

Arten, welche nach den früheren Forschungsergebnissen im Wiener Becken dem Tegel und den Mergeln des Leithakalkes nicht gemeinschaftlich sein sollten, dennoch in dem einen wie in dem anderen vorkommen, und es ist in dieser Beziehung das noch nicht ganz genau ausgebeutete Pank besonders beachtenswerth.

Reiseberichte.

C. M. Paul. Die Neogen-Ablagerungen in Slavonien. (Zweiter Aufnahmebericht.)

Nach den, im Laufe der letzten Wochen durchgeführten Untersuchungen des nördlichen Save-Ufers bin ich nunmehr in der Lage, eine ziemlich vollständige Schichtenfolge der neogen-tertiären Bildungen Slavoniens mittheilen zu können.

Was zunächst die oberste Etage, die Congerien-Schichten betrifft, so kann ich vor allem mit Befriedigung constatiren, dass nach den jetzigen detaillirteren, eine Erstreckung von über 18 Quadrat-Meilen umfassenden Beobachtungen sich meine schon im vorigen Jahre mitgetheilte Gliederung ¹⁾ vollinhaltlich bestätigt hat. Allorts lässt sich die höhere Zone, die man als die Zone der *Vivipara atritica* bezeichnen könnte, von der tieferen, der Zone des *Unio maximus* scharf sondern, und ebenso bleibt sogar die Distanz zwischen den Hauptlagern der oberen und der unteren Fauna auf der ganzen bedeutenden Erstreckung nahezu unverändert, 60—100 Klafter. Aus der höheren Fauna sammelte ich namentlich bei Cigelnik und Malino genau nach Schichten schöne Suiten, von welchen sich wohl einige Bereicherung unserer Kenntniss dieser Fauna erwarten lässt. Aus der tieferen gelang es mir, einige schöne Exemplare des bis jetzt in unseren Sammlungen noch wenig vertretenen *Unio maximus*, mit wenigstens theilweise erhaltener oberer Schale, zu gewinnen.

Während längs des Save-Ufers die Bildungen der Congerien-Stufe in der oben berührten Weise entwickelt sind, treten dieselben in der Niederung von Požeg in durchaus anderer Facies auf; statt der am Save-Ufer prävalirenden Viviparen sind hier die an der Save beinahe gänzlich fehlenden Congerien die einzigen Fossilreste, die in allerdings seltenen und fragmentarischen, aber doch erkennbaren Exemplaren aufgefunden werden konnten.

Unter diesen Bildungen liegt überall der in früheren Berichten wiederholt berührte weisse Mergel (in welchem ausser der sehr seltenen *Planorbis* von Požeg keine weiteren Fossilien gefunden wurden), und unter diesen, eng verbunden und an den Grenzen wechsellagernd, ein Complex vorwiegend blaugrauer Sande, Sandsteine und Schiefer mit einzelnen Lagen von Quarzconglomerat, stets auf den Schichtflächen zahlreiche Spuren verkohlter Pflanzen enthaltend.

Unter diesem Complex, oder, wo dieser fehlt, unter dem weissen Mergel liegt eigentlicher Leithakalk, meistens mit den bezeichnenden Nulliporen, oder ganz aus solchen zusammengesetzt, ausserdem fast

¹⁾ Beiträge zur Kenntniss der Congerien-Schichten Westslavoniens und deren Lignitführung. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1870, Heft 2.

überall Bruchstücke von grossen Pecten und von *Clypeaster grandiflorus* enthaltend. Neben dieser wohlbekanntem Erscheinungsweise trifft man diese Bildung jedoch stellenweise in etwas fremdartigerer Entwicklung, als Quarz- und Urgebirgs-Conglomerat mit Pecten-Trümmern, als Crinoiden-Kalk, als weissen Kalksand etc., überall jedoch durch das Niveau und allmählichen Uebergang in typischen Leithakalk sichergestellt. Als besondere Eigenthümlichkeit der Leithakalke dieser Gegend muss das häufige Auftreten von Cerithien in denselben bezeichnet werden, welche beispielsweise bei Pakratz in einzelnen Bänken, die mitten zwischen Nulliporen-Schichten liegen, genau dieselben Hohlräume zurückgelassen haben, wie wir sie bei Wien in echten Cerithien-Kalken zu sehen gewohnt sind.

Nur ganz local an einer Stelle bei Okučanc findet man unter dem Leithakalke noch ein weiteres sichergestelltes Glied der Neogenformation; es sind hier teglige Sande, aus welchen Herr Karrer schon 1862 eine Liste von Foraminiferen des Badener Tegels mittheilte, die er in dem von Stur mitgebrachten Materiale gefunden hatte.

Diese Bildung ist, wie erwähnt, nur auf sehr geringe Erstreckung entwickelt, sonst folgt unter dem Leithakalke ein Schichtencomplex, der in seinen höheren Lagen aus blaugrauen Tegeln und grünlichem Sandstein mit Conglomeratbänken, in seinen tieferen vorwiegend aus grobem Conglomerat (Požegauer-Conglomerat) besteht. Der grünliche Sandstein enthält das oft besprochene Kohlenflötz, das zwischen Požeg und Paulove abgebaut wurde; die Spuren desselben habe ich gegen Ost und West an sehr entfernten Punkten in demselben Niveau wiedergefunden. So ähnlich dieser Schichtencomplex den oben erwähnten, die weissen Mergel unterlagernden Schichten auch sein mag, so ist es doch durch zahlreiche deutliche Durchschnitte sichergestellt, dass er von denselben verschieden ist, und dass daher in Slavonien drei kohlenführende Niveau's angenommen werden müssen: das der Lignite in den Congerien-Schichten, eines in den älteren Cerithien-Schichten, und eines noch unter den marinen Neogen-Schichten.

Dr. Edm. v. Mojsisovics. Ueber die Stellung der nordtiroler Cardita-Schichten mit *Amm. floridus* und *Halobia rugosa* und das Alter des Wetterstein-Kalkes.

Als ich vor drei Jahren meine Studien in der nordtiroler Trias begann, galt es als ausgemachte Thatsache, dass der Wetterstein-Kalk als Aequivalent des südalpiner Schlierndolomits und Esinokalkes zu betrachten sei. Die Profile, welche ich damals (1868) sah und bald darauf (Frühjahr 1869) als Beilage zu meiner Arbeit „Ueber die Gliederung der oberen Triasbildungen in den östlichen Alpen“ publicirte ¹⁾, liessen sich nicht nur ohne Zwang, sondern, wie es schien, auf die einfachste Weise dahin interpretiren, dass in der That entsprechend der Lagerung der

¹⁾ Abgesehen von der, wie sich weiter unten zeigen wird, theilweise zu modificirenden Deutung einzelner Glieder, halte ich diese Profile auch gegenwärtig noch der Hauptsache nach für richtig, mit einziger Ausnahme des Profils des Solstein, in welchem die Cardita-Schichten den Wetterstein-Kalk überlagernd dargestellt sein sollten. Es wird die Aufgabe des Herrn Dr. Neumayr, der gegenwärtig die Aufnahme des betreffenden Terrains zu besorgen hat, sein, seinerzeit die detaillirte Richtigstellung vorzunehmen.