

\*

Paläontologisches Institut, Akademie der Wissenschaften der UdSSR

ERSTER FUND EINES CUPEDIDEN IM NEOGEN EUROPAS  
(COLEOPTERA: CUPEDIDAE)

A. G. PONOMARENKO

Eingegangen am 28. Juli 1972

Abstrakt. Es wird eine neue Gattung und Art *Miocupes* gen. n. *rihai* sp. n. aus den miozänen Cyprisschiefern des Egerer Tertiärbeckens in Böhmen beschrieben. Das Fossil ist besonders dadurch bemerkenswert, dass es den ersten Fund eines Cupediden im Neogen Europas darstellt.

Die Familie Cupedidae ist die ursprünglichste aller in der Jetztzeit lebenden Käferfamilien. Die Cupediden waren im Mesozoikum aller Kontinente weitverbreitet und in der Trias sowie im Jura durch zahlreiche und mannigfaltige Gattungen und Arten vertreten (Ponomarenko, 1969). Am Ende des Mesozoikums ist ihre Anzahl wesentlich gesunken, so dass sie im Känozoikum nur sehr selten vorkommen. Heutzutage gehören dieser Familie nur 6 Gattungen mit 26 Arten an.

In Europa waren die Cupediden im Jura häufig, aus dem Paläogen sind jedoch nur zwei Arten bekannt. In dem Oligozän der Insel Wight wurde ein als *Tetraphalerites oligocenicus* Crowson, 1962 beschriebener Käferrest gefunden, welcher der heute in Südamerika lebenden und im Mesozoikum Eurasiens weitverbreiteten Gattung *Tetraphalerus* nahe steht. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um einen Vertreter der genannten Gattung, was man jedoch wegen Unvollständigkeit des Käferrestes nicht eindeutig beweisen kann. Im baltischen Bernstein wurde mindestens zweimal *Cupes tesselatus* Motschulsky, 1856 gefunden, der mit dem rezenten nordamerikanischen *Cupes capitatus* F. am nächsten verwandt ist. Aus dem Neogen sind bisher überhaupt keine Cupediden bekannt. Umso mehr interessant ist der Fund eines aus dieser geologischen Periode stammenden Käferrestes, der zweifelsohne der Familie Cupedidae angehört.

Den in dieser Arbeit beschriebenen Käfer habe ich von Herrn Dr. P. Říha, der schon früher diesen fossilen Käferrest als einen Vertreter der Familie Cupedidae identifizierte, zur Untersuchung erhalten. Das Exemplar stammt aus den miozänen Ablagerungen von Pochlovice in Westböhmen, aus denen Říha (1961) einen Schwimmkäfer der Gattung *Agabus* beschrieben hat. An dieser Stelle möchte ich Herrn Dr. P. Říha für die Ermöglichung der Untersuchung des interessanten Fossils meinen aufrichtigsten Dank aussprechen; zugleich halte ich es für meine angenehme Pflicht ihm zu Ehren die neue Art zu benennen.

Eine nähere Untersuchung des fossilen Käfers ergab, dass es sich um eine neue Gattung der Unterfamilie Cupedinae handelt. Die Zugehörigkeit zu dieser Unterfamilie beweisen die durch den Prosternalfortsatz getrennten

Vorderhüften. Leider ist der Käferrest nicht so vollständig erhalten, um eindeutig entscheiden zu können, welcher der drei Tribus dieser Unterfamilie er angehört. In die ausgestorbene mesozoische Tribus *Mesocupedini* kann man ihn wegen der Gestaltung der Abdominalsterna keinesfalls eingliedern, es kommen also nur die Tribus *Cupedini* und *Priacmini* in Betracht. Für die Unterscheidung dieser beiden Tribus sind besonders die folgenden drei Merkmale wichtig: die Stelle der Fühlereinlenkung, die Skulptur der Oberseite des Kopfes und die Form des Prosternalfortsatzes. Die erwähnten Merkmale sind aber auf dem Fossil leider nicht eindeutig zu erkennen. Die Spitze des Prosternalfortsatzes fehlt, zwischen den Vorderhüften ist der Prosternalfortsatz jedoch nicht verschmälert, so dass man voraussetzen kann, dass er länger war als die Vorderhüften. Aus diesem sowie auch aus weiteren indirekten Merkmalen (der kurze und breite, hinten stark halsförmig verengte Kopf, die Form des Halsschildes sowie die kurze Hinterbrust) lässt sich höchstwahrscheinlich auf die Zugehörigkeit zu der Tribus *Cupedini* schliessen.

#### *Miocupes* gen. n.

Kopf mit langen Schläfen, die bedeutend länger sind als die Augen, und kurzen Wangen. Vorderhüften durch den Prosternalfortsatz getrennt. Flügeldecken mit vier Hauptadern, wobei *R* vereinigt sich mit *M* und *Cu* noch vor der Vereinigung mit *A*<sub>1</sub>.

Typus der Gattung: *Miocupes rihai* sp. n.

#### *Miocupes rihai* sp. n.

Holotypus: Sammlungen der Lehrstuhl für Paläontologie, Naturwissenschaftliche Fakultät der Karls-Universität in Prag.

Typische Schicht: Cyprisschiefer des Egerer Tertiärbeckens, Mittleres Miozän.

Typischer Fundort: der verlassene Abraum „Boží požehnání“ unweit von Pochlovice bei Kynšperk n. O., Westböhmen.

Beschreibung: Kopf kaum kürzer als breit, nach vorn schwach verengt. Die Wangen sind kürzer als die Länge der Augen, die Schläfen eineinhalbmal so lang wie die Augen. Hinten ist der Kopf sehr deutlich halsförmig verengt, wobei die Breite dieser Verengung die halbe Kopfbreite nicht überschreitet. Die Skulptur der Oberseite ist unbekannt, das Relief war jedoch höchstwahrscheinlich schwach entwickelt, denn auf dem Abdruck ist es nicht wahrnehmbar.

Der Halsschild ist wesentlich kürzer als der Kopf, er ist zweimal breiter als lang, mit einem sanft bogenförmig nach vorn gezogenen Vorderrand. Seine Vorderecken sind vorn seicht ausgebuchtet, ohne einen zahnförmigen Vorsprung. Die Oberseite des Halsschildes zeigt einen medianen Längseindruck und beiderseits dieses Eindrucks eine erhabene Längswulst. Der Prosternalfortsatz ist zwischen den Vorderhüften nicht nach hinten verengt. Die zur Aufnahme der Vorderbeine dienende Furchen der Vorderbrust sind schwach ausgeprägt, sie reichen nur bis zu den Pleuren und konvergieren nach vorn kaum.

Die Mittelhüften sind länglich und berühren sich untereinander. Die Hinterbrust ist quer, nach vorn bogenförmig verengt, am Hinterrand mehr als doppelt so breit wie vorn. Die Entfernung zwischen den Mittel- und Hinter-

hüften ist nur halb so gross wie die grösste Breite der Hinterbrust. Das letzte Abdominalsternum fast zweimal länger als das vorhergehende.

Die Vorderschenkel sind auffallend verdickt, etwa dreimal länger als breit. Die Flügeldecken hatten wahrscheinlich vier unverkürzte Hauptadern und alle zehn Längsreihen von Grübchen. Zwei Reihen längs der Epipleure sind nicht erhalten, aber die darauffolgende Ader (*R*) unterscheidet sich keineswegs von den übrigen Hauptadern. Die zweite (*M*) und dritte (*Cu*) Hauptader mündet in die erste, die sich mit der letzten (*A*<sub>1</sub>) vor der Flügeldeckenspitze vereinigt.

Abmessungen: Länge des Käfers — 12,5 mm, Breite — 4,5 mm; Länge der Flügeldecke — 8,5 mm.

Beziehungen: Die neubeschriebene Gattung unterscheidet sich von allen Gattungen der Tribus Cupedini und Priacmini besonders durch die langen Schläfen, die bedeutend länger sind als die Augen. Von den Gattungen *Priacma* und *Prolixocupes*, bei denen die Schläfen gleich lang sind wie die Augen, unterscheidet sich die neue Gattung durch kurze Wangen und durch die stark quere Vorderbrust. Von allen Gattungen unterscheidet sie sich auch durch die Nervatur der Flügeldecken, u. zw. durch das Vorhandensein von *R* als einer Hauptader und durch ihre Vereinigung mit *M* und *Cu* noch vor der Vereinigung mit *A*<sub>1</sub>. *R* ist auf den Flügeldecken von *Priacma* und *Paracupes* zwar auch vorhanden, aber bei diesen Gattungen vereinigt sich *Cu* mit *A*<sub>1</sub> noch vor der Vereinigung mit den übrigen Adern. Durch die Gestaltung der Vorderbrust steht die neue Gattung den ursprünglichen Cupedini (*Paracupes* und *Prolixocupes*) nahe, bei denen die zur Aufnahme der Beine dienenden Furchen schwach ausgeprägt und nach vorn nicht konvergierend sind.

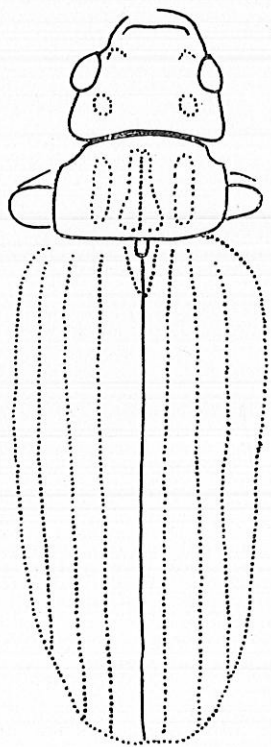
#### LITERATUR

- Ponomarenko A. G., 1969: Istoričeskoe razvitie žestkokrylych — Archostemat. *Trudy paleont. Inst. Akad. Nauk. SSSR* 125 : 1—239.
- Říha P., 1961: Eine neue Schwimmkäferart aus den Tertiärgebilden Böhmens (Col., Dytiscidae). *Acta ent. Mus. nat. Pragae* 34 : 51—53.

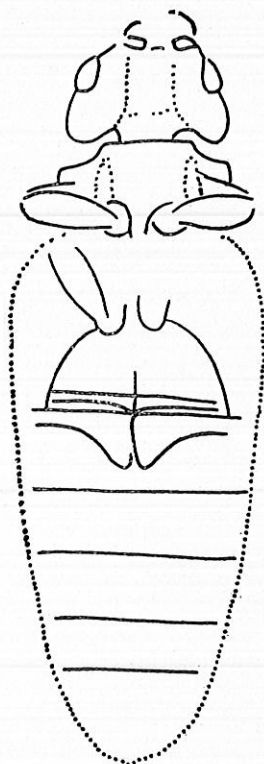
Die Tafel ist am Ende des Heftes zu finden.



a



b



c

*Miocupes rihai* gen. n., sp. n.: Aufnahme des Holotypus (a), Zeichnung der Oberseite (b) und der Unterseite (c) des Käfers.