© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 35, Heft 6: 101-136 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 2. Januar 2014

Einige neue Arten der Dreizellen-Kieferwespen- und Madenwespen von La Réunion (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae und Opiinae)

Maximilian FISCHER

Abstract

The following species of La Réunion are described as new: Alysiinae: *Adelphenaldis grimmorum* nov.sp., *A. nanocorpus* nov.sp., *Asobara diadegmae* nov.sp., *Cratospila sinenotaulis* nov.sp., *Dinotrema candidiapex* nov.sp., *Synaldis dugainensis* nov.sp., *S. robusticeps* nov.sp., Opiinae: *Gnamptodon legorskyi* nov.sp., *Opius*. (*Utetes*) *coriacitergum* nov.sp., *O.* (*Tolbia*) *karlmayi* nov.sp., *O.* (*Utetes*) *lareunionensis* nov.sp., *O.* (*Gastrosema*) *laticrenis* nov.sp., *O.* (*Opius* s. str.) *raoiformis* nov.sp., *O.* (*Utetes*) *semipilosus* nov.sp. The species are described in full, they are compared with taxonomically nearest species already known, morphological details are figured.

Key words: La Réunion, new species of Alysiinae and Opiinae housed in the Natural History Museum Vienna (Austria).

Zusammenfassung

Folgende Arten von La Réunion werden als neu beschrieben: Alysiinae: *Adelphenaldis grimmorum* nov.sp., *A. nanocorpus* nov.sp., *Asobara diadegmae* nov.sp., *Cratospila*

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

sinenotaulis nov.sp., *Dinotrema candidiapex* nov.sp., *Synaldis dugainensis* nov.sp., *S. robusticeps* nov.sp.; Opiinae: *Gnamptodon legorskyi* nov.sp., *Opius* (*Utetes*) *coriacitergum* nov.sp., *Opius* (*Tolbia*) *karlmayi* nov.sp., *O.* (*Utetes*) *lareunionensis* nov.sp., *O.* (*Gastrosema*) *laticrenis* nov.sp., *O.* (*Opius* str.) *raoiformis* nov.sp., *O.* (*Utetes*) *semipilosus* nov.sp. Die Arten werden in extenso beschrieben, mit den taxonomisch nächst stehenden Arten verglichen, und morphologische Einzelheiten werden abgebildet.

Einleitung

Die Fauna der Alysiinae von La Réunion ist noch gänzlich unerforscht, und ebenso jene der Opiinae. Das hier bearbeitete Material stammt aus einer kleineren Kollektion von Individuen. Es nimmt daher nicht Wunder, dass ein Großteil der Arten in dem bearbeiteten Material neu ist und hier beschrieben werden kann. In der hier eingesehenen Probe gehört nahezu jedes Exemplar zu einer anderen Art. Es war daher nicht zu vermeiden, dass die meisten neuen Arten nach Einzelstücken beschrieben werden.

Methode: Es wurde ein Stereomikroskop der Firma Nikon verwendet und zur Hertsellung der Abbildungen ein entsprechender Zeichenapparat. Es wurde nach dem vom Autor entwickelten System der Alysiinae und Opiinae vorgegangen.

Verwendete Abkürzungen:

G = Geißelglied(er); G1, G2, G3 usw., Gm, Gv, Ga = 1., 2., 3. usw., ein mittleres, vorletztes, letztes G

Z = Zahn (Zähne) der Mandibel; Z1, Z2, Z3, Z4 = 1., 2., 3., 4. Z der Mandibel (von oben gezählt)

st = Stigma des Vorderflügels

r = Radialader im Vorderflügel; r1, r2, r3 = 1., 2., 3. Abschnitt von r

cq1, cq2 = 1., 2. Cubitalquerader

cu3 = 3. Abschnitt der Cubitalader

nr = "rücklaufende" Ader = Nervus recurrens

m = Medialader (=Mittelader zwischen Flügelbasis und Basalader)

d = Discoidalader

nv = Nervulus

cu1b = Aderabschnitt zwischen d und np

np = Parallelnerv

R = Radialzelle

Cu2 = 2. Cubitalzelle

B = Brachialzelle

r' = Radialader im Hinterflügel (Radiella)

cu2' = Teil der Cubitalader im Hinterflügel (Cubitella) distal von b'

b' = Basalader im Hinterflügel

nr' = rücklaufende Ader im Hinterflügel

T = Metasomaltergit(e); T1, T2 (usw.)= 1., 2. (usw.) T

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Subfamilie A l y s i i n a e LEACH 1815

Tribus A l y s i i n i LEACH 1815

Adelphenaldis grimmorum nov.sp. (Abb. 1-6)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : La Réunion A, Sainte-Suzanne, Forêt Dugain 780 m, taillis de Psidium cattleianum, 16/22.II.2001, piège Malaise, Attié Marc leg., 1♀.

H o l o t y p e : ♀ Naturhistorisches Museum Wien.

D e r i v a t i o n o m i n i s : So benannt aus Anlass des 150. Gedenkjahres für Jacob und Wilhelm Grimm, bekannt vor allem durch Grimms Märchen (Jacob Grimm gestorben 20. September 1863).

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die Art steht gemäß der Zusammenfassung der *Adelphenaldis*-Arten der Welt der *Adelphenaldis paraclypealis* (FISCHER) am nächsten und kann durch mehrere Merkmale unterschieden werden.

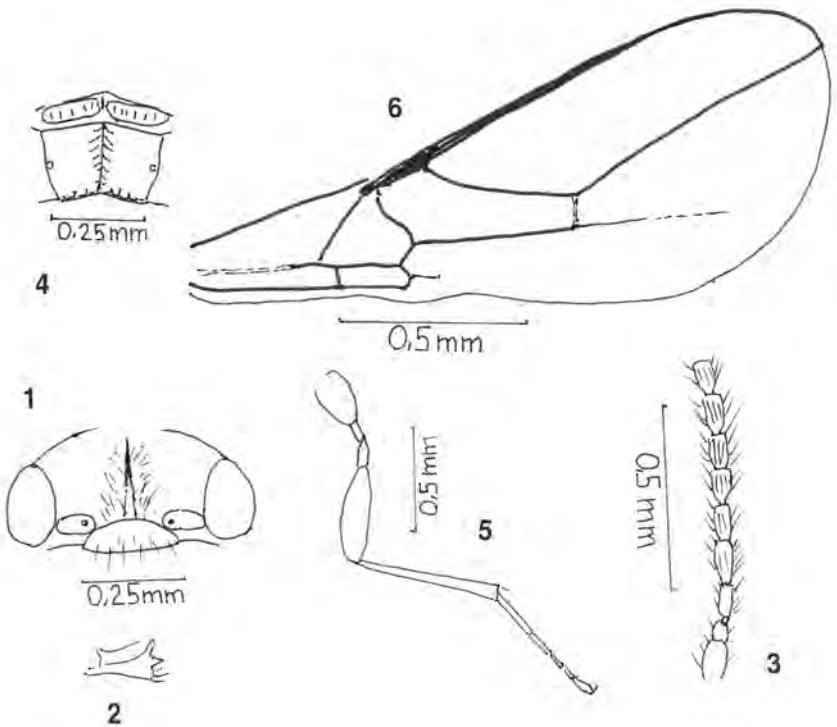


Abb. 1-6: *Adelphenaldis grimmorum* nov.sp.: (**1**) Gesicht ventral, (**2**) Mandibel, (**3**) Fühlerbasis, (**4**) Propopdeum, (**5**) Hinterbein, (**6**) Vorderflügel.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

1 Kopf an den Schläfen stark gerundet verjüngt, Augen 2.5 mal so lang wie die Schläfen. Gesicht dicht, lang, gleichmäßig behaart, nur nahe den Augenrändern kahl. Mandibel nach außen kaum erweitert, oberer Rand nur schwach nach oben gekrümmt. Fühler 23-gliedrig, G1 3.5 mal so lang wie breit, die meisten G mehr als 2 mal so lang wie breit. Kopf und Mesosoma kastanienbraun. 1.5 mm. USA (Md.) ..... *A. paraclypealis* (FISCHER), ♂

- Kopf an den Schläfen so breit wie an den Augen, Augen 1.5mal so lang wie die Schläfen. Gesicht überwiegend glatt und kahl, nur entlang eines mittleren Streifens behaart. Mandibel von der Mitte an nach außen stark erweitert, Z1 schräg nach oben gerichtet. Fühler 18-giedrig, G1 2.5 mal so lang wie breit, die meisten G 2 mal so lang wie breit. Kopf und Mesosoma schwarz. 1. 7 mm. La Réunion .... *A. grimmorum* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.7 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.4 mal so breit wie das Gesicht, 1.6 mal so breit wie das Mesoscutum, 3.5 mal so breit wie das T1; Augen kaum vorstehend, 1.5 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Hinterhaupt kaum gebuchtet, der Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Oberseite fast ganz kahl; Ocellen nur wenig vorstehend, der Abstand zwischen ihnen etwas größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1.5 mal so breit wie hoch, Mittelkiel oben schwach entwickelt, entlang eines Mittelstreifens mit einer größeren Zahl von langen, hellen Haaren, Haarpunkte kaum erkennbar, der Rest des Gesichtes kahl, Augenränder parallel. Clypeus 3 mal so breit wie hoch, gewölbt unten gerundet, mit zahlreichen langen, abstehenden Haaren, Haarpunkte nicht erkennbar. Paraclypealfeld bis an den Augenrand erweitert, zweimal so breit wie hoch. Mandibel 1.5 mal so lang wie hoch, unterer Rand gerade, oberer von der Mitte an nach oben gebogen, Z1 stumpf, Z2 spitz, wenig vorstehend, schmäler als die anderen, Z3 breit gerundet, mit wenigen, nicht besonders langen Haaren, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, aus Z1 entspringt ein kurzer Kiel; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler so lang wie der Körper, 18-gliedrig; G1 2.5 mal so lang wie breit und wenig schmäler als die folgenden, die meisten G ungefähr 1.8 bis 2 mal so lang wie breit, Gv 1.5 mal so lang wie breit, die G deutlich voneinander getrennt und an ihren Basen etwas verjüngt, die meisten Haare so lang wie die G breit oder sogar etwas länger, in Seitenansicht 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1,3 mal so lang wie hoch, Oberseite gleichmäßig gewölbt. Mesoscutum 1.1 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli nur ganz vorn am Absturz schwach entwickelt, reichen an den Seitenrand, auf der Scheibe fehlend, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet, Dorsalgrube fehlt, fast ganz kahl. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld etwas breiter als in der Mitte lang, diese nach außen etwas breiter werdend. Scutellum oval abgerundet. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum gekerbt. Propopdeum glatt, mit Mittelkiel, seitlich von diesen mehrere quere kurze Falten, Spirakel unscheinbar. Sternaulus gekerbt, beiderseits verkürzt, nur die Praesternalfurche ganz schwach gekerbt, alle übrigen Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Hinterschenkel 3.5 mal so lang wie breit.

Flügel: st bildet mit dem Metakarp eine einheitliche vordere Flügelrandader, r entspringt um die Länge von nr hinter der Basis des st, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

mal so lang wie r1+r2, reicht an die Flügelspitze, cq1 fehlt, d zweimal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, Außenseite in der Mitte gebrochen, np als Falte entwickelt, cu3 ein Stück entwickelt, dann als Falte an den Rand reichend, m gegen die Basis erloschen; r' cu2' und nv' fehlen, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 2 mal so lang wie breit, hinten parallelseitig, vorn verjüngt, fast glatt, Dorsalkiele reichen an den Hinterrand, Basalausschnitt so lang wie breit, Dorsalgruben einander genähert, Spirakel unscheinbar, Seiten nur sehr schwach gerandet. Die folgenden T glatt. Bohrerklappen wenig vorstehend, in Seitenansicht so lang wie das T1 und nach oben gekrümmt.

Färbung: Schwarz: Kopf mit den G und das Mesosoma. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, Prothorax, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma, nur dessen hintere Hälfte dunkel. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Adelphenaldis nanocorpus nov.sp. (Abb. 7-11)

Untersuchtes Material: La Réunion "53 Hal DV" keine weitere Angaben, 1♀.

Derivatio nominis: Wegen der besonders geringen Größe so benannt (nanus <lat.> Zwerg, corpus <lat.> Körper).

Holotype: ♀ Naturhistorisches Museum Wien.

Taxonomische Stellung: Gemäß der Zusammenfassung der Gattung *Adelphenaldis* FISCHER nach PERIS-FILIPO, BELOKOBYLSKIJ & JIMÉNEZ-PEYDRÓ 2012 steht die neue Art der *Adelphenaldis pacifica* (BELOKOBYLSKIJ) am nächsten.

1 T1 1.4-1.6 mal so lang wie breit. Gm 2 mal so lang wie breit. Hintere Randfurche des Mesopleurum wahrscheinlich glatt (offensichtlich kein entsprechender Hinweis in der Originalbeschreibung). 1.6-1.9 mm. Ferner Osten Russlands, Japan:..... .....*A. pacifica* (BELOKOBYLSKIJ)

- T1 2 mal so lang wie hinten breit. Gm 1.5 mal so lang wie breit. Hintere Randfurche des Mesopleurum gekerbt. 1.0 mm. La Réunion ..... *A. nanocorpus* nov.sp., ♀

♀. 1.0 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.75 mal so breit wie das Gesicht, 1.7 mal so breit wie das Mesoscutum, 4 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1.3 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen fast so breit wie an den Augen; Augen und Schläfen fast in gemeinsamem Bogen gerundet, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Gesicht (Dorsalansicht) vorgewölbt, Fühlergruben nach oben gerichtet, rund, ihr Abstand voneinander kaum so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen größer, Oberseite fast kahl: Ocellen mäßig groß, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht 1.5 mal so breit wie hoch, gewölbt, Mittelkiel oben kaum angedeutet, im Übrigen fehlend, nur entlang der Mittellinie eine Schar von Haaren und ebenso Haare unter den Fühlergruben, Augenränder parallel. Clypeus 3 mal so breit wie hoch, stark gewölbt, unterer Rand gerade, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen. Tentorialgruben klein, voneinander 2 mal so weit entfernt wie von den Augen. Jedes Paraclypealfeld deutlich, reicht an den Augenrand, parallelseitig, 2 mal so breit wie hoch. Eine Mandibel 1.5 mal

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

so lang wie breit, Z1 bildet nur eine kleine Ecke, Z2 spitz und vorstehend, Z3 so breit wie Z1 und Z2 zusammen, schräg nach unten gerichtet und so weit nach vorn reichend wie Z2, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, oberer Rand gerade, unterer hinter der Mitte nach unten gebogen, Außenfläche glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch, Labialtaster kurz, nur 3 Glieder erkennbar. Fühler fast so lang wie der Körper, 13-gliedrig; G1 2.5 mal so lang wie breit und kaum schmäler als die folgenden, G2 und die folgenden 2 mal so lang wie breit, die apikalen G 1.5 mal so lang wie breit, die meisten G walzenförmig, aber an ihren Basen verjüngt, Ga nach beiden Seiten allmählich verjüngt, alle G daher deutlich voneinander getrennt; die Haare so lang wie die G breit oder sogar länger, in Seitenansicht, so weit erkennbar, 2 Sensillen sichtbar.

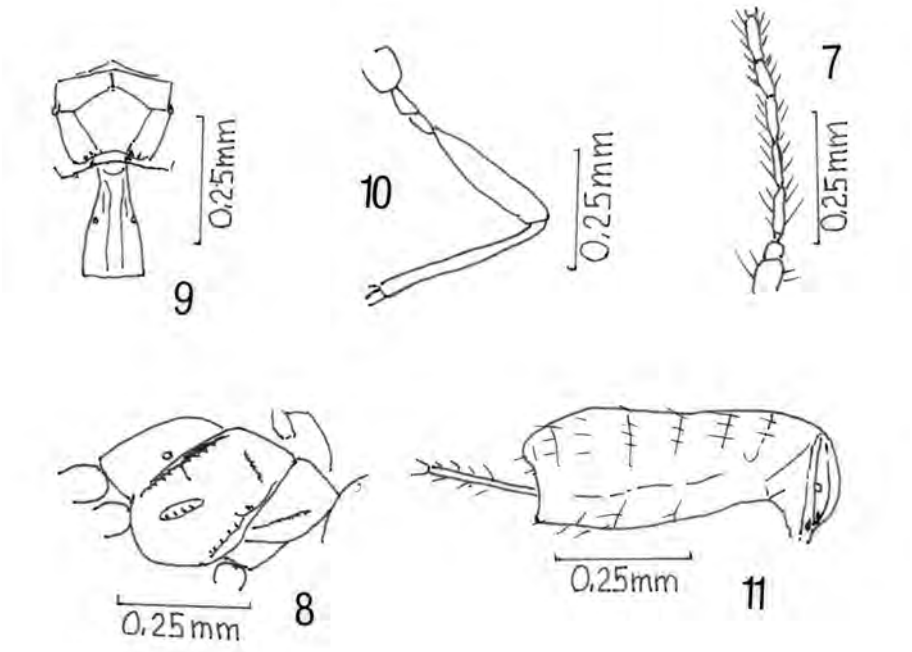


Abb. 7-11: *Adelphenaldis nanocorpus* nov.sp.: (**7**) Fühlerbasis, (**8**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**9**) Propopdeum und T1, (**10**) Teil des Hinterbeines, (**11**) Metasoma lateral.

Mesosoma: 1.5 mal so lang wie hoch, Oberseite nur sehr schwach gewölbt. Mesoscutum fast 1.5 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gerundet, Notauli nur ganz vorn entwickelt, im Übrigen vollständig fehlend, Dorsalgrube fehlt, Randfurchen glatt, höchstens entlang der gedachten Notauli einige Haare. Praescutellarfurche glatt, geteilt, Seitenfelder so lang wie breit, an den Seiten abgerundet. Scutellum wenig breiter als lang, hinten parallelseitig. Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Propopdeum mit 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die Felder glatt, Spirakel sehr klein. Die Furchen der Seite des Pronotum glatt, Sternaulus gekerbt, beiderseits verkürzt, hintere Randfurche deutlich gekerbt, vordere Furche unten gekerbt. Metapleurum glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st bildet zusammen mit dem Metakarp eine einheitliche vordere Flügelrandader, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2 mal so lang wie r1+r2, cq1 fehlt, Cu1+Cu2 nach außen etwas verjüngt, d fast 2 mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, nach außen etwas verbreitert, Außenseite in der Mitte gebrochen, np fehlt, cu3 bis nahe an den Flügelrand entwickelt, m gegen die Basis erloschen; SM' fehlt, r' und nr' fehlen.

Metasoma: T1 3 mal so lang wie breit, hinten parallelseitig, vorn verjüngt und hier etwas eingeschnürt, Basalausschnitt groß, Dorsalkiele konvergieren vorn, verlaufen parallel an den Hinterrand, fast ganz glatt, Spirakel in der Mitte der Seitenränder klein. Die hinteren T oben gefaltet. Bohrerklappen etwas vorstehend, so lang wie das T1 (Seitenansicht).

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das T1. Fühlergeißel gelb bis braun. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Asobara diadegmae nov.sp. (Abb. 12-16)

Untersuchtes Material: La Réunion, 16546 RS, Pitan Hyacinthe, 1150, Ex Diadegma Ex Plutella xylostella, Sur Brassica oleracea, 04. XI. 1999, T. Guillaux leg., Asobara sp. G. Delvare det., 1♀.

Holotype: ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Wirt: Offensichtlich ein Parasitoid 2. Grades (Hyperparasitoid) von *Diadegma* sp. (Ichneumonidae) an *Brassica oleracea*.

Derivatio nominis: Nach dem Wirt benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht der *Asobara angusticella* (PAPP) am nächsten und kann wie folgt unterschieden werden.

1 r2 2 mal so lang wie cq1. Bohrer so lang wie das Metasoma. Augen behaart. 2.6 mm. Singapur .....*A. angusticella* (PAPP), ♀

- r2 1.5 mal so lang wie cq1. Bohrer halb so lang wie das Metasoma. Augen kahl. 1.5 mm. La Réunion: .....*A. diadegmae* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.5 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.6 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 2.5 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 3 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Ocellen klein, ihr Abstand voneinander größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit; Epicranialnaht deutlich zwischen den hinteren Ocellen und zieht bis ins Hinterhaupt; Oberseite fast kahl. Gesicht 1.33 mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, Mittelkiel kaum erkennbar, weitläufig, schütter behaart, Haarpunkte sehr schwach erkennbar, nur Streifen an den Seiten ganz kahl, nur unmittelbar neben den Augen wenige lange Haare,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Augenränder wenig gebogen. Clypeus abstehend, 3 mal so breit wie hoch, unten gerundet, Epistomalfurche tief und glatt, mit wenigen abstehenden Haaren. Tentorialgruben klein. Wangen sehr kurz. Mandibel 1.75 mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer etwas geschwungen, schwach dachförmig, Z1 und Z3 gerundet, Z2 spitz und vorstehend, ganz kleine spitze Einschnitte zwischen den Z, rechte Winkel zwischen den Z, aus Z3 entspringt ein gegen die Basis ziehender Kiel, Außenseite glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler 1.3 mal so lang wie der Körper, 20-gliedrig; G2 1.3 mal so lang wie G1, G1 4.5 mal, G2 7 mal, die meisten G 5 mal, Gv 4 mal so lang wie breit; die G walzenförmig und deutlich voneinander getrennt, die Haare mindestens so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

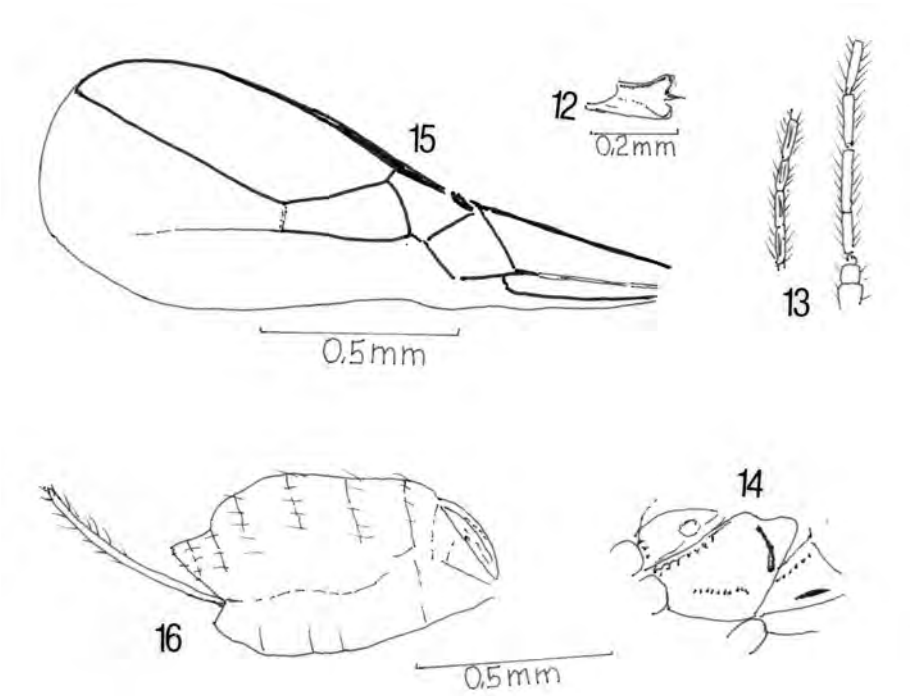


Abb. 12-16: *Asobara diadegmae* nov.sp.: (**12**) Mandibel, (**13**) Basis und Mitte eines Fühlers, (**14**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**15**) Vorderflügel, (**16**) Metasoma lateral.

Mesosoma: 1.5 mal so lang wie hoch, Oberseite flach, in Seitenansicht nur ganz vorn und hinten rund abfallend. Mesoscutum 1.3 mal so breit wie lang, vorn gerundet, Notauli am Absturz ausgebildet und gekerbt, gehen in die Randfurchen über, auf der Scheibe erloschen, ihr gedachter Verlauf durch wenige Haare angedeutet, Randfurchen vor den Tegulae gekerbt. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Scutellum, Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt. Propopdeum mit zur Mitte reichendem Basalkiel, dahinter eine schmale, parallelseitige Areola, Seiten gerandet, alle Felder glatt, Spirakel unscheinbar. Hintere Furche des Seite des Pronotum ganz schmal

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

gekerbt, Sternaulus schmal, gekerbt, reicht fast an den Vorderrand des Mesopleurum, nicht aber an den Hinterrand. Untere Furche des Metapleurum breit und wie die übrigen Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st sehr schmal, bildet mit dem Metakarp fast eine einheitliche vordere Flügelrandader, r entspringt mehr als um die Länge von r1 hinter der Basis des st, r1 so lang wie st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1.5 mal so lang wie cq1, r3 2.5 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 nach außen geradlinig verjüngt, nr um die Länge von r1 antefurkal, d 1.25 mal so lang wie nr, np nur als Falte ausgebildet und interstitial, nv postfurkal, cu3 bis zur Mitte voll ausgebildet, m nur ein kurzes Stück ausgebildet, der Rest entfärbt; r' als Falte ausgebildet, cu2' fehlt, SM' fehlt, die Haare im basalen Viertel des Hinterrandes länger als der Hinterflügel an dieser Stelle breit.

Metasoma: T1 nur eine Spur länger als hinten breit, nach vorn wenig und geradlinig verjüngt, Dorsalkiele vereinigen sich zu einem an den Hinterrand reichenden Mittelkiel, das ganze T1 glatt, Spirakel unscheinbar. Bohrerklappen (Seitenansicht) nach oben gekrümmt, halb so lang wie das Metasoma.

Färbung: Kopf dunkel. Mesosoma braun. Gelb: Fühlerbasen bis G1, Pronotum, Propleuren, alle Beine, Tegulae, Flüglnervatur T1 und die Unterseite des Metasoma, die restlichen T braun und gelb gemischt. G2 und die folgenden braun. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Cratospila sinenotaulis nov.sp. (Abb. 17-21)

Untersuchtes Material: La Réunion, M L 12 350 m, Saint-Philippe, Marc Longue, 14/20. II. 2001, Attié Marc leg., forét primaire piege Malaise au sol site, 1♂.

Holotype: Das bezeichnete ♂ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Der Name bezeichnet das Fehlen der Notauli.

Taxonomische Stellung: Die Art unterscheidet sich von *Cratospila circe* (HALIDAY), *C. longicornis* SZÉPLIGETI und *C. malayensis* (ASHMEAD) wie folgt.

1 Notauli fehlen vollständig. Propopdeum mit Basalkiel, Querkiel und schmaler, fast parallelseitiger Areola. 2.0 mm. La Réunion ..... *C. sinenotaulis* nov.sp., ♂

- Notauli wenigstens zum Teil vorhanden, meist vollständig und sogar mit Skulptur. Propopdeum entweder nur mit Mittelkiel oder mit netzartiger Skulptur 2

2 Notauli glatt oder auf der Scheibe ganz erloschen. T1 in der Mitte mit unregelmäßiger Skulptur (T1 2 mal so lang wie breit). Um 2 mm. Europa .... *C. circe* (HALIDAY), ♀♂

- Notauli vollständig, tief eingeschnitten und der Länge nach mit Skulptur. T1 auch in der Mitte regelmäßig gestreift (T1 bei einer Art nur 1.5 mal so lang wie breit) 3

3 T1 nur 1.5 mal so lang wie breit. Vordere Furche der Seite des Pronotum oben gekerbt. 2.6 mm. Philippinen ..... *C. malayensis* (ASHMEAD), ♀

- T1 2 mal so lang wie breit. Vordere Furche der Seite des Pronotum ganz glatt. 1.8 mm. Singapur ..... *C. longicornis* SZÉPLIGETI, ♂

♂. Körperlänge: 2.0 mm.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

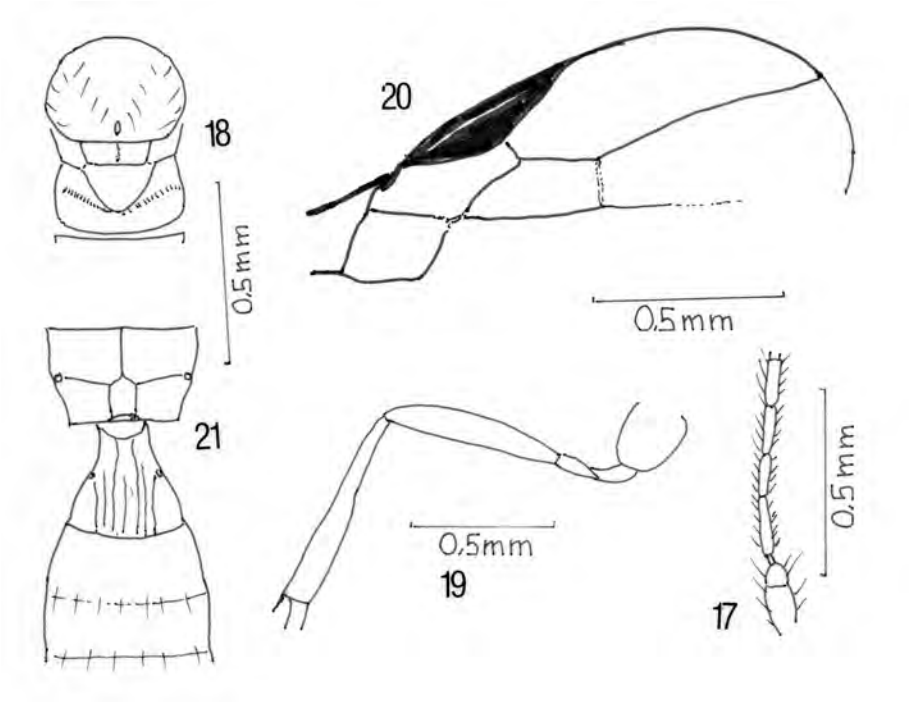


Abb. 17-21: *Cratospila sinenotaulis* nov.sp.: (**17**) Basis eines Fühlers, (**18**) Mesoscutum bis Scutellum, (**19**) Teil des Hinterbeines, (**20**) Teil des Vorderflügels, (**21**) Propopdeum und basale Hälfte des Metasoma dorsal.

Kopf: 1.8 mal so lang wie breit, 2 mal so breit wie das Gesicht, 1.7 mal so breit wie das Mesoscutum, 3.5 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen fast kleiner als ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite fast ganz kahl; Ocellen mäßig groß, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche im Hinterhaupt deutlich ausgebildet. Gesicht 1.3 mal so breit wie hoch, Mittelkiel oben deutlich nach unten verbreitert und verflachend. Mit zerstreuten feinen Haaren, Haarpunkte schwach erkennbar, Augenränder wenig gebogen. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, gewölbt, etwas abstehend, unten rund, Epistomalfurche glatt, mit längeren abstehenden Haaren. Tentorialgruben klein. Wangen fast fehlend. Mandibel 1.25 mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer nach oben gerichtet, daher distal breiter als basal, Z1 und Z3 gerundet, Z2 spitz und vorstehend, ein spitzer Einschnitt zwischen Z1 und Z2, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, aus Z1 und Z3 entspringt je ein Kiel, die sich zu einem gebogenen Kiel vereinigen, Außenfläche glatt; Maxillartaster etwas länger als der Kopf hoch, reichen zur Mittelhüfte. Fühler an dem Exemplar beschädigt, 20 Glieder vorhanden

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

vorhanden; G1 1.3 mal so lang wie G2, G1 5 mal, G2 4 mal, Gm 3 mal so lang wie breit, die G walzenförmig, mehr oder weniger deutlich voneinander getrennt; die Haare so lang wie die Gesicht breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum kaum breiter als lang, vor den Tegulae gerundet, Notauli fehlen ganz, ihr gedachter Verlauf durch einige Haare angedeutet Dorsalgrube klein, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet. Praescutellarfurche tief, glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Scutellum glatt. Postaxillae mit unregelmäßigen Falten. Seitenfelder des Metascutum glatt. Propopdeum glatt, mit Basalkiel in der oberen Hälfte, mit Querkiel und schmaler, fast parallelseitiger Areola in der unteren Hälfte. Sternaulus breit, kräftig gekerbt, reicht weder ganz an den Vorderrand noch ganz an die Mittelhüfte, hintere Randfurche gekerbt, alle übrigen Furchen glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, r1 kürzer als st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 so lang wie cq1, r3 fast gerade, 3 mal so lang wie r2, R reicht nahe an die Flügelspitze, nr antefurkal, d 1.3 mal so lang wie nr, nv interstitial, B geschlossen, parallelseitig, np interstitial, cu (Außenseite von B) interstitial, np überwiegend als Falte angedeutet, cu3 nur ein kurzes Stück ausgebildet, m vollständig ausgefärbt; r' und cu2' fehlen, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1.66 mal so lang wie breit, nach vorn schwach, geradlinig verjüngt, Dorsalkiele anfangs konvergierend, dann schwach doppelt geschwungen und reichen über die Mitte des T1 hinaus bis fast an den Hinterrand, einige schwache Längsstreifen zwischen ihnen, Spirakel unscheinbar.

Färbung: Kopf schwarz. Mesosoma braun. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, alle Beine, Tegulae Flügelnervatur und das Metasoma, letzteres gegen das Ende bräunlich. Das Gesicht dunkel, Flügelmembran hyalin.

♀. Unbekannt.

Dinotrema candidiapex nov.sp. (Abb. 22-26)

Untersuchtes Material: La Réunion, ML 15, 320 m, Saint-Philippe, Mare Longues, 14/20.11.2001, Attié Marc leg., plantation ONF, Piège Malaise, au sol site 2, Alys 9, 1♀.

Holotype: Das bezeichnete ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Nach den weißen Spitzen der Fühler benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *D. fulvicornis*-Gruppe zu stellen und steht mit ihren taxonomischen Merkmalen dem *Dinotrema areolatum* (STELFOX & GRAHAM) am nächsten. Sie lässt sich von diesem wie folgt unterscheiden.

1 r2 2 mal so lang wie cq1. Sternaulus zwar beiderseits verkürzt, aber gekerbt. Terebra so lang wie das Metasoma. Fühlergeißel ganz dunkel. 1.7 mm. England..... .....*D. areolatum* (STELFOX & GRAHAM), ♀

- r2 fast 4 mal so lang wie cq1. Sternaulus fehlt ganz. Bohrerklappen nur 0.66 mal so lang wie das Metasoma. Die letzten 4 G der Fühler weiß. 1.4 mm. La Réunion .... *D. candidiapex* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.4 mm.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

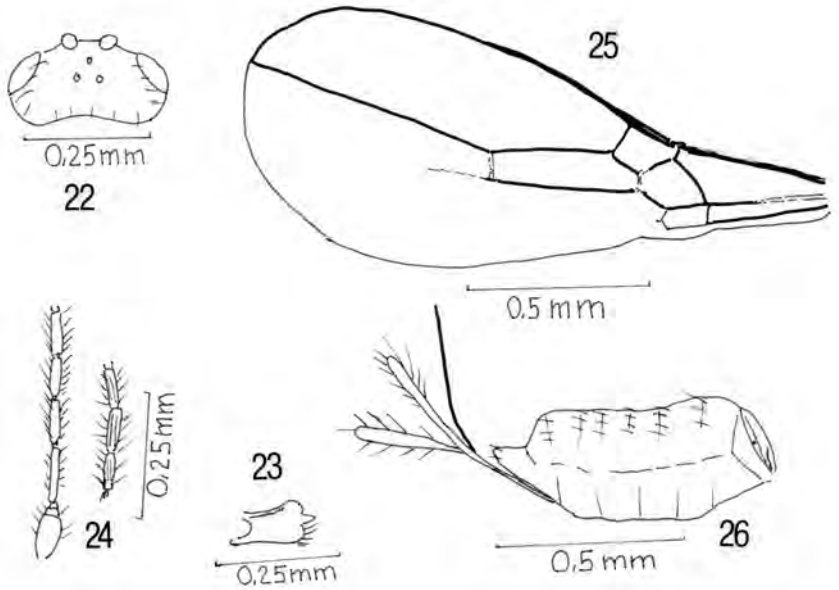


Abb. 22-26: *Dinotrema candidiapex* nov.sp.: (**22**) Kopf dorsal, (**23**) Mandibel, (**24**) Basis und Mitte eines Fühlers, (**25**) Vorderflügel, (**26**) Metasoma lateral.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.3 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen nicht vorstehend, hinter den Augen fast so breit wie an den Augen, diese 1.7 mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen fast kleiner als ihr Durchmesser, eine deutliche Epicranialnaht zieht aus dem Ocellarfeld in das Hinterhaupt, Oberseite fast kahl. Gesicht 1.3 mal so breit wie hoch, Mittelkiel fehlt, schwach gewölbt, ganz glatt, Haare und Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus 3 mal so breit wie hoch, unten gleichmäßig gebogen, Epistomalfurche glatt, mit einigen abstehenden Haaren, Haarpunkte nicht erkennbar. Tentorialgruben voneinander 2.5 mal so weit entfernt wie von den Augen, der Durchmesser der Tentorialgruben wenig kleiner als ihr Abstand von den Augen. Mandibel 1.6 mal so lang wie breit. dachförmig, unterer Rand gerade, oberer etwas nach oben geschwungen, Z1 und Z3 breit gerundet, Z3 mit abstehenden Haaren, Z2 schmal, spitz, wenig vorstehend, aus Z1 und Z3 entspringt je ein kurzer Kiel, Außenfläche glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler so lang wie der Körper, 18-gliedrig; die G walzenförmig, mäßig deutlich voneinander getrennt, G1 3 mal, G2 3 mal, Gm 2.5 bis 3 mal, Gv 2 mal so lang wie breit; die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.3 mal so lang wie hoch, Oberseite stark gewölbt. Mesoscutum so breit wie lang, vorn gleichmäßig gerundet, Mittellappen nicht abgesondert, Notauli fehlen ganz, ihr gedachter Verlauf auf der Scheibe durch wenige Haare angedeutet, Dorsalgrube fehlt, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet. Praescutellarfurche schmal, geteilt, glatt,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

jedes Seitenfeld breiter als lang und rechteckig. Scutellum eine Spur breiter als lang. Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt. Propopdeum glatt, mit schwacher, 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, Spirakel unscheinbar. Sternaulus fehlt, untere Furche des Metapleurum breit, glatt, hintere Randfurche und die vordere Furche des Mesopleurum höchstens mit einigen Punkten. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: Vordere Flügelrandader überall fast gleich breit, erst im distalen Viertel etwas schmäler werdend, r entspringt um die Länge von r1 hinter der Basis des st, r1 bildet einen stumpfen Winkel mit r2, r2 fast 4 mal so lang wie cq1, r3 fast gerade, 2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, d 1.3 mal so lang wie nr, Cu2 nur sehr schwach und geradlinig nach außen verjüngt, nv interstitial, B geschlossen, Außenseite von B gebogen, np fehlt, cu3 fehlt, m gegen die Basis entfärbt; r', cu2' und SM' fehlen.

Metasoma: T1 2 mal so lang wie breit, nach vorn nur sehr schwach und geradlinig verjüngt, ganz glatt, Dorsalkiele nur ganz vorn entwickelt und sehr kurz. Bohrerklappen (Seitenansicht) ungefähr zwei Drittel so lang wie das Metasoma, die Hinterleibsspitze um die halbe Länge des Metasoma überragend, Terebra nach oben gekrümmt.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Taster, Propleuren, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, und das ganze Metasoma. Mandibeln braun. Die apikalen 4 G weiß. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Synaldis dugainensis nov.sp. (Abb. 27-30)

Untersuchtes Material: La Réunion D, Sainte-Suzanne, forêt Dugain 780 m, 05/11. V. 2001, Attié Marc leg., piège Malaise au sol taillis de Psidium cattleianum, Alys 12, 1♀. – La Réunion, Alys 3, Billouve O2/ol, (vielleicht von der handgeschriebenen Etikette unrichtig abgeschrieben, keine weiteren Angaben), 1♀.

Holotype: Das erstzitierte ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Nach dem Wald Dugain benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht der *Synaldis baloghi* FISCHER am nächsten; sie kann wie folgt unterschieden werden.

1 Propopdeum glatt, mit starkem Mittelkiel, dieser mit kurzen queren Runzeln, seitlich und hinten stark gerandet. G1 4.5 mal, G2 4 mal, Gm 2 mal so lang wie breit. Vorn zwischen Propopdeum und Metapleurum ein großer, kreisförmiger, von einer schwachen Kante begrenzter Eindruck. Spirakel des Propopdeum klein. Z2 spitz und vorstehend, Z1 und Z3 gleich breit und breiter als Z2, außen gerundet. 1.7 mm. Neu Guinea ..... *S. baloghi* FISCHER, ♀♂

- Propopdeum glatt, mit 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, seitlich gerandet und die Ränder gekerbt. Spirakel ziemlich groß und etwas heraustretend, kein umrandeter Eindruck wie bei *S. baloghi* FISCHER. Z1 klein und zurückgezogen, Z2 spitz, aber nicht weiter vorstehend als Z3, Z3 breit, mit runder äußerer Kante. 1.9 mm. La Réunion.....*S. dugainensis* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.9 mm.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

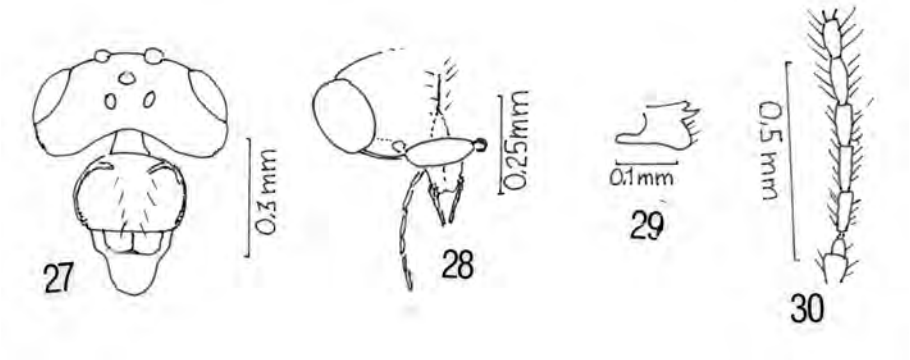


Abb. 27-30: *Synaldis dugainensis* nov.sp.: (**27**) Kopf bis Scutellum dorsal, (**28**) Teil des Kopfes ventral, (**29**) Mandibel, (**30**) Basis eines Fühlers.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.5 mal so breit wie das Gesicht, 1.5 mal so breit wie das Mesoscutum, 3.5 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen schmäler als an den Augen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand vom Auge bedeutend größer; Hinterhaupt wenig gebuchtet, Oberseite fast kahl, Ocellen klein, ihr Abstand voneinander wenig größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit; Epicranialnaht vorhanden. Gesicht 1,4 mal so breit wie hoch (ohne Clypeus), schwach gewölbt, Mittelkiel schwach, aber deutlich, schmal, überall gleich breit, unter den Fühlergruben ein dreieckiges Feld mit langen, hellen Haaren, an den Augenrändern nur wenige Haare, im Übrigen ganz kahl, Augenränder parallel. Clypeus 3 mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, unten gerundet und gerandet, Tentorialgruben klein, voneinander 2.5 mal so weit entfernt wie von den Augen. Mandibel dachförmig, Außenseite glatt, 1.5 mal so lang wie breit, parallelseitig, alle Z aufgebogen, Z1 zurückgezogen, Z1 und Z3 gerundet, Z3 breiter als Z1 (in Ansicht auf Z2 und Z3), Z3 breiter als Z1 und Z2 zusammen, Z2 spitz, reicht nicht weiter vor als Z3; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch, an den Labialtastern 3 Glieder erkennbar. Wangen fehlend. Fühler am dem Exemplar etwas verkürzt, 12 Glieder vorhanden, es dürften nur wenige G fehlen; G1 3 mal so lang wie breit und nur wenig schmäler als die folgenden, G2 2.5 mal, Gm 1.7 bis 2 mal so lang wie breit, alle G an ihren Basen verjüngt, daher deutlich voneinander geschieden, die Haare abstehend und mindestens so lang wie die G breit, Haarpunkte erkennbar, Sensillen fehlen.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite stark gewölbt. Mesoscutum 1.25 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli nur ganz vorn unten entwickelt, gerandet, gehen im Bogen in die Randfurchen über, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch einige Haare angedeutet, Randfurchen nur an den Tegulae mit einigen Kerben, Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, hinten schwach abgerundet. Scutellum abgerundet, etwas breiter als lang. Postaxillae gekerbt. Seitenfelder des Metascutum hinten gekerbt. Propopdeum glatt, mit kurzem Basalkiel, großer, breiter, 5-seitiger Areola, diese mit angedeutetem

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Mittelkiel und Costulae; Spirakel groß, mit starkem, vortretendem Rand, ihr Abstand vom Vorderrand nur wenig größer als ihr Durchmesser, Seiten gerandet und die Randfurchen gekerbt. Vordere Furche der Seite des Pronotum etwas gekerbt. Sternaulus schmal und deutlich eingedrückt und gekerbt, beiderseits verkürzt, hintere Randfurche und Praesternalfurche gekerbt. Die Furchen des Metapleurun glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: r entspringt ein Stück hinter der Basis der vorderen Flügelrandader, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2 mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, d 2 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, Außenseite in der Mitte gebrochen, np nur als Falte angedeutet, cu3 nur ein Stück entwickelt, dann als Falte angedeutet, m gegen die Basis entfärbt; r', cu2' und SM' fehlend, die Borsten am Hinterrand des Hinterflügels ziemlich lang.

Metasoma: T1 2.2 mal so lang wie breit, hinten parallelseitig, nur vorn verjüngt, Dorsalkiele konvergieren vorn, etwas geschwungen, reichen an die Hinterrand, zwischen den Kielen mit einigen schwachen Streifen, seitlich glatt, Spirakel unscheinbar. Bohrer nach oben gebogen, so lang wie das T1.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur sowie T2, T3 mehr oder weniger. Maxillar- und Labialtaster fast weiß. Flügelnervatur hyalin.

♂. Unbekannt.

Synaldis robusticeps nov.sp. (Abb. 31-33)

Untersuchtes Material: La Réunion, Ostküste, Wald, Alys 6, T H 26/10, ML, 1♂.

Holotype: Das bezeichnete ♂ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Der Name bezieht sich auf den robusten Kopf.

Taxonomische Stellung: Die Art steht mit ihren taxonomischen Markmalen der *Synaldis parvicornis* (THOMSON) am nächsten und lässt sich von diesem wie folgt unterscheiden.

1 Propopdeum glatt, mit angedeuteter 5-seitiger Areola. Mandibel mit drei scharf voneinander getrennten Spitzen. 1.6 mm. Schweden ..... *S. parvicornis* (THOMSON), ♀♂

- Propopdeum glatt, aber mit scharfem Mittelkiel, dieser beiderseits mit scharfen Kerben. Mandibel mit den Z1 und Z3 breit gerundet. Hinterrand des Propopdeum und Metapleurum bis an die Mittelhüften mit scharfer, gekerbter Kante. 2,2 mm. La Réunion ..... *S. robusticeps* nov.sp., ♂

♂. Körperlänge: 2.2 mm.

Kopf: 1.66 mal so breit wie lang, 1.66 mal so breit wie das Gesicht, 1.66 mal so breit wie das Mesoscutum, 4 mal so breit wie das T1; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand vom Auge größer und vorstehend (Dorsalansicht), Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite kahl, Epicranialfurche fehlt; Ocellen klein, ihr Abstand voneinander wenig größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht 1.5 mal so

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, in der Mitte mit längeren Haaren schütter besetzt, nahe den Augen mit einigen langen Haaren, Haarpunkte kaum erkennbar, der Rest des Gesichtes kahl, Augenränder parallel. Clypeus nur schwach gewölbt, 4 mal so lang wie hoch, nur wenig abstehend, unterer Rand gerade, oberer nur schwach und gleichmäßig gebogen, Epistomalfurche glatt, mit wenigen Haaren. Tentorialguben klein, voneinander 2 mal so weit entfernt wie von den Augen. Eine Mandibel kaum länger als breit, unterer Rand gerade, oberer nur schwach nach oben gebogen, oben und unten mit scharfen Kanten, Z2 spitz und wenig vorstehend, Z1 schwach gerundet, Z3 breit gerundet, spitze Einschnitte zwischen den Z; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler so lang wie der Körper, 26-gliedrig; G1 und G2 2 mal so lang wie breit und wenig schmäler als die folgenden, Gm 1.5 mal so lang wie breit, alle G walzenförmig, deutlich voneinander abgesetzt, nur die G des apikalen Viertels wenig schmäler werdend, Gv fast 2 mal so lang wie breit; nur die längsten Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 4 oder 5 Sensillen erkennbar.

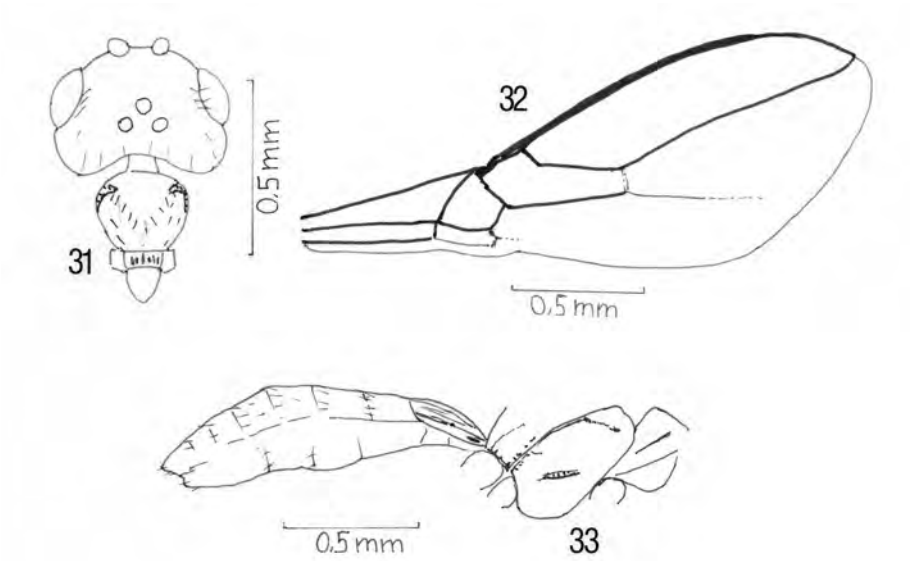


Abb. 31-33: *Synaldis robusticeps* nov.sp.: (**31**) Kopf bis Scutellum dorsal, (**32**) Vorderflügel, (**33**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metasoma lateral.

Mesosoma: 1.5 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig oval, Mittellappen nicht abgesondert, Notauli nur ganz vorn entwickelt, gehen im Bogen in die Randfurchen über, diese vor den Tegulae wenig gekerbt, der gedachte Verlauf auf der Scheibe durch einige feine Haare angedeutet, Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfurche geteilt, in der Tiefe mit einigen Falten, Seitenfelder wenig breiter als in der Mitte lang, seitlich etwas abgerundet. Scutellum abgerundet. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum hinten wenig gekerbt. Propopdeum glatt, mit starkem Mittelkiel, dieser an den Seiten und die Seitenränder gekerbt, Spirakel deutlich aber nicht besonders groß. Sternaulus sehr kurz, mit wenigen

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

schwachen Kerben, beiderseits stark abgekürzt, alle übrigen Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: r entspringt ein Stück hinter der Basis der vorderen Flügelrandader, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 schwach nach außen gebogen, 2.4 mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, d 2 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, deren Außenseite in der Mitte gebrochen, np nur als Falte erkennbar, cu3 ein Stück ausgebildet, dann als Falte erkennbar, m fast ganz ausgefärbt; r' und cu2' fehlen fast, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 2.5 mal so lang wie breit, parallelseitig, schwach längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Streifung über, Spirakel unscheinbar.

Färbung: Schwarz. Gelb: Fühlerbasen bis G1, Clypeus mehr oder weniger, Mundwerkzeuge, alle Beine und die Flügelnervatur; Tegulae eher dunkel. Flügelmembran hyalin.

♀. Unbekannt.

Subfamilie O p i i n a e BLANCHARD 1845

Gnamptodontinae FISCHER 1970

Genus *G n a m p t o d o n* HALIDAY 1833

Gnamptodon legorskyi nov.sp. (Abb. 34-36)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : La Réunion, ML 308 320 m, Saint Philippe, Marc Longue 06/12 XII 2001 Attié Marc leg., plantation ONF piège Malaise au sol site 2, 1♂.

H o l o t y p e : ♂ Naturhistorisches Museum Wien.

D e r i v a t i o n o m i n i s : Die Art wird zu Ehren des Herrn Ehrenpräsidenten der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen Franz Legorsky anlässlich seines 90. Geburtstages benannt.

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die taxonomisch nächst stehenden Arten sind *Gnamptodon talumalausensis* FISCHER vom Bismarck-Archipel und *G. dispar* FISCHER aus Tasmanien. Die neue Art kann von diesen wie folgt unterschieden werden.

1 Dorsaalgrube des Mesoscutum fehlt. Notauli nur vorn eingedrückt. 1.3 mm. Bismarck-Archipel ..... *G. talumalausensis* FISCHER

- Dorsalgrube des Mesoscutum vorhanden und verlängert. Notauli reichen auf die Scheibe bis nahe an den Hinterrand des Mesoscutum. 2.7 mm. La Réunion .... *G. legorskyi* nov.sp., ♂

1 T2+3 ohne abgetrennte Felder. Notauli reichen auf die Scheibe, erlöschen aber hier. 2.1 mm. Tasmanien ..... *G. dispar* FISCHER

- T2+3 hinter der Querfurche mit je einem durch eine Furche abgetrennten Feld. Notauli reichen weit auf die Scheibe bis nahe an den Hinterrand des Mesoscutum. 2.7 mm. La Réunion ..... *G. legorskyi* nov.sp., ♂

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

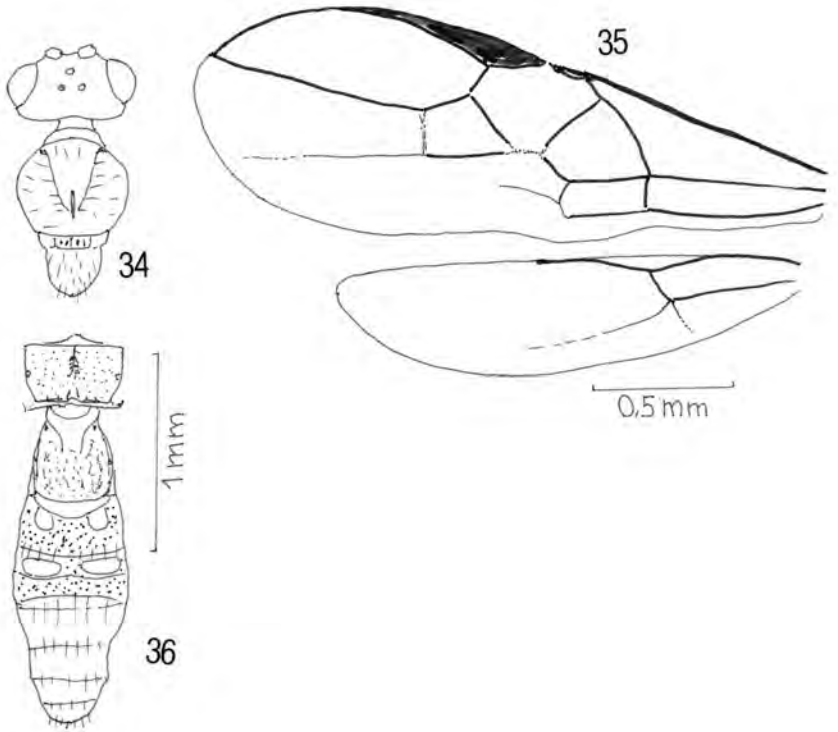


Abb. 34-36: *Gnamptodon legorskyi* nov.sp.: Abb. (**34**) Kopf bis Scutellum dorsal, (**35**) Vorder- und Hinterflügel, (**36**) Propopdeum und Metasoma dorsal.

♂. Körperlänge: 1.8 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.5 mal so breit wie das Mesoscutum, 2 mal so breit wie das Gesicht, 1.6 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen schmäler als an den Augen und hier verjüngt, Oberseite nur unscheinbar behaart und ohne erkennbare Haarpunkte, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen etwas kleiner, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, fast gerade. Gesicht kaum breiter als hoch, Mittelkiel nur schwach ausgebildet, mäßig lang behaart, Haarpunkte schwach erkennbar, Augenränder fast parallel. Clypeus ungefähr 2 mal so breit wie hoch, unten wenig zurückgezogen, nur sehr schwach gewölbt, mit feinen, abstehenden Haaren. Tentorialgruben klein, voneinander ungefähr 1.5 mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen länger als die Mandibeln an ihren Basen breit. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster etwa so lang wie die Kopfhöhe. Schläfen (Seitenansicht) parallelseitig, halb so lang wie die Augen und schütter haarpunktiert. Fühler wenig länger als der Körper, 13-gliedrig; G1 bis G3 1.5 mal, Gm 2 mal, Gv 2 mal so lang wie breit. die G von der Mitte an ganz wenig schmäler werdend, Ga mit Spitze,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

alle G walzenförmig, eng aneinanderschließend, die Haare kürzer als die G breit, in Seitenansicht 4 oder 5 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.75 mal so lang wie hoch, Oberseite sehr schwach gewölbt, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum eine Spur breiter als lang, Mittellappen schwach abgesondert, Seitenlappen schwach gerundet, vorn nahezu gerade; Notauli tief, reichen auf die Scheibe bis nahe an die Dorsalfurche, diese tief, deutlich verlängert, Oberfläche schütter mit langen Haaren bestanden, Seitenlappen mehr oder weniger kahl. Praescutellarfurche schmal, gekerbt. Axillae und Scutellum mit längeren Haaren, Scutellum so breit wie lang. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum glatt. Propopdeum äußerst fein lederig, glänzend, oben ein Mittelkiel im Ansatz vorhanden. Untere Furche der Seite des Pronotum vorn gekerbt, obere Furche nur hinten etwas gekerbt. Mesopleurum unten schwach und dicht lederig, Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, erreicht im Bogen nach unten etwa die Mitte des Mesopleurum, Praepectalfurche schwach gekerbt, vordere Mesopleuralfurche unten runzelig, eine tiefe obere Mesopleuralfurche überwiegend glatt, hintere besonders unten schwach gekerbt. Unterseite gleichmäßig behaart. Metapleurum unten von einer tiefen Furche begrenzt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt nahe der Mitte, r1 so lang wie das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r3 gerade, 4 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, cq1 wenig länger als r2, nr weit antefurkal, Cu2 nach vorn verjüngt, nv schwach postfurkal, B geschlossen, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B, reicht nahe an den Rand; nr' nur schwach ausgebildet und postfurkal, cu2' überwiegend als Falte erkennbar.

Metasoma: T1 so lang wie breit, hinten nur wenig breiter als vorn, dicht und fein runzelig, Dorsalkiele nur vorn entwickelt und konvergieren nach hinten. T2 mit einem gebogenen Querkiel nahe dem Vorderrand, dahinter eine breite Furche mit mehreren Längsfalten, ein seitlicher Kiel jederseits bildet einen Bogen; T1 und T2 dicht körnig, T2 mit breiten, abgetrennten Feldern vorn und einer Querfurche hinten, die restlichen T stark voneinander getrennt und glatt.

Färbung: Schwarz: Fühler, Ocellarfeld und Mesosoma. Rötlich: Kopf, ein Fleck auf dem Mesoscutum, Scutellum und Propopdeum teilweise. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, alle Beine, Metasoma und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

♀. Unbekannt.

Genus *Opius* WESMAEL 1835

Opius (*Utetes*) *coriacitergum* nov.sp. (Abb. 37, 38)

Untersuchtes Material: La Réunion, MI 112 3120 m, Saint Philippe, forêt primaire, piège Malaise au sol site, Mare Longue, 09/15.VI.2001, Attié Marc leg. (Phaedretoma ♀ sp.3 G Delvare det. 2003), 1♀.

Holotype: ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Nach der Skulptur des T1 benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *O. alutaceus*-Gruppe des Subgenus *Utetes* zu stellen und kommt mit ihren taxonomischen Merkmalen dem *Opius*

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

cheesmanae FISCHER und dem *O. alutaceus* GRANGER am nächsten. Die neue Art kann wie folgt unterschieden werden.

1 Propopdeum mit 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die Felder ziemlich glatt. 2 mm. La Réunion..... *O. coriacitergum* nov.sp., ♀

- Propopdeum gleichmäßig lederartig runzelig oder netzartig runzelig..... .....*O. cheesmanae* FISCHER und *O. alutaceus* GRANGER

♀. Körperlänge: 2 mm.

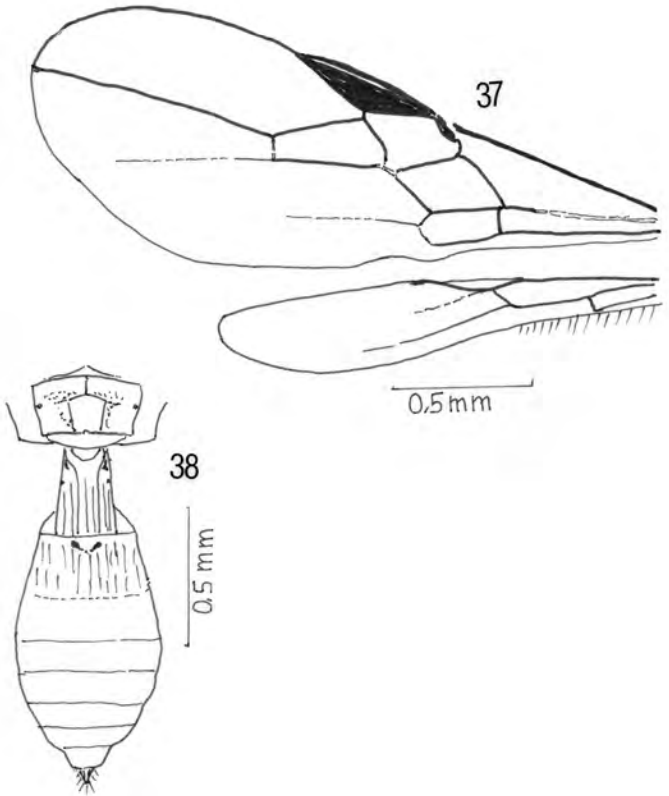


Abb. 37-38: *Opius* (*Utetes*) *coriacitergum*: (**37**) Vorder- und Hinterflügel, (**38**) Propopdeum und Metasoma dorsal.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.75 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Oberseite glatt, nur mit wenigen Haaren nahe dem Hinterhaupt, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Durchmesser kaum größer als der Abstand von den Augen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, eine schwache Epicranialfurche erkennbar; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines äußeren

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht kaum breiter als hoch, Mittelkiel nur oben angedeutet, deutlich punktiert, die Haare ziemlich lang, nahe den Augen einige aufrecht abstehende Haare, Augenränder parallel. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, unten schwach eingezogen, fast in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, mit deutlichen Punkten und abstehenden Haaren. Tentorialgruben klein, ihr Abstand voneinander zweimal so groß wie ihr Abstand von den Augen. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster länger als der Kopf hoch. Fühler wenig länger als der Körper, 26-gliedrig; G1 4 mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend, Gm 2.5 bis 3 mal so lang wie breit, Gv 2 mal so lang wie breit, die G schwach voneinander getrennt, die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1.3 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gerundet, Mittellappen kaum heraustretend, Notauli am Absturz entwickelt, reichen aber nicht an den Seitenrand, mit je einer Schar von Haaren entlang der gedachten Notauli, Dorsalgrube deutlich, die Randfurchen glatt. Praescutellarfurche mit mehreren Längsfalten. Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt. Propopdeum mit 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die hinteren Felder glatt, die vorderen zum Teil etwas runzelig, Spirakel klein. Sternaulus gekerbt, beiderseits verkürzt, alle übrigen Furchen glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt wenig vor der Mitte, r1 bedeutend kürzer als das st breit, nr antefurkal, r2 1.8 mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 2.75 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, d 1.5 mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, parallelseitig, 3 mal so lang wie breit, np interstitial, äußere Begrenzungsader von B postfurkal, cu3 und np reichen weit gegen den Flügelrand, m der ganzen Länge nach ausgebildet; r' und cu2' etwa zu zwei Drittel ausgebildet, nr' angedeutet, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1.5 mal so lang wie breit, nach vorn nur wenig verjüngt, gleichmäßig gewölbt, dicht längsgestreift, hinten eher runzelig, Dorsalkiele gehen in die Streifung über. Bohrerklappen die Hinterleibsspitze nur eine Spur überragend, in Seitenansicht so lang wie das T1, Hypopygium endet nur wenig vor der Metasomaspitze.

Färbung: Kopf mit den G und Mesosoma schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, ein Fleck unter dem Sternaulus und das Metasoma, nur das T1 dunkel. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Opius (*Tolbia*) *karlmayi* nov.sp. (Abb. 39-41)

Untersuchtes Material: La Réunion (keine weitere Angabe), 1♀.

Holotype: ♀ Naturhistorisches Museum Wien.

Derivatio nominis: Aus Anlass des 100. Todestages des Jugend-Schriftstellers Karl May (gestorben 1912) so benannt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die Art ist der Untergattung *Tolbia* CAMERON des Genus *Opius* WESMAEL zuzuordnen und steht dem *Opius elisabethvillensis* FISCHER am nächsten. Sie kann wie folgt unterschieden werden.

1 Mesoscutum dicht körnig runzelig, matt. Notauli fehlen ganz. Propopdeum sehr fein runzelig. Mesopleurum glatt. Sternaulus deutlich und fein gekerbt. Oberseite des Kopfes fein und dicht runzelig, fast matt. Mesosoma rot. 1.3 mm. Republik Kongo..... .....*O. elisabethvillensis* FISCHER, ♀

- Mesoscutum äußerst fein lederig. Notauli vorn deutlich eingedrückt. Propopdeum grob runzelig. Mesopleurum deutlich lederig. Sternaulus breit gekerbt. Oberseite des Kopfes nur fein lederig. Mesosoma schwarz. 1.5 mm. La Réunion..... .....*O. karlmayi* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.5 mm.

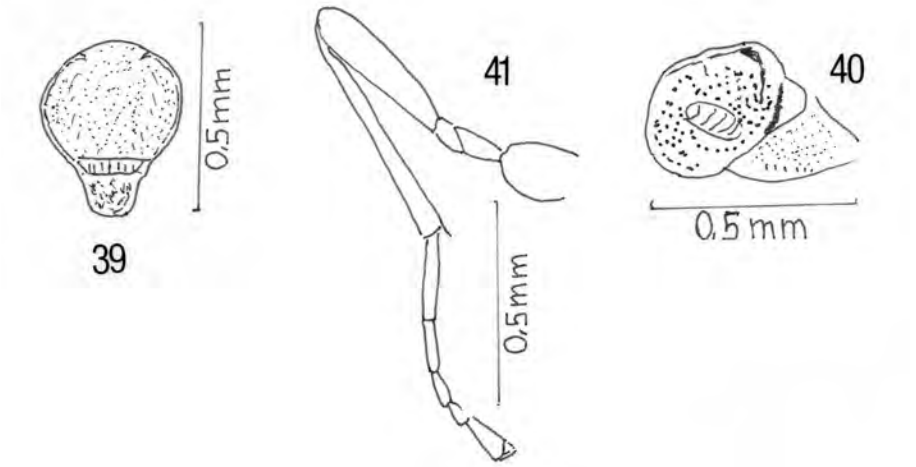


Abb. 39-41: *Opius* (*Tolbia*) *karlmayi* nov.sp.: (**39**) Mesoscutum und Scutellum, (**40**) Seite des Pronotum und Mesopleurum, (**41**) Hinterbein.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.75 mal so breit wie das Gesicht, 1.33 mal so breit wie das Mesoscutum, 2.5 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1.5 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen fast in gemeinsamem Bogen gerundet, Oberseite fein und dicht lederig, Haare kaum erkennbar, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen fast so groß wie ihr Durchmesser; der Abstand der Ocellen voneinander eine Spur weniger groß als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht 1.2 mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, Mittelkiel nur oben schwach entwickelt, dicht körnig lederig, Augenränder parallel, mit zerstreuten, unauffälligen Haaren. Clypeus 3 mal so breit wie hoch, gewölbt, unterer Rand etwas eingezogen, vom Gesicht etwas abstehend. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Tentorialgruben klein, ihr Abstand voneinander mehr als 2 mal so groß wie ihr Abstand von den Augen. Wangen kürzer als die Mandiblen an der Basis

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

breit. Fühler 1.5 mal so lang wie der Körper, 23-gliedrig; G1 3 mal so lang wie breit, die folgenden nur wenigkürzer werdend, Gm 2 bis 2.5 mal so lang wie breit, die G deutlich voneinander geschieden, die meisten Haare eher kürzer als die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum 1.3 mal so breit wie lang, sehr schwach und dicht lederig, vor den Tegulae gerundet, Mittellappen überhaupt nicht heraustretend, Notauli nur am Absturz entwickelt, diese vorn gerandet und gehen in die glatten Randfurchen über, Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfurche mit mehreren Längsleisten. Scutellum schwach und dicht lederig. Postaxillae teilweise gekerbt. Seitenfelder des Metascutum kaum gekerbt. Propopdeum gleichmäßig grob runzelig. Seite des Pronotum schwach körnig runzelig. Mesopleurum dicht lederig, Sternaulus gekerbt, hinten stark, vorn weniger verkürzt, hintere Randfurche schwach gekerbt. Metapleurum grob runzelig, teilweise netzartig runzelig. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, distal keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 kürzer als das st breit, nr antefurkal, r2 1.5 mal so lang wie nr, r3 nach außen geschwungen, 3 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, d wenig länger als nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B, cu3 und np reichen weit nach außen, Mesoscutum fast vollständig ausgebildet; SM' nicht erkennbar, cu2' als Falte angedeutet.

Metasoma: T1 1.5 mal so lang wie breit, nach vorn geradlinig verjüngt, vorn halb so breit wie hinten, längsrunzelig, Dorsalkiele nur vorn ausgebildet. T2+3 dicht körnig lederig, die Skulptur der folgenden T erlischt nach hinten. Bohrerklappen nur eine Spur vorstehend.

Färbung: Schwarz: Mesosoma, Metasoma und die G. Kopf rötlich gelb. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Hintertarsen und alle Klauenglieder geschwärzt. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Opius (*Utetes*) *lareunionensis* nov.sp. (Abb. 42-46)

Untersuchtes Material: La Réunion 166 350 m, Saint Philippe, Mare Longue, 08/14. VIII. 2001, Attié Marc leg. Forêt primaire, piège Malaise suspendi site 2, 1♀.

Holotype: ♀ Naturhistorisches Museum Wien.

Derivatio nominis: Nach La Réunion benannt.

Taxonomische Stellung: Die Art steht taxonomisch dem *Opius* (*Utetes*) *punctinotorius* FISCHER am nächsten. Sie unterscheidet sich von diesem wie folgt.

1 Augen 2.5 mal so lang wie die Schläfen. Abstand der Fühlergruben voneinander fast so groß wie ihr Durchmesser. Haarpunkte des Gesichtes kaum erkennbar. Clypeus 2.5 mal so breit wie hoch. Fühler 23-gliedrig. Seite des Pronotum fein lederig, vordere Furche gekerbt. Sternaulus oval, oben gekerbt, unten runzelig, reicht an den Vorderrand. T2 und Basis des T3 gleichmäßig, dicht, feinkörnig runzelig. Vorstehender Teil der Bohrerklappen halb so lang wie das T1. Kopf überwiegend hellbraun. 2.1 mm. Südafrika ..... *O. punctinotorius* FISCHER, ♀

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

- Augen 1.5 mal so lang wie die Schläfen. Abstand der Fühlergruben voneinander viel kleiner, stoßen fast aneinander. Haarpunkte des Gesichtes dicht und sehr deutlich. Clypeus nur wenig breiter als hoch. Fühler 29-gliedrig. Seite der Pronotum glatt, vordere Furche glatt. Sternaulus gleichmäßig gekerbt, reicht nicht an den Vorderrand. Nur das T2 sehr fein lederig. Vorstehender Teil der Bohrerklappen dreiviertel so lang wie das Metasoma. Kopf ganz schwarz. 2.6 mm. La Réunion .... *O. lareunionensis* sp. n-, ♀

♀. Körperlänge: 2.8 mm.

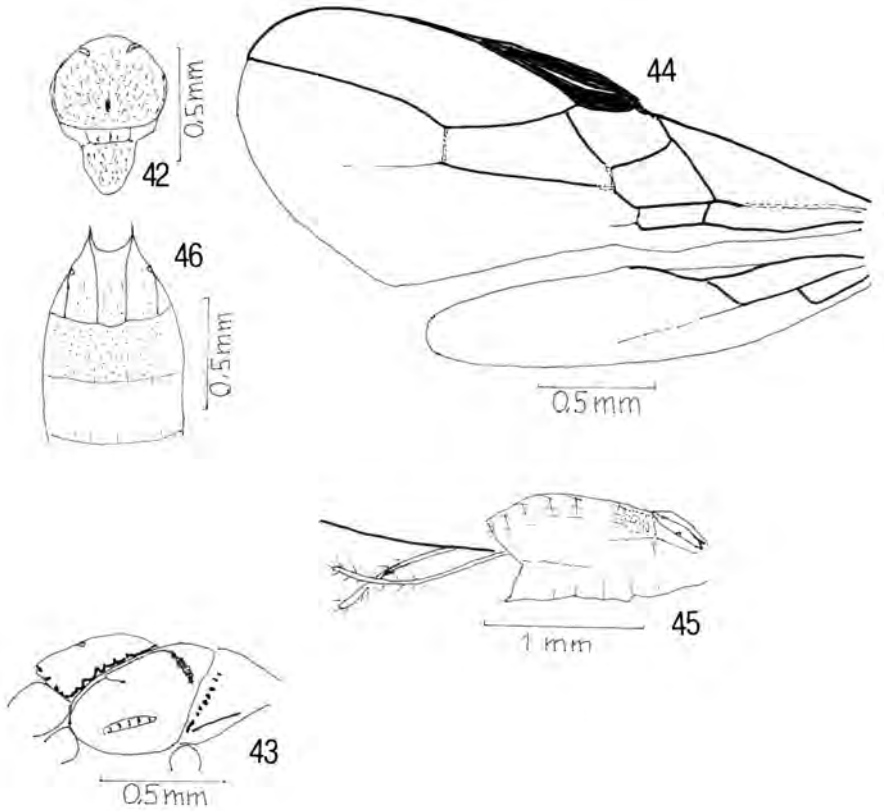


Abb. 42-46: *Opius* (*Utetes*) *lareunionensis* nov.sp.: (**42**) Mesoscutum bis Scutellum dorsal, (**43**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**44**) Vorder- und Hinterflügel, (**45**) Metasoma lateral, (**46**) basale Hälfte des Metasoma dorsal.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.25 mal so breit wie das Mesoscutum, 1.5 mal so breit wie das Gesicht, 2 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1.5 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Hinterhaupt schwach

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

gebuchtet, Fühlergruben sehr eng beisammen, ihr Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Oberseite mäßig dicht haarpunktiert, Abstand der Ocellen von einander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen so groß wie das Ocellarfeld breit. Gesicht kaum breiter als hoch, glänzend, ziemlich dicht haarpunktiert, ein Teil der Haare gegen die Mitte zusammenneigend, Mittelkiel oben deutlich, nach unten verschwommen. Clypeus nur wenig breiter als hoch, nur wenig breiter als der Abstand von den Augen, nur schwach gewölbt, unten wenig eingezogen, schwach haarpunktiert. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster ungefähr so lang wie der Kopf hoch. Fühler nur wenig länger als der Körper, 29-gliedrig; G1 3 mal so lang wie breit, die folgenden nur allmählich kürzer werdend, Gm und Gv 2 mal so lang wie breit, Ga mit einer Spitze, alle G walzenförmig, deutlich voneinander getrennt, die Haare fast so lang wie die G breit, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1.33 mal so breit lang, vorn oval, Mittellappen wenig abgesondert, Notauli vorn entwickelt, gehen im Bogen in die glatten Randfurchen über, Dorsalgrube verlängert und reicht fast zur Mitte, mäßig dicht behaart, Stellen an den Seitenlappen kahl, Haarpunkte kaum erkennbar. Praescutellarfurche mit drei Längsleisten. Scutellum mit abstehenden Haaren schütter bestanden. Seitenfelder des Metascutum hinten schwach gekerbt. Propopdeum mit kurzem Basalkiel, hinten mit zwei kurzen Längskielen, netzartig runzlig, die Felder an den Hinterecken glatt. Vordere Furche der Seite des Pronotum gekerbt. Sternaulus gekerbt, aber beiderseits verkürzt, die übrigen Furchen glatt. Untere Furche des Metapleurum gekerbt. Hinterschenkel 4 mal so lang wie breit.

Flügel: st distal keilförmig, r1 kürzer als st breit, r2 1.7 mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 distad wenig verjüngt, d 2 mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np entspringt aus der Mitte, np ein Stück entwickelt, distal als Falte angedeutet; nr' fehlt, cu2' als Falte ausgebildet, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 hinten fast so breit wie lang, nach vorn geradlinig verjüngt, Dorsalkiele reichen an den Hinterrand, überwiegend glatt. T2 fein lederig, die folgenden glatt. Bohrerklappen zwei Drittel so lang wie das Metasoma.

Färbung: Mesosoma rötlichgelb, Beine und Metasoma rein gelb, Kopf schwarz. Endränder der hinteren T braun. Bohrerklappen schwarz, Hintertarsen schwarz. Fühler schwarz, nur Scapus, Pedicellus und Anellus gelb. Flügelnervatur gelbbraun, Flügelmembran hyalin

♂. Unbekannt.

Opius (*Gastrosema*) *laticrenis* nov.sp. (Abb. 47-48)

Untersuchtes Material: La Réunion, 040303.211 (keine weitere Angabe).

Holotype: ♀ Museum Wien.

Derivatio nominis: Der Name weist auf die breiten Kerben auf dem Mesopleurum hin.

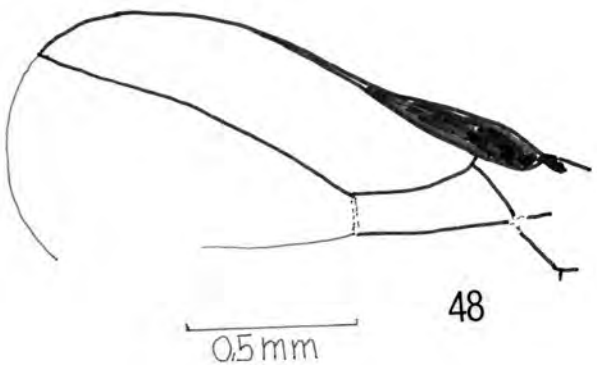
Taxonomische Stellung: Die Art ist von den taxonomisch nahestehenden Spezies wie folgt zu unterscheiden.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

1 Hintere Mesopleuralfurche gekerbt. Vordere Mesopleuralfurche unten gekerbt, oben mit queren Falten. 2 mm. La Réunion.....*O. laticrenis* nov.sp., ♀

- Hintere und vordere Mesopleuralfurche glatt: 1.5 mm. Indien .....
.....*O. krishnagarensis* FISCHER, ♀
..... 1.1 mm. Indien: *O. substriatus* FISCHER, ♀
.....2.3 mm. Kenia: *O. luteipes* (SZÉPLIGETI), ♀
.....2.3 mm Kongo Republik, Ruanda, Burundi: *O. retracticauda* FISCHER, ♀

♀. Körperlänge: 2 mm.



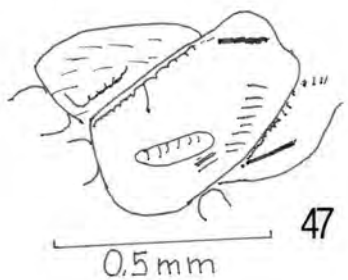


Abb. 47-48: *Opius* (*Gastrosema*) *laticrenis* nov.sp.: (**47**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**48**) Teil des Vorderflügels.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 2 mal so breit wie das Gesicht, 1.25 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Schläfen, 1.25 mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser; Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Oberseite mit wenigen Haaren, Haarpunkten nicht erkennbar; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen größer als ihr Durchmesser, der Abnstand eines seitlichen Ocellus vom Augen wenig größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht so breit wie hoch, Mittelkiel nur oben entwickelt, nach unten verflachend und

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

verschwindend, mit langen, zerstreuten Haaren, Haarpunkte kaum erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus fast 4 mal so breit wie der Kopf hoch, deutlich gewölbt, unten eingezogen, Epistomalfurche glatt. Tentorialgruben klein. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopf hoch. Fühler kaum länger als der Körper, an dem vorliegenden Exemplar etwas verkürzt, es dürften aber nur wenige G fehlen, 15 Glieder vorhanden; G1 und G2 3.5 mal so lang wie breit, die folgenden nur wenig kürzer werdend, die meisten G 2 bis 2.5 mal so lang wie breit und eng aneinander schließend, die meisten Haare kaum so lang wie die G breit, in Seitenansicht, wenn überhaupt, 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1.25 mal so breit wie lang, vorn gerundet, Vorderecken kaum vortretend, Notauli nur am Absturz entwickelt und glatt, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch einige feine Haare angedeutet, Dorsalgrube fehlt, Randfurchen glatt, gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche dicht gekerbt. Vordere und hintere Furche der Postaxillae gekerbt. Scutellum so breit wie lang, Seitenfelder des Metascutum gekerbt. Propopdeum überwiegend netzartig runzelig, nur vorn glatt. Seite des Pronotum glatt, untere Furche schmal gekerbt. Sternaulus mäßig breit, gekerbt, beiderseits wenig verkürzt, hintere Randfurche gekerbt, vordere Mesopleuralfurche unten gekerbt, oben quer gestreift. Vordere Furche des Metapleurum breit, hintere schmal gekerbt. Hinterschenkel 6 mal so lang wie breit.

Flügel: st distal keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 kürzer als das st breit, ohne Winkel in r2 übergehend, r2 2 mal so lang wie cq1, r3 2.5 mal so lang wie r2, wenig nach außen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 nach außen unbedeutend verjüngt, d und nr fast gleich lang, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B, nach außen allmählich erloschen, m überwiegend ausgefärbt; nr' und cu2' kaum erkennbar, SM' kaum halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1.5 mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, unregelmäßig längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Skulptur über, Spirakel unscheinbar. T2 und die basale Hälfte von T3 sehr fein lederig, nur ganz seitlich glatt. Der Rest ohne Skulptur. Bohrer kaum vorstehend, Bohrerklappen gerade.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Flügelnervatur und das T2. Tegulae etwas dunkler. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Opius (*Opius* s. str.) *raoiformis* nov.sp. (Abb. 49-51)

Untersuchtes Material: La Réunion, Ostküste, Wald bezettelt Opi 7, S3 Ha IDU (keine weiteren Angaben), 1♀.

Holotype: Das oben bezeichnete ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Derivatio nominis: Der Name deutet die Ähnlichkeit mit *Opius raoi* FISCHER an.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die Art steht in ihren taxonomischen Merkmalen dem *Opius* (*Opius* s.str.) *raoi* FISCHER am nächsten, von dem sie sich wie folgt unterscheiden lässt.

1 T1 ganz glatt und schwarz. Mesosoma 1.4 mal so lang wie hoch. 1.6 mm. Indien..... ..... *O. raoi* FISCHER, ♀♂

- T1 mit zwei feinen Längskielen und längsrunzelig. Vordere Hälfte des Metasoma gelb. Mesosoma 1.25 mal so lang wie hoch. 1.2 mm. La Réunion .... *O. raoiformis* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.2 mm.

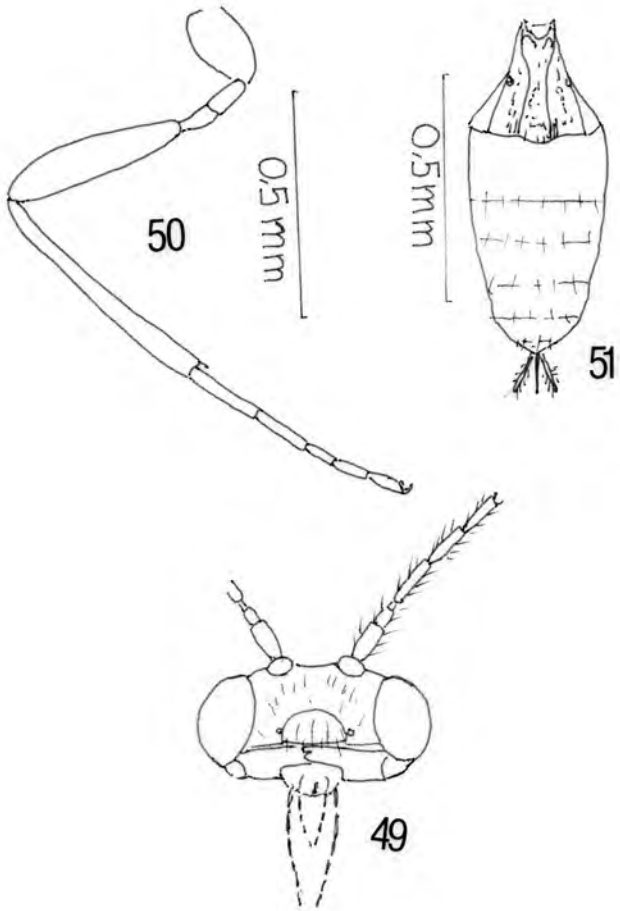


Abb. 49-51: *Opius* (*Opius* s. str.) *raoiformis* nov.sp.: (**49**) Kopf ventral, (**50**) Hinterbein, (**51**) Metasoma dorsal.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.6 mal so lang wie das Gesicht, 1.3 mal so breit wie das Mesoscutum, 3.2 mal so breit wie das T1¸ Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Abstand der Fühlerbasen voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Hinterhaupt schwach gebuchtet, Oberseite glatt, nur nahe den Augen einige wenige Haare; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines lateralen Ocellus vom Auge wenig größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht 1.1 mal so breit wie hoch, Mittelkiel sehr schwach entwickelt, mit feinen Haaren schütter und gleichmäßig bestanden, Haarpunkte nur sehr schwach erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus gut 2 mal so breit wie hoch, flach und in gleicher Ebene mit dem Gesicht liegend, mit einzelnen langen Haaren, unten schwach gerundet, Epistomalfurche gleichmäßig gebogen. Tentorialgruben klein, voneinander 3 mal so weit entfernt wie von den Augen. Subokularnaht deutlich. Wangen ungefähr so lang wie die Mandibeln an der Basis breit. Mund geschlossen, Mandibel an der Basis stark erweitert, der erweiterte Teil so breit wie der Rest der Mandibel, und mit einer kleinen Spitze; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler an dem vorliegenden Exemplar etwas verkürzt, wahrscheinlich etwas länger als der Körper, 15 Glieder vorhanden; G1 33 mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend, Gm 2 mal so lang wie breit, walzenförmig, mäßig deutlich voneinander getrennt; die Haare nicht länger als die G breit. in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.25 mal so lang wie hoch, Oberseite stark gewölbt. Mesosoma 1.3 mal so breit wie lang, vorn gleichmäßig gerundet, Mittellappen nicht heraustretend, Haarpunkte nicht erkennbar, Notauli nur am Absturz als kurze Eindrücke ausgebildet, erreichen nicht den Rand, auf der Scheibe ganz fehlend, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet, Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfurche schmal, gekerbt. Scutellum fast dreieckig. Postaxillae Seitenfelder des Metascutum und Propopdeum ganz glatt, Spirakel unscheinbar. Sternaulus fehlt, alle Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Hinterschenkel 4 mal so lang wie breit.

Flügel: st distal keilförmig, r entspringt aus dem baralen Drittel, r1 kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1.66 mal so lang wie cq1, r3 schwach gebogen, 2.5 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, d 1.2 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, nach außen schwach erweitert, np als Falte ausgebildet und entspringt aus der Mitte der Außenseite von B, cu3 nur ein Stück ausgebildet, der Rest erloschen, m gegen die Basis entfärbt; r’ fehlt überwiegend, nr’ und cu2’ fehlen, SM’ halb so lang wie M’.

Metasoma: T1 so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, hinten 2 mal so breit wie vorn, mit zwei feinen Längskielen und längsrunzelig. Hypopygium reicht an die Metasomaspitze. Bohrerklappen überragen die Metasomaspitze nur ganz wenig.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die vordere Hälfte des Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

***Opius* (*Utetes*) *semipilosus* nov.sp. (Abb. 52-55)**

Untersuchtes Material: La Réunion, ML 81, 320 m, Saint-Philippes, Mare Longue 4/10.V.2001, Attié Marc leg. plantation ONF piège Malaisa suspendu site 2, Opius 2, 1♀.

Holotype: ♀ Naturhistorisches Museum Wien.

Derivatio nominis: So benannt wegen dem nur teilweise behaarten Mesoscutum.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in das Subgenus *Utetes* zu stellen und kommt mit ihren taxonomischen Merkmalen entweder dem *Opius arunus* FISCHER der *O. arunus*-Gruppe oder dem *Opius longipalpalis* FISCHER der *O. bianchii*-Gruppe am nächsten. Die Arten können wie folgt unterschieden werden,

1 Mesoscutum und Scutellum gleichmäßig dicht und fein mit Haaren besetzt. T1 glänzend, mit zwei an den Hinterrand reichenden Kielen. 1.8 mm. Nepal .... *O. arunus* FISCHER, ♂

- Seitenlappen des Mesoscutum und Scutellum kahl.T1 gleichmäßig, unregelmäßig längsstreifig, etwas runzelig zwischen den Streifen. 1.5 mm. La Réunion .... *O. semipilosus* nov.sp., ♀

1 Kopf 2 mal so breit wie lang. T1 fast 2 mal so lang wie breit, Notauli beiderseits verkürzt, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe von Haaren angedeutet. 2.4 mm. Philippinen: ..... *O. longipalpalis* FISCHER, ♀ ♂

- Kopf 2.25 mal so breit wie lang, T1 nur 1.2 mal so lang wie breit, Notauli am Absturz entwickelt, gehen im Bogen in die Randfurchen über. Mittellappen des Mesoscutum gleichmäßig fein haarpunktiert. 1.5 mm. La Réunion..... ..... *O. semipilosus* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 1.5 mm.

Kopf: 2.25 mal so breit wie lang,1.66 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 2.5 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 1.5 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet, Abstand der Fühlergruben voneinander wenig kleiner als ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen etwas größer, Hinterhaupt gebuchtet; Oberseite weitläufig behaart, die Haarpunkte nur sehr schwer erkennbar, Ocellarfeld und dessen Umgebung kahl, Ocellen ziemlich groß, ihr Abstand voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht so breit wie hoch, Mittelkiel deutlich, nur unten verschwommen, gleichmäßig, schütter, fein behaart, Augenränder etwas gebogen. Clypeus 1.5 mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, unterer Rand gerade, Epistomalfurche halbkreisförmig, etwas behaart. Tentorialgruben voneinander nur etwas weiter entfernt als von den Augen, Wangen fast länger als die basale Mandibelbreite. Subokularnaht deutlich. Mund offen, Mandibeln an ihren Basen nicht erweitert, aber gegen die Basen gleichmäßig verbreitert, Maxillartaster etwas länger als der Kopf hoch. Fühler so lang wie der Körper, 19-gliedrig; G1 3 mal,G2 2.5 mal, Gm 2 mal so lang wie breit, die G walzenförmig und nur schwach voneinander getrennt, nur die längsten Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.25 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1.3 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli am Absturz vorhanden, gerandet und gehen im Bogen in die Randfurchen über, auf der Scheibe fehlend,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Mittellappen und der Absturz weitläufig haarpunktiert, die Randfurchen glatt. Praescutellarfurche gekerbt. Scutellum nur an den Rändern behaart. Postaxillae hinten gekerbt. Seitenfelder des Metascutum überwiegend glatt. Propopdeum mit großer 5-seitiger Areola, Längskiel, kurzem Basalkiel und Costulae, die Felder glatt, Spirakel klein. Vordere Furche der Weite der Seite des Pronotum schmal gekerbt. Sternaulus beiderseits verkürzt, im übrigen breit gekerbt, hintere Randfurche glatt. Metapleurum glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

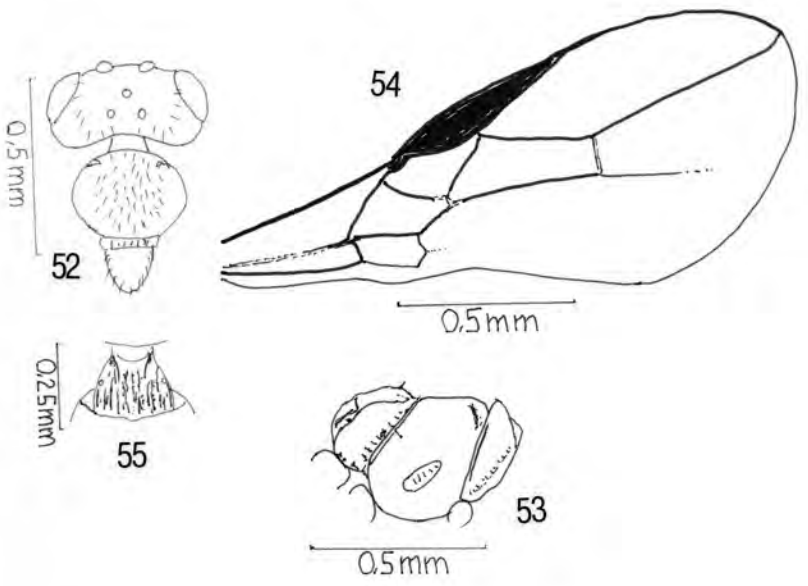


Abb. 52-55: *Opius* (*Utetes*) *semipilosus* nov.sp.: (**52**) Kopf bis Scutellum dorsal, (**53**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**54**) Vorderflügel, (**55**) T1.

Flügel: st mäßig breit, distal keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit t2 bildend, r2 1.5 mal so lang wie cq1, r3 1.5 mal so lang wie r2, nach außen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze, nr postfurkal, Cu2 nach außen wenig verjüngt, d 1.2 mal so lang wie nr, B geschlossen, nach außen verbreitert, nv um die eigene Breite postfurkal, np entspringt aus der Mitte der Außenseite von B, np überwiegend nur als Falte erkennbar, cu3 hinter der Mitte erloschen; r' und cu2' fehlen, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1.2 mal so lang wie breit, nach vorn geradlinig verjüngt. Hinten 2 mal so breit wie vorn, längsstreifig runzelig, zwischen den Streifen etwas skulptiert, Dorsalkiele gehen in die Skulptur über, Spirakel unscheinbar. Die restlichen T glatt. Bohrerklappen die Metasomaspitze nur ganz wenig überragend.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die vordere Hälfte des Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Danksagung

Ich danke sehr herzlich Herrn Gérard Delvare (Montpellier) dafür, dass er das Material zum Studium zur Verfügung gestellt hat, Herrn Michael Madl (Naturhistorisches Museum Wien), der mir das Material gebracht hat, und ebenso Herrn Pascal Rousse (La Réunion), der das Material bereitgestellt hat.

Literatur

ACHTERBERG K. van, TEIXEIRA T. & L. OLIVEIRA (2012): *Aphaereta ceratitivora* nov.sp. (Hymenoptera, Braconidae), a new parasitoid of *Ceratitis capitata* (WIEDEMANN) (Diptera, Tephritidae) from the Azores. – Research Article. ZooKeys **222**: 1-9.

BELOKOBYLSKIJ S.A. & V.I. TOBIAS (2007): 27. Ordnung Hymenoptera, Unterordnung Apocrita, Überfamilie Ichneumonoidea, 54. Familie Braconidae, 9. Unterfamilie Alysiinae, *Aspilota*-Genus Gruppe, Genera nahe *Aspilota*. – In: Bestimmungsschlüssel der Insekten des Fernen Ostens Russlands **IV**, Teil 5: 9-133.

DOCAVO-ALBERTI I., TORMOS FERRANDO J. & M. FISCHER (2006): Bracónidos de España (Hym., Braconidae). Sintesis general de la familia, Subfamilia Alysiinae. – Valencia, Generalitat Valenciana. XVI+367 pp.

FISCHER M. (1970): Probleme der Systematik bei den Opiinae (Hym., Braconidae). – Z. Arbeitsgem. Österreichischer Entomologen **22** (3): 81-88.

FISCHER M. (1971): Untersuchungen über die europäischen Alysiini mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs. – Polskie Pismo Ent. **41**: 19-160.

FISCHER M. (1993): Zur Formenvielfalt der Kieferwespen der Alten Welt: Über die Gattungen *Synaldis* FOERSTER, *Trisynaldis* FISCHER und *Kritscherysia* gen.nov. (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien **94**/**95 B**: 451-490.

FISCHER M. (1993): Eine neue Studie über Buckelfliegen-Kieferwespen: *Synaldis* FOERSTER und *Dinotrema* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). – Linzer biol. Beitr. **25** (2): 565-592.

FISCHER M. (1994): Beitrag zur Kenntnis der Kieferwespen der Welt. (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae: Alysiini). – Linzer biol. Beitr. **26** (2): 763-806.

FISCHER M. (2003): Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattungen *Synaldis* FOERSTER und *Adelphenaldis* FISCHER, gen. nov. (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). – Linzer biol. Beitr. **35** (1): 19-74).

MUNK T., PERIS-FELIPO F.J. & R. JIMÉNEZ-PEYDRÓ (2013): New western Palaearctic *Dinotrema* species with mesoscutal pit and only medially sculptured propopdeum (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). – ZooKeys **260**: 61-76.

MUNK T., PERIS-FELIPO F.J. & R. JIMÉNEZ-PEYDRÓ (2013): New Western Palaearctic species of the genus *Dinotrema* FOERSTER, 1862 with widely sculptured propodeum (Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae). – Annales Zoologici (Warszawa) **61** (1): 123-141.

PERIS-FELIPO F.J., FISCHER M. & R. JIMÉNEZ-PEYDRÓ (2013): Five new *Dinotrema* species from Spain, with mesoscutal pit and medially sculptured propodeum. – Bulletin of Insectology **66** (1): 59-71.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

PERIS-FILIPO F.J., FRANCISCO J., BELOKOBYLSKIJ S.A. & R. JIMÉNEZ-PEYDRÓ (2012): Genus *Adelphenaldis* FISCHER, 2003 (Hymenoptera : Braconidae : Alysiinae) in Spain, with a key to the World species. – Annales Zoologici (Warszawa) **62** (2): 287-296.

PAPP J. (1969): A synopsis of the *Phaenocarpa* FÖRST. species of the Neotropic region. – Acta Zool. Acad. Sci. Hung. **15**: 379-389.

RIEGEL G.T. (1952): Neotropical exodont Braconidae. – Trans. Ill. Acad. Sci **45**: 177-181.

TOBIAS V.I. (2003): Species of the genus *Dinotrema* FOERSTER, 1862 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) without prescutellar pit and with smooth or only medially sculptured propodeum and short mandibles from Russia and adjacent territories. – Entomological Review **83** (3): 279-294.

TOBIAS V.I. (2004): Species of the genus *Dinotrema* FOERSTER, (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) without prescutellar pit and with widely sculptures propodeum and short mandibles from Russia and neighbouring contries. – Entomologica Review **84** (2): 216-232.

TOBIAS V.I. (2004): Two new species of the braconid genus *Dinotrema* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) without prescutllar pit. – Entomological Review **84** (6): 673-676.

TOBIAS V.I. (2006): Palaearctic species of the genus *Dinotrema* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) with prescutellar pit and long ovopositor. – Entomological Review **86** (3): 324-336.

Van ACHTERBERG C. (1988): The genera of the *Aspilota*-group and some descriptions of fungicolous Alysiini from the Netherlands (Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae). – Zoologische Verhandelingen **247**: 1-88.

YU D.S., ACHTERBERG C. van & K. HORSTMANN (2006): World Ichneumonoidea 2005. Taxonomy, biology, morphology and distribution [Braconidae]. Taxapad 2006 (Scientific names for information management) Interactive electronical catalogue on DVD/CD-ROM. Vancouver.

Anschrift des Verfassers:

Hofrat i. R., Univ.-Doz. Mag. Dr. Maximilian FISCHER

Naturhistorisches Museum. 2. Zoologische Abteilung

Burgring 7, 1010 Wien, Austria

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Buchbesprechungen

FRITZ U. (Hrsg): **Die Schildkröten Europas.** – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 2012: 1-456.

Das von Uwe Fritz herausgegebene Handbuch der in Europa heimischen Schildkrötenarten ist eine Sonderausgabe aus dem legendären "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas", das durch den Herpetologen Wolfgang Böhme begründet wurde. Insgesamt 18 Wort- und Bildautoren arbeiteten an dieser beeindruckenden Monographie mit, in der in 2 Teilen die Land- und die Sumpfschildkröten einerseits und andererseits die Meeresschildkröten Europas komplett abgedeckt werden.

Im großzügig ausgestalteten Text wird jeder erdenkliche, bekannte Aspekt der Biologie jeder vorgestellten Art beleuchtet – von der Diagnose und Systematik über Anatomie und Morphologie bis hin zur speziellen Ökologie dieser Art. Dabei ergänzen zahlreiche Graphiken aus der Primärliteratur, Karten und Zeichnungen den Text. Jeder spezielle Artenteil schließt mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis ab. Ergänzt werden die speziellen Artenkapitel durch eine eingehende Diskussion der umstrittenen systematischen Stellung der Schildkröten innerhalb der Reptilien von Olivier Rieppel. Bestimmungsschlüssel – im klassischen dichotomen Stil und auf morphologische Merkmale gestützt – ergänzen die Artenkapitel. Abgeschlossenen wird das klar text-orientierte Handbuch mit einer kleinen Sammlung an Farbtafeln auf denen jede besprochene Art abgebildet ist.

"Die Schildkröten Europas" wird durch diese Sonderausgabe auch weiterhin das Standardwerk für Fachwissenschaftler und Schildkröten-Enthusiasten sein. Es wäre wünschenswert, dass in Zukunft weitere Sonderausgaben aus dem "Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas" erscheinen.

M. Gebhardt

DAVIES N.B., KREBS J.R. & S.A.WEST: **An introduction to behavioural ecology.** - Wiley-Blackwell, Chichester, 2012. 4th edition, 506pp.

Nach fast 20-jähriger Wartezeit liegt nun endlich die 4. Auflage der "Einführung in die Verhaltensökologie" (3. deutschsprachige Auflage von 1996, die englische von 1993) vor. Mit ins "Boot genommen" wurde Stuart West, ein ehemaliger Student von Nick Davies, jetzt Professor für Evolutionsbiologie in Oxford. Alle Kapitel des Buches wurden tiefgreifend revidiert oder komplett neu organisiert. Neue Ideen und Beispiele sind aufgenommen worden; Grafiken und Fotos sind durchgehend farbig. Mit Ausnahme des ehemaligen Kapitel 7 ("Kämpfen und Einschätzen") wurden alle bisherigen Kapitel beibehalten.

Kapitel 1 beginnt mit den "klassischen" Fragen zum Verhalten, basierend auf Tinbergens vier Fragen, gefolgt vom Fortpflanzungsverhalten bei Löwen, Natürlicher Selektion, Gene und Verhalten, Egoistische Individuen oder Vorteile für die Gruppe. Beim zweiten Kapitel geht es um die Überprüfung von Hypothesen in der Verhaltensökologie; im wesentlichen sind es hierbei der "Vergleichende Ansatz", dargestellt am Beispiel über

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Webervögel, afrikanischen Ungulaten und der sozialen Organisation bei Primaten. Der Abschluss besteht in einer Kritik am Vergleichenden Ansatz sowie experimentellen Untersuchungen von Anpassungen. "Ökonomische Entscheidungen und das Individuum" sind Inhalt des dritten Kapitels, mit ausführlicher Darstellung der Ökonomie des Beutetransports, inkl. der Ökonomie der Beutewahl bis hin zur Evolution der Erkenntnis und des sozialen Lernens. In Kapitel 4 geht es um Räuber und Beute im evolutiven Wettrüsten, sprich Räuber und kryptische Beute, Warnfärbung, Mimikry und Brutparasitismus. Kapitel 5 beinhaltet die Konkurrenz um Ressourcen (ideale freie Verteilung, Ökonomie der Ressourcenverteidigung, alternative Paarungsstrategien). Das "Leben in Gruppen" ist Inhalt des 6. Kapitels, mit den Themen Raubfeindvermeidung, Verbesserung der Nahrungssuche und optimale Gruppengröße. Im Kapitel 7 dreht es sich um sexuelle Selektion, Spermienkonkurrenz und sexuellem Konflikt, u.a. mit Fisher's Hypothese und dem Handikap-Prinzip. Das 8. Kapitel beschäftigt sich mit elterlicher Brutfürsorge und Familienkonflikten, und zeigt sich gegenüber dem "alten" Kapitel (der 3. Auflage) deutlich verändert. Kosten-Nutzen-Rechnungen spielen hier eine große Rolle, wiederum der sexuelle Konflikt (innerhalb von Familien/Rivalität bei Geschwistern) sowie Brutparasitismus. Den Paarungssystemen (Monogamie bis Polygamie) ist in der neuen Auflage ein eigenes Kapitel (9) gewidmet; hier kommt die Lek-Theorie mit ihren 5 Hypothesen zur Sprache, ebenso wie Paarungssysteme mit väterlicher Fürsorge. Neu verpackt im Kapitel 10 wurde die Geschlechter-Verteilung (vormals "Alternative Fortpflanzungsstrategien"). Das 11. Kapitel "Sozialverhalten" spannt den Bogen von Altruismus bis zur "Boshaftigkeit"; Schwerpunktsthema ist die Verwandtenselektion, sprich Hamilton's Regel, aber auch, wie Individuen Verwandtschaft erkennen. Die Thematik "Kooperation" (Kapitel 12) zeigt diverse Helfersysteme auf; vermisst wird hier der "Klassiker Graufischer". Ebenfalls umgestaltet und "modernisiert" wurde Kapitel 13 "Altruismus und Konflikt bei sozialen Insekten", mit Diskussion zur Haplodiploidie-Hypothese von Hamilton (wobei die Gegenargumentation von Hölldobler & Wilson etwas zu kurz kommt), der Monogamie-Hypothese, Konflikten innerhalb von Insektengemeinschaften (speziell sozialer Insekten). Im letzten Kapitel werden Kommunikation und Signale beschrieben; hier werden ebenso neue Beispiele eingeführt wie in den vorangegangenen Kapiteln. Eine abschließende Zusammenfassung (Kapitel 15) stellt sich u.a. der Frage, wie plausibel eigentlich die wesentlichen Prämissen dieses Buches sind.

Dem Grundgedanken zu Organisation und Inhalt sind die Autoren also treu geblieben; es geht im wesentlichen darum zu verstehen, wie sich Verhalten in der natürlichen Welt evolviert hat. Dazu ist eine starke Vernetzung von Verhaltensbiologie, Evolution und Ökologie unabdingbar. Hierzu vermitteln die Autoren die Theorie eher mit Beispielen als mit abstrakten Argumenten.

Ein würdiger, verbesserter und überaus empfehlenswerter Nachfolger der 3. Ausgabe, auch wenn manche "alten" Beispiele vermisst werden.

R. Gerstmeier

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.zobodat.at

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 0035

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

Artikel/Article: Einige neue Arten der Dreizellen-Kieferwespen- und Madenwespen von La Réunion (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae und Opiinae) 101-136