

zung des Thorax weist aber deutliche Merkmale von *nigrospina* auf. Erst eine genaue Analyse der Verbreitung und Variabilität des Taxons kann Aufschluß über seinen wirklichen Status geben.

Form IV

Für die Form IV kommt der Name *Andrena carbonaria iliensis* Alfken, 1938 in Frage. Das Taxon wurde aus Sardinien beschrieben, der Name *iliensis* ist nach Baker (1994) und Grünwaldt (1976) verfügbar. Bis zur Klärung, ob *iliensis* eine Unterart, eine Temperaturreform von *pilipes* (wie von Grünwaldt 1976 vermutet) oder eine eigene Art darstellt, werden wir den Namen *iliensis* verwenden und das Taxon als Unterart zu *pilipes* stellen.

Danksagung

Wir danken S. Blank/Eberswalde, der für uns umfangreiche Literaturrecherchen durchführte sowie Kopien, bzw. Abschriften alter und schwer erhältlicher Quellen fertigte. Außerdem steuerte er zahlreiche Hinweise und Kommentare zu den Taxa bei. Dr. W. Grünwaldt/München konnte in verschiedenen Gesprächen ebenfalls zur Klärung der Situation beitragen. Dr. F. Brechtel, Staatl. Mus. f. Naturkunde Karlsruhe, F. Burger, Eberswalde, D. Doczkal, Malsch, O. Niehuis, Marburg, M. Hauser, Stuttgart, G. Roder, Flörsheim-Dalsheim und andere stellten uns dankenswerterweise Material zur Verfügung.



Literatur

Es wird nur die neuere Literatur zu diesem Thema aufgeführt. Die Zitate der Originalbeschreibungen der erwähnten Taxa finden sich bei Baker (1994) oder Schwarz et al. (1996).

Baker, D.B. (1994): On the nomenclature of two sibling species of the *Andrena tibialis* (Kirby, 1802) group (Hymenoptera, Apoidea). *Entomologist's Gazette* 45: 281-290.

Dylewska, M. (1987): Die Gattung *Andrena* Fabricius (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. *Act. Zool. cracov.* 30: 359-708.

Grünwaldt, W. (1976): Eine *Andrena*-Ausbeute aus Marokko. *Linzer biol. Beitr.* 8: 267-288.

Schwarz, M., F. Gusenleitner, P. Westrich & H.H. Dathe (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). *Entomofauna, Suppl.* 8, 398 S.

Stöckhert, E. (1930): *Andrena* Fabr. In: Schmiedeknecht, O. (Hrsg): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas: 897-986.

Warncke, K. (1986): Die Wildbienen Mitteleuropas, ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). *Entomofauna Suppl.* 3: 5-128.

Zur Variabilität und Verbreitung von *Rhopalum beaumonti* Moczar (Hymenoptera, Sphecidae)

Konrad Schmidt, Zoologisches Institut I, Universität Karlsruhe, Postfach 6980, 76128 Karlsruhe

Rhopalum beaumonti ist eine, zumindest in den Sammlungen, äußerst seltene Art. In der Literatur sind bisher nur 6 Fundmeldungen aktenkundig, obwohl diese Art auch in Mitteleuropa vorkommt.

Das ♂ hat Moczar (1957) aus Ungarn beschrieben, allerdings ohne jede Abbildung. Es kann determiniert werden nach Marshakov (1976), Pulawski (1978), Leclercq (1991), der erstmals das ♀ beschreibt, und Bitsch & Leclercq (1993). Bei Marshakov sind der Clypeus, die Fühler, der „Stirnzapfen“ zwischen den Fühlerbasen und die drei basalen Glieder des Mitteltarsus abgebildet. Die Profilansicht des Stirnzapfens weicht bei den mir vorliegenden Tieren

deutlich ab (vgl. Abb. 1 und 3), ist aber dennoch vom nahe verwandten *Rhopalum kawabatai* Marshakov, 1976 verschieden (vgl. Abb. 2). Beim ♂ von *Rhopalum kawabatai*, das Marshakov aus Ostsibirien (Amur-Region, Wladiwostok und Insel Sachalin) vorlag, ist der Stirnzapfen in Aufsicht breiter und am Ende gegabelt. Außerdem ist das Clypeusmittelfeld am Vorderrand gerade abgestutzt und die Seitenzähne des Clypeus treten spitzwinklig vor. Die Bestimmungstabellen von Pulawski (1978), Leclercq (1991) und Bitsch & Leclercq (1993) enthalten keine Abbildungen von *Rhopalum beaumonti*, führen aber trotzdem sicher zum Ziel. Auch der Schlüssel von Dollfuß (1991)

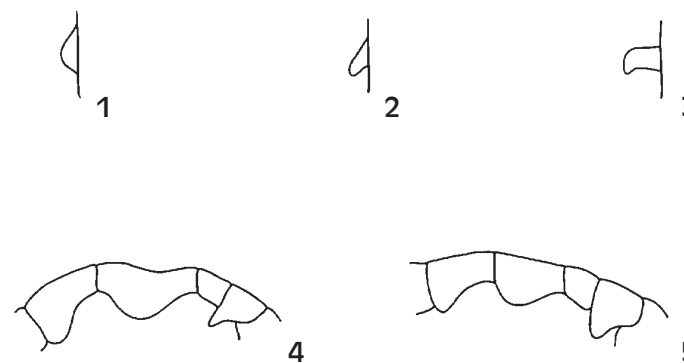


Abb. 1-3 Stirnzapfen in Profilansicht von 1, 3: *R. beaumonti*; 2: *R. kawabatai* (1, 2 nach Marshakov 1976; 3 Orig.). **Abb. 4-5** Fühlerglieder 2-5 der ♂ von *R. beaumonti* (4 nach Dollfuß 1991; 5 Orig.).

mit Abbildungen des Clypeus, der Fühler und der Basalglieder des Mitteltarsus nach Marshakov (1976) ist mit folgender Ergänzung gut brauchbar:

Punkt 2' „Hintertibien nicht verdickt zweifärbig: schwarz mit gelber Basis“ **oder dreifarbig: distal schmal rostrot.**

Herrn Kollegen Dollfuß und mir lagen seit längerer Zeit aus der Ost-Türkei Tiere vor, bei denen wir vor allem wegen der Abweichungen im Fühlerbau und in der Färbung der Fühler und Beine unsi-

cher waren, ob wir tatsächlich *Rhopalum beaumonti* vor uns hatten. Durch Vergleich mit einem ♂ aus der Dübener Heide (ca. 30 km NE Leipzig) aus der Sammlung H. Schnee sind diese Zweifel nun ausgeräumt. Dieses Exemplar stimmt sehr gut mit der von Leclercq (1991) ergänzten Originalbeschreibung überein.

Die bisher beschriebenen ♂ aus Ungarn, Österreich und das von Schnee in Ost-Deutschland gefangene ♂ unterscheiden sich von 9 ♂ aus der Ost-Türkei wie in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1 Unterschiede zwischen *Rhopalum-beaumonti*-♂ aus Mitteleuropa einerseits und aus der Ost-Türkei andererseits.

Mitteleuropa	Ost-Türkei
4. Fühlerglied etwa in der Mitte am breitesten (Abb. 4).	4. Fühlerglied im distalen Drittel am breitesten, ähnlich wie bei <i>Rh. coarctatum</i> (Abb. 5).
Metatarsus der Hinterbeine apikal nur ganz wenig verbreitert und auf der Außenseite im apikalen Drittel nur undeutlich eingedrückt.	Metatarsus der Hinterbeine, besonders bei kräftigen Exemplaren, apikal deutlicher erweitert und außen im apikalen Drittel deutlich eingedrückt.
Scapus und die 5 folgenden Geißelglieder auf der Unterseite gelbbraun. Bei dem mir vorliegenden Tier Scapus nur mit schmalem gelbbraunem Streifen in der distalen Hälfte.	Scapus und 1. Geißelglied auf der ganzen Unterseite weißgelb, die folgenden 4 Geißelglieder unterseits gelbbraun.
Vordertibien weißgelb, auf der Hinterseite in der Mitte rotbraun bis dunkelbraun.	Vordertibien hellgelb, auf der Hinterseite in der Mitte dunkelbraun bis schwarz.
Hintertibien schwarz bzw. braun mit gelbem Basalring. Das Distalende bei dem mir vorliegenden Exemplar mit schmalem rostrottem Endring.	Hintertibien schwarz mit weißgelbem Basalring. Am Distalende im Bereich der Endsporne mit rostrottem Fleck.

Die Abweichungen der türkischen Tiere von den mitteleuropäischen sind so geringfügig, daß ich sie ohne Zögern der Stammform zurechne. Meine Zusammenstellung der Unterschiede soll helfen, die Art in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet zu erkennen.

Die Gesamtverbreitung von *Rhopalum beaumonti* wird nun auch zunehmend klarer. Die Art ist bisher bekannt aus:

- West-Kasachstan (Marshakov 1976)
- Ukraine: Halbinsel Krim (Pulawski 1978)
- Ungarn: Plattensee (Moczár 1957; Leclercq 1991)
- Österreich: Neusiedler See (Felton 1969, zit. n. Leclercq 1991)
- Deutschland: Insel Sylt (Haeseler 1985), Dübener Heide etwa 30 km NE Leipzig, 1 ♂, 26.07.-18.08.95 Malaise-Falle (leg. et coll. H. Schnee).
- Ost-Türkei: Provinz Van, Van Görlü östl. Ercis 1720 m 1 ♂, 09.08.82 (leg. W. Schacht, coll. H. Dollfuß), Van Ercis 1650 m 5 ♂, 27.05.83, gleicher Fundort 3 ♂, 03.08.83 (leg. K. Warncke, 6 ♂, coll. K. Schmidt, 2 ♂, coll. C. Schmid-Egger).

Die Lebensweise der Art ist noch unbekannt. Da alle genauer lokalisierbaren Funde aus Schilfgebieten stammen, trifft die Vermutung von Leclercq (1991) wohl zu, daß *Rhopalum beaumonti* wie das verwandte *Rhopalum gracile* Wesmäl in Schilfhalmern (*Phragmites*) nistet.

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt den Herren Dr. H. Dollfuß, Mank/Österreich und H. Schnee, Markkleeberg, die mir Sammlungstiere zur Bearbeitung überlassen haben.

Literatur

- Bitsch, J. & Leclercq, J. (1993): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Vol. I. Généralités. Crabroninae. Faune de France 79: 1-325, Paris.
- Dollfuß, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). Stapfia 24: 1-147; Linz.
- Haeseler, V. (1985): Zum Kolonisationserfolg der Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) auf den ostfriesischen Inseln. Verh. Ges. Ökol. 13: 569-578.
- Leclercq, J. (1991): Le crabronien *Rhopalum (Corynopus) beaumonti* Moczár 1957 en Hongrie et en Autriche (Hymenoptera, Sphecidae). Lambillionea 91: 103-105.
- Marshakov, V. G. (1976): Review of the genera of the tribe Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) from the USSR. The genus *Rhopalum* Stephens, 1829. Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR 67: 100-112 (russisch).
- Móczár, L. (1957): Zwei neue Formen der Unterfamilie Crabroninae aus Ungarn (Hymenoptera). Fol. Ent. Hung. [= Rovart. Közlem.] (S. N.) 10: 423-426.
- Pulawski, W. (1978): Sphecoidea. In: Medvedev, G. S. (ed.): Keys for the identification of the insects of the European part of the USSR. III Hymenoptera Part 1: 173-279; Leningrad (russisch).



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Konrad

Artikel/Article: [Zur Variabilität und Verbreitung von *Rhopalum beaumonti* Mocar \(Hymenoptera, Sphecidae\) 43-45](#)