Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus

**Band:** 18 (2008)

**Artikel:** Pflanzenwespen (Symphyta)

Autor: Müller, Peter R.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1046782

## 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: 21.11.2025** 

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

# Pflanzenwespen (Symphyta)

Peter R. Müller, Mollis und Rüti ZH

# A. Zusammenfassung

Im Gebiet Obersand wurden an zwei Tagen im Abstand von fünf Wochen Pflanzenwespen (Symphyten) gesammelt. Insgesamt konnten von 5 Gattungen und 16 Arten insgesamt 74 Symphyten gefangen werden mit einer Tendenz zugunsten des weiblichen Geschlechts (42:32). Die beiden lokalen Untergebiete Ochsenplanggen und der Talboden von Obersand weisen trotz Überlappungen mehrheitlich eine andere Artenzusammensetzung auf. Es wurden einige recht interessante Arten gefunden.

# **B.** Vorgehen

Die beiden Begehungen fanden bei sonnigem Wetter am 28. Juni und am 2. August 2008 statt. Bei der zweiten Begehung wurde ich von Angelika Meier unterstützt. Die Pflanzenwespen wurden ausschliesslich durch Netzfang mit einem Schmetterlingsnetz gefangen und anschliessend in Gefässe mit Essigäther gegeben.

Es wurden nur die beiden Teilgebiete Ochsenplanggen und Obersand bearbeitet. In den Ochsenplanggen wurde während etwa zwei Stunden des späteren Vormittags gesammelt. Auf Obersand wurden die Fänge über Mittag und in den frühen Nachmittagsstunden realisiert. Zu diesem Zeitpunkt erwiesen sich nur die aufsteigenden Hänge südlich des Baches als geeignet. Dort strahlt die Sonne in einem flachen Winkel von oben auf die Vegetationsschicht. Die speziell vom Wind heimgesuchten und in der prallen Sonne liegenden, flachen und offensichtlich stärker beweideten Teilgebiete von Obersand waren nicht ergiebig.

Mit Ausnahme der männlichen Dolerus-Exemplare wurde auf eine Genitalpräparation verzichtet. Die Determination erfolgte mittels einschlägiger Literatur. Vor allem wurden die sehr detaillierte Bestimmungsliteratur von ENSLIN «Die Tenthredinoiden Mitteleuropas» (1912-1918), daneben auch die neueren Schriften von MUCHE und BENSON verwendet. Nachträglich wurde von B. PETER die Namensgebung entsprechend der Literatur von

TAEGER et al. (2006) und LACOURT (1999) auf den neuesten Stand gebracht, wofür ich mich bedanken möchte. Alle gefangenen Tiere sind etikettiert, das heisst mit Funddatum und Fundort versehen. Die Belegexemplare befinden sich in meiner Privatsammlung.

Nachträglich habe ich noch Tiere aus den im Gebiet aufgestellten Malaisefallen erhalten. Diese Exemplare sind noch nicht alle bestimmt und daher in dieser Arbeit noch nicht berücksichtigt.

#### C. Gefundene Arten

In der folgenden Tabelle sind die am 28. Juni und 2. August 2008 im Untersuchungsgebiet gefundenen Arten aufgeführt.

Liste der gefundenen Arten	ОР	os	Datum	weibl.	männl.
Dolerus aeneus Hartig 1837		•	28.6.2008	5	20
<b>Dolerus</b> sp. (Nitens-Komplex)		•	28.6.2008	1	
Nematus sp. 1		•	28.6.2008	1	
Nematus sp. 2		•	28.6.2008		1
Aglaostigma pingue Klug 1817		•	28.6.2008		1
Rhogogaster viridis Linnaeus 1758	•		28.6.2008	1	
Tenthredo arcuata Forster 1771	•		28.6.2008	1	1
Tenthredo arcuata Forster 1771	•		2.8.2008	1	
Tenthredo atra Linné 1758	•	•	28.6.2008	1	1
Tenthredo brevicornis Konow 1886	•	•	28.6.2008	1	3
Tenthredo crassa Scopoli 1763	•		28.6.2008	3	1
Tenthredo mesomela Linnaeus 1758	•	•	28.6.2008	5	6
Tenthredo olivacea Klug 1817	•		28.6.2008	3	3
Tenthredo olivacea Klug 1817	•		2.8.2008	1	
Tenthredo rubricoxis Enslin 1912	•		28.6.2008	1	
Tenthredo schaefferi Klug 1817	•		28.6.2008	4	4
Tenthredo segmentaria Fabricius 1798	•		28.6.2008	1	1
Tenthredo velox Fabricius 1798	•		28.6.2008	2	

Legende: OP = Ochsenplanggen, OS = Obersand Talboden

## D. Kommentar zur Artenliste

In der Schweiz sind zurzeit 685 Pflanzenwespenarten bekannt (B. PETER, mündliche Mitteilung 2009). So gesehen scheint das Gebiet Obersand mit nur 16 nachgewiesenen Arten kein Pflanzenwespen-Eldorado zu sein. Im Verhältnis zum Aufwand ist der Fangerfolg jedoch durchaus respektabel. Beim Betrachten der Artenliste fällt auf, dass bei den beiden

Begehungen im Abstand von nur fünf Wochen die Zahlen der gefangenen Pflanzenwespen extrem unterschiedlich ausgefallen sind: Am 28. Juni 2008 wurden total 72 Symphyten, am 2. August 2008 jedoch nur deren zwei gefangen. Dazu ist zu sagen, dass die Begehungen jeweils an sonnigen Tagen in den genau gleichen Teilgebieten erfolgten.

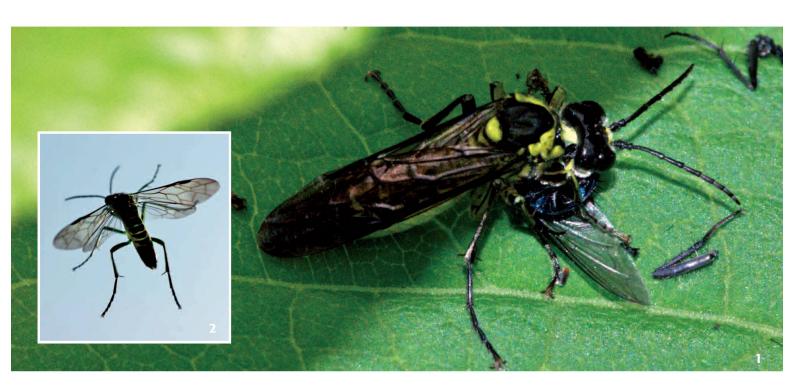
Anmerkung: Es ist bekannt, dass die Zahl der gefangenen Symphyten entscheidend vom Zeitpunkt des Sammelns bestimmt wird. Gerade bei den Pflanzenwespen ist nicht nur die Lebensdauer des Imagostadiums, teilweise nur zwei Wochen, sehr kurz, das Schlüpfen aus dem Larvalstadium ist zudem stark an besondere Wetterlagen gebunden. Häufiges Schlüpfen erfolgt bei warmem und mässig trockenem Wetter nach einer bereits deutlich zurückliegenden Feuchtperiode. Nach starken und lang dauernden Niederschlägen, aber auch nach längeren Hochtemperatur-Perioden kann ein an und für sich gutes Gebiet wie leergefegt sein.

### Biodiversität

Zur Feststellung der allgemeinen Biodiversität eines zu untersuchenden Gebietes eignet sich die Zahl der dort lebenden Pflanzenwespen nach der einschlägigen Literatur besonders gut. Diese gute Indikatorfunktion scheitert aber praktisch aus den oben erwähnten Gründen oft an den stark schwankenden Fangzahlen, so dass bei einem bestimmten Gebiet eigentlich nur wiederholte Pflanzenwespen-Fangaktionen über einen längeren Zeitraum aussagekräftige Feststellungen betreffend Biodiversität erlauben.

Beim sehr kleinen Gebiet Ochsenplanggen mit der zwischen Erlenbeständen vorherrschenden Hochstaudenflur handelt es sich um ein auffallend wertvolles Gebiet mit einer hohen Biodiversität. Das ist durch die elf gefundenen Symphyten-Arten klar dokumentiert. Bei häufigeren Begehungen dürfte die Artenzahl zudem noch deutlich ansteigen. Speziell erwähnenswert sind die im Gebiet vorkommenden Umbelliferen. Ihre Blütenstände sind von den teilweise sehr farbenprächtigen Blattwespen besonders rege frequentiert worden. Die gefundene Zahl an Pflanzenwespen überrascht nicht. Der steile Nordhang ist von einer zu starken Austrocknung durch die einstrahlende Sonne geschützt. Zudem besteht an diesem recht steilen Hang wegen der teilweisen Verbuschung kein ausgeprägter Beweidungsdruck.

Das höher gelegene Teilgebiet auf Obersand weist hingegen nicht nur eine geringere Biomasse pro Flächeneinheit auf; es kann bereits von blossem Auge als viel eintöniger eingestuft werden. Die dort gefundene Artenzahl an Symphyten ist mit acht Arten etwas geringer ausgefallen als



1 Ein Weibchen der Art *Tenthredo mesomela* beim Verspeisen einer Diptera. Foto: A. Meier

**2** Das Flugbild eines Männchens der Art *Tenthredo mesomela*. Foto: A. Meier in den Ochsenplanggen, obschon dieses Gebiet mit etwas mehr Aufwand bearbeitet worden ist. Diese Artenliste setzt sich im Teilgebiet aus einigen typischen Vertretern der alpinen Fauna mit ausgesprochenen Höhenspezialisten und teilweise aus Vertretern der tiefer beheimateten subalpinen Fauna zusammen. Die Überlagerung von Vertretern beider Faunen müsste bei guter Biodiversität theoretisch eine in der Summe grössere Artenzahl ergeben, was aber konkret in diesem Teilgebiet nicht der Fall ist.

Anmerkung: Bei den Pflanzenwespen der alpinen Gebirgsregion handelt es sich oftmals um Reliktformen aus kälteren Phasen der Erdgeschichte, welche ansonsten heute hauptsächlich im arktischen Gürtel des Nordens vorkommen. Die alpine Symphytenfauna der höheren Bergregionen zeigt deshalb im Vergleich eine zum Teil überraschende Übereinstimmung mit der Fauna des hohen Nordens. Dies trifft beispielsweise besonders für die Nematus-Arten zu, welche speziell häufig in alpinen Höhenlagen und im eurasischen Norden zu finden sind.

# Kommentar zu einzelnen Arten in den beiden bearbeiteten Teilgebieten

Bei den gefundenen neun *Tenthredo-*Arten sind einige Arten dabei, welche in diesen Höhenlagen sehr häufig in der Schweiz zu finden sind: *T. arcuata* Forst., *T. mesomela* L. (**Abb. 1** und **2**), *T. schaefferi* Kl., *T. velox* F. In der Schweiz findet man in Gebieten mit guter Biodiversität in diesen

Höhenlagen noch häufig die im untersuchten Gebiet ebenfalls dokumentierten *T. crassa* Scop. (Abb. 3), *T. olivacea* Kl. (Abb. 4) und *T. atra* L. Als bemerkenswert ist einerseits der Fund von *T. rubricoxis* Ens. zu taxieren, wobei mir im Glarnerland bereits ein Fund von *T. rubricoxis* im Schwändital bekannt ist, und andererseits der Fund von *T. segmentaria* Fab. (Abb. 5), eine nur in höheren Lagen vorkommende Pflanzenwespe. Interessanterweise zeigten sich bei zwei Arten kleine Abweichungen von Form und Morphologie: So hatten die Tiere von *T. mesomela* L. aus den Ochsenplanggen dunklere Kopfhaare und ein deutlicher gebuckeltes Schildchen im Vergleich zu den Exemplaren aus dem nahe gelegenen Teilgebiet Obersand.

Bei der Art *T. arcuata* Forst. zeigte sich bei der ersten Begehung eine Varietät mit dunkler Färbung, während nur fünf Wochen später *T. arcuata* Forst. mit der typischeren helleren Färbung gefunden werden konnte.

Anmerkung: Manchmal kann bei einer Art beobachtet werden, dass trotz grosser Nähe kleinräumig andere Varietäten vorhanden sind oder dass mit einem zeitlichen Abstand von nur wenigen Wochen andere Varietäten auftreten.

Während bei den nahe verwandten *Rhogogaster*- und *Aglaostigma*- Arten die gefundene Art *R. viridis* L. allgemein recht häufig in der erwähnten Vegetationsstufe auftritt, ist der Fund von *A. pingue* Kl. viel weniger häufig und damit speziell erwähnenswert.

Mit besonderer Motivation wurde nach *Dolerus*-Arten Ausschau gehalten. Bei 25 der 26 gefangenen *Dolerus*-Exemplaren handelte es sich nur um die extrem häufige Art *D. aeneus* Htg., welche nicht nur im Tiefland vorherrscht, sondern oft auch als einzige *Dolerus*-Art auf dem alpinen Rasen oberhalb der Baumgrenze vorkommt.

Als erwähnenswert ist hingegen der 26. *Dolerus*-Fang zu bezeichnen, wobei es sich um ein alpines *Dolerus*-Weibchen aus dem «Nitens-Komplex» handelt. Entsprechende Weibchen sind regelmässig im alpinen Raum zu finden und pflanzen sich vermutlich parthenogenetisch fort. Bisher sind sie noch nicht mit einem Namen versehen. Anmerkung: Bei den oft schwierig abzugrenzenden Dolerinen erlaubt die Präparation des männlichen Genitales in jedem Fall die eindeutige Artdetermination, während die Artbestimmung beim weiblichen Geschlecht mit mehr Schwierigkeiten verbunden sein kann.

Es ist kein Zufall, dass im Teilgebiet Obersand die Artbestimmung der zwei *Nematus-*Arten nicht geglückt ist.

Anmerkung: In der Schweiz sind viele *Nematus-*Arten Höhenspezialisten. Die Qualität der Bestimmungsschlüssel ist bei den Nematinen noch

- 3 Relativ häufig in höheren Lagen ist auch *Tenthredo crassa* verbreitet. Foto: P. Müller
- **4** Ein Weibchen der Art *Tenthredo olivacea*. Foto: P. Müller



5 Die gefährdete Art Tenthredo segmentaria – hier ein Weibchen – ist nur in höheren Lagen und selten zu finden. Foto: P. Müller



sehr unbefriedigend, was den alpinen Raum anbelangt. Hier wäre noch viel Arbeit für die wissenschaftliche Forschung zu leisten.

#### E. Fazit

Das Gebiet Obersand zeigt bei den Pflanzenwespen vor allem in den Ochsenplanggen eine ansprechende Artenzahl, was unter dem Aspekt der Biodiversität für ein wertvolles und speziell schützenswertes Gebiet spricht.

Möglicherweise bergen die übrigen höher gelegenen Gebiete Obersand, Röti und Beggenen in Zukunft noch einige Überraschungen. Eine bessere Erreichbarkeit vorausgesetzt wäre die systematisch wiederholte Begehung dieser Gebiete sicher reizvoll. Es wäre durchaus möglich, dass für die Schweiz bisher nicht bekannte Arten oder sogar neue alpine Endemiten gefunden werden könnten.

# Literatur

**ENSLIN, E.** (1912-1918): Die Tenthredinoiden Mitteleuropas, Vol. I – VIII. Berlin. **LACOURT, J.** (1999): Répertoire des Tenthredinidae ouest-paléarctiques (Hymenoptera, Symphyta). Mém. SEF, Paris 3: 1-432

TAEGER A., BLANK S. M., LISTON A. D., 2006. European sawflies (Hymenoptera: Symphyta): a species checklist for the countries. In: BLANK S. M., SCHMIDT S., TAEGER A. (eds), Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. Keltern, Goecke & Evers: 399-504.