

# 11. Bericht über die im Jahre 1908 in den Komitaten Gömör, Heves und Nógrád vorgenommenen geologischen Detailaufnahmen.

Von EUGEN NOSZKY.

Indem Se. Exzellenz der kgl. ungar. Ackerbauminister mit seinem Erlaß Nr. 7, 46,598/IX. B. 19. Juni 1908 das Aufnahmeprojekt der Direktion der kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt genehmigte, beehrte er mich für die kgl. ungar. geologische Reichsanstalt auf dem mir zugewiesenen Gebiete im Sommer 1908 geologische Untersuchungen anzustellen.

Vor allem sei mir gestattet an dieser Stelle, sowohl Sr. Exzellenz dem Herrn Minister, als auch der Direktion der geologischen Reichsanstalt meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen, für die Freundlichkeit mit der sie mir zur Erweiterung meiner geologischen Kenntnisse und Erfahrungen Gelegenheit zu bieten gnädig waren.

Die Direktion der kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt beehrte mich in ihrem Erlasse Z. 424. 1908 mit der geologischen Detailaufnahme der wegen ihrer Braunkohlenvorkommen wichtigen Gebiete auf den Blättern Zone 13, Kol. XXII, SW und SE bei Bárna, Kisterenye, Mátranovák, Istenmezeje, Pétervására und Szenterzsébet in den Komitaten Gömör, Heves und Nógrád. Um dem ehrenden Auftrag Genüge zu leisten, beging ich vom 30. Juni bis einschließlich 25. August 1908 das auf den Generalstabsblättern Zone 13, Kol. XXII, SW und SE 1:25,000 dargestellte Gebiet nach E bis zu den Gemeinden Lelesz und Aranyos im Komitate Heves, mit Ausnahme des W-lich zwischen die Gemeinde Kazár und die Grubenkolonie Inászó entfallenden Teiles.

Das begangene und geologisch kartierte Gebiet erstreckt sich auf etwa 330 km<sup>2</sup>.

## DIE GEOGRAPHISCHEN VERHÄLTNISSE DES AUFGENOMMENEN GEBIETES.

Der größte Teil des aufgenommenen Gebietes gehört zu den Komitaten Nógrád und Heves. Vom Komitate Gömör entfällt kaum 1 km<sup>2</sup> hierher, d. i. der E-Abhang des «Vizetlen völgy» in der Gemarung von Tótszabar. Das ganze Gebiet gehört zu jener hügeligen Neogenlandschaft, welche sich an der N-lichen Lehne des ungarischen Mittelgebirges, am Fuße des Mátra- und Bükkgebirges erstreckt. Die höchsten Punkte des Gebietes erheben sich 5—600 m hoch. Die mittlere Höhe der Haupttäler beträgt 200 m. Bezüglich der hydrographischen Verhältnisse gehört der W-liche Teil zum Quellengebiet der Zagyva, der E-liche Teil aber zu dem der Tarna, die jedoch, da sie über trockene Sandsteingegenden fließen, im Sommer kaum Wasser führen. Was Quellenreichtum anbelangt, so ist das Gebiet mittelmäßig zu nennen. Reichere und bessere Quellen, sog. «csorgók» befinden sich hauptsächlich im N-lichen Teile in der Gegend der Wasserscheide der Zagyva, bei Barna und Istenmezeje; in den tief eingeschnittenen Tälern sickert jedoch aus dem Sandsteine beständig Wasser, so daß sich an vielen Stellen auch künstliche Quellen, bzw. Zisternen finden. Das Wasser der Brunnen ist an vielen Stellen sehr vernachlässigt und durch übelriechende, in Fäulnis begriffene organische Reste verunreinigt.

An den Berglehnen ist der Humus sehr dünn und so verursachen die Waldrodungen vielfach kahle Felsgebiete. Im Zagyvatale geht dies noch an, weil die Grubengesellschaften die eigenen verwüsteten Wälder zumindest mit Akazien neu ansetzen, das Tarnatal jedoch, hauptsächlich aber die Gegend von Istenmezeje besteht aus aufer traurigen, abgeschwemmten, öden, steinigen Berglehnen.

## GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE.

Am Aufbau des aufgenommenen Gebietes nehmen folgende Formationen teil:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| I. Untermediterrane Meeres-, bzw. Litoralsedimente..... | { | Sand und Sandstein.<br>Ton.<br>Schotter. |
| II. —————   | { | Rhyolithtuff.                            |

Kohlenkomplex	-----	I. Kohlenflöz. Schmutzigweißer, loser Sandstein.
III. Untermediterrane Süß-, bzw. Brackwasserbildungen	-----	
IV. Untermed. Kohlendeckschichten und marine Formationen	-----	II. Kohlenflöz. Mergeliger Sandstein.
V.	-----	Pectensandstein. Cardiensandstein.
VI. Obermediterran	-----	
VII. Pliozän	-----	Andesittuff.
VIII. Pleistozän	-----	Sandiger Mergel. Basaltbreccie und Tuff, Basalt.
IX. Altholozän	-----	
X. Neuholozän	-----	Löß und sandiges Trümmerwerk. Umgeschwemmte Lößgerölle. Fluß- und Bachablagerungen. Gruben- und andere gewerbliche Kulturschichten.

*Untermediterraner Sand und Sandstein.* Dies ist die Grundsicht des aufgenommenen Gebietes. Sie kommt in großer vertikaler und horizontaler Ausbreitung, in verschiedener Ausbildung vor. Es gibt zwei Haupttypen, deren eine hartbänlig, stark glimmerig, in feuchtem Zustande blau, trocken aber graulichbraun ist, für den zweiten Typus ist es charakteristisch, daß wenn die weicheren Partien daraus verwittern, die härteren als knollige Pseudokonkretionen zurückbleiben und an den Berglehnen in ganzen Reihen sichtbar sind. Hie und da finden sich *Lamna-Zähne*, *Ostreen* und *Pecten*-Bruchstücke. Einzelne Schichten sind stark schotterig. Stellenweise kommen auch abweichende lockere Sand- und Sandsteinschichten, ja sogar mergelige Einlagerungen vor.

Von *untermediterranen, schotterigen Schichten* fand ich hier nur Partien vor, während sie nach W. in der Gegend von Salgótarján größere Flächen bilden.

Die *untermediterranen Tonschichten* fand ich an mehreren Stellen, im Liegenden des Rhyolittuffs. Ihre Farbe ist bläulichrot, gelb usw. Die mächtigsten Aufschlüsse (bei Nemti) betragen 10 m.

*Rhyolittuff.* Ist von großer Verbreitung, tritt jedoch meist nur in kleinen Partien auf und hat drei Typen: 1. Normaler Tuff, der außer verwitterten Feldspaten auch gut entwickelte Biotit- und Quarzkörner, ferner Bimssteineinschlüsse führt. 2. Im Tuff gibt es stellenweise quarzitisches Schichten. 3. Die Lage der einstigen Tuffdecke bezeichnen stark quarzitisches Sandsteine. Die Bedeutung des Tuffs ist, da sich das Hauptkohlenflöz im Hangenden desselben befindet, auch schon den Bergleuten bekannt.

*Der Kohlenkomplex.* In dieser Schichtengruppe ist zweierlei Entwicklung zu bemerken: 1. In dem Zagyvaer Kohlenbecken sind die Verhältnisse von Salgótarján in etwas einfacherer Ausgabe anzutreffen, nämlich die Kohle besteht nur aus zwei Flözen (nicht aus dreien) auch fehlen die charakteristischen *Congerien* (*Mytilus*) und *Teredo*-Arten und zwischen den beiden Kohlenflözen lagert ein schmutzig-weißer Sandstein, über diesen aber mergeliger, schieferiger Sandstein.

2. Im Tarnaer Becken lagert das Kohlenflöz auf dem Rhyolittuff, über ihm folgt eine Sandsteinbank mit *Cythereen*-, dann eine *Ostrecn*-Bank und mergelig-sandige Schichten, es ist also hier eine Abweichung in der Fazies zu beobachten.

Von den *Kohlendeckschichten* zeigen sich im Zagyvaer Becken stellenweise nur schwache Partien, während im Tarnaer Becken die *Pecten raescabriusculus* führenden Sandsteine in großer Verbreitung und sehr fossilreich vorkommen.

*Andesittuff und Breccienpartien* melden sich im Tarnaer Kohlenbecken an mehreren Stellen zwischen den Rhyolittuffen.

*Obermediterrane Schichten.* Diese sind an der W-lichen Seite des Tarjánbaches leicht kenntlich, während sich an der E-lichen Seite höchstens Spuren derselben in Form von sandigen Mergeln mit Übergangscharakter finden.

*Basalttuff und Breccie, Basalt.* Diese kommen in kleineren Partien in Form von Lagern, bzw. Kegeltrümmern vor, u. zw. die Olivinbasalte auf den Gipfeln der höchsten Berge ihre Tuffe und Breccien an den Berglehnen.

*Pleistozäner Löß.* Tritt in dünneren und mächtigeren (bei Kistenyér 10 m) Partien an einzelnen Berglehnen auf.

*Alt- und jungholozäne Schichten* sind in der gewohnten Form zu finden und nur die aus den Gruben herausgeführten 10—20 m mächtigen Schutthalden weichen von dem Alluvium anderer Gebiete ab, da sie Graben und Täler ausfüllen und stellenweise sogar das Landschaftsbild verändern, indem sie ganze Tümpel aufstauen.

*Nutzbare Materialien.* Die härteren Bänke des untermediterranen Sandsteines werden stellenweise für Bauzwecke gewonnen, doch ist dies ein ziemlich leicht verwitterndes und wenig behaubares Gestein. Den untermediterranen Ton verwertet man mehrfach auch industriell (Nemti, Mátranovák).

Der Rhyolittuff, hauptsächlich jener von Mátraszele, ist in dieser Gegend ein gesuchtes und viel verwendetes Baumaterial. Er ist leicht zu behauen und widerstandsfähig, doch ist er vielfach sehr bröckelig und verwittert leicht, in diesem Falle ist er also unbrauchbar.

Die Braunkohle hat 4—6000 Kalorien und ist ein vielfach abgebautes und verwendetes wertvolles Material. Sie wird von zwei größeren Grubengesellschaften, d. i. der Salgótarjáner und der Nordungarischen abgebaut, außerdem sind auch noch mehrere kleine Gruben in Betrieb. In den bisher nicht abgebauten Partien des Kohlengebietes ist ein Bohrloch an den anderen. Der Abbau wird durch die vielen Verwerfungen und Schichtenstörungen ein wenig behindert.

Das Basalt ist, obzwar es sich mit dem von Korlát nicht messen kann, ein zum Straßenbau usw. brauchbares Material, doch ist ihm schwer beizukommen. Das an der N-Lehne des Pécskő befindliche mächtige «Kötenger» wäre noch am leichtesten anzunähern, doch wäre von wissenschaftlichem Standpunkte aus Schade darum, weil durch den Abbau die Verwüstung des «Pécskő-orra», eines mächtigen, aus liegenden Säulen bestehenden Gangfragmentes verursacht würde.

\*

Endlich muß ich noch jenes werten Besuches gedenken, mit dem mich am 24—25. August 1908 der Direktorstellvertreter der kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt Dr. TH. v. SZONTAGH beehrte, bei welcher Gelegenheit er so freundlich war, im Zagyvatale viele geologisch wichtige Punkte mit mir zu begehen und meine Arbeit mit wertvollen Anleitungen zu vervollkommen.

---