

Linzer biol. Beitr.	33/2	1085-1095	30.11.2001
---------------------	------	-----------	------------

**Die Indische Zwergschwimmwanze *Nanonaucoris* gen.n.,
eine neue Gattung der Naucorini (Heteroptera: Naucoridae)
aus Südindien**

H. ZETTEL

Abstract: The Indian Pygmy Water Creeper *Nanonaucoris* gen.n. from South India is newly described. It contains two species, *N. minimus* sp.n. (type species) from Kerala and *N. boukali* sp.n. from Tamil Nadu. *Nanonaucoris* gen.n. is closely related with *Naucoris* GEOFFROY 1762, but can be distinguished by the flattened, dorsally granulate body, by the labrum inserted in distance from the anterior margin of head, and by the absence of long pilosity on the abdominal sternites. The tribus Naucorini sensu stricto is defined by characteristics of the raptorial leg and the genitalia of the male. A key to the genera of Naucorini is presented.

Key words: Heteroptera, Naucoridae, Naucorini, *Nanonaucoris*, *Naucoris*, new genus, new species, India, systematics, key.

Einleitung

Ein brauchbares, umfassendes, phylogenetisches System der Schwimmwanzen (Naucoridae) fehlt derzeit. Es sind zwar historisch und rezent immer wieder Versuche unternommen worden, Ordnung in die verwirrende Vielfalt dieser gattungs- und artenreichen Familie zu bringen - eine Zusammenfassung der wichtigsten Kenntnisse gibt MAHNER (1993) -, doch stellen die vermutlich häufig auftretenden Parallelentwicklungen ein bislang unüberwindliches Hindernis zur Fertigstellung eines solchen Konzeptes. Vor allem in den Tropen und Subtropen der Welt haben Naucoridae mehrmals den Lebensraum Fließgewässer erobert. Die damit einhergehenden, starken, morphologischen Anpassungen sind historisch zur Abgrenzung von Unterfamilien und Triben herangezogen worden: Abplattung des Körpers (besonders des Kopfvorderrandes und in der Folge Verlagerung oder Einsenkung der Rostrum-Basis) zur Verringerung des Strömungswiderstandes; Brachypterie als Anpassung an stabile Habitatzustände in ganzjährig wasserführenden tropischen Bächen und Flüssen; sowie ein ventrales Plastron, welches ein Atmen am Gewässergrunde ohne Auftauchen zur Wasseroberfläche ermöglicht. Kürzlich hat der Autor in einer Revision der philippinischen Naucoridae (ZETTEL et al. 1999) die Vermutung geäußert, daß die drei endemischen Gattungen der Philippinen aufgrund solcher Anpassungen aus *Naucoris*-ähnlichen Vorfahren entstanden seien und deshalb nicht zu den Sagocorini (derzeit in der Unterfamilie Cheirochelinae), sondern zu den Naucorinae zu stellen wären. Diese Vermutung läßt sich nun durch neue Funde noch unbeschriebener Arten erhärten (Zettel, in Vorbereitung). In diesem Zusammenhang ist bedeutend, daß nun zwei, ebenfalls der Gattung *Naucoris* GEOFFROY 1762 nahestehende,

Arten aus Südindien vorliegen, die ganz ähnliche Merkmale zeigen: Auch sie sind stark abgeplattet und haben ein sternales Plastron. Aber die Vorderbeine und die Genitalia der Männchen sind wie bei *Naucoris* ausgebildet. Sie werden hier als neue Gattung *Nanonaucoris* gen.n. in der Tribus Naucorini beschrieben, welche in einer anschließenden Diskussion neu und in engerem Sinne definiert wird. Die indische Naucoriden-Fauna ist bisher wenig bearbeitet, die meisten bisher beschriebenen Arten gehören in die Unterfamilie Laccocorinae. Aus der Unterfamilie Naucorinae ist bisher nur *Thurselinus scutellaris* (STAL 1859) (samt dessen Synonyme) für Indien angeführt (siehe LUNDBLAD 1933).

Nanonaucoris gen.n. (Abb. 1-17)

deutsch: Indische Zwergschwimmwanze

englisch: Indian Pygmy Water Creeper

T y p u s a r t : *Nanonaucoris minimus* sp.n., hier designiert.

D i a g n o s e : Körper sehr klein (Länge 3,95-4,45 mm), oval (Abb. 1), relativ stark abgeflacht; Oberseite von Kopf, Pronotum, Mesoscutellum, Clavus, Embolium und Corium dicht, relativ grob gekörnt; Kopf am postero-lateralem Augenrand mit schmaler Randung, ventral mit Mittelkiel, dieser hinter der Rostralgrube in eine scharfe Spitze ausgezogen und am Hinterrand des Kopfes in einem Tuberkel endend; dorsaler Hinterrand des Kopfes wenig konvex (Abb. 1); Vorderrand des Kopfes wenig ventrad gebogen; Labrum mittelgroß, halboval und in einer Grube hinter dem Vorderrand des Kopfes und zwischen den Vorderecken der Maxillarplatten inserierend, ventrad gerichtet (Abb. 2, 3); Maxillarplatten schmal, in Seitenansicht die ventrale Oberfläche des Kopfes etwas überragend und vorne das Labrum teilweise verdeckend (Abb. 3); Rüssel kurz, ventrad gerichtet (Abb. 2, 3); Pronotum etwa im hinteren Viertel am breitesten, mit stark konvexen Seiten (Abb. 1); Vorderbein (Abb. 4): Procoxa mit Feld aus kurzen, steifen Borsten; Profemur sehr stark verdickt, etwa so breit wie lang, mit sehr starker, anterobasaler Erweiterung; Protibia gebogen, innen mit zwei scharfen Graten und mit undeutlicher Reihe kurzer Borsten; Protarsus eingliedrig, mit Protibia verwachsen (jedoch die Sutura sichtbar), mit einer winzigen (meist kaum sichtbaren) Klaue; Prosternum mit vollständigem Mittelkiel, dieser vorne nicht in eine Spitze ausgezogen; Propleuralplatte ohne auffällig lange Behaarung; Mesosternum mit relativ flachem, im vorderen Viertel eingeschnittenem Kiel; Vorderflügel (Abb. 5, 6) und Hinterflügel (Abb. 7) lang (alle bekannten Exemplare makropter); obligatorisch rechts-monostroph; abdominale Sternite mit nahezu anliegender Behaarung, ohne längere, abstehende Haare; Genitalkapsel des Männchens apikal schwach gewinkelt (Abb. 9); Parameren stark asymmetrisch; linke Paramere distal mit einem fingerförmigen Fortsatz, mit oder ohne subapikalen Einschnitt (Abb. 11, 15); rechte Paramere um den Aedeagus gewunden, mit breitem, mehr oder weniger abgerundetem Apex (Abb. 12, 13, 16, 17); Aedeagus einfach, apikal zugespitzt (Abb. 10, 14); Subgenitalplatte des Weibchens (nur von *N. minimus* sp.n. bekannt) relativ lang, distal mit flacher Einbuchtung (Abb. 8); Apex der verwachsenen 2. Apophysen mit zahlreichen kräftigen Dornen.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Nanonaucoris* gen.n. steht *Naucoris* zweifellos sehr nahe und hat mit dieser Gattung zahlreiche gemeinsame Merkmale. Insbesondere sind hier der Bauplan des Vorderbeines, die Genitalia des Männchens sowie die Subgenitalplatte und die 2. Gonapophysen des Weibchens zu nennen. Jedoch ist der Körper von *Nanonaucoris* gen.n. relativ flach und der Kopf ist ähnlich wie bei der philippinischen Gattung *Stalocoris* LA RIVERS 1969 modifiziert: Das Labrum ist caudad verlagert, das Rostrum entspringt einer Grube. Außerdem sind die abdominalen Sternite von einer

sehr kurzen, kaum abstehenden Behaarung bedeckt; die für *Naucoris* typischen, langen, abstehenden Haare fehlen. Von *Asthenocoris* USINGER 1938 unterscheidet sich *Nanonaucoris* gen.n. unter anderem durch den kurzen Kopf, das wenig eingesenkte Rostrum, das am Vorderrand wenig eingebuchtete Pronotum und die starke Beborstung der 2. Gonapophysen des Weibchens; von *Stalocoris* und *Philippinocoris* POLHEMUS & POLHEMUS 1987 unter anderem durch das Fehlen eines Feldes mit langer Behaarung auf der Propleura. Eine dichte Körnung der Oberseite, wie sie bei *Nanonaucoris* gen.n. auftritt, haben weder die genannten Gattungen noch die afrikanischen Vertreter der Naucorini. Siehe auch Diskussion und Bestimmungsschlüssel.

Verbreitung: Zwei Arten aus Südindien.

Etymologie: Der Gattungsname ist zusammengesetzt aus "*nanus*" (lateinisches Substantiv) = Zwerg, und "*Naucoris*", der wahrscheinlich am nächsten stehenden Gattung. Geschlecht: maskulin.

Nanonaucoris minimus sp.n. (Abb. 1-13)

Typenmaterial: Holotypus ♂: "INDIA: Kerala, 1.1.1999\ 30km NNE Trivandrum, 400m\ Kallar Bridge, 08°45'N 77°05'E\ leg. D. Boukal (34)"; Paratypen: 4♂♂, 2♀♀ mit gleicher Etikettierung; 2♀♀ "INDIA: Kerala, 2.1.1999\ 35km NNE Trivandrum, 600m\ Ponnudi, 08°46'N 77°07'E\ leg. D. Boukal (39)"; 1 Weibchen "INDIA: Kerala, 6.1.1999\ 10km W Munnar, 1100m\ Peschadu - Mangulam rd.\ 10°04'N 76°58'E\ leg. D. Boukal (48)"; 1♀ "INDIA: Kerala, 7./8.1.1999\ 10km WSW Munnar\ Kallar Valley, 1100 - 1200m\ 10°03'N 76°58/59'E\ leg. D. Boukal (49/52)"; 1♀ "S-INDIEN, Kerala\ Cardamom Hills, 300m\ 50km NW Pathanamthitta\ 77°05'E 09°25'N", "nr. Pambaiyar river\ 27.-29.12.1993\ hygropetr. (12)\ leg. Kejval & Boukal" (Holotypus und Paratypen im Naturhistorischen Museum in Wien, je ein Paratypus in: Sammlung des Zoological Survey of India, Southern Regional Station, Chennai; Oberösterreichisches Landesmuseum Linz; Coll. N. Nieser, Tiel, Niederlande).

Beschreibung: Makropteres Männchen: Größe: Körperlänge 3,95-4,20 mm; maximale Körperbreite: 2,40-2,55 mm; Breite des Pronotum: 2,30-2,40 mm.

Färbung: Kopf und Pronotum gelb mit zahlreichen dunkelbraunen Flecken; Kopf mit zwei oder drei ziemlich deutlichen, aber manchmal verschmolzenden Längslinien (Abb. 1); Mesoscutellum und Hemielytron dunkelbraun, Hemielytron mit gelber, mehr oder weniger bräunlich gesprenkelter, Makel in den vorderen drei Viertel des Embolium, mit kleinem, gelbem Fleck am Apex des Clavus (Abb. 1) und bei manchen Exemplaren mit kleinem, gelbem Fleck am Übergang zwischen Corium und Membran; Abdomen dorsal gelblich, hintere Bereiche der Laterotergite dunkelbraun; Unterseite gelblich bis hellbraun; Labrum, Rostrum, Antennen und Beine gelb.

Oberseite (mit Ausnahme der Membran) gekörnt, völlig matt; Körnung auf der Scheibe des Pronotum und am Mesoscutellum am dichtesten, am Corium am wenigsten dicht, am Mesoscutellum mehr raspelartig, sonst die Körnchen meist abgerundet; maximale Kopfbreite 1,8mal Medianlänge des Kopfes; Kopf vor den Augen 0,10-0,14mal Medianlänge des Kopfes; Synthlipsis 0,62mal maximale Kopfbreite; Labrum nahe dem Vorderrand des Kopfes, am Vorderrand der Rüsselgrube inserierend, circa doppelt so breit wie lang, am Vorderrand breit abgerundet (Abb. 2); ventrale Ausdehnung der Maxillarplatte maximal 0,4mal die Länge des Labrum (Abb. 3); Rüsselgrube etwa halboval, vorne wenig konvex; Rüssel sehr kurz, 3. Glied am Vorderrand etwa so lang wie das 4. (Abb. 2).

Pronotum auf der Scheibe schwach konvex, mit breiten, flach abgesetzten lateralen und caudalen Bereichen, mit stark nach vorne konvergierenden Seitenrändern, an den Hinterecken schwach ausgeschnitten, am Hinterrand mit drei flach-welligen Einbuchtungen.

gen, entlang der Mittellinie etwa 1,25mal so lang wie der Kopf, 2,6mal so breit wie in der Mitte lang, mit der maximalen Breite im hinteren Viertel des Seitenrandes (Abb. 1); sichtbarer Teil des Mesoscutellum 2,0mal so breit wie lang; Hemielytron das Ende des Abdomens erreichend; Embolium- und Clavalsuturen vollständig ausgebildet (Abb. 5, 6); Membran der rechten Hemielytre ledrig, matt, jene der linken glatt und glänzend; Hinterecken der Connexiva am 3. und 4. Segment rechteckig, am 5. schwach spitzwinkelig; mittlerer Hinterrand des 5. Tergites schwach, breit konvex.

Profemur sehr stark verbreitert, maximale Breite nahe der Basis 1,0mal die Länge des Femur (Abb. 4); Protibia gleichmäßig gebogen; Protarsus von der Protibia nur durch eine dorsale, sehr feine Suture getrennt; Klaue reduziert; Meso- und Metatibia auf der Streckseite mit zahlreichen langen, kräftigen Dornen; Klauen des Hinterbeines ca. 0,6mal so lang wie das 3. Metatarsomer.

Mesosternum mit vorne flach eingebuchtetem, stumpfem, mit langen, posteroventrad gerichteten Haaren besetztem Mittelkiel; prägenitales Abdomen schwach asymmetrisch; Genitalkapsel hinten schwach winkelig vorgezogen, etwas abgerundet (Abb. 9); Aedeagus lang, ziemlich schlank (Abb. 10); linke Paramere distal mit einem einzigen, breiten, apikal schmal abgerundeten bis etwas zugespitzten Lobus, in Aufsicht ohne erkennbaren Einschnitt (Abb. 11); rechte Paramere kräftig, ziemlich kurz, mit breit abgerundetem, wenig umgebogenem Apex (Abb. 12, 13).

Makropteres Weibchen: Größe: Körperlänge 4,10-4,45 mm; maximale Körperbreite: 2,40-2,75 mm; Breite des Pronotum: 2,25-2,60 mm; die meisten Merkmale wie beim Männchen; Abdomen subsymmetrisch; Hinterrand des 5. Tergit breit konvex, in der Mitte gerade; Hinterrand des 7. Tergit tief, rund, fast halbkreisförmig eingebuchtet, mit schwach spitzwinkelligen Hinterecken; Laterosternite des 5. und 6. Segmentes gerade nach hinten gerichtet, ohne Modifikationen; Subgenitalplatte 0,9mal so lang wie breit, die Seitenränder basal stark, distal schwach konvergierend, am Hinterrand flach eingebuchtet, die Hinterecken breit abgerundet (Abb. 8); rechtes 7. Laterosternit schwach abgestutzt, linkes schwach zugespitzt (Abb. 8).

Brachyptere Formen: unbekannt.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e: Siehe die Differentialdiagnose von *Nanonaucoris* gen.n.; *Nanonaucoris minimus* sp.n. ist von allen bisher bekannten indischen Naucoriden sofort an der geringen Körpergröße zu unterscheiden. Zur Unterscheidung von *N. boukali* sp.n. siehe die Differentialdiagnose dieser Art.

V e r b r e i t u n g: Indien: Kerala.

E t y m o l o g i e: "*minimus*" (Latein, Superlativ) = kleinster.

***Nanonaucoris boukali* sp.n. (Abb. 14-17)**

T y p e n m a t e r i a l: Holotypus ♂: "INDIA: Tamil Nadu, 12.1.1999\ Palni Hills, 10°16'N 77°33'E\ Perumalmalai, 1500m\ leg. D. Boukal (59)" (im Naturhistorischen Museum in Wien).

B e s c h r e i b u n g: Makropteres Männchen: Größe: Körperlänge 4,05 mm; maximale Körperbreite: 2,45 mm; Breite des Pronotum: 2,25 mm; mit dem Männchen von *N. minimus* sp.n. bis auf folgende Merkmale übereinstimmend: Kopf vorne mit einfacher, schmaler, schwarzer Mittellinie; maximale Kopfbreite 1,9mal Medianlänge des Kopfes; Kopf vor den Augen 0,15mal Medianlänge des Kopfes; 3. Rüsselglied am Vorderrand etwas länger als das 4; Pronotum entlang der Mittellinie 1,2mal so lang wie der Kopf und 2,65mal so breit wie in der Mitte lang; maximale Breite des Profemur 0,95mal die

Länge des Femur; Genitalkapsel hinten etwas stärker abgerundet; Aedeagus lang, ziemlich schlank (Abb. 14); linke Paramere distal mit einem einzigen, schmalen, fingerförmigen, apikal schmal abgerundeten Lobus, durch runden Einschnitt deutlich abgesetzt (Abb. 15); rechte Paramere kräftig, ziemlich kurz, mit schwach zugespitztem, etwas deutlicher hakenartig gebogenem Apex (Abb. 16, 17).

Weibchen und brachyptere Form: unbekannt.

Differentialdiagnose: *Nanonaucoris boukali* sp.n. unterscheidet sich von *N. minimus* sp.n. deutlich anhand der Genitalia des Männchens. Vor allem die Form der linken Paramere beider Arten (vgl. Abb. 11 und 15) ist auffällig unterschiedlich. Die rechte Paramere ist bei *N. boukali* sp.n. etwas weniger gebogen und subbasal etwas breiter als bei *N. minimus* und unterscheidet sich auch geringfügig in der Behaarung und der Form des Apex (vgl. Abb. 12 und 16 bzw. 13 und 17).

Verbreitung: Indien: Tamil Nadu.

Etymologie: Diese Art ist ihrem Entdecker, dem Koleopterologen Dr. David Boukal, gewidmet.

Diskussion

Über die Tatsache der kontroversiellen und unbefriedigenden Systeme innerhalb der Naucoridae ist schon in der Einleitung berichtet worden. An dieser Stelle soll eine Gruppe von acht Gattungen abgegrenzt werden, welche sich durch zwei offensichtlich recht brauchbare Merkmale von allem übrigen Gruppen unterscheidet. Diese Naucorini s.str. sind in ihrem Umfang nicht mit den Naucorini POPOV 1970 ident, welche den Naucorinae LEACH 1815 entsprechen (siehe STYS & JANNSON 1988). In der Folge werden 1.) die zwei wesentlichsten Merkmale der Naucorini s.str. diskutiert; 2.) eine Liste der Gattungen der Naucorini s.str. erstellt; und 3.) ein Bestimmungsschlüssel zur Unterscheidung dieser Gattungen vorgestellt:

1. Diagnostische Merkmale der Naucorini s.str.:

a) Profemur stark verdickt, mit starker anterobasaler Erweiterung (Abb. 1, 4):

Das verdickte Profemur gehört zum Grundbauplan der Naucoridae, möglicherweise sogar zu dem der Naucoroidea (zur Ausbildung des Profemur der Aphelocheiridae siehe ZETTEL 1998). Bei den Naucorini hat es jedoch eine Eigenheit, welche diese Gruppe eindeutig von allen übrigen Gattungen unterscheidet: Der gegen die Protibia gerichtete Rand ist basal vom Trochanterende weg nach vorne gezogen und ermöglicht so - wegen der Verkleinerung des Drehwinkels - eine höhere Effektivität des Greiforgans beim Beutefang. Nur bei *Philippinocoris* ist diese Erweiterung relativ schwach ausgebildet (ZETTEL & al. 1999: figs. 36, 37), bei allen anderen Taxa ist sie zumindest ebenso groß wie die kräftige posterobasale Erweiterung, welche die Ansatzstelle des mächtigen Tibia-Adduktors enthält. Dieses Merkmal wird als das Hauptmerkmal der Naucorini s.str. angesehen.

b) Parameren lang, stark asymmetrisch; linke Paramere mit einem (Abb. 11, 15)

oder selten mit zwei apikalen, fingerförmigen Fortsätzen; rechte Paramere lang, um den Aedeagus gewunden, mit mehr oder weniger deutlich hakenförmigem Apex (Abb. 12, 13, 16, 17) (außer bei *Macrocoris* und *Neomacrocoris* mit stark abgewandeltem Genital):

MAHNER (1993: p. 106, 118, 123) bemerkt zurecht, daß eine Reduktion der Paramere, wie sie bei vielen Gruppen der Naucoridae auftritt, sekundär ist. Seine Hypothese, daß asymmetrische Parameren zum Grundmuster der Naucoridae gehören (MAHNER 1993: p. 106), scheint jedoch umstritten. Bei den verwandten Familien sind sie entweder asymmetrisch (Aphelocheiridae) oder symmetrisch (Potamocoridae), sodaß sich daraus nichts ableiten läßt. Es stimmt zwar, daß bei einigen Gruppen mit stark reduzierten Parameren diese bei genauer Untersuchung trotzdem schwach asymmetrisch sind. Immerhin findet man aber große, symmetrische Parameren bei den Cheirochelini (Gattung *Coptocatus*). Eine um den Aedeagus gewundene rechte Paramere findet man auch bei den Tanyricini und Sagocorini (siehe POLHEMUS & POLHEMUS 1986, 1999), jedoch ist sie dort meist kürzer und immer ohne hakenförmigen Apex. Die Diskussionen der letzten Jahre (z.B. POLHEMUS & POLHEMUS 1987, 1999, ZETTEL & al. 1999) scheinen vermehrt Hinweise dafür zu liefern, daß diese drei Gruppen (Naucorini, Tanyricini, Sagocorini)- trotz aller sekundär erfolgter Abwandlungen - einen alten monophyletischen Stamm der Naucoridae bilden könnten. Es erscheint jedenfalls nicht zulässig, die hochgradig komplexen Strukturen der Parameren, wie sie bei den Naucorini auftreten, als plesiomorph abzutun mit dem Hinweis, sie wären bei allen anderen Gruppen bloß reduziert. Bei *Macrocoris* sind die Parameren kurz und fast symmetrisch, bei *Neomacrocoris* ganz reduziert; da diese Gattungen jedoch stark modifizierte 7. und 8. Tergite sowie einen ebenso stark abgewandelten Aedeagus haben, sei die Vermutung erlaubt, daß die Parameren ihre Funktion als Greiforgane bei der Paarung verloren haben (POISSON 1949). Diese beiden Gattungen werden einzig aufgrund des Baues des Profemur in die Naucorini s.str. gestellt.

2. Gattungen der Naucorini s.str. und ihre Verbreitung (siehe auch STYS & JANSSEN 1988):

<i>Naucoris</i> GEOFFROY 1762 Einschließlich <i>Naucorisella</i> POISSON 1949.	gesamte Alte Welt einschl. Australien
<i>Thurselinus</i> DISTANT 1904 <i>Thurselinus scutellaris</i> (STAL, 1858) unterscheidet sich deutlich von den <i>Naucoris</i> -Arten (siehe Bestimmungsschlüssel) und sollte als valide, monotypische Gattung betrachtet werden.	Orientalis
<i>Nanonaucoris</i> gen.n.	Süd-Indien
<i>Philippinocoris</i> POLHEMUS & POLH. 1987	Philippinen
<i>Stalocoris</i> LA RIVERS 1969	Philippinen
<i>Asthenocoris</i> USINGER 1938	Philippinen
<i>Macrocoris</i> SIGNORET 1861	Äthiopis, paläarktisches Afrika, Madagaskar
<i>Neomacrocoris</i> MONTANDON 1913	Äthiopis

Von den Naucorinae sensu auct. werden demnach folgende Gattungen ausgeschlossen:

die neuweltlichen Gattungen *Carvalhoiella* DE CARLO 1963, *Pelocoris* STÅL 1876 und *Placomerus* LA RIVERS 1956 sowie die altweltliche Gattung *Ilyocoris* STÅL 1861, welche jenen nahe zu stehen scheint. In diese Gruppe scheint übrigens noch gut die Gattung *Ctenipocoris* MONTANDON 1897 zu passen, welche bisher aufgrund der (plesiomorphen!) zweigliedrigen Vordertarsen in der Unterfamilie Laccocorinae steht. Sollten sich diese Gattungen als Verwandtschaftsgruppe beweisen lassen, müßte diese "Ilyocorini" heißen und würde der Tribus Pelocorini sensu LOPEZ RUF & BACHMANN (1987) weitgehend entsprechen, wäre allerdings um einige altweltliche Vertreter (*Ilyocoris*, ? *Ctenipocoris*) erweitert.

3. Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der Naucorini s.str.

- 0 Profemur mit anterobasaler Erweiterung, diese gewöhnlich stark ausgebildet (Abb. 4), nur bei *Philippinocoris* von den Philippinen relativ schwach entwickelt..... Naucorini: 1
- Profemur ohne anterobasale Erweiterung andere Tribus der Naucoridae
- 1 Körper sehr stark gewölbt und auffällig breit; ♂: 7. und 8. Tergit stark modifiziert; Parameren reduziert; Aedeagus stark modifiziert; Gattungen aus Afrika und Madagaskar..... 2
- Körper flach oder wenig gewölbt, nicht auffällig breit; ♂: 8. Tergit nicht modifiziert; Parameren charakteristisch ausgebildet, Grundbauplan wie in Abb. 11-13; Aedeagus einfach, schlank, Grundbauplan wie in Abb. 10..... 3
- 2 8. Tergit des Männchens rechts mit stark verlängertem Fortsatz; Afrika und Madagaskar..... *Macrocoris*
- 8. Tergit des Männchens rechts mit kurzem Lobus; tropisches Afrika. *Neomacrocoris*
- 3 Labrum unmittelbar am Vorderrand des Kopfes inserierend; Sternite mit langer, absteher Behaarung..... 4
- Insertionsstelle des Labrum vom Vorderrand des Kopfes weggerückt und in einer Rüsselgrube liegend (Abb. 3); Sternite ohne lange, absteher Behaarung (oder, selten, diese auf wenige kleine Stellen reduziert) 5
- 4 Connexiva des Abdomens mit spitzen Hinterwinkeln; linke Paramere des Männchens mit stachelartigen Borsten; Orientalis..... *Thurselinus*
- Connexiva des Abdomens ohne auffällig spitze Hinterwinkel; linke Paramere des Männchens ohne stachelartige Borsten; Paläarktis, Äthiopis, Madagassis, Orientalis, Australis..... *Naucoris*
- 5 Körperoberseite dicht gekörnt; Körperlänge unter 4,5 mm; Südindien. *Nanonaucoris* gen.n.
- Körperoberseite nicht gekörnt; Körperlänge über 4,8 mm; Gattungen der Philippinen..... 6
- 6 Entlang der Mittellinie Kopf mindestens 1,2mal so lang wie Pronotum; Vorderrand des Kopfes stark nach vorne gezogen; Propleuralplatte ohne behaartes Feld *Asthenocoris*
- Entlang der Mittellinie Kopf etwa so lang wie Pronotum; Vorderrand des Kopfes nicht deutlich nach vorne gezogen; Propleuralplatte mit behaartem Feld. 7
- 7 Körperlänge über 9 mm; Hinterrand der Subgenitalplatte des Weibchens schmal abgerundet, mit engem Einschnitt..... *Philippinocoris*
- Körperlänge unter 7 mm; Hinterrand der Subgenitalplatte des Weibchens breit abgestutzt, mit oder ohne Ausrandung..... *Stalocoris*

Danksagung

Der Autor dankt Herrn David Boukal (České Budějovice, Tschechische Republik) für die Überlassung seiner Ausbeute aquatischer Heteropteren aus Südindien und Herrn Wilhelm Zelenka (Wien, Österreich) für die Habitus-Illustration (Abb. 1).

Zusammenfassung

Die Gattung *Nanonaucoris* gen.n. wird aus Südindien beschrieben. Sie umfaßt zwei Arten, *N. minimus* sp.n. (Typus-Art) aus Kerala und *N. boukali* sp.n. aus Tamil Nadu. *Nanonaucoris* gen.n. ist mit *Naucoris* GEOFFROY 1762 nahe verwandt, kann aber durch den flacheren, dorsal kräftig gekörnten Körper, das vom Vorderrand des Kopfes entfernte Labrum und das Fehlen einer langen, abstehenden Behaarung auf den Abdominalsterniten unterschieden werden. Die Tribus Naucorini sensu stricto wird anhand von Merkmalen des Raubbeines und der Genitalia des Männchens definiert. Ein Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der Naucorini ist angefügt.

Literatur

- LOPEZ RUF M.L. & A.O. BACHMANN (1987): Sobre la classification de los Naucoroidea Americanos (Heteroptera). — Revista de la Sociedad entomológica argentina **44**(3-4): 341-344.
- LUNDBLAD O. (1933): Zur Kenntnis der aquatilen und semiaquatilen Hemipteren von Sumatra, Java und Bali. — Archiv für Hydrobiologie, Suppl. **12**: 1-195, 263-489, 21 tab.
- MAHNER M. (1993): Systema Cryptoceratorum Phylogeneticum (Insecta, Heteroptera). — Zoologica **143**, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 302 pp.
- POISSON R. (1949): Hémiptères aquatiques. — Exploration du Parc National Albert, Mission G.F. de Witte (1933-1935), fasc. **58**, Bruxelles: 94 pp.
- POLHEMUS D.A. & J.T. POLHEMUS (1986): Naucoridae (Heteroptera) of New Guinea. III. A review of the genus *Tanyricos* LA RIVERS, with description of a new species. — Journal of the New York Entomological Society **94**(2): 163-173.
- POLHEMUS D.A. & J.T. POLHEMUS (1987): A New Genus of Naucoridae (Hemiptera) from the Philippines, with Comments on Zoogeography. — Pan-Pacific Entomologist **63**(3): 265-269.
- POLHEMUS D.A. & J.T. POLHEMUS (1999): Naucoridae (Heteroptera) of New Guinea. 6. A revision of the genera *Sagocoris* and *Aptinocoris*, with descriptions of new species. — Journal of the New York Entomological Society **107**(4): 331-371.
- STYS P. & A. JANSSEN (1988): Check-list of recent family-group and genus-group names of Nepomorpha (Heteroptera) of the world. — Acta Entomologica Fennica **50**: 1-44.
- ZETTEL H. (1998): Neue Taxa der Gattung *Aphelocheirus* WESTWOOD, 1833 (Insecta: Heteroptera: Aphelocheiridae) aus der Orientalischen Region sowie Bemerkungen zu einigen beschriebenen Arten und zu den Raubbeinen der Naucoroidea. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **100B**: 77-97.
- ZETTEL H., NIESER N. & D.A. POLHEMUS (1999): The Naucoridae (Insecta: Heteroptera) of the Philippine Islands. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **101B**: 43-105.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert ZETTEL
Naturhistorisches Museum Wien
2. Zoologische Abteilung
Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich

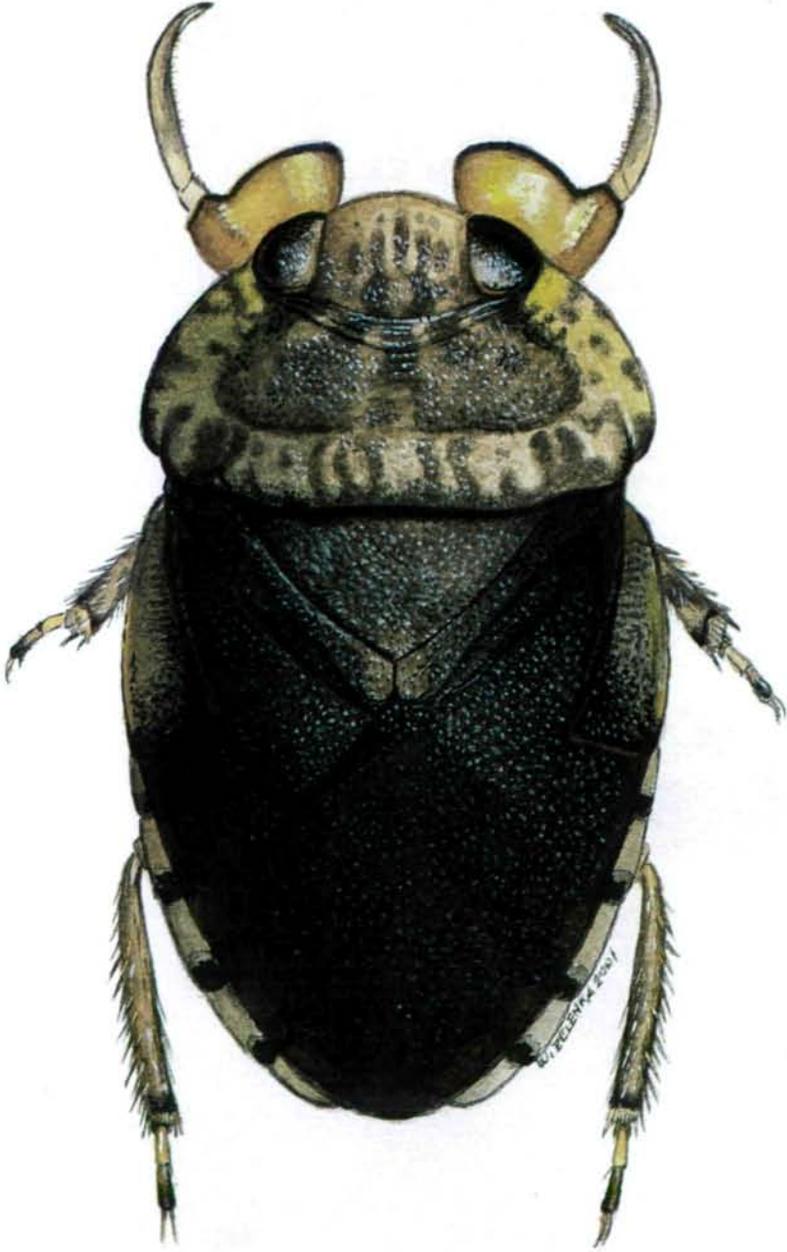


Abb. 1: *Nanonaucoris minimus* gen. et sp.n., makropteres Männchen, Habitus, dorsal (Zelenka pinxit).

1094

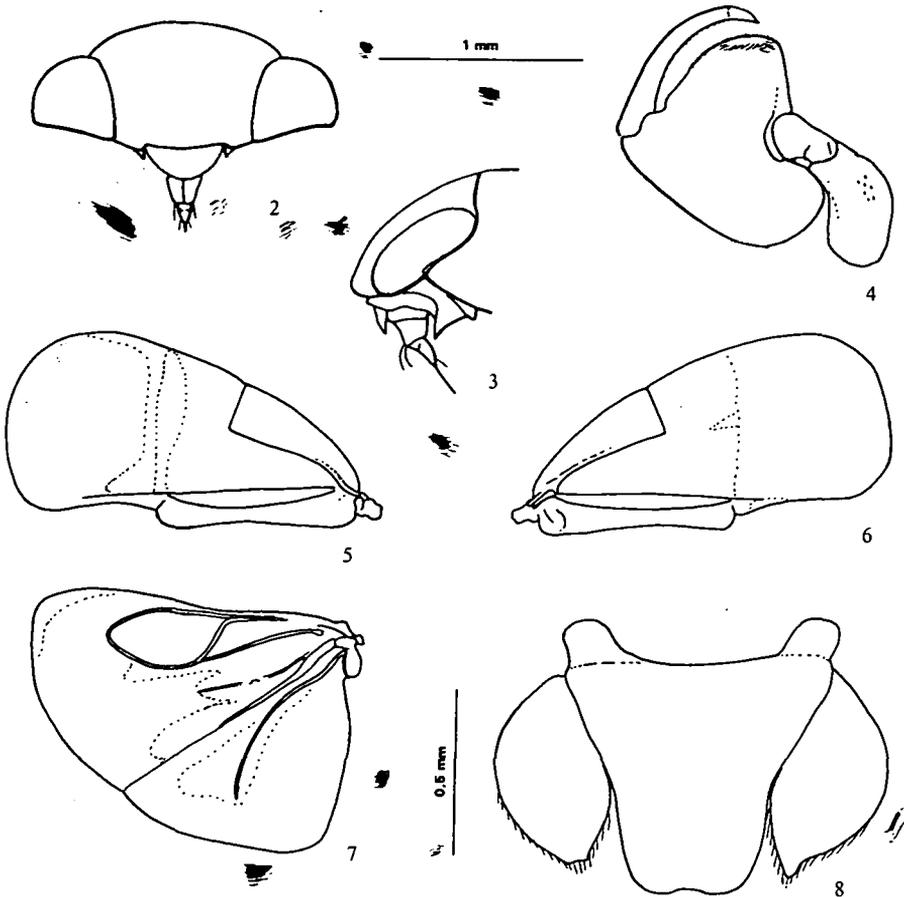


Abb. 2-8: *Nanonaucoris minimus* gen. et sp.n.: 2 – Kopf, frontal; 3 – Kopf und Vorderteil des Prothorax, lateral; 4 – Vorderbein, ventral; 5, 6 – linker und rechter Vorderflügel, dorsal; 7 – linker Hinterflügel, dorsal; 8 – 7. Sternit (Subgenitalplatte) und 7. Laterosternite des Weibchens, ventral.

1095

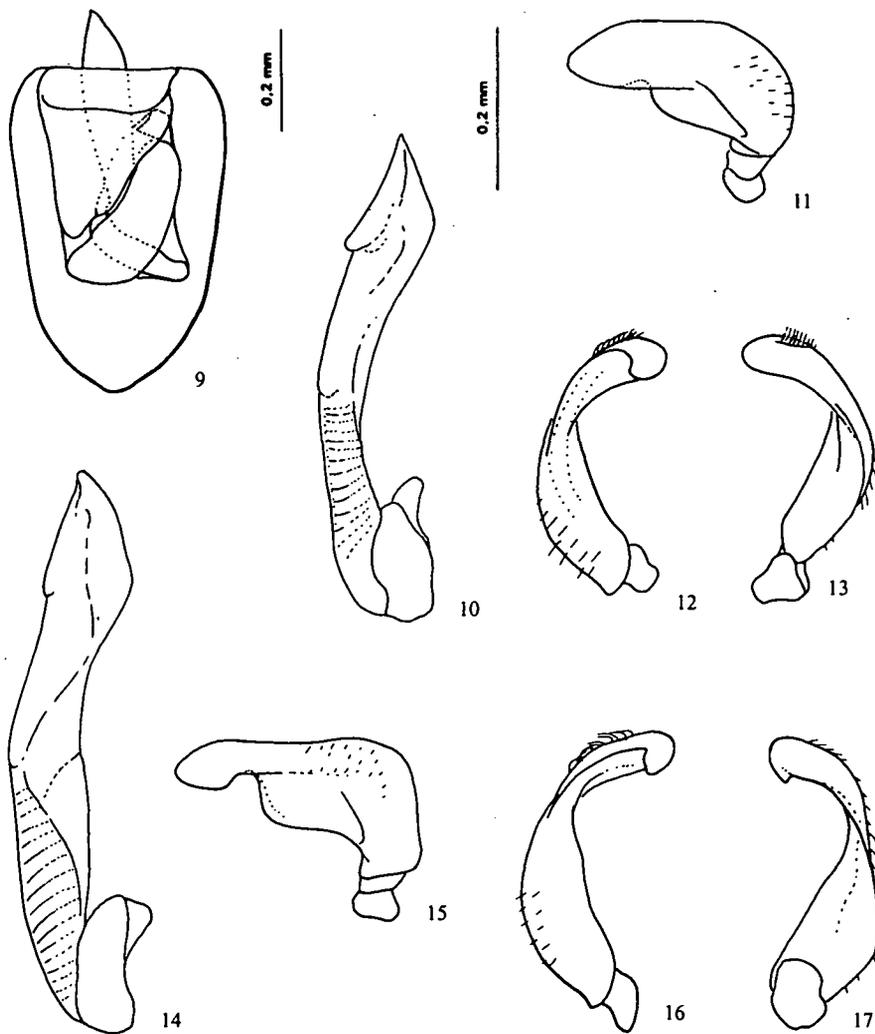


Abb. 9-17: Genitalia der Männchen von (9-13) *Nanonaucoris minimus* sp.n. und (14-17) *N. boukali* sp.n.: 9 – Genitalkapsel, dorsal; 10, 14 – Aedeagus, lateral; 11, 15 – linke Paramere, dorsal; 12, 13, 16, 17 – rechte Paramere, in jeweils zwei Ansichten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [0033_2](#)

Autor(en)/Author(s): Zettel Herbert

Artikel/Article: [Die Indische Zwergschwimmwanze *Nanonaucoris* gen.n., eine neue Gattung der Naucorini \(Heteroptera: Naucoridae\) aus Südindien 1085-1095](#)