

mit *Av. contorta* das bilden, was man in der Geologie eine Etage zu nennen pflegt, welchen Werth man auch diesem Worte in den verschiedenen Systemen beilegen mag.

10. Diese Etage umfasst alle Ablagerungen von der oberen Grenze der Cassianer oder Hallstätter Schichten bis zu jenen, welche durch *Amm. Bucklandi* und *Gryphaea arcuata* bezeichnet sind und begreift höchst wahrscheinlich noch die Zone des *Amm. psilonotus* u. s. w., den *grès d'Hettange* u. s. w. in sich.

11. Diese Etage muss zu den jurassischen Bildungen gerechnet werden und bildet die Grundlage derselben.“

Herr Prof. Suess sprach seine volle Uebereinstimmung mit dieser selbstständigeren Auffassung der betreffenden Gebirgsstufe als unterstes Glied der Juraformation aus, und schlug vor, nach dem Vorgange des Herrn Bergmeisters Gumbel Kössener Schichten, Starhemberg-Schichten, Dachsteinkalk, Lithodendronkalk, *deposito d'Azarola*, Bonebed-Sandstein u. s. w. unter dem Namen der Rhätischen Stufe zusammenzufassen. Zugleich fügte Herr Suess bei, dass auch er sich noch keineswegs von der Nothwendigkeit überzeugt habe, die Zone des *Amm. psilonotus* hierher zu ziehen, und zeigte derselbe an, dass er mit der Ausarbeitung einer Uebersicht der ganzen Stufe beschäftigt sei.

Herr D. Stur berichtet über die geologische Beschaffenheit des Gebirgsstockes der Pojana Ruska, so weit derselbe, von Dobra und Déva südlich gelegen, nach Siebenbürgen hineinreicht. Derselbe besteht aus Glimmerschiefer und Gneiss. Untergeordnet tritt krystallinischer Kalk den beiden ersteren aufgelagert, bei Ober-Lapugy und in grosser Ausdehnung bei Vajda-Hunyad auf.

Nur an den Rändern dieses Gebirges, dasselbe umsäumend, findet man jüngere, secundäre und tertiäre Ablagerungen.

Von secundären sind es die Kreide-Ablagerungen, die in zwei gegenwärtig gesonderten Partien, bei Dobra südlich, und bei Déva westlich auftreten. Bei Dobra sind nur Sandsteine und Conglomerate bekannt, die die *Exogyra Columba Goldf.* führen und somit dem Etage Cenomanien d'Orbigny's entsprechen. Die Kreide-Ablagerung bei Déva zeigt eine complicirtere Zusammensetzung. Zu unterst liegen Sandsteine und Conglomerate mit stellenweise eingelagerten Mergeln. Die Sandsteine und Conglomerate führen ausser der häufigen *Exogyra Columba Goldf.*, den *Turrilites costatus Lam.* (Szaraz Almas) die *Nerinea pauperata d'Orb.* (Szaraz Almas), *Trigonia scabra Lam.* (Déva), *Orbituliten* (Szaraz Almas, Déva), und eine grosse Menge anderer noch unbestimmter Arten von Gastropoden, Bivalven, auch Ammoniten. Die Mergel enthalten im Graben bei Déva den *Inoceramus problematicus d'Orb.* Ein Schichtencomplex der das Cenomanien d'Orbigny's repräsentirt. Über diesen folgen besonders bei Kérges westlich mächtig entwickelt die der Gosau-Formation so sehr ähnlichen Actaeonellen-Schichten, die vorläufig nur die *Actaeonella conica Zek.* mit der alpinen Kreide gemeinschaftlich enthalten ausser dem aber die *Nerinea cincta Münster*, *Actaeonella rotundata Zek.*, mehrere neue Arten von *Nerinea* und *Cerithium* geliefert haben. Nur selten findet man an andere Schalen aufgewachsene *Radiolites socialis d'Orb.*, nach welchen diese Schicht dem Turonien d'Orbigny's entspricht; von Kérges gegen Herepe zu trifft man auch Blöcke des Rudistenkalkes herumliegen, ohne dass jedoch das Lager desselben bisher bekannt geworden wäre. Noch jüngere Schichten der Kreide scheinen hier ganz zu fehlen.

Unter den tertiären am Rande des Pojana Ruska Gebirges auftretenden Ablagerungen ist der marine Tegel bei Ober-Lapugy, südwestlich von Dobra, berühmt durch die Führung an ausgezeichnet schönen und gut erhaltenen Badner Versteinerungen, eine seit vielen Jahren durch die Herren Director Dr. Hörnes

und Neugeborenen ausgebeutete Localität. Mir selbst, der ich mich in einem schlechten regnerischen Wetter, einige Stunden hindurch daselbst bewegte, gelang es, an 100 Arten Gasteropoden zu sammeln, woraus die Reichhaltigkeit des Fundortes und der Sammlungen jener beiden Herren einleuchten möge.

Der Tegel von Lapugy ist das tiefste Glied der neogen-tertiären Formation daselbst. Auf dem Sattel der von Lapugy nach Pank führt, trifft man über dem Lapugyer Tegel eine kalkige Bank, deren Gestein dem Leithakalke wenigstens in paläontologischer Hinsicht entspricht und die abermals von einem Tegel bedeckt wird, in welchem in Pank selbst *Ancillaria obsoleta Brocc.*, *Dentalium*, *Vermetus*-, *Ostrea*-, *Corbula*- und *Nucula*-Arten vorkommen. Östlich von Pank bei Roskany ist ebenfalls der marine unterste Theil der neogen-tertiären Formation auf eine ganz gleiche Weise entwickelt. Zu unterst Tegel, darüber die dem Leithakalk entsprechende Kalkschichte, die hier *Xenophora*- und *Comus*-Arten in Steinkernen, ferner die grosse Koralle, die in Lapugy häufig auftritt, enthält, und zu Steinmetzarbeiten in kleinen Steinbrüchen gewonnen wird. Dieser Leithakalk wird abermals von Tegel bedeckt.

Der marine Theil der neogen-tertiären Ablagerung wird in dieser Gegend von einer mächtigen Conglomerat- und Tuffbildung bedeckt. Die Conglomerate bestehen aus Basalt und Trachyt, die Tuffe haben Ähnlichkeit mit der Pala und wechseln oft mit ganzen Schichten von grünem Jaspis und Chalcidon.

Diese unter sehr unruhigen Umständen gebildete Ablagerung wird von Sanden und Thonen, die den Cerithienschichten entsprechen, bedeckt, die in der Umgegend von Kosesd die Anhöhen bis auf den höchsten Rücken zusammensetzen.

In der tertiären Bucht zwischen Déva und Vajda-Hunyad treten nur Cerithien-Schichten, häufig in der Form: Hernalser Tegel auf, und man findet daselbst an zwei Stellen diesen Gebilden angehörige Stöcke von weissem oder gelblichem grobkörnigen Gyps.

Auch eruptive Gesteine: Trachyt und Basalt besitzt der Rand des Pojana-Ruska-Gebirges.

Grauer Trachyt bildet das schöne Gebirge westlich bei Déva in einer grossen zusammenhängenden Masse und kleineren von diesen getrennten Vorkommnissen. Unter den letzteren trägt einer das Schloss Déva.

Basalt ist nur an einer Stelle östlich bei Szakamas zwischen Leznek und Dobra an der Poststrasse bekannt.

Herr Dr. G. Stache berichtete über die Ausbildung der jüngeren Tertiärschichten im nordwestlichen Siebenbürgen.

Das grosse siebenbürgische Tertiärbecken, welches den ganzen mittleren Theil des Landes einnimmt, ist fast allseitig von hohen krystallinischen Gebirgsmassen eingeschlossen. Nur gegen SO. und gegen NW. erleidet das alte krystallinische Ufergebirge des älteren und jüngeren Siebenbürger Tertiärmeeres eine bedeutendere Unterbrechung.

Gegen SO. ist der Abschluss durch ältere Sediment-Gebilde und zwar vorzugsweise durch die beiden langen Gebirgszüge des älteren, der Kreidezeit angehörigen Wiener Sandsteines gegeben, welche der moldau-wallachischen Grenze entlang streichen. Gegen NW. jedoch war die Hauptverbindung des ausgezeichnet abgeschlossenen Beckens mit dem grossen ungarischen Tertiärmeer vermittelt.

Die genauer und besser studirbaren Ablagerungen der älteren Tertiärperiode, deren Besprechung Herr Dr. Stache für einen späteren Vortrag vorbehielt, schliessen die Hauptmasse der jüngeren Tertiärschichten, welche die ganze Mitte