

FÖLDTANI KÖZLÖNY

XL. KÖTET.

1910. NOVEMBER—DECEMBER.

11—12. FÜZET.

NEHÁNY ÚJ ÉS MÁR ISMERT MOLLUSZKUMFAJ A KRASSÓ-SZÖRÉNYI HEGYSÉG ALSÓKRÉTAKORÚ LERAKÓDÁSAIBÓL.

Irta: † NAGYSURI BÖCKH JÁNOS.

— A VI. táblamelléklettel és az 50—51-ik ábrával. —

Bevezető.

Igazgatói tevékenységének utolsó idejében, 1906-ban és 1907-ben, BÖCKH JÁNOS némi időt szakított magának arra, hogy a Krassószörényi Hegységben végzett részletes geológiai felvételei közben gyűjtött kövületeket meghatározhassa. Ezen foglalkozása és tanulmányozása közben több olyan alsókrétakorbéli kagyló- és csigaalakra akadt, amelyeket új fajoknak ismert fel. Ezek a kövületek az említett hegység Ny-i mezozóos vonulatából, nevezetesen Újsopot, Kohldorf és Koronini környékéről valók, és pedig az alsókrétabeli rétegekből. Ezeknek az új fajoknak a közlését annál kevésbé akarjuk késleltetni, mert kegyeleti kötelességet teljesítünk azzal, ha örökre elköltözött mélyen tisztelt barátunk és szaktársunk ez utolsó szellemi hagyatékát mielőbb a nyilvánosságra hozzuk abból a hegységből, amelynek nehéz kibetűzésén oly rajongóan csüngött.

A következőkben adjuk a fajok leírását abban a sorrendben, amint azt BÖCKH JÁNOS megírta. T. ROTH LAJOS.

A kövületek leírása.

Icanotia Rothii n. sp.

— Rajza a VI. tábla 1. ábráján. —

Az Újsopot (Bucsává)-tól nyugatra (Krassó-Szörénymegye) fekvő Valea Hurku, amely mint Valea mare is ismeretes, alsókrétabeli mészköveiből egy kőmagot gyűjtöttem, amely a *Stoliczka* által felállított s a *Baroda*-nem valószínűleg csak alnemének tekintett *Icanotiá*hoz soro-

landó,¹ amelynek típusául ő a gosaubeli *Psammobia impar* ZITT.-fajt² idézi.

Példányunk házának nyújtott alakja, alsó- és zárélének csaknem párhuzamos volta és búbjának elhelyezkedése folytán igen hasonlít ehhez. A kőmag hátulsó része, amely körülbelül szintúgy végződik, mint a gosaubeli fajnál, sűrűn álló finom vonalakkal ékesített, amelyek igen közel vannak egymáshoz, miáltal a mi példányunk eltér az *Icanotia impar* ZITT. sp.-től, azonkívül elülső része is jobban keskenyedik, mint az utóbbinál. A *Barodia (Icanotia) elicita* STOL. (l. c. Pl. IV. Fig. 16. p. 168) hátulsó része vonalainak finomsága és sűrűsége által, a mi követületünkre jobban emlékeztet, de házának külső alakja által az utóbbi-tól eltér. Ezt kell mondanom a *Solen elegans* MATH.³-al, úgyszintén a *Psammobia Studeri* PICT. és RENEV.-vel⁴ szemben is. A *Capsa elegans* D'ORB.,⁵ amelyet ZITTEL K. A. a gosaubeli *Ps. impar*al volt hajlandó azonosítani, azt hiszem, már hátulsó része durvább bordázása és kerekkebb volta által is különbözik példányunktól.

Ezt az alakot TELEGDI ROTH LAJOS nevével vezetem be az irodalomba. Hosszúsága 51 mm; magassága 20 mm.

Előfordult: Újsopot (Bucsáva) mellett a Valea Hurkuban, a Csukáru lui Merkán oldala orbitolinadús rétegeinek közvetlen fekvőjében világosbarnás urgo-aptieni mészkőben.

Nucula sp. indet.

— Rajza a VI. tábla 2. ábráján. —

Az Újsopot (Krassó-Szörénymegye) melletti Valea Hurku urgo-aptien mészkővében az *Icanotia Rothi*vel egy-ugyanazon világosbarnás mészkőből egy kisebb sérült kagyló-kőmag került a kezembe, amely *nuculához* látszik tartozni, de bővebb leírásra nem alkalmas. Annyit azonban mondhatok, hogy a ház kőmagja sűrű koncentrikus bordázással bír, amelyet, legalább a mellső részen, haránt vonalzás keresztez, miáltal

¹ Palæontologia Indica. Cretaceous Fauna of Southern India. Vol. III. Dr. FERD. STOLICZKA. The pelecypoda. pag. 145.

² Dr. KARL A. ZITTEL. Bivalven der Gosaugebilde etc. Denkschriften der k. Akad. d. Wissenschaften, mat.-nat. Classe XXIV. Bd. Wien 1865. pag. 120. Taf. II. Fig. 4.

³ PHILIPPE MATHERON. Catalogue méthodique etc. Marseille. 1842. Pl. 11. Fig. 3. pag. 134.

⁴ F. J. PICTET et EUG. RENEVIER. Description des fossiles du Terrain Aptien etc. Genève. 1858. Pl. VII. Fig. 6. pag. 68 et F. J. PICTET et G. CAMPICHE Terrain Cretacé des Environs de Sainte-Croix III. Genève. 1864—1867. Pl. CX. Fig. 4—5. p. 151.

⁵ Alc. D'ORBIGNY. Pal. française. Ter. Crétacés III. Pl. 381. Fig. 1—2. p. 423.

ott a keresztezési pontokon kis pontocskák képződnek, mint ezt p. o. a *Nucula Jaccardi* PICT. és CAMP. rajza is mutatja (PICTET és CAMPICHE Sainte-Croix III. Pl. CXXIX. Fig. 14b), amelytől azonban példányunk alakjával eltér.

Monopleura imbricata MATH.

Monopleura imbricata MATH. Catalogue Méthodique etc. Marseille 1842. p. 110. Pl. 4. Fig. 1—2.

Caprotina imbricata D'ORB. Paléontol. Française. Terr. Crétac. IV. Paris 1847—1849. p. 239. Pl. 581.

Krassószörénymegyei felvételeim alkalmával egy monopleurát találtam, az egyetlen példány, melyet onnan birok és sajnos, ez is igen kopott. Annyit azonban megfigyelhetek, hogy alsó fele erős bordázást árul el, amelyet szintén igen erős, de gyengébb növedékvonalak is kereszteznek, miáltal példányunk a fent idézett francia faj mellett foglal helyet. A pántbarázda és a tapadóhely még szintén mutatkozik. A felső fedél alacsony és széles és trilobázást árul el, azonkívül mállása dacára is szintén szélesebb bordázásra enged következtetni, búbja pedig a zár-vonal felé helyezkedik. Az alsó fedélen a *Monopleura imbricatánál* mutatkozó trilobázást már nem figyelhetem meg, de ennek okát példányunk kopott voltában keresem. Hossza mintegy 10 cm, szélessége mintegy 8¹/₂ cm.

Előfordult: Újsopottól ÉNy-ra (Krassó-Szörénymegye), a Néra-áttörés déli oldalában, a Konuna Nyerganului északnyugati lejtőjének *Orbitolina lenticularis* tartalmú urgoaptien-mészkövel borította vonulatán, lazán.

Anatina Hugoi n. sp.¹

— Rajza a VI. tábla 3. ábráján. —

Háza hosszúkás, tojásdad, csaknem egyenlő hosszú oldalú, lapos. Mellső részen hosszan előre nyúló, hegyesedő, mely tekintetben *Anatina Agassizii* D'ORB.-re emlékeztet, amint ezt PICTET² ismerteti, de hátulsó, része kurtább, mint az utóbb említetttnél. Az oldalon a búbtól kiinduló, kezdetben kissé előre tartó, de a magasság közepétől kissé behúzódó és inkább egyenesen az alsó szél felé lejutó, jól jelölt keskeny barázda van az előttem fekvő kőmagon. Ez irányban kőmagunk az urgonbéli *Anatina Marullensis* D'ORB.³ s az ehhez közalgókhöz hasonlít, úgy mint az a mellső részen levő, de csak az oldalbarázdáig húzódó erős ráncok száma

¹ Ezt az új fajt a szerző fiának: NAGYSÚRI dr. BÖCKH HUGÓ, m. kir. főbányatanácsos és selmecbányai főiskolai tanárnak a tiszteletére nevezte el.

² F. J. PICTET et G. CAMPICHE. Sainte-Croix III. p. 99. Pl. CVII. Fig. 1.

³ F. J. PICTET et G. CAMPICHE. L. c. III. p. 101. Pl. CVII. Fig. 2—3.

a mi példányunkon is bizonyára 15—16-ra felrüg. Hátulsó része koncentrikusan finoman vonalzott csakúgy, mint az imént mondott D'ORBIGNY-féle faj és csak a vége, nevezetesen felsőbb részén, látok egy-két kurtább lapos ráncféle emelkedést ismét jelentkezni. Az *Anatina Marullensis* (D'ORB.) PICT. és CAMP.-tól fajunk már mellső részének hosszabb, jobban keskenyedő része által könnyen megkülönböztethető. Hossza 55 mm, magassága 28 mm.

Előfordult: K o h l d o r f n á l (Krassó-Szörénymegye) az ottani Ogasu Canepile felső végén mutatkozó szürkebarnás, az aptienhez számított márgás homokkőben.

Arca Szontaghiana n. sp.¹

— Rajza a VI. tábla 4. ábráján. —

A kömag, amely előttem fekszik, hosszúkás trapezoidális házra vall és egyenetlen oldalú, amennyiben a búb jobban előre helyezkedik. A rövidebb mellső rész alant kerekített, de a zárvonalnál miként való végződését kis sérülés folytán nem láthatom. A hátulsó hosszú rész meglehetősen tompa szög alatt levágott és ennek alsó végéhez a búbtól egy igen széles párkányvonal húzódik le s közte és a zárvonal közt a kömag erősen kimélyített házra vall, amelynek az alsó palleális széle gyenge ívalakúnak jelentkezik. Peldányunk egész hosszában végig finom bordázást inkább vonalzást mutat, mely legerősebben a mellső részen emelkedik ki s ott szórtabban is van; az utóbbi helyen egyúttal két erősebb vonal közt egy gyengébb és kurtább látható. Legfinomabban és igen sűrűen mutatkozik a vonalzás a hátulsó rész kimélyített részében az éles párkány- és zárvonal közötti részen. Növési vonalak nyomai itt-ott szintén megfigyelhetők. Peldányunk általános alakviszonyaival némi hasonlatosságot mutat az *Arca Raulini* (LEYM.) D'ORB.-vel, amint ezt PICTET J. F. és RENEVIER E.² ismertetik meg, de példányunk ettől már hosszabb, nyújtottabb volta és hátulsó részének éles párkányvonala folytán különbözik. Ez különbözteti meg alakunkat különben a spanyol alsó aptienbeli *Arca Cymodoce* COQUAND H.-tól³ is, de hátulsó része finom vonalzása is. Leginkább közeledik azonban fajunk az *Arca carinata* Sow.-hez⁴ már hátulsó éles párkány-

¹ Ezt az új alakot szerzője dr. SZONTAGH TAMÁS, akkori főgeologus, most a magy. kir. Földtani Intézet aligazgatója tiszteletére nevezte el.

² PICTET F. J. et RENEVIER, E. Ter. Aptien de Perte du Rhône etc. Genève 1858. Pl. XV. Fig. 1—3. p. 106.

³ COQUAND H. L'Étage Aptien de l'Espagne. Marseille 1865. Pl. XII. Fig. 7—8. pag. 140.

⁴ A. D'ORBIGNY Paléontol. Française. Terrain Crétacés III. Pl. 313. Fig. 1—3. pag. 214.

vonala és hosszúkás nyújtott alakja által, csakhogy példányunk még hosszabbra nyújtott, mint a gault-cenománbeli faj, keskenyebb és nevezetesen az éles párkányon túl levő kimélyített része sokkal sűrűbben és finomabban van vonalazva, mint ez az utóbb említett gaultfajnál az eset; egyébként példányunk laposabbnak is látszik. Hossza legalább 49 mm, magassága legalább 22 mm.

Előfordult: Kohldorfnál (Krassó-Szörénymegye) az ottani Ogasu Canepile felső végén mutatkozó szürkebarnás, az aptienhez számított márgás homokkőben az *Anatina Hugoival* együttesen.

Trigonia Vectiana Lyc. var. *hungarica* Böckh J.

— Rajza a VI. tábla 5. ábráján. —

A krassószörénymegyei Koronini vidékén az ottani trigoniákban gazdag homokos, söt kavicsos, szürke vagy sárgás márgás mészen aránylag a *scabrae*-csoport van szaporábban képviselve, nevezetesen pedig egy általában a *Trigonia aliformis* PARK.-ra emlékeztető alak, mely azonban ettől ep azon irányban különbözik, mint a *Trigonia Vectiana* Lyc.¹ vagy pedig a PICTET és RENEVIER² által ugyancsak még a *Trigonia aliformis*hoz, mint aptienbeli féleség állított, a Perte du Rhône-ról való alak, melyet azonban LYCETT a fent idézett helyen a *Tr. Vectiana*-hoz csatolt. A szóban forgó magyar példányok fogyatékos kőmagvain meg igen jól látható az oldalon a mellső rész bordáinak iránya és vastagságának eltérő volta a hátulsó rész egyenesebb, finomabb és sűrűbben álló oldalbordáival szemben, amint ezt az idézett helyen PICTET (l. c. p. 100) is említi. Azt, hogy az oldalbordák krenulációja nemcsak ezek tetején, hanem oldalán is megvan, amint ezt LYCETT mondja (l. c. p. 123), alakunknál szintén megfigyelhető. A krassószörénymegyei példányokon a hátulsó rész oldalbordái azonban még szűkebben sorakoznak egymáshoz, mint a LYCETT és PICTET által az idézett helyeken lerajzolt alakoknál, miért is fajunkat a *Trigonia Vectiana* féleségének tekintem.

Előfordult: Koronitól K-re (Krassó-Szörénymegye) a Szent-helénára vezető kocsit rövidítésénél a trigoniatartalmú urgo-aptienbeli rétegekben.

¹ LYCETT JOHN. A Monograph of the British Fossil Trigoniae London. 1872—1879. p. 123. Pl. XXIV. Fig. 10—11. Pl. XXV. Fig. 7.

² PICTET F. J. et RENEVIER EUG. Fossiles du Ter. Aptien etc. Genève. 1858. p. 99. Pl. XIV. Fig. 2a—c.

Inoceramus aff. *neocomiensis* D'ORBIGNY.

Inoceramus neocomiensis D'ORB. Paléont. Franç. Ter. Crétac. III. Paris 1843—1847, p. 503. Pl. 403. Fig. 1—2.

Az itt szóban forgó kis *inoceramus* egyetlen, fogyatékos, jobbára már kőmag, domborúbb fedelének kiemelkedő csőre, mellső részének egyenesen lehúzódo volta, hátulsó részének szárnyiránya és a nagyobbik fedél ráncolódása folytán leginkább a fentidézett neocombeli *inoceramus*-hoz hasonlít.

Előfordult: Károlyfalvától D-re (Krassó-Szörénymegyében) a Pagyina ku penne laposában, az ottani Trigonía-tartalmú urgo-aptienbeli sárgás, homokszemes mészkőben.

Arca n. sp. indet.

— Rajza a VI. tábla 6. ábráján. —

Meglehető rövid, kisebb alak, széles, jól kiemelkedő búbbal. A rossz megtartású kőmag az oldalon sűrűn álló, jól kiemelkedő bordákat figyeltet. A ház hátulsó keskenyedő része csaknem épszög alatt levágott s a kőmag néhány egymástól távolabban álló hosszboroda nyomait szintén figyelteti.

Előfordult: Koroninitől K-re (Krassó-Szörénymegye), a Szent-helénára vezető kociút rövidítésénél, a trigonia-tartalmú urgo-aptienbeli rétegekben.

Natica cfr. *gaultina* D'ORB.

Natica Gaultina. D'ORB. Paléont. Franç. Ter. Crétac. II. Paris 1842—1843. p. 156. Pl. 173. Fig. 3—4.

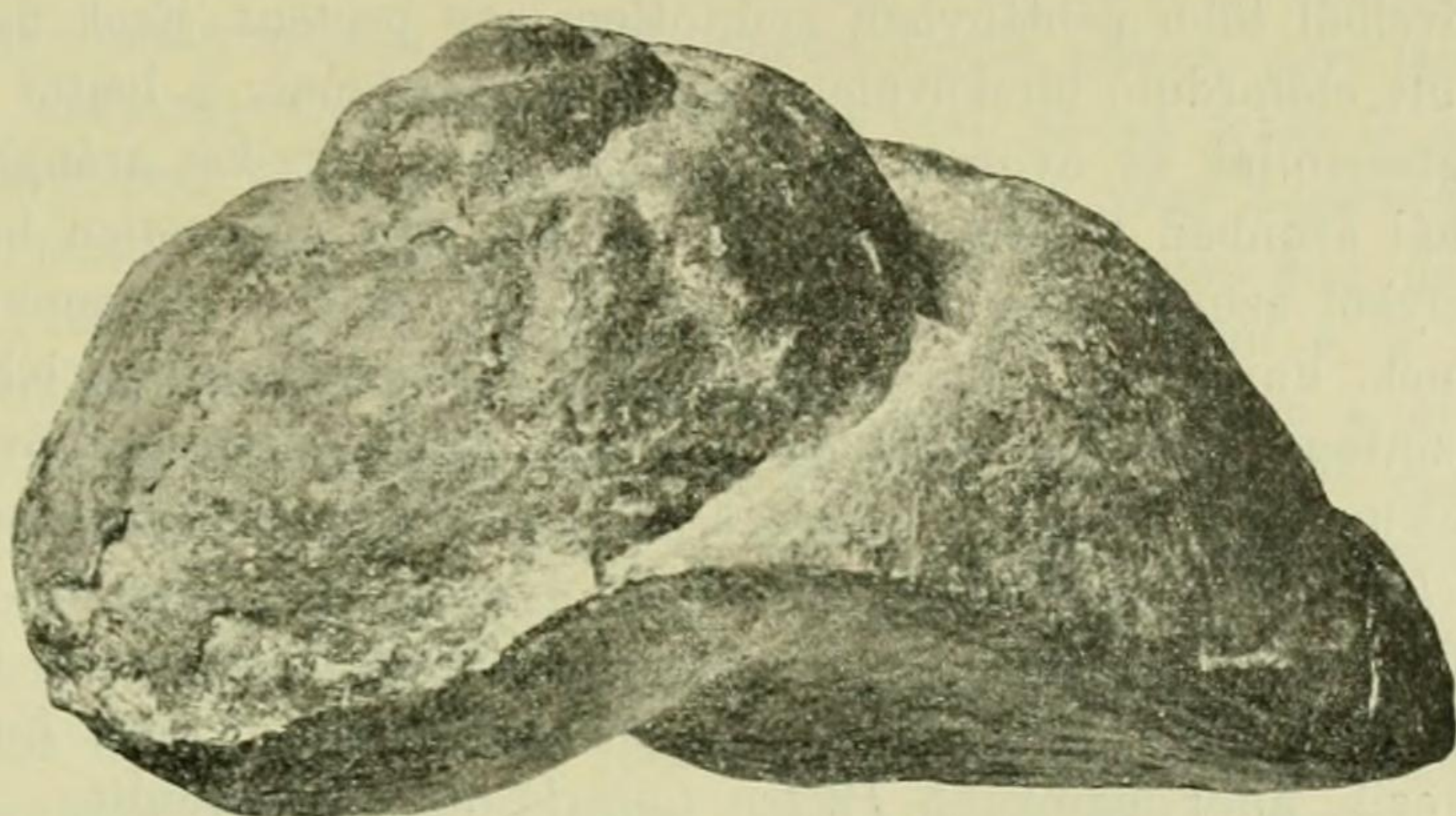
A *Natica*, melyet e név alatt vezetek be, csak kőmag, ami szabatos meghatározását igen gátolja. Házának alakviszonyai leginkább a gaultbeli *Natica Rauliniana* D'ORB. és *Natica gaultina* D'ORB.-éhez hasonlítanak. Tekervényeinek lép:sőzetes volta és a varrat körül mutatkozó tekervényköz, mely ott lapos párkányra látszik utalni, leginkább *Natica gaultina* D'ORB.-ra utal; köldöke azonban valamivel szűkebbnek átszik lenni, mint ez utóbbinál; ez irányban jobban a *Natica Rauliniana*-éhoz hasonlít.

Előfordult: Bozovicstól ÉNy-ra (Krassó-Szörénymegye) Minis völgye, a Gura Golumbului felvigyázó háza közelében levő urgo-aptienbeli mészkőben, a Minis jobbpartján. Gyűjtötte: TELEGDI ROTH LAJOS, főbányatanácsos és főgeologus.

Natica Sopotiana n. sp.

— Rajza az 50. ábrán. —

Az előttem fekvő, sajnos, csak kőmag házának általános alakviszonyai folytán legjobban még naticára emlékeztet, még pedig leginkább a neocombeli *Natica Coquandiana* D'ORB.-ra,¹ melynél még valamivel nagyobb is, de ettől már jobban kiemelkedő tekervényei és ezek durva gömbszerű dudorodásai által határozottan megkülönböztethető. A tekervények száma legalább is négy és jól kiemelkedők, a kőmagon a varratnál mély barázda által vannak egymástól elválasztva. Az utolsó, a magasabban levők felé meglehetősen dülő tekervény közepén kis laposodást

50. ábra. *Natica Sopotiana* n. sp. természetes nagyságában.

Az eredeti példány a m. k. Földtani Intézet múzeumában van.

mutat a kőmagon, amint ez D'ORBIGNY rajzán is látható, még szembeötlőbben pedig *Natica Gasullae* COQUAND H.-nál.² Példányunk e tekintetben e kettő között áll. Legjellemzőbbek azonban kőmagunk utolsó-előtti és utolsó tekervényén ennek felső részén a varratbarázda külső szélén megfigyelhető, durva, gömbszerű dudorodások, melyek csekély laposodások által egymástól elválasztvák. E dudorodások a tekervényeken lefelé mindjobban elhalóan is folytatódnak. Ez utóbbi ékesítés teljesen arra emlékeztet, amelyet Dr. REUSS A. E.³ a felsőkrétabeli *Natica nodosa* GEINITZ-nél tüntet fel, melytől alakunk azonban egyébként igen eltér s

¹ D'ORBIGNY. Paléontol. Franç. Terr. Crétac. II. p. 151. Pl. 171. Fig. 1.² COQUAND. L'Étage Aptien de l'Espagne. p. 73. Pl. VI. Fig. 1—2.³ Dr. REUSS. AUG. EM. Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. I. p. 50. T. XI. Fig. 2.

GEINITZ maga újabban *Neritopsishoz* állít.¹ A növési vonalak nyomai kőmagunkon itt-ott még szintén elárulják magukat.

Előfordult: Újsopot mellett, NyDNy-ra (Krassó-Szörénymegye), a Valea Hurku (Valea mare) északi lejtőjében, a Csukaru lui Merkanon valamivel túl északnyugat felé, urgo-aptienben.

Pecten Cottaldinus D'ORB.

Pecten Cottaldinus D'ORB. Paléontol. Franç. Terr. Crétac. III. Paris 1843—1847. p. 590. Pl. 431. Fig. 7—11.

Pecten Cottaldinus PICTET et CAMPICH. Sainte Croix. IV. p. 197. Pl. CLXVII. Fig. 3.

Pecten Cottaldinus LORIOL. L'Étage Néocomien Moyen du Mont Salève. Genève-Bale. 1861. p. 103. Pl. XIII. Fig. 3.

A Minisvölgy urgo-aptienbeli lerakódásai magasabb része márgás homokköveiből több példányban gyűjtöttem egy pectent. Ezek úgy, mint a többi ott előforduló társkövületek rossz megtartásúak, a héjtól jobbra már megfosztottak és nyomás által is szenvedtek. Egy-két aránylag jobb példánynál azonban tisztán látom az oldalak ama egyenetlen hosszaságát, amelyből azután ama ferdeség következik, melyet D'ORBIGNY rajzai feltüntetnek. Fajunknál a finom, sűrűn álló koncentrikus vonalak is láthatók, szintúgy bizonyos közökben a jobban jelölt szélesebb növési taglalás. Ama igen finom radiális vonalzás, melylyel *Pecten Cottaldinus* D'ORB. vagy *Pecten lusitanicus* SHARPE (Quarterly Journal Vol. VI. 1850. p. 189. Pl. 24. fig. 3) bír, példányunkon is elárulja magát. Példányunk a kréta-beli pectenek PICTET és CAMPICHE csoportosítása szerint ezek F-csoportjába tartozik, ahol leginkább *Pecten Cottaldinus*hoz hasonlít.

Előfordult: Bozoviciától ÉNy-ra (Krassó-Szörénymegye) a Gura Golumbului torkolatánál, az ottani szürke, márgás homokkövekben *Serpula antiquata* Sow.-vel és szénnyomokkal, az urgo-aptienhez sorolt lerakódások felsőbb részében.

Astarte obovata Sow.

Astarte obovata Sow. 1823 Miner. Conch. Vol. IV. p. 73. pl. 353.

Astarte Beaumontii LEYM. 1842. Mém. Soc. géol. de France. V. p. 4. pl. 4. fig. 1.

Astarte transversa LEYM. 1842. id. pag. 4. pl. 5. fig. 5.

Astarte Beaumontii LEYM. D'ORB. 1842. Pal. Franç. Terr. Crét. III. p. 60. pl. 260. fig. 1—5.

Astarte transversa LEYM. D'ORB. id. pag. 61. pl. 261. fig. 1—5.

Astarte obovata Sow. PICT. et RENEV. 1858. Ter. apt. p. 86. pl. XI. fig. 1.

A krassószörénymegyei faj, házának alakja és alantabb részén látható erősebb széles növési szalagjai és vonalai által legjobban hasonlít

¹ Dr. GEINITZ HANS BRUNO. Das Elbthalgebirge. Erster Teil. Der Untere Quader. VI. Pelecypoden. (Schluß.) p. 246. (Palæontographica XX. Bd. I. Teil.)

*Astarte transversa*hoz, amint ezt D'ORBIGNI rajza mutatja, amelynek az utóbbi által mondott, kissé négyszögletes voltát sem nélkülözi; ez utóbbi fajt pedig, mint tudjuk, PICTET és RENEV. Ter. Aptien p. 87) a SOWERBY-féle *A. obovata*val egyesíti.

Előfordult: Bozoviestól ÉNY (Krassó-Szörénymegye), a Gura Golambului urgo-aptienbeli fehérésillámos, márgás homokköveiben, a Riu Alb egy kis mellékárában.

Cypricardia Kohldorfiana n. sp.

— Rajza a VI. tábla 7a. b, c ábráján. —

Jobbára kőmagvakban, amelyek még csak itt-ott mutatnak héjnyomokat, gyűjtöttem Krassó-Szörénymegyében több példányban egy lamellibranchiátát, melyen a zár kifejlődését ugyan, sajnos, nem láthatom, de egész alakjával *Cyprinidák* családjára utal, ahová tehát is állítom.

A fajunkkal hasonló alakok a szerzők által vagy *Cyprina* LAM.-hoz, vagy ennek egyik alneméhez, *Venilicardia Stoliczka*-hoz, de egyes esetekben sőt *Cypricardia* LAM.-hoz is soroltattak, mint p. o. *Cypricardia testacea* ZITTEL¹ a Gosaurétegekből, amely utóbbihoz a mi kövületünk háza egész alakjával külsőleg valóban igen hasonlít, csak hogy ennél nagyobbra fejlődik. A gosaubeli faj és rokonai zárára vonatkozólag azonban ZITTEL megjegyzi, hogy ez *Cyprinához* ép oly közel áll, mint *Cypricardiához*, miért is ezeknek subgenusként való elválasztását nem tartaná céltalannak (id. h. 136. old.). Fajunk háza majd szélesebb, majd hosszúkás trapezoidális alakú, egyenetlen oldalú. Búbja erősen begörcbült és a ház középvonalától kissé jobban a mellső része felé helyezkedik, de szintúgy, mint a gosaubeli fajnál, nem ennek végén áll. A búbok hegyei még héjas példányoknál elég közel jutnak egymáshoz, de a kőmagvakon természetesen meglehetősen távol esnek egymástól. A ház mellső része összehúzott, kerekded; hátulsó része magasabb és kissé rézsút tompított. Felemlítendő továbbá ama erős, olykor igen éles párkányvonal, mely a búból kiindulva az alsó szél hátulsó szögletéhez húzódik le, mellette a hátulsó részen csekély behorpadás látható teljesen, mint ezt a *Cypricardia testacea* ZITTEL rajzán mutatja, de meg kell jegyezni, hogy azon példányaimnál, hol még a héj foszlánya is megvan, a párkányvonalon túl hátrafelé számítva nemcsak a kissé homorú mező következik, mint ezt ZITTEL az ő fajánál említi (l. c. p. 136) és rajzolja, hanem ennek közepén, de valamivel sőt jobban a párkányvonal felé helyezkedve, egy jól kifejlődött barázda húzódik a búbjától végig lefelé,

¹ Dr. K. A. ZITTEL: Bivalven der Gosaugebilde etc. (Denkschriften der k. Akademie d. Wissenschaften. Wien. XXIV. Bd. p. 136. Taf. IV. Fig. 8a—f.

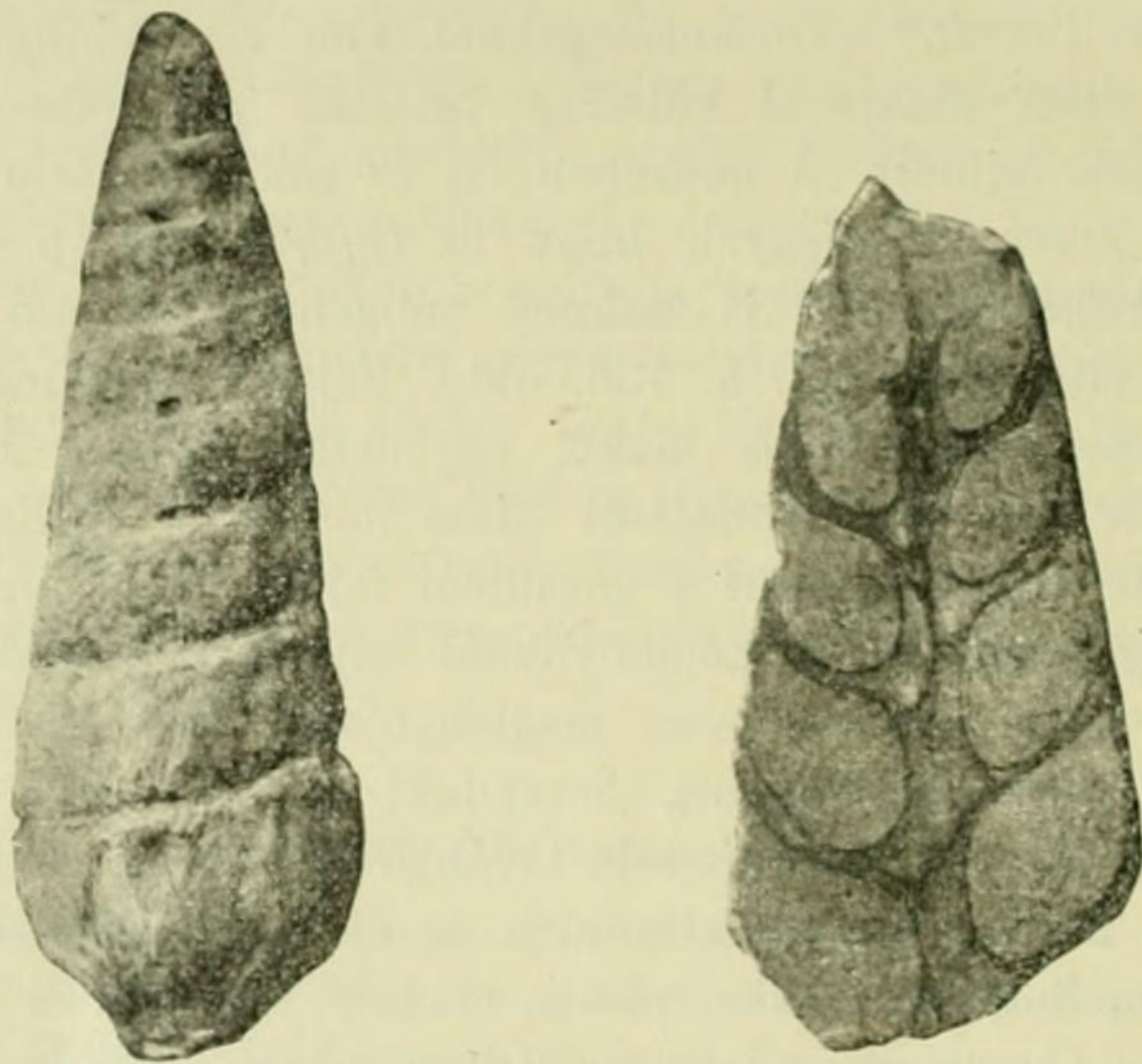
mint ez p. o. *Cyprina Forbesiana* STOLICZKA Fig. 4a és 6c rajzainál is jelölve van.¹ A pajzsmező az előtte fekvő barázdás mezőtől ugyancsak egy párkányvonal által van elválasztva. A ház felülete jól kiemelkedő, erősebb koncentrikus vonalakat mutat, melyek kinöttebb példányoknál valóságos ráncokká is csoportosulhatnak. Példányaink többjénél nevezetesen az alsó szél felé, úgy a kőmagon, mint a héjfoszlányon, sugaras vonalzás is látható. Úgy ez, valamint a krassó-szörénymegyei faj általában nagyobb alakja és hátulsó mezeinek határozott barázdája ezt a gosaubeli fent említett fajtól megkülönbözteti.

Előfordult: Kohldorftól DDK-re (Krassó-Szörénymegye) az ottani Ogasu Canepile alsóbb részében mutatkozó forrásnál homokos márgában.

Cerithium Canepileianum n. sp.

— Rajza az 51. ábrán. —

Kohldorftól DDK-re, az ottani Ogasu Canepilében lévő kis forrásnál, valamivel még alantabb az árokban, az előbbiben mint *Cypricardia Kohl-*



51. ábra. *Cerithium Canepileianum* n. sp. kissé nagyítva.

Az eredeti példányok a m. k. Földtani Intézet muzeumában vannak.

dorfiana megismertetett kövülettel, gyakran mutatkoznak cerithiumok, amelyek sajnos, mondható, kivétel nélkül oly kopott, rossz magatartásúak,

¹ STOLICZKA: *Cyprina Forbesiana*. (Cretaceous Fauna of Southern India. Vol. III. p. 197. Pl. IX. Fig. 2—8.)

hogy bővebb ismertetésükről, egyet kivéve, le kellett mondanom, de úgy látszik, új fajok és alakbelileg már mintegy öt különböző fajra mutatnak. Az ékesítésével aránylag még legjobban felismerhető alak az, amelyre a fentebbi nevet alkalmazom. Háza toronyalakú, lefelé szabályosan szélesbedő, tekervényeinek száma mintegy 10-re tehető, amelyek meglehetősen laposak és a varratvonal által egymástól jól elválasztottak. A tekervények felső részén közvetlen a megelőző tekervény varrata alatt gömbsor emelkedik ki, mely egyik-másik példány utolsó tekervényén egész kiemelkedő párkányszerű vonallá fejlődhetik. Az imént említett felső gömbsorból különböző vastagságban a növesi vonalak húzódnak rézsut előre és lefelé tartva a tekervényeken, miáltal ezek mintegy ferde hossz-bordázást mutatnak az alantabb varratig, mely utóbbi felett a kopott példányaimon itt-ott még finom gömböcskék árulják el jelenlétüket, de jóval gyengébbek, mint a tekervények felső részében. *Cerithiumunk* ékesítésével hasonlít a jóval karcsúbb *Cerithium terebroides* D'ORB.-hez,¹ még inkább pedig a spanyol aptienbeli *Cerithium Tourneforti* COQUAND-hoz,² mely utóbbi azonban sokkal nagyobb, tekervényei laposabbak és lépcsőzetesek.

Előfordult: Kohldorf-tól DDK-re (Krassó-Szörénymegye) az ottani Ogasu Canepile alsóbb részében mutatkozó forrásnál az aptienbeli homokos márgában.

Kiegészítő megjegyzések.

Az előbbeni sorokban közzétett fajok leírásához legyen szabad itt függelékként még felemlítenem, hogy a szász-kabányai osztálylap múlt (1909) nyári geológiai reambulációja alkalmával, amely reambulációt e lap kiadásával együtt járó magyarázó szöveg megírása tette szükségessé, ugyanazon a helyen és ugyanabból a — még az aptienhez számított — kőzetből, amelyből BÖCKH JÁNOS az *Anatina Hugoit* és *Arca Szontaghianat* gyűjtötte (Kohldorf D-re eső «Ogasu Cânepile»-árok kezdete), *Toxaster* sp., *Inoceramus Salomoni* D'ORB. stb. mellett egy *nautilus*t is gyűjthettem, amely a *Nautilus neocomiensis* D'ORB.-val legközelebbi rokonságban van, amelyet azonban fogyatékos megtartási állapota miatt nem merem egyenesen e fajjal azonosítani. D'ORBIGNY e nautilusát a középső neokomból, COQUAND (Monogr. de l'étage aptien de l'Espagne) az aptien felső rétegeiből idézi.

Ugyanolyan márgás homokkőben vagy homokos márgában, mint amilyen a kohldorfi, felvételem alkalmával, 1886-ban, Stájerlaktól DK-re, a Kirsia rosi és Gura Golumbului táján *Inoceramus Salomoni* D'ORB. és

¹ D'ORBIGNY: Paléontol. Franç. Ter. Crétacés. Tome II. p. 352. Pl. 227. fig. 1.

² COQUAND: Aptien de l'Espagne. p. 85. Pl. V. fig. 8.

Crioceras (Ancyloceras) Matheronianum D'ORB.-t gyűjtöttem. Mindkét helyen (Kohldorf, Og. Cânepile és Stájerlak, Gura Golumbului, Kirsia rosi) a márgás homokkő közvetlenül a *Requienia Lonsdalei* Sow. sp. és *Orbitolina lenticularis* LAM. jellemezte urgo-aptien mészkő- és mészmárga-komplexumon rajtaül és talán inkább már *gault*-nak nevezhető, amilyennek a krassószörényi hegység 1896-ban kiállított volt geológiai térkép-tablóján BÖCKH JÁNOS, felejtethetlen barátommal egyetértően ki is jelöltük. És ezt talán annál inkább megtehetjük, minthogy ugyancsak Stájerlaktól DK-re, a Gura Izvorului-völgyecske lejtőjén, elszigetelt foltban jelentkező márgás homokkőben, 1885-ben végzett részletes geológiai felvételem alkalmával (Ponyászka-völgy és környéke Krassó Szörénymegyében, Földtani Intézet évi jelentése 1885-ről, 142. l.), a *Lytoceras Sacya* Forb. sp.-t és a *Sequoia Reichenbachi* (Gein. sp.) HEER-t találtam, mely ammonit- és növény-maradvány e homokkő-foszlánynak éppen már cenomán-korára utal.

Kelt Budapesten, 1910 március hó 20-án.

TELEGDI ROTH LAJOS.

ADATOK A CERITHIUM VIVARII OPPENH. EOCÉN ELŐFORDULÁSÁHOZ.

Írta: VOGL VIKTOR dr.

A kosavini (horvátországi) középső eocén fauna tanulmányozásánál talált engem VADÁSZ M. ELEMÉR dr. legutóbb megjelent munkája «A duna-balparti idősebb rögök őslénytani és földtani viszonyairól». VADÁSZ ebben a munkájában a kósdai ronca-rétegekből *Cerithium vivarium*-t ír le, ami engem annál közelebbről érintett, mert éppen akkor határoztam volt én is meg ezt a fajt a kosavini ronca-rétegekből is. Hogy valóban erről a fajról van itt is szó, azt igazolja az alább következő leírás.

Cerithium vivarium OPPENH.

1896. *Cerithium vivarium* n. mut. OPPENHEIM: Das Alttertiär d. Colli Berici, p. 107. Taf. V, Fig. 3—5. (L. itt a régebbi irodalmat.)

1910. *Cerithium vivarium* OPPENH. — VADÁSZ: A duna-balparti idősebb rögök őslénytani és földtani viszonyai Földt. Int. Évk. XVIII. köt. 135. old. 14. ábra.

Több töredékes, de általában üde felületű példányom van, melyeken a diszítés kitűnő állapotban maradt meg. A kanyarulatok laposak, bemélyedt varratok által vannak egymástól elválasztva. A diszítés négy spirális vonal, me-

lyek bütykökkel vannak ellátva. A spirális bütyöksorok erősségre eltérnek egymástól. Legerősebbek a leghátulsó sor bütykei, ezután erősségben a negyedik sor bütykei következnek, aztán a harmadik s végül a második soréi. Néha, nagyrítkán még egy ötödik igen gyenge spirális él is jelentkezik. Az utolsó kanyarulaton a negyedik bütyöksor alatt több bütyöktelen él mutatkozik, melyek közül kettő erősebb, a többi gyenge. VADÁSZ példányaitól az én példányaim csak két — úgy hiszem — lényegtelen pontban térnek el. Az egyik az, hogy a kosavini *Cerithium vivarii* diszitése, nevezetesen a felsőbb bütyöksor sokkal gyengébb, a másik pedig az, hogy ugyancsak az én példányaimon a két középső bütyöksor egyik-másik példányon egy időre összeolvad, úgyhogy olykor egy-egy félkanyarulatnyi hosszúságban csak három bütyök van. A két bütyöksor az összeolvadás után azonban csakhamar újból ketté válik. Egyebekben a kosavini példányok a kósdiaakkal — melyekkel alkalmam volt közvetlenül is összehasonlítani őket — igen jól megegyeznek.

Az a körülmény, hogy a kosavini *C. vivarii* helyenkint csak három bütyöksor mutatkozik, azt a gyanút kelthetné, hogy ezek a *Cerithiumok* a *C. baccatum* BRGT. fajhoz tartoznak, mely OPPENHEIM szerint Roncánál olykor négy bütyöksorral fejlődik ki. S ha BRONGNIART eredeti ábrája jó volna — amint-hogy ZITTEL és OPPENHEIM szerint nem az, — akkor kevésbé haboznék példányaimat BROUGNIART fajával azonosítani. ZITTEL elismerten jó ábrája azonban egészen más típusú alakot tüntet fel, melynek bütykei ritkábban állnak, s amellyel ennél fogva példányaim semmi esetre sem azonosíthatók.

A *Cerithium vivarii* OPPENH. Kosavin mellett abban a faunában szerepel, melyről 1884-ben FRAUSCHER adott lajstromot, s amelyet az 1910. évi nyári felvételek alatt Kosavinnál KORMOS TIVADAR s kisebb részben magam is újból begyjtöttem. Nem akarok ebben az előzetes jelentésként szereplő közleményben véglegeset nyújtani, azért csak annak igazolására, hogy a *C. vivarii* OPPENH. tényleg roncai faunában lép fel, felemlítem, hogy társaságából eddig meghatároztam a következő fajokat: *Glauconia eocæna* OPPENH.; *Cerithium calcaratum* BRGT.; *C. aculeatum* SCHLOTH; *C. pentagonatum* SCHLOTH; *C. vicentinum* BAY; *C. Castellini* BRGT; *C. Vulcani* BRGT; *Trochus subnovatus* BAY.

Vannak itt azonkívül *Cyrenák* (*Cyrena Baylei* BAY?); *Naticák* (köztük egy a *N. parisiensis*hoz közelálló faj) stb., melyeknek vizsgálata még folyamatban van. Mindenesetre a közöltekből is kitűnik, hogy határozottan ronca-rétegek azok, amelyekben a *C. vivarii* Kosavinnál előfordul úgy, hogy most már két helyről is ismeretes ez a faj az eocénból.

Vizsgálataim befejezte után természetesen részletesebben fogok a *C. vivarii* OPPENH. fajra is visszatérni.

Kelt Budapesten, 1910. november hó 20-án.

SUPPLEMENT
ZUM
FÖLDTANI KÖZLÖNY

XL. BAND.

NOVEMBER—DECEMBER 1910.

11—12. HEFT.

EINIGE NEUE UND SCHON BEKANNTE MOLLUSKENARTEN
AUS DEN UNTERKRETAZISCHEN ABLAGERUNGEN DES KRASSÓ-
SZÖRÉNYER GEBIRGES.

VON † JOHANN BÖCKH V. NAGYSUR.

— Mit der Tafelbeilage VI und 2 Abbildungen im Text. —

Einleitung.

In der letzten Zeit (1906 und 1907) seiner Direktionstätigkeit nahm sich JOHANN v. BÖCKH, wie es ihm möglich war, die Zeit dazu, um die bei Gelegenheit seiner im Krassó-Szörényer Gebirge durchgeführten geologischen Detailaufnahmen reichlich eingesammelten Petrefakten bestimmen zu können. Während dieser Beschäftigung und seiner diesbezüglichen Studien fand er mehrere unterkretazische Lamellibranchiaten- und Gasteropoden-Formen vor, die er als neue Arten erkannte.

Diese Petrefakte stammen aus dem westlichen mesozoischen (Kreide)-Zuge des erwähnten Gebirges, namentlich aus der Umgebung von Újsopot, Kohldorf und Koronini her.

Die Publikation besonders dieser neuen Arten wollen wir umso weniger verzögern, als wir einer Pietätspflicht Genüge zu leisten meinen, wenn wir dieses letzte geistige Vermächtnis unseres für immer geschiedenen hochgeehrten Freundes und Fachgenossen, das Vermächtnis aus diesem Gebirge, mit dessen schwieriger Entzifferung er sich mit so hingebender Liebe befaßte, je früher der Öffentlichkeit übergeben.

Im Nachfolgenden geben wir die Beschreibung der Arten in der Reihenfolge, wie sie JOHANN v. BÖCKH zu Papier brachte.

L. ROTH V. TELEGD.

Beschreibung der Fossilien.

Icanotia Rothii n. sp.

— Taf. VI. Fig. 1. —

Aus den unterkretazischen Kalken des Valea Hurku (auch Valea mare) westlich von Újsopot (Bucsava, Kom. Krassó-Szörény) sammelte ich einen Steinkern, der jener von STOLICZKA aufgestellten und wahrscheinlich nur als Untergattung des Genus *Baroda* betrachteten *Icanotia* zuzuzählen ist,¹ als deren Typus er *Psammobia impar* ZITT.² aus den Gosauablagerungen zitiert. Unser Exemplar steht dieser Art der gestreckten Form seiner Klappen, des fast parallel verlaufenden Unter- und Schloßrandes und der Stellung des Wirbels zufolge sehr nahe. Die Hinterseite des Steinkernes, die ungefähr ebenso endet, wie bei der Gosauart, ist mit zahlreichen feinen Streifen verziert, die sehr nahe aneinander stehen, wodurch unser Exemplar von *Icanotia impar* ZITT. sp. abweicht, außerdem verschmälert sich auch die Vorderseite unserer Art mehr, wie bei der letzteren. *Baroda (Icanotia) elicita* STOL. (l. c. Pl. IV. Fig. 16. pag. 168) erinnert durch die Feinheit und dichte Stellung der Streifen an der Hinterseite mehr an unser Petrefakt, weicht aber durch die äußere Form der Schalen vom letzteren ab. Dasselbe läßt sich auch von *Solen elegans* MATH.,³ sowie von *Psammobia Studeri* PICT. et REN.⁴ feststellen. *Capsa elegans* D'ORB.,⁵ welche K. A. ZITTEL geneigt war mit *Ps. impar* aus den Gosaubildungen zu identifizieren, unterscheidet sich meiner Meinung nach von unserem Exemplar schon durch die gröbere Berippung der Hinterseite der Schale und durch die abgerundeter Form. Ich führe diese Form mit dem Namen LUDWIG ROTH v. TELEGD's in die Literatur ein.

Länge der Form 51 mm, Breite der Form 20 mm.

¹ Palæontologia Indica. Cretaceous Fauna of Southern India. Vol. III. Dr. FERD. STOLICZKA. The pelecypoda. pag. 145.

² Dr. KARL A. ZITTEL. Bivalven der Gosaugebilde etc. Denkschriften der k. Akad. d. Wissenschaften mat.-nat. Classe XXIV. Bd. Wien 1865 pag. 120, Taf. II, Fig. 4.

³ PHILIPPE MATHERON. Catalogue méthodique etc. Marseille 1842. Pl. 11. Fig. 3. pag. 134.

⁴ F. J. PICTET et EUG. RENEVIER. Description des fossiles du Terrain Aptien etc. Genève 1858. Pl. VII. Fig. 6. pag. 68 et F. J. PICTET et G. CAMPICHE. Terrain Crétacé des Environs de Sainte-Croix. III. Genève 1864—1867. Pl. CX. Fig. 4—5. pag. 151.

⁵ ALC. D'ORBIGNY. Pal. française. Terr. Crétacés. III. Pl. 381. Fig. 1—2. p. 423.

Die Form fand sich bei Újsopot (Bucsava), im Valea Hurku, im unmittelbaren Liegenden der an Orbitolinen reichen Schichten der Lehne des Ciukaru lui Merkan, in lichtbräunlichem Urgo-Aptien-Kalk.

Nucula sp. indet.

— Taf. VI. Fig. 2. —

Im Urgo-aptien-Kalk des Valea Hurku bei Újsopot (Kom. Krassó-Szörény) kam mir aus demselben lichtbräunlichen Kalke, aus dem *Icanotia Rothii* stammt und mit dieser Art zusammen, ein kleinerer, beschädigter Muschelsteinkern zu Handen, der zu *Nucula* zu gehören scheint, zu einer eingehenderen Beschreibung aber nicht geeignet ist. Soviel läßt sich indeß sagen, daß der Steinkern dicht konzentrisch gestreift ist, welche Streifung, wenigstens an der Vorderseite, von Linien verquert wird, wodurch dort an den Kreuzungspunkten kleine Knötchen entstehen, wie das beispielsweise auch die Abbildung der *Nucula Jaccardi* PICT. et CAMP. zeigt (PICTET et CAMPICHE. Sainte Croix III. Pl. CXXIX. Fig. 14b), von welcher Art aber unser Exemplar durch seine Form abweicht.

Monopleura imbricata MATH.

- *Monopleura imbricata* MATH. Catalogue Méthodique etc. Marseille 1842. p. 110. Pl. 4. Fig. 1—2.
 — *Caprotina imbricata* D'ORB. Paléontol. Française. Terr. Crétacé IV. Paris 1847—1849. p. 239. Pl. 581.

Gelegentlich meiner Aufnahmen im Komitate Krassó-Szörény fand ich eine *Monopleura*, das einzige Exemplar, welches ich von dort besitze und das leider sehr beschädigt ist. Soviel kann ich indessen beobachten, daß der untere Deckel eine kräftige Rippung verrät, welche Rippen auch von gleichfalls sehr starken, aber schwächeren Zuwachsstreifen durchkreuzt werden, wodurch unser Exemplar sich der oben zitierten französischen Art an die Seite stellt. Die Bandrinne und die Anhaftstelle ist ebenfalls noch sichtbar. Die obere Klappe ist nieder und breit und verrät Trilobierung, außerdem gestattet sie, trotz der Verwitterung, gleichfalls auf breitere Berippung zu schließen, der Wirbel aber ist gegen den Schloßrand hin gestellt. Auf der unteren Klappe kann ich die bei *Monopleura imbricata* vorhandene Trilobierung nicht mehr ausnehmen, suche aber den Grund hierfür in der Beschädigung unseres Exemplares.

Länge ungefähr 10 cm, Breite ungefähr 8·5 cm.

Fand sich lose NW-lich von Újsopot (Kom. Krasso-Szörény) an der Südseite des Neradurchbruches, am Nordwest-Gehänge der Conuna

Nierganului, welches vom Zuge der *Orbitolina lenticularis* führenden Urgo-Aptien-Kalke bedeckt wird.

Anatina Hugoi n. sp.¹

— Taf. VI. Fig. 3. —

Die Schale ist länglich-rundlich, fast gleichseitig, flach. Die Vorderseite lang nach vorn gestreckt, sich zuspitzend, in welcher Hinsicht sie an *Anatina Agassizii* D'ORB. erinnert, wie das PICTET² bei dieser Art hervorhebt, die Hinterseite aber ist kürzer, als bei der letzterwähnten Art. An der Seite läuft an dem mir vorliegenden Steinkern eine vom Wirbel ausgehende, anfangs etwas nach vorn gerichtete, doch von der Mitte der Höhe an etwas sich einziehende und zum Unterrand mehr gerade verlaufende, gut ausgeprägte schmale Furche herab. In dieser Hinsicht ähnelt unser Steinkern der *Anatina Marullensis* D'ORB.³ und den dieser nahestehenden Formen, sowie die Zahl der an der Vorderseite befindlichen, doch nur bis zur Seitenfurche hinziehenden kräftigen Falten auch an unserem Exemplar sicherlich ca. 15—16 beträgt. Die Hinterseite ist konzentrisch fein gestreift, ebenso wie die vorhin genannte D'ORBIGNYSche Art und nur, namentlich am oberen Teile des Endes, sehe ich ein-zwei kürzere, flache, faltenartige Erhöhungen wieder erscheinen. Von *Anatina Marullensis* (D'ORB.) PICT. et CAMP. läßt sich unsere Art schon durch die längere, mehr sich verschmälernde Vorderseite leicht unterscheiden.

Länge 55 mm, Höhe 28 mm.

Vorkommen: bei Kohldorf (Kom. Krassó-Szörény). in dem am oberen Ende des dortigen Ogasu Cânepile auftretenden, dem Aptien zugerechneten graubräunlichen mergeligen Sandstein.

Arca Szontaghiana n. sp.⁴

— Taf. VI. Fig. 4. —

Der mir vorliegende Steinkern deutet auf länglich-trapezoidale Klappen, die ungleichseitig sind, indem der Wirbel mehr nach vorwärts gerichtet ist. Die kürzere Vorderseite ist unten abgerundet, wie sie aber

¹ Diese neue Art benannte Autor zu Ehren seines Sohnes: des Selmezbányaer Hochschul-Professors Dr. HUGO v. BÖCKH.

² F. J. PICTET et G. CAMPICHE. Sainte-Croix. III. p. 99. Pl. CVII. Fig. 1.

³ F. J. PICTET et G. CAMPICHE. L. c. III. p. 101. Pl. CVII. Fig. 2—3.

⁴ Diese neue Form benannte ihr Autor zu Ehren des damaligen Chefgeologen und jetzigen Vizedirektors d. kgl. ung. geolog. R.-Anst., Dr. THOMAS v. SZONTAGH.

bei dem Schloßrande endet, kann ich einer kleinen Beschädigung zufolge nicht ausnehmen. Die lange Hinterseite ist unter ziemlich stumpfem Winkel abgestutzt und zum Unterrande dieser verläuft vom Wirbel eine sehr scharf ausgeprägte Kante, zwischen welcher und dem Schloßrande der Steinkern eine starke Aushöhlung verrät, deren unterer, pallealer Rand schwach bogenförmig erscheint.

Unser Exemplar zeigt seiner ganzen Länge nach bis ans Ende feine Berippung oder besser Streifung, die sich am stärksten an der Vorderseite markiert, wo die Streifen auch vereinzelter stehen. Hier sieht man nämlich gleichzeitig zwischen zwei kräftigeren Streifen einen schwächeren und kürzeren. Am feinsten und sehr dicht gestellt zeigt sich die Streifung in der ausgehöhlten Partie der Hinterseite zwischen der scharfen Kante und dem Schloßrand. Spuren der Zuwachsstreifen lassen sich hie und da ebenfalls beobachten. Unsere Form zeigt in ihren allgemeinen Umrissen einige Ähnlichkeit mit *Arca Raulini* (LEYM.) D'ORB., wie diese von F. J. PICTET u. E. RENEVIER¹ publiziert wurde, unterscheidet sich aber von letzterer schon durch ihre längere, gestrecktere Gestalt und durch die scharfe Kante der Hinterseite. Hiedurch unterscheidet sich unsere Form übrigens auch von *Arca Cymodoce* COQU.² aus dem spanischen unteren Aptien, aber auch durch die feine Streifung der Hinterseite. Am meisten scheint sich unsere Art schon durch die scharfe Kante der Hinterseite und durch ihre längliche gestreckte Form der *Arca carinata* Sow.³ zu nähern, doch ist unser Exemplar noch länger gestreckt, wie die Art aus dem Gault-Cenoman, sie ist schmaler und namentlich ist die ausgehöhlte Partie jenseits der scharfen Kante viel dichter und feiner gestreift, als das bei der letzterwähnten Gaultform der Fall ist; im übrigen scheint unser Exemplar auch flacher zu sein.

Länge mindestens 49 mm, Höhe 22 mm.

Vorkommen: bei Koldorf (Kom. Krassó-Szörény), in dem am oberen Ende des dortigen Ogasu Cânepile auftretenden grau-bräunlichen, dem Aptien zugerechneten mergeligen Sandstein, mit *Anajina Hugoi* zusammen.

¹ F. J. PICTET et E. RENEVIER. Terr. Aptien de Perte du Rhone etc. Genève 1858. Pl. XV. Fig. 1—3. p. 106.

² H. COQUAND. L'Étage Aptien de l'Espagne. Marseille 1865. Pl. XII. Fig. 7—8. p. 140.

³ A. D'ORBIGNY. Paléont. Française. Terr. Crétacé. III. Pl. 313. Fig. 1—3. p. 214.

Trigonia Vectiana Lyc. var. *hungarica* J. BÖCKH.

— Taf. VI. Fig. 5. —

In der Umgebung der Ortschaft Koronini (Kom. Krassó-Szörény) ist in dem dortigen, an Trigonien reichen sandigen und selbst schotterigen, grauen oder gelblichen mergeligen Kalke die Gruppe der *Scabrae* verhältnismäßig häufiger vertreten, namentlich aber ist eine Form häufiger vorhanden, die im allgemeinen an *Trigonia aliformis* PARK. erinnert, von dieser aber in derselben Richtung sich unterscheidet, wie *Trigonia Vectiana* Lyc.¹ oder aber jene von PICTET und RENEVIER² gleichfalls noch zur *Trigonia aliformis* als Aptien-Varietät gestellte, von der Perte du Rhône herstammende Form, welche aber LYCETT am oben zitierten Orte zur *Trig. Vectiana* stellte. An den mangelhaften Steinkernen der in Rede stehenden ungarischen Exemplare sieht man noch sehr gut, daß die Rippen der Vorderseite in ihrer Richtung und Dicke den geraderen feineren und gedrängter stehenden Rippen der Hinterseite gegenüber abweichen, wie das am zitierten Orte auch PICTET (l. c. pag. 100) erwähnt. Daß die Crenulierung der Seitenrippen nicht nur an der Kante dieser, sondern auch an ihren Seiten vorhanden ist, wie das LYCETT sagt (l. c. p. 123), beobachtet man bei unserer Form gleichfalls. An den Exemplaren aus dem Krassó-Szörényer Gebirge reihen sich die Seitenrippen der Hinterseite aber noch enger aneinander, wie bei den von LYCETT und PICTET an den zitierten Orten abgebildeten Formen, weshalb ich auch unsere Art als Abart der *Trigonia Vectiana* betrachte.

Vorkommen: östlich von Koronini (Kom. Krassó-Szörény), bei der Abkürzung der nach Szentheléna führenden Fahrstraße, in den Trigonia führenden Urgo-Aptien-Schichten.

Inoceramus aff. *neocomiensis* D'ORB.

Inoceramus neocomiensis D'ORB. Paléont. Franç. Terr. Crétacé III. Paris 1843—1847. p. 503. Pl. 403. Fig. 1—2.

Der hier in Rede kommende kleine *Inoceramus*, der einzige, mangelhafte, schon mehr Steinkern, gleicht durch den hervorragenden Wirbel der gewölbteren Klappe, die gerade herabziehende Vorderseite, die Flügelrichtung der Hinterseite und der Faltung der größeren Klappe zufolge am meisten der oben zitierten neocomen *Inoceramus*-Art.

¹ JOHN LYCETT. A Monograph of the British Fossil Trigoniae. London 1872—1879. p. 123. Pl. XXIV. Fig. 10—11. Pl. XXV. Fig. 7.

² F. J. PICTET et EUG. RENEVIER. Fossiles du Terr. Aptien etc. Genève 1858. p. 99. Pl. XIV. Fig. 2 a—c.

Fand sich südlich von Károlyfalva (Kom. Krassó-Szörény) in der Padina cu penne genannten flachen Terraineinmündung, in dem dortigen Trigonía führenden gelblichen, Quarzkörner einschließenden Urgo-Aptien-Kalk.

Arca n. sp. indet.

— Taf. VI. Fig. 6. —

Eine ziemlich kurze, kleinere Form, mit breitem, gut sich hervorhebendem Wirbel. Der schlecht erhaltene Steinkern läßt an der Seite dicht gestellte, gut hervorstehende Rippen beobachten. Die sich verschmälernde Hinterseite der Klappe ist fast unter rechtem Winkel abgestutzt und der Steinkern läßt die Spuren einiger entfernter stehender Längsrippen gleichfalls beobachten. Fand sich östlich von Koronini (Kom. Krassó-Szörény), bei der Abkürzung der nach Szentheléna führenden Fahrstraße, in den Trigonía führenden Urgo-Aptien-Schichten.

Natica cf. *gaultina* D'ORB.

— *Natica gaultina* D'ORB. Paléont. Franç. Terr. Crétacé II. Paris 1842—1843. pag. 156. Pl. 173. Fig. 3—4.

Die *Natica*, welche ich unter diesem Namen anführe, ist nur ein Steinkern, wodurch die genaue Bestimmung sehr erschwert wird. Die Formverhältnisse des Gehäuses gleichen am meisten jenen der *Natica Rauliniana* D'ORB. und *Natica gaultina* D'ORB. aus dem Gault. Das stufenförmige Absetzen der Umgänge und der um die Naht herum sich zeigende Windungszwischenraum, welcher da auf einen flachen Kiel zu deuten scheint, verweist am ersten auf *Natica gaultina* D'ORB., der Nabel der mir vorliegenden Form aber scheint etwas enger zu sein, wie bei letzterer; in dieser Hinsicht nähert sie sich mehr der *Nat. Rauliniana*. Fand sich: nordwestlich von Bozovics (Kom. Krassó-Szörény) im Urgo-aptien-Kalk nächst dem Aufseherhause bei Gura Golumbului, am rechten Minisufer. Gesammelt von Oberberg-rat und Chefgeolog LUDWIG ROTH v. TELEGD.

Natica Sopotiana n. sp.

Die mir leider nur als Steinkern vorliegende Art erinnert den all gemeinen Formverhältnissen des Gehäuses zufolge am besten noch an *Natica*, und zwar am meisten an die neocome *Natica Coquandiana* D'ORB.¹ Sie ist noch etwas größer als diese, läßt sich aber von dieser

¹ D'ORBIGNY. Paléont. Franç. Terr. Crétacés II. p. 151. Pl. 171. Fig. 1.

schon durch die mehr sich abhebenden Umgänge und durch die derben, knotenförmigen Wülste sicher unterscheiden. Die Anzahl der Umgänge beträgt mindestens vier. Sie heben sich gut von einander ab und sind am Steinkern bei der Naht durch eine tiefe Furche von einander getrennt. In der Mitte der letzten Windung, die gegen die höheren hin ziemlich geneigt ist, zeigt sich am Steinkern eine kleine Verflachung, welche auch an der Abbildung d'ORBIGNYS, noch auffallender aber bei *Natica Gasullae* H. Coqu.¹ zu sehen ist. Unser Exemplar steht in dieser Hinsicht zwischen diesen beiden. Am charakteristischsten aber sind die an der vorletzten und letzten Windung unseres Steinkernes,

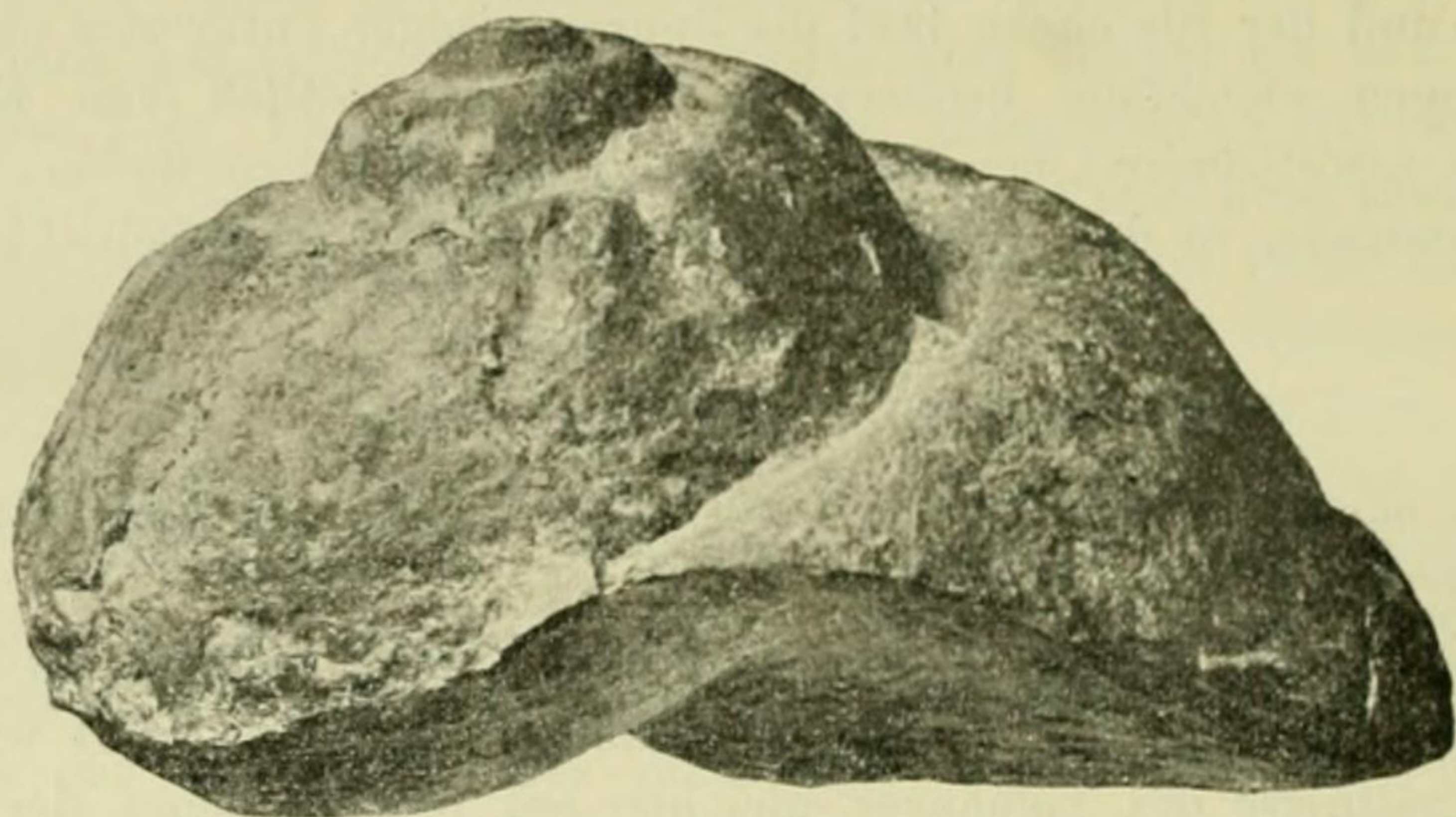


Fig. 50. *Natica Sopotiana* n. sp.

Das in natürlicher Größe abgebildete Original exemplar ist im Museum der kgl. ung. geolog. R.-Anst. deponirt.

am oberen Teile dieser u. zw. am Außenrande der Nahtfurche sichtbaren groben, knotenförmigen Wülste, welche durch geringe Einflachungen von einander getrennt sind. Diese Wülste setzen auch an den Umgängen abwärts immer mehr sich verlierend fort. Diese letztere Verzierung erinnert vollständig an jene, welche Dr. A. E. REUSS² bei der oberkretazischen *Natica nodosa* GEIN. hervorhebt, von welcher letzterer aber unsere Form im übrigen sehr abweicht, ja GEINITZ selbst stellt seine Form neuerlich zu *Neritopsis*.³ Die Spuren der Zuwachsstreifen verraten sich auf unserem Steinkern hie und da noch gleichfalls.

¹ H. COQUAND. L'étage Aptien de l'Espagne. p. 73. Pl. VI. Fig. 1—2.

² Dr. AUG. EM. REUSS. Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. I. p. 50. T. XI. Fig. 2.

³ Dr. HANNS BRUNO GEINITZ. Das Elbtalgebirge. Erster Teil. Der untere Quader. VI. Pelecypoden (Schluß.) p. 246. (Palaeontographica XX. Bd. I. Teil).

Die Art fand sich WSW-lich von Újsopot (Kom. Krassó-Szörény) am Nordgehänge des Valea Hurku (Valea mare), etwas mehr gegen Nordwest vom Ciukaru lui Merkan, im Urgo-Aptien.

Pecten Cottaldinus D'ORB.

- *Pecten Cottaldinus* D'ORB. Paléontol. Franç. Terr. Crétac. III. Paris 1843—1847. p. 590. Pl. 431. Fig. 7—11.
- *Pecten Cottaldinus* PICT. et CAMP. Sainte-Croix. IV. p. 197. Pl. CLXVII. Fig. 3.
- *Pecten Cottaldinus* LORIOU. L'Étage Néocomien moyen du Mont Salève. Genève. Bale 1861. p. 103. Pl. XIII. Fig. 3.

Aus der oberen Partie der Urgo-Aptien-Ablagerungen des Ministales sammelte ich aus den mergeligen Sandsteinen in mehreren Exemplaren einen *Pecten*. Es sind diese so, wie die übrigen mit ihnen zusammen dort sich findenden Petrefakte in schlechtem Erhaltungszustande, ihrer Schalen sind sie zum guten Teil bereits beraubt und auch durch Druck litten sie.

Bei ein-zwei verhältnismäßig besseren Exemplaren indessen sehe ich deutlich jene ungleichförmige Länge der Seiten, aus welcher sodann jene Schiefe entsteht, die D'ORBIGNYS Zeichnungen erkennen lassen. An unserer Art sieht man auch die feinen, dicht stehenden konzentrischen Streifen, ebenso in gewissen Intervallen die besser ausgeprägten breiteren Wachstumsabsätze. Jene sehr feine radiale Streifung, die *Pecten Cottaldinus* D'ORB. oder *Pecten lusitanicus* SHARPE (Quarterly Journal Vol. VI. 1850. pag. 189. Pl. 24. Fig. 3) besitzt, verrät sich auch an unserem Exemplar. Es gehört dieses nach der PICTET und CAMPICHE-schen Gruppierung der Kreidepectines in die F-Gruppe dieser Autoren, wo es am meisten dem *Pecten Cottaldinus* gleicht. Die Art fand sich nordwestlich von Bozovics (Kom. Krassó-Szörény) an der Gura Golumbului genannten Mündung des hier ins Ministal mündenden Grabens, in den dort vertretenen grauen, mergeligen Sandsteinen, mit *Serpula antiquata* Sow. und Kohlenspurten zusammen, in der oberen Partie der noch dem Urgo-Aptien zugezählten Ablagerungen.

Astarte obovata Sow.

- *Astarte obovata* Sow. 1823. Miner. Conch. Vol. IV. p. 73. pl. 353.
- *Astarte Beaumontii* LEYM. 1842. Mém. Soc. géol. de France. V. p. 4. pl. 4. Fig. 1.
- *Astarte transversa* LEYM. 1842. idem pag. 4. pl. 5. Fig. 5.
- *Astarte Beaumontii* LEYM. D'ORB. 1842. Pal. franç. Terr. Crét. III. p. 60. pl. 260. Fig. 1—5.
- *Astarte transversa* LEYM. D'ORB. id. pag. 61. pl. 261. Fig. 1—5.
- *Astarte obovata* Sow. PICT. et RENEV. 1858. Terr. apt. p. 86. pl. XI. Fig. 1.

Die Art aus dem Krassó-Szörényer Gebirge gleicht in der Form der Klappen und durch die an der unteren Seite sichtbaren stärkeren breiten Zuwachs-Bänder und Streifen am meisten der *Astarte transversa*, wie das D'ORBIGNYS Abbildung zeigt, deren auch von diesem Autor betonten etwas vierseitigen Gestalt sie nicht entbehrt. Die letztere Art aber vereinigt, wie wir wissen, PICTET und RENEVIER (Terr. Apt. pag. 87) mit der SOWERBYSCHEN *A. obovata*.

Sie fand sich NW-lich von Bozovics (Kom. Krassó-Szörény) in den weißglimmerigen, mergeligen Sandsteinen des Urgo-Aptiens bei Gura Golumbului, in einem kleinen Seitengraben des Riu alb.

Cypricardia Kohldorfiana n. sp.

— Taf. VI. Fig. 7a, b, c. —

Zumeist in Steinkernen, welche nur hie und da noch Schalenreste zeigen, sammelte ich im Krassó-Szörényer Gebirge in mehreren Exemplaren einen Pelecypoden, dessen Schloßbildung ich zwar leider nicht sehen kann, dessen ganze Form aber auf die Familie der Cypriniden verweist, wohin ich ihn daher auch stelle. Unserer Art ähnliche Formen wurden von den Autoren zu *Cyprina* LAM., oder zu einer Untergattung dieser, der *Venilicardia* STOL., ja in einzelnen Fällen auch zu *Cypricardia* LAM. gestellt, wie beispielsweise *Cypricardia testacea* ZITT.¹ aus den Gosauschichten, welch' letzterer unser Petrefakt in der ganzen Form der Schalen dem Äußeren nach in der Tat auch sehr gleicht, doch ist unsere Art größer als diese letztere. Bezüglich des Schlosses der Gosauart und ihrer Verwandten bemerkt aber ZITTEL, daß dieses zu *Cyprina* ebenso nahe steht, wie zu *Cypricardia*, aus welchem Grunde er die Abtrennung dieser als Subgenus nicht für zwecklos halte (l. c. p. 136). Die Klappen unserer Art sind bald breiter, bald von länglich-trapezoidaler Form und ungleichseitig. Der Wirbel ist stark eingekrümmt und von der Mittellinie der Klappen etwas mehr gegen die Vorderseite hin gestellt, steht aber ebenso, wie bei der Gosauart, nicht am Ende dieser. Die Spitzen der Wirbel stehen bei noch mit Schale versehenen Exemplaren nahe genug zu einander, an den Steinkernen aber entfernen sie sich natürlich ziemlich weit von einander.

Die Vorderseite der Schalen ist zusammengezogen, rundlich, die Hinterseite höher und etwas schief abgestumpft. Zu erwähnen ist ferner jener kräftige, bisweilen sehr scharfe Kiel, welcher, vom Wirbel ausgehend, in die hintere Ecke des Unterrandes herabzieht. Neben ihm

¹ STOLICZKA: *Cyprina Forbesiana*. (Cretaceous Fauna of Southern India. Vol. III. p. 197. Pl. IX. Fig. 2—8.)

sieht man an der Hinterseite eine kleine Einbuchtung ganz so, wie das *Cypricardia testacea* ZITT. in der Abbildung zeigt, doch muß ich bemerken, daß bei jenen meiner Exemplare, an denen noch Schalenreste vorhanden sind, vom Kiel nach rückwärts gerechnet, nicht nur ein etwas konkaves Feld folgt, wie das ZITTEL bei seiner Art erwähnt (l. c. p. 136) und abbildet, sondern auch in der Mitte dieses, aber etwas mehr gegen den Kiel hin, eine gut entwickelte Furche von der Wirbelgegend bis ans Ende herabzieht, wie das z. B. auch bei den Abbildungen Fig. 4a und 6c der *Cyprina Forbesiana* STOL. ersichtlich gemacht ist. Das Schildfeld ist von dem davorliegenden Furchenfeld ebenfalls durch einen Kiel abgetrennt. Die Oberfläche der Klappen weist gut sich abhebende, stärkere konzentrische Streifen auf, die sich bei mehr entwickelten Exemplaren auch zu wahren Falten gruppieren können.

Bei mehreren unserer Exemplare sieht man, namentlich gegen den Unterrand hin, sowohl an den Steinkernen, als an den Schalenfragmenten, auch strahlige Streifung.

Sowohl dieses, wie auch die im allgemeinen größere Form und die ausgesprochene Furche der hinteren Felder unserer Art aus dem Krassó-Szörényer Gebirge unterscheidet sie von der oberwähnten Gosauart. Sie fand sich SSO-lich von Kohldorf (Kom. Krassó-Szörény), bei der im unteren Teile des Ogasu Canepile zutage tretenden Quelle, in sandigem Mergel.

Cerithium Cânepileianum n. sp.

SSO von Kohldorf, von der im Ogasu Canepile erscheinenden kleinen Quelle etwas mehr abwärts im Graben zeigen sich mit dem im vorigen als *Cypricardia Kohldorfiana* beschriebenen Petrefakt häufig Cerithien, die leider, sozusagen ausnahmslos, in so beschädigtem, schlechtem Erhaltungszustand sind, daß ich, ein Exemplar ausgenommen, von ihrer eingehenderen Beschreibung abdizieren mußte. Es sind dies aber, wie es scheint, neue Arten, die schon ihrer Form nach auf etwa fünf verschiedene Arten hindeuten. Die mit ihrer Verzierung verhältnismäßig noch am besten erkennbare Form ist die, für die ich den obigen Namen anwende. Das Gehäuse ist turmförmig, die Zahl der nach abwärts normal sich verbreiternden Windungen beträgt ungefähr 10; sie sind ziemlich flach und durch die Nahtlinie gut von einander geschieden. Am oberen Teil der Umgänge, unmittelbar unter der Naht des vorhergehenden Umganges hebt sich eine Knotenreihe ab, die am letzten Umgange des einen oder anderen Exemplares zu einer sich heraushebenden förmlichen kantenartigen Linie sich ausbilden kann. Von der eben erwähnten oberen Knotenreihe ziehen sich verschieden dicke Zuwachsstreifen an den Umgängen schief nach vorne und abwärts, wodurch die Win-

dungen bis zur unteren Naht wie mit einer schiefen Längsberippung verziert erscheinen. Oberhalb der Naht verraten auf meinen beschädigten Exemplaren hie und da noch feine Knötchen ihre Anwesenheit, diese sind aber viel schwächer, wie am oberen Teile der Umgänge. Unser *Cerithium* gleicht mit seiner Verzierung dem viel schlankeren *Cerithium terebroides* D'ORB.,¹ noch mehr aber dem *Cerithium Tourneforti* Coqu.² aus dem Aptien Spaniens.

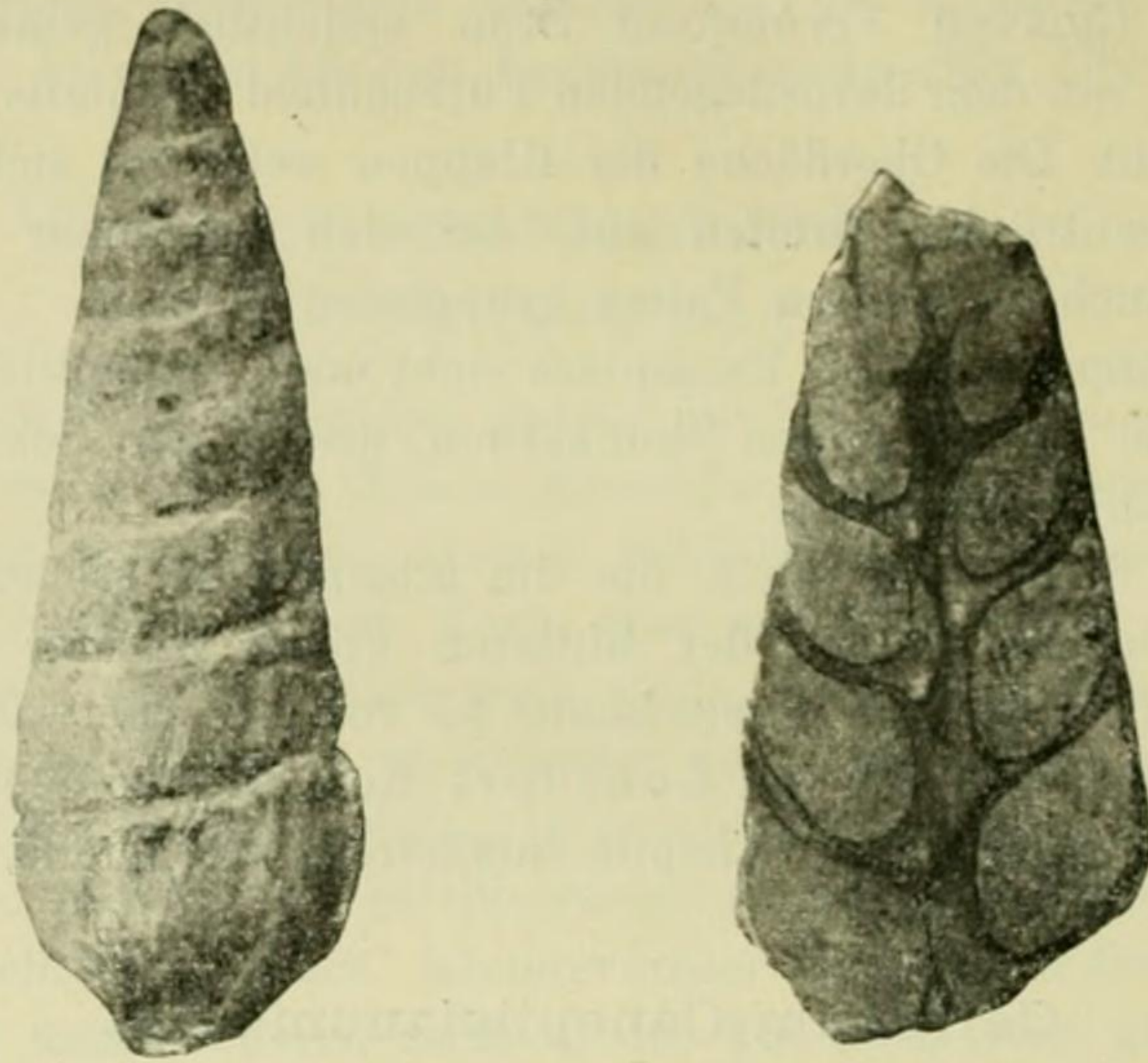


Fig. 51. *Cerithium Canepileianum* n. sp.

Die um wenig vergrößerten Original Exemplare sind im Museum der kgl. ung. geolog. R.-Anst. deponirt.

Die letztere Art ist aber viel größer, ihre Umgänge sind flacher und treppenförmig. Vorkommen: SSO von Kohldorf (Kom. Krassó-Szörény), bei der im unteren Teile des Ogasu Canepile sich zeigenden Quelle, im sandigen Mergel des Aptien.

Ergänzende Bemerkungen.

Es sei mir gestattet, als Anhang zur Beschreibung der in den vorigen Zeilen publizierten Arten hier noch zu erwähnen, daß ich gelegentlich der geologischen Reambulation des Sektionsblattes Szászkabánya

¹ D'ORBIGNY. Paléont. française. Terr. crétacés. Tome II. p. 352. Pl. 227. Fig. 1.

² H. COQUAND. Aptien de l'Espagne. pag. 85. Pl. V. Fig. 8.

im verflossenen Sommer 1909, welche Reambulation die Verfassung des mit der Herausgabe dieses Blattes Hand in Hand gehenden erläuternden Textes erforderte, an derselben Stelle und aus demselben, noch zum Aptien gezählten Gesteine, aus welchem JOHANN v. BÖCKH seine *Anatina Hugoi* und *Arca Szontaghiana* sammelte (Anfang des Grabens «Ogasu Cânepile» südlich von Kohldorf), nebst *Toxaster* sp., *Inoceramus Salomoni* D'ORB. etc. auch einen Nautilus sammeln konnte, der ein nächster Verwandter des *Nautilus neocomiensis* D'ORB. ist, den ich aber seinem mangelhaften Erhaltungszustande halber nicht direkt mit dieser Art zu identifizieren wage. D'ORBIGNY zitiert diesen seinen Nautilus aus dem mittleren Neocom, COQUARD (Monogr. de l'étage aptien de l'Espagne) aus den oberen Schichten des Aptien.

In eben solchem mergeligem Sandstein oder sandigem Mergel, wie jener bei Kohldorf, sammelte ich bei Gelegenheit meiner Aufnahme im Jahre 1886 südöstlich von Steierdorf, in der Gegend der Kirsia rosi und Gura Golumbului *Inoceramus Salomoni* D'ORB. und *Crioceras (Ancyloceras) Matheronianum* D'ORB. An beiden Orten (Kohldorf, Og. Cânepile und Steierdorf, Gura Golumbului, Kirsia rosi) lagert der mergelige Sandstein dem durch *Requienia Lonsdalei* Sow. sp. und *Orbitolina lenticularis* LAM. charakterisirten Urgo-Aptien-Kalk- und Kalkmergel-Komplex unmittelbar auf und ist vielleicht schon mehr als *Gault* zu bezeichnen, als welchen wir diese Schichten auf dem im Jahre 1896 ausgestellt gewesenen geologischen Kartentableau des Krassó-Szörényer Gebirges mit meinem unvergeßlichen Freunde JOHANN v. BÖCKH übereinstimmend auch ausschieden. Und wir können dies vielleicht umso mehr tun, als ich ebenfalls südöstlich von Steierdorf, am Gehänge des Gura Izvorului genannten Tälchens, in isolirter kleiner Partie auftretendem mergeligem Sandstein, bei Gelegenheit meiner geologischen Detailaufnahme i. J. 1885 (Ponyászkatal und Umgebung im Kom. Krassó-Szörény, Jahresber. d. kgl. ung. geolog. R.-Anst. für 1885, p. 164) *Lytoceras Sacya* Forb. sp. und *Sequoia Reichenbachi* (GEIN. sp.) HEER fand, welcher Ammonit- und Pflanzenrest geradezu schon auf cenomanes Alter dieser Sandsteinpartie verweist.

Budapest, am 20. März 1910.

L. ROTH v. TELEGD.

A VI. TÁBLA MAGYARÁZATA.

(Erklärung zu Tafel VI.)

† NAGYSURI BÖCKH JÁNOS:

Alsókréta kövületek a Krassószörényi-hegységből.

Unterkretazische Petrefacte aus dem Krassószörényer Gebirge.

1. *Icanotia Rothii* n. sp. — Ujsopot (Bucsáva) mellett urgoapti-mész-kőből. — Nächst Ujsopot (Bucsáva) aus Ugro-aptien-Kalk. — A finom vonalak a kagyló hátulsó részén nem végződnek oly hirtelen, mint az a rajzban látszik, hanem a búb felé — még finomabban — folytatódnak.
Die feinen Streifen auf der Hinterseite der Muschel endigen nicht so plötzlich, wie das in der Zeichnung erscheint, sondern setzen gegen den Wirbel hin — noch feiner — fort.
2. *Nucula* sp. ind. — Ujsopot mellett urgoaptieni mészkőből. — Bei Ujsopot, aus Ugro-aptien-Kalk.
3. *Anatina Hugoi* n. sp. — Kohldorf mellől, márgás homokkőből. — Bei Kohldorf, aus mergeligem Sandstein. — A finoman vonalzott hátulsó rész végén a ráncok jóval gyengébbek, mint azok a rajzban kitüntetve láthatók.
Die Falten am Ende der feingestreiften Hinterseite sind viel schwächer, als sie in der Abbildung dargestellt erscheinen.
4. *Arca Szontaghiana* n. sp. — Kohldorf mellől, márgás homokkőből. — Bei Kohldorf, aus mergeligem Sandstein. — A vonalzás legerősebb a mellső részen, ami a rajzon — sajnos — nem tűnik ki.
Die Streifung ist auf der Vorderseite am stärksten, was auf der Abbildung — leider — nicht hervortritt.
5. *Trigonia Vectiana Lyc. var. hungarica* BöCKH. — Koronitól keletre, ugroaptiai rétegekből. — Östlich v. Koronini, aus Uro-aptien-Schichten.
6. *Arca* n. sp. ind. — Koronitól keletre, urgoaptiai rétegekből. — Östlich v. Koronini, aus Uro-aptien-Schichten.
- 7a, b, c. *Cypricardia Kohldorfiana* n. sp. — Kohldorftól DDK-felé, homokos márgából. — SSO-lich von Kohldorf, aus sandigem Mergel. — 7a. A hátulsó részen a párkányvonalon túl barázda van, melyet még egy párkányvonal határol. Ugyanez áll a 7b rajzra nézve is.

7a. Auf der Hinterseite befindet sich jenseits des Kiels eine Furche, die noch durch einen Kiel begrenzt wird. Dasselbe ist auch bei 7b der Fall.

A természetes nagyságban rajzolt eredeti példányok a m. kir. Földtani Intézet muzeumában vannak.

Die in natürlicher Größe abgebildeten Original Exemplare sind im Museum der kgl. ungar. Geologischen Reichsanstalt deponiert.

† Nagysuri Böckh János:

Alsókréta kövületek. — Unterkretazische Petrefacte.

