

Linzer biol. Beitr.	38/1	605-651	21.7.2006
---------------------	------	---------	-----------

Neue Kieferwespen aus der Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz und Mitteilungen über andere Arten (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae)

M. FISCHER

A b s t r a c t : New jaw-wasps from the collection of the Biology Centre of the Upper Austrian Museums Linz and communications on further species (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). A review of the genera of the genus-group D (Senwot-group) is given. A key for identification of the species of the genus *Alysiasta* is proposed. The following species are described as new: *Alysiasta levigata* (Zambia), *A. multirenis* sp.n. (Uganda), *A. pilopedibus* sp.n. (Venezuela, Argentina, Bolivia, Brasil), *A. triangulum* sp.n. (Malaysia, Laos), *Gnathopleura unicarinata* sp.n. (Dominikan Republic, Ecuador), *Neurolarthra procera* sp.n. (Malaysia), *Phaenocarpa issykkulensis* sp.n. (Kirgis Republic), *P. nepalicola* sp.n. (Nepal), *Phasmalsia haladai* sp.n. (Zambia), *Phasmidiasta ecuadorensis* sp.n. (Ecuador), *P. malaysiae* sp.n. (Malaysia), *Synaldis kitweensis* sp.n. (Zambia). Redescribed species are: *Dapsildiastema angustum* WHARTON (Chile, Argentina), *D. crassum* WHARTON (Chile), *Dinotrema firmidens* PAPP (Mongolia), *Heterolexis subtilis* (FOERSTER) (Germany), *Pneumosema perditum* WHARTON (USA: Louisiana), *Vachterbergia grayi* WHARTON (Ecuador). Translation: the description of *Alysiasta udaegae* BELOKOBYSKIJ (Russian Far East, Sibiria, coastal region). The new species are compared with the taxonomically nearest ones. Important taxonomic characters are figured.

Key words : Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae: new species from diverse parts of the world, and redescriptions.

Einleitung

Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit Alysiini (Dreizellen-Kieferwespen) aus der Sammlung des Biologiezentrums Linz und darüber hinaus mit einigen weiteren Formen. Es handelt sich um exotisches Material aus verschiedenen Erdteilen. Aus dieser Gruppe ist in den meisten kontinentaleuropäischen Sammlungen nur wenig Material vorhanden.

Verwendete Abkürzungen

- G Geißelglied(er); G1, G2, G3 usw., Gm, Gv, Ga = 1., 2., 3. usw., ein mittleres, vorletztes, apikales G; G2, G3, G4 auch Glieder der Labialtaster
 Z Zahn (Zähne) der Mandibel; Z1, Z2, Z3, Z4 = 1., 2., 3., 4. Z der Mandibel (von oben gezählt)
 St Pterostigma des Vorderflügels

R.....	Radialader im Vorderflügel; r1, r2 = 1., 2. Abschnitt von r
cq1, cq2.....	1., 2. Cubitalquerader
cu1, cu2.....	1., 2. Abschnitt des Cubitus
nr.....	"rücklaufende" Ader = Nervus recurrens
nv.....	Nervulus
d.....	Discoidalader
b.....	Basalader
m.....	Medialader
a2.....	2. Abschnitt der Analader
cu1b.....	äußere untere Begrenzung von B
np.....	Parallelnerv
R.....	Radialzelle
Cu2.....	2. Cubitalzelle
B.....	Brachialzelle
R'.....	Radialzelle im Hinterflügel
M'.....	Medialzelle im Hinterflügel
SM'.....	Submedialzelle im Hinterflügel
r'.....	Radialader im Hinterflügel (Radiella)
cu2'.....	Teil der Cubitalader im Hinterflügel distal von b'
m1', m2'.....	1. und 2. Abschnitt der Media im Hinterflügel
b'.....	Basalader im Hinterflügel
nr'.....	rücklaufende Ader im Hinterflügel
T.....	Metasomaltergit(e); T1, T2 (usw.)= 1., 2. (usw.) T

Subfamilie Alysiinae, Tribus Alysiini

Die Senwot-Gruppe

Die hier verwendete Gruppierung der Gattungen der Alysiini basiert auf der Einteilung nach FISCHER (1971) und FISCHER (1976). Zu ergänzen ist die Gruppenübersicht durch eine Gruppe D, die ich als Senwot-Gruppe bezeichnen möchte. Sie wurde in einer unveröffentlichten Diplomarbeit von Monika Hergovich zuerst fixiert und ist so zu definieren: Flügel normal ausgebildet, also Cu1, Cu2 und D durch Adern voneinander getrennt; Metasoma kein Carapax, aber mit Skulptur hinter dem T1; G1 kürzer als G2.

Eine Orientierung zur Identifikation der Gattungen *Phasmalysis* TOBIAS und *Phasmidiasta* WHARTON gibt der unten vorgeschlagene Schlüssel zu den Gattungen. Hier wird auch die Gattung *Separatus* CHEN & WU 1994, berücksichtigt.

1	Mandibel 4-zählig. st bei einer Art linear:.....	2
-	Mandibel 3-zählig. st vom Metakarp getrennt, nicht linear.....	3
2	st linear, Z4 abgerundet:.....	Senwot WHARTON
-	st halboval, Z3 und besonders Z4 spitz und vorstehend:.....	<i>Separatus</i> CHEN & WU
3	Ein tiefer, ziemlich breiter Einschnitt zwischen Z1 und Z2. T2 runzelig punktiert oder mehr oder weniger gestreift:	<i>Phasmalysis</i> TOBIAS
-	Mandibel ohne solchen Einschnitt. T2+3 grob punktiert, mit einem fast regelmäßig längsgestreiften dreieckigen Feld oder gänzlich längsgestreift:	<i>Phasmidiasta</i> WHARTON

Genus *Alysiasta* WHARTON (1980)***Alysiasta* WHARTON 1980***Alysiasta* WHARTON 1980 - Univ. Calif. Publ. Ent. **88**: 22.**Übersicht über die dem Autor bekannten Arten**

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Sternaulus fehlt. 5,4-11,5 mm.: Venezuela, Argentinien; Bolovien (var. flavistigma); Brasilien (var. ruficeps)..... <i>A. pilopedibus</i> sp.n., ♀ ♂ | |
| - | Sternaulus gekerbt..... | 2 |
| 2 | Kopf 1,8 mal so breit wie lang, Schläfen so lang wie die Augen, an den Schläfen so breit wie an den Augen | 3 |
| - | Kopf 1,8 mal oder 2 mal so breit wie lang, Schläfen halb bis zwei Drittel so lang wie die Augen, an den Schläfen meist verjüngt; oder der Körper überwiegend gelb | 4 |
| 3 | T1 glatt, nur mit lamellenartigen Dorsalkielen. 4,8 mm. Südliche USA, Mexiko:.....
..... <i>A. championi</i> (CAMERON) 1887, ♀ ♂ | |
| - | T1 mit Skulptur. 5,6 mm. Uganda:..... <i>A. multicrenis</i> sp.n., ♂ | |
| 4 | Zwischen Z1 und Z2 eine gerade Kante, kein Einschnitt, Z1 und Z2 voneinander nicht oder kaum getrennt. Clypeus fast dreieckig, so lang wie breit (Mesosoma bei einer Art 1,5 mal so lang wie hoch)..... | 5 |
| - | Ein deutlicher Einschnitt oder Winkel zwischen Z1 und Z2, beide voneinander getrennt. Clypeus breiter als hoch, unten gleichmäßig rund | 6 |
| 5 | Mesosoma 1,33 mal so lang wie hoch. Kopf 2 mal so breit wie lang. Fühler bis G4 gelb. Notauli gekerbt. Sternaulus breit, doppelt geschwungen, reicht vom Vorderrand an die Mittelhüfte. 4 mm. Indien (Sikkim)..... <i>A. abbreviata</i> (SHAMA BHAT) 1979, ♀ | |
| - | Mesosoma 1,5 mal so lang wie hoch. Fühler ganz dunkel. Notauli glatt. Sternaulus hinten verkürzt, nicht geschwungen: 3,4 mm. Malaysia, Laos: <i>A. triangulum</i> sp.n., ♀ | |
| 6 | Notauli vollständig, vereinigen sich an der Dorsalgrube. Gesicht überwiegend glänzend, haarpunktiert, seitlich fein quergestreift. 3,7 mm. Zambia: <i>A. levigata</i> sp.n., ♀ | |
| - | Notauli nur vorn entwickelt, auf dem oberen Teil des Mesoscutum fehlend. Gesicht zur Gänze runzelig, zum Teil mit quer runzeliger Tendenz . 3,9 mm. Indien (Sikkim):.....
..... <i>A. sikkimensis</i> (SHAMA BHAT) 1979, ♂ | |

***Alysiasta levigata* sp.n. (Abb. 1-8)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Zambia C, 45 km SE Kiwe, 12.-15.I.2003, J. Halada leg.,
1 ♀.

H o l o t y p e : ♀ Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Zambia.

N a m e n s e r k l ä r u n g : levigatus, -a, um (lat.) = glatt gemacht. Bezieht sich auf die glatten Notauli.

♀ : Körperlänge: 3,7 mm.

Kopf: 2-mal so breit wie lang, 1,75-mal so breit wie das Gesicht, 1,5-mal so breit wie das Mesoscutum; Augen vorstehend, 1,5-mal so lang wie die Schläfen, hinter den Augen gerundet, Abstand der Toruli voneinander größer als ihr Abstand von den Augen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Oberseite fast kahl, Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, Abstand eines Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht reicht in das Ocellarfeld. Gesicht 2-mal so breit wie hoch, Augenränder parallel, etwas vorgebaut, nur seitlich flach, Mittelkiel nach unten verbrei-

tert und seitlich durch schwache, kaum skulptierte Furchen begrenzt, zwischen den Toruli eine bis ins Gesicht reichende gekerbte Furche, nahe den Augen quer gestreift, fein und mäßig dicht haarpunktiert, die Haare nahe den Augen lang abstehernd. Tentorialgruben quer oval, ihr Abstand von den Augen größer als ihr Durchmesser. Clypeus 1,5-mal so breit wie hoch, vorn gerundet, etwas gewölbt, haarpunktiert. Mandibel 1,5-mal so lang wie breit, Ober- und Unterseite fast parallel, Z1 und Z3 ungefähr gleich breit, Z2 spitz, vorstehend, scharfe rechte Winkel zwischen den Z, distale Kante von Z1 etwas gebogen, aus Z3 entspringt ein zur Basis ziehender Kiel, die von diesem begrenzte untere glatte Fläche von der Außenfläche senkrecht abstehernd, Außenfläche runzelig und mit wenigen längeren Haaren, obere Randfurchung schmal gekerbt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 27 Glieder vorhanden, wahrscheinlich etwa so lang wie der Körper; Scapus oval, auf einer Seite abgeflacht, kaum länger als an der breitesten Stelle breit, Außenseite deutlich punktiert und behaart; G1 2-mal, G2 3-mal so lang wie breit, G10 2-mal, das letzte vorhandene G 1,5-mal so lang wie breit; die G dicht aneinander schließend, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar, die Haare eher kürzer als die G breit.

Mesosoma: 1,3-mal so lang wie hoch, Oberseite in der Mitte eher flach. Mesoscutum kaum breiter als lang, vor den Tegulae oval, Mittellappen kaum abgesondert, Notauli vollständig, spitzbogenförmig, glatt, nur am Absturz etwas skulptiert und enden in einem kleinen runzeligen Feld, treffen am Ende einer schwach verlängerten Dorsalgrube aufeinander, Seitenränder vorn schwach gekerbt. Praescutellarfurchung geteilt, Seitenfelder quadratisch, glatt. Axillae behaart. Postaxillae gestreift. Metascutum mit rechtwinkliger Spitze in der Mitte, Seitenfelder in der Tiefe glatt. Propodeum mit Basalkiel und stumpfwinkelig gebrochenem Querkiel, der sich seitlich in einige kleinere Falten auflöst, der hintere Raum durch mehrere Falten in viele Zellen aufgelöst, die vorderen Felder glatt, die Spirakel liegen in einem Runzelfeld. Beide Furchen einer Seite des Pronotum schmal gekerbt. Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhälfte, hintere Randfurchung sehr schmal gekerbt, ebenso die Praepectalfurchung, Metapleurum runzelig, oben eher glatt, lang behaart, obere Randfurchung gekerbt. Hinterschinken 5-mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: st mäßig breit, dreieckig, r entspringt hinter der Mitte, r1 nur wenig kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 höchstens eine Spur länger als cq1, r3 gerade, 2-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad etwas verjüngt, nr postfurkal, d 1,4-mal so lang wie nr, nv um die eigene Länge postfurkal, np interstitial, cu1b schwach postfurkal, B geschlossen; m, cu1 und cu2 weitgehend desklerotisiert; r' und cu2' ein Stück als Falten ausgebildet, ebenso nr', R' distad erweitert, SM' weniger als halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 kaum länger als breit, hinten 2-mal so breit wie vorn, Spirakel liegen in der Mitte der Seitenränder, nach vorn bis zu diesen schwächer, dann stärker verjüngt, nicht ganz regelmäßig längsgestreift, Dorsalkiele konvergieren, nähern sich einander stark, gehen dann in die Streifung über. Bohrerklappen halb so lang wie das Metasoma, der die Metasomaspitze überragende Teil etwas länger als das T1.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, G1, G2, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma ausgenommen das schwarze T1. Fühlergeißel schwarz, Hintertarsen dunkler. Flügelmembran fast hyalin

♂: Unbekannt.

***Alysiasta multicrenis* sp.n. (Abb. 9-15)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Uganda C. Mubende env. 19.-22.11.2001, Lgt. M. Snizek, 1♂.

Holotype: Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Uganda.

Namenserklärung: multicrenis (lat., Abl.) = mit vielen Kerben, Bezug nehmend auf mehrere gekerbte Furchen.

♂ : Körperlänge: 5,6 mm.

Kopf: 1,8 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Gesicht, 1,3 mal so breit wie das Mesoscutum; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen und hier erst hinten gerundet, Augen und Schläfen gleich lang; Abstand der Toruli voneinander und von den Augen fast größer als ihr Durchmesser, zwischen den Toruli einige Kerben, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander kaum größer als ihr Durchmesser, Abstand der Ocellen von den Augen bedeutend größer als das Ocellarfeld breit, eine feine Epicranialnaht reicht bis zwischen die Ocellen; Oberseite ganz kahl. Gesicht 2 mal so breit wie hoch, Augenränder fast parallel, der größte Teil des Gesichtes deutlich vorgebaut, nur die Zonen nahe den Augen nicht, Toruli sitzen daher auf einem fast horizontalen Areal, die Grenzen zum vorgebauten Teil des Gesichtes mit je einer senkrechten Reihe von deutlichen Kerben, Mittelkiel kaum abgehoben, mäßig dicht und fein behaart, die Haare nahe den Augen länger. Clypeus dreieckig, seine Spitze nur schwach abgerundet, senkrecht vom Gesicht abstehend, deutlich haarpunktiert. Tentorialgruben quer oval, ihr Abstand von den Augen größer als ihr Durchmesser. Mandibel wenig länger als breit, distal ebenso breit wie an der Basis, oberer und unterer Rand stark gekantet, die obere Randfurchung gekerbt; Z2 spitz und vorstehend, Z1 fast rechteckig, dessen distale Kante gebogen, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Z3 schmaler als Z1, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, aus Z3 entspringt ein scharfer Kiel, der fast an die Basis reicht und eine große untere Fläche abgrenzt; Außenfläche überwiegend glatt; Maxillartaster länger als der Kopf hoch, Glied 2 des Labialtasters mit langen, abstehenden Haaren. Fühler länger als der Körper, ungefähr 50-gliedrig; G1 3 mal, G2 5-mal so lang wie breit, die folgenden nur allmählich kürzer werdend, Gm und Gv 2-mal so lang wie breit; G1 halb so lang wie G2, die G dicht aneinander schließend, die Haare kürzer als das Gesicht breit, in Seitenansicht 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,5-mal so lang wie hoch, Oberseite nur sehr schwach gewölbt, mit der Unterseite fast parallel. Mesoscutum so lang wie breit, vor der Tegulae oval, Mittellappen kaum abgesondert, ganz kahl; Notauli tief, V-förmig, treffen einander hinter der Mitte an der ovalen Dorsalgrube, deutlich gekerbt, treffen jederseits an den Seitenrand, die seitlichen Randfurchen gekerbt, ein kurzer Eindruck reicht auf den Mittellappen. Praescutellarfurchung geteilt, jedes Seitenfeld quadratisch und in der Tiefe mit einigen Runzeln. Postaxillae zur Gänze gestreift. Scutellum dreieckig, so lang wie breit. Metascutum mit einer deutlichen Spitze in der Mitte, die Seitenfelder gekerbt. Propodeum mit Basalkiel und unregelmäßigem Querkiel vor der Mitte, der sich seitlich unregelmäßig verzweigt, dahinter eine schmale Areola, die Felder mehr oder weniger stark uneben. Vordere Furche einer Seite des Pronotum quer gestreift. Sternaulus quer gestreift, reicht vom Vorderrand an die Mittelhälfte, hintere Randfurchung gekerbt, Praepectalfurchung nur

sehr schmal gekerbt. Metapleurum runzelig, vorn eher glatt, Submetapleuralzahn kaum entwickelt. Hinterschenkel 7-mal so lang wie breit.

Flügel: st dreieckig, r entspringt hinter der Mitte, r1 fast so lang wie das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 so lang wie cq1, r3 gerade, 2,2-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 nach außen etwas verjüngt, d 1,5-mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B parallelseitig, 4 mal so lang wie breit, np interstitial, ein Stück stark sklerotisiert, cu1b schwach postfurkal; r' ein Stück entwickelt, R' distal erweitert, cu2' als Falte ausgebildet, nr' eine Spur postfurkal, SM' weniger als halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1,33-mal so lang wie breit, seitlich gerandet, Spirakel vor der Mitte, nach vorn bis zu diesen fast parallel, davor etwas verjüngt, Dorsalkiele vorn stark entwickelt, verlaufen parallel, verlieren sich hinter der Mitte; der Raum zwischen ihnen runzelig, die seitlichen Felder längsgestreift.

Färbung: Gelblich rot. Dunkel: Fühlergeißeln, Hinterschienen, Hintertarsen und die Spitze des Metasoma. Gelb: Scapus, Pedicellus, Mundwerkzeuge, alle Beine mehr oder weniger, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran fast hyalin.

♀: Unbekannt.

***Alysiasta pilopedibus* sp.n. (Abb. 16-19)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Venezuela (YV) Est. Bolivar, Caroni-Fluß, 120 km W Sta. Elena de Uairen, 22.-24.1.1996, leg. J. Plass, 1 ♀. – Die folgenden Exemplare tragen eine Etikette "Museo Argentino Ciencias Naturales". Argentina, Tucuman, 14368, 1 ♀. – La Paz (Dep. San Javier), Córdoba. 15.-31.XII. 1928. C. Bruch. 1 ♀. – Argentina, Rosario do Santa Fé, A. Stévenin, 1 ♀, 5 ♂. – B. Aires, 7252, 1 ♀. – Argentina, Santa Fé, Dt. Tomé, X.1925, G. Pollerano, 1 ♂.

Holotype: das ♀ von Venezuela im Biologiezentrum Linz. Paratypen im Museo Argentino Ciencias Naturales, auch im Naturhistorischen Museum Wien.

V e r b r e i t u n g : Venezuela, Argentinien; Bolivien (*Alysiasta pilopedibus* var. *flavistigma*); Brasilien (*Alysiasta pilopedibus* var. *ruficeps*).

Namenserklärung: Der Name pilopedibus steht als Abkürzung für pilosipedibus und erinnert an die dicht behaarten Beine.

Taxonomische Stellung: Im Gegensatz zu allen anderen dem Autor bekannten Arten hat diese keine gekerbten Sternauli.

♀: Körperlänge: 8,5 mm.

Kopf: 2-mal so breit wie lang, 1,5-mal so breit wie das Gesicht, 1,4-mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2-mal so breit wie das T1; Augen nur wenig vorstehend, 1,3-mal so lang wie die Schläfen, letztere im Bogen gerundet (also keinen einheitlichen Bogen mit den Augen bildend), Fühlerbasen liegen horizontal, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, der Raum zwischen diesen tief eingesenkt, median und lateral von den Toruli und die Furche hinter ihnen etwas gekerbt; Hinterhaupt etwas gebuchtet; Ocellen etwas vortretend, Abstand zwischen ihnen kaum größer als ihr Durchmesser, Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit, zwischen den hinteren Ocellen ein Eindruck; Oberseite kahl. Gesicht 2,3-mal so breit wie hoch, deutlich vorgewölbt, ziemlich dicht und lang, abstechend haarpunktiert, nahe den Augen mit einigen lang abstehenden Haaren, Mittelkiel schmal, glatt, wenig

erhaben, Augenränder parallel. Clypeus etwas breiter als hoch, senkrecht abstehend, vorn rund, dicht punktiert und lang behaart. Epistomalfurche gekerbt. Mandibel 1,5-mal so lang wie breit, zur Spitze nur wenig verbreitert, unterer Rand gerade, oberer kaum gebogen, oben und unten gerandet, die Z nach außen gebogen, Z1 rund, Z2 spitz und vorstehend, an dessen oberer Kante ein Interkalarzahn, Z3 spitzbogenförmig, aus Z3 entspringt ein gegen die Basis ziehender Kiel, dieser grenzt eine im rechten Winkel gelagerte untere Fläche ab, Außenfläche überwiegend dicht, lang haarpunktiert, nur an der Basis und an den Zähnen kahl, die untere Fläche weniger stark haarpunktiert; Maxillartaster mindestens so lang wie der Kopf hoch. Fühler an dem Exemplar beschädigt, 47 G erkennbar, länger als der Körper; G1 wenig kürzer als G2, G1 2,5-mal, G2 3-mal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die meisten G etwa 1,25-mal so lang wie breit; alle G walzenförmig, dicht aneinander schließend, gleichmäßig und dicht behaart, die Haare kürzer als die G breit, in Seitenansicht 5 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,33-mal so lang wie hoch, Oberseite nur wenig gewölbt, fast flach. Mesoscutum 1,25-mal so breit wie lang, Mittellappen nur ganz schwach abgesondert, dieser vorn fast gerade; Notauli nur am Absturz ganz flach eingedrückt, reichen nicht an die Ränder, auf der Scheibe fehlend, Dorsalgrube fehlt, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Seitenfelder der Praescutellarfurche rechteckig, nur wenig breiter als lang, jedes Seitenfeld mit einer schwachen Längsfalte. Axillae eher klein. Scutellum fast dreieckig, hinten abgerundet. Kein postscutellarer Querstreifen. Der Rest des Mesosoma glatt und kahl, alle Furchen glatt, Sternaulus fehlt. Metascutum in der Mitte mit 3 kurzen Längskielen, dahinter mit einem kleinen, buckeligen Feld. Propodeum mit einem hinter der Mitte gegabeltem Mittelkiel, Seiten gerandet, die Spirakel liegen in einer flachen Bucht der seitlichen Kanten. Die (kurze) Stigmalnaht des Mesopleurum fehlt fast. Metapleurum mit einem deutlichen, tiefen Spirakel in der Mitte nahe dem unteren Rand. Submetapleuralzahn kaum ausgebildet. Beine länger als der Körper, überwiegend dicht behaart, die Tarsen dicht beborstet, die Hüften nur unten behaart; Hinterschenkel 5,5-mal so lang wie breit.

Flügel: st nur mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, r1 viel kürzer als das st breit, r2 so lang wie cq1, r3 2,8-mal so lang wie r2, etwas nach außen geschwungen, reicht an die Flügelspitze, cu1 und cq1 schwach doppelt geschwungen, nr postfurkal, Cu2 distad nur wenig verjüngt, cu3 ein Stück deutlich, m zur Gänze sklerotisiert, d 1,33-mal so lang wie cq1, nv postfurkal, d bildet mit np eine gerade Linie (= np interstitial), np drei Viertel der Strecke zum Flügelrand sklerotisiert, nv postfurkal, B geschlossen, np stark postfurkal (Außenseite von B durch eine gerade Ader abgeschlossen); r' und cu2' bis nahe an den Flügelrand ausgebildet, SM' ein Drittel so lang wie M', nr' stark ausgebildet, schwach postfurkal, etwas gebogen.

Metasoma: T1 nur eine Spur länger als breit, hinten fast 2-mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Spirakel auf kleinen Höckern in der Mitte der Seitenränder, Seiten schwach gerandet, Dorsalkiele weit voneinander getrennt und reichen bis zur Mitte; ganz glatt. T2 und die folgenden glatt. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma und das halbe Mesosoma zusammen. Hypopygium reicht nahe an die Metasomaspitze.

Färbung: Mesosoma mit den Tegulae, Taster und Metasoma braunrot. Schwarz: Kopf, Fühler, Mandibel, Propleuren, alle Beine und die Bohrerklappen. Flügelnervatur braun. Flügelmembranen aller Flügel ganz braun.

♂: stimmt mit dem ♀ weitgehend überein. Spitze des Metasoma geschwärzt. Mandibel

braunrot. Körperlänge variabel 6,5-7,7 mm. Bei einem ♂ 45 Fühlerglieder erhalten.

Variabilität: Die Exemplare aus Argentinien weisen beträchtliche Unterschiede in der Größe auf: das kleinste ♀ misst 5,4 mm, das größte 8,1 mm. Mandibel mitunter braunrot.

***Alysiasta pilopedibus* sp.n. var. *ruficeps* nov.**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Matto Grosso, 725 (Brasilien), Museo Argentino Ciencias Naturales, 3 ♂♂.

Typus: ♂ Museo Argentino Ciencias Naturales. 1 Paratype im Naturhistorischen Museum Wien.

♂: Körperlänge: 11,5 mm. Kopf rot, st und ein Fleck unter diesem kontrastierend gelb. Im Übrigen mit der Stammform übereinstimmend.

***Alysiasta pilopedibus* sp.n. var. *flavistigma* nov.**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 11864: Bolivia Prov. Del Sara, J. Steinbach col., Museo Argentino Ciencias Naturales, 1 ♀.

Typus: ♀ Museo Argentino Ciencias Naturales.

♀: Körperlänge: 10 mm. Kopf schwarz, st kontrastierend gelb. Im Übrigen mit der Stammform übereinstimmend.

Anmerkung: Ich glaube nicht, dass die geringfügigen Unterschiede die Beschreibung von neuen Arten rechtfertigt. Deshalb wurden die beiden etwas abweichenden Formen als Varietäten beschrieben. Mein Dank gilt auch Herrn Arturo Rsig Alsina, der mir das Material aus dem Museo Argentino zum Studium zur Verfügung gestellt hat.

***Alysiasta triangulum* sp.n. (Abb. 20-24)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Malaysia, Pahang 30 km , NE Raub, - 300 m, Lata, Lembik, IV.-V., E 3°56'N, 101°38'E, 202, E. Jendek+O. Sausa leg., 1 ♀. – Laos – N, 1200 m, Louang Phrabang pr. BAN SONG CHA env.leg. V. Kuban. V. 1999, 1 ♀.

Holotype: ♀ von Malaysia, Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Malaysia, Laos.

Namenserklärung: Der Artname "triangulum" (Substantiv) bedeutet "Dreieck" und bezieht sich auf den dreieckigen Clypeus.

♀: Körperlänge: 3,4 mm.

Kopf: 1,9 mal so breit wie lang, 1,9 mal so breit wie das Gesicht, 1,5 mal so breit wie das Mesoscutum; Augen vorstehend, an den Schläfen etwas schmaler als an den Augen und gerundet, Augen 2 mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet; Oberseite fast ganz kahl, Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit; Epicranialnaht deutlich. Gesicht 1,33 mal so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, ein schmaler, kahler Mittelkiel oben, deutlich und ziemlich dicht punktiert und ziemlich lang, nach oben gekrümmt behaart, nur seitlich schwächer behaart, Augenränder parallel. Clypeus nur schwach abstehend, so breit wie lang, dreieckig mit abgerundeter Spitze, schwach ge-

wölbt, mit längeren, nach oben abstehenden Haaren und schwachen Haarpunkten. Mandibel so breit wie lang, oben und unten stark gerandet, oberer Rand schräg nach oben gerichtet, eine gerade Kante zwischen Z1 und z2, kein Einschnitt, Z1 abgerundet, Z2 am Ende spitz, Z3 bildet einen stumpfen Winkel, zwischen Z2 und Z3 ein innen abgerundeter Ausschnitt, die Z nach außen gebogen; der distale Raum der Außenseite mit den Z glatt und etwas ausgehöhlt, der übrige Raum schwach runzlig; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler etwas verkürzt, etwa 30 Glieder erhalten, es dürften aber nur wenige G fehlen, länger als der Körper; G1 5 mal, G2 7 mal, G3 6 mal, G4 5 mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend, Gm 4 mal, das letzte erhaltene G 3 mal so lang wie breit; also alle G lang und walzenförmig, nur schwach voneinander getrennt, dicht behaart, die Haare höchstens so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,5-mal so lang wie hoch, Oberseite flach, mit der Unterseite überwiegend parallel. Mesoscutum höchstens eine Spur breiter als lang, Seitenlappen schwach gebogen, Mittellappen stark abgesondert, vorn gerade; Dorsalgrube tief, kurz und oval, deren Umgebung behaart, Notauli tief eingeschnitten, vollständig, V-förmig, treffen einander am Vorderrand der Dorsalgrube, glatt, gehen vorn im Bogen in die glatten Randfurchen über. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, kaum gekerbt, hinten verflachend. Postaxillae innen gestreift. Zahn des Metascutum sehr stumpf, die Seitenfelder glatt. Propodeum mit Basalkiel, vorderes Drittel glatt, dahinter mit mehreren unregelmäßigen Zellen, Spirakel unscheinbar. Vordere Furche einer Seite des Pronotum oben gekerbt. Sternaulus breit, gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhälfte, Praepectalfurche gekerbt, Epicnemialfurche glatt, hintere Randfurchen schmal gekerbt. Metapleurum überwiegend glatt, ringsum deutlich gerandet, Submetapleuralzahn deutlich, aber klein. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, dreieckig, r entspringt wenig hinter der Mitte, r1 kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 so lang wie cq1, r3 gerade, 2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, cu1 doppelt geschwungen, nr fast gerade, postfurkal, Cu2 distad nur schwach verjüngt, d 1,66 mal so lang wie nr, nv fast interstitial, m gegen die Basis allmählich desklerotisiert, B geschlossen, parallelseitig, 5 mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B und reicht an den Flügelrand; r' ein kurzes Stück ausgebildet cu2' reicht nahe an den Flügelrand und wird dünner, SM' halb so lang wie M', nr' antefurkal und reicht nahe an den Flügelrand.

Metasoma: T1 1,33 mal so lang wie breit, hinten 2 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, gleichmäßig, dicht, parallel längsgestreift, die konvergierenden Dorsalkiele im vorderen Drittel gehen in die Streifung über, Spirakel sitzen vor der Mitte der Seitenränder und sind winzig klein. Hypopygium endet deutlich vor der Spitze des Metasoma. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz: Kopf, Mesosoma und T1. Fühler ganz dunkel. Rötlich gelb bis gelb: Mundwerkzeuge, alle Beine und Metasoma, ausgenommen T1. Gelb: Taster, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran etwas getrübt.

♂: Unbekannt.

Alysiasta udaegae BELOKOBYLSKIJ

(Abb.: BELOKOBYLSKIJ 1998: 283, Abb. 106, 1-7)

Alysiasta udaegae BELOKOBYLSKIJ 1998 - Opred. Nasek. Dalnego Vostoka Rossii, Tom **IV** (3): 282, ♀.

Der Autor der Art beschreibt diese etwa wie folgt.

♀. - np entspringt aus der Mitte der distalen Seite von B. G2 1,5-mal so lang wie G1. Apikale Hälfte der Fühler weißlich-gelb. Tentorialgruben groß, oval, vom Augenrand etwas entfernt. Clypeus nach unten stark verjüngt, winkelig. Hinterhaupt ohne Furche. Kopf 2,6-mal so breit wie in der Mitte lang, 1,8-mal so breit wie die größte Länge. Kopf hinter den Augen gerundet verjüngt, Wangen um ein Drittel kürzer als der quere Durchmesser eines Auges. Augen mit kurzen Haaren. Gesicht in der Mitte mit einer breiten, vertikalen, schwach buckeligen Stelle; Gesicht 2-mal so breit wie in der Mitte hoch. Mandibel distad erweitert, 1,7-mal so lang wie an der Spitze breit; unterer Zahn groß, abgerundet, vom mittleren Zahn geschieden, mit deutlichem Einschnitt. Fühler mehr als 38-gliedrig. G1 3-mal, G2 3,8-mal so lang wie apikal breit, Gv 2-mal so lang wie breit. Mesosoma 1,3-mal so lang wie hoch. Mesoscutum mit tiefer, verlängerter Dorsalgrube im hinteren Viertel. Notauli vorn tief und schwach gekerbt, in der hinteren Hälfte schwach und glatt, reichen an die Dorsalgrube. Praescutellarfurche tief, lang, mit deutlichem mittlerem Kiel, runzelig, nur am Rand glatt, halb so lang wie breit. Metascutum mit schwachem, stumpfem Zahn. Sternaulus tief, breit, gebogen, grob gekerbt. Propodeum deutlich und stark runzelig, an der Basis glatt. Vorderflügel 3-mal so lang wie breit; r2 um ein Drittel kürzer als cq1. Hinterschenkel 5,6-mal so lang wie breit, Tarsen dünn. T1 nach hinten allmählich verbreitert, 1,2-mal so lang wie apikal breit, Dorsalkiele deutlich, vereinigen sich in der Mitte, längsrunzelig. Bohrer lang, 1,5-mal so lang wie die Hinterschiene, 0,6-mal so lang wie der Vorderflügel. Körper schwarz, Metasoma hinter dem T1 rötlich braun mit großem, dunklem Abschnitt in der Mitte; Scapus und Pedicellus sowie die Beine hell rötlich braun; Hüften, Trochanteren und Basis der Schenkel gelb, Hinterschenkel fast schwarz, Mittel- und Hintertarsen ganz dunkel rötlich braun. Flügel schwach verdunkelt; st braun, an der Basis und an der Spitze hell braun. 5,5 mm. (Abb. 106, 1-7). Sibirisches Küstengebiet. Holotype: ♀ Umgebung Anisimovki, Wald, 15.VIII.1979, Fernöstliche Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften.

Genus *Dapsildiastema* WHARTON

Dapsildiastema WHARTON 1994 - Proc. ent. Soc Wash **96** (4): 641.

***Dapsildiastema angustum* WHARTON**

(Abb. bei WHARTON 1994: 642, 643, 644)

Dapsildiastema angusta WHARTON 1994 - Proc. Ent.Soc. Wash. **96** (4): 642, ♀ ♂.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Chile: Pucatrihue Coast Osorno, 1-10.II.1980, L.Pena, 1 ♀, Paratype.

Holotype: Laut Originalbeschreibung: "Chile: Osorno Prov. Parque Nac. Puyehue, 4,1 km E Anticura, 430 m, 19-26.XII. 1982 A. Newton and M. Thayer" (CNC [Canadian National Collection]).

V e r b r e i t u n g : Chile, Argentinien.

Anmerkung: R. Wharton hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass der Gattungsname *Dapsildiastema* als Neutrum zu behandeln ist.

♀ : Körperlänge: 1,9 mm.

Kopf: 1,6-mal so breit wie lang, 1,75-mal so breit wie das Gesicht, 1,2-mal so breit wie das Mesoscutum, 3-mal so breit wie das T1; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen fast etwas erweitert, so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt fast gerade; wenige feinste Haare nur seitlich und am Hinterhaupt erkennbar; Ocellen klein, ihr Durchmesser kleiner als ihr Abstand voneinander, eine schwache Epistomalfurche erkennbar. Gesicht 1,5-mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, Mittelkiel oben deutlicher, unten verbreitert und verflachend, wenige längere Haare ohne erkennbare Haarpunkte, Augenränder nach unten schwach konvergierend. Clypeus groß, 1,6-mal so breit wie hoch, gewölbt, unterer Rand rund, Epistomalfurche breit und glatt. Tentorialgruben klein. Vom Clypeus zieht eine Lamelle zu den Wangen. Oberlippe vorstehend; Mandibeln etwa 1,4-mal so lang wie breit, parallelseitig, jederseits gerandet, Z2 groß, breit, spitz, weit vorstehend, ein Interkalarhöcker an seinem oberen Rand, Z1 bildet eine kleine Ecke, Z3 bildet eine stumpfe Spitze, aus dieser entspringt ein zur Basis ziehender Kiel, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch, die beiden basalen G sehr kurz, die folgenden gestreckt und etwa gleich lang. Fühler etwas länger als der Körper, 28-gliedrig; G1 8-mal, G2 und G3 5-mal, G5 4-mal so lang wie breit, die folgenden nur sehr wenig kürzer werdend, die G nahe der Spitze 3-mal so lang wie breit, die Haare so lang wie die G breit, halb abstehend, in Seitenansicht wenn überhaupt, 2 Sensillen sichtbar.

Mesosoma: 1,33-mal so lang wie hoch, 1,5-mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum etwas breiter als lang, vorn rund, Notauli nur am Absturz entwickelt, mit einer geraden Kante, die senkrecht an den Seitenrand trifft, Die Schulterecken oben an den genannten Kanten etwas heraustretend, Seiten schwach gerandet, Oberfläche behaart, nur die Seitenlappen überwiegend kahl, Dorsalgrube schwach verlängert. Praescutellarfurche tief, nur in der Tiefe ein schwacher Mittelkiel erkennbar, sonst glatt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotum glatt. Propodeum mit durchgehendem Mittelkiel, schmaler 5-seitiger Areola und Costulae, die hinteren Felder überwiegend glatt, die vorderen mit wenigen Runzeln. Hintere Furche einer Seite des Pronotum stärker, vordere schwächer gekerbt. Sternaulus kurz, eingedrückt, fast glatt, Praepectalfurche geht in die breit gekerbte Epicranialfurche über, hintere Randfurche dicht, schmal gekerbt. Metapleurum glatt. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st parallelseitig, reicht etwa so weit wie Cu2, r entspringt mehr als um die Länge von r1 hinter der Basis des st, r1 länger als st breit, r2 1,1-mal so lang wie cq1, r3 gerade, 4,5-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr interstitial, d so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, cu1b fehlt, B außen unten daher offen, d geht im Bogen in np über; Hinterflügel ziemlich schmal, r' und cu2' als Falten angedeutet, nr' fehlt, SM' fast weniger als halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 2-mal so lang wie breit, parallelseitig, hinten kaum breiter als an der Basis, der Quere nach deutlich gewölbt, so dass es seitlich senkrecht abfällt, die etwas unregelmäßige Längsstreifung erstreckt sich auch auf die abfallenden Teile; der kurze Basalausschnitt hinten durch eine Kante begrenzt, Dorsalkiele vorn entwickelt und konvergierend, gehen in die Längsstreifung über. die folgenden T vom T1 durch einen Spalt deutlich abgesetzt und von lang-ovalem Umriss, T2+3 an der äußersten Basis fein, dicht längsgestreift, seitlich gefaltet, Spirakel liegt in der Falte. Bohrerklappen überragen die Spitze des Metasoma kaum, Hypopygium reicht fast an die Spitze.

Färbung: Gelb, auch die Beine und Flügelnervatur. Kopf, ausgenommen Clypeus und Mundwerkzeuge, dunkel braun, ebenso die Seiten des Pronotum und das T1. Basale Hälfte der Fühler gelb, distale dunkel. Flügelmembran hyalin.

♂: Nach der Originalbeschreibung: Ähnlich dem ♀. Fühler mehr oder weniger gleichmäßig braun, Cu2 etwas länger und schmaler.

***Dapsildiastema crassum* WHARTON**

(Abb. bei WHARTON 1994: 645)

Dapsildiastema crassa WHARTON 1994 - Proceedings of the Entomological Society of Washington 96 (4): 645, ♂.

Holotype: ♂ in Canadian National Collection.

V e r b r e i t u n g : Chile.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Butamalal, Arauco, Chile, L.E. Pena, Paratype *Dapsildiastema crassa* WHARTON 1994, Paratype, CNC No 22123, 1 ♂.

Anmerkung: Dem Exemplar fehlen die Flügel der linken Seite. Die Region um den Clypeus ist wegen Schmutz schwer einzusehen.

♂: Körperlänge: 2,2 mm.

Kopf: 2-mal so breit wie lang, 2-mal so breit wie das Gesicht, 1,3-mal so breit wie das Mesoscutum, 4-mal so breit wie das T1; an den Augen und Schläfen gleich breit, Augen also nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet, Hinterhaupt mit längeren, nach vorn gekrümmten Haaren, seitlich nur unscheinbar behaart; Abstand der Ocellen voneinander größer als ihr Durchmesser, Abstand des Ocellarfeldes von den Augen so groß wie seine Breite, Epicranialfurche tief, reicht in das Ocellarfeld; das Feld vor den Ocellen niedergedrückt. Gesicht 1,1-mal so breit wie hoch, abstehende Haare nahe den Augen, gegen die Mitte zusammen neigende Haare jederseits des sehr deutlichen Mittelkieles, Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus 2,5-mal so breit wie hoch, groß, etwas gewölbt, unten gerade, durch eine tiefe Epicranialfurche gegen das Gesicht abgegrenzt. Ein Paraclypealfeld reicht nicht ganz an die Augen. Mandibeln so lang wie breit, Z2 spitz und weit vorstehend, Z1 gerundet, Z3 rechtwinkelig, am Ende spitz, ganz kleine spitze Einschnitte zwischen den Z, Außenfläche basal mit langen Haaren. Fühler 2-mal so lang wie der Körper, 35-gliedrig; G1 1,4-mal so lang wie G2, dieses 4-mal so lang wie breit, G3 3-mal, Gm 2-mal, Gv 2-mal so lang wie breit, die meisten G deutlich voneinander getrennt, die Haare kürzer als die G breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen erkennbar, die G des apikalen Drittels höchstens unbedeutend schmaler werdend.

Mesosoma: 1,4-mal so lang wie hoch, Oberseite gleichmäßig gerundet. Mesoscutum 1,2-mal so breit wie lang, Notauli nur vorn eingedrückt, aber von einer senkrechten Kante begrenzt, diese biegt unten in die Randkante um, Dorsalgrube schwach verlängert, Haare am Absturz und entlang der gedachten Notauli. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld hinten gekerbt und seitlich abgerundet, laterad etwas verbreitert. Scutellum glatt, hinten breit in einen schmalen, postscutellaren Querstreifen übergehend. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotum glatt. Propodeum unregelmäßig runzelig, eine 5-seitige Areola schwach angedeutet. Seiten des Mesosoma glatt, Sternauli fehlen, hintere Randfurche des Mesopleurum gekerbt, alle übrigen Furchen glatt. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st distad keilförmig, r entspringt nahe der Mitte, r1 wenig kürzer als das st breit, r2 1,2-mal so lang wie cq1, r3 gerade, 2,7-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, d 1,2-mal so lang wie nr, Cu2 distad schwach, geradlinig verjüngt, nv postfurkal, a2 distad erloschen, np entspringt aus der Mitte von B; nr' fehlt.

Metasoma: T1 2,5-mal so lang wie breit, parallelseitig, der Quere nach ziemlich stark und gleichmäßig gewölbt, stark längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Streifung über. Der Rest des Metasoma glatt, am Hinterende von T2+3 sehr breit.

Färbung: Kopf und T1 dunkel. Mesosoma und das Metasoma hinter dem T1, Beine und Flügelnervatur gelb, nur die Hüften und Trochanteren weiß. Flügelmembran hyalin.

♀: Unbekannt.

Genus *Dinotrema* FOERSTER

Dinotrema FOERSTER 1862 - Verh. naturh. Ver. Preuß. Rheinlande 19: 268.

Dinotrema firmidens PAPP (Abb. 25-30)

Dinotrema firmidens PAPP 2000 - Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 46 (1): 43 ♂ (Beschreibung), 41 (Abb.).

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Mongolia, Central aimak SO von Somon Bajanzogt 1600 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1966, Nr 519, 11.VI.1966, Hym. Typ. No. 7887, Mus. Budapest, Holotypus ♂ *Dinotrema firmidens* PAPP 1999 sp.n.

Holotype: ♂ Museum Budapest.

V e r b r e i t u n g : Mongolei.

♂: Körperlänge: 1,4 mm.

Kopf: 1,8-mal so breit wie lang, 1,7-mal so breit wie das Gesicht, 1,25-mal so breit wie das Mesoscutum, 3,5-mal so breit wie das T1; Augen so lang wie die Schläfen, an den Schläfen und den Augen gleich breit, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet, Oberseite fast kahl; Ocellen klein, ihr Abstand voneinander größer als ihr Durchmesser, der Abstand des Ocellarfeldes von einem Auge etwas größer als seine Breite; Epicranialnaht reicht in das Ocellarfeld. Gesicht 1,25-mal so breit wie hoch, glatt, Mittelkiel deutlich, mit wenigen unscheinbaren Haaren, die Augenränder nach unten divergierend. Clypeus gewölbt, etwas abstehend, 2,5-mal so breit wie hoch, nur mit wenigen, unscheinbaren Haaren. Tentorialgruben so breit wie ihr Abstand von den Augen. Labrum etwas vorstehend. Mandibeln 1,5-mal so lang wie breit, oberer Rand gleichmäßig nach oben gebogen, unten gerade, Z2 spitz und vorstehend, Z1 und Z3 breiter als Z2, deren Außenkanten liegen in einer geraden Linie, Z3 im Bogen gerundet, Z1 nur an der Spitze gerundet, spitze Einschnitte zwischen den Z, alle Z distal nach außen gebogen, aus Z1 entspringt ein gebogener Kiel, der zur Mitte der Basis reicht. Fühler nur wenig länger als der Körper, 20-gliedrig; G1 und G2 gleich lang, 3,5-mal so lang wie breit, etwas schmaler als die folgenden, die meisten G 2-mal so lang wie breit, die G des apikalen Drittels wenig schmaler werdend; die längsten Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,3-mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,3-mal so breit wie lang, vorn rund, Notauli nur vorn entwickelt, gehen in die glatten Randfurchen über, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf und der Absturz schütter, fein behaart,

Dorsalgrube schwach verlängert. Praescutellarfurche tief, geteilt, jedes Seitenfeld etwas breiter als lang, laterad etwas verbreitert, gekerbt. Postaxillae hinten etwas gekerbt. Seitenfelder des Metascutum unscheinbar gekerbt. Propodeum mit Mittelkiel, 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die Felder überwiegend glatt, nur jederseits des Mittelkiels etwas gekerbt, Spirakel deutlich, aber klein. Vordere Furche der Seite des Pronotum schmal gekerbt, hintere nur an der unteren Ecke mit einigen Kerben. Sternaulus gekerbt, beiderseits verkürzt, alle übrigen Furchen der Mesosomaseiten ohne Skulptur. Hinterschenkel 3,5-mal so lang wie breit.

Flügel: r1 länger als das st breit, r entspringt um die Länge von r1 hinter der Basis des st, r2 2-mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 3-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad geradlinig, schwach verjüngt, nr postfurkal, d 1,8-mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B distad erweitert, 2-mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B und nur als Falte entwickelt; r' und cu2' als Falten angedeutet, nr' fehlt.

Metasoma: T1 2-mal so lang wie breit, hinten parallelseitig, nur vorn etwas verjüngt, gleichmäßig längsgestreift, Basalausschnitt so lang wie breit, Dorsalkiele gehen in die Streifung über, Dorsalgruben vorn deutlich.

Färbung: Schwarz: Körper samt den ganzen Fühlern, alle Hüften und Trochanteren, Schenkel und Schienen der Vorder- und Mittelbeine überwiegend, alle Tarsen und die distalen Hälften der Hinterschienen. Hinterschenkel und die basalen Hälften der Hinterschienen braun bis gelb. Flügelnervatur gelb. Flügelmembran hyalin.

♀: Unbekannt.

Genus *Gnathopleura* FISCHER

Gnathopleura FISCHER 1975 - Studia entomol. **18**: 128.

Gnathopleura WHARTON 1980 - Entomology, University of California Publications **88**: 38.

Species typica: *Alysia melanocephala* CAMERON 1887, designiert durch WHARTON (1980).

Gnathopleura unicarinata sp.n. (Abb. 31-35)

Untersuchtes Material: Dominikanische Republik, Boca Chica, 35 km E Santo Domingo, Südküste, 22-30.12.1998, leg. J. Plass, 1 ♀. – Ecuador, 80 km NW Quito, Pacto, 26.2.-2.3.2002, 1300 m, leg. Marek Halada, 1 ♀. – Ecuador, Napo prov., 8 km S Tena, Puerto Napo, 16.-22.2.2002, 400 m, leg. Marek Halada, 1 ♀.

Holotype: Das ♀ von der Dominikanischen Republik, Boca Chica.

Verteilung: Dominikanische Republik, Ecuador.

Namenserklärung: Der Name weist auf den einzelnen Kiel auf dem Propodeum hin.

Taxonomische Stellung: In der Tabelle nach WHARTON (1980): 39 einzuordnen bei Gabel 7 wie folgt:

- 7 T1 ohne Skulptur, Dorsalkiele kurz, konvergierend, treffen aufeinander im vorderen Drittel. Propodeum ganz glatt mit einem Mittelkiel. 4,4 mm. 4,4-5,7 mm.
 Dominikanische Republik, Ecuador:.....*G. unicarinata* sp.n., ♀
 - T1 mehr oder weniger längsgestreift, Dorsalkiele parallel oder konvergierend, reichen an den Hinterrand. Propodeum auch mit queren Falten. Die folgenden Arten:.....
G. astarte (HALIDAY), *G. nigripennis* (BRUES), *G. ridibunda* (SAY), *G. nigriceps* (CRESSON), *G. cariosa* (MARSH), *G. melanocephala* (CRESSON)

♀: Holotype. Körperlänge: 4,4 mm.

Kopf: 2,1 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Gesicht; 1,4 mal so breit wie das Mesoscutum; Augen kaum vorstehend, an den Schläfen fast so breit wie an den Augen, letztere so lang wie die Schläfen, Toruli voneinander wenig weiter entfernt als von den Augen, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Oberseite glatt und fast ganz kahl, die oberen Ränder der Toruli gekerbt; Ocellen etwas kleiner als der Abstand zwischen ihnen, ein äußerer Ocellus weiter vom Augenrand entfernt als das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche deutlich, zwischen den Ocellen tief. Gesicht 2 mal so breit wie hoch, deutlich vorgewölbt, glatt und glänzend, spärlich mit längeren, unscheinbaren Haaren besetzt, Mittelkiel fehlt, Augenränder nach unten eine Spur divergierend. Epiclypealfurche gekerbt. Clypeus klein, gewölbt, vorn rund, glatt, mit längeren Haaren. Tentorialgruben quer oval, halb so breit wie ihr Abstand von den Augen. Mandibel 1,5 mal so breit wie lang, distad schwach erweitert, oben und unten gerandet, 4-zählig, Spitzen 1 bis 3 liegen auf einer geraden Linie, ihre Spitzen gerundet und durch runde Ausbuchtungen voneinander getrennt, Z4 spitzbogenförmig, zwischen Z3 und Z4 ein rechtwinkliger Einschnitt, aus Z4 entspringt ein zur Basis reichender Kiel, der ein glattes unteres Feld begrenzt. Maxillartaster 5-gliedrig, eher dünn und etwas kürzer als der Kopf hoch, seine G1 und G2 dicker, die G3 bis 5 sehr dünn, G3 länger als G3 und 4 zusammen, G4 2 mal so lang wie G5. Fühler wenig kürzer als der Körper, 30-gliedrig; G1 so lang wie G2, beide 2,5-mal so lang wie breit, G3 1,5-mal so lang wie breit, die folgenden kürzer werdend, etwa von G10 angefangen und Gv nur so lang wie breit, die G des apikalen Drittels breiter als lang, die des apikalen Viertels wenig schmaler werdend, alle G walzenförmig, nur basal etwas verjüngt und daher voneinander getrennt, die apikalen Borsten so lang wie die G breit, in Seitenansicht 5 oder 6 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,33-mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum breiter als lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen wenig abgesondert und vorn gerade, Notauli vorn tief, reichen an den Seitenrand und auf die Scheibe, verlieren sich jedoch hier, ganz glatt; Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfuche geteilt, glatt, jedes Seitenfeld breiter als lang. Scutellum etwas breiter als lang, dieses und der Rest des Mesosoma glatt und glänzend. Propodeum nur mit einem einzelnen Mittelkiel, seitlich und hinten deutlich gerandet, jeder Seitenrand bildet fast eine doppelte Kurve und schließt in einer Kurve das kleine Spirakel ein. Sternaulus nur vage eingedrückt und ohne Skulptur, hintere Randfurche des Mesopleurum schmal gekerbt. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st breit, r entspringt weit hinter der Mitte, r1 so lang wie das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, cq1 1,5 mal so lang wie r2, r2 1,8 mal so lang wie r1, r3 3,5 mal so lang wie r2 und gerade, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 parallelseitig, m bis zur Flügelbasis sklerotisiert, nr antefurkal und sehr schwach doppelt gebogen, cu1 doppelt geschwungen, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, d und np liegen fast in einer geraden Linie, cu1b stark postfurkal; r' und cu2' reichen weit gegen den Flügelrand, SM' bedeutend kürzer als M', m2' 1,5 mal so lang wie m1'

Metasoma: T1 so lang wie breit, hinten 2,2 mal so breit wie vorn, die kleinen Spirakel liegen wenig vor der Mitte, Seiten gerandet, nach vorn bis zu den Spirakel schwächer, dann stärker konvergierend; nur schwach gewölbt, ganz glatt, Dorsalkiele treffen aufeinander, bilden ein Dreieck mit geraden Seiten und reichen nur bis zur Mitte. Hypopygium reicht über die Metasomaspitze hinaus, Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Rotbraun: Mesosoma, Mandibeln und T1. Schwarz: Fühler, Kopf, alle Beine ausgenommen die rotbraunen Vorder- und Mittelhüften, und das Metasoma hinter dem

T1. Die mittleren und hinteren T seitlich mit verwaschenen braunen Flecken. Flügelneratur braun, Flügelmembran stark gebräunt; hinter der Zelle B ein kleiner brauner Fleck.

Variabilität: Körperlänge bis zu 5,7 mm. Fühler bis 37-gliedrig. Mandibeln an den Paratypen schwarz, an einer Paratype alle Hüften schwarz, an der anderen Mittel- und Hinterhüften schwarz und die Bohrerklappen wenig länger als das Metasoma und die Dorsalkiele des T1 treffen nicht aufeinander.

♂: Unbekannt.

Anmerkung: Die Fundorte Dominikanische Republik und Ecuador liegen zwar weit auseinander, doch reichen die geringfügigen Unterschiede kaum aus, um eine andere Art zu begründen.

Genus *Heterolexis* FOERSTER

Heterolexis FOERSTER 1862 - Verh. Naturh. Ver. Preuß. Rheinlande **19**: 268.

Heterolexis subtilis FOERSTER (Abb. 36-41)

Heterolexis subtilis FOERSTER 1862 - Verh. Naturh. Ver. Preuß. Rheinlande **19**: 268. – Terra typica: Aachen.

Lectotype: Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin.

V e r b r e i t u n g : Deutschland.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Deutschland: 2♂♂ montiert auf einer Nadel mit 5 Etiketten: "Aachen, Juni", "25 212", "Frst", "subtilis Frst." "♂ *Heterolexis subtilis* Foerster C. van Achterberg, 1979, Lectotype 1♂ closest to pin".

Diese Redeskription basiert auf dem als Lectotype bezeichneten Stück. Das andere ist beschädigt, es fehlen die Vorderflügel, beide Fühler sind verkürzt, die Tarsen der Hinterbeine sind unvollständig. Es gehört jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich zur gleichen Art.

♂: Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: 2,2-mal so breit wie lang, 1,8-mal so breit wie das Gesicht, 1,4-mal so breit wie das Mesoscutum; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen so breit wie an den Augen, Augen 1,5-mal so lang wie die Schläfen, der Abstand der Toruli voneinander und von den Augen ungefähr so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet, zahlreiche Haare am Hinterhaupt, nur wenige an den Seiten, Haarpunkte kaum erkennbar; Abstand der Ocellen voneinander wenig größer als ihr Durchmesser, der Abstand zwischen ihnen und den Augen wenig größer als das Ocellarfeld breit, gekrümmte Eindrücke neben den hinteren Ocellen; Epicranialnaht äußerst schwach erkennbar. Gesicht (nur schräg zu sehen, daher die Maße nur ungefähr) etwa 1,8-mal so breit wie hoch, Mittelkiel oben angedeutet, mit längeren hellen Haaren schütter bestanden, die Haare nahe den Augen abstehend, die übrigen gegen die Mitte gekrümmt, Haarpunkte nur äußerst schwach erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus ungefähr 2-mal so breit wie hoch, gewölbt, ganz glatt, mit langen, abstehenden Haaren nahe dem Vorderrand, unterer Rand gebogen, Epistomalnaht gleichmäßig gebogen. Tentorialgruben voneinander 2-mal so weit entfernt wie von den Augen. Mandibel nur wenig länger als breit, unterer Rand gerade, oberer Rand im Bereich von Z1 schräg nach oben gerichtet, dieser fast so lang wie Z2, Z2 spitz und vorstehend, Z3 rechtwinkelig, dessen Außenkante gebogen, ein

kurzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, ein stumpfer Winkel zwischen Z1 und Z2, Außenfläche glatt, die Z nach außen gebogen; Maxillartaster höchstens wenig länger als der Kopf hoch. Fühler 2-mal so lang wie der Körper, 33-gliedrig; G1 6-mal, G2 5,5-mal, G3 5,5-mal, Gm 3-mal-, Gv 2,5-mal so lang wie breit, G1 nur eine Spur länger als G2, Ga zugespitzt; schütter mit abstehenden Borstenhaaren besetzt, diese größtenteils länger als die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,25-mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum ungefähr 1,3-mal so breit wie lang, vorn rund, Notauli am Absturz entwickelt, gekerbt, reichen vorn auf die Scheibe, treffen fast senkrecht auf den Seitenrand, die Randfurchen überwiegend schmal gekerbt, schütterere Haare am Absturz, an den Notauli und an den Seitenrändern. Praescutellarfurchung tief, geteilt, mit einigen Kerben. Scutellum und Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metanotum hinten gekerbt. Propodeum nur seitlich runzelig, in der Mitte von der Basis bis zur Spitze glatt, die hintere Randfurchung mit einigen Falten, Spirakel unscheinbar. Seiten des Pronotum glatt. Sternaulus dicht gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, Epicnemialfurchung glatt, Praepectalfurchung wahrscheinlich schwach gekerbt, hintere Randfurchung dicht, schmal gekerbt. Metapleurum überwiegend glatt, der hintere Kragen mit unregelmäßigen queren Falten, obere Furchung teilweise schwach gekerbt, um das Spirakel des Propodeum geschwungen, untere Furchung glatt, kein Quereindruck vor der Mitte. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: Wie auch bei anderen Arten im Verhältnis zum Körper ziemlich groß. st breit, so breit wie Cu2, r entspringt aus dem basalen Viertel, r1 wenig kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1,25-mal so lang wie cq1, Cu2 distad etwas verjüngt, nr antefurkal, d 1,25-mal so lang wie nr, nv postfurkal, B fehlt; Hinterflügel auffallend klein im Verhältnis zum Vorderflügel; r', cu2' und nr' nicht erkennbar.

Metasoma: T1 1,33-mal so lang wie breit, hinten 1,5-mal so breit wie vorn, hinten fast parallelseitig, vorn wenig verjüngt, Spirakel auf großen Höckern, Basalauschnitt ziemlich groß, Dorsalkiele schließen zu einem Halbkreis zusammen, angedeutete Längskiele erreichen den Hinterrand, das mediane Feld stark erhaben, Oberfläche schwach runzelig, die Seiten fein gerandet. T2 an der Basis mit zwei tiefen, rundlichen Eindrücken.

Färbung: Schwarz. Gelb: Fühlerbasis bis zum G2, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, T1, T2+3 und teilweise T4. Flügelmembran hyalin.

♂: Vom ♀ kaum verschieden.

Genus *Neurolarthra* FISCHER

Neurolarthra FISCHER 1975 - Ann. Naturhist. Mus. Wien **79**: 227. – Typus generis: *Phaenocarpa ultima* PAPP 1967. (Redeskription als *Neurolarthra ultima* (PAPP) bei FISCHER (1975), Ann. Naturhist. Mus. Wien **79**: 228.)

Neurolarthra procera sp.n. (Abb. 42-48)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Malaysia, Pahang, 30 km NE Raub, - 300 m Lata Lembik, IV.-V., ET, 3° 56' N, 101° 38' E, 2002, E. Jendek + O. Sausa leg., 1 ♀.

Holotype: Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Malaysia.

Namenserklärung: procerus, -a, -um (lat.) = schlank; bezieht sich auf das relativ schlanke Mesosoma und das schlanke T1.

Taxonomische Stellung: Die Art ist von *Neuolarthra ultima* (PAPP) unter anderem wie folgt zu unterscheiden.

- 1 r2 1,75-mal so lang wie cq1. T1 1,4-mal so lang wie breit. Mesopleurum kaum behaart. Körper braun bis rotbraun. 3,2 mm. Philippinen:.....*N. ultima* (PAPP), ♀
 - r2 1,25-mal so lang wie cq1. T1 fast 2-mal so lang wie breit. Mesopleurum ziemlich dicht, weißlich behaart, nur ein quadratisches Feld zwischen Epicnemialfurche, Sternaulus und dem hinteren Drittel kahl. Mesosoma und T1 schwarz. 3,7 mm. Malaysia:.....*N. procera* sp.n., ♀

♀: Körperlänge: 3,7 mm.

Kopf: 2-mal so breit wie lang, 1,6-mal so breit wie das Mesoscutum, 2-mal so breit wie das Gesicht, 3,5-mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, an den Schläfen gerundet verjüngt, Augen 2-mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen etwas kleiner, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit; Epicranialnaht schwach. Gesicht 1,6-mal so breit wie hoch, gleichmäßig, mäßig stark gewölbt, Mittelkiel deutlich, ziemlich dicht haarpunktiert, Augenränder nach unten etwas divergierend. Clypeus wenig breiter als lang, abstehend, oval, haarpunktiert, Epistomalfurche breit gekerbt. Mandibel 1,5-mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer nach oben geschwungen, an der Spitze fast 2-mal so breit wie an der Basis; Z1 breit und rund, ein spitzer Einschnitt zwischen Z1 und Z2, Z2 spitz und wenig vorstehend, Z3 abgerundet, zwischen Z2 und Z3 ein spitzer Einschnitt, aus dem unteren Rand von Z3 entwickelt sich eine an die Basis reichende Lamelle, diese vorn ausgeschnitten, so dass hier ein abgerundeter Z4 vorhanden ist; diese Lamelle begrenzt eine im rechten Winkel zur Außenfläche liegende untere Fläche; Außenfläche glatt, der Teil an den Z etwas ausgehöhlt. Alle Taster dünn, Maxillartaster reichen bis zur Mittelhälfte. Fühler lang und dünn, einige G fehlen an dem Exemplar, ungefähr 60 Glieder erhalten, wahrscheinlich 2-mal so lang wie der Körper; Scapus oval, etwas abgeflacht, kaum länger als breit, Außenfläche punktiert und behaart; G1 3,5-mal, G2 4-mal, die folgenden nur wenig kürzer werdend, Gm ungefähr 3,5-mal so lang wie breit; die G dicht aneinander schließend, Sensillen kaum erkennbar, die Haare kaum so lang wie die G breit.

Mesosoma: 1,6-mal so lang wie hoch, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum kaum länger als breit, Mittellappen stark heraustretend, Notauli tief eingedrückt, gekerbt, vollständig, treffen einander vorn an der wahrscheinlich etwas verlängerten Dorsalgrube (wegen der Nadelung nicht erkennbar), treffen senkrecht an den Rand, Randfurchen glatt. Praescutellarfurche mit einigen Falten. Postaxillae gestreift. Seitenfelder des Metascutum mit Haaren überdeckt, kein Zahn in der Mitte. Ein schmaler Spalt zwischen Metascutum und Propodeum. Letzteres mit Mittelkiel und engmaschig skulptiert, mit zahlreichen Haaren. Vordere Furche der Seite des Pronotum breit, hintere schmal gekerbt. Sternaulus besonders in der Mitte breit, reicht vom Vorderrand an die Mittelhälfte, unten durch eine Lamelle begrenzt, quer gestreift, hintere Randfurchen gekerbt, die schmal gekerbte Praepectalfurche geht in die breite, quer gestreifte Epicnemialfurche über und trifft unten auch mit dem Sternaulus zusammen; Mesopleurum dicht, hell behaart, nur in der Mitte eine breite Stelle kahl. Metapleurum dicht, weiß behaart, obere Randfurchen gekerbt. Beine nahezu 2-mal so lang wie der Körper, Hintersehenkel 6-mal so lang wie breit.

Flügel: st eher schmal, r entspringt wenig hinter der Mitte, r1 kaum so lang wie das st

breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r3 so lang wie r2, etwas nach außen gebogen, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 groß, parallelseitig, d 1,3-mal so lang wie nr, nv interstitial, Beine geschlossen, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B und reicht weit gegen den Flügelrand; r' fehlt, cu2' reicht nahe an den Flügelrand, SM' eine Spur kürzer als die halbe M', nr' kurz.

Metasoma: T1 fast 2-mal so lang wie breit, parallelseitig, nach vorn kaum verjüngt, regelmäßig längsgestreift, die Dorsalkiele laufen vor der Mitte zusammen und verschwinden in der Streifung. Bohrerklappen kurz, nicht vorstehend, Hypopygium erreicht fast die Spitze des Metasoma.

Färbung: Kopf braun, teilweise mit Schwarz untermischt. Mesosoma und T1 schwarz. Fühlerbasis bis G1 gelb, die folgenden G dunkel werdend. Gelb: Mandibel, Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma (ausgenommen T1). Hinterschenkel, Hinterschienen und Hintertarsen schwach braun. Taster weiß. Flügelmembran gebräunt.

♂: Unbekannt.

Genus *Phaenocarpa* FOERSTER

Phaenocarpa FOERSTER 1862 - Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. & Westphalens **19**: 267.

Phaenocarpa cameroni PAPP

Phaenocarpa cameroni PAPP 1967 – Reichenbachia **8**:146.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Laos-N (Oudomxai), 1-9. V.2002, 1100 m, 20°45' N 102° 09' E, OUDOM XAI (17 km NEE), Vit Kubán leg., 5 ♀ ♀.

Phaenocarpa issykkulensis sp.n. (Abb. 49-53)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Kir - Issyk-Kul reg., 35 km N Grigo-nevka, 2400 m, 5.7.2001, coll. Gurko, 1 ♀.

Holotype: ♀ Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Kirgisien.

Namenserklärung: Nach dem Fundort benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht nach dem Schlüssel nach FISCHER (1970), der *Phaenocarpa kashmirensis* und der *Phaenocarpa cameroni* (PAPP) nahe. Sie lassen sich wie folgt voneinander trennen:

- 1 Bohrerklappen halb so lang wie das Metasoma. *P. issykkulensis* sp.n., ♀
- Bohrerklappen so lang wie das Metasoma:
..... *P. kashmirensis* BHAT und *P. cameroni* (PAPP), ♀ ♂
- 1 Propleuren, ein Fleck auf dem Mesoscutum, und Scutellum mehr oder weniger rot oder braun. 3,3 mm. Nord-Vietnam, Malaysia, Taiwan: *P. cameroni* (PAPP), ♀ ♂
- Mesosoma ganz schwarz. 2,6 mm. Kirgisien: *P. issykkulensis* sp.n., ♀
- 1 Propodeum glatt, Mittelkiel in der Mitte gegabelt, die kleine Areola runzelig. Kaschmir: *P. kashmirensis* BHAT, ♀
- Propodeum mit starkem, gebogenem Querkiel in der Mitte, davor ein Basalkiel, dahinter ein angedeuteter Mittelkiel, die hinteren Felder netzartig, die vorderen schwach runzelig bis uneben. 2,6 mm. Kirgisien: *P. issykkulensis* sp.n., ♀

♀: Körperlänge: 2,6 mm.

Kopf: 2-mal so breit wie lang, 1,66-mal so breit wie das Gesicht, 1,4-mal so breit wie das Mesoscutum, 3,2-mal so breit wie das T1; Augen 2-mal so lang wie die Schläfen, kaum vorstehend, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Oberseite nur mit ganz wenigen unscheinbaren Haaren, Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche schwach, reicht bis zwischen die Ocellen. Gesicht 1,4-mal so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, ziemlich dicht und mäßig lang, nach oben gekrümmt haarpunktiert, nur seitlich fast kahl, ungefähr an den Augenrändern mit längeren Haaren; Mittelkiel nur oben entwickelt, Augenränder schwach gebogen. Clypeus 3-mal so breit wie hoch, unten schwach gerundet, abstehend, glatt, mit nach vorn gerichteten Haaren, Epistomalfurche kaum erkennbar gekerbt. Tentorialgruben klein. Mandibel 1,5-mal so lang wie breit, basal ebenso breit wie apikal, nur der obere Rand etwas eingebuchtet, Z1 abgerundet, Z2 spitz und vorstehend, Z3 spitz, zwischen Z1 und Z2 ein Einschnitt, ihre Kanten zueinander in einem stumpfen Winkel, zwischen Z2 und Z3 ein rechter Winkel, aus Z3 entspringt ein zur Basis ziehender Diagonalkiel, der vor seiner Spitze eingedellt ist, Außenfläche runzelig, die Z schwach auswärts gebogen. Fühler 1,5-mal so lang wie der Körper, 26-gliedrig; G2 1,25-mal so lang wie G1, G1 5-mal, G2 6-mal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, G7 3,5-mal, die G des apikalen Viertels etwa 2,5-mal so lang wie breit; die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,4-mal so lang wie hoch, Oberseite nur sehr schwach gewölbt. Mesoscutum 1,25-mal so breit wie lang, Mittellappen vorn gerade und kaum abgehoben, Dorsalgrube etwas verlängert, Notauli vollständig, reichen zur Dorsalgrube, im vorderen Teil gekerbt, gehen im Bogen in die gekerbten Randfurchen über. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, fast glatt. Scutellum dreieckig. Postaxillae runzelig. Metascutum mit einer mittleren Lamelle, die Seitenfelder gekerbt. Propodeum mit starkem, gebogenem Querkiel in der Mitte, davor ein Basalkiel, dahinter ein angedeuteter Mittelkiel, die hinteren Felder netzartig, die vorderen schwach runzelig bis uneben. Vordere Furche der Seite des Pronotum breit, hinten schmal gekerbt. Sternaulus reicht vom Vorderrand an die Mittelhüfte, breit gekerbt, hintere Randfurchen gekerbt, Praepectalfurche schmal gekerbt, Epicranialfurche unten gekerbt. Metapleurum stark uneben, vorn niedergedrückt, untere Furche breit, kein Submetapleuralzahn, durch eine gekerbte Kante gegen das Propodeum abgegrenzt. Hinterschenkel 5-mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, r1 kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1,4-mal so lang wie cq1, r3 gerade, 2-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr antefurkal, Cu2 distad nur sehr schwach verjüngt, d 1,25-mal so lang wie nr, nv um die eigene Länge postfurkal, B geschlossen, np interstitial und ein Stück sklerotisiert, cu1b schwach postfurkal; r' und cu2' kaum erkennbar, nr' fehlt.

Metasoma: T1 1,8-mal so lang wie breit, nach vorn schwach und geradlinig verjüngt, deutlich gewölbt und längsrundlich, Seiten gerandet, Dorsalkiele konvergieren und kommen in der Mitte fast zusammen. Bohrerklappen halb so lang wie das Metasoma, Hypopygium endet vor der Spitze des Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

♂: Unbekannt.

***Phaenocarpa nepalicola* sp.n. (Abb. 54-58)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Nepal East Kosi Zone Dhankuta Distr. Arun valley, Hille Shidua. Bhedetar. 2000-2700 m, 24.-28.V.1996, P. Cechovsky lgt., 1 ♀.

Holotype: ♀ Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Nepal.

Namenserklärung: Bewohner von Nepal.

Taxonomische Stellung: Der Bestimmungsschlüssel nach FISCHER (1970) bringt die Art in die Nähe von *Phaenocarpa aggressiva* FISCHER, von der sie stark verschieden ist:

- 1 Mesoscutum 1,5-mal so lang wie hoch. Gesicht ohne gekerbte Furchen. Kopf, Mesosoma überwiegend und Metasoma schwarz. Beine gelb. 2,4 mm. Österreich:.....
.....*P. aggressiva* FISCHER, ♀
- Mesoscutum 1,3 mal so lang wie hoch. Gesicht mit deutlichem, glattem Mittelkiel, seitlich von diesem mit gekerbten Furchen. Mesosoma und T1 rot. Kopf, T2 und die folgenden T sowie alle Beine schwarz. 6,5 mm. Nepal:*P. nepalicola* sp.n., ♀

♀ : Körperlänge: 6,5 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1,6 mal so breit wie das Gesicht, 1,33 mal so breit wie das Mesoscutum; Augen etwa 1,3 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen kaum schmaler als zwischen den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen ungefähr so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Oberseite nur seitlich und am Hinterhaupt mit einigen unscheinbaren Haaren; Abstand der Ocellen voneinander wenig größer als der Durchmesser eines Ocellus, eine feine Epicranialnaht reicht bis ins Ocellarfeld. Gesicht 2-mal so breit wie hoch, mit deutlichem, glattem Mittelkiel, seitlich von diesem mit gekerbten Furchen, mäßig lang und dicht behaart, die Haarpunkte deutlich. Clypeus 2-mal so breit wie hoch, unten rund, Epistomalfurche verworren runzelig; deutlich, dicht, abgehend haarpunktiert. Mandibel 1,5 mal so lang wie breit, distad von der Mitte an nur schwach erweitert, Z1 und Z3 reichen gleich weit nach vorn, ihre Außenkanten bilden nahezu eine gerade Linie, Z2 vorstehend und mit stumpfer Spitze, Z1 etwas breiter als Z3 und gerundet, Z3 stumpf; aus Z3 entspringt ein starker, zur Basis ziehender Kiel, oberhalb desselben eine grob, dicht genetzte Außenfläche, nur die etwas ausgehöhlte Region an den Z glatt, unterhalb eine nach unten gerichtete glatte Fläche; oberer und unterer Rand mit Kante. Maxillartaster länger als der Kopf hoch, die G ungefähr gleich lang, nur G1 kürzer. Fühler an dem Exemplar etwas verkürzt, über 40 Glieder erhalten, wahrscheinlich länger als der Körper; G1 4 mal, G2 7 mal, G3 7 mal, G4 6 mal so lang wie breit, die folgenden kürzer werdend, G10 3 mal, die letzten erhaltenen G ungefähr 1,5 mal so lang wie breit, G2 1,6 mal so lang wie G1; die G dicht aneinander schließend, die Haare kürzer als die G breit, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,3-mal so lang wie hoch, Oberseite in der Mitte eher flach, hinten gewölbt. Mesoscutum nur wenig breiter als lang, Notauli vollständig, treffen bei der Dorsalgrube zusammen, tief eingedrückt, V-förmig, gekerbt; Mittellappen daher abgesondert und dieser vorn eher gerade; sie gehen im Bogen in die vorn deutlich gekerbten Randfurchen über; ganz kahl. Praescutellarfurche durch einen scharfen Kiel geteilt, jedes Seitenfeld so breit wie lang, glatt. Axillae hinten steil abfallend. Scutellum dreieckig, so breit wie lang. Postaxillae gestreift. Metascutum ohne Zahn in der Mitte, die Seitenfelder stark gekerbt. Propodeum mit Basalkiel und unregelmäßig gebogenem Querkiel, hinter diesem mit zahlreichen unregelmäßigen Feldern, davor glatt, Spirakel unscheinbar. Nur die vordere

Furche einer Seite des Pronotum oben etwas gekerbt. Sternaulus breit, quer gestreift, S-förmig, reicht von der Mittelhüfte an den Vorderrand, hintere Randfurche unten schmal gekerbt, Praepectalfurche schmal gekerbt, Epicnemialfurche uneben. Metapleurum schwach runzelig, vorn eher glatt, Submetapleuralzahn klein. Hinterschenkel 7-mal so lang wie breit; die Tr lang und schlank, Tr1 fast so lang wie die übrigen Tr zusammen.

Flügel: st breit, dreieckig, r entspringt hinter der Mitte, r1 kaum halb so lang wie das st breit, r2 1,3 mal so lang wie cq1, r3 gerade, 2 mal so lang wie r2, R reicht noch an die Flügelspitze, nr antefurkal, Cu2 distad wenig verjüngt, m gegen die Basis schwach desklerotisiert, nv um die eigene Länge postfurkal, B parallelseitig, d und np bilden fast eine gerade Linie, np entspringt über der Mitte der Außenseite von B; r' ungefähr bis zur Hälfte ausgebildet, dann allmählich verschwindend, M' breit, SM' klein, M' 3 mal so lang wie SM', nr' kurz und postfurkal, cu2' ein kurzes Stück ausgebildet.

Metasoma: T1 1,5 mal so lang wie breit, Seiten gerandet, Spirakel liegen etwas vor der Mitte der Seitenränder auf deutlichen Höckern, nach vorn bis zu diesen parallelseitig, dann etwas verjüngt, längsgestreift, die starken Dorsalkiele treffen einander und gehen in die Streifung über. Bohrerklappen fast so lang wie der Körper.

Färbung: Mesosoma und T1 rot. Kopf mit den Fühlern, T2 und die folgenden T sowie alle Beine schwarz. Mandibel dunkel, Taster und Tegulae gelb. Flügelnervatur überwiegend braun. Flügelmembran etwas getrübt.

♂: Unbekannt.

***Phaenocarpa zambiaensis* FISCHER**

Phaenocarpa zambiaensis FISCHER 1997 - Ann. Naturhist Mus. Wien **99B**: 115, ♀.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Zambia-C, 45 km SE Kitwe, 12-15. I 2003, J. Halada leg., 1 ♀.

Genus *Phasmalysia* TOBIAS

Phasmalysia TOBIAS 1971 - Entomol. Obozr. **54**: 156-262. (Russisch).

***Phasmalysia haladai* sp.n. (Abb. 59-67)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Zambia – NW Schezi env. 1-3.XII.2002, J. Halada leg., 1 ♂, Holotype, Biologiezentrum Linz.

Namenserklärung: Die Art ist ihrem Sammler gewidmet.

V e r b r e i t u n g : Zambia.

Taxonomische Stellung: Wegen des tiefen, breiten Einschnittes zwischen Z1 und Z2 wird die Art zur Gattung *Phasmalysia* TOBIAS gestellt, obwohl G1 kaum kürzer ist als G2. Die Arten sind nicht nur geografisch weit getrennt, sondern unterscheiden sich auch durch mehrere Merkmale:

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Gesicht 1,33-mal so breit wie hoch (Maxillartaster 6-gliedrig).3-4 mm. Kanada, USA (Colorado):..... | <i>P. borealis</i> WHARTON 1980, ♀ ♂ |
| - | Gesicht mindestens 2-mal so breit wie hoch | 2 |

- 2 Kopf 1,8 mal so breit wie lang, Augen 1,2-mal so lang wie die Schläfen. Notauli nur vorn deutlich gekerbt, treffen senkrecht an den Seitenrand des Mesoscutum. Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt. Sternaulus reicht an die Mittelhüfte und fast an den Vorderrand. Hinterschenkel 4 mal so lang wie breit. r entspringt fast aus der Mitte des st. T2 fein runzelig, seitlich und hinten glatt. Überwiegend schwarz. 2,9 mm. Russland (mittlerer Ural):*P. zinovjevi* TOBIAS 1971, ♂
- Kopf 1,33 mal so breit wie lang, Schläfen ganz wenig länger als die Augen. Notauli nur vorn entwickelt, glatt, reichen nicht an den Seitenrand des Mesoscutum. Postaxillae teilweise gestreift, Seitenfelder des Metascutum gekerbt. Sternaulus reicht weder an die Mittelhüfte noch an den Vorderrand. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit. r entspringt hinter der Mitte des st. T2 gänzlich längsgestreift. Körper rötlich gelb, nur Fühler, Hinterschienen und Hintertarsen schwarz. 5 mm. Zambia: *P. haladai* sp.n., ♂
- ♂: Körperlänge: 5 mm.

Kopf: 1,33 mal so breit wie lang, 1,5 mal so breit wie das Gesicht, 1,4 mal so breit wie das Mesoscutum, Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, hier nicht verjüngt, Schläfen 1,25 mal so lang wie die Augen, Hinterhaupt nur unbedeutend gebuchtet, also fast gerade, einige feine Haare nahe dem oberen Augenrand, Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ihr Durchmesser, Abstand eines äußeren Ocellus von einem Auge wenig größer als das Ocellarfeld breit, Abstand des Ocellarfeldes vom Hinterhaupt größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht reicht vom Hinterhaupt bis in das Ocellarfeld, vor dem vorderen Ocellus eine feine Naht. Gesicht 2,5 mal so breit wie hoch, deutlich vorgewölbt, quer runzelig, schütter, fein behaart, Mittelkiel besonders unten scharf, Augenränder annähernd parallel. Clypeus so breit wie hoch, annähernd dreieckig, runzelig, senkrecht vom Gesicht abstehend. Mandibeln groß, verdecken in der adduzierten Position fast das halbe Gesicht, rundum mit Kante; basale Hälfte parallelschief, dann der obere Rand nach oben gebogen und Z1 weit ausladend, ein tiefer, breiter Einschnitt zwischen Z1 und Z2, Z2 spitz und vorstehend, Z3 breit, gerundet und zurückgezogen, unterer Rand vor Z3 ausgeschweift, aber kaum zu einem Z4 ausgebildet; Außenfläche etwas runzelig und mit einigen Haaren, an den Z glatt. Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler an dem Exemplar beschädigt, es dürften nur wenige G fehlen; 53 Glieder vorhanden, etwas länger als der Körper; Scapus eiförmig, an der breitesten Stelle so breit wie lang, auf einer Seite abgeflacht, Außenseite deutlich punktiert und behaart; G1 1,8 mal so lang wie breit, nur eine Spur kürzer als G2, G2 2 mal so lang wie breit, die folgenden kürzer werdend, die meisten G so lang wie breit; die G eng aneinander schließend, dicht und kurz behaart, in Seitenansicht etwa 6 Sensillen erkennbar.

Mesosoma; 1,5 mal so lang wie hoch, Oberseite nur sehr wenig gewölbt, mit der Unterseite annähernd parallel. Mesoscutum wenig breiter als lang, vor den Tegulae gerundet, nur der Mittellappen wenig abgehoben, Notauli nur vorn entwickelt und glatt, auf der Scheibe fehlend, erreichen nicht den Seitenrand, Dorsalgrube reicht als schmaler Spalt zum Mittellappen und ist gekerbt, die schmalen Randfurchen glatt, Scheibe in der Mitte mit wenigen feinen Haaren. Praescutellarfurche rechteckig, mit 5 Längsleisten. Scutellum annähernd dreieckig, geht hinten breit in einen postscutellaren, glatten Querstreifen über. Postaxillae innen gestreift. Seitenfelder des Metascutum hinten gekerbt. Propodeum gleichmäßig gewölbt, Seitenränder fast gerade und schwach gerandet, engmaschig runzelig, mit kurzem Basalkiel, ein schmaler Streifen vorn glatt. Beide Furchen einer Seite des Pronotum gekerbt. Sternaulus schmal, gekerbt, beiderseits verkürzt; hintere Randfurchen und die schmale Epicnemialfurchen gekerbt. Metapleurum vorn glatt, hinten netzartig runzelig, obere und untere Furchen ganz schwach und schmal gekerbt, ein deutlicher Zahn (Submetapleuralzahn) am unteren Rand über der Basis der Hinterhüfte.

Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit, hinterer Basitarsus so lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen.

Flügel: st mäßig breit, von Metakarp getrennt, r entspringt hinter der Mitte des st, r1 nur wenig kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, cq1 1,25 mal so lang wie r2, r3 schwach nach außen geschwungen, 2,5 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 distad etwas verjüngt, cu3 ein Stück sklerotisiert, m voll ausgefärbt, d 1,5 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np reicht fast an den Flügelrand und entspringt unter der Mitte der Außenseite von B; r' reicht nahe an den Flügelrand, ebenso cu2', nr' postfurkal und reicht nahe an den unteren Flügelrand, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: So lang wie das Mesosoma. T1 1,5 mal so lang wie breit, nach vorn schwach und geradlinig verjüngt, hinten 1,5 mal so breit wie vorn, Dorsalkiele nur ganz vorn entwickelt, konvergierend und berühren einander, das ganze T1 kräftig längsgestreift, die unscheinbaren Spirakel vor der Mitte und auf den Laterotergiten, die durch feine Kanten oben und unten durch je eine stärkere Leiste abgegrenzt sind. T2 bis ans Ende regelmäßig längsgestreift, vorn in der Mitte ein kleines, glattes, dreieckiges Feld. Die folgenden T glatt.

Färbung: Rötlich gelb; Fühler, Hinterschienen und Hintertarsen schwarz. Flügelnervatur braun, Flügelmembran nur schwach gebräunt.

♀: Unbekannt.

Genus *Phasmidiasta* WHARTON

Phasmidiasta WHARTON 1980 - Review of Nearctic Alysini, Univ. of California Press: 63.

Phasmidiasta ecuadorensis sp.n. (Abb. 68-72)

Untersuchtes Material: Ecuador Tungurahua prov. Banos, 14.2.2002, leg M. Halada, 1500 m, 1♂.

Holotype: ♀ im Biologiezentrum Linz.

Verbreitung: Ecuador.

Namenserklärung: Nach dem Herkunftsland benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art unterscheidet sich von den anderen Spezies durch ein auffälliges Flügelgeäder mit einer stark vergrößerten Cu2 und daher mit einer Ader r3, die kürzer ist als r2.

♂: Körperlänge: 3,5 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1,33 mal so breit wie das Mesoscutum, 1,33 mal so breit wie das Gesicht; Augen bedeutend vorstehend, fast 2 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so lang wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet; Durchmesser eines Ocellus so groß wie der Abstand zwischen den Ocellen, Ocellarfeld klein, Abstand eines Ocellus vom Auge etwa 1,7 mal so groß wie das Ocellarfeld breit; Epicranialnaht tief, reicht bis ins Ocellarfeld. Gesicht 1,8 mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, seitlich fein und dicht quer gestreift, sonst glatt, mit langen, schütterten Haaren seitlich; Mittelkiel deutlich, nach unten kaum verbreitert, Augenränder parallel. Epiclypealfurche gekerbt. Cly-

peus abstehend, kaum breiter als hoch, gerundet, schwach gewölbt, fein, dicht körnig skulptiert. Mandibel 1,5-mal so lang wie breit, rundum mit Ausnahme von Z2 stark gerandet, oberer Rand schwach aufwärts gebogen, Z1 und Z3 breit gerundet, Z1 wenig breiter als Z3, Z2 klein, spitz, vorstehend; Außenfläche nur uneben und ohne Kiele. Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Fühler an dem Exemplar verkürzt, es dürften einige G fehlen, länger als der Körper, 26 Glieder vorhanden; G1 3 mal, G4 5 mal so lang wie breit und 1,33 mal so lang wie G1, auch die folgenden G lang, Gm etwa 4 mal so lang wie breit; alle G dicht aneinander schließend, die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,5-mal so lang wie hoch, Oberseite flach gewölbt. Mesoscutum 1,1 mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen deutlich abgesondert und vorn gerade, Schulterecken etwas betont; Notauli vollständig, spitzbogenförmig, treffen einander in der Mitte des Mesoscutum am Ende der spaltförmigen Dorsalgrube, hinten glatt, vorn gekerbt, verbreitern sich am Absturz zu je einem dreieckigen, grob runzeligen Feld, das an den Seitenrand reicht; Seiten gerandet und nur unbedeutend gekerbt; Haare kaum erkennbar. Praescutellarfurche ziemlich tief, geteilt, Längsfalten schwach erkennbar, laterad etwas erweitert. Scutellum etwas breiter als lang, geht hinten breit in einen glatten postscutellaren Querstreifen über. Postaxillae hinten gekerbt. Metascutum hinten mit wenigen Kerben. Propodeum mit einem queren Kiel, der sich seitlich in einige Äste auflöst, davor mit Basalkiel, dahinter in der Mitte eine schmale, paralleelseitige Areola, seitlich von dieser mit 2 ziemlich tiefen, glatten Zellen, die übrigen Felder glatt bis uneben, Spirakel unscheinbar. Vordere Furche der Seite des Pronotum in der oberen Hälfte mit breiten, queren Falten. Sternaulus breit, mit zahlreichen queren Falten, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, Praepectalfurche gekerbt, geht in die unten breit gekerbte Epicnemialfurche über, hintere Randfurche scharf gekerbt. Metapleurum stark uneben, vor der Mitte rund um das Spirakel niedergedrückt, hinter dieser Depression ein nicht ganz regelmäßiger Längskiel in der Mitte, obere Furche gekerbt, Submetapleuralzahn mäßig groß. Ein Hinterbein fast um die Hälfte länger als der Körper, Hinterschiene und Hintertarsus zusammen fast so lang wie der Körper, Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit, Hintertarsus etwas länger als die Hinterschiene, Tr schlank, Tr1 so lang wie Tr2 und Tr3 zusammen.

Flügel: st schmal, beiderseits keilförmig, r entspringt aus der Mitte, r1 wenig kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1,1 mal so lang wie cq1, r3 wenig kürzer als r2, nach außen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 auffallend groß, ungefähr so groß wie R, nr stark postfurkal, d 2,5 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np entspringt wenig über der Mitte der Außenseite von B; m und cq2 voll sklerotisiert; r' bis zur Mitte, cu2' sogar bis nahe an den Flügelrand sklerotisiert, SM' 0,4 mal so lang wie M', nr' sklerotisiert und nach hinten gebogen.

Metasoma: T1 1,25 mal so lang wie breit, hinten 1,75 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Spirakel vor der Mitte der Seitenränder und seitlich wenig vortretend, bis an den Hinterrand stark, parallel längsgestreift, Dorsalkiele gehen schon vorn in die Streifen über. T2 bis zum hinteren Drittel parallel längsgestreift.

Färbung: Schwarz. Gelb: Gesicht, Schläfen, Augenränder, Mundwerkzeuge, alle Beine und die Tegulae. Flügelgeäder gelb bis braun. Hinterleibsmitte nur schwach mit braun untermischt. Flügelmembran schwach getrübt.

♀: Unbekannt.

***Phasmidiasta malaysiae* sp.n. (Abb. 73-77)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Malaysia, Pehang 30 km, NE Raub – 300 m Lata Lembik, IV.-V. ET, 3°56'N, 101°38'E, 2002, E. Jendek + O. Sausa leg., 5 ♀ ♀, 7 ♂ ♂.

Holotype: ♀ im Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Malaysia.

Namenserklärung: Nach dem Herkunftsland benannt.

Taxonomische Stellung: Die dem Autor bekannten Arten können wie folgt zusammengefasst werden:

- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| 1 | r3 kürzer als r2, 3,5 mm. Ecuador: | <i>P. ecuadorensis</i> sp.n., ♂ |
| - | r3 länger als r2..... | 2 |
| 2 | Unterer Rand der Mandibel gerade, zwischen Z1 und Z2 eine geschwungene Kante. Sternaulus nicht gekerbt. Hinterschenkel 4,5-mal so lang wie breit. Fast ganz schwarz. 2,8 mm. Kanada, B.C.: | <i>P. lia</i> WHARTON, ♀ ♂ |
| - | Unterer Rand der Mandibel vor der Spitze eingedellt, so dass die Mandibel annähernd 4-zählig erscheint. Zwischen Z1 und Z2 annähernd ein rechter Winkel. Sternaulus mit Skulptur. Hinterschenkel 3,5-mal so lang wie breit. Überwiegend rötlich. 1,8 mm. Malaysia: | <i>P. malaysiae</i> sp.n., ♀ ♂ |

♀: Körperlänge: 1,8 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1,3 mal so breit wie das Mesoscutum, 1,9 mal so breit wie das Gesicht; Augen wenig vorstehend, etwa 1,5 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so lang wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt fast gerade, wenige unscheinbare Haare besonders seitlich, Durchmesser eines Ocellus so groß wie der Abstand zwischen den Ocellen, Epicranialnaht deutlich, reicht bis ins Ocellarfeld. Gesicht 1,6 mal so breit wie hoch, mäßig vorgewölbt, dicht runzlig, unauffällig behaart, nur ganz oben glatt, Mittelkiel schwach entwickelt, Augenränder nach unten divergierend. Epiclypealfurche gekerbt. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, senkrecht vom Gesicht abstehend, schwach gewölbt, vorn gerundet, überwiegend glatt. Mandibel 1,7 mal so lang wie breit, oberer Rand nach aufwärts gerichtet, beiderseits mit Kante, Z1 und Z3 rund, Z2 spitz und etwas vorstehend, annähernd rechte Winkel zwischen den Z, unterer Rand vor der Spitze eingedellt, also gewellt, Außenfläche glatt, ohne Kiele. Tentorialgruben von den Mandibeln verdeckt, aber klein (an einer Paratype sichtbar). Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Fühler ungefähr 1,3 mal so lang wie der Körper, 26-gliedrig; G2 1,5 mal so lang wie G1, G1 fast 3 mal, G2 fast 4 mal so lang wie breit, die folgenden nur sehr wenig kürzer werdend, Gm und Gv etwa 3 mal so lang wie breit; die Haare fast so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,33-mal so lang wie hoch, Oberseite nur schwach gewölbt, hinterer Teil des Propodeum stark abfallend. Mesoscutum deutlich breiter als lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen vorn eher gerade; Notauli nur vorn wenig ausgebildet, mit einigen Kerben, reichen aber weder an den Rand noch auf die Scheibe, Dorsalgrube klein, Randfurchen glatt. Praescutellarfurche fast glatt, geteilt, jedes Seitenfeld breiter als lang. Scutellum geht hinten breit in einen glatten postscutellaren queren Streifen über. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum mit einigen schwachen Kerben, mittlere Lamelle unscheinbar. Propodeum überwiegend glänzend bis uneben, Basalkiel und Querkiel treffen einander in der Mitte in einer schwachen Spitze, dahinter 2 divergierende Längskiele, die hinteren Felder mit einigen unregelmäßigen Falten, der Querkiel

am Ende zu beiden Seiten gegabelt, Spirakel klein. Höchstens die vordere Furche einer Seite des Pronotum unscheinbar gekerbt. Sternaulus beiderseits verkürzt und etwas skulptiert, hintere Randfurche gekerbt, Epicnemialfurche nur unten mit schwachen Kerben. Metapleurum überwiegend glänzend, uneben, mit längeren Haaren, hinten mit scharfem, aufgebogenem Rand und hier mit queren Falten, untere Furche etwas gekerbt, durch einen schwachen Kiel gegen das Propodeum abgegrenzt. Hinterschenkel 3,5-mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt aus der Mitte, r1 so lang wie st breit (wenn dessen Vorderrand umgebogen ist), einen Winkel mit r2 bildend, cq1 1,25 mal so lang wie r2, r3 gerade, 3 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr stark postfurkal, Cu2 fast parallelseitig, cq2 nur wenig kürzer als r2, b und nr nach vorn divergierend, d 1,25 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B; r' und cu2' ein Stück ausgebildet, SM' halb so lang wie M', nr' schwach entwickelt.

Metasoma: T1 hinten 1,25 mal so breit wie lang und fast 2 mal so breit wie vorn, nach vorn ziemlich geradlinig verjüngt, überwiegend regelmäßig längsgestreift, Dorsalkiele konvergieren etwas und schwach bis an den Hinterrand unterscheidbar. T2 bis nahe an den Hinterrand längsgestreift, nur in der Mitte glatt. Bohrerklappen (Seitenansicht) so lang wie das Metasoma, der die Hinterleibsspitze überragende Teil halb so lang.

Färbung: Rotbraun. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Flügelmembran schwach bräunlich, fast hyalin.

Variabilität: Fühler bis 28-gliedrig. Notauli reichen an den Seitenrand.

♂: Fühler um 30-gliedrig. Meist etwas heller als das ♀. Notauli reichen an den Seitenrand.

Genus *Pneumosema* FISCHER

Pneumosema FISCHER 1966 - Ann. Naturhist. Mus. Wien **69**: 207.

***Pneumosama perditum* WHARTON**

(Abb. bei WHARTON 1994: 656, 657)

Pneumosema perditum WHARTON 1994 - Proc. Ent. Soc. Wash. **96** (4): 656, ♀

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Louisiana: Natchitoches, Parish 10 mi W. Gorum, VI-3 to 18-1989, R. Wharton, 1 ♀, Holotype.

Holotype: Das bezeichnete ♀ im Department of Entomology, Texas A&M University, College Station, Texas.

V e r b r e i t u n g : USA (Louisiana)

Taxonomische Stellung: Die Art kann von *Pneumosema stigmaticum* FISCHER, der einzigen bis jetzt bekannt gewesenen Art, wie folgt unterschieden werden:

Pneumosema perditum WHARTON: Ader cq2 fehlend. Dorsople des T1 fehlt.

Pneumosema stigmaticum FISCHER: Ader cq2 vorhanden. Dorsople des T1 vorhanden.

Anmerkung: Wegen des Fehlens der Ader cq2 im Vorderflügel würde die Art in die Tribus Dacnusi zu Stellen sein, wenn man das System nach FISCHER anwenden wollte. Jedenfalls wäre dort ein Hinweis anzubringen.

♀: Körperlänge: 1,6 mm.

Kopf: 1,6-mal so lang wie breit, 1,6-mal so breit wie das Gesicht, 1,3-mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2-mal so breit wie das T1; hinter den Augen deutlich erweitert, Schläfen eine Spur länger als die Augen. Toruli klein, nicht vorstehend, ihr Abstand voneinander und von den Augen größer als ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet. Oberseite fast ganz kahl, Ocellen weit vorn, klein, ihr Abstand voneinander etwas größer als ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen bedeutend größer als das Ocellarfeld breit. Epicranialnaht lang, reicht zwischen die Ocellen. Gesicht 1,8-mal so breit wie hoch (ohne Clypeus), in der Mitte deutlich vorgewölbt, ein Mittelkiel zwischen den Fühlerbasen, fast kahl, nur nahe den Augen lang abstehende Haare. Clypeus durch eine sehr tiefe, glatte, breite, gebogene Furche vom Gesicht getrennt, klein, gewölbt, nur wenig breiter als hoch, mit einzelnen feinen Haaren. Tentorialgruben an dem Exemplar nicht sichtbar, reichen aber nicht an die Augen. Mandibeln 1,5-mal so lang wie breit, fast parallelschief, oben breit gerandet, die Z krallenartig gebogen, ihre Enden spitz, Kante zwischen Z1 und Z2 gebogen, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, ein fast zur Basis reichender Kiel entspringt aus Z3. Außenfläche quer runzelig, nur an den Z glatt, ebenso die untere Fläche. Fühler kurz, reichen nicht bis zum Ende des Mesosoma, 12-gliedrig; Scapus schmal, etwas gebogen; G1 2-mal so lang wie breit, die folgenden kürzer werdend, etwa G3-G6 1,5-mal, G8 1,2-mal so lang wie breit, Gv kaum länger als breit, Ga kurz, wenig schmaler als die vorhergehenden G; die G sehr deutlich voneinander abgesetzt, die Haare ungefähr so lang wie die G breit, in Seitenansicht Sensillen kaum erkennbar.

Mesosoma: 1,5-mal so lang wie hoch, nicht höher als der Kopf, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum 1,3-mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, vorn der Breite nach nur schwach gebogen, fast gerade, Notauli fehlen ganz, Seiten an den Tegulae gerandet, die Randfurchen glatt, vorn nicht gerandet, fast keine Haare erkennbar. Praescutellarfurche schmal, parallelschief, tief, in der Tiefe scharf gekerbt, Axillae klein, gegenüber dem Scutellum etwas erhöht, durch eine kurze Sutura gegen das Scutellum begrenzt. Scutellum dreieckig, fast breiter als lang, geht hinten breit in einen glatten, queren, postscutellaren Streifen über. Postaxillae glatt. Metanotum in der Mitte mit einem glatten, dreieckigen Feld, ohne Spitze, die Seitenfelder quadratisch, glatt, allseits von Kanten begrenzt. Propodeum verhältnismäßig kurz, abfallend, glatt, Propodealspirakel enorm vergrößert, reichen fast vom Hinterrand des Propodeum bis über dessen Mitte, Durchmesser mindestens so groß wie der Abstand vom Vorderrand. Seiten des Pronotum überwiegend glatt, hinten schwach runzelig, gegenüber dem Metapleurum eingesenkt. Sternauli eingeschnitten, ohne Kerben, reichen an die Mittelhüften, vorn abgekürzt, nahe der oberen Ecke zart, kurz, schräg gestreift, hintere Randfurchen fast glatt. Mesopleurum glatt, ein querer Eindruck vor der Mitte. Alle Schenkel gedrungen, Hinterschenkel 2,5-mal so lang wie breit.

Flügel: st breit, dreieckig, r entspringt aus der Mitte, r1 kurz, cq2 fehlt, r2+3 gleichmäßig gebogen, reicht an die Flügelspitze, nr antefurkal, cu2+3 auf halber Strecke zum Flügelrand ausgebildet, d 1,3-mal so lang wie nr, nv postfurkal, np interstitial, B offen, äußere Begrenzungsadern fehlen; r', cu2' und nr' kaum erkennbar.

Metasoma: T1 wenig breiter als lang, hinten 2,5-mal so breit wie vorn, Spirakel ziemlich groß und auf schwachen Höckern in der Mitte der Seitenränder, Seiten überall gerandet, nach vorn bis zu den Spirakeln schwächer, dann stärker konvergierend, Dorsalkiele vorn entwickelt, vorderer Teil der Oberfläche bis zur Mitte längsgestreift, hinten glatt, keine

Pronopen entwickelt. Die folgenden T glatt und einreihig behaart. Bohrerklappen fast halb so lang wie das Metasoma.

Färbung: Kopf und Mesosoma dunkelbraun, Metasoma heller braun. Gelb: Fühler (Scapus und Pedicellus sogar kontrastierend gelb), Clypeus, Mundwerkzeuge, Propleuren, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Mitte des Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂: Unbekannt.

Genus *Synaldis* FOERSTER

Synaldis FOERSTER 1862 - Verh. naturh. Ver. Preuß. Rheinlande **19**: 273.

Synaldis kitweensis sp.n. (Abb. 78-82)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Zambia – C, 45 km SE Kitwe, 12.-15.1.2003, J. Halada leg.
1 ♀.

Holotype: ♀, Biologiezentrum Linz.

V e r b r e i t u n g : Zambia.

Namenserklärung: Der Name weist auf den Fundort hin.

Taxonomische Stellung: Die Art kommt in Bezug auf den Bestimmungsschlüssel nach Fischer der *Synaldis graeca* FISCHER (2003) am nächsten. Die Arten können wie folgt unterschieden werden:

- 1 Augen schwach behaart. Absturz des Mesoscutum dicht, ziemlich lang, hell behaart, Haarpunkte erkennbar. Der gedachte Verlauf der Notauli durch je eine Schar von Haaren gekennzeichnet. T1 gelb. 1,8 mm. Griechenland:.....*S. graeca* FISCHER, ♀
- Augen nicht behaart. Absturz des Mesoscutum nur unscheinbar behaart. Der gedachte Verlauf der Notauli nur durch einige einzelne Haare angedeutet. T1 dunkel braun, glänzend. 1,5 mm. Zambia:.....*S. kitweensis* sp.n., ♀

♀: Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: 1,75 mal so breit wie lang, 1,6 mal so breit wie das Gesicht, 1,33 mal so breit wie das Mesoscutum; Augen 1,33 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen ebenso breit wie zwischen den Augen, Fühlerbasen wenig vorgebaut, Abstand der Toruli voneinander etwas kleiner als ihr Abstand von den Augen, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander nur wenig größer als der Durchmesser eines Ocellus; Epicranialfurche zwischen den Ocellen angedeutet; Oberseite fast ganz kahl, Augen kahl. Gesicht 1,66 mal so breit wie hoch, besonders in der Mitte nach vorn gewölbt, ganz glatt, Mittelkiel nicht erkennbar, dessen Verlauf durch eine Schar langer, heller Haare gekennzeichnet, einige längere Haare auch an den Augenrändern, sonst nur wenige Haare, Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus trapezoidal, unterer Rand konkav, 3-mal so breit wie hoch, glatt. Mandibel kaum länger als breit, distad verbreitert, oberer Rand mit Kante und nach oben gerichtet, Z1 und Z3 gleich breit, ihre Außenkanten in einer geraden Linie, Z1 stumpf, Z3 gerundet, Z2 spitz und vorstehend, rechte Winkel zwischen den Z, aus Z1 entspringt ein kurzer Kiel; Außenfläche glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler kürzer als der Körper, 16-gliedrig; G1 2,5 mal so lang wie apikal breit, schmaler als die folgenden, G2 2 mal so lang wie breit und eine Spur kürzer als G1, die folgenden G gleich breit und allmählich etwas kürzer werdend, nur wenige apikale G etwas schmaler, Gm nur wenig länger als breit, Gv 1,5 mal so lang wie breit; die G an ihren Basen verjüngt und daher deutlich voneinander geschieden, die längsten Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,3-mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum wenig breiter als lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli nur vorn ausgebildet, glatt, reichen an den Seitenrand, auf der Scheibe fehlend und ihr gedachter Verlauf nur durch wenige Haare angedeutet, Dorsalgrube schwach, tropfenförmig, Seiten überall gerandet, glatt, gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche vorn verflachend, mit 3 Längsfalten. Axillae seitlich scharf gerandet. Postaxillae innen schwach gekerbt. Seitenfelder des Metascutum hinten schwach gekerbt. Propodeum glatt, mit einem schmalen, mittleren Längsrundelstreifen, der vorn verbreitert ist, seitlich und hinten mit Kante, hinten gerade, seitliche Randfurchen kaum gekerbt. Beide Furchen einer Seite des Pronotum ganz schwach gekerbt. Sternaulus beiderseits verkürzt und schwach gekerbt, Praepectalfurche ganz schwach gekerbt, hintere Randfurchen fast glatt. Metapleurum und seine Furchen glatt, nur die hintere Randfurchen unscheinbar gekerbt. Hinterschenkel 3,5-mal so lang wie breit.

Flügel: r1 geht im Bogen in r2 über, r3 ziemlich gerade, etwa 2,2 mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, letztes Stück von cu1 desklerotisiert, d 2 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np kurz, entspringt aus der Mitte der Außenseite von B; r', cu2' und nv' kaum erkennbar.

Metasoma: So lang wie das Mesosoma. T1 1,5 mal so lang wie breit, nach vorn geradlinig verjüngt, hinten 1,5 mal so breit wie vorn, ganz glatt und nur schwach gewölbt, Dorsalkiele nur ganz vorn erkennbar, Basalausschnitt breiter als lang, Spirakel unscheinbar. Bohrerklappen schwach aufwärts gekrümmt, so lang wie das T1.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. T1 schwach bräunlich gelb. Flügelmembran hyalin.

♂: Unbekannt.

Genus *Vachterbergia* WHARTON

(Abb. bei WHARTON 1994: 659, 660)

Vachterbergia WHARTON 1994 - Proc. ent. Soc. Wash. **96** (4): 658.

***Vachterbergia grayi* WHARTON**

(Abb. bei WHARTON 1994: 661)

Vachterbergia grayi WHARTON 1994 - Proc. Ent. Soc. Wash. **96** (4): 661, ♀.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Ecuador, Pich 47 km S Sto Domingo Rio Palenque Sta. 22-31.VII.1976, S., & J. Peck, 1 ♀, Paratype.

Holotype: ♀ mit den gleichen Angaben, III. 1976, Canadian National Collection.

V e r b r e i t u n g : Ecuador.

♀: Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: Von außergewöhnlicher Gestalt: stark fronto-caudal zusammengedrückt, Vorder- und Hinterseite flach, parallel, ganz unten am Mesosoma eingelenkt. In Dorsalansicht etwa 2,5-mal so breit wie lang, Augen vorquellend, nehmen den größten Teil der Kopfseiten ein, hinter den Augen abrupt verjüngt, etwa 4-mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt gerade, dieses nahe den Hinterrändern der Augen mit einigen langen, abstehenden Haaren, Stirn und Scheitel hoch gewölbt, Toruli überhaupt nicht vorgebaut, sondern oben auf der Stirn sitzend, Ocellen klein, ihr Abstand voneinander wenig größer als ihr

Durchmesser, Abstand eines Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit, einige lange Haare im Ocellarfeld und weitere an den Seiten, Epicranialfurche reicht in das Ocellarfeld. Gesicht (ohne Clypeus) 1,25-mal so breit wie hoch, ganz glatt, kahl, ohne Mittelkiel, nahe den Augen mit wenigen langen Haaren, Augenränder parallel. Clypeus 2-mal so breit wie hoch, flach dreieckig, in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, unterer Rand gerade. Tentorialgruben klein. Oberlippe klein; Lappen der Maxillen überragen die Oberlippe, nicht aber das Labium; Mandibel 2,5-mal so lang wie breit, parallelsseitig, die Z krallenartig gebogen, Z2 spitz und vorstehend; Z1 zurückgezogen; Z3 fast so lang wie Z2, spitze Einschnitte zwischen den Z, aus Z3 entspringt ein gerader, zur Basis ziehender Kiel, dieser begrenzt ein großes, flaches, glattes Feld parallel zur Außenfläche, oberer Rand mit Kante, an der Basis dieser Kante ein deutliches Spirakel; Maxillartaster kürzer als der Kopf hoch, die beiden basalen G sehr kurz, die anderen mit einigen langen Haaren. Fühler kaum so lang wie der Körper, 15-gliedrig; G1 1,5-mal so lang wie breit, die folgenden noch kürzer werdend, die meisten G höchstens eine Spur länger als breit und perlschnurartig aneinander gereiht; die meisten Haare länger als die G breit, in Seitenansicht meist 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,5-mal so lang wie hoch, Oberseite ziemlich flach. Mesoscutum lang oval, wenig länger als breit, Notauli und Dorsalgrube fehlen, erstere höchstens durch einige lange Haare angedeutet. Postaxillae, Metanotum und Propodeum glatt, Spirakel des Propodeum groß, ihr Durchmesser halb so groß wie der Abstand vom Vorderrand, Propodeum hinten gekantet und mit wenigen kurzen Längsfalten. Axillae groß, bohnenförmig, die Praescutellarfurche bildet zwischen diesen einen rundlichen Eindruck. Scutellum parallelsseitig, länger als breit, hintere Furche der Seiten des Pronotum fein gekerbt. Sternaulus sehr kurz und nur mit ganz wenigen Kerben, Praepectalfurche geht in die unten schwach gekerbte Epicranialfurche über, hintere Randfurche glatt, höchstens unten mit einigen Punkten, ein stigmaartiger Eindruck unter der Wurzel des Hinterflügels. Mesopleurum ganz glatt. Hinterschenkel 4-mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, r2 1,5-mal so lang wie cq1, r3 schwach gebogen, 1,6-mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad wenig verjüngt, nr antefurkal, d 1,8-mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, sehr schmal, np interstitial; r' kaum angedeutet, cu2' und nr' fehlen, SM' weniger als halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1,5-mal so lang wie breit, hinten parallelsseitig, ganz vorn etwas verjüngt, gleichmäßig gewölbt, ganz glatt, Basalauschnitt kurz, hinten gerandet, Dorsalkiele sehr kurz, Dorsalgruben deutlich, Spirakel ziemlich groß und vor der Mitte der Seitenränder. Die restlichen T glatt. Bohrerklappen fast halb so lang wie das Metasoma, mit einigen langen Haaren, Hypopygium erreicht fast die Metasomaspitze.

Färbung: Kopf, Mesosoma und T1 bräunlich gelb. Rein gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mandibeln, Propleuren, Tegulae und die Flügelnervatur. Taster und Beine weißlich. Die 3 apikalen G weiß, die restlichen G braun. Flügelmembran hyalin.

Variabilität: Nach der Originalbeschreibung: Körperlänge 1,5-1,9 mm. T1 mitunter hinten schwach gestreift. Die apikalen 3-5 G weiß.

♂: Unbekannt.

Danksagung

Ich danke besonders Herrn Mag. Fritz Gusenleitner, der mir ein bedeutendes Material von Alysiniinae zur Bearbeitung zur Verfügung stellte. Weiters danke ich herzlich den Herren Professor Robert Wharton (Texas) und Dr. Jenő Papp (Budapest) für großzügige Ausleihe von Vergleichsmaterial.

Zusammenfassung

Übersicht über die Gattungen der Gattungsgruppe D (Senwot-Gruppe). Schlüssel zu den Arten der Gattung *Alysiasta*. Neue Arten sind: *Alysiasta levigata* (Zambia), *A. multirenis* sp.n. (Uganda), *A. pilopedibus* sp.n. (Venezuela, Argentinien, Bolivien, Brasilien), *A. triangulum* sp.n. (Malaysia, Laos), *Gnathopleura uncarinata* sp.n. (Dominikanische Republik, Ecuador), *Neurolarthra procera* sp.n. (Malaysia), *Phaenocarpa issykkulensis* sp.n. (Kirgisien), *P. nepalicola* sp.n. (Nepal), *Phasmalysia haladai* sp.n. (Zambia), *Phasmidiasta ecuadorensis* sp.n. (Ecuador), *P. malaysiae* sp.n. (Malaysia), *Synaldis kitweensis* sp.n. (Zambia). Redeskribierte Arten sind: *Dapsildiastema angustum* WHARTON (Chile, Argentinien), *D. crassum* WHARTON (Chile), *Dinotrema firmidens* PAPP (Mongolei), *Heterolexis subtilis* (FOERSTER) (Deutschland), *Pneumosema perditum* WHARTON (USA: Louisiana), *Vachterbergia grayi* WHARTON (Ecuador). Übersetzung einer Beschreibung: *Alysiasta udaegae* BELOKOBYLSKIJ (Fernöstliches sibirisches Küstengebiet). Die neuen Arten werden mit taxonomisch nahe stehenden Formen verglichen. Taxonomische Merkmale werden abgebildet.

Literatur

- BELOKOBYLSKIJ S.A. (1998): Tribus Alysiini. — In: Opred. Nasek. Dalnego Vostoka Rossii, Tom **IV** (3): 163-298.
- CAMERON P. (1887): *Biologia Centrali-Americana*, Insecta, Hymenoptera I, Braconidae. — Taylor & Francis, London: 312-419.
- CHEN JIAHUA & WU ZHISHEN (1994): The Alysiini of China (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — China Agricultural Press, 1954, 8 + 178 pp Text + 40 pp. Abb.
- FISCHER M. (1966): Zwei neue Alysiinen-Gattungen aus Nordamerika (Hymenoptera, Braconidae). — Ann. Naturhist. Mus. Wien **69**: 207-212.
- FISCHER M. (1971): Untersuchungen über die europäischen Alysiini mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs. — Polskie Pismo ent. **41**: 19-160.
- FISCHER M. (1975): Taxonomische Untersuchungen an neotropischen Alysiini, besonders aus dem British Museum (Natural History) in London (Hym. Braconidae: Alysiinae). — *Studia Entomologica* **18** (1-4): 127-152.
- FISCHER M. (1976): Eine neue Alysiinen-Gattung und drei neue *Aspilota*-Arten aus dem pazifischen Raum sowie Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der Alysiini. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien **79** (pro 1975): 223-236.
- FISCHER M. (1993): Einige *Phaenocarpa*-Wespen aus der Alten Welt: Redeskriptionen und Stellung in einem vergleichenden System. — Linzer biol. Beitr. **25** (2): 511-563.
- FISCHER M. (1997): Taxonomische Untersuchungen über Kieferwespen (Insecta: Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae) der Alten Welt. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **99B**: 97-143.
- FOERSTER A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. — Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. & Westphalens **19**: 225-288.

- PAPP J. (1967): A Synopsis of the *Phaenocarpa* FOERSTER Species of the Oriental Region. — *Reichenbachia* **8**: 139-157.
- PAPP J. (2000): — Braconidae (Hymenoptera) from Mongolia, XIV: Doryctinae, Helconinae, Meteorinae, Euphorinae, Blacinae, Opiinae and Alysiniinae. — *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **46** (1): 35-52.
- SHAMA BHAT (1979): The genus *Phaenocarpa* FOERSTER (Hymenoptera: Braconidae, Alysiniinae). — *Oriental Insects* **13** (1-2): 1-27.
- TOBIAS (1971): Review of the Braconidae(Hymenoptera) of the USSR. — *Entomol. Obozr.*, **54**: 156-262. (Russisch).
- WHARTON R. (1980): Review of Nearctic Alysini (Hymenoptera, Braconidae). With discussion of generic relationships within the tribe. — *University California Publications in Entomology* **80**: XI+112 pp.
- WHARTON R. (1994): New genera, species, and records of New World Alysiniinae (Hymenoptera, Braconidae). — *Proc. Entomol. Soc. Wash.* **96** (4): 630-664.

Anschrift des Verfassers: Univ. Doz. Mag. Dr. Maximilian FISCHER
Naturhistorisches Museum, Abteilung Entomologie
Burgring 7, A-1010 Wien, Austria

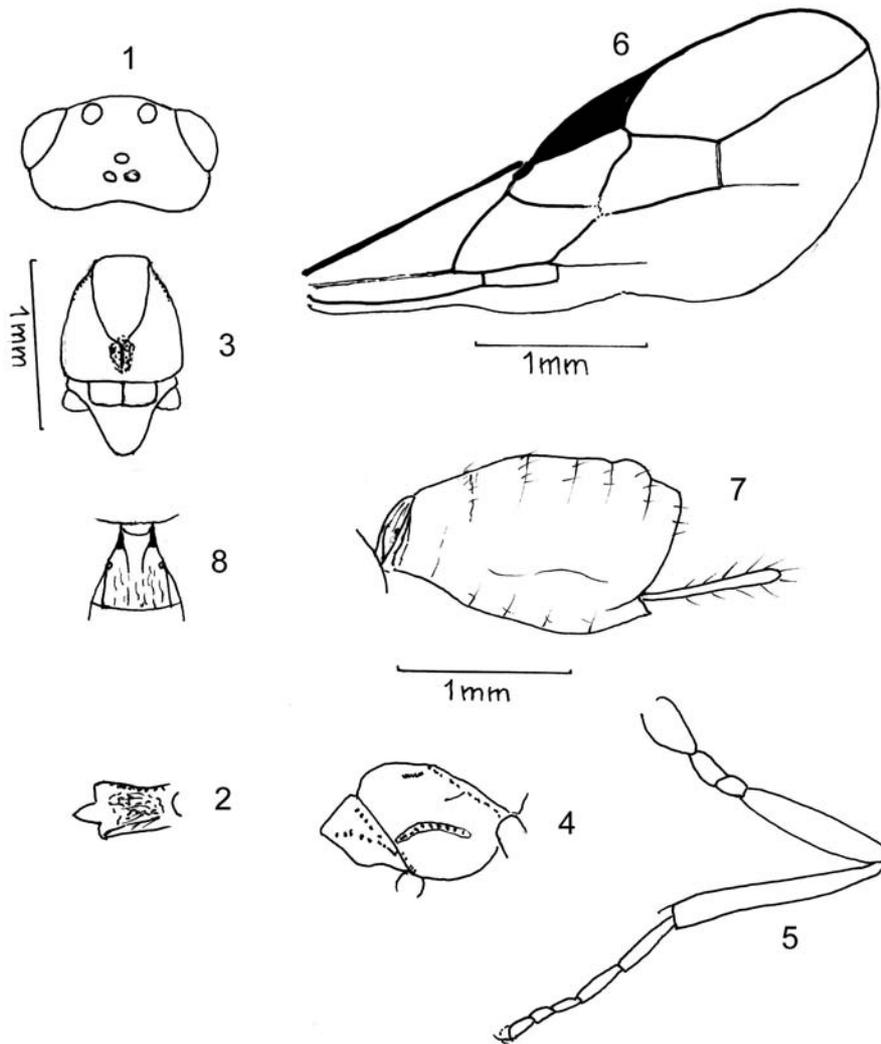


Abb. 1-8: *Alysiastra levigata* sp.n.: (1) Kopf dorsal, (2) Mandibel, (3) Mesoscutum bis Scutellum dorsal, (4) Seite des Pronotum und Mesopleurum lateral, (5) Hinterbein, (6) Vorderflügel, (7) Metasoma lateral, (8) T1 dorsal.

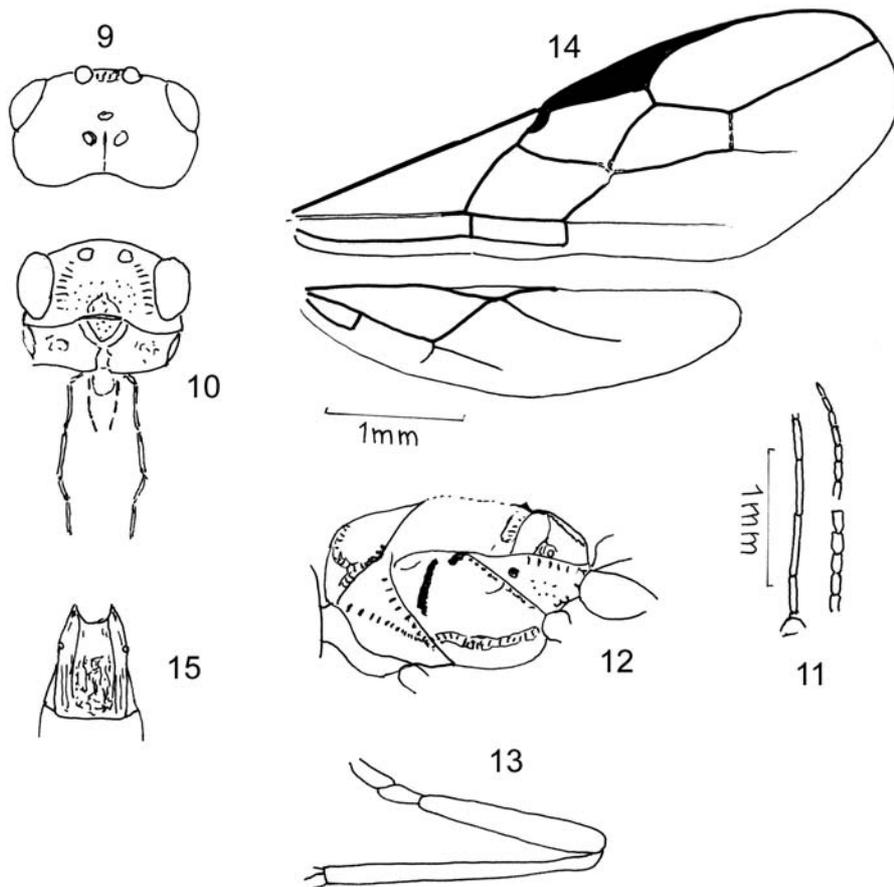


Abb. 9-15: *Alysia multirenis* sp.n.: (9) Kopf dorsal, (10) Kopf frontal, (11) Basis, Mitte und Spitze eines Fühlers, (12) Mesosoma lateral, (13) Teil eines Hinterbeines, (14) Vorder- und Hinterflügel, (15) T1 dorsal.

640

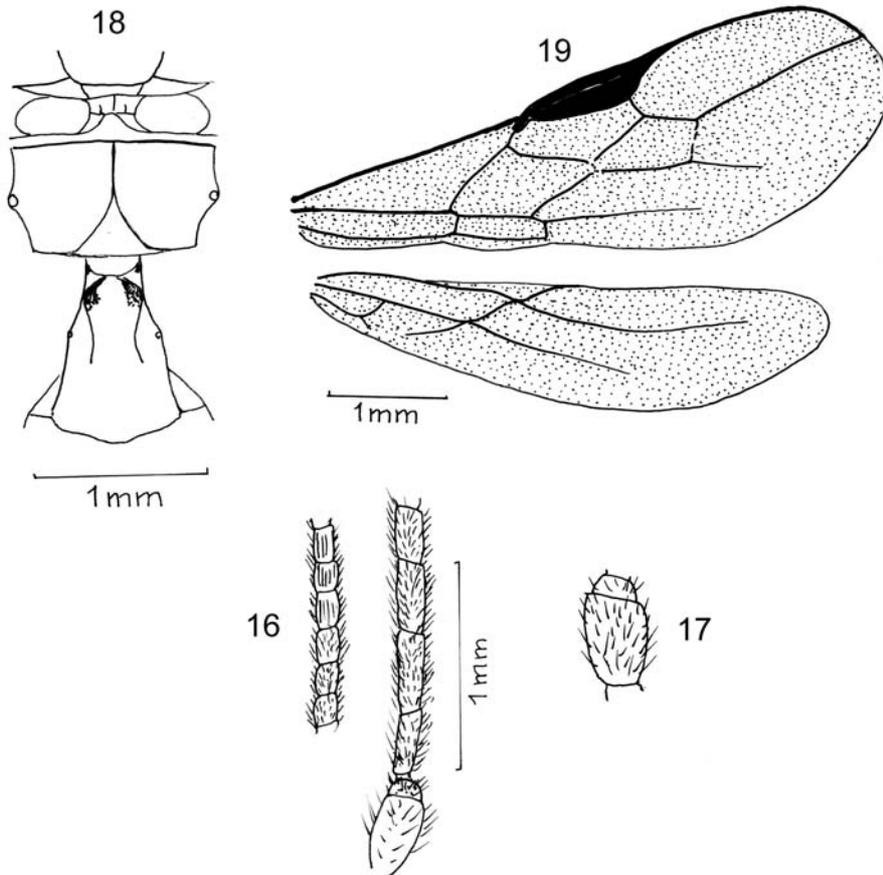


Abb. 16-19: *AlysiaSta pilopedibus* sp.n.: (16) Basis und Mitte eines Fühlers, (17) Scapus (Breitseite), (18) Metascutum bis T1 dorsal, (19) Vorder- und Hinterflügel.

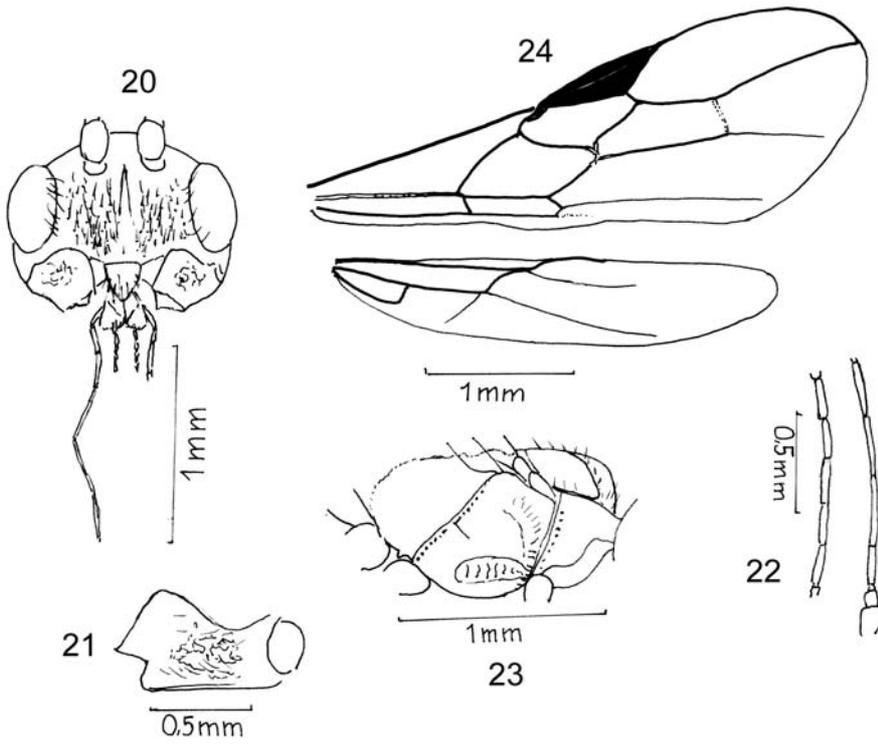


Abb. 20-24: *Alysiasta triangulum* sp.n.: (20) Kopf frontal, (21) Mandibel, (22) Basis und Mitte eines Fühlers, (23) Mesosoma lateral, (24) Vorder- und Hinterflügel.

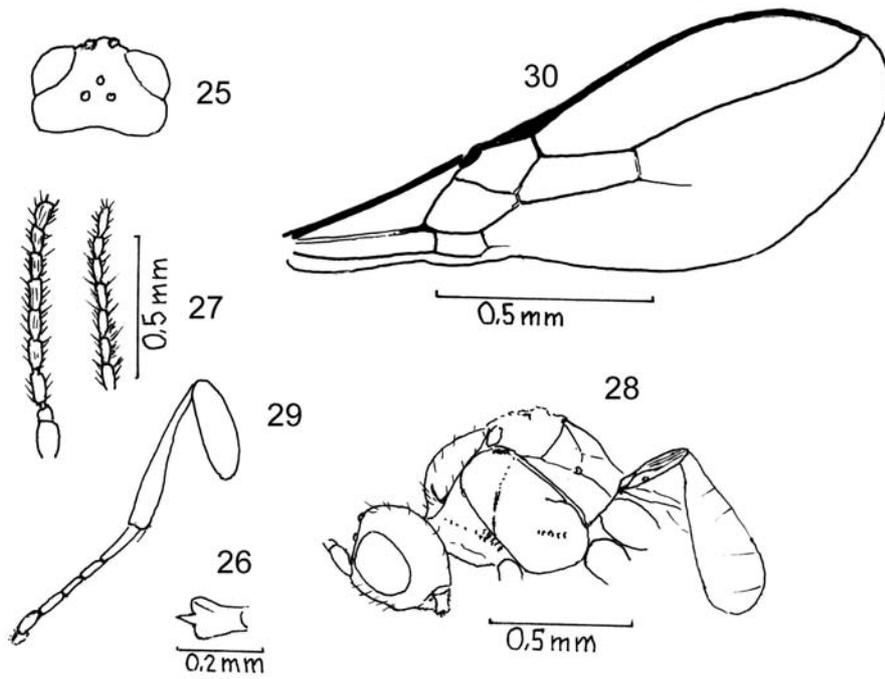


Abb. 25-30: *Dinotrema firmidens* PAPP: (25) Kopf dorsal, (26) Mandibel, (27) Basis und Spitze eines Fühlers, (28) Kopf, Meso- und Metasoma lateral, (29) Hinterbein (ausgenommen Coxa und Trochanter), (30) Vorderflügel.

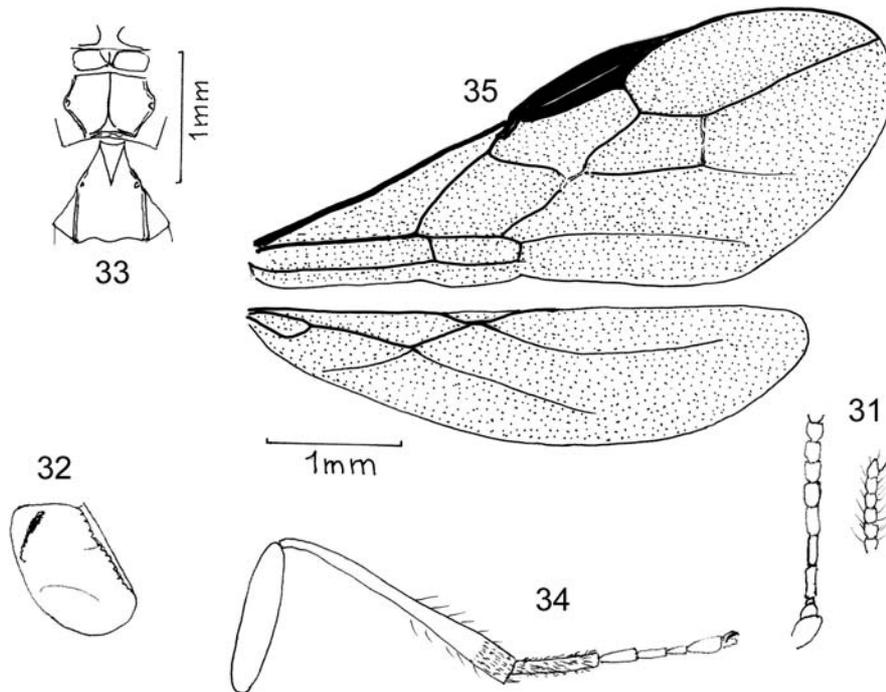


Abb. 31-35: *Gnathopleura unicarinata* sp.n.: (31) Basis und Spitze eines Fühlers, (32) Mesopleurum, (33) Metascutum bis T1 dorsal, (34) Hinterbein (ausgenommen Coxa und Trochanter), (35) Vorder- und Hinterflügel.

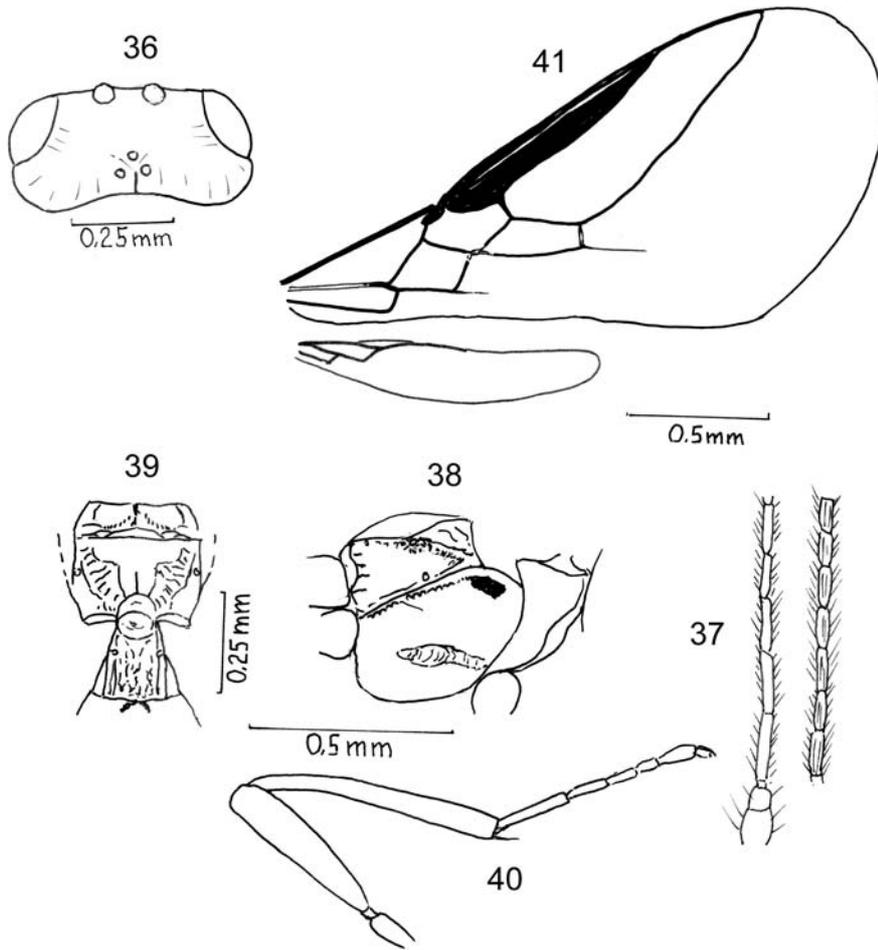


Abb. 36-41: *Heterolexis subtilis* FOERSTER: (36) Kopf dorsal, (37) Basis und Mitte eines Fühlers, (38) Mesosoma lateral, (39) Metascutum bis T1 dorsal, (40) Hinterbein, (41) Vorder- und Hinterflügel.

645

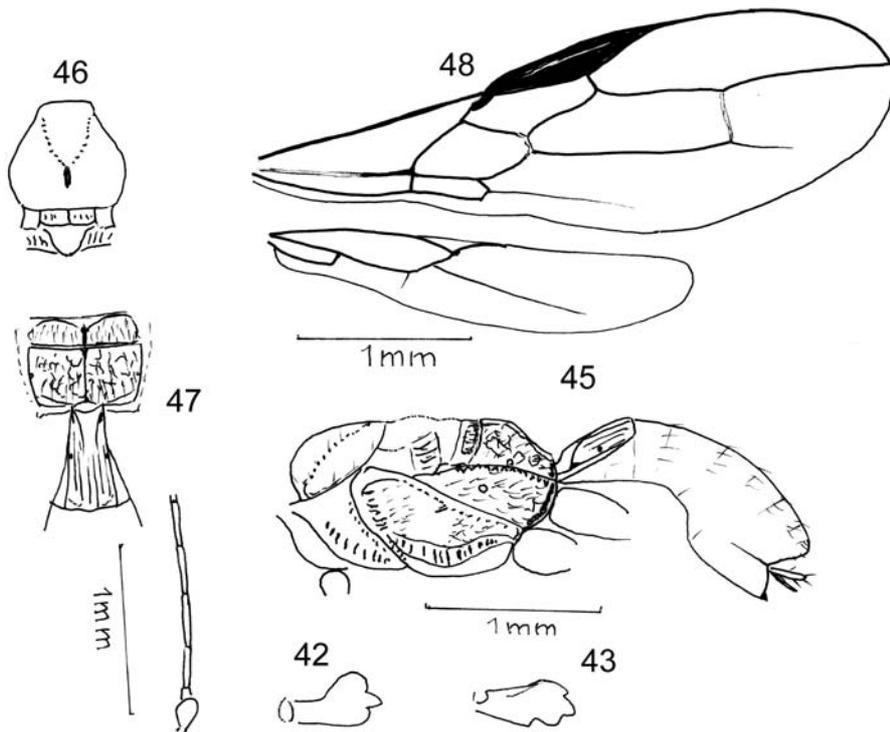


Abb. 42–48: *Neurolarthra procera* sp.n.: (42) Mandibel, Außenseite, (43) Mandibel, Schrägansicht mit angedeutetem Z4, (44) Basis eines Fühlers, (45) Mesosoma und Metasoma lateral, (46) Mesoscutum bis Scutellum dorsal, (47) Metascutum bis T1 dorsal, (48) Vorder- und Hinterflügel.

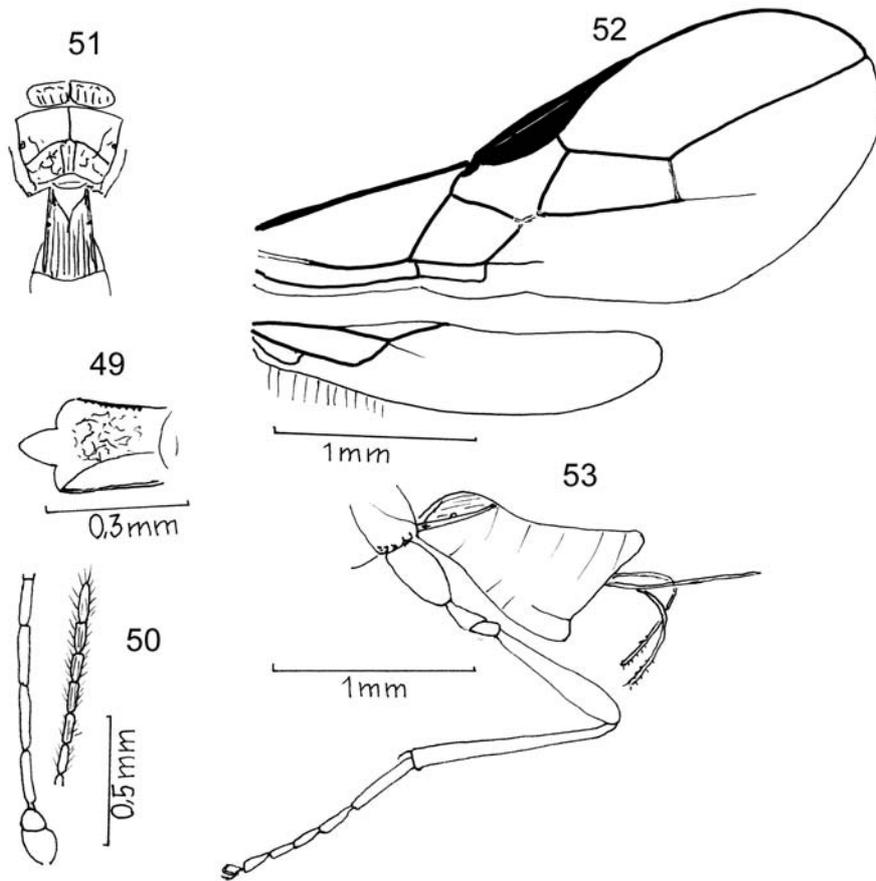


Abb. 49-53: *Phaenocarpa issykkulensis* sp.n.: (49) Mandibel, (50) Basis und Spitze eines Fühlers, (51) Metascutum bis T1 dorsal, (52) Vorder- und Hinterflügel, (53) Hinterbein und Metasoma lateral.

647

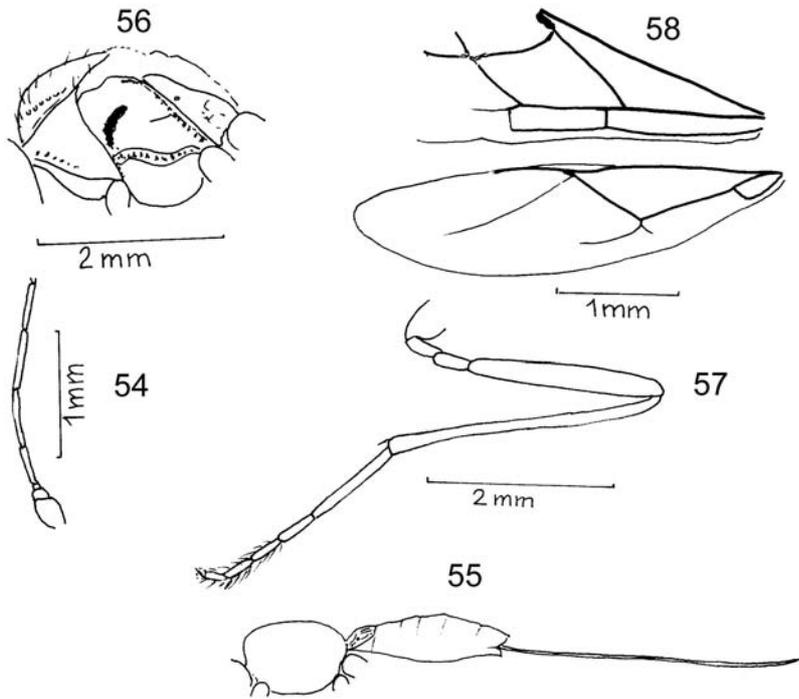


Abb. 54-58: *Phaenocarpa nepalicola* sp.n.: (54) Basis eines Fühlers, (55) Mesosoma und Metasoma lateral (Umrisskizze), (56) Mesosoma lateral, (57) Hinterbein, (58) basaler Teil des Vorderflügels und Hinterflügel.

648

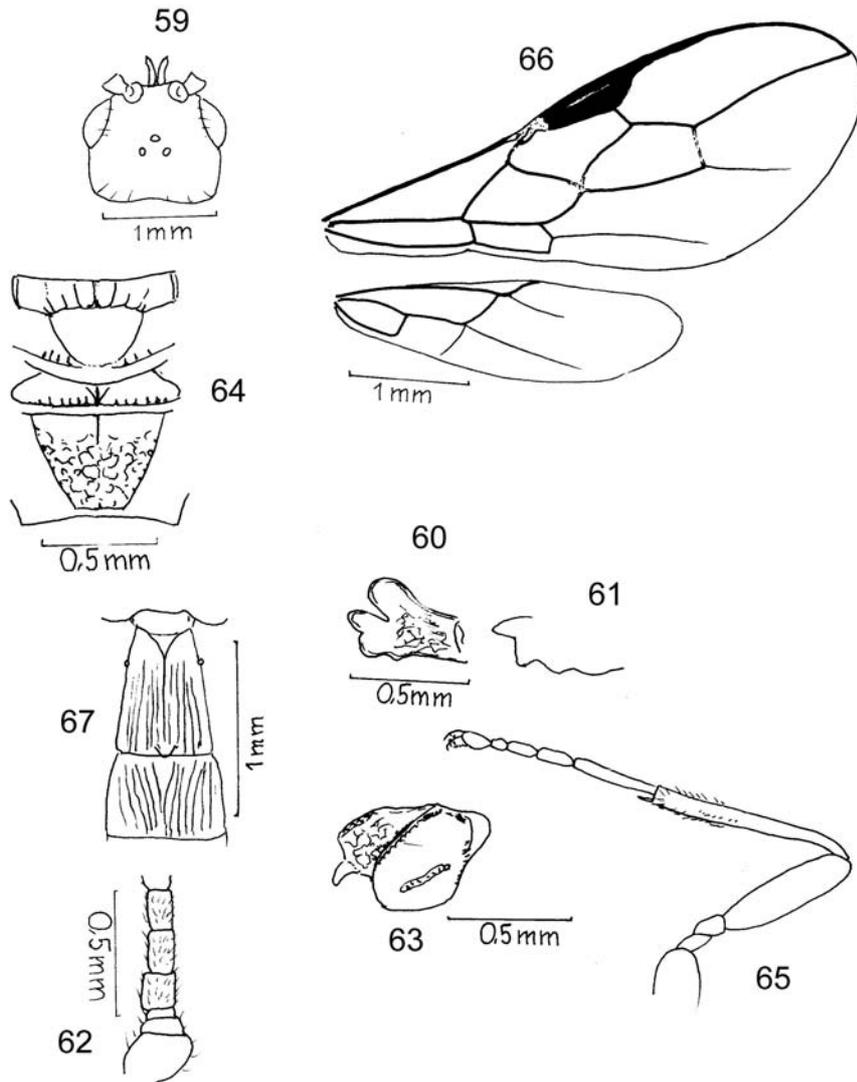


Abb. 59-67: *Phasmalsia haladai* sp.n.: (59) Kopf dorsal, (60) Mandibel, (61) unterer Rand mit Z4 einer Mandibel, (62) Fühlerbasis, (63) Mesopleurum und Metapleurum mit Submetapleuralzahn, (64) Praescutellarfurche bis Propodeum dorsal, (65) Hinterbein, (66) Vorder- und Hinterflügel, (67) T1 und T2 dorsal.

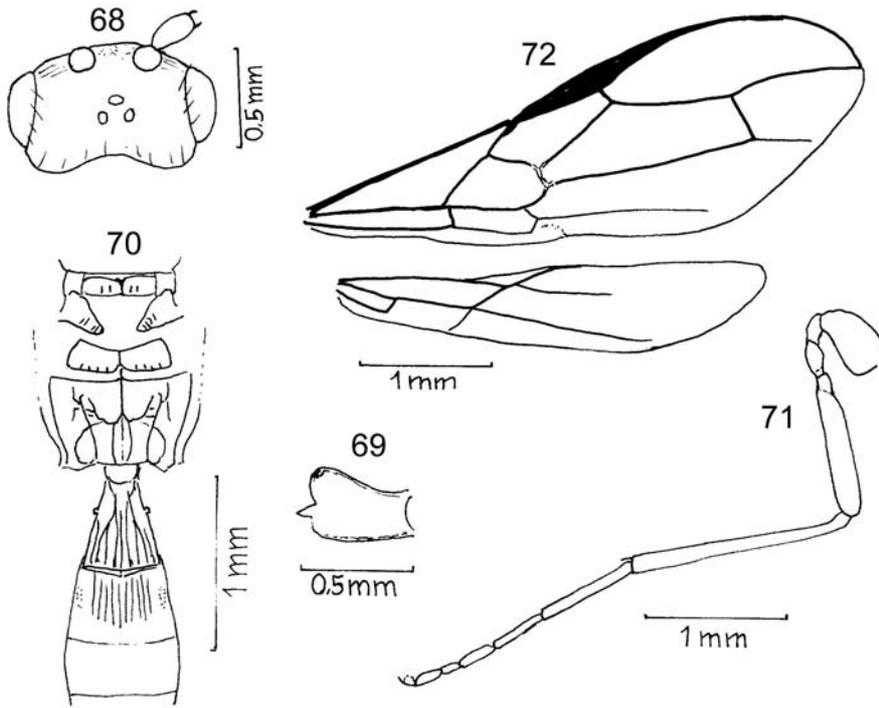


Abb. 68-72: *Phasmidiasta ecuadorensis* sp.n.: (68) Kopf dorsal, (69) Mandibel, (70) Praescutellarfurche bis T2 dorsal, (71) Hinterbein, (72) Vorder- und Hinterflügel.

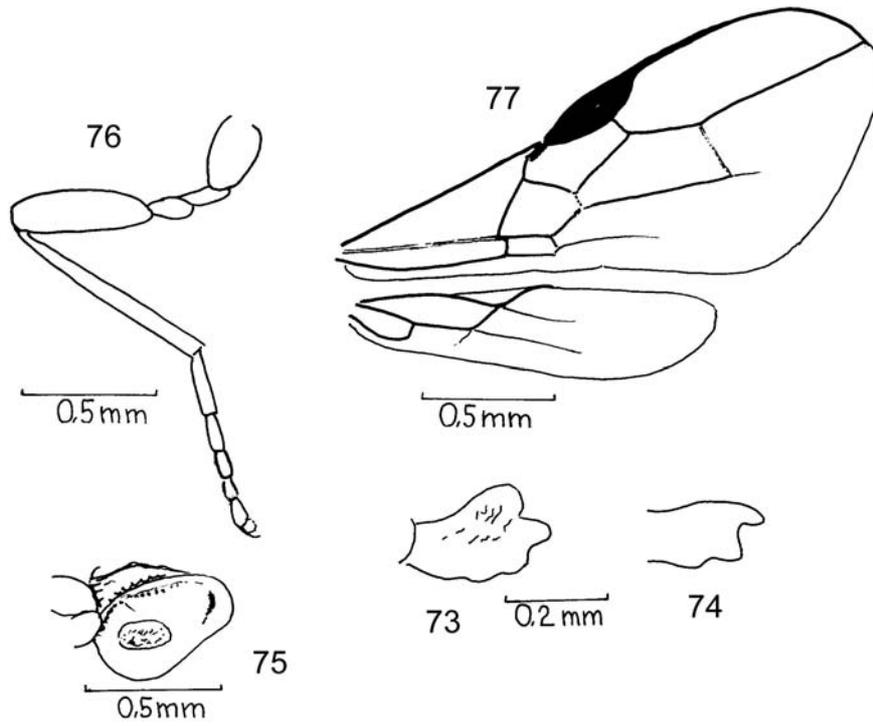


Abb. 73-77: *Phasmidiasta malaysiae* sp.n.: (73) Mandibel, Außenseite, (74) Mandibel lateral, (75) Mesopleurum und Propodeum, (76) Hinterbein, (77) Vorder- und Hinterflügel.

651

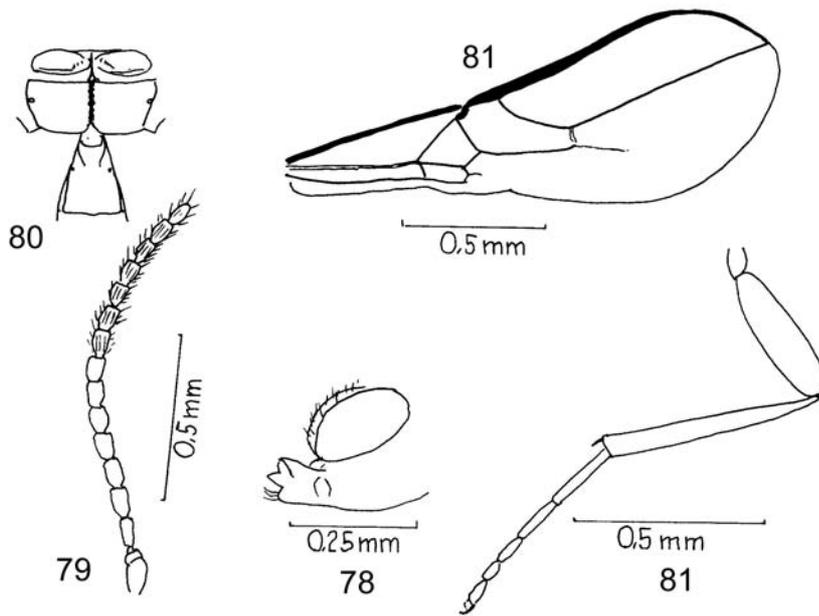


Abb. 78-82: *Synaldis kitweensis* sp.n.: (78) Teil des Kopfes mit Mandibel lateral, (79) Fühler, (80) Metascutum bis T1 dorsal, (81) Hinterbein, (82) Vorderflügel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [0038_1](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Maximilian (Max)

Artikel/Article: [Neue Kieferwespen aus der Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz und Mitteilungen über andere Arten \(Hymenoptera, Braconidae, Alysiniinae\) 605-651](#)