© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 92	S. 141 - 160	Innsbruck, Dez. 2005

Neue Mitteilungen über Keulenwespen, Rollwespen und Echte Wespen aus Osttirol (Österreich) (Hymenoptera: Sapygidae, Tiphiidae, Vespidae)

von

Alois KOFLER*)

Additional Records of Sapygid Wasps, Tiphiid Wasps, Vespid Wasps from East Tyrol (Austria) (Hymenoptera: Insecta: Sapygidae, Tiphiidae, Vespidae)

Synopsis: Additional records of 53 Hymenoptera species are reported from East Tyrol and the bordering Carinthia: Sapygidae (since 1998) 4 sp.; Tiphiidae: 3 sp.; Vespidae/Vespinae (since 1975):17 sp.; Vespidae/Eumeninae 29 sp. The following species were found for the first time in East Tyrol: *Ludita villosa*, *Tiphia femorata*, *Tiphia minuta* (Tiphiidae); *Symmorphus connexus*, *Symmorphus allobrogus*, *Stenodynerus picticrus*, *Odynerus spinipes*, *Microdynerus nugdunensis*, *Eumenes papillarius* (Eumeninae).

1. Einleitung:

Die Arten der Faltenwespen (Diploptera) aus dem Bezirk Lienz (Osttirol) wurden bei KOFLER (1975), die der Keulenwespen von Ost-, Nord- und Südtirol von KOFLER (1998) mitgeteilt. Inzwischen haben sich neue Funde und Arten angesammelt, was einer Mitteilung wert erscheint. Es ergeben sich folgende faunistische Änderungen: nicht wiedergefunden in Osttirol wurden *Celonites abbreviatus*, *Dolichovespula omissa*, *Eumenes pomiformis*, *Symmorphus murarius*, dafür sind erstmalig mehrere Eumeninae mitzuteilen (mit * gekennzeichnet): *Symmorphus connexus*, *Symmorphus allobrogus*, *Stenodynerus picticrus*, *Odynerus spinipes*, *Microdynerus nugdunensis*, *Eumenes papillarius* sowie die erstmals erwähnten Tiphiidae: *Ludita villosa*, *Tiphia femorata* und *Tiphia minuta*.

In Anlehnung an andere Publikationen werden nunmehr die Fundorte nach Gemeinden alphabetisch gereiht (KOFLER 2001b) und fast immer die genaueren Fundpunkte dazu angeführt. Wenn nicht anders erwähnt, sind alle Aufsammlungen vom Autor getätigt worden und der größte Teil wurde durch J.Gusenleitner, Linz, bestimmt oder überprüft. Aus den angrenzenden Teilen Kärntens werden nur relevante Daten bei seltenen oder sonst

*) Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Alois Kofler, Meranerstraße 3, A – 9900 Lienz, Osttirol, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

interessanten Arten angeführt. Einzelstücke bei den Fundorten bleiben erspart, sonst steht die Zahl in Klammer.

Die Nomenklatur und Reihung innerhalb der Familien erfolgte nach DATHE et al. (2001): Sapygidae; nach T. OSTEN (2001): Tiphiidae; nach J. OEHLKE (2001): Vespidae; die Zuordnung der Pflanzen nach ADLER et al. (1994).

2. Artenverzeichnis:

Sapygidae (Keulenwespen)

Vorkommen der Familie in Österreich: GUSENLEITNER & GUSENLEITNER (1994); Verbreitung in Nord-, Ost- und Südtirol KOFLER (1998).

Monosapyga clavicornis **(LINNAEUS, 1758)**

Kartitsch: St. Oswald 1360 m 23. Juni 1999 1♀; Virgen: Obermauern Burg 1400 m 30. Juni 1990 5♀ an alter Holz-Heuschupfe zusammen mit *Chelostoma florisomne* (Apidae) beim Anflug an der Wand.

Kärnten: Gailtal: St.Lorenzen Tuffbad 1260 m 23. Juli 1989 1♀.

Sapyga decemguttata **(JURINE, 1807)**

Nikolsdorf: Lengberg 11. Juni 2003 1♂1♀ det. Kofler.

Kärnten: Glantal: bei Feldkirchen Juli 1996 1♂1♀ Lichtfalle leg. Wieser, det. und coll. Kofler.

Sapyga quinquepunctata **(FABRICIUS, 1781)**

Lienz: Zettersfeld 6. Juli 1968 1♀ ZOODAT Nr.6574 leg. Gusenleitner (der Bereich Zettersfeld in der Schobergruppe liegt von W nach O in den Gemeinden Thurn, Gaimberg und Nußdorf, oberhalb 1800 m); Nußdorf: Inigbauer in Obernußdorf 3. Juli 1985 1♀ ZOODAT Nr.G502 leg. Gusenleitner.

Sapyga similis **(FABRICIUS, 1793)**

Obertilliach: 14. Juli 1982 1♀ ZOODAT Nr.6569 leg. Gusenleitner „Neu für Bundesland Tirol“;

Prägraten: Groderhof bei Hinterbichl 4.Juli 1985 1♀ ZOODAT Nr.G499 leg. Gusenleitner; Tristach: Instein Alm 1670 m 7. Juli 2002 1♂.

Tiphiidae (Rollwespen)

Kritisches Verzeichnis dieser und 4 anderer Familien bei SCHMID-EGGER & BURGER (1998).

Ludita villosa **(FABRICIUS, 1767) (=** ***Tiphia morio*** **F. 1787)**

GUSENLEITNER: (1996: 814-815): Synonymie und rezente Fundorte für Steiermark und Burgenland.

Tristach: Ort 12. August 1999 1♂; Virgen: Obermauern „Burg“ 1400 m 13. August 1999 1♂ det. Gusenleitner.

Tiphia femorata **FABRICIUS, 1775 agg.**

OSTEN (2001:124) „Status noch unklar, sicherlich sind es mehrere Arten. In diesem Zusammenhang

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

müssen mehrere Arten überprüft werden: *T. austriaca* TOURNIER, 1889, *T. distincta* TOURNIER, 1889, *T. laeviceps* TOURNIER, 1889, *T. tournieri* DALLA TORRE, 1891".

Anras: Mittewald 22. August 1967 3♂ und 6 Ex. det. Verhoeff; Dölsach: Eichholz 1♀ 11. August 1993; Iselsberg: Hotel „Tyrol Inn" 9. September 1994; Kals: Unterpeischlach 13. September 1986; Lavant 13. Juli 1965, 4. August 1967, 18. August 1990 (2); Leisach: 9. August 2001 4♀; Leisach: Lienzer Klause 17. Juli 1♂ det. Gusenleitner; Lienz-Stadt: Grafenanger (3) in Gärten; Lienz-Stadt: Brauerei Falkenstein 29. Juli 1967; Lienz-Stadt: Maria Trost 25. August 1967, 1♂ det. Verhoeff, 8. August 1969 (6),13. August 1969; Matrei: Huben 9. August 1967; Matrei: Kienburg 13. August 1975 (7); Nikolsdorf: Flugplatz bei Lengberg 24. Juli 1982 (4), 9. August 1990; Nikolsdorf: Nörsach 30. Juli 1964 1♀, 14. August 1983; Nikolsdorf: Lengberg 28. August 1988 (7) an Dolden von *Daucus carota* (Apiaceae); St. Johann: Ortsgebiet 1. August 1993 (31, davon 1♂2♀), 13. August 1994 1♂; St. Johann: Oblas 19. August 1994; Oberlienz: Lesendorf 2. September 1964; St. Johann 13. August 1994 1♂; Tristach: Ortsgebiet 6. September 1998 1♀, 12. August 1999 1♀, 29. August 1999 1♀, 1. September 2004 1♀; Tristach: Augebiet 3. August 1965 (2), 12. August 1999, 17. August 2004 1♀; Tristach: rechtes Drauufer 16. August 2002 1♀; Tristach: Jungbrunn 27. August 1985; Virgen: Heckenfluren 13. August 1991 Nr. V-156-91 1♀, gestreift an Hang mit Schilf, Adlerfarn u.a.; Virgen: Obermauern Burg 30.8.2004 1♀.

***Tiphia minuta* VAN DER LINDEN, 1827**

Dölsach: Kapaun-Eichholz 700 m 11. August 1993 1♂, leg. Ebmer; Kals: Staniska 21. Juni 1990 1♂; Lienz-Stadt: Maria Trost 7. Juni 1992 1♂; Lienz-Stadt: Brauerei 20. Juni 1966 1♂; St. Johann: Ortsgebiet 13. August 1994 1♂. - Auffallenderweise alles ♂, auch Belege aus Nordtirol: Innsbruck: Hötting 9. Juni 1944 und 14. Juli 1953, Absam bei Hall 2. August 1945, alle leg. Ratter nur je 1♂, dasselbe aus Istrien: Latisana 16. Mai 1978 und Umag 18. August 1982, alle det. Gusenleitner.

Vespidae Echte Wespen
Unterfamilie: Masarinae (Honigwespen)

***Celonites abbreviatus* (VILLERS, 1789)**

Seit der Einzelmeldung bei KOFLER (1982:91) (Lavant bei Lienz 19. Juli 1966, zitiert bei SCHEDL 2003) zusammen mit Funden aus Nordtirol, Südtirol, Salzburg und Trentino) keine neuen Funde.- Nur 2 Funde aus Österreich bei GUSENLEITNER (1965:59), Schlüssel und Verbreitung der europäischen Arten bei GUSENLEITNER (1997b); Funde aus Österreich, Nord- und Südtirol nach ZOODAT und Neufund für Kärnten bei EBMER (1996).

Unterfamilie: Vespinae (soziale Faltenwespen)

Nestbauten SCHREMMER (1986) und KOFLER (1979), Kritisches Verzeichnis der deutschen Faltenwespen SCHMID-EGGER & SCHMIDT (2002).

***Dolichovespula adulterina* (BUYSSON, 1905)**

Amlach: Waldweg 5. August 2004 4♂ an Doldenblüten; Außervillgraten: Winkeltal bei Reiterstube 1520 m 23. Juli 2004 1♀; Dölsach: Debanttal 1800 m 28. Juli 1988 1♂ auf Doldenblüten; Iselsberg: Raner Alm im Debanttal 1900 m 3.Juli 1983 1♀; Kals: Spöttling 4.Juli 1985 1♂ ZOODAT Nr. G580 leg. Gusenleitner; Kals: Haslach beim Schleierfall 8. August 1982 1♂; Lienz: Schloßberg 27. August 1980 1♀; Matrei: Zedlacher Paradies ca. 1500 m 25. Juli 1982 1♂;

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nikolsdorf: Lengberg 19. Juni 1986 1♀; St. Veit: Osing bei Feld 19. August 1975 1♂; Virgen: Obermauern 1440 m 28. Juni 1981 1♀.

***Dolichovespula media* (RETZIUS, 1783)** vgl. KOFLER (1986b)
Assling: Thal-Aue 12. August 1992 10♂1♀ auf Dolden von *Heracleum sphondylium* (Apiaceae); Hopfgarten: Auentümpfl 24. Juni 2001 1♀ an Dolden; Leisach: Burgfrieden 16. September 2004 1♀ an Bienenstand; Lienz-Stadt: Grafenanger Maximilianstraße Nest in Haselstrauch (*Corylus avellana*, Betulaceae) vor dem Gymnasium leg. Müller 20. September 1982, mehrere ♀♀; Lienz-Stadt: im Gastgarten Gh. Falken in Fliederhecke (*Syringa vulgaris*, Oleaceae) 21. September 1986, von 21. September bis 29. September schlüpften: 3♂8♀,19♀; Lienz-Stadt: Maximilianstraße beim Bundeskonvikt 16. September 1989 Nest in Strauch von *Choenomeles speciosa* (= *Cydonia japonica*, Japanische Scheinquitte, Zierquitte, Rosaceae) in Bodennähe; Strassen: Tassenbach Stausee 15. August 1992 1♂1♀.

***Dolichovespula norwegica* (FABRICIUS, 1781)**
Anras: Kollreid 1330 m 9. Juni 2000 1♀; Assling: Thal-Aue 12. August 1992 1♂2♀, 12. August 1992 1♂; Assling: Kristeinertal Burg-Vergein 1400 m 4. August 1997 1♀; Außervillgraten: Volkzein 1900 m 30. Juli 1986 1♀, 2. August 1992 1♀; Außervillgraten: Winkeltal 1600 m 2. August 1992 1♂; Außervillgraten: Winkeltal Volkzein 1900 m 2. August 1992 1♂, 30. Juli 1993 1♀; Heinfels: Panzendorf 31. Juli 1988 1♀; Heinfels: Tessenberg „Astrane" Flachmoor Morgenrast 1720 m 4. Juli 2001 1♀; Hopfgarten: Auentümpfl 24. Juni 2001 1♀; Innervillgraten: Kalkstein Nestrest an den Kalkfelsen in 1800 m 31. August 1983 1♀; Iselsberg: Ortsgebiet 13. August 1978 1♀; Kartitsch: Tannwiese 1530 m 25. Mai 2003 1♀; Leisach 18.August 1985 1♂ leg.Gusenleitner ZOODAT Nr. 6299; Kals: Spöttling 4. Juli 1985, 1♀ ZOODAT Nr. G500 leg. Gusenleitner; Kals: Haslach beim Schleierfall 8. August 1982 ♀, 13. August 1982 1♂, 14. August 1988 1♂ an Bärenklau-Dolden (*Heracleum sphondylium*, Apiaceae); Kals: Moa(r)-Alm 1500 m 30. August 1981 2♂; Kals: Dorfertal1550 m 2. August 1988 1♂6♀ an *Heracleum*-Blüten (Apiaceae); Lavant Ort 24. Juli 1987 1♀; Matrei i. O., 20.August 1984, 2♂ ZOODAT Nr.6288; Kals: Dabaklamm 15. August 1986 1♀; Kals: Haslach 1100 m 23. August 2004 1♂3♀, Kals: Kals-Matreier Törl bei 1700 m 23. Juli 1990 1♀; Kals: Moa(r)-Alm 1900 m 22. September 1991 1♂; Kartitsch: Karnische Alpen Tscharre 2000 m 29. Juli 1982 1♂; Kartitsch: Tannwiese 1530 m August 1986 1♀, Nest in Nistkästen von Tannenmeise, leg. Goller; Kartitsch: Hollbrucker Tal 1450 m 1♀ 27. Juni 2001; Lienz-Stadt: Schloßberg Hochstein 2000 m 25. Mai 1986 1♀; Matrei: Zedlacher Paradies 1500 m 25. Juli 1982 1♂: var. *zetterstedti*; Matrei: Tauerntal Landeck-Alm 23. August 1979 1♀, 23.August 1992 1♀; Matrei: Tauerntal Landecktal-Parkplatz 23. August 1992 an Heracleum-Dolden 3♂; Obertilliach 2. August 1982 1♂; Obertilliach: Jochsee 1700 m 18. August 1983 1♀; Obertilliach: Gärbertal 1750 m 16. Juli 1995 1♀; Prägraten: Sajatmähder 2000 m 20. August 1979 2♀; Prägraten: von Bichl zur Stabanthütte ca.1600 m 15. August 1991 2♀; Prägraten: Groderhof nw Hinterbichl 20.August 1985,1 ♀ ZOODAT Nr. G499 leg. Gusenleitner, hier auch am 27.Juli 1992 2♀ leg. Kofler; Prägraten: Umbaltal 1450 m 1♀ 24. August 2000; St. Jakob: Erlsbach 1550 m 22. Juli 1990 1♀, 18. August 1992 2♂; Sillian: Leckfeld-Alm 2000 m 13. August 1977 2♂2♀; Sillian: Gadein 2000 m 23. August 2001 1♂; Strassen: Tassenbach Stausee 15. August 1992 1♂; Tristach: Tristacher See 3. Juli 1991 5♀ mit Nest, leg. Kröll; Tristach: Kreithof 1050 m 30. Juli 2000 2♂; St. Veit: Zotten 12. August 1979 1♂ an *Epilobium angustifolium* (Onagraceae); St. Veit i.D. 28. Mai 1992 1♀; Tristach: Kreithof 1050 m 21. Juli 1982 1♀, 20. Juli 1983 1♀; Virgen: Wallhorn Alm 1900 m 21. August 1979 1♂.

Kärnten: Kötschach-Mauthen: Mauthner Alm 1900 m 4. August 1986 2♂.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Dolichovespula omissa **(BISCHOFF, 1931)**

Kärnten: Karnische Alpen, Wolayer See 1960 m 21.August 1985 1♂; Kötschach-Mauthen: Mauthner Alm 1900 m 4. August 1986 1♂ auf Doldenblüten; Karawanken: Eisenkappler Hütte 1550 m 5. August 1988 2♂.

Dolichovespula saxonica **(FABRICIUS, 1783)**

Assling: Thal-Aue 12. August 1992 2♂3☿; Iselsberg: Gh."Schöne Aussicht" 28. August 1998 1♂; Kartitsch: Tscharre (Karnische Alpen), 2000 m 19. Juli 1982 5☿; Leisach bei Lienz 7.Juli 1985 1☿ ZOODAT Nr. 6299 leg. J.Gusenleitner; Leisach 21. August 1985 1♂ ZOODAT Nr. 6299 leg. J.Gusenleitner; Leisach: Augebiet 20. August 1988 1♂; Leisach: Lienzer Klause 21.August 1992 1♀; Matrei 20.August 1985 1♂2♀ ZOODAT Nr. 6288 leg. Gusenleitner; Lienz-Stadt: Brauerei Falkenstein Nest in der Veranda August 1994 1♂1♀1☿; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 3. September 2000 1♂4☿ aus Nest im Dachboden; Lienz: Friedenssiedlung Meranerstraße 13. Mai 2001 1♀ in Kleinnest der Küche mit nur 5 Zellen 3 Eier, leg. Wibmer; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 26. Juli 2003 1☿, 2.September 2004 1♂; Matrei: Zedlacher Paradies ca. 1500 m 25. Juli 1982 1☿; Matrei: Tauerntal Landeck-Alm 23. August 1992 1♂; Matrei: Ortsteil „Stoan" 19. August 1998 1☿; Nikolsdorf: Lengberg 25. August 1998 1♂, 2. Juni 1998 1☿ an Stapel von Fichten-Rundholz; Nikolsdorf: Nörsach 17.September 1985 1♂; Tristach: Ort: 3. August 1998 3♂3♀3☿ aus Nest im Dachboden; Strassen: Tassenbach Stausee 1000 m 7. August 2001 2☿, 3. August 2002 1☿; Thurn: Zettersfeld Sonnensteig 1900 m 7. Juli 2003 1♂; Tristach: Jungbrunn 29.August 1985 1☿; Tristach: Kreithof 1050 m 3. Juni 1979 1♀, 30. Juli 2000 m 1♂; 2. September 2002 1☿.

Kärnten: Drautal: Dellach 30. August 1986 1♂; Lesachtal: St.Lorenzen: Hochweißsteinhaus, Karnische Alpen an der Grenze zu Osttirol, 2570 m 9. August 1982 1♂.

Dolichovespula sylvestris **(SCOPOLI, 1763)**

Assling: Thal-Aue 12. August 1992 6♂1☿ auf Doldenblüten; Dölsach: Debanttal Hof-Alm 1800 m 28. Juli 1988 1♂ 2☿; Innervillgraten: Kalkstein ca. 1650 m 24. Juli 1983 1☿; Iselsberg: Gh. „Schöne Aussicht" 28. August 1998 2♂; Kals: Haslach beim Schleierfall 8. August 1982 1☿; Leisach b. Lienz 18.August 1985 bzw. 21.August 1985 1♂ bzw 2♂ ZOODAT Nr.6299, leg. Gusenleitner; Leisach: Augebiet 29. August 1987 1♂; Lienz: Schloßberg 27. August 1982 5♂; Lienz-Stadt: Grafenanger Gärtnerei Seeber 7. September 1982 2☿ mit Nest; Matrei: Zedlach 25. Juli 1982 2☿; Obertilliach 2. August 1982 1♀; Sillian: Leckfeld-Alm 2000 m an der Waldgrenze 13. August 1977 1☿; Strassen: Tassenbach Stausee 7. August 2001 1♂; Thurn: Zettersfeld 1900 m 9. August 1999 1♂; Virgen: Obermauern 28. Juni 1981 2 Ex..

Polistes b. biglumis **(LINNAEUS) und** ***P. biglumis bimaculatus*** **(GEOFFROY, 1785)**

Nistet in vorjährigen Brutanlagen REDER (1998).

Abfaltersbach: Klärwerk 8. Juli 2001 1♀; Anras: Mittewald 20. August 1995 1♂ linkes Drauufer; Assling: Bichl 19.August 1985 1♂1♀, 23. August 1985 1♂ ZOODAT Nr. G 501 leg. Gusenleitner; Assling: Thal westlich, Weidenbrünnl 10. September 2004 1♂; Assling: Bannberg 16. September 1978 1♀; Assling: Thal-Aue 12. August 1992 2☿; Assling: Thal Luggauer Brücke 12. August 1994 1♂2☿; Assling: Thal St. Korbinian 1. Oktober 1995 1♂; Assling: St.Justina 1210 m 4. August 1998 1♀; Dölsach: Kapaun 28. Juni 1982 1☿; Dölsach: Eichholz beim Kapauner Wirt 10. August 1993 1♂; Heinfels: Tessenberg Tessenberger Alm 1950 m 4. August 1995 1♀; Heinfels: Tessenberg beim Similer 1430 m 8. August 1999 1☿; Innervillgraten: Kalkstein ca. 1650 m Nest mit 13 Puppen, 15 Larven 25.Juli 1983, e.p. 5☿, 11. August 1993 1♂5☿, 15. Mai 2002 2♀; Innervillgraten: Lahnberg 20.August 1985 1☿ ZOODAT Nr. G503 leg. Gusenleitner; Iselsberg: Stronach 1100 m 26. August 2002 1♂; Iselsberg: Ortsgebiet 29. November 2003 Leer-Nest an

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Wegmauer mit 6 parasitierten Zellen (*Endurus argiolus*, Ichneumonidae); Kartitsch: Hollbruck 1360 m 3. August 2002 1♀; Lavant 15. Juni 1982 1☿, 15. Juni 1983 1☿, 12.Juli 1985 3☿, 5.September 1985 1♂; Lavant 19.August 1985 1☿, 6.Juli 1985 2☿ ZOODAT Nr. 6255 leg. Gusenleitner; Lavant: Forchach 17. Juni 2001 1♀; Lavant: Lauen Auwald 16. September 1☿; Lavant: Ortsgebiet 25.Mai 1978 1♀, 24. Juli 1987 1♀1☿ 19. September 1987 1♂ jeweils an *Solidago* sp. 25. Juli 1990 3☿; Leisach: Lienzer Klause 2.Juni 1984 1☿ leg. Deutsch, 21. August 1992 1♂1♀3☿; Leisach: 21.August 1985 2♂2♀, 18.August 1985 2♂1♀1☿, 7. Juli 1985 1☿ ZOODAT Nr. 6299 leg. Gusenleitner; Leisach: Burgfrieden 31. August 1987 1♂ an *Solidago* 20. August 1988 1☿, 5. Juni 1992 1♀, 21. August 1992 1☿ am Nest samt *Endurus argiolus* (Ichneumonidae, 4 Puppen ohne Imagines) det. Mart. Schwarz, Salzburg, 8. August 1992 4♂2♀1☿ an recht großem Nest mit 7x7 cm, aus dem schlüpften vom 9. August bis 15. August 21♂, bis 23. August 1992 24♀, 22.August 1992 Nest mit nur 4 Zellen 2♂2♀ mit *Endurus argiolus* (Ichneumonidae); Leisach: Haus Micheler 4. Mai 1987 1♀ lebend nach Schneefall; Leisach: Angerlehauser 1. August 1992 Nest mit 13 Zellen *Endurus argiolus* (Ichneumonidae) ohne Imagines; Leisach: rechtes Drauufer 1. August 2004 1♂, an *Solidago*, stylopisiert (*Xenos vesparum*, Strepsiptera) 2♀ zwischen 4/5 Tergit; Lienz: Schloßberg 27. August 1980 1☿; Nikolsdorf: Kollnigbauer 1250 m 16. April 1989 1♀; Nikolsdorf: Nörsach 21. September 1975 1♂, 15. Oktober 1978 2MM, 18. Juli 1979 1♂4☿ 1.September 1985 1♂, 11. Juli 1990 1☿, 22. Juni 1990 ♂, 2. Juni 2004 oberhalb Steinbruch 1♀; Nikolsdorf: Lengberg 7. Juni 1983 1♀, 19. Mai 1990 1☿, dazu 2 Nester an Fichten-Rundholz beim Schloß, 17. August 2004 1♀; St. Johann: Ort 20. Juli 1990 1☿; St.Johann: Lorenzenhof 8. Juli 1982 3☿, 7. August 1982 2☿; St. Johann: Ortsgebiet 19. Juni 1993 1☿, 1. August 1993 1☿; Strassen: Tassenbach 15. August 1992 4☿; Thurn: Tschule Alm 1200 m 9. Juli 2003 1♂; Tristach: Augebiet 19. September 1987 1☿ an Goldrute (*Solidago* sp.), 1. September 2004 1♀; Tristach: Instein Alm 1660 m 22 September 1995 1♂, 25. August 2004 1♂; Virgen: Hinterbichl beim Gh. Islitzer 24. September 1995 1♀ beim Nest an Felsen; Virgen: Obermauern 11. August 2004 Haus Burg, Nest an Hauswand: geschlüpft bis 26 August 6♂5♀.

***Polistes bischoffi* WEYRAUCH, 1937**

Lit.: KOFLER (1986a, 1997), SCHMID-EGGER & TREIBER (1989), GUSENLEITNER (1995) mit Verbreitungskarte für Österreich.

Assling: Thal 26. August 1986 1♂1☿; Außervillgraten: beim alten E-Werk 5. August 1991 1☿; Dölsach: Kapaun 5.August 1985 1☿, 29. Juli 1995 2☿; Dölsach: Dorf 30. August 1986 1♂; Dölsach: Gödnach 15. Juli 1986 1☿, 17. Oktober 1987 2♀, 6. September 1994 1♂2☿; Lavant 5.September 1985 2☿, 14. September 1985 2☿; Leisach 18. August 1985 1☿ und 21. August 1985 1♂ ZOODAT Nr.6299 leg. J.Gusenleitner (und in litt. 2.Dezember 1985 „Diese Art scheint derzeit in ganz Österreich etwas häufiger aufzutreten"); Leisach: Burgfrieden 31. August 1987 1♂ an *Solidago* sp.; Leisach: Lienzer Klause 1. September 1987 1☿ mit Teratologie am linken Fühler; Nikolsdorf: Lengberg 1☿, weitere 3☿ als Puppen im eingetragenen Nest 12. Juli 1984, dieses Nest enthielt 13 ausgebaute kleine Zellen, Nestlänge 25 mm, Nestbreite 20 mm, Nesthöhe 15 mm, der Stiel bei 15 mm Abstand vom Oberrand; Nikolsdorf: Nörsach 8. August 1990 1☿; Leisach: Augebiet 20. August 1988 3☿; Lienz-Stadt: Maria Trost 16. August 1992 1♂; Lienz-Stadt: Schweizergasse 20. Juli 1998 2☿; Nikolsdorf: Lengberg 1. September 1985 1♂, 5. Juli 1986 1♀1☿, 19. August 1986 1♂1♀, 2 weitere ♂ in coll.Gusenleitner, 2. September 1987 1☿ an *Solidago* sp., 1. August 1988 2☿ und 28. August 1988 1☿ beim Schloß; Nikolsdorf: Flugplatz 25. August 1986 3♂1☿; Nikolsdorf: Nörsach 26.Juli 1985 1☿; Strassen: Tassenbach beim Stausee 1050 m 30. Juni 1993, leeres Nest an Stängel von *Salix purpurea* (Salicaceae); Tristach: Kreithof 1050 m 9. Juli 1986 1☿; Tristach: Augebiet 2. September 1987 1♂, 19. September 1987 1♂, jeweils an Goldruten; Tristach: rechtes Drauufer 16. August 2002 1☿ mit Nest an Schilfhalm (*Phragmites communis*, Poaceae), ca. 1,5 m über dem Boden, dort auch am 6. Juni 2004 1♀ und 2 Nester an Grasstängeln ca. 50 cm überm Boden.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Kärnten: Gailtal: Kirchbach 19. Juli 1990 1♀2♀̆ am linken Gailufer, Nest etwa 30 cm oberhalb Boden an Pflanze. - GUSENLEITNER (1995b:164) außer Vorarlberg aus allen Bundesländern bekannt, „es ist anzunehmen, daß sie in den letzten Jahrzehnten eingewandert ist".

***Polistes dominulus* (CHRIST, 1791)** dazu GUSENLEITNER (1985:105), KOFLER (2001b)

Amlach: 20. August 1985 1♂ ZOODAT Nr. 6138 leg. Gusenleitner, 5. Juli 2003 1♂; Iselsberg: Gh."Schöne Aussicht" 30. Juli 1999 1♂; Kals: Unterpeischlach 13. September 1986 1♂; Lienz-Stadt: Maximilianstraße 17.August 1984 2♀, 13. April 1987 1♀; Lienz-Stadt: Haydnstraße leg. Gasser, 1♀ lebend am 21. Jänner 1987; Lienz-Stadt: Reimmichlstraße 2. Juni 2003 an Dolden 1♀; Lienz:Stadt: Brauerei Falkenstein 6. August 1994 1♂2♀ an Nest am Fenster, 22. August 2002 an *Solidago* mit 3 leeren Puparien von *Xenos vesparum* (Strepsiptera) zwischen 3/4 Tergit und 1 zwischen 5/6 Tergit; Lienz-Stadt: Grafenanger Gärtnerei Seeber 22. April 1993 1♀; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 2. April 1993 1♀ in Blüten von Gartenkrokus (*Crocus* sp., Iridaceae), 25. März 2000 1♀, 1. September 1999 1♀ mit 1♀ von *Xenos vesparum* (Strepsiptera) leg. Moser; Lienz-Stadt: Krankenhaus 3. August 1985 1♀̆ an *Solidago canadensis* (Asteraceae); Lavant: 5. September 1985 2♂; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 20. August 1998 1♂, 14. September 1998 1♂, 29. März 1999 2♀, 1. April 1999 2♀, 15. Mai 2001 1♀, beim Raspeln von Nestmaterial am Balkon; Lienz-Stadt: Rennerstraße 19. August 1999 an 2♂, 8. August 2002 1♂, 29. August 2002 1♂; Lienz-Stadt: Grafenanger Gärtnerei Seeber 26. Juli 2004 1♀̆; Lienz-Stadt Grafenanger Grafendorferstraße 17. Juli 2001 3♀̆ aus Nest im Inneren einer Rosenkugel im Garten; Lienz-Stadt: Bauhof 28. Juni 2004 2♀ an Nest; Leisach: 21. August 1985 2♂ ZOODAT Nr. 6299 leg. Gusenleitner; Lienz-Stadt: Friedhof 30. Juli 1980 1♀̆; Nußdorf-Debant: Inigbauer in Obernußdorf 19. August 1985 1♂ ZOODAT Nr. G502 leg. Gusenleitner; Nußdorf-Debant: Zettersfeld Peheim Alm 1820 m 18. August 2004 1♂; Thurn: südlich an Wegmauer 14. August 1994 1♂ in Nest mit 12 Ex. von *Endurus argiolus* (Ichneumonidae); Tristach: Ortsgebiet 29. August 1999 1♂.

***Polistes nimpha* (CHRIST, 1791)**

Leisach 18.August 1985 1♂ ZOODAT Nr. 6299 leg. Gusenleitner; Lienz:Stadt: Maximilianstraße 2♀̆ 17.August 1984, det. Gusenleitner; Nikolsdorf: Nörsach 13. September 1980 1♂, det. Gusenleitner; Lienz-Stadt: Beda Weber-Gasse Nr. 28, Dapra-Haus 23. Jänner 1988 1♀ überwinternd im obersten Teil eines Nestes von *Vespa crabro*, vid. Gusenleitner; Nußdorf-Debant: Ortsgebiet 24. März 1977 1♀;

Kärnten: Dellach i.D.: Ortsteil Stein 6. August 2004 1♀̆ an Dolden.

***Sulcopolistes semenowii* F. MORAWITZ, 1889**

Thurn: Tschule Alm 1410 m 8. September 2002 1♂, det. Kofler.

***Vespa crabro crabro* LINNAEUS, 1758**, einschließlich Farbvariante *V. c. germana*, dazu KOFLER (1988ab, 1997).

Amlach: rechter Drauweg leg. Gönitzer 6.Juni 1978 1♀; Leisach: Ortsgebiet Garten von M. Senfter 13. August 2003 1♀̆, zerstörtes Nest in Hausnähe in Apfelbaum 1,5 m überm Boden in der Höhle eines alten Nestes von Spechtmeise, Kleiber (*Sitta europaea*); Gaimberg: Untergaimberg Haus Außerlechner westlich Nußdorf 19. Oktober 2004 1♂1♀ aus Nest im Dachboden; Lavant: Forellenhof 28. Mai 1988 1♀; Leisach: Burgfrieden 820 m 18. Mai 1999 1♀̆; Leisach. Fa. Egger 22. September 1986 15♀2♀̆, Nest am Dachboden, leg. Gander; Lienz-Stadt: Herbst 1983 1♀ in Blumentopf am Balkon leg. Temmel; Lienz-Stadt: Juli 1984 1♀ Maximilianstraße leg.Schwartz; Lienz-Stadt: Bahnhof 13. September 1993 6♀̆ aus Nest im Inneren einer großen Kabelrolle, 30.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: *Polistes dominulus* (Feldwespe): Weibchen knabbert am Balkonbrett Baustoff für die Brutzellen.

Abb. 2: *Polistes dominulus* (Feldwespe): Weibchengruppe im Spätherbst am Nest.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3: *Vespa crabro* var. *germana* (Hornisse): Farbvariante:Thorax mit 2 braunroten Längsstreifen in der Mitte.

Abb. 4: *Vespa crabro* (s. str. Hornisse): Flugloch an großer Kabelrolle am Bahnhof Lienz, Nest im Inneren.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

August 2003 1☿ beobachtet; Lienz-Stadt: Brennerle 24. Mai 2000 1♀ leg. Lang; Lienz-Stadt: Pfarre Hl. Familie im Widum 24. Mai 2003 1♀ leg. Blassnig; Lienz-Stadt: Beda-Weber-Gasse Nr. 24, Nest in Gartenmauer, etwa 3 m überm Boden, 1987 1♀ und 20. August 1988 2☿ leg. Dapra; Lienz-Stadt: Patriasdorf : Bericht im „Osttiroler Boten" vom 28. Jänner 1988:22, demnach war in Patriasdorf Nr. 47, Haus B.E.Reiser 1987 im Schornstein ein riesiges Nest, das Hornissen zugeordnet wurde, der Autor wurde nicht kontaktiert. Es wurden 24 tote Ex. gezählt und der Kaminkehrer mußte den Kamin freimachen, weil kein Rauchabzug gegeben war. – Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 8. August 1995 1☿; Lienz-Stadt: Südtirolersiedlung 20. Oktober 1998 1♂; Nikolsdorf: Lienz-Stadt: Meranerstraße 10. August 2002 1☿ am Fenster; Lienz-Stadt: Gribelehof 19. Juni 2004 1 Ex. vid. W. Schedl, pers. Mitt.; Lienz-Stadt: Siedlerweg Haus Ortner 20.,23. und 30 August 2004 je 1♂ tot am Balkon, Nest im Dachboden; Lienz-Stadt: Brauerei 3. September 2002 3☿; Nikolsdorf: Lengberg beim Schloß August 1995 1 Ex.(♀) im Flug beobachtet, ebenso 1♀ am 11. Juni 2000; Tristach: Sternbachstraße 19. Juni 2004 1♀.

Vespa austriaca **(Panzer, 1799)**

Assling: Thal-Aue 12. August 1992 4♂; Assling: Bichl 19.August 1985 2♂ Zoodat Nr. G501 leg. Gusenleitner; Hopfgarten: Auentümpfl 2. August 1999 1♂; Iselsberg: Gh. „Schöne Aussicht" 28. August 1998 1♀; Leisach: 18.August 1985 3♂ Zoodat Nr.6299 leg. Gusenleitner; Matrei: Zedlacher Paradies 1450 m 9.Juli 1984 1♀; Matrei: 20.August 1985 2♂ Zoodat Nr.6288 leg. Gusenleitner; Matrei: Kienburg 13. August 1975 1♂; Matrei: Tauerntal Landeck-Alm 23. August 1992 4♂; Matrei: Ortsteil „Stoan" 18. August 1998 1♂; Nikolsdorf: Plattenbrunn beim Bahnhof rechtes Drauufer 2. Juli 1983 1♀; Nikolsdorf: Nörsach 13. September 1980 1♂; 1. September 1985 1♂1♀; St. Johann: Oblas See 1070 m 7. Juni 2003 1♀; Strassen: Tassenbach am Stausee 12. August 1992 1♂; Tristach: Jungbrunn 1.September 1985 1♂;

Kärnten: Drautal: Irschen: Weneberg Alm 1900 m 7. Juli 2002 1♂.

Vespa germanica **(Fabricius, 1793)**

Amlach: Ortsgebiet 15. August 1983 1♂1♀; Dölsach: Gödnach 1. März 1999 1♀3☿ leg. Ponholzer, Nest im Dachboden; Assling: Unterassling Ortsgebiet 15. September 2003 2☿ graues Nest 25 cm mitten in Weihnachtskrippe im Dachboden, zahlreiche Ex. beobachtet: Gaimberg: Untergaimberg Haus Außerlechner 26. Oktober 1987 1♂1☿; Lienz-Stadt: Draupark 5. August 1982 1☿; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung Wohnung 18. September 1998 3☿, 8. September 2000 1☿, 28. August 2002 1☿, 22.August 1998 1☿, 30. August 1998 1☿, 17. Oktober 2003 1☿; Lienz-Stadt: Grafendorferstraße graues Erdnest in Hausgarten 31. Oktober 1976 6♂89♀65☿; Lienz-Stadt: Grafenanger 10. und 20. April 1977 je 1 überwintertes ♀, 5. Oktober 1979 1☿, 30. Juli bis 8. Oktober 1983 Nest hinter Holz-Verkleidung an Hauswand 1♂ am 8.Oktober, sonst 8☿ mit Beutetieren als Larvenfutter: *Eristalis tenax* (Syrphidae); *Chorthippus* sp. (Acrididae), *Holcostethus sphacelatus* (Pentatomidae); Lienz-Stadt: Maximilianstraße 26.Oktober 1983 1♂; Lienz-Stadt: Schweizergasse 22. August 1987 1☿, 18. August 1998 1☿; Lienz-Schloßberg 27. August 1980 2☿; Lienz-Stadt: Südtiroler-Siedlung Mühlangergasse Doppelnest: am Dachboden herzförmig 50 cm lang, 42 cm dick bzw. getrennt davon am Fußboden: rund kissenförmig 35 cm 15 cm dick, 2♀2☿; Nikolsdorf: Nörsach 1. September 1985 1♂; Nikolsdorf: Lengberg 1.September 1985 1♂, 25. August 1998 1☿; Nußdorf-Debant: Nußdorf Ort 25. September 1998 1☿; Sillian: Ortsgebiet 27. September 1996 1☿ leg. Hohenegg aus Nest im Dachboden; Thurn: Tschule Alm 1410 m 8. September 2002 1☿; Virgen: Obermauern Haus „Burg" 6. August 2003 1☿.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 5: *Vespa germanica* (Deutsche Wespe): Irreguläres Teilnest am Boden eines Dachbodens in Lienz-Stadt, Mühlangergasse; Innenansicht mit vielen kleinen Einzelwaben, Ursache dieser Fehlbildung unbekannt, vermutlich vom Hauptnest am Dach abgebrochen und unten ohne Königin regellos von Arbeiterinnen weitergebaut.

Abb. 6: *Vespa germanica* (Deutsche Wespe): Nest (25cm) im dunklen Dachboden eines Hauses in Assling, mitten in der Tiroler Weihnachtskrippe.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Vespa rufa **(LINNAEUS, 1758)**

Assling: Bichl 19.August 1985 1♀ ZOODAT Nr. G501 leg. Gusenleitner; Assling: Thal Mortbichl 23. Juni 1999 1♀ an Dolden; Inner-Villgraten: Kalkstein Sonnseite 1630 m 15. Mai 2002 1♀; Iselsberg 19 August 1990 1♂; Kals: Haslach beim Schleierfall 8. und 13. August 1982, je 1 Ex.; Kartitsch: Hollbrucker Tal 1450 m 27. Juni 2001 1♀; Leisach: Burgfrieden 30. Juli 1978 1☿; Leisach: Lienzer Klause Wacholder-Föhren-Wald 14. Mai 2004 1♀; Lienz-Stadt: Pfarrgasse, Nest leg. Schedl 22. Juli 1982 2♂ in coll. Kofler; Lienz-Stadt: Grafenanger Oktober 1987 1♂; Matrei: Tauerntal Landeck-Alm 23. August 1992 2☿; Nikolsdorf: Lengberg 2. Mai 1983 1♀; Nikolsdorf: Weg nach Plone bei 990 m 17. Juni 1990 1♀; Oberlienz: Ranach Alm 1210 m 29. Mai 1995 1♀; Prägraten: Groderhof bei Hinterbichl 1♀ ZOODAT Nr. G499 leg. Gusenleitner; Prägraten: Bichl 1500 m 16. September 1990 1♀; Prägraten: Umbaltal 1450 m 24. August 2000 1☿; St.Jakob: Erlsbach 19. August 1992 1☿; St. Veit i.D. 28. Mai 1992 1♀; Sillian: Gadein 1900 m 23. August 19898 2♂; Strassen: Tassenbach Stausee 15. August 1992 1☿; Thurn: Zettersfeld 2000 m 5. Oktober 1991 1♂.

Vespa vulgaris **(LINNAEUS, 1758)**

Ainet 30.Juli 1984 1☿; Ainet: Unteralkus 10. September 1987 4♂; Außervillgraten: E-Werk 1200 m 30. Juli 1993 1☿; Amlach Ort 10. August 1987 1☿; Assling: Thal-Aue 12. August 1992 1☿; Lavant: Ort 18. Mai 1979 1♀, 26. Juli 1979 1☿; Lavant: Lauen: 23.April bis 19. September 1988 1♀ in Methanol-Bodenfalle; Leisach: Klammbrücke 1050 m 1☿ 20. August 1984; Assling: Bichl 7.Juli 1985 bzw. 19.8.1985 je 1♂ ZOODAT Nr. G501, leg. Gusenleitner; Assling: Thal 26. August 1986 1☿; Dölsach: Ederplan 2000 m 29. Juli 1994 1☿; Hopfgarten: Dölsach Ratzell 1480 m 21. September 1998 1♀; Iselsberg: Ortsgebiet 19. August 1990 1☿; Iselsberg: Stronach-Alm 1730 m 29. September 1990 4☿, mehrfach beobachtet an Jungfichten beim Blattlausfraß; Kals: Großdorf 15. August 2001 1☿; Kals: Haslach beim Schleierfall 8. August 1982 2☿, 13. August 1982 2☿ auf Doldenblüten, 14. August 1988 1☿; Leisach: Burgfrieden 21. Juni 1992 1☿; Lienz-Stadt: Schloßberg Stern-Alm 1200 m 30. Juli 1993 1☿; Lienz-Stadt: Grafenanger 5. Oktober 1979 1☿, 20. Oktober 1979 1♀; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 7. August 1992 1☿, 12. August 2000 2☿, 24. August 2000 2☿, 8. September 2000 1☿, 5. Oktober 2000 2☿, 7. Oktober 1♂, 20. Oktober 2000 1☿; Matrei: Felbertauernstraße Tauernstüberl 7. August 1988 1☿; Matrei:Tauerntal Landeck-Alm 1770 m 16. August 1977 1☿, 23. August 1979 1☿ an *Cirsium spinosissimum* (Asteraceae) 23. August 1992 1☿; Nikolsdorf: Lengberg 2. Juli 2001 1☿, 18. August 2002 1☿; Nikolsdorf: TAL-Trasse rechtes Drauufer beim Bahnhof 17. Juli 1982 1☿; Nußdorf-Debant: Zettersfeld Naturfreunde-Hütte 1980 m 17. September 2003 1♀; Oberlienz: Böses Weibele unterhalb der Berg-Spitze in 2500 m 13.August 1985 1☿; Obertilliach 29. August 1983 1☿, leg.Gusenleitner; Prägraten: Wallhorn 1500 m 20. September 1979 3☿ an *Cirsium spinosissimum* (Asteraceae); Prägraten: Hinterbichl beim Hotel Islitzer 24. September 1995 2☿ mit Nest im Ortsbereich; St. Jakob: Groderhof bei Hinterbichl 27. Juli 1992 1☿; St. Johann: Oblas See 1070 m 7. Juni 2003 1♀; Thurn: Tschule Alm 1410 m 8. September 2002 1☿; Tristach: Tristacher See 3.Juli 1985 1☿ ZOODAT Nr.6086 leg. Gusenleitner; Tristach Sternbachstraße 27. September 1987 2☿; Tristach: Kreithof 1050 m 2. September 2002 2☿; Virgen: Heckenfluren 1. Juni 1991 Nr. V-97-91 1♀ von Gras gestreift.

Unterfamilie: Eumeninae (Lehmwespen, Pillenwespen)

Ökologische Verbreitungstypen bei Diploptera (Faltenwespen) bei GUSENLEITNER (1975) - Bestimmungstabellen zu den einzelnen Gattungen: GUSENLEITNER (1972): *Eumenes*; (1993): *Leptochilus*; (1995): *Ancistrocerus*; (1997a): *Microdynerus* und *Eumicrodynerus*; (1998): *Odynerus*, *Gymnomerus* u.a.; (1999a): *Allodynerus*; (1999b): *Symmorphus*. Gattungsschlüssel (2000): (2001): 1. Nachtrag; (2003): 2. Nachtrag; dazu

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

auch MAUSS & TREIBER (1994) deutsche Faltenwespen und SCHMID-EGGER (1994) deutsche Eumeninae.

***Ancistrocerus auctus* (FABRICIUS, 1793)**
Nikolsdorf: Lengberg 19. August 1986 1♂; Nikolsdorf: Nörsach 1. September 1988 1♂.

***Ancistrocerus claripennis* THOMSON, 1874**
Abfaltersbach: Klärwerk Waldweg 29. Juli 2004 1♂; Assling: Thal westlich beim Weidenbrünnl 28. August 1997 1♀; Assling: St. Justina 4. August 1998 1♂; Assling: Thal Weidenbrünnl 21. Juli 1997 1♀ leg. Moser; Lavant 5.September 1984 1♂; Leisach: 18. August 1985 2♂ und 21. August 1985 1♀ ZOODAT Nr. 6299, beide leg. Gusenleitner; Innervillgraten: Kalkstein Alfen Alm 1700 m 12. August 2003 1♀; Innervillgraten: Kalkstein 1650 m 11. August 1993 1♂ leg. Ebmer; Leisach: Lienzer Klause 21. August 1992 1♂; Lienz-Stadt: Maximilianstraße 15. September 1975 1♀, 10.Juli 1979 1♀, 14. September 1987 1♀, 28. Juni 1990 1♀, 1. Juli 1992 1W♀ jeweils am Fenster; Lienz-Stadt: Friedhof 27. Juli 2001 1♀; Lienz-Stadt: Weidengasse 29. Juli 1983 1W; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 26. Juli 1993 1♀, 21. Juli 1997 1♀ leg. Moser, 25. Juli 1998 1♀, 5. Juli 2000 1♀, 26. August 2004 1♀; Lienz-Stadt: Rennerstraße 19. August 1999 1♂ an *Solidago*-Blüten (Asteraceae); Matrei: Altenheim-Garten 23. August 1992 1♂; Nikolsdorf: Lengberg 1.September 1985 1♂, 20. Juni 1988 1♂; Nikolsdorf: Nörsach 11. Juli 1990 1♂, 15. August 1998 1♂; Nußdorf-Debant: Obernußdorf 5. August 1990 1♂; Prägraten: Bobojach 6. Juli 1996 1♂; St. Johann: Ort 9. Juli 1990 1♂; St. Johann: Oblas 19. August 1994 1♂; Tristach: Ort 12. August 1999 1♂; St. Veit: Bruggen 1320 m 11. Juli 2003 1♂; Thurn: Zettersfeld Seilbahnkabine 26. Juli 2004 1♀; Tristach: Kreithof 1050 m 9. Juli 1986 1♂; Tristach: Augebiet 2. September 1987 2♂ an Goldrutenblüten (*Solidago canadensis*/*gigantea*, Asteraceae); Virgen: Obermauern 30.Juni 1990 1♂; Virgen: Obermauern Burg 1400 m 7. Juli 1995 1♂.

***Ancistrocerus gazella* (PANZER, 1798)**
Matrei: Altersheim-Garten 23. August 1992 1♂ an Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*, Asteraceae); Nikolsdorf: Nörsach 26. Juni 1983 1♀.

***Ancistrocerus nigricornis* (CURTIS, 1826)**
Ainet: 14. Juni 1988 1♀; Dölsach: Gödnach beim Oberhofer 6.Mai 1984 1♀ an *Phlox subulata* (Polemoniaceae); Dölsach 15. August 1988 1♂ an *Solidago* sp.; Iselsberg: Stronach Zwischenbergen 1400 m 1.August 1985 1♂; Kals: Unterpeischlach 13. September 1986 3♂; Lavant: 25.Mai 1984 1♂1♀ an *Achillea* sp. (Asteraceae) leg. Deutsch, 5.September 1985 1♂1♀, 1. August 1988 1♀; Lavant: Golfplatz Drauweg 25. Juni 2003 1♂; Leisach 18 August 1985 1♂ ZOODAT Nr.6299 leg. Gusenleitner; Leisach: Burgfrieden 24. Mai 1993 1♀ an Fichten-Rundholz; Lienz-Stadt: Grafenanger 1♀ 17. August 1984, 15. August 1986 1♀,12. Juni 1987 1♀, Sportplatz Gymnasium 11. Mai 1992 1♀; Lienz-Stadt: Pfarrsiedlung 14.Mai 1983 1♀ leg. Heinricher, in coll. Kofler; Lienz-Stadt: Friedenssiedlung 12.Juni 2004 1♀ leg. Egger; Lienz-Stadt: Grafenanger 7.Juni 1983 1♀; Matrei 20. August 1985 1♂ ZOODAT Nr.4771 leg. Gusenleitner; Nikolsdorf: Flugplatz 25. August 1986 1♂; Nikolsdorf: Lengberg 1.September 1985 1♂1♀, 1. August 1986 1♀, 19. August 1986 1♂; Nikolsdorf: Nörsach 8.September1982 1♂, 30. September 1979 1♂, 17.September 1985 7♂ 30. Juli 1988 1♂ an *Solidago* sp.; Nußdorf-Debant: Obernußdorf beim Zainer 2.Mai 1995 1♀; Oberlienz: Glanzer Au 25. Mai 2000 1♀; Oberlienz: Ranach Alm 1. September 1997 1♀; Tristach: Jungbrunn 17.August 1985 1♂, 27.August 1985 1♂, 29.August 1985 1♀; Tristach: Au 2. September 1987 4♂ und 20. August 1988 1♂ an Goldruten (*Solidago* cf. *canadensis*); Tristach 15. September 1993 1♀ in Föhrenwald.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ancistrocerus oviventris **(WESMAEL, 1836)**

Anras: Mittewald 27. Juni 1994 1♀; Außervillgraten: Winkeltal Volkzein 1900 m 30. Juli 1993 1♂; Dölsach: Eichholz beim Kapaunerwirt 11. August 1983 1♀; Innervillgraten: Kalkstein ca. 1650 m 24. Juli 1983 1♂; Innervillgraten: Oberstaller Alm 1880 m 11. August 1982 1♀; Innervillgraten: Lahnberg 23. August 1985 1♀ ZOODAT Nr.G503 leg. Gusenleitner; Innervillgraten: Kalkstein 1650 m 11. August 1993 1♂ leg. Ebmer; Kals: Lesach Rubisoi 1650 m 1.Juli 1984 1♂, 21. Juli 1986 1♂, 5. Juni 1993 1♂; Kals: Ganotz Alm 2200 m 23. Juli 1988 1♂; Lavant 30. Juni 1992 1♀; Nikolsdorf: Stronach Zwischenbergen 1400 m 21.Juli 1984 2♂; Lavant 7.7.1984 1♀; Lavant: Forchach 17. Juni 2004 1♂; Matrei 20. August 1985 1♀ ZOODAT Nr.6288 leg. Gusenleitner; Nikolsdorf: Nörsach 1. September 2004 an *Solidago*-Blüten 1♀; Oberlienz: Ranach Alm 27. Juli 1995 an Holzschupfe 1♀, 1. September 1997 1♂; St. Johann 4. Juni 1993 1♀; Thurn: Stier-Alm 1290 m 8. Juni 1998 1♂; Tristach: Kreithof 1050 m 8. August 1986 1♂.

Ancistrocerus parietinus **(LINNAEUS, 1761)**

Leisach 21. August 1985 1♂ ZOODAT Nr.6299 leg. Gusenleitner.

Ancistrocerus parietum **(LINNAEUS, 1758)**

Ainet: Weiherburg 20. Juli 1982 1♀; Dölsach: Ort 30.August 1986 1♀; Kals: Taurerwirt 1500 m 28. August 1999 1♀; Lienz-Stadt: Grafenanger Maximilianstraße 26. März 1986, 12. Juni 1987, 10.Juni 1991 je1♀ am Fenster; Lienz-Stadt: Grafenanger 15. April 1983 1M und 14. September 1983 1♀, 9. März 1988 1♀, jeweils am Fenster; Nikolsdorf: Lengberg 1.September 1985 1♀; Nikolsdorf: Nörsach 30. August 1982 1♂, 26. Juni 1983 1♂; Strassen: Tassenbach 15. August 1992 1♀.

Ancistrocerus scoticus **(CURTIS, 1826)**

Dölsach: Debanttal Hof-Alm 1800 m 28. Juli 1988 2♂; Kals: Moa(r)-Alm 1900 m 22. September 1991 1♂; Matrei: Zedlach 20 August 1985 1♂ ZOODAT Nr.F021 leg. Gusenleitner; St. Jakob i.D.: Innerberg 12. August 1993 1♀ leg. Ebmer.

Ancistrocerus trifasciatus **(MÜLLER, 1776)**

Ainet: Burgfrieden 13. August 1099 1♀; Amlach: Drauufer 19. September 2004 1♀ an *Solidago*-Blüten; Außervillgraten: E-Werk 1200 m 30. Juli 1993 1♂1♀; Assling: Bichl 1440 m 30. Juni 2000 1♀; Assling: St. Justina 19. August 1985 1♂ ZOODAT Nr.6896 leg. Gusenleitner; Assling: Thal-Aue 12. August 1992 1♂; Hopfgarten: Blosbrücke 1100 m 22. August 2004 1♀; Lavant 16. August 1980 1♀; Lavant: rechtes Drauufer 28. Juli 2001 1♀; Leisach 18. August 1985 1♂ ZOODAT Nr.6299 leg. Gusenleitner; Leisach: Augebiet 20. August 1988 1♂; Leisach: Lienzer Klause 3. Juli 1992 1♀; Matrei 20 August 1985 1♂1♀ ZOODAT Nr.6288 leg. Gusenleitner; Nikolsdorf: Lengberg 25. August 1986 1♂; Nikolsdorf: Nörsach 1.September 1985 1♂, 1. September 1988 1♂, 1. September 2004 1♀ an *Solidago*-Blüten; Nikolsdorf: Plattenbrunn rechtes Drauufer beim Bahnhof 2. Juli 1983 1♂; Nußdorf: Inigbauer in Obernußdorf 3.August 1985 1♀ ZOODAT Nr.G502 leg. Gusenleitner; Thurn: Tschule Alm 1200 m 29. Juli 1993 1♂1♀; Tristach: Dolomitenhütte 1620 m 25. August 2004 1♂.

Eumenes coronatus **(LINNAEUS, 1758)**

Dölsach: Kapaun 13. August 1993 1♂1♀ leg. Ebmer; Dölsach: Eichholz 11. August 1993 1♀; Gaimberg: Untergaimberg Haus Außerlechner 17. Juni 1988 2 Lehm-Brutzellen am Fenster "wahrscheinlich *Eumenes coronatus*" nach Gusenleitner in litt. 8. November 1988.- Lavant: Lauen 27. August 1995 1♂ an *Solidago* sp. (Asteraceae); Nikolsdorf: Lengberg 1.September 1985 1♂ auf Blüten der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*), 11. Juni 2000 1♀ Anflug an Fichten-Rundholz;

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Nußdorf: Inigbauer in Obernußdorf 13. Oktober 1985 1♂ ZOODAT Nr.G502 leg. Gusenleitner; Nikolsdorf: Nörsach 1. September 1988 1♂;St.Johann 25. Juni 1983 1♀; Tristach: Auwald beim Seebachl 4. Juli 2002 1♀; Tristach: Au an Rundholz 13. Juli 2002 1♀.

Kärnten: Oberdrauburg: Silberfall 15. August 1988 1♀.

*** *Eumenes papillarius* (CHRIST, 1791)**

Lavant 30. Juni 1992 1♀; Lienz-Stadt: Rosengasse, in Hausgarten mehrere Lehmpillen an Sonnenschirm 31. November 1982, 1♂ e.p. am 15. Jänner 1983, 1♀ e.p. am 16. Jänner 1983, det. Gusenleitner; Lienz-Stadt; Rosengasse 5. August 1998 1♀;Tristach: Au 19. September 1987 1♂ an Blüten von *Solidago canadensis* (Asteraceae); Tristach 21. Juni 1992 1♂.

Kärnten: Dellach i.D. Ortsgebiet 30. August 1986 1♀, det. Gusenleitner.

***Eumenes subpomiformis* BLÜTHGEN, 1938**

Der Originalfundort dieser Art ist Huben (Gemeinde Matrei) in Osttirol, nicht Huben im Ötztal (Nordtirol). „Die beiden Syntypen von *Eumenes subpomiformis* BLÜTHGEN tragen folgende Fundortangaben: 1. Osttirol, Huben 7.30, Bischoff S.G., 2. Osttirol Huben 27.7.30 850-1000 m, Bischoff S.G.“ in litt. Dr. F. Koch, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin vom 1.2.1988; für diese Übermittlung auch an dieser Stelle allerbesten Dank.- Bei KOFLER (1975:119) waren diese Einzelheiten nicht bekannt - St. Johann: am Weg nach Oblas 4. Juni 1993 1♂1♀, 19. Juni 1993 1♂.

***Euodynerus notatus* (JURINE, 1807)**

bei KOFLER (1975:114) *E. n. notatus* und *E. n. pubescens*.
Lavant 30. Juni 1993 1♂ leg. Deutsch im Garten, (*E. notatus notatus*); Lienz-Stadt linker Drauweg 7. September 1997 1♂ an Goldrute (*Solidago* sp.).

***Euodynerus quadrifasciatus* (FABRICIUS, 1793)**

Dölsach: Aichholz beim Kapaunerwirt 4. Juni 1988 1♀; Nußdorf: Inigbauer in Obernußdorf 3.Juli 1985 1♀ ZOODAT Nr. G502 leg. Gusenleitner; Nußdorf: Weg nach Plon bei 990 m 9. Juni 1990 1♂; Innervillgraten: Kalkstein 11. August 1993 1♀ (*E. qu. simplex*); Matrei: Zedlach 29. Juni 1985 1♀ ZOODAT Nr. F021 leg. Gusenleitner.

***Gymnomerus laevipes* (SHUCKARD, 1837)**

Anras: Mittewald rechtes Drauufer 9. Juni 1982 1♀; Dölsach: Kapaun 28. Juni 1982 1♀; Iselsberg: Raner Alm im Debanttal 1850 m 3. Juli 1983 1♂; Kals: Lesach Lesach-Riegel ca. 1900 m 5. August 1993 1♀; Lavant 4. Juli 1993 1♂; Matrei 20.August 1985 1♀ ZOODAT Nr.6288 leg. Gusenleitner; Nikolsdorf: Lengberg 19. Juni 1986 1♀; Prägraten: Groderhof bei Hinterbichl 1♂ ZOODAT Nr G499 leg. Gusenleitner; Tristach: Kreithof 1050 m 8. Juni 1986 1♂, 30. Juni 1987 1♂.

*** *Microdynerus nugdunensis* (SAUSSURE, 1856)**

Matrei: Zedlach 20. August 1985 2♀ ZOODAT Nr. F021 leg.Gusenleitner; St. Johann: Ort 1. August 1993 1♂.

***Microdynerus timidus* (SAUSSURE, 1856)**

Lienz-Stadt: Maximilianstraße, Garten Dr. Retter 21. Juli 1990 1♀.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Odynerus reniformis **(Gmelin, 1790)**

Assling: Bichl 7. Juli 1985 1♂ Zoodat Nr.G501 leg. Gusenleitner; Kals: Rubisoi, 1700 m unterhalb Holzschupfe in feinem Humusboden mehrere Bruten samt Eingangstrichtern 3. Juli 1982 13♀ zusammen mit *Astata femoralis* (Sphecidae); Nußdorf-Debant: Inigbauer in Obernußdorf 3.Juli 1985 1♂ Zoodat Nr.G 502 leg. Gusenleitner; Gaimberg: Untergaimberg westlich Nußdorf, Brutstätte samt Eingangsröhren beim Haus Außerlechner 3. Juni bis 28. Juni 1988 6♀ vor dem Haus in lehmig-erdigem Boden, mit 1♂ *Hedychrum gerstäckeri* und 3♂1♀ *Hedychridium lampadum* (Chrysididae), det. Schmidt, ebendort am 8. Juni 1982 1♀, am 6. Juni 1982 4♂9♀ im Garten bodenbrütend; Prägraten: Bobojach 6. Juli 1996 1♀; St. Jakob: Dögisch 1400 m 1. Juli 1994 1♂; Oberlienz: Ranach Alm 1200 m 14. Juli 1995 4♀ und 27. Juli 1995 1♀ an Heuschupfenwand; Thurn: Tschule Alm 1400 m 9. Juni 1999 1♂.

* ***Odynerus spinipes*** **(Linnaeus, 1758)**

Kals: Lesach Rubisoi 1650 m 3. Juli 1982 3♀ an Heu-Schupfe, 21.August 1984 1♀, 21. Juli 1986 1♂; Kals:Lesach Rubisoi 13. August 1993 1♂ leg. Ebmer.

Pseudomicrodynerus parvulus **(Herrich-Schäffer 1839)**

St.Veit i. D.: Bergl 21. August 1985 1♀ Zoodat Nr. G504 leg. Gusenleitner.

Stenodynerus bluethgeni **Van der Vecht, 1971**

Lavant: Ortsgebiet 25. Juni 1990, 4. Juli 1993 1♂; 1W; Leisach: Lienzer Klause 24. August 1990 1♀; Nikolsdorf: Nörsach 9. Juni 1988 1♂; St. Johann: Ortsgebiet 1. August 1993 1♂, 19. Juni 1993 1♂; St. Johann: am Weg nach Oblas beim Roßkopfweg 12. Juli 1995 1♂.

* ***Stenodynerus picticrus*** **(Thomson, 1874)**

Kals: Unterpeischlach 9. Juli 1990 1♀; St. Johann: Sonnseite beim Steinbruch 9. Juli 1990 1♀; St. Veit i. D.: Bergl 21. August 1985 1♀ Zoodat Nr.G504 leg. Gusenleitner; Tristach: Kreithof 1050 m 11. Juni 1990 1♀.

* ***Symmorphus allobrogus*** **(Saussure, 1855)**

Ainet: Iselsberg: Stronach Zwischenbergen 1450 m 4. Juli 1994 1♀ an Holz-Schupfe anfliegend; Assling: Bannberg Kuenzer Alm 1500 m 28. August 1999 1♀; Oberlienz: Ranach-Alm 1200 m 14. Juli 1995 1♀; St. Veit: Bruggen 1320 m 1. Juli 1993 1♂; Thurn: Tschule-Alm 1200 m 24. Juni 1994 7♂2♀ in der Almhütte innen am Fenster.

S*ymmorphus bifasciatus* **(Linnaeus, 1761)** vgl. auch Hinweise und Synonymie bei *S. mutinensis* nach Oehlke (2001:132)

Amlach: Waldweg südlich 5. August 2004 1♀ auf Dolden; Außervillgraten: Winkeltal Reiterstube 1500 m 19. August 1999 2♀; Hopfgarten: beim Auentümpfl 3. Juli 1999 1♀ an Dolden; Iselsberg: Stronach 20. Juli 1975 1♀; Iselsberg: Zwischenbergen bei Stronach 1400 m 21. Juli 1984 6♂10♀ an alter Holz-Schupfenwand anfliegend, dort auch 1.August 1985 3♀ und 13. Juli 1987 2♂3♀; Iselsberg: Ortsgebiet 5. Juli 1987 1♀; Kals: Lesach Rubisoi 1700 m 13. Juli 1987 1♂, 26. Juli 1988 1♂; Kals: Rubisoi 13. August 1993 3♂2♀ leg. Ebmer; Kals: Oberpeischlach, an der Kalserstraße 24.Juni 1990 1♂; Kals: Großdorf 15. August 2001 2♂; Lavant 1. Juli 1990 2♂, 1. Juli 1990 2♂; Lavant: Golfplatz Drauweg 25. Juni 2003 1♂; Leisach: Klammbrücke 1100 m 16. Juli 1986 1♀; Lienz: Maria Trost 27.Juni 1984 1♀; Matrei: Lublas-Talstation 25.Juli 1984 3 Ex.; Nikolsdorf: Nörsach 5. Juli 1993 1♂; Nußdorf-Debant: Nußdorf Sonnseite e.p. 1.Jänner bis 26.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

September 1975 1♂, Puppe hinter Fichtenrinde; St. Veit: Bruggen 1320 m 11. Juli 2003 1♂1♀; Strassen: Tassenbach beim Stausee 15. August 1992 4♂ an Distelblüten, 20. Juni 1993 3♂ an Doldenblüten, 7. August 2001 1♂1♀, 15. Juli 2003 3♂1♀; Virgen: Heckenfluren 1991 Nr. V-144-91 1♀.

*** *Symmorphus connexus* (Curtis, 1826)**
Lavant: rechtes Drauufer 28. Juli 2001 1♀ det. Gusenleitner.

***Symmorphus crassicornis* (Panzer, 1798)**
Assling: Mittewald Kristeinertal bei 1500 m 15. August 1999 1♀.

***Symmorphus debilitatus* (Saussure, 1855)**
Nußdorf-Debant: Inigbauer in Obernußdorf 19.August 1985 1♂ Zoodat Nr. G502 leg. Gusenleitner; Tristach: Tristacher Au 10. Juli 1986 1♂ an Goldrute (*Solidago* sp.).

***Symmorphus gracilis* (Brullé 1832)**
Assling: Bichl 1440 m 30. Juni 2000 1♂; Kals: Oberpeischlach, 24. Juni 1990 2♂; Lavant: Forchach, am Frauenbach 17. Juni 2004 1♂; Nikolsdorf: Lengberg 10. August 1985 1♀; Nikolsdorf: Nörsach 29. Juni 1988 1♂, 22. Juni 1990 1♂ oberhalb Steinbruch; St.Johann: Lorenzenhof beim Steinbruch 20. Juli 1990 1♂ ; Tristach: Tristacher See 3. Juli 1985 1♂ Zoodat Nr.6086 leg. Gusenleitner.

***Symmorphus mutinensis* (Baldini, 1894)**
Oehlke (2001:132-133): „Nach Typenuntersuchungen von Day (1979) stellte Cumming (1989) die Synonymie klar: danach ist *Symmorphus bifasciatus* auct. part. nec Linnaeus = *S. allobrogus* Saussure und *S. mutinensis* Baldini = *S. bifasciatus* Linnaeus. Das führte zu Verwirrungen, zumal auch Verwechslungen mit *S. connexus* und *S. debilitatus* festzustellen sind. *S. allobrogus* scheint mehr montan verbreitet zu sein (Saure et al. 1998, Schmid-Egger 1994, Schulz et al. 1996); *S. bifasciatus* ist der häufigste Verteter der Gattung in Deutschland".

Nachfolgende Funde wurden *S. mutinensis* zugeordnet = *S. bifasciatus*:

Heinfels: Panzendorf Ort 26. August 1986 1♀ an *Solidago canadensis* (Asteraceae); Iselsberg: Stronach, Zwischenbergen 1400 m 1♂ 21.Juli 1984 (*S. mutinensis*, det. Gusenleitner); Kals: Haslach beim Schleierfall 23. Juli 1988 1♂; Lavant: Ort 10. Juli 1986 1♂; Lavant: Auwald östlich e.p. ex *Alnus incana* (Betulaceae) 3.April bis 4.Mai 1983 2♀; Leisach 7. Juli 1985 1♂, 18. August 1985 1♀ und 21. August 1985 1♀ Zoodat Nr.6299, alle leg. Gusenleitner, det. ders.: *S. mutinensis*; Nikolsdorf: Plattenbrunn beim Bahnhof 2. Juli 1983 3♂1♀; Nikolsdorf: TAL-Trasse, beim Bahnhof 30. Juli 1982 1♂; Nikolsdorf: Nörsach 30. August 1982 1♂, 17.Juni 1983 1♂, 11.Juli 1983 2♂ und 26.Juli 1983 2♀; Obertilliach 18. Juni 1980 1♀, 2.August 1982 1♂.

3. Zusammenfassung:

Für den Bezirk Lienz (Osttirol, Österreich) und angrenzende Bereiche Kärntens werden ergänzende Nachweise für 53 Arten aus drei Familien mitgeteilt: Sapygidae (seit 1998) 4 sp. (Osttirol 4 sp., Kärnten 2 sp.); Tiphiidae: 3 sp. (alle Osttirol); Vespidae (seit 1975), Vespinae: 17 sp. (Osttirol 15 sp.), Kärnten 6 sp., Eumeninae 29 sp. (Osttirol 29 sp., Kärnten 2 sp.) – Folgende Arten wurden erstmals in Osttirol nachgewiesen: *Ludita villosa*, *Tiphia*

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

femorata, *Tiphia minuta* (Tiphiidae); *Symmorphus connexus*, *Symmorphus allobrogus*, *Stenodynerus picticrus*, *Odynerus spinipes*, *Microdynerus nugdunensis*, *Eumenes papillarius* (Eumeninae).

Dank: Ganz besonderen Dank schulde ich meinem Freund DI Dr. Josef Gusenleitner, Linz, für die seit vielen Jahren in rascher und verlässlicher Weise determinierten und revidierten Tiere, dazu viele briefliche und persönliche Hinweise, die konstante Übermittlung der eigenen Separata und die Zusendung der Fundliste mit den ZOODAT-Angaben vom Jahre1985. Herrn Pater Andreas Werner Ebmer sei Dank ausgesprochen für die Hymenopteren-Liste aller Arten, die er 1993 in Osttirol gesammelt hat. Allen Überbringern von Belegen, die Mitteilung von Beobachtungen sowie dem Redaktionsteam der Zeitschrift allerbesten Dank.

4. Literatur:

ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich.- Verl. Ulmer,Stuttgart & Wien 1180 pp.

CUMMING, J. M. (1989): Classification and Evolution of the Eumine wasp genus *Symmorphus* WESMAEL (Hymenoptera: Vespidae). – Mem. Ent. Soc. Canada, Ottawa **148**: 1 - 168.

DATHE, H. H., A. TAEGER & S. M. BLANK (Hrsg.) (2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands (Entomofauna Germanica 4): - Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 7, 178 pp.

EBMER, A. W. (1996): Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 5 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biol.Beitr. **28/1**: 247 - 260.

GUSENLEITNER, J. (1965): Faltenwespen in Österreich. – Entomol. Nachr. Bl. **12(7)**: 56 - 61.

- (1972): Übersicht über die derzeit bekannten westpaläarktischen Arten der Gattung *Eumenes* LATR. 1802. – Boll. Mus. Civ. Venezia **22(3)**: 67 - 117.
- (1975): Ökologisch bedingte Verbreitungstypen europäischer aculeater Hymenopteren am Beispiel der Diploptera (Faltenwespen). – Linzer biol Beitr. **7/3**: 403 - 500.
- (1985): Bemerkenswertes über Faltenwespen VIII (Hymenoptera, Vespoidea). – Nachrichtenbl. Bayer. Entomol. **34(4)**: 105 - 110.
- (1993): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 1. Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE 1852. – Linzer biol. Beitr. **25(2)**: 745 - 769.
- (1995): Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 3 (Insecta: Hymenoptera aculeata) . – Linzer biol. Beitr. **27/1**:159 - 167.
- (1995a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 4. Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL 1836 mit einem Nachtrag zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE. – Linzer biol. Beitr. **27(2)**: 753 - 775.
- (1995b): Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 3 (Insecta: Hymenoptera aculeata). - Linzer biol. Beitr. **27/1**: 159 - 167.
- (1996): Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 6 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biol. Beitr. **28/2**: 809 - 816.
- (1997a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON 1874 und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER 1972. – Linzer biol. Beitr. **29/2**: 779 - 797.
- (1997b): Die europäischen Arten der Gattung *Celonites* LATREILLE 1802 (Hymenoptera, Masaridae). – Linzer biol. Beitr. **29/1**: 109 - 115.
- (1998): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 8. Die Gattungen *Odynerus* LATREILLE 1802, *Gymnomerus* BLÜTHGEN 1938, *Para-*

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

gymnomerus BLÜTHGEN 1938 und *Tropidomerus* BLÜTHGEN 1939. – Linzer biol. Beitr. **30/1**: 163 - 181.

- (1999a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 10. Die Gattung *Allodynerus* BLÜTHGEN 1938 mit Nachträgen zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE und Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL. – Linzer biol. Beitr. **31(1)**: 93 - 101.
- (1999b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 12. Die Gattung *Symmorphus* WESMAEL 1836. – Linzer biol. Beitr. **31(2)**: 585 - 592.
- (2000): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 14. Der Gattungsschlüssel und die bisher in dieser Reihe nicht behandelten Gattungen und Arten. – Linzer biol. Beitr. **32/1**: 43 - 65.
- (2001): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Èumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 1. Nachtrag. – Linzer biol. Beitr. **33**: 223 - 226.
- (2003): Bestimmungstabellen mittel und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 2. Nachtrag. – Linzer biol. Beitr. **35/1**: 155-166.

GUSENLEITNER, F. & J.GUSENLEITNER (1994): Das Vorkommen der Familie Sapygidae in Österreich (Insecta: Hymenoptera: Sapygidae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien **96** B: 173 - 188.

HAESELER,V. (1982): Ein von *Dolichovespula adulterina* (DU BUYSSON) infiziertes *Dolichovespula saxonica* (FABRICIUS)-Nest aus Norddeutschland (Hymenoptera: Vespidae: Vespinae). – Z.angew.Zool. **68**: 437 - 452.- zit. nach Bembex **3** (1994:41).

KOFLER, A. (1975): Die Faltenwespen Osttirols (Insecta: Hymenoptera, Vespidae und Eumenidae): - Berichte nat.-med. Verein Innsbruck **62**:105 - 120.

- (1979): Nestbauten unserer Faltenwespen.- Osttiroler Bote **34(46)** vom 15.11.1979: 54 - 55, 8 Abb.
- (1982): Die Honigwespe, *Celonites abbreviatus* (VILLERS 1789) auch in Osttirol (Ins. Hym.: Masaridae). – Mitt. Zool. Ges. Braunau **4(4/6)**: 91 - 93.
- (1986a): Nestfund von *Polistes bischoffi* (WEYRAUCH) in Osttirol (Insecta, Hymenoptera: Vespidae, Polistinae). – Mitt. Zool. Ges. Braunau **4(14)**: 341.
- (1986b): Die „Kleine Hornisse". – Osttiroler Bote 48(9) vom 27.11.1986: 9, 1 Abb.
- (1988a): Nehmen die Hornissen bei uns zu?. – Ostiroler Bote vom 21.1.1988:38 - 39, 3 Abb.
- (1988b): Analyse eines Hornissen-Nestes. – Osttiroler Bote 43(10) vom 10.3.1988: 10, 1 Abb.
- (1997): Drei bemerkenswerte Wespennester (*Paravespula germanica*, *Vespa crabro*, *Polistes bischoffi*). – Osttir. Heimatbl. **65(4)**: 2 - 3, 7 Abb.
- (1998): Die Keulenwespen Tirols (Hymenoptera: Sapygidae). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) **78**: 59 - 66, 4 Abb.
- (2001a): Naturkundliche Raritäten aus Osttirol. Ein Fächerflügler erstmalig und neu (*Xenos vesparum*). – Osttir. Heimatbl. **69(4 - 5)**: 6 - 8, 5 Abb.
- (2001b): Tierwelt (Übersicht) – In: Bezirkskunde Osttirol: 1 - 405 (115 - 121, 3Abb.) – KTLV (Hrsg.: D. HOLAUS & H. HAFELE): Kath. Tir. Lehrer-Verein, Verl. Löwenzahn, Innsbruck.

KREISSL, E. (1994): *Polistes gallicus* - Wiederbenutzung eines Nestes nach der Überwinterung (Hym., Vespidae). – Entomol. Nachr. und Ber. **38**: 212, Nr. 85.

MAUSS, V. & R. TREIBER (1994): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. – Deutscher Jugendbund f. Naturbeobachtung (DJN), Hamburg: 5 - 53.

OSTEN, T. (2001): Scoliidae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphiidae. – In: DATHE, TAEGER & BLANK (Hrsg) (2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entom. Nachr. und Ber., Beiheft **7**: 123 - 125.

OEHLKE, T. (2001): Vespidae. – In: DATHE, TAEGER & BLANK (Hrsg.)(2001): Verzeichnis der Haut-

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

flügler Deutschlands. – Entom. Nachr. und Ber., Beiheft **7**: 129 - 133.

REDER, G. (1998): *Polistes biglumis* (LINNÉ, 1758) nistet in letztjährigen Brutanlagen. – Bembix **11**: 35.

SAURE, C., F. BURGER & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Gold-, Falten- und Wegwespen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Chrysididae, Vespidae, Pompilidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Potsdam **7** (2): 1 - 23.

SCHMID-EGGER, C. (1994): Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Eumeninae). – Deutscher Jugendbund f. Naturbeobachtung (DJN), Hamburg: 54 - 90.

SCHMID-EGGER C. & F. BURGER (1998): Kritisches Verzeichnis der deutschen Arten der Mutillidae, Myrmosidae, Sapygidae, Scoliidae und Tiphiidae (Hymenoptera). – Bembix **10**: 42 - 49.

SCHMID-EGGER, C. & K. SCHMIDT (2002): Kritisches Verzeichnis der deutschen Arten der Faltenwespen (Hymenoptera, Vespidae). – Bembix **16**: 13 - 28.

SCHMID-EGGER, C. & R. TREIBER (1989): Die Verbreitung von *Polistes bischoffi* (WEYRAUCH 1937) (Hym., Vespoidea) in Süddeutschland. – Linzer biol. Beitr. **21/2**: 601 - 609.

SCHEDL, W. (2003): Die Verbreitung von *Celonites abbreviatus* (VILLERS, 1789) (Hymenoptera: Masaridae) in Tirol und angrenzenden Gebieten. – Beiträge z. Entomofaunistik **4**:55 - 60.

SCHREMMER, F. (1986): Die Beutenvielfalt der sozialen Wespen. – Öko **8(2)**: 49 - 29, 28 Abb.

ZOODAT: Zoologische Datenbank in Linz, jetzt ZOBODAT: Zoologisch-Botanische Datenbank in Linz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 92

Autor(en)/Author(s): Kofler Alois

Artikel/Article: Neue Mitteilungen über Keulenwespen, Rollwespen und Echten Wespen aus Osttirol (Österreich) (Hymenoptera: Sapygidae, Tiphiidae, Vespidae). 141-160