

Neueste

**geognostisch - mineralogische Untersuchung
der Zernerster Gebirge**

Csuma und Fontina Roncsi

von

WILHELM HAUSMANN.

Mehrere Intressenten des hiesigen Bergbaues ordneten eine neue und endgültige Untersuchung der verschiedenen Fundorte des silberhaltigen Bleiglanzes in den Zernerster Gebirgen an.

Freundlicher Einladung eines eifrigen Naturfreundes zufolge schloss ich mich der Expedition an, da ich längst schon gewünscht, auch diese ganz abgelegenen, verborgenen Gebirgsparthien mit ihren fast räthselhaften Erzlagern kennen zu lernen. In folgenden Zeilen versuche ich nun, die Ergebnisse dieser Untersuchung, welche ohnediess auch in weitem Kreisen einiges Interesse erregen dürften, in möglichster Kürze darzulegen. Ohnediess ist der vorliegende Fall ein schlagender und augenfälliger Beweis dafür, wie gefährlich es werden kann, ohne umfassendere geognostische Kenntnisse irgend welches technisch-bergmännische Werk zu unternehmen, da namentlich hiebei „durch Schaden klug werden“, nirgends mehr Geld und Kräfte verschlingt, als ein auf unrichtige Prinzipien und falsche Schlüsse hingeführter Bergbau.

Den südlich an der siebenbürgischen Landesgränze sich hinziehenden mächtigen Jurakalkgebirgen gegenüber thürmen sich Urgebirge bis zu 5 und 7000 Fuss Höhe auf. In dem Terrain, welches nordöstlich vom Zeidner Berg, östlich den Wolkendorfer Sandsteinbergen, südlich dem Königstein mit seinen an der Gränze weit sich hinziehenden Ausläufern, nördlich von dem Persäner Berge begränzt ist, lässt sich keine bestimmte Kettenrichtung, kein allgemeines Streichen des Glimmerschiefers erkennen. Wenn man namentlich von der Höhe des Csuma, eines sich bis etwas über die Baumgränze erhebenden, schön geformten Glimmerschieferkegels hinabsieht, so erblickt man zahlreiche Kesselthäler, deren Schluchten sich so verschlingen und verwirren, dass man nicht begreift wie die hier noch sehr unbedeutende Burzen einen Ausgang finden kann um in das tiefere Zernerster Thal zu gelangen.

3

Alle diese Bergthäler sind bis zum Gipfel mit mächtigem Urwald bewachsen, in den tiefern Lagen wetteifern Rothanne (*Pinus abies*) und Rothbuche (*Fagus sylvatica*) im Wuchse zu riesiger Höhe mit einander. Die Schluchten sind meist so enge, die Berglehnen erheben sich so gleichmässig ohne Absätze oder Windungen bis zur Kammhöhe und sehen sich alle so völlig gleich, dass eine Orientirung nicht möglich ist ohne den Compass zu Hülfe zu nehmen.

Von dem ansehnlichen, höchst malerisch bis zum Fusse des Königsteins sich hinziehenden romanischen Dorfe Zernest, welches obgleich nur ein Gebirgsdorf, in neuerer Zeit der Sitz zweier industrieller Etablissements von Bedeutung geworden ist, (am südlichen Ende des Ortes ist eine ansehnliche Baumwoll-Spinnfabrik, während nördlich an einer freien schön gelegenen Seite sich die neue im grossartigsten Style erbaute und eingerichtete Maschinenpapierfabrik aufs Vortheilhafteste präsentirt), führt ein ziemlich guter Weg in westlicher Richtung sich hinziehend im Burzenthale hinauf. Links oder südlich fährt man dicht am steilen Fusse des Königsteins hin, von welchem zahllose Rollstücke durch meteorische Einflüsse abgelöst, im Laufe der Zeit bedeutende Aufschüttungen und Geröllhalden mit seinen weissgrauen Kalktrümmern bewirkten. Merkwürdig dürfte es für manchen Landwirth der Ebene erscheinen, hier auf dem Fusse dieses Kalkkolosses Kartoffelfelder zu sehen, auf welchen ungestört noch zahlreiche junge Tannen wachsen. Rechts oder nördlich ziehen sich hier in schön geordneter Reihe rundkuppige aber mit sehr abschüssigen Gehängen versehene Glimmerschieferberge hin, im vordern Theile oder östlich noch hier und da von Sandsteingebilden neuerer Zeit (?) überlagert. Plötzlich schwenkt sich der Weg nördlich und den Wanderer nimmt ein — trotz des Fahrweges — einsames an manchen Stellen wildromantisches Thal auf. Ein Nebengewässer der Burzen rollt seine Wellen über Granit, Gneis und Glimmerschiefertrümmer, die in tüchtigen Blöcken im Flussbette ruhen und mit ihrem glatten fettigen Ueberzuge von Conferven, dem Wagen oft bedeutende Hindernisse bieten, wenn, wie es oft geschieht, eine lange Strecke hindurch der Weg im Wasser fortgeht.

Rechts und links erheben sich bis 900 Fuss hohe Berge, deren einstiger wilder Urgesteincharakter durch eine an manchen Stellen wohl 15 Fuss tiefe Lage von Verwitterungsschichten verdeckt ist, welche alle Ecken abrundete, alle Klüfte ausfüllte, und so einem mannigfaltigen Pflanzenwuchse erlaubte, sich auf ihrem breiten Rücken anzusiedeln. — Hier wo das Thal noch eine ziemliche Breite hat, und zugleich genau von Süd nach Nord streicht, könnte ein geübter Botaniker in geeigneter Jah-

reszeit wohl manche schöne und seltene Pflanze finden. Dem Laien fällt nur das Grössere und Bekanntere in die Augen. — Da auf den steilen Wiesen der Berglehnen lässt die Birke nachlässig ihre Zweige im Winde fliegen. Die Espenblätter bewegen sich auch hier schon beim leisesten Lufthauche. Die dunkelgrüne Esche sticht gegen beide scharf ab. Die zahlreichen Haselgebüsche mit ihren runden wolligen Blättern und jetzt gerade fruchtbeladen, gewähren einen recht anziehenden Anblick. Vorzüglich stechen aber die prächtigen Ebereschen mit ihren scharlachrothen Beerentrauben hervor. Die Erlen überschatten unten das Bachufer, während die Tannen sich noch in bescheidener Ferne in der Höhe halten, und erst nachdem das Thal sich immer mehr und mehr erhebt, auch in die Tiefe steigen und durch ihre Gegenwart den Wanderer gewissermassen auf den Ernst des Urwaldes vorbereiten, der ihn weiter oben in seinen lautlosen Hallen aufnimmt.

So friedlich und rundkuppig diese Berge auch aussehen, so gab es doch eine Zeit, wo sie als zackige steile Granitklippen in die Lüfte starrten, indem sie zugleich das noch ältere Glimmerschiefelgebirge theilweise hoben oder durchbrachen. In ihrer eigenthümlichen hier mehr kreisartigen Erhebung hinderten sie jeden fremden Eindringling ihre Thäler mit sekundären und tertiären Ablagerungen zu bedecken, nur an ihren östlichen weniger steilen Abhängen konnten sich stark mit Kalktheilen gemengte Sandsteine in ziemlich regelmässiger Schichtung auflagern, während man in diesen Bergen kein anderes Verwitterungsprodukt findet als ihre eigene durch unaufhörlich wirkende meteorische Einflüsse erzeugte sandige Erdschichte, die zwar oft sehr tief, aber wo nicht der Wald mit tausendjährigen Blätterlagen den Boden düngte, nichts weniger als humusreich ist. Damit man ihren einstigen Charakter nun nicht ganz vergesse, stehen namentlich an einer Stelle die hier Vale Csorogarului genannt wird, zwei prächtige Granitkegel auf dem grünen Rasen steilrecht empor. Freilich zeigen auch sie schon starke Spuren der Verwitterung und lassen in ihrem splitterigen, morschen Gefüge nichts mehr von der sprichwörtlichen Festigkeit und Härte des Granites erkennen. Hier nun in einer östlich gelegenen Schlucht finden sich die ersten Spuren jenes Gesteins, welches seines Metallgehaltes wegen schon seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich gezogen. Jetzt gänzlich verfallene unzugängliche Stollen, sowie Haldenstürze sind die einzigen Spuren, welche von dem einst hier betriebenen Bergbau Kunde geben. Von dem, den silberhaltigen Bleiglanz nebst Zinkblende enthaltenden Gestein findet sich keine Spur mehr anstehend. Ueber Art und Beschaffenheit desselben kann man aber nach den zahlreichen oft kopfgrossen Trümmern auf

den Halden schliessen. Es ist ein dichtes, feinkörniges äusserst hartes, völlig krystallinisches Gemenge von weissem Quarz und Feldspath, hie und da Blätter von grünlichem Talk ein-schliessend.

Zerschlägt man nun welches dieser Stücke immer, so sieht man in grösserer oder geringerer Menge die glänzenden Schuppen der Zinkblende, aber nirgend in vorherrschender Masse in dem Gesteine vertheilt. Durchsucht man die nähere Umgebung noch so genau, man findet keine andere Spur dieses Gesteins, kein Geschiebe desselben im Bache. Es ist also selten, und schon aus diesem Grunde musste wegen mangelnden Erzmitteln hier der Bau zum Erliegen kommen. — Indess so leicht lässt sich der Mensch bei Verfolgung seiner Zwecke durch Hindernisse und Schwierigkeiten nicht abschrecken. Frühere Forscher durchstöberten Wochen und Monate lang das Gebirge, und siehe da, nachdem sie den mindestens 3000 Fuss hohen Piscu ursi überstiegen, fanden sie in einem abgelegenen äusserst schwierig zugänglichen Bergkessel an einer steilen Abrutschung neue Spuren desselben Gesteins und auch dieselben Minerale enthaltend.

Ohne weiteres Besinnen bemächtigte sich sogleich die Spekulation des willkommenen Fundes. Zwei kleine Blockhäuser erhoben sich in der Wildniss, auf zwei bis drei engen Holzgezimmerten Stollen wurden die Erze gefördert und unten am Bache zwei- bis dreihundert Schritte entfernt auf einem höchst einfachen Werke verpocht.

Die wenigen Arbeiter mussten auf vier bis fünf Monate für die Winterzeit verproviantirt werden, denn dann bedeckte Klafter tiefer Schnee die dunklen Gründe. An den steilen Gehängen kann zur Sommerzeit kaum ein Saumthier fassen, die nächsten Menschenwohnungen sind mindestens eine halbe Tag-reise entfernt. Man darf sich demnach die Lage der armen Arbeiter nichts weniger als romantisch oder unterhaltend vorstellen. In einem schlechtverwahrten niedrigen Blockhause, auf Maismehl und Speck beschränkt und unbeweglich auf einen engen Raum gebannt, bot ihre Lage viele Aehnlichkeit mit einem im Polareise festsitzenden Schiffe dar. — Dieser Punkt wird Vale Szekujanka genannt.

Bald war auch hier alles abgebaut. Zu Tage stehend ist keine Spur des Gesteins mehr zu finden, ein Fortstreichen desselben in der Tiefe sehr problematisch.

Jetzt sind die Werke längst verlassen, die Blockhäuser eingestürzt, von mannshohen Brennesseln überwachsen. Das Pochwerk liegt in verkohlten Balken im Bachbette unthätig. — In neuester Zeit liessen sich zwei Unternehmer — wahrscheinlich durch einige weiter oben gefundene, auf allen Kluftflächen

mit herrlich glänzenden Schwefelkieskrystallen besäete Quarzbrocken — verleiten; in Hoffnung besserer Funde einen fünf Klafter langen Stollen gerade in's taube Gestein zu treiben, fanden aber auch nur dieses.

Der Stollen ist jetzt nur dazu tauglich dem Geognosten einen etwas bessern Einblick in die Gebirgsstruktur zu gestatten, und über Streichen und Fallen der Gesteine einige Daten zu sammeln. Der Compass zeigt ein ungefähres Streichen von Südost nach Nordwest. Die Schichtung nur wenig nach Westen gehoben. Indess diese Angaben haben keine allgemeine Gültigkeit, denn später fanden wir mächtige Lagen desselben Gesteins geradezu entgegengesetzt streichen und fallen.

Die Sage meldet noch von diesem Punkt, dass hier wenige Fuss unter der Oberfläche in der Dammerde gediegenes Silber haar-, drath- und blattförmig gefunden worden sei. Dass der silberhaltige Bleiglanz an einigen Stellen reicher als an andern sich findet oder fand, ist sehr wahrscheinlich und begreiflich. Wo sich aber gediegenes Silber an der Oberfläche finden soll, da setzt es doch andere geognostische Verhältnisse voraus als sie hier sind, auch ein Hergeschwemmtsein, lässt sich bei der Natur dieses Kesselthales gar nicht begreifen. Dieser Silberfund bleibt also in Bezug auf seine Wahrheit sehr problematisch fabelhaft.

Noch ein Punkt dieser Gegend, der weil noch entlegener, noch schwerer zugänglich, vielleicht gerade darum der Phantasie noch grössern Spielraum, der Untersuchungslust noch grössern Sporn verlieh, bleibt zu besprechen.

Es ist das die durch viele missglückte Unternehmungen beinahe berühmt gewordene Fontina Roncsi.

Schon vor dem Jahre 1717 versuchten hier abenteuernde Bergleute ihr Glück. Mehrere Unternehmer opferten ihr Vermögen und ihre Zeit, um die Metallschätze zu erheben, die ihrer Idee nach da verborgen sein sollten. Aber vergebens war ihr Bemühen, denn keiner war der glückliche Finder.

In bedeutender Entfernung von Zernest, am südlich steilen Abhange eines Glimmerschieferberges, entspringt nicht weit von einem gänzlich verlassenem Cordonsposten, die Burzenquelle. In steilem Falle fliesst das Wasser in eine schauerliche Schlucht hinunter, nur dem Wolf oder streifenden Eber zugänglich. Gewaltige Tannen kreuz und quer vom Sturme durcheinander gestürzt bilden ein natürliches Verhau und strecken ihre dünnen, spitzen, rindenlosen Aeste dem tollkühnen Eindringling gleich Bajonetten entgegen. Doch wie ja jede Festung ihre schwache Seite hat, so kann man auch hier durch kluge Umgehung auf einem weniger gefährlichen Wege in die Tiefe gelangen. Nach noch einständiger Wanderung gelangt man in ein vergleichsweise tief-

gelegenes Thal, welches aber nur eine äusserst schmale Sohle hat, die von der hier drei bis fünf Fuss breiten Burzen okupirt wird. Ringsum starren vielhundertjährige Tannen, mit grauer Bartflechte bis zur Spitze behangen in die Luft, deren unaufhörlich meerartiges Brausen ein unheimlich schauriges Gefühl erzeugt. Der Boden ist meist mit knietiefem Moose bedeckt. An beiden Thalgehängen ist der bekannte Glimmerschiefer von der deckenden Erde entblösst zu sehen. Hier gefiel es nun auch der launenhaften Natur wieder, und zwar in grösserer Anzahl zu Tage stehende Spuren jenes Gesteins zu zeigen, welches an den vorbeschriebenen Orten so sehr die Aufmerksamkeit der Bergbauer erregte, und welches ganz dieselbe Beschaffenheit zeigt wie an den vorgenannten Orten.

In diesem Thale nun sieht es wirklich aus, wie auf einem Tummelplatz der Gnomen und Berggeister. Und mancher erfahrene Praktiker im Bergbau könnte verwirrt werden beim Anblicke dieser Sturzhalden, welche sich eine über der andern, bis hoch am Bergabhang hinauf, vor längst versunkenen Stollen erheben.

Dann wieder diese noch ganz wohl erhaltenen Stollen neben und unter den versunkenen, welche weit vom erzführenden ins blosse taube Gestein getrieben wurden, einige wohl an 70 Klafter weit, — welche geführt wurden, ohne zu wissen wohin, und nachdem sie schön mit Holz ausgezimmert waren, verlassen blieben für immer. — Hat man sich einigermassen orientirt, so ist es schon eher möglich sich ein Urtheil zu bilden. Diese Bergbaue begannen zu einer Zeit wo man von Geognosie noch nicht einmal den Namen kannte, und wurden von Leuten betrieben die wohl nur oberflächliche Kenntniss der gewöhnlichen Bergmannspraktik hatten. Sie sind bei ihrem sonderbaren Stollenbau von der Idee ausgegangen, als hätten sie es mit einem Flötzgebirge, mit einer regelmässig fortstreichenden Ablagerung zu thun. Nun ist aber das fragliche Gestein offenbar ein Gebilde plutonischer Zeit und am ehesten nach Struktur und Vorkommen den Graniten beizuzählen, der fehlende Glimmerschiefer ist durch Talk oder Zinkblende vertreten. Der wahrscheinlich bei Sinka sich findende Mutterstock sandte tief von unten kommende weitverzweigte Apophysen durch den ältern Glimmerschiefer. Es bildeten sich Auskeilungen, die nun eben das Vorhandensein dieses gegen den mürben grauen Glimmerschiefer so sehr abstechendes erzführenden Gesteins verriethen. Spätere Verschiebungen, die bei dem gewaltigen Druck des durchbrochenen Gesteins leicht möglich waren, schnitten die einzelnen Gänge ab, darum ist wohl ein weiteres Verfolgen in die Tiefe stets erfolglos geblieben.

Wie aber frühere Forscher dieses Gestein als Kalk-

gestein betrachten konnten ist schwer zu begreifen. Es reagirt durchaus nicht auf die stärksten Säuren, und die überall durchziehenden weissen Adern sind ebenfalls reiner Quarz und nicht Kalkspath. In der ganzen Umgebung ist keine Spur von Kalk zu finden, sondern nur Gneis, Granit, Glimmerschiefer und unten im Hauptthale ein dunkler Porphy. — Gesetzten Falles, dass sich die Erze hier je reichlicher zeigen sollten, um den weitem Abbau zu lohnen, so wäre die Errichtung einer Schmelzhütte *Conditio sine qua non*. Da dieses aber durchaus nicht wahrscheinlich ist, so wäre von weitem kostspieligen Unternehmungen hier oben, wo eben nur die letzten Ausläufer und Durchbrüche sich befinden, allen Ernstes abzurathen. Nur in Sinka dem Centralpunkte näher ist Aussicht mit nachhaltigem Erfolg auf dieses Erz zu bauen, und dort geschieht es auch seit Jahren. Die Unternehmer folgen hier meist einem Porphyrgange, an und in welchem sie stets die reichlichste Ausbeute machten. Wegen der tiefen Lage haben hier aber die Bäue viel mit dem Wasser zu kämpfen, und mehrere vielversprechende Gruben mussten wegen Ersäufung derselben verlassen werden.

Dass sich die Sage sogleich in immer weitergehender Entwicklung die Bergbaue zum Gegenstande wählt, ist, wo von Manchen alles mit echt bergmännischem Aberglauben angenommen wird, oft von sehr nachtheiligen Folgen. Auch in Fontina Roncsi wird das Suchen nach dem prächtig gemauerten mit reichhaltigen Erzen gefüllten, aber fataler Weise am Eingange verschütteten Erbstollen wohl noch lange nicht aufhören, obgleich die Anlage eines bekanntlich so schwierigen und kostspieligen Werkes hier oben, wo so wenig reichhaltige und andauernde Erzmittel sich fanden, geradezu abenteuerlich und absurd gewesen wäre. Zu bedauern ist schon die Anlage der andern holzgezimmerten Stollen. Wie die verschiedenen Unternehmer auf Packpferden das schwere und doch so wenig reichhaltige Erz über diese steilen Gebirge schaffen konnten, wie sie in immer neuem Stollenbau ihre Mittel verschwenden mochten, nachdem ihnen das klägliche Abwirthschaften ihrer Vorgänger doch sehr gut bekannt sein musste, ist schwer zu begreifen.

Wie schnell die Natur die schwachen Werke der Menschenhand zerstört und verändert, wenn diese sie ihrem Wirken ohne Schutz überlässt, zeigt sich auch hier.

Es gab eine Zeit, wo hunderte von Menschen sich hier tummelten, Schubkarren rollten und die Steine donnernd über die Halden kollerten, während in den Gängen Fäustel und Schlägel klrirten und Sprengschüsse das alte Gestein erbeben machten, aus zahlreichen Arbeiterhütten der Rauch aufwirbelte,

das Pochwerk am Bache unten weithin schallend stampfte, und jetzt — wie öde, wie verändert Alles. Von den meisten Arbeiterwohnungen ist kaum eine Spur mehr zu sehen. Starke Tannen und Buchen wachsen schon auf den Halden und in den Gängen hört man nur noch den melancholischen Klang fallender Wassertropfen.

Romantisches Fontina Roncsi! Für den Bergbauer wirst du wohl bald keinen Reiz mehr haben, aber dem Naturfreund noch manchmal willkommenen Stoff zum Nachdenken geben. Der Besuch dieser so einsamen Thäler dürfte für Manchen eben besonders Reiz haben, nur darf man tüchtiges Bergsteigen nicht scheuen. Oben, nicht allzuweit von der Burzenquelle, genießt man eine herrliche Aussicht. Man übersieht die Fogarascher Alpenkette in ihrer Verkürzung.

Der Szurul, einem riesigen Schreibpult ähnlich, erhebt am westlichsten sein Haupt. Die Spitze des Negoii — des Landes höchster Punkt — schwingt sich kühn über die zahlreichen niedrigeren Kuppen und Firste.

Weiter östlich auf der Bergscheide sieht man weit ins Altthal hinein. Ganz nahe scheint Fogaraschi mit seinem Schloss und den zahlreichen Thürmen zu liegen.

Der Sarkanyer Wald bekanntlich auf ziemlich bedeutender Erhebung liegend, scheint von hier gesehen völlig auf einer Ebene zu stehen. Mehr südlich erblickt man die Alpe, von welcher die klaren Wasser der jugendfrischen Dübrowitzza fließen, die sich weiter unten durch die imposantesten Felsenmassen windet, um schliesslich dort weit im Süden das volkreiche Bukarest mit ihrem Wasser zu speisen.

Bei der Wanderung durch diese unermesslichen Wälder geht auch der Zoologe nicht ganz leer aus. Oft stießen Auerhühner auf dem Wege auf. Der *Picus tridactylus* hämmert lustig an den alten Tannen. Der Steinadler kreist in unerreichbarer Höhe im Aetherblau. Auch noch *Hirunda urbica* trafen wir hier im tiefsten Waldgebirg. — Auf freien Waldwiesen sieht man das furchtbare Gebreche der Wildschweine, so dass Nichtkenner glauben, man habe hier geackert, während an den sumpfigen Waldquellen die niedlichen Fährten der Rehe dem feuchten Boden eingedrückt sind.

Auf dem Rückwege hatten wir den interessanten Anblick zahlreicher kleiner Waldbrände, die aber nicht absichtslos entstanden, sondern von den Gemeinden selbst mit vieler Mühe angelegt und unterhalten wurden, blos um Weideplätze für ihre Herden zu gewinnen. Waldstrecken von ungeheurem Umfange haben nämlich hier gar keinen Werth, obgleich sie oft mit den schönsten Hölzern bestanden sind. Es bestehen hier keine Pottaschesiedereien oder dergleichen, auch beschäftigen sich die

hier näher wohnenden Dörfler nicht wie in Tyrol oder dem Schwarzwald mit allerhand Schnitzarbeiten. Diese Wälder werden nun wohl noch auf Jahrhunderte hinaus nur als Luftverbesserer dienen, indem sie nämlich mit den kältern Luftströmungen unermessliche Mengen von Sauerstoff in die Thäler führen, wodurch vielleicht weit mehr als durch die blosse Erhebung des Bodens jene angenehme Bergfrische, jenes unbeschreiblich wohlthuende erheiternde Gefühl erzeugt wird, wodurch man z. B. befähigt ist, hier oben die grössten Mühen und Strapazen mit dem heitersten Muthe zu ertragen, denen man auf kahlen pflanzenlosen Hochebenen vielleicht erlegen wäre.

Schliesslich bemerken wir noch, dass schon mehrere und darunter wirklich technisch gebildete Bergleute diese Gegenden besucht, und Wochen und Monate brauchten den geognostisch-mineralogischen Charakter dieser Gebirge zu studiren.

Ein besonderer Nachtheil für die Bergwerksunternehmer entstand aber daraus, dass diese früheren Besucher und Sachkenner zwar das Vorhandensein von silberhaltigem Bleiglanz und Zinkblende bestätigten, aber die Sache doch nicht so darstellten, wie es die oft viel guten Willen aber wenig bergmännische Kenntniss besitzenden Unternehmer bedurft hätten, dass es nämlich nicht genug sei dass ein Erzmittel sich zeige, sondern ob Ortstage und Reichhaltigkeit auch den Abbau räthlich erscheinen liessen. In so zweifelhaftem Falle wäre es jedenfalls besser, Geld und Arbeitskraft auf andere, dem Gemeinwohl nützlichere Zwecke zu verwenden. Leider kann man oft bei mehrmals begonnenen und wieder zum Erliegen gekommenen Bergbauen den Berichten der Unternehmer selbst nicht immer unbedingten Glauben schenken, da es gar manichmal in ihrem Interesse liegen dürfte die grössere oder geringere Reichhaltigkeit ihrer Gruben zu hoch oder zu tief anzugeben, ja Manche sich selbst so lang als möglich über den Werth ihrer Unternehmung selbst zu täuschen suchen.

Höchst interessant ist nun zwar das Vorkommen dieses Minerale führenden Gesteins in den Hochthälern des Csuma- und Fontina-Roncsi-Gebirges für den Geognosten oder Mineralogen, aber zu einem nutzbringenden technischen Unternehmen ist es viel zu selten und das bis jetzt Gefundene viel zu wenig reichhaltig, um eine etwaige Wiederaufnahme des Bergbaues hier anzurathen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Hausmann Wilhelm

Artikel/Article: [Neueste geognostisch - mineralogische Untersuchung der Zernerster Gebirge Csuma und Fontina Roncsi 2-10](#)