© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Linzer biol. Beitr.	33/2	977-988	30.11.2001

Neue Taxa der Myrmeleontidae aus Arabien (Insecta: Neuroptera)

H. HÖLZEL

A b s t r a c t : New taxa of Myrmeleontidae from the Arabian peninsula (Neuroptera).

Four species collected in the last years in Oman and Yemen, *Cymothales vanharteni, Solter illustris, Solter alienus* and *Cueta gallagheri,* are described as new and figures of the wings and of essential parts of the genitalia are provided.

K e y w o r d s : Myrmeleontidae, Arabian peninsula, descriptions, taxonomy.

Einleitung

Über die Neuropterenfauna der Arabischen Halbinsel sind im letzten Jahrzehnt eine Reihe von Publikationen erschienen. In einer zusammenfassenden Darstellung werden aus der Familie Myrmeleontidae 113 Spezies nachgewiesen (HÖLZEL 1998). Einige davon waren zum Zeitpunkt der letzten Publikation noch ohne Namen. Die Beschreibungen sollen jetzt, im Zuge der Aufarbeitung des Materials, nachgeholt werden. Die Holotypen der nachstehend beschriebenen vier Spezies befinden sich derzeit in der Sammlung Hölzel.

Verwendete Abkürzungen:

A = Analis, Cu = Cubitus, Cup = Cubitus posterior, M = Media, Rs = Radiussektor, Tagl = Tarsenglied.

Nachweise und Beschreibung der neuen Taxa

Cymothales vanharteni nov. spec.

M a t e r i a l : 1 ♀ (Holotypus), Jemen, Al Mahwit, 80 km WNW Sana'a, 2000 m, 06.07.1991, Van Harten leg.

B e s c h r e i b u n g . Größe: Länge der Vorderflügel 35 mm, Hinterflügel 38 mm, Antennae 7 mm. Kopf hellbraun, Frons mit breit dunkelbraunem Querband um die Fühlerbasen. Vertex deutlich erhöht, hellbraun, lateral dunkler gefleckt. Fühler relativ kurz und schlank, jedoch deutlich länger als Vordertibia, Flagellum hell weißlich, apikal dunkler, Scapus und Pedicellus braun.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Thorax: Pronotum schmal, etwas länger als breit, hellbraun, mit dunkelbraunem Medianstreifen, der sich, mit kleinen Unterbrechungen, über Meso- und Metanotum fortsetzt. Je ein kleiner dunkelbrauner Fleck befindet sich lateral am Vorderrand. Meso- und Metanotum mit dunklem Medianstreifen und lateral mit je einem in kleinere dunkle Flecke aufgelösten Band; helle Behaarung. Flügel (Abb. 1): Vorderflügel mit kleinem Basalfleck, zwei großen Flecken im mittleren Bereich am Vorder- und Hinterrand und ausgedehnter Fleckung im distalen Bereich vor und hinter dem hellen Pterostigma. Radialfeld (vor Ursprung des Radiussektors) mit drei Queradern und acht unregelmäßigen, zweigeteilten Zellen; Rs mit acht Ästen; Cup lang, 2 A und 3 A nicht fusioniert. Hinterflügel mit einer Anzahl kleinerer Flecken am Radius, je einem größeren Fleck am Hinterrand und im distalen Teil. Radialfeld mit einer Querader, Rs mit 10 Ästen.

Beine: Vorderbeine: Coxa braun, Femur basal hell sonst dunkelbraun, verdickt und dicht schwarz und weiß beborstet. Tibia etwa so lang wie Femur, hell, mit großen dunkelbraunen Flecken proximal und distal und kleineren dunklen Punkten im hellen Bereich; Borsten schwarz. Tarsus proximal hell, apikal bräunlich, Borsten schwarz. Tagl. 1 länger als Tagl. 5, Sporne etwas länger als Tagl.1. Mittel- und Hinterbeine ähnlich, nur Femora schlank und hell.

Abdomen hellbraun, mit großen dunkelbraunen Flecken. Apex (♀) vgl. Abb. 2.

Die Gattung *Cymothales* GERSTÄCKER wurde bisher nur in Zentral- und Südafrika nachgewiesen. *C. vanharteni* nov. spec. stellt somit den ersten Nachweis außerhalb des afrikanischen Kontinents dar. In einer Revision der Gattung (MANSELL 1987) wurden 17 Spezies besprochen und abgebildet. Der Bestimmungsschlüssel führt die neue Art direkt zu *C. cybele* MANSELL 1987, ebenfalls nach einem einzelnen Weibchen (aus Nigeria stammend) beschrieben. Unterschiedlich ist die Länge der Fühler (bei *cybele* 13 mm), die Zeichnung am Pronotum (bei *cybele* weitgehend braun mit nur sehr schmalen hellen Streifen) und die Fleckung der Flügel (Abb. 97 bei Mansell). Die ♀ Genitalsegmente aller *Cymothales*-Spezies sind sehr ähnlich gestaltet und zur sicheren Differenzierung zumindest dieser beiden Arten kaum geeignet. *C. cybele* ist nächstverwandt mit *C. exilis* MANSELL 1987. Die Fundorte dieser beiden Arten stellen die nördlichsten Vorkommen einer *Cymothales*-Art am afrikanischen Kontinent dar (Abb. 3).

Die neue Art ist ihrem Entdecker Herrn A. Van Harten, Sana'a, mit herzlichem Dank für seine jahrelangen Aufsammlungen von Neuroptera im Jemen gewidmet.

***Solter illustris* nov. spec.**

Material: 1♂ (Holotypus), Oman, Wadi Mu'aydin near Tawi Sadh, 22.57 N - 57.40 E, 22.04.1988; 2♀♀ (Paratypen), Oman, Bandar Jissah, 23.33 N - 58.39 E, 04.05.1988, alle H. Hölzel & M. D. Gallagher leg.

Beschreibung. Größe: Länge der Vorderflügel 40-41 mm, Hinterflügel 38-39 mm. Kopf hellbraun, Frons zwischen und hinter den Antennenbasen dunkelbraun. Fühler braun, Vertex mit zwei Querreihen kleiner brauner Flecke.

Thorax: Pronotum hellbraun, etwas länger als breit, mit einer Anzahl kleinerer dunkler Punkte. Meso- und Metanotum mit je drei dunklen Punkten am Scutum. Flügel vgl. Abb. 4. Adern farblos hell mit hellbraunen Strichen an Rs und M und mit hellbraunen Schatten besonders im Vorderflügel. Pterostigma distinkt, proximal braun, distal weißlich. Hinterflügel deutlich heller, kaum gefleckt. Inneres Radialfeld mit 4-5 Queradern. ♂ mit Axillarpelotten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beine hellbraun: Femur etwas länger als Tibia, Tarsus etwas kürzer. Femur distal leicht dunkelbraun gefleckt, Tibia mit dunklen Flecken proximal, distal und etwa in der halben Länge. Weiße Dorne und Härchen an den Vorder- und Mittelbeinen, braune an den Hinterbeinen. Tibialsporne so lang wie Tagl 1 + Tagl. 2 zusammen.

Abdomen hellbraun, dorsal mit großen dunkelbraunen Flecken; kurze dunkelbraune Behaarung. ♂ Genitalsegmente: Apex des Abdomens von lateral, Abb. 5 , Gonarcus mit Parameren von ventral, Abb. 6, von lateral Abb. 7. ♀ Genitalsegmente: Apex des Abdomens von lateral, Abb. 8, Apex von Sternit 7 von ventral, Abb. 9.

Solter illustris nov.spec. ist die größte Spezies dieses Genus auf der Arabischen Halbinsel und damit gut zu identifizieren. Von der vermutlich nächstverwandten Art, *S. ressli* HÖLZEL 1972, aus S-Iran und Oman ist sie durch die unterschiedliche Größe, durch kürzere Tibialsporne und durch die charakteristische Gestalt von Sternit 7 der Weibchen zu unterscheiden.

***Solter alienus* nov. spec.**

M a t e r i a l : 1♂ (Holotypus), 1♂, 10♀♀ (Paratypen), Oman, Bandar Jissah, 23.33 N - 58.39 E, 15.04., 23.04., 04.05.1988; weitere Paratypen: 1♂, 3♀♀, Oman, Wadi Mayh, 23.28 N - 58.36 E, 24.04.1988, alle H. Hölzel & M.D. Gallagher leg.

B e s c h r e i b u n g . Größe: Länge der Vorderflügel 21-26 mm, Hinterflügel 18-24 mm. Körperfarbe weitgehend einheitlich braun. Kopf mit Fühlern und Mundwerkzeugen ungefleckt, nur Vertex mit einem hellbraunen Querband.

Thorax: Pronotum mit hellbraunem Medianstreifen, der sich mit Unterbrechungen über Meso- und Metanotum fortsetzt; lateral davon kleinere, unregelmäßige helle Flecken und Striche. Flügel (Abb. 10) einfarbig hellbraun ohne Flecke und Schattierungen. Pterostigma indistinkt. Im Radialfeld der Hinterflügel 3-4 Queradern.

Beine langgestreckt und dünn, ungefleckt hellbraun, mit weißen und hellbraunen Dornen und Härchen. Femur und Tibia etwa gleich lang, Tarsus viel kürzer. In den Vorder- und Mittelbeinen Tagl. 1-4 etwa gleich lang wie Tagl. 5, Tibialsporne so lang wie Tagl. 1+2; in den Hinterbeinen Tagl. 1-4 länger als Tagl. 5, Tibialsporne etwa bis zur Hälfte von Tagl. 2 reichend.

Abdomen braun mit unregelmäßigen kleinen, hellbraunen Flecken und sehr kurzer, feiner Behaarung. ♂: Apex des Abdomens von lateral, Abb. 11; Gonarcus mit Parameren von ventral, Abb. 12, von lateral, Abb. 13; ♀: Apex des Abdomens von lateral, Abb. 14; Sternit 7 mit Praegenitale von ventral, Abb. 15.

S. alienus nov.spec. hebt sich durch die abweichende Thoraxzeichnung, die hellen, ungefleckten Flügel und die langgestreckten, dünnen Beine von allen bisher beschriebenen *Solter*-Arten deutlich ab und ist mit Hilfe dieser Merkmale problemlos zu identifizieren. Ein Verwandtschaftsverhältnis zu einer der anderen Arten des Genus zeichnet sich nicht ab. Die Zugehörigkeit zu dieser Gattung erscheint dadurch etwas problematisch, wird aber allerdings durch den Bau der Genitalstrukturen in beiden Geschlechtern unterstrichen.

Obwohl im Oman durch viele Jahre hindurch in allen Regionen des Landes Neuropteren gesammelt wurden, konnte *S. alienus* nur an zwei Sammelplätzen in der näheren Umgebung von Muscat gefunden werden.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

***Cueta gallagheri* nov. spec.**

M a t e r i a l : 1♂ (Holotypus), 1♀ (Paratype), Oman, Musandam, near track through mountains from Wadi Khabb Shamsi towards Khasab, 550 m, 25.48 N - 56.14 E, 22.10.1984; weitere Paratypen: 1♂, 1♀ Wadi Khovd, 23.333 N - 58.07 E, 22.10.1988; 1♂ Wadi Bani Awf, 15 km SO Rostaq, 23.17 N - 57.28 E, 07.05.1987; 5♀♀ 4 km S Seeb, 23.34 N - 58.18 E, 23.10.1988; 2♀♀ Bandar Jissah, 23.33 N - 58.39 E, 29.10.1990, alle M. D. Gallagher leg. 1♂, 1♀ Wadi Abyad, 350 m, 23.26 N - 57.50 E, 01.04.1993; 1♂ Wadi Mu'aydin, near Tawi Sadh, 22.57 N - 57.40 E, 06.04.1993, B. Skule leg.; 5♂♂ Sayq, 540 m, 22.30 N - 59.07 E, 05.06.1995, B. Skule & M.D. Gallagher leg.

B e s c h r e i b u n g . Größe: Länge der Vorderflügel 40-41 mm, Hinterflügel 38-39 mm. Kopf braun, mit dunkelbraunem Interantennalfleck und kleinen dunklen Flecken am Vertex. Mundwerkzeuge und Fühler einfarbig braun.

Thorax hellbraun. Pronotum länger als breit mit drei braunen Längsstreifen, die sich über das Meso- und Metanotum fortsetzen; lateral davon am Mesoscutum je zwei kleinere dunkle Flecke. Kurze schwarze Behaarung. Flügel (Abb. 16) breit mit rundem Apex. Geäder hellbraun mit kleineren dunklen Flecken und Strichen an den Längsadern wo Queradern münden. Kleine Schatten an Rs und Cu. Pterostigma distinkt, basal dunkelbraun, distal weißlich. Radialfeld aller Flügel mit 7-9 Queradern.

Beine hellbraun, mit schwarzen Dornen und Härchen; Tibien der Vorder- und Mittelbeine proximal, distal und etwa in der halben Länge dunkel gefleckt; Hinterbeine an der Innenseite braun gestreift und apikal gefleckt. Tibialsporne kürzer als Tagl. 1; Hinterfemur der ♂♂ an der Oberseite mit langen schwarzen Haaren.

Abdomen dunkelbraun, mit hellen Flecken dorsal an den Segmenten 2-4, ventral weitgehend hell; dichte dunkle Behaarung. Ektoprokte kurz und dick, nicht über den Ventralrand des Abdomens hinausragend (Abb. 17); Gonarcus-Komplex von lateral, Abb. 18.

C. gallagheri nov.spec. gehört zu den größten *Cueta*-Arten auf der Arabischen Halbinsel und kann mit Hilfe der ♂ Genitalsegmente (besonders die kurzen Ektoprokten) gut identifiziert werden. Sie gehört in die Verwandtschaft der *C. beieri*-Gruppe, die auf der Arabischen Halbinsel mit einer Anzahl von Arten vertreten ist (H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001).

Die Art wird ihrem Entdecker Herrn M. D. Gallagher, ehemals Oman Natural History Museum, Muscat, mit aufrichtigem Dank für die jahrelange Mitarbeit bei der Aufsammlung von Neuroptera in Oman gewidmet.

Dank

Für die Überlassung des Materials zum Studium habe ich den Herrn Anton van Harten, Sana'a, und M.D. Gallagher, Muscat, zu danken. Bei der Identifizierung der *Cymothales*-Spezies hat mich Herr Dr. M. W. Mansell, Pretoria unterstützt, die Fotos wurden von Herrn Dr. Michael Stelzl, Graz, angefertigt. Beiden Herren wird auch an dieser Stelle herzlich gedankt.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

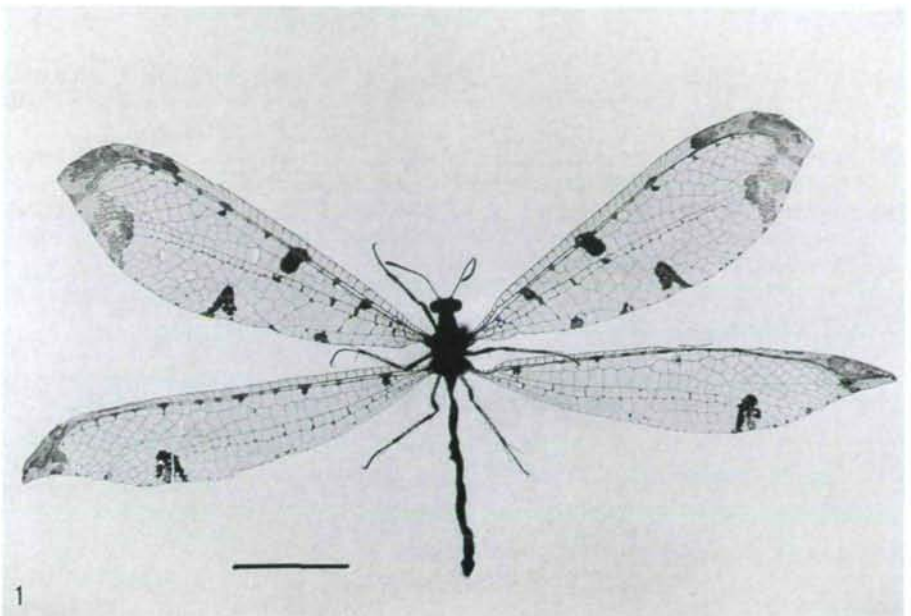
ASPÖCK H., HÖLZEL H. & U. ASPÖCK (2001): Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. — Denisia **2**: 606 pp., Linz.

HÖLZEL H. (1998): Zoogeographical features of Neuroptera of the Arabian peninsula. — Acta Zool. Fennica **209**: 129-140.

MANSELL M.W. (1987): The ant-lions of southern Africa (Neuroptera: Myrmeleontidae): genus *Cymothales* GERSTAECKER, including extralimital species. — Systematic Entomology **12**: 181-219.

Anschrift des Verfassers: Herbert HÖLZEL
Eppersdorf 1
A-9371 Brückl, Austria

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



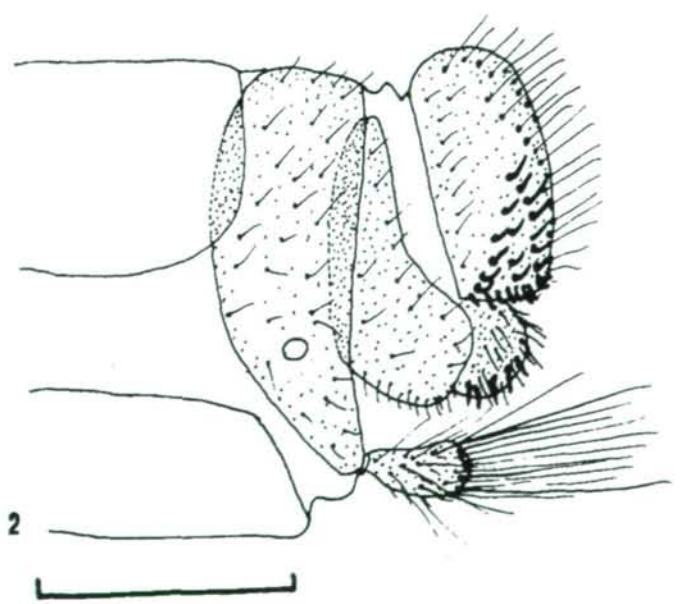


Abb. 1-2: *Cymothales vanharteni* nov.spec. (Holotypus ♀): **1** – Habitus (Maßstab = 10 mm); **2** – Apex des Abdomens, von lateral (Maßstab = 0.5 mm).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

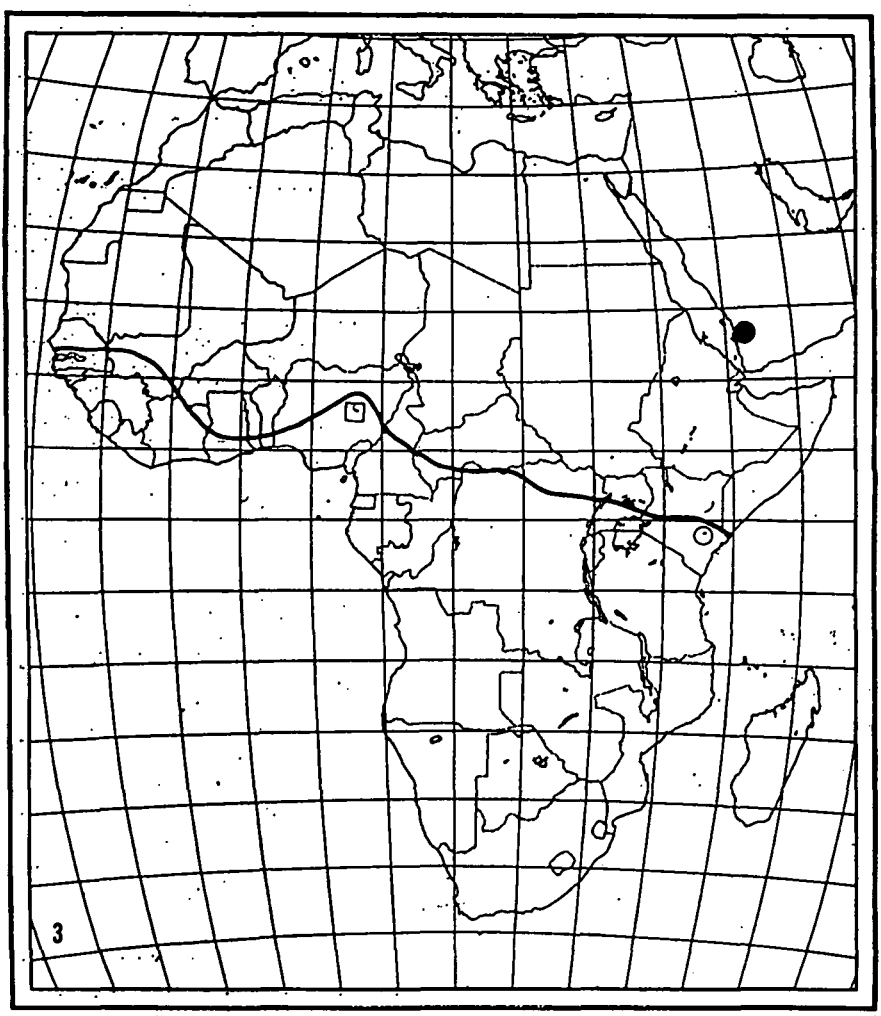


Abb. 3: Nördliche Grenze der Nachweise von *Cymothales*-Spezies in Afrika. Offenes Quadrat = *C. cybele* MANSELL 1987; offener Kreis = *C. exilis* MANSELL 1987; voller Kreis = C. *vanharteni* nov.spec.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

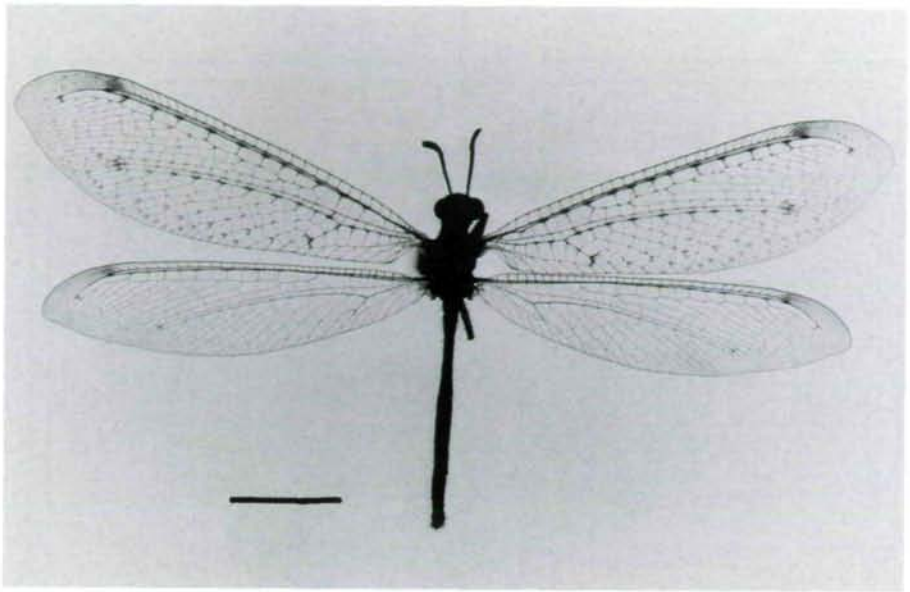


Abb. 4: *Solter illustris* nov.spec.: Habitus ♂ (Maßstab = 10 mm).

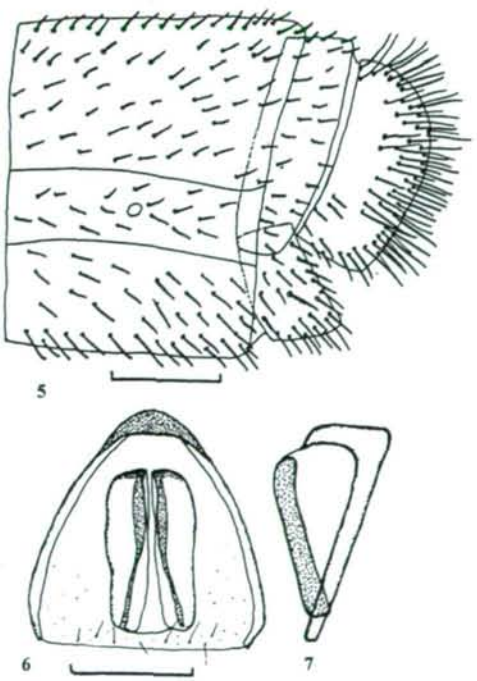


Abb. 5-7: *Solter illustris* nov.spec.: **5** – Apex des ♂ Abdomens, von lateral (Maßstab = 1 mm); **6** – Gonarcus mit Parameren, von ventral-kaudal; **7** – derselbe, von lateral (Maßstab 6 und 7 = 0,5 mm).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

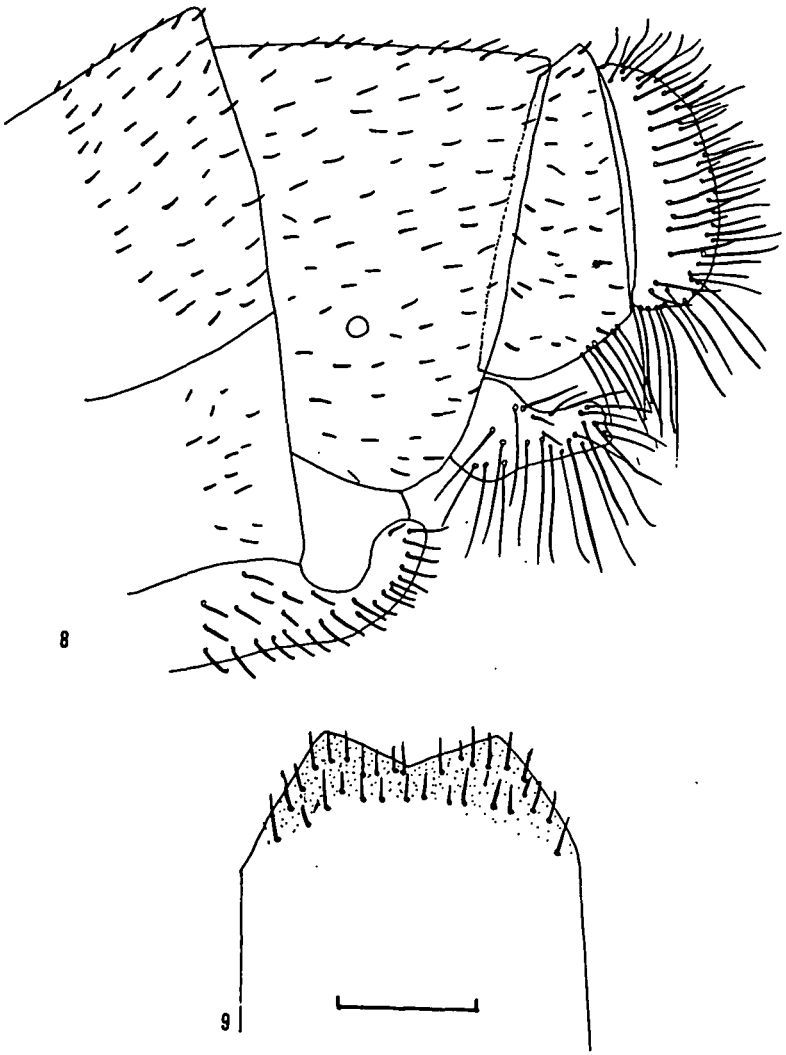


Abb. 8-9: *Solter illustris* nov.spec.: **8** – Apex des ♀ Abdomens, von lateral; **9** – Sternit 7, von ventral (Maßstab 8 und 9 = 1 mm).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

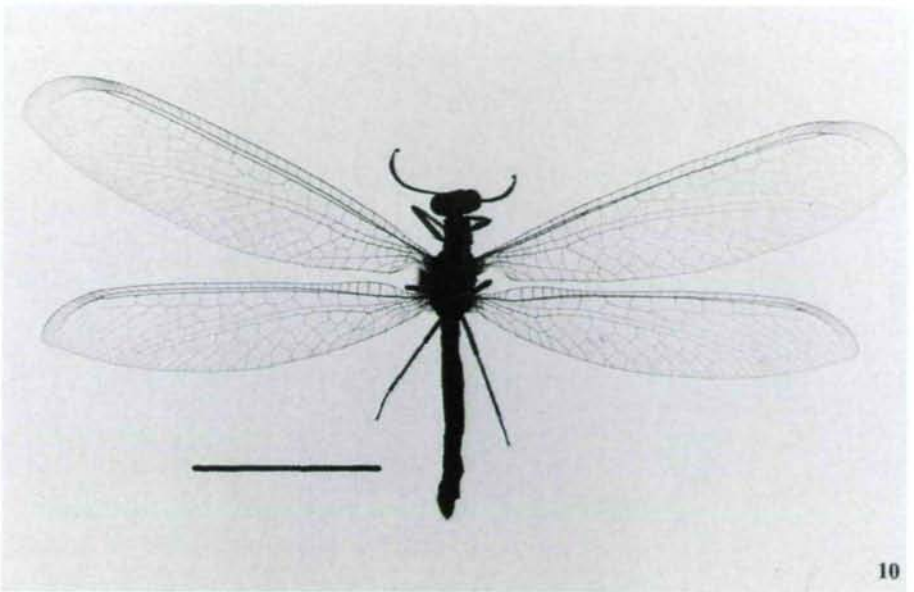


Abb. 10: *Solter alienus* nov.spec.: **10** – Habitus ♀ (Maßstab = 10 mm);

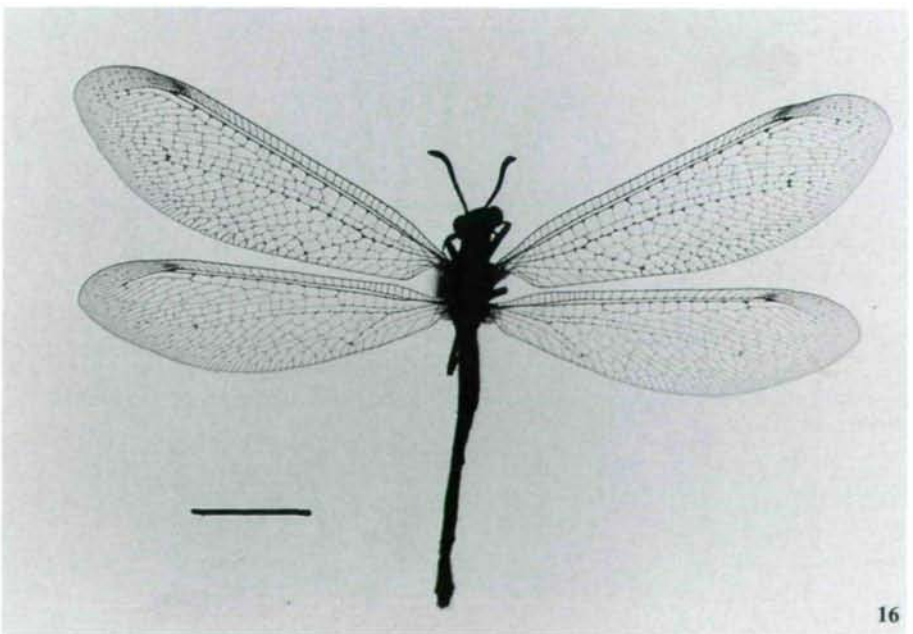


Abb. 16: *Cueta gallagheri* nov.spec.: Habitus ♀ (Maßstab = 10 mm)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

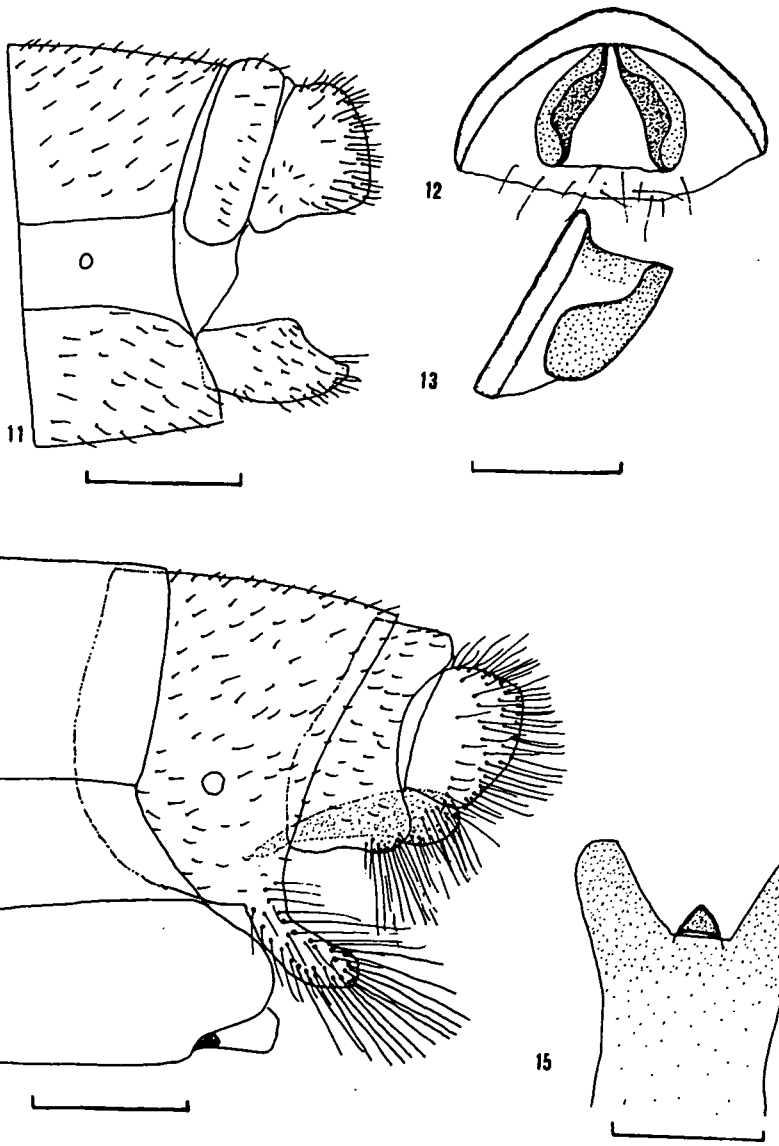


Abb. 11-15: *Solter alienus* nov.spec.: **11** – Apex des ♂ Abdomens, von lateral (Maßstab = 1 mm); **12** – Gonarcus mit Parameren, von ventral-kaudal; **13** – derselbe, von lateral (Maßstab 12 und 13 = 05 mm); **14** – Apex des ♀ Abdomens, von lateral (Maßstab = 1 mm); **15** – Sternit 7, von ventral (Maßstab = 0.5 mm).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

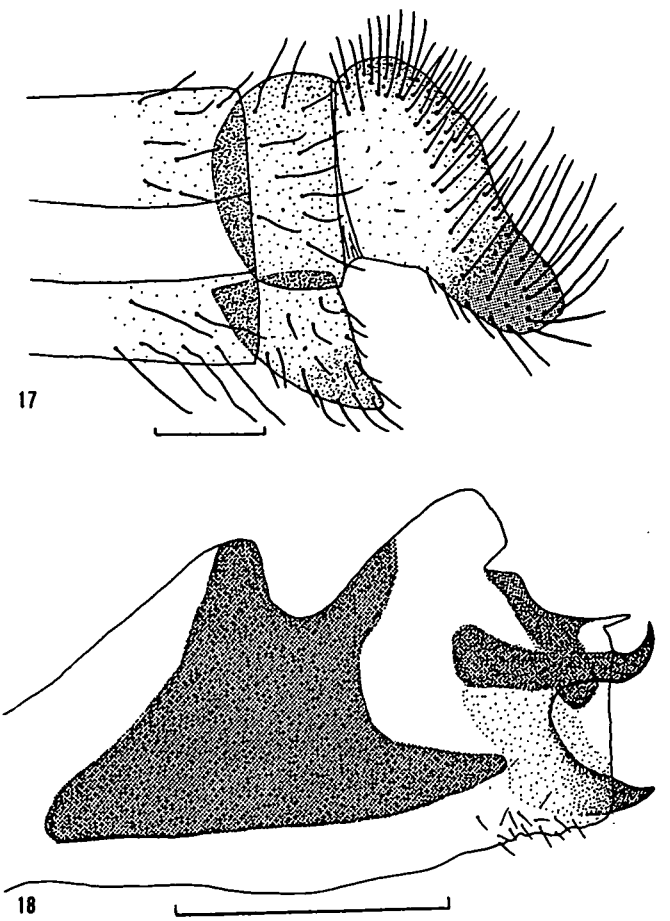


Abb. 17-18: *Cueta gallagheri* nov.spec.; **17** – Apex des ♂ Abdomens, von lateral; **18** – Gonarcus-Komplex, von lateral (Maßstab 17 und 18) = 0.5 mm).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 0033_2

Autor(en)/Author(s): Hölzel Herbert

Artikel/Article: Neue Taxa der Myrmeleontidae aus Arabien (Insecta:Neuroptera). 977-988