

PROHYRACODON ORIENTALIS,
 EGY ÚJ ÖSEMLŐS ERDÉLY KÖZÉPEOCÉN RETEGEIBŐL.

KOCH ANTAL akad. r. tagtól.¹

(Tab. XII—XIII.)

PROHYRACODON ORIENTALIS,
 EIN NEUES URSÄUGETHIER AUS DEN MITTELEOCÄNEN
 SCHICHTEN SIEBENBÜRGENS.

Von Prof ANTON KOCH, o. M. d. ung. Akad.²

(Tab. XII—XIII.)

1871-ben PÁVAY V. ELEK a Kolozsvártól nyugatra, a Nádas völgyében fekvő András háza pusztánál föltárt eocæn rétegekből, melyeket ő «rőt-homokkő»-nek nevezett és az alsó-eocænbe helyezett volt, egy igen érdekes nagy ősemlősnek alsó állkapocs-maradványait ismertette,³ melyet a *Palaeotherium* neméhez tartozónak vélt.

1875-ben BOECKH JÁNOS, MATYASOVSKY JAKAB társaságában, ezt a nevezetes ősemlőst behatóbban tanulmányozván,⁴ arra az eredményre jutott, hogy az egy a *Palaeotheridae* csoportra utaló külön nem képviselőjének tekintendő, melyet *Brachydiastematherium*nak,⁵ a fajt pedig *transsylvanicum*nak nevezett el. A fekhelyét képező rétegek geologiai korát illetőleg újabb adat nem állott még rendelkezésre.

1875 nyarán magam az Erdélyi Múzeum megbízásában nevezett

¹ Előadva a M. T. Akad. III. osztályának 1897 ápril 12-én tartott ülésén.

² Gelesen in der Sitzung d. Ung. Akademie der Wissenschaften, vom 12. Apr. 1897.

³ *Palaeotherium* (Földtani Közlöny. I. 1871. 143. l.)

⁴ *Brachydiastematherium transsylvanicum* BOECKH et MATY., egy új Pachyderma-nem Erdély eocæn rétegeiből. 2 könyom. táblával. (M. kir. Földt. Intézet Évkönyve. IV. k. 2. füz. Budapest 1875. 83. l.)

⁵ A *Brachydiastematherium* lelőhelyén tett földtani kutatások eredményei. (Földtani Közlöny. V. 1875. 273. l.)

lelethelyen behatóbb kutatást tettem és ásatást is rendeztem, melynek ősemmlősmaradványokat illetőleg kevés sikere volt ugyan, de a csontmaradványok ágynak, általam tarkaagyagnak felismert és elnevezett rétegek, alsó eocæn korát már kérdés alá helyeztem volt.

1877-ben M. VACEK¹ БОЕЦКНЕНК fennevezett új ősemmlősét ismertetvén, kimutatta, hogy az a LEIDY J. tanár által Észak-Amerika Nebraska államának alsó-miocæn (illetőleg felső-oligocæn) rétegeiből *Titanotherium* genus név alatt leírt ősemmlőshöz igen közel áll. LEIDY maga is eleintén a *Palaeotherium* közelébe helyezte volt a *Titanotherium*ot; de a később feltalált felső zápfogsornak jellegei alapján fölismerte, hogy az a *Chalicotherium* nemhez még közelébb áll.

ZITTEL K. tanár végre 1892-ben megjelent palæontologiai kézikönyvének IV. kötetében² a *Brachydiastematherium*ot a *Titanotheridae* család *Palaeosyopinae* alszaládájába helyezte, melynek többi nemeit és fajait kivétel nélkül Észak-Amerika eocæn rétegeiben találták.

Magam később is folytatván a *Brachydiastematherium* lelőhelyön a kutatást, sikerült több, kétségtelenül ezen nagy ősemmlőshöz tartozó váz-töredéken (csigolyatest, lapoczesont, bordák) kívül egy nála jóval kisebb őspatásnak felső állcsonttöredékeit, kiesett fogait és egyes végtagsontjait kapnom, melyekről 1882-iki jelentésemben,³ 1892-ben közzétett «Erdély ősemmlőseinek átnézeté»-ben⁴ és 1894-ben megjelent monographiámban⁵ röviden már megemlékeztem. A két utóbbi helyen határozottan kimondottam, hogy ez a kérdéses, kisebb *Pachyderma* maradvány a *Rhinocoridae* családba tartozik. Hogy ugyanottan ez az emlősmaradvány a *Creodonta* rendbe tartozó *Quercytherium* nemmel is kapcsolatba van hozva, az világos tévedésből történt, melynek magyarázata már az akkori leírásban bennfoglaltatik. Az erdélyi tertiarnek beható tanulmányozása után továbbá az is határozottan kitűnt, hogy a kérdéses ősemmlős-maradványok fekhelye, a PÁVAYTÓL nem egészen találóan úgynevezett «röthomokkő», szerintem felső tarkaagyagrétegek, a közép-eocænbe tartozó kövületdús felső- és alsódurvamészrétegek között települnek, tehát kétségtelenül maguk is ide tartoznak; míg a jóval mélyebben, a perforatarétegek alatt fekvő alsó tarkaagyagrétegekben, melyek Erdélyben az alsó-eocænt képviselhetik, eddigelé ősemmlősmaradványok még nem találtattak.

¹ Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien, 1877. p. 54.

² Handbuch der Palæontologie. Palæozoologie. IV. B. München 1891—93. p. 203.

³ Földtani Közlöny. 1883. 41. l.

⁴ M. Orv. és Term. vizsg. Brassóban tartott XXV. vándorgyűlésének Munkálatai. Budapest, 1892. 457. l.

⁵ Az erdélyrészi medence harmadkori képződményei. I. rész. Palæogen csoport. (M. kir. Földt. Int. Évkönyve. X. k. 6. füz. 221. l.)

Az Erdélyi Múzeum birtokában levő kérdéses kis patásból következő maradványok fekszenek előttem :

1. Egy példány felső állsontjának töredékei (XII. tábla, 1. ábra): a jobbik fele (*a*) a három valódi zápfoggal (Molares = m_{1-3}), a bal fele (*b*) ugyanezen a fogakon (m'_{1-3}) kívül két hátsó előzápfoggal is (Præmolares = p'_3 és p'_4). E fogak — sajnos — meglehetősen sértett és hiányos állapotban vannak. A harmadik előzápfogat (1c ábra) az állsontból kiesve, szabadon találtam s megfelelő állásban illesztettem a fogsorba. A p'_4 , nyilván rétegy nyomás következtében, eredeti állásból kimozdult és kb. 90° -nyira mell- és balfelé elcsavarodott, tehát ebben az utólagos helyzetében rajzoltattott is.

2. Egy második, ugyanolyan nagyságú egyednek felső jobb utolsó molárja (m_3), kevésbé lekoptatott zománczredőkkel (XII. tábla, 2. ábra).

3. Egy harmadik, valamivel kisebb egyed felső jobb utolsó molarja (m_3), erősebben lekoptatott zománczredőkkel (XII. tábla, 3. ábra).

4. Egy negyedik egyed ugyanilyen fogának a hátsó felerésze, melyet nem rajzoltattam.

A felső állkapocs fogazatának eme 4 egyedtől származó töredékein kívül a fennevezett lelőhelynek ugyanazon pontján és rétegében végtagsontoknak egyes részeit és töredékeit is gyűjtöttem volt, melyeknek nagysági viszonyai a fogazathoz jól illenek és nem férhet kétség ahhoz, hogy azok ugyanazon emlősfajhoz tartoznak, melytől a fogak származtak. Ezekből a következő meghatározható darabok fekszenek előttem.

5. Egy példány jobboldali czombcsontjának (femur) töredékei, melyeket megfelelő helyzetükben illesztettem egymás mellé (XIII. tábla, 1. ábra).

6. Ugyanezen egyed jobboldali sípcsontja (tibia) a szárcapocs fejecskének (capitulum fibulae) odatapadó töredékével (XIII. tábla, 2. ábra *a*) és az ízületi árokba szorult egyik lábtöccsonttal (astragalus *b*).

7. Talán ugyanennek az egyének baloldali orsócsontja (radius), melyet a XIII. tábla, 3. ábrája feltüntet.

8. Egy második valamivel kisebb egyed jobb czombcsontjának alsó fele, melyről rajzot nem készíttettem.

9. Ugyanezen második egyednek bal orsócsontja, melyet nem rajzoltattam le.

10. Egy harmadik egyed jobb orsócsontjának felső végi töredéke, mely szintén nincs ábrázolva.

Az összes ábrák természetes nagyságukban tüntetik elénk az illető vázrészeket; a végtagsontok mind mellső oldalukat nézve vannak rajzolva.

Ez adatokból mindenekelőtt az tűnik ki, hogy lelőhelyünkön a kérdéses emlősnak előfordulása elég gyakorinak mondható, miután eddigelé már, igen kis térre szorítkozva, 4 egyednek fogazat- és váz-töredékei találtattak.

Vegyük most behatóbban szemügyre e maradványokat, első sorban különösen a fogazatot.

A mi mindenekelőtt a valódi zápfogakat (m_{1-3}) illeti, azoknak száma és alakja általában, de különösen a korona zománczredőinek szerkezete, a hátlemezből kissé ferdén benyuló harántnyergejével, valamint az utolsó molar (m_3) feltűnő háromszögű alakja, első tekintetre a *Rhinocoridae* családbeli patások fogazatára mutat. A molarok harántnyergeinek belső felületein sarkantyúszerű kiugrásoknak teljes hiánya az idősebb *Rhinocerid*-alakokra (*Hyracodontinae* és *Amynodontinae*) utal, a mi a maradványok közép-eocæn korában és a kérdéses *Rhinocerid* kis termetében is támogatást talál. Ha továbbá a fogakkal együtt talált végtagsontokat a valódi *Rhinocerinae* megfelelő csontjaival összehasonlítjuk, világosan kitűnik, hogy kérdéses ősemlősünk aránylag jóval hosszabb és karcsúbb végtagokkal bírt, mint a *Rhinocerinae* fajok egyáltalában. Ez a test alkatában mutatkozó igen feltűnő és eltérő jelleg csupán a *Hyracodontinae* alcsaládnak a sajátja, és ennél fogva igen valószínű, hogy ősemlősünk ennek a kihalt alcsaládnak egyik eddigelé ismeretlen tagja. Ezt a következtetést elfogadva, fölvehetjük, hogy a teljes zápfogsor 4 előzäpfogból (p_{1-4}) és három valódi zápfogból (m_{1-3}) áll a mi emlősünknel is, s így e szerint jelöltem a meglévő fogak helyét is a sorban.

Lássuk most részletesebben kérdéses ősemlősünk előttünk fekvő fogazatát. A valódi zápfogak mind a két oldalon teljes számmal megvannak ugyan, de — sajnos — többé-kevésbé hiányos, töredezett állapotban. Általános alakjukat és nagyságukat is tekintve, nagyon hasonlítanak a LEIDY J. *Hyracodon nebrascensis* fajéihez, melynek nemcsak ábráival és leírásával,* de egy a Nemzeti Múzeumban levő, SEMSEY ANDOR úr ajándékozta igen szép eredeti példányával is összehasonlíthatám erdélyi maradványainkat. E nemnek eddigelé leírt fajai Észak-Amerika Nebraska és Colorado államainak alsó-miocæn, illetőleg felső-oligocæn rétegeiben (ú. n. White River-emelet) találtattak; Európából még nem ismeretes. Alakra továbbá feltűnő a hasonlatosság az ugyane helyről ismertetett,** még egyszer akkora *Aceratherium occidentale* LEIDY fajnak felső zápfogsorához is. Közlelbbi összehasonlításnál azonban a részletekben mind a kettőhöz képest lényeges különbségek mutatkoznak. Eléggè szembeszökő a molarokban a *Hyrachius* nemével való rokonság is, melynek agrarius LEIDY faja jobb felső zápfogsorának rajzaival*** hasonlítottam össze az andrásházai foga-

* The ancient fauna of Nebraska. (Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. VI. 1852. p. 86. plate XIV. et XV.)

** Id. mű 81. l. XII. tábla.

*** Contributions to the extinct vertebrate fauna of the Western Territories. (Report of the U. S. Geol. Survey of the territories. Vol. I. 1873 p. 59. Plate IV. fig. 9—18.)

kat. A *Hyrachius* nemnek fajtái főképen Észak-Amerika közép-eocæn rétegeiben, az ú. n. Bridgei emeletben, fordulnak elő; de 1885-ben FILHOL M. H. kimutatta,* hogy e nemnek 4 újabb faja Franciaország eocæn és oligocæn rétegeiből is már ismeretes.

A *Hyracodontinae* alcsalád e két főnemén kívül még a *Hyrachius*hoz közel álló *Colonoceras* MARSH. és *Triplopus* COPE (Prothyracodon SCOTT. et OSB.) nemek is tekintetbe jöhetnek az összehasonlításnál.

Az andrásházai felső állkapocstörödékek részletes leírása.

1a ábra. A jobboldali felső állkapocs-törödékek hossza 8·8 cm. Benne a 3 utolsó zápfog, vagyis a molarok (m_{1-3}) láthatók. Ez az állkapocs-törödékek is ketté volt törve, úgy illesztettem össze, s azért a három molar sorának hossza csak közelítőleg volt megmérhető 5 cm.-nek. Mind a háromnak belső oldala és koronájuk belső fele ép, de a külső fele végig ferdén le van törve.

1b ábra. A baloldali állsonttörödékekben 4 töredezett zápfognak a sora látható, t. i. az m'_{1-3} és a p'_4 . Ezeknek együttes hossza 6·9 cm-t teszen. De tekintve azt, hogy a p'_4 nincsen eredeti helyzetében, hanem rétegnyomás következtében legalább is 90° alatt mell- és balfelé elcsavarodott; továbbá, hogy az m'_{1-3} hossza 4·9 cm., a p'_4 -é pedig 1·7 cm: tehát mind a 4 zápfog helyesbített hossza csak 6·6 cm lehet. Az 1c ábrán feltüntetett utolsóelőtti előzápfogat (p'_3), mely az állsontból kiesve, szabadon találtatott, megfelelő helyzetében magam illesztettem oda. Ha ennek hosszát (1·4 cm) a fentebbi mérethez hozzáadjuk, úgy a p'_{3-4} m'_{1-3} fogsornak hossza gyanánt kerek 8 cm jő ki. Ha ezt a méretet a *Hyracodon nebrascensis* és *Hyrachius agrarius* LEIDY J. által közölt ábráinak méreteivel összehasonlítjuk:

| | |
|---|-------|
| az andrásházai <i>Rhinocericid</i> | 8 cm. |
| a <i>Hyracodon nebrascensis</i> é | 9·8 " |
| a <i>Hyrachius agrarius</i> é | 7·5 " |

úgy arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az erdélyi *Rhinocericid* nagyságra a két amerikai rokon alak közt éppen középhelyet foglal el.

Az odaillesztett p'_3 hosszú 2 gyökérrel bír, koronájának hátsó külső sarka le van törve. A p'_4 -en ugyanez a hiány mutatkozik, de kisebb mértékben. Az m'_1 -nek koronája tövén le van törve. Az m'_2 koronájának külső zománcrétege nagyrészt leválott. Az m'_3 teljesen ép, valamint azok a 2. és 3. ábrákon feltüntetett külön egyedektől származó jobboldali utolsó molarok is.

* Observations sur le Memoire de M. COPE intitulé Relations des Horizons renferment des débris d'animaux vertébrés fossiles en Europe et en Amérique. (Annal. de Science géol. Tome XVII. 1885. p. 273. Pl. VI. fig. 6—16.)

Kezdem a leírást az utolsó teljesen ép molarokkal. Alakjuk kissé ferdén háromszögű, mivel a mellső harántnyereg valamivel rövidebb, mint a hátsó. A fog külső sarkán mutatkozó sekély redőteknő a háromszög csúcsát letompítja. Ebben a tekintetben tehát a *Rhinocoridae* utolsó molarjainak típusos alakját mutatják. De többé-kevésbé eltérő sajátosságok rajtok a következők: A mellső harántnyereg jóval, csaknem kétszer szélesebb a hátsónál, a mit különösen a leginkább lekoptatott 3. sz. fogon lehet jól látni. A hátsó harántnyereg külfelülete mindvégig sík és hátrafelé sem görbülést, sem kiugró léczet, mint a *Hyracodon* és *Hyrachius* genusok fajai, nem mutat.

A korona tövén a harántnyergek külső oldalait feltűnően erős, kissé érdes vagy szemercsés zománczgallér kíséri, mely a fog sarkán és a harántnyergektől képezett mély völgy nyílásán is átvonul ugyan, de itten mélyebbre sülyed és ellaposodik, úgy, hogy csupán a zománcz ránczosodása árulja el. A völgynyílásban apró csücskök is jelzik átvonulását. A fog hátsó részén a zománczgallér leginkább felduzzad, és akkora éles csücsköt képez, minőt semmi más *Rhinocoridae* családbeli alak fogainál nem lehet észlelni. A *Hyracodon nebrascensis*nek a Nemzeti Múzeumban levő példányán világosan látható, hogy ez a zománczgallér egyáltalában nem olyan kifejezett és erős, mint erdélyi alakunknál; átmege ugyan a fog sarkán is, de ottan, különösen mellfelé, meglehetősen alacsony és elmosódó; átmege továbbá a harántnyergek által képezett völgy nyílásán is s annak fenekén apró dűdorokkal van jelezve.

Éles különbség mutatkozik azonban a fog hátsó zománczgallérján. A *Hyrac. nebrascensis*nél az itten fölemelkedő zománczgallér átmege és összefoly a hátsó harántnyeregből kiugró sarkantyúszerű lemezkével vagy léczcel, mely a megelőző molarok hátfal nyujtványának megfelel. Az erdélyi alaknál a zománczgallér kiemelkedő része csupán szeméreses, éles bütyköt alkot, mely fölfelé lemezbe vagy léczbe nem folytatódik. Ez tehát a legfőbb különbség a két alaknak m_3 -jainál; de ez az éles különbség a *Hyrachius*hoz és a *Hyracodontinae* többi nemeihez mérve is megtartja kiváló értékét.

A töredezett m_1 és m_2 molarokon ki lehet venni, hogy a korona hátfalából kissé ferdén benyúló két harántnyereg közül a mellsők újra szélesebbek a hátsóknál, hogy a közöttük fekvő mély völgynek feneké mellfelé lassanként kiemelkedik s az erősen kopott m_1 -nél a völgy már meglehetősen sekély. A korona hátfalának hátrafelé való folytatása és a hátsó harántnyereg által képezett öböl igen mély és alja az alapi zománczgallérnak erős és szemercsés gerinczével van beszegve.

A *Hyrac. nebrascensis* megfelelő molarjaihoz hasonlítván az erdélyi fogakat, azt látjuk, hogy utóbbiak alapi zománczgallérjának erősebb kifejlődésén kívül a főkülönbség abban mutatkozik, hogy a *Hyrac.*

nebrascensis-nél a mellső harántnyereg belső oldala a völgy felé erősen kihasasodván, annak felső részét jóval inkább elszűkíti, mint erdélyi alakunknál. Ez a kiduzzadás első jelzése azoknak a sarkantyúszerű redőknek, melyek a *Rhinocerinae* molarjainál már élesen kifejlődvők s azokra nézve jellemzők. Erdélyi alakunknál ennek az oldali kiduzzadásnál némi nyomát csak az m_1 -nél vesszük észre, míg az m_2 -nél legcsekélyebb nyoma sem látható.

A p'_4 — mint már említettem — nincsen eredeti helyzetében, hanem kb. 90° alatt mell- és balfelé elcsavarodva, minélfogva a korona belső oldala mellfelé néz. Alapszerkezete a molaroké ugyan, de a hátfalnak feltűnő vastagsága, a harántnyergek vékonysága és eltérő irányai miatt első tekintetre úgy látszik, mintha különböznék azoktól és inkább a *Hyrachius* nemnek kiváló sajátosságát viselné magán. A mellső harántnyeregnek vége ugyanis erősen hátrafelé görbül s a hátsó harántnyeregnek végével csaknem érintkezik, minélfogva csak igen keskeny rés nyílik a harántnyergek és a hátfal által alkotott mély völgykatlanba, mely mint egy szivalakú kráter tűnik fel a fogkoronán. A felette duzzadt zománczgallér a korona belső oldalát szakadatlanul keríti, mellfelé hullámos vonalban a hátfalig fölemelkedik, hátul pedig a hátfal nyujtványának tövével összefolyik, beszegve így a mély hátsó öbölnek alapját. Csupán a korona külső falán hiányzik a zománczgallér.

A p'_3 (1. ábra c) még kevésbé hasonlít a molarokhoz, mert a harántnyergek közti mély völgykatlanak a nyílása teljesen be van növe; csak éles felületi barázda jelzi már annak helyét. Az alapi zománczgallér a fog belső felén még erősebben fejlődött, mint a p'_4 -nél. Mindezeket összefoglalva, kitűnik, hogy a præmolarok szerkezetében a *Hyracodon*hoz mérve valami kiváló és lényeges eltérés nincsen. A præmolarok tekintetében tehát andrásházai ősemelösünk mindenesetre közelebb áll a *Hyracodon*hoz, mint a *Hyrachius*hoz, melynek előzáfogai a molaroktól határozottan eltérő, egyszerűbb alkattal bírnak.

Miután a *Colonoceras* MARSH és *Triplopus* COPE (Prothyracodon SCOTT. et OSB.) nemek fogazatuk alapján a *Hyrachius*hoz közelítenek; ezen okból ősemelösünk nem tartozhatik e két nem egyikéhez sem. Meggyőződtem, hogy a COPE EDV. D. által leírt és ábrázolt * *Triplopus cubitalis* fajtól nagyon is különbözik.

Miután az északamerikai *Hyracodon* nemhez való hasonlóságokat és különbségeket megállapítottam, az összehasonlítás teljessége kedvéért közlöm még a méreteket is, melyeket erdélyi ősemelösünk és a Nemzeti Múzeumban levő *Hyracodon nebrascensis* LEIDY megfelelő fogairól és fogsoráról fölvettem. E szerint:

* The Vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. (Report of the U. S. Geol. Surv. Vol. III. Washington, 1884. p. 679. Plate LVIIa. Fig. 1—9.)

| | az erdélyi <i>Rhinoceri</i> dnél: | a <i>Hyracodon</i> <i>nebrascensis</i> nél: |
|--|--------------------------------------|--|
| a bal állkapocs $p_{3,4}$ m_{1-3} fogsornak a hossza | 8 cm. | 9·8 cm. |
| a jobb állkapocs m_{1-3} fogsornak a hossza | 5 " | 6·1 " |

Az egyes fogaknak méretei:

| | az erdélyi <i>Rhinoceri</i> dnél: | a <i>Hyracodon</i> <i>nebrascensis</i> nél: |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| a jobb m_3 legnagyobb hossza | 1·9 cm. | 2·2 cm. |
| " " " " szélessége | 2·0 " | 2·4 " |
| a bal m'_2 " hossza kb. | 2·0 " | 2·4 " |
| " " " " szélessége kb. | 2·1 " | 2·6 " |
| a jobb m'_1 " hossza | 1·6 " | 2·2 " |
| " " " " szélessége | 1·7 " | 2·4 " |
| a bal p'_4 " hossza | 1·6 " | 2·0 " |
| " " " " szélessége | 1·8 " | 2·5 " |
| a bal p'_2 " hossza | 1·4 " | 1·9 " |
| " " " " szélessége | 1·6 " | 2·3 " |

Ezen méretekből kitetszik, hogy a nagyság viszonya a kettő között középértékben = 1 : 1·28, vagyis, hogy a *Hyracodon nebrascensis* közel egy harmadával nagyobb az erdélyi *Rhinoceri*dnél.

A fogazattal együttesen talált végtagsont maradványok leírását, a XIII. tábla ábráira utalva, rövidre foghatom.

1. A jobboldali czombcsont (femur) töredékei két egyedtől feküsznek elöttem. A medenczevégi töredéken (1. ábra) az ízületi fejecs (caput) és a trochanterek hiányzanak. A harmadik legalsó lapátforma trochantert pontozva jeleztem az ábrán; nyoma a czombcsont oldalán világosan látható. A tibialis vége jól van megtartva. Az ízületi felületek (condyli externi et interni) aránylag igen nagyok és szélesek a közbefogott ízületi árokhoz (fossa poplitea) képest; a mellső oldalán pedig a fossa de patella keskeny és hosszú. A két töredéket arányosan összeillesztve s az ízületi fejecset is kiegészítve, kb. 25 cm.-nek vehető a teljes czombcsont hossza. Ehhez képest a vastagsága aránylag nem nagy (derékben csak 2—3 cm.), úgy, hogy tekintetben a kurta- és otrombalábú *Rhinoceros*tól nagyon elüt. A Nemzeti Múzeumban fölállított *Rhinoceros sondaicus* DESM. csontvázával összevetve kitűnik, hogy ennek megfelelő czombcsontja csak kétszer oly hosszú, de épen háromszor olyan vastag, mint az erdélyi ősi *Rhinoceri*dé.

Az 1. sz. alatt ábrázolt czombcsonton kívül van még egy második valamivel kisebb egyedtől származó czombcsonttöredék is, melyet azonban nem rajzoltattam le.

2. A jobboldali töredezett sípcsont (tibia) a czombcsontnak megfelelően szintén tetemesen nyulánkabb, mint a *Rhinoceros*é. Hossza a malleolus interior csücskeitől az eminentia intercondyloidea csücskéig

19·5 cm. Térdízületi végén a letörött fibulának fejecse (capitulum) oda van tapadva (2. ábra *a*). A lábtőcsontok közül pedig az Astragalus (2. ábra *b*) az ízületi árokba szorulva látható.

3. A baloldali orsócsont (radius) két egyedtől fekszik előttem, melyek közül a nagyobbik ábrázolva van (3. ábra). Ezek az előbbiekhöz mérve arányos kifejlődést mutatnak. A nagyobbik egyed orsójának hossza 17·5 cm., a kisebbiké 16·5 cm.

A részleteket illetőleg a mellékelt ábrákra kell utalnom.

Ezekután már most az a kérdés, hogy a leírt ősemlősmaradványokon, különösen a felső állcsonttöredékeken és fogakon megállapított összes jellegek alapján lehet-e a mi ősemlősünket az északamerikai felső-oligocæn rétegekben eltemetett *Hyracodon* genushoz sorolni, vagy tanácsosabb azt egy új genus képviselőjének venni?

A *Hyracodon* eddig leírt fajaival összevetve, az andrásházai *Rhinocericid* fogzatának főkülönbségei, illetőleg sajátos jellegei: *a*) hogy az utolsó molar (m_3) hátsó harántnyergéből nem nyúlik ki hátrafelé sarkantyúszerű redőnek, vagy lécznek még a nyoma sem, a minőket mind a *Hyrachius*, mind a *Hyracodon* fajainál, de a többi rokon nemek fajainál is láthatunk; *b*) hogy az alapi zománczgallér egyik rokon nemnél sem olyan kifejezett, mint az andrásházai *Rhinocericid*-nél, és különösen, hogy az m_3 hátsó tövében egyiknél sincs akkora mellécsücsök, mint ennél. Ha ezen eltérő jellegekhez hozzáveszszük még az északamerikai *Hyracodon* fajoknak úgy térben, mint időben való elkülönültségét a mi alakunktól, a mennyiben a *Hyracodonok* eddigelé csak Észak-Amerika Dacota és Nebraska államaiban, és pedig csupán alsó-miocæn, illetőleg felső-oligocæn rétegekben találtattak, míg az erdélyi rokon alak a közép-eocæn korban élt, tehát az északamerikai rokonokat jóval megelőzte: úgy mindezeknél fogva az erdélyi *Rhinocericid*-nek a legközelebbi rokon *Hyracodont*-tól való generikus elválasztását eléggé indokoltnak vélem. Egyrészt a közeli rokonságra, de másrészt az erdélyi *Rhinocericid* korábbi megjelenésére tekintettel számára a *Prohyracodon* genus nevet, a faj megjelölésére pedig az *orientalis* jelzöt hozom javaslatba.

Ez új nemmel tehát ismét egygyel szaporodik azon közép-eocæn emlősalakoknak a száma, melyek az északamerikai közép-eocæn (ú. n. BRIDGEI emelet) gazdag emlősfauzával a rokonsági kapcsolatot elárulják. A mint az elébb ismertté lett *Brachydiastematherium* az újvilág *Titanotheridae* család idősebb alsaládjának, a *Palaeosyopinae* európai képviselője: ugyan ilyenforma állást foglal el a most ismertetett kisebb természetű *Prohyracodon* a *Rhinocericidae* család *Hyracodontinae* alsaládján belül. Csak abban mutatkozik eltérés, hogy míg a *Brachydiastematherium* az ugyanazon korú *Palaeosyop*shoz áll legközelebbi rokonsági viszonyban, addig a *Prohyracodon*, előzáfogainak alkatát tekintve, daczára annak,

hogy a *Hyrachius* genus biztos nyomai Franciaország közép-eocæn rétegeiből ismeretesek már, inkább az ifjabb alakhoz, az északamerikai alsó-miocænben, illetőleg felső-oligocænben előforduló *Hyracodon* genushoz közelít, melynek Európában még egy faja sem ismeretes.

Az eddigi gyér és kevésbbé tökéletes adatok mellett azonban korai volna még a két távoli világrész közép-eocæn emlősfanáinak egymáshoz való viszonyát illetőleg hosszas elmékedésekbe bocsátkozni és messzebbmenő következtetéseket levonni. Előbb be kell várnunk, hogy a véletlen szerencse vagy tervszerű kutatások úgy erdélyrészi fontos lelőhelyünkön,¹ mint Európa egyéb közép-eocæn lelőhelyein, gazdagabb és tökéletesebb emlősmaradványokat hozzanak napfényre. Mivel addig is minden idevágó újabb adatnak közzététele a kérdésre vonatkozó ismereteinket egy lépéssel előbbre viheti: azért igyekeztem a már régebb idő óta az Erdélyi Múzeumban meghatározatlanul heverő andrásházai második ősemleletet kellő módon a tudományba bevezetni.

*

Im Jahre 1871 wurden von ALEX. v. PÁVAY² aus den Eocæn-Schichten bei Präd. Andrásháza (westl. von Klausenburg), welche er Röthsandstein nannte, und in das Untereocæn verlegte, die Reste des Unterkiefers eines interessanten grossen Säugers bekannt gemacht, welchen er für eine Palæotherium-Art hielt.

Im Jahre 1875 unterwarf JOH. BOECKH, in Gesellschaft mit JAK. MATYASOVSKY, diese interessanten Reste einer eingehenden Untersuchung,³ und gelangte zu dem Resultate, dass dieses Ursäugethier ein neues Geschlecht der *Palaeotheridae*-Gruppe repräsentire, welches sie *Brachydiastherium*, die Art aber *transsylvanicum* benannten. Das genaue Alter der einschliessenden Schichten betreffend standen damals keine neuere Daten zu Verfügung.

Im Sommer 1875 habe ich selbst im Auftrage des siebenbürgischen Museums an der betreffenden Fundstelle Untersuchungen angestellt,⁴ die aber Säugethierreste betreffend keinen besonderen Erfolg hatten; als Lagerstätte der Knochen habe ich jedoch bunte Thonschichten nachgewiesen und deren untereocænes Alter unter Fragezeichen gestellt.

¹ Az elmúlt nyáron e nevezetes lelőhelyen újra beható kutatást végeztem, de — sajnos — ősemlecs csontoknak a nyomaira sem akadtam már. A csontreteg nagy részben víz alatt áll most, vagy a leomlott törmelékkal el van földve.

² Palæotherium (Földtani Közöny I. B. 1871. p. 143.)

³ Brachydiastematherium transsylvanicum BOECKH et MATY., ein neues Pachyderma-Genus aus den Eocæn-Schichten Siebenbürgens. Mit 2 lith. Tafeln. (Jahrb. d. Kgl. ung. geol. Anstalt, IV. B., 2 Heft. Budapest, 1875.)

⁴ Ergebnisse der geologischen Nachforschung an der Fundstelle des Brachydiastematheriums. (Földtani Közöny 1875. V. B. p. 273.)

1877 hatte M. VACEK bei Besprechung des *Brachydiastematherium*s nachgewiesen,¹ dass dieses neue Geschlecht dem *Titanotherium* LEIDY's, dessen Reste in den untermiocänen Schichten von Nebraska gefunden wurden, sehr nahe stehe. LEIDY selbst stellte anfangs das *Titanotherium* in die Nähe der *Palaeotherien*, später jedoch, nach Auffindung des oberen Kiefers, erkannte er, dass es nach der Beschaffenheit der oberen Molarreihe in die Nähe von *Chalicotherium* gestellt werden müsse.

Prof. K. ZITTEL versetzte in seinem grossen Handbuche² das *Brachydiastematotherium* in die Unterfamilie *Palaeosyopinae* der Fam. *Titanotheriidae*, deren übrige Gattungen und Arten ohne Ausnahmen in den Eocen-Schichten von Nordamerika gefunden wurden.

Ich habe später die Nachforschung am Fundorte des *Brachydiastematherium*s fortgesetzt und ist es mir gelungen, ausser Skelettfragmenten dieser Gattung (Wirbelkörper, Rippen, Scapula), Fragmente des oberen Kiefers, freie Mahlzähne und Knochen der Gliedmassen von einem bedeutend kleineren Ungulaten aufzufinden, über welche ich in meinem Aufnahmsbericht von 1882,³ dann in einer Übersicht der Ursäugethiere Siebenbürgens⁴ und zuletzt in meiner Monographie des siebenbürgischen Tertiärs⁵ kurze Mittheilung machte. An letzterer Stelle habe ich entschieden ausgesprochen, dass diese Reste einem kleinen *Rhinoceriden* angehören. Es geschah ebenda aus Versehen, dessen Erklärung schon damals gegeben war, dass diese *Rhinoceriden*-Reste mit *Quercytherium* in Beziehung gebracht wurden.

Nach einem eingehenderem Studium des siebenbürgischen Tertiärs stellte sich später entschieden heraus, dass das Lager der fraglichen Säugethierreste, die von PÁVAY nicht zutreffend «Röthsandstein», von mir dann «obere bunte Thonschichten» genannten Schichten, zwischen den mittlereocänen, fossilreichen, unteren und oberen Grobkalkschichten lagern, somit selbst ohne Zweifel dem Mitteleocän angehören; während die bedeutend tiefer, unter den Perforataschichten liegenden «unteren bunten Thonschichten», welche in Siebenbürgen das Untereocän repräsentieren dürften, bisher noch keine Säugethierreste geliefert haben.

Von dem fraglichen kleinen *Rhinoceriden* nun liegen mir folgende Reste vor, welche insgesamt dem siebenbürgischen Museum in Klausenburg angehören:

¹ Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien, 1877. p. 54.

² Handbuch der Paläontologie. Paläozoologie. IV. B. München, 1891—92. p. 303.

³ Földtani Közlöny. 1883. XIII. p. 117.

⁴ Magy. Orvosok és Term. vizsg. Brassóban tartott XXV. vándorgyűl. Munkálatai. Budapest, 1892. p. 457.

⁵ Die Tertiärbildungen des Beckens der siebenbürgischen Landestheile. I. Paläogene Abthl. (Jahrbuch d. kgl. ung. Anstalt. X. B. p. 247.)

1. Bruchstücke des oberen Kiefers von einem Individuum (Taf. XII. Fig. 1), nämlich: die rechte Hälfte (a) mit den drei Molaren (m_{1-3}), die linke Hälfte (b) ausser denselben auch noch mit den zwei letzten Prämolaren (p_3 und p_4). Die Zähne sind leider ziemlich verletzt und mangelhaft. Den dritten Prämolaren (Fig. 1 c) fand ich aus dem Kiefer gefallen frei, und habe ihn in entsprechender Stellung der Zahnreihe des Kieferstückes angepasst. Der Prämolaren p_4 ist offenbar in Folge des Schichtdruckes aus seiner Originallage gerückt und beiläufig um 90° nach vorne und links gedreht; ich habe ihn in dieser secundären Stellung zeichnen lassen.

2. Der obere, rechte, letzte Molar (m_3) eines zweiten, gleich grossen Individuums, die Kronenjoche etwas abgenützt (Taf. XII. Fig. 2).

3. Der obere rechte, letzte Molar eines dritten, etwas kleineren Individuums mit noch stärker abgenützten Kronenfalten (Taf. XII. Fig. 3).

4. Die hintere Hälfte desselben Zahnes von einem vierten Individuum, welchen ich nicht abbilden liess.

Ausser diesen von vier Individuen herstammenden Kieferresten und Backenzähnen, habe ich in derselben Schichte und an derselben Stelle unseres Fundortes noch einzelne Knochen und Bruchstücke von Gliedmassen gesammelt, deren Grössenverhältnisse den Kieferbruchstücken und Zähnen entsprechen, so dass ich nicht den geringsten Zweifel hege, dass diese derselben Thierart angehören. Von diesen liegen mir folgende bestimmbare Stücke vor.

5. Bruchstücke eines rechten Femurs, welche ich in ihrer entsprechenden Lage an einander gelegt habe (Taf. XIII. Fig. 1).

6. Rechte Tibia desselben Individuums, mit dem Capitulum der Fibula (Taf. XIII. Fig. 2 a.) und einem noch anhaftenden Metatarsusknöchelchen (Astragalus b.)

7. Der linke Radius vielleicht desselben Individuums, welcher auf Taf. XIII. Fig. 3. abgebildet wurde.

8. Untere Hälfte des rechten Femurs von einem etwas kleineren Individuum, welche nicht abgebildet wurde.

9. Linker Radius desselben zweiten, etwas kleineren Individuums, welcher ebenfalls nicht abgebildet wurde.

10. Oberes Ende des rechten Radius von einem dritten Individuum, welcher ebenfalls nicht abgebildet wurde.

Die auf Taf. XIII. Fig. 1—3 abgebildeten Knochen der Gliedmassen sind alle, von vorne betrachtet, in natürlicher Grösse gezeichnet.

Aus diesen Daten ist zu ersehen, dass das Vorkommen des fraglichen Säugethieres an unserem Fundorte ein ziemlich häufiges ist, da sich bisher, auf kleinen Raum beschränkt, Zähne und Skelettheile von wenigstens 4 Individuen gefunden haben.

Ziehen wir jetzt diese Reste, namentlich die Zähne, genauer in Be-

tracht. Was vor Allem die Molare betrifft, so lässt deren Zahl (3—3) und Form im Allgemeinen, besonders aber der Bau der Kronenfalten, mit den von der Rückenwand etwas schief nach Innen laufenden Querjochen, und die auffallend dreieckige Form der letzten Molare, auf erstem Anblick auf das Gebiss der Familie *Rhinocoridae* erkennen. Der gänzliche Mangel irgendwelcher spornartiger Fortsätze auf der inneren Seite der Querjocher weist auf die älteren Formen der *Rhinocoridae*, nämlich der *Hyracodontinae* und *Amynodontinae* hin, welcher Hinweis auch durch das mittlere Alter und die kleinere Gestalt des fraglichen *Rhinocoridae* gut unterstützt wird. Wenn wir dazu noch die neben den Zähnen gefundenen Knochentheile der Gliedmassen mit den betreffenden Skelettheilen wirklicher *Rhinocoridae* vergleichen, sehen wir ganz deutlich, dass unser fragliches Säugethier verhältnissmässig bedeutend längere und schlankere Beine besass, als die *Rhinocoridae* überhaupt. Dieser auffallend abweichende Charakter im Baue des Körpers ist bloss der Subfamilie *Hyracodontinae* eigen, und darf man in Folge dessen annehmen, dass unser Säuger ein bisher unbekanntes Glied dieser Unterfamilie bilde. Zu dieser Folgerung gelangt, können wir voraussetzen, dass die vollständige Reihe der Backenzähne auch bei unserem Säuger aus 4 Prämolaren und 3 Molaren bestehe und dem entsprechend habe ich auch die vorhandenen Prämolaren bezeichnet.

Wir wollen nun die vorhandenen Zähne unseres Säugethierrestes etwas genauer betrachten.

Die Molaren sind in beiden Kieferhälften in voller Zahl vorhanden, leider aber minder oder mehr beschädigt und zerbrochen. In ihrer allgemeinen Form und auch Grösse weisen sie eine grosse Ähnlichkeit mit der Molarreihe der LEIDY'schen Art *Hyracodon nebrascensis* auf, mit deren Abbildung und Beschreibung* sowohl, als auch mit einem nordamerikanischen Original exemplar, welches Herr A. v. SEMSEY dem ung. National-Museum geschenkt hatte, ich die siebenbürgischen Reste vergleichen konnte.

Die bisher beschriebenen Arten dieser Gattung wurden bekanntlich in den untermiocänen, respective oberoligocänen Schichten (der sogenannten WHITE River-Stufe) der nordamerikanischen Staaten Nebraska und Colorado gefunden, und sind aus Europa noch keine Reste bekannt. In allgemeiner Form zeigt sich auch eine auffallende Ähnlichkeit mit dem doppeltgrossen *Aceratherium occidentale* LEIDY** desselben Fundortes. Bei genauerem Vergleiche zeigen sich jedoch bedeutende Abweichungen von

* The ancient fauna of Nebraska. (Smithsonian contributions to Knowledge. Vol. VI. 1852 p. 86. Plate XIV. et XV.)

** Op. cit. p. 81. Taf. XII.

beiden. Ziemlich auffallend in der Form der Molaren tritt auch eine nahe Verwandtschaft zu der *Hyrachius*-Gattung hervor, mit deren Art *agrarius* LEIDY* ich die Zahnreihe von Andrászháza verglich. Die Arten der *Hyrachius*-Gattung kommen hauptsächlich in den mitteleocänen Schichten Nordamerikas, in der sogenannten Bridger-Stufe vor; im Jahre 1885 aber hatte M. H. FILHOL** nachgewiesen dass etwa 4 neuere Arten auch aus den eocänen und oligocänen Schichten Frankreichs bekannt sind.

Ausser diesen zwei Hauptgattungen der Unterfamilie *Hyracodontinae* können auch die dem *Hyrachius* nahe stehenden Gattungen *Colonoceras* MARSH. und *Triplopus* COPE (Prothyracodon SCOTT. et OSB.) in Betracht gezogen werden.

Beschreibung der oberen Kieferreste von Andrászháza.

Fig. 1a. Das rechtsseitige obere Kieferfragment ist 8·8 cm. lang, und enthält die drei Molaren. Auch dieses Fragment war entzwei gebrochen und wurde zusammengefügt. Die Länge der 3 Molaren wurden annähernd zu 5 cm. gemessen. Die innere Seite der Kronen ist unversehrt, die äussere Hälfte jedoch schief abgebrochen.

Fig. 1b. Im linksseitigen oberen Kieferfragment sitzt noch die Reihe von den letzten 4 Backenzähnen, deren Gesamtlänge 6·9 cm. beträgt. Da aber p'_4 , wie bereits erwähnt wurde, nicht die ursprüngliche Lage einnimmt, die Länge der m'_{1-3} zusammen 4·9 cm., jene des p'_4 aber 1·7 cm. beträgt: kann die rectificirte Länge dieser 4 Backenzähne nur 6·6 cm. betragen. Den auf Fig. 1c abgebildeten vorletzten Præmolar (p'_3), welcher ausserhalb des Kiefers frei gefunden wurde, setzte ich in entsprechender Lage in die Reihe. Wenn wir dessen Länge (1·4 cm.) der obigen Zahl hinzuaddieren, erhalten wir als Länge der Zahnreihe $p'_{3,4} m'_{1-3}$ die runde Zahl von 8 cm. Indem wir dieses Mass mit jenen der Abbildungen von LEIDY's *Hyracodon nebrascensis* und *Hyrachius agrarius* vergleichen :

| | |
|---|-------|
| bei dem Andrászházaer <i>Rhinoceriden</i> | 8 cm. |
| bei <i>Hyracodon nebrascensis</i> | 9·8 " |
| bei <i>Hyrachius agrarius</i> | 7·5 " |

gelangen wir zu dem Schlusse, dass das siebenbürgische Rhinocerid in Grösse gerade die Mitte zwischen den beiden nordamerikanischen Formen einhält.

* Contributions to the extinct vertebrate fauna of the western Territories. Report of the U. S. Geol. surv. of the territories. Vol. I. 1873. p. 59. Plate IV. fig. 9—10.

** Observations sur le Memoire de M. COPE intitulé Relations des Horizons renferment des débris d'animaux vertébrés fossiles en Europe et en Amérique. (Annal. de Science géol. Tome XVII. 1885. p. 273. Pl. VI. fig. 5—16.)

Der angepasste Präemolar p'_3 besitzt 2 lange Wurzel. Die hintere äussere Ecke der Krone ist abgebrochen. An p'_4 zeigt sich derselbe Mangel, jedoch in geringerer Masse. Die Krone von m'_1 ist knapp am Halse abgebrochen. Die Emailschiene der Rückenwand an der Krone von m'_2 ist grösstentheils abgefallen. Nur der letzte Molar ist vollständig erhalten, so auch die auf Fig. 2 und 3 abgebildeten letzten, rechten Molare.

Wir wollen die Beschreibung mit den vollständig erhaltenen letzten Molaren beginnen. Ihre Gestalt ist eine etwas schief dreieckige, indem der vordere Querrücken etwas kürzer ist, als der hintere. Die an der äusseren Ecke des Zahnes befindliche seichte Faltenmulde lässt die Spitze des Dreieckes abgestumpft erscheinen. Es ist das im Allgemeinen die typische Form der letzten Backenzähne bei den Rhinoceren.

Mehr oder minder abweichende Eigenthümlichkeiten an ihnen sind nun die Folgenden. Der vordere Quersattel ist bedeutend breiter, beinahe doppelt so breit, wie der hintere Sattel, was besonders deutlich an dem meist abgenutzten Zahn der Fig. 3 sichtbar ist. Die Aussenfläche des hinteren Sattels ist der ganzen Länge nach eben, und zeigt weder eine Krümmung nach hinten, noch eine hervorragende Leiste, wie die Arten der *Hyracodon* und *Hyrachius*-Gattungen.

An der Basis der Krone werden die Aussenflächen der Querjoche durch einen auffallend starken, etwas rauhen Emailkragen begleitet, welcher wohl auch über die Ecke und die Mündung des tiefen Thales der Querjoche läuft, hier jedoch tiefer sinkt und verflacht, so dass nur eine Runzelung des Emails dessen Verlauf andeutet. In der Mündung des Thales zeigen sich ausserdem auch kleine Höckerchen. Auf der Hinterseite des Zahnes ist dieser Emailkragen am stärksten angeschwollen und bildet hier einen auffallend starken scharfen Höcker, wie ihn keine andere Form aus der Familie *Rhinocerotidae* aufweist. An dem Exemplare des *Hyracodon nebrascensis*, welches das ungar. National-Museum besitzt, kann man deutlich beobachten, dass dieser Emailkragen nicht so stark ausgesprochen ist, dass er ebenfalls über die Ecke des Zahnes läuft, hier jedoch ziemlich niedrig und verwischt erscheint, auch durch die Thalmündung streicht und am Grunde der Mündung durch kleine Höckerchen angezeigt wird.

Ein scharfer Unterschied zeigt sich aber nur am hinteren Emailkragen des Zahnes. Bei *Hyracodon nebrascensis* erhebt sich der Emailkragen, übergeht und vereinigt sich mit der aus dem hinteren Querjoch hervorspringenden Leiste oder Falte, welche einer Verlängerung der Rückenwand des Zahnes entspricht. Bei unserem *Rhinoceren* dagegen bildet der hervorragende Theil des Emailkragens daselbst, wie schon erwähnt wurde, einen grossen scharfen Höcker, welcher nach oben in keine Leiste oder Falte übergeht. Das ist jedenfalls der wichtigste Unter-

schied gegen die erwähnten nordamerikanischen Gattungen, dessen besonderer Werth aber auch gegen die übrigen Gattungen der *Hyracodontinae* besteht.

An den mangelhaften Molaren m_1 und m_2 lässt sich so viel ausnehmen, dass die vorderen Querjoche abermals breiter sind, als die hinteren; ferner die tiefen Thalboden zwischen ihnen sich nach vorne zu allmählig erheben und an den stark abgenutzten m_1 das Thal bereits ziemlich seicht ist. Die Fortsetzung der Rückwand nach rückwärts bildet mit dem hinteren Querjoch eine tiefe Bucht, deren Boden von dem starken und gekörnelten Emailkragen eingesäumt erscheint.

Indem wir die in Rede stehenden Molaren von Andrászháza mit jenen des *Hyracodon nebrascensis* weiter vergleichen, zeigt sich ausser dem mehr ausgesprochenen Emailkragen bei ersteren noch ein Hauptunterschied darin, dass bei *Hyr. nebrascensis* die innere Wand des vorderen Querjoches gegen das Thal zu ausgebaucht ist, und folglich der obere Theil desselben viel mehr eingeengt erscheint, wie bei dem siebenbürgischen *Rhinoceriden*. Diese Ausbauchung scheint das erste Anzeichen jener spornartigen Faltenfortsätze zu sein, welche bei den Molaren der echten *Rhinoceriden* scharf hervortreten und für diese ein wichtiges Merkmal bilden. Bei der siebenbürgischen Form sieht man nur an m_1 eine ganz schwache Ausbauchung, an m_2 aber nicht die geringste Spur davon.

Der Prämolare p'_4 ist, wie schon erwähnt wurde, beiläufig um 90° nach vorne und links gedreht, in Folge dessen die innere Seite der Krone nach vorne gerichtet ist. Die Grundform ist zwar jene der Molare, die auffallende Dicke der Rückenwand und Dünne der Querjoche jedoch, so auch deren gekrümmter Verlauf, machen auf erstem Anblick den Eindruck einer Verschiedenheit des Baues, wie solche bei *Hyrachius* vorhanden ist, die aber genauer betrachtet, nicht besteht. Das Ende des vorderen Querjoches nämlich biegt sich stark nach rückwärts und kommt mit dem Ende des hinteren Querjoches beinahe in Berührung. Es mündet in Folge dessen nur eine sehr schmale Öffnung aus dem tiefen Thalkessel, welcher wie ein herzförmiger Krater in der Zahnkrone erscheint. Der ausserordentlich starke Emailkragen umgibt die innere Seite der Krone ununterbrochen, erhebt sich nach vorne in wellenförmiger Linie bis zur Rückenwand, und fliesst hinten mit dem Fortsatz der Rückenwand zusammen, auf diese Weise die Basis der tiefen hinteren Bucht einsäumend. Nur an der äusseren Wand der Krone fehlt der Emailkragen.

Der p'_3 (Fig. 1c) weicht von den Molaren noch mehr ab, weil die Öffnung des tiefen Thalkessels ganz abgeschlossen erscheint, blos eine scharfe Furche bezeichnet deren Stelle. Der basale Emailkragen der inneren Seite des Zahnes ist noch stärker entwickelt, als bei p'_4 .

Es geht aus alledem hervor, dass im Baue der Prämolaren im Ver-

gleiche mit dem nordamerikanischen *Hyracodon* keine hervorragende und wesentliche Unterschiede obwalten. In Anbetracht der Præmolaren steht also das Andrászházaer Ursäugethier viel näher dem *Hyracodon*, als dem *Hyrachius*, dessen Præmalare von den Molaren entschieden abweichend, einen einfacheren Bau zeigen.

Da die Geschlechter *Colonoceras* MARSH. und *Triplopus* COPE (Prothyracodon SCOTT. et OSB.) ihren Gebissen nach den *Hyrachius* am nächsten stehen, kann unser Ursäugethier keinem dieser Geschlechter angehören. Ich überzeugte mich auch, dass unsere Reste von der Abbildung des *Triplopus cubitalis* COPE* erheblich abweichen.

Nachdem ich die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten zu dem nordamerikanischen Gen. *Hyracodon* hervorgehoben habe, will ich, damit die Vergleichung vollständig sei, noch die Maasse mittheilen, welche ich von den entsprechenden Zähnen und Zahnreihen des siebenbürgischen *Rhinocerosiden* und des im ung. National-Museum befindlichen *Hyracodon nebrascensis* LEIDY genommen habe.

| | An dem siebenb. Rhinocerosiden : | An <i>Hyrac.</i> <i>nebrascensis</i> : |
|--|-------------------------------------|---|
| Länge der Zahnreihe $p'_{3,4} m_{1-3}$ | | |
| des linken Oberkiefers | 8 cm. | 9·8 cm. |
| Länge der Zahnreihe m_{1-3} | | |
| des rechten Oberkiefers | 5 cm. | 6·1 cm. |
| Maasse der einzelnen Zähne : | | |
| Grösste Länge des rechten m_3 | 1·9 cm. | 2·2 cm. |
| « Breite « « | 2·0 « | 2·4 « |
| « Länge « linken m'_2 | bl. 2·0 « | 2·4 « |
| « Breite « « « | 2·1 « | 2·6 « |
| « Länge « rechten m_1 | 1·6 « | 2·2 « |
| « Breite « « « | 1·7 « | 2·4 « |
| « Länge « linken p'_4 | 1·6 « | 2·0 « |
| « Breite « « « | 1·8 « | 2·5 « |
| « Länge « « p'_3 | 1·4 « | 1·9 « |
| « Breite « « « | 1·6 « | 2·3 « |

Aus diesen Maassen ergibt sich, dass das Grössenverhältniss beider im Mittel = 1 : 1·28 ist, dass also *Hyracodon nebrascensis* nahezu um Eindrittel grösser ist, als das siebenbürgische *Rhinocerosid*.

Die mit den Zähnen zugleich gefundenen Reste der Gliedmassen sollen hier, mit Hinweis auf die Abbildungen der Taf. XIII, nur kurz beschrieben werden.

* The vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. Report of the U. S. Geol. Surv. Vol. III. Washington, 1884. p. 679. Plate LVia. fig. 1—9.

1. Vom rechtsseitigen Schenkelknochen (Femur) liegen Bruchstücke zweier Individuen vor. Am Beckenende des einen Bruchstückes (Taf. XIII. Fig. 1) fehlt der Gelenkkopf und Trochanter. Den dritten, untersten, flügel-förmigen Trochanter habe ich punctirt angedeutet; dessen Spur sieht man an der Seite des Femurs ganz deutlich. Das Tibialende ist gut erhalten. Condylus externus und internus sind verhältnissmässig sehr gross und breit gegen den Gelenkgraben (Fossa poplitea); die Fossa de patella an der vorderen Seite endlich ist schmal und lang. Die beiden Bruchstücke in ihrer beiläufigen Stellung zu einander, und auch den Gelenkkopf hinzuge-dacht, darf man die Gesamtlänge des Femurs auf etwa 25 cm. schätzen. Im Verhältniss zur Länge ist dessen Dicke (in der Mitte nur 2+3 cm.) gering, so dass dessen Form von den kurzen und dicken Gliedmassen der echten *Rhinocerotidae* sehr abweicht. Mit dem Femur eines im National-Museum aufgestellten *Rhinoc. sondaicus* DESM. Skelettes verglichen, zeigte es sich, dass jener des *Rhinoceros* nur zweimal so lang, jedoch dreimal so dick ist, wie jener des Andrászházaer *Rhinocerotiden*.

Ausser dem Schenkelknochen der Abbild. Nr. 1. fand sich noch das Bruchstück vom rechten Femur eines zweiten, etwas kleinerem Individuums.

2. Das rechtseitige Schienbein (Tibia) ist, dem Femur entsprechend, ebenfalls bedeutend schlanker, wie jenes des *Rhinoceros*. Die Länge vom höchsten Zacken des Malleolus interior bis zu den Eminentia intercondyloidea beträgt 19.5 cm. An seinem Knieende sitzt noch das Capitulum der abgebrochenen Fibula (Abbild. 2a). Von den Metatarsalia ist blos der Astragalus (Fig. 2b), im Gelenkgraben festsitzend, vorhanden.

3. Der linksseitige Radius liegt mir von 2 Individuen vor, worunter das grössere Exemplar abgebildet wurde (auf Taf. XIII. Fig. 3). Sie zeigen im Verhältniss zu den vorigen Knochen eine ganz entsprechende Entwicklung. Die Länge des grösseren Exemplares beträgt 17.5 cm., jene des kleineren nur 16.5 cm. Ihre Form ist zwar ähnlich dem Radius von *Rhinoc. sondaicus* DESM., das Verhältniss der Länge zur Dicke jedoch dasselbe, wie bei den vorigen Fussknochen.

*

Es drängt sich nun die Frage heran, ob man auf Grund sämtlicher Charaktere, welche an den beschriebenen Säugethierresten, besonders an den Bruchstücken des oberen Kiefers und an den Zähnen constatirt werden konnten, unseren fraglichen *Rhinocerotiden* dem *Hyracodon*-Geschlechte aus den nordamerikanischen oberoligocänen Schichten einreihen könne, oder ob es gebotener sei, dieses Ursäugethier als den Vertreter eines neuen Geschlechtes zu betrachten?

Mit den bisher beschriebenen Arten des *Hyracodon* verglichen, treten uns als Hauptunterschiede im Gebisse des Andrászházaer *Rhinocerotiden* die

folgenden Charaktere entgegen: *a*) der letzte Molar (m_3) zeigt die für die *Rhinoceridae* bezeichnende dreieckige Gestalt in eminenter Weise; es tritt jedoch aus dessen hinterem Querjoch keine Spur einer spornförmigen Falte oder Leiste nach rückwärts, wie man solche bei sämtlichen Arten des *Hyrachius* und *Hyracodon*, so auch der verwandten Geschlechter findet; — *b*) ist der basale Emaillkragen bei keinem verwandten Geschlechte so ausgesprochen, wie bei dem Andrásházaer *Rhinoceriden*, und besonders findet man bei keinem an der hinteren Basis des m_3 solch' einen starken Nebenhöcker, wie bei unserem Ursäuger. Wenn man zu diesen abweichenden Charakteren noch die sowohl räumliche als auch zeitliche Abgesondertheit der nordamerikanischen *Hyracodon*-Arten von unserem *Rhinoceriden* dazurechnet, indem die *Hyracodontinae* bisher nur in den nordamerikanischen Staaten Dakota und Nebraska, und zwar in untermiocänen, respective oberoligocänen Schichten gefunden wurden, während die verwandte siebenbürgische Form im mitteleocänen Alter gelebt hat, den nordamerikanischen Verwandten also bedeutend vorausging: so kann man nach alledem die generische Abtrennung des siebenbürgischen *Rhinoceriden* von dem nächstverwandten *Hyracodon*-Geschlechte für genügend gerechtfertigt halten. In Anbetracht einerseits der nahen Verwandtschaft, andererseits der früheren Entstehung des siebenbürgischen *Rhinoceriden*, schlage ich für denselben den Genusnamen *Prohyracodon*, für die Art aber die Bezeichnung *orientalis* vor.

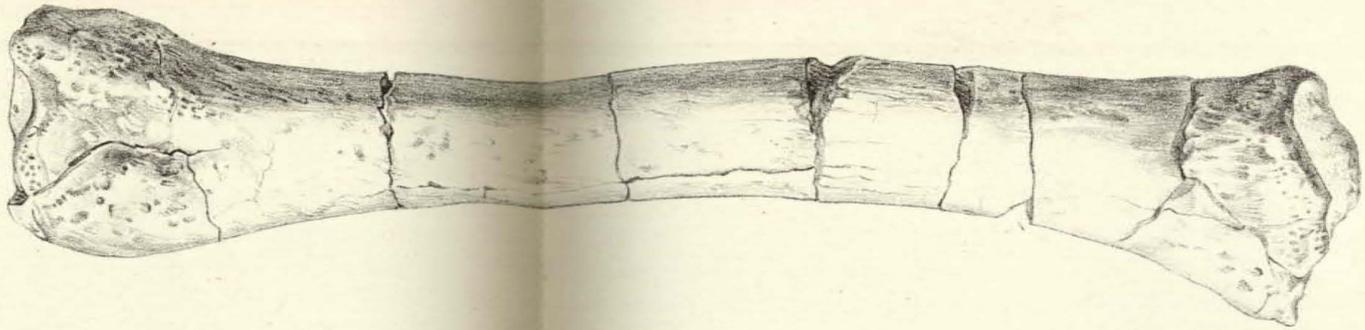
Mit diesem neuen Geschlechte vermehrt sich abermals die Zahl jener Säugethierformen, welche mit der nordamerikanischen mitteleocänen (der sogenannten BRIDGER-Stufe) reichen Säugethierfauna in verwandtschaftlicher Beziehung stehen. So wie das früher bekannt gewordene *Brachydiastematherium* ein europäischer Vertreter der älteren Subfamilie *Palaeosyopinae* aus der Familie *Titanotheridae* der neuen Welt ist: nimmt auch das nun beschriebene kleinere *Prohyracodon*-Geschlecht eine ähnliche Stellung innerhalb der Unterfamilie *Hyracodontinae* aus der Familie *Rhinoceridae* ein. Nur darin zeigt sich eine Abweichung, dass während *Brachydiastematherium* mit dem gleichaltrigen *Palaeosyops* in nächster verwandtschaftlichen Beziehung steht: das *Prohyracodon* dagegen, dem Baue der Prämolare nach, trotzdem vom Gen. *Hyrachius* Vertreter aus Frankreichs mitteleocänen Schichten schon bekannt sind, näher der jüngeren Form, dem im nordamerikanischen Untermiocän (resp. Oberoligocän) vorkommenden *Hyracodon* Geschlechte steht, von welchem in Europa noch keine einzige Art nachgewiesen werden konnte.

In Anbetracht der bisherigen spärlichen und wenig vollständigen Daten wäre es jedoch verfrüht, sich in längere Betrachtungen und weitgreifende Folgerungen in Betreff der gegenseitigen Beziehungen der mitteleocänen Säugethierfaunen der beiden entfernten Weltheile einzulassen.

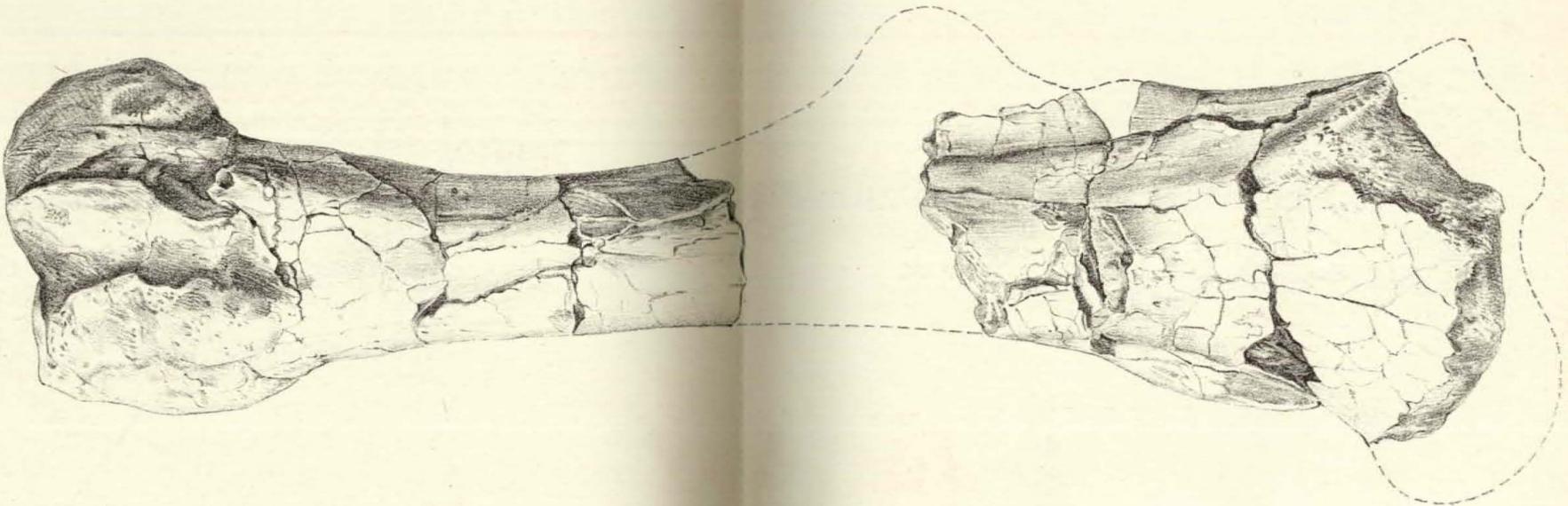
Man muss eben abwarten, bis ein unverhofftes Glück oder planmässige Nachforschungen sowohl an unserem siebenbürgischen Fundorte,* als auch an den sonstigen bekannten mitteleocänen Fundstellen Europas, reicheres und vollständigeres, Material zu Tage fördern werden. Weil aber die Veröffentlichung eines jeden neueren Beitrages unsere auf diese Frage bezügliche Kenntniss um einen Schritt vorwärts bringen: war ich deshalb bestrebt, den im siebenbürgischen Museum bereits seit längerer Zeit unbestimmt liegenden zweiten Ursäugethierfund von András háza der Wissenschaft zugänglich zu machen.

* Vergangenen Sommer habe ich an diesem wichtigen Fundorte eingehende Nachforschung gemacht, konnte aber — leider — keine Spur mehr von Säugethierknochen finden. Die Knochen führende Schichte eben liegt jetzt grösstentheils unter dem Spiegel des Nádas Flüsschens, oder wird durch Schutt bedeckt.

3.



1.



2.



