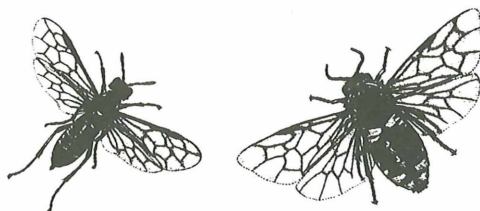


Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern*)

XVII. Hymenoptera 4: Symphyta (Pflanzen- bzw. Blattwespen)

von B. PETER



Zusammenfassung: In den Jahren 1977 - 80 wurden von Dr. L. RESER (REZBANYAI), Natur-Museum Luzern, im Gelände der Vogelwarte Sempach 52 Blattwespenarten mit 302 Tieren eingefangen. Davon ist *Nematus hypoxanthus* FOERSTER ein **Neufund für die Schweiz**. Mit Hilfe der Lichtfalle wurden 16 Arten erbeutet. Es werden die genauen Fangdaten angegeben und einige Arten kurz besprochen.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des entomofaunistischen Forschungsprogramms des Natur-Museums Luzern wurden durch Dr. L. RESER (REZBANYAI) in den Jahren 1977-80 bei der Vogelwarte in Sempach 302 Pflanzenwespen gefangen. An dieser Stelle danke ich Herrn Dr. RESER, der mir das etikettierte Material zur Bearbeitung anvertraut hat.

Die Vogelwarte Sempach liegt auf 505 m ü. M., am Ufer des Sempachersees, unweit südlich des Städtchens Sempach. Das Fanggebiet befindet sich unmittelbar im Garten der Vogelwarte. Der Garten ist von einem schmalen Streifen Seeufervegetation, Reste ehemaliger Auenwälder und einer schmalen Hecke eingerahmt. Im Innern befindet sich ein Feuchtbiotop, das von feuchten und eher trockenen Wiesen umgeben ist. Die erhöhte Luftfeuchtigkeit und die Artenvielfalt der Pflanzen bieten gute Voraussetzungen zur Entwicklung verschiedener Symphyten.

2. MATERIAL UND METHODEN

Das aufgesammelte Material wurde mit einer Lichtfalle (LF) und im Tagfang (Tf) erbeutet. Eine ausführliche Beschreibung des Fangplatzes und der Sammelmethode ist in REZBANYAI (1982) zu lesen. Die wichtigsten Angaben werden hier kurz wiederholt. Die trichterförmige Lichtfalle wurde 1977-78 mit einer 125 W Quecksilberdampflampe (HQL), 1979-80 mit einer 160 W Mischlichtlampe (MLL) betrieben, und zwar kontinuierlich jeweils ab ca. März bis Ende November.

*) Aufsammlungen mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Kredite Nr. 3.694-0.76 und 3.269-0.78

Im Lichtfang wurden von 1977-80 an 75 Tagen Blattwespen erbeutet. Die Tagfänge mit Schmetterlings- und Streifennetz wurden an 22 Tagen durchgeführt, davon an 18 Tagen Symphyten gefangen. Die systematische Einteilung und Nomenklatur richtet sich nach BENSON (1968), LISTON (1981a) und TAEGER (1986).

3. ERGEBNISSE

Insgesamt sind im Untersuchungsgebiet der Vogelwarte Sempach 52 Arten, davon 36 Arten im Tagfang, 11 Arten im Lichtfang und 5 Arten sowohl im Tag- und Lichtfang, gefangen worden.

Das untenstehende Diagramm zeigt eine systematische Uebersicht über die erbeuteten Symphyten. Die Familie Tenthredinidae setzt sich aus den Unterfamilien Selandriinae, Allantinae, Blennocampinae, Tenthredininae und Nematinae zusammen.

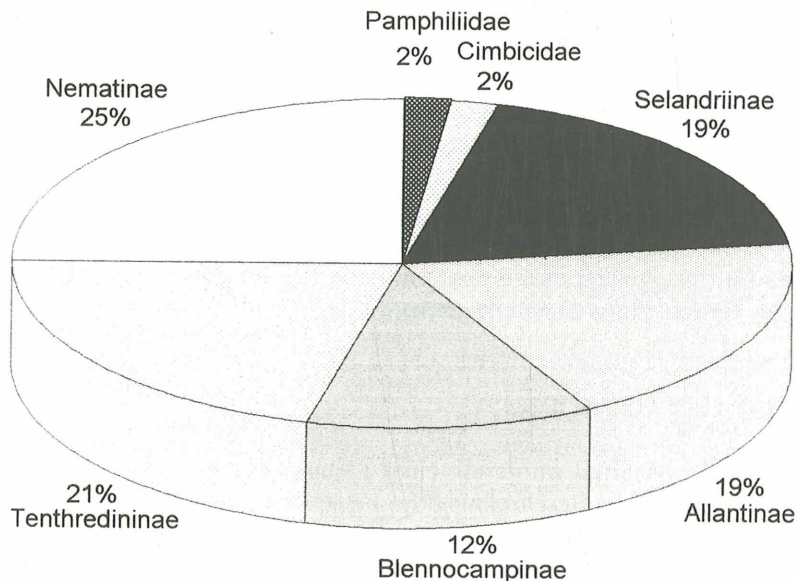


Tabelle 1: Artenliste und Fangdaten

LF: Lichtfallenfang, Tf: Tagfang, TOT: Total

FAMILIE	FANGART			FANGDATEN
UNTERFAMILIE/GATTUNG/ART	TOT	Tf	LF	1977 - 1981
PAMPHILIIDAE				
<i>Acantholyda erythrocephala</i> (L.)	3	3	-	10.4.79, 13.4.80
CIMBICIDAE				
<i>Zaraea aenea</i> (KLUG)	1	1	-	3.5.78
TENTHREDINIDAE				
Selandriinae				
<i>Selandria serva</i> (FABRICIUS)	8	8	-	2.6.78, 30.6.78, 8.9.78, 5.9.79
<i>Nesoselandria morio</i> (FABRICIUS)	26	26	-	5.9.79, 13.5.80, 1.7.80, 15.6.81, 7.7.81, 14.8.81
<i>Loderus eversmanni</i> (KIRBY)	1	1	-	13.5.80
<i>Loderus vestigialis</i> (KLUG)	2	2	-	18.5.81
<i>Dolerus aeneus</i> HARTIG	4	4	-	2.6.78, 13.5.80, 18.5.81
<i>Dolerus aericeps</i> THOMSON	3	3	-	31.7.78
<i>Dolerus germanicus</i> (FABRICIUS)	10	10	-	2.6.78, 11.5.79, 13.5.80, 3.8.80, 18.5.81
<i>Dolerus nigratus</i> (MUELLER)	12	12	-	2.6.78, 10.4.79, 11.5.79, 13.5.80, 5.6.80, 18.5.81, 15.6.81
<i>Dolerus picipes</i> (KLUG)	1	1	-	3.5.78
<i>Dolerus sanguinicollis</i> (KLUG)	1	1	-	5.6.80
Allantinae				
<i>Athalia circularis</i> (KLUG)	13	13	-	5.9.79, 5.6.80, 18.5.81, 15.6.81, 14.8.81
<i>Athalia cordata</i> LEPELETIER	3	2	1	5.9.79, 17.9.80
<i>Athalia lugens</i> (KLUG)	1	1	-	7.7.81
<i>Athalia scutellariae</i> CAMERON	3	3	-	1.7.80, 15.6.81
<i>Ametastegia equiseti</i> (FALLEN)	1	1	-	5.9.79
<i>Ametastegia carpini</i> (HARTIG)	2	1	1	13.5.80, 3.8.80
<i>Empria baltica</i> CONDE	2	2	-	18.5.81
<i>Empria klugii</i> (STEPHENS)	1	1	-	18.5.81
<i>Empria longicornis</i> (THOMSON)	1	1	-	18.5.81
<i>Empria tridens</i> (KONOW)	1	-	1	29.5.79
Blennocampinae				
<i>Caliroa annulipes</i> (KLUG)	5	5	-	31.7.78, 5.6.80, 1.7.80, 7.7.81
<i>Rhadinoceraea micans</i> (KLUG)	4	4	-	13.5.80
<i>Atomostethus ephippium</i> (PANZ.)	22	22	-	2.6.78, 31.7.78, 11.5.79, 5.6.80, 18.5.81, 7.7.81
<i>Eutomostethus luteiventris</i> (KLUG)	2	2	-	2.6.78, 13.5.80
<i>Eutomostethus punctatus</i> (KONOW)	1	1	-	5.6.80
<i>Cladardis elongatula</i> (KLUG)	1	1	-	18.5.81
Tenthredinidae				
<i>Aglaostigma fulvipes</i> (SCOPOLI)	3	3	-	2.6.78, 18.5.81
<i>Tenthredopsis nassata</i> (L.)	2	2	-	1.7.80, 15.6.81
<i>Tenthredopsis sordida</i> (KLUG)	8	7	1	30.6.78, 13.5.80, 6.6.80, 18.5.81
<i>Tenthredo flava</i> PODA	1	1	-	18.5.81
<i>Tenthredo livida</i> LINNAEUS	1	1	-	15.6.81
<i>Pachyprotasis rapae</i> (LINNAEUS)	20	20	-	3.5.78, 21.7.78, 11.5.79, 13.5.80, 5.6.80, 18.5., 14.8.81
<i>Macrophya albicincta</i> (SCHRANK)	3	3	-	13.5.80, 15.6.81
<i>Macrophya alboannulata</i> COSTA	6	6	-	3.5.78, 2.6.78
<i>Macrophya ligata</i> (MUELLER)	3	3	-	18.5.81, 15.6.81
<i>Macrophya duodecimpunctata</i> (L.)	10	10	-	2.6.78, 11.5.79, 13.5.80, 5.6.80, 18.5.81
<i>Macrophya quadrimaculata</i> (GMEI.)	1	1	-	15.6.81

UNTERFAMILIE/GATTUNG/ART	TOT	Tf	LF	FANGDATEN 1977 - 1981
Nematinae				
Priophorus morio (LEPELETIER)	1	1	-	3.8.80
Platycampus luridiventris (FALLEN)	1	-	1	12.6.80
Dineura stílata (KLUG)	1	-	1	29.5.79
Pristiphora pallidiventris (FALLEN)	2	-	2	3.7.78, 20.7.79
Nematus luteus (PANZER)	1	-	1	4.6.79
Nematus bergmanni DAHLBOM	6	-	6	5.6.78, 30.7.78, 28.8.78, 16.8.79
Nematus capreae (LINNAEUS)	2	-	2	30.7.78, 23.8.78
Nematus hypoxanthus FOERSTER	16	-	16	28.5., 31.5., 4.6., 7.6., 8.9.79, 13.6., 19.7., 31.7., 31.7., 3.8., 4.8., 6.8., 11.8., 4.9.80
Nematus melanocephalus HARTIG	1	-	1	7.6.77
Nematus myosotidis (FABRICIUS)	7	4	3	26.5.77, 21.7.79, 31.8.79, 5.9.79, 5.9.79, 2.8.80, 18.5.81
Nematus oligospilus FOERSTER	67	-	67	4.8., 23.8., 27.-31.8., 1.9., 3.9.77, 4.6., 2.7., 13.7., 24.7., 27.7.-5.8., 12.8., 20.8., 23.-25.8., 6.9.78, 28.5., 1.-4.6., 26.6., 30.7., 5.8., 15.8., 22.8., 2.9., 4.-5.9.79, 5.6., 11.6., 17.7., 19.7., 26.7., 30.7., 5.8., 15.8., 22.8., 2.9., 4.-5.9.79, 5.6., 11.6., 17.7., 19.7., 26.7., 31.7., 5.-8.8., 11.8., 18.-19.8., 21.8., 28.-29.8., 4.9., 11.9.80
Nematus prasinus HARTIG	3	2	1	8.8.77, 8.9.78, 18.5.81
Pachynematus scutellatus (HTG)	1	-	1	16.6.79
TOTAL	302	196	106	

Bemerkungen zu einzelnen Arten

(die ergänzenden Fundortsangaben stammen alle vom Autor):

Acantholyda erythrocephala (L.)

Diese Art fliegt in der kollinen Stufe schon im April. - Frasspflanze: Pinus (P.silvestris, P.montana, P.strobus und P.cembra) (ESCHERICH 1942). Der Larvenfrass an Pinus silvestris wurde vom Autor beobachtet. Die Art ist in der Schweiz wenig bekannt und bisher nur aus der subalpinen Stufe registriert worden (STECK 1893, BENSON 1961).

Weitere Fundorte:

1 Weibchen: Baar ZG, Mühlegasse, 440 m, 19.5.1986

2 Weibchen: Baar ZG, Neuguet, 500 m, 12.4.1981

Zaraea aenea (KLUG)

Die Art ist in der Schweiz nur aus dem Nationalpark bekannt und in Mittel- und Osteuropa verbreitet. - Frasspflanzen: Lonicera und Symphoricarpus (LORENZ & KRAUS 1957).

Weitere Fundorte:

1 Weibchen: Uetliberg ZH, Meierholz, 480 m, 12.5.1974 - 1 Weibchen: Baar ZG,

Rain, 500 m, 6.4.1977 - 1 Weibchen: Baar ZG, Neuguet, 540 m, 6.5.1984 -

1 Weibchen: Limpachtal SO, Balm, 500 m, 16.4.1987 (leg. P.DUELLI) -

1 Weibchen: Unterägeri ZG, Foren, 750 m, 17.5.1985.

Selandria serva (FABRICIUS)

Die 7 - 8 mm grosse, gelb gefärbte Blattwespe gilt nach KOCH (1986) als häufigste und am weitesten verbreitete Art der Gattung *Selandria*. Beobachtungen des Autors zeigen, dass sie mehrheitlich in der kollinen Stufe, in vorwiegend feuchten Biotopen wie Fettwiesen, Waldränder, Riedwiesen und Ufern verschiedener Gewässer anzutreffen ist. Es sind noch keine Fundorte aus der subalpinen Stufe bekannt geworden. - Frasspflanzen: Verschiedene Gramineen, Cyperaceen und Juncaceen (MUCHE 1969a). - Anzahl Generationen: 2. - Verbreitung: Ganze paläarktische Region.

Nesoselandria morio (FABRICIUS)

Diese Art ist 4,5 - 5 mm lang und schwarz gefärbt. Die Larve und Frasspflanze sind in der Literatur nicht beschrieben. Nach Beobachtungen des Verfassers ist sie von der kollinen bis zur subalpinen Stufe an feuchten Orten wie am Rand von Riedwiesen, Waldrändern, Hecken, Ufergehölzen anzutreffen. Sie fliegt in der kollinen Stufe vom Mai bis September. - Anzahl Generationen: Nach eigenen Feststellungen mindestens zwei Generationen. - Höchster Fundort: 1 Weibchen: Ardez GR, Munt, 1900 m, 17.7.1978. - Verbreitung: Europa, Asien bis Sibirien (BENSON 1968).

Dolerus germanicus (FABRICIUS)

Es ist eine häufige Art und 7 - 8,5 mm lang. Die Tiere gehören zur Unterart *D. germanicus germanicus* (FABR.). - Frasspflanzen: *Equisetum palustre* und *arvense* (LORENZ & KRAUS l.c.). Sie ist in grösseren *Equisetum*-beständen von der kollinen bis zur subalpinen Stufe anzutreffen. - Anzahl Generationen: 2 in der kollinen Stufe. - Verbreitung: In vielen Unterarten von Europa bis Ostasien und in Nordamerika (MUCHE 1969a).

Dolerus nigratus (MUELLER)

Die 9 - 10,5 mm grosse, schwarze Art ist häufig, vorwiegend in der kollinen und montanen Stufe in verschiedenen Wiesen und an Hecken und Waldrändern anzutreffen. In der subalpinen Stufe liegen dem Verfasser nur wenige Fundorte vor. Die Larve frisst nach Untersuchungen von MUEHLE & WETZEL (1965) an verschiedenen Gramineen. Die Art fliegt in der kollinen Stufe von anfangs März bis Ende Juni. - Anzahl Generationen: 1. - Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa (MUCHE 1969a).

Athalia circularis (KLUG)

Die Art ist häufig und von der kollinen bis zur alpinen Stufe in verschiedenen Biotopen anzutreffen. - Frasspflanzen: *Arctium lappa* L., *Glechoma hederacea* L., *Plantago* und *Veronica* sp. (BENSON 1962). - Anzahl Generationen: 2 bis 3. - Verbreitung: Europa (einschliesslich Mittelmeerraum), Kleinasien, Kaukasus, Sibirien, Mongolei und Japan (BENSON 1968).

Athalia cordata LEPELETIER

Die Art ist häufig und von der kollinen bis zur subalpinen Stufe in verschiedenen Biotopen anzutreffen. - Frasspflanzen: Ajuga, Antirrhinum orontium L. und Plantago (BENSON 1962). - Anzahl Generationen: 2-3. - Verbreitung: Von Europa bis Kleinasien zum Kaukasus.

Athalia scutellariae CAMERON

Diese Art unterscheidet sich von den andern, europäischen *Athalia*-Arten durch einen Subapikalzahn an den Fussklauen. Sie ist in der Schweiz kaum bekannt (STECK l.c.). Nach ZOMBORI (1975) ist sie in Europa weit verbreitet und kommt bis nach Westasien vor.

Rhadinoceraea micans (KLUG)

Frasspflanzen: Iris pseudacorus L., I. laevigatus FISH. und I. sorus L. - Die Art ist wenig beobachtet worden (STECK l.c.: Bern, Petit Salève, Reculet); neuerer Fundort: Delémont JU (LISTON 1984). - Verbreitung: Mitteleuropa (MUCHE 1969b).

Weitere Fundortsangaben:

1 Männchen: Littau LU, Udelboden, 480 m, 30.4.1977 - 1 Larve: Riehen BL, Eisweiher, 262 m, 12.7.1984, an Iris pseudacorus L. - 1 Weibchen: Limpachtal BE, Wengi, 475 m, 21.5.1987, in Feuchtwiese (leg. P.DUELLI) - 8 Weibchen + 4 Männchen: Baar ZG, Sternmatt, 440 m, 3.5.1989, am Schulhausteich über Iris pseudacorus L.

Atomostethus ephippium (PANZER)

Frasspflanzen: Verschiedene, zarte Gramineen (LORENZ & KRAUS l.c.). Häufige Art, die nur im weiblichen Geschlecht vorkommt, ist von der kollinen bis zur montanen Stufe in verschiedenen Biotopen anzutreffen. - Verbreitung: Ganz Europa, Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus, Transkaukasien, Himalaja und Nordafrika (MUCHE 1969b).

Tenthredopsis sordida (KLUG)

Die Art ist in eher trockeneren Biotopen in der kollinen bis zur unteren subalpinen Stufe anzutreffen. - Frasspflanze: Lolium perenne L. (WEIFFENBACH 1968). - Verbreitung: Mitteleuropa (MUCHE 1967)

Pachyprotasis rapae (LINNAEUS)

Die Art ist häufig in verschiedenen, aber eher feuchten Biotopen von der kollinen bis zur subalpinen Stufe zu finden. - Frasspflanzen: Betonica, Fraxinus, Scrophularia und Solidago (BENSON 1952). - Sie scheint in mindestens zwei Generationen vorzukommen. - Verbreitung: Ganz Europa bis Sibirien, China und Nordamerika (MUCHE 1967), in den Ostalpen bis 2500 m (SCHEDL 1976).

Macrophya albicincta (SCHRANK)

Die Art ist längs Hecken und Waldrändern von der kollinen bis zur unteren subalpinen Stufe anzutreffen. Sie fliegt in der kollinen Stufe ab anfangs Mai. - Frasspflanzen: *Sambucus nigra* L., *S. ebulus* und *S. racemosa*, *Valeriana officinalis* L. (CHEVIN 1975). - Verbreitung: Über ganz Europa bis Kleinasien, Persien, Kaukasus und Westsibirien (MUCHE 1967).

Macrophya alboannulata COSTA

Diese Art erscheint in der kollinen Stufe etwas früher als *M. albicincta*, Ende April. Sie fliegt längs Hecken und Waldrändern. - Frasspflanzen: *Sambucus nigra* L., *S. ebulus* und *S. racemosa* (CHEVIN l.c.). - Verbreitung: Europa.

Macrophya duodecimpunctata (L.)

Die Art gehört zu den häufigsten Blattwespen, die vorwiegend in feuchteren Biotopen der kollinen und montanen Stufe anzutreffen ist. Sie kommt auch in der subalpinen Stufe vor. - Frasspflanzen: Cyperaceen und Gramineen (BENSON 1952). - Verbreitung: Europa bis Kaukasus, Sibirien bis Japan (BENSON 1968).

Nematus bergmanni DAHLBOM

Die Art ist in der Schweiz wenig bekannt und vorwiegend in der kollinen und montanen Stufe anzutreffen. - Frasspflanze: *Salix caprea* (LORENZ & KRAUS l.c.). - Sie macht mindestens zwei Generationen. - Verbreitung: Europa bis Sibirien (BENSON 1958).

Nematus myosotidis (FABRICIUS)

Eine häufige Blattwespe, die in verschiedenen Biotopen von der kollinen bis zur subalpinen Stufe vorkommt. - Frasspflanzen: *Onobrychis* und *Trifolium* (BENSON 1958), Larvenfund an *Vicia cracca* L. (LISTON 1981b). - Sie macht zwei oder mehrere Generationen. - Verbreitung: Europa, Kaukasus bis Westsibirien (BENSON 1961).

Nematus hypoxanthus FOERSTER

Die Art ist **neu für die Fauna der Schweiz**. Sie ist mit der Lichtfalle erbeutet worden. - Frasspflanzen: *Salix alba*, an anderen glattblättrigen Weiden und an *Populus* (LORENZ & KRAUS l.c.). - Anzahl Generationen: 2. - Verbreitung: Europa bis nach Sibirien (BENSON 1958). Weitere Fundorte: 1 Weibchen: Willisau LU, Sottikon, 600 m, 2.8.1977, an *Salix caprea* gefangen - 1 Männchen: Hochdorf LU, Siedereiteich, 465 m, 9.7.1978, mit Lichtfallenfang (leg. "REZBANYAI")

Nematus oligospilus FOERSTER

Das ist die häufigste Art, die mit der Lichtfalle gefangen wurde. Weitere Fundorte sind in LISTON & PETER (1981) publiziert worden. - Frasspflanzen: *Salix fragilis*, *caprea* und *pentandra*, *Betula* und *Ulmus* (LORENZ & KRAUS l.c.). - Anzahl Generationen: 2. - Verbreitung: Europa bis Sibirien (BENSON 1958).

4. DISKUSSION

Im Tagfang sind *Nesoselandria morio* (FABR.), *Atomostethus ephippium* (PANZ.) und *Pachyprotasis rapae* (L.) häufig und regelmässig gefangen worden. Diese Arten sind häufig in feuchteren Biotopen anzutreffen, fliegen während längerer Zeit, sind polyphag und pflanzen sich in mehreren Generationen fort.

Im Lichtfallenfang sind *Nematus hypoxanthus* FOERST. und *N. oligospilus* FOERST. regelmässig erbeutet worden, jedoch nur maximal 2 Tiere pro Fangtag. Während zweier Jahre ist *N. hypoxanthus* in 13 Nächten, und *N. oligospilus* während vier Jahren in 53 Nächten in die Falle geflogen. Beide Arten sind polyphag, weisen mindestens zwei Generationen auf und fliegen während einer längeren Zeitperiode. Die Artenzahl der am Licht eingefangenen Blattwespen hat sich in der Schweiz damit auf 35 erhöht (PETER 1979, 1981).

Lichtfang:

In der folgenden Tabelle sind alle Blattwespenarten aufgeführt, die in der Vogelwarte Sempach mit einer Lichtfalle (LF), im Hochmoor Balmoos (PETER 1981) bei gelegentlichen, persönlichen Lichtfängen (Lf) und an beiden Fangorten mit dem Netz (Tf) von Dr. RESER erbeutet worden sind. Dazu ist noch zu bemerken, dass der Fundort Sempach in der kollinen Stufe (Parkanlage) und Balmoos in der montanen Nadelwaldstufe liegt.

Das Artenspektrum von der Vogelwarte in Sempach unterscheidet sich deutlich vom Hochmoor Balmoos. Sowohl in Sempach als auch in Balmoos gehört der grössere Artenanteil zur Unterfamilie Nematinae. Innerhalb dieser Unterfamilie gibt es Unterschiede in Bezug auf die Frasspflanzen. In Sempach sind mehr Arten aufgeführt worden, deren Larven an Laubbäumen (Weiden, Erlen, Birken, Ulmen) fressen, im Balmoos dagegen mehr Arten, die an Weiden oder Fichten leben.

Pristiphora pallidiventris (FALL.) und *Nematus bergmanni* DAHLB. sind an beiden Orten am Licht registriert worden. Ob die beiden Arten regelmässig am Licht erscheinen, werden die weiteren Auswertungen zeigen.

Tabelle 2: Artenliste des Lichtfanges

Fundorte:

Sempach LU, Vogelwarte, 505 m: 75 Tage mit Symphyten in der Lichtfallenausbeute

Hasle LU, Hochmoor Balmoos, 960 m: 12 Lichtfänge mit Symphyten in der Ausbeute

FAMILIE	ART	AUTOR	Vogelwarte 505 m				Balmoos 960 m			
			LF		Tf		Lf		Tf	
			♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Chalcididae										
Chalcididae	cordata	LEPELETIER		1		2				
Chalcididae	carpini	(HARTIG)	1		1					
Chalcididae	baltica	CONDE					1	1	2	4
Chalcididae	tridens	(KONOW)	1							
Blacusinae										
Blacusinae	luteiventris	(KLUG)			2		2		8	
Phaenocarpa										
Phaenocarpa	nassata	(LINNAEUS)			2		1	1	6	4
Phaenocarpa	sordida	(KLUG)	1		4	3				
Phaenocarpa	punctulata	(KLUG)					1			2
Phaenocarpa	viridis	(LINNAEUS)					1		1	2
Phaenocarpa	balteata	KLUG					3			
Chalcididae										
Chalcididae	pectinicornis	(GEOFFROY)					1		1	2
Chalcididae	luridiventris	(FALLEN)	1							
Chalcididae	stolata	(KLUG)	1							
Chalcididae	pallidiventris	(FALLEN)	2				1		1	
Chalcididae	saxesenii	(HARTIG)					1			1
Chalcididae	amphibola	(FOERSTER)					1			
Chalcididae	luteus	(PANZER)	1							
Chalcididae	atra	(JURINE)					1			
Chalcididae	mucronata	(HARTIG)					1		1	
Chalcididae	coriacea	(BENSON)					1			
Chalcididae	leucapsis	(TISCHBEIN)					1		1	1
Chalcididae	leucosticta	(HARTIG)					1		1	
Chalcididae	bergmanni	DAHLBOM	2	4			1			
Chalcididae	capreae	(LINNAEUS)	1	1						
Chalcididae	dispar	BRISCHKE						1		
Chalcididae	hypoxanthus	FOERSTER	8	8						
Chalcididae	melanocephalus	HARTIG	1							
Chalcididae	myosotidis	(FABRICIUS)		3						
Chalcididae	oligospilus	FOERSTER	28	39						
Chalcididae	prasinus	HARTIG		1						
Chalcididae	scutellatus	(HARTIG)		1						
Anzahl Tiere			48	58	9	5	19	3	22	16
Anzahl Arten LF/Lf			16				17			

5. LITERATUR

- BENSON, R.B. (1951): Handbks. Ident. Brit. Insects Hymenoptera, 2. Symphyta, Section a. - Royal ent. Soc. Lond., **6**: 1-49.
- BENSON, R.B. (1952): Handbks. Ident. Brit. Insects Hymenoptera, 2. Symphyta, Section b. - Royal ent. Soc. Lond., **6**: 51-137.
- BENSON, R.B. (1958): Handbks. Ident. Brit. Insects Hymenoptera, 2. Symphyta, Section c. - Royal ent. Soc. Lond., **6**: 139-252.
- BENSON, R.B. (1961): The Sawflies (Hym. Symphyta) of the Swiss National Park and surrounding area. - *Ergebn. wiss. Unters. Schweiz. Nat. Parks*, **7** (N.F.) (44): 163-195.
- BENSON, R.B. (1962): A revision of the Athaliini (Hym.: Tenthredinidae). - *Bull. British Mus. (Nat. Hist.)*, *Entomol.*, **2** (7): 335-382.
- BENSON, R.B. (1968): Hymenoptera from Turkey (Symphyta). - *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, **22** (4): 111-206 + 42 figs.
- CHEVIN, H. (1975): Remarques taxinomiques et biologiques sur les Macrophyta (Hym.: Tenthredinidae) se développant sur *Sambucus* (Caprifoliaceae). - *Ann. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, **11** (2): 253-260.
- ESCHERICH, K. (1942): *Die Forstinsekten Europas Bd. V.* - Parey Berlin: 45.
- KOCH, F. (1986): Taxonomische Bemerkungen zur Gattung *Selandria* Leach 1817. - *Dtsch. Ent. Z., N.F.*, **33**: 249-252.
- LISTON, A.D. (1981a): A Provisional List of Swiss Sawflies (Hym.: Symphyta). - *Dtsch. Ent. Z., N.F.*, **28**: 165-181.
- LISTON, A.D. (1981b): Annotated list of Sawflies (Hym. Symphyta) from Kanton Unterwalden, Central Switzerland, Part 2. - *Mitt. ent. Ges. Basel (N.F.)*, **31**: 10-13.
- LISTON, A.D. (1984): Sawflies (Hymenoptera) collected in Tent Window Traps at Delémont, Canton Jura, Switzerland, by Professor H. Pschorn-Walcher. - *Mitt. ent. Ges. Basel*, **34** (1): 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 (N.F.)*, **31**: 57-80.
- LORENZ, H., KRAUS, M. (1957): Die Larvalsystematik der Blattwespen (Hym. Symphyta). - *Abh. Larvalsystem. Insekt.*, **11**: 1-339.
- MUCHE, W.H. (1967): Die Blattwespen Deutschlands, I. Tenthredininae. - *Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **36** (Suppl.): 1-60.
- MUCHE, W.H. (1969a): Die Blattwespen Deutschlands, II. Selandriinae. - *Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **36** (Suppl.): 61-96.
- MUCHE, W.H. (1969b): Die Blattwespen Deutschlands, III. Blennocampinae. - *Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden*, **36** (Suppl.): 97-156.
- MUEHLE, E., WETZEL, T. (1965): Untersuchungen über die an Futtergräsern auftretenden Blattwespenarten (Hym.: Tenthredinidae). - *Z. angew. Ent.*, Berlin, **56**: 289-299.
- PETER, B. (1979): System, Lebensweise und einige Daten über die Erforschung der Blattwespen in der Schweiz, insbesondere in der Zentralschweiz. (Hym. Symphyta). - *Ent. Ber. Luzern*, Nr.1: 14-29.
- PETER, B. (1981): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XI. Hymenoptera 2: Symphyta (Pflanzenwespen). - *Ent. Ber. Luzern*, Nr.5: 86-98.
- REZBANAYI, L. (1982): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. I. Allgemeines. - *Ent. Ber. Luzern*, Nr.7: 1-14.
- SCHEDL, W. (1976): Untersuchungen an Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) in der subalpinen bis alpinen Stufe der zentralen Oetztaler Alpen (Tirol, Oesterreich). - *Kommissionsverlag d. Oesterreichischen Kommissionsbuchhandlung, Innsbruck*, **8**: 1-85 + 16 Abb. u. Tabellen.
- STECK, T. (1893): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna der Schweiz. 1. Blattwespen. - *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, **9**: 1-45.
- TAEGER, A. (1986): Beitrag zur Taxonomie und Verbreitung paläarktischer Allantinae (Hymenoptera, Symphyta). - *Beitr. Ent.*, Berlin, Nr. **36**: 107-118.
- WEIFFENBACH, H. (1968): Die mitteleuropäischen Arten der Blattwespengattung *Tenthredopsis* O.COSTA (Hym.: Tenthredinidae). - *Mitt. Münch. Entomol. Ges.*, **58**: 38-61.
- ZOMBORI, L. (1975): New Sawfly Species in the Hungarian Fauna (Hym.: Symphyta), I. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, **67**: 231-236.

Adresse des Verfassers:

Bruno PETER
 Registr. 29
 CH-6314 Unterägeri

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Peter-Sager Bruno

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern*\) XVII. Hymenoptera 4: Symphyta \(Pflanzen- bzw. Blattwespen\). 57-66](#)