

**Tab. 1** Anzahl Blutbienen (*Sphecodes*) und deren potentielle Wirten (*Andrena*, *Halictus*, *Lasioglossum*). Angegeben sind nur Arten, deren gefangene Anzahl total (1991+1992) grösser als 40 war.

Art	1991	1992	Total
<i>Andrena bicolor</i>	17	29	46
<i>Halictus rubicundus</i>	14	72	86
<i>Lasioglossum bavaricum</i>	0	86	86
<i>Lasioglossum calceatum</i>	27	24	51
<i>Lasioglossum fratellum</i>	3	45	48
<i>Lasioglossum rufitarse</i>	207	753	960
<i>Sphecodes Geoffrellus</i>	24	102	129

Bienengattungen *Andrena*, *Halictus*, *Lasioglossum* und *Sphecodes*, von denen jeweils insgesamt mehr als 40 Tiere gefangen werden konnten. Arten, die insgesamt in weniger als 40 Individuen gefunden wurden, kamen unserer Meinung nach als Hauptwirt für den häufigen *Sphecodes Geoffrellus* nicht in Frage. Das gilt namentlich auch für die von Westrich (1989) erwähnten Wirte, die gar nicht (*Lasioglossum leucopus*, *L. nitidiusculum*) oder nur viermal (*L. morio*) nachgewiesen werden konnten.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass 1992 bei allen Arten ausser *Lasioglossum calceatum* mehr Tiere gefangen wurden als 1991. In beiden Untersuchungsjahren war *Lasioglossum rufitarse* die mit Abstand häufigste Art der relevanten Gattungen. *Sphecodes Geoffrellus* war seinerseits über beide Jahre summiert nicht nur die zweithäufigste relevante Art, sondern auch die einzige Blutbiene, die zahlenmässig eine Rolle spielte. Die zweithäufigste Blutbiene (*S. ferruginatus*) konnte nämlich nur anhand von 3 Individuen festgestellt werden. Von den aufgelisteten Arten brauchen wir *Andrena bicolor* (9–10 mm), *Halictus rubicundus* (10–11 mm), *Lasioglossum calceatum* (8–9 mm) nicht weiter zu be-

achten, da sie als potentielle Wirte für *Sphecodes Geoffrellus* viel zu gross sind. Somit bleiben nur noch *Lasioglossum bavaricum*, *L. fratellum* und *L. rufitarse*. Von diesen drei Arten können die beiden erstgenannten zumindest im Jahre 1991 aus zwei Gründen nicht die einzigen Wirte von *Sphecodes Geoffrellus* gewesen sein. Erstens war damals *S. Geoffrellus* viel häufiger als *L. bavaricum* und *L. fratellum* zusammen und zweitens hätten unter diesen Umständen diese beiden Arten 1992 kaum stärker zulegen können als *S. Geoffrellus*, wären sie von diesem spürbar heimgesucht worden. Aufgrund dieser Indizien scheint *Lasioglossum rufitarse* zur Untersuchungszeit im Untersuchungsgebiet der Hauptwirt von *Sphecodes Geoffrellus* gewesen zu sein.

Den endgültigen Beweis für die von uns vorgeschlagene Kuckucksbiene-Wirt-Beziehung zwischen *Sphecodes Geoffrellus* und *Lasioglossum rufitarse* brächte nun allenfalls ein entsprechender Zuchtversuch. Deshalb möchten wir andere Autoren ermuntern, solch einen Versuch durchzuführen.

#### Literatur

- Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer (199): Apidae 2. - Fauna Helvetica 4: 219 S.  
 Duelli, P., M.K. Obrist & D.R. Schmatz (1999): Biodiversity evaluation in agricultural landscapes: above-ground insects. - Agriculture, Ecosystems and Environment 74: 33–64.  
 Wermelinger, B., Duelli, P., Obrist, M., Odermatt, O., Seifert, M. (1995) Die Entwicklung der Fauna auf Windwurfflächen mit und ohne Holzlagerung. - Schweiz. Zeitschr. Forstwesen 146: 913–928.  
 Westrich, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bände. E. Ulmer, Stuttgart. 972 S.



## *Anthidium punctatum* Latreille und *Chrysis analis* Spinola (Hym.: Apidae, Chrysididae)

Heinrich Wolf, Plettenberg

Am 27. Juni 1999 fiel mir auf, dass bei Gersthofen, nördlich von Augsburg, die Wollbiene *Anthidium punctatum* und die Goldwespe *Chrysis analis* die weitaus häufigsten unter allen dort fliegenden Aculeaten waren. Zur Lage: Es ist das Rangiergelände der Lech-Elektrizitätswerke und der Firma Clariant AG. Dort gibt es reichlich Geißfuß- und Hornklee-Spargelbohnenbestände. Auf Dolden der ersteren flogen ♂ und ♀ von *Chrysis analis*, an den beiden Fabaceen ♂ und ♀ des *Anthidium punctatum*. Dadurch verdichtet sich die Annahme eines Wirt-Parasitoid-Verhältnisses zur Sicherheit.

An nördlicheren Fundorten des *Anthidium punctatum* (Siegen, Dillenburg, Marburg, Frankfurt a.M.) traf ich die Goldwespe nicht an. Linsenmaier (1959: 145) hält die Gattung *Anthidium* als Wirt der Goldwespe als für am wahrscheinlichsten. Dies übernehmen Kunz (1994: 104) sowie Schmid-Egger et al. (1995: 267). Westrich (1989: 55) sagt nichts zu einer Goldwespe als Parasitoiden. In Bayern (Bayer. Landesamt 1992: 166) ist *Anthidium punctatum* „Gefährdet“, *Chrysis analis* (dto.: 151) „Stark gefährdet“.

#### Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1992): Schriftenreihe 111. Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. 7–288. München.  
 Kunz, P. X. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 77: 1–188. Karlsruhe.

- Linsenmaier, W. (1959): Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Spezies - Mitt. schweiz. ent. Ges. 32: 1–323. Lausanne.  
 Schmid-Egger, C., S. Risch & O. Niehuis (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation - Fauna und Flora Rheinland-Pfalz, Beih. 16: 5–296. Landau.

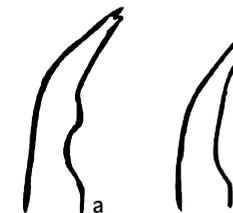


## Über *Cerathophorus (Pemphredon?) clypealis* (Thomson)

Lars Norén, Platavägen 21, S-64635 Gnesta

Dollfuss (1991) hat *Cerathophorus (Pemphredon?) clypealis* mit *morio* (Fabricius) synonymisiert. Schmidt et al. (1995) betrachten die Synonymisierung hingegen als nicht ausreichend geklärt.

Das ♀ von *clypealis* läßt sich an der ebenen Innenseite der Mandibel von *morio* unterscheiden. Diese besitzt bei *morio* eine deutliche Ausbuchtung in der Mitte (Abb. 1 sensu Lomholdt 1975). Weiterhin ist das Pygidialfeld bei beiden Arten verschieden. Weitere von Lomholdt angegebene Merkmale sind weniger zuverlässig.



**Abb. 1** Mandibel des ♀ von *Cerathophorus morio* (a) und *clypealis* (b).

Die ♂ beider Arten sind schwerer zu unterscheiden. Außer der geringeren Größe sind bei *clypealis* der Kopf und Thorax (von oben gesehen) im Verhältnis zur Länge schmaler. Das Verhältnis von Länge zu Breite beträgt bei *clypealis* am Kopf 1:1,7 (+0,1) gegenüber 1:2 (+0,1) bei *morio*. Außerdem sind die Beine, besonders die Femora III und Tibien III bei *clypealis* schlanker.

Individuen, die zur selben Zeit am selben Ort gefangen wurden, können beiden Arten angehören, da diese ähnliche Ansprüche an das Biotop besitzen und zuweilen zusammen auftreten.

#### Literatur

- Dollfuss, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). *Stapfia* 24, 247 Seiten. Linz.
- Lomholdt, O. (1975): The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Ent. Scand.* 4: 224 Seiten. Klampenborg
- Schmidt, K., C. Schmid-Egger & D. Doczkal (1995): Bearbeitung unklarer mitteleuropäischer Grabwespentaxa. *bembix* 4: 7-9. Bielefeld.



### Ist *Eumenes papillarius bivoltin*?

*Egon Orlopp, Erlenwiesenhof, D-64832 Hergershausen*

Als Rentner sollte man immer etwas mehr vorhaben, als man gerade noch bewältigen kann. Und da sich der erste Teil meines Bienenfilmes seinem Ende nähert, habe ich mich in letzter Zeit verstärkt der Beobachtung von Vespiden gewidmet. Ich habe nun das besondere Glück, dass auf meinem Grundstück nicht nur *Polistes dominulus*, *Vespula*

*germanica*, *Vespula rufa*, *Dolichovespula saxonica* und *Dolichovespula sylvestris* vorkommen und teilweise auch nisten, sondern dass auch *Eumenes papillarius* nun schon im zweiten Jahr von mir beobachtet werden konnte. Im Folgenden will ich nun meine Beobachtungen bei *Eumenes papillarius* wiedergeben. Alle Beobachtungen beim Bau der Tönnchen und beim Eintragen der Beute wurden auch im Film (16 mm) dokumentiert.

**12. Juni 1999.** An meinem Beobachtungsstand entdeckte ich am aufgeklappten Regendach das noch offene Tönnchen eines *Eumenes papillarius*.

**15. Juni 1999:** 12 Uhr. Das Tönnchen wurde verschlossen, einen Beutetransport konnte ich nicht beobachten. Am gleichen Tag um 14 Uhr begann das ♀ von *Eumenes papillarius* direkt neben dem ersten Tönnchen ein zweites Tönnchen zu bauen. Am Anfang wurde in Abständen von 25 bis 30 Minuten Material herbeigeschafft und verbaut. Im weiteren Verlauf wurden die Abstände für das herbeigebrachte Material größer und betrugen bis zu 1,5 Stunden. Am Vormittag war der Himmel wolkenlos. Gegen Nachmittag zogen immer mehr Wolken auf; die Frequenz der Bautätigkeit ging parallel damit immer weiter zurück und betrug zum Schluss etwa 2,5 h. Der letzte Transportflug erfolgte gegen 20 Uhr, das Tönnchen war damit komplett errichtet. Weitere Beobachtungen bis ca. 21 Uhr ergaben keine weiteren Aktivitäten.

**16. Juni 1999.** Gegen 9 Uhr wurde bei nur leicht bewölktem Himmel die Beobachtung wieder aufgenommen. Ab 12 Uhr wurde die Bewölkung stärker. Ab 14.20 Uhr brachte die Wespe die erste Raupe ins Nest und stopfte diese in das Tönnchen. Die Farbe der Raupen war grün, die Art konnte ich nicht bestim-

**Tabelle 1** Zusammenfassung der Daten

Verschluss von Tönnchen I	15.6.1999
Schlupf bei Tönnchen I	20.7.1999
<b>Entwicklungszeit</b>	<b>36 Tage</b>
Bauzeit von Tönnchen II	15.6.1999, 12.00-20.00
Eintragen von Beute	16.6.1999 14.00-15.45
Schlupf bei Tönnchen II	21. Juli 1999
<b>Entwicklungszeit</b>	<b>35 Tage</b>

men. Um 15.30 Uhr kam die Wespe mit einer zweiten Raupe. Auffallend dabei war, dass die Wespe einige Mühe hatte, die paralysierte Raupe in die richtige Lage zu bringen, um sie in die Tönnchen-Öffnung einführen zu können. Der Abschluss dieser Tätigkeit erfolgte nach drei misslungenen Versuchen, wobei die Wespe immer wieder seitlich vom Tönnchen abrutschte, bis es ihr endgültig gelang, die Raupe in der richtigen Position in die Öffnung zu schieben. Der Himmel

war zwischenzeitlich stark bewölkt, aber es fiel kein Regen. Um 15.45 Uhr brachte die Wespe Mauerwerkstoff zum Nest und baute den Verschluss.

Die Tönnchen beobachtete ich nun fast täglich. Die Überraschung kam am 20. Juli: In Tönnchen I war eine Öffnung genagt, am Folgetag auch in Tönnchen II. Die Wespen waren ausgeflogen. Dass es sich nicht um Goldwespen handelte, kann ich mit sehr hoher Sicherheit behaupten, denn zumindest bei Tönnchen II war ich praktisch während der gesamten Bauzeit als Beobachter zugegen. Außerdem betrug der Schlupflochdurchmesser bei den beschriebenen Tönnchen 3,8 mm, während bei einem anderen Tönnchen, aus welchem eine *Chrysis inaequalis* schlüpfte, der Schlupflochdurchmesser nur 2,6 mm Durchmesser betrug.

Auf Grund der festgestellten Daten schließe ich, dass *Eumenes papillarius bivoltin* ist.

## Faunistik

### Zugewandert oder eingeschleppt? Nachweis von *Osmia latreillei* Spinola, 1806 in Deutschland (Hymenoptera: Megachilidae)

GERD REDER

Am 02. Mai 1999 fing der Verfasser an den Bruthölzern in seinem Garten (Flörsheim-Dalsheim/Rheinland-Pfalz) ein ♀ der Megachilide *Osmia latreillei* Spinola. Nach Schmid-Egger

(schriftl. Mitt.) ist die Art im Süden Europas weit verbreitet. Als nördlichsten Fundpunkt geben Schwarz et al. (1996) die Südwestschweiz an; diese Nachweise stammen jedoch aus dem letzten

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Norén Lars

Artikel/Article: [Über Ceratophorus \(Pempfredon?\) clypealis \(Thomson\) 11-12](#)