

Mein Besuch auf dem Blei- und Zinkbergwerke Schneeberg in Tirol.

Reisebericht, erstattet am 17. Juni 1893, von Carl Hlawatsch.

Wenn an der Spitze dieser Zeilen nicht der hochtrabende Name Vortrag, sondern ein anderer: „Reisebericht“ gestellt ist, so geschah dies in der Absicht, gleich im vorhinein darauf hinzudeuten, dass meine hochverehrten Zuhörer, resp. Leser nicht vielleicht eine genaue montanistische und geologische, wissenschaftliche Behandlung des Gegenstandes erwarten mögen, und einige, vielleicht unterlaufende Unrichtigkeiten mir verziehen werden möchten; meine Intention hiebei ist es vielmehr, über meine Reise Erinnerungen in zwangloser Weise zu plaudern, und ich bitte daher im vorhinein um Verzeihung, wenn ich vielleicht manches, was dem einen oder dem andern meiner hochverehrten Zuhörer zu erwähnen erforderlich dünken würde, übersehe.

Ich hatte für letzten Sommer, als ich meine Ferienreise machen wollte, auf gütigste Verwendung des Herrn Prof. Dr. Schrauf von Einem Hohen k. k. Ackerbau-Ministerium die Erlaubnis erhalten, die Bergwerke Joachimsthal in Böhmen und Schneeberg in Tirol zu besichtigen und zu studieren. Ich ergreife nun diese Gelegenheit, Einem Hohen k. k. Ackerbau-Ministerium, sowie meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Schrauf, für die mir dadurch erwiesene hohe Gunst, sowie den k. k. Bergverwaltungen von Joachimsthal und Klausen, die mich in meinen Studien auf das zuvorkommendste und liebenswürdigste unterstützten, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Um also unserem Gesprächsstoffe näher zu kommen, sei nur erwähnt, dass ich nach der Besichtigung Joachimsthals eine kleine Vergnügensreise durch Baiern machte, Nürnberg, Regensburg und Umgebung, sowie München besichtigte, und endlich Montag den 20. August in meinem lieben Vaterlande Österreich, u. zw. in seinem herrlichen Alpenlande Tirol, an-

kam. Lange Zeit aus dem Gebiete der Alpen entfernt, machte auf mich deren Großartigkeit einen doppelt mächtigen Eindruck, dem ich mich am nächsten Vormittag durch eine kleine Umschau vom nahen Bergesabhänge oberhalb der Stadt Brixen, wo ich übernachtet hatte, vollständig hingab. Im Laufe des spätern Vormittags fuhr ich dann nach Klausen, um von der k. k. Bergverwaltung mir die Bescheinigung meiner Erlaubnis zum Besuche von Schneeberg zu holen. Dies hielt mich indes nicht lange auf, und nachdem ich auf der Bahnstation durch die Güte des Herrn Stationschefs einen kleinen Raum zugewiesen erhalten hatte, um meine schwarzen Reisekleider gegen eine dem Zwecke mehr entsprechende Touristenkleidung zu vertauschen, sandte ich mein Gepäck nach Meran, und versehen mit einem tüchtigen Regenschirm und meinem Rucksack fuhr ich mit dem nächsten Zuge nach Sterzing zurück. Als der mich hier erwartende Regen glücklich vorbei war, brach ich in Begleitung eines Grazer Doctor jur., der mich dann in Mareith wieder verließ, nach Ridnaun auf, wo ich nach etwa dreistündigem Marsche anlangte und im Gasthofs zum schwarzen Bock, dem einzigen Hause, das in der Thalsole liegt, übernachtete. Ich benützte die noch übrige Zeit vor Sonnenuntergang, um mir die Gegend von Ridnaun vom Gipfel eines niedrigen, von einer kleinen Kirche gekrönten Hügels zu betrachten und genoss von ganzem Herzen den sich mir darbietenden großartigen Anblick der rings sich aufthürmenden Bergesriesen. Am Abschlusse des breiten Thales sah man die Häuser und Schloten von Mayrn, wo sich die Pochwerke für die auf sieben Bremsbergen (ein achter befindet sich bei Mareith) herab geförderten Erze befinden.

Am nächsten Morgen brach ich mit drei Bewohnern der Meraner Gegend, deren zwei in ihrer schmucken Heimatstracht waren, nach Mayrn auf, besichtigte die Aufbereitung der Erze auf dem nassen Stossherde und stieg dann angesichts des Lazzachfalles ein kurzes, steiles Stück auf.

Nachdem dies überwunden war, gieng es auf der bequemen Erzstraße hoch über der brausenden Lazzager Ache bis zum sogenannten Kasten, einem fiscalischen Unterkunftshause, wo wir etwas Speck und Brot, sowie Wein zu uns nahmen. Unterwegs hatten wir Gelegenheit genug, die Beförderung der Erze zu beachten. Dieselben werden vom Kaindstollen, auf den ich später noch zurückkommen werde, durch ihre eigene Schwere den Bremsberg herabbefördert, den leeren Wagen immer gleichzeitig hinaufziehend, der ihnen dann in

der Mitte auf dem dort angebrachten Wechsel (der Bremsberg ist hier eingeleisig) ausweicht. Unten angelangt, werden die Erze von Maulthieren zum nächsten Bremsberge geführt, hier wie früher hinabgelassen u. s. w.

Oberhalb des „Kasten“ befindet sich der längste etwa 900 m lange Bremsberg. und nachdem wir das letzte Stück Steigens überwunden, befinden wir uns vor dem etwa 550 m langen, nach dem Joche, das er durchführt, so benannten Kaindlstollen, durch den wir sodann auf leeren zurückkehrenden Hunden hindurchgefördert wurden und so gelangten wir in das Wassergebiet der Passeier. Ein großartiger, geologisch interessanter Anblick bot sich hier unsern Blicken dar. In der Ferne die Gletscher des Selberspitz etc., in der Nähe die kahlen steilen Wände des Flachen, Schneeberg und der andern dunklen, meist aus archaischen Gesteinen, wie Gneiß und Glimmerschiefer, bestehenden Berge. Mitten unter ihnen tritt, von dem Fuße aus schon durch die helle Farbe der Gerölle auffallend, die kühne Dolomitmarmor-Pyramide des Schwarzseespitzes heraus.

A. v. Elterlein beschreibt im Jahrbuche der geologischen Reichsanstalt 1891 in seinen Beiträgen zur Kenntnis des Schneeberges bei Mayrn den Anblick folgendermaßen:

„Vor uns liegt eine weite Mulde. Mit der Starrheit der Natur contrastiert auf das wohlthuedenste das rege, bergmännische Leben, das sich hier entfaltet. Wir sehen einzelne Gebäude, einen belebten Bremsberg, Tagbaue und Halden bis zu unserem Standpunkte hinan sich über das östliche Gehänge verbreiten; auf dem westlichen nur Fels und Schnee. Im Muldentiefsten bewegt sich, bald im Sturze, bald im ruhigen Flusse, ein Bach abwärts zur Zeche St. Martin.“

Von hier aus war es nicht mehr weit zu meinem Ziel. Immer entlang des Bremsberges, auf dem das Erz mittelst Wasserwägen, die den leeren bergabgehenden Hunden vorgespannt werden, hinaufgezogen wird, gelangten wir bald in das dürftige Wirtshaus und zum Berghause. Nachdem das Essen bestellt war, benützte ich die lange Zeit, die bis zu dessen Fertigstellung verstrich, um mich dem Herrn Bergverwalter vorzustellen, der mich in überaus liebenswürdiger Weise empfing, mich benachrichtigte, dass in Sterzing ein Brief von der Bergverwaltung für mich aufliege, den ich allerdings leider nicht beheben konnte, und es lebhaft bedauerte, nicht persönlich mein Führer sein zu können, da der Empfang des Erzbischofs von Trient, der gerade, ich

weiß nicht aus welchem Anlasse, die Gegend bereiste, bevorstand. Der Herr Bergverwalter beauftragte sodann den Obersteiger mit meiner Führung, wofür ich ihm herzlichst dankte; und sodann beschickte ich meinen Magen mit der nöthigen Nahrung. Nach dem Essen fuhr ich dann an. Leider machte es mir die bereits vorgeführte Zeit unmöglich, das sehr ausgedehnte Gebiet eingehendst zu besichtigen, doch das Gesehene reichte hin, mich über die wichtigsten Verhältnisse, deren mir der Herr Bergverwalter bereits vorher Erwähnung gethan, zu informieren.

Bevor wir jedoch zur Besprechung derselben übergehen, sei es mir gestattet, einiges über die Geschichte des Bergbaues zu bemerken. Nach v. Sperges wurde der erste Spatenstich hier im 15. Jahrhundert gethan und 1486 waren bereits 1000 Mann Belegschaft vorhanden. Der Bergbau wurde damals hauptsächlich auf Silber und silberhältigen Bleiglanz betrieben, während die Zinkblende, das jetzige Haupterz, damals noch ganz wertlos war. Die schwierige Verproviantierung, die Ablegenheit des Bergwerks und die durch diese als auch durch andere Umstände, als mangelhafte Forstcultur, ablehnendes Verhalten der Bevölkerung, bedingte Theuerung der Lebensmittel, ferner die Abnahme des Adels gegen die Teufe zu, bedingten bald den Verfall des Bergwerks, das zur Zeit v. Sperges (1765) nur mehr Zinkblende und Bleiglanz förderte und bis 1867 nur mehr gefristet wurde, in welchem Jahre der Bruder des damaligen österreichischen Reichskanzlers, der Ackerbauminister Freiherr v. Beust, und Otto v. Hingenu die neuerliche Aufnahme des Werkes auf Grund des reichen Zinkerzvorkommens anriethen.

1871 wurde der Bergbau, hauptsächlich ein Stollenbau, aufgenommen, und ist heute noch in regem Betriebe. Mittelst Bremsbergen ward Seemoos mit Mayrn verbunden, der verfallene Kaindstollen wieder in Stand gesetzt, in Mayrn ein großes Pochwerk errichtet, wo die Zinkblende vom Breunerit mittelst elektromagnetischer Methode getrennt wird. Bei meinem Besuche war diese leider momentan außer Betrieb.

Die geologischen Verhältnisse der Schneeberger Erzlagerstätten sind ziemlich schwer zu entziffern und bieten mannigfache Complicationen. Sicher aber dürfte es sein, dass wir hier nahe der Grenze der archaischen Formationen uns befinden, worauf das Vorkommen von riesigen Dolomitmassen hinweist. Beim ganzen Aufstieg zum Schneeberg begegnet uns bald granatreicher, bald -armer, theils feldspatfreier,

theils feldspathaltiger Glimmerschiefer, wechsellagernd mit Gneißen, Amphiboliten und Quarziten. Nach oben zu treten im Glimmerschiefer Kalk und Magnesia-Carbonate auf, die den Quarz und Feldspat allmählich verdrängen, noch weiter oben sehen wir die großen Dolomitlinsen der Carlweißen, zu der auch die Kuppe der Schwarzseespitze gehört, und der Moarer Weißen auftreten. Der Dolomit ist kein Normaldolomit, zeigt aber ein gleiches Verhalten zur Salzsäure so wie letzterer. Er ist zuckerkörnig-krystallinisch, bläulichweiß, und ähnelt von weitem den Dolomitmassen der Trias. Wir erwähnten dieses Aussehen bereits beim Übertritte in die Mulde, in der das Bergwerk liegt.

Die Erze, wie schon erwähnt wurde, meist dunkle, braunschwarze grob- bis feinkrystallinische Zinkblende, und fein-, selten grobkörniger oder gar blättriger Bleiglanz, treten in zwei, von v. Beust und Pošepny als Lagergänge, von A. v. Elterlein als echte Gänge bezeichneten Lagerstätten im Glimmerschiefer auf. Sie sind durch ein Quertrum verbunden und sind mit den Schiefen bald concordant, bald discordant. Der obere Gang, der Hangendgang, oder nach der dortigen Bezeichnung das Hangendlager, hat ein Streichen nach h 17 und ein Fallen von 28° von NO nach SW , das Liegendlager ein Streichen nach h 15, ein Fallen von 40° von NO nach SW . Das Quertrum, welches die Gänge an keiner Stelle überschreitet, hat ein Streichen nach h 21 und ist vielfach gestört, steil aufgerichtet und überkippt. Dieses Quertrum war es besonders, das den silberhältigen Bleiglanz führte, heute ist es verhaun.

Diese Lagerstätten sind auf eine Länge von 800 m und eine Teufe von 250 m bekannt, wenn jedoch, wie die Mineralführung andeutet, der im Lazzachthale angefahrne Schurf dem Hangendlager angehört, so wäre dieses auf die enorme Tiefe von 3500 (?) m bekannt.

Die Sahlbänder der Lager sind zumeist sehr scharf abgehoben, hie und da jedoch ist das Hangende des Liegendlagers mit dem Lager verwachsen, indem Trümmer des Nebengesteins im Erze gleichsam schwimmend vorkommen und so zur Bildung von Ringelerzen Veranlassung geben. Die Mächtigkeit der Lager ist im Verhältnisse sehr bedeutend; sie beträgt im Durchschnitte 1.3 m , während jedoch das Hangendlager ziemlich constant bleibt, schwillt das Liegendlager oft bis zu einer Dicke von 15 m an, oft ist es bis auf

wenige Centimeter verdrückt und in diesen Fällen ganz verquarzt.

Die Textur ist lagenförmig, ebenkrustig, mit einfacher oder wiederholter Symmetrie, was auf die Gangnatur der Lagerstätte hinweist; nie sind die Gänge ganz massig.

Außer der Zinkblende und dem Bleiglanze, deren Eigenschaften ich bereits erwähnte, treten noch mehrere andere Mineralien auf, von denen ich nur die wichtigsten erwähnen will.

Auf den alten Silberreichtum weist außer dem Silbergehalt des Bleiglanzes von 0.049% (welches Silber 1% Gold enthält) noch ein im Jahre 1880 gemeldetes Vorkommen von gediegenem Silber im Pockleithenstollen hin, außer welchem aber sonst keines bekannt sein dürfte. Glaserz, einst das Haupterz, das gewonnen wurde, ist seither nicht mehr gefunden worden.

Hingegen treten Fahlerze in dünnen Überzügen, sowie ziemlich verbreitet auch der Boulangerit $Pb_3Sb_2S_6$ auf, welche durch ihre Verwitterung Veranlassung zur Bildung von Antimoniaten und Sulfantimoniaten der alkalischen Erden, wie Schneebergit und Gelbantimonerz, geben.

Zu einiger Bedeutung außer dem natürlich auch hier häufigen Pyrit gelangt noch der Magnetkies, der bald mit Galenit gemengt und derb, bald in jüngeren Krystallen in Höhlungen sitzend vorkommt, während Kupferkies stark in den Hintergrund tritt. Im Fahlerze finden sich häufig kleine, ringsum ausgebildete Arsenkieskrystalle.

Mit Zinkblende, die in ihrem Vorkommen stets älter als der Bleiglanz ist, treten, offenbar durch Verwitterung entstanden, Greenockit CdS , meist als Anflug in Gesteinsklüften, und Zinkblüte $H_4Zn_4CO_7$ auf. Bemerkenswert ist ferner auch das Auftreten von Zinkspinell (Gahnit) $Zn(AlFe)_2O_4$.

Magnetit tritt verbreitet, aber nicht in großen Massen auf. Er ist öfters mit Calcit, Breunerit, Magnetkies, Kupferkies, Pyrit und Zinkblende verwachsen und mit dünnen Krusten von Fahlerz überzogen. Auf diesen Gemengen findet sich dann der aus der Zersetzung des Breunerit hervorgegangene Schneebergit.

In Verbindung mit Zinkblende tritt auch noch eine grobfaserige, bräunlich-weiße, oft federartig gezeichnete Hornblende auf, der sogenannte Anthophyllit, der jedoch nicht zur wirklichen rhombischen Hornblende, sondern zum monoclinen Amphibol gehören soll.

Von großer Wichtigkeit ist ferner außer dem oft sehr mächtigen aber selten krystallisiertem Quarz der Breunerit, eine Andeutung auf den höher oben folgenden körnigen Dolomit. Er tritt häufig in engem Gemenge mit Galenit und Zinkblende auf.

Im ganzen macht die Lagerstätte den Eindruck großen Reichthums und nach den geschilderten Verhältnissen dürften sie auch Hoffnung auf lange Erhaltung bieten. Zwar ist das Bergwerk erst verhältnismäßig sehr kurze Zeit in Betrieb, wenn es jedoch keinen bedeutenden Ertrag abgeben würde, hätte man es sich wohl überlegt, so großartige Bauten anzulegen und überhaupt ein Bergwerk, das so ferne den regen Verkehrsadern und in der bedeutenden Höhe von 2300 *m* liegt, anzulegen.

Dies wären die Hauptzüge über die montanistisch-geologischen Verhältnisse der Zeche zu St. Martin. Bevor ich jedoch zu meiner Weiterreise übergehe, sei es mir gestattet Herrn Prof. Schrauf, der Leitung der mineralogisch-petrographischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, sowie Herrn Adolf Gstöttner für die gütige Unterstützung beim Zusammenstellen der nothwendigen Daten und des Materials meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Es mochte etwa fünf Uhr abends gewesen sein, als ich wieder das Licht des Tages erblickte. Ich dankte meinem Führer und sah mich nach meinen Begleitern um. Zwei derselben waren bereits nach St. Leonhardt aufgebrochen, der dritte hatte beschlossen auf Schneeberg zu übernachten. So trat ich denn mutterseelenallein den Abstieg nach Meran an. Zwar versicherte mir der Obersteiger, dass man bei halbwegs gutem Gehen St. Leonhardt noch vor Einbruch der Nacht erreichen könne, was sich aber für meine Beine als nicht recht durchführbar erwies. So gelangte ich denn, die Ausführungen meines Führers in der Teufe, die, in echtem Tiroler Dialect gehalten, für mich nicht durchwegs verständlich waren, durch Anfragen an jeden mir begegnenden Menschen ergänzend, nach Traversierung der nächst dem Bergwerke sich befindenden und zum Werke gehörigen Torfstechereien bald in der Nähe des festlich geschmückten Rabenstein ins romantische Passeierthal und kam mit Anbruch der Dunkelheit in Moos an, wo ich übernachtete. Den nächsten Morgen brach ich nach Meran auf, das ich nach einer Unterbrechung des Marsches in St. Leonhardt, dem Hauptorte des Passeierthales, nach etwa sechsstündigem Marsche erreichte. Die Witterung, die mich

auf dieser Fußtour begleitete, war günstig, insoferne schwere Wolken die brennenden Sonnenstrahlen von mir abhielten, doch vermochten sie nicht die drückende Schwüle zu mildern. Ein nachmittägiger Landregen beraubte mich denn glücklich der Kenntnis der schönsten Seiten jenes weltberühmten Curortes. Der nächste Tag führte mich mit meinem Freunde, mit dem ich in Meran zusammentraf, in die Schweiz, wo ich all die imposanten Bergesriesen in ihrem von der Cultur belecktem Glanze kennen lernte. Aber alle ihre Großartigkeit, dem Besucher so leicht zugänglich gemacht, vermochte nicht die heimischen Naturschönheiten aus meinem Gedächtnisse zu löschen, und mit dem Bewusstsein, dass unser Österreich auch deren so manche besitzt, auf die es mit Recht stolz sein kann, kehrte ich Mitte September wieder in meine Vaterstadt Wien heim.
