinsamkeiten mit denen der Südlichen Kalkalpen als auch denen des Mississippi-Valley (USA) aufweisen. Den Schwerpunkt vorliegender Arbeit bildet die historische Beschreibung der Vererzungen des Hauptkammes, die östlich des Marienbergjochs liegen. Dazu gehören die Abbaue der Silberleithe, des Schwärz-, Seeben-, Drachen-, Brendl-, Igels- und Schwarzbachkares sowie des Gamsangers, der südlich des Gipfelkammes liegt.

## Historischer Abriss des Bergbaues in der Mieminger Hochfläche

Es gibt archäologische Funde, die belegen, daß Menschen schon früh in die unwirtliche Gegend des Außerfern vorgedrungen sind. In der Nähe des Weißensees an der Fernpaßbundesstraße, wurden drei in die La Tène Zeit (ca. 400 v. Chr.) datierte Eisenbarren und in Ehrwald zwei römische Gräber entdeckt. Angeblich werden 629 die Eisenlagerstätten östlich des Lech, bei Reutte genannt. Eine Übereignungsurkunde von 1120 schließlich überträgt für ein Gut SW Reutte die Rechte an den Eisenvorkommen („scilicet in venis ferri et lignis et alpinibus“; MUTSCHLECHNER 1955).

Bereits den Römern diente die Fernpaßstraße als bedeutender Handels- und Verteidigungsweg (Via Claudia Augusta), den Kaiser Drusus 15 n. Chr. anlegte und dessen Sohn Kaiser Claudius sie 46/47 n. Chr. ausbaute (PERKTOLD 1984). Später wird sie die wichtigste Salzstraße der Saline Hall in den südbayerischen Raum, an der möglicherweise bereits früh auf Erze prospektiert wurde. Erstmals wird im Jahr 1060 ein Ort am Fernpaß erwähnt, als nämlich Lermoos in einer Beschreibung des Bistums Freising erscheint: „... a Geizzital vadit usque ad fontem, qui vocatur Dripach, et a Dripach usque ad Larinmos . . .“ (MOSER 1979). Daraus kann geschlossen werden, daß Lermoos zu jener Zeit bereits ein Begriff im „silva inter Oenum et Licum“ (Wald zwischen Inn und Lech) war, da es sonst keinesfalls als Eckpunkt in einer Bistumsbeschreibung auftauchen würde.

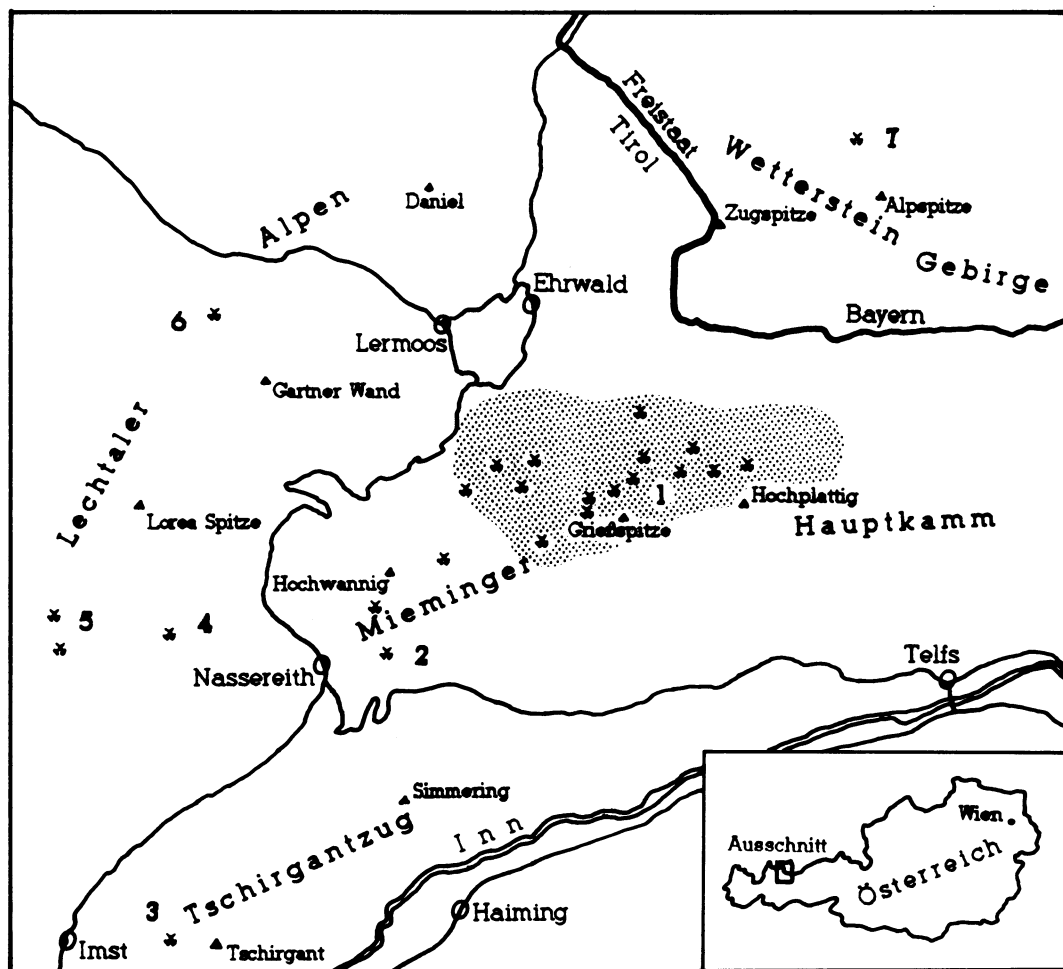


Abb. 1: Geographische Lage der nordtiroler Blei-Zink Bergbaue. Gerastert: Mieminger-Gebirge (1), 2 Feigenstein, 3 Tschirgant, 4 Dirstentritt, 5 Heiterwand (St. Veit), 6 „Imster Ochsen Alpe“, 7 Höllental

Eine intensive Suche nach neuen Silberlagerstätten setzte im 15. Jahrhundert ein (STOLZ 1928) und brachte dem Tiroler Erzbergbau neue Bedeutung, denn die Bergwerke Tirols wurden in dieser Zeit ausschließlich wegen des Silbers betrieben. Gründe für solche Aktivitäten sind in der „Bevölkerungszunahme und besseren Produktionsinstrumenten durch den Aufschwung der Handwerksbetriebe, besonders der Metallverarbeitung“ sowie einem erhöhten Bedarf an Silber zu suchen (BAUMGÄRTEL 1965).

Gesicherte Unterlagen eines Bergbaus in der Mieminger Hochfläche bestehen erst für das Jahr 1483, als am Schachtkopf (Abb. 2) der Tagebau anfängt (SRBIK 1929). ISSER (1881a) hingegen stellt den Anfang des Bergbaus ins 16. Jahrhundert. Demnach hätten am Schachtkopf hütende Hirten glänzende, von Schafen losgetretene Steine beobachtet, an denen sich das Ausbeissen der Lagerstätten fand. Am Inhalt der Darstellungen ISSERS bestehen freilich Zweifel, da einer mündlichen Mitteilung Prof. MUTSCHLECHNERS zufolge ISSER häufiger falsche Angaben geliefert hat, als dies seiner Zeit gut gewesen wäre, worauf bereits HAÜSING 1890 aufmerksam machte (HAÜSING 1890). Eine weitere Kritik an der ungenauen Arbeitsweise ISSERS übt STOLZ, der dies an Beispielen belegt (STOLZ 1928).

In der näheren Umgebung der Vorkommen im westlichen Mieminger Gebirge sind nachfolgende historische Daten überliefert: im 12. Jahrhundert soll, folgt man GASSER (1913), das Bergwerk Dirstentritt (Dirschentritt) E Nassereith in Abbau gestanden haben. Schließlich sind aus den Jahren 1352 eine Bergwerksverleihung bei Landeck, sowie 1431 eine bei Scharnitz bekannt (STOLZ 1928), also entlang der

damals bedeutenden Handelswege. Auf einen Bergbau bei Berwang weist eine Stiftungsurkunde von 1423 hin, welche die Berwanger als „Perglew“ bezeichnet (MADER 1955).

Bereits 1500 wird der Drachen-See als „Wildsee im Perchwerch“ erwähnt und GERMAN (1963) vermutet, daß der Bergbau Igelskar ebenfalls im 16. Jahrhundert begann. Erstmals erscheint 1660 das Schwarzbachkar, ein Jahr danach das Brendlkar in einer Verleihung (MUTSCHLECHNER 1955).

Vom Drachensee handelt eine Sage, die bei FUCHS (1984 nach H. KLEMENT) wiedergegeben ist:

*Auf der Suche nach Erz stießen einst in der Nähe der heutigen Coburger Hütte Bergleute auf eine Goldader, die sie sogleich abzubauen begannen. Sie wurden reich und fingen an, dem Wohlleben nachzujagen. Ihr Dörflein kannte keine Armut mehr.*

*Eines Tages stieg ein alter Mann zum Dörflein empor. Wo immer er im Bergwerksdorf um eine kleine Labung und einen bescheidenen Schlafplatz für die Nacht bat, wurde er barsch abgewiesen. Da sprach er zum Dorfältesten, ehe er sich vom Dorf abwandte: „Du hattest für mich nichts zu trinken. Du und deine Leute werden aber einmal soviel trinken, daß sie gar nicht aufhören werden können.“ Die Dorfbewohner verstanden den Sinn seiner Worte aber nicht und gingen lachend davon. Einige wollten den Greis noch etwas fragen, doch er war nirgends mehr zu sehen.*

*Bald aber zog sich ein drohendes Unwetter über den Bergen zusammen. Der Donner grollte unheilverkündend durch die Schluchten. Regen prasselte nieder und wurde immer stärker. Bäche stürzten von den Gipfeln, und das Dörflein versank im Erdboden. An seiner Stelle glänzte nach Stunden ein See. Im See haust seit dieser Zeit ein schrecklicher Drache, der die Dorfbewohner bewacht.*

*In der Christnacht hört man manchmal das kleine Glöcklein der Dorfkapelle läuten. Die hartherzigen Dörfler aber müssen Wasser trinken, bis zu dem Tag, an dem das Glöcklein nicht mehr läutet. Dann endlich sind sie erlöst.*

Über einen kleinen Abbau im Igelskar, der bei den Einheimischen als „Welsches Loch“ bekannt ist, erzählt die Legende, daß dort möglicherweise römische Bergleute Gold gesucht hätten (GERMANN 1963,



Abb. 2: Die Silberleithe mit den Halden des Aloisia-, Crescentia-, Michaeli-, und Jacobi-Stollens von NE aus gesehen. Der Schachtkopf liegt links oberhalb der Bildmitte. Im Hintergrund, an der Fernpaßbundesstraße, der Weißensee mit seinen Inseln.

mdl. Mitteilung E. STEINER, Ehrwald 1987). Da die Römer angesichts der aus dem Norden vordringenden keltischen Stämme gezwungen waren, unter Kaiser Decius 249 bis 251 n. Chr. eine Verteidigungsstraße von Mittenwald ins Ehrwalder Becken zu bauen (Via Decia, PERKTOLD 1984), ist die Möglichkeit eines Goldabbaus durchaus anzunehmen. Sichere Beweise dafür gibt es keine, obwohl aus dem Drachenkar eine Sage vom Goldabbau existiert. Erzanalysen aus dem Schachtkopf weisen Goldgehalte von 8 g/t auf (MUTSCHLECHNER 1955) und TAUPITZ (1954) gibt das angebliche Goldvorkommen im Igelskar an (vermutlich bezieht sich TAUPITZ auf die Legende um das Welsche Loch).

Interessanterweise existieren im Umfeld des Ehrwalder Talkessels außer der Drachenkarsage weitere Hinweise auf einen Goldabbau. So wurde bei Bichlbach im 13. Jahrhundert Waschgold gewonnen (SRBIK 1929) und 1566 soll der Alchimist Leonard TURNEISSER am Sperchen bei Imst Gold entdeckt haben (WOLFSTRIGL-WOLFSKRON 1903). Auf der Nassereither Alm hätte ein Jäger einen Hirsch geschossen, dessen Zähne vergoldet gewesen seien, was darauf zurückgeführt wurde, daß dieser aus einer goldhaltigen Quelle getrunken hatte und bei Laieregg habe einmal ein Wanderer einen Ast abgerissen, der zu Gold wurde. Ebenfalls bei Nassereith gab es einen Arbeiter, der aus einem Brunnen schöpfte, dessen Wasser sich in Gold verwandelte. Schließlich gibt es im Lechtal eine Sage, nach der Kinder in der Nähe Elmens Kohlen gefunden hätten, die zu Gold wurden (SCHIFFER 1985).

Diese Fakten und Legenden, einschließlich der Angabe GASSERS, weisen darauf hin, daß der Abbau im westlichen Mieminger Gebirge möglicherweise vor dem 15. Jahrhundert begann. Deshalb sollte anhand einer Namensforschung herausbekommen werden, ob Familiennamen auf einen Zusammenhang von Bergbau und Namensgebung schließen lassen. Doch lediglich vier Namen zugezogener Familien (mdl. Mitt. Th. SCHENNACH 1989) haben im Ehrwalder Talkessel eine bergbauliche Beziehung (Tab. 1). Die drei häufigsten Namen des Ehrwalder Talkessels hingegen (Schennach, Koch, Schönherr) stehen in keinerlei Verbindung mit dem Bergbau.

**Tabelle 1:** Familiennamen mit Bergbaubezug im Ehrwalder Talkessel  
(aus: Amtliches Telefonbuch Tirol, 1987/88)

Familienname	Bedeutung
Kecht	ahd. chech: „Quecksilber“
Kessler	„Kupferschmied“
Perkmann	„Bergmann“
Tschafeller	cavellu, „kleine Grube“

Im Tiroler Raum ist die Namensgebung ungefähr im 13. Jahrhundert abgeschlossen, wenngleich Berufsbezeichnungen auch länger in den Familiennamen eingehen (FINSTERWALDER 1951). Andere Gründe dafür, daß keine Familiennamen im Ehrwalder Talkessel auf die rege Bergbautätigkeit hinweisen, sind die späte Besiedlung des Außerfern im 13. und 14. Jahrhundert, sowie das Festhalten an den früheren Namen.

Somit wird deutlich, daß der Beginn des Bergbaus SE des Ehrwalder Talkessels frühestens mit dem Ende der Namensgebung und dem Anfang der Besiedlung im 13. Jahrhundert, spätestens jedoch mit der ersten urkundlichen Erwähnung im 15. Jahrhundert anzusetzen ist. Möglicherweise gab es einen unbedeutenden römischen Bergbau im Mieminger-Gebirge, wofür die alten Flurbezeichnungen einen Anhaltspunkt geben. Desweiteren belegen die vielen mit Gold zusammenhängenden Sagen, sowie Hinweise auf einen frühen Bergbau bei Nassereith, diese Vermutung.

Auf den ersten Höhepunkt des Bergbaues in der Miemingerkette, der zeitgleich mit dem gesamten Tirol im 15. und 16. Jht. andauerte (Tab. 2 zeigt Gründe für den Niedergang des Bergbaus), folgte im 17. Jht. ein neuerlicher durch das Einführen der Sprengarbeit von Prettau im Ahrntal aus, der Mitte des 19. Jhts. sein Ende hatte. Nur an der Silberleite und im Igelskar konnte je ein Abbau bis Anfang des 20. Jhts. erhalten werden.

AGRICOLA (1556; 1974) beschreibt in seinem Werk „De re metallica“ die für einen Bergbau notwendigen geographischen Voraussetzungen. Waren diese nicht mehr erfüllt, mußte ein Betrieb erliegen. Wörtlich heißt es:

*Was aber die Beschaffenheit der Oberfläche anlangt, so beobachtet der Bergmann, ehe er einschlägt, ob die Stelle von Bäumen bestanden ist oder nicht. Wenn sie bewaldet ist, so gräbt er dort, wenn sie nur die sonstigen Voraussetzungen erfüllt, weil sie ihm eine Menge Holz zur Verfügung stellt, das für Bauten, Künste, Gebäude, Schmelzen und anderes notwendig ist. . . . Der Bergmann stellt auch fest, ob die Gegend immer fließendes Wasser hat oder ohne Wasser ist, wenn nicht vom Gipfel der Berge ein von*



*starken Regengüssen gespeister Wildbach herabfließt. Daher ist ein Ort, den die Natur mit einem Fluß oder Bach beschenkt hat, in vieler Hinsicht geeignet. . . . Wenn dagegen ständig fließendes Wasser der Stelle, an der geschürft wird, von der Natur versagt ist, so erhöht das die Kosten, und um so mehr, je weiter von den Gruben Fluß und Bach entfernt sind, zu denen die Erze zu befördern sind.*

*Ja auch den Weg, auf dem man aus der Umgegend oder Nachbarschaft zu den Gruben geht, beachtet der Bergmann, ob er gut oder schlecht, kurz oder lang ist.*

**Tabelle 2:** Gründe für den Rückgang des Bergbaues in Tirol

- Transportprobleme aufgrund der Höhenlage
- Kosten des Transports von der Grube zur Hütte
- Erschöpfung der Vorräte wegen unzureichender Geldmittel und Techniken
- Raubbau, da aufgrund unentwickelter Aufbereitungsverfahren nur ergiebige Lagerstätten abgebaut wurden
- starke Wasserführung
- Absinken der Rohstoffpreise bei gleichzeitigem Ansteigen der Arbeitslöhne
- Klimaverschlechterung Anfang des 17. Jahrhunderts und damit verbundene Probleme bei der Beschaffung von Grubenholz

Die meisten Erzvorkommen in den westlichen Mieminger Bergen befinden sich heute oberhalb der Waldgrenze (1800 m). Größere Schlackenhalde, wie ISSER berichtet, waren unauffindbar. Lediglich 150 m östlich der Coburger Hütte ist ein Gelände, das durch Galenitfunde (0.5 cm) belegt, die Bedingungen für eine Aufbereitung erfüllt haben könnte.

## Einzelbeschreibung der alten Abbaue

Alle Ortsnamen wurden der Arbeitskarte AK 2025-20 des Landesvermessungsamtes Tirol, sowie der Alpenvereinskarte Wetterstein- und Mieminger Gebirge entnommen, wenngleich diese gelegentlich den Bezeichnungen der einheimischen Bevölkerung entgegenstehen. FUCHS (1984) bemerkt zu den Unstimmigkeiten:

*Die Misere an der Sache ist weniger die Fehldeutung oder falsche Schreibweise als der Umstand, daß sie in manchen Fällen bis heute weiterlebt, von Land- und Wanderkarten übernommen worden ist und kaum ausrottbar zu sein scheint. Wie konnte es zu solchen Fehldeutungen kommen? Die Geometer, Adjunkten und Militärgewerksleute, die bei den Vermessungsarbeiten eingesetzt waren, stammten aus allen Kronländern der Vielvölkermonarchie, am allerwenigsten aus Tirol selbst. Den Vermessungspartien waren wohl ortskundige Gemeindevertreter beigegeben, die sich mit dem Vermessungspersonal zum allergrößten Teil natürlich in der bodenständigen Mundart verständigten. Das Vermessungspersonal war aber mit der einheimischen Mundart zu wenig oder gar nicht vertraut (und konnte es auch nicht sein). Es wurden daher viele der Namen für die Eintragungen in die Mappe falsch verstanden oder nicht zu deuten gewußt. Die Folge war eine unrichtige Namenseintragung, die in manchen Fällen bis heute weiterexistiert.*

Der Bergbau Seeben (MUTSCHLECHNER 1955) wird nicht wie bisher als zusammenfassender Begriff verwendet, da das früher „Seeben“ genannte Gebiet die Bergbaue Immenplatte, Schwärzkar, Drachenkar und Tajakopf einschließt. Die Einheimischen verstehen heute unter „Seeben“ den Bereich zwischen Seebenalm und dem morphologischen Anstieg zum Drachen- und Schwärzkar. In diesem Sinne findet das Wort im Folgenden seine Verwendung.

Auf eine ins Einzelne gehende geschichtliche Beschreibung wurde verzichtet, da diese ausführlich bei ISSER (1881a, 1881b), MUTSCHLECHNER (1955, in Anlehnung an ISSER), HÄUSING (1890, 1898, 1900a, 1900b) oder GERMANN (1963) dargestellt ist. Vielmehr liegt der Schwerpunkt bei der Aufzeichnung weniger bekannter Fakten und aktueller Beobachtungen. Vor allem soll falschen Vorstellungen, wie sie die Einheimischen weitergeben, ein Ende gemacht werden.

## Silberleite

Der ehemals größte und bedeutendste außerferner Bergbau, 2,5 km WNW der Coburger Hütte, umfaßt die Gruben am Schacht-Kopf (Höchster Einbau 1630 m, tiefster Stollen 1220 m) und das Friedrich Hammacher Feld (1880 m) W des Wamperten-Schrofens.

Im Jahre 1975 beantwortete die Berghauptmannschaft Innsbruck (Zl. 2004/75) ein Ansuchen der Marktgemeinde Reutte. Daraus geht hervor, daß der Bergbau „seit mehr als 30 Jahren gestillt“ ist. Im

Friedrich-Hammacher Feld erfolgte die Fristung erstmals 1924 (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1794/72; Besitzstandsbuch, Band I, Einlage 49) und im Grubenfeld Silberleite 1926 (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1794/72). Kraft eines Bescheids vom 13. 7. 1977 entzog die Berghauptmannschaft Innsbruck die Bergwerksberechtigung des Bleierz- und Galmeibergbaues Silberleiten (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 590/77) und am 13. 12. 1984 wurde der Bergbau, der zuletzt der Marktgemeinde Reutte/Tirol gehörte, rechtskräftig für erloschen erklärt. Eingeschlossen in diesen Bescheid waren sämtliche sechs Grubenmaße des Grubenfeldes Silberleiten, die Hilfsstollenkonzession für den Max-Braun-Stollen und die vier Grubenmaße des Friedrich-Hammacher-Feldes. Bezüglich des Max-Braun-Stollens, welcher der Wasserversorgung für die Turbinen des Elektrizitätswerks an der Loisach dient, erfolgten besondere Maßnahmen, die auf einem geologischen Gutachten Univ. Prof. Dr. H. MOSTLERS gründeten (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1833/84).

### Schachtkopf

Dem anfänglichem Tagebau folgte bald ein untertägiger Abbau, wobei die Verschmelzung der Erze direkt an den Stollenmundlöchern geschehen sein soll (ISSER 1881a). Heute sind vor den Mundlöchern allerdings an keiner Stelle mehr Schlackenhalde auffindbar. Der erste Schmelzofen am Fuß des Schachtkopfes, nahe des heutigen Elektrizitätswerks, wurde 1645 angelegt. Vermutlich gingen die Holzvorräte in der Umgebung der ersten Öfen zur Neige (Tab. 2), und es wurde notwendig, die Verarbeitung ins Tal zu verlegen. Dort gab es große Holzmengen, die aus den nahen landesfürstlichen Wäldern bei Lermoos unentgeltlich verwendet werden konnten. Bereits 1719 ist ein Silberbrennofen vorhanden.

Anfangs gewannen die Bergleute ausschließlich das Blei und Silber der Lagerstätte. Obwohl 1775 mit dem Verkauf von 25 t Erz nach Achenrain (Unterinntal) eine Verwendung des Zinks begann, ermöglichte es erst die 1826 errichtete Zinkhütte, die Erze im Tal selbst zu verhütten. 54 Jahre später wurde die Erzschmelze im Ort aufgelöst, da die Holzpreise und der weite Transport zu hohe Kosten verursachten (die Holzmengen der fürstlichen Wälder waren ungenügend für den Betrieb der Schmelze). Aus diesem Grund wurden die Erze nach Lethmathe im Ruhrgebiet, Stollberg im Rheinland und Braubach am Rhein verkauft. Am Ort verblieb die schlecht arbeitende Aufbereitung (Abb. 3), aufgrund der sich 1881 in der Loisach eine

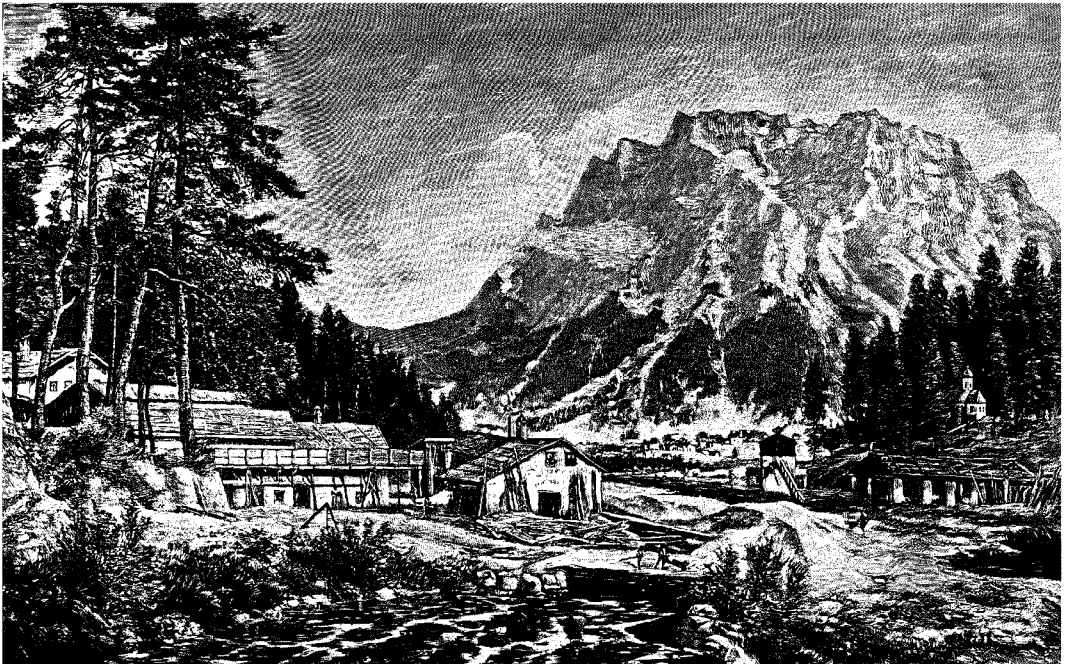


Abb. 3: Aufbereitung und Schmelze der Gewerkschaft Silberleiten nach einem Gemälde von Josef SCHOYERER. Im Vordergrund die Loisach, rechts die Rochuskapelle und im Hintergrund Ehrwald mit dem Zugspitzmassiv.

maximal 1 m mächtige Schicht erzführenden Schlammes mit 7% Blei und 11% Zink abgesetzt hatte (ISSER 1881a).

Zur Durchörterung der Wasserkluft, einer mächtigen Störungszone, die von den Bergleuten wegen der starken Wasserführung stets gemieden wurde, beschloß die Gewerkschaft im Jahre 1887 in 1210 m NN den Max-Braun-Stollen aufzufahren. Damit sollte einerseits die Fortsetzung der Lagerstätte im Liegenden der Wasserkluft untersucht, andererseits eine Trockenlegung der über dem Stollen befindlichen Baue erreicht werden (HÄUSING 1890). Am 3. November 1887 begannen die Arbeiten am Stollen, der 1894 seine endgültige Länge von 1370 m erreicht hatte. Wegen der stark ausziehenden Wetter vermutet MERNIK 1969, daß der Stollen mit dem übrigen Teil des Grubengebäudes in Verbindung steht (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 2495/1969).

Infolge des Raubbaues an der Silberleite gingen die Förderungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts zurück. Selbst von Bergdirektor Max BRAUN unter Regie des Bergverwalters Adolf HÄUSING im Friedrich-Hammacher Grubenfeld vorangetriebene Hoffnungsbaue konnten nicht verhindern, daß der Abbau 1921 eingestellt werden mußte. Insgesamt wurden während der 400 bis 500jährigen Abbauperiode eine horizontale Erstreckung des Grubengebäudes von 60 km (bei ISSER 1881a: 58750 m), eine vertikale von 11 km aufgefahren.

In der Literatur konnten 28 Stollen, davon 16 noch lokalisierbar, gefunden werden (Tab. 3). Nur wenige sind unverbrochen und befahrbar. Dazu zählen der Fundbau (Abb. 4), ein größerer Stollen NNW und ein weiterer SE des Schachtkopfes. Außerdem sind einige, nur wenige Meter vorgetriebene Schürfe an der Ostflanke des Schachtkopfes offen.

**Tabelle 3:** Die Stollen der Silberleite

Name	Höhe (NN)	Baubeginn	Lokalisierbar
Hoffnungs-Stollen II	2000 m	1898	*
Hoffnungs-Stollen I	1968 m	1898	*
Friedrich-Hammacher-Stollen	1870 m	1896	*
Wasserpriel-Stollen	1640 m		*
Fundbau	1635 m		*
Eduard-Stollen	1630 m	1524	
Rosaliabau	1620 m		
Severin-Stollen	1620 m		*
Udalrich-Stollen	1610 m		
Mathias-Stollen	1605 m		
Dreikönig-Stollen	1590 m		
Schurfbau	1585 m		
Ularich-Stollen	1560 m		
Mariahilf-Stollen	1560 m	1736	*
Lazarus-Stollen		1807	unter Mariahilf
Anna-Stollen	1550 m		*
Barbara-Stollen	1545 m	1721	*
Ulrich-Stollen	1540 m		*
Kajeton-Stollen	1520 m		*
Jacobi-Stollen	1470 m	1698	*
Alosia-Stollen	1430 m	1748	*
Michaeli-Stollen	1400 m	1782?	*
Crescentia-Stollen	1330 m	1820?	*
Max-Braun-Stollen	1210 m	1887	*
St. Johannes-Stollen		1705	
Königin-Stollen			
Theresia-Stollen			
Johanni-Stollen		1732	

Um den Max-Braun-Stollen zu befahren, gab es keine Genehmigung vom Elektrizitätswerk. Deshalb sei aus dem Amtsbericht MERNIKs vom 25. 9. 1972 (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1610/72) zitiert:

*Das Stollenmundloch ist mit einer stählernen Türe verschlossen. Der Stollen ist im Bereich der Moräne mit Holzzimmerung ausgebaut. . . . Die Zimmer sind in geringen Abständen voneinander aufgestellt, z. T.*



Abb. 4: Der Fundbau östlich des Schachtkopfes.

*stehen sie auch Mann an Mann. Dies ist jedoch erforderlich, da die z. T. schon sehr morschen Stempel des Ende vorigen Jahrhunderts aufgefahrenen Stollens ihre Tragkraft schon stark eingebüßt haben. Im Wettersteinkalk ist kein Ausbau eingebracht. Im Bereich von Störungen wurden an verschiedenen Stellen laute Gesteinspartien festgestellt, so daß eine Gefahr für hier fahrende Personen gegeben ist. Auch liegt auf der Sohle Gestein, der auf Steinfall schließen läßt. Etwa bei Stollenmeter 350 wurden in den ursprünglich 1160 m langen Stollen Sperren eingebaut, um Verbruchsmaterial im rückwärtigen Teil des Stollens zurückzuhalten und um die Erhaltungsarbeiten zu verringern. Da Absicherungsarbeiten für die ungeübten Arbeiter eine zu große Gefahr darstellen würden, der Stollen auch nicht befahren werden muß, erscheint es vom sicherheitlichen Standpunkt notwendig, Sperren im Übergangsbereich von Wettersteinkalk zur Moräne zu errichten. Die Bauhafthaltung des Stollens im Bereich der Moräne erscheint erforderlich, da bei Verbrüchen in diesem Teil das Wasser einen anderen Weg als durch den Stollen nach Obertage nehmen könnte. Im Wettersteinkalk ist diese Gefahr nicht gegeben.“*

In der Berghauptmannschaft Innsbruck existieren Grubenpläne des Aloisia-, Crescentia-, und Michaeli-Stollens, aus denen die Weitläufigkeit des Streckennetzes im Schachtkopf erahnt werden kann. Zudem lassen die Pläne erkennen, daß die genannten Gruben miteinander in Verbindung standen. Eine Befahrung ist ausgeschlossen und wäre wenn, dann nur unter äußerster Lebensgefahr möglich.

### Friedrich-Hammacher-Feld

Das Friedrich-Hammacher-Feld bildet die östliche Fortsetzung der durch die Wasserkluft verworfenen Lagerstätte Silberleiten. Im Januar 1896 wurde mit dem Bau des Friedrich-Hammacher-Stollens begonnen, der die Lagerstätte erschließen sollte (HÄUSING 1898). Er steht mittels mehrerer Aufbrüche in Verbindung mit dem Hoffnungs-Stollen II, der zum Abbaubezirk Scharte gehört.

Seinen Namen hat der Stollen von einem damaligen Gewerken bekommen, Friedrich Carl von HAMMACHER, Regierungs-Assessor außer Dienst, der im Rittergut Zeiz bei Groß Särchen (Żarki Wilki bei Zary, Polen), Kreis Sorau wohnte (Revierbergamt Hall, Zl. 828 aus 1927) und zwei Kuxe der Gewerkschaft inne hatte (Protokoll über die ordentliche Gewerkenversammlung der Gewerkschaft Silberleithen).

Am 14. 10. 1904 gab es im Friedrich-Hammacher-Stollen während der Auffahrarbeiten ein schweres Explosionsunglück, bei dem ein Bergmann erblindete und einen Arm verlor, ein weiterer an Armen und Beinen schwer verletzt wurde (SCHÖNHERR 1988).

Der Stollen ist heute entsprechend dem Bescheid vom 13. 12. 84 (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1833/84) mit einer Natursteinmauer verschlossen; eine Befahrung deshalb ausgeschlossen. Aus dem Amtsbericht Zl. 1794/72 der Berghauptmannschaft Innsbruck wie auch aus eigenen Erinnerungen aus dem Jahr 1982 ergibt sich, daß der Stollen „auf seiner gesamten Länge von 300 Metern gut befahrbar ist. Annähernd 40 Meter vom Mundloch entfernt zweigt eine Strecke Richtung Nordosten ab. In dieser Strecke ist noch das Gestein eingebaut. Die Strecke endet bei einem Verbruch nach etwa 250 Metern. Etwa 30 Meter von der Abzweigung entfernt ist ein Aufbruch angesetzt.“ Der Aufbruch kommt 85 m höher über Tage heraus (HÄUSING 1900a) und setzt sich dort in einen weiteren Aufbruch fort.

Wenige Meter unterhalb des Friedrich-Hammacher-Stollens stehen die Reste der ehemaligen Drahtseilbahn Bergstation (Abb. 18), welche den Friedrich-Hammacher-Stollen mit der Aufbereitung im Tal und dem Michaeli-Stollen verband. Aus Luftbildern des Schachtkopfes und den Stützen, die noch in den Wäldern der Silberleite stehen, kann deren früherer Verlauf rekonstruiert werden. Nachdem HÄUSING (1900b) in einem Artikel ausführlich die Vorteile der 2600 m langen Drahtseilbahn mit denen eines Bremsberges verglichen hatte, begann im Sommer 1900 die Budapester Firma Roessemann & Kühnemann, Arthur Koppels Eisenbahnen mit dem Bau.

### Marienbergjoch

Die Abbaue am Marienbergjoch (1788 m), randlich des westlichen Mieminger-Gebirges, sind durch ihre ehemalige Zugehörigkeit zur Gewerkschaft Silberleiten eng damit verbunden. Zirka 1 km SSW des Joches, in der Wäsch, einem Ostabhang der Handschuh Spitzen (2319 m), sind zwischen 1680 m und 1950 m Höhe die Gruben und Halden dieses Bergbaues gelegen.

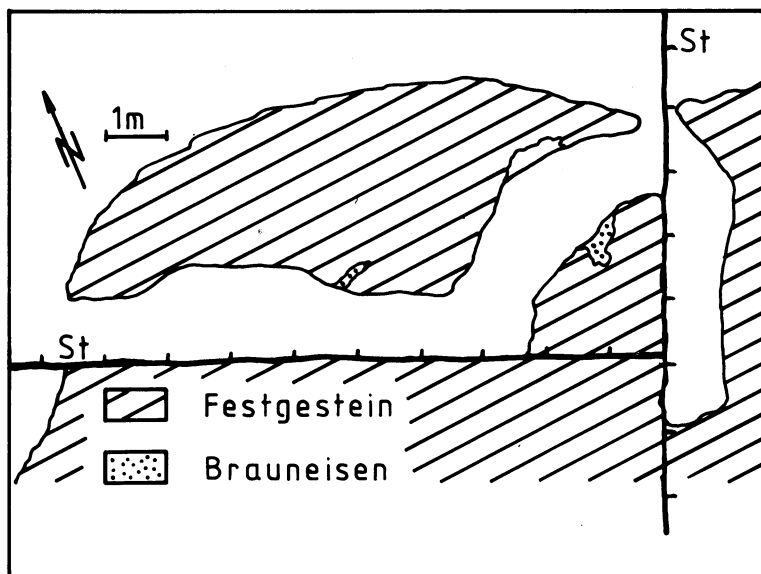


Abb. 5: Grundriß eines Stollens SW der Scharte.





Abb. 6: Unbenannter Stollen  
W der Scharte.

Historische Angaben sind spärlich: WOLFSTIGL-WOLFSKRON (1903) beschreibt eine Verleihung des Jahres 1549 „zum heiligen drey künigen in Mariaperg im Oberlandt“. Am 9. Dezember 1636 wird drei Tarrenzern (Ort bei Nassereith) ein Neuschurf „enhalbs Mariaperg yber das Joch Nederseit im Waldt“ verliehen, den sie St. Johannes nennen (MUTSCHLECHNER 1955). SRIBIK (1929) berichtet über „große Halden aus dem 16. und 17. Jahrhundert“ sowie dem Erliegen des Bergbaues um 1675, während ISSER (1888) bemerkt, daß „1876–78 ein bauerlicher Schürfer die Wiedergewältigung dieser Gruben versuchte“. Die Arbeiten wurden indessen „wegen Mangel an nöthigem Fond“ eingestellt.

#### **Scharte (Biberwiererscharte)**

Dem Bereich Scharte (2000 m), 1 km NW der Coburger Hütte, werden die Gruben zwischen der Sonnenspitze (2417 m) und dem Schartenkopf (2332 m) zugerechnet. Von 2015 m bis 2300 m NN gibt es sechs befahrbare Stollen und etliche Schürfe. Dabei erreichen die stets kurzen und niedrigen Stollen der früheren Abbauperioden (Abb. 5) in keinem Fall die Ausdehnung des Schartenstollens.



HÄUSING (1898) beschreibt „überall Spuren früheren Bergbaues . . . an der Scharte, der wohl der älteste Bergbau sein dürfte, da sich daselbst noch Keilsetzarbeit und Bohrer mit convexer Bohrschneide vorfanden“. Drei unterschiedlich breite Keilsorten sind beobachtbar. Am häufigsten wurden 5 cm breite Keile benutzt, gefolgt von 3 cm und 10 cm breiten. Daneben fanden Spitzkeile, sowie die genannten Bohrer mit einem Querschnitt von 2 cm Verwendung. Am besten zu sehen sind diese Zeichen mittelalterlichen Bergbaus in dem etwa 20 m langen Stollen am weltlichsten Rand der schmalen Verflachung WSW oberhalb der Scharte (Abb. 6).

1585 wollten die Gewerken den Bergbau „Unser lieben Frawen unnd Sannct Johannsen in der Schwerz“ verbessern (MUTSCHLECHNER 1955) und baten um Erlaß des Fron und Wechsels, da die Arbeiten groß und gefährlich würden. Der Kaiser entschloß sich, einen Erlaß für drei Jahre zu gewähren, was darauf hindeutet, daß der Bau beim Zeitpunkt der Bewilligung schon bestanden und wirtschaftlich gearbeitet haben muß. Daraus wird deutlich, daß an der Scharte bereits vor 1585 Erz gesucht wurde. Ein Abbau, der ergiebig genug war, den Kaiser zu einer solchen Maßnahme zu veranlassen, ist im heutigen Schwärzkar unauffindbar. Die einzigen Stollen, die mit diesem Antrag gemeint gewesen sein konnten, und den Einbau von Haspeln und Rollen gerechtfertigt hätten, finden sich W der Scharte, 2040 m hoch. Vermutlich wurde die heutige Scharte im 16. Jahrhundert dem Schwärzkar zugerechnet.

In 2060 m NN führen die Bergleute im Zuge der Arbeiten im Friedrich-Hammacher Feld den 363 m lange Scharstenstollen auf, dessen Sprenglöcher von SW nach NE verlaufen (Abb. 7). Dies bedeutet, daß Stollen und Schacht vom Hammacher-Feld aus vorgetrieben wurden. An seinem SW-Ende beginnt ein Personen- und Materialschacht mit unbekannter Teufenerstreckung, die mindestens größer als 40 m sein muß, da er bis zu einem dort angetroffenen Verbruch befahrbar ist. Der ungefähr 300×200 cm große Schacht ist durch eine Holzwand zweigeteilt. Während der größere, 200×200 cm messende, SE Teilschacht der Personenfahrt diente, ist der 150×90 cm große NW Schacht als Erzrolle ausgelegt. In der Strecke am oberen Ende des Schachts sind im Abstand von 160 cm Schwellen vorhanden, auf denen früher von Hunten befahrende Eisengeleise lagen.

Entsprechend der Erlöschungserklärung vom 13. 12. 1984 (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1833/84) ist der Scharsten-Stollen „mit grobblockigen Steinen und Gehängeschutt vollständig verschlossen“.

### Schwärzkar

Im Schwärzkar, 1 km W der Coburger Hütte, kennt GERMANN (1963) einen Schurf auf 2085 m. TAUPITZ (1954) bezeichnet in Abb. 42 einen alten Bau. Abgesehen von den unter „Scharte“ angegebenen historischen Daten, ist nichts von der Geschichte des Bergbaus im Schwärzkar bekannt.

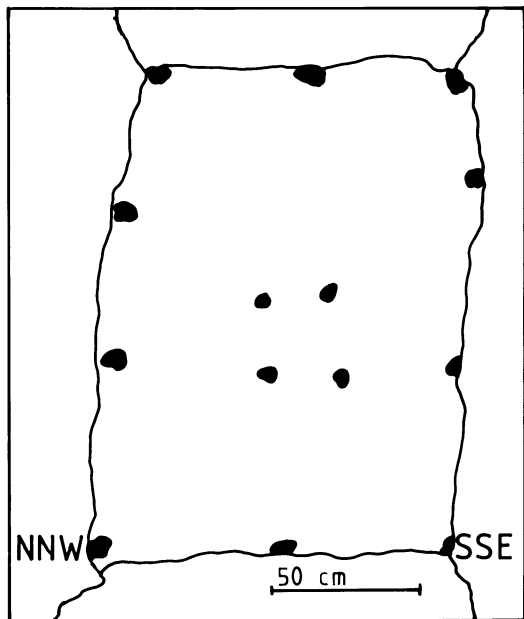


Abb. 7: Bohrlochanordnung des Querschlages im Scharstenstollen bei Stollenmeter 151.

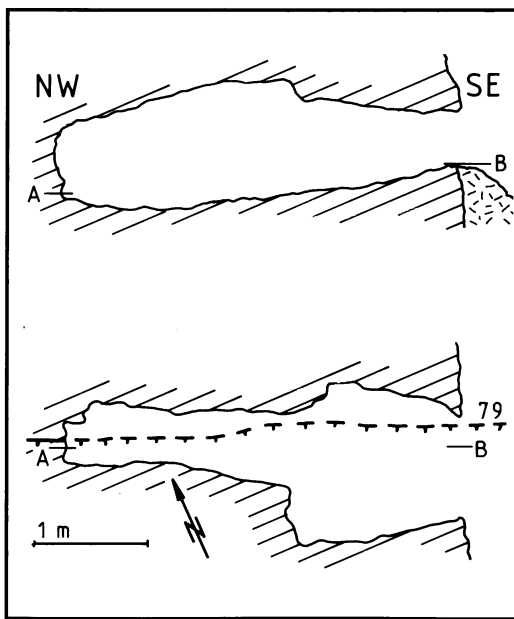


Abb. 8: Saigerriß (oben) und Grundriß (unten) des Stollens im Schwärzkar auf 2160 m.

NE des Wamperten-Schrofens wurde durch einen starken Regen im Jahre 1989 ein 3 m langer Stollen in 2160 m Höhe freigespült (Abb. 8). Des weiteren ist am Grat von der Scharte zum Schartenkopf ein 5 m tiefer, 150 cm hoher und breiter Schrägschacht (2200 m). Halden mit Taubenkropf Leimkraut (*Silene vulgaris*), ebenso Fallstücke mit Galenit belegen, daß im ausgesetzten Fels weiterer Erzausbisse vorhanden sind. Zwischen dem Wamperten-Schrofen und dem Schartenkopf gibt es auf 2350 m und 2250 m NN Erzausbisse.

### Drachenkar und Grünsteinsee

An das Schwärzkar schließt im Osten das Drachenkar mit dem danach benannten Drachensee (1874 m) an. Dort sind etliche aufgelassene Gruben mit deren Halden erkennbar, die nahe des Weges zum Hinteren-Taja-Törl (2257 m), zwischen 2000 m und 2100 m, und südöstlich des Grünsteinsees gelegen sind. Weiterer Abbau fand NE der Coburger Hütte auf 1850 m und 1950 m statt.

Das Wort Drachen wird in diesem Fall übrigens nicht vom hochdeutschen Wort ‚Drachen‘ abgeleitet, „einem echsenartigen, feuerspuckenden Fabelungeheuer“ (KÖSTER 1969), sondern vom slawischen ‚draga‘, das „eine durch Abrutschung entstandenen Mulde am Hang“ bezeichnet (FINSTERWALDER 1951).

Den Angaben MUTSCHLECHNERS zufolge (1955) begann der Bergbau im Drachenkar spätestens 1561 und hatte den Namen „bey der Gotsgab und Sannt Georgen“. Aus einem 1561 verfaßten Bericht des Bergrichters Hans ERLACHER geht hervor, daß sowohl die Verhältnisse im Winter, als auch die Erzvorräte sehr schlecht waren. Da der Bergbau im 16. Jahrhundert in erster Linie wegen des Silbers stattfand, muß der Bericht ERLACHERS dahin gedeutet werden, daß der Silbergehalt gering war.

Aus dieser Zeit sind sechs Stellen erhalten geblieben; drei kleinere Stollen davon sogar befahrbar. SE des Grünsteinsees, NE der Coburger Hütte und W des Hinteren Taja-Törl gibt es abgebaute Erzausbisse. Auf 1950 m befindet sich rund 400 m NE der Coburger Hütte ein verbrochener Schacht und ein ca. 3 m langer, abgesoffener Stollen.

### Grießspitze

Nur für die Abbaue im Gamsanger sind historische Fakten bekannt. BURNESTER & PLANCK (1920, zitiert nach GERMANN 1963) geben an, beim Aufstieg zu den Grießspitzen alte Werkholztrümmer gefunden zu haben. Neben solchen Werkholztrümmern können Metallgegenstände gefunden werden, die dem Bergbau gedient haben.

### Grießspitze Nordwand

Mit 500 Metern Höhenunterschied erhebt sich die schwer zugängliche Nordwand der Grießspitzen vom hinteren Drachenkar zur Westlichen (2741 m) und Östlichen Grießspitze (2747 m).

Geschichtliche Hinweise, Stollen oder Schächte scheinen nicht vorhanden zu sein. Lediglich auf 2340 m ist ein dolomitisierter Störungsbereich mit Kupfer und Blei-Mineralen vorhanden, der möglicherweise abgebaut wurde.

### Hölltörl

Von der Grünsteinscharte (2272 m), 1 km SSE der Coburger Hütte, zieht in südwestlicher Richtung die Höllreiße zur Mieminger Hochfläche hinunter, an deren östlicher Steilflanke Erze auftreten. Obwohl am Hölltörl keine aufgelassenen Gruben nachweisbar waren, deuten Fallstücke von Ankerit, Limonit und Azurit auf den Abbau von Erz hin.

### Gamsanger (Gamswannig, Gamswannele)

Der unauffindbare Bergbau am Gamsanger lag 2 km SE der Coburger Hütte auf Höhen von 2145 m bis 2175 m am Süabhäng der Westlichen-Grieß Spitze.

SRBIK (1929) gibt an, daß der „kleine Schurf am Gamswannele . . . wenig Erfolg“ gebracht hätte. Wann die Gruben erstmalig in Betrieb standen, ist unbekannt. Sie wurden zwischen 1876 und 1878 nochmals belegt (ISSER 1888), in Ermangelung „an nöthigem Fond“ aber eingestellt. Vermutlich wurde hier, wie im Wampeter-Schrofen, schon von den „Alten“ nach Silber, Bleiglanz und Galmei gesucht.

## Tajakopf (Toyakopf)

Der Bergbau Tajakopf, an den Abhängen des Hinteren Tajakopfs, ist 1 km ESE der Coburger Hütte zwischen 2180 m und 2340 m.

Das Wort Taja stammt aus dem keltisch-romanischen (thaje), bedeutet Hütte (MADER 1955, TOLLMANN 1986) und ist ein weiterer Hinweis darauf, daß die Römer nicht nur auf der Via Decia weilten, sondern sogar ins Mieminger-Gebirge vordrangen. Genaue historische Daten des recht umfangreichen Bergbaus sind unbekannt. GERMANN (1963) vermutet, daß der Beginn im 16. Jahrhundert anzusiedeln ist, was durch die bei MUTSCHLECHNER angeführten Belege aus Archiven bestätigt wird. ISSER gibt bezüglich des Bergbaues am Tajakopf keine Hinweise.

Neben Stollen, die mit Handarbeit aufgeschlagen wurden (Tajakopf West) und einer älteren Betriebsperiode entsprechen, gibt es Stollen, in denen Bohrvortrieb einer jüngeren Periode erkennbar ist. Die Bohrlöcher weisen eine Länge bis zu 32 cm und 2 cm Durchmesser auf. Ihr Aussehen ähnelt denen der Scharte.

### Tajakopf W

Am Übergang vom Hinteren zum Vorderen Tajakopf, wie er im Alpenvereinsführer Mieminger Gebirge (Bergverlag Rother) beschrieben ist, liegen zwei weitere Erzkommen. Das südliche, auf der Verflachung unterhalb des Hinteren Tajakopf (2350 m), war vermutlich nur ein Schurfbau. Etwa 200 m nördlich hiervon gibt es zwei miteinander verbundene Stollen, deren oberer 22 m, der untere mindestens 24 m entlang einer E-W streichenden Störung vorgetrieben wurde (Abb. 9). Die Störung ist stark verkarstet, ähnlich der des großen Abbaumes im Oberbaustollen.

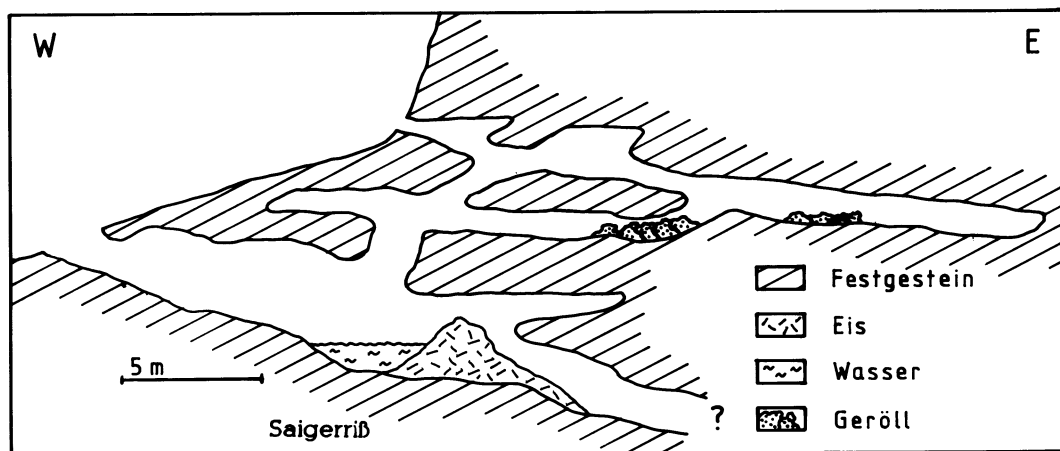


Abb. 9: Saigerriß (Skizze) der Stollen NW des Hinteren Tajakopfes

### Tajakopf S

Auf dem Weg vom Hinteren Tajatörl zum Hinteren Tajakopf befinden sich fünf befahrbare Stollen und Schächte mit maximal 5 Metern Länge. Schrämmspuren deuten auf deren frühen Anfang hin. Der Grundriß eines dieser Baue ist in Abb. 10 wiedergegeben. Unverritztes Erz beißt zirka 100 m nördlich des Hinteren Tajatörl aus.

### Tajakopf E

Zwischen 2200 m und 2300 m existieren über 200 Baue, die teilweise befahrbar sind und 1000 Meter gesamt aufgefahrene Länge haben dürften. Der längste, rund 10 m hohe Abbau, folgt 40 m einer vererzten Zone. Neben den Stollen, die oftmals mithilfe der Zeigerpflanze *Silene vulgaris* (Abb. 11) aufgefunden wurden, sind immer wieder Schürfe in dolomitisierten Störungen zu beobachten. Erhalten ist weiterhin ein Knappensteig, der vom Oberen Brendlkar ausgehend entlang der Südwest-Flanke des Hinteren Tajakopf verläuft. In einem 5 m langen Stollen fand der Verfasser einen 30×20×10 cm großen Sandstein, der dem

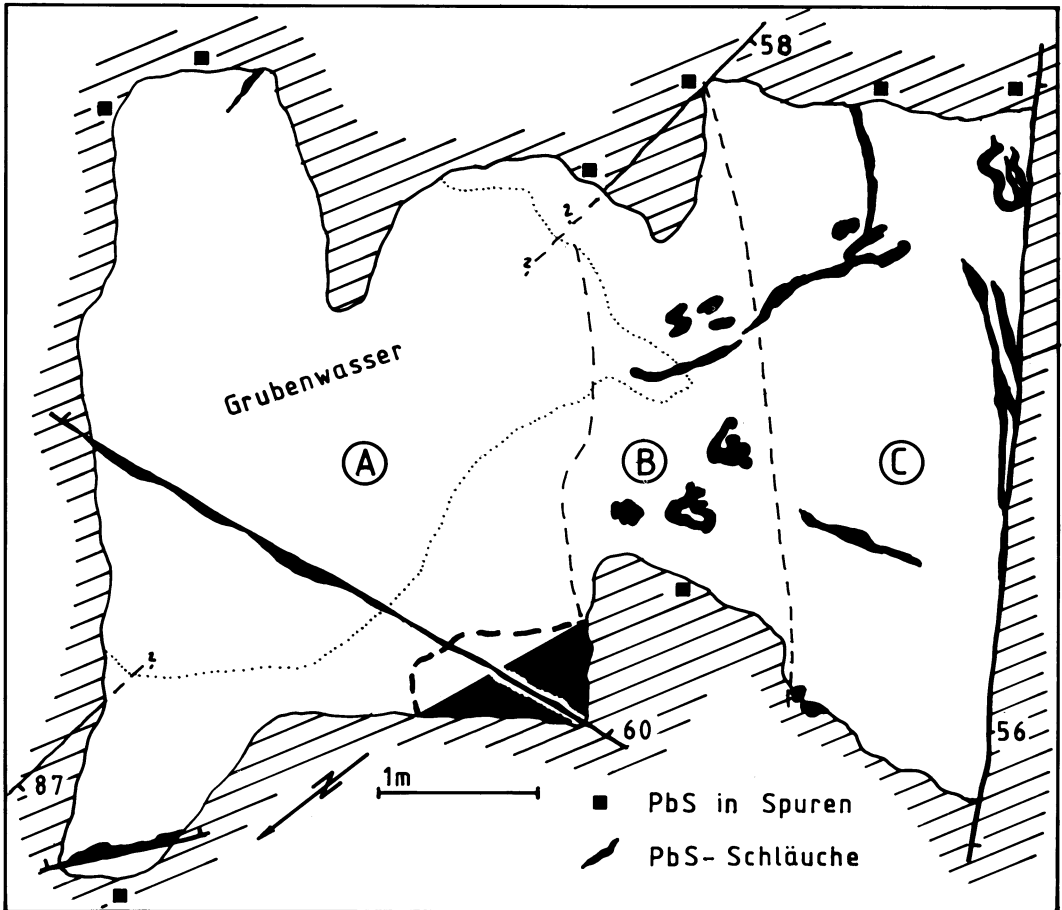


Abb. 10: Grundriß des südlichsten Abbaues am Grat vom Hinteren Tajatörl zum Hinteren Tajakopf. A: dolomitisierter, nahezu ungestörter Kalk; B: hellbrauner, wenig breccierter Kalk mit Calcit-Gängchen; C: rötliche Breccie mit fein verteiltem Bleiglanz.

Schleifen verschiedener Werkzeuge diente. Die Spuren lassen auf die Verwendung von Bohrern und einem spitzen Gegenstand schließen.

### Brendlkar (Brandlkar, Mursee)

Im Brendlkar, 4,5 km SE Ehrwalds, sind auf 1915 m und 1970 m Höhe die Reste der Bergbautätigkeit erkennbar. Die Stollen des Hinteren Brendlkars, in den Hängen des Hinteren Tajakopfes, sind unter Tajakopf E beschrieben.

Eine Bergwerksverleihung an Georg KRÄNBITHER einschließlich dessen Söhne Dominik und Thomas vom 22. August 1661 im „Ney äbl in Prändl“ belegt die Anfänge dieses Abbaues (MUTSCHLECHNER 1955). Der von GERMANN (1963) erwähnte „gezimmerte Schacht“ wurde Mitte der 1970er Jahre, nachdem ein Mädchen hineingestürzt war, durch den Fremdenverkehrsverband Ehrwald verschlossen (Mdl. Mitt. E. STEINER).

### Igelskar (Negelseekar, Egelseekar, Siglseekar)

Die Stollen und Schächte (Abb. 12) des 3,5 km SE Ehrwalds gelegenen Igelskar befinden sich auf 1745 m („Hermann-Stollen“), 1650 m („Welsches Loch“), 2040 m („Oberbaustollen“) und 2060 m am Weg vom Igel-See (1545 m) zur Breitenkopfhütte (2040 m).

Abb. 11: *Silene vulgaris*  
vor einem Stollenmundloch.

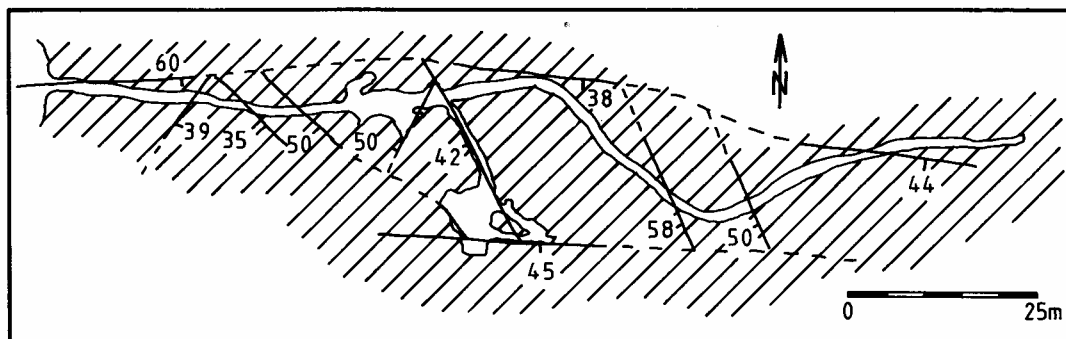


Abb. 12: Grundriß des Oberbaustollens

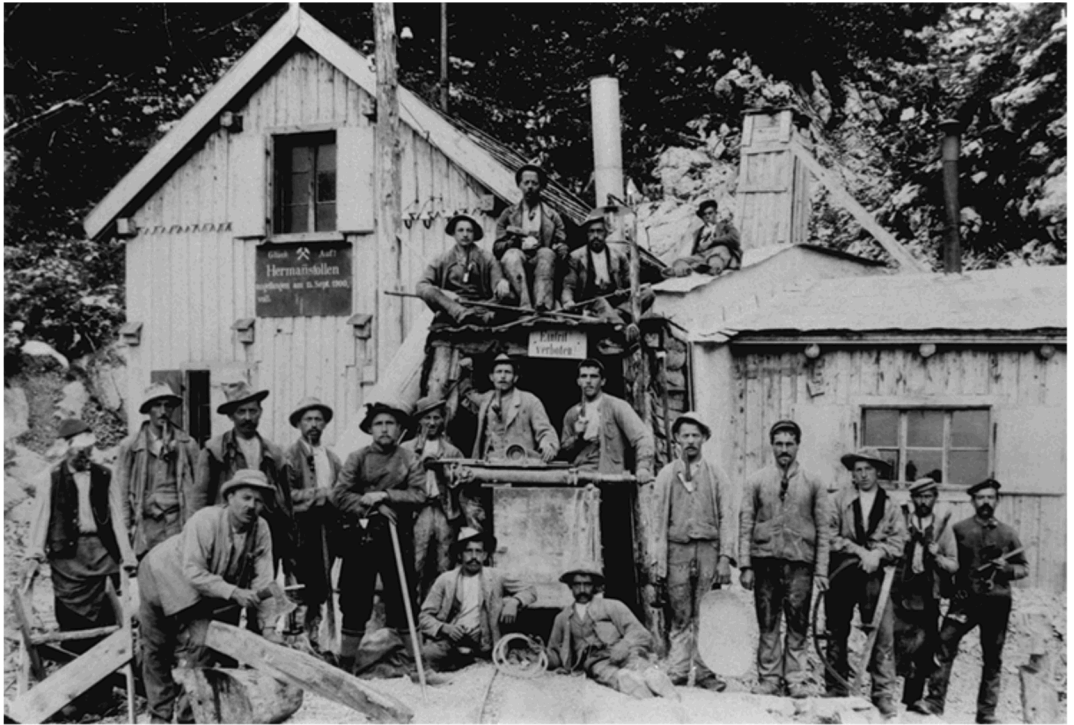


Abb. 13: Der Hermann-Stollen im Jahre 1910. Man beachte vor allem die Werkzeuge der Bergleute! Die von Josef SCHENNACH (Sepilis Seppl, gest. 1986) angegebenen Namen (Hausnamen) der Bergleute von links nach rechts stehend: Elias NEUNER (s'alte Tal), Hiasl SPIELMANN (Moch), Jakob SCHENNACH (Sepilis Seppl), Eduard HOSP (Lehers), Josef SPIELMANN (Knechtler), Ing. SEIFERT, Max HOSP (Lehrers), Franz SPIELMANN (Knechtler, sitzend), Adalbert HOSP (Peter Adalbert), Jacob HOSP (Gugerler Jackl), Luis FASSER (Loiserler, sitzend), Rudl SCHENNACH (Megers Rudl), Seppl SOMWEBER (Hofers), Hermann SPIELMANN (Uliger), Alois WILHELM (Leirlerler), Unbekannt aus Garten. Am Dach: Josef POSCH (s'Merteli), Miliam SCHENNACH (Söppeli), Bendikt KERBER (Mulschers), Alois KERBER (Schneider). (mit frdl. Genehmigung O. HAUDECK)

Von den alten Bauen (Welsches Loch und Stollen auf 2060 m, östlich oberhalb der Breitenkopfhütte) gibt es keine geschichtlichen Angaben. Es ist allerdings anzunehmen, daß der Abbau gleichzeitig zu den Schürfen im Brendlkar und Schwärzkar im 16. Jahrhundert stattfand.

Ende des 18. Jahrhunderts setzte eine erneute systematische Prospektion auf Blei-Zink-Lagerstätten ein, wobei im Breitenkopf ansehnliche Erzvorräte entdeckt wurden, die jedoch wegen des langen Anweges vom Tal aus schwer zu fördern waren. Am 15. September 1900 begann deshalb die Firma Josef Hermann Dudek Söhne aus Berndorf in Preußisch-Schlesien mit der Unterfahrung der Lagerstätte durch den Hermann-Stollen, der 1909 die Verbindung mit dem Oberbau-Stollen herstellte (Abb. 13). Aufgrund finanzieller Probleme wurde der Abbau auf dem 1805 ha großen Feld 1913 eingestellt. Der Aufbruch am Ende des Hermann-Stollens ist verbrochen. Eine Durchfahrung des Aufbruches vom Oberbaustollen aus mußte nach 10 m abgebrochen werden, da verklemmte Holzstücke einen Abstieg gefährden.

Die Behausungen der Bergarbeiter für den Oberbaustollen, deren Grundmauern an der ursprünglichen Stelle stehen, lagen 2000 m östlich des Weges zur Breitenkopfhütte. Weit mehr der ehemaligen Anlagen sind am Hermann-Stollen vorhanden, wenngleich die auf Abb. 13 erkennbaren Gebäude längst abgetragen wurden. NNW des Haldenfußes gehörten die Reste eines Generators der Stromversorgung im Hermann-Stollen an. Davon, daß im Stollen Strom vorhanden war, zeugt der Strommast auf Abb. 13.

Des weiteren weist am Welschen Loch eine 4×4 m große Verflachung mit dem Rest eines Ofens darauf hin, daß dort in jüngerer Zeit Erz geschürft wurde.



### Schwarzbachkar (Wildes Kar)

7 km ESE Ehrwalds befindet sich das Schwarzbachkar, in dem es keine Reste eines Bergbaues mehr gibt. MUTSCHLECHNER (1955) berichtet allerdings, daß Salomon HASSLWANTER am 13. Oktober 1660 im „Gaißthall in Wilden Khar“ einen Neuschurf erhält, den er St. Jacob nannte.

### Ehrwalder Alm

SRBIK (1929) schreibt, daß 1576 im Südtail der Zugspitze oberhalb Ehrwald Gruben auf Bleiglanz, Zinkblende und Galmei bestanden hätten. Vermutlich lag der Bergbau in der Gegend der Holzer-Wies oder dem Koppenboden, da diese oberhalb der ersten Ansiedlung in Ehrwald, dem „Hof auf der Holzleiten“ (bei KECHT 1955 auch Trueferhof), gelegen sind.

Das Gebiet trägt noch heute den Flurnamen pouenig, der laut PERKTOLD (1984) sehr alten Ursprungs sei. Hier liegt, wie beim Tajakopf der Fall, ein weiterer Hinweis auf eine frühe Nutzung vor. Inwieweit diese auch auf einen Bergbau Bezug nahm, kann schwerlich nachgewiesen werden, da der Bergbau „Ehrwalder Alm“ bis dato nicht lokalisierbar ist.

### Immaplatte (Immensee-Stollen)

Der Bergbau Immaplatte (bei den Einheimischen Immenplatte) ist ein Abbau, der bei keinem der bisherigen Bearbeiter erwähnt wird. Die Einbaue befinden sich 200 Meter nördlich des Fahrweges von der Ehrwalder Alm zur Seeben Alm, nahe des Immensteiges, in 1525 m Höhe.

Erstmals machten 1978 E. MÜLLER und F. HÖRING Verfasser auf den Immensee-Stollen (MÜLLER 1978) aufmerksam. Im Juni 1979 erfolgte gemeinsam mit E. MÜLLER ein erster Besuch der Halden und Stollen. Zu diesem Zeitpunkt war der nördlich gelegene Schacht bereits vollständig und der 5 Meter südlich gelegene Schrägschacht bei 3 Metern verbrochen.

Mehrere Stollen am Immensee gehörten wahrscheinlich zu einigen der unentdeckten Baue, die MUTSCHLECHNER (1955) beschreibt. Der Beginn des Bergbaues am Immensee kann an den Anfang des 17. Jahrhunderts gestellt werden. Vermutlich ist der Immensee-Stollen identisch mit dem Neuschurf



Abb. 14: Gleicher Bildausschnitt wie Abb. 13, jedoch 78 Jahre später. Von den Gebäuden stehen nur noch die Grundmauern. Die Namen von links nach rechts: Erich MÜLLER, Christian WOLKERSDORFER



Abb. 15: Vermoderte Wettertüre im Hermann-Stollen.

St. Anna, der am 4. August 1645 an Simon PERNLOCHER von Schwaz „in der Wandt Nedseiten“ (Seebenwände?) verliehen wurde (MUTSCHLECHNER 1955). Dies wäre möglich, weil PERNLOCHER gleichzeitig eine andere Grube erhält, die zwischen St. Anna und „des Prandt“ (Brendklar, mündl. Mitt. E. BADER 1988) liegt.

Möglicherweise waren dies auch die Abbaue des Melcher JOSS, die nicht im Felsen, sondern „im Poden“ lagen. 1561 erfolgte mit oben erwähntem Bergrichter ERLACHER eine Befahrung des Hoffnungsfeldes. Dieser Abbau wurde 1572 an Nürnberger Gewerken, darunter Dr. Georg KANDLER, verkauft.

### Seeben

Westlich des Seebensees, auf 1760 m, nordöstlich der Scharte auf 2000 m (Abb. 16), sowie am Nordgrat-Aufstieg zur Sonnenspitze, auf 2200 m gibt es drei kleine, 2 m bis 8 m lange, etwa 100 cm hohe Stollen, die jeweils einer Störung folgen. Deren Geschichte ist unbekannt, doch ist davon auszugehen, daß sie im Zuge der systematischen Durchforstung des Mieminger Gebirges während des Mittelalters angelegt wurden.

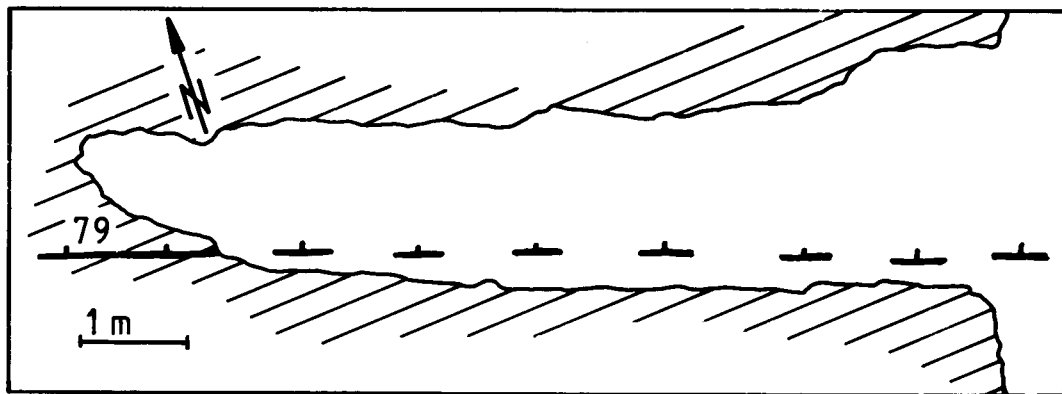


Abb. 16: Grundriß des Stollens NE der Scharte.

### Möglichkeiten für ein Besucherbergwerk

Der Erhalt von Kulturdenkmälern spielt in unserer schnelllebigen Zeit eine große Rolle, da gerade dadurch ein Bewußtsein geschaffen werden kann, daß es erlaubt, sich mit unserer Vergangenheit zu befassen. Vor allem das Verständnis für die Vorfahren und die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte kann dort stärker stattfinden, wo es „Geschichte zum Berühren“ gibt. Der Bergbau im westlichen Mieminger Gebirge scheint geeignet, „erlebte Geschichte“ vorzuzeigen, da die Geschichte vielerorts noch sichtbar, teilweise sogar „greifbar“ ist. Zeugnisse des Bergbaues gibt es außer auf Friedhöfen (Abb. 17) auch bei jeder Wanderung im Mieminger Gebirge, die den aufmerksamen Beobachter auf die Überreste längst vergangener Tage stoßen läßt (Abb. 4, 14, 18).

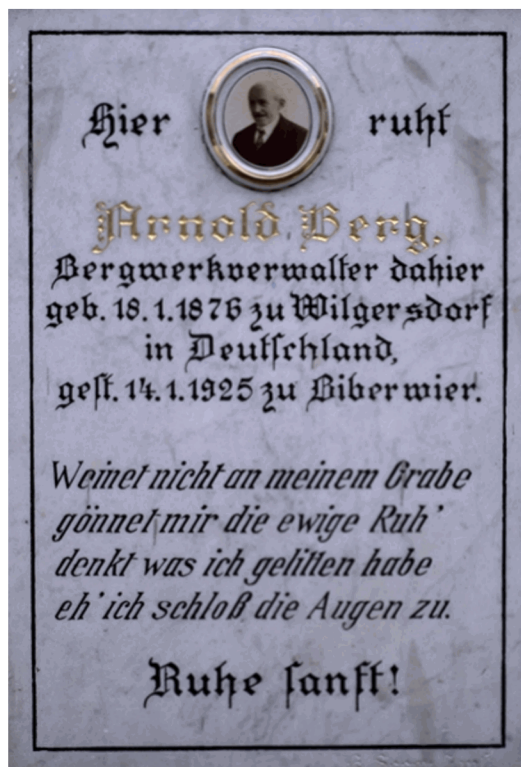


Abb. 17: Grabstein an der von Bergleuten gestifteten Kirche in Biberwier.





Abb. 18: Bergstation der Materialseilbahn vom Friedrich-Hammacher-Stollen zur Aufbereitung.

Das eingehende Studium der Stollen und Schächte ergibt, daß für die Eröffnung eines Besucherbergwerkes im westlichen Mieminger Gebirge nur drei Stollen in Frage kämen: der Hermann-Stollen, der Friedrich-Hammacher-Stollen oder der Scharten-Stollen.

Alle drei Stollen sind sehr gut erhalten. In einem den Bergbau Silberleiten betreffenden Amtsbericht der Berghauptmannschaft Innsbruck heißt es: „Der Scharten-Stollen wurde nicht ausgebaut und befindet sich in einem sehr guten Zustand“ (Berghauptmannschaft Innsbruck, Zl. 1794/72). Lediglich eine Stelle im Friedrich-Hammacher- und im Scharten-Stollen, außerdem drei Stellen im Hermann-Stollen müßten bergmännisch abgesichert werden. Desweiteren spielt die leichte Befahrbarkeit eine Rolle, die bei allen drei Stollen gegeben ist. Und zuletzt muß der touristische Wert eines Besucherstollens berücksichtigt werden. Ein Besucherbergwerk soll möglichst leicht erreichbar und für den Besucher auszubauen sein, ohne großen Schaden an der Umwelt anzurichten.

Nachdem die Wege vom Schachtkopf zum Marienbergjoch und vom Panoramaweg zur Coburger Hütte zwei häufig begangene Wege sind, wäre es sinnvoll, den im Gemeindebesitz befindlichen Scharten- oder Friedrich-Hammacher-Stollen näher daraufhin zu untersuchen, ob ein Besucherbergwerk errichtet werden kann. Die Wiederaufwältigung der sicherlich interessanten Michaeli-, Aloisia-, Jacobi-, oder Crescentia-Stollen ist sinnlos, da die Kosten den Nutzen übersteigen würden. Zur Erhaltung des Grubengebäudes und Errichtung eines Besucherbergwerkes und Bergbaumuseum ist es unbedingt notwendig, einen eigenen Verein zu gründen, der den Namen „Verein zur Erhaltung des historischen Bergbaues im westlichen Mieminger Gebirge“ tragen sollte. Nur dadurch kann eine „Vermarktung“ der Bergbaugeschichte, wie sie andere Stellen planen, vermieden werden.

Abschließend seien an dieser Stelle GSTREIN & HEISSEL (1984) zitiert, die in ihrem Endbericht folgendes schreiben: „Es liegt nicht im Sinn einer expandierenden Lagerstättenforschung . . ., noch offene Bergbaustollen [für immer] unzugänglich zu machen. Vielmehr sollte doch eher versucht werden, durch die Anbringung sicherer, versperrbarer Türen oder Gatter den Zugang zu den alten Orten und Abbauräumen für auch später noch erfolgende Untersuchungen wissenschaftlicher Natur fahrbar zu erhalten.“

### Danksagung

Dank gilt allen, die in persönlichen Gesprächen geschichtliche Informationen lieferten. Der Berghauptmannschaft Innsbruck danke ich für den Zugang zu deren Archiv, dem Wirt der Coburger Hütte für seine freundliche Aufnahme während der Geländetage.

Besonderer Dank gebührt jedoch der Tiroler Landesregierung, der Gemeinde Ehrwald, sowie der Raiffeisenkasse Ehrwald, die diesen Beitrag im Rahmen einer Diplomarbeit (WOLKERSDORFER 1989) an der Technischen Universität Clausthal durch namhafte Geldbeträge ermöglichten.

**Literatur:**

- AGRICOLA, G. (1974): De re metallica libri XII – In: Agricola. Ausgewählte Werke. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, S. 53–723; Berlin.
- BAUMGÄRTEL, H. (1965): Vom Bergbüchlein zur Bergakademie. Zur Entstehung der Bergbauwissenschaften zwischen 1500 und 1765/1770. – Freiburger Forschungshefte **D 50**, S. 5–162; Leipzig.
- Berghauptmannschaft Innsbruck: Mappe Silberleithen Zl. 2495/69, Zl. 1610/72, Zl. 1794/72, Zl. 2004/75, Zl. 590/77, Zl. 1833/84.
- FUCHS, F. (1984): Heimat Außerfern. Außerferner Druck- und Verlagsges., 196 S.; Reutte.
- GASSER, G. (1913): Die Mineralien Tirols einschließlich Vorarlbergs und der Hohen Tauern. Wagnersche Universitätsbuchhandlung, 548 S.; Innsbruck.
- GERMANN, K. (1963): Die Erzvorkommen des mittleren Mieminger Gebirges. – Unveröff. Dipl. Arbeit, 85 S.; München.
- GSTREIN, P. & HEISSEL, G. (1984): Endbericht Projekt: Blei-Zink-Lagerstätten in den Nordtiroler Kalkalpen. 1979–1982. 52 S.; o. O.
- HÄUSING, A. (1890): Ueber Leistungen beim Stollenbetrieb. – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **38**, S. 20–22; Wien.
- HÄUSING, A. (1898): Die Grube Silberleithen und die neuen Aufschlussarbeiten im Liegenden der Wasserkluft. – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **46**, S. 101–106; Wien.
- HÄUSING, A. (1900a): Resultate der neuen Aufschlussarbeiten der Grube Silberleithen im Liegende der Wasserkluft. – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **48**, S. 67–68; Wien.
- HÄUSING, A. (1900b): Bremsberg oder Drahtseilbahn? – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **48**, S. 442–443; Wien.
- ISSER, M. v. (1881a): Die Blei- und Zinkwerke der Gewerkschaft Silberleithen zu Biberwier im Oberinnthale (Tirol). – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **29**, S. 89–91, S. 104–110, S. 129–134; Wien.
- ISSER, M. v. (1881b): Blei- und Zinkwerke der Gewerkschaft „Silberleithen“ zu Biberwier im Oberinnthale in Tirol. – Z. d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg **25**, S. 137–188; Innsbruck.
- ISSER, M. v. (1888): Mittheilungen über einige alte Erzbergbaue im nordtiroler Kalkalpenzuge. – Ö. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen **36**, S. 187–189, S. 204–206, S. 218–221, S. 231–232, S. 249–251, S. 261–263, S. 273–275, S. 285–288, S. 297–299, S. 312–315, S. 327–328; Wien.
- KECHT, A. (1955): Aus der Geschichte von Ehrwald. – Schlern Schriften **111**, S. 177–185; Innsbruck.
- MADER, I. (1955): Ortskunde von Lermoos. – Schlern Schriften **111**; S. 187–207; Innsbruck.
- MOSER, H. (1979): Lermoos. – Ortschroniken **40**, 108 S.; Innsbruck.
- MÜLLER, E. (1978–1988): Briefliche und mündliche Mitteilungen über den Bergbau in der Mieminger Kette.
- MUTSCHLECHNER, G. (1955): Der Erzbergbau in Außerfern. – Schlern Schriften **111**, S. 25–52; Innsbruck.
- PERKTOLD, D. (1984): Biberwier. – Unveröff. Diss., 102 S.; Biberwier.
- Protokoll über die ordentliche Gewerkenversammlung der Gewerkschaft Silberleithen in Innsbruck, Hotel Kreis, Freitag den 27. März 1925, Vormittags 12 Uhr. 4 S. – In: Mappe Silberleithen der Berghauptmannschaft Innsbruck.
- Revierbergamt Hall i. T., Zl. 828 von 1927 – In: Mappe Silberleithen der Berghauptmannschaft Innsbruck.
- SCHIFFER, J. (1985): Aus der Geschichte des Oberen Lechtales. Eigenverlag, 29 S.; Elbigenalp.
- SCHÖNHERR, R. (1988): Biberwier im Spiegel der Chronik. – 700 Jahre Biberwier **1**, Juli 1988, S. 3–7; Biberwier.
- SRBIK, R. v. (1929): Überblick des Bergbaues von Tirol und Vorarlberg in Vergangenheit und Gegenwart. – Ber. d. Naturwiss. Vereins Innsbruck **41**, S. 113–279; Innsbruck.
- STOLZ, O. (1928): Anfänge des Bergbaues und Bergrechts in Tirol. – Savigny Z. f. Rechtsgeschichte (Germanist. Abtlg.) **48**; Weimar.
- TAUPITZ, K.-Ch. (1954): Die Blei-, Zink- und Schwefelerzlagerstätten der nördlichen Kalkalpen westlich der Loisach. – Unveröff. Diss., 120 S.; Clausthal.
- WOLFSTIGL-WOLFSKRON, M. v. (1903): Die Tiroler Erzbergbaue 1301–1665. Wagnersche Universitätsbuchhandlung, 473 S.; Innsbruck.
- WOLKERSDORFER, Ch. (1989): Zur Geschichte, Mineralisation und Genese des ehemaligen Bergbaues auf die Blei-Zink Vorkommen SE des Ehrwalder Talkessels (Tirol) mit einer geologischen Kartierung (M 1:10 000) im westlichen Mieminger Gebirge. – Unveröff. Dipl.-Arbeit, 169 S.; Clausthal.