

5. Herr Fr. Ritter v. HAUER an Herrn BEYRICH.

Wien, den 26. October 1851.

Unsere Arbeiten sind im verflossenen Sommer, Dank HAIDINGER's zweckmässigen Einleitungen, sehr wesentlich vorwärts geschritten. Die geologische Detailkarte von Unterösterreich ist vollständig aufgenommen. Der Alpenkalk und Wiener sandstein wurden dabei ganz in ihre verschiedenen Formationen getrennt; die von mir angenommene Formationsfolge (Jahrb. der geol. Reichsanstalt, 1850, Heft I. S. 59) hat sich dabei beinahe in allen wesentlichen Punkten bestätigt gefunden, nur die Stellung der Glieder 9 und 10 ist verwechselt; durch zahlreiche Beobachtungen, insbeson-

dere durch jene, welche Herr LIPOLD im *Salzathale* anstellte, ist es unzweifelhaft geworden, dass die dunkelgefärbten Gerwillenschichten unter dem rothen Liasmarmor liegen und demnach als unterstes Glied des Lias, nicht aber als unterer Oolith betrachtet werden müssen. Die Trennung der Kalksteine in ihre einzelnen Formationen bot bei der Detailausführung im Ganzen geringere Schwierigkeiten als man erwartet hatte. Leitende Petrefakten wurden an hinlänglich vielen Stellen gefunden, so dass die Orientirung an den meisten Stellen nicht sehr schwer ward. Weit schwieriger ist die Angelegenheit des Wienersandsteines, hier fehlen meist alle Anhaltspunkte. Der zum Lias oder Keuper gehörige Theil ist im Allgemeinen leicht auszuscheiden, weit schwieriger dagegen der zum Néocomien oder der Kreide gehörige Theil von demjenigen, der mit den Nummuliten zusammenhängt und eocän ist. Sehr gefreut hat es mich aus einem eben von EMMRICH erhaltenen Schreiben zu ersehen, dass auch seine neuesten Untersuchungen in den bairischen Alpen keine Widersprüche mit den unsrigen enthalten.

Ausser den Aufnahmen in Unterösterreich, welche natürlich die Hauptkräfte der geologischen Reichsanstalt im Laufe des Sommers in Anspruch nahmen, wurden noch, geboten durch technische Aufgaben, specielle Aufnahmen einzelner Gebirgspartien in anderen Theilen der Monarchie vorgenommen. So fertigte FOETTERLE eine Karte der *Arva*, welche sehr geeignet scheint die Richtigkeit der von Ihnen über das Auftreten dortiger Kalkgesteine ausgesprochenen Ansichten zu bestätigen. Die Liaskalke bei Schloss *Arva* durchbrechen in der That den Wienersandstein und sind von jüngeren Gebilden, Jura, Néocomien, endlich Karpathensandstein bedeckt. Weiter südlich bei *Malatina* liegen unter dem Karpathensandstein ebenfalls Nummulitenschichten, und unter diesen folgen Kalksteine, die an mehren Orten, besonders deutlich bei *Pannitz*, echte Néocomien-Versteinerungen, *Crioceras*, *Ammonites Grasianus*, *Apt. Didayi* u. s. f. enthalten. Auf ZEUSCHNER's Karte sind sie als Lias bezeich-

net. Es spricht demnach auch hier nichts dafür die Nummulitengesteine einer älteren als der Eocänformation zuzuweisen.

Ich selbst machte im Spätherbste eine Reise in den östlichsten Theil von Ungarn in das Biharer Comitatz und vollendete eine Karte des östlichen Theiles desselben bis zur Siebenbürgischen Grenze. Dieselbe umfasst circa 50 Quadratmeilen einer bisher noch beinahe gar nicht bekannten Gegend. Eine Centralaxe von Glimmerschiefer, die nach Nordwest zu gegen *Micske* und *St. Job* sich unter Tertiärsand verliert, ist von buntem Sandstein überlagert, auf diesen folgt schwarzer dünngeschichteter Kalkstein, wie er auch in den Nordalpen zunächst die Decke des bunten Sandsteines bildet, dann auf dem linken Körös-Ufer eine mächtige Masse von grauem Kalkstein, mit denselben Höhlen, Trichtern u. s. w. wie am Karst; am rechten Körös-Ufer ist der letztere nur in einigen kleinen Partien vorhanden. Weiter gegen *Grosswardein* zu herrscht Tertiärsand, in dem hin und wieder Braunkohlen und Asphalte vorkommen.

Eine Untersuchung der Gosauablagerungen in der Gosau selbst und bei *St. Wolfgang* hat REUSS durchgeführt. Er hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Gesamtmasse der sogenannten Gosauschichten nicht weiter in einzelne Etagen getrennt werden könne, indem die durch ihren überraschenden Reichthum an einzelnen Petrefakten ausgezeichneten Schichten, z. B. die Hippuritenbänke, die Schichten mit *Actaeonellen* und *Nerineen* u. s. w. nur Lokalbildungen sind, die bald höher bald tiefer in der ganzen Masse auftreten. Die ganze Formation parallelisirt er mit der *Craie chloritée* oder dem *Système turonien* von d'ORBIGNY. Schichten die der weissen Kreide, oder gar der Eocänformation entsprechen würden, fehlen gänzlich in der Gosau.

Reisen, die HECKL nach *Comen* bei *Görz* und ETTINGSHAUSEN erst in die *Hegyallia* bei *Tokay*, dann in den Pilsner und Berauner Kreis in Böhmen unternahmen, lieferten überaus reiche Ausbeute an Fischen und Pflanzen.

Auch in *Wien* hat der Sommer Manches zur Entwicklung und Vollendung gebracht. Von unserem Jahrbuche wurden das 3. und 4. Heft für 1850, dann das 1. Heft für 1851 ausgegeben, das 2. und 3. Heft für 1851 werden in etwa 3 Wochen vollendet sein, so dass wir nicht mehr wie bisher hinter der Zeit zurückbleiben werden. Von HOERNES's Mollusken des Wiener Tertiärbeckens ist die erste Lieferung, enthaltend das Geschlecht *Conus* vollendet, eben so von ETTINGSHAUSEN's „Tertiärfloren der österreichischen Monarchie“ die erste Lieferung, enthaltend die Flora der Tertiärschichten der Umgebungen von *Wien*. Beide Hefte werden nächster Tage versendet werden. Die Uebersiedlung der nun schon sehr ausgedehnten Sammlungen der geologischen Reichsanstalt in das neue Lokal im Fürstlich LICHTENSTEIN'schen Palais auf der Landstrasse ist glücklich bewerkstelligt und die Aufstellung in den prachtvollen Sälen desselben nahezu vollendet.
