

## XII.

### Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 10. Jänner 1854.

In dem Berichte über die Wirksamkeit der k. k. geologischen Reichsanstalt im Jahre 1853, in der Oesterreichisch-kaiserlichen Wiener Zeitung vom 6. Jänner 1854, wurde erwähnt, dass das erste Exemplar der nunmehr vollständig geologisch colorirten Specialkarte des k. k. General-Quartiermeister-Stabes des Erzherzogthumes Oesterreich ob und unter der Enns an Seine Excellenz den Herrn k. k. Minister des Innern, Dr. Alexander Bach, eingereicht worden sei, mit der Bitte der Unterbreitung desselben an Seine k. k. apostolische Majestät. Allerhöchst Dieselbe geruhen vermöge Allerhöchster Entschliessung von 4. December 1853, von Seiner Excellenz dem Herrn Minister dem Director der k. k. geologischen Reichsanstalt zur erfreulichen Wissenschaft mitgetheilt, dasselbe Allerhöchst wohlgefällig entgegen zu nehmen.

Herr Sectionsrath W. Haidinger berichtet über ein merkwürdiges Stück Brauneisenstein mit einem Kerne von Spatheisenstein, der lose in demselben eingeschlossen ist. (Siche Jahrbuch dieses Heft, Seite 183.)

Herr Eduard Suess eröffnete die Mittheilungen durch die Vorlage eines von ihm in Auftrage der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgearbeiteten Profiles vom Hallstätter Salzberge über den Steinberg und Sommeraukogel durch das Echerthal, in derselben (beinahe Nord-Süd-) Richtung quer über die ganze Dachsteinmasse auf den hohen Dachstein, dann über die Ramsau, den Retteswald und das Ennsthal auf den Hochgolling.

Der südlich vom Ennsthale liegende Theil des Profiles gehört der Centralaxe der Alpen und bietet das ziemlich einförmige Bild krystallinischer Gebirge. Die höchsten Höhen bildet Glimmerschiefer, an einigen Puncten findet sich Hornblendefels; weiter nördlich bis gegen Schladming folgt Grauwackenschiefer, der auch noch jenseits der Enns bis über den Brandriegel fortsetzt und den westlichen Theil des fruchtbaren Ramsauthales bildet. Der Retteswald wird durch einen diesem Grauwackenschiefer eingelagerten Kalkzug gebildet. In untergeordneter Menge finden sich in diesem letzteren Gesteine Einlagerungen von Chloritschiefer.

Es enthält als Hauptzweck die Darlegung der Ergebnisse der von Herrn Suess sorgsam durchgeführten neuesten Vergleichung der Lagerung der Kalksteinmassen, aus welchen der Dachstein besteht, mit Berücksichtigung aller Angaben der bisherigen Untersuchungen über die Lagerung selbst und die Natur der in denselben vorkommenden Fossilreste. — Der Dachsteinstock, namentlich in orographischer Beziehung von Simonj vielfach untersucht, ist ein gewaltiges Kalk-Plateau, das ringsum durch steile, die ganze Mächtigkeit der Kalke blosslegende Wände begränzt ist. Die Erhöhung des Plateaus beträgt gegen Süden etwa 7300 Fuss, gegen Westen 7100 Fuss und gegen Norden 4400 Fuss. Gegen Osten hin erhält die Gebirgsmasse durch die Einmündung des Ausseer Haupthales in jenes der Enns eine mehr keilförmige Gestalt.

Die Unterlage der Kalke bilden die sogenannten Werfner-Schiefer, welche im Süden an der ganzen Strecke zwischen der Schlitzen- und Schönbühl-Alpe mit ziemlicher Mächtigkeit steil unter die Wände des hohen Dachsteins einfallen. Jenseits des Gebirgstokes treten diese Schiefer erst am Ende des Profiles am Hallstätter Salzberge wieder auf. Die Kalke bestehen aus zwei verschiedenen

Gliedern, dem unteren ammonitenreichen Hallstätter Kalke und dem darauf lagernden wenigstens 4000 Fuss mächtigen dünn geschichteten Dachsteinkalke. Die ganze Masse ruht schräg auf den Werfener Schiefeln, so dass der südliche Theil sich über den nördlichen um etwa 2800 Fuss erhebt. Trotzdem fallen die Schichten des Plateaus dieser Lage der ganzen Masse geradezu entgegen, was nur dadurch erklärlich wird, dass die zahlreichen im Streichen liegenden Verwerfungen beinahe durchaus Niveau-Erhöhungen gegen Süden hin hervorbringen. Hierdurch wird auch die so verworrene Lagerung der höchsten Schichten, nämlich der versteinungsreichen Hierlatz-Schichten, begreiflich.

Der Hallstätter Salzberg ist nach dieser Untersuchung nur als eine durch die Hebung der Centralaxe hervorgebrachte Aufstauung der Werfener-Schiefer zu betrachten und es liegt daher kein Grund für die bisherige Annahme vor, dass das Salzgebirge nicht in noch viel bedeutendere Tiefe sich fortsetze. Das Einfallen unter das Salzgebirge, welches die Hallstätter-Schichten an einigen Punkten des Sommeraukogels zeigen, ist nur eine ganz locale Erscheinung; dass diese Kalke den Salzthon nicht wirklich unterteufen, das zeigt schon die Betrachtung der Verhältnisse am Südfusse des Dachsteins. — Die höchste Spitze des Dachsteins wurde am 10. September 1853 bestiegen und gemessen; die Höhe der Station Alt-Aussee der k. k. meteorologischen Centralanstalt, aus Barometerständen gegen Kremsmünster berechnet, ergab für den hohen Dachstein eine Höhe von 9325 Fuss (9500 Simony, 9132 Weidmann, 9285 Muncke).

Herr Dr. Constantin von Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über die fossilen Pflanzenreste aus der Anthracitformation in der Umgegend von Budweis mit, von wo im Laufe der geologischen Aufnahmen des verflossenen Sommers Hr. Bergrath J. Čížek eine Sammlung eingesendet hatte. Dieses Vorkommen ist in soferne von nicht unbedeutendem Interesse, als es nebst echten Steinkohlenpflanzen auch eine Anzahl von Arten bietet, welche in der alpinen Anthracitformation vorherrschen und dadurch wesentliche Aufschlüsse über die zum Theil noch zweifelhaften paläontologischen Verhältnisse der letzteren gewährt. Die Eigenthümlichkeit der genannten, in den Westalpen vorzugsweise entwickelten Formation, durch die Forschungen von Elie de Beaumont, Scipion Gras, Fournet, Sismonda u. A. wohl bekannt, besteht darin, dass die unzweifelhaft carbonische Pflanzenreste führenden Schichten derselben mit Belemniten-Schichten der Liasformation stellenweise wechsellagern, was zur Annahme verleitet, die Pflanzenreste mit den Anthracitlagern müssten einer weit jüngeren Epoche entsprechen und unerklärliche locale Einflüsse mögen obgewaltet haben, um in der jurassischen Periode eine der Steinkohlenflora so ausserordentlich nahe tretende Vegetation hervorzurufen. Die fossile Flora von Budweis, welche ebenfalls Anthracitlager begleitet, stellt nun ein ausserhalb der Alpen liegendes Uebergangsglied der echten liassischen Steinkohlenflora zu jenen der alpinen Anthracitformation dar. Als vorherrschende Arten der ersteren zeigen sich hier *Calamites Cisti*, *Neuropteris acutifolia*, *Cyclopteris auriculata*, *Cyatheites undulatus*, *Pecopteris Plucknetii*, *Cordaites borassifolia*, *Flabellaria radnicensis* u. s. w., von den in den letzteren erscheinenden Arten: *Neuropteris alpina*, *N. cordata*, *Pecopteris plumosa*, *Alethopteris lonchitidis* u. a. Diese That-sachen sprechen für die Richtigkeit der von Oswald Heer vertheidigten Ansicht, dass die mit Liasschichten so innig verbundenen Anthracitlager der westlichen Alpen der Steinkohlenperiode angehören.

Herr Johann Jokély machte eine Mittheilung über die Erzlagerstätte bei Adamstadt und Rudolphstadt im südlichen Böhmen. (Siehe dieses Heft, Seite 107.)

Herr Fr. Foetterle theilte aus einem Briefe des Herrn Geheimen Bergrathes Dr. Noeggerath in Bonn an Herrn Sectionsrath Haidinger mit, dass in einer neu eröffneten Braunkohlengrube bei Enskirchen, 4 Stunden von Bonn, ein sehr schönes festes bituminöses Holz von haarbrauner Farbe vorkomme, so gut und vollkommen erhalten, dass es sich sägen und hobeln lässt, eine sehr schöne Politur annimmt und sich zu eingelegter feiner Tischlerarbeit vollkommen eignet. Nach der Untersuchung des Herrn Prof. Dr. Göppert in Breslau steht dieses Holz dem von ihm beschriebenen *Pinites Protolaria* am nächsten, von dem es sich nur durch das grössere specifische Gewicht und durch die einfache Reihe von Tüpfeln in den Holzzellen unterscheidet.

In einem Briefe an Herrn Sectionsrath Haidinger theilte Herr Professor Dr. Glocker in Breslau mit, dass er, wie bereits früher zu Wittigsdorf, auch bei seinen Reisen im verflossenen Sommer Bernstein in der, dem Quadersandsteine eingelagerten Moorkohle zu Chrudichrom bei Boskowitz und am Schönhengst bei Mährisch-Trübau in Mähren gefunden habe. Aus dem Bernstein von Wittigsdorf hatte Herr Professor Dr. Löwig Bernsteinsäure, wie aus dem tertiären, dargestellt, wodurch die Identität beider ausser Zweifel gesetzt ist. Herr Professor Dr. Glocker theilte auch mit, dass er in dem sehr versteinungsarmen schlesischen Thonschiefer bei Moravitz unweit Troppau eine grössere Anzahl von *Goniatites compressus* gefunden habe. Dieselbe Versteinerung wurde auch bereits im Jahre 1849 vom Herrn Bergrathe von Hauer von Schönstein eingeschendet.

Herr Franz Foetterle legte ein Verzeichniss einer grössern Anzahl von barometrischen Höhenmessungen aus dem Salzkammergute vor, welche von der k. k. Salinen- und Forst-Direction in Gmunden an die k. k. geologische Reichsanstalt eingeschendet wurden. Dieselben wurden bei Gelegenheit der von der genannten Direction im Salzkammergute eingeleiteten Forsttaxation seit mehreren Jahren gemacht und sind nach den drei Forstamts-Bezirken von Ebensee, Pflindberg und Hinterberg geordnet; die Anzahl der auf diese Art bisher barometrisch bestimmten Höhenpunkte beläuft sich auf 1820. Eine gewiss sehr rühmliche und dankenswerthe Bereicherung der Terrainkenntniss von Oberösterreich.

Sitzung am 17. Jänner 1854.

Herr Dr. S. Reissek theilte eine mikroskopische Analyse der Thone mit Bohnerzen des Dachsteinstockes mit, welche an der Modereckalpe in Vertiefungen des Plateaus vorkommen. Er hatte dieselben auf Veranlassung des Herrn E. Süss einer Untersuchung unterworfen und gefunden, dass sie nahe zur Hälfte aus thierischen Ueberresten bestehen, diese sind durch Thonerde unter einander verbunden, und durch Eisenoxyd mehr und minder gefärbt. Es sind durchgehends bloss Fragmente, worunter sich nicht ein einziges vollkommenes Exemplar auffinden liess, doch war es möglich durch Zusammenstellung und Ergänzung der Bruchstücke, in Verbindung mit der chemischen Prüfung derselben, zu erkennen, dass es zum grössten Theile Kieselnadeln und Kieselkerne ehemaliger Meerschwämme sind. Sie stellen sich meistens als enge Röhren mit scharfen und stumpfen Spitzen dar, und sind im Innern mit Eisenoxyd erfüllt. Ihr Durchmesser variirt sehr bedeutend, von  $\frac{1}{400}$ — $\frac{1}{20}$  Linie. Mit denselben vermischt findet man Bruchstücke von vierstrahligen Kieselsternen, deren stumpfe Strahlen ebenfalls von einer Höhlung durchzogen sind. Der Durchmesser dieser Strahlen beträgt  $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{30}$  Linie. Sie haben im Aussehen Aehnlichkeit mit der Ehrenberg'schen Gattung *Dictyocha*, sind aber wahrscheinlich nur besonders geformte Kieselkerne von Meerschwämmen. Mit dieser Zusammensetzung der Thone aus einem