



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 21, Heft 19: 237-248 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 30. September 2000

Fragmenta entomofaunistica IV
Daten zur Hautflügler-Fauna Vorarlbergs, Austria occ.
(Insecta, Hymenoptera)

Eyjolf AISTLEITNER

Abstract

Data of 71 species of Hymenoptera from Vorarlberg, Austria occ., collected during the last three decades are summarized. The following 4 species are for the first time recorded from this district: *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870), *Crossocerus leucostomus* (LINNAEUS, 1758) (Sphecidae), *Bombus mucidus* GERSTAECKER, 1869 and *Bombus veteranus* (FABRICIUS, 1793) (Apidae)

Key words: Hymenoptera, Austria, Vorarlberg, Fauna, new records.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Auflistung von Beifängen des Verfassers und der Auswertung von unveröffentlichten Ergebnissen aus Lehramtshausarbeiten der Pädagogischen Akademie Feldkirch, werden Daten von 71 Hymenopteren-Arten aus Vorarlberg aus folgenden 12 Familien verfügbar gemacht: Argidae, Tenthredinidae, Cimbicidae, Pamphilidae, Siricidae, Ichneumonidae, Chrysididae, Mutillidae, Sphecidae, Apidae, Vespidae, Eumenidae.

Erstmals für Vorarlberg werden gemeldet: *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870), *Crossocerus leucostomus* (LINNAEUS, 1758) (Sphecidae), *Bombus mucidus* GERSTAECKER, 1869 und *Bombus veteranus* (FABRICIUS, 1793) (Apidae).

Vorbemerkung

„Angesichts weitgehend fehlender Kenntnisse über ... im westlichen Österreich soll die

vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Erforschung dieses Raumes leisten und will Anstoß zu weiteren Untersuchungen ... geben.“ (KÜHLMANN & TUMBRINCK 1996). Ich selbst kann mich dieser Ansicht und dieser Aufforderung nur anschließen.

Schon JUSSEL (1906) hat in seiner kleinen Arbeit, worin er auch einige Hymenopteren auflistet, „auf den großen faunistischen Reichtum“ aufmerksam gemacht und „zur Durchführung der vorarlberg'schen Fauna“ angeregt.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurden von mir sporadisch Hymenopteren in Vorarlberg immer wieder mitgesammelt bzw. regte ich zu einschlägigen Hausarbeiten im Rahmen des Lehramtsstudiums für Hauptschulen an der Pädagogischen Akademie Feldkirch, Fachbereich Biologie und Didaktik, an: BERTOLINI (1985) = B, MARENT (1983) = MT, MATHIS (1982) = MS und NUSSBAUMER (1979) = N. Alle diese Daten sowie eine seinerzeit zur Verfügung gestellte Sammelliste von W. F. Reinig = R werden verfügbar gemacht.

Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird bezüglich der Verbreitung in Österreich bei jeder Gruppe - soweit erschienen - auf die entsprechende Literatur verwiesen. Auf Grund dieser Quellen wird auch der Vermerk angeführt, wenn es sich um Erstmeldungen für Vorarlberg handelt.

Artenliste

Die Familien und Gattungen sind systematisch gereiht, Arten alphabetisch. Die Fundorte sind von Nord nach Süd und von West nach Ost sortiert.

Die Abkürzungen der Talschaften bedeuten:

BL = Bregenz/Leiblachtal, RH = Rheintal, BW = Bregenzerwald, KW = Kleinwalsertal, GW = Großwalsertal, WG = Walgau, RA = Rätikon, SI = Silvretta, MO = Montafon.

Eine ausführliche Beschreibung Vorarlbergs topografischen, geologischen, klimatischen und vegetationskundlichen Inhaltes findet sich in AISTLEITNER (1999).

Symphyta - Pflanzenwespen

Eine Übersicht über die Pflanzenwespen (exkl. Tenthredinidae) Österreichs gibt SCHEDL (1980, 1982), Symphyta (partim) Oberösterreichs bearbeitet SCHWARZ (1998).

Argidae - Glanzblattwespen

Arge berberidis SCHRANK, 1802: BW Egg, 10.8.84 (B).

Arge clavicornis (FABRICIUS, 1781): Das Expl. wird der ssp. *expansa* (KLUG, 1834) zugeordnet. GW Ober-Überlut Alpe NE Buchboden, 1600 m, 15.7.74.

Arge enodis (LINNAEUS, 1767): RH Meiningen, Illmündung, 430 m, 20.5.72.

Arge pagana (PANZER, 1798): BW Egg, 2.9.84 (B).

Tenthredinidae - Blattwespen

Athalia rosae (LINNAEUS, 1758): BW Egg, 10.8.84 (B); BW Niedere SE Egg, 15.8.84 (B).

Macrophya montana (SCOPOLI, 1763): RH Meiningen, Illmündung, 430 m, 20.5.72.

Rhogogaster viridis (LINNAEUS, 1758): GW Ober-Überlut Alpe NE Buchboden, 1600 m, 15.7.74.

Tenthredo brevicornis (KONOW, 1886) (Syn.: *acerrima* BENSON, 1959): GW Ober-Überlut Alpe NE Buchboden, 1600 m, 5.8.74.

Tenthredo campestris LINNAEUS, 1758: BW Egg, 10.+ 20.8.84 (B).

Tenthredo ferruginea SCHRANK, 1776: BW Egg, 29.7.84 (B).

Tenthredo aff. *notha* KLUG, 1817: BW Egg, 10.+ 20.8.84 (B); BW Niedere SE Egg 15.8.84 (B).

Tenthredo vespa RETZIUS, 1783: BW Egg, 10.8.84 (B).

Tenthredopsis stigma (FABRICIUS, 1798): RH Meiningen, Illmündung, 430 m, 20.5.72.

Cimbicidae - Keulenblattwespen

Cimbex lutea (LINNAEUS, 1761): RH Dornbirn, 600 m, 5.5.72 e.l. (leg. KORTSCHAK); RH Meiningen, Illmündung, 430 m, 20.5.72.

Pamphilidae - Gespinstblattwespen

Pamphilus hortorum (KLUG, 1808): GW Ober-Überlut Alpe NE Buchboden, 1600 m, 15.7.74.

Siricidae - Holzwespen

Sirex juvenus (LINNAEUS, 1758): GW Sonntag-Seeberg, 900 m, 15.8.66.

Urocerus gigas (LINNAEUS, 1758): KW Riezlern, Rottobel/Weg zum GH Waldhaus, 950m, 19.7.98 (leg. U. AISTLEITNER); GW Sonntag-Garsella, 750m, 28.9.86; GW Sonntag, Tschengla 1000 m, 4.8.81, 26.8.82, 5.9.82; GW Buchboden, Vordere Gurga, 900m, 26.7.87; GW Sonntag-Seeberg, 900m, VIII. 69; RA Saminatal (S Frastanz), 800-900 m, 21.7.59; RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1500m, 10.9.82 (MT); SI Valzifenz Alpe S Gargellen, 1650 m, 5.9.80.

Terebrantes - Schlupf- und Gallwespen

Ichneumonidae - Schlupfwespen

Ophion luteus LINNAEUS, 1758: WG Bludesch, 550 m, 15.4.72, Lichtfang (det. H. PRIESNER, Linz)

Rhyssa persuasoria LINNAEUS, 1758: BW Egg 2.9.84 (B) (det. W. SCHEDL).

Aculeata - Stechimmen

Chrysididae - Goldwespen

Aus der benachbarten Schweiz erfahren die Goldwespen durch LINSSENMAIER (1997) eine ausführliche Darstellung. Für Österreich liegt nur eine ältere Bearbeitung vor (ZIMMERMANN 1954).

Chrysis cyanea LINNAEUS, 1761: GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, Anf. IX.83.

Chrysis obtusidens DUFOR & PERRIS, 1840: GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, Anf. IX.83. Die Art wird in ZIMMERMANN (1954) nicht aufgeführt.

Omalus auratus LINNAEUS, 1761: GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, Anf. IX.83.

Mutillidae - Bienameisen

Mutilla europaea LINNAEUS, 1758: GW Buchboden, Ober-Überlut Alpe, 1600 m, 12.7.74 (det. J. GUSENLEITNER).

Sphecidae - Grabwespen

In DOLLFUSS (1991) finden die Grabwespen Nord- und Zentraleuropas eine umfassende Bearbeitung, auf die im Hinblick auf die Erstmeldungen für das Untersuchungsgebiet Bezug genommen wird.

Sceliphron curvatum (F. SMITH, 1870): BL Bregenz, Altreteweg, Dachboden eines Wohnhauses, 1994 (leg. G. LADSTÄTTER, det. W. SCHEDL), **Erstnachweis für Vorarlberg!** Zur Einwanderungsgeschichte nach Europa vgl. GEPP (1995); inzwischen ist die Art auch in Innsbruck nachgewiesen worden (T. KOPF pers. Mitt.)

Crossocerus leucostomus (LINNAEUS, 1758): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, Anf. IX.83. **Neu für Vorarlberg!**

Ectemnius continuus (FABRICIUS, 1804): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 16.9.85.

Ectemnius ruficornis (ZETTERSTEDT, 1838): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200m, 4.8.85.

Mellinus arvensis (LINNAEUS, 1758): BW Buch, Schilift-Trasse, 850 m, 25.8.99 (leg. U. AISTLEITNER & A. BEISER); BW Buch-Egg/Siegerhalden, 750m, 25.8.99 (vid. U. AISTLEITNER & A. BEISER).

Gorytes quadrifasciatus (FABRICIUS, 1804): RH Feldkirch, 450m, 5.4.84; GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 4.8.85.

Apidae - Bienen

Die Bienen Österreichs finden eine ausführliche faunistische Bearbeitung in SCHWARZ et al. (1996, 1999), auf die bzgl. Details wird verwiesen.

Andrena bicolor FABRICIUS, 1775: WG Bludesch, Magerwiesen, 550-620 m, 20.3.83; GW Sonntag, Tschengla, 1000m, 1.7.84.

Anthophora plumipes (PALLAS, 1772): RH Feldkirch, 7.+ 25.4.78, an *Ajuga*, *Primula* (N).

Bombus LATREILLE, 1802

REINIG (1981) spaltet das Genus in zahlreiche Gattungen auf und listet aus dem europäischen Raum insgesamt 63 Arten auf. Aus Vorarlberg werden in der vorliegenden Arbeit 24 Arten erwähnt, wobei für das UG zwei neu sind (vgl. SCHWARZ et al. 1996, 1999): *Bombus mucidus* GERSTAECKER, 1869 und *Bombus veteranus* (FABRICIUS, 1793).

Die Angaben zur Hummelfauna des benachbarten Fürstentums Liechtenstein (FL) werden kurz zitiert (SCHIESS-BÜHLER 1988 und SCHIESS 1990). Die einzelnen Arten der angrenzenden Region Baden-Württembergs erfahren in WESTRICH (1990) eine ausgezeichnete, detaillierte Darstellung, auf die auch bzgl. des weiteren Vorkommens verwiesen wird.

Bombus (Psithyrus) barbutellus (KIRBY, 1802): Die Art parasitiert in Nestern von *B. hortorum* und *B. humilis*, Nachweise in FL bis 1400m (SCHIESS-BÜHLER 1988). MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT)

Bombus (Psithyrus) bohemicus (SEIDL, 1838): Als Wirtsart gilt *B. lucorum*, dementsprechend ist sie in FL gut belegt (SCHIESS-BÜHLER 1988). BW Egg 4.+ 10.8.84 (B); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Untere Hora Alpe SE Tschagguns, 1300 m, 23.8.82 (MT).

Bombus (Psithyrus) campestris (PANZER, 1801): In FL nur spärlich angetroffen, obwohl die Art dort v.a. bei *Bombus pascuorum* parasitiert (SCHIESS-BÜHLER 1988), vom Ruggeller Riet ein Individuum (SCHIESS 1990). MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT).

Bombus hortorum (LINNAEUS, 1761): Die als verbreitet und häufig eingestufte Art wurde in FL nur einzeln gefunden (SCHIESS-BÜHLER 1988). RH Hohenems, 430 m, 30.6.80, 4.7.80, an *Geranium*, *Valeriana* (MS); RH Hohenems, Ried, 430 m, 22.4.81, an *Lamium* (MS); RH Hohenems, Alter Rhein, 410 m, 4.6.81, 4.8.81, an *Centaurea* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns-Grabs, 1250 m, 9.7.82 (MT); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Gauertal, 1350 m, 22.8.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT); RA Tilisuna Alpe (Gampadelstal), 1900 m, 5.9.82 (MT).

Bombus humilis ILLIGER, 1806: Aus FL werden 5 Belege zwischen 500 und 700m gemeldet (SCHIESS-BÜHLER 1988), aus dem Ruggeller Riet 3 Individuen (SCHIESS 1990). ssp. *humilis* ILLIGER, 1806: RH Hohenems, Alter Rhein, 410 m, 4.7.80, an *Centaurea* (MS).

ssp. *tristis* (SEIDL, 1837): RH Hohenems, Alter Rhein, 410 m, 4.7.80, 4.6.81, an *Centaurea* (MS).

ssp. *staudingerioides* (REINIG, 1976): RH Hohenems, Alter Rhein, 410 m, 4.7.80, an *Centaurea* (MS)

Mir erschien diese Determination fragwürdig, da von einem Fundort nicht drei Unterarten stammen können. Ich wandte mich daher neuerlich an RASMONT, der dazu in einem Schreiben vom Jänner 2000 folgendes mitteilte: „Der Fall von *B. humilis* ist schwierig. Es existieren in Österreich zahlreiche Farb-Varianten. Gegenwärtig scheint es die beste Interpretation, wenigstens provisorisch den Unterart-Rang in Betracht zu ziehen. Es ist richtig, daß dies nicht der „klassischen“ Definition einer Unterart entspricht. Reinig nahm für *B. humilis* eine „Bastardierungszone“ in Österreich an. Aktuell folge ich der Ansicht dieses Autors. Es bräuchte eine Gen-Analyse, um bei diesem Problem voranzukommen.“

Bombus hypnorum (LINNAEUS, 1758) in der ssp. *ericetorum* (PANZER, 1801): RH Lauterach 30.4.78, an *Anthriscus* (N); RH Hohenems, 430 m, 30.6.80, 21.8.80, 13.4.81, an *Solanum* (MS); RH Hohenems, Alter Rhein, 410m, 4.7.80, 4.8.80, 4.8.81, an *Centaurea*, *Cirsium* (MS); RH Hohenems, Schloßberg, 700 m, 16.7.81 (MS); RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1500 m, 3.8.81, an *Trifolium* (MS).

Bombus jonellus (KIRBY, 1802) in der ssp. *martes* GERSTAECKER, 1869: RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT).

Bombus lapidarius (LINNAEUS, 1758): In FL bis 2100m aufsteigend (SCHIESS-BÜHLER 1988), aus dem Ruggeller Riet 5 Individuen gemeldet (SCHIESS 1990). BW Alberschwende-Brüggele 21.8.84 (B); RH Hohenems, 500 m, 21.8.80 (MS); RH Hohenems, Alter Rhein, 410 m, 12.4.81 (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT).

- Bombus lucorum* (LINNAEUS, 1761): Im benachbarten FL in zahlreichen Nachweisen (SCHIESS-BÜHLER 1988); im Ruggeller Riet 12 Individuen (SCHIESS 1990). RH Lauterach 18.6.78, an *Rhinanthus* (N); BW Egg, 10.8.84, 20.7.84 (B); BW Niedere SE Egg 15.8.85 (B); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns, 800 m, 8.8.82 (MT); MO Tschagguns-Grabs, 1250m, 9.7.82 (MT); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82, 11.8.82 (MT); RA Gauertal, 1400 m, 26.8.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT); RA Hora Alpe S Tschagguns, 1700 m, 17.9.82 (MT); RA Tilisuna Alpe (Gampadelstal), 1900 m, 5.9.82 (MT).
- Bombus magnus* VOGT, 1911: TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R).
- Bombus mendax* GERSTAECKER, 1869: RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1500 m, 3.8.81, an *Trifolium* (MS); RH Hoher Freschen, 2000 m, 4.8.81 (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); TB Zürs, 1700 m, 6.7.79 (R); TB Flexenpaß, 1770 m, 6.7.79 (R); RA Außergolm Alpe SW Tschagguns, 1800 m, 11.8.82 (MT); RA Tilisuna Alpe (Gampadelstal), 1900 m, 5.9.82 (MT);
- Bombus mesomelas* GERSTAECKER, 1869: TB Zürs, 1700 m, 6.7.79 (R).
- Bombus monticola* (SMITH, 1849) in der ssp. *hypophilus* SKOR., 1912: In FL nur ein Individuum von der Gafleispitze gemeldet; soll im Berggebiet häufig sein (SCHIESS-BÜHLER 1988). RH Hoher Freschen, Matonajöchle, 1925 m, 4.8.81 (MS).
- Bombus mucidus* (GERSTAECKER, 1869): Vorwiegend alpin verbreitete Art; in FL nur 5 Expl. bei 1300m belegt (SCHIESS-BÜHLER 1988), **für Vorarlberg erstmals gemeldet!** RH Hohe Kugel, 1645m, 3.8.91, an *Lotus* (MS); RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1500-1600 m, 3.8.81, an *Prunella* (MS); RH Maiensäß Alpe NE Fraxern, 1350 m, an *Prunella*, *Anthyllis* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns, 800 m, 8.8.82 (MT); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Gauertal, 1350-1400 m, 22.+26.8.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT).
- Bombus pascuorum* (SCOPOLI, 1763) in der ssp. *floralis* (GMELIN, 1790): Im FL die weitest häufigste Art (SCHIESS-BÜHLER 1988), aus dem Ruggeller Riet 21 Individuen belegt (SCHIESS 1990). RH Lauterach 30.4.78, 18.6.78, 9.+18.+20.8.78, an *Antirrhinum*, *Helianthus*, *Ribes*, *Rhinanthus*, *Trifolium* (N); RH Hohenems, 430 m, 30.6.80, 21.8.80, 11.+12.+14.4.81, 3.8.81; RH Hohenems, Ried, 430 m, 8.7.81, an *Stachys* (MS); RH Hohenems, Schloßberg, 700 m, 16.7.81; RH Hohenems-Tugstein, 700-1000 m, 29.7.81 (MS); RH Hohenems-Emser Reute, 600 m, 29.7.81 (MS); RH Schuttannen Alpe E Hohenems, 29.7.81 (MS); RH Ranzenberg Alpe E Hohenems, 1270 m, 29.7.81 (MS); RH Fluhereck Alpe SE Hohenems, 1450 m, 29.7.81 (MS); RH Maiensäß Alpe NE Fraxern, 1350 m, 3.8.81, an *Anthyllis*, *Ononis*, *Stachys*, *Trifolium* (MS); RH Feldkirch 26.4.78, an *Ajuga* (N); BW Egg 16.7.84, 20.8.84 (B); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns, 800 m, 8.+12.8.82 (MT); MO Tschagguns-Grabs, 1250 m, 9.7.82 (MT); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Gauertal, 1350 m, 22.8.82 (MT); RA Untere Hora Alpe SE Tschagguns, 1300 m, 23.8.82 (MT).
- Bombus pratorum* (LINNAEUS, 1761): Eine in FL verbreitete Art, die bis auf 1670 m festgestellt wurde (SCHIESS-BÜHLER 1988). RH Lauterach 16.4.78, an *Lamium* (N); RH Hohenems, 430 m, 4.7.80, 9.5.81, an *Lamium*, *Stachys*, *Symphytum* (MS); RH Hohen-

- ems, Ried, 22.4.81, 8.7.81, an *Ajuga, Lamium* (MS); RH Hohemems, Alter Rhein, 410 m, 4.7.80, an *Symphytum* (MS); RH Hohenems, Schloßberg, 700 m, 16.7.81 (MS); RH Hohenems-Tugstein, 700-1000 m, 29.7.81 (MS); RH Hohenems-Emser Reute, 600 m, 29.7.81 (MS); RH Schuttannen Alpe E Hohenems, 29.7.81 (MS); RH Ranzenberg Alpe E Hohenems, 1270 m, 29.7.81 (MS); RH Fluhereck Alpe SE Hohenems, 1450 m, 29.7.81 (MS); RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1590 m, 3.8.81, an *Prunella, Stachys* (MS); RH Hohe Kugel, 1640m, 3.8.91, an *Prunella* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns-Grabs, 1250 m, 9.7.82 (MT); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Golmer Joch SW Tschagguns, 1700 m, 11.8.82 (MT); RA Gauertal, 1350 m, 22.8.82, 1400 m, 26.8.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT).
- Bombus pyrenaicus* PEREZ, 1879) in der ssp. *tenuifasciatus* VOGT, 1909: RH Göfis Alpe SE Hohe Matona, 1830 m, 4.8.81, an *Campanula, Phyteuma* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Außergolm Alpe SW Tschagguns, 1800 m, 11.8.82 (MT); RA Golmer Joch SW Tschagguns, 1700 m, 11.8.82 (MT); RA Untere Hora Alpe SE Tschagguns, 1300 m, 23.8.82 (MT).
- Bombus rudericus* (MÜLLER, 1776): TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R).
- Bombus sicheli* RADOSZKOWSKI, 1859 in der ssp. *alticola* KRIECHBAUMER, 1873: RH Altgerach Alpe SE Hohe Matona, 1600 m, 4.8.81 (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); RA Golmer Joch SW Tschagguns, 1700 m, 11.8.82 (MT); RA Obere Hora Alpe S Tschagguns, 1700 m, 17.9.82 (MT).
- Bombus soroensis* (FABRICIUS, 1777) ssp. *proteus* (GERSTAECKER, 1869): Die Nachweise liegen in FL zwischen 1000 und 2100 m, ausnahmsweise einmal auch bei 530m (SCHIESS-BÜHLER 1988). BW Niedere SE Egg, 15.8.84 (B); RH Hohe Kugel, 1645m, 3.8.81, an *Campanula* (MS); RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1500 m, 3.8.81, an *Campanula* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT); RA Untere Hora Alpe SE Tschagguns, 1300 m, 23.8.82 (MT).
- Bombus (Psithyrus) sylvestris* (LEPELETIER, 1832): Nur von 4 Fundorten wird diese Art in FL belegt (SCHIESS-BÜHLER 1988). BW Egg 29.7.84 (B); TB Warth, 1450-1500 m, 6.7.79 (R); MO Tschagguns-Bitschweil, 1000 m, 20.7.82 (MT); RA Golmer Joch SW Tschagguns, 1700 m, 11.8.82 (MT).
- Bombus terrestris* (LINNAEUS, 1758): In FL einige Nachweise (SCHIESS-BÜHLER 1988), im Ruggeller Riet 2 Expl. (SCHIESS 1990). RH Lauterach 2.4.78, 10.+ 18.8.78, an *Rubus, Salix, Trifolium, Thymus* (N).
- Bombus veteranus* (FABRICIUS, 1793) (= Syn.: *equestris* auct. nec FABR., 1793): Die Art erreicht im nördlichen Alpengebiet ihre Südgrenze; aus CH/SG, vic. St. Margrethen, 1 Expl. in coll. Reinig (in litt.). RH Lauterach 18.6.78, an *Rhinanthus* (N), **neu für Vorarlberg**.
- Bombus wurfleini* RADOSZKOWSKI, 1859 in der ssp. *mastrucatus* (GERSTAECKER, 1869): In FL mehrfach beobachtet, auch bei 560m (SCHIESS-BÜHLER 1988). RH Staffel Alpe NE Fraxern, 1500 m, 3.8.81, an *Prunella* (MS); TB Warth, 1450-1500 m, 7.6.79 (R); TB Zürs, 1700 m, 6.7.79 (R); TB Flexenpaß, 1770 m, 7.6.79 (R); MO Tschagguns-

Grabs, 1250 m, 9.7.82 (MT); RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT); RA Außergolm Alpe SW Tschagguns, 1800 m, 11.8.82 (MT); RA Gauertal, 1350-1400 m, 22.7.82, 26.8.82 (MT); RA Latschätz Alpe (Gauertal), 1700 m, 26.8.82 (MT); RA Obere Hora Alpe S Tschagguns, 1700 m, 17.9.82 (MT); RA Tilisuna Alpe (Gampadelstal), 1900 m, 5.9.82 (MT).

Lasioglossum albipes (FABRICIUS, 1781): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 1.7.84.
Lasioglossum calceatum (SCOPOLI, 1763): BW Niedere bei Egg, 15.8.84 (B); BW Egg 4.8.84 (B); WG Frastanz-Amerlügen, 850 m, 19.6.82.

Osmia rufa (LINNAEUS, 1758): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 20.4.85.

Vespoidea

Die faunistische Situation der folgenden zwei Familien in Österreich wird von GUSENLEITNER (1981) beleuchtet.

Vespidae - Faltenwespen

Zur Biologie der Vespidae und der nachfolgenden Eumenidae wird auf WITT (1998) verwiesen, der die meisten Arten ausführlich darstellt.

Vespa crabro LINNAEUS, 1758: BW Doren-Rohrhalden, Weissachmündung, 460m, 31.8.98 (vid. U. AISTLEITNER); BW Schwarzenberg VII./VIII. 89 (leg. M. ZÜNDEL); RH Meiningen 3.6.92 (leg. R. SCHAUB); RH Feldkirch-Gisingen, Illdamm 12.6.87, 28.5.78; RH Feldkirch-Gisingen, Ill-Au, 27.10.63 (leg. W. KELLER); RH Feldkirch-Gisingen, Umgeb. Ardetzenberg, 450m, 17.8.89, 8.9.89, 13.5.90, 26.8.94, 12.5.98; RH Feldkirch-Tosters, 450m, 7.+18.5.89; WG Göfis, Gasserplatz, 550m, 19.8.99 (vid. U. AISTLEITNER).

Dolichovespula adulterina (BUYSSON, 1905): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 8.8.82. Die Art wurde erst kürzlich durch GUSENLEITNER (1999) erstmals für das Bundesland gemeldet.

Dolichovespula norwegica (FABRICIUS, 1781): GW Sonntag, Tschengla, 1000 m, 19.+29.5.85; WG Satteins, 550 m, 5.5.85; RA Matschwitz Alpe SW Tschagguns, 1400 m, 13.7.82 (MT).

Dolichovespula saxonica (FABRICIUS, 1793): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 11.8.82.

Dolichovespula sylvestris (SCOPOLI, 1763): RH Lauterach, 21.5.78 (N).

Vespula germanica (FABRICIUS, 1793): BW Egg, 2.9.84 (B); RH Feldkirch-Tosters 450 m, 29.8.80, 14.4.81, 4.5.81, 15.5.84, 28.5.85; RH Feldkirch-Tisis, alter Steinbruch/St. Michael, 440 m, 1.5.83, 16.5.85; MO Tschagguns, 800 m, 7.9.82, 1.11.82 (MT); MO Tschagguns-Ziegerberg, 1200 m, 10.10.82 (MT).

Vespula rufa LINNAEUS, 1758: RH Feldkirch-Tosters, 440m, 2.6.85.

Vespula vulgaris LINNAEUS, 1758: RH Feldkirch-Tisis, 450 m, 18.5.79, 11.5.85; WG Bludesch 21.4.85; GW Sonntag Tschengla, 950 -1200 m, 23.7.82, 19.+29.5.85; MO Tschagguns, 800 m, 8.8.82, 7.9.82, 1.11.82 (MT); MO Tschagguns-Ziegerberg, 1200 m, 10.10.82 (MT); RA Gauertal, 1350 m, 22.8.82 (MT); RA Untere Hora Alpe SE Tschagguns, 1300 m, 23.8.82 (MT); RA Obere Hora Alpe S Tschagguns, 1700 m, 17.9.82.

Polistes dominulus (CHRIST, 1791): RH Lauterach, 25.5.78 (N); BW Egg, 2.9.84 (B); WG Bludesch, 550-600m, 21.4.85.

Eumenidae - Lehmwespen

Ancistrocerus antilope (PANZER, 1798): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 23.7.82.

Ancistrocerus claripennis THOMSON, 1874: GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 14.8.82.

Ancistrocerus trifasciatus (MÜLLER, 1776): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 23.7.82.

Symmorphus debilitatus (SAUSSURE, 1855): GW Sonntag, Tschengla, 950-1200 m, 23.7.82.

Dank

Mein herzlicher Dank gebührt all jenen Entomologenkollegen, die sich in selbstloser Weise dazu bereit erklärt hatten, das vorliegende Material während der letzten Jahre zu bestimmen: Prof. A. AICHHORN, Salzburg (*Bombus*), Pater A. W. EBMER, Linz/Puchenau (Apidae), Dr. J. GUSENLEITNER, Linz, und Mag. F. GUSENLEITNER, St. Georgen/G. (Vespoidea), Univ.-Prof. Dr. P. RASMONT, Mons/Belgien (*Bombus*), H. RIEMANN, Bremen (Sphecidae), Univ.-Prof. Dr. W. SCHEDL, Innsbruck (Symphyta), J. SCHMIDT, Linz (Chrysididae) und M. SCHWARZ, Ansfelden (Apidae).

In dankenswerter Weise hat Herr Dr. W.F. REINIG (†), Nürtingen-Hardt, mit dem mich eine liebe Freundschaft verband, eine Sammelliste (*Bombus*) aus Vorarlberg zur Verfügung gestellt.

Mein weiterer, nicht minder herzlicher Dank gilt meinen ehemaligen Studierenden E. NUSSBAUMER, Lauterach, H. MATHIS, Hohenems, D. BERTOLINI, Egg, und H. MARENT, Tschagguns, die im Rahmen ihrer Lehramtshausarbeit die Mühe nicht gescheut haben, feldentomologisch zu arbeiten, und derart mit ihren Ergebnissen einen nicht unerheblichen Beitrag zur Lokalfaunistik geliefert haben. Nicht zuletzt danke ich sehr meinem Sohn Mag. U. AISTLEITNER, Feldkirch, für seine langjährige Mitarbeit bei der Erfassung der Entomofauna Vorarlbergs.

Literatur

AISTLEITNER, E. - 1999. Die Schmetterlinge Vorarlbergs, Bd. 1. - Vorarlberger Naturschau (Sonderausgabe), Dornbirn.

BERTOLINI, D. - 1985. Entomogame Blütenpflanzen und ihre Bestäuber. - Lehramtshausarbeit Pädagogische Akademie Feldkirch; unveröff.

DOLLFUSS, H. - 1991. Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs. - Stapfia 24, Linz.

GEPP, J. - 1995. Die Orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870): Biologie und Ausbreitungsgeschichte in Ostösterreich (Hymenoptera, Sphecidae).- Stapfia 37:153-166, Linz.

GUSENLEITNER, J. - 1981. Catalogus Faunae Austriae. Teil XVI k: Ü.-Fam.: Vespoidea.- Vlg. Österr. Akad. Wiss., Wien.

GUSENLEITNER, J. - 1999. Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 12 (Insecta: Hymenoptera aculeata). - Linzer biol. Beitr. 31/2: 593-601.

- JUSSEL, R. - 1906. Beiträge zur vorarlberg'schen Insektenfauna. - Jb. Vorarlb. LandesMus. Ver. (44): 69-73.
- LINSENMAIER, W. - 1997. Die Goldwespen der Schweiz. - Veröff. Nat.-Mus. Luzern 9.
- KUHLMANN, M. & K. TUMBRINCK - 1996. Wildbienen- und Wespenfunde (Hymenoptera Aculeata) aus dem Kleinwalsertal und aus den Silvretta-Alpen. - Jahrb. Vorarlberger Landesmuseumsverein, Freunde d. Landeskunde: 25-33, Bregenz.
- MARENT, H. - 1983: Die Honigbiene und die Imkerei in Vorarlberg (nebst hymenopterologischen Felduntersuchungen im Raum Tschagguns/Montafon). - Lehramtshausarbeit Pädagogische Akademie Feldkirch; unveröff.
- MATHIS, H. - 1982. Untersuchungen zur Phänologie und Arealkunde heimischer Arten der Gattung *Bombus* (Hummeln). - Lehramtshausarbeit Pädagogische Akademie Feldkirch; unveröff.
- NUSSBAUMER, E. - 1979. Blütenökologie :Problemstellung - Untersuchung - Anwendung in der Schulpraxis. - Lehramtshausarbeit Pädagogische Akademie Feldkirch; unveröff.
- REINIG, W.F. - 1981. Synopsis der in Europa nachgewiesenen Hummel- und Schmarotzerhummelarten (Hymenoptera, Bombidae). - Spixiana 4 (2): 159-164, München.
- SCHEDL, W. - 1980. Catalogus Faunae Austriae. Teil XVI a: U.-Ordn.: Symphyta. - Österr. Akad. Wiss., Wien.
- SCHEDL, W. - 1982. Catalogus Faunae Austriae. Teil XVI b: U.-Ordn.: Symphyta II.- Österr. Akad. Wiss., Wien.
- SCHIESS-BÜHLER, C. - 1988. Ein Beitrag zur Kenntnis der Hummeln und Schmarotzerhummeln des Fürstentums Liechtenstein. - Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 17: 23-54, Vaduz.
- SCHIESS, C. 1990: Vorläufiger Bericht über das Vorkommen der Gattungen Hummeln (*Bombus*) und Schmarotzerhummeln (*Psithyrus*) im Ruggeller Riet (Hymenoptera, Apidae). - Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 18: 315-317, Vaduz.
- SCHWARZ, M. - 1998. Siricidae (Holzwespen), Xiphythriidae (Schwertwespen) und Orussidae (Hymenoptera, Symphyta) Oberösterreichs (Österreich). - Beitr. Naturk. Oberösterreichs, 6: 325-336, Linz.
- SCHWARZ, M., F. GUSENLEITNER, P. WESTRICH & H.H. DATHE - 1996. Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). - Entomofauna, Suppl. 8, Ansfelden.
- SCHWARZ, M., F. GUSENLEITNER & K. MAZZUCCO - 1999. Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). - Entomofauna 20 (31): 461-524, Ansfelden.
- WESTRICH, P. - 1990. Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2 Bde. - Ulmer, Stuttgart.
- WITT, R. - 1998. Wespen: beobachten, bestimmen. - Naturbuch-Verl., Augsburg.
- ZIMMERMANN, S. - 1954. Catalogus Faunae Austriae. Teil XVI n: Hymenoptera-Tubulifera: Cleptidae, Chrysididae. - Springer-Vlg., Wien.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Eyjolf AISTLEITNER

Kapfstrasse 99 B

A-6800 Feldkirch

Österreich

Literaturbesprechung

FABIAN, K. 1999: Reizende (Un)Bekannte. - CD-ROM, Men at Work GmbH, Nürnberg. Vertrieb über Bioform, Großgeschaidt 21, D-90562 Heroldsberg.

Eine nette CD (vielleicht etwas zu teuer) für Insektenliebhaber, die sich einfach mal "künstlerisch" entspannen wollen. Es dreht sich um den Essener Insektenzeichner und Objektkünstler Klaus FABIAN. Seine virtuelle Welt besteht in einem "Rundgang" durch sein Haus und beinhaltet die Stationen "Museum" (Zeichnungen, Fotos, Postkarten, Skizzen), "Lese pavillon" (Sachtexte, Biografien, Geschichten), "Atelier" (Hintergründe, Intentionen, Verfahren) und "Kinderhaus" (Spiele, nicht nur für Kinder). Es ist eine CD und Beschäftigung für trübe Wintertage aus der "Kontaktzone Mensch-Insekt", nichts aufregendes, ganz nett.

R. GERSTMEIER

SCHRÖER, T. & THIESMEIER, B. (Hrsg.) 1999: Harenberg Enzyklopädie der Tiere. - Harenberg Lexika Verlag, Dortmund. 800 S.

In dieser Tier-Enzyklopädie werden über 1400 "Taxa" (Arten, Familien, Ordnungen) anhand klar gegliederter Einzeldarstellungen präsentiert. Fachautoren zeichnen jeweils für die alphabetisch geordneten Porträts verantwortlich, so daß ein komprimiertes und aktuelles Wissen - vom Aal bis zum Zwergwal - vermittelt wird. Mit 1280 Farbfotos reichhaltig bebildert, erschließt dieses Lexikon die einheimische wie exotische Fauna. Naturgemäß muß bei über 1,5 Millionen bekannter Tierarten eine Auswahl getroffen werden und verständlicherweise liegt der Schwerpunkt bei den Wirbeltieren (sprich Säugetiere und Vögel).

Die Art darstellungen beinhalten die systematische Einordnung sowie Angaben zu Größe, Gewicht, Alter und Verbreitung. Die Texte informieren über Aussehen, Lebensraum, Ernährung, Verhalten und Fortpflanzung; gegebenenfalls werden Details zu Naturschutz, Bestandsgröße, medizinische Verwendung oder mythologische Bedeutung genannt. Zum umfangreichen Anhang des Lexikons gehört ein Glossar, in dem die wichtigsten zoologischen Fachbegriffe leicht verständlich erläutert werden. Der tabellarische Anhang zeigt in übersichtlicher Weise die konventionelle Hierarchie der 25 Stämme des Tierreichs.

Eine kompakte, preiswerte und empfehlenswerte Darstellung.

R. GERSTMEIER

RADKE, R. 1999: Serengeti. Fenster zur Schöpfung. - Gustav Lübbe Verlag, Bergisch Gladbach. 288 S.

Reinhard RADKE dürfte den meisten Naturinteressierten aus der Tierfilmreihe "Naturzeit" bekannt sein. Er ist Autor und Kameramann zahlreicher weltweit ausgezeichnete Tierfilme und, er hat Zoologie und Ökologie studiert. Mehrere Jahre arbeitete er als Wildbiologe in ostafrikanischen Nationalparks - also beste Voraussetzungen um ein Buch über die Serengeti zu schreiben. Das "weite Land" ist uns seit Prof. Grzimek wohl bekannt und durch viele Filme nahezu vertraut. Fast ist die Serengeti schon zum Gradmesser dafür geworden, ob wir Menschen in der Lage sind, die Natur unseres Erdballs zu erhalten.

In einer lebendigen, spannenden und informativen Weise berichtet RADKE über die elementaren Überlebensstrategien der Natur: warum wandern die Gnus, wer ist der Herr-

scher der Serengeti, was machen Hyänen, wenn die Beute knapp wird, haben andere Tiere gegen den schnellen Gepard eine Chance? Man erfährt aber auch etwas über den Forscheralltag, die Verflechtungen des Menschen mit der Natur (u.a. Massai) und über die Aufgaben eines modernen Naturforschers, der sich auch um Klima, Vegetation, Geologie, Medizin und Wirtschaft kümmern muß. Schnell wird klar, daß die Serengeti weder eine isolierte Arche Noah noch ein idyllisches Paradies ist.

“Garniert“ wird die “story“ durch die fantastischen Bilder der beiden Fotografen Anup und Manoj SHAH. - Eine Pflichtlektüre für jeden Tierfreund. R. GERSTMEIER

SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (Hrsg.) 1999: Die Tagfalter Deutschlands. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 452 S.

Zunächst denkt man sich bei diesem Titel “schon wieder ein neues Tagfalter-Buch“ und könnte glauben, ein weiteres Bild-Bestimmungsbuch ist auf den Markt gebracht worden. Daß dies nicht der Fall ist, merkt man spätestens, wenn man dieses “massive“ Werk in Händen hält; es ist eben kein weiterer “Naturführer“ mit Farbfotos zum Bestimmen der Arten. Vielmehr haben sich die Herausgeber folgende Ziele gesetzt: Übersicht über Verbreitung und Gefährdungseinstufung aller Tagfalter Deutschlands. Einführung in die Ökologie der Tagfalter unter besonderer Berücksichtigung der Populationsökologie.

Darstellung der Bedeutung systematisch-taxonomischer Arbeiten und der Anlage von Belegsammlungen für die ökologische Forschung (inkl. rechtlicher Aspekte). Umsetzung neuer systematischer Erkenntnisse.

Die Konzeption ist ebenso einfach wie genial und bietet dem über Ökologie, Erfassung und Naturschutz arbeitenden Forscher und Studenten alle wichtigen Eckdaten, methodische Aspekte und Hilfestellungen zur sicheren Determination. So nimmt das Kapitel “Bestimmung und Kurzcharakterisierung der außeralpinen Tagfalter Deutschlands“ durchaus dem ihn gebührenden Platz (über 120 Seiten) ein und beinhaltet auch 28 Farbtafeln mit gezeichneten Schmetterlingen, die z.T. wichtige Bestimmungsmerkmale gesondert hervorheben.

Ein kompetentes und sehr empfehlenswertes Buch für alle, die sich beruflich oder in der Freizeit intensiv mit Tagfaltern beschäftigen. R. GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,
Fax (089) 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [0021](#)

Autor(en)/Author(s): Aistleitner Eyjolf

Artikel/Article: [Fragmenta entomofaunistica IV. Daten zur Hautflügler-Fauna Vorarlbergs, Austria occ. \(Insecta, Hymenoptera\). 237-246](#)