

Mitt. Münch. Ent. Ges.	100	7-20	München, 15.10.2010	ISSN 0340-4943
------------------------	-----	------	---------------------	----------------

Fragmenta Heteroptera Neotropica VIII Fauna costaricana V

(Insecta: Hemiptera)

Kurt ARNOLD

Abstract

Faunistic data of Heteroptera (Belostomatidae, Coreidae, Pentatomidae, Pyrrhocoridae, Reduviidae) from Costa Rica are given. Altogether twenty-three species or subspecies are recorded, among them six species (*Coryzorhaphis cruciata*, *Edessa nigrispina*, *Edessa reticulata*, *Dysdercus concinnus concinnus*, *Dysdercus obscuratus* und *Dysdercus obscuratus flavipennis*) are new for the Fauna of Costa Rica.

Einleitung

Nach wie vor sind wir über die Fauna tropischer Gebiete nur ungenügend unterrichtet. Selbst so kleine und gut zu bereisende Länder, wie Costa Rica, bilden dabei keine Ausnahme.

Der vorliegende V. Beitrag¹ zur Heteropteren Fauna von Costa Rica bringt weitere Funde aus Aufsammlungen durch den Autor, oder aus der Bearbeitung von Aufsammlungen andere Entomologen bzw. Museums-material. Es werden Funde von Arten aus den Familien Belostomatidae, Coreidae, Pentatomidae, Pyrrhocoridae und Reduviidae mitgeteilt.

Material und Methode

Neunachweise für Costa Rica sind durch einen Stern (*) vor dem Artnamen gekennzeichnet. Bei einzelnen Arten werden zuverlässige Meldungen aus der Literatur aufgenommen. Angaben, welche vom Autor eingefügt, sich nicht auf den Fundortetiketten bzw. in den Literaturzitaten befinden, werden in [eckige Klammern] gestellt. Fundortangaben, welche komplett (ohne jegliche Auslassungen) aus der Originalliteratur übernommen wurden, werden in „Gänsefüßchen“ gesetzt.

Das Belegmaterial befindet sich in den Sammlungen MNCR (Museo Nacional de Costa Rica, San Jose), SNSD (Senckenberg Naturkundlichen Sammlung Dresden, ehemals Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, Forschungsstelle), ZSM (Zoologische Staatssammlung München), sowie in den Privatsammlungen ARNOLD (Geyer) und BERNHARDT (Heiligeneich/Österreich).

Familie: B e l o s t o m a t i d a e

Subfamilie: Lethocerinae

***Lethocerus medius* (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1857)**

Für die Provinz Guanacaste ist der Nachweis dieser Art ein Erstfund bzw. überhaupt der erste sichere Fundbeleg für Costa Rica.

¹ IV. Beitrag: ARNOLD, K., 2005, *Fragmenta Heteroptera Neotropica VI. Fauna costaricana IV.* (Insecta: Hemiptera). - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden, 25:69-78.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, 1 ♂ 02.02.1995, leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. MNCR.

Literaturzitat: PEREZ GOODWYN (2006:48-50) Costa Rica: Prov.?, 2 ♂♂ ohne nähere Fundangaben, coll. Naturhist. Museum Wien.

Familie: C o r e i d a e

Acanthocephala bicoloripes (STÅL, 1855)

Die Heimat dieser Art stellt der Nordwesten Südamerikas, einschließlich der Landbrücke von Mittelamerika, dar. Wie sich die weitere Verbreitung nach Norden bzw. über den südamerikanischen Subkontinent erstreckt, müssen zukünftige Untersuchungen zeigen. Der „Formenkreis“ von *A. bicoloripes* lässt derzeit generell noch viele taxonomische Fragen offen.

Die Art ist bereits aus Costa Rica bekannt.

Material: Costa Rica: Prov. San Jose, San Jose, 1 ♂, ohne Funddatum, Sammler unbekannt; Prov. Cartago, Cache, 1 ♂, leg. H. Rogers, det. (wahrscheinlich) Distant, coll. SNSD ex „9.-Gesch. 1908, F. D. Godman“.

Literaturzitat: PITTIER & BIOLLEY (1895:16) „Costa Rica ([leg.] VAN PATTEN), [Prov. Cartago], Cachi ([leg.] ROGERS), [Prov. ?], Puerto Viejo ([leg.] BIOLLEY), Jeménez, Santa Clara ([leg.] TRISTÁN).“

Bei DISTANT (1882:120-121) werden nur die Funde Costa Rica und Cachi (DISTANT schreibt Caché) aus PITTIER & BIOLLEY (1895:15-16) wiederholt, aber nicht die weiteren, dort genannten Funde. DISTANT weist darauf hin, dass die Exemplare aus Costa Rica, im Gegensatz zu der Originalbeschreibung durch Stål (1855:184) vom loc. typ. Kolumbien, abweichen. Eine Klärung ist noch erforderlich.

Acanthocephala femorata FABRICIUS, 1775

Es ist unklar, was sich wirklich in der Literatur hinter den einzelnen Fundmitteilungen von *A. femorata*, nebst den Synonymen, verbirgt. Von verschiedenen Autoren wurden im Laufe der Zeit die Beschreibungen von *A. thomasi* UHLER, 1872 und *A. granulosa* DALLAS, 1852 abwechselnd synonym zueinander gestellt. DISTANT (1881:120) führt *A. thomasi* (DISTANT schreibt thomasii) als Synonym zu *A. granulosa* an. BARBER (1926:209) stellt *A. granulosa* als Synonym zu *A. femorata*, was von späteren Autoren in der Regel übersehen wurde. Beide Arten haben, soweit bekannt, ein getrenntes Verbreitungsgebiet. *A. thomasi* kommt nach HENRY & FROESCHNER (1988:73-74) nur in den SW-Staaten der USA (Arizona, Colorado und Texas) vor, *A. femorata* hingegen in Florida, Georgia, Kansas, Louisiana, Mississippi, Montana, North Carolina, Oklahoma, South Carolina und Texas, sowie auf der Mittelamerikanischen Landbrücke in Mexiko und Guatemala, darüber hinaus nach DISTANT (1881:120) noch in Costa Rica, Honduras und Nicaragua. Beide Arten überschneiden sich demzufolge nur in Texas. Eine Situation, die noch großen Klärungsbedarf zeigt und wohl nur durch neuere Aufsammlungen exakt darzustellen sein wird.

Im Material der Sammlung der SNSD fand sich ein Exemplar, welches zu *A. femorata* zu stellen ist. Ob es sich dabei um ein Exemplar handelt, das bereits durch PITTIER & BIOLLEY (1895:15-16) gemeldet wurde ist unklar.

Material: Costa Rica: Prov.?, 1 ♂ ohne Funddaten, leg. V. PATTEN, coll. SNSD.

Literaturzitate: PITTIER & BIOLLEY (1895:15-16) „Costa Rica ([leg.]VAN PATTEN, [Prov. Guanacaste], Salinas, [Prov. Puntarenas (Südregion)], [Rio]General ([leg.] PITTIER), [Prov. ?], Carrizal, [Prov. Alajuela], Alajuela ([leg.]OROZCO).“

DISTANT (1882:120) nennt nur einen Fund (Costa Rica/VAN PATTEN) aus der Arbeit von PITTIER & BIOLLEY, 1895:15-16, alle übrigen Nachweise werden unterdrückt.

Familie: **Pentatomidae**

Subfamilie: **Asopinae**

***Coryzorhaphis* SPINOLA, 1837**

Die Gattung umfasst derzeit fünf Arten. Der Gattungstypus ist die durch SPINOLA (1837:354) beschriebene Art *C. leucocephalus*, aus Brasilien. Weitere Einzelarten wurden durch ERICHSON (1848:609), STÅL (1870:38) und BREDDIN (1906:196) beschrieben. In seiner Revision der Asopinae der westlichen Hemisphäre fügt THOMAS (1992:37-41) zwei weitere Arten hinzu. Die durch SIGNORET (1862:579) und WALKER (1867:142) beschriebenen Arten *C. spinolae* bzw. *Gilva varipes* wurden später zu der bereits durch ERICHSON aufgestellten Art *C. carneolus* gezogen. Das Verbreitungsgebiet der Gattung erstreckt sich von Mexiko im Norden bis Ecuador und Brasilien im Süden. Aus Costa Rica war bisher nur eine Art, die durch THOMAS (1992:35, 37-39) beschriebene *C. egeri*, bekannt.

*** *Coryzorhaphis cruciata* STÅL, 1879**

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Mexiko über die Mittelamerikanische Landbrücke bis weit auf den südamerikanischen Subkontinent. Nachweise sind bekannt von Belize, Brasilien (?), Honduras, Kolumbien, Panama und Venezuela. Der hier mitgeteilte Erstnachweis für Costa Rica fügt sich gut in das Verbreitungsbild der Art ein, er war theoretisch zu erwarten.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Halbinsel Nicoya, Umgebung von Nosara, 1 ♀ 01.03.-30.04.1994, leg. HEINRICH, coll. BERNHARDT.

Subfamilie: **Edessinae**

***Edessa* FABRICIUS, 1803**

Die Gattung *Edessa* beinhaltet, neben wenigen weiteren Gattungen, den Hauptteil aller zu dieser rein neotropischen Unterfamilie gehörenden Arten. Mit derzeit nahezu 400 „bekannten“ (etwa ein Viertel davon noch unbeschriebene) Arten stellt diese Gattung sicher eine der größten innerhalb der Pentatomidae dar. Eine zukünftige Gliederung in weitere Untergattungen, bzw. die Errichtung eigener Gattungen für bestimmte Verwandtschaftsgruppen, wird bei einer solchen Artenfülle, zumal noch viele weitere Artzugänge zu erwarten sind, eine logische Folge sein. Die Merkmalsfülle dieser Artengruppe scheint mir bereits derzeit zur Errichtung einer eigenen Familie innerhalb der Pentatomoidea ausreichend.

Bei vielen beschriebenen Arten muss der Typus eingesehen werden, um zu wissen, welche Art sich hinter dem Namen verbirgt, zumal die einzelnen historischen Beschreibungen heute kaum noch ausreichend sein dürften. Eine Wiederbeschreibung (Redescription: Der Begriff „Neubeschreibung“ sollte in einem solchen Zusammenhang nicht verwendet werden.) wird in den allermeisten Fällen erforderlich werden. Aus diesem Grund kann die Beschreibung neuer Arten nur nach vorheriger Klärung der einzelnen Verwandtschaftsgruppen erfolgen.

Infolgedessen wird bei der Zuordnung solcher Exemplare in vorliegender und nachfolgenden Arbeiten zur Fauna der Neotropen mit Nummern gearbeitet, ohne dass dabei eine Aussage getroffen wird, ob die vorliegenden Tiere einer neuen oder bereits bekannten Art angehören. Zur näheren Kennzeichnung werden verschiedene Merkmale genannt, welche aber **keinesfalls** als Beschreibung gewertet werden können. Da auch von anderen Bearbeitern (FERNANDES & VAN DOESBURG) Nummernsysteme Anwendung finden, wird der jeweiligen Nr. eine Buchstabenkombination (im vorliegenden Fall ARN) nachgestellt.

***Edessa* sp. 201-ARN**

Die Oberseite zeigt eine gleichmäßig braune Färbung, Seitenecken des Pronotum knollig ausgebildet, glänzend und unpunktirt, auch das Connexivum ist einheitlich braun gezeichnet. Die Adern im Corium sind

gelb gefärbt. Auf der Unterseite tragen alle Segmente eine dunkle (breite) Randung. Nachfolgende Funddaten unterstreichen die Wahrscheinlichkeit, dass die Art im gesamten Jahresverlauf anzutreffen ist.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, National Park Santa Rosa, 1 ♀ März - Juni 1997, 1 ♂/2 ♀♀ Oktober 1998, 1 ♂ April 1999, leg. A. HEINRICH, coll. ARNOLD, 1 ♀ Januar 1993, leg. BERNHARDT; [Halbinsel Nicoya], Nicoya b. Nosara, 2 ♀♀ 20.12.94-10.01.95, leg. R. BLANCKE, coll. ARNOLD et BERNHARDT.

Edessa sp. 201.a-ARN

Das Exemplar stimmt weitgehend mit obiger Art (201-ARN) überein. Andersfarbig sind nur die Fühler, diese sind hell gelblich, das dritte Glied ist, bis auf eine kurze Strecke am Grund, schwarz. Diese Schwarzfärbung reicht bis zur Basis des vierten Gliedes. In der Genitalstruktur sind ebenfalls Abweichungen zu erkennen. Beim Fang war das Tier noch nicht voll ausgehärtet.

Material: Costa Rica: [Prov. Puntarenas (Südregion)], Hotel Parador, zwischen Quepos und dem Nationalpark Manuel-Antonio, N 09° 23,87', W 084° 10,21', 1 ♀ 05.-13.02.2004, leg. OSKAR CONLE, coll. ZSM.

Anmerkung: Der Autor hat selbst über mehrere Jahre immer wieder an der gleichen Stelle gesammelt. Die Hotelanlage ist klein und liegt inmitten eines Naturgartens, mit angrenzendem Regenwald, wenn auch mit stark sekundärem Einfluss.

* *Edessa nigrispina* DALLAS, 1851

Nachweise kennen wir von Honduras, Mexiko und Panama. Bei KIRKALDY (1909:161) werden noch die „Antillen“ genannt, eine Angabe, die wahrscheinlich auf DISTANT (1881:90) beruht. Die Zugehörigkeit der Exemplare von den Antillen ist auf Grund der bei DISTANT genannten farblichen Unterschiede „green, and not ochraceus“ von Pronotum und Scutellum nicht ganz sicher. Der Nachweis war auch für Costa Rica zu erwarten. Das tatsächliche Verbreitungsgebiet dürfte sich zumindest über ganz Mittelamerika erstrecken.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Halbinsel Nicoya, Umgebung von Nosara, 1 ♂ /4 ♀♀ 01.04.-25.94.1994, leg. R. BLANCKE, coll. ARNOLD (1 ♂/2 ♀♀) et BERNHARDT (2 ♀♀).

* *Edessa reticulata* DALLAS, 1851

Wir haben es hier mit einer Art (vielleicht auch einer Artengruppe) zu tun, welche sich aus der riesigen Artenzahl der Gattung *Edessa* deutlich durch irregulär verzweigte Adern auf dem Corium heraushebt. Der Artbeschreibung lag Material aus Mexiko zugrunde. Es hat den Anschein, dass alle bisher bekannten Exemplare nur aus diesem Land stammen. DISTANT (1880:90 und 1890:345) führt nur Nachweise aus Mexiko an, schreibt aber eigenartiger Weise (1880:90): „A Mexican specimen is figured.“ Warum teilt er dies mit, wenn er doch nur Exemplare aus Mexiko kannte? Es ist anzunehmen, dass ihm wahrscheinlich weitere Exemplare aus anderen Bereichen Zentralamerikas vorlagen, ohne diese in seiner Fauna zu nennen. PITTIER & BIOLLEY (1895) führen die Art für Costa Rica nicht an. Zu erwarten war aber, dass sich die Verbreitung zumindest über größere Gebiete Zentralamerikas erstreckt. Dies hat sich, durch den hier mitgeteilten Erstnachweis für Costa Rica, bestätigt.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Nationalpark Hermosa Beach, Hermosa, 1 ♀ Sept. 1993, 1 ♂/1 ♀ 06.09.1993, 3 ♂♂/1 ♀ 12.09.1993, 8 ♂♂/6 ♀♀ 13.09.1993, 4 ♂♂/2 ♀♀ 14.09.1993, 1 ♂/2 ♀♀ 15.09.1993, leg. A. HEINRICH, coll. ARNOLD (4 ♂♂/5 ♀♀), coll. BERNHARDT (11 ♂♂/7 ♀♀) und MNCR (1 ♂/2 ♀♀). Mexiko:[Prov. Jalisco] Vulkan Colima, 4 ♂♂/2 ♀♀ 1918, 1 ♂ 20.09.1918. 3 ♂♂/5 ♀♀/1 Ex. ohne Abdomen 03.10.1018, 2 ♂♂ ohne Funddatum; leg. „coll. JOH. LAUE“, coll. ZSM 8 ♂♂/6 ♀♀ /1 Ex. (ohne Abdomen), coll. ARNOLD 2 ♂♂/1 ♀ (ex coll. ZSM); [Prov. Michoacan], Patzuaro Morelia 2 ♀♀ 15.10.1958, leg. G. FREY, coll. ZSM et coll. ARNOLD (ex coll. ZSM).

Anmerkungen: Im vorliegenden Material aus der Zoologischen Staatssammlung München (Fundort Patzuaro Morelia) befindet sich ein männliches Exemplar, welches durch seine etwas geringere Größe und durch eine leicht (teratologisch?) veränderte Ausbildung des Genitals auffällt. Es könnte sich hierbei durchaus um eine weitere Art handeln. Für eine Klärung ist das Typenmaterial von *E. reticulata* zu untersuchen, bzw. von der abweichenden Form muss mehr Material vorliegen.

Der Vulkan Colima (Nevado de Colima, 4265 m über NN) liegt im Bundesstaat Jalisco, **nicht** im Bundesstaat Colima. Die Stadt Patzcuaro liegt rund 70 km südwestlich von Morelia, der Hauptstadt des Estados Michoacán. Es ist an Hand der Angaben auf dem Fundortetikett keine genaue Lokalisierung möglich.

***Peromatus* AMYOT & SERVILLE, 1843**

Die Gattung *Peromatus* bewohnt mit sieben bisher bekannten Arten den amerikanischen Kontinent von Mexiko im Norden bis nach Argentinien im Süden. In den Sammlungen sind relativ wenige Exemplare dieser, durch ihre Größe recht attraktiven, Gattung vorhanden. Als letzte Art wurde *P. bolivianus* durch BERGROTH (1893:62) beschrieben. Bis auf die biologische Arbeit von SCHRADER (1941) gibt es seit mehr als einhundert Jahren keine wirklich verwertbaren Mitteilungen über diese Gattung, entsprechend gering sind auch unsere Kenntnisse.

In den Sammlungen der Museen steckt das ältere Material oftmals unter verschiedenen Artnamen. Ohne die Einsicht der Typen ist wohl auch hier die richtige Zuordnung schwierig. Genitaluntersuchungen wurden bisher bei dieser Gattung noch nicht durchgeführt, aber nur diese werden wohl Klarheit über die einzelnen Arten bringen und sicherlich auch weitere neue Arten zutage fördern. Aus vielen Ländern Mittel- und Südamerikas kennen wir bis heute keine einzige Art der Gattung. Fundmitteilungen sind deshalb von Wichtigkeit.

***Peromatus notatus* (BURMEISTER, 1835)**

DISTANT (1800:85-86) berichtet in seiner Bearbeitung der Fauna des zentralamerikanischen Raumes bei *P. notatus* über die große Variabilität, der ihm vorliegenden Exemplare. Sieht man sich nun das Verbreitungsgebiet der Art an, so reicht es von Guatemala bis nach Brasilien, also einer Fläche, die leicht ganz Europa abdecken könnte. Zieht man sowohl die große Diversität der Flora innerhalb dieser großen Fläche, als auch deren geographische Situation in die Betrachtung mit ein, so ist der Gedanke naheliegend, dass es sich wohl um mehrere Arten handeln könnte.

Die Syntypen von *P. notatus* befinden sich im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin. Ein Exemplar trägt ein durch KLUG angebrachtes Etikett mit dem Text: „*Edessa nodata* N. - Pará, Sieber“. KLUG wollte, bei dieser von ihm als neu erkannten Art, mit dem Namen auf die knotige (nodus - Knoten) Verdickung der Pronotumecken hinweisen. Dass dieser Name durch BURMEISTER wahrscheinlich inkorrekt in seine Erstbeschreibung der Art als „notata“ (nota - Kennzeichen, Merkmal) übernommen wurde, ändert an dem Namen der Art nichts. Bereits BREDDIN (1908:67) hat auf die unzutreffende Vergabe des Namens hingewiesen und auch deren Entstehung geklärt und schreibt: “Wenn der sonst so sorgfältige BURMEISTER den Klugschen Namen als “*Edessa notata* Kl.” übernahm - er beruft sich ja durch das “Kl.” ausdrücklich auf den Klugschen Museumsnamen! - so kann es sich dabei doch ganz zweifellos nur um einen Schreib- oder Druckfehler, nicht um eine beabsichtigte Änderung handeln!”. BREDDIN ist nun der Meinung, dass es die Regeln erlauben “zu dem sinngemäß, älteren Namen *nodata* zurückzukehren.” Artikel 32 der Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur behandelt die ursprüngliche Schreibweise von Namen und zeigt auf, wann eine inkorrekte ursprüngliche Schreibweise zu verändern ist. Die Grundlage hierfür ist aber, dass ein Name veröffentlicht und damit verfügbar sein muss. Der BURMEISTERSCHE Name *notata* ist allein aus diesem Grund nicht als inkorrekte Schreibweise anzusehen und darf nicht geändert werden. Dass BURMEISTER die Art als *nodata* beschreiben wollte und *notata* ein Druckfehler ist, kann absolut nicht bewiesen werden.

Änderungen, die sich aus ungerechtfertigten Emendationen ergeben, regelt der Artikel 33 (Spätere Schreibweisen). Die Emendation durch BREDDIN ist eindeutig nicht gerechtfertigt. Derartige ungerechtfertigte Emendationen haben nach Artikel 33.2.3.1 nur dann Gültigkeit, “wenn sich eine ungerechtfertigte Emendation in überwiegendem Gebrauch befindet”. Aber dies ist hier nicht der Fall, demzufolge ist der Name der Art weiterhin *P. notatus*.

Anmerkungen: Es sei hier nur am Rande vermerkt, dass die knotige Ausbildung weder innerhalb der Gattung *Peromatus* ein (sicheres) trennendes Merkmal der Arten darstellt, noch als trennend zur Gattung *Edessa* anwendbar ist. Auch innerhalb der Gattung *Edessa* gibt es eine ganze Reihe Arten, die nach dem Merkmal “knotige Verdickung der Pronotum-Seitenecken” das typische Bild einer *Peromatus*-Art bieten.

In der Bildung des Brustbeinkieles fallen die Gattungen *Edessa* und *Peromatus* gleichfalls zusammen, lassen sich aber leicht an der Anzahl der Fühlerglieder trennen. Die Fühler der Vertreter der Gattung *Edessa* besitzen stets fünf Glieder, hingegen weisen die Arten von *Peromatus* nur vier auf. Dies ist ein sicheres Trennungsmerkmal für beide Gattungen. Die Exemplare in den Museen haben, wenn überhaupt, kaum komplette Fühler, im Regelfall ist eine Zuordnung auf der Basis dieses Merkmals nicht möglich.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, 1 ♂/2 ♀♀ 03.02.1993, leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. MNCR.

Literaturzitat: PITTIER & BIOLLEY (1895:13) “[Prov. Cartago], [Vulkan] Irazú ([leg.] ROGERS).” DISTANT (1880:86) wiederholt die Angabe von PITTIER & BIOLLEY (1895:13).

***Peromatus truncatus* DISTANT, 1880**

Der Beschreibung lag ein einzelnes Exemplar aus Mexiko zugrunde. Der Holotypus befindet sich im Zoologischen Museum der Humboldt Universität zu Berlin. In seinem Katalog führt KIRKALDY (1908:153) als Verbreitung Mexiko und Panama an, nennt als Literatur aber nur die Erstbeschreibung durch DISTANT. Es ist damit unklar, woher die Fundangabe Panama stammt. Bei der Bearbeitung von Material aus Aufsammlungen in Costa Rica, konnte diese Art erneut nachgewiesen werden. *P. truncatus* wird zwar von KIRKALDY (1909:153) nicht aus Costa Rica genannt, aber die Art wurde bereits durch PITTIER & BIOLLEY (1895:13) gemeldet.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Halbinsel Nicoya, Nicoya bei Nosara, 1 ♂ 20.XII.1994-10.01.1995, leg. R. BLANCKE, coll. ARNOLD.

Literaturzitat: PITTIER & BIOLLEY (1895:13) “[Prov. San Jose]. Rio Grande de Pirris ([leg.] ROGERS).” (auf den heutigen Karten nur als Rio Pirris angegeben).

Familie: P y r r h o c o r i d a e

***Dysdercus* GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1831**

Die Gattung *Dysdercus* ist sowohl auf der westlichen als auch auf der östlichen Hemisphäre verbreitet. Das gesamte Verbreitungsgebiet der Gattung erstreckt sich in der alten Welt von Afrika über Arabien und Indien, den Süden Chinas, die Japanischen Inseln, die Malaiische Halbinsel, sowie die indonesische Inselwelt bis Neuguinea. Über verschiedene westpazifische Inseln erreicht die Gattung Australien. Auf diesem Kontinent wird aber nur der nordöstliche Teil besiedelt. In der Nearktischen und Neotropischen Region treffen wir den größten Artenreichtum an, von hier wurden bisher nahezu 50 Arten bzw. Formen beschrieben. Das Verbreitungsgebiet einzelner Arten kann sich in der Neuen Welt sowohl auf eng begrenzte Bereiche beschränken, aber auch vom Südwesten der USA über die gesamten Neotropen von Mexiko bis Argentinien reichen.

Wie nicht anders zu erwarten, haben sich auf Grund der im tropischen Bereich hohen Pflanzendiversität nicht nur viele Arten entwickelt, sondern die einzelnen Arten bilden innerhalb des oft riesigen Verbreitungsgebietes verschiedene Subspezies aus. Die taxonomische Bewertung dieser „Artenkomplexe“ ist aber bei weitem noch nicht abgeschlossen. Es kommen in einigen Fällen verschiedene „Subspezies“ einer Art nebeneinander, oft sogar an der gleichen Fundpflanze vor, welche teils nicht nur in der Zeichnung, sondern auch in der Ausbildung der Genitalstruktur voneinander abweichen, was auf eigenständige Arten hindeutet. In der Regel zeigen alle Arten eine phytophage Bindung, wenn es auch gelegentlich (Eigenbeobachtungen in Costa Rica und Peru!) zur Aufnahme tierischer Nahrung kommt. Wo das entsprechende Nahrungsangebot vorliegt, treten einzelne Arten als Pflanzenschädling in Erscheinung, besonders im urbanen Bereich. Demgegenüber kann man in der echten Regenwaldfauna zumeist nur wenige Exemplare der einzelnen Arten nachweisen. In umfangreichen Aufsammlungen (mehrere tausend Tiere aus Lichtfallen) in Venezuela, welche durch den Autor untersucht wurden, konnten keine *Dysdercus*-Vertreter nachgewiesen werden. Demgegenüber wurden im Spülsaum (Winddrift!) der pazifischen Küste im Norden von Costa Rica (Nationalpark Santa Rosa) Tiere in größerer Zahl vorgefunden.

***Dysdercus bimaculatus* STÅL, 1854**

In den Sammlungen trifft man (nicht nur bei dieser Art) kaum neueres Material an. Dementsprechend sind auch die Fundortangaben nach „alter Methode“ mehr als unzureichend. Neuere Aufsammlungen sind deshalb stets erwünscht. Das Verbreitungsgebiet von *D. bimaculatus* reicht vom Südwesten der Vereinigten Staaten (Arizona) über die Mittelamerikanische Landbrücke, durch Kolumbien bis nach Ecuador und nach Osten bis Venezuela. Die Verbreitungskarte bei DOESBURG (1968:77) zeigt mehr oder weniger in Venezuela nur den NW-Teil als besiedelt an. Bei der Nennung der Fundorte wird die Art aber bis zur östlichen Landesgrenze zu Guayana (zwischen El Dorado und Santa Elena) angeführt. Eine Besiedlung der Karibischen Inseln ist noch nicht belegt. Für Costa Rica kannte man bisher nur Nachweise aus den Provinzen Cartago und San Jose. Der Beleg aus der Provinz Guanacaste ist ein Erstnachweis.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, Playa Naranjo, Spülsaum (Drift!), 52 ♂♂/31 ♀♀ 02.02.1993, 1 ♂ 03.02.1993 leg. K. & M.-L. ARNOLD et BERNHARDT, coll. ARNOLD (42 ♂♂/26 ♀♀) & coll. BERNHARDT (10 ♂♂/5 ♀♀), coll. MNCR (1 ♂ 03.02.1993).

Literaturzitat: DOESBURG (1968:78) [Prov. ?], “Costa Rica” 1♀, [Prov. Cartago], Irazú, 1 ♀ (coll. Brit. Museum); [Prov. San Jose], San Jose, 1 ♀ (PARSHLEY Coll.), San Jose, 1 ♂ (coll. Calif. Acad. Sci., San Francisco); [Prov. ?], Finca S. Miquel, Est. Barranca, 3 ♀♀ (coll. Chicago Nat. Hist. Mus.).

***Dysdercus chiriquinus* DISTANT, 1883**

Eine Art mit einem Verbreitungsgebiet, welches sich vom Süden Mexikos bis in den Norden Kolumbiens und den äußersten Nordwesten Venezuelas erstreckt. Auch diese Art trifft man auf den Karibischen Inseln nicht an. Für Costa Rica liegen sichere Nachweise nur aus der Provinz Puntarenas (Südregion) vor. Wie bei vielen anderen Arten, so können auch bei *D. chiriquinus* Fundorte aus der Literatur oft keiner Provinz zugeordnet werden. So steht auch die Zuordnung der bei DOESBURG (1968:82) genannten Fundorte Pozo Azul und La Uruca noch aus. Obwohl es eine auffällig große, gelbliche Art ist, trifft man sie dennoch relativ selten in Sammlungen an.

Material: Costa Rica: Prov. Puntarenas (Südregion), Nationalpark Manuel Antonio, Schneise im Sekundärwald, 1 ♂ 08.02.1993, leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. ARNOLD.

Literaturzitat: DOESBURG (1968:82) Costa Rica: [Prov. Puntarenas (Südregion)], Golfito 1 ♀, (coll. Calif. Acad. Sci., San Francisco); [Prov. ?], Pozo Azul, La Uruca, 1000 m NN, (coll. U. S. Nat. Mus., Smiths. Inst., Washington).

***Dysdercus concinnus* STÅL, 1861**

Zu *D. concinnus* gehört ein ganzer Komplex von Subspezies. Neben *D. concinnus concinnus* STÅL, 1861, kennen wir *D. c. flavoscutellatus* SCHMIDT, 1932, *D. c. maritimus* DOESBURG, 1968, *D. c. mundus* WALKER 1872, *D. c. pehlkei* SCHMIDT, 1932 und *D. c. rufipes* STÅL, 1870.

Die Art ist vom Südwesten der USA über die Mittelamerikanische Landbrücke bis in die westlichen Regionen Kolumbiens, sowie bis Ecuador und Venezuela verbreitet, wobei die Nominatrasse hauptsächlich im zentralen Bereich des Verbreitungsgebietes vorkommt, aber auch auf den südamerikanischen Subkontinent übergreift. Nach FROESCHNER (1985:45) kommt *D. concinnus* auf Galapagos (Santa Cruz) vor. Vielleicht wurde die Art eingeschleppt, denn sie ist bisher auf keiner der Karibischen Insel nachgewiesen worden, wo das Vorkommen eher zu erwarten wäre. Einzelne Subspezies überlappen sich teilweise auch bei dieser Art, was eine Klärung des taxonomischen Status erfordert, zumal es sich in den meisten Fällen um Farbabweichungen handelt.

Bei DOESBURG (1968:70) findet sich eine Verbreitungskarte, die aber nicht in allen Punkten, selbst für die damalige Zeit, korrekte Angaben bringt. Im Text werden beispielsweise bei *D. c. concinnus* Funde aus dem Südwesten der USA (Texas) genannt, ohne dass sich dies im Kartenbild widerspiegelt. Nachweise für *D. c. concinnus* erfolgten darüber hinaus von Belize (British Honduras), El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexiko, Nicaragua und Panama. Generell zeigt die Karte bei DOESBURG keine Vorkommen von *D. c. flavoscutellatus*, einer Subspezies, welche bisher nur aus Kolumbien und Venezuela (andere Art?) bekannt wurde.

Die Subspezies *D. c. pehlkei* kennt man aus Costa Rica, Kolumbien, Panama und Venezuela, *D. c. maritimus* nur aus Venezuela und *D. c. rufipes* nur aus Kolumbien. Sicher ist es notwendig, dass mehr Tiere mit exakten Fundortangaben vorliegen, um ein besseres Bild der Verteilung der einzelnen Formen zu erhalten.

Literaturzitat: PITTIER & BIOLLEY (1895:21) “[Prov. Guanacaste], Bahía de Salinas ([leg.] PITTIER)”. Die Zuordnung zu einer Subspezies ist nicht möglich.

*** *Dysdercus concinnus concinnus* STÅL, 1861**

D. c. concinnus ist ein Neufund für Costa Rica, war von hier zu erwarten und dürfte im ganzen Land nachzuweisen sein. Neben dieser Subspezies trifft man in Costa Rica noch auf *D. c. pehlkei*.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, National Park Santa Rosa, Playa Naranjo, Spülsaum (Drift!), 2 ♂♂/1 ♀♀ 02.02.1993, leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. ARNOLD et coll. Museo Nacional de Costa Rica, San Jose (1 ♂).

***Dysdercus flavolimbatus flavolimbatus* STÅL, 1861**

Zusammen mit *D. f. oncopeltus* DISTANT, 1883, stellt diese Art einen kleinen Formenkreis dar, dessen Verbreitung vom mittleren Mexiko bis Panama, aber nach unserer derzeitigen Kenntnis nicht bis Südamerika reicht. Die Nominatsubspecies ist im gesamten Verbreitungsgebiet anzutreffen, *D. f. oncopeltus* hingegen wurde bisher nur aus Panama bekannt. In Panama sind beide Rassen anzutreffen. Es besteht also auch bei dieser Art Klärungsbedarf hinsichtlich der taxonomischen Stellung der einzelnen Formen. Für die Provinz Guanacaste ist *D. flavolimbatus flavolimbatus* ein Erstnachweis.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, National Park Rincon de la Vieja, prämontaner Regenwald, 3 ♂♂/3 ♀♀ 04.01.1990 leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (2 ♂♂/2 ♀♀) et BERNHARDT (1 ♂/1 ♀)

Literaturzitat: DOESBURG (1968:67) Costa Rica: [Prov. Cartago], Orosi, 2 ♂♂/2 ♀♀, (coll. Mus. Tierk. Dresden [jetzt SNSD]), 2 ♂♂/2 ♀♀, (coll. Rijksmus. Nat. Hist., Leiden), Cache, 1 ♂/1 ♀, (coll. Brit Mus., London).

***Dysdercus lunulatus* UHLER, 1861**

Vom Süden Mexikos bis in das nordwestliche Kolumbien erstreckt sich das Verbreitungsgebiet von *D. lunulatus*. Es fehlen aber bisher Nachweise für Nicaragua. Aufgefunden wurde die Art dagegen auf Galapagos (San Cristóbal), aber ebenfalls nicht auf einer einzigen Insel der Karibik (wie *D. c. concinnus*). Soweit bekannt, ist diese Art **nicht** in einzelne Subspezies gegliedert.

Aus Costa Rica bereits mehrfach nachgewiesen. Ein Großteil der Fundorte aus der Literatur kann keiner der Provinzen von Costa Rica zugeordnet werden. Um wenigstens einen Teil dieser fraglichen Namen zu klären, wird derzeit durch den Autor ein Namensverzeichnis (Orte, Flüsse, Landschaften etc.) vorbereitet und soll in einem der nächsten Beiträge veröffentlicht werden. Für die Provinz Alajuela stellt die Art einen Erstnachweis dar, aus Guanacaste war sie bereits bekannt.

Material: Costa Rica: Prov. Alajuela, Reserva Biol. Monteverde, 1700 m NN, 3 ♂♂/1 ♀ 04.02.1993 leg. K. & M.-L. ARNOLD, 1 ♀ 05.02.1993, 1 ♂/1 ♀ 1200-1400 m, März 1993 leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD et coll. BERNHARDT (1 ♀ März 1993); Prov. Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, Playa Naranjo, Spülsaum (Drift!), 1 ♀ 02.02.1993 leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. ARNOLD.

Literaturzitat: DOESBURG (1968:91) Costa Rica: [Prov. Guanacaste:], Guanacaste near Turin, 10° 20' N/84° 50' W, 3 ♂♂/2 ♀♀, (coll. Kansas Univ. Snow Ent. Mus., Kansas); [Prov. Cartago], Carthago [Schreibweise bei DOESBURG; Anzahl der Ex. nicht genannt], (coll. US nat. Mus., Smiths. Inst., Washington), San Pedro de Montes de Oca, Orosi, 1 ♀, (coll. Mus. Tierk. Dresden [jetzt SNSD]), Orosi 1 ♀, (coll. Rijksmus. Nat. Hist., Leiden); [Prov. ?], Pacajas, 1 ♂, (coll. Mus. Zool., Univ. Michigan, An Arbor).

***Dysdercus mimus* (SAY, 1832)**

Der Formenkreis von *D. mimus* (SAY, 1832) setzt sich zusammen aus den Subspezies *D. mimus mimus*, (SAY, 1832), *D. m. distanti* BLÖTE, 1931, *D. m. infuscatus* BLÖTE, 1931 und *D. m. ecuadorensis* DOESBURG, 1968.

Die Verbreitung reicht vom SW der USA bis in den Norden von Kolumbien, Venezuela und den drei Guayanas, sowie Brasilien. An der Westküste Südamerikas erstreckt sich das Vorkommen von Ecuador bis in den Norden Perus und reicht dann auf einem schmalen Band parallel zur Küste bis nach Bolivien. In großen Teilen von Kolumbien, Ecuador und Brasilien, aber auch von Peru und Bolivien, fehlen Nachweise. Es hat den Anschein, dass die ausgesprochen feuchten tropischen Bereiche des Amazonasbeckens dieser Länder gemieden werden, wohl auch von den meisten anderen *Dysdercus*-Arten.

Literaturzitat: PITTIER & BIOLLEY (1895:20) “[Prov. Cartago], [Vulkan] Irazú, Cachi, [leg.] ROGERS, [Prov. Alajuela], Palmares, Alajuela, ([leg.] OROZCO), [Prov. San Jose,] San Jose ([leg.] BIOLLEY).” DISTANT (1883:229) bringt nur den Fund vom Irazú, welcher bei PITTIER & BIOLLEY (1895:20) genannt wird, alle übrigen dort angeführten Nachweise lässt er weg. Die Nachweise bei beiden Autoren lassen sich keiner Subspezies zuordnen.

Dysdercus mimus distanti BLÖTE, 1931

D. m. distanti ist, beginnend auf der Mittelamerikanischen Landbrücke, von Honduras bis in den Norden Kolumbiens und weiter über Venezuela bis nach NO-Brasilien, sowie von der Westküste des Kontinents bis nach Bolivien anzutreffen. Nachweise gelangen auch auf Trinidad. Auf der mittelamerikanischen Landbrücke kommt *D. mimus distanti* zusammen mit *D. m. mimus* vor. In Costa Rica (Provinz Alajuela, Lago Arenal) wurden beide Subspezies zusammen gesammelt, was auch in diesem Fall den taxonomischen Status der beiden Subspezies in Frage stellt. Für Costa Rica sind die Nachweise in den Provinzen Alajuela, Guanacaste, Puntarenas (Süd- und Nordregion) und San Jose Erstnachweise.

Material: Costa Rica: Prov. Alajuela, Tabacon, Lago de Arenal, 1 ♂ 09.01.1991, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD; Prov. Guanacaste (Nordregion), Nationalpark Santa Rosa, 1 ♀ 01.01.1990, leg. et coll. BERNHARDT; Nationalpark Santa Rosa, Playa Naranja, Spülsaum (Drift!), 8 ♂♂/4 ♀♀ 02.02.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (4 ♂♂/2 ♀♀) et coll. BERNHARDT (4 ♂♂/2 ♀♀), 10 ♂♂/23 ♀♀ 02.02.1993, 2 ♂♂ 03.02.1993, leg. et coll. ARNOLD; Halbinsel Nicoya, Umg. Nosara, 1 ♂/1 ♀ 01.04.-25.08.1994, 2 ♂♂/4 ♀♀ 20.12.1994-10.01.1995, leg. R. BLANCKE, coll. ARNOLD (2 ♂♂/1 ♀) et coll. BERNHARDT (1 ♂/4 ♀♀); Prov. Puntarenas (Südregion), Umg. Canas, Wegrund, 1 ♀ 10.02.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD; Umg. Quepos, Brachland, 3 ♂♂/5 ♀♀ 09.01.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (2 ♂♂/2 ♀♀) et coll. BERNHARDT (1 ♂/3 ♀♀); Pazifikküste, Nationalpark Manuel Antonio, Schneise im Sekundärwald, 9 ♂♂/8 ♀♀ 08.02.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (5 ♂♂/3 ♀♀) et coll. BERNHARDT (4 ♂♂/5 ♀♀); Jabillo, 1 ♂/2 ♀♀ 21.02.1995, leg. K. & M.-L. ARNOLD, coll. ARNOLD; Provinz San Jose, Cerrietiera Interamericana, Umg. Juntas, 7 ♂♂/1 ♀ 10.02.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (3 ♂♂/1 ♀) et coll. BERNHARDT (4 ♂♂).

Literaturzitat: DOESBURG (1968:36) Costa Rica: [Prov. ?], Esparta, 1 ♂, (coll. Calif. Acad. Sci., San Francisco).

Dysdercus mimus mimus (SAY, 1832)

Diese Subspezies ist vom Norden Mexikos bis nach Panama anzutreffen, teilweise mit der Subspezies *D. m. distanti* BLÖTE, 1931, am gleichen Fundort (Provinz Alajuela, Lago Arenal, siehe auch bei *D. mimus distanti*). Belege fehlen bisher noch für Nicaragua. Die Nachweise in den Provinzen Alajuela und Limon sind vermutlich Erstnachweise, was sich jedoch nicht mit Sicherheit sagen lässt, da die Zuordnung der alten Fundorte zu den Provinzen in den meisten Fällen nicht möglich ist.

Material: Costa Rica: Prov. Alajuela, Tabacon, Lago de Arenal, 2 ♂♂/3 ♀♀ 09.01.1990, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (1 ♂/2 ♀♀) et coll. BERNHARDT (1 ♂/1 ♀); Prov. Limon, Nationalpark Cahuita, Puerto Vargas, 10 ♂♂/3 ♀♀ 21.01.1990, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (4 ♂♂/2 ♀♀) et coll. BERNHARDT (6 ♂♂/1 ♀).

Literaturzitat: DOESBURG (1968:34) Costa Rica: [Prov. Limon], T. Limon, 1 ♀, (coll. Deutsch. Ent. Inst. Eberswalde [jetzt Müncheberg]); [Prov. ?], “Costa Rica”, 1 ♂/1 ♀, (coll. Inst. Zool., P. A. N., Warszawa); Suretka, 1 ♂, San Carlos, 1 ♂/1 ♀, (coll. Brit. Museum, London); [Prov. Limon], “Farm Hamburg am Reventazon”, 1 ♂/1 ♀, (coll. Zool. Mus. Hamburg); [Prov. Cartago], Talamanca, 2 ♀, (coll. Nat.hist. Rikemus., Stockholm); [Prov. ?], Santa Clara prov., Colombiana Farm, 2 ♂♂/1 ♀, (coll. Moravske Mus., Brno), 1 ♂, (coll. Brit. Mus., London); Guacimo, 1 ♂, (coll. Calif. Acad. Sci., San Francisco).

***Dysdercus mimulus* HUSSEY, 1929**

Das Verbreitungsgebiet der beiden, zu diesem Formenkreis gehörenden, Subspezies *D. mimulus mimulus* HUSSEY, 1929 und *D. m. luteus* DOESBURG, 1968, reicht vom Südwesten der USA bis nach Panama und greift auf die großen Antillen und im Südosten der USA auf die tropisch geprägten Teile von Florida über. *D. m. luteus* kommt nur im Westen von Arizona und längs eines breiten Küstenstreifens bis Mittelmexiko vor.

***Dysdercus mimulus mimulus* HUSSEY, 1929**

D. mimulus mimulus erreicht im Süden Panama, geht aber, soweit bisher bekannt, nicht auf den südamerikanischen Subkontinent über. In Costa Rica ist der Nachweis für die Provinz Guanacaste ein Erstnachweis.

Material: Costa Rica: Provinz Guanacaste, National Park Santa Rosa, 8 ♂♂/1 ♀♀ 01.01.1990, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (4 ♂♂/1 ♀) et coll. BERNHARDT (4 ♂♂), Spülsaum (Drift!), 5 ♂♂/10 ♀♀ Jan. 1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD (3 ♂♂/3 ♀♀) coll. BERNHARDT (2 ♂♂/7 ♀♀).

Literaturzitat: DOESBURG (1968:109) Costa Rica: [Prov. Puntarenas (Südregion)], Golfito, 1 ♀; [Prov. Cartago], Cartago, 1 ♂/1 ♀, (PARSHLEY Coll.); Irazú, 1 ♀, Cache, 2 ♂♂, (coll. Brit. Mus. London); [Prov. San Jose], San Jose, 1 ♂/2 ♀, (coll. Zool. Staats. München), San Jose, 1135-1160 m, 7 ♂♂/3 ♀♀, San Jose, 1 ♂/1 ♀; [Prov. ?], "Costa Rica", 1 ♂/1 ♀ (coll. Brit. Mus., London), Cote du Tablezo, 1500 m, 2 ♂♂, (coll. Calif. Acad. Scie. San Francisco); "Costa Rica", 1 ♀, (coll. Mus. Zool., Univ. Michigan, An Arbor).

*** *Dysdercus obscuratus* DISTANT, 1883**

Zu diesem Formenkreis gehören die Subspezies *D. obscuratus obscuratus* DISTANT, 1883, *D. o. incertus* DISTANT, 1883, *D. o. flavipennis* BLÖTE, 1931, *D. o. garzkei* SCHMIDT, 1932 und *D. o. lugubris* SCHMIDT, 1932.

Vom mittleren Mexiko bis nach Kolumbien und Ecuador, sowie über Teilgebiete von Venezuela und Peru erstreckt sich das Verbreitungsgebiet. Wie bei anderen besprochenen Arten überschneiden sich teilweise die Vorkommen mehrerer Subspezies.

Literaturzitate: DISTANT (1883:230) "Costa Rica, Cache ([leg.] ROGERS)." PITTIER & BIOLLEY (1895:21) "[Prov. Cartago], Cachi ([leg.] ROGERS), [Prov. ?], Siquirres ([leg.] PITTIER)." Auch hier ist die Zuordnung zu einer *Suspecies* nicht möglich.

*** *Dysdercus obscuratus flavipennis* BLÖTE, 1931**

Aus Costa Rica kennen wir nicht weniger als vier Subspezies: *D. o. obscuratus*, *D. o. garzkei*, *D. o. incertus* und nun auch *D. o. flavipennis* als Neufund. Diese Häufung in einem so kleinen Land wie Costa Rica lässt am subspezifischen Rang dieser Taxa zweifeln; es handelt sich wohl um verschiedene Arten, vielleicht aber auch um eine Art mit großer Variationsbreite.

Material: Costa Rica: Prov. Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, 1 ♂/1 ♀ 01.01.1990, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD; Prov. Puntarenas (Südzone), Pazifikküste, zwischen Parrita und Quepos, Wegrand, 2 ♂♂ 06.02.1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD.

***Dysdercus obscuratus garzkei* SCHMIDT, 1932**

Diese Subspezies kommt von Mexiko bis nach Kolumbien und Venezuela vor. Auf der mittelamerikanischen Landbrücke ist sie von Belize, Guatemala und Nicaragua noch unbekannt, dürfte aber sicherlich auch hier anzutreffen sein. In Venezuela wird nach unserer derzeitigen Kenntnis nur der nordwestliche Bereich des Landes besiedelt.

An den Fundorten Parrita und Quepos wurde *D. o. garzkei*, zusammen mit Exemplaren der Subspezies *D. o. flavipennis*, gesammelt. Tiere beider Subspezies waren teilweise sogar auf der gleichen Pflanze anzutreffen. Für die Provinzen Limon und Puntarenas sind die mitgeteilten Belege Erstnachweise.

Material: Costa Rica: Prov. Limon, Atlantikküste, Umg. Cahuita, 2 ♀♀ Febr. 1993; Umg. Puerto Varga, 1 ♂ Febr. 1993, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD; Provinz Puntarenas (Südregion), Pazifikküste, zwischen Parrita und Quepos, Wegrand, 2 ♂♂ 06.02.1993, leg. BERNHARDT et ARNOLD, coll. ARNOLD.

Literaturzitat: DOESBURG (1968:102) Costa Rica: [Prov. Cartago], Cache, 2 ♂♂, (coll. Brit. Mus., London), Turrialba, 18 ♂♂/8 ♀♀, (hybrid population), (coll. Rijksmus. Nat. Hist., Leiden); [Prov.?], Siquirres, 1 ♀, (coll. Brit. Mus., London), Guayabo, 1 ♀, (coll. Chicago Nat. Hist. Mus), Pozo Azul, 1 ♂ (coll. US Nat. Mus. Washington).

***Dysdercus ruficeps* (PERTY, 1833)**

D. ruficeps bewohnt ein riesiges Verbreitungsgebiet, besiedelt dieses aber wahrscheinlich nicht gleichmäßig. Diese Art lässt sich derzeit **nicht** in einzelne Subspezies gliedern. Auf der mittelamerikanischen Landbrücke kommt die Art in Costa Rica, Nicaragua und Panama vor. In Südamerika tritt sie in Bolivien, Ecuador, Kolumbien und Peru auf und bewohnt den Westen Brasiliens, ist aber auch in zwei kleinen Fundgebieten im Norden- und Südosten des Landes anzutreffen. Die Nachweise in Costa Rica, innerhalb der Provinzen Limon und Guanacaste, sind Erstnachweise.

Material: Costa Rica: Provinz Guanacaste, Nationalpark Santa Rosa, 1 ♀ 03.05.1998, leg. A. HEINRICH, coll. BERNHARDT; Provinz Limon, Nationalpark Cahuita, 1 ♀ 20.02.1990, leg. BERNHARDT, coll. ARNOLD.

Literaturzitat: DOESBURG (1968:62) Costa Rica: [Prov. Cartago], Talamanca, 5 ♂♂/4 ♀♀, (coll. Nat.hist. Rikemus., Stockholm).

Familie: R e d u v i d a e

Subfamilie: Salyavatinae

Die Subfamilie enthält heute rund einhundert bekannte Arten, welche sich auf fünfzehn Gattungen verteilen. Es sind fast alle Tiere der äthiopischen und orientalischen Region. Zwei Gattungen haben Vertreter in beiden Regionen, nur die Gattung *Salyavata* kommt in der Neotropis vor. Die Entstehung der Unterfamilie ist im äthiopischen Faunenbereich zu suchen und erfolgte vor der Abtrennung Südamerikas von Afrika. Später sind die Arten nach Bildung der mittelamerikanischen Landbrücke über diese gewandert. In der papuanisch-australischen Fauna treffen wir die Unterfamilie nicht an, bzw. wurde sie von hier noch nicht nachgewiesen. Auch aus dem palaearktischen Raum sind im Grunde keine Vertreter zu finden. Nur durch die unübliche Erweiterung der Palaearktischen Region im Katalog bei AUKEMA & RIEGER (1996:207-208), welcher die tropischen Regionen im Süden Chinas und die Fauna von Taiwan in diese Region mit einbezieht, werden neun Arten in drei Gattungen genannt. Im Grunde sind diese aber Vertreter der orientalischen Region.

***Salyavata* AMYOT & SERVILLE, 1843**

Das Verbreitungsgebiet dieser rein neotropischen Gattung, welche gegenwärtig fünf beschriebene Arten beinhaltet, erstreckt sich zwischen dem 20° nördlicher und dem 20° südlicher Breite. Eine neuere Bestimmungstabelle für die Arten dieser Gattung existiert nicht.

Viele Fundmitteilungen für *S. variegata*, welche fast 100 Jahre lang die einzig bekannte Art der Gattung war, betreffen andere Arten. Die bei MALDONADO (1990:488) auffindbaren Angaben zur Verbreitung von *S. variegata* beziehen sich mit Sicherheit zumindest teilweise nicht auf diese Art. So dürfte es sich bei der Mitteilung von Mexiko und Nicaragua um *S. macmahanae* DOESBURG & BRAILOVSKY, 2001, handeln. Bei der Nennung von Bolivien könnte eine noch unbekannt Art vorliegen. Die Angabe Cayenne ist nicht nachvollziehbar, da aus diesem Land bisher noch keine *Salyavata*-Art bekannt wurde. Damit steht auch für die Angabe Cayenne, bei *S. cornuta*, eine Bestätigung durch einen Beleg noch aus.

Nachstehend werden die bisher beschriebenen Arten der Gattung *Salyavata* nebst ihrer (sicheren) Verbreitung zusammengestellt.

<i>Salyavata cornuta</i> WYGODZINSKY, 1943	Brasilien
<i>S. macmahanae</i> DOESBURG & BRAILOVSKY, 2001	Belize, Costa Rica, Guatemala, Mexiko, Nicaragua
<i>S. nigrofasciata</i> COSTA LIMA 1935	Brasilien
<i>S. variegata</i> AMYOT & SERVILLE, 1843	Brasilien, Kolumbien, Panama, Suriname
<i>S. wygodzinskyi</i> MALDONADO, 1955	Venezuela

Anmerkung: Alle Fundangaben für *S. variegata* vor 1943, dem Jahr der Revision der Gattung durch WYGODZINSKY, sollten nur dann übernommen werden, wenn das Material durch kompetente Bearbeiter erneut eingesehen wurde.

***Salyavata macmahanae* DOESBURG & BRAILOVSKY, 2001**

Der Holotypus von *S. macmahanae* stammt aus Guatemala. Bereits bei der Beschreibung lag die Art außerdem von Belize, Costa Rica, Nicaragua und Mexiko (Südteil) vor. Bisher ist demzufolge nur eine rein mittelamerikanische Verbreitung bekannt. Der hier mitgeteilte Fund lässt sich nicht genau zuordnen, da das Fundortetikett kaum deutbar ist. Es ist nur die sichere Zuordnung zu Zentralamerika (mit großer Wahrscheinlichkeit Costa Rica) möglich. In der Originalbeschreibung liegen, soweit zuordenbar, Belege für Costa Rica aus den Prov. Heredia und Puntarenas (Südregion) vor.

Material: Zentr. Amerika: Wasta a. W.....fluß, 1 ♀ VII.[19]12, leg. SCHRAMM, coll. ARNOLD ex Aufkauf coll. PETER GRAF HENKEL VON DONNERSMARK.

Literaturzitat: DOESBURG & BRAILOVSKY (2001:388) "Costa Rica, [Prov. Heredia], Heredia, 1 ♂, 1 (AMNH); [Prov. ?,] La Selva Sta., VI.1980, [leg.] E. A. MCMAHAN, 3 ♀ ♀ (one missing head and pronotum) (RMNHL), La Selva Biol. Sta., 1982, [leg.] E. A. MCMAHAN, 1 ♂ (AMNH), [Prov. Puntarenas (Südregion)], Esquinas nr Golfito Dept. Puntarenas, 1948 P. & [leg.] D. ALLEN."

Anmerkung: Ob es sich bei der Ziffer 1 (vor AMNH) um die Angabe "1 Weibchen" handelt, oder ob diese Ziffer keine Bedeutung hat, konnte nicht geklärt werden.

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt den Kollegen der Museen Dresden (Dr. R. EMMRICH) und München (Prof. Dr. K. SCHÖNITZER und Frau T. KOTHE), welche mir in großzügiger Weise Material zur Bearbeitung langfristig zur Verfügung stellten. Dank gebührt auch Herrn Prof. Dr. K.-G. BERNHARDT, Heiligeneich/Österreich für die Möglichkeit, seine Ausbeuten zu bearbeiten, die Ergebnisse zu veröffentlichen und großzügig Material in meine Sammlung zu übernehmen.

Zusammenfassung

Der fünfte Beitrag zur Fauna von Costa Rica bringt zum größten Teil Funde aus diesem Land. Um die Zersplitterung der Fundveröffentlichungen einzugrenzen, werden für weitere Teile der Mittelamerikanischen Landbrücke Nachweise mitgeteilt. Folgende Arten werden neu für Costa Rica nachgewiesen: *Coryzorhaphis cruciata*, *Edessa nigrispina*, *Edessa reticulata*, *Dysdercus concinnus concinnus*, *Dysdercus obscuratus* und *Dysdercus obscuratus flavipennis*.

Literatur

- ARNOLD, K. 2008: Fragmenta Heteroptera Neotropica VII (Insecta: Hemiptera). Faunistische Abhandlungen, Staatliches Museum Tierkunde Dresden **26**, 161-168.
- AUKEMA, B. & CH. RIEGER (Ed.) 1996: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. **2**, Cimicomorpha I. I-XIV, 1-361. - PONSEN & LOOIJEN, Wageningen, The Netherlands.
- BARBER, H. G. 1926: Notes on Coreidae in the collection of the U. S. National Museum with description of an new *Catorhintha* (Hemiptera-Heteroptera). – Journal New York Entomological Society **34**, 209-216
- BERGROTH, E. 1893: Descriptions of some Rhynchota of geographical interest. Entomologist's Monthly Magazine (**2**) **4(29)**, 61-63.
- BREDDIN, G. 1906: Rhynchographische Beiträge. Zweites Stück. - Wiener Entomologische Zeitung **25(5/7)**, 188-200.
- BREDDIN, G. 1908: Rhynchographische Beiträge. (Fünftes Stück) – Wiener Entomologische Zeitung **27(2/3)**, 67-70.
- DISTANT, W. L. 1880-1893: Biologia Central-Americana, Rhynchota, Hemiptera-Heteroptera. Vol. **1**, **I-XX**, 1-462, 39 pls.
- DOESBURG, P. H. VAN, Jr. 1968: A revision of the New World species of *Dysdercus* GUÉRIN MÉNEVILLE (Heteroptera, Pyrrhocoridae). - Zoologische Verhandelingen, Leiden **97**, **I-IX**, 1-215, 16 pls.
- DOESBURG, P. H. VAN & H. BRAILOVSKY 2001: Notes on *Salyavata* AMYOT & SERVILLE, 1843 (Heteroptera: Reduviidae: Salyavatinae). – Zoologische Mededelingen, Leiden **75(20)**, 385-392.
- ERICHSON, W. F. 1848: Hemiptera. pp. 609-617. IN: SCHOMBURGK, R., (Ed.): Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840-1844, Vol., **3**, J. J. WEBER, Leipzig
- FROESCHNER, R. C. 1985: Synopsis of the Heteroptera or True Bugs of the Galápagos Islands. – Smithsonian Contributions Zoology Nr. 407, **I-III**, 1-84.
- HENRY, T. J. & R. C. FROESCHNER 1988: Catalog of the Heteroptera, or True Bugs, of Canada and the Continental United States. **I-XIX**, 1-058. - E. J Brill, Leiden, New York Kobenhaven & Köln.
- KIRKALDY, G. W. 1909: Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera), Vol. **1**, **I-XL**, 1-392. -- Felix L. Dames, Berlin.
- MALDONADO-CAPRILES, J. 1990: Systematic Catalogue of the Reduviidae of the World (Insecta: Heteroptera) – Caribbean Journal Science (Special Edition), Universität of Puerto Rico, **I-X**, 1-694.
- PEREZ GOODWYN, P. J. 2006: Taxonomic revision of the subfamily Lethocerinae Lauck & Menke (Heteroptera: Belostomatidae) – Stuttgarter Beiträge Naturkunde, Ser. A, Nr. **695**, 1-71.
- PITTIER, H. & P. BIOLLEY 1895: Invertebrados de Costa Rica (Especies hasta hoy coleccionadas y determinadas Instituto fisico geográfico nacional. Part **2**, Hemípteros Heterópteros. 1-24.
- SCHRADER, F. 1941: Chromatin bridges and irregularity of mitotic coordination in the pentatomid *Peromatus notatus* AM. AND SERV. – Biological Bulletin **81(1)**, 149-161, 2 pls.
- SIGNORET, V. 1862: Description d'Hémiptères nouveaux de Jurimagnas et Moyabamba (Perou). - Annales Société Entomologique France **2**, 579-588.
- SPINOLA, M. 1837: Essai sur les genres d'insects appartenants à l'orde des Hémiptères Lin. ou Rhyngotes, Fab. et a la section Hétéroptères. Dufour Y Gravier, Geneva.
- STÅL, C. 1855: Nya Hemiptera. - Öfversigt Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar **12(4)**, 181-192.
- STÅL, C. 1870: Enumeration Hemipterorum. Pt. 2, - Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar **10(4)**, 1-159.
- THOMAS, D. B. 1992: Taxonomic Synopsis of the Asopine Pentatomidae (Heteroptera) of the Western Hemisphere. – The Thomas Say Foundation, Vol. **16**, **I-IV**, 1-156.
- WALKER, F. 1867: Catalogue of specimens of Heteropterous-Hemiptera in the British Museum. Pt. **1**, 1-240. British Museum (Natural History), London.

Anhang

Die bei ARNOLD (2005:77-78) für die Bände der Heteropteren begonnene Mitteilung der Erscheinungsdaten des Lieferungswerkes "Biologia Centrali-Americana" wird nachstehend mit Nennung der Daten für Band 2 fortgeführt und damit abgeschlossen.

Druckbogen	Seite	Erscheinungsdatum
	I- XVI	Juni 1901
1-4	1-32	Dez. 1897
5-6	33-48	Jan. 1898
7-11	49-88	April 1898
12-14	89-112	Juni 1898
15-19	113-152	Aug. 1898
20-22	153-176	Okt. 1898
23-24	177-192	Dez. 1898
25-27	193-216	Febr. 1899
28-30	217-240	April 1899
31-32	241-256	Juni 1899
33	257-264	Aug. 1899
34-35	265-280	Nov. 1899
36-38	281-304	Dez. 1899
39	305-312	März 1900
40-42	313-336	April 1900
43	337-344	Nov. 1900
44-46	345-368	Jan. 1901
47-48	369-384	Febr. 1901
49-52	385-416	Juni 1901

Anmerkung: Die Seite 177 trägt am unteren Rand die Angaben: "BIOL. CENTR.-AMER., Rhynch., Vol. II., *December* 1898, 23". Im Exemplar des Naturkunde Museums der Humboldt Universität Berlin befindet sich unterhalb der Monats- und Jahresangabe der handschriftliche Vermerk "8.II.99". Wer diesen Eintrag vorgenommen hat, konnte nicht geklärt werden. Keinesfalls handelt es sich um die Angabe des Erwerbs oder Einganges der Lieferung, da bei keiner anderen Erscheinungsangabe derartige Vermerke vorhanden sind. Sollte es sich herausstellen, dass diese Lieferung doch erst im Februar 1899 erschien, würde dies Auswirkungen auf das Jahr der Erstbeschreibung diverser Arten haben und dann eventuell auch nomenklatorische Veränderungen nach sich ziehen.

Anschrift des Verfassers:

Kurt ARNOLD

Postfach 1120

D 09466 Geyer / Erzgeb.

E-Mail: kurt_arnold@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Arnold Kurt Richard

Artikel/Article: [Fragmenta Heteroptera Neotropica VIII. Fauna costaricana V \(Insecta: Hemiptera\). 7-20](#)