

GOLD- UND SILBERBERGBAU AM HOHEN SONNBLICK ARBEIT UND BETRIEB, WERKZEUG UND GERÄT

Wilhelm Günther, Puch

Übersicht

Im Kerngebiet der Hohen Tauern liegt das Bergmassiv der Goldberggruppe. Zu den höchsten Erhebungen zählen der Hocharn (3.254 m), der Hohe Sonnblick (3.106 m), der Goldzechkopf (3.042m) der Herzog Ernst (2.933m) und das Alteck (2.942m). In den von Gletschern überprägten Tälern rund um dieses Massiv liegt der bedeutsame Wallfahrtsort Heiligenblut, die alten mit dem Bergbau untrennbar verbundenen Orte Rauris und Döllach, weiters die heute bekannten Kurorte Bad Gastein und Bad Hofgastein.

Vor über 2.000 Jahren wurde das Tauerngold bekannt und zog die Menschen in seinen Bann. Derzeit gehört der Goldbergbau bzw. die Goldgewinnung der Vergangenheit an. Heute suchen Mineraliensammler und einige Goldwäscher nach dem begehrten gelben Metall in aufgelassenen Bergbaugebieten und in den Tauernbächen.

Der Beginn des Goldbergbaues im Bereich der Hohen Tauern liegt im Dunkeln. Ein Fund einer Serpentinlochaxt am Hang des Gasteiner Kreuzkogels, weiters ein Fund eines prächtigen Dolches von der Scheitelstrecke der Großglockner Hochalpenstraße und mehrere Schwertfunde aus Bad Gastein und Rauris und ein Grabfund aus Bad Hofgastein lassen die berechnete Vermutung zu, dass das Gebiet zumindest einer Gruppe von Menschen bekannt war. Eine frühe Goldgewinnung, lässt sich jedoch daraus nicht ableiten. 1874 wurde ein prunkvoller goldener Halsreif, eine Meisterleistung keltischer Goldschmiedekunst auf der Maschalpe im Rauriser Seidlwinkltal nahe dem Übergang über das Heiligenbluter Hochtor entdeckt.

Sichere Nachricht von einem Edelmetallbergbau in den Ostalpen erhält man um 140 vor Christus von dem griechischen Historiker Polybios, aus dessen verloren gegangenen Angaben, sich bei dem griechischen Historiker und Weltreisenden Strabo (64 vor bis 19 nach Christus) in seinem Werk „Geographikon“ eine hierauf bezügliche Stelle erhalten hat. In einem Bericht über die Kelten, dürften die möglicherweise bereits überschürften Goldvorkommen in den Hohen Tauern wieder entdeckt worden sein. Die Lokalität und die Vorgangsweise einer Goldgewinnung ist bis heute im Wesentlichen unbekannt und unterliegen der Vermutung und Spekulation. Die damalige Goldgewinnung war nach heutigen Verhältnissen entsprechend primitiv und mit mühevollster Arbeit verbunden. Neben der Waschgoldgewinnung, verstanden es die damaligen Bergleute, durch Feuersetzen und händischen Vortrieb, Stollen und Schächte anzulegen bzw. Bergbau auf gold- und silberhaltige Erze oder Freigold zu betreiben. Als in Rom vernommen wurde, dass sich im Bereich der Hohen Tauern „Goldadern“ und „Nuggets“ fänden, entstand um 130 v. Chr. in Italien eine wahre Begehrlichkeit nach dem Edelmetall. Strabo schreibt in Beziehung auf den römischen Chronisten und Schriftsteller Polybius, dass nördlich von Aquilea in den nordischen Alpen, der Boden sehr ergiebig an Gold sei und dass man kaum zwei Fuß tief graben muss, um auf gediegenes Gold zu stoßen. In Gruben, die eine Tiefe von max. 15 Fuß erreichten, fand sich das Gold teils gediegen in Wolfsbohnengröße. Nur etwa der achte Teil ging durch das Schmelzen verloren. Scharen von Goldsuchern wanderten nun nordwärts in den Ostalpenraum, Glückritter des Altertums.

15 v. Chr. wurde das keltische Königreich Norikum in den römischen Machtbereich eingeschlossen und das Gebiet dem Imperium Romanum einverleibt.

Die Goldgewinnung gelangte unter römische Aufsicht. Die Eroberer brachten Kenntnisse und Geräte mit und stellten die Kelten bzw. Taurischer als Arbeiter ein. Die römischen Machthaber schlugen aus dem Tauerngold Münzen, denen „Metallum Norikum“ zur Herkunftsangabe aufgeprägt war.

Mittelalterliche Hochblüte

Mit dem Abzug der Römer in der Völkerwanderungszeit im 5. Jahrhundert nach Christus kam die Goldgewinnung gänzlich zum Erliegen. Um 790 soll im Gebiet des Hohen Sonnblicks im bescheidenen Ausmaß wieder eine Goldgewinnung stattgefunden haben. Nach jüngeren Forschungen dürfte die Annahme, dass die Slawen, die den Hauptanteil am Bergbau gehabt haben sollen, sich auch nach ihrer Unterjochung durch die Franken und Bajuwaren, um deren königliche Fiskalrechte kaum gekümmert haben, nicht den Tatsachen entsprechen. Es ist viel mehr anzunehmen, dass nach Abbau der Zementationszonen in den höheren Gebirgsregionen die Goldgewinnung vorübergehend aufgegeben worden war.

In den ältesten Salzburger Urkunden aus dem 8. und 9. Jahrhundert finden nur Goldseifen zur Waschgoldgewinnung Erwähnung. Goldwäschereien gab es vor allem an den Tauernbächen und am Oberlauf der Salzach.

Fiskalrechte erhielt Salzburg von Kaiser Otto den Großen, 940 von Kaiser Friedrich Barbarossa 1187 und 1199 von König Philipp. Bedeutung erhielten diese staatseigenen Rechte aber erst nach dem Aussterben der Peilsteiner und Pleien. Gastein fiel 1327 durch Kauf an das Erzbistum Salzburg. Die Erzbischöfe Heinrich von Pirnbrunn, Ortlof von Weißeneck und Pilgrim II. von Puchheim verpachteten im 14. Jahrhundert die Bergbaue bzw. die Erzvorkommen von Gastein und Rauris mittels der von ihnen erlassenen Bergwerksordnungen an Salzburger und Judenburger Bürger. Ende des 11. Jahrhunderts konnte Erzbischof Gebhard den von ihm gegründeten Kloster Admont Zinse schenken, die vor allem aus dem Erlös der von Goldwäschern eingehobenen Abgaben stammten.

Im 12. Jahrhundert wurde das Tauerngold wieder als Münzmetall verwendet. In weiterer Folge wurde das Tauerngold zu einem der wichtigsten Münzmetalle im alpenländischen Zahlungsverkehr. Die Herzöge Albrecht II., Rudolf IV., Albrecht III., die Grafen von Görz und Erzbischof Pilgrim II., prägten Goldmünzen aus dem im Bereich der Hohen Tauern geförderten Metall. Münzstätten waren Salzburg, Lienz und vor allem Judenburg, wo die Babenberger das Tauerngold vermünzten.

Die erste mittelalterliche Hochblüte des Tauerngoldbergbaues zeigte sich von 1300 bis 1385. Für diese Zeit wird eine durchschnittliche Jahresgewinnung von 50 Kilogramm Gold angenommen. Vom Schellgadner Goldbergbau im Lungau wird durch eine Urkunde bekannt, dass bereits Erzbischof Ortlof von Weißeneck um 1534 dem Hansen Pöhm und dem Anderlein Schrott für 2.000 Gulden die Schurfrechte in der Mur auf drei Jahre verliehen hat. In der Folgezeit blieben die Baue in Gastein und Rauris offensichtlich unverpachtet.

In der zweite Blütezeit des Tauerngoldbergbaues vom späten 15. bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts sollen allein in Rauris und Gastein nicht weniger als 30 Gewerken mit 2.000 Knappen tätig gewesen sein. Großunternehmer um diese Zeit waren die Fugger, Baumgartner und Wieland. Im 16. Jahrhundert wurden die Gewerken durch die Familien Zott, Weitmoser, Strasser, Rosenberger und Putz von Kirchheim ersetzt. Daneben erwachsen und entschieden zeitweise mittlere und kleinere Unternehmungen.

Salzburg galt damals als das erreichste Land Europas. Der Bergbau soll dem Salzburger Erzbischof allein 1518 einen Gewinn von 80.000 Dukaten erbracht haben. Die Erfindung des Schießpulvers führte zu einer weiteren Intensivierung des Edelmetallbergbaues. Markante Persönlichkeiten unter den Gewerken waren zu dieser Zeit Erasmus Weitmoser und dessen Sohn Christoph in Gastein. Die Gewerken bauten in unzähligen Stollen und errichteten 1547 in Lend eine Schmelzhütte.

Die Angaben zur jährlichen Goldgewinnung in dieser Zeit sind sehr unterschiedlich. Während Reissacher von Maximalausbeuten von bis zu 80.000 Gewichtsmark berichtet, das sind 5.058 kg, führen andere Bearbeiter jährliche Produktionsziffern zwischen 200 und 1.000 kg an. Die Annahmen Becks dürften am ehesten den Tatsachen entsprechen, bei dem in allen Tauerngoldbergbauen vor 1560 jährliche Goldmengen von ca. 2.600 kg gewonnen sein sollen.

Die bedeutendsten Abbauzentren dieser Zeit waren die Goldzecher - Ganggruppe südöstlich des Hocharn, die Parzisselbaue im oberen Zirknitztal, die Hohe Goldberg-

Ganggruppe östlich des Hohen Sonnblicks, der Siglitz-Erzwieser-Gangzug zwischen dem oberen Raurisertal und dem Nassfeld, der Strabeleben-Wieser-Gangzug auf der Strabelebenspitze und der Radhausberg- Gangzug im obersten Gasteinertal.

Im Zuge der bergmännischen Tätigkeit wurden über 100 km Stollen in den Rauriser und Gasteiner Revieren gelegt und mehr als eine Millionen Tonnen taubes Gestein auf Halde geworfen.

Niedergang des Edelmetallbergbaues in der Neuzeit

1597 wurde von den Gewerken und dem Lender Handel 202 Gebäude und Rechte im Radhausberg betrieben. 1601 fiel diese Zahl schon auf 180 und zwei Jahre später auf 140 herab. Waren unter Christoph Weitmoser I. noch 1.200 Knappen beschäftigt, so sank die Zahl 1591 auf 500 und 1611 auf 208. Unrühmlich und tragisch endete das Schicksal der Gewerken. Mit 15.000 Gulden Schulden starb Hans Weitmoser. Die Familie Zott starb 1666 aus und die Strasserschen Erben verarmten. Die Gewerken Putz von Kirchheim hatten nicht einmal mehr Geld genug, um den Putzenhof bei Döllach fertig zu stellen. Die Bergbaue verloren immer mehr an Bedeutung und standen oft lange Zeit außer Betrieb.

Der Verfall des Edelmetallbergbaues in den Hohen Tauern nach seiner glanzvollen Epoche wird unter anderem auch auf die 1554 begonnene und mehrmals wiederholte Vertreibung der Protestanten zurückgeführt. Die Gegenreformation war aber nur eine von vielen Faktoren, die sich ungünstig auf das Montangeschehen auswirkten.

Der Rückgang des Edelmetallgehaltes der Erze in den tieferen Horizonten und schließlich die neu entdeckten Goldvorkommen in der neuen Welt waren entscheidende Faktoren, die den Niedergang des Edelmetallbergbaues bewirkten. Ein letzter und vermutlich nicht unübersehbarer Faktor für das Erlahmen der Bergbautätigkeit war in den Naturunbilden zu suchen. Starke Schneefälle, wie jene von 1580 und in weiterer Folge das Vorrücken der Gletscher führten zur allmählichen Verkeesung und Stilllegung der meisten hoch gelegenen Bergbaubetriebe.

Gegen Ende des 16. Jahrhunderts waren bereits zahlreiche Bergreviere von den sich immer mehr ausbreitenden Eismassen bedeckt. Trotz größter Anstrengungen, dem vorrückenden Eis entgegen zu treten, mussten nach und nach die Gruben aufgegeben werden. Am Ende des 18. Jahrhunderts erreichte die Dicke des Eises ihr Maximum. Teilweise betrug die Mächtigkeit der Eisdecke mehr als 100 Meter. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde ein deutlicher Rückgang der Eismassen festgestellt. Heute sind im Bereich der ehemaligen Bergbauegebiete vielfach keine Vereisungen mehr feststellbar.

Nach dem Erzbischof Markus Sittikus 1640 den völlig verarmten Gewerken Kredite gewährt hatte, die kaum zurückgezahlt werden konnten, gelang es dem Regenten, im Laufe der Zeit alle Bergwerksanteile in Gastein und Rauris zu Spottpreisen zu erwerben. Vielfach wurden die Berg- und Hüttenbetriebe vor allem aus Prestigegründen fortgesetzt. Durch den unrentablen Abbau, insbesondere in der Rauris erlitt die Hofkammer merkliche wirtschaftliche Einbußen.

Um 1650 entstand auf der Kärntner Seite im Mölltal durch die Zusammenlegung mehrerer Gruben im Bereich der Goldzeche im Nahbereich des Hohen Sonnblicks eine große Societät. Tiroler Gewerken waren es, die den abgewirtschafteten Edelmetallbergbau auf der Goldzeche wieder ins Leben riefen.

Nachdem unter erzbischöflicher Regierung und nach der Säkularisierung des Erzbistums 1803, die Edelmetallbergbaue im Bereich von Gastein und Rauris erfolglos betrieben wurden, versuchte im ausgehenden 19. Jahrhundert Ignaz Rojacher dem Tauerngoldbergbau alten Glanz zu verschaffen. Trotz der Umsicht, mit der Rojacher die Bergbauaktivitäten führte, war es letztlich nicht möglich, das Unternehmen zu halten und musste den Montanbetrieb 1888 verkaufen. Seitdem wechselte der Gold- und Silberbergbau am Hohen Goldberg in der Rauris mehrmals die Besitzer, ebenso auf der Goldzeche, wo mehrere Gewerken, unter ihnen Matthias Jänner und Gregor Komposch eine Wiederaufnahme versuchten.

1869 übernahm Baron May de Madiis den Versuch insbesondere auf der Südseite der Hohen Tauern im Bereich der Goldzeche den darniederliegenden Edelmetallbergbau wieder zu aktivieren. Ebenso interessierte sich auf der Nordseite der Hohen Tauern zu Beginn des 20. Jahrhunderts Oberbaurat Karl Imhof, im Zuge der Errichtung des Tauerntunnels, besonders für die alten Edelmetallbergbaue. Mit Hilfe von Schweizer Kapital und Gründung der Zweiten Gewerkschaft Radhausberg und großzügig durchgeführten Aufschlussarbeiten wurden die von der ersten Gewerkschaft Radhausberg begonnenen Bergbauaktivitäten im Bereich des Nassfeldes fortgeführt. Noch ehe der Bergbau seine volle Produktion und Förderung aufnehmen konnte, musste das Unternehmen aus finanziellen Gründen 1926 im Zuge der Weltwirtschaftskrise stillgelegt werden.

Knapp vor dem 2. Weltkrieg 1937 übernahm eine englische Gruppe, der Edon Trust den Edelmetallbergbau. Mit dem Anschluss Österreichs an Deutschland führte die preußische Bergwerks- und Hütten AG als nunmehriger Alleineigentümer des Bergbaues mit Hilfe eines großzügig angelegten Arbeitsprogrammes die Bergbautätigkeit im Naßfeld und am Radhausberg fort. In der Zeit von 1941 bis 1944 wurden 34.376 Tonnen Hauwerk verarbeitet und daraus 223,4 kg Gold, 1.107,3 kg Silber, 996,5 Tonnen Arsen und 1.379,2 Tonnen Schwefel gewonnen. Die verarbeiteten Erze enthielten im Durchschnitt 6,94 g Gold und 36,3 g Silber pro Tonne sowie 3,8 Prozent Arsen und 4,96 Prozent Schwefel.

1944 mussten kriegsbedingt die Arbeiten eingestellt und letztlich 1945 aufgegeben werden.

Ingesamt wurden seit Anschlag des Imhofstollens zu Beginn des 20. Jahrhunderts ca. 20 Kilometer Stollen und Aufbrüche angelegt und 73.000 Tonnen Erz gefördert und daraus 460 kg Gold gewonnen. Im Zuge der Unterfahrung des Radhausberges zeigten sich interessante Erscheinungen durch das Auftreten von Hitzeklüften im Gestein und das Austreten von Radon. Nach dem 2. Weltkrieg wurde das heilsame Zusammenwirken von Radon und Hitze medizinisch untersucht. Bis heute konnten im Heilstollen durch viele Jahre zahlreiche Kranke ihre Gesundheit wieder erlangen oder Besserung von ihren Leiden finden.

Zwischenzeitlich vorgenommene Versuche, allenfalls den Edelmetallbergbau wieder in Gang zu setzen, blieben bislang erfolglos.

Gold- und Silberbergbau am Hohen Sonnblick

Im Rahmen der mineralogischen Bestandsaufnahme des Nationalparks Hohe Tauern wurde vom Naturhistorischen Museum in Wien gemeinsam mit dem Landesmuseum Juaneum in Graz ein Forschungsprojekt durchgeführt. Dabei entdeckten die Mitarbeiter Ludwig Rasser, Klaus Pircher aus Rauris und Hubert Fink aus Gratkorn bei Graz an einer äußerst schwer zugänglichen und Steinschlag gefährdeten Stelle in der Sonnblick Nordwand einen alten Grubenbau. Dabei gelang es, in dem vorliegenden händisch geschränten, ca. 50 bis 60 Meter langen Stollen eine vollständige Kollektion von bergmännischen Gezähe zu bergen, wobei es sich vermutlich um eine äußerst seltene, in vollständiger Form erhaltene Kollektion von Exponaten aus dem 16. Jahrhundert handelt. Die Gegenstände wurden durch Herrn G. Sverhak am Naturhistorischen Museum in Wien konserviert und präpariert.

Nach den bisherigen Untersuchungen und Vergleichen finden sich völlig entsprechende Beschreibungen und Abbildungen in den berühmten Montanmongraphien des Schwazer Bergbuches (1556) und Agricola (1557).

Historische Leitlinien

Im Zuge der früheren Bergbauaktivitäten wurden im mittelbaren Bereich des Hohen Sonnblicks mehrere Erzvorkommen beschürft und in Abbau genommen. Von den seinerzeitigen Schurfstätten, dazu zählten ca. 20 Tag- und Stollenbauten, sind heute noch die spärlichen Überreste einer kleinen, mit Blockschutt und Geröll überrollten Bergbauhalde des Gold- und Silberbergbaues Leidenfrost an der Ostflanke des Hohen Sonnblicks in 2.300 Meter, der handgeschrämte, an einem Quarzgang angesetzte, ca. 30 bis 40 Meter lange Stollen 100 Meter nördlich der Rojacherhütte in 2.700 Meter und der gegenständliche ebenfalls händisch vorgetriebene Stollen im Bereich der Sonnblick Nordwand in 2.600 Meter bekannt. In extremer Hochgebirgslage, wurden an den zu Tage tretenden Erzgängen zunächst kleine Tagbaue und Schurfstollen angesetzt und der Abbau und die Förderung eingeleitet. Wie kleine Scheidehalden andeuten, wurden die gewonnenen Erze bzw. das erzhältige Hauwerk vor Ort geschieden. Bauliche ruinenartige Reste eines Knappenhauses und einer Schmiede im mittelbaren Bereich des Bergreviers und Rücklässe von Schmiedeschlacken deuten auf eine bemerkenswerte Bergbautätigkeit hin.

Hohe Edelmetallgehalte in den Erzen, wie Erzrücklässe im Bereich des Bergbaues Leidenfrost bezeugen, waren für die Bergbauaktivitäten in vorliegender extremer Hochgebirgslage ausschlaggebend. Die örtliche Situation und die geringe Ausdehnung der Erzvorkommen ließen jedoch nur die Anlage eines Kleinbergbaues bzw. Schurftätigkeiten zu, die vielfach von einzelnen Gewerken und wenigen Knappen durchgeführt wurden.

Um 1490 werden Jörg Wieland und Jörg Primauer als Gewerken genannt. In Belegung standen der Herren- und der Erbstollen, die überwiegend silberhältige Erze lieferte. Zwischen 1558 und 1619 besaßen die Gewerken Augustin Hölzl und Christoph Kirchbichler mehrere ertragreiche Gruben, wie St. Augustin und St. Christoph am Hohen Sonnblick, gefolgt von dem Gewerken Niklas Zott, der 1509 die Grube St. Jakob am Sonnblick freite. In weiterer Folge traten als Gewerken Sigmund Kapeller, Hans Reizenstein, Paul Wampel und Ludwig Zell auf, um nur einige Bergbauunternehmer zu nennen. An Gruben werden St. Augustin, St. Barbara und St. Christoph erwähnt. Aufgefundene Grubenhölzer mit den Jahreszahlen 1562 und 1567 durch Posepny 1880 bezeugen, dass die Baue noch in Betrieb standen oder zumindest noch belegt waren.

Der Stollenvortrieb und der Abbau erfolgte im Wesentlichen mit Schlegel und Eisen, darüber hinaus wurde auch die Feuersetzarbeit angewandt. Die Förderung der Erze erfolgte in Erztrögen, Säcken, Körben über Rollen und Schächte. Saumtiere besorgten den Erz- und Materialtransport. Mit dem allgemeinen Verfall des Edelmetallbergbaues um die Mitte des 16. Jahrhunderts dürfte auch im Bereich des Hohen Sonnblicks die Bergbauaktivitäten eingestellt worden sein. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts waren unter erzbischöflicher Verwaltung die Gruben mit wenigen Herrenhäuern nur mehr schwach belegt und förderten vielfach minderwertige Erze nach dem höherwertige, edelmetallhaltige Glaserze oder Kiese bereits abgebaut waren. Um 1600 waren sämtliche Bergbauaktivitäten eingestellt.

Stollenvortrieb und Abbau

Je nach den Aufschlussverhältnissen erfolgte die Erschließung von Erzvorkommen und die Gewinnung von erzhältigem Hauwerk, meist in Form des Stollen- und Schachtbaues.

Neben der Arbeit mit der Keilhaue, die meist schon beim Schürfen in Funktion trat, folgte die Schlegel und Eisenarbeit. Nicht einzeln, wie die Keilhaue, sondern nur in unmittelbarem Zusammenhang wurden Werkzeuge wie Schlegel und Eisen mit Erfolg angewandt. Dabei schlug der Häuer den eisernen Schlegel mit seiner Rechten auf das Stufeisen. Schlegel und Stufeisen waren behelmt, das heißt, mit einem Stiel versehen, der durch das schmale Loch inmitten des Gezähes gesteckt wurde. Schräm- und Ritzarbeiten zum Hereingewinnen und Hereintreiben größerer Gesteinsmassen wurde mit Schlegel und Eisen lediglich vorbereitet, dabei wurde an Stelle des Stufeisens das längere und schwerere

Ritzeisen verwendet. Um festere und glattere Seiten zu schaffen und die Wirkung der nun folgenden Arbeit auf eine breite Fläche zu verteilen, auch um das Ausbrechen kleinerer Gesteinsstücke zu verhindern, setzten die Arbeiter in den Schram- oder Ritz eiserne Stücke, immer zu zweien voneinander und dazwischen kleinere und größere Keile. Zunächst verwendete der Häuer den Pocher und heftete die Keile im Ritz fest und trieb sie möglichst tief ein. Dann schlug er mit einem längeren und größeren Fäustel, dem Schlenkerhammer auf die Keile, bis das Gebirge brach und hereinfiel.

Ein weiterer Arbeiter unterstützte die Tätigkeit, in dem er mit einer Brechstange die nunmehr zerrütteten Gesteinsmassen lockerte und am Ende mit dieser die gelösten Partien abhob. Die langen biegsamen Stiele der Schlenkerhämmer, die mit beiden Händen vollends geschwungen wurden, ermöglichten wuchtige Schläge, sodass eine große Wirkung erzielt wurde.

Wenn die harten Gesteinspartien der Hereintreibarbeit zu stark widerstanden, behelfen sich die Knappen mit der uralten Methode des Feuersetzens, welche zur Lockerung besonders schwer anzugehender Gesteinsmassen diente. Ab 1650 wurden die beiden Abbaumethoden des Schrämens und Feuersetzens vielfach durch die Sprengtechnik ersetzt.

Im Folgenden werden die vorgefundenen Exponate vorgestellt:

Schlegel und Eisen

Waren aus Eisen geschmiedet und stellten das Grundgezähe der Bergleute dar. Der Schlegel oder Fäustel war ein Hammer verschiedener Größe und Gewicht mit zwei glatten Bahnen, das Eisen ein geschmiedeter vierkantiger, verstellter Keil, der mit einem Öhr zur Aufnahme eines Holzstieles versehen war. Wenn auch das typische Gezähe des Bergmannes nahezu unverändert blieb, so kam es im Lauf der Zeit zur Ausbildung verschiedener Varianten für spezielle Aufgaben, sodass den Knappen ein ganzes Arsenal von Schlag- und Treibwerkzeugen zur Verfügung stand.

Keilhau

War aus Eisen geschmiedet und hatte ein Öhr oder Loch, in dem der Holzstiel befestigt war und war etwas flach und krumm nach hinten geschmiedet. Die Keilhau diente zum Loslösen von brüchigem und lockerem Gestein und wurde zum Nachreißen bzw. Erweitern von bereits bestehenden Stollen und Schachtanlagen und bei der Abbautätigkeit verwendet.

Stücke und Keile

Waren aus Eisen geschmiedet und flach, viereckig. Der Oberteil, auf dem man schlug war vielfach achteckig. Die Stücke und Keile dienten am festen Ort im Gebirge, das zu bearbeiten war. War ein Ritz gehauen, setzten die Arbeiter in den Schram bzw. in den Ritz oder in Klüfte und Spalten die eisernen Stücke immer zu zweien voneinander. Dazwischen wurden die Keile situiert. Zunächst mit Fäusteln und schließlich mit dem Schlenkerhammer wurden die Stücke hineingetrieben und so lange geschlagen, bis das Gebirge brach und hereinfiel.

Brechstange

War aus Eisen geschmiedet und lang, viereckig oder rund, am unteren Ende gekrümmt. Die Brechstange diente zum Loslösen bzw. Losbrechen größerer Gesteinsstücke aus dem natürlichen Gesteinsverband, beispielsweise beim Feuersetzen und fand vor allem im Zusammenhang mit der Hereintreib- oder Keilarbeit Verwendung.

Kratze

War aus Eisen geschmiedet und stellte eine Art Haue mit gerader oder rundlicher Schneide dar, die mit einem Holzstiel versehen war. Die Kratze fand bei der Füllarbeit des Hauwerkes Verwendung.

Berg- oder Erztrog

Ein meist ovaler aus Holz gefertigter Trog, manchmal mit Eisen beschlagen und verstärkt, in den das Erz vor Ort beim Abbau eingefüllt wurde. Das Hauwerk bzw. erzhältige Material wurde auf der Fördersohle zu einem bereitstehenden Grubenhunt gebracht und geleert.

Wasserkrug

Aus Holz gefertigt, diente er als Trink- bzw. Wassergefäß und fand bei der schweißtreibenden Arbeit der Knappen im Stollen Verwendung. Das Gefäß stellt ein Unikat dar und wurde erstmals im alpenländischen Bergbau in vorliegender Form gefunden. Die Zuordnung gestaltet sich vorerst schwierig, da weit und breit Vergleichsobjekte fehlen, dürfte aber möglicherweise bäuerlichen Ursprungs sein.

Bibliographie

- Ackerbau Ministerium: Die Resultate der Untersuchung des Bergbau-Terrains in den Hohen Tauern. 114p., Wien 1895
- Agricola, G.: De Re Metallica Libri XII. Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen. 564p., Nachdruck von 1556, Düsseldorf 1978
- Ammerer, G.: Beiträge zu den Anfängen der Besiedlung des Rauriser Tales und zur Entwicklung des Goldbergbaues. Unveröff. Hausarbeit aus Geschichte, Universität Salzburg, 105p., Salzburg 1980
- Canaval, R.: Das Bergbau-Terrain in den Hohen Tauern. Jb. d. nat. Landesmuseums v. Kärnten, 1-153, Klagenfurt 1897
- Canaval, R.: Zur Kenntnis der Goldzecher Gänge. Carinthia II, 96, 97; 165-179, 21-42, 71-91; Klagenfurt 1906/1907
- Ertl, R. F.: & Niedermayer, G.: Tauerngold. Veröff. d. Naturhist. Museums Wien, 10, 31p., Wien 1975
- Exner, C.: Geologische Karte und Erläuterungen zur Geologischen Karte der Sonnblickgruppe. 170p., Geol. B. A. Wien, Wien 1964
- Feitzinger, G. & Paar, W. H.: Gangförmige Gold-Silber-Vererzungen in der Sonnblickgruppe. Arch. f. Lagerstättenforsch. Geol. B. A. Wien, Wien 1991
- Feitzinger, G. & Strasser, A.: Au-Ag-Pb-Bi-Te-Vererzung vom Rojacherbau am Sonnblick. Min. Archiv, Salzburg, Folge 5, 100-101, Salzburg 1995
- Feitzinger, G.: Tauerngold Erlebnisweg. 80p., Rauris 2002
- Gruber, F. & Ludwig, K. H.: Salzburger Bergbaugeschichte. 142p., Salzburg-München 1982
- Gruber, F. & Ludwig, K. H.: Gold- und Silberbergbau im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit. Das Salzburger Revier von Gastein und Rauris. 400p., Köln-Wien 1987
- Günther, W., Paar, W. H., Gruber, F., Höck, V.: Schatzkammer Hohe Tauern, 2000 Jahre Goldbergbau, 408p., Salzburg 2000
- Hammerl, Ch.: Der Rauriser Sonnblick. 207p., Graz 1987
- Ludwig, K. H.: Der Salzburger Edelmetallbergbau des 16. Jahrhunderts als Spiegel der Moderne. Salzburg Dokumentationen, 19, Salzburg 1977
- Mrazek, R. & Feitzinger, G.: Bemerkungen zur Gold-Silber-Vererzung vom Bergbau Leidenfrost am Rauriser Sonnblick. Min. Archiv, Salzburg, Folge 3, 54-57, Salzburg 1992
- Pagitz, F.: Unbekannte Quellen zum Niedergang des Goldbergbaues in Gastein und Rauris. Mitt. d. Ges. f. Salzburger Landeskunde., 107, 235-252, Salzburg 1967
- Posepny, F.: Die Goldbergbaue der Hohen Tauern mit besonderer Rücksicht des Rauriser Goldberges. Arch. f. prakt. Geologie, 1, 22-74, Wien 1880

- Posepny, F.: Die Bergbauverhältnisse im Goldberggebiete. Jb. d. Sonnblickvereines, 23, 5-11, Wien 1914
- Reissacher C.: Bruchstücke aus der Geschichte des Salzburger Goldbergbaues in den Tauern. Jb. Des vaterländischen Museums Carolino Augusteum. 1-55, Salzburg 1860
- Rochata, K.: Die alten Bergbaue auf Edelmetalle in Oberkärnten. Jb. d. k. k. geol. R. A. ,28, 213-368, Wien 1878
- Scherer, E.: Auf dem Weg zum Hohen Sonnblick. 216p., Salzburg 2000
- Schwazer Bergbuch: Codex 10.852, Österr. Nat. Bibliothek Wien, Faksimile Ausgabe von 1556, Essen, Graz 1988
- Wiesner, H.: Geschichte des Kärntner Bergbaues. 1. Geschichte des Kärntner Edelmetallbergbaues. Arch. f. vaterl. Geschichte u. Topographie, 32, 301p., Klagenfurt 1950

Adresse des Autors:

Dr. Wilhelm GÜNTHER
St. Jakob am Thurn
Golsweg 131
A 5412 PUCH



Abbildung 1: Rojacherbau 100 Meter nördlich der Rojacherhütte (Foto: G. Feitzinger 1996)

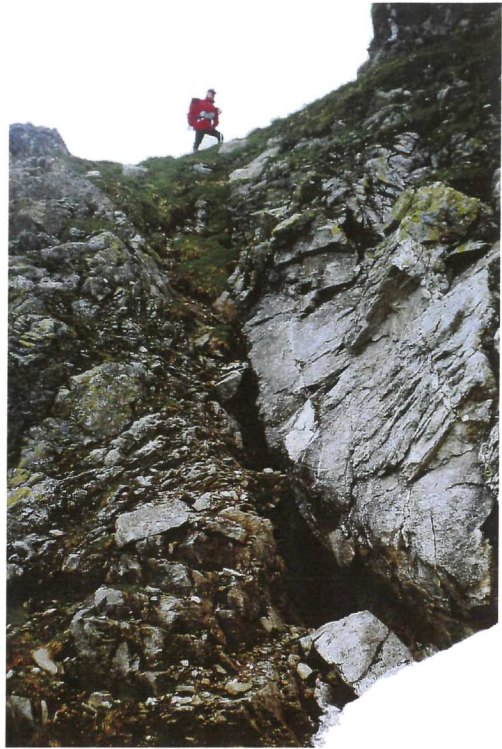


Abbildung 2: Gold- und Silberbergbau an der Ostflanke des Hohen Sonnblicks (Foto: G. Feitzinger 1996)



Abbildung 3: Berghausruine und Mauerreste einer Bergschmiede samt Rücklässen von Schmiedeschlacken (Foto: G. Feitzinger 1996)



Abbildung 4: Fundbergung des bergmännischen Werkzeuges (Gezähes) im Bereich des Stollens in der Sonnblick Nordwand (H. Fink, L. Rasser)



Abbildung 5: Von links nach rechts: Kratze zum Hereinfüllen des Haufwerks in den Fülltrog; kleiner Eisenkeil; großer Eisenkeil; Schlenkerhammer: schwerer Hammer für die Keilarbeit; Berg- oder Stufeisen; Ritzeisen: Gemeinsam mit dem Schlägel als Gezähe beim Stollenvortrieb und Abbau in Verwendung; Keilhaue: Schurfwerkzeug zum Anlegen eines Schurfes (alle Fotos: Landesmuseum Joanneum, N. Lackner, Graz)



Abbildung 6: Fülltrog, Transportmittel für Haufwerk und Erze; Wasserkrug aus Holz



Abbildung 7: Vorhängeschloss mit Schlüssel zum Versperren der Tür am Stollenmundloch