

Alltertiäre Perissodactylen aus Ungarn. Ann. Mus. Nat. Hung. Pars Min. Geol. et Pal. 33. 1940. — 10. Dietrich, W. O.: Referat über Kretzoi: Alltertiäre Perissodactylen usw. in: N. Jahrb. Ref. Jg. 1942. — 11. Wood, H. E. II. — 12. Kretzoi: Ausländische Säugetierfossilien der ungarischen Museen (5—6). Földt. Közlöny. 72. 1942.

## EIN NEUER MUSCARDINIDE AUS DEM UNGARISCHEN MIOZÄN.

Von M. Kretzoi.

Vor elf Jahren erhielt ich von meinem Freund A. Földvári, jetzt Sectionsgeologe an der kgl. Ungar. Geologischen Anstalt, Budapest, zwei winzige Säugetierknochen, die in einer Schlammprobe der Tiefbohrung Nr. 2403 der städt. Wasserwerke am Lövölde-Platz in Budapest (Földvári: Földtani Közlöny 62. 13) gefunden wurden. Der Fund, bestehend aus einem M<sup>1</sup> eines kleinen Muscardiniden und aus Phal. II, evtl. desselben Tieres, stammt aus einer rel. Tiefe von 26—27 m, aus mittelmiozänem (helvetischem?) grünlichgelbem, sandigem Ton.

Damals verwies ich statt einer Bestimmung des Restes auf gewisse Ähnlichkeiten mit *Dyromys hamadryas*, nun kann ich aber feststellen, dass der kleine Muscardinide des budapester Miozäns eine *Dyromys* gegenüber komplizierteren Zahnbau aufweisende selbständige Form vertritt, die nachfolgend kurz geschildert werden soll.

### *Pentaglis földvárii* n. g., n. sp.

**Holotypus:** M<sup>1</sup> dext.; befindet sich in der Geologischen und Paläontologischen Abteilung des Magyar Nemzeti Múzeum (Geschenk von Dr. A. Földvári).

**Fundort:** Tiefbohrung No. 2403. der städt. Wasserwerke am Lövölde-Platz in Budapest, aus einer Tiefe von 26—27 m.

**Geologisches Alter:** Helvetium (mittleres Miozän). Die Altersbestimmung geschah auf Grund stratigraphischer Bedenken.

**Diagnose:** Kleiner Muscardinide (M<sup>1</sup> 1,2 mm lang, 1,0 mm breit) mit stark brachyodonten Backenzähnen, in einer geraden Ebene liegenden Graten, von denen am M<sup>1</sup> fünf linguale Haupt- und zwei labiale Secundärgrate (das vordere reicht nicht einmal bis zur Zahnmitte) Platz finden.

**Vergleiche:** Lassen wir einige bei „*Myoxus*“ untergebrachte, nicht näher bekannte fossile Formen aus dem deutschen und französischen Tertiär unberücksichtigt, so kommen beim Vergleich mit unserem Muscardiniden die Formen der Gattungen *Heteromyoxus*, *Brachymys*, *Leithia*, *Hypnomys*, *Dyromys* vorerst in Betracht, während *Muscardinus*, *Glis*, sowie *Eliomys* und die *Graphiurus*-Gruppe (*Graphiurus*, *Claviglis*, *Gliriscus*, *Aethoglis*), bzw. *Philistomys* schon beträchtlich ferner stehen. *Amphidyromys* kann derzeit noch nicht sicher lokalisiert werden (? Synonym zu *Dyromys*).

Gehen wir bei unseren Betrachtungen von  $M^1$  aus, so finden wir, dass *Pentaglis* am Besten mit *Heteromyoxus* übereinstimmt. So ähneln sich diese Formen besonders in der hochgradigen Umwandlung der primären Höckerstruktur in eine von schmalen, flachen Quergraten bedeckte flache Kaufläche, nur laufen die Quergrate der beiden Protoconarme bei *Heteromyoxus* lingual winklig zusammen, während diese bei *Pentaglis* — wie bei modernen Formen, z. B. *Dyromys*, *Muscardinus* — parallel verlaufen und nur durch eine linguale Longitudinalleiste verbunden sind. Ausserdem zeigt die Parastylleiste bei *Heteromyoxus* eine Tendenz zum Ablösen von lingualen Längsgrat, also zur Ausbildung einer Struktur, die in *Muscardinus* verwirklicht wurde. Alles insgesamt zeigt also *Heteromyoxus* eine beträchtlich tiefere Entwicklungsstufe, dazu noch eine Tendenz zur Ausbildung einer separaten Parastylgratform, wie beim *Muscardinus*.

*Brachymys* steht beiden Typen ziemlich nahe, nur scheint bei diesem bedeutend älteren Typus der Protocon-Winkel vom starken Lingualgrat noch stärker getrennt zu sein, als beim *Heteromyoxus*, ausserdem ist die Parastylfalte nicht abgetrennt wie bei diesem.

Eine deutliche Weiterentwicklung des *Brachymys*-Bauplanes können wir in *Leithia* und *Hypnomys* erkennen, beim Vergleich mit *Pentaglis* können also diese Typen keine Rolle spielen.

In diesem Zusammenhang muss noch eine Form der Flinz-Sande erwähnt werden: „*Dyromys hamadryas*“ Stomer's. Diese Form erinnert neben einigen Andeutungen in der Anordnung der Leisten besonders an *Heteromyoxus*, nur muss bei diesem Typus die besondere, mit dem lingualen Protocon-Winkel nicht in Rührung kommende Ausbildung der lingual frei endenden, bzw. sich an die Wand der Protocon-Winkels anlehenden Aussenleisten (Para- und Metastyl-Leiste) hervorgehoben werden. Es wird sich überhaupt empfehlen, diesen besonderen Typus als *Miodyromys* (n. g.) separat zu behandeln.

Die letzte Form mit flacher Krone, weitgehend in Quergrate umwandelten Primärhöckern ist *Muscardinus*, der aber mit dem weit getrennten Parastylgrat und verlängerte Kauflächenform des  $M^1$  einen abseits spezialisierten Typus dieser Gruppe darstellt.

Alle übrigen Formen stehen vom Bauplan des *Pentaglis*- $M^1$  so weit entfernt, dass sich ein Vergleich mit den einzelnen Typen erübrigt. Es wird wohl genügen, wenn ich im Allgemeinen erwähne, dass *Dyromys*, *Eliomys*, *Graphiurus*, *Claviglis*, *Gliriscus*, *Aethoglis* von der ersteren Gruppe durch mehr-weniger Sciuriden-artig primitive, höckerige Ausbildung der stärker gebogenen Kaufläche, ausserdem durch erheblich ärmere Entfaltung der Sekundärleisten deutlich zu trennen sind.

Gegenüber dieser viele primitive Eigenschaften bewahrten Gruppe vertritt *Glis* eine mit der ersten Gruppe z. T. parallel verlaufende hochspezialisierte Gruppe, die aber gegenüber denen durch die Ausbildung so labial, wie lingual frei endender Querleisten scharf gekennzeichnet ist.

Klassifikation: Aus vorhergehenden Vergleichen ist es nicht schwer zu sehen, dass die Bilche in drei morphologisch gut umrissene

phyletische Gruppe zerfallen, von denen die erste neben einer Reihe ausgestorbener (tertiärer und altquartärer) Formen allein durch *Muscardinus* vertreten ist, der zweiten sind weniger spezialisierte lebende Gattungen, wie *Dyromys*, *Eliomys*, *Graphiurus*, usw. anzugliedern, während die dritte, wieder hochspezialisierte Gruppe allein durch *Glis* verkörpert wird. Auf Grund dieser Bedenken können die verschiedenen Gattungen folgendermassen gruppiert werden :

Fam.: *Leithiidae* Lydekker 1895 (Syn.: *Myoxidae* Gray 1821, invalid !; *Gliridae* Lydekker 1898, nec Ogilby 1837; *Muscardinidae* Palmer 1899).

Subfam.: *Graphiurinae* n. sfam. — *Dyromys*, *Eliomys*, *Graphiurus*, *Claviglis*, *Gliriscus*, *Aethoglis*, *Philistemyomys*, ? *Amphydyromys*.

Subfam.: *Leithiinae* n. sfam. — *Miodyromys* n. g., *Heteromyoxus*, *Pentaglis* n. g., *Brachymys*, *Leithia*, *Hypnomys*, *Muscardinus*.

Subfam.: *Glirinae* n. sfam. — *Glis*.



Abb. 1. *Pentaglis földvárii* n. g. n. sp., M<sub>1</sub>dext. —  
Photo Doz. Dr. M. Rotarides, Pinx. L. Andor. (Verg. 30 X)

Endlich möchte ich noch die viel zu wenig beachtete Primitivität des Zahnbaues der Bilche und der Sciuriden kurz streifen. Wie bekannt, besitzen diese, sowie einige zu den Paramyiden gestellte Formen allein trituberkuläre Bezahnung, während alle übrigen Gruppen der Nagetiere, ja sogar diejenigen der Ordnung der Duplicidentaten (Lagomorphen) mit deutlich quadrituberkulären Zahnbau ausgezeichnet sind. Dieser Umstand ermöglicht uns ein Aufteilen der Nagetiere in zwei Hauptgruppen, die viel natürlicher sind, als die früheren Gruppen der *Sciuromorpha*, *Myomorpha* und *Hystricomorpha*. Dieser Einteilung nach würden der ersten Gruppe (Subordo: *Idioglires* n. so.) die trituberkulären Formen entfallen, während die zweite, bedeutend umfangreichere Gruppe (Subordo: *Euglires* n. so.) die übrigen, quadritubercularen Formen umfassen sollte. Eine weitere Aufteilung der zweiten Gruppe in Unterabteilungen wird natürlich auch weiterhin eine ziemlich hoffnungslose Frage der Systematik bleiben !

(Geologische und Palaeontologische Abteilung des Magyar Nemzeti Muzeum ; Budapest, VIII. Muzeum körút 14.)