

V.

DIE SEMMERING-FAHRT.



Mit Zugrundelegung der

von Prof. Gustav Tschermak mitgetheilten geologischen
Aufzeichnungen.

Von

PROF. FRANZ TOULA.



Excursion Nr. 4

am 2. October.



Die Semmering-Tour.

Mit Zugrundelegung der von Prof. Gustav Tschermak mitgetheilten Aufzeichnungen von Prof. Franz Toula.

Durch die südwestliche Ecke der Wiener Bucht gelangt man in die Grauwacken-Zone der Alpen.

Oberhalb Wiener Neustadt treten die Berge allmählig auf beiden Seiten näher an die Bahn. Im Osten ist es das Rosalien-Gebirge, das äusserste mit dem Gebirge unmittelbar zusammenhängende Glied der Centralzone. Es besteht der Hauptsache nach aus Gneiss, Glimmer- und Hornblendeschiefer. Einer der landschaftlich auffallendsten Punkte ist der „Türkensturz“, dessen etwa 80 Meter hohe Abstürze man von Neunkirchen aus deutlich erkennt.

Im Westen sind es bis Neunkirchen Kalkberge der nördlichen Kalkzone.

Beiderseits sind Hügelreihen aus tertiären Conglomeraten vorgelagert. Sie reichen bis Gloggnitz und sind an mehreren Stellen in Steinbrüchen aufgeschlossen. Vor Ternitz befindet sich aber ein beiläufig 4 Meter hoher Einschnitt in diluvialem, vom tertiären wesentlich verschiedenen Conglomerate. Oberhalb Ternitz mündet westlich von der Bahnlinie das Thal von Sierning aus, in dem die eine der Hauptquellen der Wiener Wasserleitung,

die Stixensteinerquelle, entspringt, und zwar wie die meisten Quellen in diesem Theile des Gebirges, an der Grenze der Triaskalke und des Werfener Schiefers (dem alpinen bunten Sandstein). Bei Gloggnitz beginnt das Gebiet der nördlichen Grauwacken-Zone, durch das sich die Bahntrace, der Hauptsache nach im Streichen der Schichten, hinzieht, bis nach Mürzzuschlag in Steiermark, am Westfusse des Semmeringsattels.

Die Gesamtlänge der Semmeringbahn von Gloggnitz bis Mürzzuschlag beträgt 21.632 Klafter oder etwa 40 Kilometer. Die Meereshöhe von Gloggnitz beträgt 412 Meter, die von Mürzzuschlag 654 Meter, die höchste Höhe, in der Mitte des Semmeringtunnels, 882 Meter. Der Bahnbau gehört, was Grossartigkeit und Kühnheit der Ausführung anbetrifft, zu den hervorragenden Werken dieser Art; hiezu kommt nun aber auch eine Landschaft von hoher Schönheit und wundersamer Abwechslung.

Die petrographisch-geologischen Verhältnisse der Strecke Gloggnitz-Semmering sind in Kürze die folgenden:

Von Gloggnitz über Payerbach bis kurz vor Beginn der Weinzettelwand durchschneidet die Bahnlinie ein System von Thonglimmerschiefern (Phylliten) und Quarzite von verschiedener Färbung (röthlich, grau, stellenweise graphitisch), mit Einlagerungen von Talk und Magnesit. Aber schon von Klamm angefangen verläuft sie in unmittelbarer Nähe der Kalke und Dolomite.

Von der Weinzettelwand bis kurz vor dem Semmeringtunnel aber durchbricht die Linie in einer Reihe von Tunnels (auf der Strecke Gloggnitz bis zur Passhöhe befinden sich deren 16) Kalke von lichter und dunkler Farbe, Dolomite und Zellenkalke („Rauhacken“), die theils deutlich geschichtet, theils massig und ungeschichtet erscheinen.

Der Semmering-Haupttunnel führt im Streichen der Schichten *) durch sehr zerklüftete Gesteine: es sind weisliche, graue, grünliche und röthliche Quarzschiefer, die den Sericitschiefern am Taunus ähnlich sind, mit Einlagerungen von Talk-, Chlorit- und Thonschiefern, welche letztere stellenweise Graphitschiefern ähnlich sind. Auf der Schottwiener Seite enthalten diese Schiefer unterhalb des Tunnels Gypseinlagerungen. Im Bereiche dieser Schiefer führt die Bahn jenseits des Sattels abwärts nach Mürzzuschlag.

Wir wollen nun der Bahnlinie folgen und dabei auch auf die, dieselbe begleitenden Scenerien unser Augenmerk richten:

Bei Reichenau, unweit der Station Payerbach, verlässt die Schwarza, der nördliche Quellfluss der Leitha, das Kalkgebirge. Ihr Thal, das Höllenthal genannt, ist eine tief eingerissene Schlucht, zwischen der Raxalpe im Westen und dem Schneeberg im Osten. In diesem Thale liegt kaum 4 Kilometer von Payerbach entfernt der Kaiserbrunnen, die Hauptquelle der Wiener Wasserleitung. Oestlich von der Ausmündung des Höllenthalles erheben sich die steilen Wände des Feuchterberges (1380 Meter) und des „Saurüssels“ (1247 Meter), zwei aus Triaskalk aufgebaute Vorberge des Schneeberges; zwischen welchen durch eine enge Klause der Weg auf den Schneeberg (2077 Meter) führt.

Eine mächtige Vorlage der Raxalpe (2000 Meter) im Westen von Reichenau ist der Grünsbacher (1737 Meter), an dessen südöstlichem Fusse, unter den Werfener Schiefeln, ein Complex von phyllitartigen

*) Foetterle, Eisenbahnbau am Semmering, Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, 1850, pag. 576.

Schiefern und Grauwacken-Sandsteinen liegt, der Spuren von Eisenspath führt. Er gehört der sogenannten Siderit-Zone der Alpen an. Die Erzvorkommnisse von Grossau am Grünsbacher und am Silberberge bei Gloggnitz gehören dieser Zone an.

Die flachen, zum Theil waldigen Abhänge im Süden von Reichenu, auf denen viele Gehöfte zerstreut liegen, bestehen bis Schottwien hin aus paläozoischen Schiefern, von sehr verschiedenem petrographischen Charakter, die im Allgemeinen von Westen nach Osten streichen. Es finden sich:

- a) Thonschiefer (Phyllite) oft glimmerreich, zuweilen in Sericitschiefer übergehend;
- b) Grauwacken-Sandsteine, die manchmal dem Sericitgneiss nahe stehen;
- c) Quarzitschiefer, und
- d) Grünschiefer. Diese sind petrographisch interessante graugrüne, schieferige bis unvollkommen schieferige Gesteine, zuweilen gebändert, zuweilen feinkörnig oder dünnplattig, mit deutlich hervorstehenden Augitkrystallen, zuweilen Fleckschiefer darstellend. Ihre Gemengtheile sind: Plagioklas und Orthoklas in Körnern, Hornblende in dünnen Nadeln, Epidot in Körnern, Biotit, Calcit, öfters auch Augit, Chlorit und Magnetit. Accessorische Bestandtheile sind: Calcit, Albit, Eisenglanz, Quarz, Pyrit und Chalkopyrit.*)

In demselben Rücken, aber in einem südlicheren Streichen, tritt wiederholt Magnesit mit Talk auf; ersterer grobkrystallinisch als Pinolit. Bei Gloggnitz am Schloss-

*) Tschermak, Die Zone der älteren Schiefer am Semmering. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt, 1873, pag. 62. Mineralogische Mittheilungen, 1872, pag. 263.

berg steht ein granulitähnliches Gestein an, das in der Gegend Forellenstein genannt wird.

Vor der Eisenbahnfahrt auf den Semmering werden die Herren, welche sich dafür interessiren, eingeladen den Grünschiefer, der beim Viaducte von Payerbach zu beiden Seiten des Thales ansteht, zu besichtigen.

Fahrt auf den Semmering.

Abfahrt von Payerbach über den Viaduct. Rechts (Nordwest) Aussicht in das Reichenauer Thal und auf die Raxalpe.

Die Bahn führt zuerst über Grünschiefer, dann über Quarzit und Phyllit. Zwischen Payerbach und der Station Eichberg liegt die grösste Steigung der Bahn im Verhältniss 1:40.

Aussicht nach Norden auf den Feuchter, den Sausrüssel und den Gahns (1513 Meter), über welche der majestätische Schneeberg hoch aufragt. Unten im Thale liegt Schlöglmühl mit der ärarischen Papierfabrik.

Nach dem zweiten Tunnel und an der Wendung um den Gotschakogl, Ausblick nach Osten in die Ebene: links liegt der Silberberg, im Thale Gloggnitz, in der Ebene Neunkirchen; bei gutem Wetter sieht man weiter hin Wiener Neustadt und im Hintergrunde das Rosalien-Gebirge.

Nach der Wendung der Bahn gelangt man in ein engeres Thal. Ausblick auf Schloss Wartenstein, auf paläozoischem Kalkstein; rückwärts erhebt sich das Ottergebirge, weiter im Vordergrund liegt ein Steinbruch im (Devon?) Kalkconglomerat. Unten im Thale eine schöne Spinnfabrik. Nach Südwest Ausblick gegen den Semmering.

Bei Klamm hat man den Einblick in die enge Felsschlucht von Schottwien, darüber am Fusse des

Sonnwendsteines (Göstritz, 1524 Meter hoch) liegt die grosse Wallfahrtskirche Mariaschutz.

Der Gipfel des Sonnwendsteines besteht aus Dolomit, die Vorderseite aus devonischem Kalk, die Südseite aus Quarzit; weiter südwärts folgen Phyllite und endlich die krystallinischen Gesteine (Gneiss, Glimmerschiefer) des Wechsels (1750 Meter).

Nach Abfahrt von der Station Klamm hat man einen schönen Rückblick nach Wartenstein. Die Ruine Klamm erhebt sich auf dem gegen das Thal steil abstürzenden Heubachkogel (aus dolomitischem Kalk bestehend).

Nun bieten sich wahrhaft überraschende Anblicke dar. Im Süden erheben sich die vielzackigen Felspartien des Bürgerwaldes. Die Bahn selbst liegt hier noch im Gebiet der Schiefer und Quarzite. Jeder Viaduct gewährt Einblicke in die tiefe Felsenschlucht der Adlitzgräben, deren ganze Grossartigkeit man kurz vor dem Eintritt in die Gallerie der Weinzettelwand zu geniessen Gelegenheit hat. Links (Nord) die schmale Gamperlwand, rechts (Süd) die Abhänge des Bürgerwaldes. Die Schlucht ist in lichtgrauem dolomitischen Kalk eingeschnitten und verläuft im Streichen der steil nach Nord einfallenden Schichten von West nach Ost.

Der Weinzettelunnel ist in Kalkstein gehauen. Nachdem die Gallerie der Weinzettelwand passirt ist, wird die Landschaft weniger wild. Der Sonnwendstein und die Spitzen des Bürgerwaldes gewähren schöne Bilder; man überblickt auch die Serpentinaen der Bahnlinie. Nach Passirung des Tunnels der Bollerswand, kommt man über das grossartigste „Object“ der ganzen Strecke, den Viaduct über die kalte Rinne (45·5 Meter hoch). Von hier aus sieht man nach Westen hin in den

Falkensteingraben, eine Fortsetzung des Adlitzgrabens. Bei der Wendung übersieht man die Bollerswand, die Weinzettelwand und darüber die imposante Masse der Raxalpe.

Die Bahn wendet sich nun in die oberen Adlitzgräben, die von parallelen Bergabhängen begrenzt sind; der Weberkogel wird von einem Tunnel durchbrochen. Nun wieder schöne Aussicht auf die Rax, später auch auf den Schneeberg und den Gahns. Nach Passirung zweier Tunnels gelangt sodann die Bahn in den Mörtengraben und zur Station Semmering.

Vom Stationsplatz führt ein Fussweg zur Kunststrasse und längs dieser zur Passhöhe hinauf (975 Meter). In grossen Halden liegt das beim Bau des Tunnels herausgeschaffte Material herum: es sind graue Quarzite und dünnplattige quarzitischeschiefer. An der grossen Schleife der Poststrasse, nur wenige 100 Schritte unter der Passhöhe, sind diese Gesteine recht gut aufgeschlossen (beim Wegweiser):*)

1. Zu unterst liegen ungemein dünnplattige, quarzitischeschiefer, von lichter Färbung und lebhaftem Glanze.

2. Darüber liegen lichtgraue weissaderige Kalke mit thonig-schieferigen Zwischenlagen.

3. Thonschiefer mit dünnen Lagen von Kalk (Kalkschiefer) wechsellagernd.

4. Körnige Quarzite, die nach oben in Quarzitischeschiefer übergehen und von dünnplattigen Talkschiefern überlagert werden.

*) T o u l a, Ein Beitrag zur Kenntniss des Semmeringgebirges. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt, 1876, pag. 334.

Von der Strasse aus geniesst man einen prachtvollen Anblick des Schneeberges.

Vom Gasthause zum Erzherzog Johann nur fünf Minuten weit entfernt, links vom Fussessteig nach dem Pinkenkogel (aus dolomitischem Kalk bestehend), liegen Aufschlüsse in einem dunkelgefärbten Kalkschiefer, mit glimmerigen Anflügen auf den Schichtflächen und dünnen Zwischenschichten von talkähnlich glänzenden Thonschiefern. Die Schichten sind nur wenig gegen Nordwest geneigt. An abgewitterten Stücken finden sich zahlreiche Pentacriniten-Stielglieder. Ausserdem fanden sich bis nun nur noch einige Reste von Cidariten (kleine Cidariten-Stacheln sind nicht selten), und cyathophyllumartige Korallen, sowie undeutliche Gastropoden und Pelecypoden.

Dieselben Kalke und Kalkschiefer finden sich ausserdem noch am Ostabhang des Semmerings im Mörtengraben und bei Schottwien, wo sie im Hangenden der gypsführenden Schiefer auftreten und (beim Orte Göstritz) verschiedene Pelecypoden enthalten. Sie lagern zwischen den Quarzitschiefern und den hangenden lichten, dolomitischen Kalken des Pinkenkogls, des Bürgerwaldes und der Wände in die Adlitzgräben.

Vom Wirthshause zum Erzherzog Johann aus nach Nordost ein Ausblick auf die Neustädter Ebene.

Gute Fussgänger können von hier die Partie auf die Spitze des Sonnwendsteines und über Mariaschutz nach Schottwien machen, sie verlieren dadurch wohl den Gang durch die Adlitzgräben, gewinnen dafür aber eine prächtige Alpenaussicht.

Vom Erzherzog Johann erreicht man in zehn Minuten die Martinsbrücke (Mörtenbrücke). Von hier Aussicht auf den Schneeberg, den Feuchter und die Rax. An einer erfrischenden Quelle (6° R.) und der Kapelle vorbei geht

es nun über den Haarbreit zu den Gypsbrüchen im Mörtengraben.

Der Gyps lagert zwischen Quarzit- und Thonschiefer in wohlgeschichteten, fast horizontalen Bänken, ist weiss oder blauröth gefärbt, feinkörnig, dem Alabaster ähnlich und enthält oft Stückchen von Thonschiefer und Kalkstein, zuweilen auch Anhydrit. Accessorisch und nicht häufig finden sich: Bitterspath, Albit und Pyrit.

Von den Gypsbrüchen abwärts in den Mörtengraben und bis an die Mündung dieses Thales in den Adlitzgräben benöthiget man kaum 30 Minuten. An der Weinzettelwand vorüber, zwischen den grandiosen Felswänden hin, kommt man an einer Gypsstampe vorbei. Unterhalb derselben hat man einen schönen Ausblick auf die Ruine Klamm. Rechts kommt man nun an prächtigen Felspyramiden vorbei und erreicht alsbald die Felsabstürze der Ruine Klamm und das Wirthshaus zum Wasserfall in Schottwien.

An der Einmündungsstelle des Mörtengrabens in die Adlitzgräben sieht man am Bache die dunklen Liegendkalke, darüber aber lagern die lichtgrauen dolomitischen Kalke deren Schichtung auf der linken Thalseite an vielen Stellen deutlich sichtbar ist (übereinstimmend hora 5, also von Ostnordost nach Westsüdwest und somit dem Verlaufe der Schlucht nahezu entsprechend, das Fallen ist überall ein nördliches von 40 bis 60°).

Von Schottwien fort, können verschiedene Wege eingeschlagen werden: entweder in 1½ Stunden nach Gloggnitz, oder nach Klamm und von dort eventuell nach Reichenau.

