

auf Grund des petrografischen Äusseren, durch die Makrofauna, mehr aber durch die Mikrofauna festzustellen.

Somit entfällt KADIC's Annahme, dass die Schichten V. Marhaltului nur mit jenen von Pánk gleichalterig seien, andererseits die

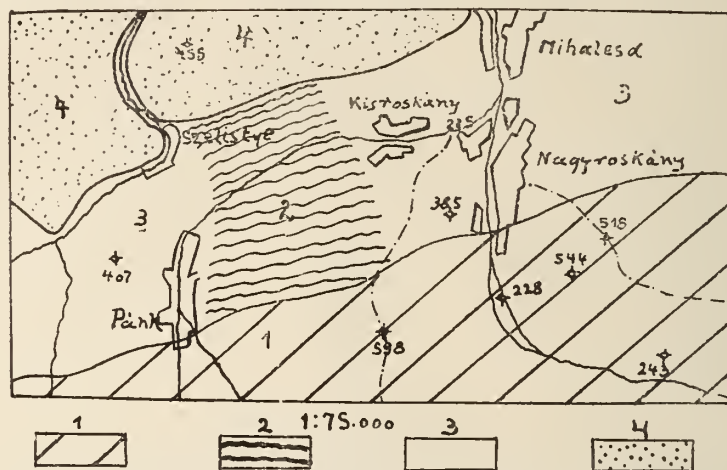


Fig. 14 1. = Krist. Schiefer 2. = Obermediterr. Leithakalk Facies. 3. = Obermediterr. tonigsandig. Facies. 4. = Sarmat. Andesit-Brecc.

Annahme GAÁL's, der die Schichten des V. Marhaltului nur mit den Leithakalken identifizierte. Die Schichten des V. Marhaltului sind sowohl mit den Leithakalkschichten als den Pánker Schichten gleichalterige Bildungen, und wir stehen lediglich den Faciesbildungen des obermediterranen Meeres gegenüber.

## ÜBER DAS AQUITANIEN VON IPOLYTARNÓC.

Von T. SZALAI.\*

Das Studium des Fossilienmaterials von Ipolytarnóc schien nicht nur wegen der mangelhaften Kenntnis dieser Lokalität, sondern auch deshalb wünschenswert, da die Breccie, aus welcher mir das Herauspräparieren der unten angeführten Fossilien gelang, sehr viele *Pectunculus*-Schalen enthält, so dass ich hoffte, es würde mir gelingen, auch die Gegenwart der Kattischen Stufe nachzuweisen.

Die Gegend von Ipolytarnóc wurde zuerst von J. Böckh<sup>1</sup> berührt. Aus seinem Bericht geht hervor, dass er die von ihm entdeckten Säugetier und Vogel Fussabdrücke an der Oberfläche der Ipolytarnócer Sandsteine in die Schlier Etage versetzt. A. Koch beschreibt in seinen

\* Vorgetragen in der Fachsitzung der Ung. Geol. Gesellsch. am 1. Oktober 1924.

<sup>1</sup> J. Böckh: Jahresbericht d. königl. ungar. geolog. R. Anst. f. 1900.

Arbeiten, die Haifischzähne von Ipolytarnóc und Felsőesztergály<sup>2</sup>, wobei er zu dem Resultate kommt<sup>3</sup>, dass diese Schichten mit den zum Gauderndorfer, bezw. Eggenburger Horizont, also dem oberen Teil des Untermediterrans gehörenden Salgótarjánér Sedimenten äquivalent sind. Ferner hat E. NOSZKY<sup>4</sup> für diese Gegend folgendes Profil festgesetzt:

1. Fossilien führender Mergelschiefer; 2. schieferiger Sandstein; 3. eingelagerte schotterige Bänke der Fossilienbreccie; 4. verhärteter und lockerer Sandstein, in welchem die bekannten Haizähne vorkommen. Auf diese marinen Sedimente sind: 5. Sandsteinbänke von litoralem Charakter abgelagert, die ausser den berühmten Fussabdrücken auch noch Pflanzenabdrücke aufweisen. Schliesslich werden dieselben 6. vom biotitführenden Rhyolituff bedeckt, in welchem fossile Baumstämme, sowie die von JABLONSKY beschriebene Flora vorkommt. Zitirten Autor zufolge gehören diese Schichten in das Horn—Eggenburger Niveau.

In meine Arbeit habe ich drei benachbarte Punkte des bei der Ortschaft Ipolytarnóc mündenden OSO gerichteten und „Csapásvölgy“ genannten Haupttales mit einbezogen. Die erste Lokalität ist jene, von welcher KOCH seine Fossilien beschrieb. An der zweiten Stelle fand seinerzeit BÖCKH die Fusstritte der Ursäuger; dem dritten Punkte endlich entstammt das von mir gesammelte Material, und zwar aus Schichte No 3, die eine grünlichgraue, von Kieselsäure imprägnierte aus Quarzkieseln und Fossilien bestehende Breccie ist.

Ich erwähne vor allem, dass an den Ablagerungen dieses Ortes folgende Fossilien häufig zu bemerken sind:

*Natica (Neverita) Josefina* RISSO, var. *millepunctata* LAMK.,  
*Pyrula (Ficula) clava* BAST., *P. Fulguroficus burdigaliensis* IOW.,  
*Pyrula* cfr. *imbricata* SAND. *P. (Ficula) cfr. condita* BRONG., *P. (Tudicla) cfr. rusticula* BAST. var. *altespirata* SCHFF., *Turritella* cfr. *terebralis* LAMK., var. *gradata* MENKE., *T. (Haustator) cfr. vermicularis* BROCC. var. *perlatecincta* SACC. *T. Sandbergeri* Mayer var. *T. RÓTH.*, *Turritella* sp., *Chenopus caelosus* T. RÓTH., *Bolma taurinensis* SACC. var. *Leda clava* CALC., *Cyprina rotundata* LAMK., *Diplodonta trigonula* BRN. var., *Corbula gibba* OLIV. var. *curta* LOC., *Notidamus primigemus* AG. var. *Koch*, *Lamna* sp., *Trochus (Turbo)*

<sup>2</sup> A. KOCH: Tarnóc im Komitat Nógrád, als neuer, reicher Fundort fossiler Haifischzähne F. K., Bd. XXXIII. p. 139. Bp. 1903.

<sup>3</sup> A. KOCH: Fossile Haifischzähne und Säugetierreste von Felsőesztergály im Komitate Nógrád. F. K., Bd. XXXIV., p. 260. Bp. 1904.

<sup>4</sup> E. NOSZKY: Die geologische Verhältnisse des Nördlich von Cserhát befindlichen Gebietes. Jahresb. d. königl. ung. geolog. R. Anst. f. 1917—19.

*ormastralium carinatum* BORS., *Arca*, *Cardium*, *Cardita*, *Fusus* *Can-*  
*cellaria*, *Pecten* *Pleurotoma*, *Ostrea*, *Corbula*, *Lucina*, *Buccinum*,  
*Dentalium* und *Solarium* *sp.*

Ausser dem Fossilmaterial kamen noch 40 *Pectunculus*-Schalen zum Vorschein und zwar in ziemlich guten Erhaltungszustande; ausserdem noch viele Scherben von denselben. Wegen ihrer schlecht erhaltenen Area konnten dieselben nicht näher bestimmt werden, jedoch erscheint das Obwalten von *P. obovatus* mitgeschlossen.

Von den angeführten Versteinerungen ist ein Teil im oberen Oligozän, der andere aber im unteren Mediterran häufig, so dass diese Fauna als Repräsentant einer Grenzschichte gemischten Charakters angesprochen werden muss.

Durch diesen Befund ist die genaue stratigraphische Fixierung der Schichten des NOSZKY'schen Profils ermöglicht worden. Als Resultat meiner Arbeit ergibt sich, dass drei versteinierungführende Breccien (Nr. 3.) in das Aquitanien an die Grenze des Oligomiozäns zu stellen sind.

## NEUE BEITRÄGE ZUR GEOLOGIE VON POMÁZ UND UMGEBUNG.

— Mit der Fig. 15. —

Von T. SZALAI.\*

Pomáz und seine Umgebung ca 18 km von Budapest, bildet einen Teil des Szentendre—Visegrader Gebirges.

Zur Stratigraphie: **Lattorfien-Ligurien:** Hárshegyer Sandstein in geringer Ausdehnung bei der Pfaffen-Mühle.

**Kisceller (Kleinzeller) Tegel:** Sand und Sandstein. Dieses Gebilde habe ich weit verbreitet angetroffen, es ist fossilienfrei, meines Wissens hat man bisher nur ein Exemplar einer *Clavulina communis* aufgefunden.

Der im Bette des Dera-Baches vorkommende, bisher als Ófner Mergel bekannter feinkörniger Sandstein ist ebenfalls in diese Stufe einzureihen.

**Chattien:** Dieses Gebilde habe ich in grösserer Ausdehnung aufgefunden, als es bisher bekannt war. Auch die Ablagerungen des Szamárberges und am Silberberg, bisher als Anomya-Sand (unterer Miozän) betrachtet, erwiesen sich ebenfalls als Chattien-Gebilde.

Auch muss ich die interessanten Süsswasser- und Sandablagerungen hervorheben, welche westlich vom Kóhegy aufgeschlossen sind, weil diese bisher nicht nur im Oligozän von Pomáz, sondern auch im

\* Vorgetragen in der Fachsitzung der Ung. Geol. Ges. am 2. Apr. 1924.