

Eine Schrift der genaueren Kenntnis der Alpen gewidmet.

Herausgegeben von Carl Ulisse von Salis in Matschlins
und Johann Rudolph Steinmüller Pfarrer in Reineck, 2. Band
Wintertuhr 1807 in der Steinerischen Buchhandlung

Materialien zu einer Naturhistorischen Technischen Geschichte des Bergbaus bey Trachsellaunen im Hintergrund des Lauterbrunnentals im Kanton Bern. Am Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

Dem Bergbau überhaupt hat die mineralogische Abtheilung der Naturgeschichte Ihre wesentlichsten Fortschritte zu danken theils durch ökonomische Versorgung welche er denjenigen Naturforschern verschafft, welche sich mit diesem Naturhistorischen Zweig vorzüglich beschäftigen theils aber durch die Aufschlüsse welche die mannigfaltigen Arbeiten derselben über innere Beschaffenheit der Gebirge sowohl als über die Bestandteile der Gebirgs, und Gangarten liefern. In letzter Rücksicht sind daher möglichst umfängliche Beschreibungen des Bergbaus in einer Gegend für geognostische Kenntnis derselben besonders erwünscht, der Bergbau mag mit ökonomischen Vorteil oder Nachteil betrieben worden sein, dies tut in Natur historischer Hinsicht nichts zur Sache; nur der Umfang und die Bestimmtheit der Angaben über die innere Beschaffenheit des bebauten Gebirges und über die Bestandteile der zu Tage geförderten Gebirgs und Gangarten bestimmt hier den Wert der Vorteile die ein Bergbau der Naturgeschichte leistet.

Von ähnlichem Nutzen kann auch eine gute Geschichte eines Bergbaus für die Bergbaukunde also in technischer Hinsicht werden; auch hierbey bestimmt nicht der Ertrag eines Bergbaus den Wert den seine Beschreibung für die Technologie hat; sondern von der deutlichen Entwicklung aller Umstände und besonders aller Schwierigkeiten und Hindernisse die der Bergbau erlitt, hängt der Vorteil ab den die Bergbaukunde aus der Geschichte eines Bergbaus ziehen kann daher auch ein mit großen Schwierigkeiten kämpfender Bergbau auch selbst wenn er diesen endlich unterliegen muss meist lehrreicher ist als ein Bergbau bey welchem alle Umstände auf die erwünschte Art sich vereinigen um einen großen Abtrag zu sichern. Allein noch neben diesen besonderen Rücksichten ist die Beschreibung eines verunglückten Bergbaus in Hinsicht auf die Angaben die sie einem künftigen neuen Unternehmer liefert von besonderem Wert, und diese Hinsicht ist es hauptsächlich, welche diese Sammlung von Materialien zu einer Geschichte des Bergbaus bey Trachsellaunen im Lauterbrunnental bewirkte. Schon mehrere Male und zwar nicht in sehr entfernten Zeitpunkten wurde Bergbau in jener hochgebirgsrevier getrieben, und immer wieder, wahrscheinlich meist mit großen Aufopferungen verlassen. Hätten die späteren Unternehmer auch nur eine einigermaßen erträgliche Geschichte des früheren Bergbaus vor sich gehabt, sie hätten sich vielleicht manche kostbare Erfahrung ersparen oder ihrem Geist der Industrie oder des Gemeinns eine weit wohlthätigere Richtung geben können. Es ist also Pflicht gegen die Nachkommenschaft bey dieser mit ausgezeichnet fruchtloser betriebenen Bergbau gemachten Erfahrungen ihr aufzubewahren, um sie Entweder ganz von weiteren Versuchen abzuschrecken oder Aber, ideal für neue Entdeckungen über Beschaffenheit jener Gebirgsreviere oder neue der Wissenschaften den Bergbau zu neuen Hoffnungen berechtigten Wünschen künftigen Unternehmer mit dem Ganzen Umfang der bis jetzt gemachten Erfahrungen und der Beschaffenheit jener verlassenen Gruben bekannt

zu machen

Im rauhen Hintergrund des Lauterbrunnentals wurde bis jetzt so viel bekannt ist, zweierlei Bergbau betrieben: Bau auf Eisenerze und Bau auf Silberhaltigen Bleiglanz. Der Bergbau auf Eisenerz hatte an verschiedenen Stellen des Tals statt, und kann nicht aus Mangel an vorhandenem Erz verlassen worden sein denn an beiden Seiten des ausgedehnten Hintergrundes dieses Tals geht eine Eisensteinformation in beträchtlichen anhaltenden Lagern, und an der rechten Talseite ganz ununterbrochen zu Tag aus, und bildet beinahe die unteren Schichten der Hochgebirgs Kalksteinformation welche sich hier zu Dreyzehntausend Fuß über die Meeresfläche erhabenen Gebirgsstöcken erhebt, und am Fuß dieser prächtig vergletscherten Gebirge auf der Granitformation, die im Hintergrund des Lauterbrunnentals überall zu Tag ausgeht, aufliegt. Von der Geschichte des Bergbaues auf diesen Eisenstein ist sehr wenig bekannt, und die näheren Verhältnisse der merkwürdigen Zwischenformation, in der derselben statt harter gehören nicht hierher. Der Bergbau auf Silberhaltigen Bleiglanz konnte nur im tiefsten Hintergrund des Lauterbrunnentals statthaben, weil die Gänge, auf welchen er angelegt war, sich nur in der Granitformation befinden, welche sich erst von der Vereinigung des Sefinenlütschenentals mit dem Lauterbrunnental an unter der Hochgebirgs Kalkformation zeigt, und von da an, wo die Ablösungsfläche zwischen diesen beiden, wo wesentlich verschiedenen Gebirgsformationen in der Tiefe des Talgrundes sich zeigt, allmählig gegen Süd also gegen den Hintergrund des Lauterbrunnentals hin sich so erhebt dass die hinterste Gebirgskette des Tals, welche dasselbe von dem Wallis absondert, nur noch in ihren obersten Kuppen die Kalksteinformation enthält, in ihrer tieferen Hauptmasse aber ganz zur Granitformation gehört, ungeachtet die obersten Ablösungsfläche der Granitformation, und die auf sie angesetzten Kalksteinlager sich gegen Nord einsenken so haben doch die Schichten der Granitformation, da wo sich diese mit etwelcher Bestimmtheit zeigen eine ganz andere Richtung, und stehen entweder vertikal, oder sind steil gegen Süd eingesenkt, welches sich aber nicht allgemein deutlich zeigt weil hier der Granit nicht immer auffallend deutlich geschichtet und über dem noch so zerklüftet ist das Schichten und Klüfte Ablösungen nicht leicht voneinander zu unterscheiden sind, in bestimmten Profildurchschnitten aber, und da wo der Granit in Gneis und selbst in Glimmerschiefer übergeht ist feine steil südliche Schichten Einsenkung ziemlich auffallend und bestimmt. Die granitartige Gebirgsart des Hintergrundes des Lauterbrunnental geht häufig in Gneis und selbst aus diesem stellenweise in Glimmerschiefer über und ist wie in Rücksicht ihrer Textur, so auch in Rücksicht ihrer Bestandteile oft abwechselnd, und verschieden; blassperlgrauer, ins graulich weisse übergehen, der Feldspath grauer meist etwas durchscheinender Quarz mit Glasglanz, und Tabackbrauner Glimmer der sich bald dem Silberweissen annähert, bald ins Schwarze übergeht, sind die hauptsächlichsten Bestandteile des Granitschiefer dieser welchem aber nicht ganz selten eine noch nicht schematisch beschriebene verhärtete Specksteinart beigemengt ist die sich im ziemlich gleichförmig, grobkörnigen Gemenge dieser Gebirgsart durch ihre meist dunkel, Lauch oder berggrüne Farbe auszeichnet und oft eine undeutlich säulenförmige Gestalt hat, nur höchst selten zeigte sich bis jetzt diese Specksteinart bestimmt als sechs seitige Säule von 1 bis 2 Linien Durchmesser und 1 bis 8 Linien Länge, aber ohne Zuspitzung Christallisiert. Da wo der Granit sich dem Gneis annähert verliert sich der Feldspath Grösstenteils in feinem Gemenge, und teils neben dem Glimmer, teils statt des Glimmers erscheint jene Specksteinart häufiger, nimmt hier eine versteckt blättrige

Textur an, und bildet durch ihre Abänderungen mannigfaltige Modifikation dieser Gneis artigen Gebirgsart. Die Veränderung der Textur und selbst der Bestandteile der Gebirgsart dieser Gegend haben nicht bloss in verschiedenen Schichten derselben, sondern häufig selbst in einer, und derselben Schicht statt, und gehen meist durch allmähliche Annäherungen in einander über, so dass oft ohne irgend eine Spur von Schichten Ablösungsfläche zwischen sich zu haben, die verschiedensten Extreme dieser Gebirgsarten in einem Lager sich zeigen. Diese geschichteten Granit und Gneis artigen Gebirge sind in dieser Gegend wie in der ganzen Alpenkette häufig zerklüftet aber nur selten sind diese Klüfte mit Gangmassen ausgefüllt und noch seltener sind diese Gangmassen Erzführend, daher rührt auch die fast gänzliche Unkunde, in der man in den Alpen über die Naturgeschichte der Gänge steht, indem bis jetzt nur einzelne Quarzgänge der Bergkristalle wegen verfolgt, und einigermassen untersucht wurden. Allein auch hierüber sind wenig Beobachtungen gesammelt worden und die Naturgeschichte der Quarz und Bergkristall liefert, keine wichtigen zuverlässigen Beiträge zur Kenntnis derjenigen Erzführenden Gänge welche sich im Hintergrund des Lauterbrunnentals vorfinden daher diese als ganz isolierte Erscheinungen beobachtet untersucht und beurteilt werden müssen. Durch den Bergbau der bis jetzt im rohen Hintergrund des Lauterbrunnentals betrieben wurde, sind nur zwei Hauptgänge bekannt, untersucht und angetroffen worden. Der eine befindet sich an der linken Seite des Talhintergrundes auf Hohenalp, (Segenszuwachs) am nördlichen Abhang des Breithorns welches in derjenigen scheusslich vergletscherten Hochgebirgskette liegt, die mit ihrer Kante das Wallis vom Berner Oberland absondert, er reicht von Nordost nach Südwest hat mehrere Nebentrümmer die ein mehr, und minder verschiedenes Streichen haben, und sich daher wahrscheinlich mit dem Hauptgang in mehrerer und minderer Tiefe im Gebirge vereinigen. Die auf diesem Gang angelegten Gruben liegen 2000 französische Fuss über der Steiger Wohnung, in Trachsellaunin, welche selbst 2075 Fuss über dem Thunersee und dieser ist 1675 Fuss über der Meeresfläche liegt, folglich ist der Bergbau auf Hohenalp 5750 französische Fuss über das Meer erhaben.

Der zweite bebaute Hauptgang des Hintergrundes des Lauterbrunnentals liegt an der rechten Seite desselben im Steinberg, dessen östlicher unterster Abhang der Hauriberg genannt wird. Dieser Gang ist beinahe vertikal und streicht ebenfalls ungefähr von Nordost nach Südwest; er ist an zwei Stellen abgebaut worden, im Hauriberg in einer Höhe von 500 Fuss über der Steiger Hütte, (Gnadensonne) also 4250 Fuss über Meer. und im Steinberg 1130 Fuss über der Hütte, folglich 4880 Fuss über der Meeresfläche. An allen diesen drei bezeichneten Stellen auf Hohenalp im Hauriberg und im Steinberg hat schon vor der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts Bergbau statt gehabt, welcher aber bis zum Jahr 1782 ganz verlassen blieb in welchem Jahr der letzte wichtigste und anhaltende Versuch mit Bergbau in diesen Gegenden angefangen, und bis am Ende des Jahrs 1805 fortgesetzt wurde. Lange Zeit glaubte man den im Steinberg bebauten Gang von dem des Hauribergs verschieden allein bey näherer Untersuchung fand sich das an beiden Stellen der nämliche Gang bearbeitet wurde welcher selbst am Tage ununterbrochen von einer Stelle bis zur andern verfolgt werden kann. Die beiden Erzführenden Hauptgänge welche sich an den beiden Seiten des Lauterbrunnental Hintergrundes zeigen, haben ungefähr ähnliche Gangmasse; nämlich meist einen grauen an den Kanten durchscheinenden sich mehr und minder einem

Chalcedon annähernden Quarz, der zuweilen in bestimmten Teil graulich weissen teils grünlich grauen und lauchgrünen Chalcedon übergeht, und einen weissen mehr und minder krummschaligen Schwerspath diese beiden vorzüglichen Gangmassen finden sich teils in großen Strecken von einander abgesondert teils mannigfaltig untereinander gemengt und selbst durch fast unmerkliche Übergänge sich einander annähernd, über dem sind dieselben auch noch mit der Gebirgsart selbst nicht selten vermengt, in dem diese Gänge keine bestimmten Ablösungsflächen geschweige dann deutliche Fahlbänder gegen die Gebirgsart haben, sondern mit dieser meist ganz verwachsen sind, und in sie durch Beimengung der gegenseitigen Bestandteile auf mannigfaltige Art übergehen. In dieser bald einfachen bald gemengten Gangmasse findet sich ein ziemlich feinkörniger Bleiglanz, meist ziemlich anhaltend eingesprengt und stellenweise derb eingemengt; da wo die Gangmasse vorzüglich aus grünlichgrauen und grünem Chalcedon besteht, enthält sie nicht selten teils derb, teils eingesprengt meist ziemlich blassspeisgelben Schwefelkies und schönen magnetischen Eisenkies dessen Farbe vom hoch speisgelben sich dem Kupferroten annäherte seltener und nur an solchen Stellen die vorzüglich aus Schwerspath bestehend, ist dieser Gangmasse derbe feinkörnige braune Zinkblende beigemengt deren Farbe vom schwärzlich braunen ins rötlich braune fällt. Das verschiedenartige Gemenge aller dieser Bestandteile dieser Gänge und die Übergänge derselben in die zunächst anstehende Gebirgsart bilden eine große Verschiedenheit von Stufen, die aber für den Geognosten lehrreicher als für den Bergmann, vorteilhaft waren, Die ersten Nachrichten über den in älteren Zeiten in dieser Gegend betriebenen Bergbau finden sich in Gruners Beschreibung der Schweizerischen Eisgebirgen, Bern 1760 der davon folgendes sagt. Am Hauri, oder dem Fusse des Steinbergs streicht an der Morgen Seite aus Norden in Mittag ein stehender Gang von einem guten Bleierz, und liegt mit Glanz eingesprengt zu Tage. Dieser Gang ist bis auf drei Schuh mächtig, und an vielen Orten am Gehänge entblösst. Die Berg Art überhaupt ist ein Geissberggestein die Gangart aber ein weisser fester Quarz, an dem sich bisweilen Spath anlegt. Der Gang ist meistens ohne Fahlbänder oder Harnisch, und an dem harten Gesteine angewachsen sein Fallen ist recht; er wirft die Tonnlage von Morgen in Abend ins Gebirge. Auf diesem Gange ungeachtet er durch einen beständigen Schneeberg streicht, ist dennoch Sommer und Winter fortzukommen und es ist allerdings Hoffnung vorhanden, das die Adern in der Tiefe und unter dem Horizont des Tals sich fortsetzen, auftun und mächtig werden. Dieser Gang ist zu verschiedenen Zeiten aber meistens nur durch Versuche von Tag hinein eröffnet worden. Seither ist man meistens an diesen Gangerweiterungen kleben geblieben, und man ist ohne weiteres da wo die Alten erwunden, ein wenig fortgefahren, Hauptsächlich finden sich an diesem Gebirge zwei Stollen getrieben; der Lonoystollen der seinen Namen von dem Bergmanne behalten, der denselben eröffnet hat, und der Kirchbergstollen dem der erste Bergmann auch seinen Namen hinterlassen hat. In dem ersteren ist vor noch wenig Jahren von einer Gewerkschaft, die denselben samt den darunterliegenden zu bauen angefangen, einige Klaster aufgefahren, und bei 30 Schuhen auf dem Gange abgeteuft worden. Nicht weit von diesem gegen Abend befinden sich noch zwei andere Stollen angetrieben, und bester abendwärts auf der Stäge noch ein Gang entblösst. Man hat auch ob diesen Stollen an verschiedenen Orten da Auswitterungen zu Tage liegen zu verschiedenen Zeiten gearbeitet. (heute nicht mehr bekannte Schürfunge).

Auf der andern Seite des Tals fast gegen dem Hauri gegenüber unter dem Gletscher auf der Hohenalp bey zwei Stunden in der Höhe sind andere Stollen von gleichem Erze angetrieben.

Das Erz hat sich aber daselbst mit gleichem Schwefelkiese abgeschnitten. Im Jahr 1743 ist unweit davon von der obgedachten Gewerkschaft ein neuer Stollen getrieben worden, das Erz brach daselbst mit weissem Spathen eingesprengt, und es sell sich in demselben angefliegen Weissgüldenerz gezeigt haben; auch Klarspiessichterz wie Silber, oder reichhaltig Erz. Dieses Erz führt auch einen Bleischweif mit sich den man bey groben Geschicken sehr gerne sieht. Diese Stollen auf Hohenalp die durch gedachte Gewerkschaften wiewohl kurze Zeit betrieben worden sind; Beschertes Glück das untere, und das obere Grubengebäude Seegenszuwachs. Sie sind aber sehr mühsam zu bearbeiten weil von dem schmelzenden Schnee die Gruben sich beständig mit Wasser anfüllen. Diese ansehnliche Gewerkschaft aber ist in kurzen Jahren wiederum ins Stocken geraten. Die Ursache war nicht der Mangel des Erzes noch dessen Eigenschaft sondern die dabey geführte Haushaltung und Einrichtung. Die beträchtlichen Summen wurden nicht wie hätte geschehen sollen auf den Bergbau selbst, sondern auf kostbare Tagegebäude verwendet und der Bergbau von den Directoren der ein Fremder war, entweder aus Unwissenheit oder aus Vorsatz in Verwirrung gebracht, und dieses zog ihre Endschaft nach sich, eben zu der Zeit da die meisten kōsten erstritten waren, und der Bergsegens sollte besser werden. Herr Dr. Christen der diese Bergwerke am besten gekannt hat sagt in seinen hinterlassenen Schriften; Dieselben verdienen umso viel mehr gebaut zu werden, als der Mangel des Erzes keineswegs zu besorgen sehe; im Widerspiel man entdecke beständig neue und reichere Gänge, und es zeigen sich Spuren von diesem Erze rings herum auf einige Stunden weit.

Ausser dieser Nachricht von dem Bergbau der vor der Mitte des letztverflossenen Jahrhunderts in dieser Gegend betrieben wurde, finden sich keine andern; dagegen ist von der Direction der neuern Gewerkschaft die Aufnahme eines Plans veranstaltet worden, der die alten Arbeiten genau sowohl im Seiger, als Grundriss angibt, welche im Hauriberg vorgenommen worden waren. Woraus sich ergibt das ganz ohne bergmännische Kenntnisse blosser ganz zweckwidriger Raubbau getrieben wurde, der sehr natürlich bald durch sich selbst zerstört werden musste Die Taggebäude wovon noch jetzt Ruinen zu stehen sind in denen das gewonnene Erz zugute gemacht wurde, standen eine halbe Stunde tiefer im Tale als die gegenwärtigen bey Sicheltauinen.

Im Julius 1782 machte Herr Johann Caspar Deggeler von Schaffhausen der von der Goldschmiede Profession auf den Bergbau verfallen war, die ersten Versuche der neueren Zeiten in einem alten Stollen in Trachsellauinen am Hauriberg, gab darauf bey der Bernerischen Regierung einen Bericht über die Bauwürdigkeit der Gänge dieser Gegend ein, erhielt einen Schürfschein und zu gleich die Erlaubnis zu Förderung dieses Baues eine Gewährschaft von 119 Kuxen zu errichten, wovon jede Kuxe vierteljährlich 3 Kronen (zu 2 1/2 Schweizerfranken jede) bezahlen sollte.

Die erste eröffnete Grube am Hauriberg erhielt den Namen Gnadensonne. Ungeachtet theils durch die älteren Arbeiten theils durch die davon vorhandenen Nachrichten und selbst durch die blosser Beobachtung der Tagstellen des Hauptgangs, A dieser Gegend, sein Streichen von Süd nach Nord schon bekannt war, so fing doch Herr Deggeler damit an den Stollen Nro. 5 auf einem Nebentrumm des Hauptgangs den die Alten zu treiben angefangen, wieder zu eröffnen und den daselbst befindlichen Schacht Nro. 7 auszuschöpfen und zu erweitern; diese Arbeit dauerte vom Anfange Herbstmonats 1787 da die ersten Arbeiten vorgenommen wurden bis zum Ende dieses Jahrs; und wurde auch im folgenden Jahre 1783 und zwar

schon mit dem unmittelbaren Zwecke fortgesetzt, sowohl vor Ort im Stollen Nro. 5, als auch im Schacht die sich zeigenden Bleierze zu gewinnen, indem es schon im dritten Quartal Grubenbericht vom 1. März bis 1. Brachmonat 1783 heisst: „Es wurden in dem Schacht derbe und auch pochwürdige Silberhaltige Bley Erze angeschossen und in die Vorrathshütten geliefert“