

Eine neue *Bitomus*-Art (Hymenoptera: Braconidae: Opiinae) aus der europäischen Türkei

Maximilian FISCHER & Ahmed BEYARSLAN

Abstract

A new species, *Bitomus edirneanus* sp.n. from the European part of Turkey is described. Its taxonomical position is fixed, morphological details are figured. An identification key for the Old World species of *Bitomus* SZÉPLIGETI, 1910 is proposed.

Key words: Hymenoptera, Braconidae, Opiinae, *Bitomus edirneanus* sp.n., key

Zusammenfassung

Eine neue Art, *Bitomus edirneanus* sp.n. aus der europäischen Türkei, wird beschrieben. Ihre taxonomische Stellung wird festgelegt, morphologische Einzelheiten werden abgebildet. Ein Bestimmungsschlüssel für die altweltlichen Arten der Gattung *Bitomus* SZÉPLIGETI, 1910 wird vorgeschlagen.

Einleitung

Das Genus *Bitomus* SZÉPLIGETI, 1910, wie es in unserem Sinne verstanden wird, enthält eine Anzahl von ganz unterschiedlichen Formen. Ein gemeinsames Merkmal besteht in der engen Verschmelzung der Metasomaltergite, vom zweiten angefangen. Bei einigen Formen ist der Hinterleib durchwegs hart, bei anderen jedoch anscheinend recht weich. Besonders die Arten mit weichen Metasomaltergiten sind winzig klein, wie auch die unten beschriebene neue Spezies. Die vorliegenden Ausbeuten enthalten meist nur wenige Exemplare, sodass viele Arten nur nach Einzelstücken beschrieben werden können.

Methode

Für die Untersuchungen wurde ein Nikon SMZ-U Zoom 1:10 Stereomikroskop verwendet. Die taxonomischen Grundlagen bildeten die diversen einschlägigen Publikationen der Autoren (z. B. FISCHER 1987, 1994, FISCHER & BEYARSLAN 2005a, b).

Verwendete Abkürzungen:

G1, G2	1., 2. Geißelglied	nr	„rücklaufende“ Ader = Nervus
st	Stigma des Vorderflügels		recurrens
r1, r2, r3	1., 2., 3. Abschnitt der Radialader	m	Medialader (= Mittelader zwischen Flügelbasis und Basalader)
cq1	1. Cubitalquerader		
cu3	3. Abschnitt der Cubitalader	d	Discoidalader

nv	Nervulus	cu2'	distaler Teil der Cubitalader im Hinterflügel
np	Parallelnerv	nr'	rücklaufende Ader im Hinterflügel
R	Radialzelle	M'	Medialader im Hinterflügel
Cu2	2. Cubitalzelle	SM'	Submedialader im Hinterflügel
B	Brachialzelle	T	Metasomaltergite
r'	Radialader im Hinterflügel (Radiella)	T1	1. Metasomaltergit

Taxonomie

Bitomus edirneanus sp.n. (Abb. 1 - 4)

Typenmaterial: Holotype (♂, im Naturhistorischen Museum Wien): Türkei, Edirne, Kesan – Koru Dağları, 12.VI.1991, leg. A. Beyarslan.

Namenserklärung: nach der Stadt Edirne benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art unterscheidet sich von mehreren anderen Spezies durch das Fehlen einer mehr oder weniger dichten Behaarung auf Mesoscutum, Scutellum und Kopfoberseite. Siehe den Bestimmungsschlüssel.

Beschreibung des Männchens: Körperlänge: 1,8 mm.

Kopf 2,0× so breit wie lang, 1,9× so breit wie das Gesicht, 1,66× so breit wie das Mesoscutum, 1,8× so breit wie das T1. Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen; Augen nur wenig länger als die Schläfen; Hinterhaupt fast gerade; Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen etwa so groß wie ihr Durchmesser; die Stirn mit den Fühlergruben etwas niedergedrückt erscheinend. Kopfoberseite nur an den Rändern mit wenigen Haaren, im Übrigen kahl. Abstand der Ocellen voneinander größer als ihr Durchmesser; Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1,25× so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, Mittelkiel oben scharf, unten verbreitert und verflachend, mäßig dicht und gleichmäßig haarpunktiert; die Haarpunkte deutlich erkennbar; Augenträger parallel. Clypeus viermal so breit wie hoch, sichelförmig, nur schwach gewölbt, unterer Rand stark zurückgezogen; stark punktiert und mit längeren Haaren. Tentorialgruben voneinander viermal so weit entfernt wie von den Augen; ihr Durchmesser fast so groß wie ihr Abstand von den Augen. Mund offen; Mandibel an ihrer Basis nicht erweitert; Maxillartaster wenig länger als der Kopf hoch, die einzelnen Glieder gegen die Spitze dünner werdend. Fühler so lang wie der Körper, 19-gliedrig; G1 und G2 2,0× bis 2,5× so breit wie lang, die folgenden etwas kürzer; Glieder des apikalen Viertels höchstens eine Spur länger als breit, alle Glieder walzenförmig und sehr deutlich voneinander geschieden, an den Gliedern des apikalen Drittels bis zu vier Sensillen erkennbar; ziemlich dicht behaart, Haarpunkte deutlich erkennbar, die Haare kürzer als die Glieder breit.

Mesosoma: 1,25× so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum so breit wie lang, kahl, Mittellappen nur wenig abgesondert, Notauli vorn tief und etwas gekerbt, im Bogen in die Randfurchen übergehend, auf der Scheibe fehlend, ihr Verlauf durch je eine Reihe von Haaren angedeutet; Dorsalgrube deutlich, oval; Seiten überall gerandet und glatt. Praescutellarfurche schmal, deutlich gekerbt. Scutellum nur an den Rändern mit Haaren. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum glatt. Propodeum glatt, nur ganz hinten in der Mitte mit einigen queren Falten und seitlich von diesen je eine kurze Kante;

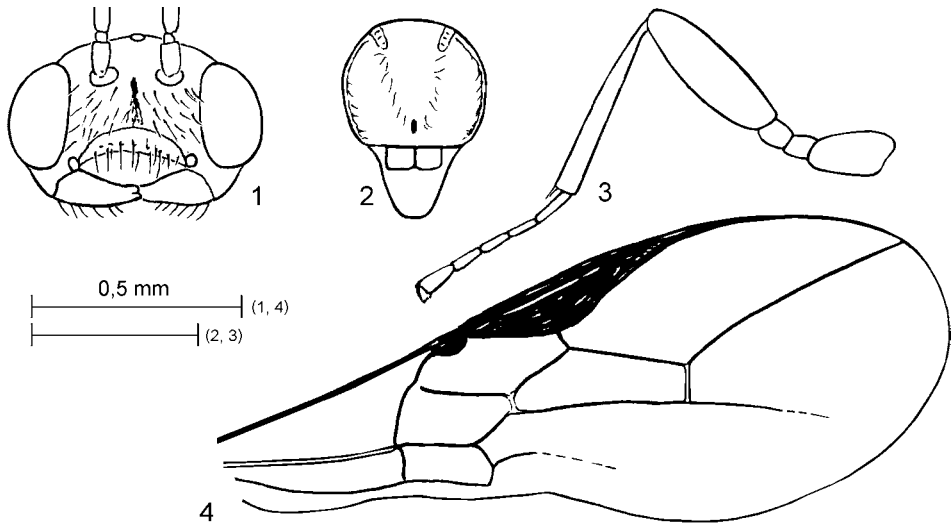


Abb. 1 - 4: *Bitomus edirneanus* sp.n. (1) Kopf, ventro-frontal; (2) Mesoscutum bis Scutellum; (3) Hinterbein; (4) Vorderflügel.

Spirakel unscheinbar. Seiten des Mesosoma glatt und kahl; alle Furchen glatt. Hinterschenkel $3,5\times$ so lang wie breit.

Flügel: st breit, distal keilförmig, r vor der Mitte entspringend; r1 kurz, aber vorhanden; r2 $1,66\times$ so lang wie cq1; r3 nach außen geschwungen, zweimal so lang wie r2; R an die Flügelspitze reichend; nr postfurkal; Cu2 nach außen etwas verjüngt, d $1,5\times$ so lang wie nr; nv postfurkal; B geschlossen; np aus der Mitte der Außenseite von B entspringend; cu3 etwa bis zur Mitte gegen den Flügelrand reichend; np ein kurzes Stück entwickelt, dann als Falte erkennbar; m gegen die Basis entfärbt; r' und nr' fehlend; cu2' ein Stück angedeutet; SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 so lang wie hinten breit, hinten zweimal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, längsgestreift; Dorsalkiele in die Streifung übergehend. Die übrigen T weich und weitgehend miteinander verschmolzen, ganz glatt, mit wenigen queren Reihen von Haaren.

Färbung: schwarz. Gelb: Mandibel teilweise, Maxillartaster, Tegulae, Flügelnervatur. Spitzen der Mittel- und Hinterschienen dunkel. Vorderschienen, Mittelschienen teilweise, basale Hälfte der Hinterschienen und alle Tarsen mehr oder weniger gelb. Der Rest der Beine schwarz. Flügelmembran hyalin.

Weibchen unbekannt.

Ergänzter Bestimmungsschlüssel zu den Arten der Alten Welt

Anmerkung: Der Schlüssel erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es könnte Arten geben, die den Autoren nicht geläufig sind.

- 1 r2 nicht länger als cq1, eher kürzer. (Gruppe A). 3,3 mm. Frankreich (Pyrenäen), Österreich, Ungarn..... *B. grangeri* (FISCHER, 1964), ♀
- r2 länger als cq1, wenn auch nur wenig. (Gruppe B). 2

2	Notauli vollständig, tief grubig.	3
–	Notauli auf der Scheibe ganz oder teilweise erloschen, nicht die Dorsalgrube erreichend.....	7
3	Mund offen. 1,5 mm. Philippinen.	<i>B. lepidus</i> (GAHAN, 1925), ♀
–	Mund geschlossen.	4
4	Mesopleurum weitläufig mit Borstenpunkten besetzt, seine hintere Randfurche gekerbt; Sternaulus sich auf das Sternum fortsetzend und gleichzeitig hinten in ein runzeliges Praecoxalfeld mündend. Eine Reihe von kleinen Grübchen zwischen Subalarfeld und Stigma des Mesopleurum. Mundwerkzeuge braun; Flügelmembran fast hyalin. 3,2 mm. Sumatra, Java.	<i>B. braconius</i> SZÉPLIGETI, 1910, ♂
–	Mesopleurum überwiegend kahl, hintere Randfurche des Mesopleurum nur unten mit wenigen Kerben. Sternaulus sich auf das Mesosternum fortsetzend, das dicht behaarte Praecoxalfeld jedoch nicht runzelig. Keine vollständige Reihe von Grübchen zwischen Subalarfeld und dem Stigma des Mesopleurum. Maxillen, Labium und Taster weiß. Flügelmembran braun.	5
5	Kopf 2,25× so breit wie lang, fast kein Abstand zwischen den hinteren Ocellen und dem Hinterhaupt. Oberes Drittel des Mesopleurum durch starke Leisten genetzt. 4 mm. Laos.	<i>B. fuscus</i> FISCHER, 2006, ♂
–	Kopf 2,0× so breit wie lang, ein deutlicher Abstand zwischen der hinteren Ocellen und dem Hinterhaupt vorhanden. Mesopleurum glatt.	6
6	Oberseite des Kopfes nur seitlich und auf der Stirn unscheinbar behaart. Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Körper mit Beinen, Tegulae und Fühlern dunkelbraun bis schwarz. 3,3 mm. Neuguinea.	<i>B. curvicus</i> FISCHER, 1992, ♀
–	Scheitel hinter den Ocellen mit deutlichen Haarpunkten. Maxillartaster nur so lang wie der Kopf hoch. Kopf rotbraun, Mesosoma und Metasoma schwarz. Gelb: Tegulae, Fühlerbasis etwa bis G3 und die Beine, nur Mittel- und Hinterhüften und -trochanteren geschwärzt. 2,1 mm. Thailand.	<i>B. noncristatus</i> FISCHER, 1999, ♀
7	Metasoma hinter dem T1 nur sehr schwach retikuliert oder ganz ohne Skulptur.	8
–	Metasoma hinter dem T1 teilweise oder ganz, mindestens jedoch das T2, kräftig längsgestreift.	17
8	r1 fehlend. Körper spärlich behaart. Sternaulus fehlend. Beine gelb. 1,0 mm. Moldawien.	<i>B. pamboloides</i> (TOBIAS, 1986), ♀♂
–	r1 vorhanden, wenn auch nur kurz. Kopfoberseite, Mesoscutum und Scutellum oder das Metasoma oder alle diese Teile gleichzeitig ziemlich dicht und fein behaart, oder r2 zweimal so lang wie cq1, nur bei einer Art diese Teile ganz oder überwiegend kahl.	9
9	Mesosoma und Metasoma ganz oder überwiegend kahl. Beine überwiegend schwarz. 1,8 mm. Türkei (Edirne).	<i>B. edirneanus</i> sp.n., ♂
–	Mesoscutum und Metasoma behaart.	10
10	Die hinteren Segmente des Metasoma etwas vorstehend, Schale (Carapax) des Metasoma weich (schwach sklerotisiert). Übergänge zu <i>Utetes</i> möglich.	11
–	Die hinteren Segmente des Metasoma vollständig verborgen, Schale des Metasoma derber.	13
11	r2 höchstens 1,5× so lang wie cq1. Kopfoberseite, Mesoscutum und Scutellum dicht und fein behaart.	12

- r2 2,0× so lang wie cq1. Kopf, Mesoscutum und Scutellum nur spärlich behaart. 1,5 mm. Sambia. *B. paucipilis* FISCHER, 2006, ♀
- 12 Propodeum feinkörnig runzelig. T1 glatt; Dorsalkiele vorn deutlich, reichen andeutungsweise an den Hinterrand. Mandibeln an ihren Basen erweitert. 1,6 mm. Ungarn. *B. multipilis* FISCHER, 1990, ♀
- Propodeum glatt, höchstens am Hinterrand mit einigen unscheinbaren Querrunzeln. T1 längsgestreift. Mandibeln gegen ihre Basen allmählich, aber nicht abrupt verbreitert. 1,3 mm. Bulgarien. *B. bulgariae* FISCHER, 2008, ♀
- 13 Mund geschlossen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert. 14
- Mund offen, Mandibeln an ihren Basen erweitert. 15
- 14 Clypeus 1,3× so breit wie hoch. Mesoscutum 0,8× so breit wie lang. Propodeum vorn mit kurzem Längskiel. r aus dem basalen Drittel des st entspringend. 2 mm. Indien (Uttar Pradesh). *B. indicus* SAMIYUDDIN, 2010, ♀♂
- Clypeus 2,0× so breit wie hoch. Mesoscutum 1,5× so breit wie lang. Propodeum mit gebogenem Querkiel. r ungefähr aus der Mitte des st entspringend. 2,5 mm. Indien, Süd-Vietnam, Bismarck-Archipel. *B. hemicoriaceus* FISCHER, 1966, ♀♂
- 15 Kopf 2,1× so breit wie lang. Augen 2,0× so lang wie die Schläfen. Carapax etwas schmaler als das Mesosoma. T2+3 1,3× so lang wie breit und feinst retikuliert. 1,5 mm. Korea. *B. agnesae* PAPP, 1981, ♀♂
- Kopf 1,9× so breit wie lang. Augen 1,4× so lang wie die Schläfen. Carapax sehr breit, so breit wie das Mesosoma. T2+3 so breit wie lang und ganz glatt. 16
- 16 Propodeum zart, unregelmäßig runzelig. T1 teilweise längsgestreift, nur hinten glatt. Clypeus dreimal so breit wie hoch. Postaxillae gestreift. 2,0 mm. Bulgarien. *B. castus* (ZAYKOV, 1983), ♀
- Propodeum ganz glatt, kaum behaart. T1 glatt. Clypeus viermal so breit wie hoch. Postaxillae nur ganz unten gestreift. 1,5 mm. Türkei. *B. valdepusillus* FISCHER & BEYARSLAN, 2005, ♀
- 17 Mund offen. 18
- Mund geschlossen. 21
- 18 Hintere Randfurche des Mesopleurum gekerbt. T2 um die Hälfte länger als T3. Körper ganz rotgelb. 2,6 mm. Neuguinea. *B. sesquimaior* FISCHER, 1990, ♀
- Hintere Randfurche des Mesopleurum glatt. T2 nicht länger als T3. Körper überwiegend oder zum Teil schwarz oder ganz braun. 19
- 19 Carapax nach hinten erweitert, im hinteren Viertel bei T3 am breitesten. r2 1,9× so lang wie cq1. Hinterschenkel viermal so lang wie breit. 3,4 mm. Kenia, Ruanda. *B. curiosus* (SZÉPLIGETI, 1914), ♀
- Carapax oval oder in der Mitte annähernd parallelsseitig. r2 höchstens 1,5× so lang wie cq1. Hinterschenkel dreimal so lang wie breit. 20
- 20 Kopf und Mesosoma, abgesehen von gekerbten Furchen, fast ganz glatt, Randfurchen des Mesoscutum glatt. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma. T1 dunkel. 2,6 mm. Borneo (Sarawak). *B. sarawakensis* FISCHER, 1990, ♀
- Kopf und Mesosoma (Mesoscutum, Seite des Pronotum, Mesopleurum) ausgedehnt retikuliert. Randfurchen des Mesoscutum deutlich gekerbt. Vorstehender Teil der Bohrerklappen kürzer als T1. T1 weißlich. 2,8 mm. Madagaskar. *B. granulellus* FISCHER, 1994, ♀

- 21 Propodeum gleichmäßig, stark runzelig, ohne Quer- und Längskiel. 2,9 mm. Kenia.
 *B. peregrinus* (SZÉPLIGETI, 1914), ♀ ♂
- Propodeum mit einem starken, gebogenen Querkiel, mit oder ohne mittleren Längskiel, hinter diesem bei einer Art glatt. 22
- 22 Körper ganz rotbraun oder nur Kopf und Mesosoma dunkler. Sternaulus beiderseits verkürzt, vordere Furche des Mesopleurum nur schwach skulptiert. Hinter dem Querkiel des Propodeum glatt. 2,4 mm. Neue Hebriden.
 *B. novohebridicus* (FISCHER, 1966), ♂
- Körper ganz schwarz. Sternaulus nicht verkürzt, ganz nach vorn reichend und im Bogen in die stark gekerbte Epicnemialfurche übergehend. Hinter dem Querkiel des Propodeum dicht, unregelmäßig genetzt. 1,6 mm. Thailand. *B. tenebricus* FISCHER, 1999, ♂

Benützte Literatur

- BLANCHARD E., 1845: Histoire des insects traitant de leur moeurs et de leur métamorphoses en général et comprenant une nouvelle classification fondée sur leur rapports naturels. – Verlag Didot, Paris, 398 pp.
- FISCHER M., 1987: Hymenoptera, Opiinae III – äthiopische, orientalische, australische und ozeanische Region. – Das Tierreich, The Animal Kingdom 104, XV + 734 pp.
- FISCHER M., 1994: Das Genus *Bitomus* SZÉPLIGETI (Hymenoptera, Braconidae, Opiinae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 46(1-2): 21-29.
- FISCHER M., 2006: Genus *Bitomus* SZÉPLIGETI: Zwei neue Arten aus Laos und Sambia (Hymenoptera, Braconidae, Opiinae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 58(3-4): 101-110.
- FISCHER M., 2008: Eine neue *Bitomus*-Art aus Bulgarien (Hymenoptera: Braconidae: Opiinae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 60(1-2): 55-58.
- FISCHER M. & BEYARSLAN A., 2005a: New maggot wasps from the Turkish fauna (Hymenoptera, Braconidae, Opiinae). – Polskie Pismo Entomologizsne 74: 379-421.
- FISCHER M., & BEYARSLAN A.; 2005b: A survey of Opiinae (Hymenoptera: Braconidae) of Turkey. – Fragmenta Faunistica 48(1): 27-62.
- SAMIUDDIN A., AHMAD Z. & SHAMIM M. 2010: Description of a new species of the genus *Bitomus* SZÉPLIGETI (Hymenoptera: Braconidae) from India. – Journal of Threatened Taxa 2(3): 770-772.
- SZÉPLIGETI G., 1910: E. Jakobson'sche Hymenopteren aus Java und Krakatau. Braconiden und Ichneumoniden. – Notes Leiden Museum 82: 85-104.
- YU D.S., VAN ACHTERBERG K. & HORSTMANN, K., 2005: World Ichneumonoidea 2004. Taxonomy, biology, morphology and distribution. Taxapad 2005. CD/DVD. – Taxapad, Vancouver, www.taxapad.com

Anschriften der Verfasser: Hofrat Dr. Maximilian FISCHER,
 Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung,
 Burgring 7, 1010 Wien, Österreich (Austria)
 E-Mail: maximilian.fischer@chello.at

Professor Dr. Ahmed BEYARSLAN,
 Bitlis Eren University, Faculty of Arts and Sciences,
 Department of Biology, Bitlis, Türkei (Turkey)
 E-Mail: abeyars@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Maximilian (Max), Beyarslan Ahmet

Artikel/Article: [Eine neue Bitomus-Art \(Hymenoptera: Braconidae: Opiinae\) aus der europäischen Türkei. 151-156](#)