Schweizer Wegwespen aus der Kollektion des Natur-Museums Luzern (Hymenoptera: Pompilidae).

R. WAHIS & L. REZBANYAI-RESER

Raymond WAHIS: Bestimmung (det.) und Diskussion

Ladislaus REZBANYAI-RESER: Aufsammlungen (leg.), Praparation, Einleitung, Fundorte, Gestaltung

Abstract: The entomological collection of the Natural History Museum Lucerne (excluding the collection WALTER LINSENMAIER) has 175 specimens comprising 35 species of spider-hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae). They have been collected mainly in central Switzerland and in the cantons of Bern, Valais and Ticino. The species are largely widespread in Europe, but some noteworthy Alpine and Mediterranean faunal elements are also represented.

Zusammenfassung: Die entomologische Sammlung des Natur-Museums Luzern enthält (die Sammlung WALTER LINSENMAIER nicht mitgerechnet) zurzeit 175 Wegwespen (Hymenoptera: Pompilidae) aus 35 Arten, die hauptsächlich in der Zentralschweiz und den Kantonen Bern, Wallis und Tessin gefangen worden sind. Es handelt sich um in Europa weit verbreitete Arten, unter ihnen aber auch einige beachtenswerte alpine und mediterrane Faunenelemente.

EINLEITUNG UND DANK

Die vorliegende Publikation fasst alle Wegwespen (Hymenoptera: Pompilidae) zusammen, die sich Ende 2001 in der entomologischen Sammlung des Natur-Museums Luzern befanden (Sammlung WALTER LINSENMAIER nicht mitgerechnet!). Diese Pompilidensammlung enthält 175 Wegwespen aus 35 Arten. Die Fundorte liegen grösstenteils in der Zentralschweiz und in den Kantonen Bern, Wallis und Tessin. Mit dieser Veröffentlichung soll ein Beitrag zur Erforschung der Hymenopterenfauna der Schweiz geleistet werden.

Das Belegmaterial stammt überwiegend von zwei Sammlern:

Eine Anzahl Tiere (50 Expl.) befand sich in der Sammlung BRUN, die das Natur-Museum Luzern im Jahre 1988 von Dr.ALFRED BÖGLI, ehemaliger Lehrer am Lehrerseminar Hitzkirch LU, wahrscheinlich unvollständig (insgesamt ca. 150 Dipteren und 1400 Hymenopteren) und teilweise in schlechtem Zustand erhalten hat. Dr. JOSEF BRUN (1873-1962) war Biologie- und Geographielehrer an der gleichen Schule. Er verbrachte seine Jugendjahre in Rothenburg LU, absolvierte das Gymnasium der Kantonsschule Luzern, die ETH in Zürich und doktorierte an der Universität Zürich. In seinem Lebenslauf (ACHERMANN, 1963) steht kein Wort darüber, ob er selbst Insekten gesammelt hat. Die Fundetiketten tragen keinen Sammlernamen. Es bleibt also offen, von wem die Insekten gefangen worden sind.

Die meisten Wegwespen der Sammlung (120 Expl.) wurden vom zweitgenannen Verfasser, REZBANYAI-RESER gesammelt, und zwar entweder im Rahmen der seit 1974 ununterbrochen durchgeführten, gezielten entomofaunistischen Forschungsprogramme des Natur-Museums Luzern oder bei anderen Sammelexkursionen.

Einige weitere Exemplare hat der Entlebucher Schmetterlingssammler JOSEF ROOS (1908-1992) (siehe REZBANYAI-RESER, 1992), gefangen. Eine einzige Wegwespe ist ein Gelegenheitsfang von EDY FELDER, Cheftechniker des Natur-Museums Luzern.

Die meisten Tiere sind am Tag, mit Fangnetz erbeutet worden, eine einzige Caliadurgus fasciatellus beim Lichtfang und je 1 Arachnospila minutula und Priocnemis pusilla mit Bodenfalle.

Die Determination der Tiere erfolgte vom erstgenannten Verfasser, RAYMOND WAHIS.

Für die allgemeine Unterstützung dieser Forschungsarbeit und für die Übersetzung von der im Original französische "Diskussion" sei dem Direktor des Natur-Museums Luzern, Dr. PETER HERGER, gedankt. Für das Aussortieren der Pompiliden aus den verschiedenen, gemischten Hymenopterensammlungen des Museums danken wir Frau Dr. IRENE SALZMANN-WANDELER (Vordemwald AG), für die englische Zusammenfassung Herrn STEVEN WHITEBREAD (Magden AG).

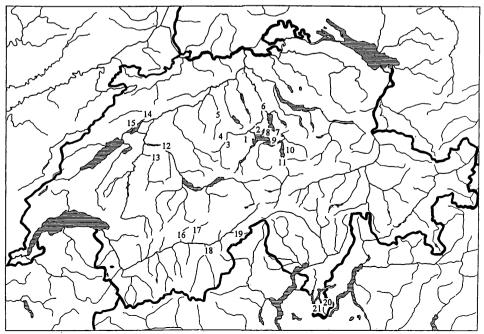
DIE FUNDORTE

Nachfolgend werden die in dieser Wegwespenfangliste vorkommenden 42 Schweizer Fundorte (siehe Karte 1), nach Kantonen geordnet und mit Koordinaten versehen, aufgelistet:

	Kanton			
Nr.auf K	Carte 1 Fundort	Höhe	Koordinaten	leg.
	Luzern			
1.	Eigental, Forrenmoos	970 m	659/206	REZBANYAI-RESER
2.	Meggerwald, Weierried	580 m		REZBANYAI-RESER
3.	Entlebuch, Farbweidli	710 m	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	JOSEF ROOS
4.	Romoos, Neumatt, Altmülibach	680 m	, , .	REZBANYAI-RESER
4.	Romoos, Mittlere Grämsen, Wiese	930 m		REZBANYAI-RESER
4. 4.	Romoos, Schwändi	1030 m	, ,	REZBANYAI-RESER
5.	Nebikon, Waldrand	490 m	-, -,	JOSEF ROOS
J.	Neokon, Waldrand	450 111	0417220	JOSEP KOOS
	Zug			
6.	Rüss-Spitz (bei Maschwanden ZH), Waldra	nd 388 m	673,6/232,8	REZBANYAI-RESER
6.	Rüss-Spitz (bei Maschwanden ZH), Ried	388 m	673,5/232,3	REZBANYAI-RESER
0.	Russ-spitz (bei Masenwanden 211), Ried	300 III	073,37232,3	KEZBAN I AI-KESEK
	Schwyz			
7	Lauerz, Sägel	455 m	686,7/210,9	REZBANYAI-RESER
7	Lauerz, Schuttwald	480 m		REZBANYAI-RESER
8.		00-1780 m		REZBANYAI-RESER
9.	Gersau, Oberholz	550 m		REZBANYAI-RESER
10.	Riemenstalden, Chäppeli	1180 m		REZBANYAI-RESER
	, 11		, ,	
	Uri			
11.	Seedorf, Reussdelta, Ried	435 m	689,1/194,1	REZBANYAI-RESER
11	Seedorf, Reussdelta, Auenwald	435 m	689,5/194,35	REZBANYAI-RESER
	,		, ,	
	Bern			
12.	Bern	ca.550 m	600/200	Josef Brun
12.	Könizberg (bei Bern)	600 m	597/196	JOSEF BRUN
12.	Bantiger (bei Bern)	950 m	607/203	Josef Brun

12.	Gurten (bei Bern)	800	m	600/196	Josef Brun
12.	Bremgarten-Wald ("Bremg-W.") (bei Bern)	510	m	598/201	Josef Brun
12.	Selhofen	520	m	602/196	Josef Brun
12.	Grauholz (bei Bern)	910	m	605/205	Josef Brun
13.	Kühlewil	840	m	601/193	JOSEF BRUN
13.	Nessleren	550	m	587/194	JOSEF BRUN
13.	Niederscherli ("N'scherli")	660	m	596/192	JOSEF BRUN
14.	Frinvillier	555	m	586/224	JOSEF BRUN
15.	Twann	500	m	518/216	JOSEF BRUN
	Wallis				
16.	Albinen	1270	m	615/132	EDY FELDER
17	Lötschental		?	628/140	JOSEF BRUN
18.	Visperterminen, Beichji, Kapelle	850	m	635,05/125,2	
18.	Visperterminen, Beichji, Trockenhang	860		635,05/125,3	REZBANYAI-RESER
19.	Binntal	000	?	657/135	JOSEF BRUN
19.	Heiligkreuz bei Binn	1480	•	657/135	JOSEF BRUN
1).	Tiemgkreuz der biim	1400	111	0377133	JOSEF DRON
	Tessin				
20.	Monte Generoso, Somazzo, Torretta-Ostsein	- 500	m	720/82	REZBANYAI-RESER
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
20.	, , , ,	0-920		721/84	REZBANYAI-RESER
28.	Monte Generoso, Bellavista	1200		721,2/85,4	REZBANYAI-RESER
20.	Monte Generoso, Bellavista-Ost, Hangwiese	1150	m	721,7/85,4	Rezbanyai-Reser
20.	Monte Generoso, Muggiasca 980	-1060	m	722/85	REZBANYAI-RESER
20.	Monte Generoso, Vetta, Wald	1600	m	722,2/87,2	REZBANYAI-RESER
21.	Meride, S.Antonio 56	0-620	m	718,0/83,3	REZBANYAI-RESER
21.	Meride, Fontana	595	m	717,0/83,6	REZBANYAI-RESER
				, .	

Karte 1: Die Fundgebiete der in dieser Fangliste aufgeführten Wegwespen (Numerierung siehe Tabelle).



LISTE DER ARTEN MIT FUNDANGABEN

POMPILIDAE

PEPSINAE

- Auplopus carbonarius (SCOPOLI), 69, 18: Gersau SZ, Oberholz, 8.VII.1981, 2.VII.1982 Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 5.VI.2001 Visperterminen VS, Beichji, Trockenhang, 7 VI.1995 Binntal VS, 16.VIII.1930 Mt.Generoso TI, Strada Cragno, 15.VIII.1996 Mt.Generoso TI, Somazzo, Torretta-Ost, 2.X.1995
- Caliadurgus fasciatellus (SPINOLA), 3Q: Rüss-Spitz ZG, Waldrand, 9.VIII.1988 (Lichtfang!) Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 29.V.2001 Meride TI, Fontana, 19.IX.1998
- Cryptocheilus notatus (ROSSIUS), 39, 13. Albinen VS, 12. VIII. 1977 Mt. Generoso TI, Vetta, Wald, 19. VI. 1995 (2) Mt. Generoso TI, Muggiasca, 11. VII. 1996
 - f. affinis (VANDER LINDEN), 29, 18: Binntal VS, 16.VIII.1930 (2) Visperterminen VS, Beichji, Kapelle, 17.VIII.1996
- Cryptocheilus versicolor (SCOPOLI), f. nigripes COSTA, 19, 18: Meride TI, S.Antonio, 23.VIII.1997, 28.VII.1998
- Priocnemis agilis SHUCKARD, 19, 18: Romoos LU, Mittlere Grämsen, Wiese, 23.VIII.1994 Lötschental VS, 10.VIII.1930
- Priocnemis bellieri SICHEL f. melanique, 18. Meride TI, Fontana, 19.VII.1998
- Priocnemis coriacea (DAHLBOM), 19, 18: Romoos LU, Mittlere Grämsen, Wiese, 13.V.1994 Grauholz BE, 10.V.1908
- Priocnemis exaltata (FABRICIUS), 49: Romoos LU, Mittlere Grämsen, Wiese, 17.VII.1994 Rüss-Spitz ZG, Waldrand, 21.VI.1989 Selhofen BE, 27 VII.1930 Mt.Generoso TI, Somazzo, Torretta-Ost, 2.X.1995
- Priocnemis hyalinata (FABRICIUS), 49, 13. Entlebuch LU, Farbweidli, 17.VII.1965 Rüss-Spitz ZG, Ried, 12.VI.1989 Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 25.VI.1998 Seedorf UR, Reussdelta, Ried, 5.VI.2000 Könizberg BE, 30.VII.1928
- Priocnemis melanosoma (KOHL), 10. Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 4.VII.2001
- Priocnemis perturbator (HARRIS), 192, 83: Entlebuch LU, Farbweidli, 28.V.1970 Romoos LU, Neumatt, Altmülibach, 7.VI.1996 Nebikon LU, Waldrand, 2.V.1964 Gersau SZ, Oberholz, 7.V.1981 (2), 3.V.1982, 19.IV., 25.IV.(2), 31.V.1983 (2) Lauerz SZ, Sägel, 11.VI.1996 Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 10., 29.V.2001 Bern BE, 12.V.1908 (2), 5.V.1930 Grauholz BE, 10.V.1908, 29.V.1919 Kühlewil BE, 28.V.1928 Könizberg BE, 25.V.1930 Frinvillier BE, VI.1930 Mt.Generoso TI, Somazzo, Torretta-Ost, 28.IV.1995 (4) Mt.Generoso TI, Bellavista, 29. V. 1996
- ? Priocnemis parvula DAHLBOM, 19 (in sehr schlechtem Zustand): Gersau SZ, Oberholz, 5.VI.1981
 Priocnemis pusilla (SCHIOEDTE), 39: Gersau SZ, Oberholz, IX.1980 (Bodenfallenfang!) Niederscherli
 BE, 18.VI.1919 Mt.Generoso, Somazzo, Torretta-Ost, 2.X.2995
- Priocnemis schioedtei HAUPT, 29: Grauholz BE, VI.1925 Bantigen BE, 10.VIII.1926
- Priocnemis susterai (HAUPT), 3Q: Gurten BE, 17.V.1925 Mt.Generoso Tl, Bellavista, Hangwiese, 20.VI.1995, 29.V.1996
- Priocnemis vulgaris DUFOUR, 29: Mt.Generoso TI, Muggiasca, 19.X.1996 Mt.Generoso TI, Somazzo, Torretta-Ost, 18.VI.1995

POMPILINAE

- Agenioideus cinctellus (SPINOLA), 19: Seedorf UR, Reussdelta, Ried, 8.VIII.2000
- Anoplius caviventris (AURIVILLIUS), 19, 16: Meggen LU, Meggerwald, Weierried, 26.V.1977 Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 25.VII.2001
- Anoplius concinnus (DAHLBOM), 19: Bremgarten-Wald BE, 21.VI.1914
- Anoplius infuscatus (VANDER LINDEN), 19: Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 25.VI.1998
- Anoplius nigerrimus (SCOPOLI), 59, 16o. Eigental LU, Forrenmoos, 6.VII.1984 Rüss-Spitz ZG, Ried, 12.VI., 7 VIII.1989 Rüss-Spitz ZG, Waldrand, 6.VII.1989 Gersau SZ, Oberholz, 5.VI.1981 (2)

```
Seedorf UR, Reussdelta, Auenwald, 29.V., 5.VI., 4., 25.VII., 22.VIII.2001
                                                                               Seedorf UR, Reussdel-
      ta, Ried, 5.VI., 29.VIII.2000
                                     Selhofen BE, 27.VII.1930
                                                                 Twann BE, 30.V.1909
                                                                                          Meride TI,
      S.Antonio, 29.VI., 18.VII.1989 (2), 18.V.1998
                                                     Meride TI, Fontana, 30.VI.1998
                                                                                        Mt.Generoso,
      Strada Cragno, 18.VII.1996
Anoplius viaticus (LINNÉ), 192, 38. Nebikon LU, Waldrand, 2.V.1964 (2)
                                                                          Gurten BE, 2.IV.1923 (11),
                                                  Nessleren BE, 25.VII.1932
         Grauholz BE, 10.V.1908 (3), 29.V.1919
                                                                               Meride TI, S.Antonio,
      25.IX.1994, 25.VII.1997, 29.VI.1998
                                              Mt.Generoso Tl, Vetta, Wald, 19.VI.1995
Aporus unicolor SPINOLA, 29: Gersau SZ, Oberholz, 18.VIII.1982
                                                                   Binntal VS, 16.VIII.1930
Arachnospila anceps (WESMAEL), 29: Rigi-Kulm SZ, 15.IX.1983
                                                                   Bremgarten-Wald BE, IX.1920
Arachnospila alpivaga (KOHL), 59, 18: Meride TI, S.Antonio, 25.VII.1997 (2), 23.VIII.1997,
                           Mt.Generoso TI, Somazzo, Torretta-Ost, 2.X.1995
      16.VIII.1998 (2)
Arachnospila hedickei (HAUPT), 19, 28: Gersau SZ, Oberholz, 20.V., 5.VI., 28.VII.1981
Arachnospila minutula (DAHLBOM), 109, 68: Gersau SZ, Oberholz, IX.1980 (Bodenfallenfang!),
                             Bern BE, 22.IX.1931
                                                      Bremgarten-Wald BE, VII.1922
                                                                                       Selhofen BE.
      18. VIII. 10.IX.1982
                      Mt.Generoso Tl, Vetta, Wald, 19.VI.1995
                                                                  Meride TI, S.Antonio, 23. VIII. 1997
      27.VII.1930
      (2), 18.VII., 28.VII. (3), 16.VIII.1998 (2)
                                                  Binntal VS, 16.VIII.1930
Arachnospila nivalabnormis (WOLF), 19: Binn VS, Heiligkreuz, 12.VIII.1930
Arachnospila rufa (HAUPT), 23. Grauholz BE, 10.V.1908 (2)
Arachnospila spissa (SCHIOEDTE), 49, 88: Romoos LU, Schwändi, 28.VI.1996
                                                                              Lauerz SZ, Schuttwald,
      3.VII.1996
                     Gersau SZ, Oberholz, 7.V.(2), 20.V.(2), 5.VI.(3), 23.VI.1981
                                                                                  Riemanstalden SZ,
                               Selhofen BE 28.VI.1931
      Chäppeli, 6.VIII.1980
Arachnospila trivialis (DAHLBOM), 39, 48: Bremgarten-Wald BE, IX.1920
                                                                              Mt.Generoso Tl, Vetta,
      Wald, 19.6.1995 (2)
                              Mt.Generoso TI, Bellavista, Hangwiese, 20.VI.1995
                                                                                    Mt.Generoso TI,
      Somazzo, Torretta-Ost, 11.VII.1996
                                           Meride TI, S.Antonio, 16.VIII.1998
                                                                                 Meride TI, Fontana,
      7.X.1995
Episyron gallicum (TOURNIER) f. intermedium (HAUPT), 19: Binntal VS, 16.VIII.1930
Evagetes dubius (VANDER LINDEN), 12: Visperterminen VS. Beichji, Trockenhang, 4.VIII.1996
```

DISKUSSION

Die Kenntnis der Pompiliden der Schweiz ist noch immer bruchstückhaft, besonders was deren Verbreitung betrifft. Dies bedeutet, dass es im heutigen Zeitpunkt nicht möglich ist, detaillierte Verbreitungskarten der einzelnen Arten vorzulegen, vergleichbar mit jenen von Ländern wie z.B. Niederlande (LEFEBER & VAN OOIJEN 1988), Belgien (WAHIS 1970-79) Frankreich (WAHIS & GROS 1991, WAHIS 1997), Baden-Württemberg (SCHMID-EGGER & WOLF 1992), oder wie z.B. für die Familie Apidae in der Schweiz (AMIET 1996 und AMIET et al. 1999).

Evagetes gibbulus (Lepeletier), 19: Gersau SZ, Oberholz, 12.VIII.1983

Evagetes siculus (Lepeletier), 19: Mt.Generoso TI, Muggiasca, 16.VIII.1996

Es gibt nur wenig Arbeiten, in denen über Pompiliden aus der Schweiz berichtet wird, und sie sind zum grössten Teil relativ alt. Zu erwähnen sind jene von TOURNIER (1889a-b, 1890), Artbeschreibungen in Schlüsselform; DE BEAUMONT (1939) über einige seltene Pompiliden aus der Umgebung von Lausanne, Martigny und Genf; DE BEAUMONT (1946, 1970), eine Analyse der Bestände der Sammlung TOURNIER mit in Nyon und Peney im Kanton Waadt gefangenen Arten; DE BEAUMONT (1947), Arten der Gattung Ceropales, von denen einige ebenfalls von Peney VD stammen; CRAL & DE BEAUMONT (1947), sowie DE BEAUMONT (1958), Inventar der Arten aus dem Schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung und (1951) solche aus der Umgebung von Neuchâtel. Man muss auch JULLIARD (1948) aufführen: Nestbau von Anoplius caviventris am Ufer des Genfersees, ferner MOCZAR (1978, 1986-89), Revision der Gattung Ceropales, sowie WOLF (1966) über die Ammosphex (= Arach-

nospila) von Mittel- und Südeuropa mit einigen detaillierteren Daten auch aus der Schweiz.
Schliesslich ist besonder wichtig auf den Beitrag von WOLF (1972), "Insecta Helvetica Nr.
5: Hymenoptera Pompilidae", hinzuweisen, auf ein Werk, das hauptsächlich der Bestimmung der Schweizer Arten gewidmet ist, aber in welchem man auch einige Angaben bezüglich Verbreitung findet, allerdings in stark verallgemeinerter Form wie z.B. "Im ganzen Land, besonders im Wallis"

Es ist indessen wohl kaum so, dass kein Material in den Museumssammlungen vorhanden wäre, aber es wurde wahrscheinlich nie ein detailliertes Inventar erstellt oder auf jeden Fall nie ein solches publiziert. Um dem abzuhelfen sollten die alten und neuen Sammlungen bearbeitet und inventarisiert werden, dies ist das einzige Mittel um einerseits die räumliche Verbreitung der Arten in Abhängigkeit von ihren klimatischen Ansprüchen und andererseits die Änderungen in der Verbreitung der Populationen im Laufe der Zeit genauer zu erfassen. In diesem Sinne ist auch der hier vorliegende Beitrag gedacht. Er präsentiert alte und neue Daten aufgrund insgesamt 157 Sammlungsbelegen von 42 Standorten aus sieben Kantonen, in den meisten Fällen mit genauen Höhenangaben und zum Teil mit genauen Koordinaten der Fundorte.

Selbstverständlich sollte man die Erforschung der Pompilidenfauna der Schweiz auch durch intensive Aufsammlungen vorantreiben, da grosse Gebiete des Landes in dieser Hinsicht bestimmt als "weisse Flecken" betrachtet werden müssen.

Wenn die 35 hier aufgeführten Arten im allgemeinen in Europa weit verbreitet sind, befinden sich unter ihnen immerhin einige beachtenswerte mediterrane und alpine Elemente. Wir denken, dass es unbedingt nützlich ist, auf diese Weise die in der Sammlung des Natur-Museums Luzern zurzeit vorliegenden Schweizer Pompiliden (ausgenommen coll. LINSENMAIER) zu bewerten, um damit ihre Fundangaben abzusichern und öffentlich zugänglich zu machen.

LITERATUR

- ACHERMANN, E. (1963): Seminarlehrer Dr. JOSEF BRUN. Jahresbericht 1962/63 des Luzerner Lehrerseminars Hitzkirch: 19-22.
- AMIET, F (1996): Hymenoptera, Apidae, 1.Teil. Insecta Helvetica 12, Schweizeriche Entomologische Gesellschaft, pp.98.
- AMIET, F., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. (1999): Apidae 2. Fauna Helvetica 2, Centre Suisse de cartographie de la faune & Schweizeriche Entomologische Gesellschaft, pp.219.
- BEAUMONT, J. DE (1939): Notes sur quatre Hyménoptères Aculéates de Suisse peu connus. (Gorytes schlettereri HDL., Priocnemis enslini HPT., Psammochares magrettii KOHL, Arachnotheutes rufithorax COSTA). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft., 17 (10): 487-493.
- BEAUMONT, J. DE (1946): Les Pompilides de la collection H. TOURNIER. Pompilinae de l'Europe centrale. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft., 20: 161-181.
- BEAUMONT, J. DE (1947): Les espèces européennes du genre *Ceropales* (Hym. Pompilide). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft., 20 (5): 505-518 + figs.
- BEAUMONT, J. DE (1951): Hyménoptères des environs de Neuchâtel. Première partie. Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences naturelles, 74: 29-31; Pompilidae: 35-37.

- BEAUMONT, J. DE (1958): Les Hyménoptères aculéates du Parc national suisse et des régions limitrophes.

 Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen des schweizerischen Nationalparks, NF 6: 145-235 (Pompilidae: 214-219), Liestal.
- BEAUMONT, J. DE (1970): Les Pompilides de la collection H.Tournier (Hym.), 2ème partie. Revue suisse de Zoologie, 77. 247-260, Lausanne.
- CRAL, J. & BEAUMONT, J. DE (1947): Liste préliminaire des Hyménoptères aculéates du Parc national suisse et des régions limitrophes. Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc national Suisse, Bd 2, 16
- JULLIARD, C. (1948): Les nids de l'Anoplius caviventris AURIV. (Hym. Pompilidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 21 (1): 149-158.
- LEFEBER, V & VAN OOIJEN, P (1988): Nederlandse Faunistische Mededelingen 4, Verspreidingatlas van de Nederlandse Spinnendoders (Hymenoptera: Pompilidae), pp.56.
- MOCZAR, L. (1978): Revision for *Priesnerius* Gen.N. and Notes on *Bifidoceropales* PRIESNER (Hymenoptera: Ceropalidae). Acta Zoologica Hungarica, 24: 349-362 + figs.
- MOCZAR, L. (1986) Revision of the *fulvipes-*, *ruficornis-* and *variegata-* groups of the genus *Ceropales*LATREILLE (Hym. Ceropalidae). Acta Biologica Szeged., 32: 121-136.
- MOCZAR, L. (1987): Revision of the *maculata* and *albicincta*-Groups of the Genus *Ceropales* LATREILLE (Hym., Ceropalidae). Acta Zoologica Hungarica, 33: 121-156, figs.
- MOCZAR, L. (1988): Revision of the Subgenus *Priesnerius* MOCZAR (Hymenoptera, Ceropalidae). Linzer biologische Beiträge, 20: 119-160, figs.
- MÓCZÁR, L. (1989): Revision of the helvetica-group of the Genus Ceropales LATREILE (Hym., Ceropalidae). Acta Zoologica Hungarica, 36: 59-85, figs.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992): Zur Erinnerung an EDUARD IMHOFF und JOSEF ROOS-RÖSLI. Entomologische Berichte Luzern, 28: 1-2.
- SCHMID-EGGER, C. & WOLF, H. (1992): Die Wegwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Pompilidae). Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, 67-267-370. Karlsruhe.
- TOURNIER, H. (1889a): Hyménoptères. Description d'espèces nouvelles et remarques diverses. L'Entomologiste Genevois, 1: 11-18, 35-45, 56-69, 93-96, 102-115, 125-133, Genève.
- TOURNIER, H. (1889b): Hyménoptères. Etude de quelques pompilides d'Europe et contrées limitrophes. L'Entomologiste Genevois, 1. 154-178, Genève.
- TOURNIER, H. (1890): Hyménoptères. Etude de quelques pompilides d'Europe et contrées limitrophes. L'Entomologiste Genevois, 1: 194-219, Genève.
- WAHIS, R. (1970-1979): Atlas provisoire des Insectes de Belgique. Hymenoptera Pompilidae. 1970 Cartes 41 à 60; idem. 1971 Cartes 217-242; idem. 1976 Cartes 869 à 888b; idem. 1979 Cartes 1573-1574, Gembloux, Editeur: J.LECLERCQ.
- Wahls, R. (1997): Sur les Hyménoptères Pompilides de la région française de l'Europe. Genre Cryptocheilus Panzer. (Hymenoptera: Pompilidae, Pepsinae). Notes fauniques de Gembloux n°33: 3-66, + figs & cartes.
- WAHIS, R. & GROS, E. (1991): Sur trois Pompilides méditerranéens peu connus: *Poecilagenia rubricans* (LEPELETIER, 1845), *Agenioideus fascinubecula* WOLF, 1986 et *Arachnospila conjungens* (KOHL, 1898). (Hymenoptera: Pompilidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 96: 287-321 + figs et cartes.

WOLF, H (1966): Die Süd und Mitteleuropäischen Arten der mit Ammosphex WILCKE 1942 verwandten Untergattungen (Hym. Pompilidae). Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, 16: 89-107

WOLF, H. (1972): Hymenoptera: Pompilidae. Insecta Helvetica, Fauna 5, pp.176 + figs. Zürich.

Adressen der Verfasser:

Raymond WAHIS
Faculté universitaire
des Sciences agronomiques
Zoologie générale et appliquée
B - 5030 Gembloux (Belgique)

e-mail: raymond.wahis@skynet.be

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI) Natur-Museum Luzern Abt. Entomologie Kasernenplatz 6 CH - 6003 Luzern (Schweiz)

e-mail: lreser@naturmuseum.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Berichte Luzern

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Wahis Raymond, Rezbanyai-Reser (auch Rezbanyai)

Ladislaus

Artikel/Article: Schweizer Wegwespen aus der Kollektion des Natur-Museums

Luzern (Hymenoptera: Pompilidae). 77-84