

Der erste Typus der Grundmasse hat Gesteine von lithoidischer schlackig poröser oder kleinformiger Structur im Gefolge und zeigt ausser weissem Feldspath in kleinen Körnern kaum andere ausgeschiedene Minerale. Diese Gesteine sind meist spröde und unregelmässig klüftig.

Der zweite Typus der Grundmasse neigt zur krystallinisch-körnigen und gemengt-porphyrischen Structur. Das porphyrtartige tritt meist erst bei leichter Verwitterung hervor. Im frischem Zustande ist glasglänzender oder deutlich gestreifter Mikrotin (Andesin oder Oligoklas) unter den Ausscheidungen herrschend. Ein zweiter Feldspath tritt daneben untergeordnet auf.

Nächst dem ist Hornblende nicht selten deutlich ausgeschieden, seltener Augit. Diese Gesteine treten besonders in den Steinbrüchen der niedrigen Grenzhügel des Trachytgebirges gegen das flachere Diluvialgebiet auf, so bei T. Némcti, bei Unghvár, bei Radvác und Gerény. Die grössere Zähigkeit und Festigkeit und die Neigung zur plattigen oder kugelig schaligen Absonderung scheidet sie ganz äusserlich schon von jenem ersten Typus, der in engerer Verbindung mit den Breccien zu sein und zum Theil Lagerströme innerhalb derselben zu bilden scheint. Derselbe ist in der Sohle der tiefen Seitengräben bei Csigányóc gut aufgeschlossen. Andere Repräsentanten der Trachytfamilie erscheinen hier nur völlig untergeordnet. Den Normaltrachyten, welche Glimmer ausgeschieden enthalten, sicher zuzurechnen ist in dem ganzen bisher untersuchten Gebiet nur das Gestein des vereinzelt in die Ebene vorgeschobenen Patkahegy bei Patka-Helmecz.

Von tertiären Thon-, Sand- oder Kalk- und Sandstein-Ablagerungen zeigt sich nirgends etwas zu Tage. Ein plastischer aber petrefactenleerer etwas sandiger Thon, der wohl tertiär ist, wurde am Tarkalyi hegy unweit F. Némcti mehrere Klafter tief unter der Löss- und Andesitschotterdecke erbohrt.

K. M. Paul. Die nördlichen Theile des Zempliner und Ungher Comitates.

Der Monat Juli war der Untersuchung der Karpathen-Sandsteine des nordöstlichen Zempliner und nördlichen Ungher Comitates, nördlich bis an die ungarisch-galizische Landesgrenze, östlich bis an die Grenze des Ungher und Beregher Comitates, gegen SW. bis an die Trachytgrenze der Vihorlatgruppe gewidmet.

Im Allgemeinen liess sich in Uebereinstimmung mit den vorjährigen Beobachtungen im Sároser und westlichen Zempliner Comitате die Trennung der eocenen Karpathen-Sandsteine in eine tiefere, vorwiegend schiefrige, Hieroglyphenreiche Abtheilung (Belowezsa- und Ropianka-Schichten) und in eine höhere, vorwiegend aus Sandsteinen und Conglomerat bestehende Gruppe (Magura-Sandsteine) auch in diesen Gegenden gut durchführen und kartographisch darstellen.

Namentlich das obere Ungh-Thal von Nagy-Berezna aufwärts, und die östlich anschliessende Gegend zeigt in überraschender Klarheit und deutlichen Schichtenstellungen die älteren Schichten in mehrfach sich wiederholenden wellenförmigen Aufbrüchen unter den Magura-Sandsteinen hervortretend. Sie bilden von NW. nach SO. orientirte Bergketten, deren Schichten am SW.-Rande regelmässig nach SW., am NO.-Rande nach

NO. fallen, während die dazwischen liegenden, meist höheren Magura-Sandsteinzüge an den SW.-Gehängen nordöstliches, an den NO.-Gehängen südwestliches Einfallen zeigen, wodurch sowohl die wellenförmige Tektonik der Gegend, als auch die relativen Niveaux der beiden angegebenen Hauptabtheilungen wohl zweifellos nachgewiesen erscheinen.

So klar diese Verhältnisse im Ganzen bei günstigen Aufschlüssen jedoch sind, so schwierig wird zuweilen bei bedecktem Terrain die genaue Deutung einzelner Schichten, namentlich durch den Umstand, dass allmähliche petrographische Abänderungen in demselben Niveau gegen Osten zu eintreten. So liegen beispielsweise in den Belowezsa-Schichten zwischen Szinna und Sztakcsin erst schmale, weiterhin mächtige Bänke von grobem Sandstein, der ohne deutliche Aufschlüsse in verwittertem Zustande leicht mit Magura-Sandsteinen verwechselt werden kann, und andererseits behalten auch diese letzteren nicht überall den so leicht kenntlichen Typus, wie wir ihn im Sároser Comitate kennen gelernt haben, bei, sondern sind stellenweise durch feinkörnige, feste, glimmerreiche Sandsteine vertreten.

An Petrefacten fand ich nur eine ziemlich deutliche Meletta-Schuppe in blaugrauen, in papierdünne Scheiben spaltbaren Schiefen, die im Bachbette im Orte Ticha anstehen. Die Lagerungsverhältnisse sind hier sehr deutlich. Ueber den nach NO. einfallenden Schiefen liegen kalkreiche Sandsteine (wie sie in den höheren Lagen der Belowezsa-Schichten schon im vorigen Jahre zuweilen beobachtet wurden) und als Hangendstes, am Kamme zwischen Ticha und Huszna, homogener grobkörniger Sandstein ohne Kalkspathadern und Hieroglyphen, echter Magura-Sandstein.

Eigentliche Smilno-Schiefer wurden in einem langen Zuge von der Westgrenze des Terrains bei Virava in südöstlicher Richtung bis gegen Priszlop, in einem zweiten Zuge von Sztakesinska Rostoka bis Uglya verfolgt; ausserdem kommen sie in kleineren Partien bei Papina, Polena, Orosz-Ruszke etc. vor. Ihr Liegendes bilden echte Belowezsa-Schichten, ihr unmittelbares Hangend konnte leider nirgends sicher constatirt werden. Ich glaube annehmen zu können, dass die Smilno-Schiefer den höheren Lagen der Belowezsa-Schichten angehören, und in manchen Schiefen des Ungher-Comitates, welche die charakteristischen Hornsteine nicht enthalten, und daher nicht specieller ausgeschieden werden können, ihre Aequivalente haben.

Das seit mehreren Jahren gekannte Petroleum-Vorkommen bei Luch im Unghthale gehört einem der früher erwähnten Aufbrüche älterer Schichten an; das Petroleum tritt in einer Quelle am Flussufer in blaugrauen glimmerreichen Ropianka-Schichten auf, die im Flussbette mit nahezu senkrechten Schichten anstehen.

Älter als alle genannten Bildungen scheinen den Lagerungsverhältnissen nach die Sandsteine zu sein, die bei Użok den ungarisch galizischen Grenzkamm bilden. Sie sind fest, glimmerreich, mit groben geradlinigen Hieroglyphen und wechseln mit Schieferlagen; wahrscheinlich entsprechen sie dem Liegendesandsteine von Ropianka. Wo jedoch die Lagerungsverhältnisse nicht so deutlich aufgeschlossen sind, wie in der Gegend von Użok und Huszna, wird es wohl immer sehr schwierig bleiben, diese Sandsteine von höheren auseinander zu halten.