## ROHRERBÜHEL

### Eine bergmännische Glanzleistung im 16. Jahrhundert

Von Dipl.-Ing. Wulfo Lob, Mühlbach am Hochkönig

Im ostalpinen Raum finden sich eine Reihe Kupferlagerstätten, von denen einige, wie der heute noch betriebene Kupferbergbau Mitterberg in Mühlbach zu Füßen des Hochkönigs im Lande Salzburg und einige Bergbaue südlich Kitzbühel im Tirolischen, bereits in prähistorischer Zeit von den Illyrern mit beachtlichem Erfolg gebaut wurden.

Eine andere Gruppe von Lagerstätten, die neben Kupfer großen Silberreichtum aufwiesen, hatten ihre Entwicklungsund Blütezeit zum Teil — wie der Bergbau Falkenstein bei Schwaz — im 15. Jahrhundert, zum Teil — wie der Bergbau um den Röhrerbühel zwischen Kitzbühel und St. Johann in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Wenn auch in prähistorischer Zeit mit Feuersetzen und Schrämarbeit Teufen bis zu 120 m erreicht worden sind, die von großem bergmännischem Können zeugen, so müssen die Leistungen der Bergknappen am Röhrerbühel beim Stand der damaligen Bergtechnik als einmalig bezeichnet werden. Auf einer etwa 4 km langen, kaum 100 m breiten,

Der Röhrerbühel oberhalb der Orte Kitzbühel und Oberndorf nach einer Darstellung im Schwazer Bergbuch (Kodex Dip. 856 des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum). Die Beschriftung lautet: "Kitzbühel. Stadt und Herrschaft Kitzbühel sind im bayerischen Krieg mit Rattenberg und Kufstein an Tirol gekommen. In dieser Herrschaft liegt ein Ort Röhrerbühel. Dort hat im Jahre 1539 ein alter Erzknappe etliche Male geträumt, er solle bei einem großen Kirschbaum eine Grube oder einen Bau empfangen und aufschlagen. Dann werde er hier ein ansehnliches Bergwerk erbauen und finden. Der Knappe hat das getan und ist etwa zwei Klafter unter der Dammerde auf die Gänze gekommen. Dort hat er alsbald den Gang getroffen. Ich habe 1540 den Kirschbaumbau und den Gang gesehen. Danach sind in kurzer Zeit etliche hundert Gruben und Gebäude aufgeschlagen worden. Diese Gruben haben sich geeinigt und sich zu Zechen zusammengeschlossen. Zu dem ersten Fundschacht sind neum Baue geschlagen worden. Ein Neuntel dieser 9 Gebäude hat im Jahre 1545 bis zu 5000 Gulden an Kaufgeld gekostet. An diesem Ort hat man die Göpel zuerst mit Rossen und dann mit Wasser getrieben. Um 1550 sind in einem Jahr etwa achtzehntausend Mark Silber gemacht und gebrannt worden. Die königliche Majestät hat von jeder Mark im Silberwechsel 30 Kreuzer an Geld und als Fron das 10. Ster bekommen. Die Gewerken haben sich dort für viel Geld eingekauft, zuversichtlich gebaut und ein Werk errichtet, wie es in Deutschland auf keinem anderen Bergwerk gefunden wird. Der Allmächtige verleihe die Gnade, daß dies Bergwerk lange in Ansehen und Anstieg bleibt. In diesem 56. Jahr ist Am Geist eine Zeche eingegangen. Dadurch ist den Gewerken ein großer Schaden entstanden. Drei Arbeiter sind dabei zu Tode gekommen. Etwa 50 Personen haben in großer Gefahr geschwebt, doch hat der Allmächtige ihnen das Leben erhalten."



zunächst mäßig, nach der Teufe zu steil einfallenden Gangzone begannen um 1540 zahlreiche Schürfer ihre Tätigkeit. Rasch sich einstellende reiche Funde wiesen nach der Teufe, so daß der Aufschluß mit wenigen Ausnahmen in dieser Richtung erfolgen mußte. Die schwierigen und teuren Abteufarbeiten führten zum Zusammenschluß der kleineren Bergbauinteressenten zu größeren Gruppen, die, besser fundiert, großzügig planen und die Aus- und Vorrichtung und den Abbau betreiben konnten.

In einem Zeitraum von 60 Jahren sind bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts eine stattliche Zahl Großschächte zu beachtlichen Teufen niedergebracht worden. So erreichte der Geisterschacht innerhalb von 55 Jahren auf seiner 17. Sohle eine Teufe von 886 m und der Danielschacht in 44 Jahren mit 15 Läufen eine solche von 855 m. Ungefähr im gleichen Zeitraum wurde der Fundschacht auf 704 m, der Gsöllbauschacht auf 692 m, der Rainankenschacht auf 650 m und der Fuggerschacht auf 645 m abgeteuft. Auch der Rudelwaldschacht mit 544 m, der Rosenbergschacht mit 363 m und viele kleinere Schächte und Blindschächte geben Zeugnis von alter Bergmannskunst. Bis zum Jahre 1872, als man in Pribram in der Slowakei in größere Teufe vorstieß, war der Geisterschacht der tiefste der Erde.

Der jährliche Abteuffortschritt beiden erstgenannten großen

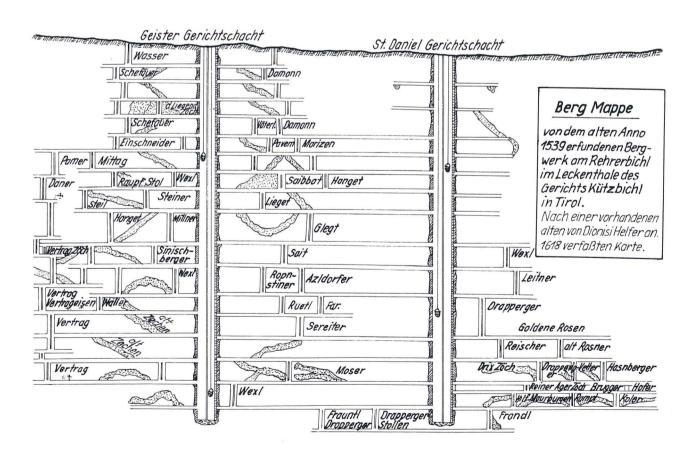
Schächten lag zwischen 31 und 16 m; diese Leistungen sind um so mehr zu bewundern, als sie unter schwierigsten Verhältnissen erzielt wurden. Neben sehr gebrächem und zu starkem Quellen neigenden Gestein, das — beeinflußt durch tektonische Störungen und die große Teufe — auch sehr druckhaft war, erschwerte Wasser, teilweise sogar Solezulauf, die Abteuf- und Vortriebsarbeiten.

Bei den Versuchen, den Bergbau wieder aufzunehmen, hat man häufig Alten Mann, alte Strecken und Schächte angefahren. Die großen Querschnitte der Ausbauelemente geben Zeugnis von den schwierigen Gebirgsverhältnissen.

Die bei so großen Teufen und den primitiven technischen Einrichtungen der älteren Zeit ohnedies nicht einfach zu lösende Wetterführung wurde noch durch das Auftreten von Methan erschwert. Schlagende Wetter und anschließende Grubenbrände traten nicht selten auf und forderten ihre Opfer unter der Belegschaft.

Angefahrene Wasseradern machten im Geisterschacht bereits in halber Teufe die Anlage von Pumpwerken nötig. Ähnliche, durch Wasserzulauf bedingte Erschwernisse werden auch von den anderen Schächten berichtet.

Das Bestreben, der Entwicklung der Bergtechnik zu folgen, war auch damals vorhanden. Im Laufe der Jahre wurden die ursprünglich aufgestellten Pferdegöpel zum Betrieb der



Cop :: aus Ferdinadeums Zeitschrift 1825/1. Juni 1962 4. Zoller

Schachtförderung und Seilfahrt, der Wasserhaltung und Wetterführung durch Wassergöpel ersetzt.

Um das Wasser des auf dem Kitzbüheler-Kirchberger Sattel gelegenen Schwarzsees zu den einzelnen Schachtanlagen zu leiten, wurden in großzügiger Planung Kanäle gegraben und Rinnen zum Teil auf kühnen Brückenbauten verlegt. Auch die Pochwerke der Aufbereitungen wurden in dieses Wasserkraftnetz einbezogen.

Die Schachtförderung, insbesondere jedoch die Seilfahrt, war eines der schwierigsten Probleme, da die Schächte leicht tonnlägig abgeteuft waren und nur Hanfseile zur Verfügung standen, die bei den großen Teufen kaum zweifache Sicherheit aufwiesen.

Die große Belegschaft, die in den besten Jahren 1500 bis 1600 Mann betrug, spiegelt die Unzulänglichkeit der technischen Anlagen wider. Nur ein hoher Einsatz an Arbeitskräften konnte diesen Mangel ausgleichen. Vom Gesamtstand arbeiteten lediglich etwa 20% produktiv, ebensoviel waren in Aus- und Vorrichtung und im Hoffnungsbau zum Aufsuchen neuer Erzfälle angesetzt. Bei einem verhältnismäßig geringen Anteil von 8% für die obertägigen Arbeiten mußten 52%, also mehr als die Hälfte, zur Bewältigung der Förderung, Wasserhaltung, Wetterführung und der Grubenhaltung angelegt werden.

Dieser hohe Arbeitsaufwand neben der eigentlichen Gewinnung konnte nur durch Abbau wertvoller Erze finanziell getragen werden. Dies ist die Erklärung für den raschen Fortschritt so vieler Schächte zu großer Teufe und des Abbaues im engeren Schachtbereich. Man folgte nur den besten Adelszonen und ließ ärmere Erze stehen. Die söhlige Förderung wurde dadurch auf ein Minimum beschränkt.

Zu diesen, von der Lagerstätte und der technischen Entwicklung diktierten Momenten kam noch, daß die privaten Gewerken nach möglichst hohem Gewinn trachteten und von sich aus keinen Wert auf einen sorgfältigen, nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichteten Abbau legten. Sie standen damit im krassen Gegensatz zu der sonst immer wieder zu beobachtenden Sorgfalt der alten Bergleute, die Erze so sauber aus dem Gesteinsverband zu lösen, daß es heute oft schwierig ist festzustellen, was überhaupt abgebaut wurde.

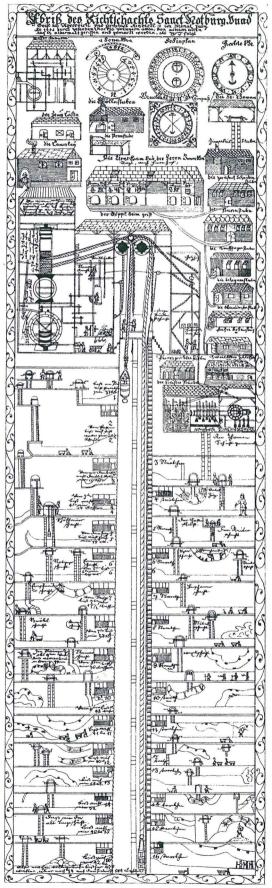
Erlasse des Landesfürsten mit der Forderung, auch ärmere Erze zu gewinnen und verstärkten Hoffnungsbau zu betreiben, bezeugen, daß der damaligen Bergaufsicht die als Raubbau zu bezeichnende Erzgewinnung bekannt war.

Die Hauptbetriebsperiode am Röhrerbühel umfaßt die Zeit von 1540—1632. In den ersten 25 Jahren, bis 1565, die als die besten anzusprechen sind, wurden jährlich rund 2000 kg Silber und 420 t Kupfer gewonnen. Es trat dann ein allmählicher Rückgang ein. In der Glanzzeit bestand das geförderte Erz zu  $^{1}/_{5}$  aus Kupferkies und zu  $^{4}/_{5}$  aus silberreichem Fahlerz. Später, mit dem Erreichen größerer Teufen und durch den Wiederholungsbau bzw. die Gewinnung von

# TIEFENVERHÄLTNISSE

des Geisterschachtes am Röhrerbühel

nach einerZeichnung von J. Stöckl im Jahre: 1668.





Erzen neben den eigentlichen Adelszonen, verschob sich das Verhältnis zuungunsten des Fahlerzes.

Der Zeit der Gewerken folgte nach 1632 die landesfürstliche Epoche bis zum Auflassen des Bergbaues, lediglich unterbrochen durch 25 Jahre, in denen der Bergbau ausschließlich den Fuggern überlassen war. Nach 1632 nahm der Stand der Bergknappen stetig ab. Der Rückgang des Bergbaues, der sich damit abzeichnet, ist nur zum kleineren Teil auf die schlechten Erzverhältnisse bei gesteigerten technischen Schwierigkeiten, zum größeren Teil jedoch auf das Abwandern tüchtiger und erfahrener Bergleute als Folge der sich entwickelnden Religionskämpfe zurückzuführen. Die Vertreibung der Protestanten brachte es schließlich mit sich, daß nicht nur die Knappen, sondern auch die Gewerken das Feld räumten.

Die beim Erzabbau auftretende Sole wurde zu Salz verarbeitet. Da das Land an dieser Gewinnung interessiert war, verlängerte sich die bergmännische Tätigkeit noch einige Zeit, bis sie im Jahre 1774 endgültig zum Erliegen kam.

Aus den leider lückenhaften Aufzeichnungen läßt sich die gesamte Kupfererzeugung aus dem Röhrerbühel auf etwa 20000 t, die Silbererzeugung auf über 100 t schätzen. Da man in der Blütezeit nur die edelsten Erze gewann und mit Rücksicht auf zu hohe Kosten auch auf eine Aufbereitung verzichtete und viel verwachsenes Haufwerk über Tage auf Halde gestürzt hatte, konnten noch durch rund 100 Jahre

Oben: Türstock aus alter, 1953 angefahrener Strecke im Horizont der dritten Sohle des Geisterschachtes. Der Türstock hat eine lichte Höhe von 160 cm und eine lichte Breite von 60—70 cm. Die Stempel und die Kappe aus Lärchenholz sind 41—45 cm stark. — Unten: Der Röhrerbühel im November 1954.



die bei allen Schächten vorhandenen Halden mit Hilfe der sich immer weiter entwickelnden Aufbereitungstechnik bei gutem Gewinn verarbeitet werden.

Die bisherige Tätigkeit am Röhrerbühel läßt schließen, daß diese bedeutende Lagerstätte noch nicht erschöpft ist, sondern daß vermutlich noch große Erzvorräte vorhanden sind, die in den früheren Zeiten teils stehengelassen, teils noch nicht gefunden wurden. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die Lagerstätte wieder neu zu erschließen. Noch um 1774 versuchte eine Gemeinschaft von Knappen, den Bergbau wieder aufzunehmen, jedoch war ihr kein Erfolg beschieden. Es folgten Versuche in den Jahren 1851 bis 1867, vor und zu Beginn des Ersten Weltkrieges in der Zeit von 1908 bis 1916 und nach dem Zweiten Weltkrieg von 1950 bis 1955.

Alle diese Arbeiten bewegten sich — bei Schachtteufen von kaum 200 m — nur in den obersten Horizonten. Sie konnten wohl an Rücklässen und von den Alten nicht aufgefundenen

Trümmern die Güte der ehemals gebauten Erze bestätigen und die Lagerstättenverhältnisse klären, ließen aber erkennen, daß in den obersten Teufen bereits in früheren Zeiten Wiederholungsbau getrieben worden war und daß auch noch scheinbar unberührte Randgebiete untersucht worden waren. In die erforderliche Teufe hinabzustoßen, fehlte es in den letzten Untersuchungsperioden nicht an bergmännischer Initiative, wohl aber an finanziellen Mitteln.

#### Literaturhinweise

Josef Edler von Senger: Das verlassene Bergwerk am Röhrerbühel. Beiträge zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst von Tirol und Vorarlberg. Ferdinandeum, Innsbruck.

F. Posepny: Die Bergbaue der nördlichen Zone des Kitzbühler Districtes. Archiv für prakt. Geologie, I. Band, Wien 1880, S. 311-339.

K. A. Weithofer: Die Erzlagerstätte des Röhrerbühel bei Kitzbühel in Tirol. Montan-Rundschau, Wien 1924.

"Schwazer Bergbuch", Ferdinandeum, Innsbruck.

#### Der Walenspiegel / von willy BARTOCK

Ein Bergmann im öfterreichischen Land einen silbergerahmten Spiegel fand. Der Spiegel hell und rein und klar aus einem Kristall geschliffen war, und auf dem edlen Silberrand in alten Lettern gravieret stand: Alles, was du schaust hierinnen, wirst im Leben du gewinnen.

Der Knappe buchstabierte die Schrift, und wie sein Blick in den Spiegel trifft, da sah er, dem das Glück sonst rar, daß dies ein Zauberspiegel war — denn nicht sein Antlitz schaute zurück, nicht Nas', nicht Mund, nicht Neugierblick: Ein Sack lag drin, prall, ohne Falten, von einem hänfnen Strick gehalten.

Ein Walenspiegel! Dem Zauberbild stapst nach der Knappe glückeswild und fand — er suchte gar nicht lang — den Sack in einem Felsengang. Er tastet mit begier'gem Sinn und löst den Strick und warf ihn hin und fand, was seine Hoffnung wollte: ein Klumpen war's von purem Golde!

Schnell schulterte da der arme Mann das Glück, das er durch den Spiegel gewann, und trug den Goldsack flugs nach Haus und leerte ihn heimlich im Keller aus. Hei! — für ein langes halbes Jahr er all seiner Sorgen ledig war; den kristallenen Helser in seinen Sorgen hatte er tief im Strohsack verborgen.

Doch als ihm der Reichtum zu Ende ging, da kramte er flugs nach dem Zauberding und schaute, kaum achtend des Spruchs am Rand, was für ein Bild jetzt wohl drinnen stand. Und wieder sah er Goldsack und Strick. Was aber versprach der Spruch dem Geschick?: Alles, was du schaust hierinnen, wirst im Leben du gewinnen.

So währte sein Glück sechs Jahre lang. Zwölfmal tat er den goldenen Gang, weil immer nach einem halben Jahr der güldene Segen zerronnen war. Und immer löste vom Sack er den Strick und atmete auf: treu war sein Glück, hell leuchtet aus grobem Gespinst ihm entgegen der goldene, der vermeintliche Segen.

Beim dreizehnten Gang zu dem goldenen Glück, versucht er vergeblich zu lösen den Strick — zu sest sab der Knoten am prallen Sack. Da nahm er gebunden ihn huckepack und dachte: warum soll es anders heut sein, ich traue des Spiegels verheißendem Schein: stets habe ich Gold in dem Sack gefunden — so trag ich den Schatz eben zugebunden.

Er sah nicht im Dunkel den neidischen Blick. Er spürte kaum den Schlag im Genick. Ohnmächtig sank er, stumm und taub, dem Räuber wurde gar leicht der Raub. Der Dieb zerschnitt den Strick am Sack: ein großer Steinklumpen vor ihm lag! Da hat er im Zorn, der ihn wild überwunden, dem Knappen den Hanf um den Hals gebunden.

Sie fanden den Armen im Morgenrot, den Strick am Halle, kalt und tot.
Den Spiegel fand niemand im hohen Gras, der Goldsack und Strick zeigt im Zauberglas.
Wie hieß noch der Spruch auf dem Silberrand, der gar so furchtbar Erfüllung fand?:
Alles, was du schaust hierinnen, wirst im Leben du gewinnen...