

Z. geol. Wiss. · Berlin 11 (1983) 4 · S. 483—487

*Oligostrix rupelensis* n. gen., n. sp., eine neue Ureule  
(Protostrigidae, Strigiformes, Aves)  
aus dem marinen Mitteloligozän des Weißelsterbeckens  
bei Leipzig (DDR)

Von KARLHEINZ FISCHER, Berlin

Mit einer Abbildung

### 1. Einleitung

Dank privater Aufsammlungen ist in den letzten Jahren der Fossilinhalt des mitteloligozänen Phosphoritknollenhorizonts im Abraum der Braunkohlentagebaue des südlichen Leipziger Randgebiets in einem beachtlichen Umfang erschlossen worden. Gelegentlich einer Einblicknahme in die paläontologische Sammlung von Herrn Diplom-Geologen A. MÜLLER (Leipzig) fielen mir eine Anzahl Vogelknochenreste auf. Vogelmaterial aus dem Mitteloligozän des Leipziger Raums war bisher noch nicht bekannt gewesen. Nach Angaben von A. MÜLLER stammen die Funde aus dem Horizont der Phosphoritkonkretionen oder aus Sedimenten unmittelbar über dieser Schicht. Der typische Erhaltungszustand der meist schwarzen, zum Teil mit einer grauen Kruste überzogenen Knochen macht es möglich, auch Haldenmaterial stratigraphisch einzuordnen. Die Vogelreste stammen fast alle von marinen Formen, deren Bearbeitung noch nicht abgeschlossen ist. Von der hier vorzustellenden Ureule liegt nur ein distales Ende des Tibiotarsus vor. Herrn A. MÜLLER möchte ich an dieser Stelle für den zur Beschreibung überlassenen Fund herzlich danken.

### 2. Systematischer Teil

Familie Protostrigidae WETMORE, 1933

Gattung *Oligostrix* n. gen.

Typusart: *Oligostrix rupelensis* n. sp.

Derivatio nominis: Eule aus dem Oligozän.

Diagnose: Kleinster und jüngster Vertreter der Protostrigiden. Weniger als halb so groß wie *Protostrix*, 2/3 der Größe von *Eostrix*. Distales Schaftende relativ schmaler und kraniokaudal von geringerem Durchmesser als bei *Protostrix* und *Eostrix*. An der Außenseite des Condylus lateralis ist eine weit distal reichende kammartige Tuberositas retinaouli m. fibularis deutlich sichtbar. Der Condylus medialis ist vorn breiter als bei *Protostrix*, weil die proximomediale Ecke ausgezogen ist. Die Ähnlichkeit mit *Protostrix* ist größer als mit *Eostrix*.

*Oligostrix rupelensis* n. sp.

Derivatio nominis: Rupelium (Rupel, Fluß in Belgien), mitteloligozäne Stufe, die den Fundhorizont einschließt.

Holotypus: Tibiotarsus sinister, distales Ende. Coll. A. MÜLLER, Leipzig.

Aufbewahrungsort: Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität zu Berlin, Paläontologisches Museum, MB. Av. 730.

*Locus typicus*: Braunkohlentagebau Espenhain, Bezirk Leipzig, DDR.

*Stratum typicum*: Phosphoritknollenhorizont des Mitteloligozäns. Fund wurde nicht der Schicht entnommen, sondern am Fuß des Profils geborgen.

**Beschreibung und Diskussion:** Es liegt nur der Holotypus, ein Tibiotarsusfragment, vor, weiteres Material ist nicht bekannt.

Das distale Ende des Corpus tibiotarsi ist schmal, verglichen mit den bekannten Exemplaren von *Protostrix* und *Eostrix*. Auch die Dicke des distalen Schafts, kraniokaudal gemessen, ist relativ gering. Das Gelenkende wirkt daher bei vorliegender Form besonders breit und dick. Die Facies cranialis des Corpus unmittelbar über dem distalen Gelenkende zeigt eine schwache Eindellung, keine grubige Vertiefung wie sie gewöhnlich ausgeprägt ist, auch bei Strigiden. Die fehlende Supratendinalbrücke (Pons supratendineus) ist ein Merkmal aller Eulen. Über der Eindellung ist der Schaft flach konvex, ein Sulcus extensorius ist also nicht ausgebildet.

Die geringfügige Einsenkung kraniodistal der Condylen, der konkave Umriss des Condylus lateralis kranio-lateral gesehen sowie ein Tuberculum an der Medialseite des Condylus medialis haben WETMORE (1933) veranlaßt, eine Familie der Protostrigidae von den übrigen Strigiformes abzutrennen. Diese hervorgehobenen Merkmale zeichnen auch den neuen Fund aus, der damit als Protostrigide anzusprechen ist. Die beiden Condylen sind unterschiedlich groß. Der Condylus lateralis ist deutlich schmaler als der Condylus medialis. Wie bei *Protostrix* ragen die Condylen gleichweit kranial. Bei *Eostrix* springt der Condylus lateralis weiter vor und ist breiter als bei *Protostrix*. Danach kann der Neufund nicht zu *Eostrix* gehören. Der Condylus lateralis ist distal gesehen vorn breiter als hinten, wo er in eine scharfe Crista sulci übergeht; lateral ist er leicht konkav und medial konvex. Kranio-medial erscheint die proximale Ecke des Condylus lateralis etwas stärker ausgezogen, verglichen mit *Protostrix lydekkeri* (Abb. c bei WETMORE 1933). Die Incisura intercondylaris kranial zwischen den Condylen ist von der Distalseite gesehen U-förmig. Weniger tief ist die Trochlea cartilagineis tibialis kaudal am Distalende. Die proximodistal gering ausgedehnte Area intercondylaris der Incisura zeigt proximal eine nur schwach angedeutete quere Impressio lig. intercondylaris. Die Außenseite des Condylus lateralis hat kraniodistal einen breitwulstigen Rand, hinten ist er weniger hervorgehoben. Etwa über der Mitte der Konkavität beginnt ein kurzer Kamm, der einem Ligamentum laterale zum Ansatz dient, er greift teilweise auf den Schaft über. Wenig nach hinten versetzt beginnt dann über dem Kamm ein schmaler Sulcus, der von zwei schwachen Graten eingefasst ist. Proximal ist dieser flache Sulcus am Schaft wenig nach vorn gerichtet, er hatte den distal weitreichenden Dorn der Fibula aufzunehmen. Kamm und Sulcus sind bei *Protostrix* und *Eostrix* nicht vorhanden. Der Condylus medialis erscheint bei Vorderansicht sehr breit, weil die proximo-mediale Ecke nicht abgeschnitten ist wie bei *Protostrix lydekkeri*, sondern breit ausgezogen wirkt. Der breite Condylus ist zu einer Trochlea geworden, einem breiten Höcker scheint medial ein schmalerer angesetzt zu sein. Kaudal betrachtet liegt der Condylus medialis nicht so parallel zur Längsachse des Tibiotarsus wie die Abbildung bei WETMORE (1933) zeigt, sondern ist wenig medial abgebogen, wie der Verlauf seiner Längskanten beweist. In Distalansicht ist der Condylus medialis kranial breiter als kaudal, bei *Protostrix lydekkeri* ist vorn und hinten in der Breite keine Differenz festzustellen. Der distale Medialrand des Condylus ist in der Mitte deutlich konkav eingezogen. Auf der Medialseite des Condylus medialis, nicht genau in deren Mitte, sondern wenig kraniodistal derselben, ist ein flaches Tuberculum (Epicondylus medialis) entwickelt, nicht wie bei *Protostrix lydekkeri* zweigeteilt. Wie die folgenden Maße zu erkennen geben, ist der Tibiotarsus nur etwa halb so groß wie bei den Arten *Protostrix lydekkeri* und *leptosteus*.



Abbildung. Tibiotarsus sinister, distales Ende

1, 3, 5, 7, 9 — *Oligosmia rapelensis* n. g. n. sp., Holotypus, Mitteloligozän, Epenhain bei Leipzig (DDR), Vergr. 5 : 1  
 2, 4, 6, 8, 10 (aus WERNER 1933) — *Proteosmia lyellhorii* (STURMUDT 1913), Lectotypus, Mitteloligozän, Bridger, Wyoming  
 UHA, wenig vergrößert  
 1, 2 — Kaudalanicht (1 — Exemplar mit Magnesiumoxid beschichtet); 3, 4 — Kaudalanicht; 5, 6 — Distalanicht;  
 7, 8 — Medialansicht; 9, 10 — Lateralansicht

Maße (in mm):	<i>O. rupelensis</i>	<i>P. leptosteus</i>	<i>P. lydekkeri</i>
maximale distale Breite	7,0	13,5	—
distale Dicke, kraniokaudal	6,0	—	12,9

Mit etwa Steinkauzgröße gehört *Oligostrix rupelensis* zu den kleineren Eulen.

### 3. Verbreitung und Palökologie

Funde von Protostrigiden mit den beiden Gattungen *Protostrix* und *Eostrix* sind bisher nur aus Nordamerika bekannt gewesen. Die vier Arten von *Protostrix* sind im Mittel- (Bridger) und Obereozän der USA (Wyoming und Kalifornien) verbreitet. Von zwei *Eostrix*-Arten wurde eine im Untereozän (Wasatch), die andere in nicht genau datiertem Eozän von Wyoming gefunden. Erst 1980 wies HARRISON *Eostrix* (*E. vincenti*) im untereozänen Londonton, im Ypresian von England, nach. *Oligostrix rupelensis* ist also die zur Zeit jüngste Form unter den Protostrigiden. Neben *Eostrix* scheint bereits im Untereozän von Europa eine Gattung existiert zu haben, die näher mit *Protostrix* verwandt war und im Laufe ihrer Entwicklung zu *Oligostrix* hinführte. Die jüngsten Protostrigiden in Europa lebten gleichzeitig mit den ältesten Strigiden (*Necrobyas*, *Strigogyps*, *Bubo*, *Asio*), die man aus den vorwiegend mitteloligozänen Karstenspaltensedimenten des Quercy in Südfrankreich kennt.

Wie geriet der Eulenrest in marine Ablagerungen des Mitteloligozäns vom Weißelsterbecken? Nach der Lage des Fundorts bei Espenhain muß mit einer Küstenentfernung von 15–20 km, mindestens von 12 km gerechnet werden. Das bedeutet, daß eine Einschwemmung des Funs durch einen wasserreichen Fluß vom Festland her kaum in Frage kommt. Unwahrscheinlich ist auch eine Verschleppung von Kadaverresten, beispielsweise durch Raubmöwen, über eine solche Distanz. Entweder müssen wir also annehmen, daß überall dort, wo der Horizont der Phosphoritkonkretionen auftritt, Festland gewesen ist oder daß der Küste vorgelagerte Inseln vorhanden waren. Die wenigen Elemente der Landwirbeltierfauna in den Phosphoriten lagen vor der Transgression wahrscheinlich in limnischen oder fluviatilen Bereichen, wo sie einer Zerstörung nicht ausgesetzt waren. Durch die Transgression des mitteloligozänen Meeres, die zur Entstehung des Phosphoritknollenhorizonts führte, kam es zur Vermischung der kontinentalen mit der marinen Fauna.

### Zusammenfassung

Aus dem mitteloligozänen Phosphoritknollenhorizont des Weißelsterbeckens südlich von Leipzig (DDR) wird eine neue Ureule (*Oligostrix rupelensis* n. gen., n. sp.) beschrieben. Trotz vorhandener Ähnlichkeiten mit *Protostrix* sind die Unterschiede in Größe, morphologischen Details und stammesgeschichtlichem Alter so groß, daß eine neue Gattung für den Tibiotarsusfund beansprucht werden muß. Als Landfaunenelement wird der Eulenrest in einem limnischen oder fluviatilen Bereich des Festlands oder einer Insel gelegen haben, bevor die Transgression des mitteloligozänen Meeres erfolgte und marine Faunenelemente sich neben den Resten der kontinentalen Fauna ablagerten.

### Резюме

Описывается новая находка первобытной совы (*Oligostrix rupelensis* n. gen., n. sp.) из среднеолигоценного горизонта фосфоритовых стяжений бассейна реки Белого Эльстера южное Лейпцига (ГДР). Несмотря на некоторые сходства с *Protostrix* наблюдаемые различия

по величине, морфологическим признакам и эволюционному возрасту столь значительны, что находка тибютарсуса выделен в новый род. Остаток совы представляет лимнический или речной биотоп суши или острова, имеющий место до наступления трансгрессии среднеолигоценового моря. В связи с трансгрессии среднеолигоценового моря. В связи с трансгрессией морские фаунистические остатки были погребены рядом с остатками континентальной фауны.

### Summary

From the Middle Oligocene horizon of phosphorite nodules of the basin of White Elster southern of Leipzig (G.D.R.) is described a new primeval owl (*Oligotrix rupelensis* gen. n., sp. n.). In spite of existing resemblances with *Protostrix* the differences in size, morphological details and phylogenetic age are so considerable, that a new genus must be claimed for the finding of tibiatarus. As an element of terrestrial fauna the rest of owl has been situated in a lacustrine or fluviatile range of the continent or of an island before the transgression of the Middle Oligocene sea was beginning and marine elements of fauna were depositing beside the remains of the continental fauna.

### Literatur

- BAUMEL, J. J. (Ed.): *Nomina anatomica avium. An annotated anatomical dictionary of birds.* — London u. a.: Academic Press, 1979.
- БРОДКОВ, П.: Catalogue of fossil birds. Part 4. — *Bull. Florida State Mus., Biol. Sci., Gainesville* 15 (1971) 4, S. 214—232.
- HARRISON, C. J. O.: A small owl from the Lower Eocene of Britain. — *Tertiary Res., Rotterdam* 3 (1980) 2, S. 83—87.
- WETMORE, A.: The status of *Minerva antiqua*, *Aquila ferox* and *Aquila lydekkeri* as fossil birds. — *Amer. Mus. Nov., New York* 680 (1933), S. 1—4.
- The systematic position of *Bubo leptosteus* MARSH. — *Condor, Berkeley* 39 (1937) 2, S. 85.
- Another fossil owl from the Eocene of Wyoming. — *Proc. U. S. Nat. Mus., Washington* 85 (1938) 3031, S. 27—29.

Manuskripteingang: 28. Januar 1982

Anschrift des Autors:

Dr. K. FISCHER, Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität zu Berlin, Paläontologisches Museum  
DDR-1040 Berlin, Invalidenstraße 43