

Schlupfwespenfunde aus der Gattungsgruppe der *Amblytelina* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Ichneumonini) in der Schweiz

GEORG ARTMANN-GRAF

Im Grundhof 3, CH-4600 Olten; artmann-graf@bluewin.ch

Abstract: Observations on Ichneumonidae of the subtribe *Amblytelina* (Hymenoptera, Ichneumoninae, Ichneumonini) in Switzerland. – Thirty-three species collected in Switzerland by the author and Peter Müller are presented.

Zusammenfassung: Aus der Gattungsgruppe *Amblytelina* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Ichneumonini) werden 33 in der Schweiz vom Autor und Peter Müller gesammelte Arten vorgestellt.

Résumé: Observations d'Ichneumonidae du groupe *Amblytelina* (Hymenoptera, Ichneumoninae, Ichneumonini) en Suisse. – 33 espèces d'Ichneumonidés découvertes en Suisse par l'auteur et Peter Müller sont présentées.

Keywords: Ichneumonidae, Ichneumoninae, *Amblytelina*, Switzerland

EINLEITUNG

Vertreterinnen der Gattungsgruppe (Subtribus) *Amblytelina* (Ichneumoninae, Ichneumonini), sind mittelgrosse bis grosse Echte Schlupfwespen (Hymenoptera, Ichneumonidae). Sie parasitieren die Larven von Eulenfaltern (Lepidoptera, Noctuidae), und die Weibchen überwintern als Imagines unter Moos, unter Steinen oder in morschem Totholz (Perkins 1960, Rasnitsyn & Siytan 1981).

Nach dem Weltkatalog der Schlupfwespen (Yu et al. 2012) sind in der Schweiz 49 Arten aus dieser Gattungsgruppe bekannt.

DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das von mir bearbeitete Gebiet liegt im zentralen Teil der Nordwestschweiz, vorwiegend im mittleren und östlichen Teil des Kantons Solothurn (siehe Artmann-Graf 2012a, Abb. 1). In der Vertikalen erstreckt es sich vom Flachland (etwa 400 m ü. M.) bis auf die Kämmen der beiden ersten Juraketten (etwa 1100 m ü. M.). Einige Funde stammen auch aus der Zentralschweiz und den Alpen. Die von Peter Müller gesammelten Tiere kommen aus den Nordalpen, dem Engadin, dem Wallis und dem Tessin (siehe Tab. 1).

METHODE

Die hier besprochenen Schlupfwespen-Arten habe ich in den Jahren 1983 bis 2014 beobachtet und gesammelt. (Näheres zur Methode siehe Artmann-Graf 2008). Die Belege von Peter Müller stammen aus den Jahren 1978 bis 1987. Für die Bestimmung der Arten habe ich Perkins (1959 und 1960), sowie Rasnitsyn & Siytan (1981) verwendet. Zahlreiche Individuen sind mir von Peter Schmid, Rudolf Bauer (†) und Matthias Riedel bestimmt oder bestätigt worden.

Unter einem Fund-Ereignis (kurz: Ereignis) verstehe ich die Beobachtung einer Art an einem Fundort an einem bestimmten Tag, d. h., es können pro Tag eine bis mehrere Beobachtungen zu unterschiedlichen Zeiten sein. Ein Ereignis entspricht einem Datensatz in meiner Datenbank.

ERGEBNISSE

Gegenwärtig enthält meine Sammlung 33 Arten aus der Gattungsgruppe *Amblytelina*. Die meisten Tiere stammen von mir, etliche auch aus der Sammlung von Peter Müller (Tab. 1). 22 von 49 Arten, die im Weltkatalog Taxapad (Yu et al. 2012) für die Schweiz genannt werden, sind bisher weder von Peter Müller noch von mir gefunden worden. Von diesen 49 Arten werden in der Fauna Europaea 16 für die Schweiz nicht erwähnt. Andererseits fehlen für die Schweiz 14 der 33 hier publizierten Arten meiner Sammlung in der Fauna Europaea (Stand April 2013) und 7 Arten auch im Taxapad. Von den hier vorgestellten Arten habe ich 11 Arten mit Funden von 1984 bis 2003 bereits früher veröffentlicht (Artmann-Graf et al. 2009).

In 727 Fund-Ereignissen habe ich bis zum Jahr 2014 weit über tausend Individuen der *Amblytelina* beobachtet. Von der häufigsten Art, *Amblyteles armatorius* (Forster, 1771), sind in meiner Datenbank – einschliesslich der Funde anderer Beobachter – 523 Ereignisse eingetragen. Weil ich oft am selben Ort mehrere bis viele, d. h. in einigen Fällen bis zu etwa zwanzig Beobachtungen notiert habe, kann ich von dieser Art keine genaue Zahl der gesichteten Individuen nennen. Grob geschätzt sind es rund tausend. Von den anderen Arten habe ich 239 Individuen gesehen und davon 216 gesammelt.

Zwischen 1978 und 1987 hat Peter Müller vorwiegend in der Ostschweiz zahlreiche Schlupfwespen gefunden. Aus seiner Sammlung habe ich 21 Individuen aus 11 Arten in dieser Gattungsgruppe bestimmt. 7 Arten davon habe ich selber noch nie gefunden. Peter Müller hat mir für meine Sammlung je ein Individuum dieser Arten überlassen (Tab. 1).

Verbreitungs- und Phänologie-Daten von einigen häufigen und mässig häufigen Arten:

***Amblyteles armatorius* (Forster, 1771), (Abb. 1)**

Diese Art ist weitaus die häufigste von allen. Ich habe sie im Jura in 460 Ereignissen, teilweise mit beiden Geschlechtern, nachgewiesen. Ereignisse mit ausschliesslich Männchen liegen 52 vor, und zwar 45 im Flachland der Nordwestschweiz, 3 in

Tab. 1. Vom Autor (GA), Peter Müller (PM) und Hans Althaus (HA) in den Jahren 1980 bis 2014 gesammelte Individuen aus der Gattungsgruppe der Amblytelina in der Schweiz.

Weitere Abkürzungen: leg. = gesammelt, coll. = in der Sammlung von; PS = Peter Schmid; RB = Rudolf Bauer (†); MR = Matthias Riedel; NMBe = Naturhistorisches Museum Bern; ECH = Ostschweiz; WCH = Westschweiz; ZCH = Zentralschweiz; NWCH = Nordwestschweiz; Mit «NWCH: Jura» sind Faltenjura einschliesslich Südfuss, seltener auch Tafeljura nördlich der Linie Solothurn-Aarau gemeint; mit «NWCH: Mittelland» ist das Flachland in der weiteren Region Olten gemeint.

	♀	♂	leg.	coll.	Fundorte
<i>Achais oratorius</i> (Fabricius, 1793)	1 1		PM PM	PM GA	WCH: Nordalpen ECH: Nordalpen
<i>Amblyteles armatorius</i> (Forster, 1771)	2 4	3 10	PM GA	PM GA	ECH: Mittelland NWCH: Jura
<i>Ctenichneumon divisorius</i> (Gravenhorst, 1820)		1	PM	GA	Engadin
<i>Ctenichneumon funereus</i> (Geoffroy, 1785)	2		GA	GA	NWCH: Jura
<i>Ctenichneumon inspector</i> (Wesmael, 1845)	5	1	GA	GA	NWCH: Jura, Mittelland
<i>Ctenichneumon messorius</i> (Gravenhorst, 1820)	1		GA	GA	ZCH: Mittelland
<i>Ctenichneumon panzeri</i> (Wesmael, 1845)	10 1	14	GA PM	GA GA	NWCH: Jura, Mittelland Südtessin
<i>Ctenichneumon rependinum</i> (Gravenhorst, 1820)		1	GA	GA	Wallis
<i>Diphyus amatorius</i> (Müller, 1776)		2	GA	GA	NWCH: Jura
<i>Diphyus bicingulatus</i> (Gravenhorst, 1829)	1		PM	GA	Wallis
<i>Diphyus castanopyga</i> (Stephens, 1835)	4		GA	GA	NWCH: Jura
<i>Diphyus latebricola</i> (Wesmael, 1845)	1	1	GA GA	GA GA	NWCH: Jura Engadin
<i>Diphyus luctatorius</i> (Linnaeus, 1758)	1		PM	GA	Wallis
<i>Diphyus mercatorius</i> (Fabricius, 1793)	1	2	GA	2 GA + 1 PS	NWCH: Jura
<i>Diphyus palliatorius</i> (Gravenhorst, 1829)	14 3	32 2	GA PM	43 GA + 1 PS + 1 RB + 1 NMBe PM	NWCH: Jura, Mittelland ECH: Mittelland, Nordalpen
<i>Diphyus pseudomercator</i> Heinrich, 1978		1	GA	GA	NWCH: Jura
<i>Diphyus quadripunctorius</i> (Müller, 1776)	30	19	GA	31 GA + 2 PS	NWCH: Jura, Mittelland
<i>Diphyus raptorius</i> (Linnaeus, 1758)	1		GA	GA	NWCH: Jura
<i>Diphyus salicatorius</i> (Gravenhorst, 1820)	1		PM	GA	Ostalpen
<i>Diphyus septemguttatus</i> (Gravenhorst, 1829)	1	2	GA	GA	NWCH: Jura
<i>Diphyus</i> sp. F		8	GA	7 GA + 1 MR	NWCH: Jura, Mittelland, NCH: Hochrhein
<i>Eutanyacra crispatoria</i> (Linnaeus, 1758)	1	12	GA	10 GA + 2 PS	NWCH: Jura, Mittelland
<i>Eutanyacra glaucatoria</i> (Fabricius, 1793)	2 1	1	GA HA	GA GA	NWCH: Jura NWCH: Mittelland
<i>Eutanyacra ruficornis</i> (Berthoumieu, 1894)	1		GA	GA	Ostalpen
<i>Limerodops subsericans</i> (Gravenhorst, 1820)	2	9	GA	GA	NWCH: Jura, Mittelland
<i>Spilichneumon celenae</i> Perkins, 1953	1		PM	GA	ECH: Mittelland
<i>Spilichneumon johannsoni</i> (Holmgren, 1871)	7 4		GA PM	5 GA + 2 PS PM	NWCH: Jura, ZCH: Mittelland Wallis, ECH
<i>Spilichneumon limnophilus</i> (Thomson, 1888)		1	PM	GA	ECH: Nordalpen
<i>Spilichneumon occisorius</i> (Fabricius, 1793)	2	14	GA	14 GA + 1 PS	NWCH: Jura
<i>Spilichneumon podolicus</i> (Heinrich, 1936)	1		GA	GA	NWCH: Jura
<i>Tricholabus strigatorius</i> (Gravenhorst, 1829)	2	1	GA	GA	NWCH: Jura
<i>Triptognathus atripes</i> (Gravenhorst, 1820)	2		GA	GA	Wallis
<i>Triptognathus unifasciatus</i> (Spinola, 1843)		1	GA	GA	Wallis

der Zentralschweiz, 3 in der Region Hochrhein und 1 im Wallis. In diesen Gebieten sind die Ereignisse seltener, wobei ich allerdings auch weniger Begehungen ausweisen kann.

Die Männchen treten im Jahr deutlich früher auf als die Weibchen: Bei den Männchen notierte ich von Mai bis Juli 400, von August bis Oktober nur noch 3 Ereignisse. Bei den Weibchen habe ich von Januar bis Juli nur 13, im August keine, von September bis November dagegen 103 Ereignisse festgehalten. Beobachtete Höhenverbreitung: von 260 m in Basel bis 1535 m ü. M. in Törbel (VS).

***Ctenichneumon panzeri* (Wesmael, 1845), (Abb. 2)**

Im Jura habe ich 17, im Mittelland 7 Individuen gefunden, 10 Weibchen von Mitte Juni bis Anfang November und 14 Männchen von Ende Mai bis Ende September. Beobachtete Höhenverbreitung: von 400 m in Däniken (SO) bis 1045 m ü. M. in Laupersdorf (SO).

***Diphyus palliatorius* (Gravenhorst, 1829)**

Im Jura habe ich 38, im Mittelland 8 Individuen gefunden, 14 Weibchen von Anfang März bis Ende Mai und 32 Männchen von Anfang Mai bis Ende August. Beobachtete Höhenverbreitung: von 380 m in Winznau (SO) bis 1090 m ü. M. in Laupersdorf (SO).



Abb. 1. ♂ *Amblyteles armatorius* (Forster, 1771). (Foto M. Friedrich arthropodafotos.de)



Abb. 2. ♂ *Ctenichneumon panzeri* (Wesmael, 1845). (Foto J. Riedel www.digital-nature.de)



Abb. 3. ♀ *Diphyus quadripunctorius* (Müller, 1776). (Foto M. Friedrich arthropodafotos.de)

***Diphyus pseudomercator* Heinrich, 1978**

Diese Art ist nach den – allerdings seit 2013 nicht mehr aktualisierten – Angaben von Fauna Europaea auf unserem Kontinent sehr weit verstreut und nur in wenigen Ländern bekannt, nämlich in Österreich, Tschechien, Italien, Polen, Zentralrussland, der Slowakei und Spanien. Obwohl in Deutschland mehr als doppelt so viele Ichneumoniden-Arten als in der Schweiz vorkommen, ist die Art dort bisher noch nicht nachgewiesen geworden (pers. Mitt. M. Riedel).

Auf einer Schlossruine im Jura habe ich im Herbst 2014 an blühendem Efeu ein Männchen gefangen.

***Diphyus quadripunctorius* (Müller, 1776), (Abb. 3)**

Im Jura habe ich 45, im Mittelland dagegen nur 4 Individuen beobachtet, 30 Weibchen von Mitte März bis Anfang Juli, 19 Männchen von Ende Mai bis Ende Juli. Ein Weibchen ist von Kollegen im Januar 2007 in einer Höhle entdeckt und mir übergeben worden. Beobachtete Höhenverbreitung: von 400 m, in Dulliken (SO) bis 1180 m ü. M. in Grandval (Jura, BE).

***Diphyus* sp. F**

In dieser Gattung gibt es – vor allem bei schwarz und gelb gezeichneten Männchen – einige Arten, die voneinander kaum zu unterscheiden sind. Sie sind sogar schwierig von ähnlich gefärbten Männchen der Gattung *Ichneumon* abzugrenzen. Die Gattung *Diphyus* hat es nötig, revidiert zu werden (pers. Mitt. M. Riedel). 8 kleine Männchen, die untereinander so ähnlich sind, dass sie meines Erachtens zur selben Art gehören, können derzeit auch von M. Riedel keiner bekannten Art zugeordnet werden. Es ist durchaus möglich, dass es sich hier um eine noch nicht beschriebene Art handelt. Ob sich allerdings die unbekanntenen Männchen einem noch nicht beschriebenen Weibchen zuordnen lassen, ist derzeit ungewiss. Beobachtete Höhenverbreitung: von 260 m in Basel bis 775 m ü. M. in Hauenstein-Ifenthal (SO).

***Eutanyacra crispatoria* (Linnaeus, 1758)**

Im Jura habe ich 9, im Mittelland 4 Individuen gefunden, 3 Weibchen von Mitte Mai bis Mitte September und 10 Männchen von Anfang bis Ende September. Beobachtete Höhenverbreitung: von 377 m in Erlinsbach (SO) bis 660 m ü. M. in Laupersdorf (SO).

***Limerodops subsericans* (Gravenhorst, 1820)**

Im Jura habe ich 9, im Mittelland nur 2 Individuen angetroffen, 2 Weibchen von Ende September bis Mitte Oktober und 9 Männchen von Mitte Mai bis Ende Juni. Beobachtete Höhenverbreitung: von 340 m in Brugg (AG) bis 1080 m ü. M. in Laupersdorf (SO).

***Spilichneumon johannsoni* (Holmgren, 1871)**

Im Jura habe ich von Anfang April bis Mitte Mai 6, im Mittelland der Zentralschweiz 1 Weibchen gefunden, dagegen noch nie ein Männchen. Höhenverbreitung: von 480 m, in Erlinsbach (SO) bis 800 m ü. M. in Hauenstein-Ifenthal (SO).

***Spilichneumon occisorius* (Fabricius, 1793)**

Im Jura habe ich 16 Individuen gefunden, 2 Weibchen von Mitte Mai bis Mitte Juni, 14 Männchen von Anfang Juni bis Anfang Oktober. Höhenverbreitung: von 470 m in Erlinsbach (SO) bis 800 m ü. M. in Hauenstein-Ifenthal (SO).

Hinweis

Regionale Verbreitungskarten für alle vom Autor gefundenen und hier publizierten Arten aus der Nordwestschweiz können auf der Webseite oekart.ch aufgerufen werden.

Danksagung

Dr. med., lic. phil. Peter R. Müller aus Rüti (ZH) danke ich für das Ausleihen seiner Schlupfwespen-sammlung und das Überlassen von etlichen Individuen für meine Sammlung, Peter Schmid, Rudolf Bauer (†) und Dr. med. Matthias Riedel aus Oberammergau (D) für das Bestimmen oder Bestätigen einiger Arten. Hans Althaus danke ich für einen Schlupfwespenfund. Für das Auffinden von Schlupfwespen auf gemeinsamen Exkursionen danke ich meiner Frau Rosmarie Artmann-Graf.

Literatur

- Artmann-Graf G. 2008. Neue und in Bestandeszunahme begriffene Wildbienen-Arten (Hymenoptera: Apidae) in der Nordwestschweiz. *Entomo Helvetica* 1: 85–101.
- Artmann-Graf G., Bauer R. & Schmid P. 2009. Schlupfwespenfunde (Insecta: Hymenoptera, Ichneumonidae) aus der Region Olten, Nordwestschweiz, 1984 bis 2003. *Contributions to Natural History. Scientific Papers from the Natural History Museum Bern*, 23 pp.
- Artmann-Graf G. 2012a. Fragen zu den Habitats- und Wirtsansprüchen von *Microdon mutabilis* (Linnaeus, 1758) und *M. myrmicae* Schönrogge et al., 2002 (Diptera: Syrphidae) in der Nordwestschweiz. *Entomo Helvetica* 5: 101–107.
- Fauna Europaea (www.fauna-eu.org)
- Perkins J. F. 1959. Hymenoptera, Ichneumonoidea, Ichneumonidae, key to subfamilies and Ichneumoninae. In: *Handbooks for the British Insects Vol. 7, Part 2 (ai)*. pp. 1–116. Royal Entomological Society of London, London.
- Perkins J. F. 1960. Hymenoptera, Ichneumonoidea, Ichneumonidae, key to subfamilies and Ichneumoninae II, Alomyiinae, Agriotypinae and Lyxorininae. In: *Handbooks for the British Insects Vol. 7, Part 2 (aii)*. pp. 117–213. Royal Entomological Society of London, London.
- Rasnitsyn A. P. & Siytan U. V. 1981. A guide to the insects of the European part of the USSR. Hymenoptera, Ichneumonidae. Subfamily Ichneumoninae. (in Russian) *Opredeliteli Faune SSSR*. 3(3): 505–636. (Abschrift einer Übersetzung auf Deutsch).
- Yu D.S., Achterberg C. & Horstmann K. 2012. *World Ichneumonoidea 2011 – Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution*. – DVD/CD. Taxapad. Vancouver, Canada. www.taxapad.com.