

F. BURGER, Weimar & M. KUHLMANN, London

Erstnachweis der Bienenart *Colletes mlokoszewiczi* RADOSZKOWSKI, 1891 für Deutschland (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae)

Zusammenfassung Die Seidenbienenart *Colletes mlokoszewiczi* wird erstmals für Deutschland aus dem Kyffhäuser (Thüringen) nachgewiesen. Basierend auf einer Gesamtverbreitungskarte der Art wird die biogeographische Bedeutung der Funde diskutiert. Um die Bestimmung von *C. mlokoszewiczi* zu erleichtern, wird eine Differentialdiagnose zur nah verwandten *C. daviesanus* geliefert.

Summary **First record of the bee species *Colletes mlokoszewiczi* RADOSZKOWSKI, 1891 in Germany (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae).** - The bee *Colletes mlokoszewiczi* is recorded for the first time in Germany from the Kyffhäuser (Thuringia). A distribution map of the species is provided, and the biogeographical significance of the record is discussed. To facilitate identification, a diagnosis of *C. mlokoszewiczi* is presented to distinguish it from the closely related *C. daviesanus*.

1. Einleitung

Bei der Auswertung des Bienenmaterials von Dauerbeobachtungsflächen am Kyffhäuser (Thüringen), fiel ein ungewöhnlich aussehendes *Colletes*-Weibchen auf, das vom Zweitautor als *C. mlokoszewiczi* RADOSZKOWSKI, 1891 identifiziert wurde. Da diese Art bislang nicht aus Deutschland bekannt war, wurde das gesamte Material von den Flächen nochmals gezielt gesichtet und ein zusätzliches Weibchen gefunden. Die Überprüfung weiteren Sammlungsmaterials des Erstautors, speziell der als *C. daviesanus* SMITH, 1846 bestimmten Tiere, erbrachte weitere Exemplare von *C. mlokoszewiczi* vom Kyffhäuser, darunter auch Männchen. In den Museumsammlungen Erfurt, Gotha und Halle hingegen befanden sich keine Exemplare.

2. Ergebnisse

Insgesamt wurden vier Weibchen und fünf Männchen im Zeitraum von 1998-2006 an vier verschiedenen Fundorten am Kyffhäuser nachgewiesen, davon dreimal auf Halbtrockenrasen und einmal in einer Streuobstwiese. Die Flugzeit von *C. mlokoszewiczi* liegt etwas früher als die der verwandten, syntop vorkommenden *C. daviesanus* und dehnt sich nicht so weit in den Spätsommer aus. Bisher ist als einzige Trachtpflanze am Kyffhäuser eine Schafgarben-Art (*Achillea* sp.) beobachtet worden.

Funddaten:

1 ♀, Badra, Solberg, Halbtrockenrasen, Kescherfang, 07.07.2004, leg. WEIPERT (coll. BURGER). 3 ♂♂, Bad Frankenhäuser, Kosakenberg, Halbtrockenrasen, Kescherfang, 19.06.1998, auf *Achillea* sp., leg. et coll. BURGER. 1 ♂, 1 ♀, 22.06.1998, gleicher Fundort. 1 ♂, 1 ♀, Udersleben, Feldmühle, Streuobstwiese, 22.06.1998, auf *Achillea* sp., leg. et coll. BURGER. 1 ♀, Rottleben, N, Breiter Berg, Halbtrockenrasen, Weißschale, 14.07.2006, leg. WEIPERT, (coll. Naturkundemuseum Erfurt).

3. Diskussion

Die Nachweise von *C. mlokoszewiczi* im Kyffhäuser liegen weit nördlich des bisher bekannten Verbreitungsgebietes (Abb. 1), das sich von Portugal über das gesamte Nordmediterranean-Gebiet, die Slowakei, Ukraine, Südrussland und die Türkei bis ins östliche Kasachstan und Kirgisistan erstreckt (NOSKIEWICZ 1936, KUHLMANN, unpubl.). Die nächsten Vorkommen der Art liegen in der Südschweiz (AMIET et al. 1999), der Slowakei (KUHLMANN, unpubl.) und Österreich (Burgenland, SCHWARZ et al. 1996).

C. mlokoszewiczi sammelt Pollen ausschließlich an Asteraceae (MÜLLER & KUHLMANN, eingereicht), was durch die Beobachtungen auf *Achillea* sp. bestätigt wird.

Das Verbreitungsmuster von *C. mlokoszewiczi* weist Ähnlichkeiten mit einigen anderen Insekten-Arten auf, deren Vorkommen in Deutschland ebenfalls auf Thüringen beschränkt ist (Hauptvorkommen in Südosteuropa, absolute Nordgrenze am Kyffhäuser bzw. Alter Stolberg): Kyffhäuserzikade *Psammotettix inexpectatus* REMANE, 1965 (Cicadellidae), Haargraszirpe *Pragmus hofferi* (DLABOLA, 1949) (Cicadellidae), Zwerggrashüpfer *Stenobothrus crassipes* (CHARPENTIER, 1825) (Acrididae) (südosteuropäisch nach INGRISCH & KÖHLER 1998), Ungarischer Schildkäfer *Cassida pannonica* SUFFRIAN, 1844 (Chrysomelidae), Wiener Langbauch-Erdfloh *Psylliodes vindobonensis* HEIKERTINGER, 1914 (Chrysomelidae) (vgl. FRITZLAR & WESTHUS 2002). Die Gesamtverbreitung von *C. mlokoszewiczi* ist nach bisherigem Kenntnisstand weit größer als bei den oben genannten Arten. Eine Ausnahme ist *P. vindobonensis*, deren Vorkommen ebenfalls auf die Iberische Halbinsel reichen.

Der Nachweis von *C. mlokoszewiczi* unterstreicht die herausragende biogeographische Bedeutung des Kyff-

häusers für süd- und südosteuropäische Faunenelemente. Nach den Kriterien von FRITZLAR & WESTHUS (2002) besitzt das Land Thüringen damit für den Schutz dieser Art eine besondere Verantwortlichkeit.

Da *C. mlokoszewiczi* leicht mit der verwandten *C. daviesanus* verwechselt werden kann, soll kurz auf die Unterschiede zwischen beiden Arten eingegangen werden:

Weibchen	<i>C. mlokoszewiczi</i>	<i>C. daviesanus</i>
Clypeus	Vorderrand mit großen Filzgrübchen (wie breitester Scapusdurchmesser), Vorderrand selbst neben Kerbe gerundet	Vorderrand mit kleinen Filzgrübchen (wie schmalster Scapusdurchmesser), Vorderrand selbst strumpfwinklig ausgerandet
Komplexaugen	nach unten stark konvergierend, oberer Augenabstand zu unterem 6,5 : 4,5	nach unten schwächer konvergierend, oberer Augenabstand zu unterem 6 : 5
Mesonotum	Scheibe grob und dicht punktiert, Punktabstand 0,5-3fache des Durchmessers	Scheibe fein und sehr zerstreut punktiert, Punktabstand > 3fache des Durchmessers
Tergit 1	Scheibe sehr grob punktiert, Punktabstand 0,5-1fache des Durchmessers, Punktdurchmesser 3x so groß wie bei <i>C. daviesanus</i>	Scheibe feiner punktiert, Punktabstand > 2fache des Durchmessers, Punktdurchmesser 1/3 von <i>C. mlokoszewiczi</i>
Männchen		
Sternite 2-4	Endfransen mit auffällig langen, die Sternitenden weit überragenden Haaren	Endfransen aus kurzen unauffälligen, die Sternitenden kaum überragenden Haaren
Sternit 6	seitliche Haarbüschel ohne Zähnchen	seitlich Haarbüschel stehen auf Zähnchen
Sternit 7	flächig, Endrand flach bogig ausgerandet, unterseits mit nierenförmigen Haarfeld, was nur 2/3 der Gesamtlänge einnimmt	gewellt, tief bogig ausgerandet, unterseits mit Haarfeld, was praktisch die Gesamtlänge einnimmt

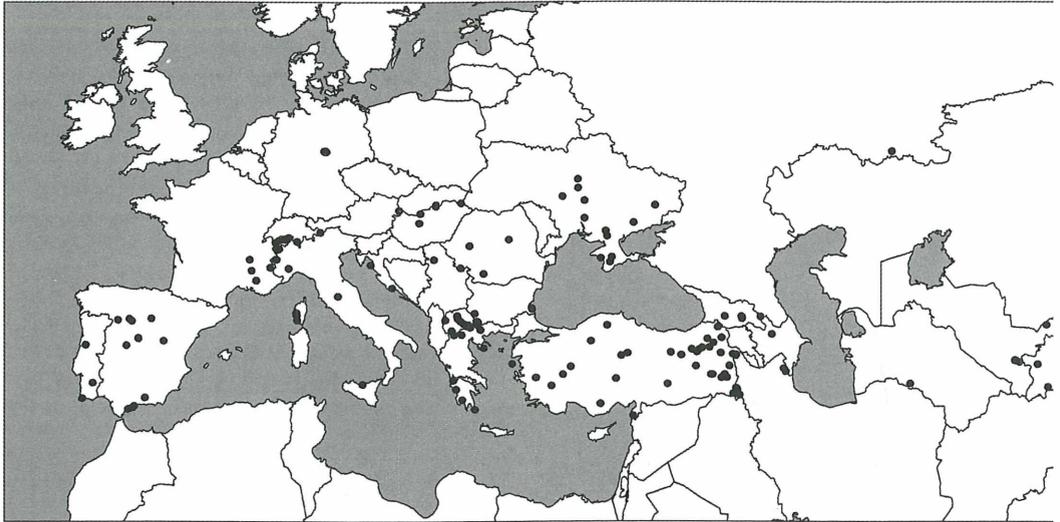


Abb. 1: Verbreitung von *Colletes mlokoszewiczi* (nicht dargestellt sind Funde aus Südost-Kasachstan und Ost-Kirgisistan).

Danksagung

Besonderer Dank für die Ausleihe von Sammlungsmaterial gebührt J. WEIPERT (Plaue), M. HARTMANN (Naturkundemuseum Erfurt), R. BELLSTEDT (Museum der Natur Gotha) und K. SCHNEIDER (Institut für Zoologie, Martin-Luther-Universität Wittenberg-Halle).

Literatur

- AMIET, F., NEUMEYER, R. & A. MÜLLER (1999): Apidae 2. – *Colletes*, *Diffovea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhopitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. – Fauna Helvetica 4: 1-219.
- FRITZLAR, F. & W. WESTHUS (2002): Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen, Sonderheft 39 (4): 1-135.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Westarp-Wissenschaften (Die neue Brehmbücherei Bd. 629), Magdeburg, 460 S.
- MÜLLER, A. & M. KUHLMANN (eingereicht): Pollen hosts of western palaeartic bees of the genus *Colletes* (Hymenoptera: Colletidae) – the *Asteraceae* paradox. Biological Journal of the Linnean Society.
- NOSKIEWICZ, J. (1936): Die palaearktischen *Colletes*-Arten. – Prace Naukowe wydziału towarzystwa naukowego we Lwowie 3 (2): 1-531.
- SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F., WESTRICH, P. & H. H. DATHE (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna, Supplement 8: 1-398.

Manuskripteingang: 14.4.2008

Frank Burger
Carl-von-Ossietzky-Straße 31
D-99423 Weimar
benti.burger@t-online.de

Dr. Michael Kuhlmann
Dept. of Entomology
The Natural History Museum
Cromwell Road
GB-London SW7 5BD
m.kuhlmann@nhm.ac.uk, doncolletes@gmail.com

ERLESENES

Wanzen als Helfer im Zoo

Bei manchen Zootieren ist die Entnahme von Blutproben sehr schwierig, sei es, dass sie unnahbar oder die Kanülen (im Fall von Mäusen, Fledermäusen und kleinen Vögeln) zu stark sind. Raubwanzen (Reduviidae) der ausschließlich Blut saugenden amerikanischen Unterfamilie Triatominae, die schon früher zum Nachweis der in Mittel- und Südamerika verbreiteten Chagas-Krankheit erregenden Trypanosomen benutzt wurden, können hier helfen. Beispielsweise gilt das für *Dipelogaster maxima*, die mit 33 bis 42 mm Körperlänge größte, an Hühnern als Wirt gut züchtbare Art. Triatominen können das 6 bis 12fache ihres Körpergewichtes aufnehmen, und ihr Stich wird dank narkotisierender Wirkung des Speichels nicht bemerkt. Verwendet wurden in den Versuchen meist 4. und 5. Larvenstadien; die Größe gestattet es aber auch (kostengünstiger) jüngere Stadien (ab L₁) einzusetzen; für die zu gewinnenden Blutmengen werden 80, 200, 600, 1100 und 2700 µl genannt. Offenbar saugen die Wanzen sofort, wenn man sie z.B. mit einem Plastikbecher an den Tieren ansetzt, auch wenn sie den Rüssel durch Metallgaze hindurch stecken müssen. Man kann die Wanzen aber auch frei ansetzen, wobei sie durch einen angeklebten oder auch um den Thorax gebundenen Bindfaden selbst in Fell und Gefieder leicht auffindbar sind. Das Blut wird den vollgesogenen Wanzen mit einer Kanüle entzogen. Mit dem Blut einer einzigen L₄ wurden bis zu 22 klinisch relevante Parameter bestimmt, es muss jedoch bei einzelnen Werten mit gewissen Schwankungen im Vergleich mit herkömmlich entnommenem Blut gerechnet werden. Wegen der Temperaturansprüche der Wanzen kann eine Einbürgerung womöglich entkommener Tiere ausgeschlossen werden. – Zeitschrift des Kölner Zoos 50 163 – 173 (2007).

U. SEDLAG

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Burger Frank, Kuhlmann Michael

Artikel/Article: [Erstnachweis der Bienenart *Colletes mlokossewiczii* Radoszkowski, 1891 für Deutschland \(Hymenoptera, Apoidea, Colletidae\). 115-117](#)