Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 68 (1995)

Heft: 3-4

Artikel: Blattwespen (Hymenoptera : Symphyta) aus Zeltfallen-Fängen im Kanton Jura

Autor: Pschorn-Walcher, H. / Taeger, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-402605

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
68, 373 – 385, 1995

Blattwespen (Hymenoptera: Symphyta) aus Zeltfallen-Fängen im Kanton Jura

H. PSCHORN-WALCHER[1] & A. TAEGER[2]

[1] Neues Rathaus, A-3040 Neulengbach, Austria
[2] Projekt Entomologie (Deutsches Entomologisches Institut), Schicklerstraße 5, D-16225 Eberswalde-Finow, Germany

Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) from tent window traps in the Canton Jura. – Between 1972 and 1978 a total of 218 sawfly species were collected with 3 tent window traps in an area of less than 2 acres situated in the vicinity of Delémont in the Swiss Canton Jura. Reasons for the high species diversity of this garden- and wood-edge habitat are discussed, as well as the peculiarities of the catches made with the HERTING trap. Additional sweep-net and larval collections raised the number of species found in the Canton Jura to about 270. The total number of sawfly species known from Switzerland now stands at around 550, but at least 600 species are estimated to exist in that country.

Keywords: sawflies, Symphyta, Swiss Jura, tent-window traps

EINLEITUNG

In den Jahren 1972 bis 1976 sowie 1978 wurden an einem Standort bei Delémont – und vereinzelt auch an anderen Orten im Schweizer Kanton Jura – mittels Zeltfallen umfangreiche Fänge von Blatt-, Halm- und Holzwespen durchgeführt. Das gesammelte (und durch einige Kescherfänge und Larvenaufsammlungen ergänzte) Material wurde teils von H. WEIFFENBACH, teils von A.D. LISTON bestimmt und vom Zweitautor dieser Arbeit nochmals revidiert. Über einen Teil des Materials aus den letzten 3 Fangjahren hat bereits LISTON (1984) berichtet, doch ist diese Liste unvollständig, und eine Reihe von Determinationen bedürfen der Korrektur. Im folgenden sollen daher die Ergebnisse aus allen 6 Fangjahren zusammenfassend dargestellt werden.

Über die Pflanzenwespen-Fauna der Schweiz liegen nur wenige Untersuchungen vor. Zu erwähnen sind die Arbeiten von DIETRICH (1886) im Kanton Zürich, von BENSON (1955) im Wallis und speziell im Schweizer Nationalpark in Graubünden (BENSON, 1961) sowie von LISTON (1980, 1981) und LISTON & PETER (1981, 1982) im Kanton Unterwalden. Eine erste Zusammenfassung der Symphyten-Fauna der Schweiz stammt von STECK (1893), eine neuere, vorläufige Liste der Schweizer Blattwespen von LISTON (1981).

Die neueren Aufsammlungen im bisher faunistisch wenig untersuchten Kanton Jura ergänzen die vorliegenden Befunde und erweitern unsere Kenntnisse über diese vernachlässigte Insektengruppe erheblich. Zusätzlich sind sie auch dadurch von Interesse, daß fast das gesamte Material mittels Zeltfenster-Fallen gesammelt wurde. Diese Fangmethode, die sich vor allem zur Erbeutung kleinerer Dipteren und Hymenopteren bewährt hat (HERTING, 1969), war bisher nicht zur Erfassung von Pflanzenwespen eingesetzt worden.

STANDORTBESCHREIBUNG

Fast alle Fänge wurden im Gelände des C.A.B. International Institute of Biological Control oberhalb der Kantons-Hauptstadt Delémont in einer Seehöhe von 500 m gemacht. Das weniger als einen Hektar umfassende Institutsgelände in Südhanglage weist neben Obstbäumen verschiedene, angepflanzte Nadelbäume und vor allem zahlreiche Laubgehölze auf. Daneben gibt es Gartenbeete mit Wildkräutern und Fragmente einer Glatthaferwiese. Das Grundstück wird teilweise von einer Hecke und hangwärts zusätzlich von einem ausgedehnten Waldbestand eingerahmt. Der sonnenexponierte Waldrand weist eine reichhaltige Gebüschflora auf, in der Rosaceen dominieren.

FANGMETHODEN

Zum Einsatz kamen 3 sogenannte Zeltfenster-Fallen, wie sie erstmals von HERTING (1969) in Delémont zum Fang von Raupenfliegen (Tachinidae) mit grossem Erfolg benutzt wurden. Das quaderförmige Fangzelt ist 2 m hoch, 2 m breit und etwa 1,3 m tief. Die Vorderfront besteht aus einer transparenten, verstärkten Plastikfolie, das Dach und die Seitenwände aus lichtundurchlässigem, dunklem Zelt- oder Segeltuch. Die Rückwand fehlt, ebenso der Zeltboden. In das flache Dach können 3 kleine Löcher eingestanzt werden, damit das Regenwasser ablaufen kann. Das an 4 Zeltstäben im Boden verankerte Zelt ist somit von hinten begehbar, so daß die sich auf der fensterartigen Vorderwand ansammelnden Insekten mit dem Aspirator oder einem Fangröhrchen selektiv und in lebendem Zustand abgesammelt werden können.

Um reichhaltige Fänge zu erzielen, muß das Zelt windgeschützt mit der Plastikseite zur Sonne ausgerichtet und direkt vor einer Hecke oder einem buschreichen Waldrand aufgestellt werden, um einen grossen Kontrast zwischen der hellen Vorderseite und dem dunklen, rückwärtigen Ein- und Ausgang zu erzielen. Grössere, aktive Arten verlassen das Zelt bald wieder, kleinere bleiben oft bis zum Abend gefangen. Im Prinzip ähnelt die Zeltfenster-Falle nach HERTING der bekannten MALAISE-Falle. Ihr Hauptvorteil ist, daß die gewünschten Insektenarten selektiv und lebend ausgefangen werden können. Damit werden ungezielte Massenfänge und zeitraubende Sortierarbeiten vermieden. Die frisch gefangenen Tiere können präpariert oder für Zuchtversuche verwendet werden. Nachteilig ist, daß das Zelt mehrmals am Tag kontrolliert werden muß, damit auch die agilen, größeren Arten erbeutet werden können.

Die 3 Zeltfallen wurden vor der Hecke im Institutsgarten, vor allem aber am Waldrand, aufgestellt. Bei schlechter Fangquote wurde das Zelt umgesetzt, da oft wenige Meter Ortsveränderung schon einen besseren Anflug erbrachten. Die Zelte wurden bis zu 6mal täglich (etwa alle 2 Stunden) kontrolliert. Die Standzeit der Zelte in den einzelnen Untersuchungsjahren ist aus der nachfolgenden Übersicht zu ersehen:

- 1972: von Anfang Mai bis Mitte September (mit Unterbrechungen im Juli/August)
- 1973: von Mitte Mai bis Mitte August (mit wenigen Unterbrechungen)
- 1974: von Anfang Mai bis Mitte August (mit einigen Unterbrechungen)
- 1975: von Mitte April bis Mitte Juni sowie von Anfang bis Mitte August
- 1976: von Anfang März bis Mitte Juni sowie von Anfang bis Mitte August
- 1978: von Anfang bis Mitte Juni sowie von Anfang August bis Mitte Oktober

Die Unterbrechungen der Fangtätigkeit waren durch die dienstliche Abwesenheit des Erstautors bedingt. Das präparierte Material befindet sich in der Sammlung

des Erstautors, abgesehen von einigen Doubletten, die in den Sammlungen von LISTON, TAEGER und WEIFFENBACH verblieben. Gelegentlich wurden die Zelte tageweise an anderen Lokalitäten im Jura aufgestellt. Vereinzelt wurden auch Kescher- und Netzfänge (auf Blüten) sowie Larvenaufsammlungen und Zuchten unternommen. Dadurch konnten zahlreiche weitere Symphyten-Arten für den Kanton Jura nachgewiesen werden.

ARTENLISTE DER IM KANTON JURA GESAMMELTEN BLATTWESPEN (ANHANG)

In der auf dem System von ROSS (1937) und BENSON (1938) basierenden Artenliste werden zunächst die Tenthredinoidea in alphabetischer Reihenfolge (Argidae, Cimbicidae, Diprionidae, Tenthredinidae) aufgelistet. Die große Subfamilie der Nematinae wird separat im Anschluß an die übrigen Tenthredinidae abgehandelt. Dann folgen die Megalodontoidea (Megalodontidae, Pamphiliidae), die Siricoidea (Xiphydriidae, Siricidae) und die Cephoidea (Cephidae). Die Gattungen innerhalb der Familien bzw. die Arten innerhalb der Gattungen sind in alphabetischer Reihenfolge angeordnet.

Für die Zeltfänge am Instituts-Standort wird als Fundortbezeichnung nur "Delémont" angegeben. Bei den anderen Fundorten wird zusätzlich die Fangmethode vermerkt. Arten, von denen mehr als 50 Exemplare in den 6 Fangjahren gesammelt wurden, werden als "sehr häufig", solche mit 25–50 Individuen als "häufig" bezeichnet. Bei den übrigen Arten wird zunächst die Anzahl der gefangenen Exemplare ("Ex.") angegeben und dann, durch einen Schrägstrich getrennt, die Anzahl der Fangjahre ("Ja.") (ausgenommen bei Arten, die nur in einem Exemplar erbeutet wurden).

Bei den Fangdaten werden in der Regel nur der erste und der letzte Sammeltermin angegeben; bei häufigen Arten und/oder solchen mit verzettelter Flugzeit wird – wenn möglich – die Hauptsammelperiode näher präzisiert. Bei Arten mit zwei deutlich getrennten Flugzeiten werden die Sammeldaten entsprechend unterteilt.

DISKUSSION

Arten–Diversität

Ingesamt wurden in den 6 Jahren 218 Arten der Symphyta am Standort Delémont – Institutsgelände und angrenzender Waldrand – in den 3 Zeltfensterfallen nachgewiesen. Die Zelte standen auf einer Fläche von weniger als einem Hektar; das Einzugsgebiet der eingeflogenen Blattwespen war aber sicher größer, da beispielsweise etliche Fichten-Nematinen gefangen wurden, die aus dem Wald zugeflogen sein mussten. Insgesamt wurden fast 40 % aller bisher aus der Schweiz bekannten Symphyten-Arten an einem einzigen, eng begrenzten Standort im Schweizer Jura angetroffen, zweifellos ein Rekordergebnis. Zum Vergleich: D.R. SMITH hat in einem Waldgebiet im Osten der USA in 10 Malaise-Fallen in 5 Fangjahren etwa 200 Symphyten-Arten gefangen (SMITH, in litt.).

Als ein Hauptgrund für die hohe Artenausbeute in Delémont kann die lange Fangzeit angesehen werden. Die 3 Fangzelte standen während der 6 Fangjahre insgesamt etwa 60 Wochen lang Tag und Nacht im Institutsgelände und wurden dabei mehrmals täglich kontrolliert. Besonders intensiv war die Fangtätigkeit in den Monaten Mai und Juni, die in Mitteleuropa als die Hauptflugperiode für Blattwespen gelten.

Ein zweiter Grund für die ausgeprägte Artenmannigfaltigkeit sollte in der mosaikartigen Biotopstruktur des Institutsgeländes zu suchen sein. Durch die Anpflanzung zahlreicher Laub- und Nadelhölzer als Futter für Insektenzuchten, die Schaffung von Wildkräuter-Beeten für Versuche zur biologischen Unkrautbekämpfung sowie durch das seltene Mähen der verbliebenen Wiesenfragmente entstand im Institutsgarten eine reichhaltige Kraut- und Gehölzflora mit vielen von Blattwespen bevorzugten Wirtspflanzen. Dazu kommt noch der anschliessende, artenreiche Waldrand mit dem dahinterliegenden Mischwald als Einzugsgebiet für typische Waldarten. Eine solche abwechslungsreiche Biotopstruktur scheint für Blattwespen besonders attraktiv zu sein, da manche Arten auf Einzelbüschen oft häufiger anzutreffen sind als in ausgedehnten Beständen einer Futterpflanzenart (PSCHORN-WALCHER, 1982). Zudem wird das Institutsgelände an 3 Seiten von Wald eingerahmt und gegen den Wind abgeschirmt, was die Flugaktivität der Blattwespen begünstigt haben sollte. Nachteilig dürfte sich das Fehlen von Feuchtgebieten ausgewirkt haben, denn typische hygrophile Arten sind im Delémont-Material nur schwach vertreten. Demgegenüber sind – wie schon LISTON (1984) vermerkt hat – vor allem Arten, die auf Rosaceen fressen, häufig gefangen worden, was sich aus dem reichhaltigen Angebot an Obstbäumen und wildwachsenden Vertretern dieser Pflanzenfamilie erklärt. Auch auf Koniferen und an Gramineen fressende Arten sind relativ zahlreich vertreten.

Besonderheiten der Zeltfallen-Fänge

Wie bereits von LISTON (1984) erwähnt, weicht das Arten- und Individuenspektrum der mittels Zeltfensterfallen erbeuteten Blattwespen in 2 Punkten von der theoretisch zu erwartenden Gesamtfauna eines Standortes ab. Zunächst sind große und/oder schnellfliegende Arten in den Fallenfängen deutlich unterrepräsentiert. Beispielsweise wurden einige große, weit verbreitete und allgemein häufige *Tenthredo*-Arten in Delémont nicht oder nur in Einzelstücken gefangen (*T. albicornis*, *T. campestris*, *T. mesomelas* usw.) Auffallend schwach vertreten waren die im Gebiet sonst häufigen Angehörigen der *Tenthredo arcuata/schaefferi*-Gruppe (z.B. *T. arcuata, T. brevicornis, T. notha*), von denen in den 6 Jahren nur wenige Individuen in den Fangzelten auftraten. Gleiches gilt für *Macrophya duodecempunctata* sowie *Rhogogaster viridis*. Ausgesprochen selten und artenarm sind auch die Vertreter der Cimbicidae und Siricidae sowie der schnellfliegenden Arten der Pamphiliidae. Zwar wurden insgesamt 7 *Pamphilius*-Arten erbeutet, aber nur *P. sylvaticus* war mit 17 Exemplaren vertreten, während die übrigen in Einzelstücken in den Zeltfängen auftraten. Aus diesen Beispielen wird klar, daß sich die benutzten Fallen zum Fang größerer, aktiver Insektenarten weniger gut eignen. Wenn solche Arten in die Zelte einfliegen, verbleiben sie offenbar nur kurz auf der transparenten Vorderwand und finden rasch wieder den Ausgang nach hinten. Dies gilt vor allem für die Mittagsstunden, wenn die Sonne hoch am Himmel steht und der Lichtkontrast im Zelt abnimmt sowie auch für trübe Tage mit bedecktem Himmel.

Eine zweite Besonderheit der Fallenfänge ist das starke Überwiegen der Anzahl Männchen bei einigen Arten, deren Weibchen sonst häufiger gefunden werden. Da in dieser Arbeit auf eine Geschlechtertrennung verzichtet wird, sei diesbezüglich auf die Daten von LISTON (1984) verwiesen. Eine deutliche Dominanz der Männchen wurde beispielsweise bei einigen *Pristiphora*-Arten sowie bei gewissen Blennocampinen und Argiden festgestellt. Offenbar sind die Männchen dieser Arten flugaktiver und verfangen sich im Zelt häufiger als die Weibchen. Möglicherweise

könnte auch die durchschnittlich geringere Körpergröße der Blattwespen-Männchen eine längere Verweildauer im Zelt nach sich ziehen und so deren Fangausbeute erhöhen.

HERTING (1969) hat mit seinen Zeltfallen am gleichen Standort in Delémont einige als ausgesprochen selten geltende Raupenfliegen-Arten in großer Zahl erbeutet. Das würde dafür sprechen, daß die Fangzelte manche Insektenarten selektiv fangen, die mit den üblichen Sammelmethoden (Netzfang, Keschern) nur schwer zu erfassen sind. Bei Blattwespen scheint dieses Phänomen weniger ausgeprägt zu sein. Auffallend sind Arten wie *Allantus cingulatus, A. rufocinctus, Nematus lucidus, Pristiphora crassicornis* und *P. pallidiventris*, die in allen Jahren sehr häufig in die Zeltfallen gingen, während sie in den auf Netz- und Kescherfängen basierenden Faunenlisten meist weniger häufig vertreten sind. Die in den letzten Jahren immer öfter zur Erfassung von Symphyten eingesetzten MALAISE-Fallen führen zu Häufigkeitsverhältnissen, die denen der Zeltfallen ähnlich sind.

Phänologische Aspekte

In den Zeltfallen in Delémont wurden die ersten Blattwespen des Jahres am 4. März (*Dolerus nitens*), die letzten am 8. Oktober (*Apethymus serotinus*) gefangen. In den einzelnen Monaten wurden folgende Artenzahlen an Blattwespen-Imagines registriert: April 39, Mai 141 (das sind fast $^2/_3$ aller Arten), Juni 102, Juli 47, August 64 und September 12. Die Zahlen für die Monate April, Juli und September dürften etwas zu niedrig sein, da in diesen Monaten die Fangperioden um einiges kürzer waren. Das für Mitteleuropa typische Flugmaximum der Symphyten im Mai und Juni wird durch die obigen Fangergebnisse aber deutlich bestätigt.

Berücksichtigt man alle in den Delémont-Zeltfallen gefangenen Arten (also auch Einzelfänge), so erweisen sich etwa 60 % als univoltine Frühjahrsarten, deren Flugzeit in tieferen Lagen spätestens im Juni beendet ist. Etwa 15 % der Arten wurden nur im Sommer (Juli/August) gefangen. Annähernd 10 % der Arten wiesen 2 deutlich getrennte Flugperioden auf (Frühjahr bzw. Hochsommer), sollten also überwiegend dem bivoltinen Entwicklungszyklus angehören. Etwa 15 % der Arten hatten eine langgestreckte, über 3–6 Monate ausdehnte Flugzeit. Sie dürften meist plurivoltin sein, doch könnten einige Arten dem verzettelten, univoltinen, aber in getrennten Flugwellen auftretenden Entwicklungstyp angehören, der bei Blattwespen relativ häufig zu sein scheint (Beispiele bei PSCHORN-WALCHER, 1982). Die Werte für die univoltinen Frühjahrs- bzw. Sommerarten könnten etwas zu hoch gegriffen sein, da zahlreiche Arten nur in Einzelstücken erbeutet wurden und ihre Flugperiode somit unsicher ist.

An einigen Tagen wurde der Blattwespenanflug im Zelt stundenweise ausgewertet. Dabei ergab sich, daß an sonnigen Tagen die meisten Arten und Individuen in den Vormittagsstunden (9–11 Uhr) gefangen werden konnten. Mittags ließ der Flug nach, um am späten Nachmittag (16–18 Uhr) nochmals anzusteigen. An Tagen mit bedecktem Himmel war die Ausbeute gleichmässiger über den Tag verteilt. Inwieweit hierbei die unterschiedliche Fängigkeit des Zeltes in Abhängigkeit vom Tagesgang der Beleuchtung (und damit vom Lichtkontrast) ursächlich beteiligt war, läßt sich schwer abschätzen. Die gefundenen Tages-Flugmaxima entsprechen aber weitgehend den auch bei Netz- und Kescherfängen gemachten Erfahrungen (BENSON, 1950).

Faunistische Aspekte

Wie schon LISTON (1984) erwähnt hat, gehört die Blattwespenfauna des Kantons Jura überwiegend dem euro-sibirischen Verbreitungstyp an. Wärmeliebende, südliche Arten sind kaum zu erwarten. Solche Faunenelemente sind im Schweizer Jura auf den Jura-Südfuß, d.h. auf die Weinbaugebiete bei Neuchâtel und Genf beschränkt (SAUTER, 1992). Auch alpine oder boreo-alpine Arten sollten im Kanton Jura nur vereinzelt vorkommen, da die höchsten Erhebungen nur zwischen 1000 und etwa 1300 m liegen. Erst im Südjura (zwischen Biel und Genf) werden Höhenlagen von 1600–1700 m erreicht und damit die Waldgrenze überschritten.

Bei vielen Blattwespenarten dürfte eine zoogeographische Analyse ihrer Verbreitung noch verfrüht sein, da für viele seltene Arten die vorliegenden Fundortangaben nicht ausreichen. Manche als selten geltende Arten sind sicher häufiger und weiter verbreitet als bisher angenommen. Beispielsweise haben wir die in vielen Sammlungen seltene große Lärchenblattwespe *Pristiphora erichsonii* durch langjährige Larvenaufsammlungen praktisch in sämtlichen Tälern der Ostalpen nachweisen können, so daß eine genaue Fundortliste über 1000 Ortsnamen umfassen würde (PSCHORN-WALCHER & ZINNERT, 1971). Auch in den künstlichen Lärchenaufforstungen Mitteleuropas ist die Art fast überall zu finden, sofern man nach den mehrere Wochen lang fressenden, geselligen, auffälligen Larven und nicht nach den kurzlebigen, flüchtigen Imagines sucht. Demgegenüber ist beispielsweise *Profenusa thomsoni* in Mitteleuropa sicher eine recht seltene Art, da bisher trotz mehrjähriger Aufsammlung von Birkenminierern nur wenige Minen dieser Art gefunden wurden. Generell sollten phytophage Insekten – wie die Pflanzenwespen – erst dann als selten eingestuft werden, wenn sie sowohl als Imagines wie auch als Larven an ihren Futterpflanzen nur sporadisch gefunden werden. Bei vielen Symphytenarten sind aber die Futterpflanzen bisher nicht oder nur unzureichend bekannt.

Insgesamt wurden im Kanton Jura durch die vorliegenden Aufsammlungen etwa 270 Symphytenarten nachgewiesen. Davon sind über 40 Arten in der provisorischen Liste der Blattwespen der Schweiz (LISTON, 1981) nicht erwähnt. Unter Berücksichtigung der seither – z.B. aus Unterwalden – neu gemeldeten Arten sollten somit derzeit aus der gesamten Schweiz über 550 Symphytenarten bekannt sein. Genauere Zahlenangaben wären unzuverlässig, da die älteren Faunenlisten und Museumsbestände an Blattwespen zunächst der taxonomischen Revision bedürfen. Zudem sind die faunistisch reichhaltigsten Regionen der Schweiz (Wallis, Tessin, Oberrheintal) bisher hinsichtlich ihrer Symphytenfauna nur unzureichend erforscht. Bereits früher hat DE BEAUMONT (1947) den Schweizer Artenbestand an Pflanzenwespen auf etwa 600 Arten geschätzt, eine Zahl, die auch heute noch realistisch sein dürfte.

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1972 bis 1978 wurden nahe Delémont im Schweizer Kanton Jura mittels Zeltfensterfallen insgesamt 218 Arten von Pflanzenwespen (Symphyta) auf einer Fläche von weniger als einem Hektar gefangen. Gründe für die hohe Arten-Diversität dieses Garten-Waldrand-Standortes werden diskutiert, ebenso einige Besonderheiten der Fänge mit den HERTING-Fallen sowie phänologische und faunistische Aspekte. Zusätzliche Kescherfänge und Larvenaufsammlungen erhöhen die Zahl der im Kanton Jura nachgewiesenen Blattwespenarten auf etwa 270. Insgesamt sind aus der ganzen Schweiz derzeit über 550 Symphyten-Arten bekannt, doch wird die Existenz von mindestens 600 Arten vermutet.

DANKSAGUNG

Der Erstautor dankt Herrn Ernst HÜTTINGER (Lunz am See) für die fallweise Mithilfe bei der Kontrolle der Fangzelte und der Aufarbeitung des gesammelten Materials. Herr Dr. Ewald ALTENHOFER (Zwettl) steuerte einige Daten über gesammelte Blattwespen-Minen bei.

LITERATUR

DE BEAUMONT, J. 1947. Recensement des Insectes de la Suisse. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 20:* 273–275.

BENSON, R.B. 1938. On the classification of sawflies (Hymenoptera, Symphyta). *Trans Roy. ent. Soc. London 87:* 353–384.

BENSON, R.B. 1950. An introduction to the Natural History of British Sawflies. *Trans. Soc. Brit. Ent. London 10:* 45–142.

BENSON, R.B. 1955. Sawflies of the High Swiss Alps (Hymenoptera, Symphyta). *Mem. Soc. Roy. ent. Belg. 27:* 74–81.

BENSON, R.B. 1961. The Sawflies (Hym., Symphyta) of the Swiss National Park and surrounding area. *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. Parks 7:* 163–195.

DIETRICH, K. 1886. Beiträge zur Kenntnis der im Kanton Zürich einheimischen Insekten. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 2:* 347–355.

HERTING, B, 1969. Tent window traps used for collection of Tachinids (Dipt.) at Delémont, Switzerland. *Techn. Bull. Commonw. Inst. Biol. Contr. 12:* 1–19.

LISTON, A.D. 1980/81. Annotated list of Sawflies from Kanton Unterwalden, Central Switzerland. Part 1. *Mitt. Ent. Ges. Basel, 30:* 4–28; Part 2, ibid., *31:* 10–13.

LISTON, A.D. 1981. A provisional list of Swiss Sawflies. *Deutsch. Ent. Zeitschr., N.F. 28:* 165–181.

LISTON, A.D. 1984. Sawflies (Hymenoptera) collected in Tent Window Traps at Delémont, Canton Jura, Switzerland, by Prof. PSCHORN–WALCHER. *Mitt. Ent. Ges. Basel 34:* 6–24.

LISTON, A.D. & PETER, B. 1981. Annotated list of Sawflies (Hym., Symphyta) from Kanton Unterwalden, Central Switzerland. Part 3. *Mitt. Ent. Ges. Basel 31:* 57–80.

LISTON, A.D. & PETER, B. 1982. 4. Beitrag zur Blattwespenfauna Unterwaldens, Zentralschweiz. *Mitt. Ent. Ges. Basel 32:* 35–42.

PSCHORN-WALCHER, H. 1982. Unterordnung Symphyta, Pflanzenwespen. *In:* SCHWENKE, W. (ed.), *Die Forstschädlinge Europas*, Bd. 4, Hautflügler und Zweiflügler. Parey, pp. 4–234.

PSCHORN-WALCHER, H. & ZINNERT, K.-D. 1971. Zur Larvalsystematik, Verbreitung und Ökologie der europäischen Lärchenblattwespen. *Z. angew. Ent. 68:* 345–366.

ROSS, H.H. 1937. A generic classification of the Nearctic sawflies (Hymenoptera, Symphyta). *Illinois biol. Mon. 15*: 1–176.

SAUTER, W. 1992. Zoogeographische Gliederung und faunistische Bestandesaufnahme am Beispiel der Schweiz. *Mitt. deutsch. Ges. allg. angew. Ent. 8:* 331–341.

STECK, T. 1893. Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna der Schweiz. 1. Tenthredinidae. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 9:* 1–45.

(erhalten am 20. Juli 1995; angenommen am 8. September 1995)

ARTENLISTE DER IM KANTON JURA GESAMMELTEN BLATTWESPEN

Familie Argidae

Aprosthema maculata (JURINE) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 18.IV.–25.VI.
Arge berberidis SCHRANK – Delémont, häufig/ 6 Ja., 21.IV–23.VIII., Maxima im Mai und August
Arge ciliaris (L.) – Lucelle, gekeschert, 1 Ex., 9.VIII.
Arge cyanocrocea (FÖRST.) – Delémont, 8 Ex./ 3 Ja., 21.V.–1.VII. – Bassecourt, Zeltfang, 1 Ex., 9.V.
Arge gracilicornis (KLUG) – Delémont, 7 Ex./ 4 Ja., 12.VI.–25.VIII., Maximum im August
Arge nigripes (RETZIUS) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 19. und 22.V.
Arge ochropa (GMELIN) – Delémont, Larven häufig an *Rosa* spp., VIII.
Arge pagana (PANZ.) – Delémont, 1 Ex., 25.VIII.
Arge ustulata (L.) – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 31.V.– 18.VII.
Sterictiphora geminata (GMELIN) – Delémont, 9 Ex./ 2 Ja., 20.IV.–16.V.
Sterictiphora longicornis CHEVIN – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 19.IV.–1.V.

Familie Cimbicidae

Abia candens KONOW – Montagnes de Moutier, gekeschert, I Ex., 16.VI.
Abia sericea (L.) – Châtillon, gekeschert, 1 Ex., 17.VI. – Saint-Ursanne, gekeschert, 1 Ex., 19.VI.
Aenoabia mutica (THOMSON)– Delémont, 1 Ex., 4.V.
Zaraea fasciata (L.) – Delémont, 1 Ex., 12.VI. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 5.VIII.

Familie Diprionidae

Diprion pini (L.) – Val Terbi, Larvenkolonie auf *Pinus sylvestris*, IX.
Gilpinia abieticola (DALLA TORRE) – Delémont, 1 Ex., 25.VI.
Gilpinia frutetorum (F.) – Delémont, 1 Ex., 6.VI.
Gilpinia polytoma (HARTIG) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 15.VI.–19.VIII.
Monoctenus juniperi (L.) – Undervelier, gekeschert, 2 Ex., 12.V.
Neodiprion sertifer (GEOFFROY) – Franches Montagnes, zahlreiche Larvenkolonien auf *Pinus mugo* in Hochmooren, VI. – Saint-Ursanne, 2 Larvenkolonien auf *Pinus sylvestris*, VI.

Familie Tenthredinidae

Aglaostigma aucupariae (KLUG) – Franches Montagnes, Zeltfang, 4 Ex./ 1 Ja., 25.V.
Aglaostigma discolor (KLUG) – Raimeux, gekeschert, 1 Ex., 1.VII.
Aglaostigma fulvipes (SCOPOLI) – Delémont, 10 Ex./ 4 Ja., 3.V.–6.VI.
Aglaostigma langei (KONOW) – Delémont, 1 Ex., 22.V.
Allantus basalis (KLUG) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 15.–25.VI.
Allantus calceatus (KLUG) – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 8.–17.VIII.
Allantus cinctus (L.) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 18.IV.–4.IX., Maxima Mai/Juni sowie August
Allantus cingulatus (SCOPOLI) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 14.V.–18.VI., Maximum Ende Mai
Allantus didymus (KLUG) – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 15.V.–2.VI.
Allantus rufocinctus (RETZIUS) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 21.IV–2.IX., Maximum im Mai und August
Allantus truncatus (KLUG) – Delémont, 9 Ex./ 6 Ja., 7.–18.V. und 3.–23.VIII.
Ametastegia carpini (HARTIG) – Delémont, 6 Ex./ 5 Ja., 16.V.–23.VIII., Maximum im August
Ametastegia equiseti (FALLÉN) – Delémont, 20 Ex./ 6 Ja., 2.V.–2.IX., Maximum im August
Ametastegia pallipes (SPINOLA) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 21.V. und 9.VIII.
Ametastegia tener (FALLÉN) – Delémont, 1 Ex., 8.VIII.
Aneugmenus coronatus (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 25.VIII.
Apethymus serotinus (MÜLLER) – Delémont, 23 Ex./ 2 Ja., 25.VIII.–8.X., Maximum im September
Ardis brunniventris (HARTIG) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 25.IV., 16.V. und 8.VIII.
Athalia circularis (KLUG) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 6.V.–12.IX., Maximum im Hochsommer
Athalia cordata LEP. – Delémont, häufig/ 6 Ja., 10.V.–19.IX., Maximum im Juni und August
Athalia liberta (KLUG) – Delémont, 6 Ex./ 4 Ja., 2.V.–23.VII.
Athalia lugens (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 23.VII.
Athalia rosae (L.) – Delémont, 1 Ex., 26.VII.
Birka annulitarsis (THOMSON) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 5.VIII.
Birka cinereipes (KLUG) – Delémont, 17 Ex./ 3 Ja., 21.IV.–16.V. und 11.–23.VIII.

Blennocampa phyllocolpa VIT. ET VIK. – Delémont, häufig/ 4 Ja., 3.V.–9.VI.
Caliroa annulipes (KLUG) – Delémont, 5 Ex./ 3 Ja., 18.VII.–8.VIII.
Caliroa cerasi (L.) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 12.VIII.–2.IX.
Caliroa cinxia (KLUG) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 18.V.–3.VI. und 8.VIII.
Caliroa tremulae CHEVIN – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 25.VI. und 23.VIII.
Caliroa varipes (KLUG) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 7.VIII. und 16.VIII.
Cladardis elongatula (KLUG) – Delémont, häufig/ 5 Ja., 5.V.– 10.VII., Maximum im Mai
Claremontia alternipes (KLUG) – Delémont, 9 Ex./ 2 Ja., 21.IV.–16.V.
Claremontia confusa (KONOW) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 4.IV. und 5.V.
Claremontia uncta (KLUG) – Raimeux, gekeschert, 2 Ex., 5.VI.
Claremontia waldheimii (GIMM.) – Delémont, 16 Ex./ 3 Ja., 16.IV.–22.V., Maximum Anfang Mai
Dolerus aeneus HARTIG – Delémont, 9 Ex./ 3 Ja., 13.V.–18.VI.
Dolerus alpinus BENSON – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 19.IV. und 13.V.
Dolerus bimaculatus (GEOFFROY) – Châtillon, gekeschert, 1 Ex., 25.V.
Dolerus cothurnatus LEP. – Franches Montagnes, Larven in Halmen von *Equisetum*, VII.
Dolerus germanicus (F.) – Châtillon, gekeschert, 1 Ex., 25.V.
Dolerus gonager (F.) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 3.–27.IV.
Dolerus haematodes (SCHRANK) – Delémont, 9 Ex./ 5 Ja., 1.IV.– 1.VI., vorwiegend Anfang April
Dolerus liogaster THOMSON – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 1.IV. und 1.V.
Dolerus madidus (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 8.VI.
Dolerus niger (L.) – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Dolerus nigratus (MÜLLER) – Delémont, 16 Ex./ 5 Ja., 25.III.–29.VI. – Bassecourt, Zeltfang, 1 Ex., 19.V.
Dolerus nitens ZADD. – Delémont, 3 Ex./ 1 Ja., 4.–19.III.
Dolerus picipes (KLUG) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 18.IV. und 10.V. – Bassecourt, Zeltfang, 1 Ex., 20.V.
Dolerus planatus HARTIG (= *asper* auctt.) – Delémont, 1 Ex., 1.IV. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Dolerus sanguinicollis (KLUG) – Delémont, häufig/ 4 Ja., 16.V.–25.VI., Maximum Anfang Juni
Elinora koehleri (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 19.V.
Empria alector BENSON – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 18.V. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Empria baltica CONDÉ – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 10. und 21.V. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Empria excisa THOMSON – Delémont, 13 Ex./ 3 Ja., 2.–22.V.
Empria klugii (STEPHENS) – Delémont, 18 Ex./ 3 Ja., 1.V.–18.VI., Maximum im Mai
Empria liturata (GMELIN) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 10.–21.V. – Bassecourt, Zeltfang, 2 Ex., 20.V. – Franches Montagnes, Zeltfang, 3 Ex., 25.V.
Empria parvula (KONOW) – Delémont, 12 Ex./ 2 Ja., 3.–21.V.
Empria tridens (KONOW) – Delémont, 20 Ex./ 3 Ja., 21.IV.–29.V.
Endelomyia aethiops (F.) – Glovelier, gekeschert, 1 Ex., 20.V.
Eriocampa ovata (L.) – Delémont, 5 Ex./ 3 Ja., 13.V., 10.VII. und 1.–25.VIII.
Eutomostethus ephippium (PANZ.) – Delémont, häufig/ 6 Ja., 3.V.–27.VI. und 23.VII.–25.VIII.
Eutomostethus luteiventris (KLUG) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 26.V.–15.VI. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Eutomostethus punctatus (KONOW) – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Fenella nigrita WESTW. – Delémont, Minen an *Potentilla reptans*, VI.
Fenusa dohrnii (TISCHB.) – Delémont, 1 Ex., 18.VI.
Fenusa pusilla (LEP.) – Delémont, Minen zahlreich an *Betula*, VII.–VIII.
Halidamia affinis (FALLÉN) – Delémont, 12 Ex./ 5 Ja., 4.V.–15.VI., vorwiegend im Mai
Harpiphorus lepidus (KLUG) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 8.VI.
Heterarthrus nemoratus (FALLÉN) – Delémont, Minen auf *Betula*, IX.
Hinatara excisa (KONOW) – Delémont, Minen auf *Acer pseudoplatanus*, VI.
Hoplocampoides xylostei (GIRAUD) – Delémont, Netzfang, 7 Ex. bei Eiablage an *Lonicera xylosteum*, 28.III.
Loderus vestigialis (KLUG) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 18.V.–15.VI.
Macrophya albicincta (SCHRANK) – Delémont, 4 Ex./ 3 Ja., 17.V.–18.VI.
Macrophya alboannulata COSTA – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Macrophya annulata (GEOFFROY) – Delémont, 7 Ex./ 3 Ja., 16.V.–18.VI. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 8.VII.
Macrophya blanda (F.) – Delémont, 1 Ex., 1.VI.
Macrophya duodecempunctata (L.) – Delémont, 1 Ex., 6.VI.
Macrophya militaris (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 3.VIII.
Macrophya montana (SCOP.) – Delémont, 20 Ex./ 6 Ja., 3.VI.–19.VII., Maximum im Juni

Macrophya punctumalbum (L.) – Delémont, 1 Ex., 3.VI.
Macrophya recognata ZOMBORI – Delémont, 1 Ex., 17.V.
Macrophya ribis (SCHRANK) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 1.VI. und 17.VIII.
Macrophya rufipes (L.) – Delémont, 1 Ex., 4.VII.
Macrophya sanguinolenta (GMELIN) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 21.V.–5.VI.
Macrophya teutona (PANZ.) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 8.VI.
Messa nana (KLUG) – Delémont, Minen an *Betula*, VIII.
Monophadnoides ruficrus (BRULLÉ) – Delémont, 1 Ex., 21.IV.
Monophadnus monticola HARTIG – Delémont, 4 Ex./ 1 Ja., 27.IV.–4.V.
Monophadnus pallescens (GMELIN) – Delémont, 1 Ex., 20.V.
Monophadnus spinolae (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 3.VIII.
Nesoselandria morio (F.) – Delémont, 6 Ex./ 1 Ja., 4.V.–8.VI. und 17.–23.VIII. – Montagnes de Moutier, Zeltfang, 1 Ex., 3.VIII
Pachyprotasis rapae (L.) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 29.IV.–15.IX., Maxima im Juni und August
Pachyprotasis simulans (KLUG) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 16.V.
Pareophora pruni (L.) – Delémont, 8 Ex./ 2 Ja., 24.IV.–18.V.
Periclista albida (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 2.V.
Periclista lineolata (KLUG) – Delémont 1 Ex., 10.V.
Perineura rubi (PANZ.) – Delémont, 4 Ex./ 1 Ja., 25.V.
Phymatocera aterrima (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Profenusa pygmaea (KLUG) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 19.V.–18.VI.
Rhadinoceraea nodicornis (KONOW) – Montagnes de Moutier, Larven an *Veratrum album*, VII.
Rhogogaster chlorosoma BENSON – Delémont, 1 Ex., 25.VI.
Rhogogaster picta (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 8.VI.
Rhogogaster viridis (L.) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 15.V.–16.VI. – Franches Montagnes, Zeltfang, 4 Ex., 25.V.
Scolioneura betulae (KLUG) – Delémont, Minen an *Betula*, VI.
Scolioneura tirolensis ENSLIN – Delémont, Minen an jungen *Salix caprea*, V.–VI.
Selandria serva (F.) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 2.VII.–14.VIII.
Selandria sixii VOLL. – Franches Montagnes, gekeschert, 1 Ex., 4.VII.
Stethomostus fuliginosus (SCHRANK) – Delémont, 7 Ex./ 1 Ja., 30.VII.–14.VIII.
Strombocerus delicatulus (FALLÉN) – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 17.V., 25.VI. und 7.VIII.
Strongylogaster macula (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 18.V.
Taxonus agrorum (FALLÉN) – Delémont, 7 Ex./ 4 Ja., 16.V.–15.VI.
Tenthredo amoena GRAV. – Delémont, 8 Ex./ 3 Ja., 3.–23.VIII. – Franches Montagnes, Zeltfang, 3. VIII.
Tenthredo arcuata FÖRST. – Montagnes de Moutier, gekeschert. 3 Ex., 25.V., 5.VI. und 12.VI.
Tenthredo atra L. – Delémont, 3 Ex./2 Ja., 21.V., 23.VIII. und 12.IX.
Tenthredo bipunctula KLUG – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 25.VI.
Tenthredo brevicornis KONOW – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 16.V. und 30.VII.
Tenthredo campestris L. – Delémont, 1 Ex., 12.VII.
Tenthredo colon KLUG – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Tenthredo distinguenda (STEIN) – Delémont, 1 Ex., 6.VI.
Tenthredo livida L. – Delémont, 9 Ex./4 Ja., 11.VI.–4.VIII.
Tenthredo maculata GEOFFROY – Delémont, 1 Ex., 2.V.
Tenthredo mandibularis F. – Châtillon, gekeschert, 1 Ex., 12.VII.
Tenthredo mesomelas L. – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 26.V.–20.VI.
Tenthredo mioceras (ENSLIN) – Delémont, 1 Ex., 18.VII.
Tenthredo notha KLUG – Delémont, 7 Ex./ 3 Ja., 1.–23.VIII.
Tenthredo obsoleta KLUG – Saint-Ursanne, gekeschert, 2 Ex., 16.VI. – Franches Montagnes, gekeschert, 1 Ex., 8.VII.
Tenthredo olivacea KLUG – Saint-Ursanne, gekeschert, 1 Ex., 16.VI.
Tenthredo solitaria SCOP. – Delémont, 14 Ex./ 4 Ja., 10.V.–7.VI., Maximum im Mai
Tenthredo temula SCOP. – Delémont, 7 Ex./ 4 Ja., 9.V.–18.VI.
Tenthredo vespa RETZIUS – Delémont, 9 Ex./ 4 Ja., 19.VII.–20.VIII.
Tenthredo zonula KLUG – Delémont, 14 Ex./ 6 Ja., 10.V.–18.VI.
Tenthredopsis excisa (THOMSON) – Delémont, 1 Ex., 1.VI.
Tenthredopsis friesei KONOW – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 10. und 18.VI.
Tenthredopsis inornata CAM. – Franches Montagnes, gekeschert, 1 Ex., 8.VII. – Montagnes de Moutier, gekeschert, 1 Ex., 12.VI.
Tenthredopsis litterata (GEOFFROY) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 10.VI.–4.VII.
Tenthredopsis nassata (L.) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 16.–25.VI.
Tenthredopsis scutellaris (F.) – Delémont, 1 Ex., 25.VI.

Tenthredopsis sordida (KLUG) – Delémont, 22 Ex./ 4 Ja., 12.V.–18.VI., Maximum Ende Mai
Tenthredopsis stigma (F.) – Delémont, 2 Ex., 20.V.
Tenthredopsis tesselata (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 14.V.

Subfamilie Nematinae

Amauronematus histrio (LEP.) – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Anoplonyx ovatus (ZADD.) – Delémont, Larven an *Larix*, VII.
Anoplonyx pectoralis (LEP.) – Delémont, Larven an *Larix*, VII.
Cladius difformis (PANZ.) – Delémont, häufig/ 4 Ja., 1.IV.–17.VIII., Maxima April/Mai und August
Cladius pectinicornis (GEOFFROY) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 3.IV.–15.IX., Maxima Mai/Juni und August
Endophytus anemones HERING – Franches Montagnes, Minen auf *Anemone nemorosa*, selten, VI.
Hemichroa australis (LEP.) – Delémont, 1 Ex., 8.VIII.
Hoplocampa ariae BENSON – Delémont, Larven in Früchten von *Sorbus aria*, häufig, VII.
Hoplocampa crataegi (KLUG) – Delémont, 2 Ex., 21.V. und 18.VI.
Hoplocampa pectoralis THOMSON – Delémont, 1 Ex., 9.V.
Mesoneura opaca (F.) – Delémont, 8 Ex./ 4 Ja., 28.IV.–1.VI.
Nematinus fuscipennis (LEP.) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 16.V.–10.VI.
Nematinus luteus (PANZ.) – Delémont, 1 Ex., 4.VI.
Nematus capreae (L.) – Delémont, 4 Ex., 1. und 25.VI., 12. und 13.VIII.
Nematus crassus (FALLÉN) – Delémont, 20 Ex./ 2 Ja., 7.–21.V.
Nematus doebelii (KONOW) – Delémont, 10 Ex./ 3 Ja., 10.VI.– 17.VIII., Maximum Anfang August
Nematus fagi ZADD. – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 5. und 13.VIII.
Nematus leucotrochus HARTIG – Delémont, 1 Ex., 25.V., Larven zahlreich an *Ribes grossularia*
Nematus lucidus (PANZ.) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 22.IV.–20.VIII., Maxima Juni und August
Nematus melanaspis HARTIG – Delémont, 1 Ex., 12.VIII.
Nematus myosotidis (F.) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 2.IV.–15.IX., Maxima Mai/Juni und August
Nematus nigricornis (LEP.) – Delémont, 1 Ex., 15.VI.
Nematus pavidus LEP. – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 25.V., 6. und 12.VIII.
Nematus pschornwalcheri MUCHE – Franches Montagnes, Larven an *Comarum palustre*, VII./VIII.
Nematus ribesii (SCOP.) – Delémont, 9 Ex./ 5 Ja., 5.IV.–18.VII., Maximum im Mai
Nematus similator FÖRST. – Delémont, 1 Ex., 3.VIII.
Nematus spiraeae ZADD. – Delémont, 1 Ex., 14.VIII.
Nematus tibialis NEWMAN – Delémont, 6 Ex./ 4 Ja., 9.–16.V. und 4.–8.VIII.
Nematus umbratus THOMSON – Delémont, 1 Ex., 1.VIII.
Nematus viridis STEPHENS – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 21.IV. und 16.V.
Nematus viridissimus MÖLLER – Delémont, 1 Ex., 21.IV.
Pachynematus declinatus (FÖRST.) – Delémont, 1 Ex., 1.V.
Pachynematus imperfectus (ZADD.) – Delémont, Larven an *Larix*, VI.
Pachynematus montanus (ZADD.) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 20.V.–29.VI. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25 V.
Pachynematus obductus (HARTIG) – Delémont, 1 Ex., 25.VI.
Pachynematus scutellatus (HARTIG) – Delémont, 3 Ex., 13.V.–10.VI.
Pachynematus vagus (F.) – Delémont, 3 Ex./ 3 Ja., 22.V., 10.VI. und 4.VIII. – Franches Montagnes, Zeltfang, 1 Ex., 25.V.
Pachynematus xanthocarpus (HARTIG) – Delémont, 2 Ex., 11.V. und 23.VIII.
Phyllocolpa leucaspis (TISCHB.) – Delémont, 1 Ex , 10.V.
Phyllocolpa leucosticta (HARTIG) – Delémont, 4 Ex./ 2 Ja., 16.–20.V.
Phyllocolpa puella (THOMSON) – Bassecourt, Zeltfang, 1 Ex., 20.V.
Platycampus luridiventris (FALLÉN) – Delémont, Larven an *Alnus*, IX.
Pontania proxima (LEP.) – Delémont, 1 Ex., 17.V.
Pontania vesicator (BREMI) – Delémont, Gallen an *Salix*, VII.
Pontania viminalis (L.) – Delémont, Gallen an *Salix*, VII.
Priophorus morio (LEP.) – Delémont, 6 Ex., 3 Ja., 7.V.–11.VIII.
Priophorus pallipes (LEP.) – Delémont, häufig/ 6 Ja., 17.IV.–15.VIII., Maxima im Mai und August
Pristiphora abietina (CHRIST) – Delémont, 4 Ex./ 3 Ja., 9.–22.V.
Pristiphora aquilegiae (VOLL.) – Delémont, 1 Ex., 17.V.
Pristiphora biscalis (FÖRST.) – Delémont, 19 Ex./ 3 Ja., 21.IV.–22.V.
Pristiphora compressa (HARTIG) – Delémont, 20 Ex./ 4 Ja., 17.V.–1.VI.
Pristiphora confusa LINDQUIST – Delémont, 1 Ex., 4.VIII.
Pristiphora conjugata (DAHLBOM) – Delémont 1 Ex., 18.VII

Pristiphora crassicornis (HARTIG) – Delémont, sehr häufig/ 6 Ja., 3.V.–19.VIII., Maxima im Mai und Juli/August
Pristiphora decipiens (FÖRST.) – Delémont, 7 Ex./ 3 Ja., 3.–24.V.
Pristiphora erichsonii (HARTIG) – Raimeux, Larven auf *Larix*, VIII.
Pristiphora fulvipes (FALLÉN) – Delémont, 10 Ex./ 3 Ja., 16.V.–10.VI.
Pristiphora geniculata (HARTIG) – Delémont, 9 Ex./ 2 Ja., 11.–18.V.
Pristiphora gerula (KONOW) – Delémont, 9 Ex./ 3 Ja., 6.–21.V.
Pristiphora laricis (HARTIG) – Delémont, 6 Ex./ 4 Ja., 17.VI.–23.VIII.
Pristiphora leucopodia (HARTIG) – Delémont, 1 Ex., 18.V.
Pristiphora luteiventris KOCH – Delémont, 11 Ex./ 2 Ja., 21.IV–21.V.
Pristiphora moesta (ZADD.) – Delémont, Larvenkolonie auf *Malus*, VII.
Pristiphora monogyniae (HARTIG) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 21.IV.–18.V.
Pristiphora morio (LEP.) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 3. und 7.VI.
Pristiphora pallidiventris (FALLÉN) – Delémont, häufig/ 6 Ja., 10.V.–15.IX., Maxima Mai/Juni und August
Pristiphora pallipes (LEP.) – Delémont, Larven auf *Ribes*, VII.
Pristiphora pseudodecipiens BENEŠ ET KRISTEK – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 17.V.–6.VI.
Pristiphora puncticeps (THOMSON) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 21.VI. und 23.VII.
Pristiphora punctifrons (THOMSON) – Delémont, 12 Ex./ 3 Ja., , 21.IV.–10.VI., Maximum Anfang Juni
Pristiphora rufipes (LEP.) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 26.V. und 13.VI.
Pristiphora saxesenii (HARTIG) – Delémont, 11 Ex./ 2 Ja., 9.V.–11.VI., Maximum Mitte Mai
Pristiphora subbifida (THOMSON) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 9. und 12.V.
Pristiphora testacea (JURINE) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 15.V. und 18.VII.
Pristiphora tetrica (ZADDACH) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 16.–21.V.
Pristiphora wesmaeli (TISCHB.) – Delémont, Larven an *Larix*, VII.
Pseudodineura enslini (HERING) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 10.V. und 1.VI.
Pseudodineura fuscula (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 16.V.
Sharliphora nigella (FÖRST.) – Delémont, 2 Ex./ 2 Ja., 15. und 16.V.
Stauronematus compressicornis (F.) – Delémont, Larven auf *Populus*, VII.
Trichiocampus pilicornis (CURTIS) – Delémont, häufig/ 5 Ja., 16.IV.–29.VIII., Maxima Mai und Juli/August
Trichiocampus viminalis (FALLÉN) – Delémont, 1 Ex., 16.VI.

Familie Megalodontidae

Megalodontes cephalotes (F.) – Choindez, Larven an *Laserpitium latifolium*, VIII.

Familie Pamphiliidae

Acantholyda hieroglyphica (CHRIST) – Delémont, Larven an *Pinus*, VII.
Cephalcia abietis (L.) – Delémont, 1 Ex., 10.VI.
Cephalcia arvensis PANZ. – Delémont, 6 Ex./ 1 Ja., 20.V.–25.VI.
Cephalcia erythrogaster (HARTIG) – Delémont, 1 Ex., 10.VII.
Cephalcia lariciphila WACHTL – Lucelle, Larven an *Larix*, VII.
Pamphilius aurantiacus (GIRAUD) – Delémont, 1 Ex., 1.VI.
Pamphilius fumipennis (CURTIS) – Delémont, 1 Ex., 25.VI.
Pamphilius hortorum (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 23.V.
Pamphilius inanitus (VILLERS) – Delémont, 1 Ex., 4.VI.
Pamphilius marginatus (LEP.) – Delémont, 2 Ex./ 1 Ja., 25.IV.
Pamphilius sylvaticus (L.) – Delémont, 17 Ex./ 5 Ja., 12.V.–8.VI., Maximum Mitte Mai
Pamphilius thorwaldi KONTUN. – Delémont, 1 Ex., 19.V.

Familie Xiphydriidae

Xiphydria prolongata (GEOFFROY) – Delémont, 1 Ex., 10.VII.

Familie Siricidae

Sirex cyaneus (F.) – Châtillon, aus *Abies* gezogen, VIII.
Sirex juvencus (L.) – Châtillon, aus *Picea* gezogen, VIII.
Urocerus augur (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 30.VIII.

Urocerus gigas (L.) – Châtillon, aus *Abies* gezogen, VIII.
Xeris spectrum (L.) – Châtillon, aus *Abies* gezogen, VII.

Familie Cephidae

Calameuta pallipes (KLUG) – Delémont, 1 Ex., 21.V.
Cephus cultratus EVERSM. – Delémont, 8 Ex./ 3 Ja., 17.V.–11.VI.
Cephus pygmaeus (L.) – Delémont, 8 Ex./ 3 Ja., 12.VI.– 23.VII.
Hartigia nigra (HARRIS) – Delémont, 6 Ex./ 3 Ja., 8.V.–1.VI.
Janus compressus (F.) – Delémont, 3 Ex./ 2 Ja., 18. und 22.V.
Janus femoratus CURTIS – Delémont, 1 Ex., 18.VI.
Janus luteipes (LEP.) – Delémont, 1 Ex., 13.VII.