

***Eucharis adscendens* (Fabricius, 1787) und *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) - selten gefundene Parasitoide (Insecta: Hymenoptera: Chalcidoidea & Stephanoidea)**

FRANK CREUTZBURG, Jena & JOCHEN MÜLLER, Erfurt

Dr. Ulrich Bößneck in Trauer gewidmet.

Lieber Uli, an diesen Tieren hättest auch Du Deine Freude gehabt!

Zusammenfassung

Die Nachweise von *Eucharis adscendens* und *Stephanus serrator* in Thüringen und weiteren Gebieten werden aufgelistet und mit den Daten in der Literatur in Beziehung gesetzt. Neue Beobachtungen zur Lebensweise von *Eucharis* werden angeführt. Die Planidien-Larven von *Eucharis* können Ameisen lähmen. Es ergibt sich, dass die Art im Allgemeinen in einem engen Zeitfenster unterwegs ist, was die Seltenheit erklären könnte. Die Arbeit soll auch den lückenhaften Wissenstand zu diesen Parasitoiden aufzeigen und Anregungen zur weiteren Erforschung geben.

Summary

***Eucharis adscendens* (Fabricius, 1787) and *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) - rare recorded parasitoid insects (Insecta: Hymenoptera: Chalcidoidea & Stephanoidea)**

New faunistic data are provided for *Eucharis adscendens* and *Stephanus serrator* in Thuringia and adjacent states. New observations on the development of *Eucharis* are given. Adults of this species are usually only found during a short time period, which may explain the scarcity of observations. The larvae of *Eucharis* (planidial larvae) paralyse workers of *Formica* (Hymenoptera: Formicidae). This paper also draws attention to the fragmentary state of knowledge on the parasitoid species discussed.

Key words: Hymenoptera, *Stephanus serrator* Stephanoidea, *Eucharis adscendens*, Chalcidoidea, biotope, larval development, faunistic data, planidial larvae, Formicidae, Neurotoxin, *Stilbula cynipiformis*

Einführung

In den letzten Jahren wurden den Autoren viele Hymenoptera zahlreicher Familien zur Determination übergeben. Darunter - und unter selbst gesammeltem Material - befanden sich zwei bemerkenswerte Arten, über welche hier berichtet wird.

***Eucharis adscendens* (Fabricius, 1787) (Chalcidoidea, Eucharitidae)**

Körperbau

Im Gelände fallen die schwärmenden Tiere dem aufmerksamen Entomologen sofort ins Auge. Es sind kleine metallisch grün-gelb glänzende Tiere mit bizarrem Körperbau (siehe Foto 1). Die Fühler sind nicht wie bei vielen anderen Erzwespen gekniet. Die Fühler der Weibchen haben 10, die der Männchen 12-13 Glieder. Die ähnliche *Stilbula cynipiformis* (Rossius, 1792) (bei BÜRGIS 1988 syn. *S. cynipiformis*) hat jeweils 12 Glieder. Der Fühler der Weibchen ist bis zum Ende gleichbleibend dick. Bei den Männchen wird der Fühler zum Ende schlanker. Der Thorax ist hochgewölbt. Das Schildchen hat einen Fortsatz, bei *S. cynipiformis* ist dieser auffällig gestielt zweizählig. Das Abdomen ist kurz gestielt, bei *S. cynipiformis* länger. Dieser Petiolus ist bei den Weibchen etwas gedrunken, bei den Männchen etwas länger. Das

Abdomen ist kurz und hoch. Die Körperlänge beträgt 4-7 mm (SCHMIEDEKNECHT 1914, RUSCHKA 1924, ANDRIESCU 1968, TRIAPITSYN 1988). Bestimmen lassen sich die Tiere z. B. mit dem Familienschlüssel von OEHLKE (1969). Bei RUSCHKA (1924), ANDRIESCU (1968) und TRIAPITSYN (1988) sind noch weitere Arten aufgeschlüsselt.

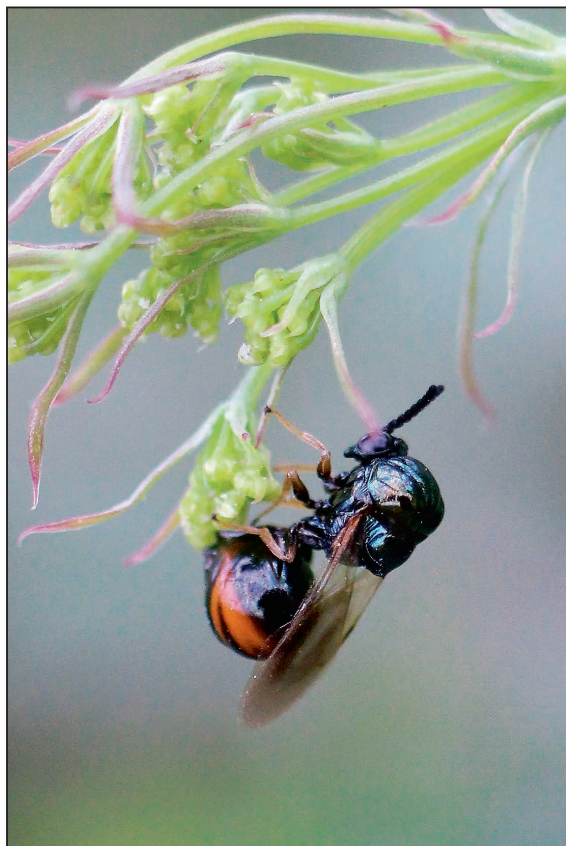


Abb. 1: *Eucharis adscendens*
Weibchen bei der Eiablage
(Foto: M. Braune 19.06.2018,
Zscheiplitz, Unstrut).

Systematik

Der spezielle Körperbau dieser Tiere führte dazu, innerhalb der Erzwespen (Chalcidoidea) eine Familie Eucharitidae zu begründen (HERATY 2002, HERATY et al. 2013, NOYES 2019). Die etwa 430 Arten sind vor allem in den Tropen beheimatet. Angaben zu Systematik, Synonymen u. a. findet man bei HERATY (2017) und NOYES (2019). Die Arten der Familie gelten als Parasitoide in Ameisennestern.

Faunistik

Eucharis adscendens findet man in wärmeren Regionen der Palaearktis (MITROIU undatiert, BOUČEK 1977, SZAFRANSKI 2011, HERATY 2017, NOYES 2019). In Mitteleuropa gibt es außer aus Deutschland Nachweise aus Österreich (MADL 2000), Tschechien, der Slowakei (PECK et al. 1964) und Polen (SZAFRANSKI 2011). Aus Westeuropa sind nur wenige Altfunde aus Großbritannien bekannt (FERRIÈRE & KERRICH 1958).

In der deutschen Check-Liste (VIDAL 2001) wird in der Familie Eucharitidae noch *Stilbula cyniformis* (Rossius 1792) geführt. Nach Auskunft des Autors dieser Liste, Prof. Dr. S. Vidal, stammt die Angabe aus dem Chalcidoidea-Katalog von NOYES (2019 UCD) und ist in weiteren Katalogen und Datenbanken für Deutschland gelistet (HERATY, MITROIU). Die Autoren konnten jedoch weder in der Literatur noch in den Sammlungen verschiedener Museen dafür Belege finden. Folgende Museen wurden geprüft: Naturkundemuseum Mauritianum Altenburg, Museum für Naturkunde Gera, Phyletisches Museum Jena, Naturkundemuseum Erfurt, Museum der Natur Gotha, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig Bonn. In der Datenbank von NOYES werden aktuell als Quelle für das Vorkommen in Deutschland BÜRGIS (1988) und VIDAL (2001) angegeben. BÜRGIS (1988) behandelt allerdings in Italien gefangene Tiere. Damit fehlen bisher gesicherte Angaben dieser Art für Deutschland.

Vorkommen in Deutschland/Thüringen

Schmiedeknecht war der Meinung, dass sich die nördliche Verbreitungsgrenze von *Eucharis adscendens* in Thüringen befindet:

„Die einzige, mehr im Süden vorkommende Art, *E. adscendens* F., fand ich vor Jahren nicht selten am Blumenberg bei Gumperda in Thüringen, einige Stücke auch hier in Blankenburg. Weiter nördlich in Thüringen scheint diese auffallende Chalcidide nicht vorzukommen.“ (SCHMIEDEKNECHT 1930: 407). Im Gegensatz dazu steht bei SCHMIEDEKNECHT (1914: 204) die Aussage: „Die einzige Art *E. adscendens*, F., geht bis nach Nordthüringen.“

Wir können Funde aus Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Rheinland-Pfalz vermelden (Tab. 1). Aus den unten dargelegten Ansprüchen von *E. adscendens* lässt sich vermuten, dass die Art auch weiter nördlich in trockenwarmen offenen Lebensräumen vorkommen kann. Bei gezielter Nachsuche kann die Art sicherlich in weiteren Gebieten gefunden werden.

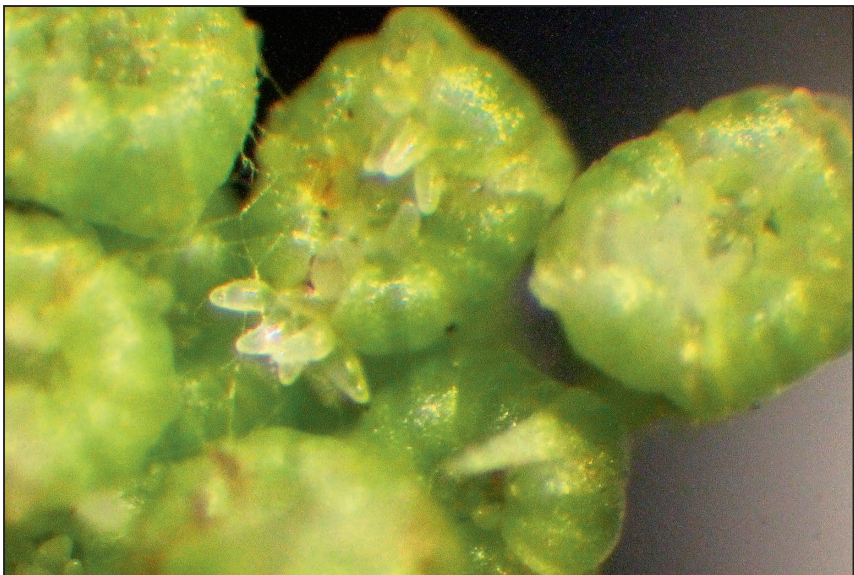


Foto 2: *Eucharis adscendens* Eigelege. Ei 0,18 x 0,08 mm, an der breiteren Basis in der Blüte angeheftet. (Foto: M. Braune 22.06.2018; Funddaten 19.06.2018 bei Zscheiplitz, Unstrut).

Biologie - Entwicklungszyklus

Die Tiere von *Eucharis adscendens* sind Parasitoide in Ameisennestern. Die Weibchen platzieren viele Eier auf Pflanzen (Foto 1 und 2). Daraus schlüpfen nach etwa einer Woche beweglichen Planidien-Larven (Foto 3), die sich an Ameisen heften sollen und so in die Ameisennester gelangen würden (CLAUSEN 1941, BOUČEK 1956, BÜRGIS 2010).

Neuere Beobachtungen und Experimente (BRAUNE 2018) zeigen jedoch bisher unbeschriebene verblüffende Fähigkeiten dieser Planidien. Offensichtlich produzieren sie ein wirksames Nervengift. Die winzigen Larven geraten zwar bei Berührung leicht auf die Körper von Ameisen, aber die kontaktierten Ameisen werden innerhalb kurzer Zeit durch die Planidien gelähmt und bewegungsunfähig. Sie würden ihr Ameisennest kaum noch erreichen. Braune vermutet, dass ebenso auch andere blütenbesuchende Insekten von den Planidien angegriffen werden. So hätten diese Erzwespenlarven einen noch effektiveren Weg zum Ziel gefunden: gelähmte, herabgefallene Blütenbesucher wären leichte Beute für unter den Pflanzen fouragierende Ameisen. Die an der Beute haftenden Planidien gelangen auf diese Weise zu den Ameisenlarven (NUSS & BRAUNE 2019).

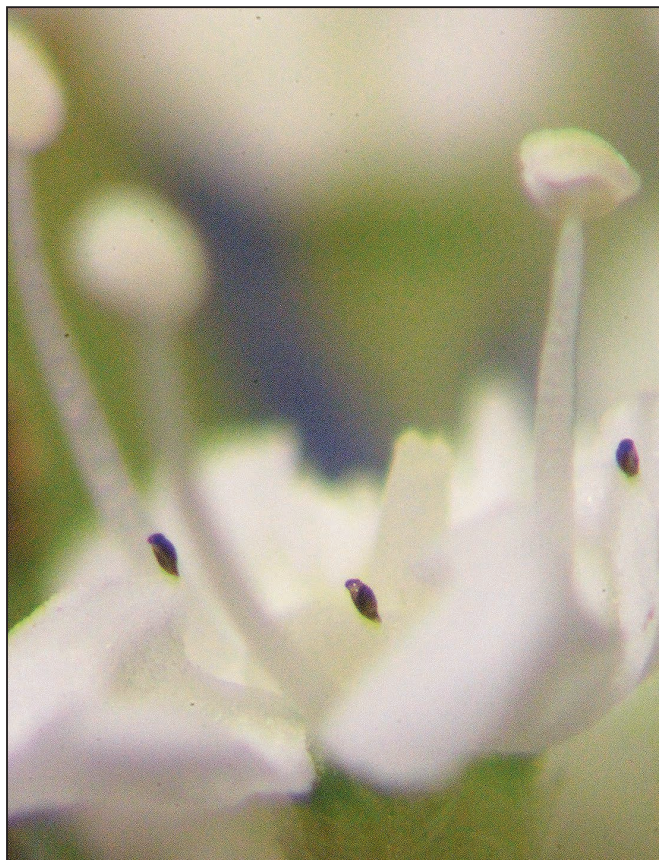


Foto 3: *Eucharis adscendens* 3 Planidien (Larvenstadium 1) an Blüten.

Länge der Larven in aufgerichteter Lauerhaltung 0,15 mm
(Foto: M. Braune
29.06.2018 Funddaten
19.06.2018 bei
Zscheiplitz, Unstrut).

Nach diesem freilebenden Planidium-Stadium entwickelt sich die Larve als Ekto/Endo-Parasitoid an bzw. in Ameisenpuppen (BÜRGIS 2010). Die Larven dringen vermutlich in das Innere einer Ameisenlarve ein und warten dann fast 12 Monate auf das Stadium der Puppe (BÜRGIS 2010). Die Entwicklung erfolgt dann sehr rasch außen über zwei Häutungen zur Puppe, jedoch erst, wenn die Ameisenpuppe fast voll entwickelt ist (BÜRGIS 2010). Dort schlüpfen die fertigen Tiere wohl auch (RUSCHKA 1924, CLAUSEN 1941, BOUČEK 1956, BÜRGIS 2010). BÜRGIS (2010) stellt fest, dass ausschließlich künftige Geschlechtstiere der Ameisen befallen waren.

Ausführlich beschreibt BÜRGIS (2010) Beobachtungen im Gelände und an befallenen Ameisenpuppen. Sehr anschaulich sind die Zeichnungen in diesem Beitrag!

Als Pflanzen zur Ei-Ablage werden angeführt:

BÜRGIS (2010) und BOUČEK (1956) finden die Tiere an Gewöhnlicher Sichelrmöhre (*Falcaria vulgaris*). Bei SZAFRANSKI (2011) flogen die Tiere an Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*). Bei HERATY (2017) findet man noch die Angabe Luzerne (*Medicago sativa*).

Eigene Beobachtungen:

J. Müller notiert 2015 schwärmende Tiere um blühende Steppen-Wolfsmilch (*Euphorbia seguieriana*) bei Friedeburg. Auf den gesichteten Etiketten werden weiterhin angeführt: Gewöhnliche Sichelrmöhre (*Falcaria vulgaris*), Thymian (*Thymus spec.*) und Ziest (*Stachys spec.*).

Vielleicht sind die Pflanzen auch eher Landmarken zur Geschlechterfindung als Ei-Ablagestellen. Es ist sehr auffällig, dass die Tiere an ganz bestimmten Stellen im Gelände Schwärme bilden.

Lebensräume

Nach unseren Beobachtungen kommt diese Art nur in trockenwarmen offenen Lebensräumen vor. Müller findet zahlreiche Tiere in Rheinhessen in einer relativ strukturreichen Weinbaulandschaft mit grasigen Lößböschungen und Hohlwegen. Einige Fundorte in Thüringen gelten als „Steppenrasen“ (TMLFUN 2013). Auch die Brandenburger Nachweise passen in das Schema. Ausnahmen sind vielleicht der Garten in Weimar, bzw. der Graben in Dachwig. SZAFRANSKI (2011) beschreibt den Lebensraum als xerotherme postglaziale Dünen mit Eichen-Kiefern-Forst. BÜRGIS (2010) beobachtet die Tiere in einem ehemaligen Steinbruch und auch weitere Funde darin scheinen in dieses Schema zu passen.

Wirtsameisen

Als Wirte von *Eucharis adscendens* werden angeführt:

Messor barbarus (L., 1767) (Myrmicinae) in FAHRINGER & TÖLG (1912), *Formica rufa* L., 1761 in BOUČEK (1956) und KOLOMIETZ (1985). LOTFALIZADEH (2008) nennt *Formica glauca* Ruzsky, 1896 (nach SEIFERT 2007 = *F. lusatica* Seifert, 1997 / nach SEIFERT 2018 = *F. clara* Forel, 1886). SZAFRANSKI (2011) führt *Formica cinerea* Mayr, 1853 an. GÖBWALD (2012) meldet *Formica pratensis* Retzius, 1783 und *Formica sanguinea* Latreille, 1798 aus Zuchten von Puppen. BRAUNE (2018) beobachtet die Tiere an Erdnestern von *Formica* (*Serviformica*) *cunicularia* Latreille, 1798 und *Formica* (*Serviformica*) *rufibarbis* Fabricius, 1793. Bei BÜRGIS (2010) wird nur die Untergattung *Serviformica* angeführt.

Diese Angaben lassen darauf schließen, dass der Wirt eine gewisse Größe aufweisen muss. *Formica rufa* und *F. polyctena* kommen als Wald-Arten sicherlich höchstens ausnahmsweise als Wirte in Frage.

Phänologie

Aus den vorliegenden Daten ergibt sich zuerst, dass die Männchen wenige Tage vor den Weibchen schlüpfen, was auch in der Literatur zu finden ist (BÜRGIS 2010, MADL 2000, ANDRIESCU 1968).

Das hauptsächliche Vorkommen der Art beschränkt sich auf etwa 4 Wochen von Mitte Juni bis Mitte Juli. Erstaunlicherweise findet man jedoch Daten, die nicht in dieses Schema passen. So findet Max Nicolaus in Ronneburg ein Tier im April, ebenso ANDRIESCU (1968) in Rumänien. Südlicher (MADL 2000 in Österreich, ANDRIESCU 1968 in Rumänien) findet man auch Ende Juli und Anfang August noch Tiere.

Vermutlich ist die vermeintliche Seltenheit der Art (die schon BOUČEK 1956 bestreitet) auf das enge Zeitfenster der Lebensdauer im Gebiet (höchstens 14 Tage), die Seltenheit intakter trockenwarmer Lebensräume und vielleicht auch auf die konzentrierte Schwarmbildung zurückzuführen (BÜRGIS 2010). In Tabelle 1 sind alle bearbeiteten Funde aufgeführt.

Tab. 1:

Abk.:	MMA	Museum Mauritianum Altenburg
	MNG	Museum der Natur Gotha
	NME	Naturkundemuseum Erfurt
	NMG	Museum für Naturkunde Gera
	CFC	coll. Frank Creutzburg, Jena
	MTBQ	Meßtischblattquadrant

Sammler/Bestimmer:

AK	Andreas Kopetz	AS	Axel Ssymank	CR	Christian Röder
FB	Frank Burger	FC	Frank Creutzburg	GJ	Gustav Jänner
HJJ	Hans-Joachim Jacobs	JM	Jochen Müller	MB	Michael Braune
MJ	Mike Jessat	MN	Max Nicolaus	OS	Otto Schmiedeknecht
RB	Ronald Bellstedt	SF	Steffen Floßmann	SV	Stefan Vidal
WW	Walter Wächtler				

MTBQ	Ort	Bemerkung	Datum	Anzahl	leg.	det.	Beleg
Thüringen							
4632/2	Bad Frankenhausen, Schlachtberg	an <i>Thymus</i>	21.06.1998	3♂	CR	FB	NME
4634/3	Bottendorf, Bottendorfer Hügel	Malaise-Falle	08.06.2014	1	AS	JM	NME
4634/4	Bottendorf, Bottendorfer Hügel		09.06.2019	♂	AK	FC	CFC
4732/3	Nausiß, Katzenberg		15.06.2011	♂	FB	FB	NME
4733/1	Hemleben, Schmücke		07.06.2011	♂	FB	FB	NME
4733/1	Hemleben, Spatenberg		06.06.2014	♂	FC	FC	CFC
4733/3	Hemleben, Rote Berge		07.06.2011	♂	FB	FB	NME
4733/4	Battendorf, Ziegenbeil		23.06.2011	♂	FB	FB	NME
4733/4	Battendorf, Moorberg	an <i>Falcaria vulgaris</i>	23.06.2011	♂	FB	FB	NME
4830/4	Großvargula, W, Unstruttal	an <i>Stachys spec.</i>	01.07.1994	♀	FC	FC	CFC
4830/4	Großvargula, W, Unstruttal Lehmberg	Kescherfang	01.07.1994	♂	FC	FC	CFC
4832/1	Tunzenhausen, Kahler Berg		27.06.2014	♀	FC	FC	CFC
4931/1	Dachwig, Bremstal, Graben	Kescherfang	01.07.2004	♀	RB	FB	NME
4931/4	Kühnhausen, Kippelhorn		03.07.1997	♀	AK	FB	NME
4931/4	Kühnhausen, NSG Schwellenburg S	Kescherfang	29.05.2019	♀	AK	FC	CFC
4932/3	Erfurt, Roter Berg		12.06.2011	♀	FB	FB	NME
4932/3	Erfurt, Roter Berg		02.07.2012	♀	FC	FC	CFC
4934/3	Weimar, Schöndorf, Garten, Zelt		05.06.2011	♀♂	FB	FB	NME
5030/4	Gotha, Großer Seeberg		04.07.2005	11	GJ	FC	MNG
5032/1	Erfurt, Brühlerhöhle	nur Torso	03.07.1930		WW	FC	NME
5032/3	Rhoda, Walterslebener Grund		12.05.2014	♀	AK	FC	CFC
5035/2	Jena, Gleisberg		24.06.2005	♀	SF	FB	NME
5035/2	Jena, Gleisberg		03.06.2006	♂	SF	FB	NME

MTBQ	Ort	Bemerkung	Datum	Anzahl	leg.	det.	Beleg
5035/2	Jena, Gleisberg		04.06.2006	♀	SF	FB	NME
5035/3	Jena, Winzerla		17.06.1992	♀	FC	FC	CFC
5138/1	Gera		20.07.1951		MN	FC	NMG
5139/1	Ronneburg		06.04.1950		MN	FC	NMG
5333/2	Bad Blankenburg			♀♂	OS	OS	NME
Bayern							
5727/1	Bad Neustadt/Saale, Niederlauer NW	Kalkhang, Trockenrasen an der Abbruchkante	27.05.1976	2♀	SV	SV	SV
Brandenburg							
3552/2	Libbenichen, Oderhänge	Kescherfang	08.07.1993	♂	FB	HJJ	NME
3552/2	Libbenichen, Oderhänge, 1,5 km NO unterhalb Deponie		19.06.1997	5♀ 17♂	FB	FB	NME
3552/2	Libbenichen, Oderhänge 1,5 km NO pont. Hang		25.06.1997	♀♂	FB	FB	NME
3552/2	Libbenichen, Oderhänge 1,5 km NO pont. Hang		26.06.1997	17♀	FB	FB	NME
3049/4	Barnim, Mühlenberg bei Brodowin	Kalkmagerrasen	23.06.1997	♀	FB	FB	NME
Rheinland-Pfalz							
6215/2	Alsheim, Trappenweide/Steinkaute, Lößhänge und Hohlwege in Weinbergen		10.06.2018	3	JM	JM	JM
6216/1	Guntersblum SW, offene und verbuschte Lößhänge in Weinbergen		09.06.2018	8	JM	JM	JM
Sachsen							
4846/2	Zadel, Elbtalhang SO		12.06.2018	♀	MB	MB	Foto
4846/2	Zadel, Elbtalhang SO	Begattung	12.06.2018	3	MB	MB	Sicht
4846/2	Zadel, Elbtalhang SO		14.06.2018	5	MB	MB	Sicht
Sachsen-Anhalt							
4336/3	Friedeburg W, Galgenberg, S-Hang	an Euphorbia seguieriana	10.06.2015	1	JM	JM	JM
4736/3	Zscheiplitz N	Eiablage	19.06.2018	4♀	MB	MB	Foto Sicht
4736/3	Zscheiplitz N		19.06.2018	♀♂	MB	MB	Sicht
Rumänien							
	Prisacina, Domoglet Vallacei Cerna		29.06.2008	7♀	MJ	FC	MMA

***Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) (Stephanoidea, Stephanidae)**

Lange Zeit galt diese Art in Deutschland als sehr selten und war nur von wenigen Fundorten in den wärmsten Gebieten bekannt. Eine Übersicht geben OEHLKE (1984) und JANSEN et al. (1988). Durch verstärkte Beachtung von Entomologen konnten in den letzten Jahren eine Reihe zusätzlicher Fundorte aus verschiedenen Teilen Deutschlands publiziert werden (besonders REDER (2011), auch BURGER (2006), JANSEN (2009) und STARK (2010)). Weiterhin kommen auffallend viele weitere im Internet durch Naturfotografen publizierte Nachweise hinzu, da die Art von interessanter Gestalt, gut erkennbar und recht phlegmatisch ist.

Stephanus serrator ähnelt stark einigen Schlupfwespenarten (Ichneumonidae), besonders solchen der Unterfamilien Pimplinae und Poemeniinae mit langem Legebohrer. Von diesen unterscheidet er sich insbesondere durch die Flügeladerung, der die bei fast allen Schlupfwespen vorhandene Discocubitalzelle fehlt. Unter der Lupe fällt die „Krone“ auf dem Kopf auf. Daher verzichten wir hier auch auf ein Foto der Art. Er ist die einzige einheimische Art der Überfamilie Stephanoidea.

Verbreitung

Die nördlichsten bekannten Fundpunkte der in Mittel- und Südeuropa heimischen Art liegen in Nordost-Belgien (Beringen, SCHRÖDER 2019), im äußersten Süden der Niederlande (ACHTERBERG 2002), im Norden von Rheinland-Pfalz (Ahrtal, JANSEN et al. 1988, REDER 2011) und in Mitteldeutschland. In Deutschland gibt es Angaben für Baden-Württemberg, Brandenburg, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (SAURE 2001, JANSEN 2009). Vorkommen sollte es zumindest auch in Bayern, Hessen und dem Saarland geben. In Baden-Württemberg sind jeweils mehrere Funde im Kaiserstuhl und im Raum Tübingen-Reutlingen (JANSEN et al. 1988, KRUMM 2015, BIGALK in HASELBÖCK 2019) bekannt, Einzelfunde bei Weinheim/Bergstraße (BATHON 1994), Weingarten (REDER 2011), Heilbronn (ANONYMUS 2019) und im Kochertal (JANSEN 1988). In Rheinland-Pfalz stammen viele aktuelle Beobachtungen und Fänge aus der nördlichen Oberrheinebene und den angrenzenden Hügelländern, einzelne, zumeist ältere aus dem Saar- (Nebental), Ahr-, Mittelrhein- und Nahetal (REDER 2011).

OEHLKE (1984) kannte aus der DDR nur wenige Funde aus Halle und dem Raum Naumburg. BURGER (2006) konnte für Thüringen neben der alten Literaturangabe durch SCHMIEDEKNECHT (2006) mehrere aktuelle Nachweise auflisten. TROEGER (2019a) fand die Art im Saaletal bei Jena. An dieser Stelle werden zwei Funde aus dem Thüringer Becken ergänzt. Die uns bekannten Funde aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sind unten aufgelistet.

Lebensraum

Stephanus serrator wurde in sehr verschiedenen Offenland-Lebensräumen wie Trockenrasen und Nasswiesen mit Gehölzen sowie Streuobstbeständen nachgewiesen, sowohl in Waldnähe als auch inmitten großer Ackerflächen. Wiederholt gelangen Fänge im Siedlungsbereich, besonders in Gärten. Eine Konzentration von *Stephanus*-Funden auf den Siedlungsbereich beschreiben LAKATOS & LÁSZLO (2015) aus Rumänien. Auf der Suche nach Wirten wird neben abgestorbenen Ästen von Bäumen gerne künstliches Altholz wie Zäune und Brennholzstapel angefliegen. Dabei werden sehr verschiedene Gehölze aufgesucht, neben Rotbuche, Stein- und Kernobstbäumen, Eichen- und Ahornarten (*Quercus*, *Acer*) auch Weißtanne (*Abies alba* Mill., PAGLIANO 1986). In der näheren Umgebung des Fallenstandortes im Alperstedter Ried dominieren Gebüsche von Grau-Weide (*Salix cinerea* L.); erst in der weiteren Umgebung kommen Esche (*Fraxinus excelsior* L.), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus* L.), Hybridpappeln (*Populus ×canadensis* Moench) und Feld-Ulme (*Ulmus minor* Mill.) vor. Sehr selten wurde *S. serrator* auf Blütendolden gefunden (REDER 2011). Die Art wird von BURGER (2006) als sehr wärmeliebend bezeichnet, kommt aber auch außerhalb der Wärmegebiete vor und wurde am Albrauf bei Reutlingen auf fast 700 m Höhe gefunden (JANSEN et al. 1988).

Biologie und Verhalten adulter *S. serrator* einschließlich der Morphologie von Ei und Puppe werden von HAUSL-HOFSTÄTTER & BOJAR (2015) detailliert beschrieben. Die Autoren konnten die Eiablage auf einer Larve des Echten Widderbocks (*Clytus arietis* (Linnaeus, 1758)) nachweisen. Informationen zur Larvalentwicklung gibt es nur für wenige außer-europäische Arten der Stephanidae (zusammengestellt von ACHTERBERG (1988)). Diese entwickeln sich als idiobionte Ektoparasiten an verschiedenen in Totholz lebenden Larven. Stephanidae parasitieren in erster Linie Buprestidae und Cerambycidae, seltener anderer Käferfamilien oder Holzwespen (Siricidae).

Adulte Tiere bewegen sich in der Regel langsam laufend. In Gefangenschaft gehaltene adulte Tiere hatten eine Lebensspanne von etwa drei bis vier Wochen (HAUSL-HOFSTÄTTER & BOJAR 2015). Beobachtungen in Rheinland-Pfalz (und in Mitteldeutschland) erstreckten sich auf den Zeitraum zwischen dem 21. Mai und dem 4. August (REDER 2011), in der Steiermark Anfang Juni bis Ende August (HAUSL-HOFSTÄTTER & BOJAR 2015).

Im Anschluss sind alle bisher bekannten Funde von *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt aufgelistet:

Thüringen

- 4632/1 Steinhaleben, unterhalb Ochsenburg, *Corylus*-Blatt, 51°23'N/11°2'O, 1 ♀, 14.7.1998, F. Burger (BURGER 2006)
- 4632/1 Rottleben, Spatenberg, Streuobstwiese, an *Prunus avium*-Stamm, 51°22'N/11°3'O, 1 ♀, 15.7.1998, F. Burger (BURGER 2006)
- 4832/3 Alperstedter Ried, Mönchswiese, W edge, wet grassland with ditch and *Salix* scrub, 51°6'16"N/11°3'12"E, Malaise-Falle, ca. 155 m, 1 ♀, 2018-05-20–06-08, J. Müller
- 4932/4 Großer Katzenberg N Kerspleben, Ostteil. Weg zwischen Gebüsch, Trockenrasen und Gärten mit Obstbäumen, Anflug auf Person, 51°1'N/11°6'O, 1 ♀, 2019-06-15, J. Müller
- 5035/4 Jena-Nord, An der Eule, Waldrand, Baumstamm, 50°57'N/11°36'O, 1 ♂, 27.7.2019, D. Troeger (TROEGER 2019a)
- 5132/2 Osthausen, Osthäuser Wald, an *Quercus*-Stammstücken, 50°51'N/11°8'O, 1 ♀, 7.1995, A. Weigel (BURGER 2006)
- 5135/3 Gumperda (SCHMIEDEKNECHT 1894)

Sachsen

- 4741/2 Naunhof, 51°17'N/12°36'O, 1 ♀, 24.6.2019, D. Troeger (TROEGER 2019b)
- 4839/4 Altengroitzsch, Kirschberg, alte Kirschbäume, 51°8'N/12°16'O, mehrere ♀♂, 6.2009, E. Jansen (JANSEN 2009)
- 4847/3 Gauernitz, Elbwiesen, 51°7'N/13°33', 1 ♀, 7.2008, M. Keller (FUNK 2008)
- 4849/3 Langebrück, 51°8'N/13°51'O, 8.6.2018, 1 ♂, C. Schmidt (SCHMIDT 2018)

Sachsen-Anhalt

- 4340/34 Bitterfeld, Goitzschese, Bärenhofinsel, Treibholz am Ufer, 51°36'N/12°24'O, 14.6.2003 (JANSEN 2009)
- 4537/2 Halle, 51°29'N/11°58'O, 1 ♀, Holotypus (OEHLKE 1984)
- 4537/2 Halle, Druckerei, Bürogebäude, 51°29'N/11°58'O, 1 ♀, 6.2010 (STARK 2010)
- 4836/2 Naumburg, an Platten alter Buche, 51°9'N/11°49'O, 9.7.1937 (OEHLKE 1984)
- 4836/2 Naumburg, Garten, 51°9'N/11°49'O, 23.5.1951, 28.6.-1.7.1952, 5.-16.6.1953, 3.7.1955, max. 5 ♂ 6 ♀, Blüthgen (OEHLKE 1984)
- 4837/1 Goseck, 51°12'N/11°52'O, 15.6.1928, Maertens (OEHLKE 1984)
- Biosphärenreservat Mittlere Elbe zwischen Magdeburg und Dessau, Auwaldbereich, Eichenholzstapel, Apfel- und Birnbäume, >100 ♀♂, 24.7.1989, 24.7.1993, 3.8.1993, Sommer 1994 (VÖLLGER 1994).

Danksagung

Besonders herzlich möchten wir uns bei Michael Braune aus Meißen bedanken, der uns wichtige Funddaten, Bilder und Informationen zur Entwicklung von *E. adscendens* zur Verfügung stellte. Wir bedanken uns bei den Mitgliedern des Thüringer Entomologenverbandes e. V. für die Überlassung von Hymenopteren. Folgende Personen haben bei der Suche nach Daten in Sammlungen und in der Literatur Unterstützung geleistet: Prof. Dr. S. Vidal, Dr. M. Ohl, Dr. R. Peters, Prof. R. Gerstmeier, Dr. S. Schmidt und W. Funk. Weiterhin bedanken wir uns bei den Sammlungs-Verantwortlichen folgender Thüringer Museen: Erfurt - M. Hartmann, Altenburg - M. Jessat, Gotha - R. Bellstedt, Jena - Dr. D. v. Knorre, Prof. Dr. R. Beutel, Gera - R. Köhler.

Literatur

- ACHTERBERG, C. VAN (2002): A revision of the Old World species of *Megischus* Brullé, *Stephanus* Jurine and *Pseudomegischus* gen. nov., with a key to the genera of the family Stephanidae (Hymenoptera: Stephanioidea). - Zoologische Verhandelingen **339**: 3-206.
- ANDRIESCU, I. (1968): Beitrag zur Kenntnis der Eucharitiden Rumäniens (Chalcidoidea, Hym., Insecta). In CARAUSU, S.; JITARIU, P. (Hrsg.), Lucrarile sesiunii stiintifice a statiunii de cercetari marine "Prof. Ioan Borcea". - Agiea: 225-241, 6 Tafeln.
- BATHON, H. (1994): *Stephanus serrator* (Hym. Stephanidae) in Deutschland. - BembiX **3**: 7-8.
- BOUČEK Z. (1956): A contribution to the biology of *Eucharis adscendens* (F.) (Hymenoptera). - Acta Societatis Zoologicae Bohemoslovacae **20**: 97-99.
- (1977): A faunistic review of the Yugoslavian Chalcidoidea (Parasitic Hymenoptera). - Acta Entomologica Jugoslavica **13** (Supplement): 1-60.
- BÜRGIS, H. (1988): Die Erzwespe *Stilbula cynipiformis*. - Natur und Museum **118/12**: 393-398.
- (2010): Biologie der Erzwespe *Eucharis adscendens* in Rheinhessen. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **11** (4): 1125-1150.
- CLAUSEN, C. P. (1941): The habits of the Eucharidae. - Psyche **XLVIII**/2-3: 57-69.
- BURGER, F. (2006): Checkliste der Trigonalidae, Evaniidae, Aulacidae, Gasteruptiidae, Stephanidae (Hymenoptera) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere **14**: 35-39.
- FAHRINGER, J. & F. TÖLG (1912): Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einiger Hautflügler. - Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn **50**: 242-269.
- FERRIÈRE, C. & G. J. KERRICH (1958): Hymenoptera 2. Chalcidoidea. Section (a) Agaontidae, Leucospidae, Chalcididae, Eucharitidae, Perilampidae, Cleonymidae and Thysanidae. - Handbooks for the Identification of British Insects **8** (2)(a): 1-40.
- GÖBWALD, K. (2012): Die Waldameise. Biologie, Ökologie und forstliche Nutzung. - Aula-Verlag Wiebelsheim.
- HAUSL-HOFSTÄTTER, U. & H.-P. BOJAR (2016): Behaviour, biology and morphology of *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) (Hymenoptera: Stephanidae). - Joannea Zoologie **15**: 15-38.
- HERATY J. M.; B. D. BURKS, A. CRUAUD, G. GIBSON, J. LILJEBLAD, J. MUNRO, J.-Y. RASPLUS, G. DELVARE, P. JANŠTA, A. V. GUMOVSKY, J. T. HUBER, J. B. WOOLLEY, L. KROGMANN, S. HEYDON, A. POLASZEK, S. SCHMIDT, D. C. DARLING, M. W. GATES, J. L. MOTTERN, E. MURRAY, A. DAL MOLIN, S. TRIAPITSYN, H. BAUR, J. D. PINTO, S. VAN NOORT, J. GEORGE & M. YODER (2013): A phylogenetic analysis of the megadiverse Chalcidoidea (Hymenoptera). - Cladistics **29**: 466-542. doi: 10.1111/cld.12006.
- HERATY, J. M. (2002): A revision of the genera of Eucharitidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) of the World. Memoirs of the American Entomological Society **68**: 1-359.
- JANSEN, E. (2009): *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) (Hymenoptera, Stephanidae), erster Nachweis für Sachsen. - Entomologische Nachrichten und Berichte **53**: 253-254.
- JANSEN, E.; U. BENSE & K. SCHRAMEYER (1988): *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) in der Bundesrepublik Deutschland (Hymenoptera, Stephanidae). - Entomofauna **9**: 421-428.
- KOLOMIETZ, N. G. (1985): *Eucharis adscendens* (Hymenoptera, Eucharitidae), a parasite of red wood ants from Siberia. - Izvestiya Sibirskogo Otdeleniya Akademii Nauk SSSR (Seriya Biologicheskikh Nauk) **1**: 115-116.
- LAKATOS, T. K. & Z. LÁSZLO (2015): *Stephanus serrator* (Fabricius, 1798) in Romania (Hymenoptera: Stephanidae). - Folia Entomologica Hungarica **76**: 241-249.
- LOTFALIZADEH, H. (2008): New distribution records for Eucharitidae (Hym.: Chalcidoidea) in Iran. - North-Western Journal of Zoology **4**: 134-138.
- MADL, M. (2000): Über Eucharitidae Österreichs (Hymenoptera: Chalcidoidea). - Beiträge zur Entomofaunistik **1**: 85.
- OEHLEKE, J. (1969): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Bestimmungstabellen bis zu den Unterfamilien. - Beiträge zur Entomologie **19** (7/8): 763-801.
- (1984): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Evanioidea, Stephanioidea, Trigonalioidea. - Faunistische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden **11** (13): 161-190.
- PAGLIANO, G. (1986): Aulacidae, Stephanidae ed Evaniidae d'Italia con descrizione di un nuovo Stephanidae del Marocco (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Atti di Museo Civico Storia Naturale Grosseto **9** (10): 5-20.
- PECK, O.; Z. BOUČEK & A. HOFFER (1964): Keys to the Chalcidoidea of Czechoslovakia (Insecta: Hymenoptera). - Memoirs of the Entomological Society of Canada, Supplement **34**: 7-121.
- REDER, G. (2011): Zur Verbreitung von *Stephanus serrator* (F.) in Rheinland-Pfalz und eine neue Fundstelle von *Megischus anomalipes* (Först.) in Griechenland (Hymenoptera: Stephanidae). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **12**: 135-148.
- RUSCHKA, F. (1924): Die europäisch-mediterranen Eucharitidae und Perilampinae (Hym., Chalc.) Der Chalcidenstudien IV. und V. Teil. - Deutsche Entomologische Zeitschrift **1924**: 82-96.

- SCHMIEDEKNECHT, O. 1894: Die Ader- oder Hautflügler (Hymenoptera). In: REGEL, F. (Hrsg.): Thüringen. Ein geographisches Handbuch **2**: 260-268. G. Fischer, Jena.
- (1914): Die Schlupf- u. Brackwespen. In C. SCHRÖDER (Hrsg.) (1914): Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands **2**: 115-256. - Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart.
 - (Hrsg.) (1930): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas mit Einschluss von England, Südschweiz, Südtirol und Ungarn nach ihren Gattungen und zum grossen Teil auch nach ihren Arten analytisch bearbeitet. - Gustav Fischer Verlag Jena, 2. Aufl.: 1-1062.
- SEIFERT, B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. - Lutra Tauer: 1-368.
- (2018): The Ants of Central and North Europe. - Lutra Tauer: 1-408.
- STARK, A. (2010): Zum Titelfoto. - DGaE-Nachrichten **24**: 91.
- SZAFRANSKI, P. (2011): Eucharitidae (Hymenoptera), a chalcid wasp family new to the fauna of Poland. - Polish Journal of Entomology **80**: 547-554.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN Hrsg.) (2013): Steppenlebensräume Europas Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. - Erfurt: 1-456.
- TRIAPITSYN, V. A. (ed.) (1988): Keys to the Insects of the European part of the USSR. - Volume **III**, Hymenoptera, Part II. - E. J. Brill, Leiden: 1-1341.
- VIDAL, S. (2001): Chalcidoidea. - In: DATHE, H. H.; A. TAEGER & S. M. BLANK (2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **7**: 51-69.

Internet-Quellen:

- ANONYMUS (2019): www.inaturalist.org/observations/27320997
- MITROIU, M.-D. (undatiert): Eucharitidae. In: Fauna Europaea.
https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/a6bbccd1-b329-40a0-888d-d097685a4898
- FUNK, W. (2008): www.insektenbox.de/hautfl/stepse.htm
- HASELBÖCK, A. (2019): www.naturspaziergang.de/Parasitica/Stephanus_serrator.htm
- HERATY, J. M. (2017): Catalog of World Eucharitidae.
<https://hymenoptera.ucr.edu/EucharitidaeCatalog2017.pdf>
- KRUMM, G. (2015): www.gabi-krumm.de/wespen.htm
- NOYES, J. S. (2019): Universal Chalcidoidea Database (UCD). <http://www.nhm.ac.uk/chalcidooids>
- BRAUNE, M. (2018): <https://www.ameisenportal.de/viewtopic.php?f=46&t=1802&hilit=eucharis&sid=82fe6d7823a07a6661690e524ba83f62> vom 12.1.2020.
- NUB, M. & M. BRAUNE (2019): <https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=70155> vom 12.1.2020.
- SCHMIDT, C. (2018): www.insekten-sachsen.de/pages/TaxonomyBrowser.aspx?ID=83684
- SCHRÖDER, B. S. (2019): www.inaturalist.org/observations/27864973
- TROEGER, D. (2019a): www.inaturalist.org/observations/27753829
- TROEGER, D. (2019b): www.inaturalist.org/observations/27568872

Anschrift der Verfasser

Dipl.Biol. Frank Creutzburg
 Schlendorfer Oberweg 12
 07749 Jena
 E-Mail: info@JenInsekt.de

Dr. Jochen Müller
 Schachtelhalweg 33
 99092 Erfurt
relluennhcoj@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Creutzburg Frank, Müller Jochen

Artikel/Article: [Eucharis adscendens \(Fabricius, 1787\) und Stephanus serrator \(Fabricius, 1798\) - selten gefundene Parasitoide \(Insecta: Hymenoptera: Chalcidoidea & Stephanoidea\) 219-229](#)