

2. Die geologischen Verhältnisse des Hügellandes zwischen den Gemeinden Tenke und Sályi im Comitate Bihar.

(Bericht über die geologische Detailaufnahme im Jahre 1896.)

Von Dr. THOMAS V. SZONTAGH.

Nach der zweiten Begehung der *Sepsi-Szent-György-Csik-Gyimeser* Eisenbahnlinie reiste ich auf mein Aufnamsgebiet im Comitate Bihar, um die geologische Detailaufnahme des westlichsten Randes des Blattes Zone 18, Col. XXVI. fortzusetzen. Die Arbeit ist jetzt bereits so weit vorgeschritten, dass ich nur noch das kleine dreieckige Gebiet zwischen *Nyárló-Almazó* und *Harangmező* zu beenden habe.

Das begangene und kartirte Gebiet ist der von W. gegen O. sich erhebende hügelige Beginn des «*Királyerdő*», welches Hügelland in dieser Gegend schon langsam in die grosse ungarische Tiefebene übergeht.

Die orographische Gliederung des Terrains ist recht einfach. Die hügelige Oberfläche wird von alluvialen und alt-alluvialen kleinen Thälern und Gräben durchzogen. Östlich von der die Dörfer *Görbed-Hosszúasszó-Székelytelek* und *Sályi* verbindenden Linie erhebt sich das Terrain plötzlich, die Thäler schneiden tiefer ein, westlich von dieser Linie dagegen ziehen die tiefer liegenden und ebeneren Gebiete zur grossen Ebene des Alföld hinab.

Die höchsten Erhebungen erreichen wir in der Gegend der Gemeinde *Somogy-Uzsopa*. In dem südlichen Teile der Gemeinde erreicht die *Tornukui* genannte Bodenerhebung 230 m, noch weiter unten finden wir an dem *La Corboic* genannten Felde einen 265 m Höhe über dem Meere erreichenden Punkt.

Den südlichen Teil des Gebietes durchzieht in einem breiten Thale der Fluss *Fekete-Kőrös*. Aus den wenigen Bächen des ungleichmässigen Terrains erhält die *Fekete-Kőrös* nur aus dem *Hosszúasszóer Thale* etwas Wasser. Die übrigen Wässer des Terrains fliessen nach W. und trocknen den Sommer über gewöhnlich aus.

In den tiefer eingeschnittenen Thälern entquellen dem, über dem wasserundurchlässigen pontischen Thon und Mergel liegenden Schotter und Sand kleine, doch gute und ständig Wasser gebende Quellen. Am östlichen Rande des Markfleckens *Tenke*, unmittelbar neben der Landstrasse im Thale der Fekete-Körös, entspringt ein kleiner, erdig-eisenhaltiger Säuerling, dessen Wasser zum Baden benützt wird.

Am Südrande der Gemeinde *Sályi*, im verbreiterten Teile des Poszadador-Thales, befindet sich ein kleiner, künstlich aufgestauter Teich.

Geologische Verhältnisse.

Die geologische Zusammensetzung des begangenen und kartirten Gebietes ist sehr einfach und nur durch die folgenden jungen Ablagerungen vertreten:

1. Pontischer Thon und Mergel.	}	Pliocen.
2. Pontischer Sandstein und Sand.		
3. Levantinischer Schotter. (?)		
4. Bohnererzhaltiger roter Thon.	}	Diluvium.
5. Schotter, Thon.		
6. Lehm, zuweilen schottrig.		Alt-Alluvium.
7. Lehm, Schotter, Inundationsgebiet und Wasserbecken.		Alluvium.

1. Pontische Stufe. Der tiefste Teil der pontischen Stufe ist hier der graue und gelbliche thonige Mergel oder sandige Thon, in welchem sich nur Spuren schlechter verwitterter Petrefacte finden. In der Umgebung von *Somogy-Uzsopa*, namentlich gegen S, O und N, in den tiefer eingeschnittenen Seitenthälern, namentlich in deren oberem Teile, ist diese Schichte mehrfach aufgeschlossen. Gegen NW, vis-à-vis von *Somogy-Uzsopa*, ist an der rechten Seite des Hauptthales der mergelige Thon ebenfalls in wasserrissartigen Gräben aufgeschlossen.

Über dem Thon und Mergel sieht man gewöhnlich mehr oder minder harte Sandsteinbänke; zwischen diesen Sandsteinbänken kommen zuweilen sandige Thoneinlagerungen vor. NO-lich von *Somogy-Uzsopa* sind im oberen Teile des südlichen Astes des *Sipului*-Thales die Sandsteinbänke in einem steilwandigen, wahrscheinlich durch Erdrutschung verursachten Wasserriss aufgeschlossen. In dem gelblichen Sandsteine kommen hier abgerundete, gelbe, dichte und harte, dendritische Mergelstücke von 20—25 μ m Durchmesser vor. Ähnlich dendritischer, doch grauer, harter Mergel ist in dem obersten Teile des N-lich von *Somogy-Uzsopa*, von N. nach S. ziehenden *Nagyvölgy* (Vale Mare), über dem lockeren sandigen

Thon in 10—15 % dicken, horizontalen Bänken aufgeschlossen. Das Hangende der Mergelbänke ist an diesem Orte ein dunkelgrauer, plastischer Thon.

Der oberste Teil der pontischen Bildungen ist in dieser Gegend ein grauer, häufiger rötlicher, lockerer Sand, zuweilen mit dünnen thonigen Einlagerungen.

Der pontische lockere Sand ist gegen SO. von *Somogy-Uzsopa* in dem obersten Teile der Thäler aufgeschlossen.

Den an den Seiten der Thäler aufgeschlossenen, stark ockerigen, groben Quarzschotter, namentlich jenen des SO-lich von *Hosszúasszó* liegenden steilen Aufschlusses, sowie jenen einiger Auswaschungen in dem, zwischen *Tenke* und *Hosszúasszó* fallenden *Száravölgy*, halte ich bedingungsweise für levantinischen Schotter.

2. Diluvium. Der grösste Teil des jetzt begangenen und aufgenommenen Gebietes wird von diluvialen Ablagerungen bedeckt. Roten, bohnererzhältigen Thon sieht man gegen das Thal der Fekete-Körös zu an zwei Stellen: namentlich südöstlich von dem Dorfe *Görbed*, längs der Landstrasse in dem Walde *Cserfel*, und an dem Ostende des Städtchens *Tenke*, auf dem NW-lich von dem Sauerbrunnen sich erstreckenden Plateau. An dem letzteren Orte ist unter dem roten Thon in dem Thälchen gegen NO. und SO. auch Schotter aufgeschlossen. Die grössten Flächen bedeckt diluvialer Thon oder schotteriger Thon und dieser bildet hauptsächlich auch die Ackerkrume der Felder und des Waldes.

Ausserhalb meines jetzigen Aufnamengebietes, N-lich davon gegen Nagyvárad hin, sammelte ich NO-lich vom *Felix-Bade*, in dem diluvialen Thon, welcher bei der Bohrung neben dem Kalkofen an die Oberfläche gelangt, schöne Exemplare von *Cyclostoma costulatum* Ziegler. Diese *Cyclostoma* kommt in dem *Peterwardeiner* (Fruska Gora)-Gebirge auch heute noch lebend vor.

3. Alt-Alluvium und Alluvium. Der westliche Teil des zwischen die *Rózsafalvaer* und *Vasander* Thäler fallenden Plateaus endigt bei *Hosszúasszó* in dem Thale des Gyepesbaches mit breiter Stirne. An deren Fusse erstreckt sich eine alt-alluviale Terrasse.

Die Thalsohlen bestehen überall aus alluvialen Gebilden, welche eine recht fruchtbare Kulturschichte bilden.

Das ausgebreiteteste derartige Alluvialgebiet finden wir im Fekete-Körösthäl.

Ein breiteres, schotteriges Bett hat von dem Dorfe *Görbed* an nach Süd bis an den Rand des Blattes der Gyepes-Bach.