

Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren Mazedoniens

Von Mladen S. Karaman

(Mit 10 Abbildungen im Text)

In diesem kurzen Aufsatz gebe ich eine Übersicht über die Vertreter der Familie *Bradyporidae* aus Mazedonien und auch eine kurze Beschreibung einer neuen Unterart *Pararcyptera microptera macedonica* n. ssp. aus der Fam. *Acrididae*.

Meinen herzlichen Dank sage ich den Herrn Dr. Beier aus dem Naturhistorischen Museum in Wien und Prof. Dr. Weidner aus dem Zoologischen Museum in Hamburg für das zur Verfügung gestellte Vergleichsmaterial.

Fam. *Bradyporidae*

Bradyporus (*Bradyporus*) *dasypus* Illiger 1800

und f. ***bilineatus*** n. f.

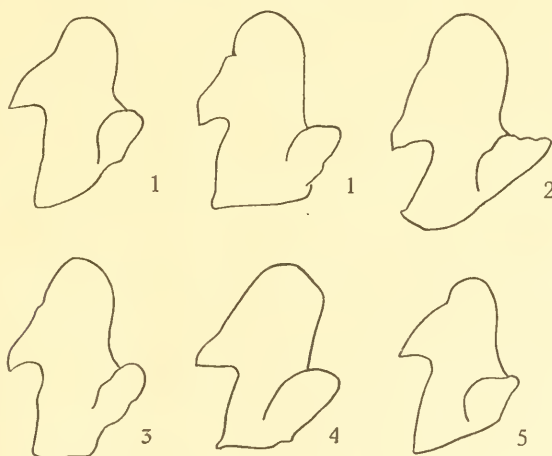


Abb. 1—5: *Bradyporus dasypus* Illig. Cerci des ♂: Abb. 1. Gevgelija.

Abb. 2. Demir kapija, Abb. 3. Rzanicane bei Skopje.

Abb. 4. Kumanovo, Abb. 5. Bitola.

16 ♂♂ + 4 ♀♀ Mazedonien (Skopje, Makovo-Bitola, Kumanovo und Demir kapija).

Diese stark polymorphe Art ist in Mazedonien weit verbreitet. Sie kommt dort bis zu 900 m Höhe vor. Bei der Untersuchung des

Materials dieser Art aus Ungarn, Serbien, Rumänien, Mazedonien und Griechenland (26 ♂♂ 10 ♀♀) konnte ich feststellen, daß sie in diesem ganzen Areal unverändert bleibt ohne Unterarten zu bilden. Die Art zeigt aber eine große Variabilität die nicht geographisch gebunden ist. Ich fand öfters Exemplare aus derselben Lokalität, die sich untereinander sehr unterschieden. Eine große Variabilität zeigen das Pronotum, die Elytren und die Cerci.

Die Farbe der Beine wird von Ungarn nach Griechenland immer heller, so daß die Tarsen, Tibien und der größte Teil der Femura bei den mazedonischen und griechischen Exemplaren ganz hell gefärbt ist. Die Exemplare, die auf trockenem steinigem Boden mit hohen Tagestemperaturen vorkommen, haben nicht nur helle Beine sondern auch das Pronotum ist nicht vollkommen schwarz, die Seitenkiele sind hell gefärbt, im extremen Falle ist das Pronotum sogar mit zwei breiten hellen Streifen gerandet. Die Seitenloben des Pronotums haben im untersten Teil eine helle Makel, deren Größe variiert. Die Exemplare mit hellem Seitenkiel des Pronotums sind im serbischen, mazedonischen und griechischen, auch in rumänischem Materiale (Tulcscha, coll. Mus. Wien) zu finden und stellen keine eigene Unterart dar. Ich bezeichne diese ökologische Form als f. *bilineatus* n. f. Sie stellt eine Reaktion des Tieres auf zu große Erwärmung der Umgebung dar. Es scheint, daß damit die schwarze Oberfläche des Körpers vermindert wird und damit auch dessen Erwärmung. So fand ich in der Umgebung von Skopje, im Tale wo der Boden feuchter und mit üppiger Vegetation bewachsen ist, Tiere mit schwarzem Pronotum, in der Umgebung des Dorfes Romanovei (20 km nördlich von Skopje) aber, auf trockenem, steinigem Boden Exemplare, deren Pronotum mit hellen Seitenkiele versehen ist.

Dimensionen:

	♂	♀
Long. corp.	43.0—62.5 mm	41.0—55.0 mm
Long. pronot.	15.0—21.0 mm	13.5—16.0 mm
Long. fem. post.	17.0—21.5 mm	19.0—23.0 mm
Long. ovipos.		28.5—37.5 mm

Bradyporus (Callimenus) oniscus Burmeister 1838 (Abb. 9)

1 ♂ Makovo bei Bitola.

Diese Art war bisher nur aus Griechenland bekannt, so daß dies nun der erste bekannte Fundort dieser Art aus Mazedonien ist. Ramme führt für Mazedonien *B. multituberculatus* F.-W. an.

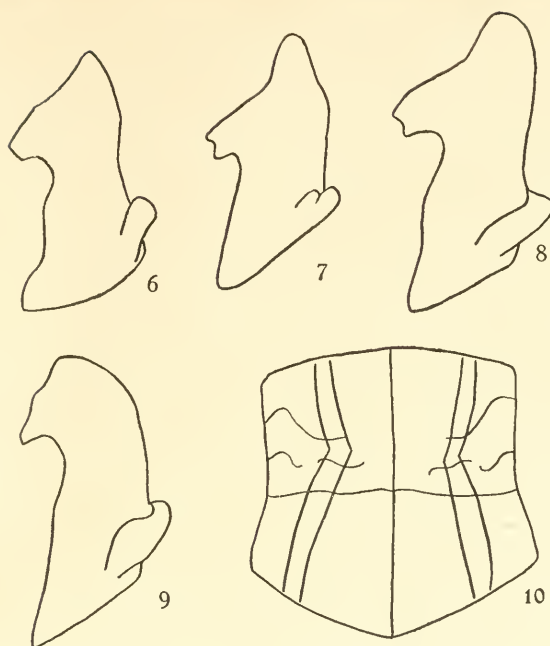


Abb. 6: Cerci des ♂ von *B. macrogaster pancici* Br. v. W. (nach Uvarov)

Abb. 7: Cerci des ♂ von *B. macrogaster macrogaster* Lef. (nach Uvarov)

Abb. 8: Cerci des ♂ von *B. macrogaster skopjensis* n. ssp.

Abb. 9: Cerci des ♂ von *B. oniscus* Burm.

Abb. 10: Pronotum, dorsal von *Paracyptera microptera macedonica* n. ssp.

es handelt sich aber wahrscheinlich um *B. oniscus*, denn *B. multituberculatus* ist nur in Südrußland verbreitet.

Bradyporus (Callimenus) macrogaster Lefebvre 1831

Diese Art beschrieb Lefebvre 1831 aus Smyrna in der Türkei, Fieber 1853 beschrieb *C. oniscus* var. *longicollis* und führt als Fundort nur „Türkei“ an. 1882 stellt Brunner v. Wattenwyl *C. macrogaster* als Synonym zu *C. oniscus* und beschrieb aus Serbien (Umgebung von Nisch) *C. pancici*. *C. oniscus* var. *longicollis* Fieb. stellt er als Synonym zu *C. pancici*. Uvarov 1934 betrachtet nach Untersuchung der Cerci des ♂ und der Subgenitalplatte des ♀ *C. macrogaster* als selbständige Art und *C. pancici* als Synonym zur Art *C. longicollis* Fieb., die er ebenfalls als selbständige Art betrachtet. Bei der Untersuchung der mazedonischen Exemplare mußte ich feststellen, daß *C. pancici* (*C. longicollis* nach Uvarov) keine gute Art sondern nur eine Unterart der anatolischen Art *B. macrogaster* darstellt. Das bestätigt die ssp. *skopjensis* n. ssp., de-

ren Cerei einen Übergang zwischen *pancici* und *macrogaster* darstellen.

B. macrogaster ist ein Vertreter der alten Ägeidenfauna und besiedelt den vorderen Teil Kleinasien und den Südbalkan. In diesem Areal bildet sie mehrere Unterarten, die noch nicht gut untersucht sind. Die Unterschiede zwischen *pancici* und *macrogaster* sind sehr gering, und treten nur in der Form der Cerei des ♂ und in der Form der Subgenitalplatte des ♀ in Erscheinung. Die Unterschiede in der Form der Subgenitalplatte der ♀♀ sind aber sehr klein und sind nur in der Länge der Seitendornen und den schärferen oder gerundeteren Ecken der Subgenitalplatte ausgeprägt.

Die Subgenitalplatte des ♀ variiert bei dem Genus *Bradyporus* nur sehr schwach und ist deswegen ein sehr guter Indikator für die Artzugehörigkeit. Die Cerei des ♂ hingegen zeigen etwas größere Veränderlichkeit und sind für die Unterscheidung der Unterarten gut brauchbar.

B. (C.) macrogaster macrogaster Lefebvre 1831

(syn. *C. oniscus* var. *longicollis* Fieber)

Diese Unterart ist mir leider nur durch die Beschreibung und Abbildungen von Uvarov bekannt. Nach Uvarov ist sie aus Smyrna, Demirchi und Burnabad bei Smyrna bekannt.

Die Cerei des ♂ sind kurz (Abb. 7), das Zähnchen der Innenseite auf der Spitze etwas eingeschnitten, das Zähnchen bildet mit der Spitze des Cerei einen deutlichen stumpfen Winkel. Die Spitze der Cerei spitz zugrundet, der Basalauswuchs ist klein und niedrig.

Da der genaue Fundort der *C. oniscus* var. *longicollis* Fieber nicht bekannt ist, kann *pancici* Br. v. W. nicht einfach als Synonym zu *longicollis* Fieb. betrachtet werden, solange der Typus nicht untersucht ist. Fieber führt als Fundort nur „Türkei“ an. Zur Zeit Fiebers umfaßte der türkische Staat aber neben Kleinasien auch den größten Teil der Balkanhalbinsel, so daß es nicht möglich ist, festzustellen, wo eigentlich *longicollis* gesammelt wurde. *B. macrogaster* ist eine ziemlich variable Art und zerfällt auf dem Balkan in mehrere Unterarten. Ich stelle *longicollis* als Synonym zu *macrogaster macrogaster*, wenigstens bis der Typus von *longicollis* untersucht werden kann.

B. (C.) macrogaster panciei Brunner v. Wattenwyl 1882

(syn. *B. longicollis* Uvarov)

Diese Unterart ist in Südserbien (Umgebung von Niš) verbreitet. Nach Bureš und Pešev kommt sie auch in Bulgarien vor. Es ist

aber notwendig, die Exemplare aus Bulgarien noch einmal zu untersuchen, da nicht ausgeschlossen ist, daß dort eine andere Unterart vorkomme.

Cerci des ♂ lang (Abb. 6), das Zähnechen auf der Innenseite ist an der Spitze nicht eingeschnitten und bildet mit der Cercispitze keinen stumpfen Winkel. Die Cerci distal zugespitzt, ihr Basalauswuchs schmal und hoch.

B. (C.) macrogaster skopjensis n. ssp.

7 ♂♂ Umgebung von Skopje (Trubarevo, Ržaničane).

Die Unterart *skopjensis* stellt einen Übergang zwischen den Unterarten *macrogaster* und *pancici* dar. Sie unterscheidet sich von *pancici* durch größeren Körper, kürzeres Pronotum und kürzere Hinterfemura. Die Cerci des ♂ sind lang (Abb. 8), das Zähnechen an der Innenseite ist auf der Spitze seicht eingeschnitten. Das Zähnechen bildet mit der Cercispitze einen deutlichen stumpfen Winkel. Die Cercispitze ist stumpf zugerundet. Der Basalauswuchs ist groß, breit und niedrig.

Dimensionen:	<i>pancici</i> ♂	<i>skopjensis</i> ♂
Long. corp.	55 mm	50,0—64,5 mm
Long. pronot.	22 mm	15,5—19,0 mm
Long. fem. post.	23 mm	20,0—23,0 mm

B. (C.) macrogaster dobrogensis Müller 1933

(syn. *B. dobrogensis* Uvarov)

Diese Unterart ist nach Uvarov in der Süd-Dobrudja in Rumänien verbreitet.

Die Cerci des ♂ sind lang, das Zähnechen an der Innenseite ist in zwei Zähnechen geteilt.

Fam. **Acrididae**

Paracyptera microptera macedonica n. ssp.

11 ♂♂ 13 ♀♀ Mazedonien (Vodno bei Skopje, Kumanovo, Skopska crna gora und Kara orman Geb.).

Paracyptera microptera ist im größten Teil des paläarktischen Raumes verbreitet, kommt also auch in ganz Sibirien und in der Mandschurei vor. In diesem großen Areal zerfällt diese Art in folgende Unterarten: *P. m. microptera* F. W. (Westeuropa, Nord-Kaukasus, Nord-Kasachstan, West-Sibirien und Nordwest-Mongo-

lei), *P. m. insularis* Mistsh. (Gr. Sehtar Inseln), *P. m. jailensis* Mir. (Süd-Krim), *P. m. altaica* Mistsh. (Altai), *P. m. crassiuscula* Zub. (Kasachstan, Kirgisien und Nordwest-Mongolei), *P. m. transcaucasica* Uv. (Dagestan, Transkaukasus, Nord-Iran), *P. m. meridionalis* Ikonn. (Mandschurei, Mongolei und Ost-Sibirien), *P. m. elbursiana* B. Bienko (Nord-Iran) und *P. m. turanica* Uv. (Süd-Kasachstan).

P. m. macedonica ist durch folgende Merkmale charakterisiert: Seitenkiele des Pronotums schwach winkelig gebogen (Abb. 10). Elytren des ♂ bedecken das Abdomen vollkommen, beim ♀ sind sie etwas kürzer. Beim ♂ und ♀ erreichen die Elytren nicht die Spitze der Hinterknie. Beim ♂ ist das Costalfeld der Elytren (zwischen C und Sc) 2 bis 2,5 mal breiter als das Subcostalfeld (zwischen Sc und R). Beim ♀ ist das Cubitalfeld der Elytren (zwischen CuA und CuP) fast gleich oder kaum breiter als das Medialfeld (zwischen M und CuA). Die Hinterknie sind bei 50% der untersuchten Exemplare vollkommen schwarz, bei den anderen 50% sind sie mit einem weißen Flecken versehen.

Dimensionen:	♂	♀
Long. corp.	20.0—24,5 mm	28,0—31.0 mm
Long. pronot.	4.0— 5.0 mm	5,0— 6,5 mm
Long. elytr.	15.5—17,5 mm	18,0—21.5 mm
Long. fem. post.	13.5—15.0 mm	16.5—19.5 mm

P. m. macedonica steht nach seinen Eigenschaften der *P. m. microptera* und *P. m. meridionalis* nahe. Nach der Breite des Costalfeldes steht ssp. *macedonica* der ssp. *meridionalis* nahe. Von der ssp. *meridionalis* unterscheidet sich diese Unterart scharf durch kleinere Körperdimensionen. Die Dimensionen der ssp. *meridionalis* sind folgende: ♂ long. corp. 23.3—33 mm, ♀ 38—39 mm, long. elytr. ♂ 18—21 mm, ♀ 17—20.5 mm. Die Hinterknie sind immer alle vollkommen schwarz, bei der neuen Unterart nur bei 50%.

Von der ssp. *microptera* unterscheidet sich ssp. *macedonica* in folgenden Eigenschaften: Die Körperdimensionen sind etwas größer, bei ssp. *microptera* beim ♂ 19—22 mm, beim ♀ 24—29 mm. Seitenkiele des Pronotums treten stärker winkelig als bei der neuen Unterart vor. Elytren des ♂ haben bei ssp. *macedonica* breites Costalfeld, bei ssp. *microptera* ist dieses schmaler, nur 1.25 bis 2 mal breiter als das Subcostalfeld. Das Cubitalfeld ist beim ♀ der ssp.

macedonica fast gleich breit oder kaum breiter als das Medialfeld, bei ssp. *microptera* ist dieses 1,5 mal breiter als das Medialfeld. Bei der ssp. *macedonica* erreichen die Elytren bei ♂ und ♀ niemals die Hinterknie Spitze, bei ssp. *microptera* hingegen erreichen sie immer die Hinterknie Spitze. Bei der ssp. *macedonica* haben nur 50% der Exemplare die Hinterknie mit weißer Makel, bei ssp. *microptera* sind aber alle Hinterknie mit weißen Makeln versehen.

Literatur

- Brunner v. Wattenwyl: Prodrömus der europäischen Orthopteren. Leipzig 1882.
- B. Bieñko & L. Mistshenko: Sarantschevie fauni SSSR i sopredelnih stran. T. II, Moskva-Leningrad 1951.
- K. Harz: Die Geradflügler Mitteleuropas. Jena 1957.
- Uvarov B.: Studies in the Orthoptera of Turkey, Iraq and Syria. EOS, Madrid 1934.

Anschrift des Verfassers:

Mladen S. Karaman, cas. Post 138, Skopje/Jugoslawien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [051](#)

Autor(en)/Author(s): Karaman Mladen S.

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren Mazedoniens. 111-117](#)