

ARTHROPODA

Das Magazin der ZAG Wirbellose e. V.



Thema dieser Ausgabe:

→ Zur Kenntnis der Gattung *Phormictopus*

POCOCK, 1901 - einem Faunenelement
der Großen Antillen (Mygalomorphae:
Theraphosidae: Theraphosinae)

Jahrgang 15 Heft 4

ISSN 0943-7274

Einzelheft 4,00 €

Januar 2008

www.zag-wirbellose.de

Impressum

ARTHROPODA - Das Magazin der ZAG Wirbellose e. V.

ISSN 0943-7274

Redaktion Dr. Oliver ZOMPRO, Helsinkistraße 52, 24129 Kiel.

E-mail: o.zompro@sungaya.de

Lektorat Dr. Oliver ZOMPRO, Nicole FALLASCHINSKI

Layout & Satz Dr. Oliver ZOMPRO

Druck JVA Wolfenbüttel

Erscheinungsweise 4 Ausgaben pro Jahr. Einzelheft: 4,00 €, zuzüglich Versandkosten.

Herausgeber ZAG Wirbellose im Terrarium e. V. (gegründet 1986)

1. Vorsitzender Dipl.-Ing. Ingo FRITZSCHE, Unter der Linde 8, 38855 Wernigerode
OT Silstedt. E-mail: ARTHROPODA@t-online.de

Internet www.zag-wirbellose.de

Beitrittsanträge Steve OERLECKE, Töpfermarkt 10, 38877 Beneckenstein

Jahresbeitrag 25,- € (umfaßt Mitgliedschaft ZAG und Abo ARTHROPODA)

Bankverbindung „ZAG Wirbellose e. V.“

Volksbank Wernigerode, Kto.-Nr. 31 0 54, BLZ 27 89 32 15

**Jeglicher Nachdruck und Vervielfältigung nur mit
schriftlicher Genehmigung der Redaktion!**

Hinweis!

Die **Frühjahstagung** der
ZAG Wirbellose findet
am Samstag, den 17. Mai
2008 in Wernigerode statt.
Selbstverständlich findet
auch wieder unsere
Wirbellosenbörse statt.
Näheres erfahren Sie in
der nächsten Ausgabe der
ARTHROPODA, der Nr.
16(1), die im Februar 2008
erscheinen wird.

TERRA BOX

Spezialboxen für die Terraristik



für viele Reptilien, Insekten, Spinnen oder Schlangen
die ideale Transportlösung.

Von der Heimchenbox bis zur Bigbox,
alles fertig perforiert.

Preise und Informationen unter

www.terra-box.de

Tel.: +49 (0) 441 95 03 989

Fax: +49 (0) 441 95 03 671

behrens@terra-box.de

ARTHROPODA

Januar 2008

15(4): 1

Inhalt der ARTHROPODA 15(4)

Zur Kenntnis der Gattung *Phormictopus* Pocock, 1901 - einem Faunenelement der
Großen Antillen (Mygalomorphae: Theraphosidae: Theraphosinae) 2
von Jan-Peter RUDLOFF

Titelfoto: *Phormictopus cochleasvorax* RUDLOFF, n. sp. (©M. KÖHLER)

Zur Kenntnis der Gattung *Phormictopus* Pocock, 1901 - einem Faunenelement der Großen Antillen (Mygalomorphae: Theraphosidae: Theraphosinae)

von Jan-Peter RUDLOFF

Am Schloßgarten 5, 06862 Dessau-Roßlau

jprudloff@entomo-praeprparation.de

www.entomo-praeprparation.de

Abstract

Hitherto the genus *Phormictopus* Pocock, 1901 consisted of 14 species and 2 subspecies of which 5 were reported from South America. This article reduces the species number to 12. Five new species are described, 4 new synonyms declared, 3 nomina dubia (missing types), and 3 of the former species belong to other genera (now status “incertae sedis”). The distribution of the genus *Phormictopus* is restricted to the Greater Antilles.

Key words

Theraphosidae, *Phormictopus*, Greater Antilles, revision, new species, synonyms.

Zitat

RUDLOFF, J.-P. 2007 - Zur Kenntnis der Gattung *Phormictopus* Pocock, 1901 - einem Faunenelement der Großen Antillen (Mygalomorphae: Theraphosidae: Theraphosinae). - ARTHROPODA 15(4): 2-51.

I. Einleitung

Die Gattung *Phormictopus* wurde im Jahre 1901 von Pocock aufgestellt. In seine neue Gattung nahm er als Typusart *Mygale cancerides* Latreille, 1806 von der Insel Hispaniola auf, dazu kam *Lasiadora cantus* Ausserer, 1875, eine Art, die ohne Angabe des locus typicus beschrieben worden war. Bisher waren 14 Arten und 2 Unterarten bekannt, von denen 5 aus Südamerika stammen. Die vorliegende Arbeit reduziert die Artenzahl auf 12, wobei 5 neue Arten beschrieben und 4 synonymisiert, 3 zu nomina dubia (Typus verschollen), und 3 ‘incertae sedis’ (in andere Gattungen gehörig) erklärt werden.

I.1. Synopsis

Phormictopus atrichomatus Schmidt, 1991 - Hispaniola

Phormictopus auratus Ortiz & Bertani, 2005 - Kuba

Phormictopus bistriatus Rudloff, n. sp. - Kuba

Phormictopus cancerides (Latreille, 1806) - Hispaniola

Phormictopus cantus (Ausserer, 1875) - Kuba

= *Phormictopus nesiotus* Chamberlin, 1917 - n. syn.

= *Phormictopus cancerides centumfocensis* (Franganillo, 1926) - n. syn.

Phormictopus cochleasvorax Rudloff, n. sp. - Kuba

Phormictopus cubensis Chamberlin, 1917 - Kuba

= *Phormictopus dubius* (Chamberlin, 1917) - n. syn.

= *Phormictopus piephoi* Schmidt, 2003 - n. syn.

Phormictopus fritzschei Rudloff, n. sp. - Kuba

Phormictopus jonai Rudloff, n. sp. - Kuba

Phormictopus meloderma Chamberlin, 1917 - Hispaniola

Phormictopus platus Chamberlin, 1917 - USA, Tortugas?? Insel Tortuga (Hispaniola) ??

Phormictopus schepanskii Rudloff, n. sp. - Kuba

Nomina dubia

Mygale cubanus Walckenaer, 1837 - Kuba

Phormictopus hirsutus Strand, 1907 - Venezuela

Mygale spinicrus Latreille, 1818 - Brasilien? Kuba? *

Theraphosinae incertae sedis (cf. *Acanthoscurria* Ausserer, 1871)

Phormictopus australis Mello-Leitão, 1941 - Argentinien

Phormictopus brasiliensis Strand, 1907 - Brasilien

Phormictopus ribeiroi Mello-Leitão, 1923 - Brasilien

* Exkurs zur Problematik des Taxons *Mygale spinicrus*

Im Jahre 1818 beschrieb der Naturforscher Latreille eine Spinne namens *Mygale spinicrus*. (Manche Autoren gaben später 1819 oder sogar 1828 als Erscheinungsjahr an). In einigen Bibliotheken ist die Arbeit mit dem Erscheinungsjahr 1818 eingeordnet. In den für mich maßgeblichen Bibliotheken ist die Arbeit unter dem Erscheinungsjahr 1818 eingeordnet, was die Vermutung nahe legt, daß das oft mit 1819 genannte Erscheinungsjahr unrichtig ist. *Mygale spinicrus* wurde durch Monsieur Delelände als aus Brasilien stammend berichtet. Diese Herkunftsangabe ist aber so zweideutig formuliert, daß unklar bleibt, ob die Art tatsächlich aus Brasilien stammte, oder Delelände lediglich der Meinung war, dort (in Brasilien) eine ähnliche Spinne gesehen zu haben. Dies läßt sich heute kaum noch klären. Es spricht aber einiges für die Richtigkeit der zuerst genannten Vermutung. Die erste Arbeit, die sich mit dieser Art nach ihrer Erstbeschreibung befaßte, war die von Walckenaer. Er beschrieb im Jahre 1837 *Mygale cubana* und berief sich darin auf 11 Männchen und ein weibliches Tier von Kuba. Diese Tiere stammten von De Sagra, dem damaligen Leiter des Botanischen Gartens in Havanna. Jedoch fügte Walckenaer danach noch das Literaturzitat zu *Mygale spinicrus* an und gab als deren Fundort ‘Neue Welt - Insel Kuba’ - an. Es folgte ein recht langer Kommentar, an dessen Ende er angab, den Namen *spinicrus* tauschen zu wollen, da er auf einem Fehler beruhe. Es ist anzunehmen, daß er sich auf einen Fehler in der Namensgebung bezog. Da es keinen offensichtlichen nomenklatorischen Grund für eine solches Vorgehen gab, können wir davon ausgehen, daß der nachfolgende Autor, nämlich Lucas, sich durchaus im Recht befand, wenn er *spinicrus* als Artnamen wieder einführte. Seine Arbeit erschien im Jahre 1857, in dem von Ramon De Sagra herausgegebenen Werk „Histoire Physique, Politique et Naturelle de l’Île de Kuba“. Darin werden dieselben zwölf Exemplare beschrieben, die auch Walckenaer vorgelegen hatten. Im Jahre 1876 erschien eine weitere Arbeit von Lucas, in der wiederum *Eurypelma* (*Mygale*) *spinicrus* aus Haiti erwähnt wurde. In diesem Fall lag jedoch eine Verwechslung mit der dort verbreiteten Art *Phormictopus cancerides* (Latreille, 1806) vor. Das ergab eine Untersuchung des Materials von Lucas in der Sammlung Paris. Hier ist auch der Ursprung der falschen Behauptung

zu suchen, *Citharacanthus spinicrus* sei von Kuba bis Hispaniola verbreitet. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang auch die Tatsache, daß das Sammlungsetikett von LUCAS die Bezeichnung „*Eurypelma cubana*“ trägt.

Der österreichische Arachnologe AUSSERER führte 1871 im ersten Teil seines Werkes „Beiträge zur Kenntnis der Arachniden-Familie der Territelariae“ *Eurypelma spinicrus* mit der Angabe 1819 als Jahr der Erstbeschreibung auf. Hier liegt wahrscheinlich der Ursprung des oftmals falsch angegebenen Datums in der Literatur bis zum heutigen Tag. In Teil II seiner Monographie bildet AUSSERER 1875 das männliche Begattungsorgan ab und führt zum Vergleich mit *Eurypelma steindachneri* auch einige andere Merkmale an. Die beschriebene Spezies stimmt in allen angegebenen Punkten mit der von Kuba bekannten und heute als *spinicrus* bezeichneten Art überein. PETRUNKEVITCH stellte die vermeintliche *Eurypelma spinicrus* schließlich in die Gattung *Citharacanthus*. Woher seine Erkenntnis stammte, ist nicht mehr mit Sicherheit zu klären. Sicher ist allerdings, daß er hier einem Irrtum erlag. Sicher ist auch, daß es sich bei allen als *Eurypelma spinicrus* determinierten Arten aus Kuba und Hispaniola um Vertreter der Gattung *Phormictopus* handelt. *Phormictopus* ist für Kuba und Hispaniola endemisch, alle anderen Berichte aus Honduras, Venezuela und Brasilien beruhen auf Irrtümern.

Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang auch die von dem kubanischen Arachnologen FRANGANILLO verwendeten, und sich teilweise sogar widersprechenden Zuordnungen der Art *spinicrus*, welche die Verwirrung innerhalb dieses Artkomplexes noch vermehrten. Er platzierte die Spezies zunächst in die Gattung *Xenesthis*, postulierte andererseits aber eine neue Gattung *Demotarbus*, der er die Arten *spinicrus* und *cubanus* zuordnete. Um das Chaos zu vollenden, synonymisierte er *D. spinicrus* in derselben Arbeit (FRANGANILLO 1936) in einer Fußnote mit *D. cubanus*, was schon zum damaligem Zeitpunkt den Nomenklaturregeln widersprach.

Zur Veranschaulichung hier noch einmal die Liste der Bezeichnungen, unter denen *Mygale spinicrus* während der letzten eineinhalb Jahrhunderte durch die Literatur geisterte:

Mygale spinicrus LATREILLE, 1819 (bzw. 1818)

Mygale cubana: WALCKENAER, 1837

Eurypelma spinicrus: AUSSERER, 1871

Xenesthis cubana: FRANGANILLO, 1930

Demotarbus cubanus: FRANGANILLO, 1931

Demotarbus spinicrus: FRANGANILLO, 1934

Citharacanthus spinicrus: PETRUNKEVITCH, 1939

Eurypelma spinicrus: BRYANT, 1940

Avicularia spinicrus: RAVEN, 1985 (Diese Kombination rührt von der Synonymisierung der Gattung *Eurypelma* mit *Avicularia* durch RAVEN her. Formal war dies zwar richtig, allerdings wurden fälschlicherweise damit neben *P. spinicrus* auch viele andere, damals noch als *Eurypelma* bezeichnete Arten der Theraphosinae, zu *Avicularia* transferiert.)

Da der Holotypus nicht aufzufinden war, ist das Taxon *spinicrus* heute nicht mehr zu deuten

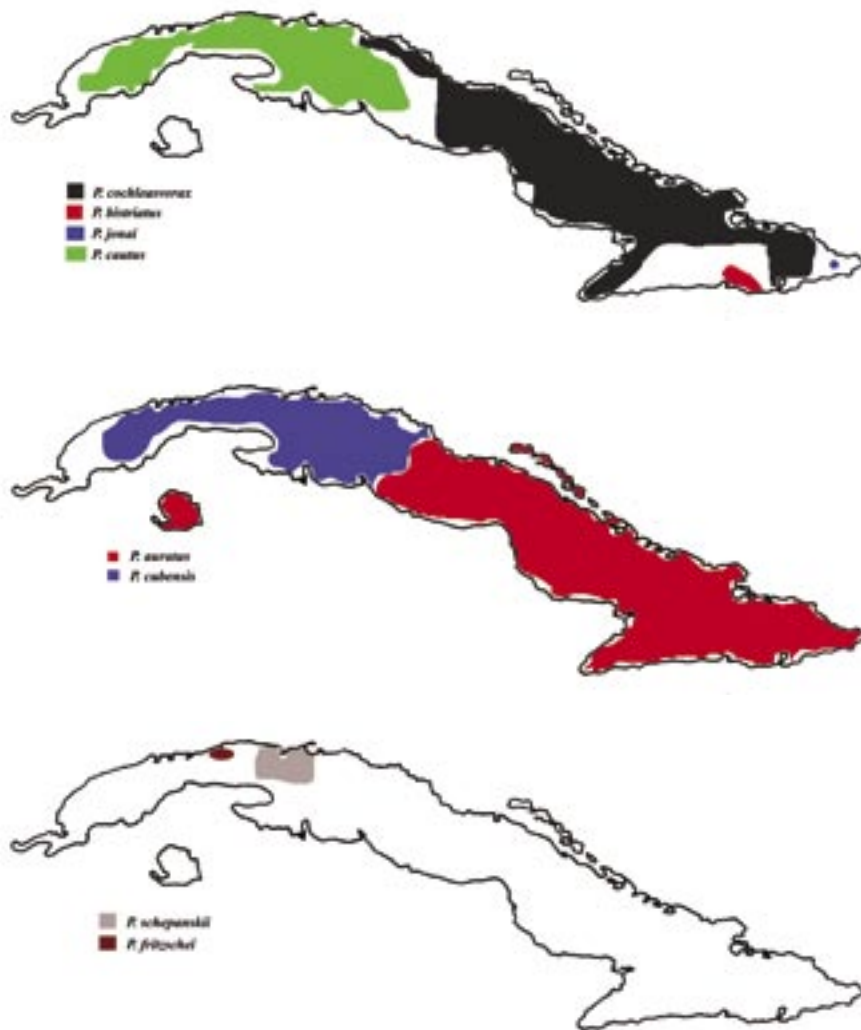
und wird daher zum ‚nomen dubium‘ erklärt. Es besteht zwar die Möglichkeit, daß WALKENAER Recht hatte, die Art demnach von Kuba stammt, und mit dem ihm von dort vorliegendem Material identisch war: in diesem Fall handelt es sich um eine Art der Gattung *Phormictopus*. Andernfalls kann wegen des fehlenden Typus nicht geklärt werden, welcher brasilianischen (!) Gattung die Art gegebenenfalls zuzuordnen wäre.

I.2. Zoogeographie

Bisher war die Gattung ein Konglomerat von Arten, die bruchstückhaft über Mittelamerika, Venezuela, Brasilien, Argentinien und die Antillen verbreitet sein sollten. Natürlich finden wir solch chaotische Zustände auch in anderen Gattungen, wie z. b. *Metriopelma* BECKER, 1878, *Cyclosternum* AUSSERER, 1871 und *Aphonopelma* POCK, 1901. Hier fehlen weitere Revisionen, die aufzeigen werden, daß es klare Gesetzmäßigkeiten in der zoogeographischen Verbreitung gibt, die die Verbreitung dieser Gattungen einschränken.

Die verbliebenen südamerikanischen Vertreter erhalten den Status „incertae sedis“, da sie, wie schon andere Arten zuvor, mit Sicherheit in (eine) andere Gattung(e)n gehören. Nach BERTANI (pers. Mitt.) handelt es sich vermutlich um Arten der Gattung *Acanthoscurria* AUSSERER, 1871. Die Fundortangabe Honduras für *Phormictopus atrichomatus* SCHMIDT, 1991, beruht auf einer falsch gedeuteten Angabe aus dem Zoohandel. Diese Art ist ausschließlich auf Hispaniola heimisch - in Mittelamerika ist die Gattung *Phormictopus* nicht vertreten. Die Verbreitung der Gattung bleibt daher auf die Großen Antillen - Kuba und Hispaniola - beschränkt. BANKS berichtete allerdings über einen *Phormictopus* von Puerto Rico, der jedoch in keiner Sammlung hinterlegt zu sein scheint, sodaß diese Angabe nicht bestätigt werden kann. Von Jamaika ist die Gattung ebenfalls (noch) nicht bekannt. Untersuchungen des spärlichen Materials von dort erbrachten jedenfalls keinen Hinweis darauf. Es scheint allerdings neben Vertretern der Gattung *Cyrtopholis* SIMON, 1892 noch eine weitere, größere Spezies auf Jamaika zu geben, die einer noch unbeschriebenen Gattung angehört. Derzeit läßt sich sagen, daß die Gattung *Phormictopus* ein endemisches Faunenelement der Großen Antillen darstellt.





1.3. Die systematische Stellung der Gattung *Phormictopus*

Auf eine kladistische Analyse soll hier verzichtet werden, da eine solche für die Unterfamilie Theraphosinae schon von PÉREZ-MILES und BERTANI unter Einbeziehung der Gattungen *Phormictopus* und *Cyrtopholis* erstellt wurde. Somit könnte hier nur ein bekanntes Ergebnis wiederholt werden. Unter Berücksichtigung eventuell bis dahin vorliegender DNA-Analysen wäre es aber durchaus wünschenswert, eine solche Auswertung zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen. Nach derzeitigem Erkenntnisstand läßt sich sagen, daß *Cyrtopholis*

und *Phormictopus* als Faunenelemente der Antillen die Schwestergattungen zu *Acanthoscurria*, ihrem südamerikanischen Pendant, darstellen.

Diagnose der Gattung *Phormictopus*

- Stridulationsorgan aus Fiederborsten an Coxen, Trochanteren, den Palpen, sowie am ersten Beinpaar.
- Männchen in subapikaler Zone der Tibia des ersten Beinpaares mit zwei Tibia-Apophysen.
- Weibchen mit zweiteiliger Spermathek, mit meist basal prolethaler stärkerer Ausdehnung, subapikaler Verengung und apikaler Verbreiterung (Ausnahme: *P. atrichomatus* besitzt zwei dreieckige receptacula seminis).
- Femur IV retrolateral mit deutlicher Scopula.
- Femur I prolateral mehr oder weniger stark skopuliert.
- Weibchen mit Reizhaaren Typ I und III.
- Männchen mit Reizhaaren Typ I.
- leichte bis mäßige Protuberanz im subapikalen Bereich der männlichen retrolateralen Palpentibia bei den meisten Arten.

II. Material und Methoden

Die Untersuchung erfolgte mit einem Stereomikroskop MB10 bei 10- bis 80-facher Vergrößerung. Längenmessungen wurden mit einem Meßokular vorgenommen. Die Beinglieder wurden ventral von und bis zur Mitte der Intersegmentalhäute gemessen. Es wurden die Gliedmaßen der linken Körperhälfte verwendet, ebenso für die Auszählung der Bestachelung. Die Reiz- und Fiederhaare wurden mit einem Stereomikroskop Carl Zeiss Jena bei 500- bis 900-facher Vergrößerung untersucht. Alle Photographien wurden mit einer Nikon Coolpix 995 angefertigt. Die weiblichen Genitale wurden separiert, in 20%-ige Kalilauge überführt, 30 min konstant auf 70° C erhitzt, und dann in einer Wasser-Alkohollösung (30%) gereinigt. Anschließend wurden sie unter einem Glas fixiert und in 80%-igen Alkohol überführt, von dort aus in absoluten Alkohol. Abschließend wurden die Objekte auf Objektträgern in Euparal gebettet. Die digitalen Abbildungen wurden mit einem speziell für Objektträger umgerüsteten Fotoscanner Nikon LS-1000 erstellt. Fiederhaare, Reizhaare, sowie Stridulationsborsten wurden ebenfalls in Euparal eingebettet. Zeichnungen wurden unter dem Mikroskop unter Zuhilfenahme eines Netzrasterokulares und Millimeterpapiers auf Zeichenpergament maßstabsgetreu mit Ausziehtusche angefertigt. Alle Maßangaben sind in Millimeter angegeben. Zeichnungen ohne Angabe des Maßstabes sind schematisch und sollen lediglich das betreffende Merkmal verdeutlichen. Die Wiedergabe der Formel der Beinbestachelung erfolgt nach Beschreibung der tatsächlichen Lage der einzelnen Stacheln, die Terminologie der Reizhaare entspricht der von COOKE et al. (1972). Die Bezeichnung der Bulbuskiele erfolgt nach BERTANI (2000). Die bibliographischen Angaben zu den Arten wurden nach PLATNICK (2007) erstellt.

Abkürzungen

A - Apikalkiel **ap** - apikal **bas** - basal **Cox** - Coxa **D** - Beschreibung **dor** - dorsal **f** - Weibchen **Fem** - Femur **lat** - lateral **HSA** - Hinterseitenaugen **HMA** - Hintermittelaugen **m** - Männchen **med** - medial **Met** - Metatarsus **Pat** - Patella **PI** - Prolateraler Innenkiel **pl** - prolateral **PS** - prolateraler Hauptkiel (prolateral superior keel nach BERTANI) **rl** - retro-lateral **subbas** - subbasal **SA** - Subapikalkiel **subap** - subapikal **TA** - Tegularapophyse **Tar** - Tarsus **Tib** - Tibia **Troc** - Trochanter **ven** - ventral **VMA** - Vordermittelaugen **VSA** - Vorderseitenaugen

Aus folgenden Sammlungen wurde Material untersucht

BMNH - British Museum of Natural History, London, Groß-Britannien **IES** - Instituto de Ecología y Sistemática, La Havanna, Kuba **MCZ** - Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, USA **MHNCT** - Museo de Historia Natural Carlos de la Torre y Huerta, Holguín, Kuba **MNHP** - Muséum d'Histoire Naturelle Paris, Frankreich **NHMB** - Naturhistorisches Museum Basel, Schweiz **NHNV** - Naturhistorisches Museum Wien, Österreich **SMF** - Senckenberg Museum Frankfurt, Deutschland **USNM** - Smithsonian National Museum of Natural History, USA **ZMB** - Zoologisches Museum Berlin, Deutschland **ZMH** - Zoologisches Institut und Museum Hamburg, Deutschland.

Privatsammlungen

Ferry PRIBIK, Tschechien, Dirk WEINMANN, Stuttgart, Deutschland, Frank SCHNEIDER, Ludwigshafen, Deutschland.

In meiner eigenen Sammlung besitze ich 263 Exemplare der Gattung *Phormictopus*. Alle hier aufgeführten Exemplare sind vorhanden und wurden für diese Arbeit berücksichtigt.

Die Holotypen wurden herangezogen, soweit sie noch vorhanden sind. Zur Nachkontrolle erhielt ich von Rogerio BERTANI einige Photos, sodaß die bereits vorliegenden Skizzen noch einmal verglichen werden konnten. Dafür möchte ihm an dieser Stelle noch einmal recht herzlich danken.

Der Maßstab in den Abbildungen beträgt 1 mm.

III. Taxonomischer Teil

Phormictopus atrichomatus SCHMIDT, 1991 (Photos 1-2, Abb. 1 - 10)

Phormictopus atrichomatus SCHMIDT, 1991a: 7, f. 1 (Df) - SCHMIDT, 1993d: 94, f. 274 (f); 1997g, 1998h: 18, f. 161 (f); 2001a: 4, f. 3 (f); PETERS, 2005b: 91, f. 290 - 293 (f); FRIEBOLIN & FRIEBOLIN, 2006: 10, f. 1 - 3 (Dm).

Verbreitung - Hispaniola, Dominikanische Republik, nördlicher Inselteil.

Holotypus - Verloren.

Neotypus - ♀. Wird im ZMB hinterlegt - ZMB 32721.



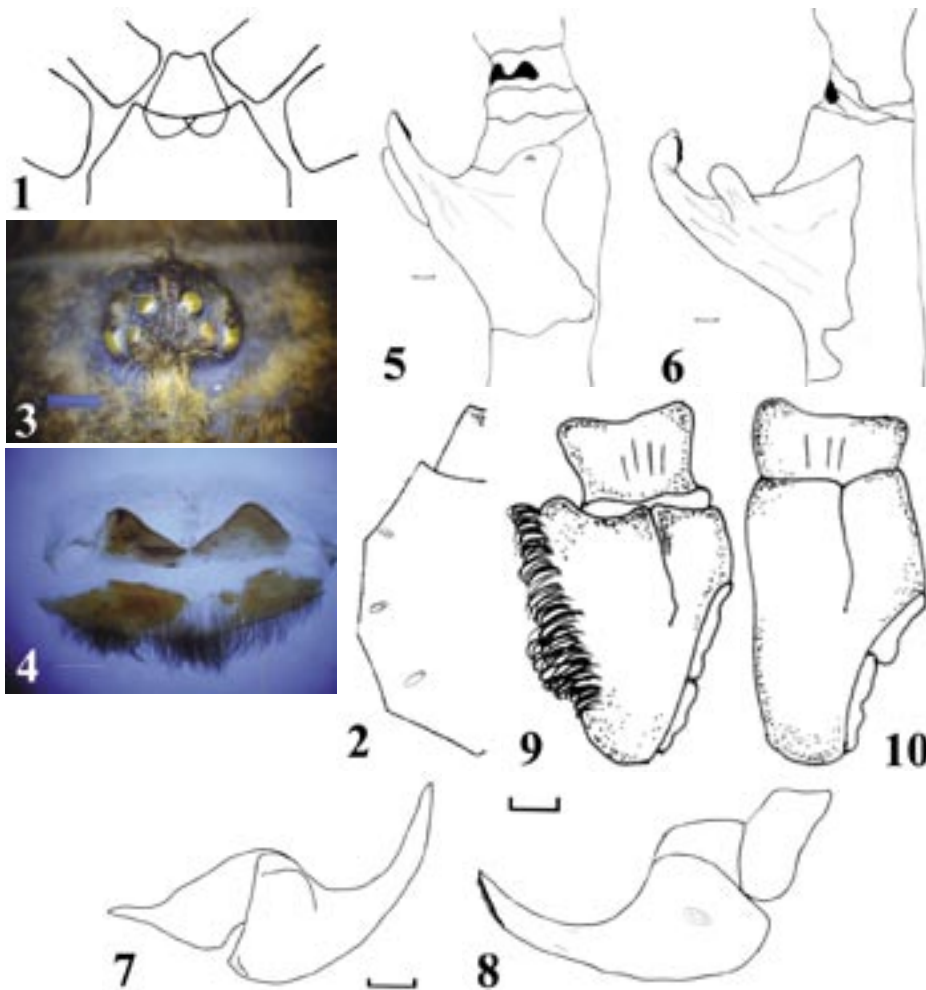
Photo 1: *Phormictopus atrichomatus* SCHMIDT, 1991, ♀ (©T. DIETRICH)

Festlegung des Neotypus: Diese Art wurde anhand einer Exuvie beschrieben, der Holotyp blieb am Leben und sollte nach seinem natürlichem Tod im SMF hinterlegt werden. Leider sind Exuvie und Holotypus verloren gegangen. Beim Paratypus handelte es sich um einen fehldeterminierten *Phormictopus cancerides*. Ich stelle hiermit, nach mündlicher Absprache mit SCHMIDT, einen Neotypus auf, welcher im ZMB unter der Nummer ZMB 32721, hinterlegt ist. Das Tier stammt aus der Sammlung des ZMB. Ein dazu gehöriges Männchen wird ebenfalls beschrieben und ist unter der Nummer ZMB 32723 hinterlegt.

Begründung: Der Neotypus wird in Absprache mit dem erstbeschreibenden Autor festgelegt, da er als Einziger das Originaltier in den Händen hielt. Zudem sind in Zukunft, gerade von Hispaniola, weitere noch unbeschriebenen Arten zu erwarten, sodaß es ohne definiertes Bezugsmaterial sehr leicht zu Mißdeutungen kommen könnte.

Diagnose

Bei lebenden Tieren ist der Bronzeschimmer der Carapax-Behaarung hilfreich, da *P. cancerides* violett schimmert. Die Metatarsen des ersten Beinpaars sind wie bei *P. cancerides* deutlich gebogen. Hieran können diese beide von allen anderen Arten der Gattung leicht unterschieden werden. Beim Männchen ist die Bulbusspitze deutlich länger als bei *P. cancerides*, auch unterscheidet sich die Form der Kiele. Die pl Tibiaapophyse unterscheidet sich auch recht deutlich von der bei *P. cancerides*. Aus pl Sicht weist sie bei *P. cancerides* eine verdickte Basis auf und verjüngt sich zur Spitze hin, sodaß in etwa ein abgerundetes Dreieck



Abbildungen zu *Phormictopus atrichomatus* SCHMIDT, 1991

1. labiosternale Suture; 2. Sternum; 3. Augenhügel; 4. Spermathek; 5. Tibiaapophyse rl; 6. Tibiaapophyse pl; 7. Bulbus rl; 8. Bulbus pl; 9. Stridulationsorgan Palpen; 10. Stridulationsorgan B I

entsteht. Bei *P. atrichomatus* ist sie von der Basis bis zum apikalen Ende fingerförmig. Beide Seiten stehen parallel zueinander und enden in einer Rundung. Die Palpentibia besitzt subapikal an der retrolateralen Seite eine Protuberanz, diese fehlt bei *P. cancerides*. Der Met I kommt nicht auf der rl Apophyse zum Liegen, wie es bei *P. cancerides* der Fall ist (dort kommt sie am Rand zum Aufsitzen). Beim Weibchen läßt sich eine Identifizierung leicht an der Spermathek vornehmen, welche aus fast gleichschenkligen, an der Basis verbundenen Dreiecken besteht.

Beschreibung

♂: Augenstellung (Abb. 3): Eine gerade Linie durch den Mittelpunkt der VSA gezogen durchschneidet die Drittलगrenze der VMA. Die VSA sind etwa doppelt so groß wie die VMA und etwa gleich groß wie die HSA. Der Abstand von VSA zu VMA ist etwa gleich wie VMA zueinander. Eine Linie durch den Mittelpunkt der HSA gezogen schneidet die HMA gerade noch. Abstand HSA zu HMA etwa ein Drittel des Durchmessers der HMA. Bulbus (Abb. 7-8): PI und SA vereinigen sich am Ende und laufen im A aus. SA und PI sind nicht mit kleinen sägeförmigen Zähnen besetzt, sondern vollkommen glatt. PI erreicht nicht die Mitte der Bulbuspitze, SA ist deutlich länger. In retrolateraler Ansicht ist eine TA am Bulbusende des Bulbus sichtbar, von prolateraler Sicht ist das Bulbusende abgerundet. Die Bulbuspitze ist wenig nach oben gebogen.

Tibiaapophyse (Abb. 5-6): Die retrolaterale Apophyse ist schlank und sehr spitz auslaufend, sie ist im apikalen Drittel etwas nach innen geknickt. Die prolaterale Apophyse dagegen wirkt kräftiger und ist fingerförmig, sie ist verhältnismäßig lang.

Met I kommt beim Einknicken nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen.

Tastertibia: Besitzt deutliche rl subap Protuberanz an den Tastertibien.

Stridulationsorgan: (Abb. 9-10).

Taster: Coxa mit kleinen Stridulanten, manchmal fehlen diese, Trochanter mit vereinzelt großen und schlanken Stridulationsborsten.

Bein I: Coxa, oberhalb der Suture, in Mitte des Gliedes mit einem Stridulationsfeld. Coxa mit einigen schlanken nicht sehr langen Stridulanten.

Bezeichnung der Tarsalkrallen: 4 Zähne.

Färbung: braun, Cephalothorax und Femora mit deutlich bronzefarbener Behaarung.

Bestachelung: Bein I: 1 seitlich von rl Apophyse.

Bein II: von Met 3 ap davon 1 Paar pl, 1 leicht pl an Basis des ap Drittels.

Bein III: von Met 3 ap davon ein Paar pl, 1 pl medial, dor 2 ap, 1 med rl, ven Tib 3 ap davon ein Paar pl, 2 medial je lat, dor 2 im ap Viertel lat, 2 medial lat.

Bein IV: von Met ap 3 davon 2 pl, 2 subap 2l beisammen stehend, kurz darunter ein weiteres Paar, medial pl 1 subbas mittig ein Paar, etwas darunter rl ein Paar, dor 2 ap, 1 pl medial 1 rl medial, ven Tibia 3 ap davon 2 als Paar pl, 1 mittig subap, ein Paar medial.

Längenmaße

Körperlänge: 47,80;

Cephalothorax: Länge 25,34; größte Breite 22,8; geringste Breite (Clypeusrand) 14,28;

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	14,32	5,95	10,68			
I	22,41	7,89	16,99	17,33	12,35	76,97
II	20,86	6,41	19,90	17,81	11,08	76,06
III	18,60	5,87	17,80	19,02	10,73	72,02
IV	22,39	5,87	19,82	25,62	11,70	85,40

Sternum: Länge 12,15; Breite 11,54;

Labium: Länge 3,24; Breite 3,87.
 Sternalsgillen: Siehe Abb. 2.
 Labiosternale Suture: siehe Abb. 1.
 Spinnwarzen: Basalglied 4,80; Medialglied 3,95; Apikalglied 4,83.
 Metatarsalskopula: Bein IV 38%; III 54%.

♀: Spermathek (Abb. 4): aus zwei deutlich gleichschenkligen Dreiecken bestehend, welche sich an der Basis meist berühren.

Metatarsalskopula: Met III 59%; Met IV 31%.

Labiosternale Suture: Siehe Abb. 1.

Augenhügel und Augenstellung: wie bei Männchen.

Färbung (Photo 1): Behaarung des Carapax besitzt einen Bronzeschimmer, ansonsten braun.

Besonderheiten: Bestachelung an Bein IV mit einer Reihe von Stacheln in der retrolateralen Hälfte des ventralen Metatarsus.

Die Jungtiere sind während der ersten Stadien tief blau gefärbt.

Vorkommen: Bei SCHMIDT (1991) wurde irrtümlich Honduras als Herkunftsland angegeben. Die Spezies konnte jedoch auf Hispaniola wiedergefunden werden. Sie besiedelt hier den Nordteil der Insel, die Verbreitungsgrenze der beiden Arten *P. cancerides* und *P. atrichomatus* wird durch die Cordillere bestimmt.

Lebensweise: Bevorzugt vornehmlich natürliche Verstecke, wobei aber durch Grabtätigkeit auch eine Wohnkammer erstellt wird. Ob auch eigene Höhlen gegraben werden, kann nicht bestätigt werden, meist werden bestehende Bauten anderer Tiere, z.B. Kleinsäuger, genutzt.

Die Art bevorzugt eher offeneres Gelände oder Buschland und ist nicht sehr anspruchsvoll, was Feuchtigkeit angeht, meidet diese aber nicht. Sie ist ebenso im Kulturland wie in natürlichen Biotopen anzutreffen. Die Paarungszeit ist von August bis November. Die Kokons werden von Ende Dezember bis Februar gebaut.



Photo 2: Lebensraum von *Phormictopus atrichomatus* (©S. HUBER)

Phormictopus auratus ORTIZ & BERTANI, 2005

(Photos 3-4, Abb. 11-22)

Phormictopus auratus ORTIZ & BERTANI, 2005: 30, f. 1 - 9 (Dmf).

Verbreitung - Kuba.

Holotypus - ♂, Kuba, Camagüey, Sierra del Chorillo, vicinity of Gaspar Najasa cave; 10.2004, leg. FONSECA [IES 3.3240]

Diagnose

Ist im männlichen Geschlecht sehr gut durch die auffällig geformte retrolaterale Tibiaapophyse von allen anderen Arten zu unterscheiden, ebenso durch die Färbung. Im weiblichen Geschlecht läßt sich die Art gut an der Spermathek erkennen.

Beschreibung

♂: Färbung (Photo 4): deutlich goldfarben auf Carapax und Femora, ansonsten braun, mit rostroter Behaarung am Abdomen

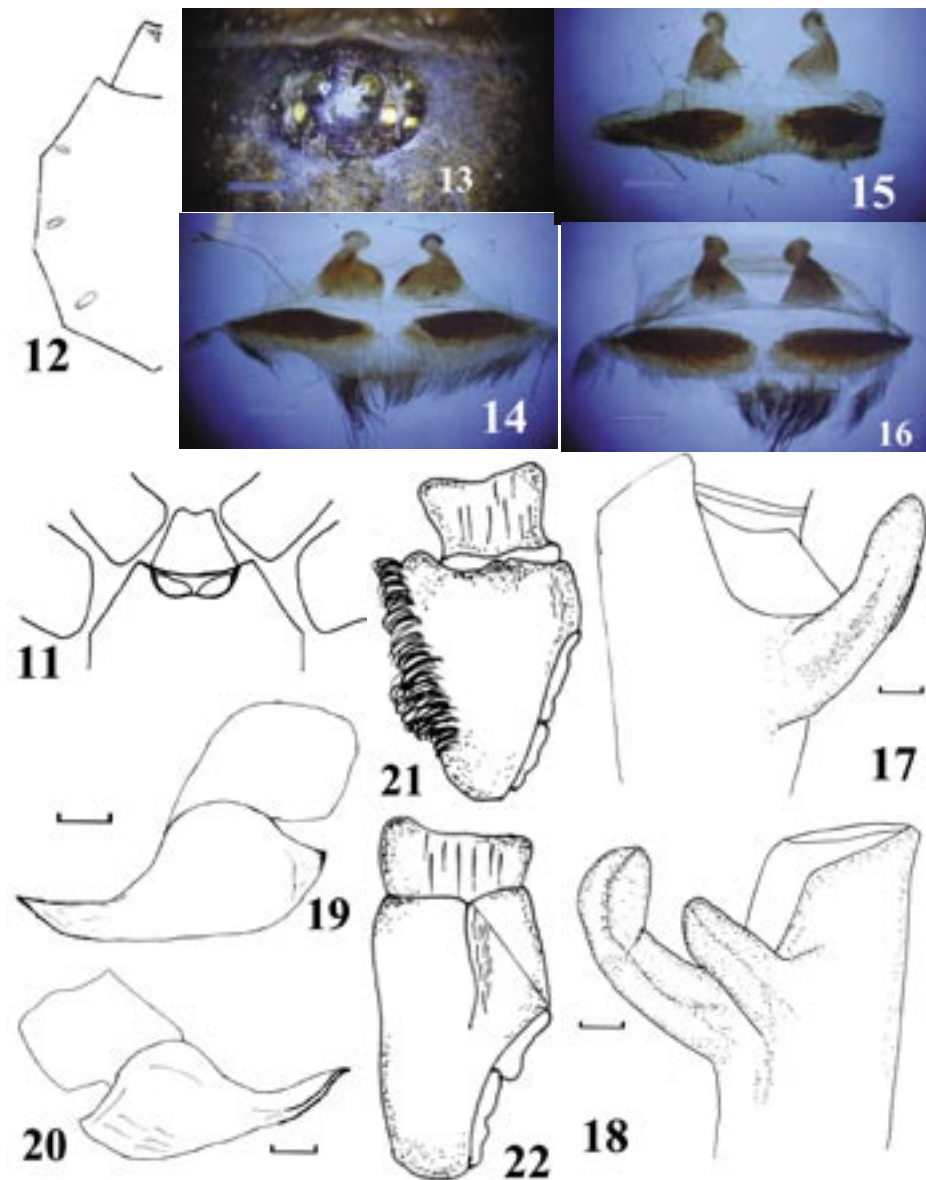
Augenhügel und Augenstellung (Abb. 13): VSA, VMA und HMA haben in etwa die gleiche Größe, wenn man davon absieht, daß die Augen z.T. oval sind und der größte Durchmesser angenommen wird. HSA am größten. Die HMA liegen sehr nahe an den HSA, ohne diese jedoch zu berühren.



Photo 3. *Phormictopus auratus* ORTIZ & BERTANI, 2005, ♀
 ©J.-P. RUDLOFF



Photo 4. *Phormictopus auratus* ORTIZ & BERTANI, 2005, ♂
 ©J.-P. RUDLOFF



Abbildungen zu *Phormictopus auratus* ORTIZ & BERTANI, 2005

11. labiosternale Suture; 12. Sternum; 13. Augenhügel; 14. Spermathek; 15. Spermathek; 16. Spermathek; 17. Tibiaapophyse rl; 18. Tibiaapophyse pl; 19. Bulbus rl; 20. Bulbus pl; 21. Stridulationsorgan Palpen; 22. Stridulationsorgan B I

Bulbus (Abb. 19-20): mit recht langer, schlanker Bulbusspitze. Der Subapikalkiel ist deutlich gesägt der prolaterale Innenkiel dagegen unbezahnt und glatt.

Tibiaapophyse (siehe Abb. 17 & 18): Apophyse rl im letzten Drittel ventrolateral abgewinkelt, nicht spitz sondern eher massig stumpf endend. Die prolaterale Apophyse ist fingerförmig und gerade. Der Met kommt beim Einknicken sehr deutlich auf der rl Apophyse zum liegen.

Tastertibia: mit starker Protuberanz rl.

Metatarsalskopula: Bein IV 21%; Bein III 53%.

Stridulationsorgan (Abb. 21 & 22): Taster - Cox mit einem Feld kleinerer Borsten, Troc mit fast über das ganze Glied verteilten, sehr langen und kräftigen Stridulanten, BI - Cox unterhalb der diagonalen Suture mit einem sich zur Basis hin verbreiternden Feld von kleinen Stridulationsborsten, Troc mit sehr großen kräftigen Stridulanten.

Labiosternale Suture: Siehe Abb. 11.

Bestachelung: Bein IV ven Met mit starker rl Dornenreihe, oft 2 Stacheln nebeneinander, dor Met IV & III mit 2 ap Dornen.

♀: Spermathek (Abb. 14-16): kegelförmig, mit nach pl geneigtem Köpfchen. Prolateral ebenfalls mit von der Basis bis zur Hälfte gehender Verbreiterung, die dann in einen sich verjüngenden Hals übergeht, welcher in einem runden Köpfchen endet.

Metatarsalskopula: Bein IV 13%; Bein III 46%.

Sternum: siehe Abb.12.

Labiosternale Suture: siehe Abb. 11.

Augenhügel und Augenstellung (Abb. 13): Wie beim Männchen.

Bestachelung: rl mit einer Reihe von Stacheln an Metatarsus IV v rl, aber auch mit einer Reihe aus weniger Stacheln pl.

Stridulationsorgan (Abb. 21-22): Wie beim Männchen.

Färbung (Photo 3): Wie beim Männchen, Goldglanz meist nicht ganz so prachtvoll.

Vorkommen: Kuba, Ost bis Zentralkuba, die westlichsten Vertreter sind aus Trinidad (Kuba) bekannt geworden.

Lebensweise: Ähnlich *P. atrichomatus*, besiedelt fast alle Lebensräume. Funde aus Mangroven, feuchten Waldgebieten, Bergregionen, Kakteengestrüpp und urbanem Gebiet sprechen für sich. Es werden natürliche Verstecke bevorzugt, dem Verfasser ist bei Guantanamo jedoch ein Fundort bekannt, in dem die Art ausnahmslos Erdhöhlen bewohnt.

Reifehäutung der Männchen ab Juni, Paarungssaison Ende August bis September. Die Kokons wurden von März bis April gefunden.

Phormictopus bistratus RUDLOFF, n. sp.

(Photo 5, Abb. 23-32)

Holotypus - ♀, M0053, Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, 13. IV. 1992, leg. RUDLOFF [ZMB].

Paratypen - ♂, M0507, Kuba, Prov. Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, 13. IV. 1992, leg. RUDLOFF [ZMF]; ♀, M0073, Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, 3. X. 1990, leg. RUDLOFF; Jungtier, M0075, Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, 3. X. 1990, leg. RUDLOFF; Jungtier, M0082, Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, X. 1990, leg. RUDLOFF; ♂, M0085, Santiago de Cuba, Stadtgebiet X., 1990, leg. RUDLOFF; ♀, M0086, Santiago de Cuba, Stadtgebiet X., 1990, leg. RUDLOFF; ♂, M0088, Santiago de Cuba, Oasis de Baconao, X. 1990, leg. RUDLOFF; Jungtier, M0089, Santiago de Cuba, Stadtgebiet X., 1990, leg. RUDLOFF; 5 ♀♀, M0387, Santiago de Cuba, Puerto Boniato, III. 1991 leg. RUDLOFF [Privatsammlung J.-P. RUDLOFF].



Diagnose

Im männlichem Geschlecht deutlich durch die Geschlechtsmerkmale von allen anderen Arten zu unterscheiden, das Gleiche gilt für die Spermathek beim Weibchen. Die Färbung ist ein sehr gutes erstes Identifikationsmerkmal.

Photo 5. *Phormictopus bistratus* RUDLOFF, n. sp., ♀, Kuba (©J.-P. RUDLOFF)

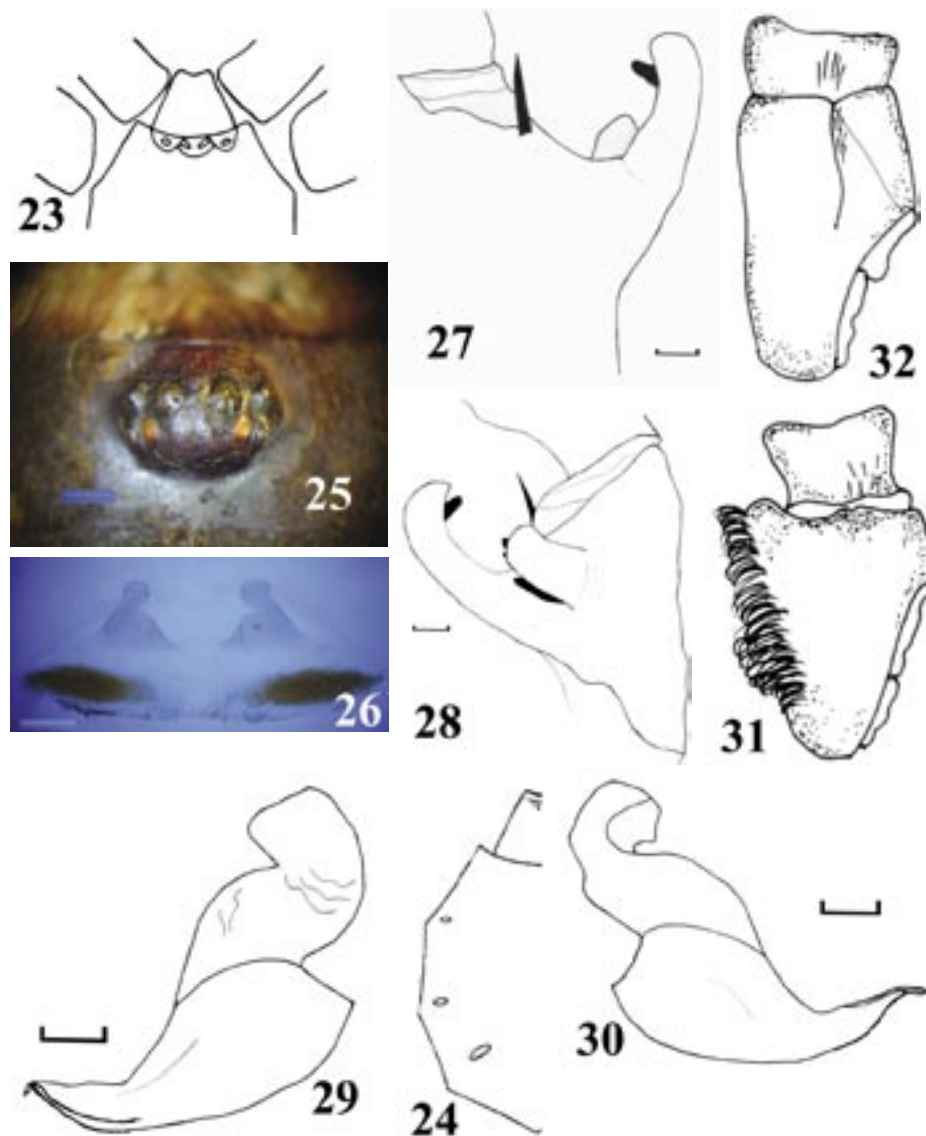
Beschreibung

♂: Färbung: sandbraun, Abdomen mit deutlich schwarzer Grundfärbung, ventral oft dunkel bis schwarz. Beine mit deutlicher heller Längsstreifung, viel deutlicher als bei allen anderen Arten. Frische Männchen erscheinen dunkler und weisen eine messingfarbene Behaarung des Cephalothorax auf.

Augenstellung (Abb. 25): VMA und VSA etwa gleich groß, VSA, HSA und VMA in etwa gleichem Abstand zueinander.

Bulbus (Abb. 29-30): SA über die gesamte Bulbusspitze gesägt. A deutlich nach pl gebogen und so verdreht das er lat ausgerichtet ist. PI viel kürzer als SA und glatt. TA in pl und rl gut ausgeprägt.

Tibiaapophyse (Abb. 27-28): rl Tibiaapophyse etwa doppelt so groß wie pl und nach pl gebogen. Pl Tibiaapophyse kräftig und fingerförmig subap rl ventr mit einem eng anliegenden kräftigen Dorn. Rl Apophyse sap pl leicht dor mit abstehendem kräftigen Dorn. rl



Abbildungen zu *Phormictopus bistratus* RUDLOFF, n. sp.

23. labiosternale Sutura; 24. Sternum; 25. Augenhügel; 26. Spermathek; 27. Tibiaapophyse rl; 28. Tibiaapophyse pl; 29. Bulbus rl; 30. Bulbus pl; 31. Stridulationsorgan Palpen; 32. Stridulationsorgan B I

15(4): 18	Januar 2008	ARTHROPODA
-----------	-------------	------------

Apophyse ragt etwas höher als der Gelenkknick zum Met.

Met 1 kommt auf rl Apophyse beim Einknicken zum Aufsitzen.

Tastertibia: rl Protuberanz nur als leichte Wölbung sichtbar.

Stridulationsorgan (Abb. 31-32):

Taster: Cox ap dor mit sehr kleinen Stridulanten, Trochanter mit etwas längeren Stridulationsborsten.

Bein I: Cox dor mit sehr kleinen Stridulanten, Trochanter mit langen schlanken Stridulanten.

Sternalsigillen (Abb. 12): vordere Sigillen sehr klein und nur 1 Durchmesser vom Rand entfernt, mittlere Sigillen größer, breiter und fast zwei Durchmesser vom Rande separiert, hintere Sigillen noch etwas größer und mehr als 3 Durchmesser vom Rande entfernt.

Metatarsalskopula: Bein IV 11%; Bein III 46%.

Bestachelung: Bein I ven - Met 1 ap mittig, Tib 1 ap pl, 1 rl unterhalb Apophyse, 1 mittig unteres Drittel, dor ohne Bestachelung.

Bein II - ven Met 3 apl, 1 mittig bas Tib 3 ap, 1 mittig bas, dors Tib 1 rl subap Dors. Tibia 1 subap rl.

Bein III - ven Met 4 ap 1 mittig ebenfalls in Gliedmitte, daneben pl 1, subbas 1 mittig. Dorsal Met Gliedmitte 1 rl und 1 pl, basal 1 rl und 1 pl, Tib, subap 1 pl, oberhalb der Hälfte 1 pl und 1 rl, subbas 1 pl.

Bein IV: ven Met Ap 4, subap 1 leicht pl, kurz darunter 1 mittig, darunter 1 rl, darunter 2 sublat, dann subbas 1 pl, 1 mittig, dann 1 mittig und 1 pl, bas 1 mittig, Tib 3 ap, 1 pl und 1 rl subap, über der Hälfte 1 rl und 1 subrl, im basalem Drittel 1 pl. Dors. Met ap pl und subpl 2, subap 2 lat, unteres ap Drittel 2 lat Oberes bas Drittel 1 pl, Tib ap 2 ap, unteres ap Drittel 1 pl, subbas 2 lat.

Längenmaße

Körperlänge: 39,1;

Cephalothorax: Länge 20,0; größte Breite 17,8; geringste Breite (am Clypeusrand): 8,0;

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	11,96	4,68	14,47			
I	17,25	6,91	14,71	16,10	9,18	64,15
II	16,55	5,49	15,37	14,70	9,96	62,07
III	15,29	4,61	13,57	15,35	9,72	58,54
IV	18,45	4,58	17,29	19,69	10,59	70,60

Sternum: Länge 9,01; Breite 7,73;

Labium: Länge 2,32; Breite 3,31;

♀: Färbung (Photo 3): Grundfärbung sandfarben, Abdomen mit schwarzer Unterbehaarung, Ventralseite meist schwarz. Beine mit deutlicher weißer Streifenzeichnung.

Metatarsalskopula: Bein IV: 24%; Bein III: 34%;

Spermathek: Siehe Abb.26.

Stridulationsorgan (Abb. 31-32): Wie bei Männchen.

ARTHROPODA	Januar 2008	15(4): 19
------------	-------------	-----------

Bestachelung: Bein I: ventral - Met 1 mittig ap, Tib 3 ap, 1 subbas mittig, dorsal - 0

Bein II: ventral - Met 3 ap, 1 subbas lat, dorsal - Tib 1 rl lat beginnendes oberes Drittel, 1 rl Ende des unteren Drittels

Bein III: ventral - Met 3 ap, Ende des bas Drittels 1 pl, 1 mittig, subbas 1 pl, 1 pl, Tib 1 ap rl, 2 lat in Gliedmitte, 1 subbas pl, dorsal - Met 1 rl Basis des letzten Glieddrittels, 1 rl Ende des bas Glieddrittels, Tib 2 in gleicher Stellung wie Met aber pl

Bein IV: ventral - 3 ap 2 subpl ein Reihe bildend etwa ab Gliedmitte abwärts, Tib, 3 ap, 1 rl & 1 mittig subap, 1 mittig an Basis des apikalen Drittels

Augenhügel (siehe Abb. 13): Sehr hoch

Augenstellung: Durch die Steilheit der Seiten des Augenhügels sitzen alle Augen sehr schräg auf dem Augenhügel. Die HSA haben den größten Durchmesser, VSA und VMA sind fast gleich groß.

Längenmaße

Körperlänge: 51,0.

Cephalothorax: Länge 24,91; größte Breite 21,0; geringste Breite (am Clypeusrand) 14,35.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	12,58	5,15	9,48		8,58	
I	18,13	5,78	14,74	13,31	8,73	60,86
II	17,13	5,00	13,89	12,68	7,86	56,56
III	17,10	5,27	12,03	13,68	8,51	56,59
IV	18,63	4,95	14,15	18,08	9,57	65,38

Sternum: Länge 9,01; Breite 7,73.

Labium: Länge 2,23; Breite 3,31.

Sternalsigillen: Siehe Abb. 12.

Spinnwarzen: Basalglied: 2,45; Medialglied: 3,10; Apikalglied: 4,77.

Vorkommen: Diese Art ist ausschließlich im Stadtgebiet von Santiago (Südosten Kubas) und in dessen östlicher und südlicher Umgebung anzutreffen.

Lebensweise: Lebt ausschließlich in selbst gegrabenen Wohnhöhlen, deren Eingang für die geringe Körpergröße der Art weit erscheint. Die Wohnhöhlen werden schräg in den Boden gegraben und haben eine Länge von etwa 25 - 30 cm. Diese Art bewohnt ausschließlich Gebiete mit trockenheißem Klima. Die Tiere wurden immer im offenen Gelände und in Kakteengestrüpp gefunden. Waldgebiete werden gemieden. Bei Aufsammlungen wurde sie immer sympatrisch mit *Phormictopus auratus* gefunden, wobei *P. auratus* natürliche Verstecke bevorzugt, in Ausnahmefällen aber auch Höhlen von *P. bistriatus* zu okkupieren scheint.

Reifehäutungen der Männchen ab Juni, Paarungssaison Spätsommer bis Herbst. Die Kons werden Januar und Februar gebaut.

Name: bi = zwei; striatus = gestreift; nach den hellen Streifen dorsal auf den Beinen.

Phormictopus cancerides (LATREILLE, 1806) (Photos 6-7, 15-16, Abb. 33-42)
Mygale cancerides LATREILLE, 1806: 83 (D; Hispaniola) - HAHN, 1820: 16, pl. 3 (Dm); 1833a: 77, f. 57 (m); WALCKENAER, 1837: 214 (Df); KOCH, 1842: 63, f. 730 (f).

Mygale erichsonii KOCH, 1841a: 28, f. 709 (Dmf).

Eurypelma cancerides: AUSSERER, 1871a: 215; 1875: 197, pl. 7, f. 40 (m).

Schizopelma erichsoni BANKS, 1901d: 218.

P. cancerides tenuispina STRAND, 1906 („Neue Welt“).

Phormictopus cancerides POCK, 1901c: 545; PETRUNKEVITCH, 1929b: 46, f. 28-30 (m); BÜCHERL, 1957: 398, f. 71-71a (m); SCHIAPELLI & GERSCHMAN, 1979: 296, f. 8-14 (mf); SMITH, 1986b: 151, f. 29h (m); 1987b: 8, f. 1-11 (m); 1987d: 151, f. 29h (m); 1992c: 40, f. 1.1-11 (m); HANCOCK & HANCOCK, 1989: 50, f. 45 (f); PÉREZ-MILES et al., 1996: 54, f. 34 (f); SCHMIDT, 1993d: 94, f. 270-273 (mf); 1986: 55, f. 77-78 (m); 1991a: 10, f. 2 (f); 1997g, 1998h: 18, f. 157-160 (mf); 1999f: 15, f. 30-32 (mf); 2001a: 3, f. 2 (f); PETERS, 2000b: 76, f. 212-213 (mf); 2003: 263, f. 1052, 1058 - 1064 (mf); BERTANI, 2001: 324, f. 35 - 37 (mf).

Typen - MNHP.

Anmerkungen zu bereits erfolgten Synonymisierungen: *Schizopelma erichsoni* ist ein altes Synonym, das Typenmaterial ist im ZMB deponiert. Die Tiere stammen aus Port-Au-Prince und sind auch zoogeografisch unzweifelhaft *P. cancerides* zuzuordnen. *P. cancerides tenuispina* wurde schon von BONNET mit *P. cancerides* synonymisiert, siehe auch JÄGER, 1998 (Typenmaterial Museum Wiesbaden).

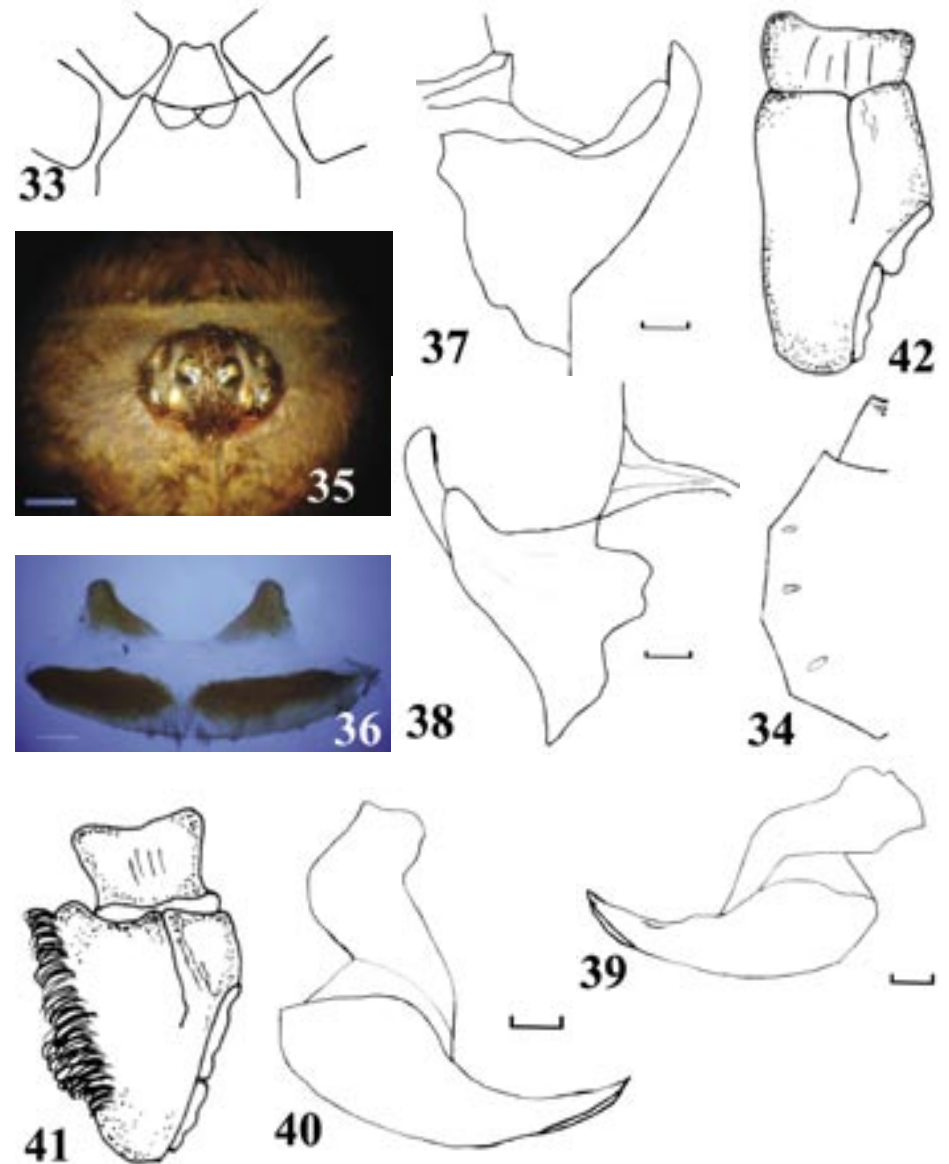
Diagnose

Ist im weiblichen Geschlecht durch die Spermatheken von allen anderen *Phormictopus*-Arten zu unterscheiden, im männlichen Geschlecht durch den gebogenen Metatarsus (aber: *P. atrichomatus*), von *P. atrichomatus* durch die stärker gebogene Bulbusspitze und den deutlich



Photo 6. *Phormictopus cancerides* (LATREILLE, 1806), ♀ (©S. HUBER)

kürzeren PI. Met I kommt, anders als bei *P. atrichomatus*, beim Einknicken auf der rl Apophyse am Rande des Gliedes zum Aufsitzen. Weiterhin kann das Fehlen der rl Protuberanz an den Tastertibien des Männchen eine Unterscheidungshilfe darstellen. Auch die Färbung kann am lebenden Tier als Unterscheidungskriterium gelten.



Abbildungen zu *Phormictopus cancerides* (LATREILLE, 1806)

33. labiosternale Suture; 34. Sternum; 35. Augenhügel; 36. Spermatheke; 37. Tibiaapophyse rl; 38. Tibiaapophyse pl; 39. Bulbus rl; 40. Bulbus pl; 41. Stridulationsorgan Palpen I; 42. Stridulationsorgan B II

Beschreibung

♂: Färbung: braun, mit deutlich violetter Schimmer auf Cephalothorax und Femora.
 Bulbus (Abb. 39-40): Sehr ähnlich *P. atrichomatus*.
 Tibiapophyse (Abb. 37-38): Sehr ähnlich *P. atrichomatus*.
 Met I kommt beim Einknicken auf der rl Apophyse am Rande des Gliedes zum Aufsitzen.
 Tastertibia: Ohne rl Protuberanz.
 Labiosternale Suture: Siehe Abb. 33.
 Augenhügel und Augenstellung (Abb. 35): sehr ähnlich *P. atrichomatus*.
 Bestachelung: von Met IV mit 4 apikalen Stacheln, dann rl mit einer Reihe von 6 Stacheln, in der oberen Gliedhälfte mittig nur 1 Stachel, dor Met IV 2 ap 2 rl.
 Besonderheiten: stark gebogener Metatarsus.
 Metatarsalskopa: Bein IV: 54%; Bein III: 29%.

♀: Färbung (Photo 6): Wie Männchen, Violettsschimmer eventuell etwas schwächer, insbesondere an den Femora.
 Spermathek (Abb. 36): Die Receptacula Seminis mit breiter Basis, nicht kegelförmig aber auch nicht dreieckig. Innenseiten prolateral leicht nach innen gewölbt. Die Receptakeln berühren sich nicht an der Basis.
 Sternum: Siehe Abb. 34.
 Labiosternale Suture: Siehe Abb. 33.
 Augenhügel und Augenstellung (Abb. 35): sehr ähnlich *P. atrichomatus*.
 Bestachelung: Met IV ventral ap und rl wie bei Männchen, jedoch mittig 2 Stacheln und pl ebenfalls 2.
 Metatarsalskopa: Bein IV: 43%; Bein III: 22%.
 Stridulationsorgan: Siehe Abb. 29-30.
 Pedipalpen: Cox mit schmaler Reihe kleiner Stridulanten, Troc mit einigen längeren, schlanken Stridulanten in der Mitte des Gliedes. Bein I Cox mit einigen kleinen, Troc mit sehr langen schlanken Stridulanten, nicht sehr dicht stehend.

Besonderheiten: Die Jungtiere sind währen der ersten Stadien tief blau gefärbt.

Vorkommen: Dominikanische Republik, südlich der Cordilliere.

Lebensweise: Lebensweise sehr ähnlich *P. atrichomatus* und *P. auratus*. Paarungs- und Eiablagelaison ebenfalls.



Photo 7. Lebensraum von *Phormictopus cancerides*
 (©S. HUBER)

Phormictopus cochleasvorax **RUDLOFF, n. sp.** (Photos 8-9, 15-16, Abb. 43-54)
 Holotypus - ♀, M0201, Kuba, Holguin, El Yaya, IX. 1991 [ZMB].
 Paratypen - ♂, M0136, Kuba, Holguin, nahe Flughafen am Straßenrand, 16. IV.1992, leg. RUDLOFF [SMF]; ♀, M0197, Holguin - Stadtgebiet, X.1991, leg. Rudloff; Jungtier, M0061, Holguin, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF;
 ♀, M0076, Holguin, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; ♀, M0080, Holguin, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; ♀, M0081, Holguin, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; Jungtier, M0087, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; ♂, M0090, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; ♀ Exuvie, M00154, Cruz de Santa Anna, IX. 1992, leg. RUDLOFF; ♀, M00 390, Kuba, Camagüey, Sibanie, XI. 1990, leg. RUDLOFF; 5 ♀♀, M00516, Kuba, Saniago de Cuba, einige Kilometer nördlich Santago, XI, 1990, leg. RUDLOFF [Privatsammlung J.-P. RUDLOFF].

Diagnose

Diese Art, lässt sich im weiblichem Geschlecht an Hand der verdickten Tibien und der Spermathek von anderen Arten der Gattung unterscheiden, das Männchen an den Bulben und Tibiaapophysen. Die drei vorderen Beinpaare des Männchens sind im Verhältnis wesentlich kürzer als bei allen anderen bekannten *Phormictopus*-Arten. Tibien der Hinterbeine des Weibchens extrem stark verdickt; Stärke der Tibia 4,36 mm, zum Vergleich Stärke des Metatarsus: 2,46 mm.

Beschreibung

♂: Färbung: Dunkelbraun, mit messingfarbenem Cephalothorax.
 Augenhügel: Sehr hoch.
 Augenstellung (Abb. 45): VMA liegen sehr hoch, etwas mehr als 2 Durchmesser höher als VSA, VMA fast gleich groß VSA, HSA liegen auf der steilen Hügelflanke in der Mitte von VSA und VMA, etwas weniger als 1 Durchmesser von HSA entfernt, HMA und HSA fast gleich groß, HA wenig über 1/2 so groß wie VA.
 Bulbus (Abb. 51-52): Wirkt sehr schlank, ist von dorsal gesehen an der Bulbuspitze leicht S-förmig gekrümmt, Bulbuspitze mit A nach pl gebogen, PI und SA zur Bulbuspitze hin sehr kurz. Aus rl Sicht Bulbus mit deutlicher spitzer TA, pl TA nicht sichtbar.
 Tastertibia: Mit leichter Protuberanz.
 Tibiaapophyse (Abb. 49-50): Ventral gesehen rl Tibiaapophyse in den oberen zwei Dritteln stark nach pl geneigt, deutlich verbreiterte Basis leicht nach rl geneigt, rl Apophyse ap im 80° Winkel nach dorsal abgewinkelt; am Ende verjüngt aber stumpf. Pl Apophyse fingerförmig. Kommt beim Einknicken nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen.

Bestachelung: Bein I: ventral - Met 3 ap, Tib 1 ap pl, 1 rl neben Apophyse 1 Gliedmitte mittig, dorsal 0.

Bein II: ventral - Met 0, Tib 2 ap, dorsal 0.

Bein III: ventral - Met ap 2 subap mittig 1 basale Hälfte 2 laterale Paare, Tib 2 ap subbas 3, rl mittig und pl, dorsal 0.

Bein IV: ventral - Met ap 1, rl eine Reihe von 6 Dornen, mittig eine Reihe 5 Dornen, dorsal 0.

Längenmaße

Körperlänge: 42,1.

Cephalothorax: Länge 22,01; gr. Breite 19,00; ger. Breite (am Clypeusrand) 9,89.

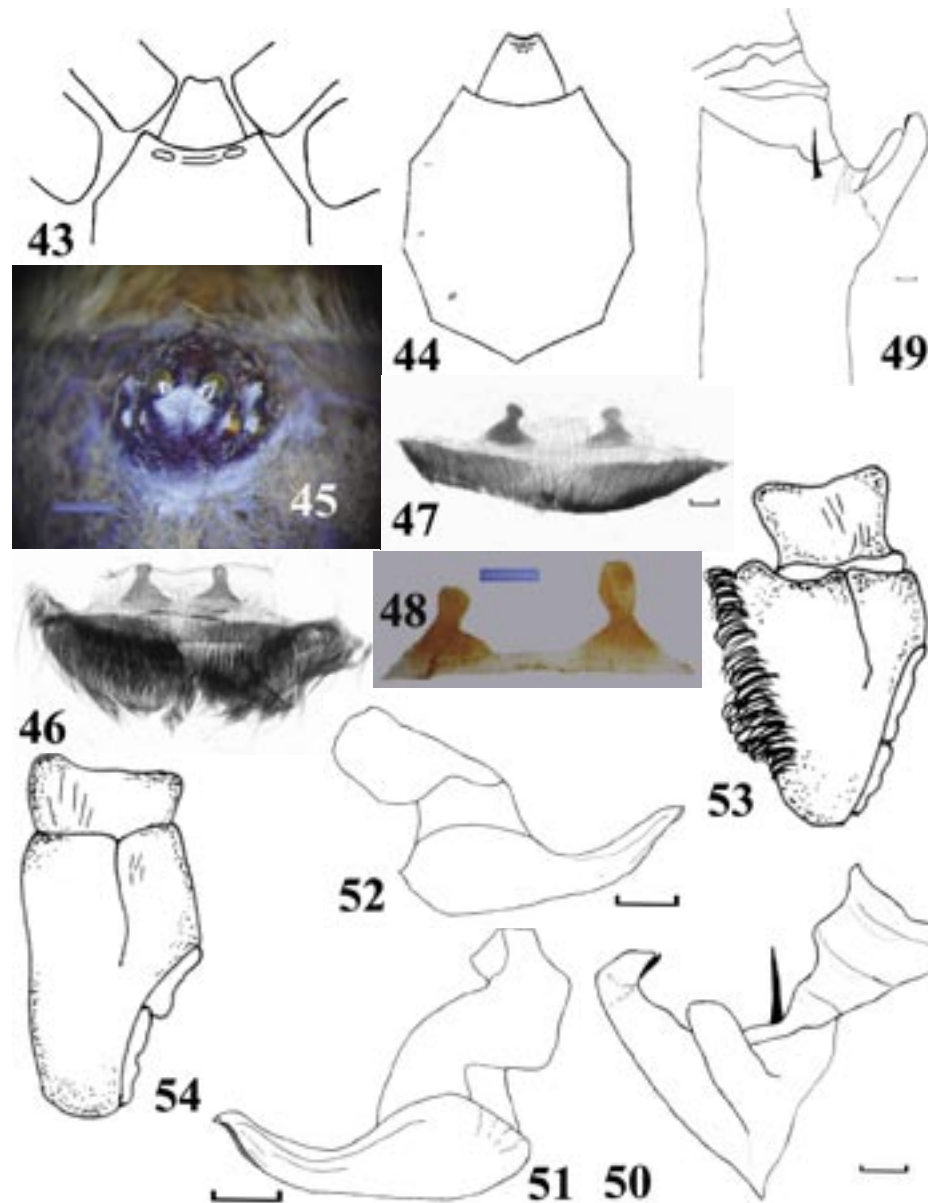
Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	11,64	3,74	10,27			
I	19,18	5,16	14,62	15,51	9,71	64,18
II	17,20	4,55	15,34	14,37	9,07	60,53
III	15,51	5,80	12,86	15,35	5,83	55,53
IV	18,13	5,25	16,85	21,76	5,92	67,91



Sternalsigillen (siehe Abb. 44): vordere Sigillen nicht sehr gut ausgebildet, nur an Exuvien sichtbar, liegen weniger als eigener Durchmesser vom Rande entfernt, die mittleren Sigillen liegen etwas mehr als 2 Durchmesser vom Rand weg, die hinteren etwas mehr als 3 Durchmesser, alle Sigillen sehr klein.

Stridulationsor-

Photo 8. *Phormictopus cochleasvorax* RUDLOFF, n. sp., ♀ (©M. KÖHLER)



Abbildungen zu *Phormictopus cochleasvorax* RUDLOFF, n. sp.

43. labiosternale Suture; 44. Sternum; 45. Augenhügel; 46. Spermatheca; 47. Spermatheca; 48. Spermatheca; 49. Tibiaapophyse rl; 50. Tibiaapophyse pl; 51. Bulbus rl; 52. Bulbus pl; 53. Stridulationsorgan Palpen; 54. Stridulationsorgan B I



Photo 9. *Phormictopus cochleasvorax* Höhleneingang mit Schneckenhäusern (©A. V. FERNANDEZ)

gan (Abb. 53-54): BI: Cox ohne Stridulanten oder sehr wenigen kleinen, Troc mit normal großen Stridulationsborsten, Taster - Cox oberseitig mit einigen kleinen Stridulanten, Troc mit längeren Stridulanten.

Spermathek: Siehe Abb. 46.

Bestachelung: Bein I: ventral - Met 1 apikal mittig (sehr klein), Tib 1 apikal mittig (sehr klein), dorsal - Femur 1 pl subbas.

Bein II: ventral - Met 3 ap, 1 mittig subbas, Tib 2 ap, 1 subap mittig, dorsal - Femur 1 pl subbas. Bein III: ventral - Met 3 ap, 1 subap rl, 1 etwas tiefer pl, 2 in Mitte des Gliedes rl, 1 pl zwischen den beiden liegend, Tib 2 ap 2 pl untereinanderliegend im ap Drittel, neben der untersten 1 mittig, dorsal - Met 2 ap, 2 lat oberes Ende des bas Drittels, Tib 1 rl bas des ap Drittels, 1 rl im medialen Drittel, Pat 1 rl Mitte, Fem subap 2 lat.

Bein IV: ventral - Met 3 ap, 1 mittig subap, 1 etwas tiefer rl, 2 etwas tiefer rl und mittig, genau in Gliedmitte 1 mittig, 1 pl, 1 mittig Ende des bas Drittels, etwas tiefer 1 rl, subbas 1 pl, 1 mittig, 1 bas mittig, Tib 3 ap, 2 pl und mittig am Ende des bas Drittels, dorsal - Met in Gliedmitte 1 mittig, Tib subap 1 rl, subbas 1 mittig.

Längenmaße

Körperlänge: 45,03.

Cephalothorax: Länge 22,83; größte Breite 18,06; geringste Breite (am Clypeusrand) 12,26.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	13,51	4,03	9,10		7,84	
I	16,10	5,23	12,63	9,82	7,03	50,81
II	16,73	4,44	11,73	9,44	7,00	49,34
III	14,46	3,81	11,16	10,43	7,15	47,01
IV	16,63	4,98	14,59	15,22	8,76	60,18

Sternum: Länge 11,95; Breite 9,17.

Labium: Länge 2,54; Breite 3,46.

Spinnwarzen: Basalglied 2,24; Medialglied 2,25; Apikalglied 3,66.

Metatarsalskopula: Bein IV 51%; Bein III 80%.

Vorkommen: Diese Art ist auf Ostkuba beschränkt, ausgenommen ist die Südküste westlich Guantanamo bis östlich von Granma. Im Stadtgebiet von Granma und in Manzanillo konnte die Art wieder nachgewiesen werden, östlich wurde sie bis Baracoa gefunden. In Maisi scheint sie wieder zu fehlen. Westlich konnte sie bis Camagüey gefunden werden, nordwestlich habe ich eine Kolonie bei Sagua Grande (Prov. Las Villas) entdeckt.

Lebensweise: Lebt ausschließlich in selbst gegrabenen Wohnröhren, meidet feuchte Waldgebiete und scheint trockenwarme Biotope zu bevorzugen. Sie lebt sympatrisch mit *Phormictopus auratus* und *Cyrtopholis ramsi* RUDLOFF, 1996. Die Ernährungsweise dieser Art fällt innerhalb der Theraphosidae sehr stark aus dem Rahmen (Photo 9). Hier wurde erstmals durch Alejandro FERNANDEZ V. (Instituto Superior Pedagógico, Huguin) und Vicente BEROVIDES (Facultad de Biología, Universidad de la Habana), eine Semispezialisierung auf ein bestimmtes Beutetier nachgewiesen. Um ihre Höhleneingänge wurden (Photo 8) ringförmig abgelegte Schneckenhäuser gefunden. Experimentell ließ sich dann nachweisen, daß die Tiere, wenn sie die Möglichkeit haben, vornehmlich Gehäuseschnecken als Futter bevorzugen. An den Wohnhöhlen ließen sich Gehäuse der Arten *Zachrysia auricoma*, *Polymita muscarum*, *Hemitrochus lucipeta* und *Ligus fasciatus* nachweisen.

Die Männchen treten ab Juni auf, es kommt jedoch erst von Spätsommer bis September zur Paarung. Die Kokons werden dann von Januar bis Februar gebaut.

Name: cochlea: Schnecke (Endung -as Akk. Plural), vorax: Substantivbildung von vorare = fressen, in Anlehnung an die bevorzugte Nahrung.

Phormictopus cautus (AUSSENER, 1875)

(Photo 10, Abb. 55-64)

Lasiadora cauta AUSSENER, 1875: 191 (Dm, Südamerika).

Phormictopus cautus - POCK, 1901c: 545.

= *Phormictopus nesiotus* CHAMBERLIN, 1917: 60, pl. 4, f. 8 - 9 (Dmf) - SMITH, 1986b: 152, f. 33h (m); 1987d: 152, f. 33h (m); PETERS, 2003: 268, f. 1077 - 1078 (m); 2005b: 93, f. 298 - 301 (m).

= *Eurypelma cancerides centumfocensis* FRANGANILLO, 1926a: 45 (Df).

Eurypelma canceroides centumfocensis FRANGANILLO, 1936c: 41 (Dm).

Phormictopus cancerides centumfocensis ROEWER, 1942a: 249.

Holotypus von *Lasiadora cauta*: ♂, 1890 - 7 - 364 - 66, Südamerika (irrtümliche Angabe [BMNH]).

Holotypus von *Phormictopus nesiotus*: ♂, MCZ 80, Kuba. Paratypen: 2 ♀♀ MCZ 81, Cuba, 1864, leg. Mr. Brown [MCZ].

Lectotypus von *Eurypelma cancerides centumfocensis*: IES 37 Coll. FRANGANILLO [IES]. Der Lectotypus wurde unter 4 Syntypen festgelegt, separiert und etikettiert. Die FRANGANILLO - Sammlung ist mit Nummern versehen, das Buch mit den Fundortangaben ist in den kubanischen Revolutionswirren verschollen. Es handelte sich um das einzige Behältnis der Typensammlung, das Exemplare von *Phormictopus* enthielt. Dieses Material könnte aus der Region Cienfuegos stammen, und auch die Beschreibung paßt. Somit ist davon auszugehen, daß



Photo 10. *Phormictopus cantus* (AUSSENER, 1875) ♀
(©J.-P. RUDLOFF)

es sich hierbei um das fragliche Material handelt.

Synonymisierung: Die Typenuntersuchung ergab, daß *P. cantus* und *P. nesiotus* identische Arten darstellen. *Phormictopus cantus* besitzt Priorität, da es sich um das ältere Taxon handelt. *Phormictopus cancerides centumfocensis* ist ebenfalls identisch mit vorliegender Art.

Diagnose

Läßt sich in beiden Geschlechtern durch das Sternum von allen anderen Arten unterscheiden. Die Spermathek und die sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale ermöglichen ebenfalls eine zweifelsfreie Identifizierung. Beim ♂ Sternum stark aufgebläht, halbkugelig wirkend.

♂: Färbung: braun, Cephalothorax und Femora mit messingfarbenem Glanz.

Augenhügel und Augenstellung (Abb. 57): Hoch, VSA etwas größer als VMA, VMA jedoch größer als HSA und HMA, HSA berühren die HMA nicht.

Bulbus (Abb. 61-62): Das Ende der Bulbuspitze geht in einem 30° Winkel abrupt nach oben, nicht wie sonst üblich in einer sanften Rundung. SA ist über die ganze Länge gezahnt, PI reicht bis zur Bulbuspitze und endet parallel zu A. In der Mitte der Bulbuspitze entgegengesetzt zu den anderen Kielen ist ein reduzierter PS zu erkennen. Die Bulbuspitze ist deutlich nach pl gebogen, in der rl Ansicht ist die TA stark ausgebildet, in der pl Ansicht wirkt sie nicht spitz sondern stumpf endend.

Palpentibia: im apikalem Drittel mit deutlicher pl Protuberanz.

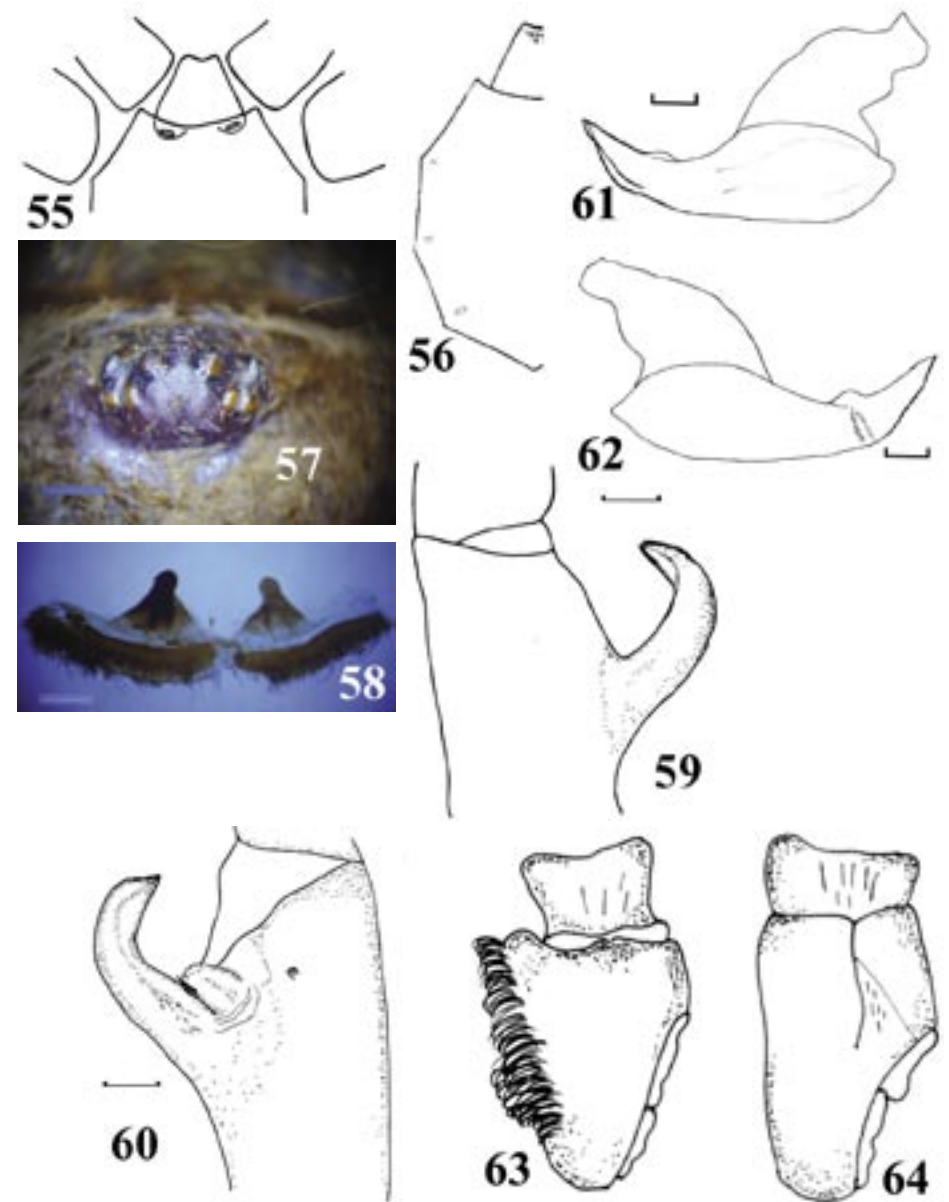
Tibiaapophyse (Abb. 59-60): Die retrolaterale Tibiaapophyse verläuft bogenförmig und neigt sich schließlich nach dorsal; sie läuft sehr spitz aus, ven ap sitzt ein Dorn. Die pl Apophyse läuft ebenfalls spitz aus und besitzt ventral ebenfalls einen apikalen Dorn.

Labiosternale Suture: Siehe Abb. 55.

Sternalsigillen (Abb. 56): Schlecht sichtbar, meist nur an Exuvien zu erkennen.

Metatarsalscopula: B IV: 33%; B III: 58%.

Stridulationsorgan (Abb. 63-64): Taster: Cox mit einigen kleinen Stridulanten, Troc mit einigen langen schlanken Stridulationsborsten, B I Cox wenige kurze Stridulanten unterhalb der diagonalen Suture, manchmal auch einige Stridulanten ap, Troc mit vielen dicht stehenden Stridulationsborsten.



Abbildungen zu *Phormictopus cantus* (AUSSENER, 1875)

55. labiosternale Suture; 56. Sternum; 57. Augenhügel; 58. Spermathek; 59. Tibiaapophyse rl; 60. Tibiaapophyse pl; 61. Bulbus rl; 62. Bulbus pl; 63. Stridulationsorgan Palpen; 64. Stridulationsorgan B I

Bestachelung: Stacheln auf Bein IV Met bis auf die 3 Apikalstacheln immer paarweise angeordnet. Keine retrolateral dominierende Dornenreihe, wie bei anderen Arten erkennbar.

♀: Färbung (Photo 10): Braun.

Augenhügel und Augenstellung (Abb. 57): wie beim Männchen.

Spermathek: Siehe Abb. 58.

Sternum: Stark aufgebläht, halbkugelig wirkend (noch deutlicher als beim Männchen)

Labio sternale Suture: Siehe Abb. 55.

Sternalsigillen (Abb. 56): Wie beim Männchen.

Metatarsalscapula: Bein IV: 32%; B III: 64%.

Stridulationsorgan (Abb. 63-64): Wie beim Männchen.

Vorkommen: Kuba, Provinzen Matanzas und Havanna, sowie Pinar del Rio.

Lebensweise: Identisch *P. cochleasvorax*, es ist jedoch keine Nahrungsspezialisierung zu beobachten.

Phormictopus cubensis CHAMBERLIN, 1917 (Photo 11, Abb. 65-84)

Phormictopus cubensis CHAMBERLIN, 1917: 59 (Df) - BERTANI, 2001: 324, f. 34 (m); PETERS, 2003: 267, f. 1073 (m).

= *Acanthoscurria dubia* CHAMBERLIN, 1917: 67 (Df) (Abb. 75-84)

Phormictopus dubius - SCHIAPELLI & GERSCHMAN, 1964: 391, 393 (Tf from *Acanthoscurria*).

Phormictopus meloderma - SCHMIDT, 2001a: 4, fig. 4 (f, fehlbestimmt); 2002f: 3, fig. 1-5 (mf, fehlbestimmt); PIEPHO, 2001: 3, fig. 1 (f, fehlbestimmt).

= *Phormictopus piephoi* SCHMIDT, 2003h: 14, fig. 1-5 (Dmf); PETERS, 2003: 269, fig. 1082-1083, 1083a (mf); 2005b: 94, fig. 302-307 (mf).

Holotypus von *Phormictopus cubensis* - ♀, Kuba: near Havanna? Leg. Felipe Poey [MCZ 79].

Paratypus - ♀, Kuba, 1864, leg. Mr. Brown [MCZ 82] (nicht zu dieser Art gehörig, sondern *P. auratus*).

Holotypus von *Acanthoscurria dubia* - Habitat und leg. unbekannt [MCZ 93].

Holotypus von *Phormictopus piephoi* - ♂, ohne Fundortangabe (in zweiter Reifehäutungsanomalie, steckengeblieben und z.T. verküppelt) [SMF 40574].

Paratypus - Spermathek (Kanadabalsam - Dauerpräparat) einer ♀ Exuvie - Herkunft unbekannt, handschriftlich mit Nummer 5/6 versehen (Exuvie fehlt) [SMF].

Anmerkungen zur Synonymisierung: *P. piephoi* stimmt in der Spermathek mit *P. dubius* überein. Die Spermathek von *P. cubensis* weicht nur in der Größe, des apikalen, knopfartig vergrößerten Receptaculum- Kopfes etwas ab. Es handelt sich hier aber um eine normale Abweichung in der innerartlichen Variationsbreite. Alle anderen Merkmale weisen auf eine Zusammengehörigkeit dieser drei Taxa hin.



Photo 11. *Phormictopus cubensis* CHAMBERLIN, 1917 ♀ (©J.-P. RUDLOFF)

Diagnose

Unterscheidet sich von allen anderen Arten durch die Färbung, ebenso durch die männlichen und weiblichen Geschlechtsmerkmale. Von *P. auratus* unterscheidet sich die Art durch die breitere Basis der Receptakeln der Spermathek und durch deren deutlich größere apikale

knopfartige Auswölbung, diese ist bei *P. auratus* nicht größer als das übrige Receptaculum, bei *P. cubensis* jedoch immer deutlich größer.

Beschreibung

Anmerkung: Das Männchen ist bereits durch SCHMIDT als *P. piephoi* beschrieben worden. Es soll hier noch einmal eine ausführliche Beschreibung eines Tieres aus meiner Sammlung erfolgen, da es sich bei dem der Beschreibung von SCHMIDT zugrunde liegenden Männchen um ein in der zweiten Reifehäutung (Anomalie) steckengebliebenes und dadurch mißgebildetes Exemplar handelt.

♂: Färbung: dunkel bis fast schwarz, Cephalothorax und Tibien mit messingfarbener

Behaarung, Abdomen mit langen roten Haaren.

Augenhügel (Abb.77): Deutlich hoch.

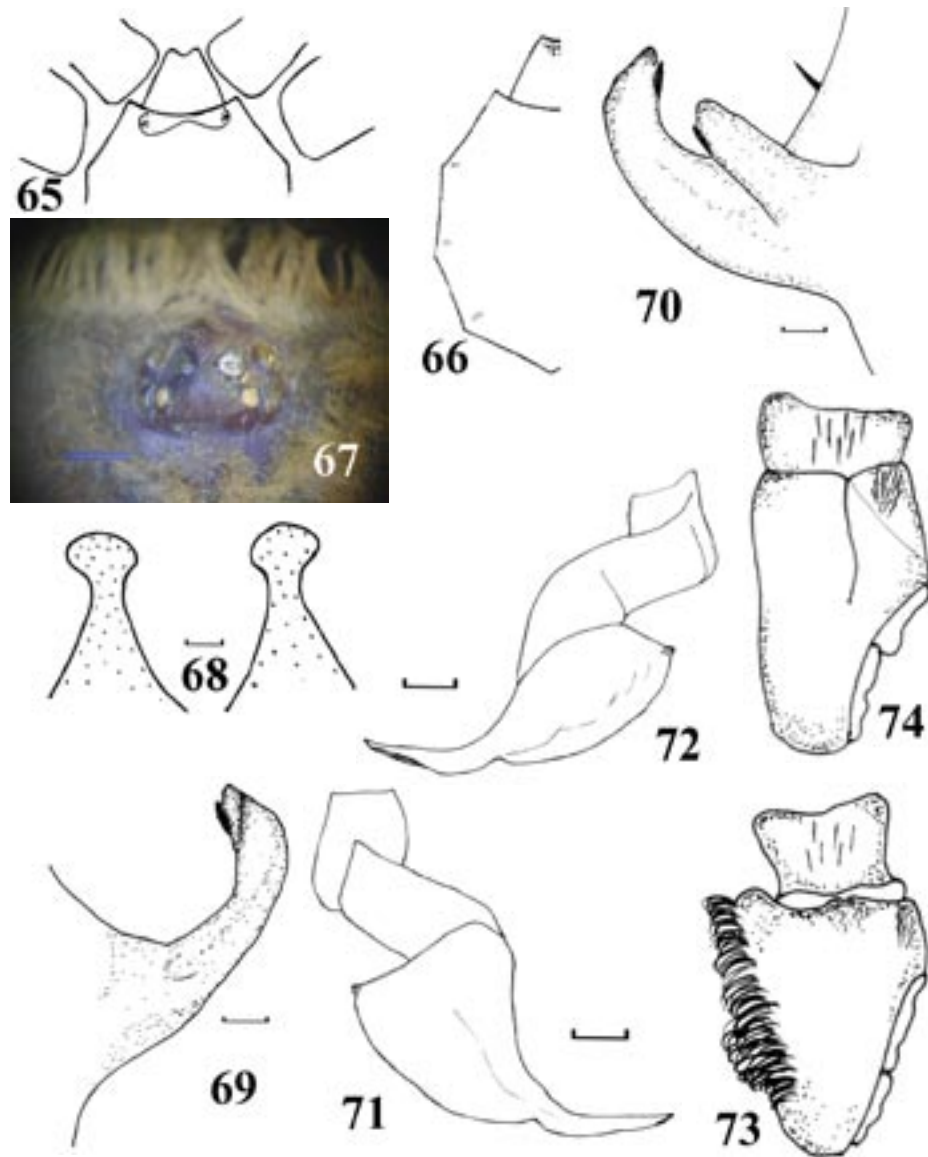
Augenstellung (Abb. 67, 77): VMA Durchmesser nur etwas kleiner als VSA, VSA und HSA in etwa gleich groß, HMA etwa 2/3 der SA.

Bulbus (Abb.71, 81 & 72, 82): Bulbus spitze dünn, SA und PI an der Basis etwa 1/4 ganz leicht bezahnt (nur bei stärkerer Vergrößerung unter dem Mikroskop sichtbar), A sehr kurz, TA von beiden Seiten her gut sichtbar.

Tastertibia: ap mit leichter rl Protuberanz

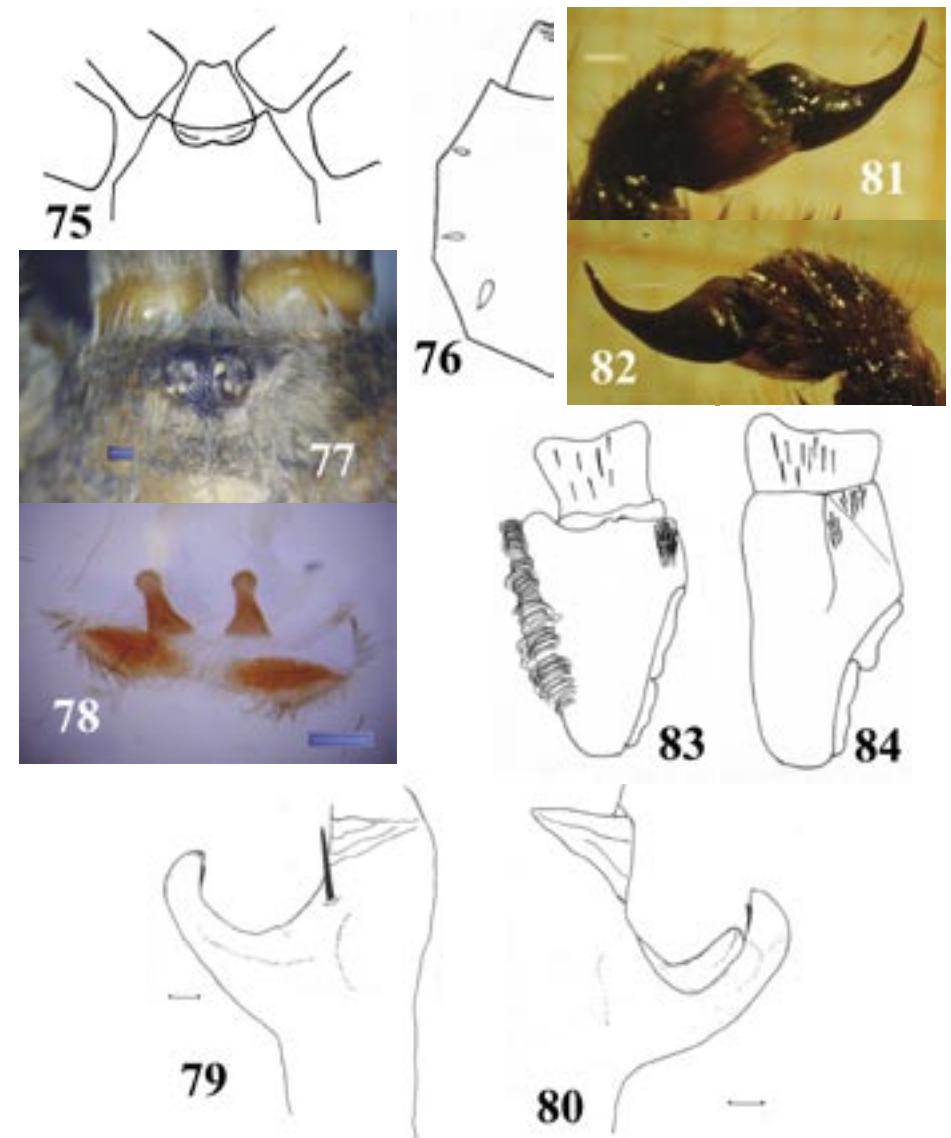
Tibiaapophyse (Abb. 69, 79 & 70, 80): rl Tibiaapophyse nach pl und d geneigt, apikal abrupt sehr spitz zulaufend, rl mit flachem Dorn, welcher etwa in der Mitte endet, pl Apophyse fingerförmig, Met kommt nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen.

Sternalsigillen (Abb. 54): hintere Sigillen rundlich und normal groß, mehr als 2 Durchmesser vom Rande entfernt, mittlere Sigillen etwa gleich groß, knapp ein Durchmesser vom Rande entfernt, vordere Sigillen nicht sichtbar.



Abbildungen zu *Phormictopus cubensis* CHAMBERLIN, 1917

65. labiosternale Suture; 66. Sternum; 67. Augenhügel; 68. Spermathek; 69. Tibiaapophyse rl; 70. Tibiaapophyse pl; 71. Bulbus rl; 72. Bulbus pl; 73. Stridulationsorgan Palpen; 74. Stridulationsorgan B I



Abbildungen zu *Phormictopus cubensis* CHAMBERLIN, 1917

75. labiosternale Suture *P. dubius* Holotypus; 76. Sternum *P. piephoi* Holotypus; 77. Augenhügel *P. piephoi* Holotypus; 78. Spermathek *P. piephoi* Paratypus; 79. Tibiaapophyse rl *P. piephoi* Holotypus; 80. Tibiaapophyse pl *P. piephoi* Holotypus; 81. Bulbus rl *P. piephoi* Holotypus; 82. Bulbus pl *P. piephoi* Holotypus; 83. Stridulationsorgan Palpen *P. piephoi* Holotypus; 84. Stridulationsorgan B I *P. piephoi* Holotypus

15(4): 34	Januar 2008	ARTHROPODA
-----------	-------------	------------

Labiosternale Suture: Siehe Abb. 53.

Spinnwarzen: Basalglied 2,55; Medialglied 2,85; Apikalglied 3,9.

Metatarsalskopula: Bein IV 35%; Bein III 57%.

Stridulationsorgan (Abb. 73, 83 & 74, 84): Taster - Cox im dor ap Bereich mit dichtem Feld aus kleinen Stridulanten, Troc mit über die gesamte Mitte verteilten größeren Stridulanten. Bein I - Cox oberhalb, der diagonalen Suture ap ein großes Feld kleiner Stridulanten, Troc - ähnlich wie bei Taster aber größere und kräftigere Borsten.

Bestachelung: Bein I: ohne.

Bein II: ven Met 3 ap, 1 subbas, Tib 3 ap.

Bein III: ventr Met 3 ap, 3 in Querreihe genau unter Scopulaende, 2 subbas, ventr. Tibia, 2 ap, 1 in Mitte des Gliedes, dor ap 1 rl, 1 am unteren Ende des ap Drittels, 1 subbas rl.

Bein IV: ven Met ap 4, rl Reihe von ap zu bas 2 untereinander, 1 mittig verstzt, 2 davon 1 mittig versetzt, 1 subbas, 1 bas, dor 1 subap, dor 2 ap, 1 in Mitte des Gliedes ven Tibia, 2 ap, 2 pl in Mitte des Gliedes 1 rl, d 1 ap pl, 1 subap pl.

Längenmaße

Körperlänge: 40,8.

Cephalothorax: Länge 19,0; Breite 16,5.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0						
I	15,3	8,4	12,6	14,6	9,2	60,1
II	16,0	8,1	11,9	14,0	9,0	59,0
III	15,0	7,3	10,7	14,9	8,5	56,4
IV	17,4	7,9	14,3	19,8	9,3	68,7

Sternum: Länge 9,5; Breite 7,4;

Labium: Länge 2,5; Breite 3,0;

♀: Färbung (Photo 11): intensiv schwarzbraun bis schwarz, mit feuerroter Abdominalbehaarung, an den Beinen einige rote Haare sichtbar.

Augenhügel und Augenstellung (Abb. 67, 77): VSA am größten, fast doppelt so groß wie VSA, HSA und VSA etwa gleich groß wirkend, HMA ganz deutlich von HSA separiert, mehr als bei anderen Arten.

Metatarsalskopula: Bein IV: 18% ; Bein III: 67%

Sternum (Abb. 66): die hinteren beiden Sigillen gut sichtbar, beide etwas mehr als einen Durchmesser vom Rande entfernt, mehr oder weniger rund.

Labiosternale Suture: siehe Abb. 65, 75.

Stridulationsorgan (Abb. 73, 83 & 74, 84): Wie beim Männchen.

Spermathek (Abb. 68, 78): Deutlich kegelförmig, neben *P. meloderma* die einzige Art mit sehr schlanken Rezeptakeln. Bei sehr alten Tieren kann die Basis breiter sein. Bei den meisten Exemplaren ist das apikale Köpfchen der Rezeptakeln so breit oder breiter als die Basis. Dies ist jedoch nicht bei jedem Tier der Fall (Abb. 78).

ARTHROPODA	Januar 2008	15(4): 35
------------	-------------	-----------

Bestachelung: Bein VI Met Mit ap 4 Stacheln, dann eine mediane Linie aus 6 Stacheln, nur 2 Stacheln je 1 lat und 1 rl, Tib ap mit 3 Stacheln, dann 1 medial, dorsal nur Met mit 3 Stacheln lateral.

Vorkommen: Kommt etwa von Jagüey Grande bis nach Pinar del Rio vor, ersetzt im westlichen Teil der Insel *Phormictopus auratus*.

Lebensweise: Identisch *Phormictopus cubensis*, oft sympatrisch mit *Phormictopus cantus* anzutreffen. Die Paarung findet ab August bis etwa Oktober statt. Im Februar bis April werden die Kokons gebaut. Die Jungtiere scheinen nach dem Schlupf bis nach der zweiten Häutung bei der Mutter zu verweilen.

Phormictopus fritzschae **RUDLOFF, n. sp.**

(Abb. 85-94)

Holotypus - ♀, Kuba, Havanna, Marianao, leg. RUDLOFF [ZMB].

Paratypus - ♂, Kuba, Havanna, Marianao, leg. Ingo FRITZSCHE M0317b [ZMB].

Diagnose: Ein sehr gutes Merkmal zur Unterscheidung von allen anderen Arten ist der mit einer extrem kurzen Spitze ausgestattete Bulbus. Die Weibchen lassen sich sehr gut an Hand der Spermathek identifizieren. ♂ prolateral und retrolateral neben den Apophysen mit je einem Dorn.

Beschreibung

♂: Färbung: einheitlich braun, mit leichtem metallisch messingfarbenen Schimmer auch auf dem Cephalothorax und an den Femora.

Augenstellung (Abb. 87): VMA kleiner als SA, HMA am kleinsten, liegen sehr nahe an HSA, berühren diese jedoch nicht.

Stridulationsorgan (Abb. 93-94): Pedipalpen - Cox nur mit einigen kleinen Borsten, Troc mit einigen nicht sehr großen Stridulanten. BI - Troc unterhalb der diagonalen Suture mit großem Feld, welches sich basal verbreitert aus kleinen dicht stehenden Stridulationsborsten, Troc mit einer unteren Reihe aus kurzen Stridulanten und einer längeren oberen Reihe.

Bulbus (Abb. 91-92): Bulbuspitze sehr kurz, nimmt etwa nur ¼ der Bulbuslänge ein.

SA fein gezahnt, wesentlich kürzer als PI, dieser unbezahnt, A nur leicht angedeutet.

Tastertibia: Ohne deutliche rl Protuberanz.

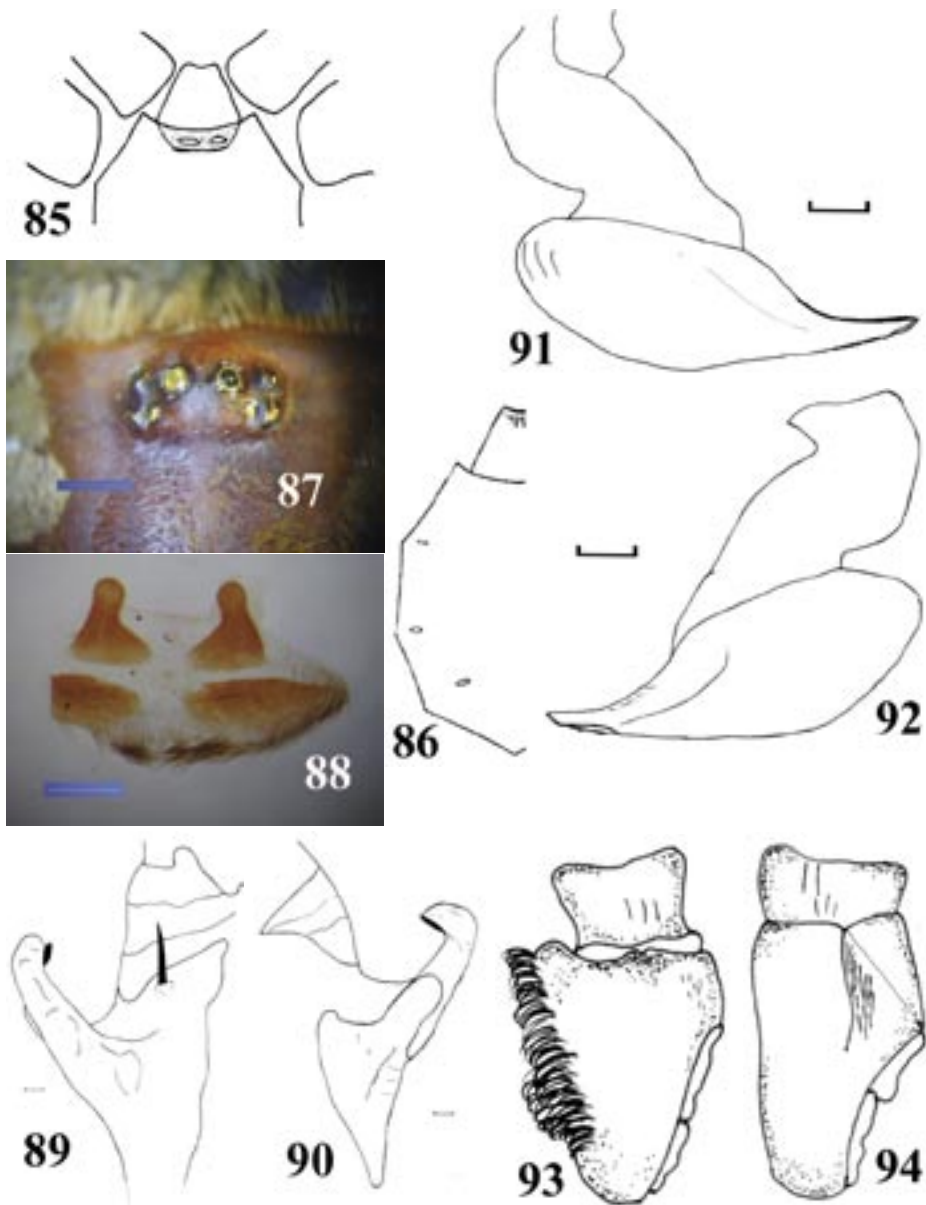
Tibiaapophyse (Abb. 89-90): Prolaterale Apophyse gerade, retrolaterale Apophyse nach pl einen Bogen bildend, dessen Spitze aber gleichzeitig auch eine leicht dorsale Neigung einnimmt. Retrolaterale Apophyse apikal an dorsaler Seite mit kräftigem, anliegenden Dorn.

Met kommt beim Einknicken nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen.

Sternalsigillen (Abb. 94): erste beiden Sigillenpaare randständig, hintere sehr klein und mehrere Durchmesser vom Rande entfernt.

Bestachelung: Bein I: Tib unter der Tibiaapophyse pl und rl je 1 Stachel.

Bein II: Met Ap 2, Tib Ap 4 davon 1 pl, med 1, bas 2, dorsal 2 bas.



Abbildungen zu *Phormictopus fritzschei* RUDLOFF, n. sp.

85. labiosternale Suture; 86. Sternum; 87. Augenhügel; 88. Spermathek; 89. Tibiaapophyse rl; 90. Tibiaapophyse pl; 91. Bulbus rl; 92. Bulbus pl; 93. Stridulationsorgan Palpen; 94. Stridulationsorgan B I

Bein III: Met Ap 3, davon 1 rl, 2 med, 1 subbas, Tib, ap 3 davon 1 rl, med 2.

Bein IV: Met Ap 3 davon 1 rl, 2 subap, med 4 leicht versetzt angeordnet, subbas 2, Tib 3 davon 1 rl, bas 4 davon 1 dorsal.

Längenmaße

Körperlänge: 35,6.

Cephalothorax: Länge 15,3; größte Breite: 14,1; geringste Breite (am Clypeusrand): 7,23.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	9,6	3,4	8,54			
I	15,35	4,92	13,37	10,93	8,98	53,55
II	14,86	4,15	13,32	12,03	7,87	42,2
III	14,25	3,28	15,52	12,74	7,95	50,74
IV	15,67	4,43	14,56	15,72	8,11	58,46

Sternum: Länge 6,98; Breite 6,74.

Labium: Länge 2,01; Breite 1,52.

Spinnwarzen: Basalglied 2,57; Medialglied 2,39; Apikalglied 2,82.

Metatarsalskopula: Bein IV 24%; Bein II: 59%.

♀: Färbung: Einfarbig braun.

Augenstellung (Abb. 87): Wie beim Männchen, der Augenhügel ist jedoch wesentlich breiter auseinandergezogen, so auch die Augenfläche, die HMA etwas mehr von den HSA separiert. Sternalsigillen (Abb. 86): Vorderes Paar randnah, mediales Paar etwas vom Rande entfernt, sehr tief in einer Einkerbung versenkt, hinteres Paar klein, mehr als 2 Durchmesser vom Rande entfernt.

Spinnwarzen: Basalglied 2,47; Medialglied 1,84; Apikalglied 3,26.

Metatarsalskopula: Bein IV 22%; Bein III 62%.

Stridulationsorgan (Abb. 93-94): Wie beim Männchen.

Spermathek: Siehe Abb. 88.

Bestachelung: Bein I: Met Ap med1, Tib Ap 2, med. 1.

Bein II: Met Ap 2, med 1.

Bein III: Met Ap 3, med rl 1, med pl 1, bas pl 1, Tib Ap 2, ap rl 1, subap pl 2, med 2, med rl 1, subbas pl 1.

Bein IV: Met Ap 5, subap 1, submed 2, med leicht versetzt 5, subbas 2, bas 1.

Längenmaße

Körperlänge: 35,8.

Cephalothorax: Länge 19,21; größte Breite 15,50; geringste Breite (am Clypeusrand) 9,7.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	9,87	3,49	7,5		6,62	
I	13,16	4,97	11,39	7,93	6,24	43,69
II	12,61	3,69	9,79	8,26	6,44	40,79

15(4): 38	Januar 2008					ARTHROPODA
-----------	-------------	--	--	--	--	------------

III 12,53 2,44 8,78 9,13 6,37 39,25

IV 19,21 3,74 11,44 11,80 7,40 47,59

Sternum: Länge 7,5; Breite 5,8.

Labium: Länge 2,27; Breite 1,97.

Vorkommen: Bisher wurde dieser Art nur in Havanna und hier im Stadtteil Marianao gefunden. Nach neueren Angaben durch FRITZSCHE scheint die Population, durch Bau - und Modernisierungsmaßnahmen mit Oberflächenversiegelung erloschen zu sein. Ob andere Populationen existieren oder Reste der Population überlebt haben, kann bisher nicht belegt werden.

Lebensweise: Sie scheint als typischer Kulturfolger an das Großstadtmilieu angepaßt zu sein. Die Art lebt ausschließlich in selbst gegrabenen Wohnröhren. Die Männchen beginnen im August die Paarungswanderung. Es ist anzunehmen, daß die Biologie ähnlich der anderer Arten abläuft. Bisher konnten keine Kokons gefunden werden, es gab auch keine Zuchtversuche.

Name: Der Name wird zu Ehren meines langjährigen Freundes, Ingo FRITZSCHE, Wernigerode, vergeben, der auch das Männchen dieser Art gefangen hat.

Phormictopus jonai RUDLOFF, n. sp.

(Photo 12, Abb. 95-100)

Holotypus - ♀, M0480, Kuba, Guantanamo prov., Maisi, Ovando leg. Jona & Jan-Peter RUDLOFF [ZMB].

Paratypen - ♀, M0601, Kuba, Guantanamo prov., Maisi, Ovando leg. Jona Rudloff; 2 ♀

Exuvien, M0369, M0399, Kuba, Guantanamo prov., Maisi, Ovando leg. Jona & Jan-Peter RUDLOFF [Privatsammlung J.-P. RUDLOFF].

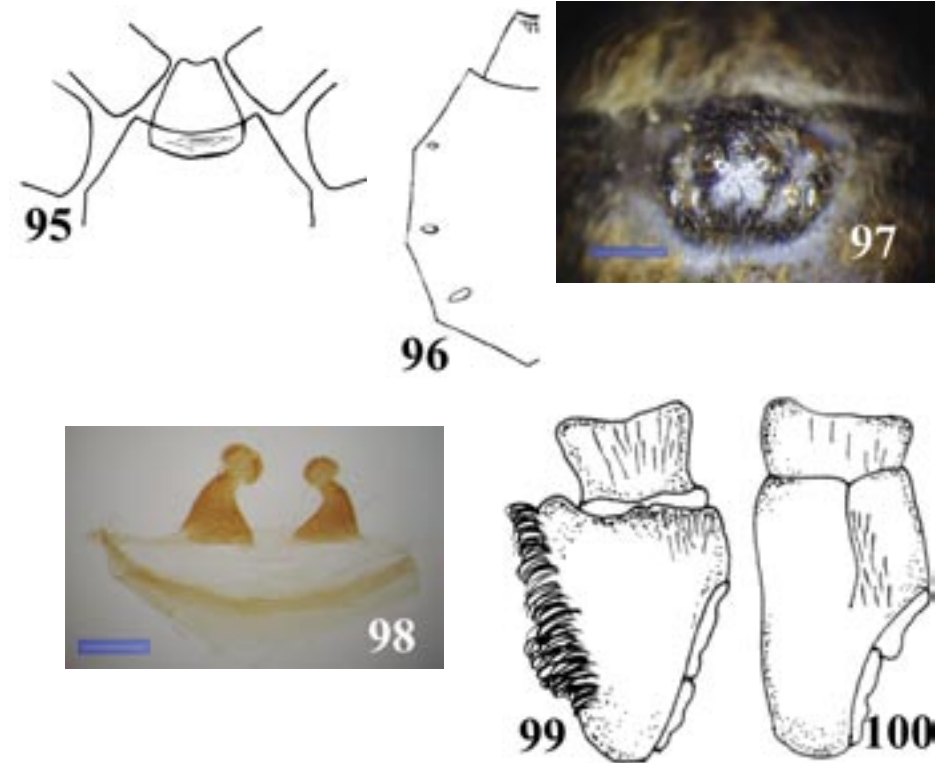


Photo 12. *Phormictopus jonai* RUDLOFF, n. sp. ♀ (©J.-P. RUDLOFF)

Diagnose

Diese Art läßt sich an Hand der reduzierten Bestachelung an den Gliedmaßen und an Hand der Spermathek, welche kaum sklerotisiert ist, und deren Rezeptakeln nur aus dünnen Häutchen bestehen, von allen anderen Arten unterscheiden.

ARTHROPODA	Januar 2008	15(4): 39
------------	-------------	-----------



Abbildungen zu *Phormictopus jonai* RUDLOFF, n. sp.

95. labiosternale Suture; 96. Sternum; 97. Augenhügel; 98. Spermathek; 99. Stridulationsorgan Palpen; 100. Stridulationsorgan B I

Beschreibung

♂: Unbekannt.

♀: Färbung (Photo 12): Cephalothorax und Beine dunkelbraun, Abdomen mit feuerroten Haaren.

Augenstellung (Abb. 97): Durchmesser VMA etwas kleiner als Länge der VSA, HMA am kleinsten, liegen nahe an HSA, jedoch von VSA und VMA relativ weit entfernt.

Sternalsigillen (Abb. 96): Vordere etwas mehr als 2 Durchmesser vom Rande entfernt, die vorderen Sigillen sind die kleinsten, mittlere Sigillen etwa 2 Durchmesser vom Rande entfernt aber wesentlich größer, hintere etwa 3 Durchmesser vom Rande entfernt, sehr groß und gut ausgebildet

Spinnwarzen: Basalglied 3,53; Medialglied 4,64; Apikalglied 5,81.

Metatarsalskopula: Bein IV 27%; Bein III 59%.

15(4): 40	Januar 2008	ARTHROPODA
-----------	-------------	------------

Stridulationsorgan (Abb. 99-100): Pedipalpen - Coxa mit sehr vielen auf einer großen Fläche, mit dicht stehenden, weißlich behaarten, keulenförmigen Borsten bedeckt, apikal ist das Glied etwa auf 1/6 völlig unbehaart und bildet eine breite Intersegmentalhaut, Troc - auf der gesamten Fläche mit dicht stehenden, aber nicht sehr großen Stridulanten bedeckt. Bein I - Coxa trägt oberhalb der Suture ein dichtes Polster aus kurzen Stridulanten, unterhalb der Suture nur Fiederhaare; Femur mit kräftigen braunen mit weißen Haaren bedeckten Stridulanten, welche in einem dichten Fiederhaarpolster stehen
Skopulierung: An Femur I pl vorhanden.
Spermathek: siehe Abb. 98.

Bestachelung: Bein I: Met ap 1, Tib ap 1.

Bein II: wie Bein I.

Bein III: wie Bein I.

Bein IV: apikal 3, rl 2 mittig untereinander, etwas tiefer pl 1, 1 bas pl. Dorsal keinerlei Bestachelung.

Längenmaße

Körperlänge: 57,47.

Cephalothorax: Länge 28,05; größte Breite 24,01; geringste Breite (Clypeusrand) 14,47.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	15,77	5,84	12,06		12,07	
I	20,96	7,94	17,81	14,58	10,58	71,87
II	19,60	6,70	16,47	13,90	9,75	66,42
III	20,27	5,86	14,52	14,62	9,31	64,58
IV	22,87	5,52	17,95	17,80	9,84	73,98

Sternum: Länge 11,94; Breite 9,6.

Labium: Länge 3,6; Breite bas 4,16; Breite ap 3,26.

Vorkommen: Diese Art konnte nur am locus typicus festgestellt werden. Es scheint sich um ein inselartiges Relikt vorkommen zu handeln. (Wegen der Möglichkeit, daß es sich um eine erloschene oder im Erlöschen begriffene Art handelt, führe ich die Beschreibung trotz des fehlenden Männchens durch). Ähnliche Verbreitungsphänomene konnten auch bei einigen kubanischen *Cyrtopholis*-Arten festgestellt werden.

Lebensweise: Der Typusfundort war ein Berghang mit einem sekundären Regenwaldrelikt innerhalb von Plantagen. Außerhalb dieses Waldes konnte kein Tier nachgewiesen werden. In der Umgebung wurde die Art durch *P. auratus* ersetzt, welche eine ähnliche Lebensweise und Körpergröße aufweist.

Name: Zu Ehren meines Sohnes Jona, der im Alter von 6 Jahren als erster ein Exemplar dieser Art entdeckte.

ARTHROPODA	Januar 2008	15(4): 41
------------	-------------	-----------

Phormictopus meloderma CHAMBERLIN, 1917

(Abb. 101-106)

Phormictopus meloderma CHAMBERLIN, 1917: 62 (Df).

Holotypus - ♀, Etikett: West Indies? MCZ 85 [MCZ].

Weiteres Material: ♀, Hispaniola, Haiti; 5 km O'Jamel/Cyvadier; leg. local coll. [Privatsammlung J.-P. RUDLOFF].

Diagnose

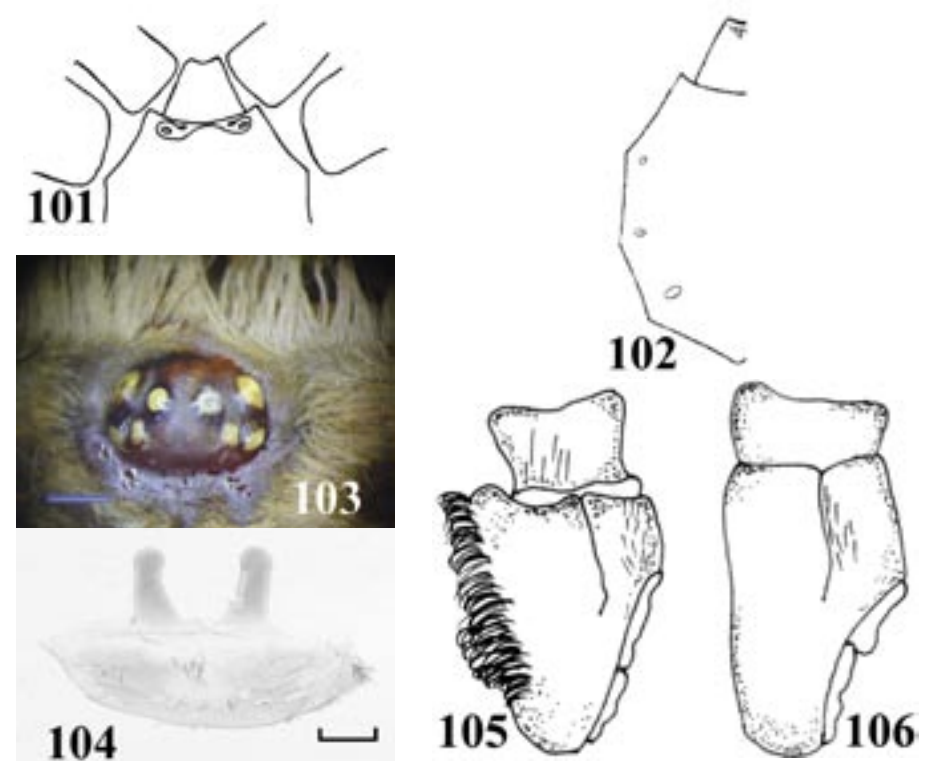
Unterscheidet sich deutlich an Hand der weiblichen Spermathek von allen anderen Arten.

♀ Fem I ohne pl Skopula.

Beschreibung

♂: Unbekannt.

♀: Färbung: Die Art liegt nur als Alkoholmaterial vor, lebende Tiere sind bisher unbe-



Abbildungen zu *Phormictopus meloderma* CHAMBERLIN, 1917

101. labiosternale Suture; 102. Sternum; 103. Augenhügel; 104. Spermathek; 105. Stridulationsorgan Palpen; 106. Stridulationsorgan B I

kannt. Die Lebendfärbung ist wahrscheinlich sehr ähnlich der von *Phormictopus auratus*.
Augenhügel und Augenstellung (Abb. 103): VMA nur halb so groß wie VSA, zwischen VMA liegt eine nach vorn gewölbte Erhebung, HSA etwa so groß wie VMA, HMA etwas kleiner und deutlich separiert von HSA

Labiosternale Suture: Abb. 101.

Sternum (Abb. 102): vordere Sigillen klein, etwas mehr als 2 Durchmesser vom Rande entfernt, mittlere kaum größer und etwa gleicher Abstand; hintere viel größer und in deutlicher Vertiefung liegend, welche sich bis zum Außenrand des Sternums hinzieht, deutlich weiter vom Rand entfernt als die beiden anderen.

Metatarsalskopula: Bein IV 30%; Bein III 82%

Stridulationsorgan (Abb. 105-106): Taster - ven mit einem Feld aus kleinen Stridulanten, Troc mit einigen einzelnen großen und kräftigen Stridulationsborsten. Bein I Cox - dor ap mit kleinem Feld aus einigen Stridulanten, Troc in der oberen Gliedhälfte mit einer Reihe aus großen Stridulanten.

Spermathek: Abb. 104.

Bestachelung:

Bein I: ven Met 3 ap 1 mittig subbas, Tib 2 ap mittig med 1.

Bein II: ven Met 3 ap 1 mittig subbas, Tib 2 ap 1 mittig med.

Bein III: ven Met 4 ap 1 mittig subbas, 1 bas, dor 2 ap 2 mittig lat, 1 subbas rl, ven Tibia 3 ap 3 mittig von med nach rl, 1 mittig subbas, dor rl 1 mittig 1 subbas.

Bein IV: ven Met 5 ap rl 1 Reihe von 7 Stacheln bis zur Basis bei Nr. 2, 4 und 6 steht jeweils ein zweiter Stachel daneben, pl eine Reihe von 4 Stacheln jeweils ohne Apikalstacheln gezählt, pl wird weder die Abis noch die Basis erreicht.

Vorkommen: Bisher nur aus Haiti von einem Fundort bekannt, ist jedoch auch noch weiter westlich zu erwarten.

Lebensweise: Unbekannt.

Phormictopus schepanskii **RUDLOFF, n. sp.** (Photos 13-14, Abb. 107-116)

Holotypus - ♀, M0495, Kuba, Ciego de Avila, VII 1995, leg. Rudloff [ZMB].

Paratypen - ♂, M0461, Kuba Sancti Spiritus, El Pedrero, leg. Rudloff [SMF]; ♀, M0011, Kuba, Sancti Spiritus leg.?, ♂, M0418, Kuba, Ciego de Avila, Carratera Central, XII. 2004, leg. Rudloff; ♀, M0506, Kuba, Matanzas, Cardenas, XII. 2004, leg. Rudloff; ♂, M0602, Kuba, Varadero, Stadtgebiet, XII. 2004, leg. Rudloff; [Privatsammlung J.-P. RUDLOFF].

Diagnose

Unterscheidet sich im männlichen Geschlecht durch den typischen Bulbus von allen anderen Arten. Die Weibchen lassen sich an Hand der Spermatheken leicht unterscheiden.

Beschreibung

♂: Färbung: graubraun, frisch gehäutete Männchen können auch dunkler wirken. Der Cephalothorax ist mit leicht messingfarbener Behaarung bedeckt, die sich auch auf den Femora zeigt.

Augenstellung (Abb. 109): VA fast gleich groß, Abstand VSA - VMA größer als Durchmesser, Abstand VMA kleiner als 1 Durchmesser, Abstand VMA zu HMA wie VMA zueinander, HSA zu HMA nur 1/5 eines Durchmessers voneinander entfernt, HA kleiner als VA.

Bulbus (Abb. 113-114): Die Bulbusspitze verengt sich zu Beginn, so dass es scheint, als ob sie leicht eingeschnürt wäre; dieser Anschein wird jedoch von einer starken Abflachung erweckt. SA, PI und A sind sehr gut ausgebildet. SA ist deutlich gesägt. Die Bulbusspitze ist deutlich nach oben abgelenkt, am Ende knickt sie noch einmal in die entgegengesetzte Richtung. Der PI ist etwas länger als der SA, A nimmt fast die gesamte Länge des zweiten Knickes ein.

Tastertibia: Ohne deutliche Protuberanz.

Tibiaapophyse (Abb. 111-112): Die retrolaterale Apophyse ist im oberen Drittel nach innen geneigt und völlig unbedornt, sie endet spitz. Der prolaterale Dorn ist fingerförmig und besitzt rl subap einen kräftigen, eng anliegenden Dorn.

Met I kommt beim Einknicken nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen.

Stridulationsorgan (Abb. 115-116): Taster - Cox dor mit langem, dichten Feld aus kleinen Stridulanten, Troc mit unregelmäßig über die gesamte Fläche verteilten Stridulationsborsten. BI - Cox oberhalb der Suture mit einer die gesamte Gliedlänge einnehmenden Stridulationsfläche, Troc mit einigen wenigen, großen Stridulanten.

Sternalsigillen (Abb. 108): Vordere Sigillen nur klein, etwa 2 Durchmesser vom Rande entfernt, mittlere Sigillen ebenso; hintere Sigillen mehr als doppelt so groß, weiter vom Rande entfernt.

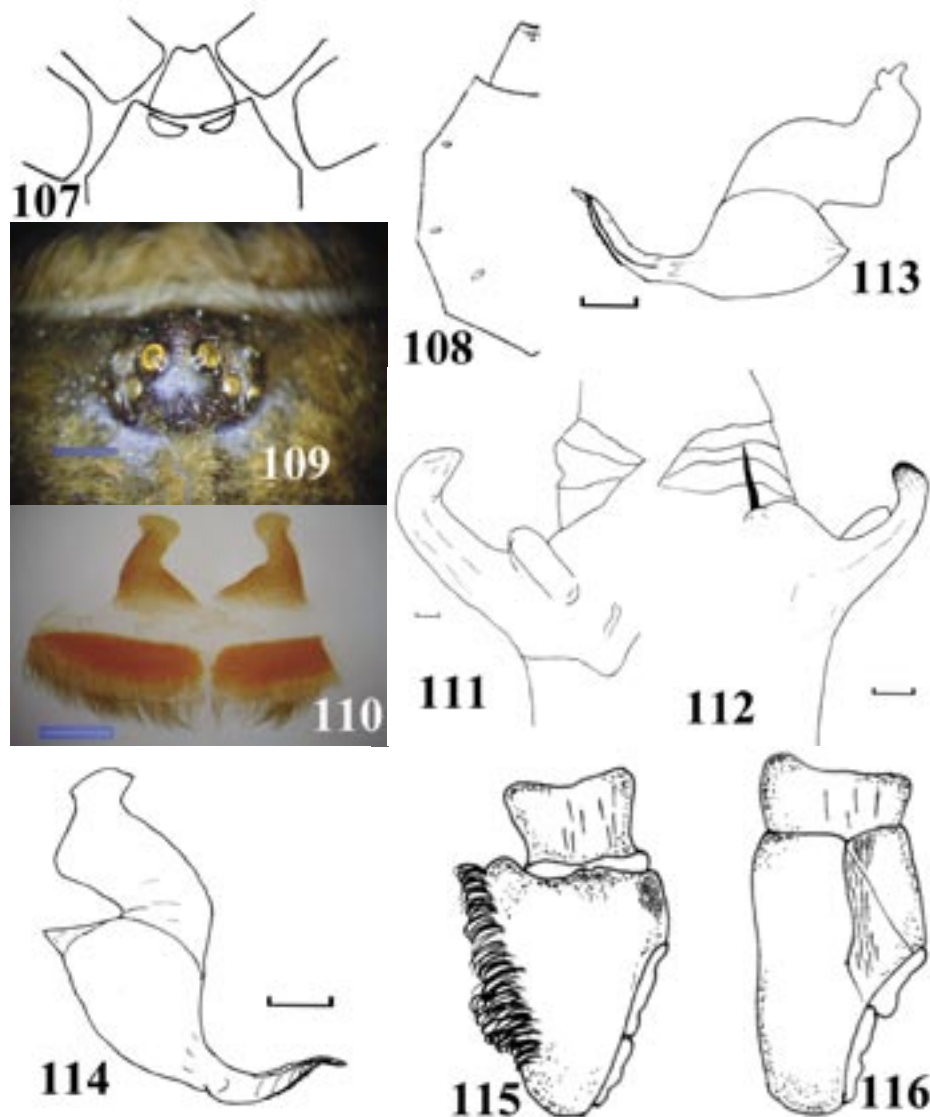


Photo 13. *Phormictopus schepanskii* RUDLOFF, n. sp. ♀
(©J.-P. RUDLOFF)

Bestachelung: Bein I: ven Met ap 1, Tib 2 ap rl an Basis der Apophyse 1.

Bein II: ven Met ap 3, Tib ap 3 med apikale Hälfte 1.

Bein III: ven Met 3 ap, untere apikale Hälfte 3, subbas pl 1, dor med 2 davon 1 apikale Hälfte & 1 basale Hälfte, ven Tib 3 ap, 2 rl in Mitte des Gliedes, 1 pl med, dor 2 davon 1 apikale Hälfte und 1 subbas.



Abbildungen zu *Phormictopus schepanskii* RUDLOFF, n. sp.

107. labiosternale Suture; 108. Sternum; 109. Augenhügel; 110. Spermathek; 111. Tibiaapophyse rl; 112. Tibiaapophyse pl; 113. Bulbus rl; 114. Bulbus pl; 115. Stridulationsorgan Palpen; 116. Stridulationsorgan B I

Bein IV: ven Met 3 ap pl eine Reihe von 5 Stacheln, med 2, rl 2 in basaler Hälfte davon 1 subbas, dor med 1 subap, med 1 subbas, ven Tibia 3 ap 2 rl und pl subap, darunter 2, je pl & rl, dor 1 Reihe med von 3 Dornen.

Längenmaße

Körperlänge: 41,92.

Cephalothorax: Länge 19,81; größte Breite 18,73; geringste Breite (am Clypeusrand): 10,78.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	11,93	4,59	10,07			
I	19,97	5,55	15,10	15,14	10,62	66,38
II	17,90	5,27	15,26	14,83	9,37	62,63
III	15,30	5,00	13,45	15,09	8,83	57,67
IV	21,03	4,73	15,12	20,48	10,16	71,52

Sternum: Länge 10,58; Breite 8,07.

Labium: Länge 2,69; Breite 3,12.

Spinnwarzen: Basalglied 2,75; Medialglied 2,16; Apikalglied 3,42.

Metatarsalskopula: Bein IV 12%; Bein III 49%.

♀: Färbung (Photos 13-14): Einfarbig graubraun.

Augenstellung (Abb. 109): Wie beim Männchen.

Labiosternale Suture: Siehe Abb. 107.

Sternalsigillen (Abb. 108): vordere Sigillen nur klein, etwa 2 Durchmesser vom Rand entfernt, mittlere Sigillen ebenso; hintere Sigillen mehr als doppelt so groß wie die anderen beiden, jedoch weiter vom Rande entfernt.

Spermathek: Siehe Abb. 110.



Photo 14. *Phormictopus schepanskii* in Wohnhöhle mit Kokon
(©J.-P. RUDLOFF)

Bestachelung: Bein I: ven Met 3 ap, Tib 2 ap, Basis der apikalen Hälfte 1 med.

Bein II: ven Met 3 ap, rl 1 subbas, Tib 1 rl Oberseite der basalen Hälfte.

Bein III: ven Met 3 ap, 2 lat im basalem Drittel, 1 subbas, dor 2 subap, 1 med subbas, ven Tib 2 ap 1 med mittig.

Bein IV: 3 ap, 1 mittig subap, 1 rl, 2 rl, 1 med

subbas, 1 bas, dor 2 subap, 1 rl mittig, 1 subbas pl.

Längenmaße

Körperlänge: 50,15.

Cephalothorax: Länge 22,18; größte Breite 18,84; geringste Breite (am Clypeusrand): 13,25.

Gliedmaße	Fem	Pat	Tib	Met	Tar	Gesamtlänge
0	13,43	3,77	9,38		8,93	
I	21,21	6,33	15,03	10,96	8,60	62,13
II	17,83	4,94	13,94	11,61	8,46	56,78
III	17,78	3,87	12,45	12,44	8,42	54,96
IV	19,78	5,38	13,55	16,36	8,89	63,93

Sternum: Länge 11,56; Breite 9,64.

Labium: Länge 3,00; Breite 3,24.

Spinnwarzen: Basalglied 3,34; Medialglied 3,28; Apikalglied 4,1.

Metatarsalskopula: Bein IV 12%; Bein III 51%.

Vorkommen: Mittelkuba, das Hauptverbreitungsgebiet liegt um Varadero.

Lebensweise: Bewohnt offenes Gelände, von den Ansprüchen her ähnlich *P. bistratus*, gräbt Wohnröhren. Die Männchen treten ab Juni auf, paaren sich jedoch erst von August bis etwa Oktober. März und April sind die Monate des Kokonbaus.

Name: Diese Art wird zu Ehren von Peer SCHEPANSKI benannt, mit dessen Vater mich viele Jahre ein gemeinsames Interesse an Spinnen verbindet, und welcher in mir mit seinen Vorträgen auf Fachtagungen die Lust nach mehr entfachte.

Phormictopus platus CHAMBERLIN, 1917

(Abb. 117-119)

Phormictopus platus CHAMBERLIN, 1917: 63 (Df).

Holotypus - ♂, Florida: Tortugas, leg. J. B. Holder [MCZ 85].

Paratypus - ♂, Florida: Tortugas, leg. J. B. Holder [MCZ 84].

Anmerkung: Bei Holotypus und Paratypus handelt es sich um subadulte Männchen. Die Größe täuscht darüber hinweg, daß es sich um inadulte Tiere handelt. Populationen besonders großer Tiere sind keine Seltenheit. Ich konnte dieses Phänomen auch bei *P. auratus* sehr häufig beobachten. Es handelte sich hier meist um strandnahe Vorkommen, oder um Höhlenpopulationen. Die vorliegende Art kann nicht mit letzter Sicherheit gedeutet werden. Auch der Fundort ist unklar. Es könnte sich viel eher um Tortuga Island bei Haiti handeln, also einen dem in der Literatur als „Tortugas“ angegebenen sehr ähnlich klingenden Inselnamen. Von ebendort sind mir nämlich bereits Vorkommen von *Phormictopus* bekannt geworden. Die Spermatheken, und auch andere Merkmale, waren bei leider nur

oberflächlich möglicher Untersuchung denen von *P. auratus* sehr ähnlich. Derselbe Eindruck hat sich auch bei der Untersuchung von *P. platus* bestätigt, sodaß man zumindest von einander sehr nahe stehenden Arten ausgehen kann. Persönlich vertrete ich die Meinung, daß es sich hier um einen Fehler in der Ortsangabe, oder aber um auf dem Wasserwege verdriftete Einzelexemplare handelt. Bisher gab es keine weiteren Funde von den Florida Inseln. Auch andere von dort beschriebene Arten hatten sich als irrtümlich etikettiert erwiesen (siehe SMITH, 1994).

Diagnose

Nicht definierbar, da nur inadulte Tiere bekannt sind.

Beschreibung

♂: Färbung: die Art liegt nur als Alkoholmaterial vor, lebende Tiere sind bisher unbekannt. Die Lebendfärbung ist wahrscheinlich sehr ähnlich der von *Phormictopus auratus*.

Augenhügel und Augenstellung: VMA sind mehr als halb so groß wie VSA. HSA fast gleich groß wie VSA. HMA etwa halb so groß wie HSA und deutlich von diesen separiert. Zwischen den VMA besteht eine deutliche, nach vorn zum Rand des Cephalothorax hinzeigende Auswölbung.

Sternum: Beim Holotypus sind die Sigillen alle sehr randnah, sodaß sie am Sternumrand in der Außenwölbung fast senkrecht stehen; die hinteren Sigillen sind ein klein wenig vom Rande separiert.

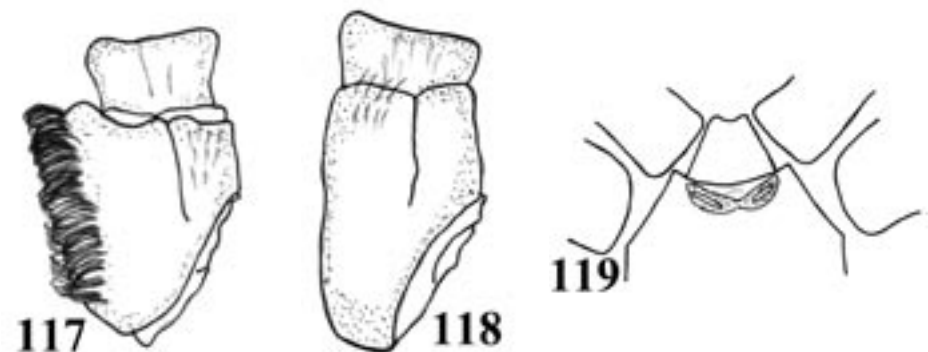
Labio sternale Suture: Siehe Abb. 119.

Metatarsalskopula: Bein IV nur am distalen Ende; Bein III: mehr als zur Hälfte skopoliert.

Bestachelung:

Bein I: ven Met 1 ap 1 med mittig, ven Tib 2 ap 1 med mittig.

Bein II: ven Met 3 ap 1 mittig subbas, ven Tib 2 ap 1 med mittig.



Abbildungen zu *Phormictopus platus* CHAMBERLIN, 1917

117. Stridulationsorgan Palpen; 118. Stridulationsorgan Bein I; 119. labio sternale Suture

Bein III: ven Met 4 ap 2 lat med, 2 lat am Ende der Skopula, dor 1 pl med, ven Tib 3 ap 1 med rl.
Bein IV: ven Met ap 4, von apikal nach basal subap 1 Paar rl,1, 2 rl, 1 rl, 2 rl 2 rl 1 rl 1 rl bas, dor, 1 subap pl 1 subbas pl, ven Tib 2 ap.

Vorkommen: Florida, Tortugas? (wahrscheinlicher: Tortuga Island, Hispaniola).
Lebensweise: Unbekannt.



Photo 15. Eingang zum Versteck von *Phormictopus cancerides*
(©S. HUBER)

Spezies. Die Taxa *P. spinirius* und *P. cubanus* werden nomen dubia gesetzt, aufgrund der bisher nicht auffindbaren Holotypen.

V. Bestimmungsschlüssel

- ♀♀
- 1. Tibien deutlich verdickt *P. cochleasvorax*
- Tibien normal 2
 - 2. Sternum deutlich und halbkugelig aufgebläht *P. cantus*
- Sternum normal 3
 - 3. Beine mit sehr kontrastreicher Streifenzeichnung, Abdomen zimtfarben, ventral schwarz *P. bistriatus*

IV. Diskussion

Alle Arten sind gut unterscheidbar, daß die Bestimmung der meisten selbst für einen Laien möglich sein sollte. Sie sind daher als systematisch problemlos zu betrachten. Einzig bei *P. platus* handelt es sich, mangels geschlechtsreifen Materials, um eine unsichere

- Färbung anders 4
- 4. Spermathek distal nicht deutlich abgesetzt (Abb. 4, 36), mehr oder weniger dreieckig . 5
- Spermathek mit distaler meist knopfartiger Ausformung (Abb. 14 - 16, 26, 46, 47, 58, 68, 78, 88, 98, 104, 110) 6
- 5. Spermathek aus zwei basal verbundenen, dreieckigen Receptacula bestehend . *P. atrichomatus*
- Spermathek mit apikal abgerundeten Receptacula, nicht basal verbunden ... *P. cancerides*
- 6. Metatarsalscopula an Bein IV nimmt weniger als 15% der Gesamtlänge ein 7
- Metatarsalscopula an Bein IV nimmt mehr als 15% der Gesamtlänge ein 8
- 7. Spermathek mit langem Hälschen unterhalb der apikalen knopfartigen Verdickung (Abb. 110) *P. schepanskii*
- Rezeptakeln mit kürzerem Hälschen, prolaterale basale Auswölbung meist viel stärker (Abb. 14, 15, 16) *P. auratus*
- 8. Scopula B III mehr als auf 75% des Gliedes ausgedehnt *P. meloderma*
- Scopula B III gleich oder weniger als 75 % der Gliedlänge 9
- 9. Sclerotisierter Bereich unter den Receptacula als zwei unabhängige Fläche sichtbar . 10
- Sclerotisierter Bereich unter den Receptacula ein bogenförmiges Band (Abb. 98) . *P. jonai*
- 10. Receptacula schlank und kegelförmig, prolaterale basale Auswölbung fehlend oder nur schwach (Abb. 68, 78) *P. cubensis*
- Receptacula mit deutlicher prolateraler basaler Auswölbung, apikale Köpfchen nur schwach ausgebildet (Abb. 88) *P. schepanskii*

♂♂

- 1. Metatarsus B I bogenförmig 2
- Metatarsus B I gerade 3
- 2. Metatarsus I kommt beim Einknicken gerade noch auf rl Apophyse zum sitzen . *P. cancerides*
- Metatarsus I kommt beim Einknicken nicht auf rl Apophyse zum Aufsitzen *P. atrichomatus*
- 3. rl Tibiaapophyse distal spitz 6
- rl Tibiaapophyse distal stumpf 4
- 4. Bulbusspina nimmt weniger als ein Drittel des Bulbus ein (Abb. 91, 92) ... *P. fritzschei*
- Bulbusspina länger 5
- 5. Bulbusspina beginnt nach dem ersten Drittel sich zu verdrehen, SA stark bezahnt (Abb. 113, 114) *P. schepanskii*
- Bulbusspina nur distal verdreht, kaum bezahnt (Abb. 29, 30) *P. bistriatus*
- 6. Metatarsus I kommt beim einknicken auf der rl Apophyse zum sitzen *P. auratus*
- Metatarsus I kommt nicht zum Aufsitzen 7
- 7. Bulbusspina lang und sehr schlank, deutlich vom restlichem Bulbus abgesetzt (Abb. 71, 72, 81, 82) *P. cubensis*
- Bulbusspina nicht so schlank wie bei obiger Artschlank 8
- 8. Bulbusspina oberhalb mit deutlicher Wölbung (Abb. 61, 62) *P. cantus*
- Ohne solche Wölbung (Abb. 51, 52) *P. cochleasvorax*

VI. Danksagung

Ich möchte mich recht herzlich bei Dr. MORITZ (ehemaliger Kurator für Arachniden im ZMB) für die Unterstützung bei der Beschaffung von Typusmaterial und für die Möglichkeit bedanken, die arachnologische Sammlung zu sichten, sowie für die Beschaffung von Literatur. Ebenfalls danken möchte ich dem jetzigen Kurator Dr. Jason DUNLOP, dem ich ebenfalls für die Beschaffung von Typenmaterial sehr zu Dank verpflichtet bin. Dem kubanischen Arachnologen Dr. Luis DE ARMAS möchte ich für die Unterstützung bei der Untersuchung des Typusmaterials der FRANGANILLO - Sammlung meinen Dank aussprechen, sowie für die Möglichkeit zur Arbeit in der Sammlung des Institutes für Ökologie und Systematik in Havanna. Des Weiteren bedanke ich mich bei Dr. Günter SCHMIDT, der mir im fachlichen Austausch eine große Hilfe war. Dem kubanischen Arachnologen Rolando TERUEL möchte ich für seine von hoher Kenntnis begleiteten Führungen auf Teilen einiger Expeditionen bedanken. Für die Überlassung von Tiermaterial und Exuvien danke ich H.-U. RECHSTEINER (Schweiz), Ferry PRIBIK (Tschechien) und Dirk WEINMANN (Stuttgart). Schließlich möchte ich auch noch für die Mitarbeit bei der Planung und Durchführung von Expeditionen den Mitarbeitern des Naturhistorischen Museums in Holguin, Kuba, Dank sagen, und hier meine Freunde Alfredo RAMS, Carlos PEÑA und Nils NAVARRO, sowie alle anderen Mitarbeiter erwähnen. Bei Siegfried HUBER, Deutschland, möchte ich mich für die kritische Korrektur und für die Beschaffung von wichtiger Literatur, sowie für die Überlassung von Exuvien und Alkoholmaterial aus Hispaniola bedanken. Rogerio BERTANI möchte ich für die Zusendung von Fotomaterial danken, an Hand dessen ich meine schon vor Jahren angefertigten Zeichnungen noch einmal vergleichen konnte.



Photo 16. *Phormictopus cancerides* mit Kokon in Wohnkammer (©S. HUBER)

VII. Literatur

AUSSERER, A. 1871 - Beiträge zur Kenntnis der Arachnidenfamilie der Territelariae. - Verhandlungen der zoologischen und botanischen Gesellschaft, Wien 21: 117- 224.
BANKS, N. 1909 - Arachnida of Cuba. - Estacion central agronomica de Cuba II: 150-174.

- CHAMBERLIN, R. V. 1917 - New spiders of the family Aviculariidae. - Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, Harvard 61: 25- 75.
FERNANDEZ V. A. & VICENTE, B. 1996 - Depredacion de moluscos por *Phormictopus* n. sp. (Arachnida: Theraphosidae), con enfasis en *Liguus fasciatus* (Gastropoda). - Cocuyo 5: 27-29.
FRANGANILLO BALBOA, P. 1926 - Aracnidos nuevos poco conocidos de la isla de Cuba. - Boletin de la Sociedad Entomologica de Espana 9: 43- 68.
FRANGANILLO BALBOA, P. 1934 - Aracnidos Cubanos estudiados desde 1930 hasta 1934 - Memorias de la Sociedad Poey 8(3): 145 - 168.
FRANGANILLO BALBOA, P. - 1936 - Los Aracnidos de Cuba. - 174 S., Cultural, S. A., La Habana.
JÄGER, P. 1998 - Das Typenmaterial der Spinnentiere (Arachnida: Acari, Amblypygi, Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Urupygi) aus dem Museum Wiesbaden - Jahresheft des Nassauer Vereins für Naturkunde 119: 81-91.
LATREILLE, P. A. 1818 - Articles sur les araignées. N. Dict. hist. nat. Paris. Appliquee aux Arts, Tome XXII, p. 118, Paris.
Lucas, H. 1857 - Arachnides. - S. 69-84. In: DE LA SAGRA, R. (Hrsg.) - Historia física, política y natural de la Isla de Cuba. 2(7): 69-84. Paris.
LUCAS, H. 1876 - Note sur l'*Eurypelma* (*Mygale*) *spinicrus*. - Societe entomologique de France. Bulletin des Seances 5(6): CXXXIV - CXXXV.
PÉREZ-MILES, F., LUCAS, S., DA SILVA, P., BERTANI, R. 1996 - Systematic Revision and cladistic analysis of Theraphosinae (Araneae: Theraphosidae). - Mygalomorph 1(3): 33-68.
POCOCK, R. I. 1901 - Some New and Old Genera of South American Aviculariidae. - The Annals and Magazine of Natural History, Zoology, Botany and Geology, London (7)8: 540- 555.
RAVEN, R. 1985 - The Spider Infraorder Mygalomorphae. - Cladistics and Systematics 1-182.
RUDLOFF, J. P. 1998 - Einige Anmerkungen zur Gattung *Citharacanthus* POCOCK, 1901 (Araneae: Theraphosidae: Theraphosinae). - Arachnologisches Magazin 6(1): 1-13.
SCHMIDT, G. 1993 - Vogelspinnen. - 151 S. 4. Auflage. Landbuch Verlag, Hannover.
SCHMIDT, G. & RUDLOFF, J.-P. 2003 - Die Vogelspinnen. - 384 S. Neue Brehm Bücherei Nr. 641. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
SCHMIDT, G. & KOVARIK, F. 1996 - *Nesipelma insulare* gen. and spec. n. from the Nevis Islands, Lesser Antilles. - Arachnologisches Magazin 4(6): 1-9.
SCHMIDT, G. 2003 - *Phormictopus piephoi* sp. n. (Araneae: Theraphosidae: Theraphosinae), eine verkannte Spezies. - Tarantulas of the World 86: 12-15.
SIMON, E. 1892-1903 - Histoire Naturelle des Araignées. Vol. 2. - 96+117 S. Encyclopédie Roret, Éd. E. Malfère, Paris.
SMITH, A. M. 1995 - Tarantula Spiders. - 196 S. Fitzgerald Publishing, London.
WALCKENAER, C. A. 1837 - Histoire naturelle des insectes. Aptères. - 682 S. Paris.

Internet

PLATNICK, N. I. 2007 - The world spider catalog, Version 8.0. <http://www.research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/THERAPHOSIDAE.html>. Letztes Update 19.IV.2007.

Der neue Onlineshop mit der wohl weltgrößten Auswahl an wirbellosen Terrarientieren + Amphibienraritäten!



Händleranfragen willkommen.

www.insektenkoenig.de

• Heuschrecken
• Grillen
• Heimchen
• Vogelspinnen
• Beste Qualität
• Preisliste anfordern!
• Weitere Futtertiere aus eigener Zucht



im brühl 4-2 • 89194 schnürpflingen
Telefon: 07346 - 3021 • Fax: 07346 - 92 18 95
E-Mail: btbe.insektenzucht@t-online.de
Internet: www.insektenzucht.de

b.t.b.e.
Insektenzucht GmbH

**GartenCenter
NORDHARZ
ZooCenter**

- Topfpflanzen und Schnittblumen
- Seiden- und Trockenblumen
- Sämereien und Blumenzwiebeln
- Gartengeräte und -maschinen
- Heimtiere und zoologische Artikel
- Keramik und Wohnaccessoires
- Freilandpflanzen aller Art
- Dünger und Pflanzenschutzmittel

Alles für ein schönes Zuhause.

NORDHARZ ZooCenter Wernigerode, Theodor-Fontane-Str.

Sie finden uns auch in Goslar, Peine, Wolfenbüttel, Kassel - Baunatal, Salzgitter-Bad, Salzgitter-Lebenstedt, Quedlinburg, Langenhagen, Hildesheim und Braunschweig.

Fiebig-Lehrmittel

Unser Katalog umfasst weit über 130 Seiten mit mehr als 800 Artikeln für Insektenkunde, Ökologie, Botanik, Optik, Planktonkunde und Fachliteratur. Preiswerte Insektenkästen und Schränke direkt vom Hersteller.

Bestellen Sie Ihr kostenloses Exemplar!

NEU! www.fiebig-lehrmittel.de NEU!
E-Mail: fiebig-lehrmittel@t-online.de

Fiebig-Lehrmittel
Langenscheidstraße 10, D-10827 Berlin
Tel. 0 30 / 7 84 12 23, Fax 0 30 / 7 82 10 49
D2-Tel. 01 72 / 3 15 54 19 und 01 72 / 9 71 10 74



ZOO ZAJAC

Das größte Zoofachgeschäft der Welt

- 8.000 m² Erlebnisfläche
- Aquarienabteilung mit 1.000 Aquarien
- Terraristikabteilung mit 500 Terrarien
- Gartenteichanlage auf 1.500 m²
- Zubehör und Futter in riesiger Auswahl
- Fachliteratur zu allen Themen
- Erstklassige und fachkundige Beratungen

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag
10:00 – 20:00 Uhr

Samstag
9:00 – 20:00 Uhr



www.zajac.de

Alles für Ihr Hobby | Über 20.000 Artikel | Tolle Sonderangebote |
 Informative Ratgeber rund ums Thema Haustier | Aktuelle Veranstaltungshinweise |
 Hier bleiben keine Wünsche offen |



NEU

**Fordern Sie noch heute
kostenlos unseren neuen über 550 Seiten
starken Katalog 2008 an!**

Zoo Zajac GmbH, Konrad-Adenauer-Ring 6,
47167 Duisburg, Tel.: 0203 45045-0,
Fax: 0203 45045-45, E-Mail: info@zajac.de,
Internet: www.zajac.de