

Beschaffenheit. Längst auf das in dem k. k. Hof - Mineralien - Cabinet aufbewahrte Stück aufmerksam, und die spezifische Selbstständigkeit vermuthend, war es ihm doch damals nicht gelungen, sie vollständig darzuthun. Es sind talk-ähnliche, sternförmig - strahlige, schneeweise, perlmutterglänzende Partien, durchscheinend, leicht spaltbar in einer Richtung, in grauen grosskörnigen Kalkspath eingewachsen, aus dem Banat. Das Stück stammt aus der v a n d e r Nüll'schen Sammlung, und war schon von Mohs in seiner Beschreibung damals unter den Glimmern aufgeführt. Vor seiner Berufung nach Zürich hatte Kenn-gott schon selbst nebst dem Wassergehalt, durch das Rosa der Kobaltsolutionsprobe vor dem Löthrohre die Gegenwart von Magnesia erkannt, welche auch Herr Karl Ritter v. H a u e r bestätigte. Auch in Zürich liess sich an den kleinen Bruchstücken, welche er noch mit sich genommen hatte, kein vollständiger Erfolg gewinnen und er sandte nun seinen Bericht so weit er abgeschlossen war an Herrn Director Hörnes ein. Bereits hat dieser nach dem Wunsche unseres hochverehrten Freundes Kenn-gott, Behufs einer vollständigen Analyse, das erforderliche Material an Herrn Karl Ritter v. H a u e r übergeben. Kenn-gott überliess den Vorschlag eines spezifischen Namens den Herren Director Hörnes und Director Haidinger. Letzterer glaubte, der Name „Hörnesit“ würde gerne angenommen werden, da die freundlichen Beziehungen unseres trefflichen Kenn-gott mit dem Kaiserlichen Museum, nun unter der erfolgreichen Leitung des kenntnisreichen unternehmenden und wohlwollenden Hörnes, auch jetzt noch nach seinem Abgange in der Geschichte der Bestimmung der Species eine vorwaltende Stelle einnehmen.

Herr k. k. Bergrath F. Foetterle legte eine geologische Detailkarte des Gränzgebietes des Neograder und Pesther Comitatus vor, welche von dem Herrn Professor Dr. Jos. Szabó in Pesth in den Jahren 1858 und 1859 ausgeführt, und nebst der folgenden geologischen Schilderung dieses Gebietes der k. k. geologischen Reichsanstalt zugesendet wurde.

„Das untersuchte Gebiet erstreckt sich nördlich bis zur Parallele von Mohora-Vadkert; östlich bis zum Meridian von Bér (unweit Szirák); südlich bis Mogyoród; westlich bis zur Donau. Die Formationen sind durch Farben und auf der Detailkarte (18 Blätter) in folgender Ordnung angegeben.

I. 1. **Alluvium.** — Bedeutender entwickelt im Donauthale, bei Dunakesz, von wo es sich östlich fast bis Tóth und Csanád erstreckt. Es besteht aus Sand, der oft Flugsand ist, manchmal aber auch schotterig wird. Viele zerstreute Menschenknochen findet man zwischen Csanád und Dunakesz in einer Art verbreitet, dass man die Wirkung nur dem jetzigen Wasser zuschreiben kann. An anderen Orten folgt das Alluvium den Bächen, und bedeckt meist ganz schwach die Thalsohlen.

II. **Diluvium.** — 2. **Löss.** Der Löss bedeckt meist die Thalgehänge, stellenweise ist er horizontal stark verbreitet, z. B. bei Sereske, woher das National-Museum zu Pesth einen Schädel von *Rhinoceros tichorhinus* besitzt; bei Gödöllő Pečzel sind die letzten südlichen Ausläufer der Cserhátberge meist eine mächtige Lössbildung mit Schnecken und dünnen Kalktuff-Schichten. 3. **Schotter.** — Der Diluvial-Schotter ist bei Waitzen in der Schottergrube, so wie bei Csömör, Pesther Steinbruch und Puszta Szent-Lőrincz in den grossen Schottergruben gut ausgebildet. Er wird auf Höhen angetroffen, welche das jetzige Wasser nicht erreicht. Bei Alt-Ofen in Klein-Zell ist dem Schotter der Löss entschieden aufgelagert.

Von dem älteren (neogenen) Schotter lässt er sich ganz scharf charakterisieren durch die Gegenwart von Trachytgeschieben.

III. Neogen. — 4. Congerien-Schichten. Geographisch höchst beschränkt. Tóth-Györk ist der einzige Fundort, wo sie durch Basalt gehoben vorkommen mit: *Melanopsis impressa Kraus*, *M. Bouéi Fer.*, *M. Martiniana Fer.*, *Congeria triangularis Partsch*, *C. Partschii Čížek*, *Paludina Sadleriana Frauenfeld*, *Cerithium pictum Bast.*, *Unio atavus Partsch*, *Venus gregaria Partsch*, *Ostrea sp.* Das Gestein ist ein feiner lehmiger Sand. Für die Bestimmung dieser und der folgenden Petrefacten spreche ich dem Herrn Director Hörnes meinen verbindlichen Dank aus. — 5. Cerithien-Schichten. Stärker als die vorigen, aber im Ganzen doch schwach vertreten. Bei Acsa das Thal Papucs, dann Vanyarcz und Bér sind reiche Fundorte von ziemlich gut erhaltenen Exemplaren von: *Cerithium rubiginosum Eichw.*, Vanyarcz, Acsa, Tóth-Györk. *C. pictum Bast.*, Vanyarcz, Acsa, Bér, Tóth-Györk. *C. disjunctum Sow.*, Vanyarcz. *Buccinum duplicatum Sow.*, Vanyarcz. *Murex sublavatus Bast.*, Vanyarcz, Acsa. *Venus gregaria Partsch*, Vanyarcz. *Cardium Vindobonense Partsch*, Vanyarcz. Das Gestein ist ein mürber, sehr poröser, manchmal oolithischer Kalk. Der Cerithienkalk schliesst sich im Ganzen dem Leithakalke an, der von demselben westlich bei Acsa ansteht. Die Beobachtung lässt sich von Ofen her bis Acsa machen, dass die Cerithien-Schichten von dem Leithakalk als ehemaliger Uferbildung meereinwärts, also der jetzigen grossen ungarischen Ebene zugekehrt gelagert sind. Die hier angeführten Fundorte fallen sämmtlich östlich von der Karte hinaus, Tóth-Györk ausgenommen. — 6. Leithakalk. Mächtig entwickelt bei Mogyoród, Tóth, Csanád, weniger bei Acsa. Korallen, Conchiferen, Echiniden und gut erhaltene Fischzähne kamen darin in ziemlicher Menge vor. Das Liegende bildet der neogene Schotter ohne Trachyt. — 7. Neogener Sand und Schotter (ohne Trachyt). Oberflächlich unter allen Gebilden am meisten verbreitet. Manchmal wird er zu Sandstein, der bei Romhány gebrochen und selbst zu architektonischen Zwecken benutzt wird. Er führt Braunkohlen, aber meist von geringer Bedeutung bei Waitzen, Bánk, Mácsa, Pencz. Von Versteinerungen kenne ich bis jetzt: *Ostrea digitalina Eichw.*, Surány, Waitzen. *Gryphea navicularis Bronn.*, Surány. *Pectunculus sp.*, *Pecten sp.*, *Cerithium sp.*, Waitzen. In Waitzen kommt an der Südseite von Naszál in den tieferen Schichten dieser Formation *Turritella Turris Bast.* häufig vor in einem Sandstein, der das Hangende einer mächtigen Schicht von Schotter ohne Trachyt bildet. Dieser Schotter lehnt sich an den festen grobkörnigen Sandstein von Naszál, der sich petrographisch und technisch von den übrigen Sandsteinen unterscheidet, und aus diesem Grunde eine eigene Nummer erhält. — 8. Der Sandstein von Naszál. Dieser Sandstein, als alle übrigen Sandsteine der Umgegend unterlagende Schicht zieht sich auf der südlichen Lehne von Naszál hinauf auf den secundären (Lias-?) Kalk, und wird in mehreren Brüchen gewonnen. In das Fundament der Pesther Kettenbrücke sind von da kolossale Stücke geliefert worden. Von Versteinerungen keine Spur. Sein Alter lässt sich jedoch in gewisse Grenzen einschliessen. Er liegt zwischen dem Sandstein mit *Turritella Turris* einerseits, und zwischen Nummulitenkalk anderseits, den man östlich von Waitzen bei Kosd findet. Derselbe liegt unmittelbar dem secundären (Lias-) Kalke von Naszál auf, während auf seinem Rücken der feste Sandstein beobachtet wird, den man von dem grossen Sandsteinbruch bis hieher continuirlich verfolgen kann. Er dürfte also als eine der tiefsten Neogen-Etagen angesehen werden. — 9. Unterer Tegel. Dem neogenen Sand und Sandstein bestimmt unterlagert beobachtete ich einen festen bläulichen Tegel zwischen Csanád Veresegyháza und Kis-Szent-Miklós, so wie bei Keszeg, hier mit *Pecten sp.* Auch dürfte vielleicht der Tegel von der Ziegelei bei Pencz hieher gerechnet werden. Das Liegende tritt nirgends zu Tage.

**IV. Eocen.** — 10. Nummulitenkalk. Bei Kosd, auf der SSO.-Seite in etwa der halben Höhe des Berges Naszál, dem weissen dichten (Lias-?) Kalk aufliegend wird ein fester zäher Nummulitenkalk in geringer Quantität gebrochen. Ausser Nummuliten sind darin Fischzähne gefunden worden. Bei Alsó-Petény, Legénd kommt er ebenfalls in der Nachbarschaft von Neogen-Sandstein und dem weissen secundären Kalk vor. Bei Csövár lehnt er sich an den braunen (Lias-?) Mergelschiefer, von dem er runde Stücke einschliesst und so conglomeratartig wird, während seine Schichtung sehr verworren ist.

**V. Secundär.** — 11. Dolomit. Der Dolomit wird nur in Verbindung mit dem weissen dichten (Lias-?) Kalk als dessen Randbildung angetroffen. Er ist ungeschichtet, ohne Versteinerungen, und bröcklig. Bei Csövár besteht daraus der nördliche und der südliche Theil des Vashegy; in Nézsza ist er stark entwickelt. Von diesem Dorfe südlich ist er mit Limonit so imprägnirt, dass aus manchen Spalten ein zum Verschmelzen brauchbares Erz gewonnen werden könnte. Die Menge ist jedoch technisch unbedeutend. — 12. Liaskalk? Den Namen Liaskalk lege ich ihm vorläufig bei wegen Aehnlichkeit der stratigraphischen Verhältnisse mit dem Kalkstein von Pilis auf dem entgegengesetzten Donauufer, in dem Prof. Peters einen *Megalodus triquetra* gefunden. Bei Waitzen wird der 2058 Fuss hohe Naszál (trigonometrischer Punct) von einem weissen dichten Kalk gebildet, der einerseits als Fortsetzung des Piliser Zuges angesehen werden kann, andererseits aber auch weiter östlich zwischen Keszeg und Csövár einen ansehnlichen Stock bildend auftritt. Bei Csövár ist derselbe etwa an der Stelle, welche auf der Karte mit Nr. 12 versehen und gekreuzt schwarz linirt ist, nicht weiss, sondern lichtbraun, der Farbe nach einen wahren Uebergang bildend aus dem weissen dichten Kalk des davon nördlich liegenden Vashegy, in den kapuzinerbraunen von demselben südlich liegenden Mergelschiefer von Ördögmalom. Weiter nördlich zwischen Alsó-Petény und Romhány tritt ein dichter Kalk von weisslicher Farbe auf, in dem ich die Contouren eines Petrefacts entdeckte, welches Prof. Peters für einen chemnitzienartigen Gasteropoden erkannte, und wesshalb, so wie auch wegen petrographischer Aehnlichkeit mit den Nerineenkalken vom Plassen (bei Hallstatt) und Inwald (bei Braken) er diesen Kalkstein für jünger als Dachsteinkalk halten möchte. — 13. Brauner Mergelschiefer. Bei Csövár kommt ein beinahe marmorähnlicher Kalkmergelschiefer sehr gut geschichtet vor, der den Liaskalk von Csövár (Vashegy) unterteuft, mithin bildet er im aufgenommenen Terrain die tiefste secundäre Bildung. An einem Handstück fand ich einen deutlichen Ammoniteneindruck. Auch Esmark führt in Csövár Ammoniten an, aber mir und meinen Begleitern wollte nicht gelingen, selbst nach wiederholtem Suchen an Ort und Stelle darin mehr zu finden.

**VI. Basalt.** — 14. Basalt und Basalttuff. Der Basalt kommt als festes Eruptivgestein vor in Szanda 1734 Fuss hohe Kuppen bildend (trigonometrischer Punct), in Berczel, ferner bei Mohora, Marczal, Bidas, Bér, dann mehr südlich bei Püspök-Hatvani, Tót-Györk, Kis-Némedi, Csörög-Hartyán, und am südlichsten bei Tóth. Die basaltischen Trümmergesteine begleiten den festen Basalt, und sind theils Basaltconglomerat, theils Basalttuff. Die vorzüglichsten Fundorte sind: Papucsölgy bei Acsa, Püspök-Hatvani, Tóth, Mogyoród. Bei Tót-Györk kann man beobachten, dass der säulenförmige Basalt die Congerenschichten gehoben hat.

**VII. Trachyt.** — 15. Trachyt-Conglomerat. Bildet zwei Berge, welche dem Vizsegráder Trachyt-Gebiete angehören, und sich nördlich von Waitzen zwischen dem Berg Naszál und der Donau befinden. Die Einschlüsse sind runde, zuweilen grosse Stücke von festem unveränderten Trachyt von verschiedener Art,

zusammengehalten durch trachytische Reibungsproducte. — 16. Bimsstein-Conglomerat. Kommt bei Tóth und Mogyoród ausgezeichnet vor. Es wird als Baustein gewonnen, wozu es sich vortrefflich eignet. In dem Bruche von Mogyoród sieht man eine senkrechte Wand von etwa 60 Fuss, an welcher der Stein durchaus homogen ist. Es ist massig, ohne Spur einer Schichtung. Interessant als Mineraleinschluss sind nuss- bis kopfgrosse sphärische Stücke von festem weissen Trachyt, aus dessen Verarbeitung das Uebrige hervorgegangen zu sein scheint. Bei Tóth und Mogyoród hat das Bimsstein-Conglomerat sichtbar den Leithakalk gehoben. Südlich hievon in Steinbruch (bei Pesth) hat er bereits an der Bildung der Cerithien-Schichten Theil genommen; er kommt da lagenweise mit mürbem Cerithienkalk abwechselnd vor. Bei Bér kommt das Bimsstein-Conglomerat im Basaltgebiete vor.

Im Anschluss an seine Mittheilung in der vorigen Sitzung erörterte Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer die Verbreitung der Congerien- oder Inzersdorfer Schichten in der österreichischen Monarchie. Er wies nach, dass dieselben das ungarische Tiefland und einen grossen Theil des siebenbürgischen Tertiärlandes erfüllen und dass überdiess in einigen abgesonderten Thalbecken, wie zu Fohnsdorf, zu Pristina in Türkisch-Serbien, in der Thurocz u. s. w. Schichten mit einer Fauna von ähnlichem Charakter abgelagert sind.

Diese Fauna fehlt dagegen gänzlich im Donauthale oberhalb des Durchbruches zwischen dem Leopoldsberge und Bisamberge, am Nordfuss der Karpathen in der galizischen Ebene, und am Südwest-Abfall der Karnischen, Julischen und Dinarischen Alpen, so wie in der Po-Ebene. Ihre West-Gränze ist hierdurch ziemlich genau bestimmt. Gegen Osten aber stellen die von Spratt geschilderten Vorkommen in der Dobrudscha und in Bessarabien die Verbindung mit jenen in der Krim und weiter in dem Umkreise des kaspischen Meeres und Aral-Sees her.

Wurde schon durch die Untersuchungen von Suess die früher nur vorausgesetzte, später aber geläugnete Sonderung der Tertiär-Schichten des Wiener Beckens in verschiedenen Altersstufen überzeugend nachgewiesen und gezeigt, dass die jüngste dieser Stufen, eben die der Inzersdorfer oder Congerien-Tegel aus einem Süsswasser-See abgelagert wurde, so scheint aus Herrn v. Hauer's Zusammenstellungen hervorzugehen, dass ähnliche Gewässer nach der marinen Miocen-Zeit das ganze untere Donau-Tiefland erfüllten, dass diese Gewässer mit den gleichzeitigen See'n im südöstlichen Europa und in Asien, so weit die aralo-kaspischen Schichten reichen, in einer solchen Verbindung standen, dass die Wanderung einzelner Arten aus einem dieser Gewässer in das andere möglich war, und dass in diesem ganzen ungeheueren Gebiete sehr analoge Lebensbedingungen für die Mollusken herrschten; Lebensbedingungen, wie sie ähnlich noch heut zu Tage am kaspischen Meere und am Aral-See bestehen.

Das Salzwasser des Mittelmeer-Beckens, welches noch zur Zeit der Ablagerung der älteren Miocen-Schichten alle genannten Niederungen erfüllen, war zur Congerien-Zeit von denselben völlig abgeschlossen. Später erst drang es wieder vor in die Bucht von Odessa und das Azow'sche Meer, als Senkungen in dem einst zusammenhängenden Zuge des Balkan-Kaukasus-Gebirges den Weg dazu eröffnet hatten.

Der k. k. Bergrath Herr M. V. Lipold machte eine Mittheilung über die krystallinischen Gebirge im südlichen Theile des Prager Kreises in Böhmen, in dem von ihm in Sommer 1859 bereisten Terrain zwischen Příbram, Knin, Neweklau und Šelčan. Dieses gebirgige, meist aus Bergkuppen bestehende Terrain, deren absolute Höhe über dem adriatischen Meere jedoch 280 W. Klafter nicht