

**Die Faltenwespen Osttirols  
(Insecta: Hymenoptera, Vespidae und Eumenidae)**

von

Alois KOFLER \*)  
(Lienz)

**Fold-wasps in East Tyrol  
(Insecta: Hymenoptera, Vespidae and Eumenidae)**

**Synopsis:**

The fold-wasps which have been found in the political district of Lienz (East Tyrol) so far are reported. The habitats, times, bibliographical references, and distribution of each species and subspecies have been ascertained. Ecological and biological data are repeated only in some cases, observations of one's own, however, are mentioned at any given time.

Out of 41 species and subspecies the writer could collect 39 himself, 25 of which are mentioned in this district for the first time.

Above all, as to the family of Eumenidae, our knowledge is still relatively small, therefore further collections will be necessary.

Die sozialen (Vespidae) und solitären (Eumenidae) Faltenwespen (Hymenoptera: Diploptera) aus dem Raum Osttirol sind leider nur recht wenig bekannt. Doch sind die bisherigen Ergebnisse sicherlich einer Mitteilung wert. Dies umso mehr, als die letzten größeren Veröffentlichungen (zugleich die ersten) zu diesem Thema fast 100 Jahre alt sind. DALLA TORRE et KOHL (1878) erwähnen 15 Arten. Aus dieser Arbeit übernahm FRANZ (1943) für den Raum Matri-Umgebung 7 Arten im Rahmen der Erfassung der Gesamtfaua. Eigene Sammelergebnisse teilt WERNER (1934) aus dem Lienzer Talboden mit, doch meldet er nur 7 Arten.

Mit dem zugehörigen Vorbehalt von Meldungen aus dem vergangenen Jahrhundert umfaßt die vorliegende Arbeit 15 Arten und Rassen von Vespiden (11 Vespinae, von denen eigentlich nur *Vespula austriaca* PANZER fehlt und 4 Polistinae) sowie 26 Eumeniden. Von der zweiten Familie sind in Osttirol sicherlich noch mehrere Arten zu erwarten

---

\*) Anschrift des Verfassers: Dir.Mag.rer.nat.Dr.phil. A.Kofler, Bundeskonvikt, Maximilianstraße 15, A-9900 Lienz/Osttirol (Österreich).

und gerade bei ihnen ist die Zahl der Funde und die Kenntnis der Verbreitung vielfach noch nicht zufriedenstellend. Von insgesamt 41 Arten waren bisher erst 16 bekannt, 25 werden also erstmalig gemeldet. Von allen 41 Arten konnte der Verfasser 39 selber sammeln, lediglich *Eumenes pomiformis* (F.) (bei DALLA TORRE et KOHL 1878) und *Ancistrocerus parietinus* (L.) (bei WERNER 1934) konnten nicht wieder nachgewiesen werden.

Die zahlreichen Angaben zur Systematik, Taxonomie, Ökologie, Bionomie, Verbreitung etc. werden nur manchmal summarisch wiederholt. Es sei vor allem auf BLÜTHGEN (1961) und KEMPER/DÖHRING (1967) verwiesen, wo auch weiterführende Literatur reichlich angegeben ist.

Die Determination besorgten in bewährter Weise J. de BEAUMONT, Auvernier, und J. GUSENLEITNER, Linz, denen auch an dieser Stelle sehr herzlich für die äußerst wertvolle und zuvorkommende Mitarbeit durch viele Jahre hindurch gedankt sei. Wenn nicht anders erwähnt, wurden alle Tiere vom Verfasser gesammelt und befinden sich auch in dessen Sammlung. Die Determination wurde von ihm nur in ganz wenigen Fällen und bei leichter kenntlichen Arten anhand des zur Verfügung stehenden Vergleichsmateriales durchgeführt.

Die Nomenklatur und die Reihung der Arten erfolgte durchwegs nach BLÜTHGEN (1961), nur bei den Eumeniden gelangten neuere Ansichten sensu GUSENLEITNER zur Anwendung. Auch die Einteilung der "Unterarten" wurde übernommen, wenngleich der Verfasser bei Festlegung von ssp. lediglich nach der Färbung seine Bedenken hat, jedoch den Spezialisten nicht dreinreden will.

Verständlicherweise stammen die meisten Funde der vorliegenden Arbeit aus Lienz und dessen weiterer Umgebung. Hier wurden allerdings durch Jahre hindurch bestimmte Biotope fast regelmäßig besucht. Die Belege aus den inneralpinen Seitentälern sind noch zu wenig, ebenfalls fehlen nähere Angaben über die Vertikalverbreitung einzelner Arten. Leider können auch keine Vergleiche über das Vorkommen der einzelnen Formen in den anderen Bundesländern Österreichs gezogen werden, da die Bearbeitung für den CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE noch aussteht (s. auch KOFLER 1972). Auch für diese großräumige Übersicht kann aber die Arbeit als Unterlage dienen.

Abschließend möchte ich auch Herrn Univ.-Ass. Dr. W. Schedl vielmals danken für die Beschaffung von Literatur, die Beantwortung mehrfacher Fragen sowie die Unterbringung des Manuskriptes in dieser Zeitschrift.

## Familie Vespidae:

### *Vespa crabro crabro* LINNE 1758:

Die Hornisse scheint sehr selten zu sein. Alle bisherigen Belege stammen außerdem nur aus dem Raum von Lienz oder dem Lienzer Talboden:

Brünnlanger 1 ♂ am 14.8.63 (jetzt im Naturgeschichte-Kabinett des Paulinums in Schwaz/Tirol); 1 überwintertes ♀ wurde vor etwa 15 Jahren in der Nähe des Gasthauses Kapau bei Dölsach an blühenden Berberitzen (*Berberis vulgaris* LINNE) gesammelt; Lienz, im alten Bundeskonvikt in der Kärntnerstraße 1 ♂ im Oktober 1958; Lienz, linker Drauweg 10, Haus Domanig (leg. Domanig), 1 ♂ am

18.10.69, in coll.M. Interessanterweise und leider wurde im ganzen Bezirk Lienz noch nie ein Hornissenest zur Kenntnis gebracht oder selber beobachtet. Sicherlich ist die Art in den höheren Lagen nicht zu erwarten, doch deuten die vereinzeltten Funde doch daraufhin, daß die Tiere bei uns auch brüten. Dem Verfasser wiederholt gebrachte Nester und Mitteilungen erwiesen sich als unrichtig und gehörten zu anderen Arten, wie *Paravespula vulgaris* und *P. germanica*.

Alle Nachweise von Kommensalen und Parasiten zu dieser Art sind dadurch ebenfalls erst zu erbringen. Dies gilt besonders für den auffallenden Staphyliniden *Velleius dilatatus* (F.), der nach BLÜTHGEN (1961: 29, Fußnote 4) im Kothaufen unterhalb des Nestes seine Entwicklung durchmacht und dort gelegentlich in großer Anzahl zu finden wäre.

#### *Vespa crabro germana* CHRIST 1791:

Bisher nur 1 ♀ im September 1962 im Stadtgebiet Lienz, vid. Gusenleitner 1968.

Nach BLÜTHGEN (1961: 28) und KEMPER-DÖHRING (1967: 31–32) tritt die Hornisse in Mitteleuropa in zwei Unterarten auf, die sich in der Färbung unterscheiden.

Die Nominatrasse bewohnt Skandinavien, Finnland, das mittlere Osteuropa und Nordasien bis zum Fernen Osten. Die ssp. *germana* besiedelt West- und Südeuropa, den Süden und Südosten von Mittel- und Osteuropa. Offenbar hat aber die Art eine weite Mischungszone dieser beiden Rassen, die scheinbar auch nicht ökologisch verschieden sind. Beide Unterarten können bei uns im gleichen Nest gesammelt werden, (vgl. KOFLER, 1974, im Druck).

#### *Dolichovespula (Dolichovespula) media* (RETZIUS 1783):

Ainet im Iseltal, am Iselufer ein graues Nest in den Ästen einer Grauerle (*Alnus lanuginosa* GILIB., =*A. incana* DC.) etwa 2 m über dem Boden; wegen der fortgeschrittenen Jahreszeit (am 28.9.1961) befanden sich nur mehr 4 ♀♀ darin, davon wurde 1 Exempl. von Gusenleitner 1968 überprüft; das Nest befindet sich im Naturgeschichtekabinett des Realgymnasiums Lienz und hat die Größe eines Menschenkopfes. – Leisach bei Lienz, 1 ♂ am 16.8.67 auf Umbelliferenblüten; Lienz, linkes Draufufer, im Garten bei Prof. F. Lederer ein Nest, ebenfalls grau, ca. 30 cm lang, 20 cm breit und nur 10 cm über dem Boden im Strauch einer Schwarzen Johannisbeere (*Ribes nigrum* L.); es wurden 25 ♂♂ gefangen. Die weitere Entwicklung der Population konnte nicht verfolgt werden, da das Nest kurz darauf von Kindern zerstört wurde. Die Belegexemplare wären nach BLÜTHGEN 1.c.p.32 folgend zu bezeichnen: 5 Ex. *f.crassa*, 3 Ex. *f.flavicincta*, alle anderen sogenannte Übergänge; Die Benennung dieser "Formen" hat nach GUSENLEITNER i.l. 26.11.1968 wissenschaftlich wenig Bedeutung, da sie genetisch nicht fundiert und meist nur auf äußere Einflüsse zurückzuführen sind. – Lienz-Stadtgebiet, Alleestraße, Nest am oberen Winkel eines Torbogens, an südseitiger Fassade, etwa kopfgroß und grau gefärbt; von 27 gefangenen Exemplaren waren 11 ♀♀, 14 ♂♂ und nur 2 ♂♂, die Ausbildung der Geschlechtstiere war also eben auf ihrem Höchststand angelangt bzw. abgeschlossen. – Ein einzelnes Exemplar (♀), am 23.7.1971 beim benachbarten Schloß Bruck gefangen, könnte ohne weiteres aus diesem Nest gekommen sein. – Im August 1974 konnte in Kärnten, Gut Dietrichstein bei Feldkirchen ebenfalls ein Nest gefunden werden: dieses war in der schon bekannten Größe etwa 2 m über dem Boden mitten in einem Himbeergesträuch (*Rubus idaeus* L.), 2 gefangene Tiere waren ♂♂.

Die "Kleine Hornisse" ist bei uns häufiger als die Hornisse. Sie lebt in Skandinavien bis zum Polarkreis, in Finnland und Nordosteuropa, im Alpengebiet, in Bulgarien und Italien vor allem in den Gebirgen, selten in Spanien.

Die Art legt nach KEMPER-DÖRING (1967: 33) ihr Nest "stets an der freien Luft" an (das kann für das Nest in der Alleestraße nicht bestätigt werden) und "liebt die Nähe von Wasser" – das Nest in Ainet war fast oberhalb des Wasserspiegels vom Iselfluß, beim Nest am Drauweg ist die Drau nur wenige Meter entfernt, nur das Nest in der Alleestraße ist von der Isel viel weiter entfernt. Es handelt sich hier um eine Ausnahme in mehrfacher Hinsicht.

*Dolichovespula (Boreovespula) norwegica norwegica* (FABRICIUS 1781):

Nach DALLA TORRE et KOHL (1878:70) "bei Windisch-Matrei im Gschlös" (heute Innergschloß, Almdorf im Matreier Tauerntal, 1691 m), ca. 1680 m; beim Tauernhaus (1500 m; Hr.) "und am Putzkogel (Hr., = C.HELLER, Innsbruck)". – Diese Fundorte übernommen bei FRANZ (1943:213) "die var. *norwegica* steigt bis in die subalpine Zone auf und wurde am Sonnwendjoch in Nordtirol noch in 2100 m H. gefunden". – Villgraten, im Winkeltal bei etwa 1500 m am 3.8.64 2♂♂ det. de BEAUMONT, 1966. – Winkeltal bei Kartitsch, in ca. 1500 m 1♂ am 19.8.1965. – Obertilliach im Lesachtal, Unterer Stuckensee, 1950 m, am 14.8.1971 3♂♂ und 3♀♀. – Galitzenklamm bei Amlach am Nordfuß der Lienzer Dolomiten 2♀♀ am 1.5.1967 nach der Überwinterung beim Abraspeln von Baumaterial an altem Holz. – Lienzer Dolomiten, beim Klammbrückl, 1096 m, 1♂ am 24.7.1967 auf einer Doldenblüte (gen.sp.cf. *Heracleum*; Ammiaceae nach ROTHMALER, 1958). – Lienzer Dolomiten, Kreithof, 5♀♀ am 23.7.1971: am Südhang des Kinnbichls (1098 m) fand der Verfasser etwa 2 m hoch an einer senkrechten, südexponierten Felswand ein Nest, von dem der größere Teil am Boden lag (wahrscheinlich von Kindern herabgestoßen, obwohl die Stelle schlecht zugänglich ist und kein Weg dorthin führt). – Die Angriffslust der Tiere war wegen des heißen Sommerwetters recht arg, daher konnten nicht mehr Tiere gesammelt werden. Eine Nachschau nach 6 Wochen ergab, daß das Nest an dem Felsen wieder nachgebaut und geschlossen war, jedoch nur etwa 1/3 der ursprünglichen Größe von ca. 20 cm Durchmesser erreicht hatte. – Nikolsdorf an der Kärntner Grenze, bei Nörsach 1♂ am 3.9.1970. – Zettlersfeld bei Lienz, etwa 2000 m, 1♂ am 13.7.1968. – Kals, Lesach-Riegel, in etwa 2000 m, am 31.7.1972 1♂.

Die "Norwegische Wespe" ist boreoalpin verbreitet: Skandinavien bis zum Norden, Finnland bis zum Eismeer, Schottland; Alpengebiet; in Südeuropa fehlend, jedoch aus Nordspanien bekannt. Sie ist ein "mehr oder weniger reines Waldtier", KEMPER-DÖRING (1967:34).

*Dolichovespula (Boreovespula) saxonica* (FABRICIUS 1793):

DALLA TORRE et KOHL (1878:71) "Grubenberg bei Windisch-Matrei (Hr.)", übernommen bei FRANZ (1943:213). – Lienz, Pfister bei Schloß Bruck, an der Isel 1♂ am 23.8.1963, det. de BEAUMONT, 1964. – Lienz, Patriasdorf im August 1965, 4♀♀ (aus einem Nest unter dem Dach eines alten Bauernhauses). – Mittewald im Drautal, am rechten Drauufer auf Doldenblüten, 1♂ am 22.8.1967. – Nikolsdorf, Trasse der TAL-Pipeline am rechten Drauufer, 1♂ am 28.8.1970. – Nörsach bei Nikolsdorf, an der Kärntner Grenze 1♂ am 12.8.1968. – Nörsach auf Blüten von *Heracleum* sp. (cf. *sphondylium* L., Wiesen-Bärenklau, Ammiaceae) 2 normal entwickelte ♂♂ am 3.9.1970 und dazu 1 teratologisches Exemplar (♀), das rechts 13 (♂) und links nur 12 (♀) Fühlerglieder zeigt. – Ainet im Iseltal 1♀ am 12.6.1967.

Die "Sächsische Wespe" errichtet ihre Nester "fast ausschließlich oberirdisch . . . unter den Dächern von Scheunen, Schuppen und Gartenhäuschen, vor allem auf den Böden alter Häuser auf dem Lande. Mann kann in den Alpen unter dem Dach eines

älteren Hausbodens gelegentlich 20 und mehr bevölkerte Nester finden und daneben an 100 und mehr verlassene 1 – 2 Jahre alte Nester in allen Entwicklungsstufen von der Größe einer Kirsche bis zu der eines Kindskopfes” nach BLÜTHGEN (1961:38). – Die zitierte Beobachtung kann vollauf bestätigt werden, wenngleich die Zahlen im einzelnen sehr schwanken. Im Osttiroler Raum sind in den Dachböden von Bauernhäusern (sowohl der Wohnhäuser als auch der davon oft getrennten Wirtschaftsgebäude) tatsächlich Dutzende Nester sehr verschiedener Größe zu finden, wenn sie nicht vorher von den Bauern zerstört werden. Allerdings ist die Artzugehörigkeit bei den fast immer unbesiedelten Bauten nicht zu ermitteln. Ob sie alle der Art *saxonica* zuzurechnen sind, muß erst genauer ermittelt werden.

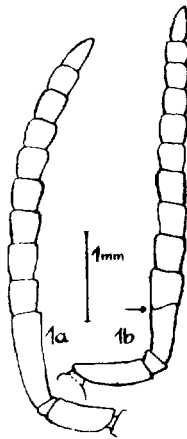


Abb. 1a: *Dolichovespula saxonica* ♀, normal entwickelter Fühler (Nikolsdorf, 28.8.1970).

Abb. 1b: *D. saxonica*; teratologische Fühlerbildung (Pfeil). (Nörsach 3.9.1970)

### *Dolichovespula (Metavespula) sylvestris sylvestris* (SCOPOLI 1763):

DALLA TORRE et KOHL (1878:71) “Obertilliach (1400 m)” sub *V. holsatica* F. (*silvestris* SCOP.). – WERNER (1934:380) “Lienz”. – Lienz, Stadtgebiet, Pfarrsiedlung am rechten Draufer, 1♀ am 20.5.1970. – Lienzer Dolomiten, Kreithof, in ca. 1100 m 1♂ am 23.7.1971. Alle Belege vid. Gusenleitner.

Die “Waldwespe” ist in Europa, Nordafrika und Südasien weit verbreitet. Sie bevorzugt hügeliges und bewaldetes Gelände. Ihre Nester findet man sowohl unterirdisch als auch oberirdisch. Sie sammelt nur an Blüten und soll nie an Lebensmittel des Menschen gehen. – In Osttirol ist die Zahl der bisherigen Belege recht gering. Ob die Art wirklich so selten ist, kann erst später gesagt werden. Auch fehlen noch eine ganze Reihe biologischer Beobachtungen.

*Pseudovespula adulterina adulterina* R. DU BUYSSON (1905):

Lienz, Meranerstraße, 1♀ am 24.6.1970 in der Wohnung am Fenster; Kals, Staniska 1♀ am 25.6.1967, nähere Umstände unbekannt.

Die 2 Arten der "Langkopfkuckuckswespen" leben als Kommensalen bei anderen Wespenarten; ihre Kenntnis ist relativ jung und vieles noch unbekannt. Sie kommen in einem Gebiet erst vor, wenn die usurpierte Art eine hinreichende Bestandsdichte aufweist. Die Verbreitung wird besser bekannt sein, sobald mit mehr System die Geschlechtstiere aller Arten auf die nicht leicht kenntlichen *Pseudovespula*-Arten untersucht werden. – *P. adulterina* lebt als f. *typica* in der paläarktischen Zone und lebt bei *Dolichovespula saxonica*, in Skandinavien möglicherweise bei der dort häufigeren *D. norvegica*.

*Pseudovespula omissa* (BISCHOF 1931):

Lienz, Stadtgebiet, 1♀ am 22.7.1964 in Dosag-Haus am linken Iselkai.

Die Art lebt bei *Dolichovespula sylvestris* und hat ungefähr die gleiche Verbreitung wie ihr Wirt. Nächste Vorkommen sind allerdings kaum bekannt (Vintschgau/Südtirol), Meldungen gibt es aus Deutschland, Finnland, Osteuropa, Schweiz, Nordostspanien, Italien. Weitere Belegexemplare sind sehr erwünscht, eine systematische Suche bei den Wirten müßte weiterhelfen.

*Paravespula (Paravespula) vulgaris* (LINNE 1758):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 69 – 70) und FRANZ (1943: 213): "Horizontal und vertical ebenso verbreitet und beinahe so zahlreich wie *V. germanica* (DT., K.): Bretterwand und Putzkogel bei Windisch-Matrei (August); Unter- und Obertilliach (bei 1300 m)". – Lienz-Stadtgebiet: Kärntnerstraße, Meranerstraße u.a. mehrfach; Lienz-Umgebung: Maria Trost 1♂ 13.8.69, Amlach 1♀ 26.6.70, Iselsberg 6♀♀ 22.8.71; Burgfrieden bei Leisach 1♂ 17.8.71; Lienzer Dolomiten, Klammbrückl 1♂ 24.7.67; Nörsach bei Nikolsdorf 1♂ 3.9.70 auf Blüten von *Heracleum sphondylium* L.; Lesendorf bei Oberlienz 3♀♀ am 9.9.1970: zahlreiche Tiere sammelten sich am Boden, am Fuße von kleinen Erlensträuchern (Grauerle: *Alnus lanuginosa* GILIB.), deren Blätter und Sprosse von einer unbekanntenen Blattlausart befallen waren und deren Verdauungssäfte sich auf dem schotterigen Untergrund am Iselufer sammelten; Ainet im Iseltal 2♀♀ 28.9.62; Schlaiten bei Ainet 1♀♂ 1.9.61 gesammelt aus einem gelbbraun gefärbten Bodennest; St. Johann beim Haus von Prof. H.Gander 2♀♀ 4.9.70; Unterpeischlach bei Huben 1♂ 19.9.70; Oberleibnig bei St. Johann 1♂ 23.8.70.

Die "Gemeine Wespe" ist holarktisch verbreitet und gehört mit der nachfolgenden Art zu den häufigsten und lästigsten in unserem Gebiet. Sie nistet unter- und oberirdisch, jedoch fast ausnahmslos in fast allseitig geschlossenen Hohlräumen. Die Nester sollen durchschnittlich etwa 1200, jedoch bis zu 2300 Insassen beherbergen. Das Nestmaterial nehmen die Tiere von Holzpfosten und Baumstrünken, wo man sie öfters beobachten kann. Die Nestfarbe ist daher auch lehmgelb und das Material sehr brüchig. – In Osttirol konnten zahlreiche Bodennester beobachtet und auch "ausgenommen" werden. Oberirdische Anlagen sind wesentlich seltener: in einem alten Dachboden in Grafendorf/Gaimberg bei Lienz wurde ein Nest gefunden, das in einer Kinderbadewanne kaum Platz finden konnte. Doch war es so zerbrechlich, daß es nicht erhalten werden konnte. Offenbar befand es sich schon seit vielen Jahren verlassen dort. Darauf deutet auch hin,

daß sich im gesamten Nest, das mehrere Nebenbauten im Inneren aufwies, lediglich ein Kopf befand, der die Artzugehörigkeit feststellen ließ.

*Paravespula (Paravespula) germanica germanica* (FABRICIUS 1793):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 69) "entschieden die gemeinste und verbreitetste Spezies des Genus, bis ca. 1400 m, IV–X. – Obertilliach bei circa 1420 m". – WERNER (1933: 380) "massenhaft August 1932 in Lienz, doch nur diese Art kommt zu den Tischen der Gasthöfe, um dort an Fleisch und Süßigkeiten zu naschen". – Lienz-Stadtgebiet: vielfache Funde in Wohnungen, Häusern, Geschäften, Obstständen etc. (ob WERNER's Angabe allgemein zutrifft und nicht auch *P. vulgaris* betrifft, kann noch nicht bestätigt, aber auch nicht widerlegt werden). – Lienz-Umgebung: Pfarrsiedlung, Patriasdorf, Maria Trost, mehrfach. – Oberlienz.

Die Art ist in den Seitentälern Tirols sicherlich noch weiter verbreitet, doch fehlen weitere Belege. Gegenüber *P. vulgaris* scheint diese Art im Gebiet allerdings seltener zu sein, auch BLÜTHGEN (1961: 45) schreibt, daß *P. germanica* im Bergland zurücktritt gegen *P. vulgaris*. Die Nester sind sehr volkreich (bis 1500 Stück), in seltenen Fällen ein Mehrfaches davon. Die Bauten werden selten oberirdisch, meist unterirdisch angelegt und bestehen aus einem grauen Baustoff, der von verwittertem Fichtenholz genommen wird.

Die "Deutsche Wespe" besiedelt Europa, fehlt aber im Norden von Skandinavien und Finnland; darüber hinaus kennt man sie aus Nordafrika, Kanarische Inseln, Madeira, Kleinasien, Asien, Indien, Neuseeland.

*Paravespula (Allovespula) rufa rufa* (LINNE 1758):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 70) "bei Lienz (14.VII.); Obertilliach (bei 1500 m)". – Lienz-Stadtgebiet, Kärntnerstraße, 1♀ 27.3.1968, ein offensichtlich überwintertes Tier in der Wohnung. – Patriasdorf bei Lienz ♀ 6.5.65. – Iselsberg bei Lienz 1♂ 22.8.71, 1100 m. – Weiherburg bei Ainet 1♂ 6.7.68. – Nörsach bei Nikolsdorf 1♀ 25.8.61. – Mittewald im Drautal 1♂ 22.8.67 an Umbelliferenblüten (*Heracleum* sp.). – Sillian, 1♂ 5.9.63. – Ainet im Iseltal, 4♀♀ 4♂♂ aus einem grauen Bodennest am 22.9.1962.

Die "Rote Wespe" in ihrer *f.typica* besiedelt Europa und Asien bis zum Baikalsee. In Südeuropa und Kleinasien fehlt sie, in Ostasien lebt eine andere Unterart. Die Nester sind grau und scheinbar werden sie nur unterirdisch angelegt. In der Verbreitung ähnlich wie *D. sylvestris*, in der Nestanlage ähnlich *P. germanica*. Vertikal steigt die Art bis 2300 m auf.

*Vespula austriaca* (PANZER 1799):

Holarktische Art, die als Kommensale im Verbreitungsgebiet von *P. rufa* lebt. Aus Osttirol bisher nicht nachgewiesen, aber sicherlich noch zu finden. In der Literatur verstreute Einzelangaben aus dem europäischen Raum.

Interessanterweise kennt man bei den häufigen Arten *P. vulgaris* und *P. germanica* keine Kommensalen, obwohl gerade diese am besten bekannt und untersucht sind.

*Polistes (Polistes) gallicus gallicus* (LINNE 1767):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 72) "Untertilliach (18./8.)" sub *P. gallica* L. (*pectoralis* H.SCH., *italica* H.SCH.); Lienz-Stadtgebiet: linker Iselkai, im Garten der Dosag-Häuser, Iselkai, Brünnlanger; alter Müllplatz bei der Brauerei Falkenstein, Nußdorferstraße in der Gärtnerei Mayr, unterer Siedlerweg im Garten Dr. Grindhammer, Spitzkofelstraße, Meranerstraße, bei der Volksschule-Süd, linkes Iselufer, linkes Draufer, Adolf Purtscherstraße im Dachboden ein bewohntes Nest der üblichen Bauart und Größe. – Amlach bei Lienz (stylopisiert) nach WERNER (1933: 380). – Tristach bei Lienz.

Die Art ist zumindest im Lienzener Talboden sicherlich nicht selten, für die anderen Täler müssen erst noch Belege gesammelt werden. Von den Belegstücken sind jedoch nur etwa 25 % ♂♂, was allerdings auch mehr Zufall sein kann. Stylopisierte Tiere wurden öfters gefunden. 2♀ vom 16.4.70, in der Spitzkofelstraße gesammelt, waren überwinterte Tiere.

Die "Gallische Wespe" bewohnt in der thermophilen f. *typica* das ganze Mediterran- und Submediterrangebiet von Madeira bis Japan, fehlt aber in England, Irland, Dänemark, Skandinavien und Nordosteuropa. Die Imagines besuchen verschiedene Blüten. Die Nester werden in wenigstens teilweise geschlossenen Räumen (Mauerlöcher, Holzriegel, Eisenrohre, Nistkästen, Bienenstände etc.), vor allem aber im Inneren der Gebäude unterhalb der Dächer angelegt. Sie haben wie bei allen Polistinae keine Hülle und in den allermeisten Fällen nur eine Wabe.

*Polistes (Polistes) nimpha* (CHRIST 1791):

Lienz-Brünnlanger 1♂ 14.8.63; Lienz-Iselkai 1♀ 11.8.63; Lienz – linkes Iselufer 1♂ 26.9.69; Lienz – linkes Draufer, an Goldrute (*Solidago* sp.) 1♀ 8.9.70; Lienz-Müllplatz bei der Brauerei 1♂ 26.8.67; Lienz – Bad Leopoldruhe 1♂ 10.8.69; Lienz – Maria Trost 1♂ 25.8.67. – Im weiteren Raum Osttirols ist die Art sicherlich ebenfalls vertreten.

Entsprechend der Synonymie dieser Art bei BLÜTHGEN (1961: 53) gehören auch die beiden folgenden Literaturangaben zu dieser Art:

DALLA TORRE et KOHL (1878: 72) "bei Windisch-Matrei (im subalp.Geb. DT.); Obertilliach (1400 m)" sub *P. diadema* LATR.SCHNCK (*gallica* H.SCH.). – FRANZ (1943: 214) "Windisch-Matrei, subalpin" nach l.c., sub *P. diademata* LATR. – Weitere Belege aus mittleren Höhenlagen sind erwünscht, denn die Ökologie und Vertikalverbreitung ist den Angaben der Literatur zufolge unklar und umstritten.

Die Verbreitung erstreckt sich über große Teile Europas bis zur Mandschurei; fehlt in Nord- und Westeuropa.

Die Nester werden nur 10 – 20 cm über dem Boden an Steinen, Pflanzenstengeln und südexponierten Wänden errichtet. Die Tiere scheinen sehr wärmeliebend zu sein.

*Polistes (Polistes) bighumis bimaculatus* (GEOFFROY in FOURCROY 1785):

Syn.: *Vespa bighumis* L.; *V. rupestris* L.; *V. geoffroyi* LEP.; *Polistes gallica* H.-S.; *P. dubia* KOHL.; *P. kohli* D.T.;

Lienz-Stadtgebiet: linkes Draufer 1♀ 11.8.69 und Meranerstraße, in der Wohnung 1♂ 30.8.62; Lavant bei Lienz 2♀ 19.6.65, 1♀ 23.5.70, 2♂♂ 11.8.71 und 8♀♀ an und aus einem Nest an



südexponiertem Stein, 30 cm über dem Boden am 23.7.74; Ulrichsbichl bei Amlach 1♂ 25.8.67 an Goldrute (*Solidago* sp.); Leisach bei Lienz 1♀ 16.8.67; Kreithof bei Tristach 2♀♀ 9.9.66; Klambrückl in den Lienzer Dolomiten, 1300 m, 1♀ 24.7.67; Nörsach bei Nikolsdorf 1♂ 30.7.64 und 3.9.70; Ainet im Iseltal 1♂ 2.9.71; Mittewald im Drautal 1♀ 22.8.67; Heinfels bei Sillian (Fraktion der Sonnseite) 6♀♀ 14.8.67, 1100 m, aus einem Nest mit ca. 7 cm Durchmesser an einer südexponierten Gartenmauer; Leisach bei Lienz 5♀♀ und 5♂♂ 25.7.69 aus einem Nest an einer Stein-Feldmauer in ebenfalls südwärts gerichteter Exposition, die letzten Tiere schlüpften am 10.8.69. Die Population war stark parasitiert von *Endurus argiolus* ROSSI.

Aus dem benachbarten Kärnten wären noch 2 Nestfunde erwähnenswert: Tuffbad bei St. Lorenzen im oberen Gailtal (im Rahmen einer Exkursion des Institutes für Zoologie der Universität Innsbruck, an der der Verf. teilnehmen konnte) 1♀ 13.7.70. Von hier wurde auch ein kleines Nest mitgenommen, das sich an einer Heuschupfenwand befand. – Heldenfriedhof an der Plöckenpaßstraße, 1 Nest an südexponiertem Felsen, nur wenige dm über dem Boden, mit 5♀♀ besetzt, 1 Ex. schlüpfte erst daheim (14.9.69); zur Zeit des Auffindens herrschte sehr kühles und regnerisches Wetter. Die Tiere waren so "unterkühlt", daß sie sich nicht fortbewegen konnten, sondern einfach fallen ließen.

Skandinavien wird von der *f.typica*, das restliche Europa von der genannten Rasse besiedelt, jedoch fehlt sie in vielen Gegenden (Irland, England, Dänemark, Holland, Finnland, Baltikum, Teile Deutschlands).

Die Nester werden durchwegs in Bodennähe, südexponiert angebracht. In Osttirol ist diese Art sicherlich die häufigste *Polistes*.

#### *Sulcopolistes semenowii* F. MORAWITZ 1889:

Lienz-Stadtgebiet, Iselkai 1♂ 10.8.63, det. de Beaumont 1964.

Die Art wurde aus Transkaspien beschrieben und ist Kommensale bei *Polistes gallicus*. Die Verbreitung erstreckt sich sicherlich mit dem Wirt bei entsprechender Besiedlungsdichte, doch sind nur wenige und verstreute Fundorte bekannt geworden: Persien, Kleinasien, Nordafrika, Südeuropa bis zum südlichen Mitteleuropa (Schweiz, Ungarn). Für Deutschland wird ihr Vorkommen im Kaiserstuhl vermutet. Wo die Art in Österreich noch gefunden wurde, ist nicht bekannt. Zur Lebensweise von *Sulcopolistes* vgl. v.a. KEMPER-DÖHRING (1967: 40–41).

#### Familie Eumenidae:

#### *Odynerus (Spinicoxa) reniformis reniformis* (GMELIN 1790):

Lienz, östlich der Stadt, sog. Minckugel, in einer aufgelassenen Schottergrube 1♂ 11.6.66, vid. de Beaumont, rev. Gusenleitner 1969.

In Europa aus England, Skandinavien, Finnland über Mitteleuropa nach Südosten bis Kleinasien bekannt, aber überall selten und vereinzelt. Nur an geeigneten Stellen in größeren Kolonien, trägt als Larvenfutter *Phytonomus*-Larven (Col.: Curculionidae) ein.

#### *Gymnomerus laevipes laevipes* (SHUCKARD 1837):

Lienz-Stadtgebiet, Spitzkofelstraße im Garten der Fam. Taschler 1♀ am 29.6.70. – Ainet im Iseltal, in aufgelassener Schottergrube südöstlich des Dorfes 1♀ 21.6.1969.

Europa von England bis Rumänien, Osteuropa, Mazedonien, Armenien, Kleinasien bis Nordafrika. Überall vereinzelt und selten.

*Pseudomicrodynerus (Pseudomicrodynerus) parvulus* (HERRICH-SCHÄFFER 1838):

Lienz-Stadtgebiet, Dosag-Gärten am linken Iseltal, an Blüten von Dill (*Anethum graveolens* L., Ammiaceae) 1♀ am 8.8.66; Nikolsdorf, Trasse der TAL-Pipeline am rechten Draufer bei der sog. "Laue" 1♂ am 13.8.71.

Seltene Art des Alpengebietes, die aus Kärnten (Plöcken) und der Umgebung Wiens von BLÜTHGEN (1961: 94) gemeldet wird.

*Microdynerus timidus* (SAUSSURE 1856):

Weierburg bei Ainct im Iseltal, 1♂ am 24.7.71 an alten Holzmasten einer Elektroleitung anfliegend.

Mediterrane Art mit vereinzelt Funden bis Belgien, Frankreich, CSSR und Ungarn.

*Stenodynerus blüthgeni* VECHT 1971:

Syn.: *Odynerus pictus* H.-S.; *Odynerus dentisquama* THOMS.; *O. minutus* auct.; *Nannodynerus dentisquama* auct.

Lienz-Stadtgebiet, linkes Draufer, an Blüten von Goldrute (*Solidago* sp.) 2♀♀ am 8.9.1970. – (1♀ wurde auch am 13.7.69 in Neustift bei Brixen/Südtirol in einer aufgelassenen Schottergrube gefangen).

An sich in Europa weit verbreitete, aber nicht häufige Art.

*Allodynerus delphinalis delphinalis* (GIRAUD 1866):

Diese Art ist in Osttirol zu erwarten. Belegt aus Brixen/Südtirol ist 1♂ vom 20.7.52. Für die Verbreitung gilt wie für die vorige und viele andere Arten: vereinzelt, weit verstreut und noch zu finden.

*Euodynerus (Pareuodynerus) notatus notatus* (JURINE 1807):

Amlach bei Lienz, an südexponierter Hauswand einer Holzscheune (Nr. 7) zugleich mit folgender sp. 2♀♀ am 23.6.70; det. Gusenleitner "*Euodynerus notatus* JUR.". Nähere Angaben s.u.

Hierher auch WERNER (1934: 380) "Amlach" sub *Ancistrocerus nigripes* H.SCH.

*Euodynerus (Pareuodynerus) notatus pubescens* (THOMSON 1870):

Lienz-Stadtgebiet, Spitzkofelstraße im Garten der Fam. Taschler 1♂ am 22.6.1970; Amlach bei Lienz: hier konnte im Juni 1970 eine größere Population festgestellt werden. Mitten im Ort (Haus Nr. 7) befindet sich an der Straße ein im oberen Teil völlig aus Fichtenstämmen errichtetes Wirtschaftsgebäude, dessen Breitseite gegen Süden gerichtet ist. Durch mehrere Tage hindurch wurden am Vormittag, solange die Wand von Sonne beschienen war, zahlreiche Hymenopteren verschiedener

Familien im Anflug mit Netz und Hand gesammelt. Es tummelten sich zeitweise Dutzende von Tieren. Diese Zahl sank sehr rasch ab, wenn der Himmel bedeckt war oder am Nachmittag keine Strahlen mehr auftreffen konnten. Interessanterweise war die Nachsuche einige Wochen später und in den folgenden Jahren fast umsonst. Offenbar war die Population in dieser Zusammensetzung verschwunden. An anderen Hautflüglern wären zu erwähnen: *Chrysis ignita*, *Chrysis sybarita*; *Osmia* spp.; *Symmorphus nidulator mutinensis*; *Sapyga* sp. u.a.). – Von *Eu.n.pubescens* wurden am 23.6.70 6♀♀ 15♂♂, am 24.6.70 1♂ 6♀♀ und am 26.6.70 7♀♀ und 4♂♂, insgesamt also 14♀♀ und 25♂♂ gesammelt.

Nach BLÜTHGEN (1961: 144–147) ist die Verbreitung der beiden Unterarten nur ungenügend bekannt. Ob bei uns die ssp. *pubescens* überall häufiger ist als die Nominatrasse (die an sich mehr in Nordeuropa vorkommt) wird sich in Zukunft erweisen.

### *Euodynerus (Pareuodynerus) quadrifasciatus* (FABRICIUS 1793):

Auch diese Art kommt in Europa in 2 Unterarten vor, wenn man den Angaben von BLÜTHGEN (l.c.: 147ff.) folgt. Demnach wäre die Nominatrasse ebenfalls mehr im Norden Europas verbreitet und unsere Tiere zur ssp. *simplex* (F. 1793) zu stellen. Nachdem aber GUSENLEITNER in seinen Determinationsetiketten keine Rassenfestlegung vornimmt, sei hier nur dieser Hinweis gegeben.

In Osttirol bisher 2 Funde: Maria Trost bei Lienz 1♀ am 16.6.1970; Kals, Lesach-Riegel, in fast genau 2000 m 1♀ am 31.7.1972. – DALLA TORRE et KOHL (1878: 79) “Grubenberg bei Windisch-Matrei (DT.)” neben Fundorten aus Nord- und Südtirol mit dem Hinweis “verbreitet aber nur vereinzelt; steigt bis zu 1350 m” unter *Leionotus simplex* F. – Dazu GUSENLEITNER (i.l. 20.1.1975): “im paläarktischen Raum wurde der Name *simplex* F. 1793 nur für *Euodynerus quadrifasciatus simplex* (F.) vergeben. Diese Unterart ist von der Nominatform nur schwer zu trennen und wird vielfach zusammengezogen”!

### *Ancistrocerus parietum* (LINNE 1758):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 75) “Grubenberg bei Windisch-Matrei (Hr.); Lienz (14.8.) (Kohl leg.)” sub *Ancistrocerus parietum* L. – FRANZ (1943; 214), Grubenberg nach DALLA TORRE; WERNER (1934: 380) “Amlach” im August 1931; eigene Funde bisher nur im Stadtgebiet von Lienz: Pfarrgasse 1♂ 12.8.65; Iselkai 1♂ 10.8.63; linkes Draufufer an den gelben Blüten von Goldrute (*Solidago*) 3♂♂ 8.9.70; Maximilianstraße, in der Wohnung 1♀ am 19.6.1974.

Eurosibirische Art mit weiter Verbreitung, aber meist vereinzelt gefunden.

### *Ancistrocerus claripennis* THOMSON 1874:

Lienz-Stadtgebiet: Pfister, rechtes Iselufer bei der Schloßbrücke an Goldrute 1♀ 23.8.63; Meranerstraße, in der Wohnung 1♀ 20.7.62, je 1♀ am 25.7./26.7.70 und 16.8.71; Brünnlanger, ebenfalls an Goldrute 1♀ am 10.8.63; linker Drauweg, beim Haus Lederer 1♂ 5.8.68; dort 2♂♂ an Goldrute am 7.9.70; Adolf-Purtscherstraße, in einem Büro 1♀ 21.7.72; Iselkai 1♂ 10.8.63. – Amlach bei Lienz 2♀♀ am 4.9.66; Burgfrieden bei Leisach, am linken Draufufer 1♂ 8.8.71. – (Belege auch aus Brixen/Südtirol und Schwaz/Nordtirol in coll.m.)

Die Art ist in Europa ähnlich verbreitet wie *A. parietum*, fehlt aber in England und Irland. Im Norden anscheinend häufiger, gegen Süden zunehmend seltener, im Alpenraum noch relativ oft zu treffen. – Für Osttirol ist der Nachweis in den Seitentälern noch zu erbringen.

***Ancistrocerus auctus* (FABRICIUS 1793):**

Bisher nur 1 Ex. aus Lienz: Meranerstraße 1♂ 28.7.67.

Die Synonymie von *A. auctus* (F.) zu *A. renimacula* (LEP. 1841) wird schon bei BLÜTHGEN (p. 167) angezweifelt. – Südeuropäische Art, die auch in Mitteleuropa verschiedentlich bekannt ist.

***Ancistrocerus gazella* (PANZER 1789):**

Lienz-Stadtgebiet: Iselkai 2♂♂ am 10.8.63; linkes Draufer beim Haus Lederer an Goldrute (*Solidago*) 1♂ am 7.9.70; Matrei i.O. 1♂ 4.9.64. (1 Ex. auch aus Brixen in coll.m.). “. . . im Gebiet wohl allenthalben zu finden und nicht selten, sodaß sich die Mitteilung von Fundorten erübrigt” n. BLÜTHGEN (l.c.168).

***Ancistrocerus trifasciatus* (O.F. MÜLLER 1776):**

Lienz-Stadtgebiet: Pfister, rechtes Iselufer an Goldrutenblüten (*Solidago*) 1♀ am 22.8. und 23.8.63; linkes Draufer, beim Haus Lederer an Goldrute (*Solidago*) 1♂♀ 7.9.70. – Maria Trost bei Lienz 1♀ 21.8.67 in coll. Gusenleitner. – Ulrichsbichl bei Amlach 1♂ 25.8.67 in coll. Gusenleitner. – Iselsberg bei Lienz, ca. 1100 m 1♀ 22.6.69. – Nörsach bei Nikolsdorf 1♂ 29.6.67. – Göriach bei Dölsach 1♀ 21.9.65. – Lesendorf bei Oberlienz 1♀ 26.8.65. – Osing bei Feld im Defereggental 1♂ am 6.6.65. – Matrei i.O. 1♀ 21.8.67.

Nach BLÜTHGEN (1961: 171 und 180) ist “*Odynerus trimarginatus* ZETT.” synonym zu *A. trifasciatus*, während *Od. (A.) trimarginatus* auct. synonym zu *A. scoticus* (CURT.) zu stellen ist. Bei DALLA TORRE et KOHL (1878: 78) ist daher die Angabe “Ich fing ihn nur einmal bei Lienz (14/8)” sub “*Ancistrocerus trimarginatus* ZETT.” zu *A. trifasciatus* MÜLL. zu stellen, wenngleich *A. scoticus* (CURT.) “sicher auch im Alpengebiet Österreichs” n. BLÜTHGEN (l.c.181) vorkommt und in Osttirol vorkommt.

***Ancistrocerus parietinus* (LINNE 1761):**

In Osttirol bisher nur eine Angabe: Amlach bei Lienz nach WERNER (1934: 380), sicherlich aber weiter verbreitet.

In Europa weit verbreitet von England bis Südrußland, im Süden (außer Krk) scheinbar meist fehlend.

***Ancistrocerus nigricornis* (CURTIS 1826):**

Lienz-Stadtgebiet: Brünnlanger am 8.8. und 10.8.63 1♂, am 12.8.63 2♂♂. – Nußdorf bei Lienz, Sonnseite 1♀ 11.11.73. – Göriach bei Dölsach 1♀ 18.9.65. – Stronach bei Iselsberg 1♂ 13.9.70. – St. Johann im Iseltal b. Haus Prof. H. Gander am 4. und 19.9.70 je 1♀.

In Mitteleuropa weit verbreitet und nicht selten, gilt als häufigste *Ancistrocerus*-Art.

***Ancistrocerus oviventris oviventris* (WESMAEL 1836):**

Lienz-Stadtgebiet: linker Drauweg 1♀ 17.8.71. – Villgraten, Sillianer Hütte im Winkeltal, 1900 m 1♀ am 18.7.65. – Kals, Staniska, 1100 m 1♂ 25.6.67. – Kals, Lesach-Riegel in 2000 m 1♂ 31.7.1972.

“Im Gebiet fehlt *o. oviventris* wohl überall da nicht, wo ihm das Vorhandensein von Felsen oder losem Gestein oder steinernem Bauwerk (von Grenzsteinen angefangen) die Anbringung der Nester ermöglicht. . . . baut Mörtelnester, die das ♀ in Vertiefungen von Gestein anbringt” nach BLÜTHGEN (1961: 179).

***Ancistrocerus scoticus scoticus* (CURTIS 1826):**

Bisher nur ein Fund in Osttirol: Lienz-Stadtgebiet, Brünnlanger 1♂ am 12.8.1963.

Eurosibirische Art, in Europa borealpin! Weit und zerstreut verbreitet. Nach BLÜTHGEN (l.c. 181) “sicher auch im Alpengebiet Österreichs”. (s.o.).

***Symmorphus murarius nidulator* (SAUSSURE 1856):**

Amlach bei Lienz 1♀ am 24.6.70 an Hauswand, nähere Angaben dazu siehe bei *Euodynerus notatus pubescens*.

*O. murarius* ist n. BLÜTHGEN (p. 193) “wohl überall zu finden, wenn er auch, wie die meisten Lehmwespenarten, nirgends eigentlich häufig zu sein scheint. Diese Art nistet in alten Hymenopterenestern in Lehmwänden, in Käferfraßgängen in Holz und in Schilfstengeln von Dachbedeckungen und trägt die Larven von *Melasoma populi* (L.) ein!” (Coleoptera: Chrysomelidae).

***Symmorphus crassicornis* (PANZER 1796):**

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

*S.c. arcticus* SAUSSURE 1856, in Nordeuropa

*S.c. crassicornis* (PANZER 1796) im übrigen Gebiet der Art, demnach wären die Tiere aus Osttirol zur Nominatrasse zu rechnen.

DALLA TORRE et KOHL (1878: 75) und übernommen bei FRANZ (1943: 214) “bei Windisch-Matrei (ca. 1500 m)” sub *Symmorphus parietum* FABR. (*crassicornis* PANZ. et auct.); Lienz-Stadtgebiet: Meranstraße in der Wohnung 1♀ 4.7.1968.

In Europa weit verbreitete Art, aber aus unseren Gegenden nur wenige Fundorte.

***Symmorphus gracilis* BRULLE 1832:**

Nußdorf bei Lienz 1♂ am 11.6.66, vid. de Beaumont.

Sowohl dieser als auch Gusenleitner verwenden den Namen *S. gracilis* und nicht wie BLÜTHGEN (1961: 196) *Odynerus (Symmorphus) elegans* WESM. 1833, wo allerdings die Synonymie der beiden Arten zwar angezweifelt wird, aber nicht geklärt werden konnte. — Die Art gilt als verbreitetste *Odynerus*-Art, ist aber nirgends häufig.

***Symmorphus mutinensis* (BALDINI 1894):**

DALLA TORRE et KOHL (1878: 75–76) “scheint mehr verbreitet als häufig; bei Windisch-Matrei” sub *S. sinuatus* FABR. — Lienz-Stadtgebiet: Meranerstraße, in der Wohnung 1♀ 17.8.72. —

Lienz, am linken Draufufer beim Haus Lederer an gelber Goldrute (*Solidago*) 1♀ 8.9.70, det. Gusenleitner: *S. mutinensis*. – Kals am Großglockner, beim Taurer-Wirt 1♀ am 20.8.65, rev. de Beaumont: *Odynerus sinuatus*.

Ganz Mitteleuropa.

### *Symmorphus mutinensis sinuatissimus* O.W. RICHARDS 1935:

Mit diesem Namen wurde 1 Ex. durch Gusenleitner bestimmt, das der Verf. in Nörsach an der Grenze nach Kärnten am 29.6.67 (♂) fangen konnte. – vgl. dazu BLÜTHGEN (l.c. 196-197).

### *Symmorphus debilitatus* (SAUSSURE 1856):

Gödnach bei Dölsach 1♀ am 11.8.1966; vid. de Beaumont, rev. Gusenleitner.

Bisher ist wegen der ungenauen Artabgrenzung nur wenig bekannt geworden. Verbreitet in Holland, Belgien, Frankreich, Österreich (Bucklige Welt, Innsbruck, Graz, Ossiach), Böhmen, Mähren, Slowakei, Ostseegebiet; weiters in Bosnien, Krim, Schweden, Lettland: jeweils nur in wenigen Exemplaren und sehr zerstreut. In unseren Gegenden sind weitere Nachweise sehr erwünscht.

### *Symmorphus bifasciatus* (LINNE 1761):

DALLA TORRE et KOHL (1878: 77) "Guggenberg bei Windisch-Matrei (DT)" sub *Symmorphus allobrogus* SAUSS. und bei FRANZ (1943: 214) sub *S. bifasciatus*. – "um Windisch-Matrei bei ca. 1300 m (August); Gredler fing ein ♀ dieser Art bei St. Johann im Walde, welches soeben eine Larve von *Agelastica alni* narkotisiert hatte; daß diese speziez ihre Brut mit Larven genannten Käfers füttert, dürfte somit mehr als nur wahrscheinlich sein" l.c.p.76 sub *O. bifasciatus*.

Lienz-Stadtgebiet: linkes Draufufer b. Haus Lederer 2♀♀ 8.9.70. – Kals am Großglockner 2♀♀ 7.8.63, leg. Gusenleitner i.l. 9.2.68. – Kals, Staniska, an Heuschupfenwand anfliegend 3♀♀ 25.6.67 (1 Ex. in coll. Gusenleitner). – Kärnten: Tuffbad bei St. Lorenzen im Lesachtal, 18♀♀ am 13.7.70 an sonnenbeschienener Heuschupfenwand zugleich mit vielen anderen Hymenopteren.

### *Eumenes coronatus* PANZER 1799: (= *coarctatus* LINNE 1758) n. Gusenleitner.

Amlach bei Lienz nach WERNER (1934: 380). – Lienz-Stadtgebiet, Brünnlanger an Goldrute (*Solidago*) 3♂♂ am 10.8.63. – Maria Trost bei Lienz 1♀ am 29.8.67. – Lavant bei Lienz 1♂ 25.7.1964.

Nach BLÜTHGEN (1961: 205) besiedelt die ssp. *detonsus* BLÜTHGEN den Nordiran, die ssp. *ibericus* BLÜTHGEN Südspanien, während das übrige Europa, also auch die einheimischen Tiere zur Nominatrasse zu zählen wären. Im übrigen ist die Verbreitung wegen systematischer Schwierigkeiten recht ungenügend bekannt. Die Art scheint boreoalpiner Charakter zu haben: Nordeuropa, Alpengebiet (Pyrenäen bis Balkan).

Nächste Fundorte sind Plökengebiet, Mölltal, Innsbruck. Aus der Steiermark 1♀ 29.8.68 von Tanneben bei Peggau (an Blüten von Korbblütlern anfliegend) in coll. m. – *Eumenes papillarius* (CHRIST 1791) "scheint das Gebirge zu meiden" (BLÜTHGEN l.c.), Belege aus Kärnten s. KOFLER (im Druck).

*Eumenes pomiformis pomiformis* (FABRICIUS 1781):

Nach DALLA TORRE et KOHL (1878: 73) "Lienz (14/8)", gemein bis 1700 m.

Zur Abgrenzung von *pomiformis* und *lumulatus* vgl. BLÜTHGEN (1961: 209). Demnach würden die Stücke aus Deutschland, Österreich und Ungarn zu *E. lumulatus* gehören. – Weitere Funde sind zu erwarten.

*Eumenes pedunculatus* (PANZER 1799) ist wohl auch in Osttirol zu erwarten, obwohl die Art Diluvialsandgegenden, Kiefernheiden mit *Calluna* etc. bevorzugt, jedoch auch aus Innsbruck (coll. Pechlaner) bekannt ist.

Aus Kärnten ein Beleg in coll.m.: St. Peter i.L., leg. Reinisch 1♂ im Jahre 1957, det. Gusenleitner 1971.

**L i t e r a t u r :**

- AICHINGER, V. (1870): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna Tirols. Zeitschr. Ferdinandeum f. Tirol und Vorarlberg, III (H.15): 293–330.
- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). Abh.dtsch.Akad.Wiss.Berlin, Kl.f.Chemie, Geol. und Biol., (Nr. 2): 1–249.
- DALLA TORRE, K. (1882): Beiträge zur Arthropoden-Fauna Tirols. Ber.nat.-med.Ver. Innsbruck, 12: 32–73.
- DALLA TORRE, K. et. F.F.KOHL (1878): Die Chrysiden und Vesparien Tirols. Ber.nat.-med.Ver.Innsbruck, 7: 52–84.
- FRANZ, H. (1943): Die Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. Denkschr.Akad.Wiss. Wien, math.-nat.Kl., 107: 1–552.
- HEDICKE, H. (1930): Hymenoptera in: BROHMER–EHRMANN–ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas, 5 (Lief.1): 1–246.
- KEMPER, H. und E. DÖHRING (1967): Die sozialen Faltenwespen Mitteleuropas, Verl.P.Parey, Berlin/Hamburg, 180 pp.
- KOFLER, A. (1972): Die Grabwespen Osttirols (Insecta: Hymenoptera, Sphecidae). Ber.nat.-med.Ver.Innsbruck, 59: 103–118.
- KOFLER, A. (1974): Zur Tierwelt um Gut Dietrichstein bei Feldkirchen in Kärnten. Car. II. Jgg. 164./84. (im Druck).
- KOHL, F. (1880): Die Raubwespen Tirol's nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung, mit einem Anhang biologischer und kritischer Notizen. Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck, 3. Folge, 24: 97–242.
- KOHL, F. (1888): Zur Hymenopterenfauna Tirols. Verh. zool.bot.Ges. Wien, 38: 719–734.
- KOHL, F. (1915): Die Crabronen der paläarktischen Region. ann.nat.Mus. Wien, 19: 1–453.
- LARSON, P.P. et M.W. LARSON (1971): Insektenstaaten. Verl.P.Parey, Hamburg/Berlin, 200 pp.
- ROTHMALER, W. (1958): Exkursionsflora von Deutschland: Gefäßpflanzen. Verl. Volk u. Wissen, Berlin, 502 pp.

- SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Verl. G.Fischer, Jena, 2. Aufl., 1062 pp.
- STRESEMANN, E. (1967): Exkursionsfauna von Deutschland, Wirbellose. Verl. Volk u. Wissen, Berlin, II/1 1–518 (bearb. v. G. Steinbach).
- WERNER, F. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. Car. II., 34/35: 58–70.
- WERNER, F. (1926): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. Car. II., 36: 12–17.
- WERNER, F. (1928): Zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. Car. II., 38: 41–49 (III. Teil und Schluß).
- WERNER, F. (1931): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt Ost-Tirols. Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, 11: 1–12.
- WERNER, F. (1934): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt von Osttirol. II. Teil. Mitt. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, 13: 357–388.