



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 23, Heft 8: 93-108

ISSN 0250-4413

Anselden, 15. April 2002

Bemerkungen über die Ichneumoniden der Alpen Teil IV (Hymenoptera, Ichneumonidae)

Rudolf Bauer

Abstract

Distributional data of Pimplinae collected by the author during several years in the alps are listed. Because the hosts of the mentioned species are living in wood they are only to be found in woodland.

Zusammenfassung

Es werden Fangdaten und die Verbreitung der Pimplinae erörtert, die der Autor über mehrere Jahre gesammelt hat. Es handelt sich oft um Arten, die durch ihre Wirte an Holz gebunden sind und deshalb im Waldbereich vorkommen.

Einleitung

In diesem Teil werden mehrere relativ kleine Unterfamilien der Ichneumonidae behandelt, die früher als Pimplinae bezeichnet wurden. Die Arten der Xoridinae, Poemeniinae, Acaenitinae sowie Rhyssini, *Dolichomitus* und verwandte Gattungen, findet man stets an den Stämmen von abgestorbenen oder kranken Bäumen, an abgebrochenen Ästen, am Holz von umgeworfenen bzw. abgebrochenen Bäumen oder am Holz gefällter und länger herumliegender Baumstämme, besonders zahlreich aber an Holzstapeln, vor allem dann, wenn das Holz ein oder zwei Jahre lang nicht abtransportiert wurde. So kann man an einem Holzstapel nicht selten mehr als 100 Exemplare von mehreren Arten gleichzeitig finden, besonders Männchen, die dort nach frisch geschlüpften Weibchen suchen (vgl. BAUER 2000).

Das Artenspektrum der Ichneumoniden von Laub- und Nadelhölzern ist grundverschieden, doch sind es meistens verwandte Arten, z. B.

Nadelholz:

Neoxorides collaris
Odontocolon dentipes
Odontocolon geniculatum
Xorides irrigator
Xorides niger
Xorides ater

Laubholz:

Neoxorides nitens
Odontocolon quercinum

Xorides praecatorius
Xorides gravenhorstii
Xorides brachylabris

Die Arten der erwähnten Gruppen sind durch ihre Wirte an Holz gebunden und kommen deshalb nur in der Waldzone und nicht mehr im Bereich der Hochalmen vor. Da im Montanbereich die Nadelholzarten überwiegen, sind die an Laubholz gebundenen Arten, wie z. B. *Xorides gravenhorstii*, von mir nur selten in Tallagen im Alpengebiet aufgefunden worden, und garnicht zu finden waren die etwa in Franken gemeinen Arten *Xorides praecatorius* und *Neoxorides nitens*.

Dank

Mein Dank gilt den Herren Erich DILLER, München, und Cees ZWAKHALS, Arkel, die sich die Mühe gemacht haben, die Arbeit durchzusehen und auf den neuesten Stand der Nomenklatur zu bringen.

Pimplinae

Pimpla arctica ZETTERSTEDT, 1838

Daten: ♂♂ ♀♀ VI - Mitte IX. - Verbr.: In den Alpen im Waldbereich und bis hinauf in den Latschengürtel verbreitet, besonders häufig in Lärchenwäldern bis in Höhen von ca. 2000 m. Valtourmanche, Rätikon, Allgäuer Alpen, Sand/Taufers.

Pimpla contemplator (MÜLLER, 1776)

Daten: ♂♂ ♀♀ V - XI. - Verbr.: Eine der gemeinsten Ichneumonidenarten; überall im Waldbereich bis in Höhen von 2400 m.

Pimpla flavicoxis THOMSON, 1877

Daten: Mitte IV - XI. - Verbr.: Gewöhnlich noch häufiger als *P. contemplator*, doch bevorzugt diese Art feuchte Stellen wie Erlenbrüche, Auenwälder; auf den Almen und Hochalmen ist sie hauptsächlich im Grünerlenbereich anzutreffen, auch wurde sie noch an der Schneegrenze der Zentralalpen in 3000 m Höhe gefunden.

Pimpla rufipes (MILLER, 1759)

Pimpla instigator (FABRICIUS, 1793)

Daten: Mitte IV - XI. - Verbr.: Überall in Waldgebieten verbreitet, aber meist nur einzeln. Vom Flachland bis in die höchsten Alpenregionen (Vent 2700 m), selten auch auf Trockenrasen und Steppenheiden. Diese Art wurde auch aus *Lymantria monacha* L. gezogen.

***Pimpla melanacrias* PERKINS, 1941**

Daten: ♂♂ Mitte IV - X; ♀♀ VI - Mitte X. - Verbr.: Stets nur einzeln; vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die unteren Alpenregionen. Diese Art liebt trockene Stellen wie Trockenrasen, Steppenheiden, oder Steppenheidewälder, sonnige Berghänge usw. und ist daher besonders in Gebieten mit Kalkboden verbreitet. Die Art wurde von mir auch in Sizilien gefunden. Allgäuer Alpen, Traunstein, Petersberg (Dolomiten), Sand/Taufers, Ossiach.

***Pimpla sodalis* RUTHE, 1859**

Daten: ♂♂ ♀♀ VII - Mitte IX. - Verbr.: In den Alpen ist diese Art mit Abstand die häufigste der Gattung; sie fliegt überall in großer Zahl, besonders auf den Hochalmen und selbst an der Schneegrenze in den Zentralalpen etwa bei 3000 m fliegt sie mitunter noch sehr zahlreich nahe dem schmelzenden Schnee. Die Männchen schwärmen oft scharenweise dicht über dem Boden. Häufig besucht diese Art auch Blüten wie diverse Umbelliferen, *Saxifraga aizoides* und in großen Höhen auch *Silene acaulis*. Die Art kommt im Flachland und auch in den Mittelgebirgen nicht vor. Eine arctoalpine Art.

***Pimpla spuria* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♂♂ ♀♀ VIII, IX. - Verbr.: Nur einzeln an trockenen Stellen. Aus den Alpen von Seis und Sand/Taufers.

***Pimpla turionellae* (LINNAEUS, 1758)**

Daten: ♂♂ ♀♀ Ende III - XI. - Verbr.: Überall verbreitet und manchmal recht häufig im Waldbereich, in den Alpen bis in mittlere Höhen von ca. 2200 m.

***Apechthis compunctor* (LINNAEUS, 1758)**

Daten: ♂♂ Ende IV - X; ♀♀ V - XI. - Verbr.: Überall, meist nur einzeln auch auf Hochalmen bis in ca. 2300 m Höhe verbreitet. Die Weibchen halten sich gerne in der Nähe von Brennnesseln auf; ich sah sie dort wiederholt in der Nähe von Raupen des Tagpfauenauges (*Vanessa io*) und konnte sie beim Anstechen von Puppen des Landkärtchens (*Araschnia levana*) beobachten.

***Apechthis quadridentata* (THOMSON, 1877)**

Daten: ♂♂ ♀♀ IV - Mitte XI. - Verbr.: Diese Art ist die häufigste der Gattung und kommt überall im Laubwaldbereich vor, daher in den Alpen nur bis ca. 2000 m. Besonders zahlreich fliegt sie unter Eichen (Parasit von *Tortrix viridana*).

***Apechthis rufata* (GMELIN, 1790)**

Daten: ♂♂ Ende IV - XI; ♀♀ V - XI. - Verbr.: Viel seltener als *A. quadridentata*, aber genauso weit verbreitet bis in Höhen von ca. 2300 m.

***Itopectis alternans* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ Ende IV - XI; ♀♀ V - XI. - Verbr.: Im Waldbereich verbreitet mit den letzten Bäumen bis in ca. 2400 m in den Alpen.

***Itopectis aterrima* JUSSILA, 1965**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-X. - Verbr.: Diese Art ist besonders in den Alpen, aber auch schon in den Mittelgebirgen anzutreffen, häufig auf Hochalmen bis in Höhen von ca. 2400 m. Valtourmanche, Rauschberg, Sand/ Taufers, Sulden, Vent.

***Itopectis curticauda* (KRIECHBAUMER, 1887)**

Daten: ♂♂ ♀♀ IV-Anfang VIII. - Verbr.: Nur einzeln, besonders an sumpfigen Stellen im Waldbereich, doch weit verbreitet, besonders im Flachland, aber auch in den Mittelgebirgen und den unteren Bergregionen der Alpen bis ca. 1200 m.

***Itopectis enslini* ULBRICHT, 1911**

Daten: ♀♀ VI-X. - Verbr.: Nur einzeln, besonders in den Alpen (Valtournanche, Vent, Sand/ Taufers).

***Itopectis maculator* (FABRICIUS, 1775)**

Daten: ♂♂ ♀♀ IV-X (Ein Weibchen wurde am 25.12. an einem Fenster gefangen). - Verbr.: Es ist die häufigste *Itopectis*-Art; Im Waldbereich, in den Alpen bis in Höhen von ca. 2200 m.

***Itopectis viduata* (GRAVENHORST, 1829)**

Ein Weibchen 25. VII. Vent 2000 m.

***Exeristes longiseta* RATZEBURG, 1841**

Daten: ♀♀ V-VIII. - Verbr.: Nur einzeln in den Mittelgebirgen und in den Alpen (Allgäuer Alpen, Lechtaler Alpen, Zillertaler Alpen).

***Exeristes roborator* (FABRICIUS, 1793)**

Daten: ♂♂ ♀♀ VII-X. - Verbr.: Besonders im Flachland, in den Alpen bis ca. 2400 m. Diese Art liebt trockene Stellen und ist daher besonders an trockenen Berghängen, Steppenheiden usw. anzutreffen. Martelltal. Vent.

***Endromopoda detrita* (HOLMGREN, 1860)**

Daten: ♂♂ ♀♀ IV-XI. - Verbr.: Eine gemeine Art, in den Alpen nur im Waldbereich bis in Höhen von ca. 2200 m.

***Endromopoda nigricoxis* (ULBRICHT, 1910)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Besonders in den Alpen verbreitet, dort viel häufiger als *E. detrita*, am häufigsten in den Höhenbereichen zwischen 1500 m und 2200 m.

***Acropimpla didyma* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ VII; ♀♀ VI-XI. - Verbr.: Nur einzeln an feuchten Waldstellen. Ein Weibchen aus dem alpinen Auenwald (Oberstdorf).

***Acropimpla pictipes* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ IV-XI; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Fast nur im Flachland, dort aber verbreitet, wenige Weibchen aus den Bayerischen Alpen und den Zillertaler Alpen (1200 m).

***Iseropus stercorator* (FABRICIUS, 1793)**

Daten: ♂♂ IV-XI; ♀♀ VXI. - Verbr.: Meist nur einzeln an lichten feuchten Waldstellen, Waldrändern auch an Schilf. Nur bis in den mittleren Höhenbereich der Alpen (1500 m).

***Gregopimpla inquisitor* (SCOPOLI, 1763)**

Daten: ♂♂ Ende IV-VIII; ♀♀ Ende IV-XI. - Verbr.: Eine gemeine Art; überall im Waldbereich, in den Alpen bis ca. 1200 m. Am häufigsten findet man diese Art im Frühling an Gebüsch, im Spätsommer zahlreich an mit Blattläusen besetzten *Impatiens parviflora*.

***Scambus brevicornis* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: *S. brevicornis* umfaßt eine ganze Gruppe verschiedener, jeweils an bestimmte Biotope gebundene Arten, wie schon PFANKUCH erwähnt (1921). Die hier vorgestellte Art ist verhältnismässig klein, hat stets schwarze Hüften und ein helles Stigma. Sie fliegt oft in großer Zahl an Früchten von *Vincetoxicum officinale*. Auf Grund der Tatsache, daß *Vincetoxicum* nur an trockenen, sonnigen Stellen gedeiht, kommt die Art fast ausschliesslich in Gebieten mit Kalkboden, wie Steppenheiden, Trockenrasen, Steppenheidewäldern usw. vor, im Alpenbereich vor allem in den Nördlichen und Südlichen Kalkalpen bis in Höhen von ca. 2000 m.

HORSTMANN (1986) stellt die von PFANKUCH (1921, 1929) beschriebenen Formen des *Sc. brevicornis* zur Stammart. Bereits SCHMIEDEKNECHT (Suppl. Bd. III p. 137) vermutet, daß in der Beschreibung des *Sc. brevicornis* eine Gruppe verschiedener Arten zusammengefaßt wird, die sich nur schwer unterscheiden lassen. Auch PFANKUCH war aufgefallen, daß unterschiedliche Formen in verschiedenen Biotopen vorkommen. Die Form mit schwarzen Hüften nennt er Normal- bzw. Sumpfform. Ich finde die schwarzhüftige Form (siehe oben), stets an *Vincetoxicum officinale*, und an dieser Pflanze fliegt keine andere Form.

***Scambus brevicornis* var. 3 HOLMGREN (SCHMIEDEKNECHT Suppl. Bd. III p. 138 Nr. 3)**

Scambus brevicornis forma *terrestris* PFANKUCH, 1921.

Daten: Ende IV.-XI. - Verbr.: Während forma *pratensis* an lichten trockenen Stellen fliegt, findet man diese Form im Waldbereich, auf Almen und an heißen Sommertagen an feuchten Waldstellen. In den Alpen mit den Nadelbäumen bis in Höhen von ca. 2300 m verbreitet. Diese Form hat ebenfalls die Größe von 10-12 mm, aber alle Hüften sind rot, das Flügelstigma ist dunkel, die Schienen sind hell gezeichnet. Sie läßt sich klar von forma *pratensis* abgrenzen, sowohl farblich als auch ökologisch. Ob sie mit der von PFANKUCH beschriebenen Form übereinstimmt ist sehr fraglich, denn er erwähnt das Vorkommen an trockenen Stellen. Bei meinem alpinen Material lassen sich die drei Formen farblich und ökologisch klar unterscheiden. Vom Flachland liegen noch weitere Formen vor. Da die erwähnten Formen durch ihre Färbung unterschieden werden können und außerdem in ganzen Serien aus unterschiedlichen Biotopen vorliegen, kann es sich nur um einige Arten handeln.

***Scambus brevicornis* forma *pratensis* PFANKUCH, 1921**

Daten: ♀♀ Ende V.-X. - Verbr.: Diese Form fliegt an ähnlichen Stellen wie *Sc. brevicornis*, aber nicht an *Vincetoxicum*, sondern an Gräsern, grasigen Waldrändern und lichten Waldstellen und in den Alpen besonders auf trockenen Almen bis in Höhen von ca. 2000 m (Hohe Tauern, Ötztal, Valtouranche). Diese Form halte ich für eine eigene Art, da sie an anderen Stellen als die Stammart vorkommt, sie ist auch mit 10-12 mm größer (7-10 mm). Die Färbung ist bei meinem reichhaltigen Material sehr konstant. Hüften I-II schwarz, Hüften III ganz rot, die Schienen einfarbig rot und selten etwas verdunkelt. Flügelstigma ganz hell, wie auch PFANKUCH schreibt. HORSTMANN (1986) hat nur Sammlungsmaterial gesehen, konnte auch keine Typenserie finden. Weil keine morphologischen Unterschiede zu erkennen sind, ordnet er sie auch wieder der Stammform zu. An dieser Stelle ist noch einmal hervorzuheben, daß mitunter bei nahe verwandten Arten nur eine ökologische und nicht eine morphologische Abtrennung möglich ist, möglicherweise aber noch durch Anfertigung von Genitalpräparaten. Beispiele:

Dyspetes arrogator HEINRICH und *Dyspetes fracticeps* TOWNES oder *Enicospilus merdarius* GRAVENHORST und *Enicospilus combustus* GRAVENHORST. Diese Arten wurden zeitweilig ebenfalls zu einer Art vereinigt, kommen aber jeweils in ganz verschiedenen Biotopen vor. Völlige Klarheit kann letztlich nur die Zucht bringen.

***Scambus buolianae* (HARTIG, 1838)**

Ein Weibchen aus den Nördlichen Kalkalpen (24.VIII. Säntis).

***Scambus calobatus* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Verbreitet, meist nur einzeln, in manchen Jahren jedoch häufig in Laub- und Mischwäldern. Die Weibchen sieht man im Herbst beim Bohren an Eicheln. In den Alpen nur in tieferen Lagen (Eichen).

***Scambus eucosmidarum* PERKINS, 1957**

Daten: ♀♀ VI-XI. - Verbr.: Nur einzeln im Waldbereich, in den Alpen bis in Höhen von ca. 2000 m.

***Scambus nigricans* (THOMSON, 1877)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Verbreitet im Waldbereich vom Flachland über die Mittelgebirge bis in Höhen von ca. 2300 m in den Alpen.

***Scambus planatus* (RATZEBURG, 1838)**

Daten: ♂♂ Ende IV/V; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Eine der häufigsten Pimplinen-Arten: überall im Waldbereich, gerne an Waldrändern, in den Alpen bis zur Baumgrenze (Zentralalpen bei ca. 2300 m).

***Scambus sagax* (HARTIG, 1838)**

Daten: ♂♂ V-VII; ♀♀ Ende V-XI. - Verbr.: In Waldgebieten verbreitet, auch im gesamten Alpengebiet. Einige Tiere wurden aus *Evetria resinella* L. gezogen; diese Art scheint durch ihren Wirt an Kiefern gebunden.

***Scambus strobilorum* (RATZEBURG, 1848)**

Daten: ♂♂ VI; ♀♀ V-IX. - Verbr.: Im Waldbereich, besonders an feuchten Waldstellen; Mit den Nadelbäumen bis zur Waldgrenze verbreitet, meist nur einzeln. Stubaital, Ortlergebiet, Vent.

***Tromatobia oculatoria* (FABRICIUS, 1798)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Im Wald, besonders häufig an Waldrandhecken. Verbreitet im Flachland, seltener in den Mittelgebirgen und den unteren Regionen der Alpen.

***Tromatobia ovivora* (BOHEMAN, 1821)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Verbreitet im Waldbereich; die Tiere halten sich gerne im Gebüsch auf. Offenbar existieren mehrere Generationen mit Maxima im Mai, Juli und September mit auffällig zunehmender Häufigkeit. Im Flachland, den Mittelgebirgen und in den Alpen auf den Hochalmen bis in Höhen von 2500 m.

***Tromatobia variabilis* (HOLMGREN, 1856)**

Pimpla inornata ULBRICHT, 1926.

Date: ♂ 30.7.1999 Martelltal Hochalm 2400 m; ♀ Stubaital 12.8.1998 2500 m; 2 ♀♀ 15.8.1971, Vent 2400 m.

***Zaglyptus multicolor* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ Ende IV-X; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Verbreitet, aber meist nur einzeln im Waldbereich. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die unteren Bergregionen der Alpen.

***Zaglyptus varipes* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Mit der vorher angeführten Art verbreitet, besonders an Waldrändern und lichten Waldstellen.

***Liotryphon punctulatus* (RATZEBURG, 1848)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ Ende IV-Mitte X. - Verbr.: Häufig und verbreitet im Waldbereich, gerne an abgestorbenen Bäumen und Holzstapeln, aber auch an herumliegenden alten wurmstichigen Balken, an alten Scheunen und Almhütten, oft in ganzen Schwärmen, die Weibchen im Holz bohrend.

***Ephialtes duplicauda* HEINRICH, 1949**

Daten: 3 ♀♀ VII/ VIII. Ein Exemplar aus der Umgebung von Nürnberg (abgestorbene Kiefer), das 2. aus den Chiemgauer Bergen (Hochfelln, abgestorbene Tanne), das 3. aus den Dolomiten (Seiser Alm, abgestorbene Kiefer).

***Ephialtes manifestator* (LINNAEUS, 1758)**

Daten: ♂♂ VI-IX; ♀♀ Ende V-XI. - Verbr.: Verbreitet und häufig im Waldbereich vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die mittleren Bergregionen der Alpen. Die Männchen fliegen an Waldrandhecken, die Weibchen findet man fast ausschließlich an altem Holz, Holzstapeln oder an den Stämmen abgestorbener Bäume (Erlen, Buchen, Fichten).

***Ephialtes zirnitzi* OZOLS, 1962**

Daten: Mitte VI-IX. - Verbr.: Meist nur einzeln an Holzhaufen; in grösserer Zahl fand ich diese Art an abgestorbenen Erlen (Nürnberg, Treuchtlingen). Ein Weibchen aus dem Tauferer Tal.

***Dolichomitus aciculatus* (HELLEN, 1915)**

Daten: 2 ♀♀ VI an einem Holzstapel bei Krün (Bayerische Alpen).

***Dolichomitus agnoscendus* (ROMAN, 1939)**

Daten: ♂♂ V; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Ziemlich häufig und verbreitet im Waldbereich, selten an Holzhaufen, häufiger an Fichten und an heißen Sommertagen an feuchten Waldstellen. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die unteren Bergregionen der Alpen.

***Dolichomitus curticornis* (PERKINS, 1943)**

Ephialtes brevicornis TSCHEK, 1869.

Daten: ♀♀ V,VI. - Verbr.: Nur stellenweise, aber dann oft sehr häufig an abgestorbenen Bäumen oder Holzhaufen (Nadel- und Laubholz). Im Waldbereich. Nürnberg, Erlangen, Allersberg, Treuchtlingen, Krün, Chiemgauer Berge.

***Dolichomitus imperator* (KRIECHBAUMER, 1854)**

Daten: ♂♂ V,VI; ♀♀ V-IX. - Verbr.: An abgestorbenen Nadelbäumen, an Holzstapeln, am häufigsten aber an Nadelholzstubben. Die Männchen schwärmen an Waldrändern, besonders um Fichten. Häufig und weit verbreitet bis in die mittleren Höhenregionen der Alpen.

***Dolichomitus mesocentrus* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ V; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Ziemlich häufig und weit verbreitet im Waldbereich. Die Weibchen findet man meist an Nadelholzstubben, weit seltener an Holzhaufen. Verbreitung wie bei voriger Art.

***Dolichomitus messor* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: 1♂ 2.VI.; ♀♀ V-X. - Verbr.: Einzeln, aber verbreitet im Waldbereich (Nürnberg, Erlangen, Augsburg, Steigerwald, Schwarzwald, Traunstein, Chiemgauer Alpen 1000 m).

***Dolichomitus terebrans* (RATZEBURG, 1844)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-IX. - Verbr.: Verbreitet und häufig im Waldbereich, gerne an liegenden Baumstämmen und Holzhaufen, nach meinen Beobachtungen nur an Nadelholz. In den Alpen bis zur Baumgrenze verbreitet. Allgäuer Alpen, Bayerische Alpen, Chiemgauer Alpen, Achensee, Sand/ Taufers.

***Dolichomitus tuberculatus* (GEOFFROY, 1785)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Nur im Waldbereich, meist nur einzeln, gelegentlich aber in großer Zahl (1991 bei Roth an einigen herumliegenden Fichtenstämmen 29 WW). Die Weibchen bohren oft in Stubben, aber auch an aufgeschichtetem Holz oder Stämmen und herumliegenden Stämmen von Laub- und Nadelholz. Verbreitet vom Flachland über die Mittelgebirge bis in mittlere Höhenlagen der Alpen.

***Perithous divinator* (ROSSI, 1790)**

Daten: ♂♂ V-VIII; ♀♀ V-X. - Verbr.: Nur einzeln im Waldbereich. Nürnberg, Erlangen, Ebensfeld/Ofr., Steigerwald. Ein Weibchen aus Sand/ Taufers.

***Perithous scurra* (PANZER, 1804)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Überall häufig im Waldbereich, die Männchen fliegen an Waldrandhecken, die Weibchen oft an Holzstapeln und an heißen Sommertagen an feuchten Waldstellen. Flachland, Mittelgebirge, Alpen (Allgäuer Alpen, Chiemgauer Alpen, Traunstein, Ossiach).

***Delomerista laevis* (GRAVENHORST, 1829)**

Pimpla laevifrons THOMSON, 1877.

Daten: 1♂ 3.VII.; ♀♀ VI-IX. - Verbr.: Verbreitet, aber nur einzeln im Waldbereich. Die Weibchen bohren an Baumstämmen (Erlen, Kiefern). In den Alpen nur in den unteren Höhenbereichen, Dolomiten, (Seis, Petersberg).

Delomerista spec.

5 ♀♀ VIII Valtouranche, an Lärchenstämmen bohrend.

***Delomerista strandi* ULBRICHT, 1911**

♀ 28.V. Nürnberg, ♀ 15.VI. Ornachgipfel, ♀ 15.VIII. Eng (Tirol), ♀ 17.VIII. Petersberg 1800m. Die Tiere stimmen gut mit der Beschreibung von ULBRICHT überein, sie gleichen *D. mandibularis*, sind aber kleiner, haben längere Wangen, zur Spitze verbreiterten Bohrer, die Schienen III haben bei einem Exemplar einen angedeuteten weißen Ring.

***Delomerista mandibularis* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♀♀ V,VI. - Verbr.: Nur einzeln im Waldbereich, in den Alpen nur in Tallagen, Allgäuer Alpen, Eng (Tirol).

***Pseudorhyssa maculicoxis* (KRIECHBAUMER, 1889)**

Pseudorhyssa sternata MERILL, 1915

Daten: ♂♂ V; ♀♀ V-IX. - Verbr.: Meist nur einzeln im Waldbereich in Baumstämmen bohrend (Fichte, Tanne, Erle) oder an Holzhaufen. In den Alpen nur in den unteren Bergregionen (Ruhpolding, Krün).

***Megarhyssa rixator* SCHELLENBERG, 1802**

Daten: ♂♂ ♀♀ VI. Diese Art wurde von mir nur zweimal aufgefunden. Ein Einzel Exemplar im Nürnberger Reichswald und in großer Zahl 1971 an Holzstämmen und Holzstapeln bei Krün (Bayerische Alpen).

***Rhyssa amoena* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♂♂ V; ♀♀ V-XI. - Verbr.: Meist nur einzeln, aber mit *Rh. persuasoria* weit verbreitet, besonders an abgestorbenen Nadelbäumen (Fichte, Tanne, Lärche) und Holzstapeln. In den Alpen nur in den unteren Höhenregionen: Traunstein, Sand/ Taufers, Ossiach.

***Rhyssa persuasoria* (LINNAEUS, 1758)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-Anfang X. - Verbr.: Eine gemeine Art, überall im Nadelwaldbereich bis zur Baumgrenze in den Mittelgebirgen und in den Alpen. Die Weibchen sieht man besonders zahlreich an Holzhaufen oder an Baumstämmen bohrend, dabei steckt der Bohrer so fest im Holz, daß die Tiere einige Minuten benötigen, um ihn wieder herauszuziehen; deshalb kann man sie dann leicht mit der Hand fangen; man darf sie aber nicht schnell wegziehen, da sonst der Bohrer - weil er so fest im Holz steckt - abreißt. Gelegentlich sieht man auch nur Bohrer mit einigen Endsegmenten im Holz stecken; Offensichtlich wurden die Tiere von Vögeln überrascht, die sich diese ergiebige Mahlzeit nicht entgehen ließen. In der Färbung ist die Art variabel; die helle Zeichnung ist mitunter bis auf kleine weiße Flecken reduziert, auch kommen Exemplare mit schwarzen Hüften vor.

***Rhysela approximata* (FABRICIUS, 1793)**

Daten: ♂♂ V-VIII; ♀♀ V-IX. - Verbr.: Sehr häufig und verbreitet in Erlenbrüchen an Bach-, Fluß- und Seeufern, sowie an Holzstapeln. Diese Art scheint sich nur im Erlenholz zu entwickeln, denn die Weibchen bohren stets an Erlenholz oder an kranken bzw. abgestorbenen Erlen. Die Männchen umfliegen oft zahlreich befallene Baumstämme. In den Alpen kommt die Art auch an Grünerlen vor (Dolomiten).

***Clistopyga incitator* (FABRICIUS, 1793)**

Daten: ♀♀ Mitt-V-Mitte X. - Verbr.: Im Waldbereich besonders an abgestorbenen Bäumen und Holzhaufen. Nur einzeln, aber verbreitet bis in die unteren Alpenregionen (Allgäuer Alpen, Dolomiten, Sand/ Taufers).

***Dreisbachia pictifrons* (THOMSON, 1877)**

Pimpla bridgmanni BIGNELL 1894.

Daten: ♂♂ VII; ♀♀ VII-XI. - Verbr.: Nur stellenweise im Waldbereich, von mir in den Alpen nur in den Chiemgauer Bergen gefunden.

***Schizopyga circulator* (PANZER, 1800)**

Daten: ♂♂ ♀♀ VI-X. - Verbr.: Nur einzeln, doch verbreitet im Waldbereich, besonders an Waldrandhecken. Ein Weibchen aus Krün.

***Schizopyga frigida* CRESSON, 1870**

Daten: ♂♂ ♀♀ VII-XI. - Verbr.: In den Alpen verbreitet und ziemlich häufig. In den Mittelgebirgen und im Flachland nur einzeln, besonders an Waldrandhecken und lichten Waldstellen. Nürnberg, Heidenberg bei Schwabach, Schwarzwald, Wängi, Traunstein, Sand/ Taufers, Ossiach.

***Schizopyga podagrica* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♂♂ V-X; ♀♀ IX, X. - Verbr.: Seltener als vorhergehende Art, doch ebenfalls weit verbreitet, sie kommt mehr im Flachland und seltener in den Bergen vor. Nürnberg, Allersberg bei Nürnberg, Dechsendorf bei Erlangen, Kallmünz, Augsburg, Belchen (Schwarzwald), Sand/ Taufers.

***Sinarachna pallipes* (HOLMGREN, 1860)**

Daten: ♀♀ VI-X. - Verbr.: Einzeln, aber verbreitet an lichten Waldstellen und Wald-rändern vom Flachland bis in die mittleren Bergregionen der Alpen.

***Oxyrrhexis carbonator* (GRAVENHORST, 1807)**

Daten: ♂♂ VI-IX; ♀♀ V-IX. - Verbr.: Verbreitet im Waldbereich, bis zur Baumgrenze in den Alpen (Seis, Traunstein, Vent).

***Acrodactyla madida* HALIDAY, 1839**

Daten: ♂♂ V-VIII; ♀♀ VI-IX. - Verbr.: Einzeln, aber weit verbreitet an Waldstellen mit üppigem Krautbewuchs und auf Almen bis in Höhen von ca. 2000 m. Allgäuer Alpen, Seiser Alpe, Zillertaler Alpen.

***Polysphincta boops* TSCHEK, 1869**

Daten: ♂♂ ♀♀ VI-XI. - Verbr.: Sehr häufig und verbreitet im Waldbereich, besonders an feuchten Stellen. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die unteren Bergregionen der Alpen (Traunstein, Ossiach).

***Sinarachna nigricornis* (HOLMGREN, 1860)**

Daten: ♂♂ VII, VIII; ♀♀ Ende V-IX. - Verbr.: Meist nur einzeln, aber verbreitet im Waldbereich, besonders an feuchten Stellen, in den Alpen nur in den unteren Bergregionen: Immenstadt, Traunstein.

***Polysphincta tuberosa* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♂♂ VII-IX; ♀♀ VI-XI. 3 ♀♀ VII und IX auf Alpenmatten (Chiemgauer Berge). - Verbr.: Ziemlich häufig und weit verbreitet im Waldbereich, aber auch sehr zahlreich auf Hochalmen bis in Höhen von 2500 m. Die Tiere aus den Alpen gehören zu einer eigenen Unterart eventuell sogar eigenen Art; sie sind erheblich größer und haben dunklere Hüften, Valtourmanche, Gressoney, Anzère, Vent, Sulden, Traunstein.

***Zatypota albicoxa* WALKER, 1874**

Daten: 1♂ 10 ♀♀ Ende VI-Anfang X. - Verbr.: Nur einzeln an feuchten Stellen im Waldbereich. Ein Weibchen aus den Chiemgauer Bergen.

***Zatypota discolor* HOLMGREN, 1860**

Daten: ♂♂ Ende VI-X; ♀♀ VII-XI. - Verbr.: Im Waldbereich verbreitet und stellenweise gemein. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die unteren Bergregionen der Alpen (Chiemgauer Berge).

***Zatypota percontatoria* MÜLLER, 1776**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-XI. - Verbr.: Verbreitet und häufig im Waldbereich bis in die unteren Bergregionen der Alpen (Südtirol, Traunstein).

***Acrodactyla carinator* AUBERT, 1965**

Daten: ♀ 23.6. Ruhpolding; 2♂♂ 9♀♀ Ende V-X Nürnberg. - Verbr.: An Waldrändern und lichten Waldstellen. Sehr ähnlich *C. quadrisculpta* GR., doch etwas größer und kräftiger mit viel rauherer Skulptur, besonders am Metathorax, die Metapleuren grob runzlig und matt (glänzend, fast glatt), area postica nur halb so lang wie bei der Vergleichsart, grob gerunzelt. Wie schon AUBERT in seiner Beschreibung erwähnt, sind die Leisten des Metathorax und des 1. Tergits scharf ausgeprägt. Bohrer knapp so lang wie die Metatarsus III, an der Basis dick, dann zu einer sehr dünnen Spitze ausgezogen, nach oben gekrümmt (deutlich länger als der Metatarsus III, dünner und gerade). Das Abdomen ist viel breiter, die Tergite mit Ausnahme des 1. quer (breiter als lang).

***Acrodactyla degener* HALIDAY, 1839**

Daten: ♀♀ VI-X. - Verbr.: Einzeln im Waldbereich bis in die unteren Bergregionen der Alpen (Chiemgauer Berge).

***Acrodactyla quadrisculpta* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♀♀ Ende V-Mitte X. - Verbr.: Nicht selten und verbreitet im Waldbereich bis in die unteren Bergregionen der Alpen (Chiemgauer Berge).

Poemeniinae

***Poemenia collaris* (HAUPT, 1917)**

Daten: ♂♂ ♀♀ VI-IX. - Verbr.: Einzeln an Holzstapeln, besonders an Erlenholz. Nur stellenweise; in den Alpen nur in den unteren Bergregionen (Traunstein, Chiemgauer Berge).

***Poemenia hectica* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ VI, VII; ♀♀ VI-X. - Verbr.: Im Waldbereich häufig und weit verbreitet, besonders an abgestorbenen Bäumen und Holzstapeln, auch an Holzhöhlen. In den Alpen nur in den unteren Bergregionen (Eisacktal, Traunstein).

***Poemenia notata* HOLMGREN, 1859**

Daten: ♂♂ V, VI; ♀♀ V-Mitte X. - Verbr.: Im Waldbereich verbreitet und fast überall gemein, besonders an totem Holz, wie abgestorbenen Bäumen, herumliegenden Baumstämmen und Holzpfosten, wenn das Holz mit Hymenopterenestern besetzt ist. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die niederen Bergregionen der Alpen (Sand/Taufers, Traunstein, Ossiach).

***Neoxorides collaris* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-X. - Verbr.: Stellenweise an Nadelholzhäufen, besonders aber an abgestorbenen Fichten. In den Mittelgebirgen und den unteren Bergregionen der Alpen häufiger als im Flachland. Allgäuer Alpen, Valtouranche, Krün, Traunstein, Chiemgauer Berge, Ossiach, Sand/ Taufers.

***Deuteroxorides elevator* (PANZER, 1829)**

Daten: ♂♂ V-IX; ♀♀ V-X. - Verbr.: Eine gemeine Art, die man überall im Laubwaldbereich oder in Mischwäldern bis in Höhen von ca. 1200 m antrifft. Häufig an Laubholzstapeln, aber auch an abgestorbenen Eichen, Buchen, Erlen und an heißen Sommertagen an feuchten Waldstellen. - Die weiße Färbung an Fühlern und Tarsen ist nicht selten reduziert, so daß Exemplare mit ganz schwarzen Tarsen oder auch schwarzen Tarsen und schwarzen Fühlern vorkommen. Allgäuer Alpen, Chiemgauer Berge.

Diacritinae

***Diacritus aciculatus* (VOLLENHOVEN, 1878)**

Daten: ♂♂ ♀♀ Ende VI-IX. - Verbr.: Meist nur einzeln, wenn auch verbreitet im Waldbereich, besonders in Erlenbrüchen und Auwäldern. In den Alpen nur in den unteren Bergregionen (Lenggries).

Xoridinae

***Odontocolon dentipes* (GMELIN, 1790)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-X. - Verbr.: Eine gemeine Art, überall im Nadelwaldbereich, besonders an Holzstapeln, herumliegenden Baumstämmen, gerne auch an Stubben oder Wurzeltellern, einige Weibchen wurden auch beim Bohren an den Stämmen von abgestorbenen Kiefern oder Schwarzkiefern beobachtet; an heißen Sommertagen findet man diese Art auch an feuchten Waldstellen. In den Alpen kommt die Art bis zur Baumgrenze vor.

***Odontocolon geniculatum* (KRIECHBAUMER, 1889)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-IX. - Verbr.: Nur stellenweise und auch nur in manchen Jahren häufig, ebenfalls im Waldbereich an Holzstapeln, aber auch an abgestorbenen Fichten, Kiefern und Erlen. In den Alpen von mir nur bei Krün (800 m) gefunden.

***Odontocolon spinipes* (GRAVENHORST, 1829)**

♀ 6.7.1999, Ahrntal, 1800 m; ♀ 15.8.1972, Gräfenberg (Fränkische Schweiz). Beide Weibchen wurden im Wald gefangen.

***Ischnocerus caligatus* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ IV-IX; ♀♀ V-X. - Verbr.: Häufig und überall im Waldbereich, besonders an Holzstapeln, aber auch an den Stämmen abgestorbener Kiefern, Fichten, Erlen und Birken, sowie an Stubben und Wurzeltellern. In den Alpen nur in den unteren Bergregionen.

***Ischnocerus rusticus* Geoffroy, 1785**

Daten: ♂♂ Ende IV-VIII; ♀♀ IV-IX. - Verbr.: Nur stellenweise, auch seltener als vorige Art, meist an Weidenbüschen (*Salix*). Nürnberg, Erlangen, Leuzenberg, Steigerwald, Rhön, Augsburg, Traunstein, Ruhpolding.

***Xorides (Xorides) alpestris* (HABERMEHL, 1903)**

♂ 26.5.1998, Nürnberger Reichswald; ♂♀ 4.6.1971, Krün, an abgestorbener Fichte.

***Xorides (Xorides) fuligator* (THUNBERG, 1822)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-IX. - Verbr.: Nur einzeln im Waldbereich an Holzstapeln. Nürnberg, Ebrach (Steigerwald), Rodenstein (Fränkische Schweiz), Umgebung von Kaltern (Südtirol).

***Xorides (Xorides) irrigator* (FABRICIUS, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-IX. - Verbr.: In Nadelwäldern, an Holzstapeln (Nadelholz), nur stellenweise, mitunter aber sehr häufig bis in die unteren Bergregionen der Alpen. Nürnberg und weitere Umgebung. Steigerwald, Krün.

***Xorides (Xorides) niger* (PFEFFER, 1913)**

Daten: ♂♂ ♀♀ X-IX. - Verbr.: Auch im Nadelwaldbereich; nicht häufig und auch nur stellenweise, besonders an Holzstapeln. Relativ häufig im Nürnberger Reichswald. Weitere Fundorte: Steigerwald, Krün, Schwarzwald, Sand/ Taufers. Diese schwarze Art variiert mit einer Form, bei der die Tergite 1 und 2 rot gefärbt sind.

***Xorides (Xorides) gravenhorstii* (CURTIS, 1831)**

Xylonomus securicornis HOLMGREN, 1860.

Daten: ♂♂ ♀♀ VI. - Verbr.: Nur einzeln in Wäldern an Laubholz, daher in den Alpen nur in den unteren Höhenbereichen. Nürnberg, Erlangen, Leuzenberg (Fränkische Alb), Egloffstein (Fränkische Schweiz), Traunstein, Sand/ Taufers.

***Xorides (Xorides) ater* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-IX. - Verbr.: Im Nadelwaldbereich fast ausschliesslich an Holzhaufen, mitunter scharenweise, besonders die Männchen. Die Weibchen sitzen oft ungewöhnlich träge, regunglos auf dem Holz, auch noch wenn man sich nähert, so daß man sie problemlos mit der Hand fangen kann. Fast überall und oft gemein bis in die mittleren Höhenregionen der Alpen. Lechtaler Alpen, Zillertaler Alpen. - Es existiert eine schwarzschenkelige und rotschenkelige Form. Mitunter sind auch die Hüften schwarz: var. *nigricoxis* CLÉMENT, 1938. Bei einigen Exemplaren sind die Tergite 1-3 rot: var. *rufosignatus* CLÉMENT, 1938.

***Xorides (Xorides) brachylabris* (KRIECHBAUMER, 1889)**

Daten: ♂♂ V,VI; ♀♀ VI-X. - Verbr.: Nur einzeln im Waldbereich an Holzstapeln, aber auch an abgestorbenen Fichten und Erlen. In den Alpen nur in Tallagen. Krün, Chiemgauer Berge. Traunstein.

Acaenitinae

***Mesoclistus rufipes* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♂♂ ♀♀ VII, VIII. - Verbr.: Verbreitet, aber nicht häufig an feuchten grasigen Stellen, besonders an Fluß-, Bach- und Seeufern, aber auch an feuchten Waldrändern. Die Art wurde von mir in den Alpen nur im Isartal bei Lenggries gefunden.

***Phaenolobus terebrator* (SCOPOLI, 1763)**

Ichneumon arator ROSSI, 1790.

Daten: ♂♂ ♀♀ VII, VIII. - Verbr.: Weit verbreitet, aber meist nur einzeln an feuchten Waldrändern und in Auenwäldern. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die mittleren Höhenbereiche der Alpentäler (Seis, Ossiach).

***Phaenolobus fraudator* BAUER R., 1961**

Daten: ♂♂ VI-X; ♀♀ VIII. - Verbr.: Nur stellenweise, dann aber mitunter zahlreich an trockenen Waldrändern. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die mittleren Bergregionen der Alpen. Viel seltener als *P. terebrator* und stets an trockenen Stellen, besonders in Gebieten mit Kalkboden. Allersberg bei Nürnberg, Frankenalb (Greding, Kallmünz, Kastl, Solnhofen), Augsburg, Schwarzwald, Klobenstein (Sarntaler Alpen), St. Urban (Dolomiten).

***Phaenolobus fulvicornis* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♀ 10.7.1958 an Weide (*Salix*) Wallis.

***Phaenolobus saltans* (GRAVENHORST, 1829)**

Daten: ♀ 5.8.1985 Villach (Kärnten).

***Coleocentrus caligatus* GRAVENHORST, 1829**

Daten: ♀ 24.5.1989, Frankenhöhe; ♀ 16.6.1960, Traunstein; ♀ 13.7.1999, Sand/Taufers.

***Coleocentrus exareolatus* KRIECHBAUMER, 1894**

Daten: ♀ 6.6.1993, Tessin, leg. Dr. v.D.DUNK. Ergänzung: ♀ 16.5.2000 Schwanberg im Steigerwald an gefällttem Eichenstamm. SCHMIEDEKNECHT führt diese Art, die er selbst nie gesehen hat, als zweifelhaft an, vermutlich wegen der fehlenden areola. Es handelt sich hier aber um einen ganz typischen *Coleocentrus*. - Verbr.: Diese Art ist offenbar weit verbreitet: KRIECHBAUMER's Exemplar stammte aus Siebenbürgen, ein weiteres Exemplar erhielt ich aus dem Tessin und ein drittes Exemplar fand ich im letzten Frühling im Steigerwald in Franken.

***Coleocentrus excitator* (PODA, 1761)**

Daten: ♂♂ ♀♀ V-VIII mit einem Maximum in VI. - Verbr.: Häufig und überall im Waldbereich, die Männchen an Waldrändern und lichten Waldstellen um Büsche und Bäume schwärmend, die Weibchen an Holzstapeln und abgestorbenen Bäumen (Kiefer, Fichte, Erle), viel häufiger aber an Stubben. Vom Flachland über die Mittelgebirge bis in die mittleren Bergregionen der Alpen. Traunstein, Chiemgauer Berge, Krün, Mittenwald, Sand/ Taufers.

Literatur

- AUBERT, J.F. - 1965. Ichneumonides d'Europe appartenant à dix espèces nouvelles et plusieurs genres nouveaux. - Bull. Soc. Ent. Mulhouse: 15-16.
- AUBERT, J.F. - 1966. Les Ichneumonides *Itopectis* FÖRSTER du groupe de *alternans* GRAVENHORST avec description d'une espèce nouvelle. - Bull. Soc. Ent. Mulhouse: 73-75.
- AUBERT, J.F. - 1966. Les Ichneumonides *Scambus* HARTIG, *Acropimpla* TOWNES et *Iseropus* FÖRSTER. - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 30 (3, 4).
- BAUER, R. - 1958. Ichneumoniden aus Franken (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Beitr. zur Entomologie 8 (3/4): 438-477.
- BAUER, R. - 1961. Ichneumoniden aus Franken Teil II (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Beitr. zur Entomologie 11 (7/8): 732-792.
- BAUER, R. - 2000. Beobachtungen zur Sexualbiologie der Ichneumoniden. - NachrBl.

- Bayer. Ent. 49 (3/4): 79-83.
- BLAIR, K.G. - 1938. A note on *Pimpla oculatoria* F. - Ent. mon. Mag. 74: 227.
- CLEMENT, E. - 1938. Die paläarktischen Arten der Pimplintribus Ischnocerini, Odontomerini, Neoxoridini, Xylonomini (Xoridini SCHMIED.). - Opuscula Hymenopterologica VI. Festschr. 60. Geb. Embrik STRAND 4: 502-569.
- CONSTANTINEANU, M.I. & PISICA, C. - 1970. L'étude de la tribu des Pimplini (Hym. Ichneum.) de la République Socialiste România iasi: 1-106.
- HORSTMANN, K. - 1986. Typenrevision der von Karl PFANKUCH beschriebenen Arten und Formen der Familie Ichneumonidae (Hymenoptera). - Mitt. Zool. Mus. Hamburg 8: 127, 251-264.
- PFANKUCH, K. - 1923. Die Gattung *Acrodactyla* HALIDAY (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Zeitschrift für Schädlingsbekämpfung I, Berlin.
- PFEFFER, W. - 1913. Ichneumoniden Württembergs mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensweise. - Jahresber. Realgymn. Schwäbisch Gmünd: 302-352.
- SCHMIEDEKNECHT, O. - 1906. Opuscula Ichneumonologica III. Bd. (Fasc. XIII-XIV) Pimplinae. Blanckenburg in Thüringen pp. 990-1120.
- SCHMIEDEKNECHT, O. - 1907. Opuscula Ichneumonologica III. Bd. (Fasc. XV-XVII) Pimplinae. Blanckenburg in Thüringen pp. 1121-1360.
- SCHMIEDEKNECHT, O. - 1908. Opuscula Ichneumonologica III. Bd. (Fasc. XVIII) Pimplinae. Blanckenburg in Thüringen pp. 1361-1403.
- SCHMIEDEKNECHT, O. - 1934. Opuscula Ichneumonologica Suppl. Bd. (Fasc. 19) Blanckenburg in Thüringen pp. 37-116; (Fasc. 20) pp. 117-150; (Fasc. 21) pp. 1-26, 27--28, 47-48.
- ŠEDIVÝ, J. - 1958. Faunistische und taxonomische Bemerkungen zu den Ichneumoniden der Tschechoslowakei. Pimplinae I. - Act. Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae 3: 97-107.
- YU, D.S. & HORSTMANN, K. - 1997. A Catalogue of the World Ichneumonidae (Hymenoptera). - Mem. Amer. Ent. Inst., 1558 pp.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Rudolf BAUER
Erlenstrasse 7
D-90530 Wendelstein

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, e-mail: Erich.Diller@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [0023](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Rudolf

Artikel/Article: [Bemerkungen über die Ichneumoniden der Alpen. Teil IV \(Hymenoptera, Ichneumonidae\). 93-107](#)