©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Koleopterologische Rundschau, Band 55 (1981)

DREI NEUE ARTEN DER GATTUNG COPELATUS AUS INDIEN (DYTISCIDAE, COL.)

von G. WEWALKA, Wien

Manuskript eingelangt 3.11.1980

Die Arten der Gattung *Copelatus* aus Indien wurden zuletzt von VAZIRANI (1970) zusammengefaßt.Er meldete von dort 16 Arten der Gattung. Danach wurden noch zwei weitere Arten aus Indien beschrieben: *C.neelumae* VAZIRANI (1972) und *C.brivioi* ROCCHI (1976).

Aus den Sammlungen der Smithsonian Institution in Washington, des British Museum, Natural History in London und den Zoologischen Staatssammlungen, München,lag mir Material zur Bearbeitung vor,in dem sich drei neue Arten der Gattung *Copelatus* aus Indien befanden. Die neuen Arten widme ich den Kuratoren der Sammlungen, den Herren M.E.Bacchus, Dr.G.Scherer und P.J.Spangler, mit bestem Dank für ihre Unterstützung.

C.irinus-Gruppe

15 der bisher 18 aus Indien bekannten *Copelatus*-Arten gehören dieser Gruppe mit sechs Dorsalstreifen und einem Submarginalstreifen an. Zwei neue Arten aus dieser Gruppe werden im folgenden beschrieben:

Copelatus schereri n.sp. (Abb.1,4)

Länge: 5,4 mm, Breite: 2,8 mm.
Gleichmäßig oval, wenig gewölbt.
Färbung der Oberseite: Kopf rotbraun, zwischen den Augen angedunkelt. Halsschild schwarzbraun, Seiten etwas breiter, Vorderrand ganz schmal rötlich. Flügeldecken rotgelb; die schwarzbraune Zeichnung besteht aus einer langgestreckten, linsenförmigen medianen Makel, die von der Naht bis zum zweiten Dorsalstreifen reicht und einer subbasalen,etwas schrägen Makel, die von der medianen Makel zur Schulter reicht; außerdem sind alle Dorsalstreifen und deren Umgebung angedunkelt, insbesondere der Zwischenraum zwischen 4. und 5. Dorsalstreifen.

Ganze Oberseite kleinzellig genetzt, Punktierung auf dem Kopf und den Flügeldecken deutlich und ziemlich dicht,auf dem Halsschild etwas lokkerer. Halsschild am Vorderrand mit durchgehender sehr unregelmäßiger Punktreihe,am Hinterrand mit zwei wenig deutlichen Punktgruppen jederseits der Mitte. Halsschildseiten dicht und runzelig punktiert aber

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

ohne deutliche Längsstrichel.

Auf den Flügeldecken je sechs Dorsal- und einen Submarginalstreifen. Streifen 1 und 2 etwas von der Basis abgerückt, die übrigen Dorsalstreifen reichen fast bis zur Basis. Der Submarginalstreifen reicht nach vorne weit in die vordere Hälfte.Nach hinten zu sind die Streifen in folgender Reihenfolge jeweils kürzer: 1., 4., 3., 2., 5., submarginaler und 6. Streifen.

Unterseite rotbraun,durch längliche Maschen genetzt;diese Maschen sind an den Seiten der Hinterhüften deutlich.Die letzten drei Sternite lokker punktiert; Hinterhüften an den Seiten stark und dicht gestrichelt, 1. und 2. Sternit deutlich, 3. und 4. Sternit schwach, halbkreisförmig gestrichelt. Metacoxallinien hinten eng beisammen liegend, nach vorne deutlich divergierend, nicht ganz bis in die Höhe der Mittelbrust reichend.
Beine, Fühler und Taster einfärbig rotbraun.

♂ :Vorderschienen an der Basis gebogen, nach vorne verbreitert.Vorder- und Mitteltarsen deutlich verbreitert, auf der Unterseite mit großen in 4 Reihen angeordneten Haftborsten.

Penis: (Abb.4a,b) Vorderes Drittel schmal, gleichmäßig gebogen; dahinter liegt ein kurzer,nach hinten gebogener Zahn und zwei Seitenlappen, die nach vorne abgestutzt sind; hinterer Teil kräftig, etwas unregelmäßig, gerade. Parameren: (Abb.4c).

♀ : unbekannt.

C.schereri gehört nach der Anlage der Flügeldeckenstreifen und der Färbung in die nächste Verwandtschaft des *C.indicus* SHARP; der 1. Dorsalstreifen reicht aber etwas weiter nach vorne und in der Gestalt ist er etwas schlanker und weniger gewölbt. In der Gestalt des Penis kommt *C. schereri* dem *C.brivioi* ROCCHI am nächsten, unterscheidet sich von dieder Art allerdings auch durch den vorne weniger stark verkürzten 1.Dorsalstreifen.

Holotypus: ♂, Indien, Mysore, Shimoga, 1939, leg.Nathan, in coll. Zoologische Staatssammlungen, München.

Copelatus bacchusi, n.sp. (Abb.2,5)

Länge: 4,9 - 5,3 mm, Breite: 2,3 - 2,4 mm.
Langoval,nach hinten zu verengt, sehr wenig gewölbt.
Färbung der Oberseite:Kopf rotbraun,zwischen den Augen leicht gebräunt. Halsschild und Schildchen braun, Seiten des Halsschildes rotgelb. Flügeldecken bräunlich-gelb, Basis aufgehellt; Naht und Dorsalstreifen sowie deren nächste Umgebung gebräunt.

Ganze Oberseite kleinzellig genetzt, Halsschild und Flügeldecken sehr fein und locker, Kopf etwas kräftiger punktiert. Halsschild am Vorderrand mit kräftiger, etwas unregelmäßiger Punktreihe, am Hinterrand jederseits der Mitte mit einer kurzen Reihe deutlicher Punkte. An den

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Halsschildseiten sind die Punkte zu kurzen Stricheln ausgedehnt.

Auf den Flügeldecken je sechs Dorsal- und ein Submarginalstreifen. Streifen 6 sehr deutlich, Streifen 1 etwas weniger stark von der Basis abgerückt; Streifen 2, 3 und 5 nur wenig von der Basis abgesetzt; nur der 4. Streifen erreicht die Basis. Der Submarginalstreifen reicht bis zum vorderen Drittel der Flügeldecken.Der 1. Dorsalstreifen reicht am Ende der Flügeldecken am weitesten nach hinten. Streifen 2, 3, 4, 5 sind hinten annähernd gleich verkürzt; 6.Dorsal- und Submarginalstreifen sind noch stärker verkürzt. Entlang der Dorsalstreifen und auf den Flügeldeckenenden befinden sich einige tiefere Punkte.

Unterseite rotbraun. Mittelbrust und Hinterhüften deutlich genetzt.Seiten der Hinterhüften mit einigen Längsstricheln. Hinterleib zwischen den bogenförmigen Stricheln fast glatt, nur ganz locker punktiert. Metacoxallinien hinten eng beisammen liegend, nach vorne divergierend, bei weitem nicht bis in die Höhe der Mittelbrust reichend.

Beine, Fühler und Taster einfärbig rotbraun.

♂ : Vorderschienen nach vorne zu verbreitert. Vorder- und Mitteltarsen deutlich verbreitert, auf der Unterseite mit großen in 4 Reihen angeordneten Haftborsten.

Penis: (Abb.5a,b), die vorderen zwei Drittel schlank, schwach gebogen, hinteres Drittel kräftig.

Parameren: (Abb.5c)

♀ : Ohne sekundäre Geschlechtsmerkmale. Flügeldecken wie beim ♂.

C.bacchusi steht nach der Körperform und der Anlage der Dorsalstreifen der Flügeldecken dem *C.tenebrosus* REGIMBART und *C.ceylonicus* VAZIRANI nahe. Die neue Art ist allerdings etwas größer als die verglichenen Arten und etwas weniger gewölbt als *C.tenebrosus*.*C.bacchusi* unterscheidet sich von *C. tenebrosus* auch durch die helle Färbung und durch den nach vorne weniger verkürzten 5. Dorsalstreifen.

Holotypus: ♂, Indien, Utar Pradesh, Kumaun, Haldwani, leg.H.G.Champion in coll. Brit.Museum, Natural History, London.

Paratypen: 2 ♀♀ vom gleich Fundort in coll. Brit.Museum und coll. Wewalka.

C.duodecimstriatus-Gruppe

Aus Indien sind zwei Arten dieser Gruppe mit sechs Dorsalstreifen und fehlendem Submarginalstreifen bekannt. Es sind das *C. cryptarchoides* REGIMBART = *C.nilgiricus* BALFOUR-BROWNE und *C.mysorensis* VAZIRANI.Eine weitere Art dieser Gruppe, die auch von Herrn T.G. Vazirani (derzeit London) als bisher unbekannt bezeichnet wurde, liegt mir zur Bearbeitung vor.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Copelatus spangleri n.sp. (Abb.3,6)

Länge: 3,4 - 3,6 mm, Breite: 1,9 - 2,1 mm.
Kurzoval,deutlich gewölbt.Oberseite dunkelbraun, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken und Kopf etwas aufgehellt. Ganze Oberseite kleinzellig genetzt und fein und locker punktiert.

Halsschild am Vorderrand mit durchgehender deutlicher aber etwas unregelmäßiger Punktreihe; am Hinterrand mit zwei kurzen deutlichen, etwas schräggestellten Punktreihen jederseits der Mitte. Halsschildseiten mit kurzen Längsstricheln.

Flügeldecken besitzen je 6 Dorsalstreifen; ein submarginaler Streifen ist nicht vorhanden. Streifen 1 und 5 sind deutlich von der Basis abgesetzt,Streifen 2 etwas schwächer. Manchmal ist auch Streifen 4 vorne etwas verkürzt. Nach hinten zu sind die Streifen 1 und 4 am längsten, 2, 3 und 5 sind annähernd gleich lang,Streifen 6 ist nach hinten deutlich verkürzt.

Unterseite rotbraun, durch feine, längliche Maschen genetzt. Nur auf den letzten zwei Sterniten fein, unregelmäßig punktiert. Hinterhüften mit einigen Längsstricheln;die ersten 3 bis 4 Sternite bogenförmig gestrichelt.

Beine, Fühler und Taster einfärbig rotbraun.

♂ : Vorderschienen vorne verbreitert,vor der Basis deutlich eingebuchtet. Vorder- und Mitteltarsen etwas verbreitert, auf der Unterseite mit 4 Reihen von Saugborsten.

Penis: (Abb.6a,b) ziemlich gleichmäßig gebogen und zugespitzt, mit einem schmalen, dreieckigen Seitenlappen. Parameren (Abb.6c).

♀ : Flügeldecken vom 3. bis 5. Intervall fein und kurz gestrichelt. Netzmaschen der Oberseite stärker,sodaß sie nicht so glänzend wie beim ♂ erscheint.

C. spangleri ist in der Körperform dem *C. cryptarchoides* sehr ähnlich, ist aber etwas kleiner und unterscheidet sich durch das Fehlen einer gelben Flügeldeckenzeichnung. Klare Unterschiede zwischen den beiden Arten gibt es auch in der Gestalt des Penis; *C.cryptarchoides* fehlt der kleine dreieckige Seitenlappen.

Holotypus: ♂, Indien, Goa, Marmagoa (Marmugoa), Juni 1925 coll. J.C. Bridwell; Smithsonian Institution, Washington.

Paratypen: 5 ♀♀ vom selben Fundort, Mai 1925 in coll. Smithsonian Institution und coll.Wewalka.

Zusammenfassung:

Aus Indien werden drei neue *Copelatus*-Arten beschrieben, zwei aus der *C.irinus*-Gruppe und eine aus der *C.duodecimstriatus*-Gruppe.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Summary:

Three new species of the genus *Copelatus* from India. Two species of the *C.irinus* group and one of the *C.duodecimstriatus* group are described.

Literatur

ROCCHI, S., 1976. Ditiscidi del Bengla-Desh con descrizione di *Copelatus brivioi* n.sp. Boll.Soc.Ent.Italia 108:177-180

VAZIRANI, T.G., 1970: Contribution to the study of Aquatic beetles, 7. A revision of Indian Colymbetinae. Orient.Ins.4:303-362

VAZIRANI, T.G., 1972: Contribution to the study of Aquatic beetles,14. *Copelatus neelumae* sp.nov. from India. J. Bombay Nat.Hist.Soc. 70: 224-226

Anschrift des Verfassers: Dr. Günther Wewalka, Kandlgasse 19 - 21, A-1070 Wien.

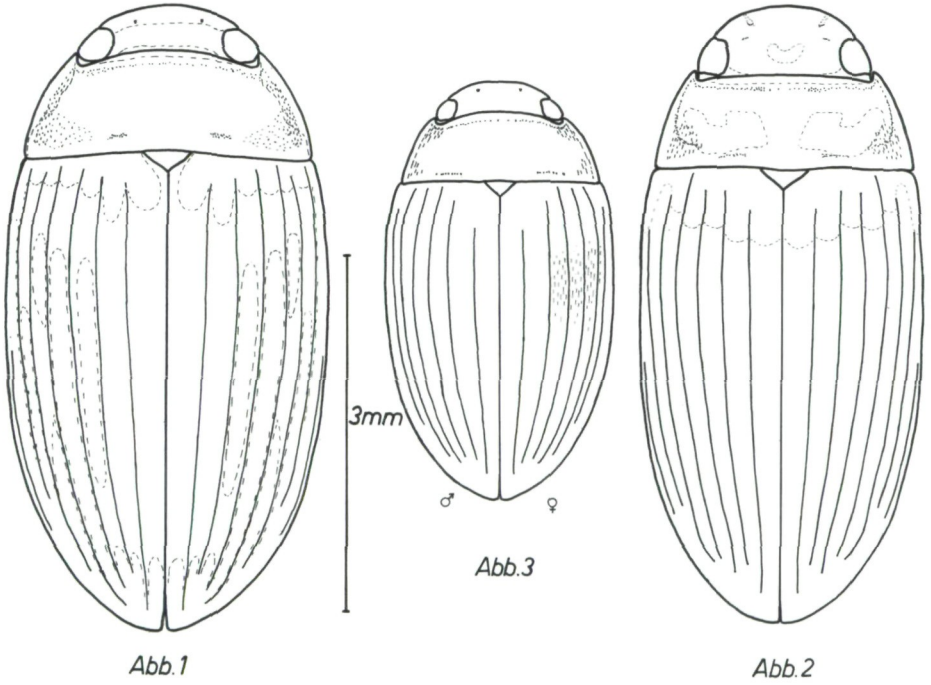

Abb.1: *Copelatus schereri* n.sp.
Abb.2: *Copelatus bacchusi* n.sp.
Abb.3: *Copelatus spangleri* n.sp.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

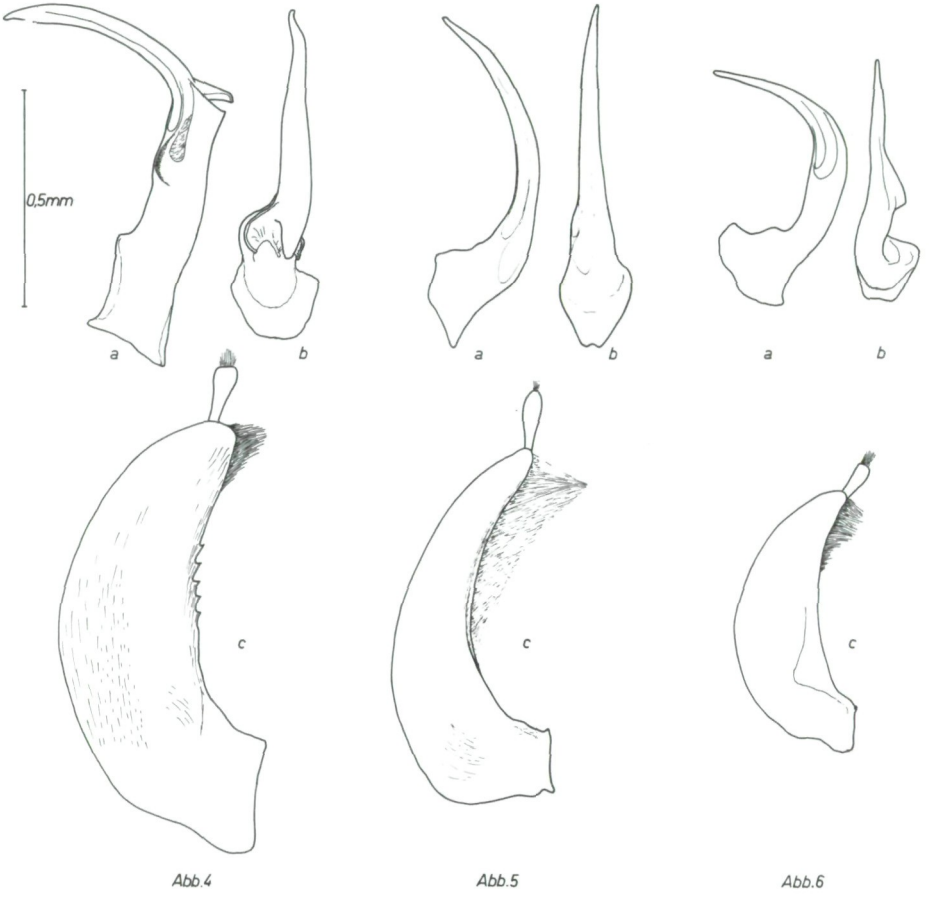

Abb.4-6: Aedoeagus; a: Penis in Seitenansicht, b: Penis in Ventralansicht (in Kopulationsstellung betrachtet), c: linke Paramere
Abb.4: *Copelatus schereri* n.sp.
Abb.5: *Copelatus bacchusi* n.sp.
Abb.6: *Copelatus spangleri* n.sp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 55_1981

Autor(en)/Author(s): Wewalka Günther

Artikel/Article: Drei neue Arten der Gattung Copelatus aus Indien (Dytiscidae, Col.). 65-70