DIN ISTORIA MINERITULUI CĂRĂȘAN ÎN SECOLUL AL XIX-LEA. EXPLOATAREA AURIFERĂ „ELISABETA"

Avînd vechi și bogate tradiții, mineritul cărășan a fost de-a lungul timpului o prezență permanentă în viața locuitorilor de pe aceste meleaguri. Printre exploatările miniere care au funcționat în cursul veacului trecut în această regiune, un loc bine definit îl ocupă mina „Elisabeta". În cele de mai jos vom prezenta cîteva date legate de istoricul și activitatea acestei mine.

Exploatarea sistematică a aurului în regiunea învecinată localității Oravița a început în prima jumătate a secolului al XIX-lea. Se pare însă, că prezența aurului în regiune era cunoscută chiar de către coloniștii romani și fără îndoială, cu atît mai mult, de primii coloniști austrieci[1]. Această părere este întărită de descoperirea unor galerii vechi, cu mult anterioare secolului al XIX-lea, foarte probabil contemporane stăpînirii romane și de faptul că pentru regiunea auriferă a Oraviței se folosea denumirea de „Goldschürftal"[2] (în traducere aproximativă — valea unde s-a exploatat aur), denumire ce datează, evident, cel mai devreme din timpul colonizărilor austriece din secolul al XVIII-lea.

Cert este că în anul 1836 teritoriul cunoscut sub denumirea de „Golgstha" a fost închiriat de o modestă asociație, formată dintr-un număr restrîns de persoane, care a început exploatarea calcopiritei[3]. Acest zăcămînt era destul de sărac, calcopirita fiind intercalată între straturi de calcar și granit, dar deosebit de important este faptul că

---

[1] V. Wollmann, *Dezvoltarea tehnicii miniere din Munții Cărășeni în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea*, în *Banatica*, 1971, I, p. 203. Autorul menționează că pe dealul Dilfa (Tîlva) s-au descoperit încă în anul 1764 cantități însemnate de aur. Despre exploatarea aurului în regiunea Oraviței vezi C. Feneșan, *Date privind exploatarea aurului în Banat la sfîrșitul sec. al XVIII-lea și începutul sec. al XIX-lea*, în *Studia, Series Historia*, fasc. 1, 1967, p. 55—64.

[2] Arhiva MJR, doc. nr. 5307, fila 1. Documentul citat este un scurt istoric al minei „Elisabeta" întocmit de inginerul minier Anton Maderspach.

[3] *Ibidem*.

https://biblioteca-digitala.ro

aici, cu ocazia extragerii calcopiritei, s-a descoperit în mod sporadic aur nativ. După cîţiva ani, datorită lipsei de rentabilitate şi capital, asociaţii au renunţat la exploatare.

Semnalarea existenţei preţiosului metal în această zonă a trezit interesul arendaşului Simon Horváth, care a achiziţionat prin anii 1843—1844, o regiune situată la sud de locul descoperirii aurului, regiune în care se va dezvolta ulterior mina „Elisabeta"[4]. Aici, în anul 1844, Simon Horváth a deschis un puţ, reuşind în acest fel să străpungă stratul de calcar şi să ajungă la zăcămîntul aurifer care a început să fie exploatat.

Referitor la metodele de prelucrare menţionăm faptul că între anii 1845—1851 minereul a fost prelucrat cu 12 şteampuri[5], folosite la zdrobirea minereurilor pentru a elimina rocile şi impurităţile cu care era amestecat metalul preţios. Şteampurile sau „morile de pisat" erau asemănătoare cu morile de apă, avînd roţi prevăzute cu nişte „săgeţi" care loveau şi zdrobeau minereul[6]. În perioada amintită anterior, producţia şteampurilor de la exploatarea „Elisabeta" a fost de aproximativ 750 tone de minereu[7]. În anul 1852 a intrat în funcţiune instalaţia de şteampuri acţionată de forţa aburului compusă din 36 de piese, ce putea să prelucreze anual 3500 tone de minereu[8]. Dar datorită lipsei acute de apă, la scurt timp după darea ei în folosinţă, această instalaţie nu lucra decît cu 18 din totalul celor 36 de şteampuri cu care fusese înzestrată iniţial.

Opt ani mai tîrziu, în 1859, STEG-ul a cumpărat de la moştenitorii lui Horváth — cu suma de 95.000 florini — exploatarea şi instalaţia de şteampuri ce era acţionată atunci de forţa aburului, mărind mai apoi numărul acestora la 48[9]. Ca urmare a creşterii de aproximativ patru ori a preţului lemnului şi cărbunelui, consumul sporit de combustibil al cazanelor face ca folosirea forţei aburului la noua instalaţie să devină nerentabilă, ceea ce a dus la înlocuirea ei cu acţionarea hidraulică. Instalaţia de şteampuri era construită pe amplasamentul topitoriei „Mercy", iar forţa aburului generată de instalaţia construită de Horváth era folosită pentru acţionarea unei mori[10].

Referindu-ne la achiziţionarea acestei exploatări miniere de către STEG, se pune problema motivului care a stat la baza acestei acţiuni. Achiziţia a fost motivată — după cum reiese din procesul verbal al

---

[4] *Ibidem.*
[5] *Ibidem.*
[6] Privitor la funcţionarea şteampurilor: Al. Neamţu, *Tehnica minieră din Transilvania în sec. XVIII. Inovaţii şi inovatori,* în *AIIC,* 1971, XIV, p. 84.
[7] Arhiva MJR, *doc. cit.,* f. 1.
[8] *Ibidem.*
[9] *Ibidem.*
[10] *Ibidem.*

https://biblioteca-digitala.ro

celei de a IV-a adunări generale a STEG-ului ținută în anul 1859 —, prin necesitatea consolidării posesiunilor miniere ale societății și prin faptul că producția acestei exploatări era mai mare decît prețul ei de cumpărare[11]. Deci, pentru conducătorii acestei societăți acțiunea era rentabilă și tocmai de aceea s-a trecut la realizarea ei, cu atît mai mult cu cît la data achiziționării minei „Elisabeta" existau aici destule galerii în bună stare de funcționare. De asemenea, trebuie reliefat faptul că conținutul în metal prețios pe tonă de minereu era la această mină de aproximativ 7 grame[12], cifră apreciabilă dacă ne gîndim că în alte regiuni considerate bogate în aur, cum ar fi masivul Orlea, în galeria principală cantitatea de metal era de numai 1,25 grame aur pe tonă, iar la zăcămintele de pe Cotroanța de circa 2,50 grame[13].

Privitor la planul acestei exploatări aurifere, menționăm că fiecare orizont era în legătură cu galeria „Erbstollen" prin intermediul unor puțuri ce ajungeau pînă la suprafața solului. În galeria amintită exista o linie pentru vagoneții cu care se transporta minereul la instalația de șteampuri ce se afla la nivelul amintitei galerii. Mina „Elisabeta" era deschisă de galeria „Împăratul Iosif" ce constituia calea de pătrundere spre exploatarea zăcămintelor din întreaga regiune a Coșoviței[14].

În toamna anului 1863, la începutul lunii septembrie, a izbucnit un incendiu pe Coșovița datorită căruia mina „Elisabeta" a devenit parțial neexploatabilă[15]. Incendiul a izbucnit în galeria „Florianii" de unde s-a extins și în galeriile „Erbstollen" și „Grafenstollen". Toate aceste galerii fiind construite din lemn au avut de suferit pagube însemnate de pe urma focului.

Pînă în anul 1865, datorită lipsei permanente de apă, în ciuda funcționării noii instalații de șteampuri, nu s-au prelucrat anual mai mult de 1.000 tone de minereu[16]. Lucrul apare firesc dacă avem în vedere faptul că în anii în care exploatarea a aparținut STEG-ului, instalația de ștampare completă, cu toate cele 48 de șteampuri, a funcționat o singură dată, pe o perioadă de numai 6 luni, cînd s-au prelucrat aproximativ 5184 tone de minereu[17]. În această perioadă cheltuielile de producție și regia s-au ridicat la suma de 26.589 florini, producția totală fiind în valoare de 54.432 florini, ceea ce reprezintă un excedent de 27.843 florini[18]. Într-un singur an, 1862, s-au prelucrat peste 1.000 tone de minereu, atunci obținîndu-se 11,656 kilograme aur din 1665

---

[11] *Idem*, f. 4.
[12] *Idem*, f. 6.
[13] L. Vajda, *Extracția și prelucrarea metalelor neferoase în Transilvania (1848—1867)*, în ActaMN, 1967, IV, p. 240.
[14] Arhiva MJR, *doc. cit.*, f. 4.
[15] *Idem*, f. 2.
[16] *Idem*, f. 1—2.
[17] *Idem*, f. 7.
[18] *Ibidem*.

https://biblioteca-digitala.ro

tone de minereu prelucrat şi un beneficiu de 2.157 florini[19]. În schimb, în anul următor s-au prelucrat doar 545 tone de minereu, cheltuielile de producţie şi regie cifrîndu-se la 11.744 florini faţă de 5.720 cît constituia valoarea totală a producţiei de aur. Astfel, în acel an societatea STEG a avut la exploatarea „Elisabeta" o pierdere de 6.024 florini[20]. Asemenea producţie scăzută, regia ridicată, precum şi cheltuielile legate direct de producţie, au făcut ca exploatarea să fie considerată de conducerea societăţii STEG nerentabilă şi drept urmare mina a fost închiriată în anul 1866 unui urmaş a lui Simon Horváth, Sigismund Horváth[21].

Totuşi, în anii în care mina a fost exploatată de STEG s-au obţinut unele succese în privinţa producţiei. Pe domeniul acestei societăţi aurul se extrăgea din zona localităţii Oraviţa, în minele „Elisabeta" şi „Golgota". Este adevărat că aurul asociat cu alte metale apărea şi în nivelele din Moldova, Sasca, Dognecea[22], dar în cea mai mare parte producţia de aur a STEG-ului era dată de mina „Elisabeta". De pildă, în această direcţie este extrem de sugestiv faptul că din producţia totală de 4 kilograme aur realizată de STEG în anul 1863, 3.813 kilograme au fost furnizate de mina amintită mai sus[23], lucru valabil şi pentru alţi ani. De aici se poate desprinde cu uşurinţă rolul major pe care îl juca mina în cadrul exploatărilor de aur ale STEG-ului şi faptul că producţia ei se confunda, în bună măsură, cu producţia totală a societăţii. Tocmai din acest motiv în tabelul de mai jos dăm producţia globală a STEG-ului şi nu a minei „Elisabeta", folosind ca termen de comparaţie producţia unei importante mine de aur şi argint, Roşia Montană şi a întreprinderilor miniere Capnic şi Rodna Veche din regiunea minieră Baia Mare[24].

Creşterea spectaculoasă a producţiei de aur a STEG-ului în anul 1859 faţă de anii anteriori se explică prin faptul că în acest an societatea a cumpărat mina „Elisabeta". În schimb scăderea producţiei în anul 1863 este şi urmarea directă a stricăciunilor suferite de această mină cu prilejul marelui incendiu izbucnit în acel an.

În perioada 1866—1874, cînd exploatarea auriferă „Elisabeta" a fost condusă de Sigismund Horváth, acesta a reuşit să menţină produc-

---

[19] *Idem*, f. 6.
[20] *Idem*, f. 6—7.
[21] *Idem*, f. 2.
[22] L. Vajda, *op. cit.*, p. 251.
[23] Arhiva MJR, *doc. cit.*, f. 5.
[24] L. Vajda, *op. cit.*, p. 240 şi următoarele. Pentru comparaţie lucrarea aceluiaşi autor: *Locul mineritului din Săcărîmb în cadrul exploatării metalelor preţioase din Transilvania în a doua jumătate a secolului al XIX-lea*, în *Studia*, Series Historia, fasc. 1, 1973, p. 53—78, precum şi L. Vajda—M. Mirel, *Condiţiile de salarizare şi revendicările minerilor de pe Domeniul minier Zlatna în perioada 1849—1867*, în *ActaMN*, 1970, VII, p. 273—285.

https://biblioteca-digitala.ro

Producția de aur a S.T.E.G-ului și a întreprinderilor de la Roșia Montană, Capnic și Rodna Vche între anii 1856—1866[25].

Anul	STEG	Roșia Montană	Capnic	Rodna Veche
1856	3,02	6,83	19,04	1,61
1857	0,98	8,35	14,84	1,37
1858	0,96	8,95	19,00	1,08
1859	8,58	11,07	15,00	1,36
1860	11,00	11,09	12,50	1,32
1861	9,42	5,16	12,00	0,54
1862	12,10	9,61	13,50	0,53
1963	4,00	13,65	14,50	0,40
1864	15,31	45,98	20,00	0,81
1865	5,38	42,21	16,50	0,60
1866	9,03	26,09	14,50	0,46

ția anuală medie la 1.750 tone de minereu prelucrat[26], însă pătrunderea apei în galeriile prost construite, a distrus în primăvara anului 1873, cea mai mare parte a abatajelor. Lipsa unor fonduri de rezervă pentru asemenea cazuri excepționale, seceta din anii 1873—1874, teama de a face investiții nerentabile, l-au determinat pe Sigismund Horváth să cedeze exploatarea unei firme engleze „Heath and Co". Firma dispunînd de un capital restrîns și fără a face investițiile corespunzătoare, a continuat activitatea de exploatare timp de 6 ani cu puțin succes, o dovadă elocventă în acest sens fiind cantitatea de minereu prelucrat ce se cifrà la o medie anuală de circa 650 tone[27]. Cantitatea de aur obținută din acest minereu nu o cunoaștem, deoarece lipsesc datele.

Exploatarea este considerată din nou nerentabilă: firma engleză renunță la contractul de închiriere. Începînd de acum și pînă în anul 1885 mina „Elisabeta" este preluată de un consorțiu de mineri, dar producția ei se menține la un nivel scăzut, aceștia fiind interesați doar în obținerea unor venituri, oricît de modeste, nu și în efectuarea investițiilor necesare[28].

În anul 1885 Sigismund Horváth a preluat din nou vechea mină, inaugurînd cu acest prilej și exploatarea unor noi filoane aurifere[29]. Dar lipsa de capital, coroborată cu dezinteresul pentru efectuarea investițiilor corespunzătoare, au făcut ca activitatea de extragere a prețiosului metal să nu asigure succesul scontat. Pe de altă parte, exploatarea nerațională a zăcămîntului a dus la degradarea lui. Persoanele

[25] Producția este dată în kilograme.
[26] Arhiva MJR, *doc. cit.*, f. 2.
[27] *Ibidem.*
[28] *Ibidem.*
[29] *Ibidem.*

https://biblioteca-digitala.ro

care s-au succedat de-a lungul timpului la conducerea minei, în goana lor după un profit cît mai ridicat s-au ghidat după principiul exploatării celor mai bogate filoane, ocolindu-le pe celelalte, cu atît mai mult, cu cît debitul rîului din Oraviţa permitea extrem de rar funcţionarea instalaţiei de şteampuri pe o durată mai lungă de 5—6 luni anual. Datorită acestei situaţii, în martie 1888 arendaşul Horváth s-a retras din activitate renunţînd la contractul de închiriere, dată la care încetează şi activitatea la exploatarea auriferă „Elisabeta"[30].

VASILE M. ZABERCA

ANEXĂ

DER GOLDBERGBAU ELISABETH IN ORAVICZA, UNGARN, KRASSÒER COMITAT

Der Goldbergbau in Oravicza wurde im Jahre 1845 von Herrn Simon Horváth eröffnet. Es scheint jedoch, dass das Vorkommen von Gold an dieser Stelle schon den Römer sowie auch den ersten deutschen Ansiedler bekannt war, denn es wurden alten Strecken und Verhaue aufgefahren die deutlich das Gepräge römischer Arbeit tragen; die jetzt noch allgemein gebräuchliche Bezeichnung jenes Theiles von Oravicza welcher unmittelbar über den goldführenden Schichten erbaut ist, mit dem Namen „Goldschurfthal" bestättigt letztere Annahme.

Im Jahre 1836 hat eine aus wenigen Mitgliedern bestehende Gewerkschaft ein Grubénmaas unter dem Namen „Golgotha" gemuthet und darin ein schwaches Kupferkiesvorkommen abgebaut welches an der Granat und Kalkscheidung eingelagert war, bei diesem Abbaue wurde gelegentlich Freigold angefahren. Wegen Geldmangel und Unverständniss verliessen jedoch die Gewercken schon nach einigen Jahren den Bergbau. Der schon Eingangs erwähnte Simon Horváth, welcher die Tragweite des vorhinerwähnten Goldfundes besser zu würdigen verstand, secupirte nun mehr den südlich von Gold-Elisabeth und verfolgte das Goldvorkommen mit Zähigkeit und Ausdauer. Nachdem er im Jahre 1844 den Tagstollen unweit des heutigen Tagschachtes anlegte und damit den Hängendkalk durchfahren hatte, wurden die goldführenden Klüfte erschrotten und von dieser Zeit ab datirt der bis heute mit abwechselnder Intensivität Erfolge betriebene Goldbergbau. In der Periode von 1845 bis 1851 wurden die Pochgänge mit 12 Pochstämpeln im gewerkschaftlichen Pochhause aufbereitet und jährlich etwa 15.000 Centner (750 Tonnen) zu Gute gebracht. Im Jahre 1853 gelangte das von Simon Horváth erbaute Dampfpochwerk mit 36 Pochstempeln im Betriebe, und verarbeitete jährlich 70.000 Centner (3.500 Tonnen) Pochgänge.

Im Jahre 1859 kaufte die priv. österr. ung. Staatsbahn den Goldbergbau, das Pochwerk um den Preiss von 95.000 Fl. von den Horváth'schen Erben an, exceptirte das Dampfpochhaus zum Wasserbetriebe, erbaute ein neues Pochwerk an Stelle dr alten Mercyschmelzhütte und benützte die vorhandene Dampfkraft des Horváth'schen Pochhauses zum Betriebe einer Dampfmühle. Ein Grubenbrand wel-

[30] *Ibidem.*

https://biblioteca-digitala.ro

cher Anfang September 1863 auf Florianschacht ausbrach und die Grubenbaue der Koschovitza, dann einen Teil des Erbstollens zerstörte, hinderten auch den Betrieb des Goldbergbaues bis zum Jahre 1865 wiederholt trat Mangel an Betriebswasser ein, so dass trotz der neuerbauten Pochwerke während der gesellschaftlichen Betriebsperiode durchschnittlich kaum mehr als (1000 Tonnen) Pochgänge pro Jahr ausgearbeitet worden sind.

Diese geringe Production vertheuerte die Regie und sonstigen Produktionsfactores so erheblich, dass der Bergbau unrentabl erschien, und von der Staats Eisenbahngesellschaft im Jahre 1866 an Herrn Sigmund Horváth verpachtet wurde.

Horváth während 8 Jahre seiner Pachtzeit die Jahresproduction durchschnittlich auf 35.000 Centner (1750 Tonnen) Pochgänge gehalten; allein Wassereinbrüche in die schlechtversicherten Grubenbaue zerstörten im Frühjahre 1873 die meisten Förderstrecken, dazu kam Mangel an Betriebswassers während des Sommers 1873, und 1874, Mangel an Reservefond für solche aussergewöhnliche Fälle nötigten endlich Herr Horváth den Pacht an die englische Firma Heath & Co. zu cediren welche die Gruben mir schwachen Erfolg und Geldkräften durch 6 Jahre betrieben, und jährlich etwa 630 Tonnen (12.000 Centner) Pochgänge erzeugten. Nach Auflassen des Grubenpachtes durch Heath & Co. arbeitete dort ein Consortium mit Bergarbeiter, die nur so viel Gold erzeugten, um sich einen Taglohn zu erwerben und Arbeit zu haben, bis Herr Horváth 1885 die Sache neuerdings in die Hände nahm, eine Gewerkschaft konstituirte, und an einer bisher noch mit bebauten Stellen den Aufschluss die Erzeugung goldführender Gänge begann — aber wegen geringer Capitalskraft ohne sonderlichen Erfolg. Im März 1888 wurde diesen letzten Pachtconsortium gekündigt, und seither steht die Grube ausser Betrieb. Nach sämtlichen Quellen hat sich die Goldproduction auf der Grube Elisabetha wie folgt gestaltet:

Geologische bergmännische Verhältnisse:

Nach Schrockensteins Ansicht soll dass Goldvorkommen von Oravicza eine Diluvialablagerung sein, welche Ablagerung eine durch Eruptivgesteine im Glimmerschiefer erzeugte Höhle mit Jurakalk und Liassandsteintrümmer zwischen welchen porphyrartige Gesteine liegen, ausfüllte. Viel wahrscheinlicher ist jedoch die Annahme, dass die Entstehung der Koschovitzaer und Goldschurfer Gebirgsformation ebenso wie jene aller übrigen süd und Ostungarischen Gebirge in die Tertiarzeit zu verlegen ist, wo der Ardes in Quarz-Trachyt (hier fälschlich Syenit genannt und als solcher auch in den Bergbaukarten verzeichnet) alle primären und sedimentären Schichten gehoben, durchbrochen und vielfach zertrümmert hat. Der westlich von Kaschovitzaer und Goldschürfer Gebirge Süd-Nord streichinde Trachyt (Syenit?) bildet hier Hebungsaxe für dieses und das östliche ligende Tilfaer Bergrevier; kleinere Trachytaufbrüche haben überdies noch die Koschovitzaer—Goldschürfer Gesteinsschichten durchsetzt und selbe derart zerklüftet, dass die Atmosphaerilien leichten Zutritt hatten, wodurch der ursprüngliche Jurakalk zu Granat und zu einem, Rochuser Gangart auch Felsit genannten Kalksilikate umgewandelt wurde; diese veränderten Gesteine sind mächtige Fundstätten reicher Kupfererze gewesen, welche vor einem halben Jahrhundert noch die Basis der banater Kupferindustrie bildeten. Wo hingegen der Kalk weniger zertrümmert ist, dort zeigt er sich in seiner ursprünglichen Gestalt mit schmalen Gängen Adern von Kalkspath und Mergel durchzogen und wie eine Scholle den goldhaltigen Gängen aufliegend.

Die goldführenden Gänge sind zwischen den hängenden Kalke und dem liegenden Glimmerschiefer in einer variablen Mächtigkeit, z. B. am Erbstollen mit 70 mm constatirt, eingelagert und bestehen aus quarzigen Feldspäthigen glimmerigen Partikeln des leicht verwitterbaren Grundgesteins in welches zahlreiches Kalkgerölle und Kalktrümmer bis 300 m^3 Grösse eingebettet sind, während ein glimmerreicher Trahit die Gänge an vielen Stellen durchsetzt.

https://biblioteca-digitala.ro

Sowohl in dem Hangendkalk als auch in dem, der Gangmassen eingebetteten Kalktrümmern sind die den Kalk durchsetzenden schmalen Kalkspath Mergeladern oder Gefärtchtes erzführend und zwar kommen darin neben freiem Golde folgende Mineralien vor.

In diesen Mineralien ist das Gold nicht im vererzten Zustande d. h. als chemische Verbindung, sondern in metallischer Form vorhanden, jedoch so von den Mineralagreggaten umhüllt und verlarvt dass man es nicht mit freiem Auge sieht und auch nicht durch schlämen oder Amalgamiren davon trennen kann, erst eine Röstung, Schmelzung oder Behandlung mit Säuren legt das Gold frei. Da die vorher erwähnten Mineralien nebst Arsenkies, Kupferkies, Eisenblende etc. sich auch in den Gängen als Schliche vorfinden, so ist kein Zweifel, dass das Gold ursprünglich an diese Mineralien gebunden war und nur in Folge eines Verwitterungsprocesses frei und als Mühl und Freigold abgeschieden wurde.

Das Freigold kommt zumeist in haar und drahtförmigen Zustande vor, und lösen die einzelnen Haare, Drähte unter dem Mikroskope sich zu einer Reihe von aneinander Krystalle auf, fühlen sich rauh an, haften in folge dessen leicht an dem Gewebe der Plochen und bieten dem Quecksilber bei der Amalgamation eine grosse Angriffsfläche dar, was die Pochmanipulation wesentlich erleichtert.

Das Elisabethaergold gehört zu den reinsten der bisher bergmännisch gewonnenen Goldarten, es haltet 970 Theile Gold und 30 Theile Silber in 1000 Theilen. Die Reichhaltigkeit der Gänge an Gold ist selbstverständlich eine variable, umsomehr als bis her auf die Goldgewinnung aus den Schlichen (Mineralien) wenig Gewicht gelegt wurde, daher Gänge die weniger oxidirt und durch die Atmosphärischen Einflüsse weniger angegriffen, sind immer ärmer an Gold erschienen als die in höhern Horizonten vorkommenden. Auch spielt bei der Goldgewinnung das sporadisch vorkommende Freigold eine grosse Rolle, so sehen wir, dass nur Einrechnung alles Freigoldes der Durchschnittshalt der Gänge während 35 Jahre sich auf 12 Gramm Gold pro I T(onne) berechnet während Gänge die gar kein Freigold führen auch bis 3.5 Gramm Goldhalt herabsinken können.

Gegenwärtiger Zustand des Bergbaues.

Der Elisabetha Bergbau wird von dem Kaiser Josef Erbstollen unterfahren und aufgeschlossen. Dieser Erbstollen welcher zu Ende des vorigen Jahrhunderts begonnen wurde, hatte den Zweck das grosse Goldschürfer, Koschoviczer Gebirge aufzuschliessen. Im Jahre 1863 gerieht der Floriani-Schacht in Brand, welcher Brand sich in den Erbstollen einerseits und in den Grafenstollen anderseits fortpflanzte, und diese Stollen soweit solche in Holz standen zum Einsturz und damit auch aber bis über den Elisabethagrubenfeld in festen Mauerwerk stand, so wurde der Betrieb des Goldbergbaues durch den Brand nur zeitweilig tangirt und functionirt jetzt der Erbstollen sowie früher als Aufschluss Förderstollen für diese Goldgrube. Es sind die einzelnen Abbauhorizonte durch zwei zu Tage reichende gegenwärtige aber verschütteten Schächte mit dem Erbstollen in Verbindung gebracht. Im Erbstollen selbst ist ein Schienengeleise gelegt, welches bis in das im Niveau der Erbstollenhöhle liegende Pochhaus führet, und auf welchen die Erze, mit von Pferden gezogenen Waggons unmittelbar auf das Pochwerk geschafft werden können.

Die Manipulationsgebäude sind sehr geräumig aus soliden Material erbaut und in ziemlich guten Zustande erhalten, benützt wurde nur das auf den Betrieb mit Wasserkraft eingerichtete Pochwerk mit 12 Pochstempel, continuirlichen Stossherde, diversen Lutten, Quikschalen etc. Im Dampfpochwerke sind die Kesseln, die alte Dampfmaschiene demontirt und davon nur mehr die Quaderfundamente, die Esse, diverses Mauerwerk zu gebrauchen, ferner sind noch Magazine, Schoppen, Hofraum etc. vorhanden.

https://biblioteca-digitala.ro

Warum betrieb die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft den Elisabetha Goldbergbau mit Verlust?

Wie schon erwähnt wurde der Goldbergbau Elisabetha sammt zugehörigem Pochwerke, Dampfmühle, Wohnhaus im Jahre 1858 von den Simon Horvát'schen Erben um den Preis von fl. 95.000 Öw. angekauft. Mottivirt wurde der Ankauf mit dem Bestreben den Grubenbesitzstand der Gesellschaft zu konsolidiren sowie mit dem in Anbetracht der Ergiebigkeit der Gruben geringfügigen Preisse (siehe Bericht über die 4-te Generalversammlung 1859). Es waren auch tatsächlich genügender Mengen guter Pochgänge aufgeschlossen und zum Abbau vorgerichtet, den Organen der Gesellschaft übergeben worden. Die früheren Grubenbesitzer hatten das Prinzip möglichst reiche Pochgänge der Aufbereitung zuzuführen, da das zur disposition stehende Kraftwasser des Oravitzaer Baches selten den Pochwerkbetrieb länger als 5—6 Monate im Jahre zu betreiben gestattete, und nur in regnerischen Jahren Zeuge zur Verwendung gelangen zu lassen, dasselbe galt von Dampfpochwerke, welches vermöge seiner primitiven Maschinen und Kesselanlagen enorme Mengen von Brennstoff verschlang. Diese Betriebsweise welche den Aushieb vieler Strecken, grossen Holzverbrauch und geringe Production pro Mann und Schicht bedingte, wurde durch Holz und Lohnpreiss gerechtfertigt. Die Grubenleitung der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft gieng aber von der richtigen Ansicht aus, dass nicht das unsicher und sporadische Vorkommen des Freigoldes oder goldreicher Erzgefärtchen, sondern die grosse Masse der goldischen Lagerstätte des Substrat des Abbaues bilden müssen, und richtete demgemäss auch einen systematischen Abbau der Gänge und Hand in Hand damit eine Vergröserung der Pochwerksanlagen von 12 auf 48 Stempel ein und zwar auf Wasserkraft basirt, da mittlerweise die Holz und Kohlenpreiss um das 4 fache erhöht wurden, man also bei dem grossen Brennstoffverbrauch der damaligen Kessel und Maschinenanlagen auch die Pochen mit Dampfkraft absolut nicht denken konnte. Damit hat die Tagesproduction in wasserreicher Zeit von 24+600 Ggr auf 28.8 T täglich gesteigert werden sollen. Das neue Pochhaus war 1862 kaum dem Betrieb übergeben, als Wassermangel eintrat, und statt mit 36 nur mit 18 Pochstempel, und da nur zeitweilig zu arbeiten gestattete. Das folgende Jahr 1863 zeichnete sich durch eine abnorme, bis jetzt noch dem Gedächtnisse erhaltene Dürre aus, trotzdem erheblich Vorräthe an Pochgängen gefördert da lagen, konnte nur so viel verprocht werden um 3.8135 kgr. Gold zu produciren. Im Herbste dieses traurigen Jahres brach der grosse Grubenbrand im Koschoviczaer Reviere aus, wodurch die vom Erbstollen durchfahrenen Gruben theils gänzlich, theils aber nur wie z.B. die Grube Elisabetha zeitweilig unfahrbar wurde. Ende 1864 nahm man den Bergbau in Elisabetha wieder, und wollte längst der Scheidung gegen Golgotha einen Stollen treiben, reichere Gänge erschrotten — leider versäumte man es mit der nöthigen Aufmerksankeit das Gestein zu beobachten, und trieb im tauben Hangend kalke wohlgemuthe vorwärts, bis die im Jahre 1865 tragende Enquettecomission trotz der Einsprache des betriebleitenden Bergingenieurs die sofortige Auflassung dieses Bergbaues dekretirte. Der ehemalige Gewerke des Bergbaues pachtete denselben von der priv. Staats — Eisenbahn — Gesellschaft, lenkte aus den im tauben getriebenen Schlag nach links aufwärts brechend — aus und erschrottete schonin 8-ten Meter reiche und mächtige Gänge aus welchen er innerhalb von 3 Jahren 49.9580 kgr. Gold erzeugte. 1868 giengen durch wochenandauernde heftige Regengüsse, die ziemlich leichtfertig erhaltene Baue des Pächters ein, welche seit her nicht aufgehoben wurden, da Horváth vom Tage aus einen Schacht abteufend im Westen der Formation reichere Anbrüche fand.

Aus der hier geschilderten Betriebscompagne der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft lässt sich ersehen, dass dieselbe eigentlich gar keine Zeit hatte, den Bergbau Elisabetha kennen zu lernen, und dass alle Versionen die dorthin wollen als ob der Bergbau aus Mangel an Pochmateriale oder wegen Geringhältigkeit der vor-

https://biblioteca-digitala.ro

handenen Erzmittel, von Seite der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft aufgelassen wurde durch den Umstand widerlegt, dass die Nachfolgen der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft etwa 20.000 T reiche Gänge erzeugten und aufarbeiteten und wie aus der Schätzung des gesellschaftlichen Bergingineurs Zehentner ersichtlich ist, weitere 75.000 T aufgeschiossen hatte, welche 1868 durch Wassernoth zu Brüchen gingen.

Was die geringere Hältigkeit der Pochgänge an Gold anbelangt so ist hier etwas wahres an der Sache, denn tatsächlich die von der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in der Zeit von 1861—1863 erzeugten Gänge geringhältiger als jene, welche von den frühern Besitzern übernommen und in den Jahren 1859—1860—1861 aufgearbeitet wurden. Man kann nur annähernd auf den Gehalt von der Staats-Eisenbahn—Gesellschaft erzeugten Gänge gelangen da keine Daten hierfür vorliegen und zwar auf folgender Weise:

Productionstabelle der Staats-Eisenbahn-Gesellschat.

Die in den Jahren 1859—1861 verarbeiteten Erzmengen wurden auf Grund der Pochdauer wobei 12 Pocheissen in Thätigkeit waren, calculirt respective vertheilt.

Es ist also thatsächlich der durchschnittliche Gehalt der Gänge auf die Hälfte herabgesunken, was auch glaublich ist, da wie erwähnt die Staats Eisenbahn-Gesellschaft systematisch also auch festere d.h. weniger verwitterte Mittel abbaute, welche immer einen geringeren Mühlgold, dagegen grösseren Pyrit resp. Schlichgehalt ergeben. Es wurden auch grosse Mengen von Schlich erzeugt, die aber nur zwischen 30—50 Gramm Gold pro Tonne enthielten, daher als uneinlöswürdig theils auf die Halde geworfen, theils in den Flut abrinnen gelassen wurden. Dass aber die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft bei einem Halte von 7 Gramm pro Tonne Pochgang nicht prosperirte darum ist ledigleich die geringe Jahresproduction die Ursache, denn die Gestehungskosten der Gesellschaft calkulirten sich ein Tonne Gang auf.

Abbau fördern	2 fl. 60 Cr. OWhrg
Pochen	60 Cr
	3 fl. 60 Cr.

Die Regie d. h. das zum Abbau notwendige Holz, die Beamten, Dienerlöhne, dann die Erhaltung der Gebäude, Wasserleitungen, Teiche etc. kostete pro Jahr mehr als 10.000 fl; wenn nun z.B. im Jahre 1862 II. 6565 Gold aus 1665 T Erz erzeugt wurden, so kosteten die Erzgewinne, Verarbeitung ... 5328.

die Regie	10.000
	15.328 fl.

fl. für II 6565 kgr. Gold à 1500 fl. wurden erlöst 17 485 fl. so, dass immer noch 2157 fl. ÖWhrg. resultirt haben müssen, falls die Regie nicht noch höher sich hinaufschraubte.

Aber im Jahre 1863 wo nur 545 T Erz aufgepocht wurden war die

Erzgewinnung Aufbereitung	1 744 fl.
Die Regie	10 000 fl.
die Produktion jedoch nur,	11 744 fl.
3.8135 kg. à 1500 =	5 720 fl.
daher eine Einbüsse von	6 024 fl.

https://biblioteca-digitala.ro

Hätte die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft nur ein einzigesmal ihre 2. Pochwerke mit 48. Stempel durch 6 Monate im Betrieb halten und die präliminirten 28 T ; 8 täglich aufpochen können so würde selbe 180 T : 8 = 5184 T Gang verarbeitet 3.20 = 16589 fl.

Regie 10 000 fl.

26 589 fl.

5184 T à 7 Gramm Gold — 36.288 kg. à 1500 fl = 54 432 fl.
und dabei an Gewinn . . . . . 27.843 fl erzielt haben.

Sind im Oraviczaer Goldbergbaureviere genügende Mengen von abbauwürdiger Erze vorhanden?

Die Frage ob in der zur Grube Elisabetha gehörigen Bergbauconcession genügender Mengen bauwürdiger Pochgänge vorhanden sind, lässt sich nur annähernd beantworten, da sich der ganze bisherige Abbau in einem Terrain von 70 m Länge, ebensolcher Breite und 72 m Tiefe d.h. oberhalb der Erbstollensohle bewegte.

In diesem Abbaurezone wurden die Gänge durchschnittlich in einer Mächtigkeit von 15 m beleuchtet was einer Erzmänge von 73.500 m à 25 Tonnen = 183750 T entspräche.

Nach unserm Ausweiss wurde in den 35 Betriebsjahren etwa 60000 T abgebaut. so dass noch rund 120.000 T ungeförderte Gänge in den bislang bebauten Terraine erliegn.

Nun sind aber sowohl nach Süden als auch nach Nord-Osten hin Erzgänge als vorhanden durch den Erbstollen in einen Längenerstreckung von circa 450 m constatirt.

Da durchaus kein Grund vorliegt nicht auch ähnliche Verhältnisse, wie im bisher bebauten Reviere, in der Fortsetzung vorauszusetzen, so würde er ein Erzvorrath von 47.2500 m^3 à 2·5 T = 1.181.250.

Ing. Anton Maderspacher m. p.

ON THE HISTORY OF MINING IN CARAȘ MOUNTAINS IN THE 19th CENTURY. „ELISABETA“ GOLD MINE

(Abstract)

The mining in Caraș Mountains has old and rich traditions, being a permanent presence in the inhabitants' life on these regions. Among the mining workings that worked during the last century in this region, „Elisabeta“ mine has important place.

In this paper, the author based on an original document, presents some dates concerning the history and the activity of the „Elisabeta“ mine, pointing out the place it holds in the STEG industrial unit production and among the other gold from Banat.

https://biblioteca-digitala.ro