

Zur Artengarnitur und Biologie der Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) beim Biotopschutzgebiet „Fuchsloch“ (Mühlau, Nordtirol)

Wolfgang Schedl

Species spectrum and biology of sawflies s.l. (Insecta: Hymenoptera: Symphyta) at the protected area „Fuchsloch“ (Mühlau, Northern Tyrol)

Zusammenfassung

In den Jahren 2003 und 2004 wurden mit mehreren Methoden Aufsammlungen und Beobachtungen an Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) vom Verfasser durchgeführt. Dabei wurden sowohl Imagines als auch Larven (inkl. Minen und Gallen) berücksichtigt. Die 126 gefangenen oder aus Larven gezüchteten Individuen, ca 20 Blattminen, 3 Gallen und einige freie Larven verteilen sich auf 2 Pamphiliidae-, 3 Argidae-, 48 Tenthredinidae- und 1 Cephidae-Arten. Die Artendiversität bezogen auf das kleine Untersuchungsareal (ca. 2 ha) ist bei einer Gesamtartenzahl von 55 Arten beachtlich. Es werden Angaben über die gesicherten und vermuteten Wirtspflanzen der Symphyten im Untersuchungsgebiet gemacht. Einige paludicole und auch sonst in Österreich seltene Arten werden hervorgehoben. Auf die Schutzwürdigkeit nach mehreren Untersuchungen an verschiedenen tierischen Taxa wird hingewiesen.

Abstract

In the years 2003 and 2004 observations and collections of sawflies *sensu lato* were made (adults, larvae in mines and galls) with different methods in a small protected area near Innsbruck (about 600 m NN). The 126 specimens, 20 leaf-mines, 3 galls and some larvae are distributed to 55 species from four families (Pamphiliidae, Argidae, Tenthredinidae, Cephidae). Data of host plants, ecology and distribution are given. Some paludicole and rare species for Austria are identified. It is shown the worth of protection of this area close to natural.

Keywords: Sawflies *sensu lato*, Symphyta, species spectrum, host plants, ecology

1. Einleitung

Der Autor verwendet absichtlich im Titel nicht die lokal häufige Bezeichnung Feuchtbiotop, weil nur ein Teil dieses unter einem gewissen Schutz stehenden Gebietes wirklich ein Feuchtbiotop darstellt. Das stadtnahe, kleine Schutzgebiet kann immerhin schon auf 3 entomofaunistische Arbeiten verweisen (AUER und TARMANN 1994; RACK 1995; RAUCH 1994), wobei eine sogar als Diplomarbeit an der Universität Innsbruck zu nennen ist. Nachdem der Verfasser in einem mehrjährigen Projekt die Artendiversität im Naturschutzgebiet Ibmer Moor (Oberösterreich) (SCHEDL 2000) studiert hat, hat ihn das so nahe Schutzgebiet mit einem, wenn auch flächenmäßig viel kleineren Hangmoor (Hangvernässung, Versumpfungsmoor nach KREWEDL 1992) bei Mühlau, zu einer Studie verlockt.

2. Untersuchungsgebiet und Methodik

Das Untersuchungsgebiet „Mühlauer Fuchsloch“ liegt in Mühlau zwischen dem Mühlauer Bach und dem Scheibenbühel in 615–645 m am Fuße der Nordkette nordöstlich vom Stadtkern Innsbruck (Abb. 1). Die Größe des Schutzgebietes ist für den Verfasser schwer feststellbar, kann aber mit ca. 2 ha geschätzt werden. Im Mai 1988, vor Beginn der Gestaltung des Biotopkomplexes, wurde eine Istzustandserhebung vom Institut für Botanik der Universität Innsbruck durchgeführt. Der rund 20° gegen

den Mühlauer Bach geneigte Hang wird in seinem Südteil von einer interessanten Sumpfvegetation (Hangmoor) bestanden. Bedeutungsvoll ist das Nebeneinandervorkommen von feuchten und trockenen Standorten, dadurch finden sich verschiedene Gesellschaftstypen auf engstem Raum (KREWEDL 1992; RACK 1995). Eine Artenliste der im Schutzgebiet Mühlauer Fuchsloch vorkommenden Blütenpflanzen ist dort ebenfalls abgehandelt. Bei der Vegetation, umrandet von einem Walnuß-Eschen-Schwarzweidenbestand, handelt es sich um einen Großseggenbestand, um Waldsimen-Quellwiesen und um eine *Chaerophyllum-hirsutum*-Gesellschaft (KREWEDL 1992).

Der Schwerpunkt der faunistisch-ökologischen Erfassung der Symphyta bezieht sich nicht nur auf die nachgewiesenen Imagines, sondern auch auf deren Larven, Fraßspuren (z.B. Minen, Gallen), Phänologie und Blütenbesuch. Ein kleines Minenherbar über das UG wurde angelegt. Im Jahre 2003 war der Verfasser zwischen 24.4. bis 13.9. an 13 Tagen im Untersuchungsgebiet, an einem Tag zweimal, also insgesamt 14 mal. Ebenfalls 14 mal wurde im UG im Jahre 2004 zwischen 16.3. bis 28.9. im Durchschnitt 1–1 ½ Stunden gearbeitet mit gezieltem Netzfang bzw. mit Streifnetzfang. Lagebedingt habe ich im UG keinen geeigneten Platz für die Aufstellung einer Malaise-Falle gefunden. Nicht ansprechbare Larven wurden an den Nährpflanzen gezogen. Beifänge von anderen Insektentaxa wurden den entsprechenden Spezialisten in Österreich weitergegeben.

Die Art determinationen wurden im Wesentlichen mittels der Arbeiten von ENSLIN (1912–18), BENSON (1952, 1958), MUCHE (1967–70) und den diversen Schlüsseln in TAEGER et al. (1998) durchgeführt. Auf detaillierte Angaben zu den Wirtspflanzen und zur zoogeographischen Verbreitung wurde aus Platzgründen verzichtet. Die lateinischen Namen der Pflanzenarten richten sich nach FISCHER et al. (2005).

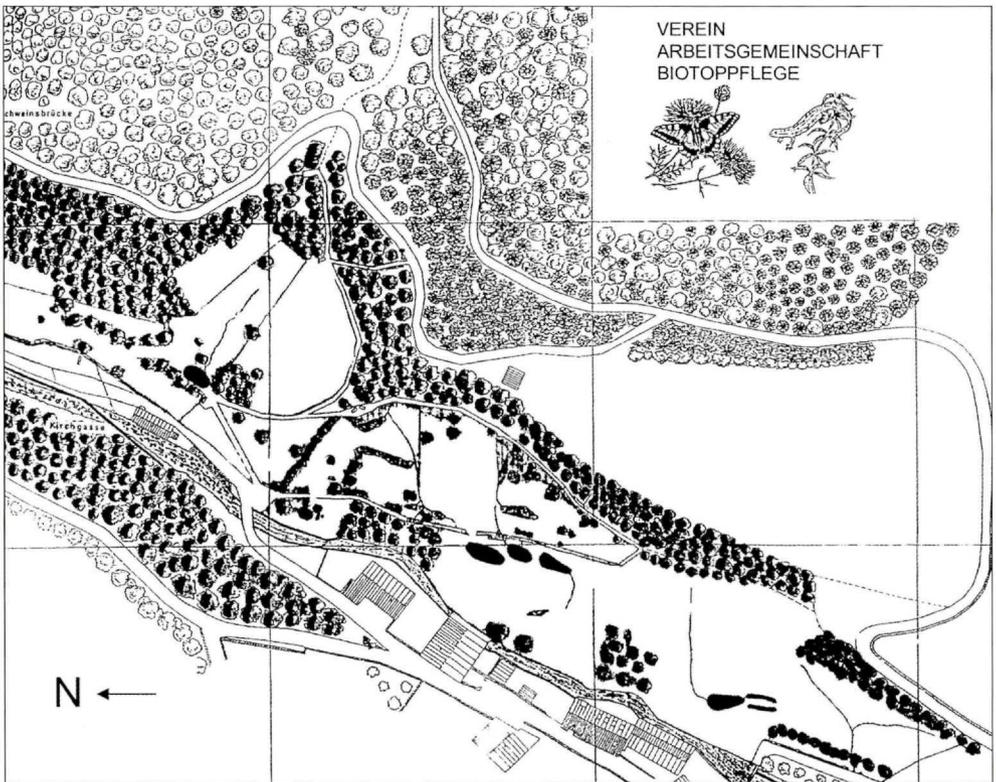


Abb. 1: Lageplan des Biotopschutzgebietes Fuchsloch, vermessen und gezeichnet von Erwin Kögl, ursprünglich im Maßstab 1 : 1000 (aus KÖGL, 1994), etwas verändert vom Verfasser.

Abkürzungen: Untersuchungsgebiet (UG), untere Wiese (uW), obere Wiese (oW), Waldrand (Wr), nahe Bach (nB), gestreift (gestr.), gezielter Netzfang (gez.Nf), Genitalpräparat (G.Pr.).

3. Ergebnisse

Artenliste der im UG nachgewiesenen Pflanzenwespen-Arten nach Familien geordnet. (Verwendete Abkürzungen siehe Kapitel Methodik)

Pamphiliidae

Pamphiliinae

Pamphilius h. hortorum (KLUG, 1808): ♀, oW, Wr, trockene Wiese, 6.5.03, gestr..

Bemerkungen: Larven an *Rubus idaeus*, eurosibirische Art.

Pamphilius lethierryi (KONOW, 1887): 1♀, uW, Wr, 25.5.04, gez. Nf, an Blatt von *Acer pseudoplatanus*, eine der Wirtspflanzen).

Bemerkungen: Zweitfund für Tirol, erstmals 24.V.ca. 1930 det. Clement, in BA.f.Pflanzenschutz, Wien. Auch sonst in Österreich erst 1♀ von Eisenkappl, S-Kärnten bekannt. Selten gefundene westpalaearktische Art.

Argidae

Arginae

Arge ciliaris (L.1767): 1♂, oW, 16.6.03, von weißblühenden Apiaceae gestr..

Bemerkungen: Larven an *Filipendula ulmaria*, eine sehr häufige Pflanze im UG am Hangmoor, eine eurosibirische Art.

Arge cyanocrocea (FÖRSTER 1771): 1♀, oW, 23.5.03, je 1♂, 28.5.03, 7.6.03, alle von weißblühenden Apiaceae gestr.

Bemerkungen: Larven an *Sanguisorba officinalis*, häufig im UG, eurosibirisch-mediterrane Art.

Arge p. pagana (PANZER 1798): 1♀, uW, 23.5.03, von *Rosa canina* agg. gestr., 1♂, oW, 16.6.03, von weißblühenden Apiaceae gestr.

Bemerkungen: Larven an *Rosa* spp., eurosibirische Art.

Tenthredinidae

Selandriinae

Dulophanes morio (F. 1781): 3 ♂♂, je eines oW, Wr, 14.6.04, 22.6.04, 29.6.04, gestr.

Bemerkungen: Larven polyphag an vielen Blütenpflanzen und auch an einem Farn. Die Art stammt aus Afrika, auch in Mitteleuropa und Nordamerika vorkommend.

Loderus vestigialis (KLUG 1818): 1♀, uW, Wr, 6.5.03, von *Equisetum* sp. gestr.

Bemerkungen: Der Verfasser belässt diese Art in der Gattung *Loderus*, wie es schon in BENSON (1952) geschehen ist. Larven fressen an mehreren *Equisetum* spp., eurosibirische Art.

Dolerus bimaculatus (GEOFFROY 1785): 3 ♂♂, uW, Wr, 6.5.03, von *Equisetum* sp. gestr..

Bemerkungen: Larven von *Equisetum arvense* und *E. palustre* bekannt, in nassen Bereichen, eine westpalaearktische Art.

Dolerus gonager (F. 1771): 1♂, oW, 15.4.04, von Gras gestr., G.Pr.. 21.1.06, fec. W.Sch.

Bemerkungen: Larven an verschiedenen Gramineae, westpalaearktische Art.

Dolerus planatus HARTIG, 1837: 1♀, uW, 15.4.04, auf Blüten von *Typha* sp. sonnend.

Bemerkungen: Larven an Cyperaceae, Poaceae, Gramineae spp., eurosibirische Art.

Allantinae

Monostegia abdominalis (F. 1798): 1♀, uW, 18.7.03, am Wiesenrand, gez.Nf.

Bemerkungen: Larven im UG wohl an *Anagallis arvensis*, *Lysimachia* spp., holarktische Art.

Ametastegia tenera (FALLÉN 1808): 1♀, oW Nord, 28.4.04, gestr.

Bemerkungen: Larven an *Rumex* sp., *Cirsium* spp., z.T. in den Stengeln, circumboreal-eurosibirische Art.

Allantus calceatus (KLUG 1818): 1♂, uW, 6.5.03, von Hangmoorwiese gestr.

Bemerkungen: Larven an Blättern von Rosaceae, im UG wahrscheinlich an der häufigen *Filipendula ulmaria* und *Sanguisorba officinalis*, europäische Art.

Empria pallimacula (SERVILLE 1823)(= *E. baltica* CONDE 1937: 1♂, uW, 4.5.03, 2♂♂ 2♀♀, uW, 6.5.03, gestr., von 1♂ G.Pr. fec. W.Sch.

Bemerkungen: Larven an *Rubus* sp. und *Filipendula ulmaria*, eurosibirische Art ?

Empria pumila (KONOW 1896): 1♂, uW, 24.4.03, in Moorwiese gestr., 1♂ 1♀ oW, 28.4.04 gestr., 1♀ uW, 15.4.04, von Blütenstand von *Salix alba x vitellina*, gez. Nf.

Bemerkungen: Larven an *Filipendula ulmaria*, westpalaearktische Art

Athalia circularis (KLUG 1815): 1♀, uW, 6.5.03, gestr., 1♂, uW, 12.6.03, gestr., 1♀ oW, 16.6.03, von weißblühenden Apiaceae gez. Nf, 1♀, uW, 18.7.03, gestr., 1♂, oW, Wr, 29.6.04.

Bemerkungen: Larven polyphag an verschiedenen Blütenpflanzen, im UG wahrscheinlich an *Ajuga reptans* und *Veronica* spp., eurosibirische Art.

Athalia cordata SERVILLE 1823: 1♂, oW, trockener Rand, 6.5.03, gestr., 2♂♂, uW, z.T. Wr, 23.5.03 und 18.7.03, gestr., 1♂, nB, 29.7.04, 1♀, 2♂♂, oW, nB, 28.4.04, von weißblühenden Cruciferae gestreift, 1♀, uW-Süd, 20.4.04.

Bemerkungen: Larven an *Antirrhinum* spp., *Ajuga reptans*, *Plantago* sp., Art kommt in der palaearktischen Region inkl. N-Afrika und Kanaren vor.

Athalia lugens (KLUG 1815): 1♀, uW, 6.5.03 gestr.; 1♂, oW, 23.5.03, gez. Hf; 1♂, uW, Wr, 14.6.04, gez. Nf; 1♂, oW, Wr, 20.7.04.

Bemerkungen: Larven an *Ajuga reptans*, oligophag an Cruciferae, liebt feuchte Habitate, seltenere palaearktische Art. Aus Nordtirol nur wenige Fundnachweise.

Athalia rosae (L. 1758): 5♀♀, 1♂, oW und uW, 16.6.03, auf weißblühenden Apiaceae auch an anderen Fangtagen gesehen.

Bemerkungen: Larven besonders an Brassicaceae, manchmal schädlich in Gärten und Senfkulturen, sehr häufige eurosibirische Art.

Heterarthrinae

Heterarthrus aceris (KALTENBACH 1850): 1 Platzmine, oW, 16.6.03, an *Acer pseudoplatanus* mit verlassenen Discus (Abb.2 a); 1 Platzmine, oW, 20.7.04, an *Acer pseudoplatanus* mit 3 toten Larven, beide det. E.Altenhofer (in litt. 18.9.04); 2 Platzminen, oW, 14.7.04, an *Acer pseudoplatanus*, Minen z.T. im Minenherbar.

Bemerkungen: Artname nomenklatorisch verworren (TAEGER et al. 1998), Minen in Blättern von 4 *Acer* spp. in Mitteleuropa, parthenogenetische Art, Imagines viel seltener als die Minen erstmals für Nordtirol publiziert.

Heterarthrus microcephalus (KLUG 1818): 1 Platzmine, uW, 14.7.04, an *Salix cf aurita*, Larve tot (Mine im Minenherbar)(Abb. 2 b).

Bemerkungen: Minen in Blättern einiger *Salix* spp., europäische Art, fehlt dem Süden.

Parna tenella (KLUG 1816): zahlreiche Platzminen, an der Grenze zwischen uW und oW, 6.5.2003, an *Tilia platyphyllos*, 2–4 Larven je Blatt, Zucht mißlungen, 1 Platzmine in Minenherbar (Abb. 2 c).

Bemerkungen: Minen an 3 europäischen *Tilia*-Arten bekannt, in Nord- und Mitteleuropa vorkommend.

Scolioneura betuleti (KLUG 1816): zahlreiche leere Platzminen, oW, Wr, 29.6.04, an *Betula pendula* (Abb.2 d).

Bemerkungen: Minen an jungen Schößlingen von *Betula pendula* und *B. pubescens* sowie von *Alnus viridis* bekannt (SCHEDL 1976), europäische Art (Ausnahme S-Europa).

Blennocampinae

Eutomostethus ephippium (PANZER 1798): 3♀♀, uW, Hangmoor, 6.5.03, 23.5.03, 24.5.03 gestr. bzw. gez. Nf; 1♀, oW, 7.6.03, von Gras gestr.

Bemerkungen: Larven an Halmen von *Poa* spp. und anderen Gramineae, palaearktische Art, eurytop, ♂♂ ganz selten!

Eutomostethus gagathinus (KLUG 1816): 4 ♂♂, uW, 6.5.03, vom Hangmoor gestr.; 1♀, oW, 28.4.04, gestr.

Bemerkungen: Wirtspflanze(n) unbekannt, paludicole Art (TAEGER et al. 1998, p.83)!, holarktisch ? Erstfund für Nordtirol!

Eutomostethus punctatus (KONOW 1887): 1 ♂, uW, 24.4.03, 1♀ uW, 23.5.03, beide gestreift vom Hangmoor; 1 ♂, 2♀♀, uW., 28.44.04, gestr.

Bemerkungen: Larven von *Carex paniculata* bekannt, seltene eurosibirische Art. Aus dem Bundesland Tirol bisher nur 1♀, leg. A. Kofler, bekannt.

Blennocampa phyllocolpa VIITASAARI & VIKBERG 1985 (= *pusilla* auct.): zahlreiche Larven und Blatteinrollungen, oW, 29.6.04, an *Rosa canina* aggr.

Bemerkungen: Larven an *Rosa canina*, häufige westpalaearktische Art.

Monophadnoides geniculatus (HARTIG 1837): (= *rubi* (HARRIS 1843): 1 ♂, uW, 24.4.03, 2 ♂♂ 3♀♀, uW, alle vom Hangmoor gestr.; 1♀, uW, 15.4.04, von Gräsern gestr., 1 ♂, 20.4.04, 1 ♂, uW, nB, von *Iris* sp. Blättern gestr.

Bemerkungen: Larven von *Filipendula ulmaria*, *Geum urbanum* und *Rubus* sp. bekannt, in Feuchtbiotopen häufige holarktische Art.

Tenthredininae

Sciapteryx c. costalis (F. 1775): 1♀ 2 ♂♂, oW, halbe Höhe, 16.3.2004, am Boden, ein Paar in copula, gez. Nf.

Bemerkungen: Larven an *Ranunculus acris*, der am Standort auch gedeiht. Mittel- und osteuropäische Art. Das Funddatum ist bemerkenswert, dürfte der phänologisch früheste Fund einer Pflanzenwespe in Tirol bisher sein!

Elinora koehleri (KLUG 1817): 1 ♂1♀, oW, 24.5.03, in Blüte von *Ranunculus acris*; 1♀, uW, 29.5.03, in Blüte von *Geranium phaeum*; 1 ♂, uW, 21.8.03, in Blüte von *Geranium palustre*; 4♀♀ 1 ♂, uW, 14.7.04, in Blüte von *Geranium palustre*; 2 ♂♂, oW, 28.7.04, in Blüten von *Ranunculus acris* und *Geranium palustre* saugend.

Bemerkungen: Larven vor allem an *Geranium* spp., bevorzugt in Mittelgebirgslagen und in N-Tirol bis 1950, sonst in Gebirgen M- und SE-Europas sowie Kleinasiens (SCHEDEL 1976).

Tenthredo algoviensis ENSLIN 1912: 1 ♂, oW, 28.5.03, an weißblühenden Apiaceae.

Bemerkungen: Wirtspflanze unbekannt, in Europa montan bis subalpin.

Tenthredo brevicornis (KONOW 1886): 1♀, oW, 7.6.2003, in weißblühenden Apiaceae.

Bemerkungen: Larven in *Lotus corniculatus*, palaearktische Art.

Tenthredo campestris L. 1758: 2♀♀, uW, oW, 28.5.03, 1♀, oW, 16.6.03, auf weißblühenden Apiaceae, 2 ♂♂, oW, Wr, 24.6.03; 1 ♂, oW, Wr, 28.5.04, an *Corylus avellana*-Busch; 1 ♂, oW, 29.7.04 beobachtet.

Bemerkungen: Larven an *Aegopodium podagraria*, europäische Art.

Tenthredo crassa SCOPOLI 1763: 1♀, 6.5.03, auf weißblühenden Apiaceae, 2♀♀, oW, Wr, 28.5.03; 1♀, oW, 20.7.04, auf *Carum carvi*.

Bemerkungen: Larven u.a. an *Archangelica* spp., montan, mitteleuropäische Art ?

Tenthredo livida L. 1758: 1♀, oW, Wr, 14.7.04; 1♀ *T.l. dubia* STROEM, oW, WR, 14.7.04.

Bemerkungen: Larven oligiphag, auch an Farnen, eurosibirische Art.

Tenthredo n. notha KLUG, 1817: 1♀, oW, 14.7.04.

Bemerkungen: Larven oligophag an Leguminosae, palaearktische Art.

Tenthredo temula SCOPOLI 1763: 1♀, oW, 24.5.03, an weißblühenden Apiaceae; 1♀, oW, Wr, 7.6.03.

Bemerkungen: Larven an *Origanum vulgare*, *Ligustrum vulgare*, eurosibirische Art.

Tenthredo vespa RETZIUS 1783: 1♀ oW, 18.8.04, an weißblühenden Apiaceae.

Bemerkungen: Larven mehr oder weniger polyphag, eurosibirische Art.

Tenthredo zonula KLUG 1817: 1♀, oW, 16.6.03.

Bemerkungen: Larven an *Hypericum perforatum*, westpalaearktische Art.

Pachyprotais rapae (L. 1767): 1 ♂, oW., Wr, 23.5.03.

Bemerkungen: Larven polyphag, holarktische Art.

Macrophya alboannulata COSTA 1859: 1 ♂, Wr, gez. Nf, 6.5.03

Bemerkungen: Larven an *Sambucus* spp., europäische Art.

Macrophya annulata (GEOFFREY 1785): 1 ♂, uW, Wr, 23.5.03.

Bemerkungen: Larven an *Origanum vulgare*, *Potentilla reptans*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Euphorbia* sp.?, *Sambucus* sp.?, eurosibirische Art.

Macrophya militaris (KLUG 1817): 1 ♀, uW, 24.5.03, an *Lonicera xylosteum*-Busch.

Bemerkungen: Larven an *Origanum vulgare*, *Rubus* sp., seltene, europäisch-nordafrikanische Art, die weiblichen Imagines zeigen ein ähnliches Verhalten im Gelände wie Pompilidae (TAEGER et al., 1998). Für Österreich erst der 3. publizierte Fundort. Neu für Nordtirol!

Macrophya montana (SCOPOLI 1763): 1 ♀ 1 ♂, oW, 24.5.03, 1 ♀, oW, 28.5.03, 1 ♀ oW, 12.6.03, alle in Blütenständen von weißblühenden Apiaceae; 2 ♀♀, 1 ♂, oW, 25.5.04, auf Blütenstand von *Carum carvi*.

Bemerkungen: Larven an Blättern von *Rubus caesius*, palaearktische Art.

Macrophya sanguinolenta (GMELIN 1790): 1 ♀ oW, 23.5.03.

Bemerkungen: Larven an *Veronica* spp., *Galeopsis ladanum*, *Senecio sylvaticus*. Westpalaearktische Art. Nematinae

Trichiocampus ulmi (L. 1758): 1 ♂, aB, nahe Brücke, e.l. 6.7.04, L₃ leg. an *Ulmus glabra* mit Lochfraß im Spätsommer 2003.

Bemerkungen: Larven an *Ulmus* spp., *Alnus glutinosa*, eurosibirische Art.

Priophorus brullei DAHLBOM 1835: 1 ♀, uW, 16.6.03, an Blatt von *Rubus idaeus* sitzend, 1 ♀, uW, 23.5.03, von *Fraxinus* sp. –Blatt gestreift.

Bemerkungen: Larven an *Rubus* spp., seltene westpalaearktische Art.

Euura atra (JURINE 1807): 1 ♀, uW, Hangmoor, 6.5.03, gestr.

Bemerkungen: Larven erzeugen Stengelgallen in dünnen *Salix* spp.-Zweigen, holarktische Art.

Pontania cf. *vesicator* (BREMI-WOLF 1849): 3 schon von den Larven verlassene Blattgallen, uW, 28.9.04, an *Salix alba x vitellina x babylonica*.

Bemerkungen: Larven angeblich monophag als Erzeuger von Blattgallen an *Salix purpurea*, eurosibirische Art ?

Nematus hypoxanthus FÖRSTER 1854: 2 ♀♀, uW, e.l. 12.7.03, L₃₋₄ an *Salix caprea*-Blatt, leg. 2o. bzw. 30.6.2003.

Bemerkungen: Larven oligiphag an *Salix* spp, auch an *Populus* sp., wohl eine eurosibirische Art.

Nematus mysothidis (F. 1704): 1 ♀, uW, 28.4.04, gestr.

Bemerkungen: Larven oligophag an niederen Leguminosae, eurosibirische Art.

Pristiphora aphantoneura (FÖRSTER 1854): 1 ♀, uW, Hangmoor, 6.5.03, gestr.

Bemerkungen: Larven an *Salix aurita*, eurosibirische Art.

Pristiphora cf. *bifida* (HELLÉN 1948): 1 ♀, uW, 6.5.03, gestr.

Bemerkungen: Larven an *Salix* sp., westeuropäische Art ?

Pristiphora laricis (HARTIG 1837): 2 ♀♀, uW, 6.5.03, gestr.

Bemerkungen: Larven an *Larix* spp., eurosibirische Art.

Cephidae

Cephinae

Calameuta pallipes (KLUG 1803): 1 ♂, oW, kurz nach der Ausaperung, 28.4.04, von Wiese gestr.

Bemerkungen: Larven in *Rosa* spp.-Stengel, sehr frühes Funddatum, eurosibirische Art (SCHEDL 1980).

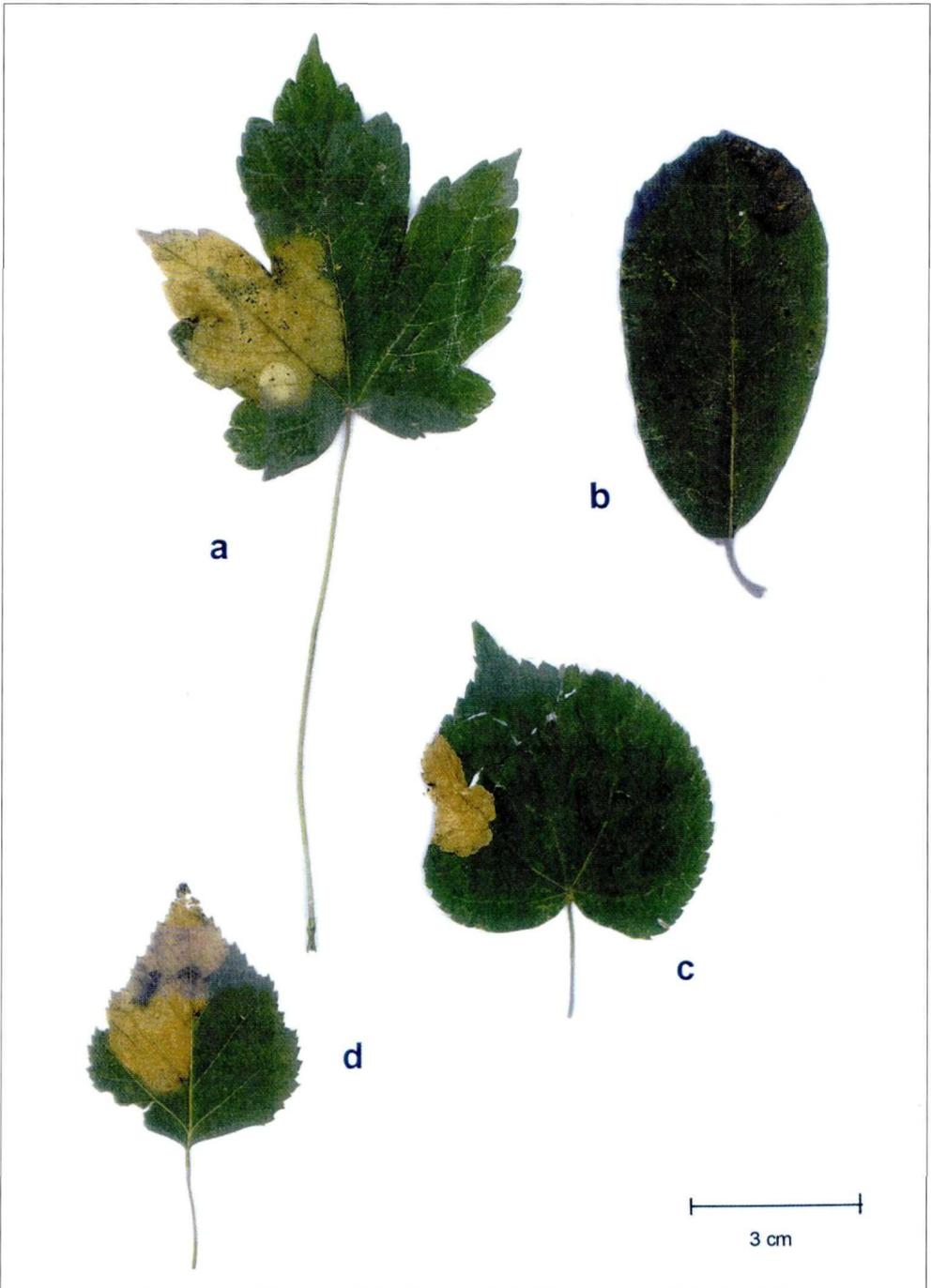


Abb. 2: Platzminen von a) *Heterarthrus aceris* (KALTENBACH) an *Acer platanoides*, 16.6.2003, herausgefallener Discus erkennbar b) *Heterarthrus microcephalus* (KLUG) an *Salix* cf. *aurita*, 14.7.2004 c) *Parna tenella* (KLUG) an *Tilia platyphyllos*, 25.5.2004 und d) *Scolioneura betuleti* (KLUG) an *Betula pendula*, 29.6.2004.

4. Diskussion

Aus der Hymenopteren Unterordnung Symphyta wurden 55 Pflanzenwespenarten im Ug festgestellt. Sie verteilen sich auf Vertreter in vier Familien nämlich die Pamphiliidae (Gespinstblattwespen, mit 2 Arten einer Gattung), Argidae (Bürstenhornblattwespen, mit 3 Arten einer Gattung), Tenthredinidae (Blattwespen i.e.S., mit 48 Arten aus 25 Gattungen) und Cephidae (Halmwespen, mit 1 Art aus 1 Gattung), im Vergleich dazu im viel größeren Ibmer Moor (Oberösterreich) ebenfalls mit 2-jähriger Feldarbeit allerdings mit einer viel deutlicheren Familien-, Gattungs- und Artendiversität.

Im Ug konnte für die Kleinheit des Areals eine relativ hohe Artenzahl nachgewiesen werden. Es gibt deutliche Unterschiede in den Artengarnituren des feuchten Hangmoores im Süden zu der schon länger genutzten Wiese im Norden und seinem Waldrand. Für den Feuchtbiotop mit seinen Teichen sind typisch die paludicolen Arten *Loderus vestigialis*, die beiden *Empria*-Arten, *Eutomostethus gagathinus* und *Monophadnoides geniculatus*. Als große Überraschung muß der 2. Fund für das Bundesland Tirol inklusive Südtirol von *Pamphilus lethierryi* genannt werden, der auch für Österreich eine große Seltenheit darstellt (sonst nur 1 Fundnachweis aus Eisenkappl, S-Kärnten, 7.8.1937 !)(SCHEDL 1980; HELLRIGL, MASUTTI & SCHEDL 1997). Einige Arten sind erstmals mit Funddaten aus Nordtirol genannt.

Zoogeographisch überwiegen die palaearktisch und eurosibirisch verbreiteten Arten, was bei der feuchtkühlen Lage des UGs, von Wald weitgehend umgeben, nicht überrascht. Endemische Arten kommen in Mitteleuropa nur sehr wenige vor. Ausgesprochen schädliche phytophage Arten sind ebenfalls nicht vertreten. Die meisten Larven der Symphyta im Ug sind Blatt-, Halm- oder Nadelfresser (Lochfraß, Blatt- und Randfraß bis Skelettierfraß), wenige sind Minierrer oder Gallenerzeuger, Farnblattwespen fehlen wie auch xylophage oder mycetophage Arten. Einige Arten spielen auch als Blütenbestäuber eine Rolle. Nahezu 100 % der nachgewiesenen Symphyten-Arten im Ug sind autochton, was sich aus der isolierten Lage des Ugs ergibt. Im Haushalt der Natur in diesem heterogenen Ökosystem des Ugs spielen die Pflanzenwespen eine geringe Rolle als Schadinsekten, dafür aber eine größere Rolle in der Nahrungskette für andere Insekten (Parasitoide, Prädatoren), und für „höhere“ Tiere, besonders für Singvögel und andere Insektenfresser. Man bedenke, daß alle Singvögel ihre Jungen anfangs mit Insekten füttern und da bieten sich die Larven und Imagines der Pflanzenwespen als ideales Futter an. Nur wenige Arten können sich durch entsprechende Abwehrmechanismen oder Tarnung vor dem Gefressenwerden schützen.

Vielleicht kann diese kleine Untersuchung an einer phytophagen Insektengruppe die Schutzwürdigkeit des „Fuchsloches“ bestätigen. Das Vordringen von Neophyten, wie *Solidago canadensis*, sollte aber besonders auf der oberen Wiese und am Waldrand durch rechtseitiges Abmähen der Stauden verhindert werden. Immerhin spricht KREWEDL (1992) von einer Schutzwürdigkeit des Biotopschutzgebietes „Fuchsloch“ und von einer „biologischen Köstlichkeit“.

5. Dank

Der Verfasser dankt dem Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, Innsbruck, für die Erlaubnis im Biotopschutzgebiet Fuchsloch Beobachtungen und Aufsammlungen von Hymenoptera-Symphyta und einiger anderer Insekten-Taxa im Zeitraum 2003–2004 durchführen zu dürfen. Der Verein Natopia des Österreichischen Naturschutzbundes hat von der Stadtgemeinde Innsbruck das „Präkarium“ erhalten, das Biotopschutzgebiet zu betreuen. Auch von dieser Stelle hat der Verfasser volle Unterstützung für seine Freilanduntersuchungen dort gefunden. Herrn Dr. Ewald Altenhofer (Groß-Georgs/NÖ) danke ich schließlich bei der Hilfe der Determination der etwas schwierigen *Heterarthrus*-Minen vom Ug. Der Verein zur naturwissenschaftlichen Erforschung des alpinen Raumes (Biodat), Innsbruck, hat meine Untersuchungen gesinnungsmäßig unterstützt.

6. Literatur

- AUER, W. und TARMANN, G.(1994): Schmetterlinge im Fuchloch. – In: Broschüre Arbeitsgem. Biotoppflege. Selbstverlag Innsbruck: 64–73.
- BENSON, R.B.(1952): Hymenoptera 2. Symphyta. Section (b). – In: Handbooks Identif. British Insects, London, VI (2 b): 51–137.
- BENSON, R.B. (1958): Hymenoptera 2. Symphyta. Section ©. – In: Handbooks Identif. British Insects, London, VI(2c): 139–252.
- BORTENSCHLAGER, S.(1994): Vegetation im Mühlauer Fuchsloch. – In: Broschüre Arbeitsgem. Biotoppflege. Selbstverlag Innsbruck: 21–28.
- ENSLIN, E. (1912–18): Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. – Beihefte dtsh.ent. Ztschr., Berlin: 790 pp.
- FISCHER, M.A., ADLER, W. und OSWALD, K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – ÖÖ. Landesmuseum Linz: 1374 pp.
- HELLRIGL, K., MASUTTI, L. & SCHEDL, W.(1997): Symphyta – Pflanzen- oder Sägewespen. – Veröff. Naturmuseum Südtirol, Bozen, 1: 677–686.
- KÖGL, E.(Hrsg.)(1994): Feuchtbiotop Mühlauer Fuchsloch in Innsbruck. – Broschüre Arbeitsgem. Biotoppflege, Selbstverlag Innsbruck: 73 pp.
- KREWEDL, G. (1992): Die Vegetation von Naßstandorten im Inntal zwischen Telfs und Wörgl. Grundlagen für den Schutz bedrohter Lebensräume. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, Suppl. 9: 1–464.
- MUCHE, W.H. (1967–70): Die Blattwespen Deutschlands (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Ent. Abh. Dresden, Suppl. 36: 1–236.
- RACK, E. (1995): Untersuchungen zur Sukzession, Vergesellschaftung und Einnischung ausgewählter aquatischer Coleoptera im „Fuchsloch“ (Mühlau/Innsbruck). – Diplomarbeit Inst. f. Zoologie, Abt. Limnologie, Univ. Innsbruck: 135 pp.
- RAUCH, R. (1994): Libellen. In: Broschüre Arbeitsgem. Biotoppflege. – Selbstverlag Innsbruck, p. 54–58.
- SCHEDL, W. (1976): Untersuchungen an Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) in der subalpinen bis alpinen Stufe der zentralen Ötztaler Alpen (Tirol, Österreich). – Veröff. Univ. Innsbruck, alpin-biol. Studien, VIII: 1–88.
- SCHEDL, W. (1980): U.-Ordnung: Symphyta I. Teil. Xyeloidea, Megalodontoidea, Siricoidea, Orussoidea, Cephoidea. – In: Catalogus Faunae Austriae, Wien, Teil XVII a: 1–15.
- SCHEDL, W. (2000): Die Biodiversität der Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) des Naturschutzgebietes Ibmer Moor (Oberösterreich) und angrenzender Gebiete: Artengarnitur, Wirtspflanzen und Bedeutung für das Ökosystem. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs, Linz, 9: 9–18.
- TAEGER, A. & BLANK, S.M. (1998): Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta) Kommentierte Bestandsaufnahme. – Krefeld: 367 pp.

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Schedl
Institut für Ökologie
Universität Innsbruck
Technikerstraße 25
A-6020 Innsbruck

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Wolfgang

Artikel/Article: [Zur Artengarnitur und Biologie der Pflanzenwespen \(Hymenoptera: Symphyta\) beim Biotopschutzgebiet "Fuchsloch" \(Mühlau, Nordtirol\). 119-128](#)