

2. Der Ostrand des siebenbürgischen Erzgebirges bei Csáklya und das längs dem Marosfluss östlich anschliessende Gebiet.

(Bericht ü. d. geologische Detailaufnahme d. J. 1902.)

VON L. ROTH V. TELEGD.

Im directen Anschluss an meine in den vorhergegangenen Jahren durchgeführten geologischen Aufnahmen beging ich im Sommer d. J. 1902 vor allem jenen auf dem Sectionsblatt Zone 20/Col. XXIX SO. dargestellten Gebirgsabschnitt, welcher an der linken Seite des Marosflusses sich erstreckt und der noch nicht untersucht und kartirt war. Nachdem dieses geschehen war, also nach Beendigung der Aufnahme des genannten Sectionsblattes Zone 20/Col. XXIX (Umgebungen von Nagyenyed), ging ich auf das Gebiet des südlich anschließenden Sectionsblattes Z. 21/Col. XXIX. (Gyulafehérvár) über, wo ich vor allem auf dem Blatte NO. dieses, an der linken und sodann rechten Seite des Marosflusses meine Arbeit derart fortsetzte, daß die Aufnahme des Blattes Zone 21/Col. XXIX NO ganz abgeschlossen wurde, worauf ich dann noch von Csáklya aus den NO-lichen Zipfel des Blattes Zone 21/Col. XXIX NW. kartirte. In der NO-lichen Ecke des letzteren Blattes erreichte ich bereits das Gebirge, während das übrige begangene Gebiet, also der überwiegende Teil desselben, dem dem Gebirge östlich sich anschließenden, von neogenen und diluvialen Ablagerungen gebildeten Hügelland, dem sogen. siebenbürgischen Hoch- oder Mittellande angehört.

Der königl. Geologe, Herr Dr. GABRIEL V. LÁSZLÓ, der behufs Einführung in den Gang und die Methode der geologischen Aufnahmen mir zugeteilt war, weilte bis Ende Juli als mein Begleiter bei mir, während welcher Zeit er auch die nötige Einsicht und Orientirung auf diesem Gebiete sich aneignete.

In der westlichen Umgebung von Csáklya stoßen wir, sowie wir das eigentliche Gebirge erreicht haben, alsbald auf den in zerstreuten kleinen und größeren Partien (Klippen) aus der Masse der Neocom-Ablagerungen wiederholt hervorguckenden *Tithonkalk*; das häufige Erscheinen

dieser Kalkpartien an der Oberfläche deutet auf einen zugartigen Zusammenhang dieses Kalkes unter den ihn verdeckenden jüngeren Ablagerungen.

Die schon von HERBICH * aus der Talschlucht von Csáklya beschriebenen und abgebildeten malerischen Kalkfelsen wurden mir von dem ortsansässigen Volksschullehrer von NO nach SW in der folgenden Reihenfolge benannt: Piétra a sasza, P. tikujata, P. mariuza und P. sundjizava. Diese Reihenfolge stimmt also mit der von HERBICH publizirten nicht ganz überein. Zwischen Piétra mariuza und P. sundjizava bricht der Bach in Wasserfällen hervor. Piétra sundjizava ist eine isolirte, unzugängliche Felsmauer; an ihrer Basis, am rechten Bachufer, quillt eine prachtvolle Quelle hervor, die ihr Zutagetreten dem unter dem Kalk lagernden porphyrischen Gestein verdankt. Dieses *alle*, kuglig sich absondernde *Eruptivgestein* setzt im rechten Talgehänge fort und läßt sich in südlicher Richtung bis zum Bergrücken hinauf verfolgen, wo in kleinen Partien wieder der Tithonkalk ihm aufsitzt.

Der Kalk der erwähnten Felsen (Piétra) ist taubengrau, bisweilen rötlich, von Calcitadern durchzogen und hie und da ist auch Hornstein in kleinen Nestern in ihm ausgeschieden. Der Kalk führt *Nerincen*, *Diceras*, *Korallen* (auch Einzelkorallen), sowie *Crinoiden*-Stielglieder. Die Schichtbänke des Kalkes der Piétra a sasza fallen, vom Tal aus gesehen, nach WNW mit 75–80°.

Auf Piétra tikujata erscheint der Kalk ebenso, wie auf dem SSO-lich derselben gelegenen Vurvu, oolithisch; diese oolithische Beschaffenheit bringen zum Teil abgerollte Petrefacte hervor.

Am Nordfuße des Vurvu erscheint das *porphyrische Gestein* neuerdings und in der Nähe, beim Hause des *Daisa Juon* (auf dem nach Havasgyóy führenden Wege), tritt es zwischen dem Neocomconglomerat, ebenso wie das letztere nach WNW, einfallend, also lagergangartig, auf. Das Gestein ist hier größtenteils verwittert, dazwischen ragen aber einzelne Bänke heraus, deren Material frischer ist. Eine Strecke weit nach N. fortsetzend, verschwindet es in dem hier hinabziehenden Graben zwischen den Kreidelagerungen, indem es unter diesen noch hervorguckt.

Auf dem SO-lich vom Vurvu gelegenen Dealu Galdii tritt wieder der Tithonkalk zu Tage ebenso, wie auf der SO-lich von ihm gelegenen Kuppe mit 602 m, wo unter dem Kalk auch das porphyrische Gestein erscheint. Am Südabfall dieser letzteren Kuppe begleitet den Tithonkalk in einem kleinen, noch zurückgebliebenen Streifen Leitakalk, durch die Bruchstücke von *Pecten elegans* und *P. lejthajanus* charakterisirt, östlich von

* Földtani Közlöny, VII. Jg. (1877). p. 302.

diesen Punkte aber, an der Grenze des Tithonkalkes, brach in winziger Partie *Dacit* empor. Sowol auf der Kuppe mit 602 *m*, wie am D. Galdii und auf dem 743 *m* hohen Vurvu, beobachtet man im Tithonkalk gleichfalls Korallen, sowie die Durchschnitte von *Diceras* und *Nerineen*.

Zwischen Benedek und Tibor, wo an dem höher sich erhebenden Gehänge eine Quelle zu Tage tritt, stieß ich nochmals auf den Tithonkalk, als auf dessen östlichsten, letzten Ausbiss, am Südennde von Csáklya aber, nämlich an der südlicheren Partie des durch die beiden Kirchen bezeichneten Hügels, gelangt der *neocome Sandstein* und das *Neocomconglomerat* derart noch einmal an die Oberfläche, daß in einem winzigen Aufschluss das Conglomerat auch südlich dieses Hügels, am rechten Bachufer bei der Mühle hervorguckt, dort nämlich, wo der in die pontischen Ablagerungen mit *Congerina Partschii* eingerissene Graben in das Tal einmündet.

Der harte und feste, hie und da auch Pyrit-Spuren aufweisende Neocom-Sandstein und das neocome Conglomerat wird auf dem durch die Kirchen markirten Hügel zu Hausbauten gebrochen; die Schichten fallen hier mit 45° nach OSO ein.

Von der Gemeinde aus im rechten Talgehänge, auf dem zwischen Weingärten und Häusern hinaufführenden Weg westwärts vorschreitend, folgt, graulichgelbem und rotem Schotter, Sand, Sandstein und Conglomerat auflagernd, mit 20° nach NW einfallender, lichtröthlichgelber Kalkmergel, der *Pecten elegans*, *Pect. cristatus* und *Ostreen* führt und von porösem, hartem Kalk bedeckt wird. Dieser Kalk, der ebenfalls zu Baustein gebrochen wird, macht den Eindruck eines zur Mediterranzeit erfolgten Quellenabsatzes. Darauf folgt noch Thon mit Sandstein und Conglomerat, dann aber der Kreide-Sandstein und Schiefer, der ebenso, wie das Mediterran vorher, nach NW einfällt, also in umgekehrter Reihenfolge ins Hangende des Mediterran fällt.

Der erwähnte mediterrane mergelige Süßwasserkalk mit dem unter ihm lagernden Mergel erscheint in kleiner Partie auch am Weg bei der griech.-kath. Kirche, wo der Weg nach Diód abzweigt, ebenso der Mergel noch ein Stück am Wege südwärts, wo er vom pontischen mergeligen Ton überlagert, alsbald verschwindet.

Auf dem von Csáklya nach Havasgyógy führenden Wege, wo (W-lich von Csáklya) im Jahre 1848 das Steinkreuz aufgestellt wurde, fand ich, den neocomen Ablagerungen in isolirter kleiner Partie aufsitzend, pontischen mergeligen Thon und Schotter, der eine Leitakalk-Partie, sowie auch *Dacit*-Gerölle in sich schließt.

Das dem Gebirge östlich sich anschließende *Hügelland* wird, wie schon erwähnt, von jungtertiären (neogenen) und diluvialen Ablagerungen zusammengesetzt. Das älteste Glied der hier zu Tage gelangenden Sedimente, also die Basis dieser Gegend, bilden die *mediterranen* Ablagerungen.

Diese erreichen eine größere Verbreitung an der Oberfläche zwischen Vajasd und Borbánd, wo sie *Foraminiferen* und *Austernschalen* massenhaft einschließen; der Steilrand am linken Ufer des Marosflusses von Miklóslaka bis unterhalb Marosszentkirály wird gleichfalls von diesen Schichten gebildet. Zwischen Vajasd und Borbánd beginnen auch schon die älteren, die *aquitanschen* Schichten aufzutreten.

Bei Magyarbecze erscheint der *Dacittuff*, der auch am Maros-Steilrand als untergeordnete Einlagerung die mediterranen Schichten begleitet, in größerer Mächtigkeit und Verbreitung. Seine Schichten sind hier steil aufgerichtet und gefaltet. Gleichfalls gefaltet sind die mediterranen Schichten bei Oláhaphida, wo sie vornehmlich aus Sand mit Sandstein in Kugelform oder in Bänken, sowie aus geschichtetem mergeligem Thon bestehen.

Die Mediterranschichten sind *unmittelbar* von *pontischen* Ablagerungen überdeckt, welch' letztere *Congeria Partsi*, *Cong. banatica*, *Ostracoden*, *Orygoceras* etc. führen, also die *untere Abteilung* dieser Ablagerungen charakterisiren.

Die *sarmatischen* Ablagerungen mit ihren charakteristischen typischen Petrefacten konnte ich *auf dem hier in Rede stehenden Gebiete nirgends* entdecken.

Die Sedimente der pontischen Zeit überlagert *diluvialer Schotter*, dessen Absatz vielleicht schon in der Zeit des oberen Pliocens begann, über diesem Schotter aber breitet sich der *diluviale Ton* aus.

Dies die Schichtenfolge, die diesen Teil des Hügellandes aufbaut; mit der eingehenderen Beschreibung dieser Schichten beabsichtige ich mich bei anderer Gelegenheit zu befassen.