

XVII.

Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 7. Jänner 1853.

Herr Bergrath J. Czjžek legte die von ihm aufgenommene geologische Detailkarte der Gebirgsgruppen zwischen Mautern, St. Pölten und Mölk vor. Es bilden diese Berge einen durch die Donau getrennten Theil jener krystallinischen Gebirgsmasse, die sich im Norden der Donau durch das ganze ehemalige Viertel Ober-Mannhardsberg und das Mühlviertel, dann durch einen grossen Theil von Böhmen ausbreiten. So wie einzelne Partien jenseits der Donau, so enthalten auch diese Berggruppen viel Interessantes in ihrer geologischen Zusammensetzung und in der Verwendbarkeit einzelner Ablagerungen; sie zerfallen in zwei durch den Bilachfluss getrennte Partien. Die nördliche nimmt einen bedeutend grösseren Raum ein, als die südliche, welche nur den Hiesberg mit seinen Verzweigungen südlich von Mölk umfasst. Beide bestehen aus krystallinischen Schiefen, die an ihren tieferen Gehängen und am Fusse mit tertiären Ablagerungen und Löss bedeckt sind, doch ist der unmittelbare Zusammenhang der krystallinischen Schiefer beider Berggruppen am fortlaufenden Gehänge des rechten Donau-Ufers bei Mölk sichtbar.

Die nördliche Gruppe bildet ein durch viele Bäche zerrissenes Hochplateau, das im Durchschnitte eine Seehöhe von 1600 Fuss hat, während einzelne Kuppen, wie die Hirschwand auf 2160 und der Dunkelsteiner Berg auf 2090 Fuss ansteigen. Die Umrisse sind im Ganzen sanft, nur gegen die Donau sind die Abfälle meist sehr steil. Den nordwestlichen Theil zwischen Mautern, Rossatz und Aggsbach nimmt Gneiss ein, er erhebt sich in der ganzen Berggruppe zu den höchsten Höhen und hat nur bei Aggstein eine schmale Kalkschichte, an der Donau aber Hornblende führende Schiefer eingelagert. Südlich wird der Gneiss von Hornblendeschiefen begränzt, die nach Süden in zunehmender Breite die Höhen zwischen Aggsbach, Mölk und Hafnerbach einnehmen, von vielen Kalklagen durchzogen sind und bei Schönbühel und Hengstberg Graphit führen. Die südlichsten Gehänge bestehen aus Glimmerschiefer, der bei Lorstorf zu beiden Seiten der Bilach ansteht, auch bei Rossatz geht eine kleine Partie von Glimmerschiefer zu Tage. Die ganze östliche Seite dieser Berggruppe von Mautern an über Göttweig, Wölbling, Gansbach, Karlstätten bis in die Nähe von St. Pölten nimmt Weissstein ein; Serpentine erscheinen in dieser Berggruppe ungemein häufig, sie folgen auf weite Strecken den Gränzen des Weisssteins gegen den Gneiss und Hornblendeschiefer; jene zwischen Aggsbach und Gurhof sind schon lange ihres Reichthums an Granaten und Gurhofian wegen bekannt. Der Eklogit, welcher sie hier begleitet, kommt in ihrem Zuge auf vielen Stellen wieder zu Tage und findet sich auch bei dem Serpentin nordwestlich von Wölbling, dann bei der bedeutenden Serpentinpartie nördlich von Karlstätten, wo nebst Gurhofian auch grosse Massen von Hornsteinen auftreten. Ueberdiess sind mitten im Weissstein noch mehrere Serpentinpartien, wie bei Paudorf, nördlich von Wölbling und östlich von Gansbach, ferner im Hornblendeschiefer beim Schlosse und Kloster Schönbühel und an beiden Gehängen des Gschwentberges südlich von Aggsbach.

Die krystallinischen Schiefer liefern vortrefflichen Baustein, der an vielen Stellen gebrochen wird, zu welchem Zwecke auch der körnige Kalk, vorzüglich

aber der Weissstein benützt wird. Die Verwitterung und Auflösung des Weisssteines liefert den Tachert, der als weisser feuerfester Thon bei Oberfucha in mehreren Gruben gewonnen wird.

Der Hiesberg und seine Ausläufer südlich von Mölk besteht seiner grössten Ausbreitung nach aus Gneiss, der von Norden nach Süden von vielen aufrecht stehenden Schichten von Hornblendeschiefer durchzogen ist, die Schwefelkies und Magnetkies führen. Zwischen Klauspriel und Weichselbach schliesst sich an den Gneiss eine Partie von Weissstein an, die Porzellanerde führt und deren östliche Gränze mehrere Schichten von körnigem Kalk bezeichnen. Die westlichen Ausläufer des Hiesberges nimmt ein meist grobkörniger, porphyrartiger Granit ein, der zu Werk- und Mühlsteinen bearbeitet wird. Am Mölkbache südlich von Zelking stehen noch einige Partien von Serpentin an.

Die Tertiärschichten bestehen in den Niederungen aus Mergel, der theilweise von Sand und Sandstein überlagert ist. Auf den Anhöhen ist Sand vorherrschend, partienweise bedeckt ihn noch Schotter. Der Sand ist südlich von Mölk, nahe bei Winden, sehr fossilienreich, die wohl erhaltenen Petrefacten stellen ihn den Schichten von Steinabrunn nahe. Die tiefsten Schichten des Leithakalkes und Mergels stehen bei Eggenburg, auch bei Ursprung nordöstlich von Mölk an. Menilitzschiefer finden sich bei Salau und Hauslach. Die Höhen südlich von Hollenburg, dann zwischen Karlstätten und Obritzberg sind mit Conglomeraten bedeckt. Die reiche Kohlenführung der oberen Mergelschichten bei Thallern, Brunnkirchen und Tiefenfucha, wo jährlich mehr als eine halbe Million Centner Kohlen gewonnen wird, ist bekannt. Die weitere Aufschliessung der Kohlenablagerungen von Obritzberg und von Zelking wird eifrig betrieben. Die Tertiärschichten sind auf grosse Flächen mit Löss bedeckt, der zur Ziegelfabrication hier durchgehends verwendet wird.

Herr Professor Dr. A. Emmrich in Meiningen, der sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der geologischen Verhältnisse in den östlichen bayerischen und den angrenzenden österreichischen Alpen beschäftigt, sendete eine für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt bestimmte Abhandlung über den Alpenkalk des bezeichneten Gebietes ein. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft Seite 80.)

Aus einem Briefe von Herrn Hermann von Meyer in Frankfurt a. M. theilte Herr von Hauer dessen Bemerkungen über die untere Kinnlade eines *Anthracotherium* aus der Barbara-Grube am Monte Promina in Dalmatien mit. Dieselbe wurde in einem Stück Braunkohle gefunden und befindet sich in der bergämtlichen Sammlung zu Siverich. Da das Stück seiner Gebrechlichkeit wegen nicht transportabel ist, so fertigte der dortige Bergverwalter Herr Schlich an eine naturgetreue Abbildung, welche von der k. k. geologischen Reichsanstalt an Herrn von Meyer zur Bestimmung eingesendet wurde. Nach dessen Untersuchungen stimmt das *Anthracotherium* vom Monte Promina mit keiner der bisher bekannten Arten vollständig überein. Am nächsten steht es dem *A. Sandbergeri* aus dem Westerwalde, unterscheidet sich aber von demselben durch die Bildung des letzten unteren Backenzahnes; es bildet daher eine neue Species *Anthracotherium Dalmatinum* von Meyer.

Herr Dr. Moritz Hörnes legte die so eben vollendete vierte Lieferung des von der k. k. geologischen Reichsanstalt herausgegebenen Werkes: „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“ vor und besprach den Inhalt desselben. In diesem Hefte sind zehn Species, die vier Geschlechtern angehören, beschrieben und auf fünf Tafeln naturgetreu abgebildet.

Die ersten drei Genera, *Strombus*, *Rostellaria* und *Chenopus*, gehören der Familie der Alaten von Lamarck an, die dadurch bezeichnet ist, dass der rechte

Mundrand der Schalen sich stets flügelartig erweitert. Von allen diesen Geschlechtern kommen Arten im Wienerbecken vor und zwar von *Strombus* zwei, der *Str. coronatus Defr.* und der *Str. Bonellii Brong.* Das Vorkommen dieses Geschlechtes in den neogenen Schichten Europa's ist deshalb von höherem Interesse, weil die Strombiden gegenwärtig nur die Meere der heissen Zone bewohnen. Schon im mittelländischen Meere findet man die Stromben nicht mehr lebend, sondern nur fossil in den Tertiärschichten an den Küsten desselben, so namentlich an den Küsten von Sicilien, Morea, Cypern u. s. w., ein Beweis, dass seit der Zeit der Ablagerungen der neogenen Epoche eine bedeutende Abkühlung der Erde stattgefunden haben müsse. Ein weiteres in diesem Hefte enthaltenes Geschlecht ist *Rostellaria*. Von diesem haben sich im Wienerbecken nur unvollkommene Exemplare und Fragmente in dem Tegel von Baden und in den Sandablagerungen von Grund gefunden, die der *Rostellari dentata Grat.* angehören dürften. Analoge Formen dieser Species (*Rostellaria curvirostris Lam.*) gehören ebenfalls dem wärmeren Klima an.

Das letzte Geschlecht dieser Familie ist *Chenopus*. Bekanntlich hat Philipp dasselbe zuerst aufgestellt, indem er alle Formen, die eine fingerartige Erweiterung des rechten Mundrandes zeigen, von *Rostellaria*, mit denen sie früher vereinigt waren, trennte und unter ein Geschlecht zusammenfasste. Philippi überzeugte sich nämlich, dass die Verschiedenheit der Form der Schale mit einer totalen Verschiedenheit der inneren Organisation des Thieres in innigster Verbindung stehe. Von dem *Chenopus* kommt zwar nur eine Art, der *Ch. pes pellicani Phil.*, dieser jedoch ungemein zahlreich in den meisten Localitäten des Wienerbeckens vor. Aber nicht nur fossil ist diese Species in allen neogenen Ablagerungen Europa's sehr verbreitet, sondern sie kommt auch lebend im mittelländischen Meere, in der Nord- und Ostsee ungemein häufig vor und ist daher für die Erklärung der neogenen Ablagerungen von Bedeutung.

Mit dem Geschlechte *Triton* beginnt eine zahlreiche Familie, die der Canalliferen von Lamarck, die sich durch einen mehr oder weniger langen Canal an der Basis der Mündung auszeichnet. Dieses Geschlecht ist ziemlich zahlreich im Wienerbecken vertreten, es kommen von demselben sechs Species (*T. nodiferum Lam.*, *T. Apenninicum Sassi*, *T. Tarbellianum Grat.*, *T. corrugatum Lam.*, *T. heptagonum Brocc.*, *T. parvulum Micht.*) meist in zahlreichen Exemplaren vor. Wegen der hervorragenden bei fossilen Gasteropoden seltenen Grösse sind insbesondere Exemplare von *T. nodiferum Lam.* aus Grund nördlich von Stockerau bemerkenswerth, die eine Länge von 22 Centimeter, nahe 9 Wiener Zoll, erreichen. Auch diese Species findet man gegenwärtig noch lebend im mittelländischen Meere, so dass sich im Wienerbecken neben Formen, welche gegenwärtig ausschliessend der heissen Zone angehören, in denselben Ablagerungen auch Formen finden, die der gemässigten Zone eigen sind.

Was die Fortsetzung dieses Werkes betrifft, so sind die Vorarbeiten so weit vollendet, dass dasselbe nun bei vermehrten Arbeitskräften rascher der Vollendung zugeführt werden kann. In diesem Jahre sollen noch sechs Lieferungen erscheinen, womit der erste Band (Gasteropoden) mit beiläufig sechzig Druckbogen und fünfzig Tafeln vollendet sein wird. Dieser Band wird zugleich den dritten Band der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt bilden. In den Jahren 1854 und 1855 soll dann der zweite Band (Bivalven) in einer gleichen Stärke des Textes und der Abbildungen erscheinen, womit dann das ganze Werk geschlossen sein wird.

Dr. Hörnes theilte ferner mit, dass durch Herausgabe desselben ein Wunsch der grossen Kaiserin Maria Theresia in Erfüllung gehe, welche hohe Beschützerin der Wissenschaften bei Gründung des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes

nicht eine bloss e Anhäufung von Naturseltenheiten beabsichtigte, sondern auch eine wissenschaftliche Beschreibung derselben anordnete. Auf Ihre n hohen Befehl erschien zuerst das mit kaiserlicher Munificenz ausgestattete Werk: *Testacea Musei Caesarei Vindobonensis* des Hofrathes v. Born, eine Zierde der naturhistorischen Literatur Oesterreichs. v. Born beschrieb die lebenden Conchylien, welche damals mit der Mineralien- und Petrefacten-Sammlung in einem Locale aufgestellt waren. An dieses Werk nun soll sich das vorliegende, das die Beschreibung der fossilen Conchylien der kaiserlichen Sammlungen zum Gegenstande hat, anschliessen, und dadurch unter der glorreichen Regierung Seiner k. k. Apostolischen Majestät des Kaisers Franz Joseph I. der wissenschaftliche Zweck, den sich die hohe Stifterinn vorsetzte, in Erfüllung gehen.

Schliesslich theilte Herr Dr. Hörnes noch mit, dass ihm in jüngster Zeit, von den ersten Conchyliologen Europa's mehrere äusserst günstige Beurtheilungen über die in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei wahrhaft künstlerisch ausgeführten Lithographien dieses Werkes zugekommen seien, ein Resultat, welches man vorzüglich dem Vorstande dieser Anstalt, Herrn Regierungsrath Au er, verdankt, durch dessen unermüdete Thätigkeit und energische Leitung derselben in ihren Leistungen in allen Zweigen der Typographie jener Vollendung entgegenieilt, die irgend nur durch Menschenkräfte erreichbar ist.

Herr Fr. Foetterle legte eine Mittheilung vor, welche Herr Dr. V. J. Melion in Brünn für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt eingesendet hat. Dieselbe enthält eine ausführliche Schilderung der Lagerungsverhältnisse der am Berge Nová hora bei Julienfeld in der Nähe von Brünn vorkommenden Gesteine. (Siehe Jahrbuch dieses Heft, Seite 73).

Herr Fr. von Hauer legte einige Mineralien vor, welche für die k. k. geologische Reichsanstalt grösstentheils in Wiesbaden erhalten, oder von da später gesendet worden waren nebst Bemerkungen über dieselben von Herrn Sectionsrath W. Haidinger; darunter Bournonit und ein merkwürdig gestrickter Bleiglanz von Holzappel an der Lahn; den von dem Geber; Herrn Dr. F. Sandberger kürzlich entdeckten und in den Mittheilungen des Vereines für Naturkunde im Herzogthume Nassau beschriebenen Karminspath von Horhausen in Rhein-Preussen, zarte karminrothe Krystallnadeln in Höhlungen auf braunem Glaskopf, ein Arseniat von Eisenoxyd und Bleioxyd. Von Herrn Dr. Jordan in Saarbrück Krystalle von Senarmontit, einen halben Zoll grosse Oktaeder mit einander verwachsen, auch lose, glänzend durchscheinend, von Mimim bei Sensa in der Provinz Constantine in Algerien. Herr de Sénarmont, welchem zu Ehren Herr Prof. Miller in Cambridge den Namen gebildet hat, beschrieb sie zuerst und wies ihre chemische Zusammensetzung aus reinem Antimonoxyd nach, welches dimorph ist. Die andere orthotype Form ist bekanntlich der Valentinit, das gewöhnliche Weissspiessglanzerz. Herr Dr. G. A. Kenngott hatte es von seiner Seite ebenfalls, doch von einer anderen Localität erkannt und als eigene Species bestimmt und benannt, aber später die Priorität des Namens Senarmontit anerkannt. Von Herrn Ministerial-Assessor O d e r n h e i m e r hemimorphisch ausgebildete Galmeikrystalle von Altenberg bei Aachen. Von Herrn Fr. Voltz in Mainz eine nahe einen Zoll dicke Doppelspathtafel von 4 Zoll Länge und 3 Zoll Breite, von der Durchsichtigkeit des isländischen, und ein etwas gelblicher Kalkspathkrystall, beide von einem ganz neuen Fundorte im Odenwalde. Die Doppelspathplatte zeigt vorzüglich schön beim Durchsehen die optischen Erscheinungen, welche von den zahlreichen, in der Richtung der einen Fläche des bekannten flacheren Rhomboeders zwillingsartig eingewachsenen Blättchen hervorgebracht werden, ein farbloses Doppelbild in der Mitte, begleitet von je zwei lebhaft farbigen entgegengesetzt polarisirten Nebenbildern. Herr Professor Ed. Schöbl in Neuhaus hat in den Sitzungsberichten der

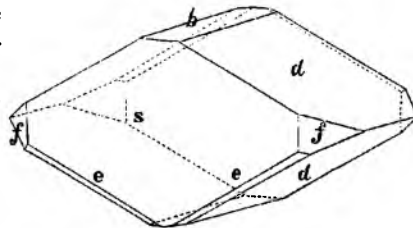
kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Bd. VIII, S. 543, 185) diese und einige damit zusammenhängende Erscheinungen beschrieben, ohne jedoch den eigentlichen Vorgang nachzuweisen, der hier übereinstimmend mit der schon von Sir David Brewster gegebenen Erklärung auf die doppelte Lichtbrechung durch die eingeschlossenen Zwillingsblättchen, welche ihrer Dünne wegen zum Theil selbst farbig erscheinen, bezogen werden, und daher nicht eigentlich auf einer mehrfachen Strahlenbrechung des Kalkspathes beruhen.

Von Sr. k. k. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Stephan, Borazit, Doppelspath vom Harz, besonders eine höchst merkwürdige Bildung von Kalkspath vom Harz. Ein Krystall in einer gegen die Axe schiefen Richtung verlängert, über 3 Zoll lang, dabei nur 2 Linien dick; durch den Krystall geht eine feine Oeffnung hindurch, die zugleich einiges Licht über den Vorgang der Bildung gibt, welche das in Rede stehende Individuum den Erscheinungen tropfsteinartiger und pfeifenröhriker Gestalten anschliesst. Von demselben hohen Geber gediegenes Kupfer und gediegenes Silber mit gediegenem Kupfer von Lake Superior in Nordamerika.

Ferner wurden noch Krystalle von Datolith aus dem Modenesischen vorgelegt, welche Herr Sigmund von Helmreichen von seiner letzten, im Auftrage Sr. k. Hoheit des Herzogs von Modena ausgeführten Inspectionsreise mitgebracht hatte. Man verdankt die Entdeckung dieser Varietät im Jahre 1849 Herrn von Helmreichen. Haidinger hatte sie damals in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften beschrieben. Die neuen Krystalle erreichen theilweise die Grösse von anderthalb Zoll. Sie kommen zwischen Toggiana und Baccasuola im Val di Dragone in einem Serpentin- und Gabbrogebirge vor, grösstentheils auf unregelmässig absetzenden Gangklüften, in Begleitung von Kalkspath und Prehnit. Die neuen Krystalle sind eine wahre Bereicherung der Sammlung und bieten in wissenschaftlicher Beziehung noch mancherlei, namentlich den optischen Untersuchungen ein schätzbares Material dar.

Auch von dem Datolith von Monte Catini in Toscana erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt ein Stück von dem k. k. Ministerial-Concipisten Herrn Sigm. von Helmreichen. Es zeigt die nebenstehende neue Krystallvarietät, verschieden von allen bis jetzt bekannten.

Zum Schlusse legte Herr von Hauer eine Reihe von eingegangenen Druckschriften, dann das dritte Heft des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt für das Jahr 1852 vor.



Sitzung am 14. Jänner 1853.

Herr O. Freiherr v. Hingenau berichtete über die im Laufe des letzten Sommers im Auftrage des mährisch-schlesischen Werner-Vereines von Dr. G. A. Kennigott ausgeführte geognostische Durchforschung der nordwestlichen Hälfte des Troppauer Kreises in k. k. Schlesien. (Siehe Jahrb. dieses Heft, S. 3.)

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen theilte die Resultate seiner Untersuchungen über die in den Gosaumergeln von Aigen bei Salzburg vorkommenden Pflanzen-Fossilien mit. Die Flora dieser Localität zeigt viele Analogie mit der Flora der Gosaufornation von der Wand bei Wiener-Neustadt. Die daselbst so häufigen Reste der *Geinitzia cretacea* Endl. und der *Flabellaria longirhachis* Ung. fehlen auch hier nicht. Ausserdem fanden sich auch einige Arten, als *Pterophyllum cretosum* Reich. und *Cunninghamites Oxycedrus* Sternb., welche bisher nur in den Kreideschichten von Niederschöna bei Freiberg in