OBERNDORF in Tirol

St. Johann in Tirol
Oberndorf · Kirchdorf · Erpfendorf

BERGWERKS-LEHRPFAD REROBICHL

Ausgangs-/Endpunkt	Tourismusbüro
Länge	3,6 km
Gehzeit	ca. 1 ½ Stunden
Start	687 m
höchster Punkt	722 m
Höhenmeter gesamt	107 m
Wegtyp	Rundweg

Das
Rerobichl Bergbaumuseum

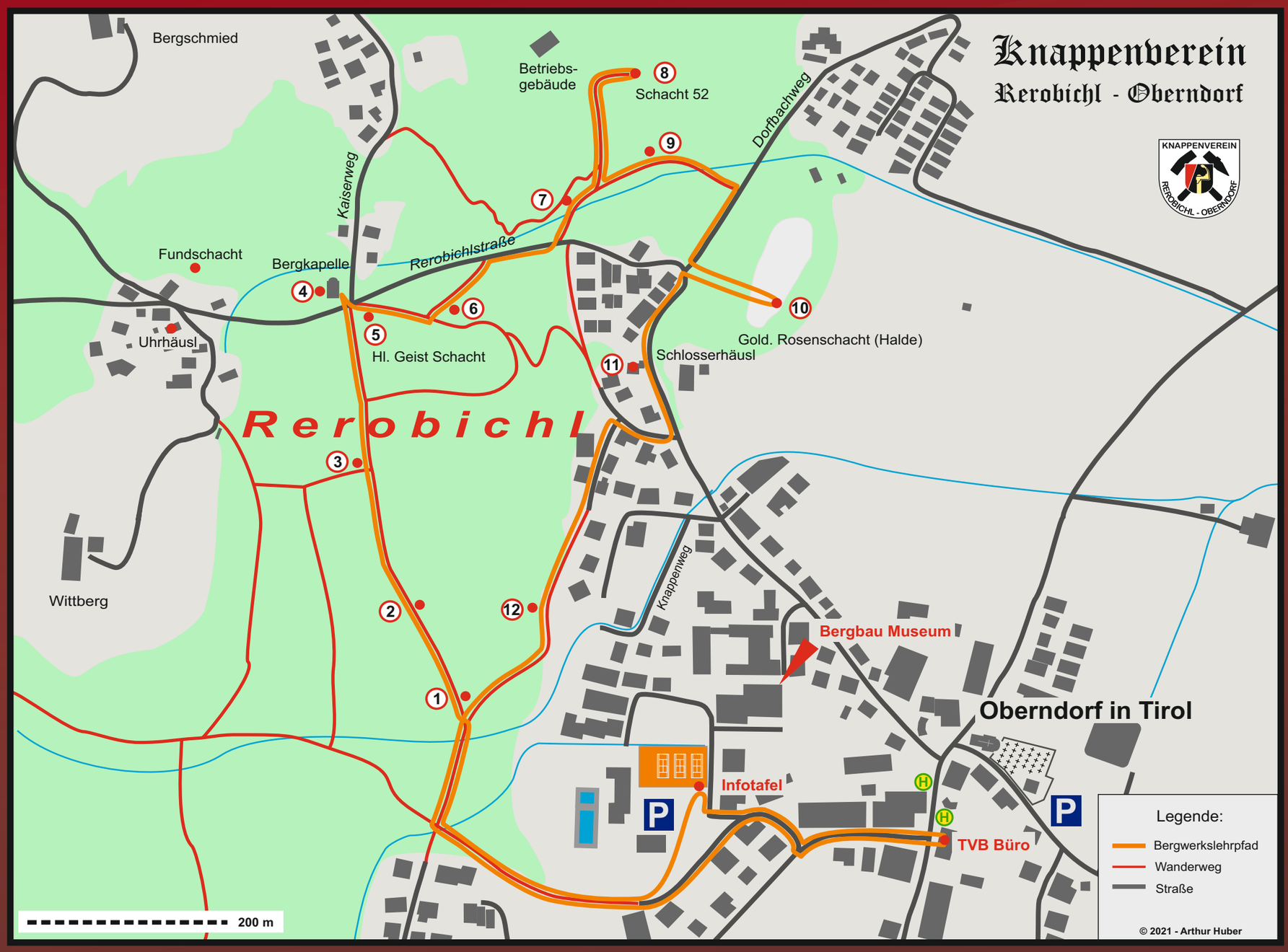
bietet weitere Informationen zum Bergbau und zeigt an Hand von Tafeln, Modellen und Bergbauexponaten die schwierige Arbeit der Bergleute vor allem in der Zeit von 1540 bis 1774.

Für Kinder gibt es eigene Kinderführungen mit praktischer Arbeit, z.B. Arbeit mit Schlägel und Eisen oder Herstellung eines Hanfseiles am Seilschlag.

Das Museum befindet sich im
Keller des Wohn- und Pflegeheims
Alfons-Walde-Weg 29 (Hintereingang)

Öffnungszeiten nach Vereinbarung:

Kustos OSR Arthur Huber - Tel. 0699 10073702
Chronist Ing. Gerd Kohler - Tel. 0664 73761157



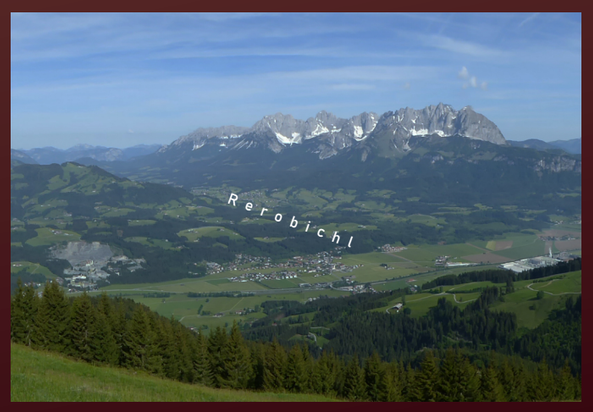
Tafel 1

GEOLOGIE

Im Mesozoikum (auch Erdmittelalter genannt - Dauer etwa 185 Mio. Jahre) wurden vor 100 Millionen Jahren durch gebirgsbildende Kräfte (Erdschollenbewegung) aus großer Tiefe magmatische Erzgänge gebildet und hochgedrückt. Die alpidischen Lagerstätten waren in der Kreidezeit (Dauer cirka 80 Mio. Jahre) und im Paläogen (Dauer 43 Mio. Jahre) durch große Verschiebungen und Bewegungen gekennzeichnet.
Die im Dolomit eingeschlossenen Silber- und Kupfererz-Lagerstätten (Fahlerz und Kupferkies) reichen von Schwaz über Brixlegg in den Raum Kitzbühel und weiter bis Bischofshofen.

ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

Nach der letzten Eiszeit, die vor etwa 12.000 Jahren zu Ende ging, begann langsam die Besiedlung Mitteleuropas. In der jüngeren Bronzezeit (1.200 bis 800 vor Chr.) wurde auch unser Gebiet besiedelt und es begann der erste Bergbau, zum Beispiel schürften die Illyrer, wie zahlreiche Funde belegen, auf der Kelchalm bei Aurach.
In Kitzbühel wurden am Lebenberg zahlreiche Urnengräber aus dieser Zeit freigelegt.



Das ehemalige Bergbaugebiet „Rerobichl“ im Gebiet des Bichlach mit dem Wilden Kaiser im Hintergrund. Dieses Gebiet gehört zu den nördlichen Kalkalpen und besteht vor allem aus Wettersteinkalk und Dolomit.

Tafel 2

EROBERUNG UND FÖRDERUNG DES ERZES

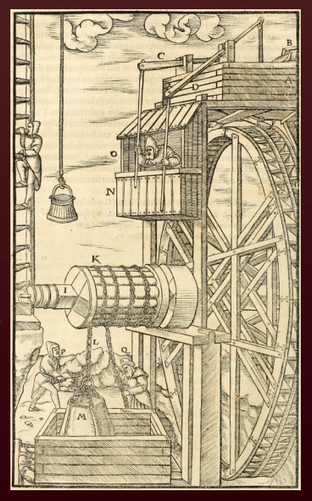
Durch die großen Tiefen des Rerobichler Bergbaues (tiefster Schacht 886 m) waren Eroberung und Förderung des Erzes gewaltige menschliche Leistungen. Daher gab es am Rerobichl schon früh (sogar vor Schwaz!) Wasserräder zum Fördern von Erz und Grubenwasser. Trotzdem forderte der Abbau des Erzes den Bergleuten in diesen Tiefen durch Dunkelheit und Sauerstoffmangel das Letzte ab. In den tiefsten Teilen der Baue fehlte der Luftzug. Hier, im „bösen Wetter" bzw. in der „toten Luft", konnte man es nur eine halbe Stunde lang aushalten, zudem war das Arbeiten äußerst gefährlich. 1567 gab es deshalb einen Knappenaufstand, weil in den letzten 26 Jahren über 700 Knappen durch „schlagende Wetter“ (Grubengasexplosionen) ihr Leben verloren hatten. Vertreter der Knappschaft machte sich deshalb nach Innsbruck auf. Ein Teil der Abordnung wurde bereits auf dem Weg verhaftet und auf die Festung Kufstein gebracht, der Rest durfte seine Anliegen vorbringen, wurden dann aber wegen Umgehung der Behörden verhaftet und mehrere Wochen eingesperrt. Ihre berechtigten Forderungen wurden dann aber zu einem großen Teil umgesetzt:

- tägliche Arbeitszeit nur mehr sechs bis acht Stunden
- Pfennwerte (das sind Lebensmittel, Beleuchtungsmaterial, Werkzeuge und Bekleidung) zu einem angemessenen Preis
- verbesserte Sicherheitseinrichtungen im Berg und anderes mehr

Unschlittlampe

„Gezähe“

Knappe mit Schlägel und Eisen



Wasserrad zur Förderung von Erz und Grubenwasser

Tafel 3

DIE AUFBEREITUNG OBER TAG

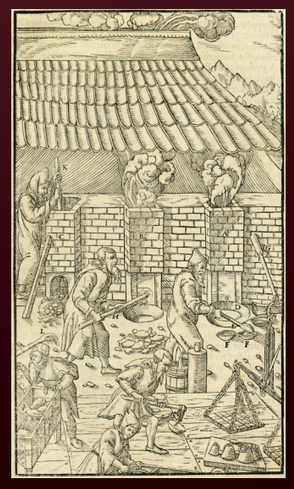
Das aus der Grube geförderte Erz (am Rerobichl hauptsächlich Fahlerz und Kupferkies) musste vom tauben Gestein getrennt werden. Diese Tätigkeit nannte man „Scheiden“. Händisch nicht mehr scheidbares Material wurde im Pocher zerkleinert und das Erz mit Hilfe von Wasser auf sogenannten Stoßherden vom tauben Material getrennt. Es entstand ein Erzkonzentrat, der „Schlich“, der dann verschmolzen wurde.

RÖSTEN DES ERZES

In einer Vorstufe zur Weiterverarbeitung wurde das Erz unter Luftzutritt in Röstöfen erhitzt, dabei wird es mürbe gemacht und der Schwefel teilweise entfernt. Danach erfolgt das Schmelzen unter Beigabe von chemischen Zuschlägen in eigens gebauten Schmelzöfen. Der notwendige Brennstoff (Holz bzw. Holzkohle) musste in enormen Mengen bereitgestellt werden, was zu großen Kahlschlägen in den umliegenden Wäldern führte. Die erforderliche Schmelztemperatur von 1085 °C wurde durch Einblasen von Luft mit großen Blasbälge erreicht.

Blasbalg für Schmelzöfen, der von „Focherbuben“ bedient wurde

Erzaufbereitungsanlage in Jochberg



Schmelzöfen mit Kupferkuchen

Tafel 4

GEFAHREN, RÜCKSCHLÄGE, MENSCHENOPFER

Große Grubenbrände 1552 und 1744, Wassereinbrüche 1580 und 1586, Grubengas und Pest 1640 waren ein hoher Zoll für den großen wirtschaftlichen Erfolg der Gruben.
1567 und 1606 streikten die Knappen gegen schlechte Arbeitsbedingungen. Jahrzehntelang betrug die tägliche Arbeitszeit 14 bis 18 Stunden unter Tag.
Neben laufenden Unfällen verunglückten in 16 Jahren über 700 Knappen an „schlagenden Wettern“ (Grubengasexplosionen) tödlich.

Votivtafel zu Maria Kirchental, gestiftet von den Rerobichler Knappen für die Errettung aus Feuersnot anlässlich des Brandes in der Hl. Geist Grube am 15. März 1744.

IHR SCHICKSAL

vertrauten die Bergleute besonders der Hl. Barbara, St. Michael, dem Hl. Daniel und der Hl. Notburga an. Der Heilige für Wassernot war der Hl. Johannes Nepomuk.
Die Knappschaft betrug in der Blütezeit etwa 1.600 Mann. Sie ließ durch Jakob Singer das Barockjuwel der Rerobichlkapelle erbauen. Die Fresken stammen vom Kitzbüheler Barockmaler Simon Benedikt Faistenberger.

Hl. Barbara

Hl. Johannes Nepomuk

Die Knappen von Jochberg wallfahrten lange Zeit jedes Jahr hierher zur St. Johannes Nepomuk Kapelle. 2015 wurde dieser Brauch wiederbelebt und führt alljährlich am 16. Mai Knappschaften der ganzen Umgebung nach Oberndorf.

Tafel 5

DER TIEFSTE SCHACHT DER ERDE

Der Heilig Geist Schacht wurde 1542 aufgeschlagen und in nur 55 Jahren in eine Tiefe von 886 m niedergebracht. Er war bis 1870 der tiefste Schacht der Erde und reichte über 140 m unter den Meeresspiegel!

GEWALTIGE LEISTUNG IN REINER HANDARBEIT

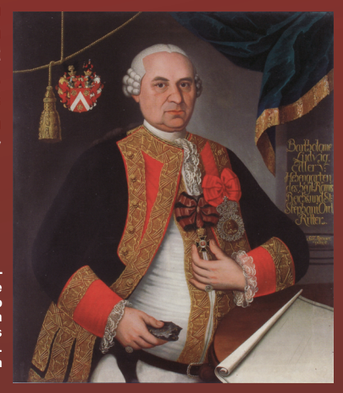
1543 war der Bau bereits 40 Klafter (70 m) tief. Ein Jahr später erhielt er den ersten Göpel (mit Pferden oder Ochsen betriebene Aufzugsmaschine).
1567 betrug die Tiefe beachtliche 363 Klafter (646 m).

RÜCKSCHLÄGE

Ab 1569 ging die Ausbeute zurück, 1552 und 1585 gab es am Rerobichl Grubenbrände durch „schlagende Wetter“ (Explosionen) mit insgesamt über 50 Todesopfern. Fast ein Jahr konnte in den Schächten nicht gearbeitet werden, die Bergleute mussten während dieser Zeit die Halden nach verwertbarem Erz durchsuchen (Haldenkuttung). 1618 erreichte der Schacht seine größte Tiefe mit 886 m.
1628 drang auf der 17. Strecke Salzwasser ein, woraus man mehrere Jahre Salz gewann, dessen Qualität allerdings sehr schlecht war.

DAS ENDE DES HL. GEIST SCHACHTES

1769 waren am Rerobichl nur mehr drei Richtschächte offen, darunter auch der Hl. Geist Schacht, allerdings waren die unteren Zechen überflutet und teilweise verbrochen. 1774 wurde der Bau aufgrund eines Gutachtens des Hofkammerrats von Hechengarten eingestellt. In den besten Jahren waren am Geist Schacht 260 Mann tätig. In 234 Jahren seines Bestandes förderte man 3.300 t Kupfer, 17 t Silber und 430 t Salz.



Bartholomäus Ludwig Edler v. Hechengarten begann seine bergmännische Laufbahn mit 6 Jahren als Klauberbub am Rerobichl und sie führte ihn zum höchsten Rang eines Hofkammerrates und in den Adelsstand. Er starb am 18. Dezember 1773 zu Banská Štiavnica in Niederungarn, heute Slowakei

Tafel 6

VERARBEITUNG DES GEWONNENEN ERZES

Das am Rerobichl gewonnenen Kupfererz wurde in Kirchdorf in der Hütte Litzlfelden, in Kössen und später sogar in Brixlegg verhüttet (verschmolzen). Der Landesfürst schmolz sein Zehent Erz in der Schmelzhütte bei Schloss Kaps in Kitzbühel und in Brixlegg.

BEACHTLICHE AUSBEUTE

Die Zechen am Rerobichl erbrachten während ihres Bestandes etwa 100 Tonnen Silber und 20.000 Tonnen Kupfer. Die Besitzverhältnisse änderten sich mehrmals im Laufe der Jahrhunderte. Die größten Gewerken waren die Fröschlmoser bzw. Kössenthaler, die Fugger, die Rosenberger u.a. Später übernahm auch der Landesherr Teile der Rerobichler Gruben.

DIE HALLER MÜNZSTÄTTE

Für das bei der Verhüttung des Kupferezes anfallende Silber musste an den Landesherren der sogenannte „Silberwechsel“ bezahlt werden. Außerdem konnte dieser das Silber zu einem günstigen Preis erwerben. Zusätzlich wurde ein Kupferzoll eingehoben und der Landesherr erhielt als Fron ein Zehntel des gewonnenen Erzes.
Das am Rerobichl gewonnenen Brandsilber wurde in die Münzstätte nach Hall geliefert und dort zur Prägung von Münzen verwendet. Besonders bekannt ist der Haller Guldiner, der unter Sigmund „dem Münzreichen“ erstmals mit einer aufsehenerregenden Walzenprägemaschine geprägt wurde.

Anton Fugger

Doppeltaler aus der Münze Hall mit dem Bild von Erzherzog Ferdinand II.

Prägewalzen für den Haller Guldiner von 1486 von Sigmund dem Münzreichen

Tafel 7

DAS ERSTE OBERNDORFER SCHÜRFRECHT

Am Rande der Kitzbüheler Grauwackenzone liegt unter einer Schicht aus Gletscherschutt eine der bedeutendsten Erzfundstellen von Tirol, der sogenannte „Rerobichl“ im Bichlach.

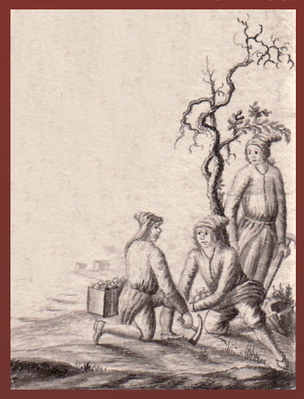
Bereits am 29. September 1539 wurde dem Michael Rainer eine Fundgrube verliehen und am 25. August 1540 das erste Schürfrecht für den St. Michael Fundschacht im Rerobichl erteilt.

Fresko in der ehemaligen Bergverwaltung (heute Bezirkshauptmannschaft Kitzbühel)

DIE FUNDSAGE

Der Chronist Matthias Burglechner erzählt die Geschichte so:

Im Jahr 1539 am St. Michaelstag (29. September) sind Michael Rainer, Georg Prugger und Christian Gasteiger in Going beim Kirchweihfest gewesen. Als sie abends über den Rerobichl heimwärts gingen, haben sich alle drei unter einen Kirschbaum gelegt und sind eingeschlafen. Dabei haben sie geträumt, wenn sie unter ihnen in die Erde graben, werden sie ein Bergwerk antreffen. Der oben erwähnte Michael Rainer hat am 25. August 1540 vom Kitzbüheler Bergrichter Paul Kranzegger die Bewilligung für einen Neuschurf empfangen und hat diese Grube Sankt Michael Fundschacht genannt.



Die drei Burschen aus der Fundsage

Tafel 8

DAS ENDE DES BERGBAUES

Wegen Unwirtschaftlichkeit mussten die letzten Zechen am Rerobichl 1774 durch ein Gutachten des aus Oberndorf gebürtigen Unterkammergrafen Bartholomäus Ludwig Edler von Hechengarten schweren Herzens eingestellt werden.
Nach der Auflassung taten sich nun brotlos gewordene Knappen zu einer Gesellschaft zusammen, um auf eigenes Risiko den Bergbau fortzusetzen. Sie durchsuchten die obersten Horizonte des Heilig Geist Schachtes und eroberten bis 1790 noch rund 20.000 t Erz.
Danach wurden noch rund 20 Jahre die Halden nach verwertbarem Pocherz dursucht, dann war auch damit Schluss.
Weitere Versuche einer Wiederbelebung gab es dann von 1851 bis 1867, von 1908 bis 1916 und zuletzt von 1952 bis 1955. Von diesem letzten Bau sieht man heute noch die Betonfundamente des Förderturms und des Maschinenhauses sowie etwas oberhalb die Reste der Knappenunterkünfte, Küche, Waschkaue etc.
Die gefundenen Erze waren zwar von guter Qualität, aber nicht wirtschaftlich abzubauen.
1969 bis 1970 wollte die Südafrikanische Union Corporation Ltd. mit Sitz in Johannesburg den Bergbau abermals aktivieren, selbstverständlich mit modernsten Anlagen. Dieses Vorhaben scheiterte jedoch am Widerstand einer Bürgerinitiative. Somit war auch dieser letzte Versuch fehlgeschlagen.

Förderturm des Neuschurfs von 1952 - 1955

Tafel 9

DER GABLGRABEN

Atlas Tyrolensis von Peter Anich und Blasius Hueber - 1774

1547 begann man mit dem Bau des sogen. „Gablgrabens“. Es war dies ein doppelter Wassergraben von je 3 Fuß Breite (3 Tiroler Fuß = ca. 1m) und 2 Fuß Tiefe, der das zum Antrieb der Gapl oder Göppel benötigte „Aufschlagwasser“ vom Abfluss des Schwarzsees und von der Reither Ache zum Rerobichl heranführte. Diese Göppel waren Einrichtungen zur Förderung von Erz und Grubenwasser. Ursprünglich wurden sie mit Pferden oder Ochsen betrieben, später mit großen „Kehrrädern“ (Wasserräder, bei denen man die Drehrichtung umkehren konnte) mit einem Raddurchmesser von über 7 m.
Nicht jeder Schacht hatte eine derartige Fördereinrichtung, sondern nur die „Richtschächte“. Von den anderen Schächten wurden Stollen zu den Richtschächten vorgetrieben und Erz und Grubenwasser von dort zu Tage gefördert.

Etwa 200 m westlich der Auffahrt zum Gasthaus „Bichlhof“ neben einem Forstweg kann man heute noch den Verlauf dieses Gabl- oder Gaplgrabens im Gelände gut verfolgen.

Glück auf!

Tafel 10

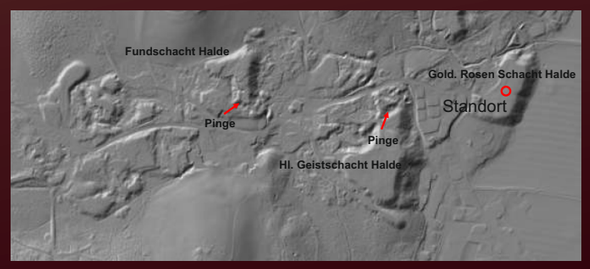
GROSSARTIGE MENSCHLICHE LEISTUNGEN

Fast senkrecht trieben die Bergleute die Schächte in gefahrvoller Arbeit ausschließlich mit Schlägel und Eisen von Hand aus vor. Die Ein- und Ausfahrt der Knappen erfolgte über sogenannte „Fahrten“ (Leitern), die Förderung von Erz und Grubenwasser wurde durch Pferdegöpel, später durch Göpel, die mit Wasserkraft betrieben wurden, in den sogenannten „Richtschächten“ bewerkstelligt. Von den übrigen Gruben wurden Stollen zu den Richtschächten geschlagen und von dort Erz und Wasser zu Tage gefördert.

DIE ACHT BEKANNTESTEN RICHTSCHÄCHTE

von Westen nach Osten:	größte Tiefe in Meter
Fuggerbau Hauptschacht	654 m
Reinanken oder Nikolausschacht	650 m
Ruedlwaldschacht	543 m
Gsöllenbau Schacht	692 m
St. Michael Fundschacht	706 m
St. Notburga oder Hl. Geist Schacht	886 m
Goldener Rosen oder Danielschacht	854 m
Rosenberger Schacht	277 m

NOCH SICHTBARE ZEUGEN DES BERGBAUES



Hier stehen wir auf der gewaltigen Halde des Goldene Rosen Schachtes. Auch er reichte über 100 m unter das Meeresniveau. Auf dem Geländescan sieht man auch die Halden einiger der übrigen Rerobichler Baue recht deutlich. Die ehemaligen Schächte sind als „Pingen“ (Trichter im Boden, manchmal mit Wasser gefüllt) zu erkennen, die Halden an den ebenen Flächen im Gelände.

Tafel 11

DAS LEBEN DAMALS

Für die Aufrechterhaltung von Recht und Ordnung war von der Regierung in Innsbruck ein Bergrichter mit Sitz in Kitzbühel eingesetzt worden. Er sollte die Interessen der Gewerken und Schmelzherren, aber auch der Bergleute vertreten. Die technische Aufsicht oblag dem Bergmeister. Der Vorgesetzte der Knappen war der Hutmann. Die „Bergwerksverwandten“ (Knappen, Schmelzwerksarbeiter, Fuhrleute etc. und ihre Familien) waren ortsansässig oder lebten in den umliegenden Gemeinden, wo sie bei Bauern unterkamen oder sich auf öffentlichem Grund „Söllhäuser“ bauen durften. Eine derartige Knappensiedlung war z.B. die sogen. „Prama“ in Going oberhalb des Gasthofes Stanglwirt.
Sie führten ein äußerst einfaches Leben: enger Wohnraum, mangelnde Hygiene und Gesundheitsbetreuung, sehr einfache Nahrung. Wichtigster Raum im Haus war die Rauchkuchl mit offenem Herdfeuer. Die Kleidung aus Leinen und Wolle war einfach und derb.

Das „Grassenhäusl“, ein ehemaliges Knappen- oder Söllhäusl

ERBE UND AUFTRAG DES HISTORISCHEN BERGBAUES IN OBERNDORF

Über Jahrhunderte formte und veränderte der Abbau von Silber und Kupfer unsere engere Heimat. Der Bergbau prägte die Menschen, die Landschaft und die Kultur, deren Nachfolger wir sind. Als Erben einer großartigen historischen Vergangenheit haben wir den Auftrag, unserer und kommenden Generationen, vor allem aber unserer Jugend und unseren Gästen die Geschichte des Rerobichls und Oberndorfs wieder mehr ins Bewusstsein zu bringen.

Tafel 12

BERGBAU HEUTE - DAS HARTSTEINWERK

Seit 1955 wird im Hartsteinwerk Kitzbühel (HWK) in Oberndorf im Tagbau das besonders harte Ergussgestein Diabas abgebaut. Die Diabaslagerstätte ist vulkanischen Ursprungs und steht mit den Kupferlagerstätten am Rerobichl in einem engen entstehungsgeschichtlichen Zusammenhang.

Im Diabasbergbau Oberndorf werden jährlich ca. 500.000 t hochwertiges Urgestein abgebaut. Mit den daraus hergestellten Hauptprodukten Eisenbahnschotter, Edelsplitte und dem Gesteinsmehl Bio-Lit wird aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften ein Markt von Ostösterreich über den süddeutschen Raum bis in die Schweiz beliefert.

Der Diabas Edelsplitt trägt durch seine hohe Polierresistenz und Härte wesentlich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.
Bio-Lit weist eine dem fruchtbaren Nilschlamm vergleichbare chemische Zusammensetzung auf und wird seit Jahren erfolgreich in der Land- und Forstwirtschaft als Ersatz für chemische Dünger eingesetzt.

Neben diesen Produkten mit überregionaler Bedeutung versorgt das Hartsteinwerk Kitzbühel die lokale Bauwirtschaft mit verschiedensten Gesteinsrohstoffen.

Das Werksgelände des Hartsteinwerkes in der Nähe der ehemaligen Silber- und Kupfer-Lagerstätten

© 2021 - OSR Arthur Huber