

eine Spur von Kohle, noch von dem Stinkstein, welcher das unmittelbare Hangende der Kohle ist.

Die Aufnahme des Kaisergebirges ist nunmehr vollendet. Die dabei erzielten Resultate sind für das Verständniss der nordalpinen Trias nicht ohne Belang.

Die Reihenfolge der Triasglieder ist, wie ich bereits in meinem letzten Berichte andeutete, eine möglichst vollständige, die Lagerung klar und einfach. Ueber Bunt-Sandstein und Muschelkalk folgen die Partnach-Schichten. Im Gegensatze zu den westlicheren Triasgebieten Nordtirols treten die mergeligen Einlagerungen bedeutend zurück und überwiegen die dunklen, dem Muschelkalke so sehr ähnelnden Kalkbänke und graugelbliche Dolomite. Im obersten Niveau der mergeligen Einlagerungen fand ich nächst der Nieder-Kaiseralm, von wo bereits v. Richthofen Partnach-Schichten erwähnt, in einer dunklen muschelkalkähnlichen Kalkbank häufig *Cardita cf. crenata* und *Dentalium sp.* Den Partnach-Schichten folgt in ansehnlicher Mächtigkeit Partnach-Dolomit, bis unter die hohen Schroffen und Zacken des Wilden-Kaisers reichend und gesimseartig gegen Süd vortretend.

Mergelige und sandige Einlagerungen — Niveau der Reingrabner und St. Cassianer Schichten — trennen, wie dies nächst der Maukalm zwischen Nieder- und Hochkaiser zu beobachten ist, den Partnach-Dolomit vom Wettersteinkalke, welcher das Hochgebirge bildet. Ueber dem 2—3000 Fuss mächtigen Wettersteinkalke, welcher deutlich geschichtet steil gegen Nord einfällt, folgt am Stripsenjoch und im Kaisersbach-Thale abermals eine Zone von mergelig sandigen Einlagerungen — Niveau der Torer Schichten. — Unter den Petrefacten wiegen *Corbis Mellingeri* und *Ostrea Montis Caprilis* weitaus vor. Es finden sich auch *Cardita-Oolithe* mit *Cardita crenata* und kleinen Myophorien. Die Mulde zwischen den beiden Kaisergebirgen nimmt Dachstein-Dolomit ein, welcher in den liegenderen Theilen bituminöse Einlagerungen — Seefelder Stink-Dolomite — umschliesst.

Gegen Osten ändert sich dieses Profil plötzlich. Zwischen dem Hochkaiser und der Maukspitze besitzt der Wettersteinkalk noch seine Mächtigkeit; unmittelbar im Osten davon gegen die Schwarzenbach-Alm zu fehlt jedoch bereits die Hauptmasse desselben, und nur der hangendste Theil setzt in einem schmalen Rücken über die Lercheck-Alm gegen die Schwarzenbach-Alm fort; dort, wo auch dieser zu Ende geht, findet man in steiler Schichtstellung eine ziemlich mächtige, in starke Bänke gesonderte Breccie von Wetterstein-Kalk verbunden durch ein röthlich-gelbliches Bindemittel. Jenseits des Thales der Schwarzenbach-Alm fehlen sowohl Torer Schichten, wie Wetterstein-Kalk vollständig, und es tritt der, namentlich im Salzburgischen und Salzkammergute häufige Fall ein, dass der Partnach-Dolomit unmittelbar vom Dachstein-Dolomit (resp. Dachstein-Kalk) überlagert wird. Hier werden die beiden Dolomite durch die von der Maukalm über die Burgaualm in die Rupprechtsau fortstreichenden, mergelig sandigen Schichten des St. Cassianer Niveaus getrennt.

Heinrich Wolf. Das Eperies-Tokajer Gebirge zwischen Skaros und Herlein.

Meine Aufnahmen in Ungarn sind von Süden her, aus der Nähe von Skaros am Hernád, 3 Meilen südlich von Kaschau bis zum Parallel von Herlein, 2 Meilen nördlich vom Parallel von Kaschau vorgeschritten, und reichen gegen Osten bis an den Fuss der Eperies-Tokajer Trachytkette in der Ebene von Nagy-Mihály und Gálszécs.

Die Trachyte des untersuchten Gebietes gehören den Andesiten an. An keiner Stelle kommen Perlite, Lithoide, Bimsteine mehr vor. Statt diesen Gesteinen treten zahlreiche Reibungs-Breccien in senkrechten Wänden auf, wovon als schönstes Beispiel, die Skali bei Rank und Herlein anzuführen sind, dann fast noch häufiger kommen Laven vor.

Die Eperies-Tokajer Trachytkette hatte zwischen Göncz und Ujhely ihre grösste Breitenausdehnung (4 Meilen), die gegen Norden allmählig abnimmt, so dass sie bei Nagy-Szaláncz bis auf $\frac{1}{2}$ Meile reducirt ist. An dieser schmalen Stelle bestehen aber noch zwei tiefe Übergänge von Rákos nach Nagy-Szaláncz und von Regete-Ruszka nach Kis-Szaláncz, in welchen nur jungtertiäre und diluviale Ablagerungen anstehen, so dass der Várhegy mit der Schlossruine von Szaláncz zwischen den genannten Übergängen nur als eine Insel in der unterbrochenen Kette hervorragt.

Durch den sehr tief gelegenen Übergang nördlich des Várhegy bei Regete-Pusztá, zwischen Regete-Ruszka und Kis-Szaláncz wird die Bahn von Kaschau nach Ujhely geführt. Ein 7—8 Klafter tiefer Einschnitt legt daselbst ausser dem Lehm nur die jungtertiären Süsswasserschichten, Thone und Sande (Äquivalente der Congerienstufe) bloss. Diese ruhen bei Zsadány und Mislye, südöstlich von Kaschau, auf Thonen und Tuffen mit *Cerithium rubiginosum*, *Cardium plicatum* etc. etc.

Die oberen Schichten sind stellenweise Lignit und Thoneisenstein führend; jedoch sind die Thoneisensteine mehr in der unteren Abtheilung dieser Schichten verbreitet, während die Lignite ein höheres Niveau in denselben bezeichnen.

Lignite sind bekannt bei Regete-Ruszka am Cserepes, bei Kelecsény, bei Kemencze, bei Ujváros und in dem obenerwähnten Bahneinschnitte, wo auch im Sande verkieste Baumstämme gefunden wurden. Die Lignite sind jedoch weder in Bezug auf die Qualität, noch wegen ihrer Mächtigkeit bauwürdig, und die vielfachen Versuche brachten den Unternehmern nur Verluste.

Thoneisensteine sind in den Schichten bei Budamér, Szilvás-Apáti, Széplak-Apáti und Mislye sehr verbreitet.

Diese jungtertiären Schichten erfüllen das Terrain zwischen der Trachytkette und den secundären und paläozoischen Schichtgebirgen westlich von Kaschau.

Mächtige Schottermassen legen sich an beiden Seiten des Hernadthales darüber, welche wieder von Lehm oder Löss bedeckt werden.

Die mächtige Entwicklung dieser Schottermassen und die bedeutenden Höhen, welche sie zusammensetzen, lassen es noch zweifelhaft, ob dieselben nicht unserem Belvederschotter äquivalent seien. Jedenfalls bilden sie die Trennungsstufe zwischen den Lignit und Thoneisenstein führenden Sanden und Thonen und den weitverbreiteten Lehm und Lössmassen, die gegen Norden hin immer mächtiger werden. Die nach der Eruption des Trachytes noch fort entwickelten Bildungen

heisser Quellen, wie Süsswasserquarze, Holz- und Eisenopale, sind in den oberen tertiären Schichten unter dem Schotter verbreitet. Irmaszegh-Pusztá bei N.-Szaláncz, am Fusse der Ploszka bei Kelecsény, die Ostseite des Dargóhegy bei Dargó, dann Czervenicza bieten derartige Beispiele.

Tiefere tertäre Schichten, welche mit der Eruption der Trachyte gleichzeitig, und andere, welche noch älter sind, finden sich in dem Thale, wo das Bad Herlein (Rank) liegt. Die Heilquellen liegen in den oberen Schichten (über der Cerithienstufe), dort erhalten sie ihre mineralische Speise

Diese Schichten setzen noch 600 Klafter nordöstlich vom Restaurationsgebäude gegen die Skali hin fort, dort tritt der lockere Tuff mit trippelartigen Schichten auf, welche der Cerithienstufe entsprechen, unter diesem folgen Sand und Tegel bis zu 20 Grad gegen Südwest geneigt, darunter liegt eine mächtige Andesitbank, welche kleine Hügel formt; aus dieser Bank treten reichhaltige Süsswasserquellen aus, unter derselben folgen Bimssteintuffe von solcher Art, wie ich sie als marine Tuffe bei den vorjährigen Aufnahmen kennen gelernt hatte; endlich folgen darunter Sandsteine und Quarz-Conglomerate mit 35 Grad Neigung gegen West, welche schon die Störungen durch die Eruption der Trachyte zeigen.

Einsendungen für die Bibliothek und Literaturnotizen.

G. St. Dr. C. W. Gümbel. Beiträge zur Foraminiferenfauna der nord-alpinen Eocengebilde. Sep.-Abdr. aus d. Denkschr. d. k. bayer. Akad. d. Wiss. II. Cl. X. Bd. II. Abth. München 1868. 152 S. Text, 4 Taf. Abbild. Gesch. d. Verf.

In seiner „Geognostischen Beschreibung der bayerischen Alpen“ hatte der Verfasser in dem Abschnitte über die Fauna der Eocengebilde des Nordrandes der bayerischen Alpen, abgesehen von den durch Grösse auffallenderen Foraminiferen-Formen der Familie der Nummulitideen, nur in Kürze auch des Vorkommens von kleinen zu anderen Gattungen gehörenden Formen dieser Thierklasse gedacht. Die Entdeckung von an verschiedenen Foraminiferen-Arten reichen, schlämbaren Mergeln im Traunthale bei Hammer, welche dort den sogenannten Granitmarmor begleiten und stellenweise in denselben übergehen und der Nachweis des gleichen Foraminiferen-Reichtums an den meisten Punkten, wo der Granitmarmor in Wechsellagerung oder in Uebergangsstadien im Mergel vorkommt, setzte Herrn Gümbel, da er überdies wiederholt von H. Apotheker Paner in Traunstein durch die Zusendung eines reichen Materials unterstützt wurde, in die Lage, den vorliegenden werthvollen Nachtrag zu der im oben genannten Werke veröffentlichten Darstellung der Fauna der Kressenberger Nummulitenschichten zu liefern.

In dem einleitenden Abschnitte wird die verschiedenartige Ausbildungsweise der Foraminiferen führenden Schichten der Eocenformation mit specieller Rücksichtnahme auf die einzelnen Fundorte von Foraminiferen in den Nummuliten führenden Ablagerungen der bayerischen Alpen eingehend besprochen.

Bei der Artenbeschreibung hält der Verfasser zum grossen Theil an der älteren engeren Umgrenzung der Genera fest, wie sie durch d'Orbigny eingeführt wurde, und nimmt selbst die von Reuss schon acceptirten Abänderungen, welche durch die englischen Forscher auf diesem Felde eingeführt wurden, nicht an.

Der Gattung *Orbitoides* d'Orb. wird sowohl in Bezug auf das Studium der inneren Structur der Schale als auf die systematische Gruppierung der Arten am Schluss ein sehr lehrreicher, specieller Abschnitt gewidmet. Der Verfasser scheidet dieselbe in folgende Untergattungen.

ZOBODAT - 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: [Das Eperies-Tokajer Gebirge zwischen Skaros und Herlein 244-246](#)