

**Hrsg- Ullrich Junker**

# **Geschichte der Schwarzenthaler Goldgruben im Riesengebirge**

**Von Josef Czerweny  
gew. Bergverwalter**

Reprint  
Im Aug. 2015  
Ullrich Junker  
Mörikestr. 16  
D 88285 Bodnegg



**Geschichte der Schwarzenthaler Goldgruben  
im Riesengebirge**  
Von Josef Czerweny  
gew. Bergverwalter

Ungefähr 9 Kilometer östlich von der Stadt (ehemaligen freien Bergstadt) Hohenelbe und 9 Kilometer nördlich von Arnau am Fuße des Schwarzen Berges liegen an den Ufern des Silberbaches die zu einer Gemeinde vereinigten Ortschaften Schwarzenthal u. Neudorf. Schwarzenthal war einst ein „freies Bergstadt!“ dessen Privilegien und Bergfreiheiten aber bereits erloschen sind, wie der Bergseggen aus jenen Bergen gewichen zu sein scheint, welche das Städtchen umgeben; ein Bergseggen, zwar nie so unermesslich, wie ihn Kuttenberg und Joachimsthal in den vergangenen Jahrhunderten aufzuweisen haben, aber dennoch hinreichend, um daran Sagen zu knüpfen über fabelhafte Anbrüche von gleißendem Gold und Silber.

Wie gewöhnlich, so übertreibt auch hier die Sage; ich will, nicht den Sagen, wohl aber ganz authentischen Berichten folgend, die Geschichte jener Edelerzgruben entrollen und auf der Grundlage erwiesener Tatsachen begründen, daß hier ehemals Bergbau wirklich bestand und vielleicht noch in Zukunft lohnender Bergbau betrieben werden könne.

Ich habe mir zwar vorbehalten in einem anderen Aufsätze über die Riesengebirgsbergbaue der Alten im Allgemeinen zu berichten, kann jedoch nicht umhin einige Worte über diesen Gegenstand einzuschalten. Ältere Werke geben an, daß im Riesengebirge<sup>1</sup> seit Menschengedenken an mehreren Orten Gold gegraben und

---

<sup>1</sup> Hier ist immer nur von dem österreichischen resp. böhmischen. Theile des Riesengebirges die Rede.

gewaschen werde, neuere Werke drucken diese Tatsache nach oder ignorieren sie gänzlich. Ja man hat sich geradezu schon daran gewöhnt, dem Riesengebirge ein halbwegs nutzbares Mineral in größeren Mengen gänzlich abzusprechen; warum? Weil die zu verschiedenen Zeiten gemachten Versuche, die alten Bergwerke aufzubringen, mißlungen sind ?! Es würde hier zu weit führen, wenn ich mit Beispielen beweisen wollte, daß die meisten Unternehmer dieser Versuche schon von Anfang an nicht mit den nötigen Vorbedingungen bekannt waren, daß sie von Beginn an nur nach augenblicklichen Gewinn strebten, ohne zu wissen, was zur Belebung eines Edelerzbaues nötig ist an Kapital und Zeit, an Mühe und Geduld. Solche Versuche, die also oft schon die Ursachen ihres Mißlingens in unzulänglichen Mitteln oder in zu geringer Ausdauer in sich tragen, die ohne vernünftige Ziele ins Leben treten, haben dem Bergbaue von jeher mehr geschadet, als genutzt. Was diesbezüglich vom schwarzenthaler Goldbergbaue gilt, wird im Verlaufe dieser Abhandlung klar werden.

Ich kehre nach dieser kurzen Abschweifung zu dem Gegenstande zurück.

Im Norden von Schwarzenenthal und nordwestlich von Neudorf erhebt sich der beiläufig 2400 Fuß hohe Bönischberg, dessen südlicher Ausläufer der Spitzberg zum Silberbache, während der durch eine muldenförmige Vertiefung von ihm getrennte andere Ausläufer, der Finkenhübel, gegen die rühmlichst bekannten schwarzenthaler Kalksteinbrüche sich senken.

Das Tal des Silberbaches wird von meist sehr seltenen steilen Gehängen gebildet, denn sowohl der Spitzberg, als auch sein Gegenüber, der Schwarze Berg am linken Ufer steigen schroff zu den Kämmen des Hochgebirges hinan. Die Scheitel der Berge bilden abgerundete Kuppen; die Gehänge tragen teils üppigen Waldwuchs teils kümmerliche Feldfrucht.

Etliche 400 Klafter mitternachtwärts vom Städtchen zieht sich, vom Silberbache beginnend, eine Reihe von Halden und Pingen hin, die sich viele hundert Klaftern westwärts verfolgen läßt. Auf manchen dieser Halden mag vielleicht schon die 3. oder 4. Generation von Fichten wachsen. Ebenso wie beim alten Goldbergwerke Eule, südlich von Prag sind diese Halden nicht ausgezeichnet durch besondere Größe, aber ihre große Zahl gibt den Beweis einer ehemaligen recht lebhaften bergmännischen Tätigkeit. Der Ackerbau der hiesigen Gegend, der jedem Plätzchen die dürftige Frucht abzugewinnen sucht, hat viele der Halden und Pingen eingeebnet, somit nur noch ein Teil derselben kenntlich geblieben ist. Weiter nördlich finden sich auch noch zerstreut liegende oder gruppenweise lagernde Pingen, ja auch noch offene Schächte (z.B. beim sog. Bergbaus), über deren einstige Wichtigkeit jedoch keinerlei Nachrichten auf uns gekommen sind.

Dort wo die Pflugschar die Halden eingeebnet hat, findet man auf den Feldern häufig zertrümmertes Quarzgestein mit rotem oder schwarzem Anfluge; letzterer ist meist manganhaltiger Magnet- und Roteisenstein, ersterer wahrscheinlich deren Zersetzungsprodukt.

Das Gestein, in welchem sich die alten Baue befinden, ist ein grauer Gneis, der sich sehr dem Glimmerschiefer nähert; er hält mehr, bald weniger weißen

Quarz und wenig bald roten, bald weißen Feldspat; der Glimmer ist vorwaltend, meist dunkelgrün, butzenweise weiß; stellenweise treten Hornblendegesteine auf, und hier und da auch Pophyre. Die krystallinischen Schiefergesteine brechen in  $\frac{3}{4}$  Zoll bis fußstarken Platten, die weißen und rötlichen Talkglimmerschiefer, die den südlichen Teil des hier interessierenden Terrains bilden, spalten mit Leichtigkeit in papierdünnen Lamellen. Accessorische Bestandteile der ersterwähnten Schiefer sind Tumulin, Augit; Quarzite als schiefrige Einlagerungen sind nicht selten. Das Hauptstreichen des Gesteins ist O, W mit einem Fallen von 60 - 70° nach 8.

Die Talkglimmerschiefer sind reich an nester- und lagerförmigen Ablagerungen von manganhaitigern Eisenmulm mit Braunsteinbutzen (Pyrolusit, Psilomelan); hin und wieder trifft man auch Graphit, der den Glimmer oft ganz vertritt und daraus einen förmlichen Graphitschiefer werden läßt. Körniger Kalkstein (Marmorkalk) bildet mächtige Stöcke und ist Gegenstand ausgedehnter Industrie; auch dolomitische Kalke kommen vor.

So auffallende Störungen der Gebirgsschichten, wie sie in den benachbarten Tälern der Elbe und besonders der Jser vorkommen, wo die Schichten oft förmlich gewunden und geknickt erscheinen, sind mir hier nicht bekannt, wenn auch Verwerfungen nicht fehlen. Klüfte und Gänge, hauptsächlich quarziger Natur durchschwärmen das Gebirge nach allen Richtungen, es werden somit Scharungen sehr häufig vorkommen, eine Tatsache, welche für den hiesigen Goldbergbau von besonderer Wichtigkeit sein muß. Die Ausfüllungsmassen der Goldgänge des Spitzenberges sind teils brüchige, teils feste weiße und blaue Quarze von 1 – 4 Fuß Mächtigkeit, die Schwefelkies, Manganit, Antimonglanz, Arsenkiese, Fahlerze (auch Schrifterz?) führen. Außer gediegen Gold scheint auch Gold vererzt vorhanden zu sein; in welchem Zustande oder in welchen Verhältnissen ist mir nicht genau bekannt, wahrscheinlich in Verbindung mit Schwefelverbindungen von Silber, Antimon, und Arsen. Andere Gänge führen meist Erze mit göldischem Silber, so z.B. jene der alten Hilfe Gottes Zeche am Silberbache. Ein genaueres Studium der Gänge war bisher unmöglich, weil die alten Baue derzeit nicht zugänglich sind. Ob die Pophyre oder auch die Hornblendegesteine mit der Erzführung der Gänge in irgend einem Zusammenhange stehen, wäre für den Fall einer Gewinnung dieser Erze genau zu studieren.

Wie bereits erwähnt, ist das Gebirge steil ansteigend und hätte der später genannte Erbstollen bei 300 Klafter Länge und Saigerteufe von einigen 60 - 70 Klaftern eingebracht. Das Gebirge ist sehr wasserreich und im Allgemeinen fest.

Die erste urkundliche Erwähnung der Ansiedlung im Tale des Silberbaches, wo heute Schwarzenthal und Neudorf liegen, geschieht im Jahre 1383, um welche Zeit die Herren von Thurgau, Besitzer von Arnau und Lauterwasser waren, allwo sie Hammerwerke im Betriebe hatten und Eisensteine (Hämatit und Magneteisenstein) aus dem Eisengrunde in der Nähe von Neudorf herbeiholten, weil ihnen diese Erze am nächsten lagen und an ihrem sehr auffallenden äußeren Aussehen und metallischem Habitus leicht erkannt und aufgefunden werden konnten. Ob

bereits damals oder wohl gar früher die Edelerze dieses Gebirgsteiles bekannt waren, läßt sich aus den aufgefundenen Urkunden nicht entnehmen, doch ist die Möglichkeit dessen nicht ausgeschlossen.

Als im J. 1537 Christof von Gendorf, Oberster Berghauptmann des Königreiches Böhmen, Langenau und Schwarzenenthal von Johann Tetauer von Tetau kaufte, wird im Kaufkontrakte eines „wüsten Schlosses in Neudorf“ erwähnt; im J. 1552, als von Gendorf in Neudorf einen Richter einsetzte, heißt es in der diesbezüglichen Urkunde, es sei „dieses Dorf seit lange öde und unbebaut gewesen.“ Daraus glaube ich schließen zu dürfen, daß Neudorf bereits vor diesen Zeiten einmal bewohnt war und wieder verlassen worden sei.

Wenn dem so ist, wer Anders als ersuchende Bergleute hätten dieses wilde Tal als Wohnstätte sich gewählt? Ob das im Jahre 1537 bereits als Ruine dastehende Schloß (die Antoniusburg) und in welchem Verhältnis es zu jenen ersten Ansiedlern stand, darüber lassen sich nicht einmal Mutmaßungen aufstellen.

Im J. 1564 wurde dem „Bergstadt“ Schwarzenenthal von der Tochter Gendorfs, der Gräfin Eustachia besondere Privilegien erteilt, nach welchen zu meilen daselbst ziemlicher Bergseggen vorhanden war oder gewiß an gehofft wurde. Diese Privilegien sind zumeist ein Ausfluß jener Bergfreiheiten, die Kaiser Ferdinand I. unterm 5. Feb. 1534 dem Chr. v. Gendorf verliehen hatte. Es wird den Bergbautreibenden versprochen das Holz für die Gruben, Zechenhäuser, Pochwerke je und Schmelzhütten ohne jede Bezahlung zu erhalten, die für bergbauliche Zwecke nötigen Gründe und Wasserrechte wurden unentgeltlich abgetreten, ein eigenes Berggericht aufgestellt und das Abhalten von Jahrmärkten bewilligt.

Bisher hatte der Ort nach einer von den Bergleuten erbauten Kapelle, die sie Hilfe Gottes nannten, diesen Namen geführt. Der im nachfolgenden öfter genannte „schwarze Gang“ soll ums Jahr 1560 den noch bestehenden Namen hervorgerufen haben. Oberwähnte Begünstigungen verdiente einerseits Schwarzenenthal sehr wohl, denn wenn man Berichten aus dem 18. Jahrhundert Glauben schenken darf, war um die Mitte des 16. Jahrhunderts dieser Ort reicher bevölkert, als er es heute ist, und zw. „nur von Bergleuten, dann Bäckern, Fleischern, Schmieden und sonstigen Handwerkern“- andererseits mußte den Bergleuten aller mögliche Vorschub geleistet werden, wenn sie sich in jenem unwirtlichen Tälern ansässig machen sollten.

Mutmaßlich fällt die Zeit des gewesenen Bergsegens um das Jahr 1607, in welchem Jahr die alte Kapelle „Hilfe Gottes“ von den Bergleuten erweitert wurde. Dieses einzige aus dem Segen der Berge entstandene Denkmal aus jener glücklichen Zeit stand bis zum J. 1829, in welchem Jahre begonnen wurde ein neu es Gotteshaus zu bauen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Beim Ausgraben der Fundamente zu diesem Baue stieß man auf ein gemauertes Grab, aus welchem, scheinbar ganz wohlerhalten, der Leichnam eines hier beerdigten Bergbeamten zu Tag gebracht wurde in voller Uniform mitgoldener Kuppel und reichgesticktem Wams wurde er bewundert; die Leiche zerfiel, der Schmuck verschwand. Der Sage nach sollen dies die Reste eines gewissen Schwarz gewesen sein.

Aus dem Mutungsbuche, angelegt im J. 1585 ist ersichtlich, daß auf beiden Seiten des Silberbaches an mehr als zwanzig Orten geschürft wurde; der Fundgruben sind mehrere benannt, so z.B.:

Die „St. Christof Fundgrube“ auf Gold, am Spitzen Berge mit mehreren Maßen und dem Erbstollen.

Die „Hilfe. Gottes Silberzeche“ am Silberwasser.

Die „Bescheerte Glücksgrube“ samt Erbstollen samt der Puchstatt, der oberen.

Die „Heilige Dreifaltigkeit Gold- und Silberzeche“ am Spitzberge und das dazu gehörige Puchwerk in Neudorf.

Die im J. 1589 als „alte verlegen gewesene“ bezeichnete Fundgrube St. Siegmund am Silberwasser.

Die Fundgrube am faulen Wasser.

Die „St. Elisabeth Fundgrube“ am vorderen Hübel u.s.w.

Nur von den erst genannten zwei Fundgruben sind wirkliche Ausbeuten bekannt; zahlreiche Halden und Pingen zeigen ihre Lage, nach welchen zu schließen die Baue nicht unbedeutend waren. Von den übrigen sind nur die Namen geblieben und es würde kaum der Mühe lohnen, die Träger jener Namen erforschen zu wollen.

Die Gewerken waren im 16. Jahrhundert Berg- und Hüttenbeamten von Prag und Kuttenberg und Umgebung Grundbesitzer der Umgebung, Raitungen der St. Christofgoldgrube aus den Jahren 1585 bis 1626 beweisen, daß Goldablieferungen teils wöchentlich, teils monatlich nach Prag und Kuttenberg und zw.- wenigstens, von 1590 - 1609 sehr regelmäßig - zu 4 - 8 - 16 Loth stattfanden, und daß das Loth Gold zu 27 Gulden berechnet wurde.

Aus den vorhandenen Akten ist es zwar nicht möglich eine Beschreibung der damals bestandenen Grubengebäude zu geben, doch werden spätere Berichte auf die Ausdehnung und den Zustand der St. Christofgrube einen Schluß erlauben.

Häufige Fristungen wurden damals den Gewerken gegeben, die zumeist in Wassernöten ihre Ursache hatten und sowohl dem Bergbaue als auch den Mutungen von großem Nachteil waren. Große Schneemassen und hierauf folgendes schnelles Abschmelzen derselben ist in diesen Gebirgen nicht selten und hat, wie aus Aufzeichnungen des J. 1595 ersichtlich, manche begonnene bergmännische Arbeit vernichtet. Im J. 1587 bestand in Neudorf sicher eine Schmelzhütte und ein vorderes und ein hinteres Pochwerk. Am 26. April 1609 wurde einem gew.

Hanns Pigott aus Prag die „Antonius Purg gelegen in Neudorf“ verliehen „und auch die Puchstelle.“

Es lassen sich aus dieser Bergbauperiode nur einzelne Daten aufzählen und weil es zu gewagt wäre, dieselben durch Vermutungen zu einem zusammenhängenden Ganzen zu verbinden, so führe ich sie nur an, und ergänze, wo es ohne die Wahrscheinlichkeit zu überschreiten möglich ist mit einigen erklärenden Worten, die besonders für Nichtfachleute nötig erscheinen. Im J. 1590 gehörten einige schwarzenthaler Gruben dem Hoheneiber Amtmanne und dem Schichtmeister der Gabe Gottesgrube; aus einer Replica desselben Jahres ist ersichtlich, daß damals hier auch eine „alte Schmelzhütte“ bestand. 1592 kaufte ein gew. Sese den St. Johannesstollen vom Bürger Münich aus Prag. 1612 schürften schwarzenthaler Bergleute auch im Elbtale. 1617 gehörte die St. Christofzeche schwarzenthaler und lauterwasser Bauern „denen es aber gänzlich an Mitteln fehlte“; sie war damals belegt mit nur 4 Erzhäuern, 1 Knecht und 2 Jungen; es sollte ein neues Pochwerk gebaut werden, wozu es jedoch an Geld fehlte. 1618 half ihnen der prager Münzmeister Bernhard von Sonnleuthen, indem er einen Teil der Gruben übernahm; 1621 übernahm derselbe auch von Balthasar Tömmel die Silberzeche Hilfe Gottes am Silberbache gelegen und zahlte dafür an Tömmel wöchentlich 2 Gulden und für jede Mark Silber dieser Zeche noch  $\frac{1}{2}$  Gulden Geding. 1614 wurden auf der Gabe Gottes sehr bescheidene Versuche gemacht, doch ohne Erfolg. 1619 begannen Kriegskontributionen, die dem Bergbau sehr schaden; trotzdem wurden bis zum J. 1622, wenigstens von der St. Christofszeche Gold eingelöst. Endlich machte der dreißigjährige Krieg dem ohne dies bereits ganz herabgekommenen Bergbaue Schicht. Ob Schwarzenenthal in diesem Kriege direkt von Kriegsvölkern litt, wie hier die Sage geht, dafür konnte ich keinen einzigen schriftlichen Nachweis auffinden.

In dieser Periode, die von der Mitte des 16. Jahrhunderts die bis 1624 währte, ist sowohl Gold von der St. Christofzeche sowie Silber von der Hilfe Gottes und anderen Zechen erbeutet worden, Pochwerke und Schmelzhütten bestanden in diesem Tale und nährten 60 - 70 Jahre lang hunderte von Bergleuten mit ihren Familien. Der Begründer dieser Bauperiode war der Oberstberghauptmann Christof v. Gendorf, der damalige Besitzer der Herrschaften Hoheneibe, Langenau und Schwarzenenthal, dem auch der Kuttenberger Bergbau manches Gute verdankt. Obwohl auf diese Bergbauperiode nochmals zu sprechen kommt, so sei doch hier erwähnt, daß nicht Erzangel die Bergleute vertrieb, sondern daß die Ursachen dazu äußere waren, so z.B. die nicht gewältigenden Wassereinbrüche des Jahres 1609.

Vom Jahre 1624 bis zu Anfang des 18. Jahrhunderts waren die Gruben vollständig verödet, die Baue waren verbrochen, das Bergvolk hatte sich verlaufen oder andere Erwerbsquellen gesucht. Erst als Hoheneibe samt Schwarzenenthal an die Grafen von Morzin (1636) kam, wurde dem Bergbaue hier überhaupt wieder einige Aufmerksamkeit geschenkt. Nachdem das, den genannten Grafen gehörige Silberbergwerk St. Peter durch mehrere Jahre reichen Bergsegen zeigte, dachte

man auch an Schwarzenenthal, von dem die Erinnerung an reiche Erzgefälle noch nicht erloschen war. Die erste Mutung dieser nun beginnenden zweiten Periode d.d. 27. November 1709 geschah durch den Münzamtman Bernh. Wohnsiedler der „Röm. kaysl. Majestät Berghofmeister zu Kuttenberg“.

Diese Mutung lautet:

„Ich Endes unterschriebener muthe vermög der kaysl. und königl. allergnädigst erteilten St. Joachimsthaler in diesem Königreich üblichen und angenommenen Bergesordnung, (auf welche sich höchst ernannt Jhro kaysl. königl. Majestät allergnädigst ertheilte Hohenelbische Bergk Privelegia beziehen) desgleichen nach dem Fuß der 1575jährigen mit denen löbl. Herren Ständen der Cron Boheimb aufgerichteten und in der Landtagsordnung bestätigte Bergwerksvergleichung begriffen, bei dem Hoch und Wohlgehomen Herrn Wentzel des heil. Röm. Reichs Grafen von Mortzin etc. . . . . ein von Alters her auf der Herrschaft Hohenelb bei Schwarzenenthal liegendes auflässig wordenes Goldbergwerke auf alle Metalle und allen dazu benöthigten Wasserflüssen und Zugehörungen, sowohl auf die Puchwerkh als auch Wasserkünst, nebst anderem waß in dieser Muthung der Weitsichtigkeit halber nicht beschehen können, jedoch dergestalten daß Jhro Hochgräfl. Gnaden als Grundobrigkeit in dero Regalien, wie sie immer Namen haben mögen, die allergeringste Verkürzung oder Hindernuß beschehen, sondern Alles nach obbeschriebener Berghordnung 1575 jähr. Bergwerkhsvergleichung und Landtsordnung auch bey ungezweifelttem Seegen Gottes alles eingerichtet werden solle. Alß gelanget an die hochgräfl. Gnaden mein gehorsame Bitten, dieselben ruhen mir diese hohe Gnad zu erzeugen, und diese Muthung ungesäumt alß eine Erstlingsbestätigung, damit solche dann bey dem nächsten k.k. angesetzten Bergambt in die gesicherten Verleih-Bücher zu allerseits bester Sicherheit bringen, einverleiben lassen könne“.

Actum dieser Muthung 27. Novb. zwischen 8 und 9 Uhr  
Vormittag 1709  
J. Bernhard Wohnsiedler

Die unter diesem Muter gegründete Gewerkschaft setzte sich die Aufgabe die alten Gold- und Silberbergwerke wieder zu erheben, was ihr jedoch nicht gelang; sie lösete sich nach 10jährigem Bestande wieder auf. Die oberste Leitung der Arbeiten oblag genannten Wohnsiedler und dem ehemals kuttenberger Gegenschreiber Ferd. Scharf, welcher gleichzeitig das benachbarte Silberbergwerk St. Peter verwaltete. Aus Briefen dieser zwei Bergbeamten an den Hohenelber Herrschaftsverwalter Joh. Ludwig lassen sich einige Andeutungen über die damals erzielten Resultate verzeichnen; so aus dem J. 1711, in welchem Scharf die Bergwerke Rochlitz, St. Peter und Schwarzenenthal inspizierte. Er teilt mit, daß „nunmehr auf dem Goldberkhwerke am Spitzenberge ziemlich viele Berghleute angeleget werden müssen; der alte Steiger sagte, daß die Alten viel Unkosten auf dieses Bergwerkh müssen aufgenommen haben. Mit dem Wasser zur Kunst würde es aber schlechten Kummer geben“.

Zur Erklärung dessen sei beigelegt, daß in den alten Bauen der Christofzeche, um welche es sich hier handelt, bereits eine Wasserkunst bestanden hatte, die man durch eine neue ersetzen wollte. Die alte Kunst wurde durch Menschenhände betrieben, die neue sollte mit einem Wasserrade in Betrieb kommen, zu welchem der Silberbach das Aufschlagwasser geben sollte, der zu diesem Zwecke etwa ½ Stunde aufwärts abgeleitet wurde; in der Nähe des jetzigen schwarzenthaler Försterhauses am rechten Bachufer sind noch Spuren dieser Wasserleitung bemerkbar. Dieser Kunstgraben, der bei 2000 Klafter an den felsigen Gehängen des Bönischberges herumgeführt werden mußte, war keine kleine Arbeit und daß er wirklich mit großen Kosten ausgeführt wurde, und daß das Wasserrad samt der Kunst zu Stande kam, gilt als ein Beweis, daß man ganz sicher reichen Gewinn erwartete. die Wässer wurden aber nicht vollständig gewältigt, wenigstens nicht bis zu den tiefsten Bauen der Alten.

Gegen Ende 1711 spricht Scharf seine Zufriedenheit über den Fortschritt des Werkes aus und sagt: „unter dessen ist man durchschlänglich worden und hat gar gute Hoffnung ad centrum zu kommen“. In diesem Jahre hatte man nemlich den etwa 150 Klafter langen Erbstollen der Alten bis zu einem Bruche gewältigt, was viele Schwierigkeiten gemacht haben mag. Auch der Bruch wurde glücklich überwunden, denn am 11. April 1712 schreibt Wohnsiedler an Ludwig ..... „es mag dem seyn, wie ihm wolle, ich bin ganz vergnügt zu finden, daß wir einmal glücklich durch seyn, und bei dieser gefährlichen Arbeit Niemand das Leben eingebüßt hat“.

Bezüglich der Erze heißt es in demselben Schreiben „daß die schwarzenthaler Erzte nach Eyle geschickt worden seyen, um dort ein Probeschmelzen vorzunehmen“, worüber berichtet wird, „daß vergangen hergeschickte Erzt habe recht fleißig probiret und befunden, daß beide Steiger ihrer Meinung nach Recht hatten, indem sowohl der davon gemachte Schlich als auch das bure Erzt 1 quintel, nemlich ½ Theil Silber, ½ Theil Gold haltet“.

Im J. 1712 wurden 30 Bergleute samt ihren Weibern und Kindern von Kuttenberg, geworben; am 31. Dez. 1712 wurde von Scharf ein Berg- und Hütteninventar aufgenommen, welches ich jedoch nicht auffinden konnte.

Im Jänner 1713 berichtet Wohnsiedler, daß das Wasser schon 24 Klaftern gewältigt sei „und unterschiedliche Oerther sambt völlig Grubengezäh angetroffen worden sei“. – Aus diesem Factum geht hervor, daß die tieferen Baue der Alten ganz plötzlich verlassen worden seien, und ich glaube annehmen zu können, daß dieses im J. 1609 geschah, in welchem Jahre die Gruben, wahrscheinlich in Folge eines elementaren Ereignisses ersäuft wurden. Im März 1713 wird „auf 3 Straßen gearbeitet und ist das Erzt 5/4 auch 6/4 Ehlen mächtig, von welchem Erzt Jhro Gestrengen der Herr Berghofmeister von jedem Anbruch. etwas mitgenommen, um solche zu probieren; ..... ferner haben derselbe befohlen vor genommen, um solche zu probieren ..... ferner haben derselbe befohlen vor aller ersten das Pochwerk zu bauen, zu welchem das Holz schon zugeführt, und solches gleich unter der Höll gebaute werden wird.“

In Feber 1713 waren die oberen Abbaue soweit gesäubert, daß „die Oerther befahren werden konnten“ und es wurde gefunden, daß die Alten den oberen Horizont bis zur Teufe des Erbstollens ziemlich rein abgebaut hatten und zwar östlich bis zu Tage aus. In diesem Jahre wurden 6 Fassel Schlich im Pochwerk. erzeugt. Hierauf befiehlt Wohnsiedler angeblich „wegen argen Krankheiten“ den Bau einstweilen einzustellen und in einem späteren Berichte heißt es: „daß Wohnsiedler nachdem er eine neue Kunst hat einhängen lassen, den bis 15 Klafter tiefen Kunstschacht eröffnet hatte, nach errichtetem Pochwerk und in Vorrath gemachten 6 Fassel Schlich, ahnwissend wohin solche gekommen, verschwand und nicht mehr revertiret sei, obzwar man nach genommenen Proben versichert war, daß das Gold und Silber jenes Schlichs die Kosten desbisherigen Baues mehr als hinlänglich gedeckt hätte“.

Während der ganzen Zeit dieser Periode wurde der Gewerkschaft nicht ein einziges Mal Rechnung gelegt, worüber sich die Gewerken mehrmals beklagten.

Nach Wohnsiedlers Verschwinden wurden die Baue aufgegeben, denn unter den Gewerken fand sich kein Sachverständiger, welcher die Leitung übernommen hätte und so läßt sich erklären, daß eine neue Gewerkschaft, die im J. 1764 ins Leben trat, die Gruben ganz verfallen vorfand. Über die Baue der Alten werden später folgende Befahrungsprotokolle näheren Aufschluß geben und aus ihnen ersichtlich sein, aus welchen Ursachen die doch als hoffnungsvoll dargestellten Gänge der letzten Gewerken keine Ausbeute geben konnten. Notwendig ist hier einzuschalten, daß die letzte (1764 entstandene) Gewerkschaft nur auf zwei Zechen arbeitete, deren alte Namen mit neuen vertauschte, u. zw. die St. Christofgoldzeche die St. Michaelsgrube nannte, während die Hilfe-Gotteszeche den Namen Basilistollen erhielt. Interessant ist folgender Bericht eines gewissen F.L. Pallas aus dem J. 1766 über die St. Michaeliszeche; er lautet:

„Gutächtliche“ Reflexiones über den St. Michaeliszechner gewerkschaftlichen Bergbau im Schwarzenenthal, und zwar:

1<sup>mo</sup> der ins Kreuz auf die vorliegenden und bereits überkreuzte vier Gänge:

Von den Alten in regulärer Höhe und Weite nur bis an den ersten Gang ohngefähr 112 Lachter eingetrieben, von dieser neuen Gewerkschaft aber wiederumb bis für Orth auf allen Gängen gewältigte Erbstollen ist bequem, auch weith genug für einen wirtschaftlichen Hundelauf, wobei nichts Sonsten auszustellen, als daß vors erste: die Alten dessen Sohl bedauerlich allzuviel gesteigert haben; zum zweiten: daß einige neue Thürstöck unten bei denen Stägen soweit im Lichten, wie bey den Kappen sind. (wegen Druck)

Wie zumalen aber 2<sup>o</sup> aus denen beträgl. Pressen, über sich sowohl, als auch aus dem zu dato ungewältigten unter der Stollensohle (nach der Waage deren in letzteren Schachten bis 2<sup>o</sup> tiefer stehenden) Wassern, mit Querschlägen unbekannt wie tief geführten Bau, dann aus der weiten Wasserführung und kostbaren alten Kunst bergmännisch nicht sonsten zu urtheilen ist, als daß sothaner Aushieb auf mühelöhnige Mittel geschehen sein müsse, wegen Ermangelung wahrer Urkunden anjetzo bei dasig unkenntlich Orthen, vor Veranlassung richtiger Feuers

und Puchproben nicht verlässlich angegeben werden könne, mit was vor Ergiebigkeit und auf was für Metall principaliter der Bau weiterhin anzustellen sein möchte? Zu dem nach bereits hergestellter Gewaltigung des Stollens der Bau vor denen ganzen Oerthern respective erst anfanget, und wenn solcher auch fociret werden sollte, bis um nächst bevorstehenden Gefrösten, bey jetzigen kurzen Täggen nicht wohl möglich eine solche Quantität Schlich zusammen zu bringen, (bevor nicht derbe Schaidertze anstehen), daß damit ein nützlichtes Probeschmelzen vorzunehmen wäre (auch kann man vor Winters eine standhafte Schmelzhütten nicht bauen); ist demnach mein gutgemeinter Rath, lieber mit dem Puchen, sowohl als auch mit dem Probeschmelzen auf denen unräthlich erbauten 3 kleinen Windöfen bis künftig Frühjahr abzuwarten, somit in der Zeit von etl. Monaten, als in der Sach selbst, zu Minderung des gewerkschaftlichen Baulustes zu fühlen, und anstatt dessen nur auf der Grub, vor des letzten ( 4.) Ganges Mittag und Mitternachtseitigen Oerthern, besonders Mittagsseits die schön eingesprengten über 1 Klafter mächtig anstehende Wascherker zu belegen, um solche im Winter viel leichter zum Puchwerk führen zu lassen, wann zwischen ich den in der Feuerprob ausfallenden, so anderseitigen Gehalt der löbl. Gewerkschaft zur Richtschnur ehe-möglichst einsenden werde.

3° Die Art ihres jetzigen Baues und daß ihre Bergleute das feste und taube Liegende unter dem über 1° mächtigen Gang auf 1/2° weith anstatt der Verschrämung mitnehmen, ist von daher sehr unwürthschaftlich, weilen auf dem sehr mächtigen Gange selbst ohne derlei Verschrämung der Bau fort geführet, somit auch Förderungskosten erspart werden können, zu geschweigen der unnöthigen Weithe, welche nur stärkeres, theureres Gezimmer verlangt.

4° Mit ihrer Schichtenarbeit, dann mit dem bisher geführten Gezäh, das sehr unräthlich ist, kommt die Hauerarbeit theuer.<sup>3</sup>

5. Mit dem ohneweith des erbauten Pochwerks anzulegenden intendirenden tieferen Erbstollen, oder mit Hängung einer neuen Kunst erachte ich so lange zu supersediren, bis nicht das gantze Werk durch einen verläßt. Markscheidszug zu Papier gebracht sein wird. Ob mit dem Stollen zugleich der neuerschürfte Antonigang aufzuschließen, oder ob dieser Stollen (nicht wie die oberen durch das Quergestein) sondern viel leichter auf dem, auf der Michaelizech bei dem ersten Querschlag auf Stund 6 3/8 ins Kreuz streichenden Trum aufzufahren sey? .....

Indessen ist oberen Feldes genug, ohne die beschwerliche Tiefe anzugreifen, vor denen auf der dermaligen Sohl anstehenden gantzen Oerthern die Gäng zu untersuchen, allenfalls der allzusteigenden Stollen straßenweise nachzunehmen, oder am Ende vom Stollen aus mit einem kurtzen Querschlag neben andern unbekanntem, den eigentlich vorliegenden frischenglicker Gang im gantzen Felde bey einer ohngefähr 50 lachterigen Teufe aufzufahren, in der Hoffnung ein frisches Gebäude zu erregen .....

7. ist der Hundelauf einzurichten.

---

<sup>3</sup> Sie hatten die fünfseifigen Bohrer, für welche die Meißelbohrer eingeführt wurden.

8. der im Antonischachtel gediegen, derb und schwer einbrechende Braunstein ist gar nicht zu pochen.<sup>4</sup>

9. die auf St. Michael erzeugten Puchgänger müssen gut sortiert werden und die vor dem letzten Mitternachtsort einbrechenden Kupferigen mit denen in Mittag erzhaftig scheinenden Arthen im Puchwerk nicht vermengt werden.

Endlich das Puchwerk betreffend:

Dieß ist weith genug, jedoch nach der uralten Art mit kurzen Mehlführungen, ohne Vorsteckhölzer und ohne Rollen mit sechs 80pfündigen viereckigen Eysen gebaut. Ich rathe zwei Stoßheerde oder wenigstens zwei liegend Heerde auf Walzen bauen lassen und einen verständigen Puchwerksmanipulanten anzustellen.

Im k.k. Oberwaldamtshaus, 30. Sept. 1766

Franz Ludwig Pallas“

Die neue Gewerkschaft mit einem gewissen Peschke (Papiermacher aus Trautenau) an der Spitze arbeitete bis 1770 und machte nicht geringe Anstrengungen die Tiefe zu gewinnen, was ihr aber nicht gelang. Zur Anlage eines tiefen Erbstollens besaß sie nicht die Mittel und die Wasserkunst reichte nicht aus. Es wurde also der St. Christof Erbstollen der Alten, gesäubert und fahrbar gemacht. Der Bergeschworene Ch. Fischer aus Eule, welcher mehrmals zu Rathe gezogen wurde, berichtet folgendes:

Man traf im Stollen vier hoffnungsvolle Gänge, einen nierenweise nach Mittag verflächenden Quarzgang 2 Schuh mächtig, dann noch drei Gänge und mehrere Klüfte. Er beruft sich auf eine von ihm aufgenommene Mappe, die ich aber nicht auffinden konnte. Er schreibt einen alten „über sich bestehenden kleinen Verhau und ein Kunstgesenk das der gemeinen Rede nach 15 Klafter tief seyn soll; hier stehen 2 Stück 7 zollige gebohrte Sätze (von Wohnsiedler eingehängt) wo das darneben stehende fast ganz zubröckelnde gegangene 9 ½ Ellen hohe Kunstrad und die zusammengebrochene Radstube vom Stollen ins Liegend zu sehen ist. Vermög der am Stollen am morgenseitigen Stoß des Gesenks befindlichen zwei Säulen und des Korbstangenzuggestänges müssen die Wasser mittelst einer 3 Arm habenden Kreuzwellen, deren 2 die Satzstangen bewegt haben, gehoben worden sein .....

Fischer machte den Antrag der später wirklich angefangenen Erbstollen anzulegen und veranschlagte die Kosten derselben auf 14000 fl.

Alles weist darauf hin, daß man in die Teufe dringen wollte, die reichen Bergsegen versprach. Damals bestand ein Pochwerk mit 6 Eisen und 2 Schlemmheerden.

Im anderen Gutachten werden Mittel angegeben, die Bergleute, Pocher und Schlemmer zur eifrigeren Arbeit anzuhalten, auch gibt er Ursachen an, aus welcher die Alten die Gruben verlassen haben mögen: „man kann es nicht gründlich genug erfahren, und mögen wohl die grausamen Zugang der Wasser, welche weiters in Mitternacht dem Kunstschaft zugefallen, und die Gänge zu gewinnen sehr

---

<sup>4</sup> Ders. hält durchschnittlich 60% Manganhyperoid. A.d.B.

kostbar gemacht, zum Auflaß gezwungen haben, besonders da mittelst des Kunstschachts Teufen die Bauenden versichert waren, daß weither in Morgen die zugefallenen Gäng mit weither Fortbetrieb des Stollenorthes viel vortheilhafter angefahren und erschroten werden könnten. Dieweilen dann den Vorrahren dieser Bau in die Teufe beschwerlich gefallen, man auch derzeit des alten Verhaues und Communication denen Wasserzugängen wo und wie selbte zu fassen, oder wo das Anstehende in den tiefsten Streckörthern zu erreichen, nicht genugsam gesichert ist, die Kunst hingegen ohne Aufwand vieler Kosten und starker Zubußen nicht vorgerichtet werden kann, mit Handkünsten ingleichen gar nicht zu bezwingen wäre. Man läßt die Gäng im Gantzen anstehen und als sich die Quarze getheilet, mittelst eines abgerissenen Kreuztrums 11 Klafter ins Hangand gefahren, daselbst die erwähnten 3 Gäng, u. zw. den 1<sup>ten</sup> in 6,6°, den 2<sup>ten</sup> den schwarzen Gang in 3° und den 3<sup>ten</sup> in 1,6° verkreuzet, darauf u. zw. Auf dem 1<sup>ten</sup> 12 Klafter aufgefahren, zugleich wegen des schönen Goldgehaltes aber, über sich fast bis zu Tag aus abgebaut. Die Erzte sollen antimanisch seyn“.

Des schwarzen Ganges wird öfters rühmlichst erwähnt und bedauert, daß er nicht mehr forciret werde, da „er doch die Kosten dreimal einbringen würde“.

Ein Probepochen ergab folgende Resultate:

1. Aus 400 Ct. Erz Gold 1 Loth 2 Quintel den.
2. " 260 Ct. " " 7 " 2 Quintel
3. " 12 Ct. " " " 1 Quintel 3
4. " 24 Ct. " " 1 " 1 Quintel

Fischer heißt die Separation eine sehr unvollkommene und versichert, daß bei diesen Proben das Dreifache an Gold verloren ging, nicht zu rechnen der anderen Verluste, die in die wilde Flut gingen. Diese Proben wurden im November 1767 gemacht; die Belegung betrug damals 11 Mann. In diesem Jahre wurde um 167 fl. 51 kr. Gold eingelöset.

Im J. 1768 verlangte die Gewerkschaft vom Bergamte Hohenelbe einen bergwerksverständigen Beamten, welchen sie auch am 5. März dieses Jahres im k.k. Berggeschworenen Anton Riedel aus Eule erhielt; derselbe berichtet bald nach seiner Ankunft, daß „die Quarze, worauf gebauet wird, sich in der Goldsicherung recht höflich erzeigen“.

Aus den Monatsberichten Riedels sind folgende Daten hervorzuheben.

Im Mai 1768 war der Michaelibau belegt mit 8 Häuern und 2 Karrenläufern, welche 30 Zent. Erze täglich förderten, es wurden dann noch weitere fünf Straßen belegt und im Juni der Hundelauf eingeführt; die Erze waren 2 - 3 Fuß mächtig aber reicher an Gold als die früheren 1 Klafter mächtigen. Im Juli werden Versuche gemacht, mit den höheren alten Bauen in Verbindung zu kommen, welchen Zweck man auch bei 19 Klafter über sich im Herbste desselben Jahres erreichte, daselbst wurden zwei Straßen angetroffen, wo 4 Fuß mächtige Quarze mit Gold

anstehen; diese Straßen werden mit 4 Mann belegt und so viel Gold erzeugt, um die Winterarbeit zu decken.<sup>5</sup>

Riedel dringt darauf ein zweites Pochwerk zu bauen, das „Erzt des schwarzen Ganges wird immer höfflicher“. Er klagt, daß mit dem Pochwerk „ganz wider alle Raison verfahren werde, so daß es einem Pochwerk gar nicht mehr ähnlich steht. So könne unmöglich ein Nutzen entstehen und das Werk müsse unverzeihlicher Weise Schaden leiden“. Im März 17 69 fiel ein Teil des Pochwerks ganz ein und Riedel verläßt aus dieser und mehreren anderen Ursachen die Michaelizeche. Riedel gibt den Goldgehalt der Erze des schwarzen Ganges auf 3 Loth im Zentner an, d. i. 0,09% ein Halt, der doch gewiß hätte glänzend lohnen müssen, wenn eben die Manipulation eine richtige gewesen wäre; allein es waren zu wenig und noch dazu schlechte Wasebberde da; die letzten Gewinne und viel goldhaltiger Schlich wurde unverwaschen abgestochen, so daß z.B. aus 360 Zentner Erz kaum 5 Loth Gold erzeugt wurden.

Im Sommer 1769 wurden noch 3715 Zentner Erze verpocht und daraus nur 2 m 5 l. 1 qu. 2 ½ d. gewonnen.

Unter Riedel wurde auch der von Fischer in Vorschlag gebrachte Erbstollen in Angriff genommen; sein Mundloch befand sich unterhalb der heutigen Straße in Neudorf in der Nähe des Hauses Nr. 16. Dieser, der Antoni Tieferstollen genannt, erschroß bei ungefähr 30 Klafter vom Mundloch eine „recht schöne blaue Gangarth, die Silber und Goldsicherung gab“ und hoffte man „wenn dieser Gang fortbestünde, mit leichten Kosten, ohne zu betreiben kommende Querschläg, weil er sein Streichen mit dem Stollen führet, ganz vortheilhaft unter die Gänge zu kommen“.

Bei 50 Klaftern verlor sich der edle Quarz und der goldführende Letten im rechten Stoß.

Die Gewerkschaft gab den Antonistollen auf „dieserweilen noch an 250 Klafter bis unter den schwarzen Gang zu verlängern kommt, auch wohl kaum in zwanzig Jahren, damit das Ziel erreicht werde, die Gewerken aber eine größere Summe nicht auslegen können“.

Ich kann nicht umhin, Riedels Hauptbericht, den er bei seinem Abgange verfaßte, folgen zu lassen, weil er ein sehr deutliches Bild der damals obwaltenden Verhältnisse gibt.

## 1. Vom Ursprung der Gewerkschaft.

„Alldieweilen schon vor einigen hundert Jahren nicht nur im Schwarzenthaler Gebürg, sondern auch in Hohenelb, Freyheit, Seyfen sehr gebauet, denen Traditionen nach schöne Ausbeut erobert, dahero haben zu Erhöhung des hiesigen Bergbaues einige des Bergbau ganz unkundig Gewerken sich hervorgethan und erworben eine Gewerkschaft herzustellen, welche sonach der 4. Juni 1764 bey einem alten Gebäude mit Eröffnung eines alten Schachtes den Anfang gemacht.

---

<sup>5</sup> Im Winter wurde weder gepocht noch gestemmt und gewaschen.

Weilen aber allda statt Gold jedoch mit sehr kostbarem Aufwand Braunstein einbrechete, ließ genannte Gewerkschaft durch Anführung eines trautenauer Papiermachers, so sich als Lehensträger aufwarf, dann eines hiesigen Müllers diesen so kostbar eröffneten Schacht wiederumb erliegen und verfallen, eröffneten aber nach diesem die jetzt belegte St. Michaelgoldzeche mit noch einem sog. Basilistollen, die erste  $\frac{1}{4}$ , die andere aber  $\frac{1}{2}$  Stund weith vom Stadtl entlegen. Bey eranntem Basilistollen kommen sie nach etwa  $50^\circ$  gesäuberten Stollen vor das ganze Stollorth, wo die Alten bis  $15^\circ$  hohen Fürsten bis Tag aus auf 1 Fuß mächtigen armen goldführenden Quarzgang, dann unter der Stollensohle alles preßgehauen; dieser Bau, weilen in das schönst ansteigende Gebürg sein Streichen führet und nur von Tag aus verhauet ist, dürfte weitherer Untersuchung wohl würdig sein; alß aber die dormalige Gewerkschaft ihre sehr groß anhoffende Ausbeute alsogleich nicht erlangte, und solches weither zu betreiben außer Stand ist, blieb dieses hoffnungsvolle Gebäude liegen“.

## 2. Der St. Michaeli Stollen.

„Bis 150 Klafter gesäubert und mittelst demselben von den Alten drei Gänge, und mehrere taube Klüft überfahren.

Auf dem ersten Gang, so gebräg und mächtig, auch nierenweise Quarze mit sich führet, hing vor Alters eine Kunst, welche vor 50 Jahren durch den damaligen k.k. Berghofmeister Wohnsiedler wiederumb vorgerichtet werden, dann bey 15 Klafter befindlichen tiefen Kunstschacht eröffnet hat; ernannter Berghofmeister, aber ist nach errichtetem Pochwerkh und in Vorrath gemachten 6 Fassel Schlich, ohnwissend, wohin solche gekommen, nicht mehr revertiret. Wenn auch Alles bis zur jetzigen Zeit ohngebauer geblieben, dieser Kunstschacht wurde von der jetzt bauenden Gewerkschaft nicht gewältigt, sondern sie räumte nur die Radstuben, da das Rad noch unverletzt angetroffen werden, als aber solche nicht gut verwahrt worden, verfiel Solche wiederumb gänzlich, so daß die jetzige Säubering mehr als die erste kosten würde.

3. Der andere, Rother Gang, so mit dem Stollen überfahren worden, und von Tag aus bis auf die Stollensohle bei  $30^\circ$  vor Alters preßgehauen, auch mit einem Schacht „unter der Stollensohle versichert werden, wurde dermalen wieder aufgelassen.

4. Auf den, schwarzen Gang, woher auch das Stadtl den Namen hat, bey 8 Klafter stollenweiß angefahren, als aber bei diesen Umständen beide Befehlshaber, der Lehensträger und Schichtmeister gar nichts von der Sache verstunden, causirten sie unnütze Auslagen ..... Sodann wurde ein Bergbeamter verlangt, und ich angestellt; da dann bei meinem Übernehmen alles in größt verderbl. Umständen angetroffen, so daß bei sehr fester Arbeit die in Belegung gestandenen 18 Bergleute nicht rechtschaffen 18 Bohrer hatten; da endlich die Gewerken kaum das liebe Brod hatten, wurde die Arbeit eingestellt.

## 5. Der jetzige Bergbau der Goldzech St. Michael.

„Dieser so auf den Schwarzengang befindliche und vor Alters von Tag bis auf die Stollensohle bei 30 Klafter Teuf auch so viel Erzfeld preßgehauen, war damalen stollenweiß im frischen Feld 8 Klafter bei 3 - 4 Fuß mächtigen Quarzen belegt, dann bis Ende December bey 2400 Zentner Pochgänge gewonnen und verpochet, daß als jeder Zentner 15 - 20 Kreuzer rein ausfiel, womit die Gewerken nicht zufrieden waren, sondern 2 - 3 Loth a 27 Gulden im Zentner rechneten. Der Betrieb war so schlecht überwacht, daß ein Mann in mancher Schicht kaum 1 Ctr. gewann, während das Zehnfache möglich gewesen wäre .....“

Weiter klagt er über arge Mißwirtschaft der Morzinschen Beamten, die Mitgewerken waren, und die er die „alten Gewerkenverderber“ nennt Die Bergleute erhielten oft monatelang keine Zahlung und arbeiteten deshalb schlecht. Die Häuer „seyen ganz unerfahren im Bohren und Schüssen, weil es nur gewöhnliche Karrenläufer waren. Das Pochwerk leistet zu wenig, weil es nicht in Ordnung gehalten wird, u.s.w.“

Bergrat Lemberger gibt im August 1769 sein Gutachten und die Ursachen des Verfalles an 1. Ungenügende Arbeitsleistung der Häuer, 2 Schlechte Separation der Erze von der Grube weg; endlich sollen die goldhaltigen Schliche besser verwahrt werden, damit nicht so viel gestohlen werde. Im Dezember desselben Jahres rühmt er die Gänge derart, daß von der Sohle des Michaelstollens wohl 20 Straßen belegt werden könnten; er nennt einen „tonlägigen einen flachen und einen am meisten verflächenden Gang, die in der Teuf zusammenscharend, eine noch reichere Beute versprechen“. Über den Antoni-Erbstollen sagt Lemberger „daß er den oberen Stollen um 50 Klafter unterteufen würde, und da die Gänge in der Teufe im Ganzen anstehen, ist er sehr hoffnungsreich“.

Die Gewerken, wie schon erwähnt, besaßen nicht die Mittel den langen Erbstollen zu Ende zu führen und die Gruben verwaiseten aufs Neue. Übrigens mag auch die damals im Riesengebirge aufgetretene, durch Mißwachs hervorgerufene Hungersnoth, die bis 1773 währte, mit zum Verfall beigetragen haben.

Vom Jahre 1794 - 95 versuchte man wieder und zwar ebenfalls vergebens die Wässer der St. Michaeligrube zu gewältigen. Man beschränkte sich schließlich darauf, die alten Halden durchzukutten, und erzeugte durchschnittlich aus je 4 Zentnern geklopften Erzes 1 Quintel Gold. Nachstehen folgt ein Bericht des Schichtmeisters Vinzenz Guth vom 16. Juli 1795, welcher um Rath gefragt worden war, was zu thun sei, um die Gruben wieder zu erheben; er bot sich an, eine Reise nach Prag zu machen und Erze zum Probieren mitzunehmen und sagt:

„Wie nach und was für Arth fernere Bau des Schwarzenthaler Goldbergwerkes zu betreiben wäre, als:

1. Müssen alle diejenigen im Vorrath liegenden Schliche in Prag von einem dazu best. und in diesem Fache ganz tüchtigen Landprobierer nach denen k. k. Gesätzen in. verschiedenen Wegen probieret werden, um den richtigen Metallgehalt herauszubekommen, und um bey dieser Gelegenheit ergründen zu können auf

welche beste und leichteste Arth, nicht nur diese gegenwärtigen, sondern auch die künftigen Schliche zu behandeln sein würden; weil sich Unterzeichneter von denen in dem St. Michaelstollen auf dem schwarzen und rothem Gang brechenden Erzten, welche aus den alten Halden aus gesucht wurden, durch eigene Arbeit in Schlich zu ziehen, von dessen Gehalt und Beschaffenheit überzeugt hat, daß nemlich eine Gattung rother Erzte meistens gediegen Gold, etwas Silber, aber viele Eisentheile halte - die zweite Gattung, welche compacte und durchwachsene kiesige Erzte sind, halten mehr an Silber und weniger Gold; die dritte Gattung sind auch compacte Erzte mit schwarzdurchzogenen Adern, und diese halten meistens nur Silber .....

5. wäre der obere Stollen in seiner verbrochenen Strecke von 10 oder 12° an noch aufzuwältigen, denn es ist ja bewiesen, daß die vorletzte Gewerkschaft von dem schwarzen und rothem Gang, und besonders von ersterem die schönsten Erzte gewonnen habe, und als selbe gepochet wurden nach ihrer langsamen und verschwenderischen Arth, dennoch wöchentlich 9 - 10 Loth a 18 Gulden erzeugt haben. (Viel gold- und silberhaltiger Schlich wurde gar nicht verwaschen.)

Nach diesem ist zu schlüssen, daß sich die Unkosten schon damals hätten ersetzen lassen, wenn ein wüthschaftlicher Bergbau betrieben worden wäre, und in Betreff der Wäscherei mehr Ordnung und Treueheit gewaltet hätte .....

Das Auffahren von 1 Klafter des schwarzen Ganges kam schichtenweiß bis auf 80 Gulden und wurde von Fischer auf 30 herabgesetzt, zu geschweigen andere unnütze Auslagen, die das Werk zum Sturze brachten. Nach Fischers Beschreibung, der auf Untersuchung hier gegenwärtig war und damals angerathen hatte, den schwarzen Gang noch so aufzufahren, wo sich dann dieser mit dem rothem Gange vereinigen würde, und die Erzte noch viel edler werden müßten; allein sie folgten diesem Rathe nicht, ließen das Orth stehen und machten in der neu aufgefahrenen Strecke ein Übersichbrechen, nahmen die Erzte vor Tage weg, und jene vor Orth ließen sie stehen; während diesem Betriebe fiel die theure Zeit ein und viele Gewerken waren gezwungen aus dem Felde zu gehen. Den schwarzen Gang haben die Vorletzten hinter der Kunst erst neu erbrochen und nicht mehr als so ins Feld getrieben; die Quarze veredelten sich in eine Leberfarbe Arth, wo nach den bestätigten Feuerproben von Wien und Eule der Zentner Gangarth 2 Loth Gold gab.<sup>6</sup>

6. Solle der Erbstollen, der einst unser Glück bestimmen soll, mit aller Thätigkeit weither geführt werden; da in demselben schon keine frischen Wetter vorhanden sind, sollen Wetterkasten verfertigt und für jetzt 100 Klafter Röhren gehohlet werden“.

---

<sup>6</sup> Nach den Resultaten. in den Pochwerken zu schließen, müssen die Erze neben gediegen Gold auch vererztes Metall halten, sonst wären solch enorme Verluste gar nicht erklärlich, selbst bei der schlechtesten Manipulation.

Aus einem ziemlich unkenntlich gewordenen Verziehbuche jener Zeit ist ersichtlich, daß die Richtung des Michaelistollens bis auf beinahe 100° genau nördlich ist, dann, nach NO endlich nach 0 sich wendet; das Ansteigen beträgt anfänglich 2 später 7 ja auch 12°.

Im Jahre 1796 endlich bildete sich abermals eine Gewerkschaft, welche mehrere Sachverständige zu Rathe zog, aus deren verschiedenen Gutachten folgendes hervorzuheben ist.

„Es seyen die Gäng jedenfalls so hoffnungsreich, daß nur ganz besondere Umstände obwalten mußten, daß die letzten Gewerkschaften daß Bergwerk ohne Nutzen betrieben haben. Man wisse z.B. genau, daß nach Ch. Fischer, der 70 Zentner leberfarbene Erze für sich verpochte, und daraus 7 Loth Gold erzeugte, daß also nach den vorhandenen Erzen mindestens 50% Verlust entstand. Es wird über schlechte Manipulation geklagt, man müße die Erze genau unterscheiden lernen und tüchtige Arbeiter haben, wenn solche Verluste vermieden werden sollen, ..... die kostbaren Schliche dürfen nicht verhudelt werden; die Erze müßen genau geschieden und durch Röste und Amalgamation probiret werden, damit man sie unterscheiden lerne, was hier sehr schwer ist. Sollten aber wider alles Verhoffen diese Erzte bis unter 1/4 Loth im Zentner herabsinken, so dürfte das noch nicht abschrecken, weil auch solche Erzte anderwärts mit Vortheil ausgebracht werden. Ein ungefährer Überschlag wurde gemacht u.zw.

1 Ztnr. 18 Pfd. Gangart geben 1/2 Loth Gold, so geben 14 Ztnr., das Loth Gold zu 18 fl. gerechnet 106 fl. 45 kr. Hierzu Auslagen:

Gewinnung	20 fl.	– kr.
Scheidekosten	1 "	38 "
Rösterlohn	1 "	30 "
Holz und Fuhrlohne	1	56 "
Pochsteiger und Schlemmer	4 "	– "
Goldauszieher	2 "	20 "
Amalgamationskosten	3 "	– "
Extra	2 "	– "
Summa	36 fl.	24 kr.

somit bei 14 Ztnr. Erz 70 fl. 21 kr. Nutzen“.

Diese letzte Gewerkschaft arbeitete einige Zeit mit mehr oder weniger Ausbeute, konnte jedoch die Wässer nicht gewältigen, sie baute bloß die in den oberen Etagen von den Alten zurückgehaltenen Erze ab. Wie aus Nachstehendem zu ersehen, beschloß man den Antoni Tiefenstollen energisch zu betreiben. Bergvorsteher Wimmer schreibt darüber: „Nachdem die erfreuliche Beobachtung gemacht wurde, daß die Erze nach der Teufe sowohl an seinem größeren Gehalte und besonders an Grobkörnigkeit des Goldes zunehmen, jedoch wegen zu kostspieliger Abtheilung der Gewässer man keine hinlängliche Abteufen erreichen kann, so ist beschlossen worden, einstweilen den Bau. auf Erzte ganz einzustellen und nur Antonistollen zu betreiben, wovon die Alten 100 Lachter vorgearbeitet

haben; mit diesem Stollen kommen wir 32 Lachter tiefer als St. Michael. Herr Bergrath Rosentreter hat diesen Weg als einzig richtigen vorgeschlagen“.

Vom 1. November 1799 bis 25. October 1800 wurden im Antonistollen  $12^{\circ} 4 \frac{1}{2}'$  aufgefahen und seine Länge betrug damals  $202 \frac{1}{2}^{\circ}$ , somit bis zum Kunstgesenk noch  $60^{\circ}$  anzutreiben. Diese Leistung von  $12 \frac{1}{2}^{\circ}$  in einem Jahre ist sehr gering und wird von den Gewerken sehr beklagt; die Gedinge waren unverhältnismäßig hoch und die Aufsicht mangelhaft; so wurde z.B. im März 1801 pr.  $1^{\circ} 70$  Gulden den Hauern gezahlt, und trotzdem verdienten die Leute nur wenig. In diesem Jahre wurde an einem Wetterschachte gearbeitet, welcher jedoch mit dem Stollen nie durchschlägig wurde, aus Ursach unrichtiger Vermessung. Die technische Leitung ließ also viel zu wünschen übrig.

Der Antonistollen wurde noch mehrere Jahre nachlässig betrieben, im J. 1811 war Anton Kiesling Lehensträger und wie es scheint auch Leiter, in diesem Jahre waren nur 6 Bergknappen beschäftigt.

Um das Jahr 1817, nachdem man die alten Baue längst unterfahren hatte, ließ man die Arbeit stehen, ohne auch nur Einen Versuch gemacht zu haben mit den alten Bauen durchschlägig zu werden.

Aus dieser Zusammenstellung geschichtlicher Daten ist ersichtlich, daß seinerzeit mehrere, mitunter recht energische Versuche gemacht worden sind, die alten Edelerzgruben wieder zu beleben, die aber vergeblich waren. Man könnte bei einfacher Betrachtung dieser Tatsache annehmen, daß jene Gruben einer Wiederbelebung gar nicht fähig seien, und daß die Sagen über  $1 \frac{1}{2}$  löthige Erze ganz und gar unwahr seien. Dem ist jedoch nicht so; ich habe an der Hand authentischer Berichte die Versuchsarbeiten unserer Vorfahren hier beleuchtet und will im Nachfolgenden dartun, daß es auf ihre Art und Weise den Alten nicht möglich war, zum Ziele zu gelangen. Zum rentablen Betriebe eines Bergwerkes gehört 1. das wirklich vorhandene Erz, und 2. muß dieses Erz von solcher Beschaffenheit sein, daß es mit der uns zu Gebote stehenden Mitteln zu einem verwertbaren Produkte verarbeitet werden kann; mit anderen Worten ausgedrückt heiße dieses: zur Rentabilität eines Bergwerkes gehört das Erz und unsere Fähigkeit aus demselben ein mit Nutzen verkäufliches Produkt zu schaffen. Wir wollen diese Punkte auf unseren Fall anwenden.

1. Ist Erz da? und 2. wie war das Gebahren mit demselben? Warum fanden bisher Kapital und Arbeit keine lohnende Verwendung?

ad. 1 Wohl alle Goldbergbaue der alten und neuen Welt zeigen im Einbrechen edler Geschicke eine gewisse Unstetigkeit, ja diese ist gewissermaßen eine Regel. Diese Unstetigkeit war oft die Ursache des Unterganges manchen Baues, welcher, mit mehr Ausdauer und ohne an ihn zu hoch gestellte Anforderungen betrieben, recht lohnend hätte bleiben können. Ist doch von Eule bekannt, daß z.B. 1629 manchmal Erze zum Pochwerk geführt wurden, die im Hülle (16 Ztnr.) kaum  $\frac{1}{2}$  Quintel Gold gaben und wieder andere, die überreich waren. Die Goldgänge von Offenbanya in Siebenbürgen halten rein ausgeschieden 2- 3 Quintel göldisch

Silber im Zentner, darin 180 - 200 Denar Feingold in der Mark, d.h. göldisch Silber mit 70 - 80% Feingold; weniger rein geschiedene Klufftmasse hält nur  $\frac{1}{2}$  -  $1\frac{1}{2}$  Quintel im Zentner und der aus den Pochgängen erzeugte Schlich  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  Quintel göldisch Silber mit 150 Denar Feingold in der Mark; noch geringer sind die bleiischen Klüfte in Offenbanya.

Wie den oben angeführten Berichten und Gutachten der Sachverständigen (Fischer und Gut besonders) hervorgeht, hatte man in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Schwarzenthal Erze, die in der Feuerprobe sogar 2 Loth Gold im Zentner hielten. Das war nun freilich nicht der mittlere Gehalt der Erze und kann als ein ausnahmsweise reicherer Anbruch gelten.

Im Ganzen sind von den 3 Gewerkschaften, die im vorigen Jahrhundert die Michaelzeche baueten, Erze verpocht worden die in 100 Zentnern 8 - 20 Loth gaben. Nach einer vom Bergmeister Fischer gemachten Probe von ausgehaltenen besseren Erzen gaben 70 Zentner 7 Loth Gold; da dieselben Erzen nach genauen Feuerproben im Zentner 2 Loth hielten, so ist ersichtlich, mit welch unerhörten Verlusten gepocht und verwaschen wurde.

Vergleicht man diese Erzgefälle mit jenen von Eule und Offenbanya, so erfährt man, daß die Schwarzenthaler Goldgänge gewiß nicht die schlechtesten sind. Ich schätze den Halt der rein geschiedenen Gänge auf  $\frac{1}{2}$  Loth im Zentner. Der Sage nach sollen die Alten bis 1620 Erze von  $1\frac{1}{2}$  Loth erbeutet haben.

ad 2. Mangel an Erzen wurde nicht ein einziges Mal erwähnt, wohl aber das Unvermögen in die Tiefe zu gelangen, nachdem die oberen Horizonte abgebaut waren; selbst wo sich die Gänge einengten, wurden die Geschicke reicher an Edelmetall. Schlechte Wirtschaft im Bergbau, ganz fehlerhafte Manipulation in den Pochwerken, Betrug und Unkenntnis waren die Ursachen, welche den gänzlichen Verfall endlich herbeiführen mußten. Die Erze wurden schlecht geschieden, wöüber von allen Berichterstatern geklagt wird; Wasserandrang, der mit den zu Gebote stehenden Mitten nicht gewältigt werden konnte, mag auch die Ursache teureren Betriebes gewesen sein; flauer Betrieb, Vermögenslosigkeit der Gewercken kam noch dazu.

Es ist nach 1609 niemals gelungen die Tiefbaue der Alten zu erreichen, obzwar von allen Gewerkschaften versucht worden ist. Nach Riedel bauete man in den alten Straßen Erze, die von den Alten verlassen worden sind, und die noch so mächtig anstanden, daß Riedel noch zwei Pochwerke erbauen wollte. Wenn nun die Alten solche Erzmittel übrig ließen, so bleibt keine andere Annahme möglich, als daß sie in der, später nie wieder beleuchteten Teufe noch reichere Geschicke vorfanden, was umso mehr zu Wahrscheinlichkeit, ja Gewißheit wird, wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten sie in diesem wasserreichen Gebirge zu kämpfen hatten, mit Schwierigkeiten, denen sie nur die Stirne boten, weil sie dafür reichlich belohnt wurden.

Weil nun die Gruben 1609 plötzlich verlassen wurden (man fand später selbst in den mittleren Horizonten eine Menge Gezäh), so kann ich wieder nun annehmen, daß noch Erzmittelvorhanden sind.

Die letzte Gewerkschaft endlich, die im Jahre 1817 den Antoni Erbstollen 318 Klafter<sup>7</sup> weit vorgetrieben hatte, aber unbegreiflicher Weise mit den Bauen der Michaelizeche nicht durchschlägig wurde, hat mit diesem mehrere Quarzgänge durchortet, die aber nicht weiter untersucht worden sind; die Gewerkschaft löste sich mit einem Deficit von 285 Gulden auf, ohne auch nur ein negatives Resultat aufzuweisen zu können, was umso bedaulicher ist, weil sie doch so nahe daran war, eine Entscheidung herbeizuführen.

Der k.k. Bergmeister Hörlein relationierte 1818 über die Baue und machte den Antrag, den Durchschlag zu bewerkstelligen, weil es ganz ohne bergmännische Raison wäre, diese nicht zu tun; es geschah aber doch nicht! Muß man da nicht dem damaligen Leiter jede bergmännische Praxis absprechen?

Es ist nicht so leicht in Quarzgängen auf den ersten Blick die goldführenden Mittel genau zu würdigen, es gehört dazu ein auf gründliches Studium basiertes, - ich könnte sagen: Verstehen- der Natur der Gänge, genaues Beobachten des möglichen Einflusses des Nebengesteins u.s.w.

Ohne mich weiter auf das Thema des Vorkommens des Goldes einzulassen, verweise ich auf den diesbezüglichen Aufsatz von Johann Grimm Berg- und Hüttenm. Jahrbuch 1867 pag. 136 „Üeber das Verhalten des Goldes in der Tiefe“.

Die Pochwerksmanipulation war, wie schon mehrmals erwähnt, ebenso mangelhaft, wie die Scheidung der Erze. Die Gewerkschaft unter Peschke verpochte viele Hundert Zentner schlecht und teuer geschiedener Erze und erzeugte wöchentlich einige Loth Gold, dessen Menge nach Riedeileicht das dreifache hätte erreichen können. Bei den Pochwerken war besonders die ganz unzureichende Mehlführung zu tadeln; sie war zu allen Zeiten entschieden zu kurz, so daß eine genügende Klassierung der Mehle nicht möglich war, und manches Loth Gold verschleudert wurde. Zudem waren gewöhnlich zu wenig Heerde vorhanden und so blieb mancher Schlich ganz liegen. Da das Gold auf Gängen nicht immer gediegen, sondern oft vererzt vorkommt, so wurde in den weggeworfenen Schlichen nicht nur gediegen Gold, sondern wahrscheinlich, alles vererzte Gold und Silber verloren gegeben, was umso leichter geschehen konnte, als man es in diesem Zustande kaum erkennt und selbst bei Schlemmproben im Kleinen übersehen kann; Beweis für dieses ist darin, daß in manchen Schlichen der Goldgruben Offenbanya bis 1 ½ Quintel Gold oder hoch göldisch Silber vorkommen, die bei ihrer mechanischen Aufbereitung niemals Spuren von Gold wahrnehmen ließen. Daraus läßt sich der große Verlust der Waschmanipulation erklären.

Noch ist zu bemerken, daß man die silberhaltigen Schliche (besonders vom schwarzen Gang) nicht berücksichtigte und das nur gediegene Gold (später auch durch Amalgation) gewann; heute weiß man, daß man aus Golderzen, die Schwe-

---

<sup>7</sup> Nach verschiedenen Vermessungen sollte die Länge betragen:

nach Fischer	1780	297	Lachter
" Grimm	1808	301	"
" Preisler	1814	310	"

felkies, Kupferkies und andere Schwefelmetalle führen, das Gold durch Amalgamation nur schwer vollständig extrahieren kann, weniger deshalb, weil sich das Gold nicht amalgamieren, sondern weil das Quecksilber zu feinem Staub zerschlagen wird, unwirksamer wird und leicht abfließt. Deshalb brachte Fischer aus seinen 2löthigen Erzen kaum 0,1 Loth heraus.

Die ersten Bergbautreibenden stellten die Baue um 1620 ein, wegen der Drangsale der Zeiten und großen Wasserandrang; unter Wohnsiedler und Peschke erlagen die Baue wegen Mangel an technischen Hilfsmitteln zur billigen Gewinnung der Erze und zur rationellen Aufbereitung derselben; die letzte Gewerkschaft stellte die Arbeit in dem Momente ein, wo ein tüchtiger Betriebsleiter entweder die Lebensfähigkeit der Gruben bewiesen, oder aber das Gegenteil dargetan hätte: daß nemlich die Gänge in der Teufe taub seien und somit aller Segen aus dieser Gegend gewichen sei.

Wie im alten , Goldbergwerk dürften auch hier die Adelspunkte nicht in den mächtigen Quarzgängen zu suchen sein, sondern meist in den minder mächtigen und in den sie begleitenden Trümmern.

Es fragt sich nun, ob es denn möglich sei, diese alten Baue nochmals emporzubringen oder nicht? Erze sind zweifellos noch vorhanden, und wenn sie auch nicht durchschnittlich 1 Loth Gold im Zentner halten (obzwar Adelspunkte mit viel reichem Gehalt nicht ausbleiben werden), so glaube ich, wird durch eine gewissenhafte Scheidung der Metallgehalt der zum Pochwerk zu gelangenden Gänge gewiß auf eine solche Höhe zu bringen sein, daß sie mit Vorteil verpocht werden könne. Es handelt sich hier hauptsächlich um die Entwässerung der Baue, um eine verhältnismäßig billige Gewinnung der Erze zuermöglichen.

Eine seit einigen Jahren hier bestehende Gewerkschaft, welche auf Braunstein und manganhaltige Eisenerze schärft und auch die alte St. Michaelzeche im Bereiche ihrer Freischürfe hat, legte einen neuen Stollen zur Wasserlösung ihrer Baue an; dieser Stollen befindet sich mit dem alten St. Antoni-Erbstollen in ziemlich gleichem Niveau und hat seine Richtung gegen die Baue der Alten; mit einer Ablenkung nach NW würden die alten Baue unterfahren und wahrscheinlich würden mit der Fortsetzung dieses Stollens Gänge und Klüfte verkreuzt werden, die Edelmetalle führen. Diese Gewerkschaft wäre vorerst berufen, den Versuch zu wagen, weil sie mit ihrem Stollen bereits einen großen Teil der Arbeit hinter sich hat; es wären noch ungefähr 200 Klafter zu gewältigen.

Über die Vorteile, die eine neue Unternehmung unseren Vorfahren gegenüber hätte, will ich folgende wenigen Worte beifügen:

Die ersten Bergleute, die unter Christof von Gendorf baueten, hatten zweifellos lohnende Arbeit gefunden; angenommen, sie hätten, nicht wie die Tradition meldet, 1 ½ löthige sondern nur ½ oder ¼ löthige Erze gefunden, so ist für die heutige Zeit dieser Halt hoffnungsreich genug; uns stehen ganz andere Mittel zu Gebote, als unseren Vorfahren. Ich erwähne nur die Fortschritte der Chemie und der Mechanik auf dem Gebiete der Metalle. Metalle, die ehemals oft als Unarten

dem Hüttenmanne Beschwerden jeglicher Art verursachten, werden heute nutzbringend geschieden, und welche Metalle die hiesigen Gänge enthalten, ist kaum bekannt; gewiß kommen vor: Gold, Silber, Kobalt, Antimon, Arsen, Molybdän, Kupfer; möglicher Weise auch Platin.

Zum Aufsuchen und Unterscheiden von Erzlagerstätten hatten die Alten wohl ihre empirischen Kennzeichen, mit instinktmäßiger Sicherheit, wie Bergrat von Beust sagt, urteilen sie oft sehr richtig; heute ist, auf viele Erfahrungen gefußt, die Untersuchung der Gänge und ihrer Verhältnisse ein wissenschaftliches Studium. In der Scheidung des Goldes vom Silber hat man es so weit gebracht, daß man noch bei einem Halte von 1/2000 mit Gewinn scheiden kann. In der Aufbereitung wurden in der Neuzeit ganz entschiedene Verbesserungen gemacht, und ich nenne nur die neuen Siebrätter, Separationstrommeln, die Siebsetzmaschinen, die Stoß- und rotierenden Heerde, welche in der Aufbereitung der edlen Metalle die Hauptrolle spielen.

Auch im Schmelzwesen hat die Chemie bedeutende Behelfe geschaffen. Bergrat von Beust<sup>8</sup> sagt: „Freilich hat man vor 100 Jahren schon geröstet und geschmolzen, und etwas Anderes tut man in der Hauptsache heute auch nicht; freilich hat die Mechanik auf die Entwicklung des Hüttenwesens einen großen Einfluß geübt; aber das Verständnis der Prozesse und die daraus entspringende Möglichkeit den Erfolg derselben mit Sicherheit vorauszubestimmen und zu kontrollieren, haben wir einzig der Chemie zu verdanken“.

Ich glaube zum Schlusse nochmals sagen zu dürfen, daß die Erzgänge des Spitzen-Berges der uns heute zu Gebote stehenden Hilfsmittel wenigstens so viel verdienen, einmal gründlich untersucht zu werden und wiederhole hier Grimms Schlußwort aus seiner Geschichte des Euler Bergbaues, das auch hier ganz am Platze ist:

„Selbstverständlich wird ein tüchtiger Betriebsleiter angestellt werden müssen, der nicht bloß mit dem technischen und wirtschaftlichen Betrieb aufs Beste vertraut ist, sondern zugleich neben tüchtiger Kenntnis und Erfahrung auch den regsten Eifer und besondere Vorliebe für das Studium der Erzlagerstätten besitzt und den gewichtigen Aufgaben, die es hier zu lösen gibt, gewachsen ist. Ohne ein tiefes Eindringen in die Natur der dortigen Metallführung, ohne die besagten Eigenschaften des Betriebsleiters ist ein günstiger Erfolg und die Emporbringung eines gesunkenen Goldbergbaues nicht zu erwarten“. Schließlich ist es meine Pflicht, meinen Dank auszusprechen Sr. Excellenz dem Grafen Morzin, welcher mir die Erlaubnis, erteilte, in seinem Archiv die nötigen geschichtlichen Daten zu sammeln, sodann dem Wirtschaftsdirektors Herrn Pfahl und dessen Adjunkten Herrn Stiasny, welche Herren mir mit größter Zuvorkommenheit behilflich waren, die auf obigen Gegenstand bezüglichen Akten aufzufinden.

---

<sup>8</sup> Über den Einfluß der wissenschaftlichen Entwicklung in den letzten 100 Jahren auf das Berg- und Hüttenwesen.