

Briefwechsel.

Mittheilungen an Geheimenrath v. LEONHARD gerichtet.

Lins, 15. November 1854.

Die lange Zeit meines Stillschweigens erlaube ich mir durch einen kleinen Bericht über die gemeinschaftlich mit Bergrath Ritter von HAUBER diesen Sommer vorgenommenen Exkursionen etwas auszugleichen, deren Resultate zur Mittheilung nicht ganz uninteressant seyn dürften.

Wie in der Wissenschaft überhaupt das Feld der Forschungen nie als geschlossen zu betrachten, so ist Diess auch in der Geognosie und um so mehr bei dem grossartigen Gebiete der *Alpen* der Fall, wo die Mannfaltigkeit der auftretenden Formationen und der in denselben eingeschlossenen organischen Reste gross genug ist, um trotz der sorgsamst gepflegten Untersuchungen noch jedes Jahr neue Entdeckungen zu bieten, durch welche die geognostischen Aufnahmen wieder ergänzt und berichtigt werden, sowie gewonnene Ansichten theils sich ändern, theils durch die aufgefundenen Belege festeren Halt erlangen.

Die ausgeführten Forschungen betrafen vorzüglich noch einige in geologischer Beziehung etwas zweifelhafte Punkte, und der Plan der Reise führte zuerst in die Umgebung von *Gmunden*, in welcher das bis an die Stadt sich erstreckende Tertiär-Land südlich von der aus sogen. *Wiener-sandstein-Formation* bestehenden Vorbergen und anschliessend an diese von den Kalk-Alpen begrenzt wird. Waren auch in dieser Gegend die Gebilde der Kreide aus der nahen *Eisenau* schon bekannt, so lieferten die Durchsuhungen des zwischen dem *Traunstein* und dem *Himmelreichberge* liegenden *Gschlifgrabens* für unser Alpen-Gebiet noch ganz neue Kreide-Schichten, welche mit ihren bezeichnenden Versteinerungen, als nämlich *Belemnites mucronatus*, *Ananchytes ovatus*, *Spatangus coranguinum* und zwei Spezies von *Inoceramus*, eine höhere Kreide-Etage als die der *Gosau* beurkunden, entsprechend dem Sewerkalke.

Von den *Gosau*-Schichten der *Eisenau* sind die Kreide-Ablagerungen im *Gschlifgraben* durch die Kalk-Massen des *Traunsteins* getrennt. Aus der Mitte dieser Kreide-Mergel ragt in demselben Graben eine Parthie

Nammuliten-Sandstein hervor, der steil nach Süd dem *Traunstein* zu einfällt, gleich der nordseits entwickelten *Wienersandstein*-Bildung, und höher ansteigend erscheinen Gryphäen-reiche Schichten des *Lias*. Sämmtliche hier auftretenden Gebilde waren in dieser Örtlichkeit noch unbekannt und daher zur geognostischen Kenntniss des Landes sehr willkommene Beiträge, sowie auch dieser Graben zur Ausbeute von Versteinerungen besonders wichtig ist.

Der weitere Verfolg der Reise führte von *Gmunden* nach *Ebrnsee* und von da an der Strasse nach *Ischol* durch die Region der hier meist die Gebirge zusammensetzenden Massen von dolomitischem Kalk, durch das *Weissenbach-Thal* zum *Attersee* nach *Unterach* und *Mondsee*, mit welcher Gegend man sich wieder an den Begrenzungen der Kalk- und *Wienersandstein*-Zone findet. Die letzte ist sehr arm an Versteinerungen, ausser den wenig bezeichnenden *Fukoiden*, dann *SCHAFHÄUTL's* *Helmintoiden*, wie sie unter andern in den Steinbrüchen am *Gmundnerberge* und in den Anbrüchen bei *Mondsee* gefunden wurden, in welcher letzten die auftretenden Kalkmergel, die auch im *Neocomien* getroffen werden, mehr durch ihren petrographischen Charakter auf die Formation schliessen lassen, welche Annahme aufzufindende *Aptychus* noch mehr bestätigen würden.

Die Untersuchungen in der Umgebung von *Mondsee* bezüglich der daselbst vorkommenden *Gosau*-Versteinerungen, namentlich der *Naticen*, *Tornatellen*, *Hippuriten* und *Korallen*, wie zu *Oberhofen*, und eines auf dem Felde hervorstehenden Kegels von *Hippuritenkalk* zu *Gschwandt* führten zu dem Resultate, dass dieselben nur aus einzelnen losen Blöcken von den nahen *Kreide-Lokalitäten* stammen können, und dass der *Hippuritenkalk* von *Gschwandt* selbst einem blockweisen Vorkommen zugeschrieben werden müsse.

Der Weg von *Mondsee* nach *Thalgau* verfolgte zum Theil noch das Gebiet des *Wiener-Sandsteines*, während von *Thalgau* nach *Hof* mächtige Ablagerungen von Gerölle der *Tertiär-Formation* auftreten, welche hier die *Thal-Ausfüllung* bilden und noch an die Gehänge der 2000'—2500' Meeres-Höhe erreichenden Berge der *Wienersandstein*-Bildung ansteigen.

Die Exkursionen in der Gegend von *Hof* boten durch das zahlreiche Erscheinen grösserer und kleinerer *Konglomerat-Blöcke*, aus meist abgerundeten verschieden gefärbten *Kalk-Geschieben* und wenigen *Horstein-Fragmenten* bestehend, geologisches Interesse. Sie finden sich stellenweise von *Gmunden* bis *Salzburg*, am häufigsten jedoch gegen und auf der Höhe des südlich vom *Posthause* zu *Hof* sich erhebenden Berges zerstreut und mitunter von bedeutender Grösse. Ein Vorkommen, welches sich nur mit den *Konglomeraten* der *Kreide-Formation* vergleichen liess und wegen der noch etwas zweifelhaften Bestimmung bis *Salzburg* verfolgt wurde, wo man desgleichen am Fusse des *Buchberges* in grösser Mächtigkeit wieder findet, und zwar in der Nähe ausgesprochener *Kreide-Bildungen*, wie bei *Aigen*, dann gegen die Einsattelung zwischen dem *Buch-* und *Geisberge* (*Geesberg*), wo die letzten älteren sekundären Kalke aufliegen, wo!

durch die Ansicht festgestellt werden konnte, dass die fraglichen Blöcke die Gosau-Konglomerate repräsentiren und der Kreide-Formation einzureihen sind.

Von *Salzburg* nach *Elixenhausen* führte der Weg wieder durch das Gebiet der Wiener Sandstein-Formation und von letztgenannter Örtlichkeit zum *Mattsee*, vor welchem gleichnamigen Orte schon der Nummuliten-Sandstein auftritt und sich in dieser Gegend in nicht unbedeutender Ausdehnung entwickelt findet, wie bei *Seeham*, *Schiessendobl*, am *Haunsberg*, *St. Pankrats*, und zu *Mattsee* die beiden Hügel des *Schlossberges* und des *Wartsteines* zusammensetzt, an denen auch die angelegten Steinbrüche durch die Gewinnung mancherlei Versteinerungen besonders von Strahl- und Weich-Thieren den Geologen fesseln. Die Umgehung von *Mattsee* war uns in geognostischer Hinsicht wegen der Frage über das Verhalten der Wiener Sandstein-Formation zu dem entschieden eocänen Nummuliten-Sandstein wichtig, ob nämlich nicht selbst ein Theil der ersten Bildung an den nördlichen Ausläufern dieses Gebirgs-Zuges durch das Vorkommen von Nummuliten in derselben, wie Diess bei *Wien* der Fall, gleichfalls zu den alt-tertiären Gebilden zu rechnen sey. In dieser Absicht wurde ein gute Aufschlüsse bietender Graben am nahen *Buchberge* von dessen Fusse bis gegen die Höhe durchsucht, welcher wohl in seinen unteren Schichten ein dem Nummuliten-Sandsteine der *Karpathen* sehr ähnliches Gestein, doch ohne Nummuliten, zeigte, über welchem an den höheren Stellen des Grabens Schichten kalkigen Mergels der Wiener Sandstein-Formation erschienen. Sind nun die unteren grobkörnigen Sandsteine von den oberen Gebilden zu trennen und als eocän anzunehmen, so liesse sich ihr Unterteufen älterer Bildungen nur durch eine überstürzte Lagerung erklären, wie solche im Alpen-Gebiete öfter getroffen wird.

Von *Mattsee* in nordöstlicher Richtung erreicht der Nummuliten-Sandstein bei *Reitsam* und *Schelham* sein Ausgehendes, vor welchen Örtlichkeiten die bestehenden Anbrüche (Maurermeister-Brüche) mächtige Lagen von Nummuliten-Kalk weisen, worüber zuerst eine Schicht eines losen gelblichen Sandes, dann ein fester Versteinerungs-reicher Sandstein lagert. Auf diese eocänen Bildungen folgen am Wege zum *Tanberg* miocäne Konglomerat- und Gerölle-Ablagerungen, die auch am südlichen Gehänge dieses Berges gegen *Kestendorf* auftreten, so dass der meist aus Wiener Sandstein bestehende *Tanberg*, der übrigens in den vorhandenen Aufschlüssen bei der stattgefundenen Kohlen-Schürfung ähnliche Verhältnisse, dem Gestein nach, mit den unteren Schichten am *Buchberge* bei *Mattsee* zeigt, durch die allseitige Umgebung von Mitteltertiär-Ablagerungen in der Kolorirung der Karte Insel-artig sich herausstellt. Mit *Kestendorf* beginnt das ausgedehnte Hügel-Land der Tertiär-Formation, sich an der Strasse nach *Linz* bis *Lombach* erstreckend, wo dann die beginnenden Diluvial-Terrassen von der *Traun* durchschnitten bei *Wels* gegen die Alluvial-Ebene abdachen. Die gleichen miocänen Bildungen erscheinen von *Wels* bis *Kirchdorf*, wo dieselben südlich wieder zunächst von den abgerundeten Vorbergen und den Kalk-Alpen begrenzt werden. An einem nörd-

lichen Ausläufer dieser letzten, dem sogenannten *Drachenberge*, lieferte die Durchsuchung eines Grabens unter den in denselben angehäuften Geröllen dolomitischen Kalkes (der Zusammensetzung dieser Gebirge) einzelne Stücke von Porphyren, theils lose, theils mit anderen konglomerirt, ein Vorkommen, wie es auch Ritter von HAUER in der Gegend von *St. Veit* bei *Wien* beobachtet hat, während dasselbe im *Oberösterreichischen* Alpen-Gebiete noch neu, sowie die Geburtsstätte jener Porphyre noch unbekannt ist.

KARL EHRLICH.
