

Anmerkungen zur Unterscheidbarkeit der Weibchen im *Pemphredon austriaca-enslini*-Komplex (Hymenoptera: Sphecidae)

REINER THEUNERT

1 Einleitung

VAN DER SMISSEN (2003) hat eine umfangreiche Revision über die europäischen Taxa der *Pemphredon*-Untergattung *Cemonus* JURINE vorgelegt. Anhand verschiedener Merkmale splittet sie *P. enslini* WAGNER, 1931 von *P. austriaca* (KOHL, 1888) ab. Eine kleine Aufsammlung von vier zum *P. austriaca-enslini*-Komplex gehörenden Weibchen an einer 30-40jährigen, bis zum Erdboden voll belaubten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) am Braunschweiger Stadtrand in Niedersachsen gab Veranlassung, die vermeintlichen Merkmalsunterschiede bei den Weibchen selbst einer kritischen Würdigung zu unterwerfen.

Es ist zwar nur eine kleine Aufsammlung, aber Tiere aus diesem Komplex werden selten gefunden.

2 Grundsätzliches zur Unterscheidung der Weibchen

Auf der Grundlage des Bestimmungsschlüssels von VAN DER SMISSEN (2003) müssten die Weibchen der beiden Taxa wie folgt voneinander abzugrenzen sein:

- ***P. austriaca***: auffällig lange Haare auf der Außenseite des Metatarsus 1; Hinterkopf länger behaart, Haare etwa so lang wie das Fühlerglied 3; Fühlerglieder 3 und 4 jeweils zweimal so lang wie breit, auch die folgenden in der Regel länger als breit; Terga grob punktiert; Außenseite der Hintertibien auf erhabenen Tuberkeln kräftig bedornt; Petiolus lang; Pygidialfeld schmal, distal punktiert; höchstens mit unmerklicher Ecke zwischen dem Mandibelzahn 4 und der Basis (= Zahn 5 fehlt); Querader 2m-cu überwiegend interstitial bis postfurcal.
- ***P. enslini***: kurze Haare auf der Außenseite des Metatarsus 1; Hinterkopf kürzer behaart, Haare etwa so lang wie das Fühlerglied 10; Fühlerglieder 3 und 4

jeweils weniger als zweimal so lang wie breit, die folgenden so lang wie breit; Terga verschwindend fein und äußerst zerstreut punktiert oder nur feinst gerieft; Dörnchen auf der Außenseite der Hintertibien unauffällig; Petiolus kurz; Pygidialfeld äußerst schmal, kaum sichtbar punktiert; mit kleinem Zahn zwischen dem Mandibelzahn 4 und der Basis (= Zahn 5 vorhanden); Querader 2m-cu antefurcal.

Handzeichnungen in der Veröffentlichung verdeutlichen einige dieser Angaben. Demnach wäre beispielsweise der Petiolus der *P. austriaca*-Weibchen etwa 2,7mal so lang wie breit, der der *P. enslini*-Weibchen nicht mehr als zweimal so lang wie breit.

Überdies wird noch auf illustrierte Unterschiede in der Ausprägung des Dorsalfeldes und dessen Umgebung hingewiesen, die aber nachfolgend nicht weiter berücksichtigt werden, da sie von vornherein als wenig prägnant angesehen werden.

3 Merkmalsausprägung bei den „Braunschweiger Weibchen“

Die vier Weibchen wurden hinsichtlich der vorangehend genannten Merkmale vermessen. Die hierzu in der Tabelle 1 genannten Maßangaben sind dimensionslose Verhältniszahlen. Auf eine Umrechnung beispielsweise in Mikrometer wird verzichtet, da die Angaben für sich hinreichend sind. Alle Messungen erfolgten bei 50facher Vergrößerung.

Die Tabelle offenbart, dass alle Weibchen keinem Taxon eindeutig zuzuordnen sind.

Tab. 1: Deutung verschiedener Merkmale bei vier Weibchen aus dem *Pemphredon austriaca-enslini*-Komplex

Merkmal	Weibchen				Deutung
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	
Länge der längsten Haare auf der Außenseite des Metatarsus 1 im Verhältnis zu dessen Breite	5,5:4	5:3,5	4,5:3,8	5:4	Nicht möglich. Annähernd Abb. 8 bei VAN DER SMISSEN (2003) = <i>P. austriaca</i> .
Länge der längsten Hinterkopfhaare im Verhältnis zur Länge des Fühlergliedes 3 bzw. des Fühlergliedes 10	10:9:7	9:7:6	9:8:6,5	9:9:7	<i>P. austriaca</i>
Verhältnis Länge-Breite vom Fühlerglied 3	9:4,8	9:5	9:5	9:4,8	Nicht möglich. Annähernd <i>P. austriaca</i> .
Verhältnis Länge-Breite vom Fühlerglied 4	7:4	7:6	7:4,8	7:5	<i>P. enslini</i>
Struktur der Terga, hier Tergum 4	Einheitlich deutlich und dabei mäßig fein punktiert, Punktabstand basal 1-2, distal 2-4, deutlich chagriniert.				Nicht möglich. Wohl wie Abb. 49 bei VAN DER SMISSEN (2003) = <i>P. austriaca</i> .
Bedornung der Hintertibienaußenseite	Einheitlich deutlich, auf Tuberkeln stehend, durchaus als kräftig zu deuten				<i>P. austriaca</i>
Verhältnis Länge-Breite vom Petiolus	2,1:1	2,25:1	1,9:1	2,1:1	<i>P. enslini</i>
distale Punktierung auf dem Pygidialfeld	deutlicher Punkt	deutlicher Punkt	deutlicher Punkt	deutlicher Punkt	Nicht möglich.
Zahn 5 vorhanden	? 1)	ja	? 1)	? 1)	<i>P. enslini</i>
Verlauf der Querader 2m-cu	ante-furcal	ante-furcal	ante-furcal	ante-furcal	<i>P. enslini</i> . Es soll aber auch entsprechende <i>P. austriaca</i> -Ex. geben (s. VAN DER SMISSEN 2003).

Anmerkung 1): Bei drei Weibchen wurden die Mandibeln nicht nach außen gebogen, so dass die Stelle, an der sich der Zahn 5 befinden würde, nicht einsehbar war.

4 Diskussion

Die Zuordnung der Weibchen im *P. austriaca-enslini*-Komplex ist weiterhin schwierig. Die Deutungen in der Tabelle 1 weisen darauf hin, dass entweder die von VAN DER SMISSEN (2003) benannten Unterscheidungsmerkmale nicht hinreichend genug sind oder es sich bei den vier untersuchten Weibchen um intermediäre Exemplare handelt. Im letzteren Fall wäre *P. enslini* nur ein jüngeres *P. austriaca*-Synonym. SCHMIDT (1984), BURGER (2005) und JACOBS (2005) hingegen stellen

mehrere Weibchen (und Männchen) ohne Andeutung von Zweifeln zu *P. enslini*. Männchen lagen mir nicht vor; sie könnten vielleicht deren Auffassung bestätigen. Bis dahin werde ich *P. enslini* nicht als eigenständige Art führen.

Dafür spricht auch der Umstand, dass es an dem Nachweisort fast keine Brombeerpflanzen gibt (*Rubus* sp.), der potenziellen Niststätte von *P. enslini* (WAGNER 1931, BLÖSCH 2000), und auf den wenigen auch kein Nachweis erbracht werden konnte. So gesehen ist es nicht überraschend, dass VAN DER SMISSEN (2003) unter *P. enslini* vermerkt, die von ihr nachgewiesenen Männchen stammten von Eichen oder deren Umfeld und die Weibchen trugen Holzmulm. Eindeutige *P. austriaca* könnten gleichfalls Holzbewohner gewesen sein, nur mag diese Nistweise noch nicht erkannt worden sein. *P. austriaca* wird bislang nur für bestimmte Eichengallen angegeben (z. B. SCHMIDT 1984, BLÖSCH 2000, BITSCH et al. 2001). Waren sie am Braunschweiger Fundort Entwicklungsstätte? Vorhanden sind welche.

5 Zusammenfassung

Aufgrund der hier vorgelegten Untersuchungsergebnisse zu vier Weibchen erscheinen Zweifel an der Artberechtigung von *Pemphredon enslini* WAGNER, 1931 durchaus berechtigt zu sein.

6 Literatur

- BITSCH, J., DOLLFUSS, H., BOUČEK, Z., SCHMIDT, K., SCHMID-EGGER, C., GAYUBO, S. F., ANTROPOV, A. V. & BARBIER, Y. (2001): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3. – Fauna France **86**: 459 S.; Paris.
- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. – Tierw. Deutschl. **71**: 480 S.; Keltern.
- BURGER, F. (2005): Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera, „Sphecidae“) Thüringens. Stand: 24.08.2005. – Checkliste Thür. Insekten Spinnent. **13**: 29-50; ?
- JACOBS, H.-J. (2005): Ergänzungen zur Grabwespenfauna Deutschlands (Hym., Crabronidae). – Ent. Nachr. Ber. **49**: 149-150; Dresden.
- SCHMIDT, K. (1984): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. IV. Pemphredoninae und Trypoxylonini. – Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ. **57/58**: 219-304; Karlsruhe.
- VAN DER SMISSEN, J. (2003): Zur Kenntnis der Untergattung *Cemonus* Jurine 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, *Pemphredon*), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). – Not. faun. Gembloux **52**: 53-101; Gembloux.
- WAGNER, A. C. W. (1931): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Pemphredon* Latr. (Hym., Crabr.). – Dt. ent. Zeitschr. **1931**: 213-233; Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Reiner Theunert, Allensteiner Weg 6, D-31249 Hohenhameln

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Theunert Reiner

Artikel/Article: [Anmerkungen zur Unterscheidbarkeit der Weibchen im Pemphredon austriaca-enslini-Komplex \(Hymenoptera: Sphecidae\). 36-39](#)