

Die Wirbeltierfauna aus dem Alt-Pliozän (O-Pannon) vom Eichkogel bei Mödling (NÖ.)

I. Allgemeines — II. Insectivora¹⁾

Von GERNOT RABEDER, Wien

Paläontologisches Institut der Universität

Manuskript eingelangt am 25. März 1970

Zusammenfassung

Nach einigen Bemerkungen über die Fundumstände sowie über Altersstellung und Stratigraphie der Süßwassermergel des Eichkogels bei Mödling werden die geborgenen Wirbeltierreste aufgezählt. Auf die Insectivoren-Fauna wird näher eingegangen; sie enthält folgende Arten:

Galeris cf. *exilis* und eine weitere *Galerix*-Art,
Petenyia hungarica KORM.,
Petenyiella cf. *pannonica* (KORM.), *Petenyiella* sp.,
Anourosorex sp.,
verschiedene, noch unbestimmte Soriciden-Arten,
Limnoecus? sp.,
Desmana cf. *kormosi*,
2 weitere *Desmana*-Arten,
diverse Reste von Talpinen.

Vorbemerkung

Der vorläufige Bericht über Kleinsäuger aus dem Ober-Pannon vom Eichkogel bei Mödling bezieht sich im wesentlichen auf die Ergebnisse der Ausgrabungen, die im Sommer 1968 von Angehörigen des Paläontologischen Institutes der Universität Wien unter der Leitung von Dr. GUDRUN HÖCK durchgeführt wurden.

Die Durchführung der Grabungs-, Schlämm- und Aufbereitungsarbeiten wurde in dankenswerter Weise durch die Ing. MAX KREUZER-Stiftung ermöglicht. Weiters sei auch hier Herr Baron GEORG DRASCHE-WARTINBERG als Grundbesitzer für sein Entgegenkommen und für die großzügige Förderung der Grabungsarbeiten herzlichst gedankt. Unser Dank gilt auch Herrn

¹⁾ Eine ausführlichere Arbeit ist für später vorgesehen.

Hofrat Dr. G. HERMANN als Vertreter der Naturschutzbehörde des Landes Niederösterreich, welche die Grabungserlaubnis im Naturschutzgebiet Eichkogel erteilte.

Die wissenschaftliche Bearbeitung der Kleinsäugerreste konnte dank der finanziellen Unterstützung durch die Österreichische Akademie der Wissenschaften und der Polnischen Akademie der Wissenschaften, deren Austauschabkommen einen Studienaufenthalt in Krakau ermöglichte, sowie durch eine Subvention durch das Bundesministerium für Unterricht in Wien durchgeführt werden. Dadurch waren auch Studienaufenthalte in Basel und München möglich.

Herrn Prof. Dr. E. THENIUS als Vorstand des Paläontologischen Institutes der Universität Wien sei für die Förderung des Vorhabens der Dank ausgesprochen.

I. Allgemeines Einleitung

Die Bearbeitung tertiärer Kleinsäugerfaunen hat in den letzten Jahren zu wesentlichen neuen Ergebnissen in faunistischer, phylogenetischer und stratigraphischer Hinsicht geführt (THALER 1966, FAHLBUSCH 1964 u. A.). Da aus dem Jung-Tertiär des Wiener Beckens bisher noch keine richtige Kleinsäugerfauna bekannt war, wurde vom Paläontologischen Institut der Universität Wien unter der Leitung von E. THENIUS seit dem Jahr 1963 mit Grabungs- und Schlämmarbeiten nach Kleinsäufern begonnen. Von den verschiedenen probeweise untersuchten Lokalitäten erwiesen sich die Süßwasserablagerungen des Ober-Pannons vom Eichkogel bei Mödling als besonders hoffig. Nach verschiedenen Versuchsgrabungen und Probeschlämmungen konnte im Jahre 1968 erstmals eine planmäßige Grabungs- und Schlämmkampagne durchgeführt werden.

Der Kleinsäugerfauna vom Eichkogel kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil sie durch Evertebraten altersmäßig genau datiert ist und weil aus dem Ober-Pannon bisher keine reichen Kleinsäugerfaunen bekannt sind. Diese Fauna füllt somit eine empfindliche Lücke in chronologischer und damit in stratigraphischer wie auch in phylogenetischer Hinsicht.

Wirbeltierreste sind aus den Süßwassermergeln und -kalken des Eichkogels schon seit langem bekannt. Die bisher geborgenen und beschriebenen Reste sind zufällige Funde oder stammen aus kleineren Schlammproben: WEINFURTER beschrieb 1950 aus den Mergeln eine Otolithenfauna, ZAPFE (1951) als Einzelfund aus den Kalken einen Geweihrest eines Cerviden. Verschiedene Kleinsäuger sowie z. T. nicht näher bestimmbare Reste von Großsäufern, Reptilien, Amphibien und Fischen bearbeitete THENIUS (1951, 1952) und führte in einer Liste der bisher vom Eichkogel bekannten Vertebraten: 11 Säugetier-, 2 Reptilien-, 1 Amphibien- und 8 Fisch-Formen an. An Evertebraten liefern die genannten Schichten Landschnecken und Süßwassermollus-

ken, die von WENZ & EDLAUER (1942) bestimmt wurden, sowie zahlreiche Krabben-Scheren und eine reiche Ostracodenfauna, deren Bearbeitung noch aussteht.

Altersstellung

Die Süßwasser-Schichten des Eichkogels gehören nach PAPP (1951) dem Ober-Pannon und zwar der Zone H an. Es sind Tone, Sande und Mergel, die im Hangenden von Süßwasserkalken bedeckt werden, die als Gipfelkalke auch morphologisch auffallen. Die besondere Bedeutung des Süßwassermergels vom Eichkogel liegt in seiner reichen Kleinsäuger-Fauna, mit deren Hilfe die Möglichkeit besteht, einerseits die unterpliozänen Ablagerungen des Wiener Beckens mit den west- und südeuropäischen Fundstellen altersmäßig abzustimmen und zu parallelisieren, andererseits die verschiedenen Kleinsäuger führenden Spaltenfüllungen des mitteleuropäischen Pliozäns stratigraphisch genauer einzustufen.

Die für SW-Europa nach Kleinsäufern erfolgte Gliederung des jüngsten Tertiärs (vgl. THALER 1966, HARTENBERGER, MICHAUX & THALER 1967) ist für den mitteleuropäischen Raum nur beschränkt anwendbar, weil eine Reihe der für die „Zonen“ von Sabadell, Teruel und Perpignan charakteristischen Elemente weiter im Osten fehlt.

Nach den bisher bekannten Nagern und Insectivoren ist die Fauna vom Eichkogel am ehesten mit den Faunen der „Zone“ von Teruel zu vergleichen: Fortschrittliche Nager (z. B. *Kowalskia* sp., *Muscardinus pliocaenicus*, *Pliosciuropterus*, *Pliopetes*, *Prospalax priscus*, s. DAXNER-HÖCK, 1970) vermitteln zur „Zone de Perpignan“, während altertümliche Insectivoren- und Rodentier-Arten (*Galerix*, *Peridyromys*, *Microdyromys*) für ein höheres Alter sprechen.

Die Fundstellen

Nach mehreren Exkursionen im Herbst des Jahres 1967, bei denen Proben aus verschiedenen Stellen des Süßwassermergels entnommen wurden, ergab sich die günstigste Grabungsstelle: Sie liegt am Nordhang des Eichkogels, unmittelbar an der südöstlichen Ecke der Umzäunung des Wasserreservoirs zwischen den Koten 1762 und 1761 des Katasterblattes 1: 2880 Bl. 1 Guntramsdorf, Gerichtsbezirk Mödling, N.Ö.

Schichtfolge der Grabungsstelle: Unter einer 15 cm dicken Verwitterungsschicht folgen ca. 120 cm mächtige hellbraune Mergel mit zahlreichen Gastropoden (u. a. *Cepaea* und *Planorbis*); aus diesen Mergeln, die sich gut schlämmen lassen, stammen fast alle geborgenen Wirbeltierreste. Im Liegenden folgt eine dünne (15 cm) Kalkbank mit großen Gastropoden (*Galactochilus* sp.). Die darunter liegenden 20–25 cm mächtigen bunten Mergel führen nur vereinzelte Knochen- und Zahnsplitter und fast keine Molluskschalen. Im weiteren folgen fossillere Tone und Sande.

Von den wirbeltierführenden hellbraunen Mergeln wurden im Gelände

ca. 4,5 t geschlämmt. Aus dem Rückstand wurde nach weiterem Aufbereiten und Schlämmen und nach Auflösung der Gastropodenschalen durch Monochloressigsäure folgende Ausbeute erzielt:

Säugetiere:	Insectivora	65 Kieferfragmente, 90 Einzelzähne
	Chiroptera	1 Kieferfragment, ca. 10 Einzelzähne
	Rodentia	3 Kieferfragmente, ca. 1000 Einzelzähne
	Perissodactyla	1 M sup. von <i>Hipparion</i> sp.
	Artiodactyla	2 Geweihfragmente eines Cerviden verschiedene Zahnfragmente
Reptilien:	Testudinata	mehrere Panzerplatten
	Ophisauridae und Lacertidae	diverse Hautplatten
Fische und Amphibien:		noch unbestimmte Wirbel bzw. Extremitätenknochen

Weiters eine große Anzahl von nicht näher bestimmbareren Knochenfragmenten.

II. Insectivora

Auch von den Insectivoren liegen hauptsächlich Einzelzähne und zahnlose Kieferbruchstücke vor, sodaß eine taxonomische Zuordnung nur sehr schwer möglich ist. Einige wenige Kieferfragmente mit Zähnen in situ sowie verschiedene besonders charakteristische Einzelzähne lassen jedoch eine Bestimmung trotz des noch geringen Materials schon zu:

O. Insectivora

Fam. Erinaceidae BONAPARTE, 1838

Subfam. Echinisoricinae CABRERA, 1925

Galerix cf. *exilis* (BLAINV.)

Material: 14 Einzelzähne.

Die Molaren zeigen das typische Bild von *Galerix exilis*, weichen aber in den Dimensionen sowie in der Ausbildung der Styli bei den M. sup. vom miozänen und pliozänen Vergleichsmaterial ab.

Galerix sp.

Material: 1 M sup.

Dieser Zahn ist bedeutend kleiner als die Molaren der vorigen Art (Länge = 1,6 mm), aber von ähnlicher Gestalt.

Echinisoricinae indet.

Material: 1 P³, 1 M inf.

Diese beiden Einzelzähne sind typisch erinaceid gebaut, gehören aber nicht zu *Galerix*. Der M inf. ist eher einem Echinisoricinen zuzuordnen als einem Erinaceinen; in seinem gestrecktem Paraconidarm ähnelt er den Unterkiefermolaren von *Pseudogalerix*, denen er auch dimensionell nahekommt.

Fam. Soricidae GRAY, 1821

Subfam. Soricinae MURRAY, 1866

Petenya hungarica KORMOS, 1934

Material: 3 M sup., 2 Mandibelfragmente ohne Fortsätze.

Die vorliegenden Molaren zeigen die typischen Merkmale der Gattung *Petenya*: das M_3 -Talonid ist einspitzig, das Entoconid mit dem Metaconid verbunden, M sup. distal nicht eingebuchtet. In den Dimensionen stimmen die Reste gut mit den jungpleistozänen Funden von Ungarn und Polen überein: Länge $M_1-M_3 = 3,75$ mm.

Petenyiella cf. *pannonica* (KORMOS, 1934)

Material: 6 Unterkieferfragmente.

Die charakteristische Form des Condylus, die Reduktion des M/-Talonids sowie die geringen Dimensionen machen eine Zuordnung zu *Petenyiella* wahrscheinlich.

Petenyiella sp.

Material: 1 Mandibelfragment.

Der teilweise gebrochene Ramus ascendens ähnelt jenem von *P.* cf. *pannonica*, weicht aber in der Gestalt des Condylus und der Fossa. temporalis interna von dieser ab.

Anourosorex sp.

Material: 3 Unterkieferfragmente, 1 Oberkieferfragment, 21 Einzelzähne.

Dieser große relativ gut belegte Soricidae stimmt im wesentlichen mit dem rezenten *Anourosorex squamipens* MILNE-EDWARDS überein: Lage des Parastyls an M^1 und M^2 , Reduktion des M^2 , Gestalt des P^4 , Verlängerung des Paraconid-Armes bei M_1 und M_2 , Form der Fossa temporalis interna und schließlich in der Molarenformel M_3^3 , wodurch *Amblycoptus* KORMOS, 1926 auszuschließen ist.

Eine artliche Zuordnung wird erst mit Hilfe eines umfangreicheren Vergleichsmaterials möglich sein.

Sorex div. sp.

Die Gattung *Sorex* ist durch einige M sup. und M inf. belegt, die zumindest zwei verschiedenen Arten angehören.

Subfam. Limnoecinae REPENNING, 1967

Limnoecus ? sp.

Material: 1 linkes Unterkiefer-Fragment ohne Bezahnung.

An dem stark beschädigten Fragment ist festzustellen, daß drei Zwischenzähne vorhanden waren. Die Z_2 -Alveole ist winzig wie bei manchen *Limnoecus*-Arten.

Soricidae indet.

Material: 4 P⁴, die nach ihrer Größe (Länge = 2,5 mm) und Form zu keiner der genannten Gattungen gestellt werden können.

Fam. Talpidae GRAY, 1825

Subfam. Desmaninae THOMAS, 1912

Desmana cf. *kormosi* SCHREUDER, 1940

Material: 2 Mandibelfragmente, 1 Oberkieferrest und 15 Einzelzähne.

Trotz der etwas geringeren Dimensionen eher zu *D. kormosi* zu beziehen als zu *D. pontica* SCHREUDER: Cingulum an den M inf. kräftig, auch distal. — Parastyl an M² und M³ geteilt. Hierher ist auch der von THENIUS (1951) als *D. pontica* beschriebene M¹ zu stellen. Abweichungen gegenüber *D. kormosi* bestehen jedoch am P⁴ (Hypoconus deutlich entwickelt) sowie an M² und M³, was die Größe des Protoconulus und des Metaconulus betrifft.

Desmana sp. 2

Material: 4 Unterkieferfragmente und 13 Einzelzähne.

Bedeutend kleiner als *D. cf. kormosi* und von verschiedenem Molarenbau: u. a. ist das Mesostyl nur unvollkommen geteilt, der Hypoconus aber sehr kräftig entwickelt.

Desmana sp. 3

Material: 3 M sup.

Diese Molaren liegen in der Größe zwischen der erst- und zweitgenannten *Desmana*-Art, weichen aber von beiden deutlich ab, indem einerseits das Mesostyl und das Parastyl bei M² und M³ geteilt sind, andererseits die linguale Höcker nur schwach entwickelt sind.

Subfam. Talpinae MURRAY, 1966

gen. indet. sp.

Material: 5 M sup., 1 M inf., ? 1 Humerusfragment dext.

Größe wie *Talpa minor* FREUD., Mesostyl nicht geteilt, Parastyl an M² und M³ geteilt, Hypoconus und Protoconulus nur sehr schwach entwickelt. Zu diesen Molaren gehört vielleicht ein Humerusfragment, das ebenfalls ungefähr *T. minor*-Größe besitzt, aber in seiner Form abweicht.

Talpa diverse sp.

Einige Molaren von verschiedener Größe sind allem Anschein nach zur Gattung *Talpa* zu stellen, eine nähere Zuordnung ist mit den bisher vorliegenden Resten noch nicht möglich.

Literatur

- FAHLBUSCH, V. (1964): Die Cricetiden der Oberen Süßwassermolasse Bayerns. — Bayer. Akad. Wiss., math. naturw. Kl., Abh. Neue Folge 118, 1—136, München.
- HARTENBERGER, J. L., MICHAUX, J. & THALER, L., (1967): Remarques sur l'Histoire des Rongeurs de la Fauna à Hipparion en Europe Sud-Occidentale. — Coll. Intern. Centre nat. Rech. Sci., Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés) Nr. 163, 503—513, Paris.
- KORMOS, T. (1934): Neue Insektenfresser, Fledermäuse und Nager aus dem Oberpliozän der Villányer Gegend. — Földt. Közl. 64, 298—321, Budapest.
- PAPP, A. (1948): Fauna und Gliederung der Congerenschichten des Pannons im Wiener Becken. — Anz. Akad. Wiss., math. naturw. Kl. 11, 123—134, Wien.
- (1951): Das Pannon des Winer Beckens. — Mitt. geol. Ges. Wien, 39—41, 99—193, Wien.
- REPENNING, C. A. (1967): Subfamilies and Genera of the Soricidae. — Geol. Surv. Prof. Paper 565, 1—74, Washington.
- SCHREUDER, A. (1940): A revision of the fossil Water-Moles (Desmaninae). — Archiv Neerl. Zool. 4, 201—333, Amsterdam.
- THALER, L. (1966): Les rongeurs fossiles du Bas-Languedoc dans leurs rapports avec l'histoire des faunes et la stratigraphie de Tertiaire d'Europe. — Mem. Mus. nat. Hist. natur. (n. s.) Série C, Sciences de la Terre 17, Paris.
- THENIUS, E. (1951): Eine Wirbeltierfauna mit Plesiodimylus aus dem O-Pannon des Wiener Beckens. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 58, 85—95, Wien.
- (1952): Über das Vorkommen von *Ophisaurus* (Anguidae, Reptilia) im Pannon von Niederösterreich. — Anz. Österr. Akad. Wiss. Jg. 1952, 177—180, Wien.
- WEINFURTER, E. (1950): Die oberpannonische Fischfauna vom Eichkogel bei Mödling. — Sitz. Ber. Österr. Akad. Wiss., math. naturw. Kl. Abt. I, 159, 37—50, Wien.
- WENZ, W. & EDLAUER, Ä. (1942): Die Molluskenfauna der oberpontischen Süßwassermergel vom Eichkogel. — Arch. f. Moll. kde. 74, S. 82, Frankfurt.
- ZAPFE, H. (1951): Ein Geweihrest aus dem unterpliozänen Süßwasserkalk des Eichkogels bei Mödling. — Anz. Österr. Akad. Wiss., math. naturw. Kl., Jg. 1951, 135—141, Wien.