

Versteinerungen und Gebirgsarten aus der Gosau-Formation in der neuen Welt bei Wiener-Neustadt, darunter vorzüglich oolithische Mergelbildung und Blattabdrücke in dem Hangend-Sandstein des Flötzes am Frankenhofe, Schilffreste aus dem Liegendmergel des Antoni-Flötzes in Grünbach, Blätterabdrücke aus den Hangenden des Felberiner Maria-Flötzes u. a. m., ferner Petrefacten aus den Liasschichten bei Grossau.

XI.

Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 8. Jänner 1856.

Herr Director W. Haidinger berichtet über die fortwährend einlaufenden Anerkennungs- und Empfangsschreiben für die nach den verschiedenen Richtungen ausgesandten Anzeigeschreiben für die Correspondenten der k. k. geologischen Reichsanstalt, aus Wien und den Kronländern, dem In- und Auslande, von theilnehmenden Gönnern und Freunden in den mannigfaltigen Stellungen der Gesellschaft und Wissenschaft. Sie bilden eine unschätzbare Sammlung wohlwollenden Ausdruckes, die noch in späten Jahren in unserem Archive Zeugniß für unsere Arbeiten geben werden. Ist uns das Urtheil eines Karl v. Scheuchstuel ein wahrer Genuss, dem wir so Vieles in der Periode der Gründung der k. k. geologischen Reichsanstalt verdanken, so ist nicht minder aufmunternd das eines Freiherrn v. Czoernig, der selbst, wenn auch in einer anderen Richtung, doch unter manchen ähnlichen Formen, so Grosses zu schaffen wusste. Bei der grossen Zahl erfreulicher Mittheilungen sei hier nur einer gedacht, der Sr. kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Stephan. Wie in der Frage der in der Bildung begriffenen geographischen Gesellschaft, spricht auch hier der hohe, lebenswürdige Prinz als wahrer Freund und Förderer des Guten, Schönen und Nützlichen in unserem grossen Oesterreich. Sein hoher Name zielt das für diesen Jahrgang bestimmte Verzeichniß.

Herr F. Foetterle theilte aus einem Briefe des Secretärs der naturhistorischen und philosophischen Gesellschaft zu Belfast, Herrn J. Mac Adam, mit, dass sich dort in dem Museum der Gesellschaft ein vollständiges Skelet des irischen Riesenhirschen, *Cervus megaceros*, befinde, ähnlich dem in der k. k. geologischen Reichsanstalt aufgestellten, Herrn Grafen A. Breunner gehörigen Exemplare von Killowen in Irland, dessen Beschreibung in einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt im verflossenen Jahre von Herrn Dr. K. Peters mitgetheilt und sammt Abbildung in dem Jahrbuche der Anstalt veröffentlicht wurde. Als einen Beitrag zur bessern Kenntniß der Maassenverhältnisse der Skelete dieser riesigen Thiere theilt Herr Mac Adam die Dimensionen des Schädels und der Geweihe des Exemplares in Belfast mit, von denen hier nur erwähnt sei, dass die grösste Spannweite der äussersten Spitzen des Geweihes 6 Fuss 8 Zoll und der Geweihbogen über dem Schädel gemessen 10 Fuss 6 Zoll betrage, während bei dem hiesigen Exemplare die Spannweite der Geweihe 8 Fuss 2 Zoll und die Grösse des Geweihbogens 11 Fuss 7 Zoll beträgt. Auch die anderen Dimensionen weisen darauf hin, dass das hiesige ein bedeutend grösseres Exemplar sei als jenes in dem Museum zu Belfast befindliche.

Herr Dr. A. Kennigott legte die vor Kurzem erschienene, von ihm verfasste „Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen im Jahre 1854“ (dem eilften in dieser Weise von ihm bearbeiteten Jahre) vor. Er bemerkte, dass in Bezug auf Quantität und Qualität die Resultate im Jahre 1854 in nichts hinter denen der vorangegangenen Jahre zurückgeblieben sind, und es zeigte sich, wie früher, dass kaum eine Species existire, welche nicht noch der Untersuchung bedürfte. Es wurden einzelne Daten hervorgehoben, welche die Reichhaltigkeit des Stoffes und die vielseitige Theilnahme an den Untersuchungen bekunden. Ausser den Gebirgsarten und Meteoriten waren nahezu 300 Mineralspecies Gegenstand der Untersuchung, und eben so zahlreich sind die Namen der Forscher, welche sich an den Untersuchungen betheiligten. Einige zwanzig Species wurden als neue aufgestellt, während fast eben so viele mit anderen vereinigt wurden, so dass die Gesamtzahl nicht weiter zugenommen hat. Die von besonderem Interesse wurden kurz erwähnt.

Hierauf legte Herr Dr. A. Kennigott einige ausgezeichnete Exemplare des Piauzit vom Berge Chum bei Markt Tüffer in Steiermark vor. Die Mittheilungen hierüber siehe dieses Heft, Seite 91.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer legte eine von Herrn Joachim Barrande eingesendete Abhandlung „Bemerkungen über einige neue Fossilien aus der Umgebung von Rokitzan, im silurischen Becken Mittel-Böhmens“ vor. Diese Fossilien waren zum grossen Theile von den Geologen der k. k. geologischen Reichsanstalt bei ihren diessjährigen Aufnahmen zusammengebracht worden, zum Theil hatten sie die Herren Gross, k. k. Schichtmeister zu Kruschnahora, und Katzer, Lehrer der Technologie zu Rokitzan, aufgesammelt. Sie verdienen, Herrn Barrande's Mittheilung zu Folge, um so mehr Beachtung, als sie von einem Fundorte herrühren, den er selbst bisher nicht nach Wunsch untersuchen konnte, während alle seine früheren Bemühungen, durch ausgesendete Arbeiter Aufsammlungen zu veranstalten, erfolglos geblieben waren. Der eigentliche Fundort befindet sich zu Wossek, nordöstlich von Rokitzan, er gehört der Quarzit-Etage *D* an und enthält demnach die Anfänge der zweiten Fauna Böhmens. Die Fossilien finden sich meist ziemlich unvollständig erhalten in Knollen eines sehr harten Quarzgesteines, welche auf der Oberfläche der Felder zerstreut umherliegen. Diese Knollen sind ursprünglich als Concretionen in den Schiefergesteinen eingeschlossen und in Folge der Verwitterung der Letzteren findet man sie lose in der Nähe ihrer früheren Lagerstätte.

Herr Barrande erkannte im Ganzen 37 verschiedene Arten: die Familie der Trilobiten mit 13 verschiedenen Arten herrscht vor, von diesen Arten waren bisher nur 5 in der Etage *D* bekannt gewesen; von Cephalopoden fanden sich vier Arten, alle sehr selten und schlecht erhalten; von Pteropoden ebenfalls vier Arten, von Gasteropoden 5 Arten, darunter die merkwürdige *Ribeiria pholadiformis* Sharpe, die sich auch in den silurischen Schichten von Portugal findet. Das Gleiche ist der Fall mit dem Geschlechte *Redonia*, dem eine der drei aufgefundenen Acephalen-Arten angehört. Dieses Geschlecht findet sich überdiess auch in der zweiten silurischen Fauna von Frankreich. Die Classe der Brachiopoden lieferte vier Arten, die der Echinodermen endlich zwei Arten.

„Nachdem“, so schliesst Herr Barrande seine Abhandlung, „die Geologen der k. k. geologischen Reichsanstalt im Begriffe sind, innerhalb des silurischen Beckens von Böhmen immer weiter vorzurücken, so hoffe ich mit Zuversicht, dass sie in allen zu durchforschenden Gebieten was mir selbst entgangen ist der Vergessenheit entreissen und durch ihre gewissenhaften Studien die Lücken, welche in den Arbeiten eines einzelnen Forschers unvermeidlich zurückbleiben müssen,

ausfüllen werden. Die grosse Geübtheit dieser Geologen in örtlichen Untersuchungen und das stufenweise controlirende Verfahren, welches sie bei Ausführung ihrer Arbeiten festhalten, müssen nothwendig neue und wichtige Thatsachen jenen anreihen, welche festzustellen mir gelungen ist. Ein Theil des hier besprochenen Gebietes insbesondere scheint mir, obwohl ich es öfter begangen habe, noch unvollständig erforscht zu sein; es ist diess der Streifen, welcher im südöstlichen Theile des silurischen Beckens die Basis meiner Quarzit-Etage bildet und in seinem Laufe die Ortschaften Straschitz, Tien und St. Benigna berührt.“

Herr Bergrath v. Hauer bemerkte, dass diese aufmunternden Worte des berühmten Gelehrten gewiss ihren Zweck nicht verfehlen und die Geologen der k. k. geologischen Reichsanstalt bei der Untersuchung des bezeichneten Landstriches zu verdoppelter Aufmerksamkeit anspornen werden.

Noch legte Herr v. Hauer ein von Herrn Custos K. Ehrlich in Linz verfasstes und der k. k. geologischen Reichsanstalt übersendetes Werkchen: „Beiträge zur Paläontologie und Geognosie von Ober-Oesterreich und Salzburg“ vor. Dasselbe enthält eine ausführliche Schilderung der fossilen Cetaceen-Reste, welche nach und nach in dem tertiären Sande bei Linz aufgefunden wurden und die sich sämmtlich in dem Museum Francisco-Carolinum in Linz befinden. Ein sehr bedeutender Fund, der die früheren wesentlich ergänzt und dessen seiner Zeit (in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 7. November 1854) bereits Erwähnung geschah, wurde im Sommer 1854 gemacht. In der Tiefe von 4 Klaftern unter der Sohle wurde nämlich ein fast vollständiges Rumpfskelet der *Halianassa Collinii* mit 17 Wirbelknochen und 27 Rippen entdeckt. Die der Abhandlung beigegebenen Tafeln zeigen diese Reste in derselben Lage, in welcher man sie in der Grube angetroffen hatte, dann einzelne der Wirbel und Rippen, welche letzteren mitunter eine Länge von mehr als 2 Fuss erreichen.

Herr V. Ritter v. Zepharovich legte eine Reihe von Höhenmessungen vor, welche während der geologischen Aufnahme des Pilsener Kreises in Böhmen im Sommer 1854 mit dem Barometer vorgenommen wurden. Dieselben wurden theils, von ihm selbst in dem zur Specialaufnahme zugewiesenen Landestheile, theils, und zwar die Mehrzahl controlirende Messungen, von dem Chef-Geologen Bergrath Cžžek ausgeführt; es beträgt deren Zahl gegen 400, auf einen Flächenraum von 24 Quadratmeilen vertheilt. Die Gegenbeobachtungen wurden an einem Standbarometer in der k. k. Montan-Lehranstalt zu Pübram durch deren Director Herr J. Grimm während des ganzen Sommers angestellt und von demselben auch fortlaufend mit der Aufnahme die Berechnung gefälligst besorgt. Ein Theil der Höhenmessungen wurde durch Herrn H. Wolf auch auf das fixe Barometer der Sternwarte zu Prag berechnet, und es zeigte sich bei der Vergleichung der beiden Rechnungsergebnisse, dass, mit wenigen Ausnahmen, die auf Prag berechneten Höhen immer niedriger waren als die auf Pübram berechneten und zwar betrug jene Differenz 50—150, selbst bis 210 Fuss, eine Differenz — hier nur bei 7 Luftmeilen grösserer Distanz des fixen Barometers vom Mittelpunkte des Aufnahmegebietes — deutlich zeigend, von welcher Wichtigkeit es ist, bei barometrischen Messungen immer die Gegenbeobachtungen von einer dem Messungsterrain möglichst nahen Station zu besitzen. Auch wirkte diessmal günstig auf das Resultat die in Pübram während eines Tages häufig vorgenommenen Ablesungen, so dass sich beim Vergleiche mit jenen vom k. k. Generalstabe bestimmten trigonometrischen Punkten eine sehr befriedigende Uebereinstimmung für die Barometermessungen ergab. Für die Anordnung der Höhenmessungen schien die bei grösseren Gebieten vorzügliche Sonderung nach Flussgebieten minder zweckmässig, als jene nach den drei in dem Aufnahmegebiete beobachteten

Hauptformationen: Granit, Gneiss und silurische Schichten; hierbei werden die jeder derselben eigenthümlichen Höhenstufen ersichtlich, wie diess im Bilde trefflich *Streffleur's* hypsometrische Schichtenkarte jener Gegenden zeigt, die in ihren Hauptcontouren ganz augenfällig mit den geologischen übereinstimmt.

Sitzung am 15. Jänner 1856.

Der k. k. Bergrath und Professor Herr Otto Freiherr v. Hingenu, der im verflorbenen Sommer einige Zeit in Wolfsegg sich aufhielt, machte einige Mittheilungen über die Braunkohlenlager im Hausruck-Walde in Ober-Oesterreich. Dieselben befinden sich ihrer geographischen Lage nach bekanntlich in dem, zwischen den Ortschaften Mattighofen, Friedberg, Frankenburg, Vöcklabruck, Wolfsegg, Haag und Ried gelegenen Gebirgszuge, welcher in seinem westlichen Theil der Kobernauser Wald, in seinen östlichen sich mehrfach verzweigenden Ausläufern Hausruck genannt wird und die Gränze zwischen dem Inn- und Hausruck-Kreise Oesterreichs bildet. Die von verschiedenen Geologen, als *Job. Kudernatsch*, Professor *Simony*, *Bergrath v. Hauer* und dem Vortragenden selbst wiederholt beobachteten geologischen Verhältnisse lassen sich in nachstehende Resultate zusammenfassen: Die oberste Lage bildet Schotter und Conglomerat, welche bis 30 Klafter und stellenweise selbst mehr Mächtigkeit besitzen und den tertiären Ablagerungen beizuzählen sind. Eine schwache Schichte (6 Zoll) sandigen Lettens liegt unmittelbar darunter und bedeckt ein ebenfalls schwaches (1—3 Fuss) Lignitflötzchen. Hierauf folgt eine verschieden mächtige Schichte Thonmergel (Schlier), welcher beim Thomasroither Bergbau eine Mächtigkeit von 15 Klafter erreicht, anderswo aber schwächer auftritt. Darunter liegt das zweite (erst bauwürdige) Lignitflötz von 2 Klafter Mächtigkeit. Dieses ist durch eine bald schwächere, bald mächtigere Lage kohlenrümmehaltigen Thones von dem dritten Flötze getrennt, welches 1—1½ Klafter mächtig ist, und zum Liegenden in bis jetzt unbekannter Tiefe den erwähnten blaugrauen Thonmergel hat, der in Ober-Oesterreich Schlier genannt wird, und in einem grossen Theil des Hausruck- und Innviertels in verschiedenen Niveau's (von 1000 und über 1800 Fuss Meereshöhe) angetroffen wird. Die in denselben, namentlich in einer Schliergrube zwischen Wolfsegg und Otnang, gefundenen, durch Herrn Dr. *Hörnes* bestimmten Versteinerungen sind als neogen und als eine der Fauna des Wiener Tegels analoge — wenn auch besondere — Facies erkannt worden.

Die in Wien unter dem Namen der Traunthaler Kohlen wohlbekannten Lignite des Hausruck-Gebirges sind auf einen Raum von 6977 Joch (4590 Hectaren) durch Bergbau in Angriff genommen und in Bezug auf ihre Beschaffenheit mehrfach untersucht. Sie haben, bei 100 Grad Cels. erhitzt, einen Wassergehalt von 19 bis 22 pCt., liefern in geschlossenen Räumen erhitzt 40 bis 45 pCt. Coaks, haben einen Aschengehalt von 5 pCt. und 15 — 16 Centner solcher Lignite kommen in gut construirten Feuerungs-Apparaten einer Klafter 30zölligen Fichtenholzes an Brennwerth gleich. Die Asche derselben ist mit Erfolg als Düngungsmittel auf sauren Wiesen verwendet worden, namentlich auf der Besetzung Sr. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Maximilian d'Este zu Pürchheimb in Ober-Oesterreich. Nach der bisher durch die Bergbaue bekannten Ausdehnung und einer Mächtigkeit von 24 bis 25 Fuss kann man (selbst wenn man das gewinnbare Material nur auf 12 Fuss Mächtigkeit veranschlägt) gering gerechnet einen Vorrath von 6000 Mill. Kubikfuss oder 4,800.000 Ctnr. fossilen Brennstoffes in diesem Gebirge annehmen. Die Wichtigkeit eines solchen Kohlenschatzes für die national-ökonomischen