

**O ŠESTI NOVÝCH DRUZÍCH NEBO RASÁCH BEMBIDIÍ (COL.)  
SECHS NEUE ARTEN ODER RASSEN VON BEMBIDIEN (COL.)  
(26. Beitrag zur Kenntnis der Carabiden [Coleoptera].)**

Miloš Fassati

(Přijato pro tisk dne 24. května 1954.)

V práci popisují řadu nových druhů *Bembidií*, a to zvláště ze střední a jihozápadní Asie. Protože jde o předběžné charakteristiky, uvádím vždy pouze několik nejnapadnějších znaků a pokud je to možno, snažím se jednotlivé druhy zařadit do systému Netolitzkyho klíče (1942, 1943). Z toho důvodu také uvádím všechny popisy přímo v německé řeči.

\*

In dieser Arbeit wird eine Reihe neuer Arten oder Rassen der Gattung *Bembidion* Latr. beschrieben. Einige von diesen *Bembidien* habe ich bereits vor mehr als 12 Jahren entdeckt, beabsichtigte jedoch, sie erst nach einer gründlichen Revision der bereits bekannten verwandten Arten zu beschreiben, so wie ich dies in einigen Fällen in den *Acta Societatis Entomologicae Czechosloveniae* getan habe. Da dies infolge Zeitmangels in der nächsten Zeit nicht möglich sein wird, habe ich mich aus Prioritätsgründen zur Veröffentlichung der nachstehenden kurzen Diagnosen entschlossen.

Da es sich im vorliegenden Falle um vorläufige Beschreibungen handelt, führe ich in ihnen jeweils nur einige der wichtigsten Merkmale an und bemühe mich, soweit dies möglich ist, die Arten in das System der Bestimmungstabelle Netolitzky (1942, 1943) einzureihen.

Ich führe in der gegenständlichen Arbeit, abgesehen von einigen Ausnahmen, keine detaillierten Angaben, betreffend die Oedeagen der beschriebenen Arten an und es wird daher auf Grund der gewonnenen Kenntnisse notwendig sein die Einreihung der neuen Arten im natürlichen System zu revidieren. Ich werde im Laufe der Zeit auf die einzelnen Arten zurückkommen, wobei ich diese in kleinen Monographien beschreiben und in das natürliche System einreihen werde. In diesen Monographien

wird auch die Verbreitung der einzelnen Arten und es werden, soweit ich dies nicht bereits getan habe, ihre Paratypen angeführt sein.

Der Großteil der beschriebenen Arten stammt aus Südwest-, Mittel- oder Ostasien. In diesem Zusammenhange möchte ich darauf aufmerksam machen, daß die türkische, iranische, transkaspische, nordindische und chinesische Fauna miteinander näher verwandt sind, als man bisher angenommen hat und es ist daher nicht möglich, diese Faunen nur einzeln zu studieren, ohne die anderen zu berücksichtigen.

### 1. *Bembidion komáreki* n. sp.

Die oben angeführte Art gehört klar in die Untergattung *Plataphodes* Ganglb., da sie den Metasternalfortsatz in der Mitte nicht gerandet hat, die fast nicht punktierten Streifen über die ganze Länge der Flügeldecken deutlich sichtbar und gleich tief sind und da schließlich das Ende des Seitenrandes der Flügeldecken sich in der Schultergegend von dem Rest des Basalrandes deutlich abhebt.

Unter Zugrundelegung der Netolitzkyschen Bestimmungstabelle (1942, pp. 64/36—66/38) für diesen Subgenus gelangen wir nach der Mikroskulptur der Flügeldecken „aus enggestellten Querlinien“ zur Artengruppe *B. difficile* Moč., *nuncaestimum* Net. und *tetraporum* Bat.

*Bembidion komáreki* n. sp. hat die Anhangsorgane einschließlich des ersten Gliedes pechig schwarzbraun, mit schwachem Metallglanz, den Kopf und den Halsschild metallisch olivgrün und die Flügeldecken mit nicht allzu starkem olivbräunlichem Metallglanz. Der Halsschild ähnelt sehr dem Halsschild von *B. tetraporum* Bat., ist aber relativ größer und mit etwas stärkeren Basaleindrücken versehen. Die Flügeldecken sind stark eiförmig, mit sehr stark abgerundeten Schultern und sehr grob gestreift. Im dritten Streifen sind zwei auffällige Porenpunkte, von gleicher Größe wie bei *B. tetraporum* Bat. und *B. nuncaestimum* Net. Größe 5,0 mm.

Holotypus (♀): Mt. Norikura, 2900—2500 m, Japan-Alps / 18. VII. 1952, coll. S. Eda<sup>1)</sup>. In meiner Sammlung.

Von *B. difficile* Moč. unterscheiden wir die neue Art mit Sicherheit durch die großen Porenpunkte im dritten Streifen (*difficile* hat kleine Porenpunkte), ferner durch die sehr stark abgerundeten Schultern (*diff.*: mäßig abgerundete Schultern) und durch die sehr groben Flügeldeckenstreifen (*diff.*: Die Flügeldeckenstreifen, besonders die äußeren, sind fein). (Nach einer Serie von *B. difficile* Moč. aus Abisko in Lappland und aus der Hohen Tatra in meiner Sammlung.)

Wir unterscheiden *B. komáreki* n. sp. von *B. nuncaestimum* Net. durch stärker abgerundete Schultern und durch die Färbung. *B. nuncaestimum* Net. ist nämlich stets schwarzblau. Weiters hebt sich bei *B. komáreki* n. sp. das Ende des Seitenrandes der Flügeldecken in der Schultergegend deutlich vom Rest des Basalrandes ab, wogegen bei *B. nunc-*

<sup>1)</sup> Ich verwende genau die gleiche Bezeichnung, wie auf den Namenszetteln unter den Käfern angeführt. Das Zeichen (/) bedeutet einen neuen Zettel. Meine eigenen Bemerkungen sind in der Klammer angeführt.

*aestimatum* Net. ein regelmäßiger Bogen entsteht. Schließlich ragen die eigentlichen Schultern bei *B. komáreki* n. sp. weniger nach vorne hervor als bei *B. nuncaestimatum* Net. (Nach einer Serie von Exemplaren von *B. nuncaestimatum* Net. aus Aizu-Wakamatsu, leg. Kurosawa, in meiner Sammlung.)

*B. komáreki* n. sp. ist der Art *B. tetraporum* Bat. (= *oxydatum* Net., *Balthasari* Jedl.) ziemlich ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die breiteren und noch stärker abgerundeten Flügeldecken. Ferner ist *B. komáreki* n. sp. größer (5,0 mm gegen 3,8—4,6 mm bei *tetraporum*) und außerdem durch die Färbung. *B. tetraporum* Bat. hat nämlich das erste Fühlerglied und die Beine rostfarbig bis rotbraun, stets ohne Metallglanz, und die Flügeldecken rotbraun bis braun, ziemlich bis stark durchscheinend. (Nach einer Serie von Exemplaren aus Kamikochi, Japan-Alps., 2900—2500 m oder 1600 m, coll. S. Eda, in meiner Sammlung.)

Die ähnliche Art *B. kuprianovi* Moč. aus Alaska kenne ich in natura nicht, sie unterscheidet sich jedoch nach der Netolitzky'schen Charakteristik (1942, p. 65/37) von *B. komáreki* n. sp. vor allem durch die höhere Mikroskulptur der Flügeldecken und ihre viel seichtere Streifung.

Ich benenne die neue Art zu Ehren meines verehrten Lehrers, des berühmten Prager Zoologen Univ. Prof. Dr. Julius Komárek.

## 2. *Bembidion andrewesianum* n. n.

Andrewes (1935) hat in seinem Werk: „Fauna of British India“ (p. 192) eine der neuen Arten als *B. lissonotum* Andr. beschrieben. Da Bates (1873, p. 302) diesen Namen bereits verwendet hat, wähle ich für die von Andrewes beschriebene Art die Benennung *B. andrewesianum* n. n.

## 3. *Bembidion székeyi* n. sp.

Diese Art gehört in die nahe Verwandtschaft von *B. quadrimaculatum* L., *paediscum* Bat. und *mandli* Net., unterscheidet sich jedoch von ihnen dadurch, daß die neue Art auf den Flügeldecken lediglich Humeralflecken hat<sup>2)</sup>, wogegen Apikalflecken fehlen. Auf Grund dieser Merkmale gelangen wir in der Netolitzky'schen Bestimmungstabelle (1943, pp. 88/60—90/62) zum *B. humerale* Sturm, von dem sich aber die neue Art grundlegend dadurch unterscheidet, daß sie das erste Fühlerglied sowie drei weitere ganz oder zumindest größtenteils rostfarbig mit einem Stich ins Braune hat. Der Rest der Fühlerglieder ist pechbraun, keinesfalls schwarz, und die Palpen sind rotbraun bis braun, keinesfalls schwarz. Da Netolitzky (l. c.) anführt, daß bei *B. mandli* Net. und *paediscum* Bat. öfter die Spitzenmakel verschwindet, ist es notwendig, die neue Art von den vorstehend angeführten Arten zu differenzieren, und dies um so mehr, da die neue Art die Fühler durchschnittlich etwas kürzer (und stärker) als *B. quadrimaculatum* L. hat.

<sup>2)</sup> Deshalb hat auch Edmund Reiter den Holotypus als *B. pseudohumerale* i. l. bezettelt.

Die Unterscheidungsmerkmale von *B. mandli* Net. bestehen bei der neuen Art darin, daß die Seitenrandkehle an den Stellen, an denen der Halsschild seine größte Breite erreicht, am schmalsten ist (*mandli*: breiter), ferner sind die Schenkel stets deutlich dunkel gefärbt, allerdings nicht schwarz gefärbt (*mandli*: Schenkel nicht dunkel gefärbt, hell rostfarbig bis rostfarbig), die Gesamtform ist länger und schmaler und die Flügeldecken sind durchschnittlich etwas weniger gewölbt und durchschnittlich etwas feiner punktiert, besonders in Basalteil der äußeren Rillen. Endlich sind auch die Schultern etwas weniger abgerundet und die Fühler und Palpen im ganzen dunkler. (Nach neun Exemplaren aus Ostasien, die sich teils in der Sammlung Jedlička, teils in der Sammlung Reitter in Budapest, teils in meiner eigenen Sammlung befinden. Ein Exemplar in der Sammlung Jedlička ist ein Cotypus, der von Netolitzky bezettelt wurde.)

Von der japanischen Art *B. paediscum* Bat. unterscheidet sich die neue Art, abgesehen von dem stets fehlenden Spitzenmakel, vor allem durch die deutlich dunkel gefärbten Schenkel. Nach dem Cotypus *B. paediscum* Bat. aus Sapporo und einem weiteren Exemplar aus Kitami-Aioi auf Hokkaido (beide in meiner Sammlung), hat die neue Art ausserdem durchschnittlich etwas weniger schmale und langgezogene Flügeldecken, die Unterschiede sind jedoch geringer als die Unterscheidungsmerkmale der neuen Art gegenüber *B. mandli* Net. Zur definitiven Entscheidung ob es sich bei *B. szélessyi* n. sp. um eine selbständige Art oder eine Rasse von *B. paediscum* Bat. handelt, wird es notwendig sein, ihre Oedeagen, insbesondere ihre innere Struktur zu studieren.

Holotypus (♀): Transbaikalien. Leder. Reitter / coll. Reitter *pseudo-humerale* m. i. l. (Handschrift Reitter). In der Sammlung Reitter im Naturhistorischen Museum in Budapest.

Allotypus (♂): Transbaikalien. Leder. Reitter / coll. Reitter. In meiner Sammlung.

Paratypen: 3 Weibchen, gleich bezettelt wie Allotypus, eines davon in der Sammlung Reitter, 2 in meiner Sammlung. Weiters ein Weibchen: Baikal / coll. Reitter. In der Sammlung Reitter.

Die neue Art wurde zu Ehren des Direktors der zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Budapest, Herrn Dr. Vilmos Székessy benannt.

#### 4. *Bembidion havelkai* n. sp.

Bei der Bestimmung dieser Art der Bestimmungstabelle von Netolitzky (1942, 1943) gelangen wir ohne Schwierigkeiten bis zu den Gruppen *B. petrosum-distinguendum* und *B. ustulatum* (1943, p. 7/103). Die Halsschildbasis der neuen Art ist jedoch weniger und feiner punktiert als bei den Arten der *ustulatum*-Gruppe (z. B. bei *B. solskyi* Net.) und außer den Punkten sind noch Rillen vorhanden. Das zweite Glied der Palpen ist fast oder auch zur Gänze nicht getrübt. Aus diesen Gründen kann man die neue Art nicht eindeutig in eine der beiden Gruppen ein-

reihen, auch wenn die Ähnlichkeit (nicht Verwandtschaft!) mit der Gruppe *B. ustulatum* größer zu sein scheint.

In der *ustulatum*-Gruppe gelangen wir zur Art *B. solskyi* Net., die ich vor einigen Jahren bereits eingehend beschrieben habe (Fassati, 1949). Morphologisch und was die Größe und Färbung anlangt, ähnelt die neue Art der Art *B. solskyi* Net. sehr, unterscheidet sich jedoch von ihr vor allem durch den Oedeagus, der bei dem Holotypus 1,25 mm groß ist (bei *B. solskyi* Net. 1,48—1,54 mm), sowie durch Oberflächenmerkmale ähnlich wie bei *B. petrosum* Gebl. Ferner besteht ein grundlegendes Unterscheidungsmerkmal zwischen *B. havelkai* n. sp. und *B. solskyi* Net. in einer konstant höheren (breiteren) Mikroskulptur der Flügeldecken bei beiden Geschlechtern, insbesondere im Basalteil. Die Mikroskulptur hat die gleiche Form und Intensität wie bei *B. petrosum* Gebl.

Der ähnliche Oedeagus und die gleiche Mikroskulptur beweisen, daß *B. havelkai* n. sp. nahe mit *B. petrosum* Gebl. verwandt ist. Wahrscheinlich handelt es sich um vikarisierende Arten oder Rassen, was ich in einer zukünftigen Arbeit durch genaue Analyse der Merkmale auf dem Oedeagus insbesondere mit Berücksichtigung der inneren Struktur der Oedeagen näher behandeln werde.

*B. havelkai* n. sp. unterscheidet sich von *B. petrosum* Gebl. vor allem durch die zur Gänze hellen Fühler und durch das nur unbedeutend getrübt zweite Palpenglied; die Grundfärbung des Käfers ist wie bei *B. solskyi* Net. (Nach fünf Exemplaren von *B. petrosum* Gebl. aus „Sibirien, Mongolia bor.“ und „Quellgebiet des Irkut“ in den Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Budapest und in meiner Sammlung, welche ganz mit der Charakteristik von Lindroth (1939) übereinstimmen).

Die neue Art benenne ich zu Ehren meines Freundes und Kollegen Jan Havelka, eines bekannten Prager Koleopterologen.

##### 5. *Bembidion uvidum pulpáni* n. ssp.

Diese neue Rasse unterscheidet sich von der Grundrasse, die aus dem Himalaya beschrieben ist (Andrewes, 1935, p. 159) durch die auch im Vorderteil mäßig fein punktierten und gestreiften Flügeldecken (ssp. *uvidum*: grob bis sehr grob punktiertgestreift), sowie durch die etwas weniger abgerundeten Seiten der Flügeldecken und endlich auch durch ihre Zeichnung. Während bei ssp. *uvidum* Andr. auf den Flügeldecken mit Ausnahme der Spitze die dunkle Farbe überwiegt, sind bei ssp. *pulpáni* n. die Seitenäste der Kreuzzeichnung fast immer eng und häufig nur rauchig getrübt. Der Vorderast ist immer breit und reicht fast immer bis zum dritten Streifen der Flügeldecken. Beide Rassen unterscheiden sich voneinander weder durch die äußere noch durch die innere Struktur des Oedeagus.

Holotypus (♂): V. Bodemeyer, Persien, Luristan. In meiner Sammlung.

Die neue Rasse benenne ich zu Ehren meines Freundes Jan Pulpán aus Prag, eines hervorragenden Oekologen, insbesondere in der Gruppe der *Carabiden*.

6. *Bembidion brittoni* n. sp.

Die neue Art ähnelt morphologisch und in der Größe sehr *B. uvidum pulpáni* n. ssp., von dem sie sich vor allem durch den Oedeagus unterscheidet, wie ich eingehender in einer Gesamtarbeit nachweisen werde. Es genügt hier anzuführen, daß bei *B. brittoni* n. sp. der Hauptsklerit nur 0,26—0,30 mm lang ist, wogegen dieser bei *B. uvidum* A n d r. stets größer ist und zwar 0,37—0,40 mm. Die Unterscheidung auf Grund der Oberflächenmerkmale ist manchmal recht schwierig, da es sich um subtile Unterschiede handelt. *B. brittoni* n. sp. hat etwas schlankere Anhangsorgane als *B. uvidum* A n d r., die Flügeldecken sind meist etwas flacher und der Halsschild ist durchschnittlich etwas kleiner. Der Vorderast der Kreuzzeichnung der Flügeldecken ist fast immer schmal und häufig nur rauchig getrübt, jedoch nie breiter als die Seitenäste.

Holotypus (♂): Kuljab, O. Buchara, coll. Hauser. Aus der Sammlung Netolitzky in meiner Sammlung.

Die Benennung der neuen Art erfolgt zu Ehren meines Freundes, Dr. E. B. Britton vom British Museum in London, welcher mir durch sein beispielhaftes Verständnis und sein lebenswürdiges Entgegenkommen das Studium vieler sonst für mich unerreichbarer *Bembidien* ermöglicht.

## Резюме.

В этой работе описывается ряд новых видов *Bembidion*, главным образом из средней и югозападной Азии. Так как речь идёт о предварительной характеристике, то привожу всего только некоторые более характерные признаки и поскольку возможно, стараюсь отдельные виды включить в систему Нетолицкого (Netolitzky) определителя (1942, 1943). По этой причине привожу все описания на немецком языке.

## LITERATUR

- Andrewes H. E., 1935: The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera. Carabidae. Vol. II. — Harpalinae I; 323 pp., 5 tabl., 1 mape. — London.
- Bates H. W., 1873: X. On the Geodephagous Coleoptera of Japan. — *Transaction of the Entomological Society of London*, pp. 219—303.
- Fassati M., 1949: Pojednání o druhu *Bembidion Solskyi* Net. — *Časopis Československé společnosti entomologické. Acta Societatis Entomologicae Czechosloveniae*, XLVI, No. 1—2, pp. 25—31.
- Lindroth C. H., 1939: Zur Systematik fennoskandischer Carabiden. 4—12. *Bembidion-Studien*. — *Notulae Entomologicae*, XIX, pp. 83—86.
- Netolitzky F.: 1942. 1943: Bestimmungs-Tabellen europäischer Käfer. (9. Stück.) II. Fam. Carabidae. Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: *Bembidion* Latr. Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten des paläarktischen Gebietes. — *Koleopterologische Rundschau*, 28 (1942), 29 (1943), pp. 29/1—124/96, 1/97—70/166.