



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 23, Heft 25: 301-308

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 31. Dezember 2002

Beschreibung einer neuen *Oronotus*-Art aus Taiwan (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Alomyini)

Erich DILLER & Klaus SCHÖNITZER

Abstract

A new species of the genus *Oronotus* WESMAEL, [1845] (Ichneumonidae, Ichneumoninae, tribe Alomyini, subtribe Phaeogenina), *Oronotus jengtzeyangi* **spec. nov.**, is described from Taiwan. The new species is compared with the previously only known species of this genus from Taiwan: *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932). The new species was found in the central highlands of Taiwan in about 2.200 m altitude.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird aus der Tribus Alomyini und der Subtribus Phaeogenina eine zweite Art der Gattung *Oronotus* WESMAEL, [1845] von Taiwan nachgewiesen und beschrieben: *Oronotus jengtzeyangi* **spec. nov.** Sie wird mit der einzigen bisher von Taiwan bekannten Art dieser Gattung, *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932) verglichen. Die neue Art wurde im zentralen Hochland von Taiwan in ca. 2200 m Höhe gefunden.

Einleitung

Die Gattung *Oronotus* WESMAEL, [1845] aus der Tribus Alomyini und der Subtribus Phaeogenina (DILLER 1981) ist durch eine deutliche konkave Rinne am Endrand des Clypeus und eine undeutliche Pleuralcarina gekennzeichnet. Derzeit sind weltweit neun gültige *Oronotus*-Arten (YU & HORSTMANN 1997) beschrieben, die in der Holarktis und

der Orientalis verbreitet sind. Von Taiwan wurde bisher von dieser Gattung nur eine Art, *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932), nachgewiesen. Diese Art wurde sowohl von mehreren Fundorten in Taiwan als auch vom chinesischen Festland gemeldet (TOWNES, TOWNES & GUPTA 1961; GUPTA 1987).

Durch Aufsammlungen, die im Rahmen einer vom DAAD geförderten Kooperation zwischen der National Chung-Hsing Universität Taichung und der Zoologischen Staatssammlung München erfolgten, wurde eine zweite *Oronotus*-Art entdeckt. Da dieses Material nach den Vergleichen und Beschreibungen zu keiner der bisher bekannten Arten gehören kann, wird hiermit die Art als neu beschrieben und mit der von Taiwan bekannten Art verglichen.

Material und Methode

Die Nomenklatur der Bezeichnungen für die Felderungen des Propodeum lehnen sich an HEINRICH (1960) an. Der Lectotypus ♀ von *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932) aus dem Deutschen Entomologischen Institut wurde untersucht, sowie vorhandenes Vergleichsmaterial aus der ZSM.

Die rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen wurden an unbespattertem, genadeltem Material gemacht. Die Nadeln wurden mit Leit-C-Plast an einem konventionellen Objektischchen befestigt. Technische Angaben: Philips XL-20, Beschleunigungsspannung ca. 1,6 kV, low voltage Anode, spot size ± 5 , Bildspeicher i.d. R. integrate 1, slow scan 3.

Abkürzungen: ZSM = Zoologische Staatssammlung München, Deutschland; TCHU = National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan.

Adresse der Sammlung in der sich die Typen in Taiwan befinden ist: National Chung-Hsing University, Dept. Entomology, 250 Koukuang Rd., Taichung 402, Taiwan. R.O.C.

Beschreibung

Oronotus jengtzeyangi spec. nov.

Holotypus: ♀, Central-Taiwan, Road No. 14, Reyen Shi-Region, Tsuifeng, 2200m, ca. 24°08'N / 121°10'E, NE Puli, 28.VI. - 2.VII. 2000, leg. W. SCHACHT (coll. TCHU).

Paratypen: 1 ♀, gleiche Funddaten wie Holotypus (coll. TCHU); 3 ♀♀, gleiche Funddaten (coll. ZSM); 4 ♂♂, gleiche Funddaten (coll. TCHU); 7 ♂♂, gleiche Funddaten (coll. ZSM).

♀: 6,1 - 7,6 mm Körperlänge (Abbildungen 1-3, 5, 7, 9, 11).

Kopf: glänzend. Frons und Frontalorbitae dicht und fein querverieft, mit verstreuter, schwacher Punktierung. Facialorbitae glatt und dichter punktiert, zur Supraclypealarea etwas feiner querverieft, die leicht konvexe Supraclypealarea ist schwach querverieft so wie mit vereinzelt Punkten versehen und seitlich durch eine seichte Mulde von den Facialorbitae abgesetzt. Der seicht eingedrückte Malarraum ist schwach gerunzelt chagrinieren. Die Schläfen sind glatt mit zerstreuter Punktierung, die Temporalorbitae wie der Occiput und der Vertikalorbit sind wesentlich dichter punktiert. Der gewölbte, glatte und mit nur wenigen Punkten versehene Clypeus ist durch eine tiefe Kerbe von der Supraclypealarea abgesetzt und sein Endrand ist durch einen schwachen, in der Mitte einge-

buchteten Grat erhöht, unter dem Grat endet er in einer konkaven Rinne, ähnlich wie bei der Gattung *Diadromus* WESMAEL, [1845]. Die Mandibulae sind relativ breit, der untere Zahn ist wesentlich kürzer als der obere. Genal- und Oralcarinae treffen sich nur sehr wenig von der Mandibelbasis entfernt, die Genalcarina ist am Treffpunkt mit der Oralcarina schwach nach außen gebogen und konkav (Abb. 1-3, 5).

Flagella: 21-23 Glieder. Die basalen Flagellaglieder sind länger als breit, im Enddrittel verbreitern sie sich jedoch sehr stark, um zur Spitze wieder etwas schlanker zu werden. Ab viertem Flagellaglied sind wenige Sinnesleisten verstreut.

Thorax: glänzend. Mesoscutum chagriniert und relativ dicht punktiert, der basale Mediantenteil dicht chagriniert, mit nadelstichartigen Pünktchen. Notauli im Basaldrittel tief eingeprägt, mit dichten Quercarinulae. Collare sehr kurz. Pronotum glatt, zu den Hinterecken runzelig und zur unteren Hälfte des Subtegulargrats mit einigen deutlichen Horizontalcarinulae. Propleurum glatt und punktiert. Praepectus runzelig chagriniert, die unregelmäßig zerklüftete Praepectalcarina ist im obersten Bereich erloschen. Mesopleurum dicht und fein querverieft mit nadelstichartigen Punkten. Die Sternauli sind in den Basalhälften des Mesopleurums tief eingeprägt mit deutlicher Querrunzelung. Speculum glatt und punktiert. Mesopleuralfovea tief zerklüftet eingeprägt. Das leicht gewölbte, glatte, punktierte Scutellum ist nur kurz an der Basis gerandet. Postscutellum längsgerieft.

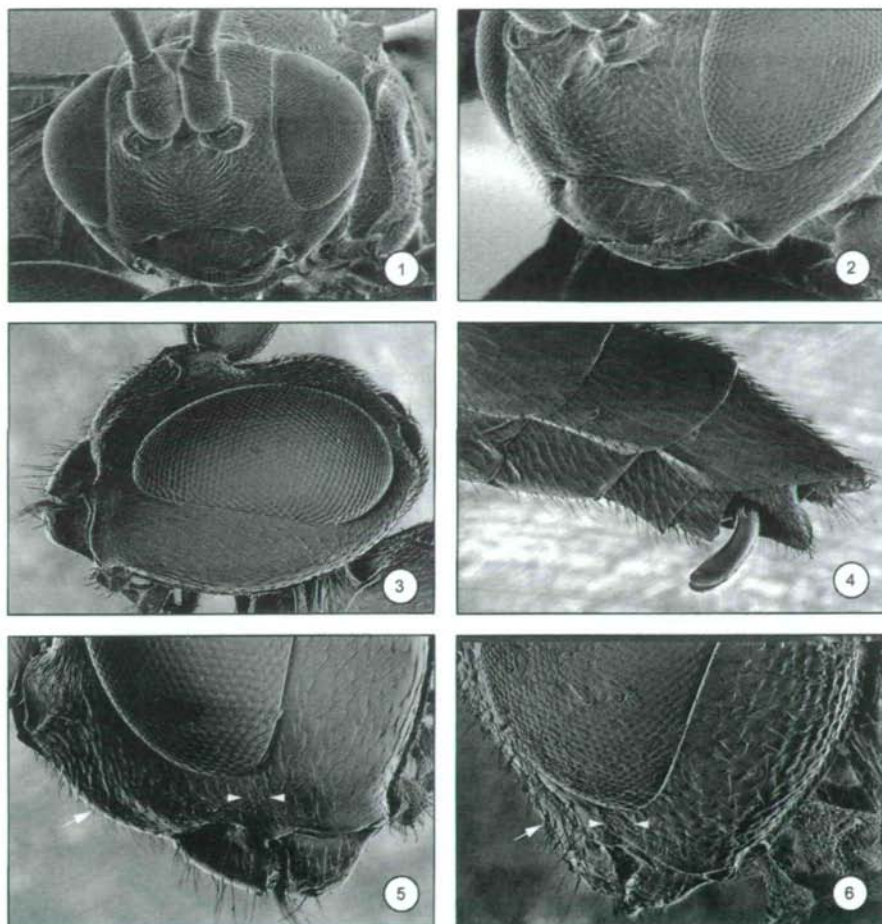
Propodeum: glänzend, punktiert und deutlich über das distale Ende der Area metapleurales verlängert. Die rauhe Area basalis ist sehr kurz und kaum ausgeprägt, die Seitencarinae fehlen. Die rauhe, mit wenigen unregelmäßigen Carinulae durchzogene Area superomedia ist nur wenig länger als breit und hufeisenförmig. Die deutlich konkave, lange, weit über die distalen Enden der Areae metapleurales ragende Area petiolaris ist mit unregelmäßigen, schwachen Carinulae durchzogen, zu den Areae posteroexterna nicht durch deutliche Carinae begrenzt. Die Areae posteroexterna sind an den Basen mit deutlichen, schrägen Carinulae durchzogen, diese werden in den Distalhälften unregelmäßig und schwächer. Die Außencarinae der mit unregelmäßigen Carinulae durchzogenen Areae dentipara sind nicht klar ausgeprägt sondern nur angedeutet. Areae spiraculifera punktiert und mit deutlichen Quercarinulae durchzogen (Abb. 7, 9).

Flügel: Areola groß und fünfseitig, der zweite Intercubitus ist nur schwach angedeutet. Der Cubitus ist nur an der Basis des Außennerves der Areola angedeutet und dann distal erloschen. Radiella nur an der Basis der Intercubitella deutlich und sie erlischt distal. Cubitella ab der Intercubitella distal erloschen. Nervellus ungebrochen, ohne Discoidella.

Beine: glänzend chagriniert. Mittelcoxae glatt mit nadelstichartiger, schwacher Punktierung. Hintercoxae glatt und deutlich punktiert, auf der Innenseite mehr chagriniert.

Abdomen: glatt und glänzend. Postpetiolus sehr schmal. Das zweite Segment viel länger als breit, Thyridiae sehr groß und weit von der mit vielen, deutlichen, zarten Längscarinulae versehenen eingedrückten Basis entfernt, Spiraculae etwas vom Seitenrand entfernt, in der Mitte, hinter den Thyridiae ist dieses Tergit mit sehr vielen, schwachen, unregelmäßigen Carinulae und nadelstichartigen Punkten bedeckt die distal mehr in eine Chagriniierung übergehen (Abb.11). Das dritte Tergit ist etwa so breit wie lang und schwach chagriniert. Das vierte Tergit ist quer und bis zur Mitte nur ganz schwach chagriniert. Die restlichen Tergite sind quer, kaum chagriniert sondern mehr glatt und glänzend. Der schmale, gerade Ovipositor überragt das Abdomenende nur wenig.

Färbung: schwarz. Rötlichbraun sind zwei undeutliche Flecken seitlich der Fühlergrube

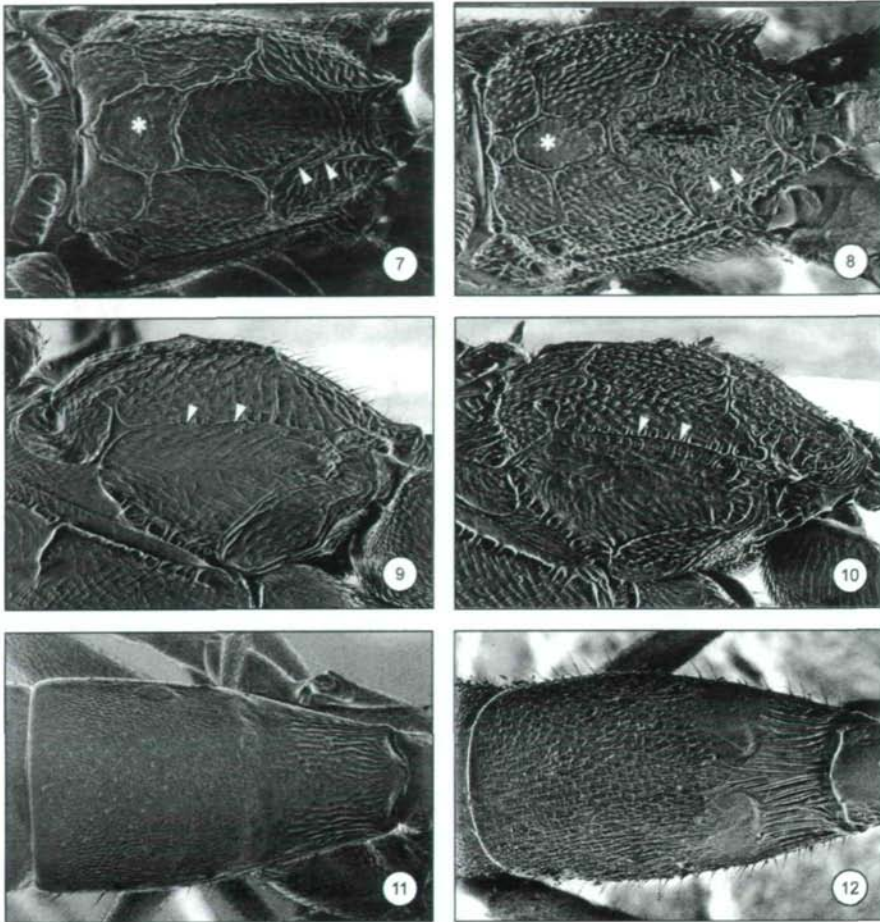


Tafel 1

Abb. 1-5 *Oronotus jengtzeyangi* **spec. nov.**: 1-3, 5 Kopf, Paratypus ♀; 4 Genital, Paratypus ♂.

Abb. 6 *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932): Kopf von der Seite mit Malarraum, Paralectotypus ♀.

Pfeilspitzen in Abb. 5 und 6: Genal Sulcus; Pfeile: Supraclypealarea (bei *Oronotus jengtzeyangi* **spec. nov.**, Abb. 5, deutlich gewölbt).



Tafel 2

Abb. 7, 9, 11 *Oronotus jengtzeyangi* **spec. nov.**, Paratypus ♀: 7, 9 Propodeum; 11 zweites Abdominaltergit.

Abb 8, 10, 12 *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932), Paralectotypus ♀: 8, 10 Propodeum; 12 zweites Abdominaltergit.

Sterne in Abb 7 und 8: Area superomedia; Pfeilspitzen in Abb. 7 - 10: Pleuralcarina.

in den Facialorbitae, der Clypeus, der jedoch zumeist an der Basis schwärzlich ist, die Unterseiten der Scapi, Pedicelli, Anelli und die folgenden vier (drei) Flagellaglieder so wie die Unterseiten des Enddrittels der Flagella. Ganz selten befindet sich dorsal auf dem achten Flagellasegment ein kleiner weißer Fleck. Die Mandibulae (ohne die schwarzen Zähne) und die Palpi sind gelb. Das Stigma im Vorderflügel ist gelblichbraun. Rötlichbraun sind auch die Hinterecken des Pronotums, die Vorderbeine (wobei deren Coxae und Trochanter heller und mehr gelblichrot sind), die Mittelbeine (mit Ausnahme der helleren, gelblichroten Unterseiten der Coxae und Trochanter). Die Femora und Tibiae der Mittelbeine haben zu der rötlichbraunen Farbe dorsal eine dunkle Farbschattierung. Die Distalränder der Hintercoxae so wie die Trochanter und Trochantelli, die Basen und Ventralseiten der Femora, die Mitte der Tibiae und die Tarsi der Hinterbeine sind ebenfalls rötlichbraun. Alle letzten Segmente der Tarsi sind dunkel. Gelblichrot sind die Tegulae, die Apikalränder der Tergite (manchmal auch der Apikalrand des Petiolus), die Basis des dritten Tergites, die Sternite. Die Thyridiae sind gelblich.

♂: 3,9 - 6,7 mm Körperlänge (Abb. 4).

Das Männchen entspricht in der Morphologie und in der Skulptur dem Weibchen. Flagella 25-27 Glieder. Tyloidae auf den Gliedern 8- (12-13) 14.

Färbung: schwarz. Gelb sind das ganze Gesicht, Clypeus, Mandibulae (ohne die schwarzen Zähne), Palpi, die Scapi und Pedicelli ventral, Hinterecken des Pronotums, Tegulae, Subtegulargrat, oberes Drittel des Mesepimerons, die Vorder- und Mittelcoxae, Trochanter und Trochantelli, Apex der Hintercoxae, ein schmaler Endsaum des Postpetiolus, Thyridiae, schmale Endränder der Tergite und schmale Basen der Tergite 3-5 so wie die unsklerotisierten Teile der Sternite. Rötlichbraun sind die Femora und Tibiae der Vorder- und Mittelbeine wie deren Tarsi (mit Ausnahme aller letzten Segmente der Tarsi) und die schmalen Basen der Hinterfemora.

Verbreitung: *Oronotus jengtzeyangi spec. nov.* ist bisher nur von dem einen Fundort nachgewiesen, der durch die Typen dokumentiert ist. Dieses Vorkommen ist im Gegensatz zu der in den niederen Gebieten Taiwans weit verbreiteten Art, *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932), sehr hoch gelegen.

Differentialdiagnose

An der Gattungszugehörigkeit der neuen Art zu *Oronotus* bestehen durch folgende morphologische Gemeinsamkeiten keine Zweifel: Der Clypeus ist kaum skulpturiert, dessen Endrand bildet eine deutliche konkave Rinne. Das Propodeum durch die Area petiolaris ist weit über die Area metapleurales nach hinten verlängert. Die Area petiolaris ist seitlich nicht durch deutliche Carinae begrenzt. Der Postpetiolus ist schmal, das zweite Sternit ist an der Basis in Richtung Postpetiolus stark niedergedrückt und trägt in diesem Raum deutliche Längscarinulae, und die Thyridiae sind groß und weit von der Basis entfernt.

Oronotus jengtzeyangi spec. nov. unterscheidet sich von der Typusart der Gattung *Oronotus* WESMAEL, [1845], *binotatus* GRAVENHORST, 1829, u. a. durch den filigranen Habitus, die feinen Strukturen und Punktierungen und auch durch die wesentlich kürzere Area superomedia.

Da von Taiwan nur zwei Arten der Gattung *Oronotus* WESMAEL, [1845], beschrieben

sind, werden ihre Unterscheidungsmerkmale hier gegenübergestellt:

Oronotus jengzeyangii spec. nov.

Kopf weitläufig und fein punktiert (Abb. 1 - 3).

Endrand des Clypeus mit Grat, der in eine deutliche, konkave Rinne übergeht (Abb. 3).

Thorax fein punktiert.

Scutellum gewölbt.

Area superomedia kaum länger als breit (Abb. 7).

Das zweite Tergit ist nur an der Basis längsgerunzelt (Abb. 11).

Flagellaglieder dunkler und in der Mitte kaum weiß.

Abdomen schwarz mit gelblichroten Apikalrändern.

Oronotus alboannulatus (UCHIDA, 1932)

Kopf dicht und grob punktiert (Abb. 6).

Endrand des Clypeus ohne Grat, und die konkave Rinne ist nur schwach ausgeprägt.

Thorax grob punktiert.

Scutellum flach.

Area superomedia deutlich länger als breit (Abb. 8).

Das zweite Tergit mit Ausnahme des Apikalrandes längsgestreift (Abb. 12).

Flagellaglieder an der Basis rot und in der Mitte weißlich.

Abdomen einschließlich des vierten Tergites rot, mit mehr oder weniger ausgeprägten schwarzen Felcken.

Dedikation

Die neue Art wird in Dankbarkeit für vielfältige Unterstützung dem Initiator und Leiter der Kooperation von taiwanesischer Seite, Herrn Prof. Dr. Jeng-Tze YANG von der Chung-Hsing University, Taichung, gewidmet.

Dank

Herrn Wolfgang SCHACHT (ZSM) wird für die Überlassung des Ichneumoniden-Materials zur Bearbeitung gedankt. Herrn Prof. Jeng-Tze YANG und Herrn Keh-Miin CHEN (Teipei) wird für vielfältige Hilfe bei den Reisen der Mitarbeiter der ZSM nach Taiwan gedankt. Herr Dr. Andreas TAEGER (Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde), hat den Lectotypus von *Oronotus alboannulatus* (UCHIDA, 1932) zur Verfügung gestellt. Für die Möglichkeit, das Material im REM der Fakultät für Biologie (LMU, Dept. 2) untersuchen zu können, danken wir Herrn Dr. Frank RECKEL. Diese Arbeit ist ein Ergebnis des PPP-Projektes "Entomological Contribution to the Biogeography of Taiwan" (vom DAAD gefördert: D/003914).

Literatur

- CHIU, S., CHOU, L., & CHOU, K. - 1984. A check list of Ichneumonidae (Hymenoptera) of Taiwan. - Taiwan Agricultural Research Institute. Special Publication 15: 1-67.
- DILLER, E. - 1981. Bemerkungen zur Systematik der Phaeogenini mit einem vorläufigen Katalog der Gattungen (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Entomofauna 2 (8): 93-109.
- GUPTA, V.K. - 1987. The Ichneumonidae of the Indo-Australian Area (Hymenoptera). - Memoirs of the American Entomological Institute 41 (2): 598-1210.
- HEINRICH, G.H. - [1961]. Synopsis of Nearctic Ichneumonidae Stenopneusticae with Particular Reference to the Northeastern Region (Hymenoptera). - Canadian Entomologist, Suppl. 15: 1-88.
- TOWNES, H., TOWNES M. & GUPTA, V.K. - 1961. A Catalogue and Reclassification of the Indo-Australian Ichneumonidae. - Memoirs American Entomological Institute 1: 1-522.
- WESMAEL, C. - 1845. Tentamen dispositionis methodicae. Ichneumonum Belgii. - Nouveaux Memoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et Beaux-Arts de Belgique 18 (1944): 1-239.
- UCHIDA, T. - 1932. H. Sauter's Formosa Ausbeute. Ichneumonidae (Hym.). - Journal of the Faculty of Agriculture, Hokkaido University 33:133-222.
- YU, D.S. & HORSTMANN, K. - 1997: A catalogue of world Ichneumonidae (Hymenoptera). Part 1. - Memoirs American Entomological Institute 58: 1-763.

Adresse der Autoren:

Erich DILLER & Prof. Dr. Klaus SCHÖNITZER
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstraße 21
D-81247 München
e-mail: schoenitzer@zsm.mwn.de

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