©Bembix, Christian Schmid-Egger; download unter http://bembix.de oder www.zobodat.at

Neue Beobachtungen zur Nahrung und zum Problem der Beuteerkennung bei *Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758) (Sphecidae)

Diethelm Schneider, *Engelbergstr. 41/6024, D-79106 Freiburg*

Bei Illmitz am Neusiedler See gibt es sandige Flächen, an denen *Bembix rostrata* in großer Zahl vorkommt. Dort gelangen mir im Juli '94 einige interessante Beobachtungen sowohl zur Nahrungsaufnahme der Grabwespen als auch zur Beuteerkennung.

So konnte ich zufällig ein ♀ von *Bembix* beobachteten, welches gerade auf *Cirsium* spec. Nektar saugte. Kurz darauf fing dieselbe *Bembix* eine Schwebfliege (Syrphidae). Sie trug diese jedoch nicht zum Nest, sondern saugte sie an Ort und Stelle aus. Der Vorgang dauerte etwa 1–2 Minuten. Ob die Grabwespe zum Aussaugen die Schwebfliege mit den Mandibeln aufbiß oder ob ihre stilettartigen Mundwerkzeuge dafür ausreichten, konnte nicht beobachtet werden. *Bembix rostrata* nimmt also nicht nur Nektar auf, sondern saugt auch Schwebfliegen (vielleicht auch andere Fliegen) aus (s. Titelbild dieser ***bembiX***-Ausgabe).

Zur Erkennung und Unterscheidung der Beute konnten folgende Beobachtungen gemacht werden: *Bembix rostrata* trug in Illmitz Schwebfliegen, Bremsen (Tabanidae) und Waffenfliegen (Stratiomyidae) ein. Die Hinterleibszeichnung mancher Beutetiere unterschied sich dabei kaum von der der *Bembix*-♀. Hierbei stellte sich die Frage, wie die Wespe ihre Beutefliegen von anderen *Bembix*-Individuen unterscheidet. Folgende Beobachtungen können darauf vielleicht eine Antwort geben: *Bembix* flog insbesondere in Nestnähe auch andere *Bembix*-Individuen an. Diese reagierten darauf mit einem „Pendelflug", indem sie sich um eine gedachte vertikale Achse auf die meist von hinten kommende „Angreiferin" zu drehten und dann langsam und mit deutlichem Fluggeräusch auf diese zuflogen. Daraufhin wurden sie in Ruhe gelassen. Fliegen, insbesondere Schwebfliegen, zeigen dieses (hautflüglertypische?) Verhalten nicht. Wenn Schwebfliegen angeflogen werden, fliegen diese ein Stück zur Seite und bleiben dort in der Luft stehen.

Daß auch soziale Faltenwespen dieses Verhalten zur Beuteerkennung nutzen, konnte ich zufällig im Herbst '94 am Schloßberg in Freiburg i.Br. beobachten. Dort flogen an Efeublüten (*Hedera helix*) zahlreiche Schwebfliegen und Honigbienen. Als nun eine Faltenwespe (*Vespula vulgaris*) eine Honigbiene anflog, reagierte diese mit dem oben beschriebenen Pendelflug und wurde daraufhin in Ruhe gelassen. Als die Wespe jedoch eine Schwebfliege anflog, reagierte diese, wie oben beschrieben, indem sie ein Stück zur Seite flog und dort in der Luft stehen blieb. Darauf wurde sie von der Wespe angegriffen. Ob die Schwebfliege gestochen wurde, konnte nicht beobachtet werden. Als die Wespe mit der Schwebfliege, immer noch kämpfend, auf dem Boden landete, biß sie dieser das Abdomen seitlich auf, dann entfernte sie die Flügel und die Beine. Anschließend wurden Kopf und Hinterleib abgeschnitten, schließlich der Thorax aufgeschnitten und die braunrosa Flugmuskulatur zerkaut.

Die Annahme, daß in diesem Fall nicht die Gesamterscheinung, sondern das Verhalten der Honigbiene die Wespe zum Ablassen bewog, wird durch eine Beobachtung, die ich in unserem Garten in Heidelberg machen konnte, gestützt:

Dort hatte eine Krabbenspinne (*Misumena vatia*) eine Honigbiene gefangen und hielt diese in (krabbenspinnen-)typischer Weise von oben hinter dem Kopf fest. Kurz darauf kam eine Faltenwespe (*Vespula* spec.) angeflogen, setzte sich auf die Biene und biß dieser den Kopf ab, so daß die Krabbenspinne nur noch diesen zwischen ihren Cheliceren hatte. Die Wespe fiel mit dem Rest (Thorax u. Abdomen) zwischen die Vegetation, wo sich der weitere Vorgang der Beobachtung entzog.

Insgesamt legen diese Beobachtungen nahe, daß *Bembix rostrata* (wie auch *Vespula*) aufgrund des beschriebenen typischen Verhaltens zwischen artgleichen Individuen einerseits (oder sogar aculeaten Hautflüglern allgemein?) und Fliegen als Beutetieren andererseits unterscheiden kann.

Faunistik

Notizen über die Biologie von *Ectemnius confinis* (Walker, 1871) (Hymenoptera: Sphecidae), eine neue Grabwespenart für die Fauna Bulgariens

Ivailo Stoyanov, *Complex Madost 3, Block 343, Etage 8, App. 55, BG-1712 Sofia*

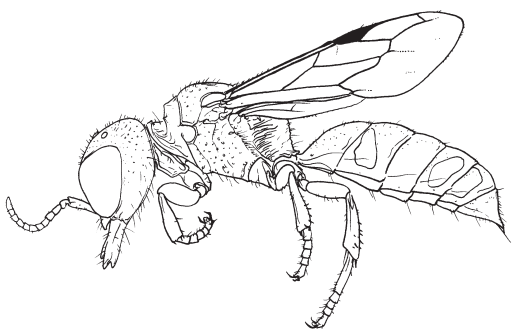
Während einer Reise entlang der Schwarzmeerküste gelang es mir am 17. August 1994 in der Pufferzone des Naturschutzgebiets „Atanassovsko esero" (ein Salzsee 4 km NO Burgas, –0,8 bis +O,5 m üNN), ein Nest und ein an ihm arbeitendes Weibchen der Grabwespe *Ectemnius confinis* zu finden. Dabei wurde diese Art erstmals als Bestandteil der Fauna Bulgariens nachgewiesen, obwohl sich ihr Verbreitungsgebiet über Südeuropa, Nordafrika und Asien bis Korea erstreckt.

Das Nest war in einem Schilfstengel, der in einer Höhe von ca. 1 m abgeschnitten worden war, eingerichtet und bestand zu diesem Zeitpunkt aus zwei übereinander angeordneten Zellen (durchschnittliche Abmessungen: Länge 28 mm, Durchmesser 5 mm). Kurz nach dem Öffnen des Nestes wurde das Wespenweibchen eingefangen. So konnte man nicht die definitive Zahl der Zellen in dem vorliegenden Nest feststellen, da die Wespe nicht die Möglichkeit hatte, das Nest komplett einzurichten

©Bembix, Christian Schmid-Egger; download unter http://bembix.de oder www.zobodat.at

und auszubauen. Die erste (untere) Zelle war direkt über dem letzten Knoten des Halmes plaziert und von der darüberliegenden (zweiten) Zelle durch eine ca. 2 mm dicke Trennwand aus Zellstoffasern getrennt. Die beiden Zellen waren mit Fliegen *(Nemotelus bipunctatus* Loew, 1848: Diptera: Stratiomyidae) versorgt und folgendermaßen verteilt: 18 Fliegen in der ersten und 25 Fliegen in der zweiten Zelle. Das Weibchen hatte jeweils an eine Fliege in einer der beiden Zellen ein Ei gelegt. Es befand sich an der Gelenkhaut zwischen der hypostomalen Brücke der Kopfkapsel und der prosternalen Region des Thorax der Fliege. Dabei war das Kopfende des schon im Ei entwickelten ersten Larvenstadiums gegen die Gelenkhaut gerichtet (die letzte Tatsache war erst später zu erkennen, als das Chorion durch die Behandlung mit Ethanol und Glyzerin weitgehend durchsichtig geworden war). Alle Beutetiere waren, wie für die meisten Grabwespen üblich, gelähmt, was an dem unregelmäßigen Zucken der Tarsen und Antennen der Fliegen zu bemerken war. Da das Nest am Spätnachmittag geöffnet wurde und die Wespe gerade beim Verschließen der 2. Zelle war, wobei sie mit Hilfe der Mandibeln den Zellstoffbelag von der Innenwand des Stengels abschabte und die so gewonnene faserige Masse mit den Mittel- und Hintertibien zu einem kompakten Verschlußpfropfen formte, konnte man leicht annehmen, daß die Wespe den Nesteingang als Aufenthaltsort während der Nacht nutzt.

bembiX



***Ectemnius confinis* (Walker, 1871) ♀. Zeichnung I. Stoyanov**

Cleptes semicyaneus Tournier: Neu für Deutschland

***Andreas von der Heide**, Trommelweg 2, 26125 Oldenburg*

Cleptes semicyaneus Tournier, 1879 ist bisher in Polen, Österreich, Ungarn, Südrußland und Nordfrankreich (Noskiewicz & Pulawski 1958, Linsenmaier 1959, 1968, Móczár 1962), aber auch in den Niederlanden nachgewiesen worden (Linsenmaier 1968, Lefeber 1983). Daher war diese Art auch in Deutschland zu erwarten. *Cleptes elegans* Mocsary, 1901 wird von Móczár (1951) und Linsenmaier (1959) noch als eine von *C. semicyaneus* verschiedene Art behandelt. Später erfolgt eine Synonymisierung durch diese Autoren (Móczár 1962, Linsenmaier 1968) wie bereits zuvor durch Noskiewicz & Pulawski (1958).

Am 7.8.1994 habe ich in einem Emstaldünenrest bei Hüntel (7 km NW Meppen, Niedersachsen) ein *Cleptes*-♀ aus einem direkt am Emsufer wachsenden *Salix-viminalis*-Gebüsch gestreift. Ein Vergleich mit zwei ♀ von *Cleptes nitidulus*, die ich 1994 an anderen Fundorten im Emsland gefangen hatte, ergab auffällige Differenzen u.a. hinsichtlich der Punktierung des 2. und 3. Tergits. Anhand des Schlüssels von Linsenmaier (1959) wurde es von mir vorläufig zu *C. elegans/semicyaneus* gestellt (in diesem Schlüssel ist *C. semicyaneus* bei den ♀ und *C. elegans* bei den ♀ nicht enthalten). Dieses ♀ hat W. Linsenmaier (Nov. 1994) und dem wohl besten *Cleptes*-Kenner L. Móczár (Dez. 1995) vorgelegen und wurde von beiden als *C. semicyaneus* bestätigt. Von L. Móczár, der zur Zeit eine weltweite Revision der *Ceptes nitidulus*-Gruppe vorbereitet, habe ich darüberhinaus eine eingehende, in Schlüsselform verfaßte Differentialdiagnose beider Arten erhalten.

Die Schlüssel von P. Kunz (1989, 1994), dem ich das Tier im Oktober 1994 vorlegte und der es als *C. nitidulus* ansah, lassen sich zu einer korrekten Bestimmung von *C.-semicyaneus*-♀ nicht heranziehen, da fälschlicherweise von einem rot*metallischen* Pronotum bei den ♀ dieser Art ausgegangen wird. *C.-semicyaneus*-♀ besitzen aber – wie die ♀ von *C. nitidulus* – ein rötliches Pronotum ohne Metallreflexe! Dies wird in den Schlüsseln von Linsenmaier (1959; als *C. elegans*), Móczár (1967 und in Vorbereitung), Nikol'skaja (1978) und Noskiewicz & Pulawski (1958) auch übereinstimmend so angeführt. Nach einer späteren Auskunft von P. Kunz (Dez. 1994) ist das Merkmal „metallisches Pronotum" auf einen von W. Linsenmaier 1967 erstellten, unveröffentlichten Schlüssel der deutschen Goldwespen zurückzuführen, in dem „♀ Pron. golden" für *C. semicyaneus* angegeben wird (dieses Manuskript hat in kopierter Form eine gewisse Verbreitung gefunden). Eine Kontrolle von *C.-nitidulus*-Material auf eine eventuelle Zugehörigkeit zu *C. semicyaneus* (besonders wenn es sich um mit dem Manuskript von Linsenmaier 1967 bzw. den Schlüsseln von Kunz (1989, 1994) bestimmte ♀ handelt) ist daher zu empfehlen.

Die Unterschiede zwischen dem *C.-semicyaneus*-♀ und den beiden *C.-nitidulus*-♀ meiner Sammlung sind auffäl-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Stoyanov Ivailo

Artikel/Article: Notizen über die Biologie von Ectemnius confinis (Walker, 1871) (Hymenoptera: Sphecidae), eine neue Grabwespenart für die Fauna Bulgariens 15-16