

Betrachten wir diese Lagerungsverhältnisse in Bochnia etwas genauer, so sehen wir die Salzformation an der Grenze des Karpathensandsteines nicht nur sehr stark aufgerichtet, sondern sogar überhängend, umgekippt, so dass sie unter einem sehr steilen Winkel unter denselben zu fallen scheint, gegen die Tiefe zu jedoch wird sie flacher, und ausgebreiteter und nimmt eine schwache Wendung nach Nord, so dass wir eine sehr scharfe Umbiegung der Schichten vor uns haben. Hiedurch erscheint der als Hangendes betrachtete, braunrothe Salzthon als das eigentliche Liegende der Salzformation, während der auf der Nordseite befindliche, graue Schieferthon als das wahre Hangende desselben zu betrachten ist. Dies stimmt auch mehr mit den Lagerungsverhältnissen von Wieliczka überein, nachdem auch bei Bochnia über Tags die Salzformation von dem Tertiärsande überlagert wird, in welchem bei Lapczyce ebenfalls dieselben Fossilien gefunden werden. In diesem Falle würde der graue Schieferthon mit dem tauben Hangendtegel von Wieliczka übereinstimmen.

Nachdem diese Salzformation auf zwei im Ganzen nicht sehr weit von einander entfernten Punkten (bei 10.000 bis 12.000 Klafter) auftritt, so ist es wohl mit ziemlich grosser Sicherheit anzunehmen, dass dieselbe auch in dem zwischen diesen beiden Punkten liegenden Gebiete und zwar noch mit einer bedeutenderen Salzführung als in Bochnia, vorhanden sein wird, da dieses Zwischengebiet näher gegen Wieliczka liegt, wo das Salz noch viel mächtiger auftritt als in Bochnia. In diesem ganzen Zwischengebiet geben die das Hangende bildenden Tertiärsande sehr gute leitende Schichten ab, da sie auf der ganzen Strecke überall in den Vorhügeln auftreten und durch ihre Fossilienführung gut charakterisirt sind. Namentlich bei Koszowice, Krzyszkowice, Bogneice, Buczyna und Lapczyce sind aus diesem Sande Venus, Pectunculus, Cardien, Ostreen u. s. w. bekannt geworden.

Sowohl in wissenschaftlicher wie in nationalöconomischer Beziehung wäre es schon längst angezeigt gewesen, wenn von Seite des Salinen-Aerars dieses Gebiet durch grössere Tiefbohrungen näher untersucht worden wäre. Wahrscheinlich hätte man die Bewältigung der über Wieliczka hereingebrochenen Wassergefahr mit etwas mehr Ruhe unternommen, wenn man sich früher die Ueberzeugung verschafft hätte, dass in dem zwischen Wieliczka und Bochnia liegenden Gebiete noch eine ausgedehnte und mächtige Salzablagerung vorhanden sei, welche einen regelmässigeren, den neuesten Principien der Bergbautechnik entsprechenden Bergbau innerhalb kurzer Zeit gestatten würde. Hoffentlich wird nun eine solche Untersuchung nicht lange mehr auf sich warten lassen, und dürfte dann doch auch über das ostgalizische Salinengebiet ausgedehnt werden, wo die Lagerungsverhältnisse der dortigen ausgedehnten Salzformation wo möglich noch weniger bekannt sind als in Wieliczka und Bochnia.

**Heinrich Wolf.** Vorlage der geologischen Karten des Aufnahmegebietes der Gegend von Tokaj und S.-A.-Ujhely.

Das Terrain reicht von Tokaj bis eine Meile nördlich von Telkibánya und Satoralja Ujhely, und repräsentirt die südliche Hälfte des ganzen Trachytzuges von Tokaj-Eperies. Umschlossen ist dieser Trachytzug von drei Ebenen, welche aus Quartär- und Alluvialbildungen zusammengesetzt sind; im Westen von der Hernádebene, welche denselben bis

Kaschau begrenzt, östlich von der Bodrogebene, und südlich von der Theissebene.

Der scharf nach Süden streichende Zug bezeichnet nach den bisherigen Annahmen eine Bruchlinie in den karpathischen Formationsgliedern, von den krystallinischen Schieferen bis zu den cocenen Sandsteinen. Von Westen her streichen diese Glieder bis an den Meridian von Kaschau, hier aber brechen sie wie die Mittelzone der Alpen bei Wien, plötzlich ab und setzen gegen Osten nicht weiter mehr fort. Desshalb hatte die Bezeichnung „Kaschauer oder Hernádbbruchlinie“ wohl einige Berechtigung.

Die diesjährigen Aufnahmen jedoch zeigen, dass Gesteinszonen von jenen östlich des Hernád versunken geglaubten Formationsgliedern innerhalb der Eruptionsgebiete des Trachytes liegen, und in ihrer Streichungsrichtung als eine Fortsetzung jener Formationsgruppen erscheinen, welche Herr Bergrath Stur bei seiner diesjährigen Aufnahme zwischen Krompach, Jeckelsdorf und Kaschau auffand und beschrieb.

In meinem Reisebericht (Verh. 1868, p. 321) hatte ich schon Nachricht gegeben von der von trachytischen Eruptionen umgebenen Zempliner Gebirgsinsel. Die Formationsglieder, welche hauptsächlich nach petrographischen und stratigraphischen Merkmalen auf der Karte ausgedrückt wurden, sind: Gneiss- und Glimmerschiefer bei Vitány und Mátyásháza, grünlich graue Thonschiefer mit Quarziteinlagerungen bei Kázmér und Mihályi, und graue, feinkörnige Sandsteine mit Hornstein-Einlagerungen. In diesen Letztern wurden am Szölöhegy bei Kis-Toronya, nach Bestimmungen von Stur, Reste von *Cyatheites arborescens* Schloth. sp. und *Cordaites borassifolia* aufgefunden. Diese Sandsteine gehören demnach der Steinkohlenformation an. Sie setzen die Hauptmasse der Zempliner Gebirgsinsel zwischen Velcye und Ladmóc zusammen. Auf denselben ruhen verrucanoartige Conglomerate, dann folgen Quarzite und glimmerreiche rothe oder grüne Sandsteine, die unter die dunklen Kalke von Ladmóc einfallen, welche der unteren Trias beigezählt werden. Die letztgenannten Quarzite, Conglomerate und Sandsteine, sind in den Karpathen bekannte Erscheinungen, und wurden stets als zur Dyas gehörig betrachtet, obgleich man bisher keine directen paläontologischen Beweise für diese Auffassung anführen kann.

Diese Insel älterer Gesteine verliert sich endlich unter Löss und Tuffablagerungen in der Nähe vom Bade Biste. Fortsetzungen derselben in der Richtung gegen Kaschau dürften mit grosser Wahrscheinlichkeit des Erfolges in der Umgegend von Szaláncz gesucht werden können.

Im Trachytzuge wurden die erzführenden Grünsteintrachyte (Andesite) bei Telkibánya, und Ujhely sowie die des Aranyosthales (Erdöbénye-Szántó) von den mit Laven, Perliten, Lithoiditen etc. auftretenden Sanidin-Trachyten getrennt, obgleich scharfe Grenzen niemals zwischen beiden Gesteinsvarietäten zu bestimmen sein werden. Die Sanidin-Trachyte herrschen im Gebiete südlich von Telkibánya vor, namentlich erfüllen die denselben zugehörigen Perlite mehr als eine Quadratmeile zwischen dem Osvathale und dem Kemenczepatak bei Nagy Bosva.

Der ganze Trachytzug ist durch mehrfache Tiefenfurchen gequert und in einzelne Glieder zerlegt, welche die Verbindung zwischen der Hernád- und der Bodrogebene herstellen. Diese Querrfurchen sind mit sedimentären, tertiären und quartären Bildungen erfüllt.

Von den Sedimentär-Bildungen wurden unterschieden und in die marine Neogen-Stufe gestellt: die braunen, dem Sotzkamergel ähnlichen Pflanzen und Fischschuppen führenden Mergel an der Strasse von Telkibánya nach Bosva und im Graben unter dem Kis-Királyhegy, — ferner die Conglomerate am Csereptető und im Wasserriss unter dem Várhegy westlich bei Ujhely, endlich das theils breccienartige, theils tuffartige Gestein, welches in ungeschichteten Massen, meist zunächst die Trachyte begrenzt. Nach Professor Szabó<sup>1)</sup> führt dieses Gestein, *Cerithium lignitarum*, und unter älteren Einsendungen an unser Museum von Herrn Prof. Haszlinzky<sup>2)</sup> findet sich ein Stück, welches ein nicht näher bestimmtes *Cardium* einschliesst. Szabó führt auch noch andere Petrefacte jedoch ohne nähere Bestimmung an, weil sie meist nur als Steinkerne vorkommen.

Zur Cerithienstufe gezogen wurden die Pflanzenlager von Erdöbénye mit *Cardium plicatum Eichw.*, die geschichteten Tuffe und Polirschiefer von Csékeháza bei Szántó, die Tuffe von Cirókavölgy bei Tolcsva mit *Cerithium rubiginosum*, die Tuffe von Zsujtár an der Pukauczmühle. Man findet daselbst in einem kalkfreien, Bimsteinfragmente enthaltenden Sande zahlreiche *Cerithium pictum Eichw.*

Darüber ruht ein kalkfreier, pflanzenführender Thon und darauf eine Tuffschicht mit zahlreichen Exemplaren von *Tapes greguria Partsch*, *Cardium plicatum Eichw.* und *Cardium obsoletum Eichw.*

Weiter aufwärts folgt blauer Tegel und Sand, von denen es noch zweifelhaft bleibt, ob sie noch zur Cerithienstufe oder schon zur Congerienstufe zu zählen sind.

Diese oberen Schichten treten überall längs des Hernádthales an der äusseren Umrandung der Hügel über den Tuffen und unter quartären Schotter- und Conglomeratlagen auf. Die Planorben führenden Tegelschichten von Korlat und die Reste aus dem Monajgraben bei Monaj, zwei Stunden westlich von Forro, welche Herr Hofmann von der diessjährigen Aufnahme mitbrachte und in denen sich Bruchstücke von *Congeria subglobosa Partsch* befanden, geben einige Gewähr dafür, dass die in meinem Gebiet über den Tuffen vorkommenden Sande und Tegel sicherer der Congerienstufe zuzuzählen sind.

In dieses Glied der Schichtenreihe stellte ich noch die Sedimente, welche die Hügel am rechten Hernád-Ufer zwischen Péreny und Garadna, sowie die Hügelreihe nördlich und nordwestlich von Velejte, Lantócz, Magyar-Iszép, Kozma, Danz-Patak, und Kolbasa im Osten des Trachytzuges zusammensetzen.

Diesen Ablagerungen schliessen sich zunächst die Limnoquarzite von Alpár mit *Glyptostrobos europaeus Brong. sp.*, jene vom Keeskehegy bei Telkibánya mit *Typha Ungeri Stur.* sowie jene von Fony etc. an.

Die quartären und jüngsten Bildungen des Gebietes sollen in einem besonderen, specielleren Vortrag besprochen werden.

**Karl Griesbach.** Ueber die geologischen Verhältnisse im Gebiete des k. k. Thiergartens.

<sup>1)</sup> Jahrbuch d. geol. R. A. 1866, p. 91.

<sup>2)</sup> Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1868. 2. Heft. p. 145.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1869](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Heinrich Wilhelm

Artikel/Article: [Vorlage der geologischen Karten des Aufnahmegebietes der Gegend von Tokaj und S.-A.-Ujhely. 31-33](#)