

2. *Flagellata*.

1. *Trachelomonas volvocina* EHRB. Äusserst häufig. Durchmesser der Schalen 15—17  $\mu$ .

2. *Trachelomonas lagenella* STEIN. Einige minimale Exemplare von 7  $\mu$  Länge und 6  $\mu$  Breite, mit  $1\frac{1}{2}$   $\mu$  langem Hälschen.

3. *Phacotus lenticularis* (EHRB.) ST. Diese von mir aus dem Torflager von Tihany\* beschriebene Form in einigen Exemplaren. Ihr Durchmesser betrug 15  $\mu$ .

In grosser Anzahl fanden sich in dem Materiale ferner noch *Spongillanadeln*.

Die so constatirte Mikroflora und -fauna weist darauf hin, dass dieser Fundort einst ein pflanzenreicher, kleiner, mit Iuncaceen (verkiebelte Epidermalzellen!) bewachsener Sumpf war, ein kleines stehendes Gewässer, vielleicht ein stiller Weiher der Diluvialzeit, dessen mikroskopische Bewohner durch ihre den Zeiten widerstehenden Kalk- und Kieselschalen nun nach Jahrtausenden noch Kunde von ihrer Existenz übermitteln. Zugleich ergänzt und bestätigt die mikroskopische Untersuchung dieses Lignites das durch die mikroskopischen Einschlüsse sich offenbarende Ergebniss.

## LITERATUR.

(1.) OPPENHEIM PAUL: *Ueber die Brackwasserfauna des Eocän im nordwestlichen Ungarn*. (Sitzungsberichte der 38-sten Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft zu Freiberg i. Sachsen. — Zeitsch. der Deutsch. geol. Gesellschaft XLIII. Bd. Berlin. 1891. pag. 801.)

Die eocäne Schichtenserie im nordwestlichen Ungarn beginnt nach den Beobachtungen HANTKEN's mit Süsswasserbildungen, die stellenweise etwas brackischen Charakter annehmen. Ihnen folgen die Hauptkohlenflötze einschliessenden brackischen Thonmergel und Mergelkalke, dann Thone mit *Nummulites subplanata* Hantk. & Mad. und endlich Mergel mit *Nummulites lucasana* und *perforata*, welch letzteren in den oberen Roncakalken ihr Aequivalent haben dürften.

Die vom Verfasser näher erörterte Fauna gehört den brackischen Thonmergeln und Mergelkalken an. Aus ihrem Süsswassercomplex citirt HANTKEN: *Anomia dentata* HANTK., *Congerina n. sp.*, *Unio sp.* *Anodonta sp.*, *Cyrena grandis* HANTK., *Nerita lutea* ZITT., *Melanopsis buccinoidea* DESH. aff., *Paludomus sp.* Aus den Brackwasserschichten: *Anomia dentata* HANTK., *Mytilus cf. corrugatus* BRONGN., *Cyrena sp.*, *Fusus polygonus* LAM., *F. minax* LAM., *Cerithium calcaratum* BRONGN.,

\* Földtani Közlöny. Bd. XXIV. p. 115.

*C. striatum* DEFR., *C. auriculatum* DEFR., *Ampullaria perusta* BRONGN., *Ostrea* sp., *Rotalina* sp., *Cythere* sp.

Was die an erster Stelle angeführte, von den brackischen Schichten der unteren Süßwasserbildung bis in den über den *Perforata*-Mergeln gelegenen *Striata*-Horizont hinaufreichende *Anomia dentata* anbelangt, so ist dies eine Form, die im Vicentino sowohl in den Ligniten des Mt. Pulli bei Valdagno als in Ronca selbst zahlreich vertreten ist und von BAYAN früher den Namen *Anomia gregaria* erhielt, die aber durch ihre «Ligamentleisten wie durch ihren Muskelapparat und durch die Art ihrer von der Unterlage durchaus selbstständigen Sculptur durchaus von den bisher bekannten Gattungen der Anomiiden» sich unterscheidet. Verf. stellt sie im System zwischen *Placunanomia* und *Placuna* und bezeichnet sie als *Paraplacuna gregaria* BAYAN.

*Congeria* n. sp. von MUNIER-CHALMAS als *Congeria eocenia* angeführt, wird wohl mit der von ROLLE aus dem Lubellinagraben bei St. Briz in Untersteiermark beschriebenen *Congeria stiriaca* ROLLE zu vereinigen sein\*. *Unio* sp. Schlecht erhaltene Reste erinnern an die cretacische *Unio Ajka's* wie an *Unio lignitaria* ROLLE aus dem Lubellinagraben. *Anodonta* sp. traf Verf. nicht an. *Cyrena grandis* HANTK. erinnert an *Cyrena sirena* BRONGN. vom Mt. Pulli und Ronca, wie an *Cyrena lignitaria* ROLLE aus dem Lubellinagraben, ist aber specifisch selbstständig in Folge der Differenzen in der Form und der beiden Schlosszähne. Den obigen zwei Typen ist die von HANTKEN als *Cytherea hungarica* angeführte Art habituell sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihnen ebenfalls durch die Verschiedenheit des Schlossbaues.

*Nerita lutea* ZITT. Scheint ident zu sein.

*Melanopsis buccinoidea* DESH. aff. Wahrscheinlich selbstständige, allerdings in den Formenkreis der buccinoidea gehörende Art.

*Paludomus* sp. Unter dieser Bezeichnung scheinen die Pyrguliferen verstanden zu sein, deren Auftreten im Eocän — abgesehen von den Angaben MUNIER-CHALMAS' über ihr Vorkommen im Eocän von Ajka, das von TAUSCH aber mit Entschiedenheit angefochten wurde — hiermit mit Sicherheit festgestellt wurde. Die eocäne Type ist auffallend ähnlich der *Pyrgulifera gradata* ROLLE aus dem Lubellinagraben und wird als *Pyrgulifera hungarica* OPP. eingeführt.

*Modiola* (*Brachydontes*) *corrugata* BRONGN., typisch. *Fusus polygonus* LAM., *Cerithium calcaratum* AL. BRONGN., *Melanatria auriculata* v. SCHLOTH. = *Cer. combustum* BRONGN. = *Cer. auriculatum* HANTK., *Ampullaria perusta* AL. BRONGN., *Cerithium tokodense* MUN.-CHALM. = *Cer. striata* HANTK. Scheint eine selbstständige, das ungarische Eocän charakterisirende Art darzustellen.

An die Altersfrage der die Fossilreste einschliessenden Bildungen herantretend, bemerkt Verf., dass die Süß- und Brackwasserabsätze als ein Ganzes zu betrachten sind, nachdem die stellenweise in die Süßwasserbildungen eingeschalteten Brackwasserablagerungen dieselbe Fauna enthalten, wie die oberen Brack-

\* Siehe OPPENHEIM PAUL.: Die Gattungen Dreyssensia von BENEDEN und *Congeria* PARTSCH, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Vertheilung in Zeit und Raum. — Zeitsch. der deutsch. geol. Gesellsch. Berlin. 1892. 43. Bd. p. 953, wo sie als *Tichogonia* (*Cong.*) *eocenia* MUN.-CHALM. angeführt wird. (Ref. Földtani Közlöny. 1894. p. 236.)

wasserbildungen und zwar *Anomia gregaria* BAYAN, *Congerina eocenica* MUN.-CHALM und *Pyrgulifera hungarica* OPP., von welchen *Anomia gregaria* wohl bis in den *Striata*-Horizont hinaufreicht. Dass ferner eine grosse Uebereinstimmung in der Fauna zwischen den brackischen Absätzen West-Ungarns und den untersten Brackwasserbildungen des Vicentino am Mt. Pulli und in den schwarzen Tuffen von Ronca obwaltet, beweist das gemeinsame Auftreten in beiden von:

*Modiola corrugata* AL. BRONGN., *Fusus polygonus* LAM., *Cerithium calcaratum* AL. BRONGN., *Melanatria auriculata* v. SCHLOTH., *Ampullaria perusta* AL. BRONGN.

Trotz der grossen Uebereinstimmung der angeführten zwei Faunen, werden die ungarischen Ablagerungen um ein geringes älter gehalten, da diese durch den Thoncomplex mit *Nummulites subplanulata* HANTK. & MAD. überlagert sind, welcher im Vicentino fehlt und wahrscheinlich hier an den meisten Stellen durch die unteren Brackwasserabsätze ersetzt ist. Dadurch würde sich dann aber auch für die ungarischen Lignite ein etwas höheres Alter ergeben als für diejenigen von Mt. Pulli im Vicentino, mit welcher Anschauung das Auftreten der cretacischen Gattung *Pyrgulifera* in jenen, wie ihr Fehlen in diesen in inniger Verbindung zu stehen scheint. Diesen Folgerungen nach wären somit die ungarischen Lignite als directe Aequivalente des Vicentiner Membros und der Etage B von ED. SÜSS und BAYAN zu betrachten.

In Stücken des Kalksteines der Süsswasserbildung fanden sich neben der *Bythinia carbonaria* MUN.-CHALM. ein noch näher nicht bestimmter *Cyclotus*-Rest, dann unbestimmbare Heliciden und eine der *Paludina stiriaca* ROLLE aus dem Lubellinagraben ähnliche Form vor.

Durch die Aehnlichkeit der behandelten Fauna und der aus dem Lubellinagraben bei St. Briz in Unter-Steiermark beschriebenen, kommt Verf. auch auf die Frage des Alters der Sotzkaschichten zu sprechen, für welche es seiner Anschauung nach keineswegs für ausgeschlossen erscheint, «dass der sogenannte Sotzka-Complex sowohl cretäische (Rötschach) als alteocäne (Lubellinagraben, vielleicht auch Tratinik, Hrastovec, Cerovec und Heiligengeist), als oligocäne (Schichten mit *Cerithium margaritaceum*, Sotzka, vielleicht auch Eibiswald, wenn dieses nicht jünger) Glieder enthält, wie dieses ja auch in ganz analogen Verhältnissen im westlichen Ungarn (Kreide: Ajka, Alteocän: Dorog, Tokod, Nagy-Kovácsi etc., Oligocän: Szarkás, Annathal, Tokod etc.) der Fall ist.»

Würde sich das alteocäne Alter der Fauna des Lubellingrabens wirklich erweisen lassen, so wäre dieses Vorkommen das Bindeglied zwischen den ungarischen und oberitalienischen Ligniten.

A. FRANZENAU.

(2.) GONDA B.: *Az Al-dunai Vaskapu és az ottani többi zuhatag szabályozása.* (Die Regulierung des Eisernen Thores und der übrigen Stromschnellen an der unteren Donau.) — (Földrajzi Közlemények 1882. évi V—VI. füzete.)

Verf. publicirt das ihm zur Verfügung gestandene Material in 14 Capiteln. Das erste Capitel enthält die Beschreibung der unteren Donau, das zweite befasst sich mit der Skizzirung der geologischen Verhältnisse längs der unteren Donau.

im dritten Capitel bespricht der Verfasser den Schiffsverkehr auf der unteren Donau, im vierten behandelt er die römischen Arbeiten an der unteren Donau, im fünften Capitel gibt der Verfasser eine kurze Uebersicht über die daselbst durchgeführten ersten systematischen technischen Aufnahmen, im sechsten Capitel würdigt er die Thätigkeit Graf STEFAN SZÉCHENYI'S im Interesse der Communication auf der unteren Donau, sowie im siebenten Capitel die Pläne von WEX und MAC-ALPIN; in den Capiteln 8—11 theilt er die Arbeiten der internationalen Commission, den Beschluss des Berliner internationalen Congresses im Interesse der Schiffbarmachung der Stromschnellen an der unteren Donau, die Gutachten und Propositionen der von der ungarischen Regierung einberufenen ausländischen Fachleute, die neueren Aufnahmen und Entwürfe, sowie die Festsetzung der Regulierungs-Pläne mit; im zwölften Capitel geht er auf die Besprechung der endgiltigen Pläne der Regulierungs-Arbeiten über; im dreizehnten spricht er von den Anordnungen zur Inangriffnahme der Regulierungs-Arbeiten, von der Uebergabe der Arbeiten an die Unternehmung und deren feierlichen Beginn; im letzten (14.) Capitel endlich macht er die Durchführung der Regulierungs-Arbeiten bekannt.

Die im zweiten Capitel skizzirten geologischen Verhältnisse stellte auf Grund der vorhandenen Daten Dr. FRANZ SCHAFARZIK zusammen. Der Arbeit sind 5 Tafeln mit Zeichnungen beigelegt, auf deren erster die geologische Zusammensetzung beider Donauufer von Ó-Moldova bis Sibb (Serbien) dargestellt ist; die zahlreichen hübschen Glanzdruck-Bilder im Text gingen aus dem Atelier des Budapester Photographen, GEORG KLÖSZ hervor. L. R. v. T.

(3.) CZIRBUSZ GÉZA: *A Duna ívei. (Die Bogen der Donau.)* (Természettud. Füzetek, XVI. köt., 46—48. l., Temesvár, 1892.) [Ungarisch.]

Eine auf Grund von Literaturdaten zusammengestellte kurze Mittheilung, aus der wir hervorheben, dass sich nach SUESS-NEUMAYR in der neueren geologischen Zeit zwei neuere Einsenkungen constatiren lassen, u. zw. die bis heute andauernde Senkung des adriatischen Meeres und die langsame Vertiefung des ægeischen Meeres. Viele Zeichen deuten darauf hin, dass das mittelländische Meer das Einsenkungsgebiet der europäischen Continente ist.

Das fließende Wasser empfindet am raschesten die geringste Modification der Bodenneigung. So empfindet also auch die Donau die langsame, gegen Süd und West sich äussernde Neigung des Bodens. Darum zieht sie sich unterhalb der gegen Süd gelegenen Plateaus hin, darum drängt sie sich an die Ränder der Niederungen hin, mit einem Worte, darum bildet sie in ihrem Laufe jene Bogen-segmente, welche ihr Bett guirlandeartig ausgebildet hatten.» L. R. v. T.

(4.) SZÁDECZKY J.: *A Magas-Tátra gránitjáról. (Der Granit der Hohen Tátra.)* (Természettud. Közlöny, XXIV. köt., Pótfüzet, 184—188. l. Budapest.) [Ungarisch.]

Verf. sammelte gelegentlich eines Ausfluges von Tátrafüred (Schmeks) auf die Lomnitzer Spitze an den namhafteren Punkten Gesteinsexemplare. Auf Grund seiner am gesammelten Material durchgeführten mikroskopischen und

Flammenreactions-Untersuchungen führt er uns detaillirter die Reihenfolge jener Mineralien vor, welche an der Zusammensetzung des Granites der Hohen Tára Antheil nehmen, wobei er auf die in grossem Maasse vor sich gegangenen mechanischen und chemischen Umwandlungen hinweist, die die ursprünglichen Mineralien erlitten.

Diese den Tára-Granit zusammensetzenden Mineralien reihen sich, *nach der Menge* gruppirt, in der folgenden Ordnung: Quarz, Orthoklas, Oligoklas, Biotit, Muskovit, Apatit, Magnetit, Ilmenit, Zirkon, Sphen, Hämatit. Unter den nachträglich gebildeten Mineralien ist das häufigste der Kaolin, nach diesem folgt Pennin, Epidot, in einzelnen grünen Adern Delessit, Zoisit, endlich Loxoklas, Leukoxen und Calcit.

L. R. v. T.

(5.) ZIMÁNYI K.: *Ueber den Azurit vom Laurion-Gebirge in Griechenland* (Mathem. és term. tud. Értesítő, X. 1891—2 198—206 l.; Math. u. naturwiss. Berichte, X. 1891—2, p. 159—167; Groth's Zeitschr. für Krystallographie, XXI. 1892, p. 86—91.)

Die in Rede stehenden Azurit-Krystalle kommen gewöhnlich mit dünnfasrigem Malachit auf Limonit oder auf dem den Limonit stellenweise durchsetzenden unreinem Cuprit (Ziegelerz) vor, und es sind nicht selten die Enden derselben wenigstens oberflächlich in Malachit umgewandelt. Die kleinen Krystalle sind wegen ihres Formenreichtumes, der Mannigfaltigkeit, sowie auch wegen des Glanzes der Flächen bemerkenswerth. Sie zeigen den gewöhnlichen Habitus des Azurits, sind also in der Richtung der Symmetrieaxe verlängert und die Individuen trifft man beinahe ausschliesslich mit einem Ende der Symmetrieaxe aufgewachsen an. ZIMÁNYI hat zusammen sieben, durchschnittlich 1—3 mm messende Krystalle genauer untersucht und an denselben im Ganzen 28 einzelne Formen, darunter 3 neue, beobachtet. Die Aufzählung der Formen ist auf S. 128 (100) d. ung. Textes unter [1] wiedergegeben. Die Flächen der Orthodomen sind sehr gestreift, aber  $\{100\}$  und  $\{001\}$  sind gewöhnlich mit glatten oder nur mit fein gerieften Flächen vorhanden; die übrigen Formen besitzen alle glatte Flächen. Die häufigsten Formen der Krystalle sind: a.  $\{100\}$ , c.  $\{001\}$ ,  $\sigma$ .  $\{101\}$ , A.  $\{103\}$ ,  $\theta$ .  $\{101\}$ , v.  $\{201\}$ , p.  $\{021\}$ , m.  $\{110\}$ , h.  $\{221\}$ , s.  $\{111\}$ , Q.  $\{223\}$ , d.  $\{243\}$  und o.  $\{241\}$ , wobei die Axenschnitte auf die Grundform MILLER's bezogen sind. Die Flächen der neuen Formen: I.  $\{205\}$ , T.  $\{405\}$  und W.  $\{605\}$  sind entweder schmal und glatt, oder aber breiter und fein gerieft.

Die Mittelwerthe seiner Messungen hat Verf. mit berechneten Werthen verglichen, welche er aus den Fundamental-Daten SCHRAUF's ableitete, welche letztere sind:

$$(001):(201) = 62^{\circ} 17' 52''$$

$$(100):(201) = 25 \quad 18 \quad 8$$

$$(010):(221) = 53 \quad 1 \quad 56 \text{ und}$$

$$a : b : c = 0,85012 : 1 : 0,88054, \beta = 87^{\circ} 36'.$$

Die Tabelle der Neigungen — mit einigen kleinen Rechnungs-Correctionen ist auf S. 128—129 (100—101) d. ung. Textes unter [2] mitgetheilt. Nach diesen Daten sind bis jetzt vom Azurit zusammen 68 Formen bekannt. Die untersuchten Krystalle gehören der Sammlung des ungarischen Nationalmuseums an.

Dr. A. SCHMIDT.

(6.) ZIMÁNYI KARL: *Die Hauptbrechungsexponenten der wichtigeren gesteinsbildenden Mineralien bei Na-Licht.* (Értek. a term. tud. köréből. Kiadja a magy. tud. Akadémia.. 23. kötet, 2. szám, 1892.; Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, XXII, 1893, p. 321—358.).

Verf. hat in dieser mit dem Vitéz-Preis der ung. wiss. Akademie ausgezeichneten Abhandlung seine Beobachtungen mit einem *Kohrausch'schem* Totalreflektometer ausgeführt, welcher durch Herrn Prof. Dr. J. A. KRENNER sehr zweckmässig modifizirt wurde, so, dass nicht nur die zu den Beobachtungen nöthige Zeit kürzer wurde, welch' letzterer Umstand betreffs der allgemeinen Fehlerquellen des Totalreflektometers besonders beachtenswerth ist.

Hauptsächlich die gesteinsbildenden Mineralien bildeten den Gegenstand der Untersuchungen. Es wurden im Ganzen von 55 Fundorten stammende Platten von 31 Mineralien untersucht; im *a*-Monobromnaphthalin ( $n = 1,6598$ ,  $20^{\circ}\text{C}$  Na = Licht.): Opal, Häüyn, Nosean, Sodalith, Analcim, Skapolith, Apophyllit, Quarz, Eläolith, Nephelin, Pennin, Anhydrit, Topas, Cordierit, Talk, Natrolith, Leucit, Wollastonit, Muscovit, Biotit, Klinochlor, Adular, Orthoklas, Albit; im Methylenjodid ( $n = 1,7375$ ,  $23,1^{\circ}\text{C}$ , Na = Licht.) hingegen: Spinell, Apatit, Turmalin, Sillimanit, Olivin, Zoisit, Pyroxen, Amphibol, Cyanit. Auf S. 130—131 (102—3) des ungarischen Textes sind unter [1] die Resultate aufgeführt. Die Daten hat Verf. noch in zwei Tabellen zusammengestellt und zwar entsprechend dem Lichtbrechungs- und dem Doppelbrechungsvermögen. A. SCHMIDT.

(7.) MÁRTONFI LUDWIG: *Beiträge zur mineralogisch-geologischen Kenntniss des siebenbürgischen Beckens.* (Értesítő az erd. muz. egyl. orv.-term. tud. szakoszt. XVII, p. 1892, 349—358. ung., p. 387—389. deutsch.).

Als Resultat seiner im Jahre 1891 ausgeführten Excursionen theilt Verf. Daten zum Vorkommen folgender Mineralien mit. *Oláhláposbánya*: Realgar, Antimonit, Sphalerit, Pyrit, Chalkopyrit, Markasit, Tetraedrit, Quarz (Amethyst), Melanterit, Calcit, Siderit und Aragonit. Der Aragonit war bis jetzt von diesem Orte unbekannt und dessen radial zusammengewachsenen, nadelförmigen Kryställchen kommen als schneeweisse Kugeln auf Siderit gewachsen auf Quarzkrystallgruppen vor.

*Macskamező*: Pyrolusit, Quarz, Granat, Staurolith (manchmal in 2 cm langen und 7 mm dicken rothbraunen Krystallen), Magnetit, Anatas, Orthoklas (Adular), Turmalin, Amphibol, Chlorit. Der von *Macskamező* noch unbekanntes Anatas kommt in den Klüften des gneissartigen Gesteines am westlichen und südlichen Fusse des Kecskés-Berges mit Quarz, Chlorit und Adular in braunen oder hyacinthrothen winzigen Pyramiden vor.

Aus den alttertiären Schichten der SCHLUCHT VON BÁBA sammelte MÁR-TONFI Versteinerungen, welche durch Professor Dr. ANTON KOCH bestimmt wurden; hier hat er wasserklare Calcitskalenoeder, wie auch Markasitknollen und Quarzkrystalle gesammelt.

In der *Mezőség* hat Verf. schliesslich *Elephas primigenius* und *Equus*-zähne (Kis-Szék), Splitter von Hornstein, Jaspis, Chalcedon und Obsidian etc. (Szamosujvár), Hornsteinsplitter (Bethlen), Broncekelt (Somkerék), Obsidiansplitter (Magy.-Borzás), Jaspis-, Hornstein- und Obsidiansplitter (Mező-Sámsond) gesammelt.

A. SCHMIDT.

(8.) SZONTAGH TH.: *Umgebungen von Nagy-Károly und Ákos* (Zone 15, Col. XXVII) und *von Tasnád-Széplak* (Zone 16, Col. XXVII) 1 : 75,000. (Erläuterungen zur geolog. Specialkarte der Länder der ungar. Krone, herausgegeben v. d. kgl. ung. geolog. Anstalt.)

Verf. übertrug in Folge Auftrages der Direction die erwähnten beiden Kartenblätter von den Original-Aufnahmeblättern im Maassstabe von 1 : 28.800 und 1 : 25.000 auf jene im Maasse von 1 : 75.000 und versah sie bei der Einfachheit der geologischen Verhältnisse mit gemeinsamen erläuterndem Text. Die östliche Hälfte der die Umgebungen von Nagy-Károly und Ákos, sowie von Tasnád-Széplak darstellenden Blätter nahm JACOB V. MATYASOVSZKY, den W-lichen Theil der Verfasser des erläuternden Textes geologisch auf.

Nach den einleitenden Zeilen geht Verf. auf die genauere Fixirung und die geografische Beschreibung des Gebietes über, in welchem Capitel er sich namentlich mit den interessanten hydrografischen Verhältnissen etwas eingehender befasst, worauf er dann — im zweiten und dritten Capitel — die allgemeine und detaillirte geologische Zusammensetzung des Gebietes bespricht. Hieraus entnehmen wir, dass der das Grundgebirge bildende Gneiss und Glimmerschiefer in der SO-lichen Ecke des Tasnád-Széplaker Blattes nur auf einer kleinen Fläche, unter dem Namen Magura, als eine isolirte kleine Insel auftritt. Der Glimmerschiefer ist hier vorherrschend; derselbe fällt nach MATYASOVSZKY hauptsächlich nach NO ein. In der SO lichen Ecke des Blattes, gegen Szilágy-Badacsony hin, lagern die obermediterranen Thon-, Mergel-, Sand- und Sandstein-Ablagerungen dem Grundgebirge auf. Bei dem Franz-Maierhof nächst Somlyó-Csehi im Kraszna-Thale erscheint, in zwei kleinen Flocken isolirt, sarmatischer sandig-mergeliger Kalk. Namentlich NW-lich und nördlich von der kleinen krystallinischen Schieferinsel tritt in grosser Verbreitung der pontische Thon, Sand und Sandstein, sowie untergeordnet Conglomerat auf. Der Thon lieferte bei Kárásztelek und Somály Petrefacte, der Sandstein wird, namentlich in der Gemarkung von Györtelek, auch steinbruchmässig gewonnen. In den pontischen Schichten zeigen sich wiederholt Rutschungen, an mehreren Punkten kommen auch Lignitflötze darinnen vor.

Das Diluvium ist durch Thon, Sand und Schotter vertreten; diese Ablagerungen bedecken den grössten Theil des in Rede stehenden Gebietes, ihre Mächtigkeit ist namentlich gegen Nagy-Károly hin bedeutend. Ausser den hügeligen Partien bildet das Diluvium auch ausgedehntere Plateaus und die Hauptmasse der Culturschichte ist diluvialen Alters. Das Alluvium füllt als humoser Thon,

Sand und Schotter die Thäler aus und tritt nur zwischen Nagy-Károly und Király-Daróc auf einem grösseren flachen Gebiete auf.

Im vierten Capitel bespricht der Verfasser kurz die verwendbaren Gesteinsmaterialien, im fünften endlich die Mineralquellen des Gebietes. L. R. v. T.

## GESELLSCHAFTSBERICHTE.

### II. VORTRAGSSITZUNG VOM 6. MÄRZ 1895.

Vorsitzender: J. Böckh.

Folgende Vorträge gelangten an die Tagesordnung:

1. J. HALAVÁTS spricht «über den Löss auf dem Landrücken zwischen der Donau und Theiss.» In diesem Theile unseres Tieflandes sind die niedrigen welligen Erhöhungen diluvial; dagegen die Niederungen entlang der Flüsse alluvial; die Neogenschichten sind nur im Norden aufgeschlossen und zwar entweder in Folge der Erosion oder durch Menschenhand. Das Diluvium wird von Sand und Löss gebildet; letzterer tritt im Norden und Süden in zwei gesonderten, aber dennoch zusammenhängenden Theilen auf. Der gelbe und ungeschichtete typische Löss ist entschieden subaërischen Ursprungs, während die Salzböden dem Seelöss v. RICHTHOFEN's entsprechen würden. Die grösste Verbreitung des Löss liegt im nördlichen Theile des Comitatus Bács auf dem Plateau Teleska, wo er unauffällig in den Sand übergeht; seine Mächtigkeit nimmt von S nach N allmählich ab. Das Plateau von Titel, welches sich mit steilen Ufern an den Sümpfen der Umgebung emporhebt, besteht ebenfalls aus Löss. Am schönsten ist er am Theissufer aufgeschlossen. Der Löss ist nur in seinem unteren Theile diluvial, dagegen in den oberen Schichten alluvial; ja er ist auch gegenwärtig in unausgesetzter Bildung; die in ihm eingeschlossenen Schnecken sind echte Steppenmollusken, die nicht nur im Diluvium lebten, sondern auch heute noch leben, d. h. die Molluskenfauna des Diluvium, Alluvium und der Gegenwart ist eine und dieselbe.

2. Dr. F. SCHAFARZIK legt eine Auswahl von den «hinterlassenen Aufzeichnungen des verewigten Prof. Dr. J. v. SZABÓ» vor. Dieselben beziehen sich auf sehr werthvolle Originalbeobachtungen aus der Trachytgruppe des linken Donauufers. Die einzelnen Orte, an denen v. SZABÓ geologische Studien machte, sind folgende: Drégelyvára, der grosse Wasserriss bei Hont, Kemenceze, Börzsöny, Letkés, Szob, Mária-Nostra, Nagy-Maros, Zebegény, Verőcze. Der Autor widmete seine Aufmerksamkeit in erster Linie den verschiedenen Trachyten, deren Typenvermischung und dem Alter der Eruptionen.

3. Dr. L. TRAXLER befasst sich in seiner vom e. Secretär M. STAUB vorgelegten Arbeit: «Beitrag zur Kenntniss der Süsswasserschwämme» mit jenen Schwammepikule, welche EHRENBURG schon 1854 aus dem Biliner Polirschiefer unter verschiedenen Benennungen beschrieb und abbildete. Auf Grund unserer heutigen Kenntnisse sind dieselben nur Skelett-, Parenchym- und Gemmula-nadeln, welche sämmtlich das Skelett nur einer einzigen Art, nämlich *Spongilla*