

6. Kormos, Zur Kenntnis der Pleistocänablagerungen in der Umgebung von Tata, Centralbl. f. Mineralog. etc., 1913, Nr. 4.
7. Beiträge zur Kenntnis der Pleistozänfauna des Komitates Nyitra, Földtani Közlöny, 41, 1911, S. 803.
8. Beiträge zur Kenntnis der sarmatischen Landschneckenfauna des Réz-Gebirges im Komitate Bihar, Annales Musei Nationalis Hungarici, 22, 1925, S. 133—37.
9. Nachr. Bl. D. Mal. Ges., 6, 1874, S. 10.
10. Wiss. Mitt. Bosnien und Hercegowina, 1909, Wien, S. 109.
11. Moll. terr. fluv. Syrie, Voyage Gadeau de Kerville, 1, 1921, S. 433.
12. P. Hesse, Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Ost-rumelien, Nachrichtsbl. D. Mal. Ges., 34, 1911, S. 142.
13. Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk., 1887.
14. Pallary, Journ. de Conch., 52, 1904, S. 34.
15. Pallary, Feuille des Jeunes Naturalistes, 1908, Nr. 458.

Vorläufige Mitteilung über ein interessantes Vorkommen von Lößmollusken in der Umgebung von Szeged (Südungarn).

Von

Hans Schlesch, Kopenhagen.

(Mit Taf. II, Fig. 1—3).

Durch die Güte meines Freundes, Herrn Dr. Michael Rotarides (Szeged) habe ich im Laufe der Zeit Material von Lößmollusken aus der Szegeder Gegend bekommen. Leider fehlt eine Literatur über die Lößformation von Südungarn mit Ausnahmen von einigen kürzeren Mitteilungen bzw. Hinweisen fast vollkommen. Kormos (1) gibt ein Verzeichnis über die Mollusken des Lösses in der „Deliblater Sandwüste“ (d. h. Steppe, sogenannte Puszta) im Komitate Temes (jetzt zu Rumänien gehörig).

Von den ungarischen Geologen werden zwei verschiedene Modifikationen des Lösses unterschieden:

a) typischer Löß (Alt-Pleistozän = Diluvium) kommt in der Tiefebene nur stellenweise, hier und

aber auch in größeren Ausdehnungen, vor. Dieser bildet die ursprüngliche Oberfläche des Tieflandes. Er dürfte wohl viel verbreiteter gewesen sein, ist aber durch Erosion größtenteils abgetragen.

b) Sumpflöß, eine Art des Lösses, die größtenteils Wasserformen enthält. Dieser hat sich im Wasser abgelagert und ist meistens jünger als der typische Löß. Solche Einlagerungen befinden sich vorwiegend in der Szegeder Gegend. Der Name „Sumpflöß“ stammt von *Horusitzky*, diese Bildungen sind mit dem „Lehmlöß“ nicht identisch.

Aus diesen Darlegungen folgt, daß die Fauna dieser beiden Bildungen abgetrennt zu behandeln ist. Wie bereits erwähnt bestehen auch in der Häufigkeit des Vorkommens von typischem Löß und Sumpflöß gewisse Unterschiede. In der Szegeder Umgebung ist der Sumpflöß viel häufiger (Szegeder Ziegelfabrik, Kalvaria-Straße, Szegeder Flugplatz, Szentmihálytelek, etc.).

Wenn ich einen Vergleich zwischen dem Löß von Deliblát und Szeged ziehe, so ist es meines Erachtens nicht ganz glücklich und zwar eben aus dem Grunde, weil von dort nur diese einzige, wahrscheinlich aus typischem Löß gesammelte Fauna beschrieben wurde, dagegen fehlt die beim Vergleich ebenfalls zu berücksichtigende Wasserfauna des Sumpflösses. Leider haben wir aber keine bessere Basis zum Vergleich. Die von Kormos aus Deliblát mitgeteilten Arten sind folgenden:

- Agriolimax agrestis* L. h.
- Phenacolimax diaphanus* Drap. s.
- * *Vitrea crystallina* Müll. h.
- Retinella pura* Ald. s.
- * *Zonitoides radiatulus* Ald. h.
- * *Euconulus trochiformis* Mont. hh.

- Punctum pygmaeum* Drap. hh.
* *Gonyodiscus ruderatus* Stud. s.
* *Trichia hispida* L. hh.
* *Arianta arbustorum* L. s.
Vallonia pulchella Müll. h.
* *Vallonia costata* Müll. ss.
Vallonia tenuilabris A. Br. hh.
* *Jamina tridens* Müll. ss.
* *Pupilla muscorum* Müll. h.
Vertigo pygmaea nanedenta v. Gen. s.
Columella columella G. v. Mart. h.
Clausilia dubia Drap. s.
Cochlodina laminata Mont. s.
* *Cochlicopa lubrica* Müll. h.
* *Succinea (Amphibina) elegans* Risso s.
* *Succinea (Amphibina) pfeifferi* Rossm., s.
* *Succinea (Lucena) oblonga* Drap., hh.
Carychium minimum Müll. s.
Galba truncatula Müll. s.
Pisidium glaciale Cless. ss. (? *casertanum* Poli).

Die mit * bezeichneten Arten dieser Liste kommen auch in dem Löß von Szeged vor; durch systematische Untersuchung wird sich aber mein Verzeichnis gewiß noch vergrößern lassen. Aus dem Löß von Szeged sind mir durch die Aufsammlungen des Herrn Rotarides 33 Arten bekannt geworden. Daß noch mehrere Arten aus dem Löß Südungarns zu erwarten sind, folgt bereits aus dem Verzeichnis von Rotarides (2), er hat nämlich in der Umgebung von Szeged 49 Arten von rezenten Mollusken mitgeteilt. Wenn sich in der jetzigen Zeit in der ziemlich trockenen Umgebung von Szeged nur 49 Arten vorfinden, die also unter ungünstigen Verhältnissen in einem tier- und pflanzenarmen Gebiet existieren können, so nehmen wir selbstverständlich an, daß es hier im Diluvium eine wesentlich größere Anzahl von Arten gab. Ferner wird diese Annahme dadurch bestätigt, daß unter den gesammelten Lößschnecken mehrere **montane** Arten vorkommen. Wenn nun die Feuchtigkeitsverhältnisse hier im Diluvium ähnlich wie die des heutigen Siebenbürgens

waren, so ist hier eine reiche Fauna sehr leicht denkbar.

Das Auftreten von charakteristischen Karpathenformen, wie *Mastus reversalis alpestris* BIELZ, *Clau-silia (Iphigena) aff. tumida* ROSSM. sowie *Gonyodiscus ruderatus* STUD.*) zeigt jedenfalls, daß ein Teil des Lösses von Oethalom wesentlich älter ist und zum Diluvium gehört. Soweit mir bekannt, ist *Mastus reversalis* BIELZ (Vergl. Taf. II, Fig. 2) nur einmal früher aus dem Löß der ungarischen Tiefebene von 3 Punkten erwähnt und zwar aus Mezöhegyes, Komit. Csanád, östl. v. Szeged (3). Kormos (4) und Soós (5) glaubten daher mit Recht, daß die Wanderung der Siebenbürger Fauna zur Zeit der diluvialen Vereisung nach Westen tatsächlich stattgefunden hat. Die Vereisung in der ungarischen Tiefebene war doch nicht so allgemein wie man dies gewöhnlich für Nordeuropa annimmt. Von diesen abgewanderten Faunen haben sich einige Arten an verschiedenen Stellen eine zeitlang als „Relikte“ gehalten, wie z. B. die von Dudich (6) beschriebene Fauna von Bátorliget in der Nyírség; langsam sind sie aber überall ausgestorben und heute existiert in der ungarischen Tiefebene nur eine fast ausschließlich aus allgemein verbreiteten Arten bestehende Molluskenfauna, deren Vertreter auch die

*) Steusloffs Mitteilung (Arch. f. Moll., 60, 1928, S. 234) ist allerdings sehr schön und es ist jedenfalls nützlich, daß er dieses Problem aufgeworfen hat, — aber dadurch ist noch nicht sicher bewiesen, daß *Gonyodiscus ruderatus* Stud. auch in früheren Zeiten ein Waldbewohner war. Man könnte seine Verbreitung ebensogut auch mit den Feuchtigkeitsverhältnissen in Zusammenhang bringen und eine biometrische Analyse von vielen Exemplaren, die von vielen Orten stammen (Dimensionsvergleiche wie dies z. B. F. Zimmermann, Zeitschr. f. induktive Abstammungs- und Vererbungslehre, 37, 1925, S. 291—342, an *Carychium* gemacht hat) könnte diese Frage noch näher aufklären.

heutigen besonders für die Landschnecken nicht besonders günstigen Verhältnisse ertragen können. Rezent kommt *Mastus reversalis* BIELZ noch in dem Banat vor; sein Vorkommen im ungarischen Löß ist schon deshalb interessant, da er nicht der einzige Repräsentant dieser typischen Siebenbürger Montanfauna ist, der früher eine weitere Verbreitung hatte. So ist *Mastus bielzi* M. v. KIMAK. aus dem diluvialen Travertine von Schwanebeck b. Halberstadt und Osterode am Gr. Fallstein im nördlichen Harzvorland (7), sowie in dem Schustergraben am linken Kokelufer bei Schäßburg (Segesvár) in Siebenbürgen festgestellt worden (8); *Drobacia banatica* ROSSM. kommt subfossil im Maros-Geniste in der Nähe von Szeged vor, wogegen ihr nächstes rezentes Vorkommen Arad ist. Diese Art kommt außer im Banat noch rezent bei Großwardein (Nagyvárad), Klausenburg (Kolozsvár), Krassószörény Gebirge, Ostkarparthen, Marámaros-Gebirge, Hegyes-Drócsa (Drósca Gebirge) und sicher noch an mehreren Stellen, sowie bei Sinaja an dem Südabhang des Borszéker-Gebirge vor. Im Pleistozän gelangte sie im Westen bis Niederösterreich (9), in die Komitate Nyitra und Bars (10), nach Mähren (Stránská skála b. Brünn) (11), Böhmen (Jeneralka b. Prag) (12) und Thüringen (Weimar und Burgtonna b. Gotha) (13). KORMOS (14) sagt auch, daß es bewiesen ist, daß *Drobacia banatica* ROSSM. in Siebenbürgen bereits im Pleistozän einheimisch war (Miriszló am Maros) — rezent kommt sie unweit von dieser Stelle bei Nagyenyed vor — und nach ihrer ziemlich engen Verbreitung ist sie ein klassisches endemisches Mitglied der siebenbürgischen Reliktenfauna. Sie wurde aber von SZONTAGH im Jahre 1904 in Vocarica, im früheren Komitate Pozsega, festgestellt, und ebenso von SZONTAGH bei Esküllö in den

Ritzen des Requiienkalkes im Kom. Bihar aufgefunden; ein Vorkommen, das jünger ist als Pleistozän, da diese Art dort zusammen mit *Zebrinus detritus* MÜLL. gefunden wurde, und dieser letztere ist erst nach dem Pleistozän von Asien nach Westen eingewandert. Im Süßwasserkalk von Sansan (Tortonien = oberen Miozän), Dépt. Gers, Frankreich kommt die nahestehende *Drobacia philoscia* BOURG. (15) und in jungtertiären (mäotischen) Schichten von Südrumänien *Drobacia maeotica* KREJCI & WENZ vor (16). An *Drobacia banatica* ROSSM. schließt sich *Sódsia diodonta* FÉR., die nicht nur in dem Banat, sondern auch in Serbien vorkommt; ihr nordwestlichstes rezentes Vorkommen liegt ebenfalls im Komitate Arad, im Drócsa Gebirge (bei Paisán), aber im Pleistozän erreichte sie Kronstadt (Brassó) (17), Püspökfördö b. Großwardein (Nagyvárad), Süttö (18) und Mähren (Stránská skála b. Brünn) (19), sie hat sich während der Glazialzeit auf den Balkan zurückgezogen. Hieran schließt sich wieder *Aegopsis verticillus* FÉR. fast ausschließlich bekannt in Kalktuffen, von präglazialen Ablagerungen bei Kronstadt (Brassó), Süttö (Ungarn), Jeneralka bei Prag (nach Babor), in Deutschland aus Kannstadt, Geislingen a. St. in Württemberg, Diessen in Hohenzollern, Oberzaunsbach und Streitberg in der Fränkischen Schweiz, Brüheim b. Gotha, Burg- und Gräfontonna, Weimar und Taubach, Darnstedt, Bilzingselben und Oppurg (Gera) in Thüringen, Schwanebeck u. Osterode a. F. im nördlichen Harzvorland, Paschwitz b. Canth in Schlesien und in der Eifel (Geyer, Unsere Land- und Süßw. Moll., 3. Aufl., S. 54); kommt noch vereinzelt nördlich des Ostalpengebietes vor.

Kormos (10) benannte eine *Jaminia horusitzkyi* aus dem Löß von Nagybecskerek, die später von

Petrbok (21) aus den pleistozänen Schichten bei Párkány (= Parján) an der Donau und in dem Banat (22) angegeben wird. Ich kann in dieser nur eine Form von der sehr variablen *Jaminia tridens* MÜLL. erkennen. Im Löß von Öthalom kommen allerlei Formen von *Jaminia tridens* MÜLL. vor, von gedrun- genen bis langgewölbten, von typischen 3-zähligen bis 1-zähligen, die sich gut mit *Jaminia horusitzkyi* KORM. in Uebereinstimmung bringen lassen.

In Petrbok's oben zitierter Abhandlung über Mollusken aus dem Banat werden folgenden Arten aus pleistozänen und holozänen Ablagerungen angeführt:

- Agriolimax agrestis* L.
- Phenacolimax elongatus* Drap.
- Retinella nitens* Mich.
- Retinella* juv. cf. *lenticularis* Held (*pura* Ald.)
- Vitrea crystallina* Müll.
- Euconulus fulvus* auct. (= *trochiformis* Mont.)
- Zonitoides hammonis* Ström (*radiatulus* Ald.)
- Gonyodiscus ruderatus* Stud.
- Perforatella bidens* Chem.
- Trichia hispida* L.
- Trichia terrena* Cless.
- Trichia transsylvanica* Bielz.
- Trichia transsylv. banatica* Petrb.
- Trichia striolata* C. Pfr.
- Euomphalia strigella* Drap.
- Theba carthusiana* Müll.
- Fruticicola fruticum* Müll.
- Helicella obvia* Müll.
- Helicopsis striata* Müll.
- Arianta arbustorum* L.
- Arianta arbustorum alpicola* Fér.
- Cepaea vindobonensis* Fér.
- Helix pomatia* L.
- Zebrinus detritus* Müll.
- Jaminia tridens* Müll.
- Jaminia horusitzkyi* Korm.
- Vallonia tenuilabris* A. Br.
- Vallonia pulchella* Müll.
- Vallonia costata* Müll.
- Orcula dolium* Drap.
- Orcula doliolum* Brug.
- Abida frumentum* Drap.

- Pupilla muscorum* Müll.
Pupilla muscorum pratensis Cless.
Columella columella G. v. Mart.
Truncatellina claustralis opisthodon Reinh.
Vertigo pygmaea Drap.
Cochlodina laminata Mont.
Clausilia sp. (in fragm.)
Clausilia dubia Drap.
Clausilia dubia transsylvanica A. Schm.
Cochlicopa lubrica Müll.
Succinea sp. (in fragm.)
Succinea putris L.
Succinea pfeifferi Rossm.
Succinea elegans Risso.
Succinea oblonga Drap.
Succinea oblonga elongata A. Br.
Carychium minimum Müll.
Lymnaea stagnalis L.
Galba palustris Müll.
Galba palustris diluviana Andr.
Radix sp. cf. *ovata* Drap.
Planorbis corneus L.
Planorbis planorbis L.
Spiralina leucostoma Mill.
Spiralina septemgyratus Ziegl.
Spiralina sp. cf. *vortex* L.
Spiralina vorticulus Trosch.
Gyraulus limophilus Westl.
Gyraulus glaber Jeffr. (*laevis* Ald.)
Armiger crista L.
Bathyomphalus contortus Müll.
Galba truncatula Müll.
Galba palustris diluviana Andr.
Hippeutis complanatus L.
Segmentina nitida Müll.
Ancylus lacustris L.
Physa fontinalis L.
Valvata piscinalis Müll.
Valvata pulchella Stud.
Valvata cristata Müll.
Bulimus tentaculatus L.
Bulimus leachi Shepp.
Viviparus contectus Mill. (*viviparus* Müll.)
Lithoglyphus sp. (in fragm.)
Pisidium sp.
Unio sp. cf. *batavus* Lam. (*crassus* Retz.)
Anodonta sp.

Diese größtenteils aus der holozänen „Schwarzerde“ mitgeteilten Arten lassen sich wohl mit

dem Sumpflöß in Uebereinstimmung bringen. Die Lößmolluskenfauna von Szeged, die im ganzen genommen einen typischen Lößcharakter besitzt, zeigt, daß sich das Klima seit der Bildung viel verändert hat und daß das Gebiet von Savanne- oder Waldfauna-Charakter zur Entwüstung begriffen ist. Was das Alter der Ablagerungen betrifft, so ist das eine geologisch-stratigraphische Frage, die natürlich nur an Ort und Stelle an Hand der Profile entschieden werden kann. Bemerkenswert ist, daß einige Arten von typischen Lößmollusken, wie *Gonyodiscus ruderatus* STUD., *Perforatella bidens* CHEM., *Trichia terrena* CLESS. bei Öthalom vorzufinden sind, hingegen andere, ebenfalls typische Lößmollusken wie *Vallonia tenuilabris* A. BR. und *Columella columella* G. v. MART. fehlen, die aus einer ganzen Anzahl pleistozänen und holozänen Ablagerungen mitgeteilt wurden.

Die meisten rezenten Mollusken des ungarischen Tieflandes führen eine kümmerliche in der Nähe von Wasser bedingte Existenz und nur xerophile (die während dem Pleistozän meistens gänzlich zu fehlen scheinen), wie *Jaminia tridens* MÜLL., *Cepaea vindobonensis* C. PFR., *Theba carthusiana* MÜLL., *Helicella obvia* HARTM. und *Helicopsis striata costulata* C. PFR. kommen mehr allgemein herrschend vor. Nur 26 von 49 Arten der rezenten Molluskenfauna der Szegeder Gegend sind Landschnecken, davon zwar 7 Arten Nacktschnecken. Außer den obengenannten Karpathenformen fehlt rezent noch *Zonitoides radiatulus* ALD., *Vitrea crystallina* MÜLL., *Euconulus trochiformis* MONT., *Trichia striolata* C. PFR., *Trichia hispida* L., (*Trichia terrena* CLESS. ausgestorben), *Gonyodiscus ruderatus* STUD., *Perforatella bidens* CHEM., *Succinea*

elegans RISSO, *Clausilia cruciata* STUD., *Vallonia* sp. und *Bathyomphalus contortus* MÜLL. Die Molluskenfauna des ungarischen Tieflandes (Soós) und die von Szeged (Rotarides) ist schon wenigstens soweit bekannt, daß man von dort kaum noch viel mehr Arten erwarten kann. Es ist wohl möglich daß sich bei Szeged noch vereinzelt einige Arten vorfinden werden. *Gonyodiscus ruderatus* STUD. und Clausiliiden kommen garnicht in der ungarischen Tiefebene rezent, vor, *Arianta arbustorum* L., *Trichia hispida* L. und *Succinea oblonga* DRAP. sind sehr zurückgegangen, und *Perforatella bidens* CHEM. kommt rezent nur noch als Relikt in der n. ö. Ecke der ungarischen Tiefebene vor. *Arianta arbustorum* L. und *Fruticicola fruticum* MÜLL. müssen in der Szegeder Gegend zu der Adventivfauna gerechnet werden und beruht hier das Vorkommen auf Verschleppung; beide können sich unter günstigen Verhältnissen jahrlang halten, dann aber wieder vollständig verschwinden. *Galba palustris* MÜLL., die im Löß von Szeged sehr formenreich auftritt, — zeigt schöne Reaktionsformen, die Aufschluß über ökologische Verhältnisse geben können, — diese Art finden wir rezent nur spärlich in der nächsten Gegend von Szeged vor (f. *corvus* GMEL.) und nur bei Királyhalom findet man dieselbe reichlicher vertreten. Rotarides (a. a. O., S. 201) sagt treffend: „Daß wir es doch der Mühe Wert finden, über die Molluskenfauna von Szeged zu sprechen, findet den Grund darin, daß die hier obwaltenden Umstände für viele Arten die extremsten Grenze der Existenzmöglichkeit bilden. Als eine weitere interessante Eigentümlichkeit kann erwähnt werden, daß die Fundplätze manchmal von einander in einer Entfernung von 20—25 km. liegen und durch heiße und

dürre Gebiete als kleine Oasen isoliert sind. Dies gilt besonders für die Landschnecken.“

Mit der bekannten Hilfsfertigkeit hat Herr Dr. W. Wenz meine Bestimmungen kontrolliert, und Herr Dr. M. Rotarides hat meine Arbeit mit allerlei Hilfe unterstützt, wofür ich den genannten Herren hierorts meinen besonderen Dank ausspreche.

Literatur.

1. Vorläufiger Bericht über eine interessante pleistozäne Molluskenfauna in Südungarn, Nachrichtsbl. D. Malak. Ges., 39, 1907, S. 155—62.
2. Ueber die Mollusken-Fauna von Szeged und näherer Umgebung, Acta Litt. ac Scient. Reg. Univ. Hung. Francisc.-Joseph., Sect. Scient. natur., Tom. 2, Fasc. 3, 1927, S. 200—13.
3. HORUSITZKY, Ujabb adatok a löszről és a diluvialis faunáról, Földtani Közlöny, 39, 1909, S. 198.
4. Adatok a Közép-Karpatok vidéke pleistocén puhatestű faunájának ismeretéhez, Különlenyomat a Mag. Kir. Földtani intézet 1910. Evi Jelentéséből, 1912, S. 304.
5. A Magyar Mollusca-Fauna multja. Annales Musei Nationalis Hungarici, 24, 1926, S. 421.
6. Faunistische Notizen 2, Allattani Közlemények, 23, 1926, S. 96 (Résumé): „Hochinteressant sind die Angaben, welche der Verfasser uns über die Fauna des Moorgebietes von Bátorliget mitteilt. Dieses Moorgebiet liegt in dem nordöstlichen Teile des ungarischen Tieflandes, in der sogenannten „Nyírség“, geologisch genommen eine mit Sanddünen bedeckte Lößtafel. Die ungarischen Botaniker haben hier das Vorkommen zahlreicher montaner und subarktischer Florenelemente festgestellt. *Lacerta vivipara* und montane Schnecken (*Perforatella bidens* Chem., *Zenobiella incarnata* Müll., *Oxychilus glaber* Stud., *Cochlodina laminata* Mont., *Gonyodiscus rotundatus* Müll., *Graciliaria filigrana* Rossm.) wurden gefunden. Es fragt sich nun, wie diese, in dem Faunenbild des Tieflandes so befremdende Fauna hierher gelangt ist. Nach dem Dafürhalten des Verfassers erklärt sich die Sache folgendermaßen: In dem Eiszeitalter war die Fauna der hochalpinen Zone in das Vorgebirge, die der Waldzone in das Hügelland und sogar in das Tiefland hinabzusteigen gezwungen. Für die Fauna der nächstgelegenen Bükk- und Rézgebirge waren die Vereisungszentren der Máramaroser, Radauer Alpen, ferner die des Kelemen- und des Bihargebirges maßgebend. Die herabgestiegene Fauna überflutete die angrenzenden Teile des Tieflandes, und fand in den moorigen, nassen Wäldern des Tieflandes ein Asyl. In dieser Zeit gelangte diese Fauna in

die Nyirség. Am Ende des Pleistozäns zieht sich die montane Fauna in das Gebirge zurück, und besetzt wieder die einmal aufgegebenen Areale. Jene Faunenbestände, welche zu weit in das Tiefland hinein transgediesten, könnten mit dem Hauptbestand der Fauna in diesem Rückzug keinen Schritt halten und blieben zurück. Sie verloren die Verbindung mit dem Hauptbestand und gingen infolge der gänzlich veränderten ökologischen Verhältnisse dem Verfall entgegen. Ihr Untergang wurde durch die Konkurrenz der besser angespaßten vordringenden Steppenelemente beschleunigt. Nur an sehr wenigen, besonders günstigen Orten vermag sich eine bescheidene, verarmte Montanfauna erhalten, wo die lokalen Verhältnisse das Fortbestehen einer hygrophilen und atmosphilen Montanfauna ermöglichten. So ist die Fauna von Bátorliget eine durch Allothanie entstandene pleistozäne Reliktenfauna“.

7. WOHLSTADT, *Buliminus (Mastus) bielzi* Kim. im deutschen Pleistozän, *Nachrichtsbl. D. Malak. Ges.*, 51, 1919, S. 158—60.
8. M. v. KIMAKOWICZ, *Verhandl. u. Mitteil. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt*, 40, 1890, S. 223.
9. PETRBOK: Ein Beitrag zur Kenntnis der pleistozänen Mollusken von Niederösterreich, *Verhandl. d. K. K. geolog. Reichsanst.*, 1917, 10, S. 176.
10. KORMOS: Beiträge zur Kenntnis der Pleistozänfauna des Komitates Nyitra, *Földtani Közlöny*, 41, 1911, S. 804.
11. PETRBOK: Zur Kenntnis der pleistozänen Molluskenfauna von Mähren, *Arch. f. Moll.*, 54, 1922, S. 12.
12. derselbe.
13. KORMOS: *Campylaea banatica* (Partsch) Rm. és *Melanella holandri* Fér. a Magyar birodalom Pleistocén faunájában, *Földtani Közlöny*, 39, 1909, S. 1—4.
14. derselbe.
15. WENZ: *Gastropod. extramarin. tertiaria*, S. 330.
16. KREJCI & WENZ: Jungtertiäre Landschnecken aus Südrumänien, *Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc.*, Beilageband 55, Abt. B, 1926, S. 60—61.
17. WÜST: Diluviale Schnecken von Kronstadt in Siebenbürgen, *Nachrichtsbl. D. Mal. Ges.*, 42, 1910, S. 107.
18. A Süttői forrásmészkö-komplexus faunája, *Allatani Közlemények*, 1925, S. 167.
19. PETRBOK: *Arch. f. Moll.*, 54, 1922, S. 12.
20. Zwei neue Gastropoden aus dem ungarischen Pleistozän, *Földtani Közlöny*, 39, 1909, S. 95—96.
21. La Stratigraphie et les Mollusques de la terrasse pleistocène du Danube près de Parkan *Bullet. internat. de l'Acad. des Scienc. de Bohême*, 1924, S. 7.
22. Ein Beitrag zur Kenntnis der pleistozänen Mollusken aus dem Banat, *Arch. f. Moll.*, 56, 1924, S. 177.
23. SOOS: A Magyar Mollusca-Fauna multja, *Annales Musei Nationalis Hungarici*, 24, 1926, S. 421.

Name	Rezent in der Szegeder Gegend	Szeged. Ziegel-fabrik Kal-variast.	Szeged. Flug-platz	Szent-miháli-telek	Ötha-lom	Be-merkung
<i>Lymnaea stagnalis</i> L.	allgem.	+	+	—	—	h.
<i>Radix peregra</i> Müll.	+	+	+	—	—	s.
<i>Galba palustris</i> Müll.	vereinz.	+	+	—	—	hh.
<i>Planorbarius corneus</i> L.	allgem.	+	+	+	+	hh.
<i>Planorbis planorbis</i> L.	vereinz.	+	+	+	+	hh.
<i>Spiratina leucostoma</i> Mill.	stellenweise	—	+	—	+	ss.
<i>Bathyomphalus contortus</i> Müll.	+	+	—	—	+	ss.
<i>Pupilla muscorum</i> L.	stellenweise	—	—	—	+	s.
<i>Vallonia costata</i> Müll.	+	—	—	—	+	ss.
<i>Cochlicopa lubrica</i> Müll.	stellenweise	—	—	—	+	s.
<i>Jamnia tridens</i> Müll.	allgem.	—	—	+	+	hh.
<i>Mastus reversalis alpestris</i> Bielz	fehlt	—	—	—	+	ss.
<i>Succinea putris</i> L.	+	+	+	—	—	h.
<i>Succinea pfeifferi</i> Rossm.	vereinz.	+	+	—	—	h.
<i>Succinea elegans</i> Risso.	+	—	+	—	—	s.
<i>Succinea oblonga</i> Drap.	stellenweise	—	+	—	—	h.
<i>Gonyodiscus ruderatus</i> Stud.	fehlt	—	—	—	+	s.
<i>Zonitoides aff. radiatulus</i> Ald.	+	—	—	—	+	ss.
<i>Vitrea crystallina</i> Müll.	+	—	—	—	+	ss.
<i>Euconulus trochiformis</i> Mont.	+	—	—	—	+	ss.
<i>Fruticicola fruticum</i> Müll.	verschl.	—	—	—	+	hh.
<i>Heliocopsis striata</i> Müll.	gemein	—	—	—	+	ss.
<i>Helicella obvia</i> Hartm.	allgem.	+	—	—	+	s.
<i>Theba carthusiana</i> Müll.	allgem.	—	—	—	+	ss.
<i>Trichia hispida</i> L.	+	—	+	+	—	s.
<i>Trich. hisp. nebulatata</i> Mke.	fehlt	—	—	—	+	s.
<i>Trichia striolata</i> C. Pfr. (v. diluviana? Cless.)	fehlt	—	—	+	+	hh.
<i>Perforatella bidens</i> Chemn.	fehlt	—	+	+	+	h.
<i>Arianta arbustorum</i> L.	verschl.	—	—	—	+	s.
<i>Clausilia cruciata</i> Stud. (seu dubia Drap.)	fehlt	—	—	—	+	s.
<i>Clausilia</i> sp.	—	—	—	—	+	Fr gm.
<i>Clausilia (Iphig.) aff. tumida</i> Rossm.	fehlt	—	—	—	+	s.
<i>Laciniaria aff. cana</i> Held seu <i>turgida</i> Zieg.	fehlt	—	—	—	+	ss.

In Bezug auf *Laciniaria* aff. *cana* (HELD) ist noch zu sagen:

Herr Dr. F. Käufel hatte die Güte, das Exemplar nachzuprüfen und teilte mir mit (in Litt. 12. Nov. 1928): „Ich halte das Stück für eine Form der *cana*, die der Höhenform *farta* KÜSTER weitgehendst gleichkommt und von ihr nur in nebensächlichen Eigenschaften verschieden ist. Um über diese Differenzen entscheiden zu können, müßte man allerdings mehr Stücke aus dem Löß, aber auch ein größeres *farta*-Material haben, als ich es habe. Ob man die Form beschreiben soll, hängt außerdem davon ab, welche Bedeutung man ihr ansonsten zuerkennt. Ich glaube, daß es eine im Diluvium weitverbreitete und eben der lebenden Höhenform der *cana* ähnliche Form ist, der ich also immerhin ziemliche Bedeutung und großes Interesse zuerkennen möchte. Ich glaube auch nicht, daß sie schon beschrieben ist, kann dies aber in der kurzen Zeit nicht sicher feststellen.“ Herr Dr. L. Soós dagegen hält unsere Form für eine am nächsten der *Laciniaria turgida* ZIEGL. stehende neue Art. In einer in Vorbereitung befindlichen Arbeit werden Herr Dr. M. Rotarides und ich darüber näher berichten.

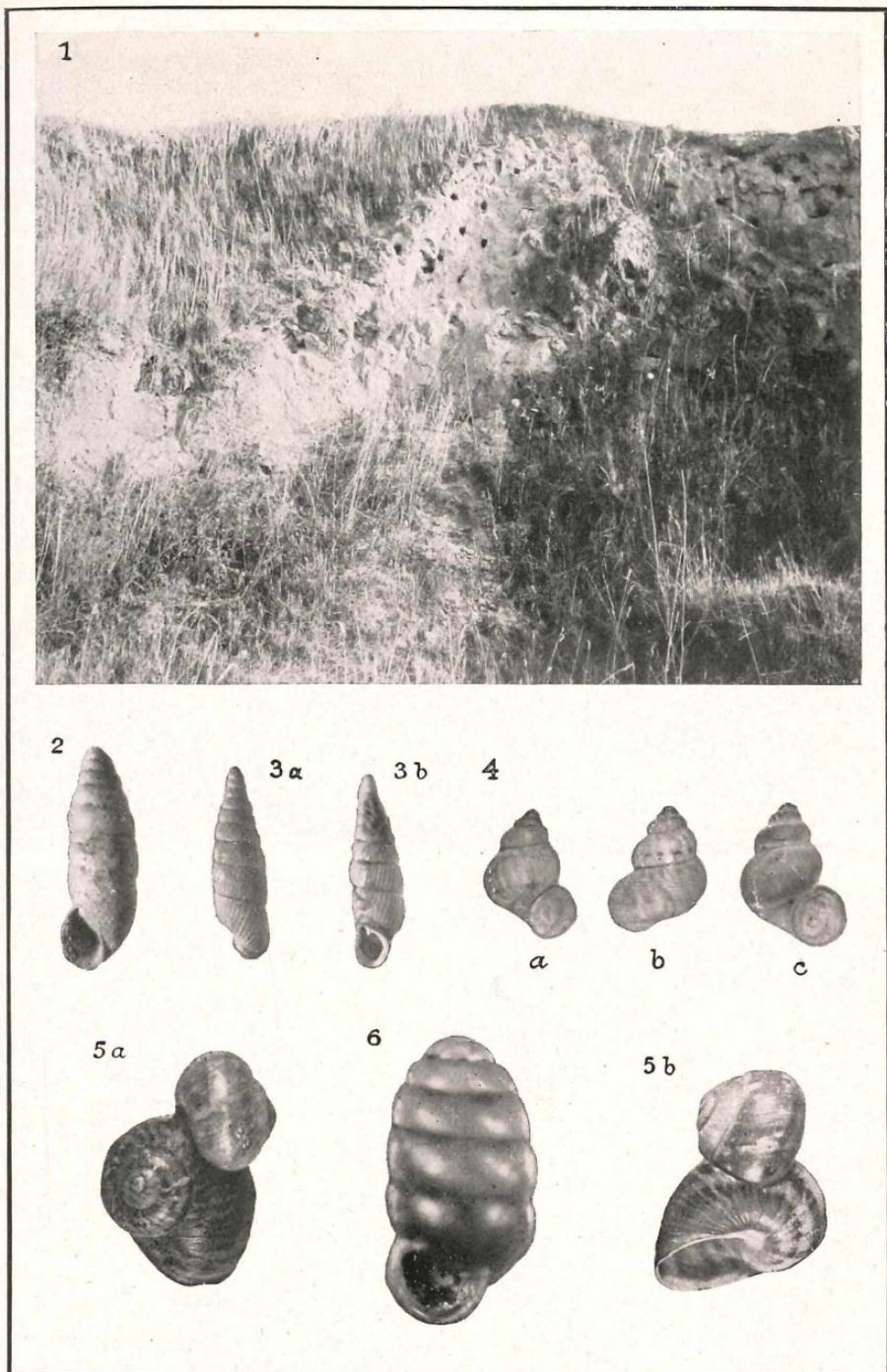
Ich habe das Stück auf Tafel II, Fig. 3a, b, zur Abbildung gebracht.

Figurenerklärung zu Tafel II.

Fig. 1. Löß von Oethalom mit den Nestern der Uferschwalbe (*Riparia riparia* L.) (Aufnahme von Dr. M. Rotarides in Szeged).

Fig. 2. *Mastus reversalis alpestris* (Bielz).

Fig. 3. *Laciniaria* n. sp. (aff. *cana* Held seu *turgida* Ziegl.)



J. B. Obernetter, München

H. Schlesch.

Fig. 1-3. Lößmollusken von Szeged (Südungarn)

Fig. 4-6. Kleine Mitteilungen, III.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Schlesch Hans

Artikel/Article: [Vorläufige Mitteilung über ein interessantes Vorkommen von Lößmollusken in der Umgebung von Szeged \(Südungarn\). 17-30](#)