

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005-805X
44(1994)2	S. 329-398	24.06.1994

Monographie der mexikanischen Vertreter der Familie Scydmaenidae (Coleoptera)

(mit einer Untersuchung der Beziehungen der mexikanischen Scydmaeniden zu denen in den benachbarten Gebieten)

Mit 75 Figuren

HERBERT FRANZ¹

Zusammenfassung

Hiermit wird eine umfassende Monographie der Scydmaeniden Mexikos vorgelegt. Sie faßt die bisherigen Teilergebnisse meiner Untersuchungen der Scydmaenidenfauna Süd- und Zentralamerikas zusammen und gestattet darüber hinaus auch Schlußfolgerungen über die faunistischen Beziehungen der Fauna von Mexiko zu der des südlichen Zentralamerika und der von Kalifornien. In die Arbeit sind auch vier Arten aus Kostarika integriert.

Abstract

A monograph on the Mexican scydmaenids is presented and unites the results of previous studies upon central and southern American scydmaenid faunas. Possible faunistic relationships between scydmaenids from Mexico and those from southern-central America and California are inferred. 4 species from Costa Rica are included in the study.

Vorwort

Über die Scydmaenidenfauna Südamerikas waren lange Zeit hindurch nur die spärlichen Angaben von SCHAUFUSS bekannt. REITTER und CROISSANDEAU haben zwar über zahlreiche Arten aus dem brasilianischen Staat St. Catarina eine Bestimmungstabelle veröffentlicht, diese ist aber so knapp, daß eine Wiedererkennung der darin beschriebenen Arten nicht möglich ist. Ich habe deshalb die im Deutschen Entomologischen Institut (DEI) aufgewahrten Typen revidiert (FRANZ 1993). Im übrigen habe ich im Laufe der Jahre Forschungsexkursionen in die verschiedenen Teile von Südamerika unternommen und von dort eine große Zahl von Scydmaenidenarten beschrieben. Die wichtigsten Veröffentlichungen darüber sind in den Jahren 1967, 1980, 1984, 1986, 1987, 1989, 1991, 1992 und 1993 erschienen.

Aus Zentralamerika sind an älteren Arbeiten bisher nur 2 erschienen, die von SCHAUFUSS (1866) und die von SHARP (1887). Ich selbst hatte in früheren Jahren nur eine größere Arbeit mit einer Revision der SCHAUFUSSschen Arten und die Ausbeute einer italienischen Forschungsexpedition veröffentlicht. In den Jahren 1992 und 1993 habe ich große Teile Mexikos besucht und im Jahre 1993 auch Kalifornien. Das umfangreiche bei dieser Gelegenheit zusammengetragene Material gibt nicht nur einen guten Überblick über die Scydmaenidenfauna von Mexiko sondern gestattet darüber hinaus auch Schlußfol-

¹Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. HERBERT FRANZ, Jakob-Thoma-Straße 3 B, A-2340 Mödling, Österreich

gerungen über die faunistischen Beziehungen der Fauna von Mexiko zu der des südlicheren Zentralamerika und der von Kalifornien.

Die Beobachtung dieses umfangreichen Materials hat zu einer Monographie der Scydmaeniden Mexikos geführt, die hiermit vorgelegt wird. In die Arbeit sind auch vier Arten aus Costa Rica integriert. Das bearbeitete Material wird größtenteils in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts (DEI) und in meiner Sammlung verwahrt (cF). Die letztere wird nach meinem Tode dem Naturhistorischen Museum in Wien übergeben werden.

Scydmaenus pseudoteapanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Umg. Ixtacomba an der Straße von Teapa nach Tuxtla, in einem Graben neben der Straße aus Laubstreu gesiebt, 4.8.1993 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch hell rotbraune Färbung, spärliche Behaarung, lange, schlanke Fühler und gestreckten Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,90 mm, lat. 0,70 mm. Hell rotbraun, schütter gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet vom Vorderrand der Augen bis zur Basis eineinhalbmal so breit wie lang, der Durchmesser der flachen Augen halb so lang wie die Schläfen, diese wie auch die Kopfoberseite schütter abgehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das lange Endglied überragend, ihr Basalglied und das schlankere 2. zweieinhalbmal, 3,4 und 6 reichlich 2mal so lang wie breit, 5 sehr gestreckt, seine Länge übertrifft die Breite um mehr als das 3fache, 7 und 8 isodiametrisch, schwach asymmetrisch, 9 bis 11 die langgestreckte Keule bildend, 9 nicht ganz doppelt so breit wie 8, um die Hälfte länger als breit, 10 so lang wie 9, breiter als dieses, das spitz eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild ein wenig breiter als der Kopf, seitlich gleichmäßig gerundet, um ein Fünftel länger als breit, sehr schütter behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen doppelt so breit wie die Halsschildbasis, mit breiter und flacher Basalimpression, schütter und fein punktiert, lang und abgehend behaart. Voll geflügelt.

Beine schlank, Schenkel mäßig verdickt, Vordertarsen des ♂ sehr stark verbreitert.

Penis (Fig. 1) nicht ganz 4mal so lang wie breit, leicht und gleichmäßig dorsalwärts gebogen, seine Basalöffnung dorsobasal gelegen, mit breitem, stark sklerotisiertem Rahmen, breiter als lang, das Druckausgleichsorgan unter ihr gelegen, von oben nicht sichtbar, von ihm zieht ein Strang sagittal distalwärts. Von ihm ziehen fiederförmig Muskeln nach beiden Seiten schräg nach hinten.

Etwas hinter der Längsmittle des Penis befindet sich in der Sagittalebene die runde Samenblase, deren basaler Teil mondsichelförmig stärker sklerotisiert ist. An sie schließt distal eine 2. Kammer an, deren Lumen stark pigmentiert ist. An ihr entspringt distal der Ductus ejaculatorius, der in seinen basalen zwei Dritteln von einer Sklerotinhülle umgeben ist. Im distalen Drittel tritt er als dünnes Rohr frei zutage. Das Ostium penis reicht nur bis zur Basis des Ductus ejaculatorius.

Scydmaenus decuiiformis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico ohne genaueren Fundort (coll. SCHAUFUSS, DEI).

Diagnose: Dem *E. decui* ähnlich, aber kleiner und schlanker, der Penis ist abweichend gebaut. Das einzige vorliegende Exemplar ist stark beschädigt.

Beschreibung: Long. 2,00 mm, lat. 0,80 mm. Dunkel rotbraun, gelblich behaart, größtenteils defloriert.

Kopf von oben betrachtet gerundet-5eckig, nur wenig breiter als lang. Schläfen mehr als doppelt so lang wie der Augendurchmesser, schwach gerundet zur Basis verengt. Stirn und Scheitel mäßig gewölbt. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihr Basalglied annähernd so lang wie breit, breiter als die folgenden, 5 leicht gestreckt, 6 schwach, 7 und 8 stark quer, 9 bis 11 die 3gliedrige Keule bildend, 9 und 10 nur wenig länger als breit, das spitz-eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild isodiametrisch, kugelig gewölbt, etwas breiter als der Kopf, mit 2 sehr kleinen Basalgrüb-

chen.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, seitlich stark gerundet, oberseits stark gewölbt, nur mit Resten einer abstehenden Behaarung versehen.

Nur das rechte Vorderbein vorhanden, dieses kurz und kräftig. Penis (Fig. 2) dem des *S. decui* ähnlich, aber viel kleiner als bei der Vergleichsart, in flachem Bogen und nicht gewinkelt nach oben gebogen. Der Hinterrand des Apex in flachem Bogen verlaufend, nicht eingekerbt, die Basis des Ductus ejaculatorius nicht trichterförmig verbreitert.

Scydmaenus sallaei SHARP

SHARP (1887), Biol. Sentr. Amer. Col. II, 1, p. 67. (*Eumicrus*).

FRANZ (1995), Kol. Rdsch. (im Druck).

Die Art wurde von SHARP nach 3 Exemplaren von Cordoba westlich von Veracruz in Zentralmexico beschrieben und ist bisher nicht wiedergefunden worden. Von der Art wurde von mir eine eingehende Neubeschreibung verfaßt.

Scydmaenus mexicanus (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 78-79. (*Eumicrus*).

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 370-371.

GAEDIKE (1978), Beitr. Ent. Berlin 28, p. 308.

Material: Von der Art liegen nur 2 als Syntypen bezeichnete ♀ vor, die beide einen Patriazettel mit dem Text "Teapa" tragen. Nach diesen habe ich die Neubeschreibung (FRANZ 1977) angefertigt. Ich erwählte damals auch das ♀ mit einem offenbar auf SCHAUFUSS zurückgehenden Zettel mit der Aufschrift "*mexicanus* Schauffuß Teapa" zum Lectotypus.

Diagnose: Gekennzeichnet durch geringe Größe (long. 1,05 mm, lat. 0,42 mm), durch querrechteckigen Kopf mit kleinen Augen, kurze Fühler, flach gewölbten, isodiametrischen Halsschild ohne Basalgrübchen und ziemlich kurzovale Flügeldecken ohne Basalimpression.

Scydmaenus speculator (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Leop. Carol. 33, p. 79-80. (*Eumicrus*).

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 369-370.

GAEDIKE (1978), Beitr. Ent. Berlin 28, p. 313.

Material: Nur Syntypus ♀ von Teapa aus S-Mexico, hiermit als Lectotypus designiert.

Diagnose: Die Art ist auch nach äußeren Merkmalen erkennbar.

Long. 1,45 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Kopf schmal, fast so lang wie breit. Fühler kurz, zurückgelegt die Halschildbasis nicht erreichend. Halsschild leicht gestreckt, ohne Basalgrübchen. Flügeldecken zusammen viel breiter als die Halschildbasis, ohne Basalimpression.

Scydmaenus martinezi FRANZ

FRANZ (1967), Biol. Amer. Austr. 3, p. 665-666, Fig. 40a, b. (Orig. Diagnose).

Material: Das Material liegt mir nicht mehr vor, die Originalserie umfaßte mehrere Exemplare, die sich in coll. Martinez befinden. Da ich versäumt habe, in der Originaldiagnose einen Holotypus zu bestimmen, designiere ich jetzt das ♂, von dem ich ein Penispräparat angefertigt habe, zum Lectotypus. Loc. typ. ist Cueva de Estrella an der Straße von Ciudad Aleman nach Oaxaca, an Fledermaus-exkrementen in Anzahl gesammelt.

Diagnose: Die Art ist durch Sexualdimorphismus sehr ausgezeichnet. Beim ♂ sind die Flügeldecken in den distalen 2 Fünfteln abgeflacht und nur kurz behaart. Beim ♀ sind die Flügeldecken gleichmäßig lang behaart.

Scydmaenus soledadensis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und ♂, 4 ♀ Paratypen, Soledad b. Veracruz. Uferbereich des Rio Soledad, Gesiebe aus morschem Holz und Waldstreu, 27.6.1993 (cF).

Diagnose: Nach dem Penisbau in die Verwandtschaft des *Sc. pseudoteapanus* zu stellen, aber durch die äußeren Merkmale von diesem stark abweichend. Dunkel rotbraun, die Fühler des ♂ länger als die des ♀, die Vordertarsen des ♂ stark erweitert.

Beschreibung: Long. 1,80 bis 1,90 mm, lat. 0,80 mm. Dunkel rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet nur wenig breiter als lang, sehr stark gewölbt, die Schläfen um ein Drittel länger als der Augendurchmesser, Stirn und Scheitel mäßig dicht, quergelagert behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis beim ♂ um das Endglied überragend, beim ♀ die nur erreichend, ihr Basalglied wesentlich dicker als die folgenden, um ein Viertel länger als breit, 2 bis 4 schmaler, ebenso um ein Viertel länger als breit, 5 fast so lang wie 3 und 4 zusammen, deutlich gestreckt, 7 und 8 breiter als lang, aber nicht asymmetrisch, 9 und 10 quadratisch, das eiförmige Endglied fast so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild isodiametrisch-kugelig, breiter als der Kopf, mit 4 nahe beieinander stehenden Basalgrübchen, schütter behaart. Flügeldecken kurzoval, nur mit Andeutung einer Basalimpression, sehr fein punktiert, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, sehr fein punktiert und lang abstehend behaart. Beine mäßig lang, Vorderschenkel viel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare. Vordertarsen des ♂ sehr stark erweitert.

Penis (Fig. 3 a,b) in Dorsalansicht viereinhalbmal so lang wie breit, leicht konkav, seine Basalöffnung stark quer, der Apex in der Anlage am Ende abgerundet, aber in der Mitte seines Hinterrandes eingekerbt und beiderseits der Einkerbung zu einer Spitze aufgebogen. Hinter der Basalöffnung liegt im Penisinneren ein flach becherförmiges Druckregulierungsorgan, das sich in der Sagittalebene in einem dünnen Strang distalwärts fortsetzt. Von diesem ziehen fächerförmig Muskelstränge nach beiden Seiten zur Seitenwand des Peniskörpers. Dieser Strang endet distal an der Basis der Samenblase, die knapp vor der Längsmitte des Peniskörpers gelegen ist. An sie schließt distal eine zweite Kammer an, die dickwandig und deren Lumen opak ist.

Am distalen Ende dieser Kammer entspringt der Ductus ejaculatorius, der in seiner basalen Hälfte von einem Sklerotinmantel umhüllt ist. Sein distaler Teil ist leicht S-förmig gekrümmt und endet knapp vor der Penisspitze. Von oben und hinten betrachtet rechts entspringt hinter der Längsmitte des Ductus ein Sklerotinstachel, der nach hinten gedreht ist. Er erreicht das Ende des Ductus nicht. Das Ostium penis reicht bis knapp hinter die 2. Samenblase nach vorne, seine Sklerotinränder sind im Apikalbereich mit dichten Feldern von Porenpunkten versehen.

Scydmaenus (s. str.) *heissi* FRANZ

FRANZ (1980), Folia entom. hungar. 41 (33), p. 64, Fig. 36

Material: Holotypus ♂, Yucatan, Trockenwälder bei den Ruinen von Chichen-Itza und Uymal südwestlich von Merida. Von mir nunmehr bei La Paz in Baja California in abgestorbenen, naßfaulen Stämmen der Kaktee *Carneegia ignatea* in 23 Ex. wiedergefunden. Die Art hat wie andere feuchtigkeitsbedürftige Insekten der Bodenfauna der Trockenwälder im Zuge der fortschreitenden Aridität des Klimas in den faulenden Riesenkakteen eine letzte Zufluchtstätte gefunden. Bei San Bartolo in der Sierra de San Lorenzo südlich von La Paz haben sich 2 ♂♂ (Penispräparat) durch Ausieben des feuchten Rasens an einer Quelle gefunden. Schließlich erwiesen sich 2 Exemplare, die ich bei Teapa in den Grutas de Cocona aus Laubstreu siebte (♂ Penispräparat), trotz der auffällig dunklen sepia-bräunlichen Färbung als zu *S. heissi* gehörig. Die Art ist demnach im Trockengebiet im Süden von Mexiko weit verbreitet.

Diagnose: Im Bauplan mit *S. pseudoteapanus* verwandt, von diesem aber schon äußerlich durch geringere Größe, gedrungeneren Körperbau, längere Fühler und isodiametrischen Halsschild verschieden. Ich gebe aufgrund des mir jetzt vorliegenden umfangreichen Materials eine Neubeschreibung.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,80 mm, hell rotbraun bis sepiabraun, gelbbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet fast doppelt so breit wie lang, die Schläfen nicht ganz eineinhalbmal so lang wie der Durchmesser der großen Augen, sehr schwach zur Basis konvergierend, schütter abstehend behaart, Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihr Basalglied eineinhalbmal so lang wie breit, 2 bis 4 leicht gestreckt, 5 doppelt so lang wie breit, 6 so lang wie 4, distal abgesschrägt, 7 und 8 asymmetrisch, breiter als lang, 9 und 10 quadratisch. 9 eineinhalbmal, 10 fast doppelt so breit wie 8, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild isodiametrisch, stark gerundet, deutlich breiter als der Kopf, dicht behaart, mit 2 Basalgrüben.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, sehr fein und dicht punktiert, dicht und steif abstehend behaart, ohne Basalimpression.

Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel viel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare, Vordertarsen des ♂ nicht verbreitert.

Penis (Fig. 4) im Bauplan dem des *S. pseudoteapanus* ähnlich, aber etwas gestreckter, konkav dorsalwärts gekrümmt, bei dem als Vorlage dienenden ♂ von Teapa die dorsobasal gelegene quere ovale Basalöffnung von einer kreisrunden großen Öffnung mit sklerotisiertem Rahmen überlagert, was ganz ungewöhnlich ist und bei anderen Präparaten nicht zu beobachten ist. Unter der Basalöffnung liegt ein Druckausgleichsorgan, von dem sagittal ein Strang distalwärts zieht. Von diesem verlaufen Muskelstränge schräg zur Seite und nach hinten. Knapp vor der Längsmittle des Penis befindet sich sagittal die eiförmige Samenblase, an die distal eine 2. Kammer anschließt. Dahinter folgt ein langer sklerotisierter Sack in dem der Ductus ejaculatorius nach hinten verläuft und dort schließlich als dünnes Rohr ins Freie mündet. Das Ostium penis reicht von der Kammer vor dem Sack bis zum Penisende. Unter dem Ductus ejaculatorius befindet sich ein langgestreckter Sklerotinlappen, der zungenförmig endet.

Scydmaenus teapanus FRANZ

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 364-366, Fig. 11a,b.

Die von den Grutas de Cocona bei Teapa (Tabasco) beschriebene Art liegt jetzt auch in 2 ♂♂ (Penispräparat) von La Caja, 8 km von San José, C.R. (= Costa Rica), (DEI, 1 ♀ SCHMIDT 1871) vor und in 1 ♂ (Penispräparat) von Canelco (Durango) (DEI, ex coll. SCHAUFUSS). Sie ist demnach in Mittelamerika weit verbreitet.

Scydmaenus equatoreanus FRANZ

Von dieser Art habe ich 1 ♂ in der Sierra Madre Sur bei Oaxaca, am Mte del Estudiante, 1000 m, an der nach Veracruz führenden Straße, aus Waldstreu gesiebt. Das Tier stimmt nicht bloß im Bau des männlichen Kopulationsapparates, sondern auch in den äußeren Merkmalen, so in den Proportionen der Fühlerglieder, der feinen Punktierung und dichten Behaarung der Flügeldecken vollkommen mit den Tieren von loc. typ. in Equator überein.

Scydmaenus commiltonis (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 64.

SHARP (1887), Biol. Centr. Amer., Col. II, 1, p. 87, Taf. 2, Fig. 21.

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, 171, p. 368-369, Fig. 14.

Material: Von dieser Art verwahrt das DEI 2 ♂♂, die auf die Sammlung SCHAUFUSS zurückgehen und als Syntypen bezeichnet sind. Von diesen habe ich ein ♂ als Lectotypus bezeichnet. Ein 3. ♂ aus der Sammlung SCHAUFUSS befindet sich in meiner Sammlung. Alle Exemplare stammen aus Teapa in S. Mexico. Sie sind dem *E. heissi* m. äußerlich sehr ähnlich, weichen von ihm aber im Penisbau ab, der Apex penis ist apikal tief ausgerandet.

Scydmaenus bisphaericus (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 82. (*Eumicrus*)
SHARP (1887), Biol. Centr. Amer., Col. II, 1, p. 67.
FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 363-368, Fig. 13.
Material: Von dieser Art lag mir bei der Neubeschreibung (FRANZ 1977) nur der Lectotypus aus Teapa vor, der nur ein durch umfangreiche Luft einschüsse wenig informatives Penispräparat lieferte. Ich habe nun ein weiteres ♂ und ♀ aus den undeterminierten Beständen des DEI vor mir, die beide einen Patriazettel mit der gedruckten Patriaangabe "Vara Blanca, 2000 m zwischen Barba und Poas. H. Schmidt, C.R. (= Costa Rica)" tragen und von denen das ♂ ein vollständig transparentes Penispräparat geliefert hat. Dieses Tier gestattet es, die Beschreibung des männlichen Genitalapparates wesentlich zu ergänzen (Fig. 5).
Diagnose: Der Penis ist sehr langgestreckt, seine Spitze nur wenig aufgebogen. Die Basalöffnung liegt dorsobasal, unter ihr befindet sich bei der Ansicht von oben ein pilzförmiges Druckregulierungsorgan. Das Ostium penis reicht vom apikalen Penisende bis zur Längsmitte des Penis nach vorne. In ihr ist der größte Teil des Ducus ejaculatorius sichtbar, der distale Endteil des Ductus liegt frei und reicht von seinem distalen Ende bis ins vordere Fünftel des Ostiums basalwärts. Von dort an ist der Ductus von einem Sklerotinrohr ummantelt, aus dem er im basalen Drittel der Penislänge stark verdickt wieder zutage tritt. Dort sitzt ihm eine rechteckige Kammer auf, an die basal die Samenblase anschließt. Zu dieser und zu den Penisseiten ziehen vom Druckregulierungsorgan zahlreiche Muskelstränge.

Scydmaenus vestalis CASEY

CASEY (1884), Contr. Col. N. Amer., p. 85.
SHARP (1887), Biol. Centr. Amer., Col. II, 1, p. 85.
FRANZ (1995), Kol. Rdsch. (im Druck).
Diagnose: Die Art ist aus Arizona in den USA beschrieben und wird von SHARP aus NW-Mexiko (Northern Sanora und Sinalco) angegeben.
Beschreibung: SHARP vergleicht den *S. vestalis* mit *S. brunneus* SCHAUFUSS, er ist aber gestreckter als dieser und die Vordertarsen des ♂ sind nur schwach verbreitert.

Bestimmungstabelle der mexikanischen *Scydmaenus*-Arten

1	Hinterer Teil der Flügeldecken des ♂ verflacht und im Gegensatz zum vorderen Teil nur mit anliegenden, kurzen Haaren bedeckt	<i>martinezi</i> FRANZ
-	Flügeldecken gleichmäßig behaart	2
2	Prosternum des ♂ in der Mitte mit einem Buckel, Mittelschienen des ♂ mit je 2 langen Sporen	<i>pectoralis</i> (SHARP)
-	♂ ohne sekundäre Geschlechtsauszeichnungen	3
3	Sehr klein (long. 1,05 mm), rötlichgelb, Augen sehr klein	<i>mexicanus</i> (SCHAUFUSS)
-	Größer, dunkler gefärbt	4
4	Vordertarsen des ♂ stark verbreitert	5
-	Vordertarsen des ♂ nicht oder nur schwach verbreitert	8
5	Schwarzbraun, groß (lg. 2,40 mm), Halsschild gestreckt	<i>equatoreanus</i> FRANZ
-	Rotbraun	6
6	Rotbraun, größer (2,40 mm), Körper stark gewölbt	<i>bisphaerius</i> (SCHAUFUSS)

Seiten abstehend zur Seite, hinter der Mitte sehr dicht und lang nach hinten abstehend behaart, vor der Basis mit 3 sehr kleinen Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, sehr stark gewölbt, an der Basis zusammen nur sehr wenig breiter als die Halsschildbasis, mit sehr flacher Basalimpression, fein punktiert, sehr lang, schräg nach hinten gerichtet behaart.

Beine lang und schlank, Mittel- und Hinterschienen medialwärts gekrümmt. Hinterschenkel scharf gezähnt.

Penis (Fig. 6) breiter und kürzer als bei *H. spinipes*, langoval, der spitzwinklig-dreieckige Apex vom Peniskörper nicht abgesetzt. Die Basalöffnung am distalen Rand stark sklerotisiert. Parameren schlank, den Apex penis etwas überragend, vor der Spitze leicht S-förmig gekrümmt, im Spitzenbereich mit mehreren Tastborsten besetzt. Im Peniskörper ist hinter der Basalöffnung ein stark sklerotisierter Schlauch vorhanden, der Ductus ejaculatorius, der bis über das Ostium penis hinausreicht. Das Operculum ist wie der Apex spitzwinklig-dreieckig, und nur wenig kürzer als dieser.

Euconnus (Pycnophus) sanjoseensis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ und 2 Paratypen (DEI); 2 Paratypen (cF), alle San José, C.R. (= Costa Rica), (lg. H. Schmidt)

Diagnose: Dem *E. (Pycnophus) rasmus* CASEY nahestehend, aber die Glieder der Fühlerkeule länger, der Kopf von oben betrachtet annähernd kreisrund, die Flügeldecken fein, anliegend behaart.

Beschreibung: Long. 1,65 bis 1,75 mm, lat. 0,70 bis 0,80 mm, mit Büscheln abstegender Borsten in den Ecken des Halsschildes und mit einer unscheinbaren anliegenden Behaarung auf der Oberseite des Halsschildes und der Flügeldecken.

Kopf von oben betrachtet rund mit großen, flachen Augen und deren Durchmesser an Länge übertreffenden Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre 4gliedrige Keule viel länger als die Geißel, die Geißelglieder breiter als lang, die Keulenglieder länger als breit, das Endglied langgestreckt, eiförmig, fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, etwas länger als breit, am Vorderrand schmaler als der Kopf mit den Augen, seine Basis schmaler als die Flügeldecken zusammengenommen, fein und anliegend, in den Vorder- und Hinterwinkeln büschelförmig abstechend behaart, vor der Basis mit 2 durch eine Querrfurche verbundenen Grübchen.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, mit einer tiefen Basalimpression, fein und anliegend behaart. Flügel verkümmert.

Beine kräftig, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 7) von oben betrachtet aus einem kurzovalen Peniskörper und einem nach oben gebogenen Apex bestehend. Basalöffnung groß, doppelt so breit wie lang, die an ihren Seiten inserierenden Parameren ziemlich breit, leicht medialwärts gebogen, das Penisende nicht erreichend, ihre Spitze nach unten eingedreht, davor mit einer langen, lateral und an der Spitze mit je 2 Tastborsten. Im Penisinneren liegt vor dem Apex ein querovaler Sklerotinkomplex. Der vordere Teil des Penisinneren ist im einzigen vorliegenden Präparat undurchsichtig.

Euconnus (Pycnophus) schmidtianus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 3 Paratypen, C.R. (= Costa Rica), San José, lg. Schmidt, DEI; 2 Paratypen, ♂ ♀ vom selben Fundort (cF).

Diagnose: Ein typischer *Pycnophus* mit kugelig gewölbtem Kopf, langen Fühlern mit schlanker 4gliedriger Keule, konischem Halsschild und bis auf eine spärliche aufstehende Behaarung an den Schläfen, sowie an den Vorderecken des Halsschildes kahl erscheinenden, in Wirklichkeit aber sehr fein, anliegend behaarten Körper gekennzeichnet. Die Art ist mit *E. (Pycnophus) nidicola* m. aus dem Raum von Sao Paulo in S-Brasilien verwandt.

Long. 1,70 bis 1,80 mm, lat. 0,60 bis 0,70 mm. Hell rotbraun, sehr fein, anliegend, nur an den

Schläfen und in den Halsschildvorderecken abstehend behaart.

Kopf von oben betrachtet groß, kugelig gewölbt, mit großen, ganz flachen Augen, etwa so breit wie der Halsschild. Fühler dick, mit langer, 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, ihre beiden ersten Glieder kaum merklich gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 8 bis 10 um ein Drittel länger als breit, das Endglied viel gestreckter, asymmetrisch gerundet.

Halsschild konisch, an der Basis so breit wie lang, mit 2 durch eine feine basale Querfurche verbundenen Grübchen, seitlich stark gerundet, nur mit sehr flacher Basalimpression. Flügel entwickelt. Beine kräftig, Schenkel, besonders die der Vorderbeine, stark keulenförmig verdickt, Schienen gerade. Penis (Fig. 8) sehr stark sklerotisiert, sein Apex in fast rechtem Winkel nach oben gebogen, schlank und lang. Operculum ebenso stark wie der Apex nach oben gebogen, beiderseits mit einem Widerhaken. Basalöffnung dorsobasal gelegen, mit stark sklerotisiertem Rahmen. Parameren an diesem dorsobasal inserierend, nur die Basis des Apex penis erreichend, im Spitzenbereich mit je 3 Tastborsten. Aus dem Ostium penis ragt das Ende des Ductus ejaculatorius nach oben vor.

Euconnus (Pycnophus) aguaceroi nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, El Aguacero bei Tuxtla-Gutierrez, Laubstreugesiebe in Trockenwald an den Abhängen der Schlucht, 11.6.1992 (CF).

Diagnose: Ein typischer *Pycnophus* mit vollkommen unbehaartem Körper.

Gekennzeichnet durch lange Fühler, die zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragen, durch von oben betrachtet querovalen Kopf, fast konischen, kleinen Halsschild mit 4 sehr großen und tiefen Basalgrübchen und durch glatte Flügeldecken mit breiter, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beschreibung: Long. 2,00 mm, lat. 0,80 mm. Rotbraun, stark glänzend, nur die Fühler schütter behaart. Kopf von oben betrachtet querrundlich, mit großen, flachen Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser. Fühler kräftig, mit undeutlich abgesetzter, 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragend, ihr Basalglied dicker als die folgenden, wie auch das 2. leicht gestreckt, 3 bis 6 klein, annähernd quadratisch, 7 schon etwas länger und breiter als die vorhergehenden, wie auch 8 deutlich länger als breit, 8 um die Hälfte länger als 7, 9 nur leicht gestreckt, 10 fast isodiametrisch, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild klein, kaum breiter und nur wenig länger als der Kopf, seitlich schwach gerundet, vor der Basis mit 4 großen Grübchen, die beiden seitlichen auch den Seitenrand eindruckend.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis wesentlich breiter als die Halsschildbasis, kurzoval, stark gewölbt, glatt und kahl, mit einer breiten, lateral von einer Humeralfalte begrenzten Basalimpression, Flügel verkümmert.

Beine lang, Vorderschenkel stärker, die der Mittel- und Hinterbeine schwach keulenförmig verdickt, Schienen gestreckt.

Penis (Fig. 9) aus einem von oben betrachtet kurzovalen, fast kugelig gewölbten Peniskörper und einem stark aufgebogenen Apex bestehend. Dieser ist wenig länger als breit, an der Basis und Spitze fast gleich breit, an den Seiten im Bogen flach ausgeschnitten. Hinter der Spitze des Apex ragt das Operculum mit seinem flach abgerundeten Ende vor. Basalöffnung des Penis sehr groß, um ein Viertel breiter als lang, mit stark sklerotisiertem Rahmen, an dem die breiten Parameren inserieren. Diese sind mit der Spitze gegen die Sagittalebene gebogen und erreichen die Längsmitte des Apex penis. Vor der Spitze springt ihr Seitenrand im stumpfen Winkel vor und ist an dem Vorsprung mit einer Tastborste versehen. Hinter dieser ist er wieder flach ausgerandet und unmittelbar an der Spitze nochmals mit einer Borste versehen. Im Penisinneren befindet sich teils unter, teils hinter der Basalöffnung eine große, langovale, sehr stark sklerotisierte Blase, an die distal und von hinten und oben betrachtet nach rechts gebogen mehrere Kammern anschließen. Sie sind an dem einzigen vorliegenden Präparat nur unscharf erkennbar. Es ist aber ohne Zweifel ein Komplex, der die Samenblase und ihren Ausführungsgang umschließt.

Euconnus (Pycnophus) paraaguaceroi nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico ohne genaueren Fundort, DEI ex coll. SCHAUFUSS und ? ♀ vom selben Fundort (cF). Beide Exemplare sind schlecht erhalten.

Diagnose: Durch den Habitus und das Fehlen jeglichen Integumentes schon äußerlich als *Pycnophus* erkennbar. Im Bau des männlichen Kopulationsapparates dem *E. aguaceroi* sehr nahestehend. Von diesem durch geringere Größe, kürzere Fühler, durch den Besitz von nur 2 kleinen Basalgrübchen vor der Halsschildbasis und durch den Penisbau leicht unterscheidbar.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,90 mm. Dunkel kastanienbraun, kahl.

Kopf von oben betrachtet queroval, flach gewölbt, mit großen, schwach gewölbten Augen, die Schläfen nicht ganz so lang wie der Augendurchmesser, Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre 3 ersten Glieder leicht gestreckt, 4 bis 6 breiter als lang, 7 etwas länger als breit, 8 eineinhalbm, 9 und 10 doppelt so breit wie 7, alle 3 etwas breiter als lang, das spitz-eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen. Halsschild stark gewölbt, seitlich schwach gerundet, fast konisch, knapp so breit wie der Kopf mit den Augen, vor der Basis mit 2 kleinen Grübchen.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, glatt und stark glänzend, mit tiefer, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression, Flügel verkümmert.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel stark, die der beiden anderen Beinpaare mäßig verdickt.

Penis (Fig. 10) von oben betrachtet aus einem sehr kurzen Peniskörper und einem von diesem scharf abgesetzten Apex bestehend. Basalöffnung groß, stark quer, Parameren kräftig, im Bogen medialwärts gekrümmt, am Ende leicht nach außen gedreht, mit 2 langen terminalen Tastborsten, nur die Längsmittte des Apex erreichend. Dieser in der Anlage spitzwinkelig-dreieckig, am Hinterrand aber in 2 seitlich gerichtete Zähne erweitert, sehr stark nach oben gebogen. Unter ihm liegt ein sehr breites, im Bogen begrenztes Operculum. Im Penisinneren befindet sich horizontal ein sehr großer, stark sklerotierter verkehrt keilförmiger Körper, der mit seiner Basis die Basalöffnung des Penis basalwärts überragt und distal bis ins distale Drittel des Peniskörpers reicht. An seinem Hinterrand ragt medial ein knopfförmiger Fortsatz vor. Dort schließt distal eine große halbkreisförmige Sklerotinspange an.

Econnus (Pycnophus) dzibilchaltunensis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 3 ♀ Paratypen, halblaubabwerfender Trockenwald bei den Mayaruinen von Dzibilchaltun bei Merida in Yucatan aus Laubstreu gesiebt, 9.6.1992; 1 ♀ Paratypus, Wald von La Campana südlich Teopisca westlich von San Cristobal, 1800 m, Gesiebte unter *Laurus*, *Quercus* und *Pinus*, 20.6.1992 (cF).

Diagnose: Bei flüchtiger Betrachtung dem *E. (Pycnophus) vividus* SHARP aus Guatemala ähnlich, von ihm aber schon äußerlich unterscheidbar. *E. vividus* ist größer als *dzibilchaltunensis*, die Schläfen kahl, Fühler kürzer, zurückgelegt nur die Halsschildbasis erreichend, Halsschild ohne Basalgrübchen, Flügeldecken im Bereich der Schultern deutlich stark behaart, Penis abweichend gebaut.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,75 bis 0,80 mm. Rotbraun, nur an den Schläfen und an den Halsschildseiten schütter, hell behaart.

Kopf von oben betrachtet schwach quer, mit großen, etwas vorgewölbten Augen, Schläfen nicht ganz doppelt so lang wie der Augendurchmesser, mit kurzen abstehenden Haaren besetzt. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragend, mit lockerer 4gliedriger Keule, alle Fühlerglieder gestreckt, das 8. um knapp die Hälfte breiter als das 7., um ein Fünftel länger als breit, das 9. Glied etwas weniger, das 10. noch weniger gestreckt, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild isodiametrisch kugelig gewölbt, mit 2 Basalgrübchen, die Seiten sehr kurz abstehend behaart.

Flügeldecken länglichoval, schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, kahl, glatt und glänzend, mit breiter, lateral von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Flügel verkümmert.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade. Penis (Fig. 11a,b) von oben und von der Seite betrachtet sehr verschieden geformt. In Dorsalansicht ist der Peniskörper länglichoval, der Apex scharf abgesetzt, trapezförmig, mit abrupt abgesetzter Spitze. In Lateralansicht ist der Peniskörper gerundet kurzrechteckig, der Apex stark nach oben gebogen. Die Penisöffnung ist viel breiter als lang, stark sklerotisiert, die Parameren leicht zur Basalöffnung, im Spitzenbereich nach oben gebogen, mit je 3, lateral mit einer langen Tastborste. Das Operculum ist schmal, seine Spitze häkchenförmig nach unten gebogen. Im Penisinneren befindet sich die lateral gut sichtbare Samenblase, an die ein gewundener ungleich sklerotisierter Ausführungsgang anschließt.

Euconnus (Pycnophus) santiagoensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♀ Baja California, Trockenwald bei Santiago am O-Hang der Sierra de San Lazaro unter Staubecken und Quelle aus Laubstreu gesiebt (cF) 27.5.1992, einziger Scydmaenide der in der Waldstreu von 2 benachbarten kleinen Waldbeständen gefunden wurde.

Diagnose: Durch den vollkommen unbehaarten Körper und den Habitus eindeutig dem Subgenus *Pycnophus* zuzuordnen. Das Tier besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit *E. (Pycnophus) aguaceroi* m. und *E. santiagoensis* m, ist aber kleiner und schlanker, es besitzt einen gestreckteren Halsschild, der am Vorderrand so breit ist wie an der Basis und schmaler als der Kopf mit den Augen. Die Flügeldecken besitzen eine breite Basalimpression, die am Vorderrand auf jeder Flügeldecke 2 voneinander weit getrennte, scharf umgrenzte Grübchen aufweist.

Beschreibung: Long. 1,70 mm, lat. 0,70 mm. Hellbraun, stark glänzend, vollkommen kahl.

Kopf von oben betrachtet queroval, Stirn flach, Scheitel beulenförmig über den Hals vorgewölbt. Augen groß und flach, ihr Durchmesser so lang wie die Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit unscharf abgesetzter 4- bis 5gliedriger Keule. Die basalen ersten Glieder deutlich gestreckt, 3 und 4 fast so breit wie lang, 5 und 6 quadratisch, 7 ein wenig breiter als 6, 8 noch etwas breiter, beide ein wenig länger als breit, 9 und 10 noch ein wenig breiter als 8, isodiametrisch, das gerundet-kegelförmige Endglied etwas länger als 9 und 10 zusammen.

Halsschild nicht ganz so breit wie der Kopf, länger als breit, seitlich schwach gerundet, am Vorder- und Hinterrand gleich breit, mit 2 durch eine Querfurche verbundenen Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit flacher Basalimpression und in dieser auf jeder Flügeldecke mit 2 basalen Grübchen. Flügel verkümmert.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel stark, die der beiden anderen Beinpaare schwach keulenförmig verdickt.

Euconnus (Pycnophus) penicillifer nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat) Mexico, DEI, ex coll. SCHAUFUSS

Diagnose: Aufgrund der Körperform und des Penisbaues ein typischer *Pycnophus*, der im bestehenden Erhaltungszustand unbehaart erscheint. Zeigt in der Penisform Verwandtschaft mit *E. globiceps* m. und mit *E. nidicola* aus S-Brasilien.

Beschreibung: Long. 2,10 mm, lat. 0,90 mm. Rotbraun, kahl oder vielleicht defloriert.

Kopf groß, von oben betrachtet kugelig, mit großen, flachen Augen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, ihr Basalglied leicht gestreckt, 2 bis 4 breiter als lang, 5 bis 7 so lang bis etwas länger als breit, 8 bis 11 die große Keule bildend, 8 bis 10 um ein Viertel länger als breit, das spitz-eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild kugelig gewölbt, so lang wie breit, kaum breiter als der Kopf mit den Augen, mit 4 kleinen durch eine Querfurche verbundenen Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, sehr kurz oval, sehr fein runzelig punktiert (80fache Vergrößerung).

Beine robust, Schenkel stark keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 12) aus einem von oben betrachtet fast kugeligen Peniskörper und einer von diesem schwach abgesetzten Apikalpartie bestehend. Basalöffnung groß, ihr Rahmen stark sklerotisiert, Parameren medialwärts gekrümmt, ihr distales Viertel aber leicht ausgeschweift, mit einer großen lateralen und 2 kleineren terminalen Tastborsten. Apex penis im einzigen vorliegenden Präparat beschädigt, dreieckig, vermutlich mit abgerundeter Spitze. Operculum ebenfalls dreieckig, vor der Spitze beiderseits von hinten tief eingekerbt, ihre beiden Seiten hinter der Einkerbung lappenförmig erweitert, die Lappen proximalwärts zurückgebogen. Im Penisinneren liegen vor dem Ostium penis zwei stark beborstete Fortsätze einer horizontalen Zwischenplatte zwischen der Dorsal- und der Ventralwand des Penis. Diese sind beide nach hinten in den Raum hinter dem Ostium penis gerichtet. Der von oben und hinten betrachtet linke Fortsatz ist dicht mit langen, nach hinten gerichteten Borsten besetzt, der rechte ungefähr in der Sagittalebene gelegene Fortsatz trägt kurze steife Haare. Die beiden Fortsätze werden bei der Kopula offenbar ausgestülpt und dienen der Verankerung in der Vagina des weiblichen Partners.

***Euconnus (Pycnophus) trigeminus* (SCHAUFUSS)**

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 37. (*Scydmaenus*)

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 351, Fig. 10.

GAEDIKE (1978), Beitr. Ent. Berlin 28, p. 315.

Material: Das DEI besitzt von dieser Art 2 auf SCHAUFUSS zurückgehende Exemplare (♀ ♀). Von diesen ist eines als Syntypus bezeichnet und außerdem auf einem Zettel handschriftlich mit der Angabe "Sc. trigeminus Teapa (Mex.)" versehen. Dieses Exemplar wähle ich zum Lectotypus.

Diagnose: Unter den zahlreichen mexikanischen *Pycnophus*-Arten ist *E. trigeminus* durch die folgenden Merkmale erkennbar. Kopf von oben betrachtet sehr wenig breiter als lang, fast kreisrund mit wenig vorgewölbten Augen. Fühler mit 3gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nur wenig überragend. Halsschild isodiametrisch rund mit gleichmäßig gerundeten, abstehend behaarten Seiten und 2 kleinen Basalgrübchen. Flügeldecken kurzoval, mit einer runden und tiefen, scharf begrenzten Basalimpression. Mittelschienen in zwei Dritteln ihrer Länge am breitesten, von da zur Basis und zur Spitze verschmälert.

***Euconnus giraffa* SHARP**

SHARP (1887), Biol. Centr. Amer., Col. III, 1, p. 52-53, T. II, Fig. 7.

FRANZ (1995), Kol. Rdsch. (im Druck).

Material: Dem Autor lag von dieser Art nur 1 Ex. von Guatemala, San Juan in Vera Paz vor. (leg. Champion). Ich habe in der Sierra Madre del Sur bei Oaxaca in Mexiko, im Valle del Estudiante in einem kleinen mit Laubhölzern bewachsenen Graben 3 Ex. (1 ♂ Penispräparat) am 25.6.1992 aus Laubstreu gesiebt.

Diagnose: Die Art ist durch den langgestreckten, zur Basis konisch verengten Kopf und den schmalen Hals sehr ausgezeichnet und läßt sich keinem Subgenus zuordnen. Eine Neubeschreibung wird von mir (FRANZ 1995) gegeben.

***Euconnus pseudopycnophus* nov. spec.**

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS

Diagnose: Durch den robusten Körperbau und das Fehlen einer Behaarung, sehr an *Pycnophus* erinnernd, sich bei genauerer Untersuchung aber nicht als zu diesem Subgenus gehörig erweisend. Kopf von oben betrachtet rautenförmig, die kleinen Augen an seinen Seiten stark vorgewölbt. Der männliche Kopulationsapparat erinnert im Bau nicht an *Pycnophus* sondern an *Tetramelus*, das Fehlen jeglichen Integumentes ist als Konvergenzerscheinung anzusehen, sie ist zum Teil vielleicht auf Deflorierung zurückzuführen.

Beschreibung: Long. 1,90 mm, lat. 0,80 mm. Dunkel rotbraun, die Beine heller gefärbt. Körper robust, an *Pycnophus* erinnernd.

Kopf von oben betrachtet rhombisch, die kleinen Augen an den Kopfseiten herabgerückt, stark vorgewölbt. Schläfen reichlich doppelt so lang wie der Augendurchmesser, Hinterkopf beulenförmig über den Hals vorgewölbt. Fühler dick, mit unscharf abgesetzter 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis um etwas mehr als das letzte Glied überragend. Alle Geißelglieder leicht gestreckt, Glied 8 um die Hälfte breiter als 7, deutlich länger als breit, 9 fast so breit wie lang, wenig breiter als 8, 10 noch ein wenig breiter, quadratisch, das eiförmige Endglied ein wenig kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild kugelig, so breit wie der Kopf mit den Augen, kahl, glatt und glänzend, mit einer basalen Querfurche, in dieser mit kleinen Pünktchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, stark gewölbt, glänzend, äußerst fein punktiert (80fache Vergrößerung), mit breiter, lateral von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression.

Beine sehr kräftig. Vorderschenkel sehr stark, Mittel- und Hinterschenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 15) an *Tetramelus* erinnernd, aus einem kompakten Peniskörper und einem schmalen und langen Apex bestehend. Operculum kürzer als der Apex, am Hinterende hakenförmig nach unten gebogen. Dorsalwand des Penis eben, die Ventralwand gekrümmt, distal abrupt zum Ostium penis geknickt. Im Ostium penis ragt der dünne Ductus ejaculatorius nach außen. Basalöffnung des Penis über die Dorsalwand des Penis nach oben vorragend, die Parameren im distalen Teil abgebrochen. Im Penisinneren befinden sich sklerotisierte Gebilde, die in lateraler Ansicht nicht deutlich differenziert werden können.

Euconnus buenfilensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Buenfil bei Bolonchen, Provinz Campeche, Yucatan, 6.6.1992 (cF).

Diagnose: Eine *Euconnus*-Art des Subgenus *Psocophus* sensu CASEY

Fühlerkeule undeutlich 5- bis 6gliedrig, Kopf gerundet-rautenförmig, Hals nur ein Drittel so breit wie der Kopf, Halsschild konisch, Flügeldecken zusammen schon an der Basis viel breiter als die Halsschildbasis. Dicht und steif aufgerichtet, dunkel behaart.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,70 mm. Dunkel schokoladenbraun, braun behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, sehr flach gewölbt, schütter, an den Seiten dichter und abstechend behaart. Augen schwach vorgewölbt, ihr Durchmesser halb so lang wie die Schläfen. Fühler mit undeutlich abgesetzter 5- bis 6gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 5 klein, breiter als lang, 5 und 6 zunehmend größer, 7 mehr als halb so breit wie 8, etwas breiter als lang, 8 leicht gestreckt, 9 und 10 zunehmend breiter, beide schwach quer, das kurz-eiförmige Endglied nur wenig länger als breit. Halsschild am Vorderrand nur halb so breit wie der Kopf, konisch, an der Basis so breit wie der Kopf mit den Augen, seitlich abstechend behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Beine kurz.

Penis (Fig. 14) von oben betrachtet kurzoval mit scharf abgesetztem, sehr spitzwinkelig-dreieckigem Apex. Basalöffnung sehr groß, Parameren gleichmäßig medialwärts gebogen, die Längsmittlinie des Apex erreichend, vor der Spitze mit je 2 Tastborsten. Unter dem Apex liegt ein sehr viel kürzeres, ebenfalls spitzwinkelig-dreieckiges Operculum, das sich zu einem mehr als die Hälfte der Penisbreite einnehmenden Komplex erweitert. Im Penisinneren liegt unter der Basalöffnung eine sklerotisierte Blase, die distal einer größeren, aber nur halbkugelförmigen Blase aufsitzt. Dahinter liegt ein V-förmiger Körper, die Breite der Blase entspricht genau dem Abstand der beiden Arme des V. Hinter dem ersten folgt ein kleinerer V-förmiger Körper. Auf dessen Grund befindet sich eine kleine Blase, die den Raum zwischen den beiden V-förmigen Körpern ausfüllt.

Euconnus yucatanii nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♀. Um Merida, Dzibilchaltun, Trockenwald bei den Mayaruinen. Laubwald-gesiebe, 9.6.1992 (cF).

Diagnose: Dem *E. chevrolati* sehr ähnlich, wie dieser sehr ausgezeichnet durch dicke, allmählich zur Spitze verdickte Fühler, aber kleiner und schlanker als dieser, die Vorderschenkel viel stärker verdickt.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,60 mm. Kastanienbraun, dunkelbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, flach gewölbt, mit großen flach gewölbten Augen, die Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Schläfen und Hinterkopf steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, dick, zur Spitze schwach verdickt, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, die folgenden bis einschließlich des 10. breiter als lang, das Endglied spitz eiförmig, so lang, wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild nur so breit wie der Kopf mit den Augen, ein wenig länger als breit, seine Seiten leicht gerundet, die Basis so breit wie der Vorderrand, die Seiten sehr dicht, wie geschoren behaart. Die Basis mit 4 kleinen Grübchen.

Flügeldecken an der Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, an den Seiten schwach gerundet, ziemlich stark gewölbt, vor der Basis mit einer lateral von einer Humeralfalte begrenzten Basalimpression, vorne neben der Naht mit einem Längseindruck, fein schräg abstehend behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, Vorderschenkel sehr stark, die der beiden anderen Beinpaare schwach verdickt, Vorderschienen leicht medialwärts gekrümmt, die Mittel- und Hinterschienen gerade.

Euconnus edznanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, Trockenwald bei den Ruinen von Edzna westlich von Campeche in Yucatan, Gesiebe aus Laubstreu, sehr trocken, 4.6.1992 (cF).

Diagnose: Ein Vertreter des Subgenus *Psocophus* sensu CASEY. Der männliche Kopulationsapparat aber ganz anders gebaut und durch ihn in die Verwandtschaft des *E. idoneiformis* verwiesen.

Beschreibung: Long. 2,20 mm, lat. 1,00 mm. Rotbraun, schwarzbraun behaart. Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit seitlich schwach vorgewölbten Augen, die dicht und abstehend behaarten Schläfen nicht ganz doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Fühler dick, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit sehr schwach abgesetzter 4gliedriger Keule, ihr Basalglied doppelt so lang wie breit, 2 bis 7 deutlich gestreckt, 8 und 9 kaum länger als breit, wenig länger als 7, 10 isodiametrisch, das Endglied oval, so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild nur so breit wie der Kopf, parallelseitig, länger als breit, seitlich dicht, abstehend behaart, mit 2 sehr kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, mit einer kleinen, von einer schrägen Humeralfalte begrenzten Basalimpression, fein und schütter punktiert, lang und abstehend behaart. Flügel verkümmert.

Beine kräftig, ziemlich lang, schwach keulenförmig verdickt, Schienen gerade, distalwärts leicht verdickt.

Penis (Fig. 15) von oben betrachtet aus einem kurzovalen, großen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, parallelseitigen Apex mit dreieckiger Spitze bestehend. Operculum kürzer als der Apex, ebenfalls parallelseitig, am Ende abgerundet. Basalöffnung des Penis groß, von einem breiten sklerotisierten Rahmen umgeben. Die Parameren an diesem lateral entspringend, distalwärts zur Sagittalebene konvergierend, vor der Spitze schwach fußförmig verbreitert, mit je 2 langen terminalen Tastborsten. Der Peniskörper ist an der Basis des Apex beiderseits im Bogen tief ausgeschnitten, die Ränder des Ausschnittes stark sklerotisiert, die Penisseiten neben dem Ausschnitt stachelförmig vorspringend. Im Penisinneren befindet sich hinter der Basalöffnung ein annähernd isodiametrisch-runder Sklerotinkörper an den distal das Operculum anschließt.

Euconnus chevrolati (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS, 1866, Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 66, Fig. 8a-d

(*Scydmaenus*)

SHARP, 1887, Biol. Centr. Amer. Vol. II, 1, (nur Zitat von SCHAUFUSS).

FRANZ, 1977, Accad. Naz. dei Lincei, 374, Nr. 171, 357-359, Fig. 6.

Material: Lectotypus ♂ und 2 Paralectotypen ♀, Yucatan (coll. SCHAUFUSS, DEI).

Tierra Blanca b. Veracruz, Waldrest bei Quelle, Waldstreugesiebe, ♂ (Penispräparat) und 2 ♀ ♀, 24.5.1993 (cF); Yucatan, Prov. Campeche, Waldreste bei Buenfil, ♀, 6.5.1992 (cF)

Diagnose: Das der Neubeschreibung zugrundeliegende Penispräparat war stark geschrumpft und mangelhaft durchsichtig. Das ♂ von Tierra Blanca lieferte dagegen ein Penispräparat von hoher Durchsichtigkeit, das eine präzisere Beschreibung ermöglichte. Das ♀ von Buenfil stimmt mit diesem ♂ überein, nur ist das 9. und 10. Fühlerglied breiter und kürzer, beide zusammen sind kürzer als das Endglied, während die beiden vorletzten Glieder beim ♂ von Tierra Blanca etwas schmaler und so lang sind wie das 11. Glied. Dieser Unterschied ist aber vielleicht geschlechtsbedingt und liegt wohl auch noch im Bereich der individuellen Variabilität.

Beschreibung: Der männliche Genitalapparat besteht bei dem ♂ von Tierra Blanca (Fig. 16) von oben betrachtet aus einem zweieindrittelmal so langen wie breiten Peniskörper mit parallelen Seiten. Der Apex ist scharf abgesetzt, nur halb so breit wie der Peniskörper, in der basalen Hälfte parallelseitig, distal dreieckig mit schmal abgerundeter Spitze.

An seiner Basis ist er durch einen flachen Sklerotinbogen von der Dorsalwand des Penis abgesetzt. Die Seitenwand des Penis ragt weiter nach hinten, ihr Hinterrand greift auf beiden Seiten mit einem Sklerotinbogen auf den Apex über. Die Umrahmung der Basalöffnung ist nur distal stark sklerotisiert, die Parameren wurzeln an dem schwach sklerotisierten Seitenrand. Sie sind spiegelbildlich zueinander S-förmig gekrümmt, erreichen das Penisende nicht ganz und tragen terminolateral je 3 starke Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich hinter der Basalöffnung ein kleeblattförmiger, dreiteiliger Sklerotinkörper, der von einer dünnwandigen, kugelförmigen Kammer umgeben ist. Die Seitenwände der Kammer sind auf beiden Seiten durch eine kommaförmige Sklerotinie versteift.

Euconnus buenfilanus nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♀ Buenfil bei Bolonchen, Provinz Campeche, Yucatan.

Rest eines Hochwaldes im Bereich des halblaubabwerfenden Trockenwaldes. Waldstreugesiebe (cF).

Diagnose: Unverwechselbar gekennzeichnet durch den gedrängt punktierten Halsschild mit 2 sehr großen und tiefen Basalgruben sowie durch die steif ausgerichtete gleichlange, wie geschoren aussehende Behaarung von Kopf und Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,75 mm. Kastanienbraun, gelblichbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet flach, gerundet-fünfeckig, kräftig punktiert und steif aufgerichtet behaart, mit seitlich stark vorgewölbten Augen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, allmählich verdickt, mit Andeutung einer 5gliedrigen Keule, ihre beiden ersten Glieder deutlich gestreckt, 4 bis 6 eben merklich länger als breit, 7 quadratisch, 8 bis 10 breiter als lang, das kurz-eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild isodiametrisch, kugelig gewölbt, breiter als der Kopf mit den Augen, dicht punktiert, mit 2 großen Basalgrübchen, dicht und abstechend behaart.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit lateral von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression, fein punktiert, kurz und fein, aufgerichtet behaart.- Beine kurz, Hinterschienen medialwärts gekrümmt.

Euconnus terminatus (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS, 1866, Nova Acta Leop. Carol. 33, p. 56. (*Scydmaenus*)

FRANZ, 1977, Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, Quad. 171, p. 362-363.

GAEDIKE, 1978, Beitr. Ent. Berlin, p. 314.

Material: Holotypus ♀, Teapa, DEI, in coll. SCHAUFUSS, 2 ♀, DEI, ex coll. SCHAUFUSS, ohne Patriaangabe; Umg. Oaxaca, Sierra Madre Sur, Montaña del Estudiante, Gesiebe aus Laubstreu in kleinem Graben, 19.6.1992 (cF); ♂ (Penispräparat) Teapa, steiler Berghang südlich des Ortes, unter großen Bäumen gesiebt, 3.6.1993 (cF).

Diagnose: Der männliche Genitalapparat war bisher unbekannt, er kann nun beschrieben werden (Fig. 17). Penis doppelt so lang wie breit, parallelseitig, der Apex in einer stumpfen Spitze endend, diese nach oben gebogen, Operculum spitzwinkelig-dreieckig, seine Spitze nach unten gekrümmt. Basalöffnung dorsobasal gelegen, stark quer, mit mäßig sklerotisiertem Rahmen, an dem lateral die Parameren inserieren. Diese tragen im Spitzenbereich je 4 Tastborsten, die am meisten basal gelegene ist sehr kurz und fein. In der distalen Hälfte des Peniskörpers befindet sich in dessen Inneren ein umfangreicher Sklerotinkomplex. Aus diesem ragt ein gerades Rohr, der Ductus ejaculatorius, nach hinten in das Ostium penis hinein. Zu dessen beiden Seiten ragen 2 sichelförmige Sklerotinleisten nach hinten.

Euconnus tuxtlanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 5 Paratypen ♀ ♀, Straße von Tuxtla-Gutierrez nach San Cristobal, ca. 1000 m, Obergrenze des Trockenwaldes knapp unter den ersten Kiefernbeständen, ca. 50 km von San Cristobal, aus Laubstreu und einem morschen Baum gesiebt, 13.6.1992 (cF).

Diagnose: Eine gedrunken gebaute, dicht behaarte Art mit 4gliedriger Fühlerkeule und annähernd konischem Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,50 bis 1,60 mm, lat. 0,60 mm, rotbraun, die Extremitäten heller gefärbt, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet annähernd kreisrund, flach gewölbt, die Schläfen dicht und abstehend behaart, knapp doppelt so lang wie der Durchmesser der flach gewölbten Augen. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre 4gliedrige Keule schwach abgesetzt, die beiden ersten Fühlerglieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 breiter als lang, dicht aneinanderschließend, 8 knapp um die Hälfte länger als 7, wie auch 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied viel kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, mit 4 kleinen Basalgrübchen, dicht, an den Seiten struppig abstehend behaart.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und behaart, mit tiefer, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine kräftig, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 18) gedrunken gebaut, aus einem in der Anlage kugeligen Peniskörper und einem in der Verlängerung der Dorsalwand desselben gelegenen Apex bestehend. Apex spitzwinkelig-dreieckig, seine Spitze sehr schmal abgerundet. Basalöffnung des Penis dorsobasal gelegen, mit breitem Sklerotinrahmen, die Parameren an dessen Seiten inserierend, im flachen Bogen nach hinten gerichtet, dem Penis eng anliegend, lateroapikal mit einer Tastborste. Operculum ebenso spitzwinkelig-dreieckig wie der Apex, aber schmaler und viel kürzer. Vor seiner Basis befindet sich eine Folge von 2 horizontalen Sklerotinplatten, die ebenfalls gerundet-spitzwinkelig enden. Die distale setzt das Operculum basalwärts fort und wird an ihrer Basis von der basalen überlagert. Diese ist basalwärts verschmälert und am Basalrand im Bogen ausgeschnitten. An der von oben und hinten betrachtet rechten Seite liegt ein langer medialwärts gebogener Stachel, der von der Wurzel der rechten Paramere bis zur Längsmitte der vorderen Platte reicht. Links neben und über dieser liegen 2 kurze schräg zur Mitte und nach hinten orientierte Stachel.

Euconnus allotuxtlanus nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), stark aufgelisteter Altbestand aus Kiefern und Fichten,

etwas abseits der Straße von Tuxtla nach San Cristobal, beim km 68 von Tuxtla, 13.6.1992. Gesiebe aus Laubstreu, 13.6.1992 (cF).

Diagnose: Dem *E. tuxtlanus* m. im Penisbau ähnlich, aber wesentlich kleiner als dieser, die Parameren mit 3, nicht mit einer terminalen Tastborste.

Beschreibung: Long. ca. 1,40 mm, lat. 0,50 mm. Das einzige Präparat hat die Flügeldecken verloren, so daß keine genauen Größenangaben gemacht werden können.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, mit großen, flach gewölbten Augen, die Schläfen eininhalbmals so lang wie der Augendurchmesser, steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 7 breiter als lang, 8 und die folgenden doppelt so breit wie 7, fast so lang wie breit, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, leicht gestreckt, seitlich abstehend behaart, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken fehlend, Flügel voll entwickelt. Beine schlank.

Penis (Fig. 19) von oben betrachtet spitz-eiförmig, sein Apex vom Peniskörper nicht abgesetzt, spitzwinkelig-dreieckig. Basalöffnung groß, mit stark sklerotisiertem Rahmen, die Parameren an diesem lateral inserierend, im flachen Bogen medialwärts gekrümmt, die Penisspitzen nicht ganz erreichend, mit je 3 Tastborsten seitlich knapp vor der Spitze. Unter dem Apex penis liegt ein zungenförmiges Operculum, das die Penisspitze nicht erreicht. Es wurzelt an einem mit mehreren Fortsätzen versehenen Sklerotinkomplex.

Euconnus (Androconnus) tridentipennis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 9 Paratypen (DEI) und 4 Paratypen (cF), alle Exemplare stammen aus dem indeterminierten Material der Sammlung SCHAUFUSS. Die Tiere sind alle auf Pappeplättchen präpariert und schlecht konserviert, so daß sie bei der Präparation z.T. zerfallen sind.

Diagnose: Gekennzeichnet durch von oben betrachtet querrundlichen Kopf, zurückgelegt nur die Halsschildbasis erreichende Fühler mit 4gliedriger Keule, konischen Halsschild und kurzovale Flügeldecken. Im Bau des Kopulationsapparates entspricht die Art dem Bauplan der *Androconnus*-Arten.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, bräunlich behaart. Kopf von oben betrachtet queroval, der Durchmesser der großen Augen so lang wie die Schläfen, diese dicht und steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel bis zur Hälfte länger als breit, 3 bis 7 klein, schwach quer, 8 doppelt so breit wie 7, wie auch 9 und 10 annähernd isodiametrisch, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, seitlich abstehend behaart, auf der Oberseite kahl, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken kurzoval, nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, schon an der Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und abstechend behaart, mit kleiner, von einer kurzen Humeralfalte begrenzten Basalimpression, Beine ohne besondere Merkmale.

Penis (Fig. 20) stark sklerotisiert, sehr eigenartig gebaut. Parameren mit dem Peniskörper eng verwachsen, distal so weit vorragend wie der sehr schmale spitzwinkelige Apex. Die Spitzen der Parameren sind medialwärts gebogen und tragen an ihrem Ende je eine lange und eine kurze Tastborste. Basalöffnung des Penis nur distal mit sklerotisiertem Rahmen. Im Penisinneren sind hinter der Basalöffnung schwach sklerotisierte, wulstige Partien der Präputialwand erkennbar und dahinter von oben und hinten betrachtet ein dicht mit Stacheln besetztes Feld. Dieses ist allerdings bei mehreren angefertigten Präparaten in verschiedenem Umfang ausgebildet und kann sogar völlig fehlen.

Euconnus querceti nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 43 Paratypen ♂♀ (mehrerer Penispräparate). Los

Alcanfones bei San Cristobal, ca. 2000 m, alter Eichenwald, stark aufgelichtet und beweidet, Gesiebe aus Laubstreu 16.7.1992 (cF); Umg. Sacualpa, nahe Straße San Cristobal-Tuxtla, ca. 2200 m, unter alten Eichen gesiebt, 2 ♂, 2 ♀ (Penispräparat), 18.6.1992; Straße von Tuxtla nach San Cristobal, 2 ♀ ♀, ca. 1000 m, Obergrenze des Trockenwaldes, aus Laubstreu und morschem Baumstrünken gesiebt, 13.6.1992 (alle cF).

Diagnose: Sehr ausgezeichnet durch die Größe, allmählich zur Spitze verbreiterte dicke Fühler, schmalen, seitlich schwach gerundeten Halsschild und breite, stark gewölbte Flügeldecken.

Beschreibung: Long. 2,10 bis 2,30 mm, lat. 0,80 bis 1,00 mm. Dunkel rotbraun, bräunlich behaart. Kopf groß, von oben betrachtet annähernd kreisförmig, beim ♂ stark, beim ♀ flach gewölbt, mit seitenständigen Augen, die Schläfen eineinhalbmal bis doppelt so lang wie der Augendurchmesser, abstehend behaart, ebenso der Hinterkopf. Fühler dick, zur Spitze allmählich etwas verbreitert, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, die folgenden quadratisch, die weiteren schwach quer, das Endglied spitz eiförmig, so lang wie die beiden vorletzten zusammen, an der Spitze gelblich, die übrigen Glieder dunkelbraun.

Halsschild etwas länger als breit, seitlich sehr schwach gerundet, steif abstehend behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken zusammen fast doppelt so breit wie der Halsschild, seitlich stark gerundet, querüber stark gewölbt, nur mit Andeutung einer Basalimpression, punktiert und abstehend behaart. Flügel verkümmert. Beine lang, Vorderschenkel stärker verdickt als die der Mittel- und Hinterbeine, Schienen zur Spitze schwach verbreitert, die Hinterschienen an der Spitze mit einem Dorn.

Penis (Fig. 21a,b) aus einem tonnenförmigen Peniskörper und einem davon schwach abgesetzten Apex bestehend. Dieser etwas mehr als halb so lang wie der Peniskörper, spitzwinkelig dreieckig, die äußerste Spitze leicht vorgezogen und nach unten gebogen. Basalöffnung des Penis groß mit breitem Sklerotinrahmen, Parameren die Penisspitze nicht erreichend, den Seiten des Apex eng anliegend, außen vor der Spitze mit je 3 Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich ein umfangreicher Sklerotinkomplex, der mit seinem distalen Ende in das Ostium penis vorragt. In diesem Teil ist er zweischichtig. Die dorsale Schicht besteht aus 2 spiegelbildlich zur Sagittalebene stehenden nach außen und hinten gerichteten Zähnen, zwischen denen ein Zwischenraum besteht. Im tieferen Stockwerk befinden sich 2 fingerförmige Sklerotinfortsätze, die ebenfalls distalwärts gerichtet und spiegelbildlich zur Sagittalebene gelegen sind. Sie sind auf ihrer medialen Seite mit feinen Börstchen besetzt. Hinter der Basalöffnung sind die beiden Schichten miteinander verbunden.

Euconnus cristobalensis nov. spec.

Material: ♂ Holotypus (Penispräparat) und ♀ Paratypus, Umg. San Cristobal, La Sacualpa an der Straße nach Tuxtla, in lockerem Bestand alter Eichen mit Kiefern gemischt, Laubstreugesiebe, 18.6.1992 (cF).

Diagnose: Von *E. querceti* m. durch geringere Größe, längere und schlankere Fühler, durch konischen Halsschild schon äußerlich leicht unterscheidbar, Penis ganz anders geformt.

Beschreibung: Long. 2,00 mm, lat. 0,70 mm. Dunkel rotbraun, braun behaart.

Kopf von oben betrachtet annähernd kreisrund, Augen an den Kopfseiten herabgerückt, Schläfen mehr als doppelt so lang wie der Augendurchmesser, lang und steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, mit schwach abgesetzter 5gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 6 isodiametrisch, 7 etwas breiter als 6, kaum merklich länger als breit, 8, 9 und 10 noch etwas breiter als 7, so lang wie breit, das Endglied eiförmig, kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, am Vorderrand schmaler, am Hinterrand breiter als der Kopf mit den Augen, seine Seiten abstehend behaart, an der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, länglichoval, mit einer von einer Humeralfalte lateral begrenzten Basalimpression, abstehend behaart. Flügel entwickelt.

Beine lang, Schenkel keulenförmig verdickt, Schienen gerade. Penis (Fig. 22a,b) aus einem von oben

betrachtet ovalen Peniskörper und einem zungenförmigen Apex bestehend. Basalöffnung von einem sklerotisierten Rahmen umgeben, Parameren an diesem Rahmen lateral inserierend, S-förmig gekrümmt, dem Apex seitlich eng anliegend, vor der Spitze mit je 2 Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich von oben und hinten betrachtet ein sehr spitzwinkeliges Operculum, das die Penisspitze nicht ganz erreicht. Basal liegt eine große sklerotisierte Platte, die sich an seiner Basis fast über die ganze Breite des Peniskörpers verbreitert und im Spitzenbereich eine Öse bildet. Nahe der Basalöffnung befindet sich im Peniskörper ein V-förmiges Sklerotingebilde.

Euconnus tetrameliformis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS; Paratypus (Penispräparat) gleicher Provenienz.

Diagnose: Gekennzeichnet durch mäßig lange Fühler mit 4- bis 5gliedriger Keule, konischen Halsschild und kurzovale Flügeldecken, durch ein mit dem Peniskörper gelenkig verbundenes Operculum. Die äußeren Merkmale lassen keine nähere Verwandtschaft mit der Untergattung *Tetramelus* erkennen. Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,50 mm. Dunkel rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-5eckig, fast kreisrund mit stark vorgewölbten Augen und dicht bärtig behaarten Schläfen, diese doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit unscharf abgesetzter 4- bis 5gliedriger Keule, ihr Basalglied eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 6 quadratisch bis schwach quer, 7 etwas breiter als 6, isodiametrisch, 8 um die Hälfte breiter als 7, so lang wie breit, 9 und 10 noch etwas breiter, deutlich quer, das gerundet-eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, breiter als der Kopf, kurz und dicht behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken zusammen wesentlich breiter als die Halsschildbasis, kurzoval, fein behaart, mit großer, lateral von einer kurzen Humeralfalte begrenzten Basalimpression, in dieser mit je 2 Grübchen. Flügel entwickelt.

Beine kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 23) aus einem in der Ruhelage kugeligen Peniskörper und einem langen, spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Dieser ist zweischichtig, indem er aus einer kürzeren oberen und einem davon durch einen Schlitz horizontal getrennten unteren Schicht besteht. Das hakenförmig nach unten gebogene Operculum reicht weiter basalwärts, die Ventralwand des Penis erreicht nicht einmal die Längsmittle des Penis.

Die Basalöffnung des Penis ist klein und dorsobasal gelegen. Die Parameren sind dünn, erreichen die Penisspitze nicht und tragen je 2 terminale Tastborsten. Das Penisinnere ist infolge von Lufteinschlüssen zum Teil undurchsichtig. Ein großer D-förmiger Komplex mündet nicht ins Ostium penis, sondern neben dem Operculum. Das D-förmige Gebilde wird offenbar vom Ducus ejaculatorius und einem nahe bei dessen Basis inserierenden Stachel gebildet.

Euconnus teapae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Teapa, steiler Berghang, Gesiebe unter großen Bäumen, 3.6.1993 (cF); Paratypus ♀, Ixtacomba an der Straße von Teapa nach Tuxtla, aus Laubstreu unter Kalkfelsen gesiebt, 4.6.1993 (cF).

Diagnose: Eine kleine Art mit großem Kopf, dünnen Fühlern und konischem Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,00 mm, lat. 0,45 mm, Rotbraun, absteht hell behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, die seitlich wenig vorstehenden Augen vor der Längsmittle des Kopfes stehend, Schläfen 2mal so lang wie der Augendurchmesser, absteht behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit deutlich abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 6 quadratisch, 7 schon etwas breiter als 6, 8 bis 10 nicht ganz doppelt so breit wie 7, quadratisch bis sehr schwach quer, das eiförmige Endglied so

lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, seitlich abstehend behaart, mit undeutlicher basaler Querfurche. Flügeldecken oval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, schräg abstehend behaart, mit flacher Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 24) aus einem von oben betrachtet ovalen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, in der Anlage spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend, dessen Seiten aber vor der Spitze tief ausgerandet sind. Operculum kürzer als der Apex mit scharf abgesetzter 3eckiger Spitze, seine Basis im Inneren des Peniskörpers mit einem umfangreichen Sklerotinkörper verbunden. Vor diesem liegt im Penisinneren ein annähernd halbelliptischer zweiter Sklerotinkörper, der distalwärts unregelmäßig trichterförmig verschmälert ist. Das trichterförmige Ende mündet in das Ostium penis. Die Basalöffnung des Penis ist groß, von einem breiten querovalen Sklerotinrahmen umgeben.

Parameren sind nicht deutlich erkennbar.

Euconnus naniformis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) Mexico ohne genaueren Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Gekennzeichnet durch geringe Größe, gedrungene Gestalt, rautenförmigen Kopf mit nasenförmig zwischen den Fühlerwurzeln vorragender Stirn und durch den Penisbau.

Beschreibung: Long. 0,70 mm, lat. 0,36 mm. Dunkel rotbraun, braun behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, mit großen vorgewölbten Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser, bärtig abstehend behaart, die Stirn zwischen den Fühlerwurzeln nasenförmig vorstehend. Fühler mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder annähernd so lang wie breit, 3 bis 10 breiter als lang, 3 bis 7 sehr klein, 8 doppelt, 9 und 10 fast 3mal so breit wie 7, das Endglied gerundet-kegelförmig, fast so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, fein behaart, Basalgrübchen nicht erkennbar.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, mit einer lateral von einer Schulterbeule begrenzten Basalimpression, sehr fein punktiert und behaart.

Beine kurz und schlank.

Penis (Fig. 25) aus einem von oben betrachtet langovalen Peniskörper und einer davon scharf abgesetzten Apikalpartie bestehend, Basalöffnung an dem einzigen vorliegenden Präparat zum Teil zerstört, ihr distaler Rand breit lappenförmig vorgewölbt. Die Parameren an ihm seitlich wurzelnd, die Basis des Apex penis etwas überragend, vor der Spitze lateral mit je 4 Tastborsten. Apex kurz, seine Spitze etwas asymmetrisch zur Seite gebogen. Operculum spitzwinkelig-dreieckig, etwa doppelt so lang wie der Apex. Im Penisinneren ist hinter der Basalöffnung eine wellenförmig gebogene Sklerotinie vorhanden, hinter der 2 sichelförmig in entgegengesetzter Richtung zur Seite gebogene Stachel parallel zur Sagittalebene nach hinten gerichtet sind.

Euconnus schaufussensis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus (Penispräparat) Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS; Paratypus ♀ vom selben Fundort (cF).

Diagnose: Eine sehr kleine Art mit rautenförmigem Kopf, der mit spitzer Nase zwischen den Fühlerwurzeln vorspringt, mit 4gliedriger Fühlerkeule, konischem Halsschild und langen, schmalen Fühlerdecken.

Beschreibung: Long. 0,56 mm, lat. 0,18 mm. Dunkel rotbraun, die Extremitäten heller gefärbt.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, flach gewölbt, die Stirn zwischen den Fühlerwurzeln rechtwinkelig-dreieckig vorspringend, Augen mäßig vorgewölbt, Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, sehr fein abstehend behaart. Fühler mit scharf abgesetzter 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3

bis 7 annähernd quadratisch, 7 ein wenig größer als 6, 8 eineinhalbmal so breit wie 7, 9 und 10 breiter, 8 schwach, 9 und 10 stark quer, das sehr kurz-eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, so breit wie der Kopf mit den Augen, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken an der Basis zusammen kaum breiter als die Halsschildbasis, mit unauffälliger Basalimpression, fein punktiert, nur mit Spuren einer feinen Behaarung (?defloriert).

Flügel entwickelt.

Beine schlank und kurz.

Penis (Fig. 26) aus einem von oben betrachtet fast isodiametrisch runden Peniskörper und einer davon scharf abgesetzten Apikalpartie bestehend. Apex nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper an seinem Hinterrand, schmal zungenförmig. Unter ihm liegt ein spitzwinkelig-dreieckiges Operculum, das an der Basis breiter ist als der Apex, dessen Spitze aber nicht ganz erreicht. Das Operculum steht vom Peniskörper im spitzen Winkel ab, zwischen Apex und Operculum verläuft sagittal der stark sklerotisierte Ductus ejaculatorius, der die Spitze des Apex in der Ruhelage nicht ganz erreicht. Die Basalöffnung des Penis ist von einem sklerotisierten Rahmen umgeben, an seinen Seiten entspringen die Parameren, die medialwärts gebogen sind und im Spitzenbereich je 2 lange und eine kurze Tastborste tragen. Aus dem Ostium penis ragen 2 sichelförmig nach hinten und außen gebogene Stachel hervor.

Euconnus mayanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und ♂ (Penispräparat) und 4 ♀ Paratypen, Dzibilchaltun bei Mirida in Yucatan, Trockenwald bei Mayaruinen, Waldstreugesiebe, 9.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch länglich-rautenförmigen Kopf mit weit vor seiner Längsmittle gelegenen kleinen Augen, sehr lange, steif und absteht behaarte Schläfen, zurückgelegt die Halsschildbasis wenig überragende Fühler mit 4gliedriger Keule und fast parallelseitigem, dicht und struppig behaartem Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,50 bis 1,70 mm, lat. 0,60 bis 0,70 mm. Rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet länglich-rautenförmig, mit weit vor seiner Längsmittle stehenden Augen und deren Durchmesser um das 4-fache an Länge überragende Schläfen. Diese und der Hinterkopf dicht und absteht behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nur wenig überragend, mit scharf abgesetzter 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 6 schwach quer, 8 fast doppelt so breit wie 7, 9 und 10 noch etwas breiter, alle 3 um ein Viertel breiter als lang, das kegelförmige Endglied, nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild sehr schwach konisch, fast parallelseitig, kaum breiter als der Kopf mit den Augen, leicht gestreckt, stark gewölbt, oberseits schütter, an den Seiten sehr dicht und absteht behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken an der Basis zusammen wesentlich breiter als die Halsschildbasis, mit sehr flacher Basalimpression und undeutlicher Schulterbeule, sehr fein punktiert, fein, nach hinten gerichtet behaart. Flügel verkümmert.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 27) von oben betrachtet gerundet 4eckig, mit zungenförmigem, nach oben gekrümmtem Apex, großer Basalöffnung, an deren Seiten die Parameren inserieren. Sie sind in flachem Bogen medialwärts gekrümmt und liegen den Penisseiten in ihrer distalen Hälfte eng an. Lateral vor der Spitze tragen sie je 4 Tastborsten, von denen die 2 proximalen viel länger sind als die distalen. Im Penisinneren ist ein stark sklerotisierte Komplex vorhanden, der die distalen 3 Fünftel des Penis größtenteils ausfüllt. Der Apex ist lateral stärker sklerotisiert.

Euconnus sierraepacifica nov. spec.

Material: Holotypus ♂ und Paratypus ♀, Sierra de la Costan bei Oaxaca, in Eichen-Kiefernwäldern

nahe Gebirgskamm, 30.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch schlanke Fühler und Beine sowie schlanke Gestalt. Ganz abweichend von dem für *Euconnus* typischen Bau ist der Penis auf den Peniskörper reduziert. Das Ostium penis gibt den Zugang zum Peniskörper von hinten in seiner ganzen Breite frei, ein Apex fehlt, der Ductus ejaculatorius tritt aus dem Peniskörper ohne Überdachung hervor. Ich habe in meiner Monographie der Scydmaeniden Südamerikas (FRANZ 1980) unter den zahlreichen abgebildeten männlichen Kopulationsapparaten auch einige Beispiele beschrieben, bei denen die Apikalpartie des Penis fast völlig reduziert ist. Aus Mexico ist mir bisher außer der vorliegenden Art keine zweite Art bekannt geworden, bei der dies der Fall ist. Das zeigt, daß die vorliegende Art unter den mexikanischen *Euconnus*-Arten eine sehr isolierte Stellung einnimmt.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf sehr klein, die Augen sehr groß, die Schläfen knapp so lang wie der Augendurchmesser, dicht abstehend behaart. Fühler schlank, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre beiden ersten Glieder eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, schwach quer, 8 breiter als 7, 9 bis 11 noch breiter, eine deutlich abgesetzte Keule bildend, das Endglied eiförmig, so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild zum Vorderrand viel stärker verengt als zur Basis, seitlich abstehend behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit deutlicher Basalimpression, fein behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine schlank und relativ lang.

Penis (Fig. 28) nur aus dem von oben betrachtet kugeligen Peniskörper bestehend. Ostium penis die ganze Breite des Hinterrandes des Penis einnehmend, seine Umrahmung dorsal seitlich von hinten tief ausgebuchtet. In der Mitte springt der rudimentäre Apex häkchenförmig nach hinten vor. Die Ventralwand des Penis besitzt an ihrem Hinterrand ebenfalls tiefe Einkerbungen. Die Basalöffnung des Penis ist groß, Parameren breit, im Bogen zunächst zur Seite und dann wieder zur Mitte verlaufend, vor der Spitze beiderseits mit je einer langen und 2 kurzen Tastborsten.

Im Penisinneren befindet sich nahe dem Hinterrand der Basalöffnung eine ovale Blase, die einen breiten, nach hinten führenden Ausführungsgang besitzt. Das Hinterende des Ausführungsganges ist U-förmig mit einem nach vorn gerichteten Rohr verbunden. Ein dünneres Rohr zieht von oben und hinten betrachtet linksseits von der Blase zum Hinterende des Penis.

Euconnus amatlanensis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ und Paratypus ♀, Amatlan bei Tepotlan im Staat Morales, Trockenwald am Fuß des Gebirges, Gesiebe aus Laubstreu unter Gebüsch, 7.7.1992 (cF).

Diagnose: Kopf von oben betrachtet flach gewölbt, mit weit nach vorne gerückten Augen und 4gliedriger Fühlerkeule, aber nur durch den Bau des männlichen Kopulationsapparat sicher erkennbar.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, bräunlich behaart. Kopf von oben betrachtet kreisrund, flach gewölbt, mit weit nach vorne gerückten Augen und bärtig behaarten Schläfen. Fühler mit scharf abgesetzter 3gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 bis 7 klein, isodiametrisch bis schwach quer, 7 schon etwas größer als 6, 8 um knapp die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 noch etwas breiter, wie auch 8 breiter als lang, das Endglied gerundet-kegelförmig, viel kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, stark gewölbt, so lang wie breit, schon am Vorderrand so breit wie der Kopf mit den Augen, an den Seiten abstehend behaart, vor der Basis mit 2 kleinen Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit deutlicher Basalimpression, sehr fein und schwer sichtbar behaart.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 29) sehr gedrunken gebaut, nur wenig länger als breit, schräg nach oben gebogen, mit

scharfer Spitze. Basalöffnung mäßig groß, mit sklerotisiertem Rahmen, breit, medialwärts gebogen, am Ende ohne Tastborsten, der Apex ist durch eine Sklerotinwand fest mit dem Peniskörper verbunden, ein Operculum ist am Präparat nicht erkennbar. Im Penisinneren befindet sich ein kompliziert gebauter Sklerotinkomplex, der im Präparat nicht deutlich erkennbar ist.

Euconnus galericulatus (SCHAUFUSS)

SCHAUFUSS (1866), Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 51-52. (*Scydmaenus*)

SHARP (1887), Biol. Centr. Amer. Col. II, 1, p. 50.

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171, p. 356-357, Fig. 5.

GAEDIKE (1978), Beitr. Ent. Berlin 28, p. 305.

Material: Von dieser Art befindet sich im DEI nur 1 ♂, offenbar das einzige Exemplar, das SCHAUFUSS bei der Beschreibung vorlag. Es ist als Syntypus bezeichnet und als der Lectotypus der Art anzusehen und von mir als solcher bezeichnet.

Beschreibung: Meiner Neubeschreibung (FRANZ 1977) ist hinsichtlich der äußeren Merkmale nichts hinzuzufügen, das männliche Genital habe ich aber umpräpariert und damit eine größere Transparenz erzielt. Ich habe deshalb eine neue Zeichnung angefertigt (Fig. 30) und gebe davon eine Neubeschreibung. Penis schwach sklerotisiert, von oben betrachtet langoval, der Apex vom Peniskörper nicht abgesetzt, am Hinterende breit abgerundet. Vom Operculum ist nur der distale Teil im Präparat erhalten, er ist am Hinterrand tief ausgeschnitten und beiderseits des Ausschnittes stark sklerotisiert. Die Basalöffnung besitzt nur distal einen stark sklerotisierten Rand. An diesem wurzeln lateral die Parameren, die dünn und vor der Spitze im stumpfen Winkel medialwärts geknickt sind. Sie tragen lateral je 2 lange und im Spitzenbereich eine kurze Tastborste. Im Inneren des Peniskörpers befindet sich ein Komplex verschieden stark sklerotisierter Gebilde.

Anmerkung: Bei Ixtakomba an der Straße von Teapa nach Tuxtla habe ich ein *Euconnus*- ♀ aus Waldstreu gesiebt, das mit dem Holotypus äußerlich bis auf die ein wenig längeren Fühler übereinstimmt. Ich habe es fraglich zu *E. galericulatus* gestellt.

Euconnus simplicitus SCHAUFUSS

SCHAUFUSS (1966), Nov. Acta Acad. Leop. Carol. 33, p. 57.

SHARP (1887), Biol. Centr. Amer., Coll. II, 1, p. 63.

FRANZ (1977), Accad. Naz. dei Lincei 534, Nr. 171, p. 363-364, Fig. 10.

GAEDIKE (1978), Beitr. Ent. Berlin 28, p. 313.

Material: 4 Syntypen von Teapa S. Mexico, davon ♂ (Penispräparat) zum Lectotypus gewählt.

Beschreibung: Die Art wurde von mir (1977) wiederbeschrieben, jedoch blieb das Penispräparat undurchsichtig. Bei einer Neupräparation ist es gelungen, aus dem Präparat Luftblasen zu entfernen und es so transparent zu machen, so daß die Beschreibung nun ergänzt werden kann (Fig. 31). Der sehr stark sklerotisierte Rahmen der Basalöffnung besitzt distal ein querovales dünnhäutiges Fenster. An den die Basis des Apex penis erreichenden Parameren konnten keine Tastborsten festgestellt werden. Der Apex ist schwalbenschwanzförmig, in dem Ausschnitt ist die Spitze des Operculums sichtbar, das dreieckig und etwas kürzer als der Apex ist. Hinter der Basalöffnung des Penis liegt in dessen Innerem sagittal eine Blase, die lateral spiegelbildlich von zwei schmalen Schleifen begleitet ist. Die Blase besitzt distal einen kurzen Ausführungsgang. Dahinter liegen parallel zur Sagittalebene 2 Sklerotinfalten, die distal nach außen U-förmig umbiegen. Die Blase ist als Samenblase anzusehen, der kurze Ausführungsgang als Ductus ejaculatorius. Vermutlich besitzt er zwischen den beiden u-förmig gebogenen Falten eine dünnhäutige Fortsetzung, die an dem stark gealterten Präparat nicht mehr erkennbar ist.

Euconnus tuxtlae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ und Paratypus ♀, Straße von Tuxtla-Gutierrez nach San Cristobal, ca. 50 km

von San Cristobal, Waldrest mit alten Bäumen nahe der Obergrenze des Laubwaldes und der Untergrenze der Kiefernwälder, 1000 m, Gesiebe aus Laubstreu und morschen Stämmen, 13.6.1992; Paratypen ♂, ♀, dieselbe Straße, Sacualpa, 2000 m, Bestand mit alten Eichen und Kiefern, 18.6.1992 (cF); Los Alconfonos, alter aufgelichteter Eichenwald, Laubstreugesiebe, 4 ♂ (Penispräparat) 8 ♀, 17.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch sehr dunkel schwarzbraune Färbung, kleinen, rundlichen Kopf, unscharf abgesetzte 4gliedrige Fühlerkeule, konischen Halsschild mit 2 weit auf die Seiten gerückten Basalgrübchen und kurzovale Flügeldecken.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,60 mm. Schwarzbraun, braun behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, stark gewölbt, mit großen vorgewölbten Augen, Schläfen wenig länger als der Augendurchmesser, wie auch der Hinterkopf lang und abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit unscharf abgesetzter 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, 3 bis 6 klein, 3 und 4 schwach quer, 5 bis 7 so lang wie breit, 7 schon etwas breiter als 6, 8 um knapp die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 noch etwas breiter, alle 3 breiter als lang, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, am Vorderrand ein wenig schmaler als der Kopf. Vor der Basis ohne Basalgrübchen, seine Seiten lang und abstehend behaart.

Flügeldecken zusammen breiter als die Halsschildbasis, wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, schütter anliegend behaart.

Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, Vorderschenkel stark, die der beiden anderen Beinpaare schwach verdickt.

Penis (Fig. 32) aus einem von oben betrachtet langovalen Peniskörper und einem sehr schlank dreieckigen Apex bestehend. Seine Basalöffnung groß, mit breitem, stark sklerotisiertem Rahmen, die Parameren lateral an ihm wurzelnd, gerade nach hinten gerichtet, den Hinterrand des Peniskörpers wenig überragend, mit je 2 terminalen Tastborsten. Im distalen Teil des Peniskörpers befindet sich ein stark sklerotisierter Komplex. Unter dem sehr spitzwinklig-dreieckigen Apex liegt das langrechteckige Operculum, das nur knapp halb so lang ist wie der Apex.

Euconnus paratuxtlae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und ♀ Paratypus, Umg. San Cristobal, Las Alcanfonos, 2300 m, neben der Straße von San Cristobal nach Tuxtla, in einem aufgelichteten Kiefern-Eichenbestand aus Laubstreu gesiebt, 14.6.1992 (cF); Paratypus ♂ (Penispräparat) neben der Straße San Cristobal-Tuxtla, bei km 68 von Tuxtla, aufgelichteter alter Bestand von Kiefern und Eichen mit Farnunterwuchs, Laubstreugesiebe, 13.6.1992 (cF).

Diagnose: Mit *E. tuxtlae* m. nahe verwandt, aber von ihm durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates stark abweichend.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,50 mm. Dunkel kastanienbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, mit den Augen größer als der Halsschild, stark gewölbt, die Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, steif abstehend behaart. Fühler dicker als bei der Vergleichsart, die Proportionen ihrer Glieder aber gleich. Auch in den übrigen äußeren Merkmalen stimmen die beiden Arten miteinander überein.

Penis (Fig. 33) zwar von *E. tuxtlae* stark verschieden, aber doch in den wesentlichen Bauelementen übereinstimmend. Der Apex penis ist viel breiter, seine Spitze kürzer und nach oben gebogen. Die Parameren sind breiter, sie besitzen beim Holotypus nur 1, beim Paratypus 3 starke terminale Tastborsten. Unter dem Apex liegt ein in der Anlage rechteckiges Operculum, das bei *E. paratuxtlae* kürzer und an den Seiten ausgeschweift ist. Die Basis des Apex ist zu einem über die ganze Breite des Peniskörpers reichenden Sklerotinbalken verbreitert, der bei *E. tuxtlae* fehlt. Dagegen besteht in der Ausbildung des Sklerotinkomplexes im Penisinneren eine weitgehende Übereinstimmung. Er erinnert in beiden Fällen an einen Blumentopf, in dem eine Pflanze steht. Diese ist bei *E. paratuxtlae* ein streng symmetrisches Gebilde, während sie bei *E. tuxtlae* völlig asymmetrisch ist.

Euconnus indiorum nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 Paratypen ♀ ♀, Umg. San Cristobal, La Saculalapa, Kiefernwald mit einzelnen Eichen, aus Laubstreu und morschem Holz gesiebt, 18.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch kräftige Fühler mit unscharf abgesetzter, 5gliedriger Keule, konischen Halsschild mit 2 sehr großen, durch eine Querfurche verbundenen Basalgrübchen und schwach behaarte Flügeldecken mit sehr großer, lateral von einer kräftigen Humeralfalte begrenzten Basalimpression.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,80 mm. Schwärzlich-rotbraun, dunkel behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, flach gewölbt, mit vorgewölbten großen Augen und bärtig behaarten Schläfen, diese doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit unscharf abgesetzter 5gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Viertel länger als breit, 3 bis 7 quadratisch, 6 ein wenig, 7 um knapp die Hälfte breiter als 5, kugelig, 9 und 10 schwach quer, das gerundet-kegelförmige Endglied kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, oberseits schütter, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, vor der Basis mit 2 großen, durch eine Querfurche verbundenen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, glatt und schütter behaart, mit großer, lateral von einer schrägen Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine ziemlich schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 34) von oben betrachtet fast kreisförmig, der Apex deutlich abgesetzt, gleichseitig dreieckig, nach hinten schwach vorstehend. Basalöffnung groß, Parameren schlank, am Rahmen der Basalöffnung seitlich ansetzend, gleichmäßig zum Apex gebogen, ihr Spitzenbereich dem Apex eng anliegend, mit je 3 terminalen Tastborsten. Im Penisinneren liegen vor dem Ostium penis, 2 x-förmig zueinander gekrümmte Sklerotinstäbe, ein dritter befindet sich von oben und hinten betrachtet links hinter der Basalöffnung. Links neben dem linken der beiden x-förmig zueinander gekrümmten Stäbe befindet sich ein mediiodistalwärts gekrümmter Stachel. Die Ventralwand des Penis ist flach abgerundet begrenzt, ein Operculum ist am einzigen Präparat nicht erkennbar.

Euconnus suburbanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 Paratypen ♀ ♀, Sierra Madre Sur bei Oaxaca, Montaña del Estudiante, in kleinem Graben neben der Straße unter Gebüsch aus Laubstreu gesiebt, 25.6.1992 (cF).

Diagnose: Durch die sehr dichte, kompakte Behaarung der Schläfen, 4gliedrige Fühlerkeule, konischen Halsschild ohne Basalgrübchen, sicher aber nur durch den Penisbau erkennbar.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, die sehr dichte, kompakte Behaarung der Schläfen aber eine Trapezform vortäuschend. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 6 klein, 7 etwas größer, schwach quer, 8 um die Hälfte breiter als 7, wie auch 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, leicht gestreckt, glatt und glänzend, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und spärlich behaart, mit punktförmiger Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine lang, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 35) von oben betrachtet aus einem langovalen Peniskörper und einem allmählich zur Spitze verschmälerten Apex bestehend. Dieser ist an der Spitze abgerundet, sein Mittelteil steht aber rechteckig nach hinten vor. Die Basalöffnung ist groß mit schmalem, sklerotisiertem Rahmen, an dem die Parameren lateral inserieren.

Ihr distaler Teil liegt dem Apex lateral eng an, vor der Spitze stehen lateral je 2 Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich ein umfangreicher sklerotisierter Komplex. Er besteht aus einem bandförmigen Gebilde, das hinter der Basalöffnung verknäuelst und dessen freie Enden nach hinten gegen das Ostium penis gerichtet sind.

***Euconnus teapanus* nov. spec.**

Material: ♂ (Holotypus, Penispräparat) und ♀ Paratypus, an steilem Berghang bei Teapa unter großen Bäumen gesiebt, 3.6.1993 (cF); 2 ♂♂, 1 ♀ (Paratypen) wurden bei Ixtacomba an der Straße von Teapa nach Tuxtla am 4.6.1993 aus Laubstreu gesiebt (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch schlanke Gestalt von oben betrachtet kreisrunden, stark gewölbten Kopf, kurze Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule und konischem Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,60 mm. Schwarz, die Extremitäten rotbraun, bräunlich behaart. Kopf von oben betrachtet rund, stark und gleichmäßig gewölbt, mit großen, flach gewölbten Augen und dicht behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit breiter, scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, die folgenden bis zum 7. schwach quer, 8 mehr als doppelt so breit wie 7, doppelt so breit wie lang, 9 und 10 noch etwas breiter, das gerundet kegelförmige Endglied ein wenig länger als breit.

Halsschild konisch, leicht gestreckt, spärlich absteht behaart, mit seichter basaler Querfurche.

Flügeldecken langoval, schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, kurz, absteht behaart, mit lateral von einer flachen Schulterbeule begrenzter, flacher Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 36) kurz eiförmig, im Bauplan an den des *E. bolonchensis* erinnernd, aber der Apex seitlich schwächer ausgeschweift, die Penisspitze nach hinten vorgezogen. Der Peniskörper abgestutzt, kurz eiförmig, seine Seiten über die Basis des Apex im spitzen Winkel vorspringend, die Ventralwand querüber abgestutzt. Basalöffnung stark quer mit stark sklerotisiertem Rahmen. Die Parameren an diesem lateral inserierend, stark nach außen und distal wieder zur Mitte gebogen, dort den Penisseiten eng anliegend, vor der Spitze lateral mit je 4 Tastborsten, die Penisspitze nicht erreichend, ihre Spitze nach außen eingekrümmt. Der Apex nur ein Drittel so breit wie der Hinterrand des Peniskörpers, seine Seiten schwach ausgeschweift. Operculum Y-förmig, seine Basis etwas breiter als der Apex, seine Spitze schmal, stachelförmig. Im Penisinneren liegt vor der Basis des Apex ein sehr gedrunken gebauter, in der Anlage X-förmiger Sklerotinkörper. Zwischen dessen distalen Ästen liegt eine runde Öffnung.

***Euconnus bartoloanus* nov. spec.**

Material: nur Holotypus, ♂ (Penispräparat), San Bartolo in der Sierra de San Lazaro an der Straße südlich La Paz, im Bereich der Quelle, aus Rasen und darunter liegenden Baumstämmen gesiebt, 27.5.1992 (cF).

Diagnose: Durch geringe Größe, sehr große Augen, den kugelig gerundeten Halsschild und den Bau des männlichen Kopulationsapparates gekennzeichnet.

Beschreibung: Long. 1,10 mm, lat. 0,50 mm. Hell rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet querrundlich, mit großen, flach gewölbten Augen. Die Schläfen kaum so lang wie der Augendurchmesser, Stirn und Scheitel flach. Fühler zurückgelegt nur die Halsschildmitte erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihr Basalglied und das 2. leicht gestreckt, 3 bis 6 klein, breiter als lang, die folgenden bis zum 10. stark quer, 7 ein wenig größer als 6, 8 um die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 zunehmend breiter als das sehr kurz eiförmige Endglied, nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild knapp so breit wie der Kopf, stark gewölbt, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert, mit deutlicher Basalimpression.

Flügel entwickelt.

Beine kurz und zart.

Penis (Fig. 37) von oben betrachtet aus einem lang-trapezförmigen, schwach sklerotisierten Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, zungenförmigen Apex bestehend. Basalöffnung des Penis groß, aber schwach sklerotisiert. Parameren an ihr laterodistal entspringend und in schwachem Bogen zum Apex konvergierend, nur das basale Drittel seiner Länge erreichend, im Spitzenbereich mit je 2 langen und einer kurzen Borste versehen. Die Hinterecken des Peniskörpers und die Seiten des Apex sind durch eine breite Sklerotinleiste versteift. Im Penisinneren befindet sich ein vom Hinterrand der Basalöffnung in den Apikalbereich ziehendes Sklerotinskelett, in dem unregelmäßig begrenzte Teilabschnitte erkennbar sind.

Euconnus bolonchenensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat) im Rest eines Hochwaldes bei Bolonchen aus Laubstreu gesiebt, 6.6.1992 (cF).

Diagnose: In Größe und Gestalt dem *E. buenfilensis* ähnlich, aber der Kopf größer, von oben betrachtet rund, der Halsschild breiter konisch, nur so lang wie breit, die Fühlerkeule undeutlich fünfgliedrig, die ganze Körperoberseite gelblich behaart.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,65 mm. Rötlichbraun, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit großen, schwach vorgewölbten Augen, allseits lang und abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit unscharf abgesetzter, 4- bis 5gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 6 breiter als lang bis isodiametrisch, 7 schon größer als 6, 8 um die Hälfte breiter als 7, schwach, 9 und 10 stärker quer und breiter als 8, das Endglied kurz eiförmig, fast so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, an der Basis so breit wie der Kopf mit den Augen, dicht und abstehend behaart, mit 2 großen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, dicht punktiert, lang und abstehend behaart.

Beine kräftig, Schenkel keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 38) von oben betrachtet dem *E. buenfilensis* m. im Bau ähnlich, aber gedrungener gebaut, der Apex viel kürzer und breiter, die Parameren stark gebogen, mit ihrer Spitze den Seitenrand des Apex berührend. Peniskörper in der Anlage kurzoval, aber im distalen Viertel der Penislänge abrupt zur Apikalpartie verengt. Diese nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper, von der Basis zur Mitte leicht verbreitert, dahinter ausgeschweift, zur scharfen Spitze verengt. Parameren lateral vor ihrer Spitze mit je 2 Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich ein umfangreicher stark sklerotisierter Komplex. Er ist in seiner basalen Hälfte fast parallelseitig und nicht ganz so breit wie die Basalöffnung des Penis. Dahinter folgt ein breiterer blumenkorbförmiger, der von oben und hinten betrachtet links blind sackförmig bis zur Seitenwand des Peniskörpers erweitert ist. Schließlich folgt distal schon im Bereich des Apex penis ein schmal zungenförmiges Gebilde, offenbar das Operculum.

Euconnus submontanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 9 ♀ Paratypen, von Tuxtla-Gutierrez nach San Cristobal führende Straße, 50 km von San Cristobal, knapp an der Untergrenze der Kiefernwälder, Gesiebe aus Laubstreu und morschem Stamm, 12.6.1992 (cF).

Diagnose: Gehört einer Gruppe kleiner *Euconnus*-Arten an, die einander auch im Bau des männlichen Kopulationsapparates ähnlich sind.

Im Bau des Kopulationsapparates dem *E. idoneiformis* am ähnlichsten.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,60 mm. Schwarz, die Extremitäten rotbraun. Kopf von oben

betrachtet kreisrund, Schläfen so lang wie der Durchmesser der großen, flach gewölbten Augen, die ganze Kopfoberseite absteht behaart. Fühler mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 klein, breiter als lang, 8 doppelt so breit wie 7, schwach quer, 9 und 10 noch etwas breiter als 8, das Endglied eiförmig, nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, an der Basis etwas breiter als der Kopf, mit den 2 Hinterecken genäherten Basalgrübchen, stark gewölbt, glänzend, an den Seiten struppig absteht behaart.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner Basalimpression, fein nach hinten gerichtet behaart. Flügel entwickelt.

Beine kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 39) dem des *E. idoneiformis* ähnlich, aus einem von oben betrachtet länglich-ovalen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Seine Basalöffnung groß, ihr Rahmen nur distal stark sklerotisiert, Parameren an ihm seitlich inserierend, flach medialwärts gekrümmt, die äußerste Spitze nach außen gebogen, mit je 2 terminalen Tastborsten. Die Ränder des Apex stark sklerotisiert. Operculum zungenförmig, kleiner und kürzer als der Apex. Über die Basis des Apex ragt von vorne eine horizontale Sklerotinplatte vor, ihr Hinterrand ist in der Mitte dreieckig ausgeschnitten. Über der horizontalen Platte liegt spiegelbildlich zur Sagittalebene ein Paar gegeneinander gekrümmter Stachel, die sich in der Längsmittle berühren. An der Basis sind sie plattformig verbreitert und der Zwischenraum zwischen ihnen ist von einem basalwärts vorgewölbten Sklerotinzapfen ausgefüllt.

Euconnus chiapasicola nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♂, Umg. San Cristobal, La Sacualpa, ca. 2300 m, unter der Paßhöhe der Straße nach Tuxtla-Gutierrez, Kiefernbestand mit Eichen, Waldstreugesiebe, 18.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch die geringe Größe und die ungewöhnliche Zartheit der Extremitäten. Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,40 mm. Hell rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, klein, mit aus der Kopfwölbung nicht vorragenden Augen, die Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, absteht behaart. Fühler zart, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 7 schon etwas breiter als 6, 8 doppelt so breit wie 7, 9 und 10 noch etwas breiter, alle 3 stark quer, das eiförmige Endglied etwas kürzer als 9 und 10 zusammen. Halsschild seitlich schwach gerundet, zum Vorderrand viel stärker als zur Basis verengt, schon am Vorderrand so breit wie der Kopf mit den Augen, seine Scheibe glatt und stark glänzend, nahezu kahl, die Seiten lang, absteht behaart, ohne Basalgrübchen.

Flügeldecken an der Basis zusammen kaum breiter als die Halsschildbasis, länglichoval, mit flacher Basalimpression, seicht punktiert und schräg absteht behaart. Flügel verkümmert.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Tibien gerade.

Penis (Fig. 40) im Bauplan mit einer ganzen Reihe mexikanischer *Euconnus*-Arten übereinstimmend, aber durch besonders schlanke Form auffallend. Peniskörper von oben betrachtet langoval, an der Basis des Apex abrupt verschmälert, der Apex sehr lang und extrem spitzwinkelig-dreieckig. Basalöffnung queroval, mit schmalem sklerotisiertem Rahmen, an dessen Seiten die Parameren inserieren. Diese sind am distalen Ende des Peniskörpers medialwärts gekrümmt und erreichen nur das basale Viertel der Länge des Apex. Sie tragen im Spitzenbereich je 4 Tastborsten.

Operculum nur halb so lang wie der Apex, zungenförmig. Im Penisinneren ist zwischen Basalöffnung und Apex ein stark sklerotisierter Komplex vorhanden. Dieser besteht bei der Betrachtung von oben aus 2 Teilen, die schmetterlingsförmig angeordnet sind.

Der basale Teil ist annähernd trapezförmig, an der Basis leicht im Bogen ausgeschnitten. Distal ist er in einen langen in der Sagittalebene verlaufenden Stab verlängert. Dieser trennt 2 flügelartige Gebilde, die distalwärts ebenfalls gestielt sind, wobei die Stiele distalwärts konvergieren und schließ-

lich in der Sagittalebene verschmelzen.

Euconnus parachiapasicola nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♂ (DEI); Paratypus ♂ (cF), alle 3 mit Fundort Mexico, ohne genauere Fundortangabe.

Diagnose: Viel größer und robuster als *E. chiapasicola*, ihm aber im Bau des männlichen Kopulationsapparates ähnlich.

Beschreibung: Long. 1,90 bis 2,00 mm, lat. 0,65 bis 0,70 mm. Schwarzbraun, schwarzbraun behaart. Kopf von oben betrachtet kreisrund, flach gewölbt, Augen klein, grob fazettiert, die Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser, Stirn und Scheitel schütter behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend, mit scharf abgesetzter 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 und 4 etwas breiter als lang, 5 bis 7 etwas länger als breit, 8 doppelt so breit wie 7, 9 und 10 noch etwas breiter, alle 3 nicht ganz so lang wie breit, das Endglied groß, etwas asymmetrisch, so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild schwach seitlich gerundet, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, so lang wie breit, seine Scheibe fein und schütter punktiert, fein und anliegend behaart, die Behaarung der Seiten steif abstehend, die Halsschildbasis mit 2 dem Seitenrand genäherten Grübchen.

Flügeldecken flach gewölbt, nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, gemeinsam schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und nach hinten gerichtet behaart. Flügel verkürzt.

Beine kurz und kräftig.

Penis (Fig. 41) dem des *E. chiapasicola* ähnlich gebaut mit von oben betrachtet lang trapezförmigem Peniskörper und von diesem scharf abgesetztem, langem und schmalem, spitzwinkelig-dreieckigem Apex. Der Hinterrand des Peniskörpers und die Seiten des Apex durch eine Sklerotinleiste versteift. Operculum ebenfalls spitzwinkelig-dreieckig. Basalöffnung des Penis sehr groß, mit dem breiten Rahmen so breit wie der Peniskörper an seiner Basis. Parameren die Längsmitte des Apex penis erreichend, mit 3 langen, terminalen Tastborsten.

Im Penisinneren befindet sich vor dem Ostrium penis ein Y-förmiger Sklerotinkörper, von dessen Armen basalwärts je eine Sklerotinfalte ausgeht, beiderseits der Basis des Y liegt ein Wulst der Präputialsackwand an.

Euconnus zerchei nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex. coll. SCHAUFUSS; Paratypus ♂ (cF).

Diagnose: Eine kleine rotbraune Art, die nur am Bau des männlichen Kopulationsapparates sicher erkennbar ist. Kopf rhombisch, mit dicht abstehend behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, mit 4gliedriger Keule. Halsschild konisch mit basaler Querfurche. Flügeldecken sehr kurzoval, nur wenig länger als der Kopf und Halsschild zusammen.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, so lang wie breit, die kleinen Augen vor seiner Mitte stehend, stark gewölbt, die dicht und abstehend behaarten Schläfen 3mal so lang wie der Augendurchmesser. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang, 8 nicht ganz, 9 und 10 mehr als doppelt so breit wie 7, schwach quer, das spitz-eiförmige Endglied so lang wie 9 und 10 zusammen. Halsschild konisch, ein wenig breiter als lang, an den Seiten dichter als auf der Scheibe abstehend behaart, mit basaler Querfurche.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, mit tiefer, lateral von einem Schulterhöcker scharf begrenzter Basalimpression, mit furchig vertieftem, aber hinter der Mitte erlöschendem Nahtstreifen.

Beine kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 42) aus einem von oben betrachtet kurzovalen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, langgestreckten, schwach gerundet zur Spitze verschmälerten Apex bestehend. Der Apex an seiner Basis nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper, durch ein Sklerotinband gegen diesen abgegrenzt.

Parameren breit, im Bereich des Peniskörpers nach außen gebogen, am Ende mit einer langen medialen und einer kurzen lateralen Tastborste. Im Penisinneren befinden sich parallel zur Sagittalebene 2 Sklerotinleisten, die lateral nahe ihrer Längsmittle winkelig erweitert sind. Unter dem Apex penis liegt ein Operculum, das an der Basis fast so breit ist wie der Peniskörper, sich distal fast im rechten Winkel verschmälert und schließlich als schmale Spitze etwas vor dem Hinterende des Apex endet.

Euconnus idoneiformis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ und 2 ♂, 4 ♀ Paratypen (3 Penispräparate), Sierra de Postica bei Tepoztlan, Estado de Morales, Weg vom Ort zum Gebirgskamm, hygrophiler Laubwald neben Bach, Laubstreugesiebe, 7.7.1992; 1 Paratypus ♂, Sierra Madre del Sur bei Oaxaca, Montaña del Estudiante, Laubstreugesiebe in Graben, 26.6.1992 (alle cF).

Diagnose: Mit *E. idoneus* verwandt, aber die Fühlerkeule 4gliedrig, das Endglied nur wenig größer als die vorhergehenden, Penis abweichend gebaut.

Beschreibung: Long. 1,20 bis 1,30 mm, lat. 0,40 bis 0,50 mm. Kastanienbraun. Extremitäten rotbraun, braun behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, Augen schwach vorgewölbt, ihr Durchmesser nur halb so lang wie die Schläfen, diese lang abstehend behaart. Fühler mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, 3 bis 9 breiter als lang, 8 deutlich breiter als 7, 9 und 10 breiter als 8, das Endglied gerundet-kugelförmig, fast so lang wie 9 und 10 zusammen. Halsschild konisch, leicht gestreckt, stark gewölbt, seine Seiten abstehend behaart.

Flügeldecken länglichoval, zusammen schon an der Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, ohne Basalimpression, fein behaart. Flügel beim ♂ entwickelt, beim ♀ verkümmert.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt, Schienen distalwärts verbreitert.

Penis (Fig. 43) von oben betrachtet länglichoval, der Apex scharf abgesetzt, zungenförmig, seine Seiten stärker sklerotisiert, bei der Erektion sind die Enden dieser sklerotisierten Seitenteile gabelförmig auseinander gespreizt.

Operculum spitzwinkelig-dreieckig, kürzer als der Apex, an seiner Basis mit einem stark sklerotisierten Komplex verbunden, der im Penisinneren bis zur Basalöffnung nach vorne reicht. Diese ist sehr groß und einerseits in der Mitte des Vorderrandes und andererseits am Hinterrand mit einem breiten, stark sklerotisierten Rahmen versehen. Die Parameren wurzeln lateral an diesem, sie sind leicht s-förmig gekrümmt, erreichen fast das Penisende und tragen an der Spitze je 2 Tastborsten.

Euconnus paraidoneiformis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 ♀ Paratypen, Sierra de Postica bei Tepoztlan, Estado de Morales, mit *E. idoneiformis* gemeinsam gesammelt (cF).

Diagnose: Dem *E. idoneiformis* m. sehr ähnlich, aber größer, der Kopf so breit wie der Halsschild, die Fühler länger, ihre Keule 5gliedrig.

Beschreibung: Long. 1,40 bis 1,50 mm. Dunkel rotbraun, die Extremitäten heller, bräunlich behaart. Kopf von oben betrachtet exakt kreisförmig, stark gewölbt, Augen beim ♂ größer, ihr Durchmesser mehr als halb so lang wie die Schläfen, beim ♀ klein, nur ein Drittel der Schläfenlänge erreichend, Schläfen steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt beim ♂ die Halsschildbasis überragend, beim ♀ sie nur knapp erreichend, ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, 3 bis 6 klein, breiter als lang, 7 um die Hälfte breiter als 6, 8 bis 11 noch ein wenig breiter, das Endglied knapp

doppelt so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, seitlich dicht und abstehend behaart.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, kürzer oval als bei der Vergleichsart, mit deutlicher Basalimpression, fein punktiert und behaart. Beine kräftig, Schenkel stark verdickt.

Penis dem *E. idoneus* gleich.

Euconnus sierraecostalis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, Sierra de la Costa an der Straße bei Oaxaca nach Puerto escondido, nahe Paßübergang der Straße bei 2000 m. Waldstreugesiebe in Kiefernwald mit Eichen, 30.6.1992 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch relativ großen runden Kopf, 4gliedrige Keule der zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichenden Fühler, nahezu konischen Halsschild, dichte, anliegende graue Behaarung und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,80 mm. Rotbraun, bräunlichgrau behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, die großen Augen sehr stark vorgewölbt, Stirn und Scheitel flach gewölbt, Schläfen und Hinterkopf abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit 4gliedriger Keule, das 8. Glied jedoch in der Größe zwischen dem 7. und 9. stehend, das Basalglied und das 2. eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 7 isodiametrisch, 8 bis 10 schwach quer, das Endglied gerundet-eiförmig, um ein Drittel länger als breit.

Halsschild seitlich sehr schwach gerundet, beinahe konisch, auf der Scheibe anliegend, an den Seiten abstehend behaart, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, oval, nur um ein Viertel länger als der Kopf und Halsschild zusammen, mit seichter, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression, anliegend gelblichgrau behaart. Beine mäßig lang, Schenkel keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 44) von oben betrachtet aus einem lang-trapezförmigen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, stabförmigen Apex bestehend. Dieser im Spitzenbereich aufgebogen.

Basalöffnung des Penis dorsobasal gelegen mit stark sklerotisiertem Rahmen. Dieser queroval, die Hinterecken distalwärts vorgezogen. Parameren an diesen inserierend, das Ende des Peniskörpers wenig überragend, ihre Spitze medialwärts geknickt, fußförmig, an der Spitze mit je 2 langen Tastborsten, die miteinander verklebt sind. Im Penisinneren sind 6 nach hinten gerichtete Stacheln vorhanden, die hinter der Basalöffnung an einem Querbalken entspringen. Die Seiten des Peniskörpers und des Apex sind stärker sklerotisiert.

Euconnus silvaemontanae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, mit *E. valdetransparens* unweit der Straße von Tuxtla nach San Cristobal bei km 68 von Tuxtla in ca. 1600 m Seehöhe in ausgelichtetem Altbestand von *Pinus* und *Quercus* aus feuchter Laubstreu, z. T. unter Farnen, 13.6.1992 (cF).

Diagnose: Im Penisbau *E. chiapasicola* und *sierraecostalis* ähnlich.

Beschreibung: Long. 1,65 mm, lat. 0,65 mm. Dunkel kastanienbraun, schwarzbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, stark gewölbt, die steif abstehend behaarten Schläfen mehr als 3 mal so lang wie der Durchmesser der kleinen Augen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit 4gliedriger Keule, ihr Basalglied dicker als die folgenden, doppelt, das 2. eineinhalbmal so lang wie breit, 3 und 4 breiter als lang, sehr klein, 5 bis 7 allmählich gegen das 7. an Größe zunehmend, 8 nicht ganz um die Hälfte länger und breiter als 7, 9 und 10 doppelt so breit wie 8, beide viel breiter als lang, das Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen, seine distale Hälfte der basalen wie eine Eichel ihrer Cupula aufsitzend.

Halsschild länger als breit, mit fast geraden Seiten, distalwärts kaum merklich verbreitert, seitlich

abstehend, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken zusammen an der Basis nur sehr wenig breiter als die Halsschildbasis, länglichoval, ohne Basalimpression, fein behaart. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 45) mit dem Operculum doppelt so lang wie breit, der Peniskörper von oben betrachtet lang-rechteckig mit abgerundeter Basis, sein Apex mit 2 Spitzen, zwischen diesen tief ausgerandet. Ein gleich tiefer Einschnitt trennt die mit dem Peniskörper verbundenen Parameren vom Apex. Die Enden der beiden Parameren überragen die beiden Spitzen des Apex um ihre Breite, sie tragen apikal je 2 Tastborsten. Die Basalöffnung des Penis ist queroval und stark sklerotisiert. Die Seitenwand des Penis verläuft gerade bis zum Hinterende des Peniskörpers. Mit diesem bildet sie eine scharfe Ecke. Das Operculum ist spitzwinkelig-dreieckig, es überragt den Apex penis beträchtlich. Im Penisinneren liegt hinter der Basalöffnung die kugelige Samenblase. Hinter dieser folgt ein Y-förmiges Gebilde, dessen beide Arme durch einen Querbalken verbunden sind, auf dem die Samenblase aufsitzt. An das Y-förmige Gebilde schließt distal ein schwächer sklerotisierter Sack an. Dieser endet distal in 2 Spitzen im Bereich des Ostrium penis.

Euconnus varaeblancae nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat) mit gedrucktem Patriazettel mit Text "Vara Blanca, 2000 Meter, zwischen Barba und Poas, C.R. (= Costa Rica), lg. H. Schmidt", DEI.

Diagnose: Eine von den vielen in Mittelamerika vorkommenden kleinen, dunklen *Euconnus*-Arten. Gekennzeichnet durch runden Kopf mit großen Augen, 4gliederiger Fühlerkeule, konischen Halsschild, fein punktierte Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,80 mm. Dunkelbraun, fein bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit großen, schwach gewölbten Augen, die Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, fein abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre beiden ersten Glieder eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, schwach quer, 8 nicht ganz, 9 und 10 mehr als doppelt so breit wie 7, 8 isodiametrisch, 9 und 10 ein wenig breiter als lang, das große ovale Endglied breiter als 10 und fast so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, nur wenig länger als breit, fein, an den Seiten gröber und dichter behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, mit flacher, lateral von einem großen Schulterhöcker begrenzter Basalimpression, fein punktiert und behaart, Flügel verkümmert.

Beine kurz und schlank.

Penis (Fig. 46) aus einem von oben betrachtet ovalen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten, sehr spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Basalöffnung des Penis groß, mit sklerotisierter Umrahmung, Parameren im Bogen zum Apex gekrümmt, deren Längsmittle knapp erreichend, mit je 8 feinen terminalen Tastborsten. Im Penisinneren sind zahlreiche Sklerotinkörper vorhanden, unter denen mehrere Sklerotinstachel auffallen. Ein großer Stachel liegt von oben und hinten gesehen links hinter der Basalöffnung. Gleich dahinter liegt ein sichelförmig gebogener Stachel und ein weiterer sichelförmig gebogener befindet sich vor dem Ostium penis und ragt mit seiner Spitze in dieses hinein.

Euconnus plicatulus SCHAUFUSS

SCHAUFUSS, Nova Acta Acad. Leop. Carol. 33, 1867, p. 42-43 (Originaldiagnose).

SHARP, Biol. Centr. Amer. Col. II, 1, 1897-1905 (1887), p. 64.

REITTER, Wiener ent. Ztg. 7, 1888, p. 42.

Taxonomie: Die Art wurde von SCHAUFUSS nach 2 Tieren beschrieben, von denen das eine in

Granada, das andere in Teapa gefunden wurde. Beide Exemplare werden im DEI aufbewahrt und liegen mir zur Revision vor. Die Untersuchung ergab, daß das eine Tier von Teapa ein ♂ ist, von dem ich ein Penispräparat angefertigt habe. Das 2. Tier ist ein ♀, das von dem ersten durch längere Fühler und eine schlankere Gestalt verschieden ist und demnach wahrscheinlich einer anderen Art angehört, die ohne das zugehörige ♂ nicht deutbar ist. Ich habe das ♂ zum Lectotypus gewählt und gebe nachfolgend eine Neubeschreibung.

Material: Lectotypus ♂ mit handgeschriebenem Zettel mit Text "*plicatulus* Teapa" und Zettel mit Aufdruck "coll. SCHAUFUSS 1930" sowie Etikette "Deutsches Entom. Institut" und rotem Zettel "Syntypus". Im undeterminierten Material der Sammlung SCHAUFUSS fand sich ein weiteres ♂ mit Patriazettel "Mexico", das im Bau des männlichen Kopulationsapparates mit dem Lectotypus übereinstimmt (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch großen, fast kreisrunden Kopf, durch unscharf abgesetzte 4-5gliedrige Fühlerkeule, konischen Halsschild und seitlich sehr gleichmäßig gerundete Flügeldecken mit von einer langen Humeralfalte lateral scharf begrenzter Basalimpression.

Beschreibung: Long. 1,70 mm, lat. 0,70 mm. Dunkel rotbraun, schütter dunkel behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, mit großen, seitlich schwach vorgewölbten Augen, die Schläfen nicht ganz doppelt so lang wie der Augendurchmesser, steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis etwas überragend, ihre beiden ersten Glieder um ein Drittel länger als breit, 3 bis 6 schwach quer, 7 bis 10 ringförmig in der Längsmitte gekantet, 7 nur wenig breiter als 6, 8 eineinhalbmals, 9 und 10 doppelt so breit wie 7, das Endglied sehr groß, so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild so lang wie breit, fast konisch, nur so breit wie der Kopf mit den Augen, seine Seiten steif abstehend behaart, vor seiner Basis mit 2 großen und tiefen Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und nach hinten gerichtet behaart, mit breiter, von einer langen Humeralfalte begrenzter scharfer Basalimpression, in dieser mit mehreren Pünktchen. Flügel verkümmert.

Beine kräftig, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 47) mit einem dem Peniskörper an Länge gleichen Apex, dieser sehr lang zungenförmig, an der Basis stark eingeschnürt, die Einschnürung bildet mit dem Hinterrand des Peniskörpers einen mehr als halbkreisförmigen Ausschnitt, dessen Ränder durch eine Sklerotinie versteift sind. Unter dem Apex liegt ein schmales Operculum, dessen Länge nur das basale Drittel des Apex erreicht. Die Basalöffnung ist weit hinter der Penisbasis gelegen, mit ungleich stark sklerotisiertem Rahmen. In ihrem Lumen ist eine wesentlich kleinere Öffnung sichtbar. Hinter der Basalöffnung liegen im Penisinneren 2 mit der Spitze nach hinten gerichtete Sklerotinkörper.

Euconnus alcanfonae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) Umg. San Cristobal, Alcanfones, 2200 m, alter Eichenwald, aufgelichtet und beweidet, Laubstreugesiebe, 17.6.1992

Diagnose: Mittels äußerer Merkmale bin ich nicht imstande, spezifische Unterschiede gegenüber *E. tuxtlae* festzustellen. Der männliche Kopulationsapparat ist dagegen sehr verschieden gebaut.

Beschreibung: Eine Beschreibung der äußeren Merkmale erübrigt sich wegen der Übereinstimmung mit *E. tuxtlae*.

Penis (Fig. 48) von oben betrachtet wie bei *E. tuxtlae* aus einem gerundet lang-rechteckigen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten Apex und Operculum bestehend. Der Apex aber im Verhältnis zur Länge wesentlich breiter und nicht so scharfspitzig, seine Seiten ganz schwach ausgeschweift, das Operculum länger und nicht langrechteckig sondern seitlich sehr stark ausgeschweift, am Ende breit abgestutzt. Parameren im Spitzenbereich verschmälert, mit je 3 Tastborsten. Die Sklerotinkörper nehmen im Penisinneren fast den gesamten Raum bis zur Basalöffnung ein, sie sind ganz unregelmäßig geformt.

Euconnus alcanfonensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat) Los Alcanfonos bei San Cristobal, alter Eichenwald in Hanglage, 2300 m, 24.6.1992 (cF).

Diagnose: Eine kleine Art, die äußerlich dem *E. submontanus* sehr ähnlich ist, von ihm und anderen ähnlichen Arten aber durch die große 4gliedrige Fühlerkeule mit stark querem 8., 9. und 10. Glied sowie durch das sehr große und licht gefärbte Endglied der Fühler verschieden ist. Der Penis ist stark sklerotisiert und verhältnismäßig gedrunken gebaut.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Schwarz, Fühler und Beine rotbraun, Halsschild und Flügeldecken fein und hell anliegend behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, mit großen, flach gewölbten Augen und deren Durchmesser nur wenig überschreitenden Schläfen.

Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nur knapp erreichend, mit schlanker Geißel und breiter 4gliedriger Keule. Ihre beiden ersten Glieder nur wenig länger als breit, 3 bis 10 breiter als lang, 3 bis 7 klein, 8 um die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 zunehmend breiter, 9 doppelt, 10 zweieinhalbmals breiter als lang, das große ovale Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, an der Basis so breit wie der Kopf mit den Augen, mit flacher, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Flügeldecken an der Basis zusammen wenig breiter als der Halsschild, wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit flacher, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel sehr schlank, die der Mittel- und Hinterbeine nur schwach verdickt, Schienen und Tarsen zart.

Penis (Fig. 49) gedrunken gebaut, Peniskörper von oben betrachtet gerundet-langviereckig, zum Apex allmählich verschmälert, dieser zungenförmig, am Hinterrand breit abgerundet. Basalöffnung mehr als doppelt so breit wie lang, mit mäßig stark sklerotisierter Umrahmung, diese seitlich durch eine sehr stark sklerotisierte Apophyse verstärkt. Hinter dieser inserieren am basalen Teil der Umrahmung die Parameren, die leicht medialwärts gebogen sind und im Spitzenbereich je 3 lange Tastborsten tragen. Das Penisinnere ist von der Basalöffnung bis zum Ostium penis stark sklerotisiert. Hier befindet sich eine große horizontale Sklerotinplatte, die distal mit einer breiten Sklerotinleiste abschließt. Vom Hinterrand der Basalöffnung ragt ein kurzes, dickes Rohr nach hinten. Daran schließt eine querovale Blase mit dünnem Ausführungsgang, der ins Ostium mündet. Der Rahmen der Basalöffnung findet in einer gebogenen Leiste beiderseits eine Fortsetzung bis zum Ostium.

Euconnus linguatus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS; Paratypus ♂ (Penispräparat) vom selben Fundort (cF).

Diagnose: Eine relativ kleine Art, mit unauffälligen äußeren Merkmalen. Rötlichbraun, Fühler relativ lang, mit 4gliedriger Keule, Halsschild konisch, nur durch die Penisform eindeutig gekennzeichnet.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,60 mm. Rötlichbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, die großen Augen schwach vorgewölbt, ihr Durchmesser so lang wie die bärtig behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, mit 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder um ein Viertel länger als breit, 3 bis 6 quadratisch, 7 bis 10 breiter als lang, 7 ein wenig breiter, 8 doppelt so breit wie 6, 9 und 10 noch ein wenig breiter, das spitz-eiförmige Endglied länger als 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so breit wie der Kopf mit den Augen, abstechend behaart, am Holotypus die Behaarung aber größtenteils abgerieben, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, fein punktiert und behaart, mit einer von einer Humeralfalte begrenzten Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 50) schwach sklerotisiert, von oben betrachtet im basalen Drittel zur Basis verengten, in den 2 distalen Dritteln parallelseitig. Die Basalöffnung des Penis ist dorsal gelegen, groß, die Parameren distal an ihr inserierend, im flachen Bogen zunächst der Sagitalebene genähert, dahinter sich von ihr wieder entfernend, mit je 2 terminalen Tastborsten, das Penisende nicht erreichend. Apex penis lang zungenförmig, schwach sklerotisiert.

Operculum klein, distal halbkreisförmig begrenzt. Hinter der Basalöffnung befindet sich eine querüber liegende zickzackförmige Sklerotinbinde. Hinter deren Seiten verläuft beiderseits eine Sklerotinfalte schräg zum Operculum.

Euconnus sagittifer nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genauen Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.
Diagnose: Gekennzeichnet durch länglichrunden Kopf mit flach gewölbten Augen, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichende Fühler mit unscharf abgesetzter 3- bis 4gliedriger Keule, breiteren als langen Halsschild, kurzovale Flügeldecken und durch die Penisform.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Dunkel kastanienbraun, spärlich behaart.

Kopf von oben betrachtet länglichrund, die Schläfen eineinhalbmals so lang wie der Durchmesser der flach gewölbten Augen.

Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit unscharf abgesetzter 3- bis 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, dicker als die folgenden, 3 bis 6 klein, breiter als lang, 7 um ein Drittel breiter als 6, wie auch 8 bis 10 wesentlich breiter als lang, 8 eineinhalbmals breiter, 9 und 10 doppelt so breit wie 7, das Endglied gerundet-kegelförmig, so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild schwach quer, etwas breiter als der Kopf mit den Augen, fein behaart, mit 2 großen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, kurzoval, mit großer, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 51) aus einem von oben betrachtet langovalen Peniskörper und einem davon schwach abgesetzten Apex bestehend. Dieser schwach sklerotisiert, seine Spitze schmal abgerundet. Unter dem Apex liegt ein lanzettförmiges Operculum, dessen Spitze das Penisende nicht erreicht. Die Seiten des Operculums sind in flachem Bogen ausgeschweift und durch eine stark sklerotisierte Leiste versteift. Durch das Ostium penis tritt der Ductus ejaculatorius aus dem Penisinneren aus. Er entspringt in einem sklerotisierten Trichter und zieht vom Ostium penis gerade bis zum Hinterrand des Apex. Der basale Teil des Präparates ist durch Lufteinschlüsse undurchsichtig, so daß selbst die Basalöffnung des Penis nicht deutlich erkennbar ist. Die Parameren sind dünnhäutig, liegen dem Peniskörper eng an und erreichen die Längsmitte des Apex. Sie tragen im Spitzenbereich je 3 Tastborsten.

Euconnus latelinguatus nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaue Ortsangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS

Diagnose: Gekennzeichnet durch runden Kopf mit sehr flach gewölbten Augen, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichende Fühler mit 4gliedriger Keule, konischen Halsschild und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,45 mm, lat. 0,70 mm. Rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund mit flach gewölbten Augen, die Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser, abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit wenig scharf abgesetzter 4gliedriger Keule, ihr Basalglied und das 2. gestreckt, 3 bis 6 sehr klein, viel breiter als lang, 6 und 7 etwas größer als 5, 8 bis 10 um die Hälfte breiter als 7, an der Basis breiter als an der Spitze, das gerundet-kegelförmige Endglied nicht ganz so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, an der Basis nur wenig breiter als der Kopf mit den Augen, an

den Seiten steif und abstehend behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit einer lateral von einer Schulterbeule begrenzten Basalimpression, fein punktiert und behaart. Flügel entwickelt. Beine schlank, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 52) klein und schlank, von oben betrachtet aus einem parallelseitig-zungenförmigen Apex bestehend. Die Basalöffnung nahe der Penisbasis gelegen mit sklerotisiertem Rahmen, an dem die Parameren inserieren. Sie liegen dem Peniskörper und dem Apex eng an und reichen bis zur Längsmitte des letzteren.

An der Spitze tragen sie eine Tastborste. Das Penisinnere ist in seinem basalen Teil durch Lufteinschlüsse undurchsichtig. Vor dem Ostium penis ist in seinem Inneren ein annähernd kreuzförmiger Sklerotinkörper vorhanden, vor diesem ist der Hinterrand eines größeren Sklerotinkörpers erkennbar.

Euconnus ineditus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex. coll. SCHAUFUSS. Diagnose: Gekennzeichnet durch von oben betrachtet rhombischen Kopf mit vorgewölbten Augen, scharf abgesetzte 4gliedrige Fühlerkeule, konischen, dicht behaartem Halsschild mit 2 kleinen Basalgrübchen, große Basalimpression der Flügeldecken mit je 2 Grübchen und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,80 mm. Dunkel rotbraun, hell behaart.

Kopf von oben betrachtet isodiametrisch gerundet-rautenförmig mit großen, vorgewölbten Augen, dicht punktiert und dicht, abstechend behaart, die Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, ihr Basalglied doppelt so lang wie breit, 2 bis 6 klein, stark quer, 7 etwas größer als 6, fast isodiametrisch, 8 um die Hälfte breiter als 7, wie auch 9 und 10 quadratisch, das eiförmige Endglied viel kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, so breit wie lang, knapp so breit wie der Kopf mit den Augen, an den Seiten abstechend, auf der Scheibe nach hinten gerichtet behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, gemeinsam breiter als die Halsschildbasis, mit breiter Basalimpression, in dieser auf jeder Flügeldecke mit 2 kleinen Grübchen, überall fein punktiert und nach hinten gerichtet behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine mäßig lang, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 53) gedungen gebaut, von oben betrachtet aus einem etwas mehr als halbkugeligen Peniskörper und einem ebenso langen, scharf abgesetzten Apex bestehend. Die Basalöffnung des Penis mit stark sklerotisiertem Rahmen, die an seinen Seiten inserierenden Parameren erreichen nur etwas mehr als die Längsmitte des Apex, sind im Spitzenteil medialwärts gebogen und tragen terminal je 3 Tastborsten. Der Apex penis ist in den basalen 4 Fünfteln nahezu parallelseitig, am Hinterrand sehr stark zu einer kleinen nach oben gebogenen Spitze verjüngt.

Unter der Basalöffnung des Penis liegt die sehr stark sklerotisierte Samenblase, deren Ausführungsgang von einem sklerotisierten Sack umhüllt ist. Dahinter liegt ein Y-förmiges stark sklerotisiertes Gebilde, das am distalen Ende eine Öffnung besitzt. Dies ist offenbar der stark modifizierte Ductus ejaculatorius.

Euconnus indio nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 Paratypen (DEI); Paratypus ♂ (cF) alle Ex. Mexico, ohne genauere Fundortangabe, ex. coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Äußerlich zu einer von mehreren mexikanischen Arten gehörend, die nicht sicher unterscheidbar sind und zu deren sicherer Determination die Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates erforderlich ist.

Beschreibung: Long. 1,15 mm, lat. 0,40 mm. Schwarz, die Beine und Fühler rotbraun.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, die Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser, bärtig abstehend behaart.

Fühler mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre Geißel sehr gedrunen gebaut, die Keule doppelt so breit und fast so lang wie sie.

Halsschild konisch, so lang wie breit, mit 2 sehr kleinen Basalgrübchen, ohne erkennbare Behaarung. Flügeldecken schon an der Basis zusammen ein wenig breiter als die Halsschildbasis, nicht länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit einer lateral von einer Schulterbeule begrenzten Basalimpression, fein punktiert. Flügel verkümmert.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 54) sehr gedrunen gebaut, der Peniskörper von oben betrachtet sehr kurzoval, Parameren nur die Basis des Apex penis erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten. Apex scharf abgesetzt, spitzwinkelig-dreieckig. Basalöffnung des Penis groß, nur ihr distaler Rand stark sklerotisiert.

Im Penisinneren befinden sich umfangreiche stark sklerotisierte Gebilde. Besonders stark sklerotisiert ist ein in der Anlage 5eckiger Körper, dessen Basalrand unter der Basalöffnung des Penis liegt. In der von oben und hinten gesehen rechten Ecke dieses Körpers befindet sich eine kugelige Blase, an die distal ein langer Sack anschließt. In der linken hinteren Ecke des 5eckigen Körpers wurzeln 3 Stacheln, die strahlenförmig nach hinten gerichtet sind. Unter diesen Stacheln befindet sich eine doppelt so breite wie lange horizontale Platte, von deren Hinterrand links ein Sklerotinzapfen entspringt, dessen Ende bis über die Basis des Apex penis nach hinten reicht. Unter dem Apex liegt ein dessen Ende nicht erreichendes Operculum, dessen Hinterrand halbkreisförmig ist.

Euconnus mexicanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS. Diagnose: Gekennzeichnet durch schwarzbraune Färbung, sehr flach gewölbten, von oben betrachtet fast kreisrunden Kopf, mit aus der Kopfwölbung nicht vorragenden kleinen Augen, kurze Fühler, mit unscharf abgesetzter, 5gliedriger Keule, konischen Halsschild mit 2 kleinen Basalgrübchen, flach gewölbte Flügeldecken und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,60 mm. Schwarzbraun, dunkel behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, sehr flach gewölbt, mit kleinen, nicht vorgewölbten Augen, die Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser, abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit unscharf abgesetzter, 5gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder dicker als die folgenden, quadratisch, 3 bis 6 klein, 7 um ein Drittel, 8 um die Hälfte breiter als 6, wie auch 9 und 10 breiter als lang, das gerundet-kegelförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild so lang wie breit, konisch, glatt und glänzend, seitlich abstehend behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen. Flügeldecken zusammen an der Basis wenig breiter als die Halsschildbasis, ziemlich kurzoval, flach gewölbt, mit seitlich von einer Schulterbeule begrenzten Basalimpression, ziemlich dicht punktiert. Beine kurz, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 55) kompakt, aus einem von der Ventralseite betrachtet nur sehr kurzovalen Peniskörper und einem kurzen, zungenförmigen Apex bestehend. Unter diesem liegen am distalen Ende des Peniskörpers 2 große zangenförmig gegeneinander gebogene Sklerotinfortsätze. Sie ersetzen der Lage nach das Operculum. Der basale Teil des Penis wurde bei der Entfernung von Luftblasen zerstört. Die Basalöffnung ist nicht erhalten, ebenso nur eine Paramere. Im Penisinneren liegen vor dem Ostium 4 nach hinten gerichtete Stacheln, von denen einer sichelförmig gekrümmt ist. Davor liegt ein Trichter, dessen Mündung distalwärts gerichtet ist. Vermutlich handelt es sich um den sehr kurzen Ductus ejaculatorius.

Euconnus sexhamatus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaue Ortsangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS;

Paratypus derselben Provenienz (cF).

Diagnose: Eine der zahlreichen kleinen, dunkel gefärbten *Euconnus*-Arten Mexikos, die nur am Bau des männlichen Kopulationsapparates sicher erkennbar sind.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,60 mm. Schwarz, Fühlergeißel und Beine rotbraun.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, die Augen vorgewölbt, Schläfen abstehend behaart, doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Fühler mit 4gliedriger Keule, diese so lang wie die Geißel, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend.

Halsschild so breit wie der Kopf mit den Augen, konisch, knapp so lang wie breit, an den Seiten abstehend behaart, vor der Basis mit 2 sehr kleinen Grübchen.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner Basalimpression, sehr fein punktiert und schwer sichtbar behaart, Flügel entwickelt.

Beine kurz, Vorderschenkel etwas dicker als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 56) von oben betrachtet aus einem langovalen Peniskörper und einem kurzen, scharf abgesetzten Apex bestehend. Dieser auf beiden Seiten mit je 3 lateralwärts gerichteten Zähnen versehen. Basalöffnung des Penis groß mit sklerotisiertem Rahmen, Parameren an diesem seitlich inserierend, das Penisende nicht ganz erreichend, mit je 4 terminalen Tastborsten.

Im Penisinneren befinden sich mehrere lange Stacheln, die annähernd sagittal orientiert sind und distal am Rahmen der Basalöffnung entspringen. Sie erreichen das Ostium penis nicht. Der Apex ist annähernd so breit wie lang, seine Seiten sind in der basalen Hälfte parallel, dahinter springen auf beiden Seiten je 3 widerhakenförmig nach vorne gerichtete Zähne vor. In der Längsmittle des Apex befindet sich ein langovales Loch, aus dem das distale Ende des Ductus ejaculatorius nach hinten und oben hervorragt. Der Ductus läßt sich basalwärts im Peniskörper bis nahe an die Basalöffnung verfolgen und erweitert sich dabei zu einem langen Trichter. Das Operculum ist viel kürzer als der Apex, es tritt halbkreisförmig über den Hinterrand des Penis distalwärts vor.

Euconnus virilis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♂ DEI sowie Paratypus ♂ (cF), alle Mexico, ohne genaueren Fundort.

Diagnose: Gekennzeichnet durch querovalen Kopf, kräftige Fühler mit 4gliedriger Keule, konischen Halsschild und von oben betrachtet nahezu kreisförmigen Peniskörper mit schmalem, zungenförmigem Apex.

Beschreibung: Long. 1,70 bis 1,80 mm, lat. 0,60 mm. Sehr dunkel kastanienbraun, die Extremitäten viel heller gefärbt.

Kopf von oben betrachtet queroval, schwach gewölbt, mit flachen, aus der Kopfwölbung nicht vorragenden Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser, unbehaart. Fühler kräftig, mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihr 1. Glied dicker als die folgenden, wie auch 2 leicht gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 8 um die Hälfte breiter als 7, wie auch 9 und 10 deutlich quer, das Endglied eiförmig, fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild konisch, nur so breit wie der Kopf mit den Augen, seitlich abstehend behaart, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, länger als Kopf und Halsschild zusammen, an der Basis gemeinsam viel breiter als die Halsschildbasis, mit breiter, von einer Schulterfalte begrenzter Basalimpression, ohne erkennbare Behaarung, aber fein punktiert. Flügel verkümmert.

Beine kurz und kräftig.

Penis (Fig. 57) mit sehr großem, von oben betrachtet nahezu kreisrundem Peniskörper und schmalem, zungenförmigem Apex. Ein Operculum ist nicht erkennbar. Der Ductus ejaculatorius reicht nahe an die Penis Spitze heran. Von oben und hinten besehen rechts liegt neben ihm ein kurzer Stachel. Es wurden insgesamt 3 Penispräparate angefertigt, das Penisinnere ist aber bei allen durch Lufteinschlüsse undurchsichtig und selbst die Basalöffnung des Penis nicht deutlich erkennbar. Die schlanken

Parameren ragen über die Längsmittle des Penis hinaus, sie tragen im Spitzenbereich je 5 Tastaare.

Euconnus valdeincurvatus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex. coll. SCHAUFUSS; Paratypus ♂ (Penispräparat) gleicher Provenienz (cF).

Diagnose: Eine der vielen mexicanischen *Euconnus*-Arten geringer Größe, die ohne Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates nicht sicher erkannt werden können. Schwarzbraun, gedrunen gebaut, Fühler mit unscharf abgesetzter 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, Halsschild konisch, Flügeldecken langoval.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,60 mm. Braunschwarz, spärlich hell behaart (?defloriert).

Kopf von oben betrachtet annähernd kreisrund, flach gewölbt, absteht behaart, mit großen, flachen Augen, Schläfen nur so lang wie der Augendurchmesser. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihr Basalglied leicht gestreckt, 2 bis 6 sehr klein, breiter als lang, 7 etwas breiter und länger als 6, 8 nicht ganz doppelt so breit wie 7, wie auch 9 und 10 schwach quer, das Endglied kurz-eiförmig, etwas breiter als das vorletzte, viel kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild so lang wie breit, so breit wie der Kopf mit den Augen, an den Seiten spärlich, absteht behaart, ohne Basalgrübchen. Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner, von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression, fein punktiert und schütter, schräg nach hinten gerichtet behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine kurz, Schenkel keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 58) aus einem großen, von oben gesehen ovalen Peniskörper und einem spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Die Seiten des Apex ausgeschweift, die Spitze scharf, etwas vorgezogen. Unter dem Apex liegt ein kleines, nach unten gebogenes Operculum. Die Basalöffnung des Penis besitzt einen breiten sklerotisierten Rahmen, an dem die breiten Parameren wurzeln.

Sie verlaufen an den Seiten des Peniskörpers im Bogen distalwärts zur Basis des Apex, wo sie mit 3 langen Tastborsten enden. Das Penisinnere ist mit stark sklerotisierten Gebilden erfüllt. Zwischen Apex und Operculum liegt eine horizontale stark sklerotisierte Platte. Sie ist am Hinterrand stumpfwinkelig-dreieckig begrenzt und besitzt medial ein rundliches Loch. Über ihr liegen von oben und hinten betrachtet links 2 nach hinten divergierende Stacheln. Links vor diesen befindet sich ein vielfach gewundener Schlauch, der sich vorne gabelt. Der linke Gabelast ist neben der Peniswand distalwärts zurückgebogen und endet in einem Stachel, der rechte zieht mediobasalwärts und mündet in einen sklerotisierten Komplex, an dessen basalem Rand eine runde Blase steht. Diese ist vermutlich die Samenblase, der vielfach gewundene Schlauch der Ductus ejaculatorius.

Euconnus lacajaensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), La Caja 8 km von San José, C.R. (= Costa Rica), (leg. Heinr. Schmidt, DEI).

Diagnose: Ohne auffällige äußere Merkmale. Körper gedrunen gebaut, die ovalen Flügeldecken nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen. Fühler mit 4- bis 5gliedriger Keule, Halsschild konisch mit 4 paarweise genäherten Basalgrübchen.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, dunkel behaart.

Kopf breiter als lang, mit großen stark vorgewölbten Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihr Basalglied leicht gestreckt, die folgenden einschließlich des 10. breiter als lang, 7 schon etwas größer als die vorhergehenden. 8 knapp um die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 kaum breiter, das eiförmige Endglied so lang wie 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, ziemlich stark gewölbt, seitlich struppig behaart, mit 4 paarweise genäherten Basalgrübchen. Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen beträchtlich breiter als die Halsschildbasis, mit von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression, fein, nach hinten gerichtet

behaart. Beine kurz.

Penis (Fig. 59a,b) bei dem einzigen vorliegenden Tier immatur und deshalb etwas geschrumpft. Peniskörper nur wenig länger als breit, Apex zungenförmig, vom Peniskörper scharf abgesetzt, dorsalwärts gebogen. Basalöffnung nicht erkennbar, Parameren erreichen das Penisende nicht, sie sind distal löffelförmig verbreitert, ihr Ende leicht nach außen gedreht, mit einer langen terminalen Tastborste. Das Operculum ist gerade, fast so lang wie der Apex, seine äußerste Spitze körbchenförmig gekrümmt. Im Penisinneren sind umfangreiche sklerotisierte Gebilde vorhanden, deren Form aber infolge der Schrumpfung des Präparates nicht exakt beschreibbar ist.

Euconnus clavatriarticulata nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Gekennzeichnet durch 3gliedrige Fühlerkeule, länglichen, seitlich schwach gerundeten Halsschild mit 2 großen Basalgruben und durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Beschreibung: Long. 1,15 mm, lat. 0,60 mm. Dunkel rotbraun, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit den Augen so breit wie lang, der Hinterkopf im spitzen Bogen über den Hals vorspringend, die ganze Oberseite nach hinten gerichtet behaart. Fühler mit 3gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 8 um ein Viertel breiter als 7, 9 und 10 doppelt so breit wie 7, wenig breiter als lang, das spitz-eiförmige Endglied ein wenig länger als 9 und 10 zusammen.

Halsschild fast parallelseitig, seitlich sehr schwach gerundet, stark gewölbt, absteigend behaart, mit 2 großen Basalgruben.

Flügeldecken zusammen schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, mit lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression, fein punktiert, die Behaarung wahrscheinlich abgeschabt. Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich lang, Vorderschenkel stärker verdickt als die der beiden anderen Beinpaare.

Penis (Fig. 60) mit einer nach oben vorspringenden Basalöffnung, die Dorsalwand des Penis bei lateraler Betrachtung mit dem Apex in einer Ebene liegend, der Apex zugespitzt, die Parameren sein Ende nicht erreichend, mit einer terminalen Tastborste. Ventralwand des Penis nur bis ins basale Drittel der Penislänge reichend, dort abrupt im rechten Winkel nach oben zurückspringend. Der Apex vor seinem apikalen Ende ventralwärts gebogen. Operculum schmal, in einer ventralwärts gebogenen Spitze endend. In dem zwischen ihm und dem Apex gelegenen Ostium penis tritt das Ende des Ductus ejaculatorius zutage.

Der Apex penis ist bei Betrachtung von oben spitzwinkelig-dreieckig.

Euconnus dupliciseta nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne nähere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Eine der zahlreichen kleinen *Euconnus*-Arten, die nur mittels des männlichen Kopulationsapparates sicher erkannt werden können. Der Penis ist bei vorliegender Art sehr eigenartig gebaut.

Beschreibung: Long. 1,80 mm, lat. 0,50 mm. Schwarz, die Extremitäten heller gefärbt.

Kopf von oben betrachtet queroval mit ziemlich großen, flach gewölbten Augen, die Schläfen etwas länger als der Augendurchmesser. Fühler kurz, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit 4gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 klein, 8 bis 10 doppelt so breit wie 7, breiter als lang, das spitz-eiförmige Endglied kürzer als 9 und 10 zusammen.

Halsschild konisch, so lang wie breit, nicht breiter als der Kopf mit den Augen.

Flügeldecken kurzoval, schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner Basalimpression.

Beine schlank.

Penis (Fig. 61) von oben betrachtet aus einem sehr kurzovalen Peniskörper und einer ebenso langen Apikalpartie bestehend. Basalöffnung groß, Parameren nur die Basis des Apex erreichend, ohne Tastborsten. An der Basis des Apex, dort wo die Parameren enden, steht schräg nach unten und hinten beiderseits ein kurzer Zapfen ab, von dessen distalem Ende je 2 sehr lange und kräftige, zur Mitte gebogene Tastborsten entspringen. Die Borsten erreichen nahezu das distale Ende des Apex, der lang zungenförmig ist. Unter ihm liegt ein lang-trapezförmiges Operculum, das doppelt so breit ist wie der Apex. Es ist distalwärts schwach verbreitert und am Ende quer abgestutzt. Auf der Dorsalseite des Penis befindet sich hinter der Basalöffnung ein querovales dünnhäutiges Fenster, an dessen distalem Rand 2 schmetterlingsflügelartig zueinander stehende langovale Sklerotinkörper liegen. In der Sagittalebene steht von ihnen ein kurzer Sklerotinzapfen distalwärts ab. Dahinter folgt ein spitzwinkeliges Sklerotindreieck, in dessen Winkel ein U-förmiger Sklerotinkörper eingebettet ist.

Euconnus campanaeformis nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS; 1 ♂ möglicherweise dieser Art (cF), ohne Fundort ist im Bau des männlichen Kopulationsapparates und auch in der Körperform dem Holotypus sehr ähnlich, jedoch erlaubt der Erhaltungszustand beider Tiere einschließlich der Präparate keine sichere Identifizierung.

Diagnose: Gekennzeichnet durch gedrungene Gestalt, großen Kopf und diesem an Breite gleichen konischen Halsschild, sowie kurzovale Flügeldecken. Penis von oben betrachtet glockenförmig, für die Gattung ganz ungewöhnlich geformt.

Beschreibung: Sowohl der Holotypus als auch das 2. vermutlich zur selben Art gehörige ♂ sind so stark beschädigt, daß nur eine unvollständige Beschreibung möglich ist.

Long. 1,40 mm, lat. 0,55 mm. Dunkel rotbraun, nur Reste einer dunklen Behaarung erhalten.

Kopf groß, kugelig gewölbt, mit ziemlich kleinen, flach gewölbten Augen, die Schläfen ungefähr doppelt so lang wie der Augendurchmesser, mit Resten abstehender Behaarung. Fühler beim Holotypus an der Wurzel der Keule abgebrochen, beim 2. Exemplar mit 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, stark verschmutzt, so daß die Fühlerproportionen nicht genau erkennbar sind.

Halsschild konisch, so lang wie breit, nur wenig breiter als der Kopf mit den Augen, seitlich abstehend behaart, mit 2 kleinen Basalgrübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen wesentlich breiter als die Halsschildbasis, mit deutlicher, lateral von einer Schulterbeule begrenzter Basalimpression, fein punktiert, mit Spuren einer Behaarung, offensichtlich defloriert. Flügel verkümmert.

Beine kurz, Schenkel mäßig keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 62) von oben betrachtet glockenförmig, an der Basis abgerundet. Apex nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper, in der Anlage spitzwinkelig-dreieckig, seine Spitze aber asymmetrisch zur Seite gebogen, das Operculum lang und schmal, an der Basis verbreitert. Die Seiten des Peniskörpers springen weit nach hinten vor, die Parameren überragen sie nur wenig, sie tragen im Spitzenbereich je 3 kurze Tastborsten. Basalöffnungen des Penis groß, ihr Basalrand stärker sklerotisiert als der übrige Rahmen. Im Penisinneren sind weite Bereiche stark sklerotisiert, Differenzierungen sind nur teilweise erkennbar. Das gilt vor allem für eine Reihe nach hinten gerichteter Stacheln, die stark sklerotisiert sind. Der Apex penis besitzt ungefähr in der Längsmitte ein ovales Loch.

Euconnus paratridentipenis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genauere Fundortangabe, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Dem *E. tridentipenis* m. im Bau des männlichen Kopulationsapparates ähnlich, wenn auch von ihm deutlich verschieden, äußerlich leicht unterscheidbar. Fühler wesentlich kürzer, mit gedrunken gebauter 4gliedriger Keule, Halsschild mit basaler Quersfurche, ohne Basalgrübchen.

Beschreibung: Long. 1,60 mm, lat. 0,80 mm. Rotbraun, spärlich behaart. Kopf von oben betrachtet queroval, flach gewölbt, Augen über die Kopfseiten mäßig vorgewölbt, die Schläfen zweieinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, mit Spuren einer bräunlichen Behaarung. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit 4gliedriger Keule. Diese gedrunen gebaut, das 8. bis 10. Glied stark quer, auch das 3. bis 7. Glied breiter als lang, die beiden ersten Glieder deutlich gestreckt. Halsschild konisch, stark gewölbt, mit basaler Querfurche, die Seiten mit kurzer, abstehender Behaarung.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen wesentlich breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner, von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression, stark punktiert.

Penis (Fig. 63) von oben betrachtet glockenförmig, kaum länger als die Apikalpartie. Der Apex weniger als ein Drittel so breit wie der Peniskörper, im basalen Drittel von oben betrachtet seitlich erweitert, dahinter gerade verengt.

Der Hinterrand des Peniskörpers und der basale Teil der Umrahmung des Apex sind durch eine stark sklerotisierte Leiste versteift. Parameren das Penisende erreichend, breit, aber distal zu einer scharfen Spitze verjüngt, vor dieser mit je 4 feinen lateralen Tastborsten versehen, am Hinterrand des Peniskörpers mit diesem verwachsen. Das Innere des Peniskörpers ist größtenteils von stark sklerotisierten Gebilden erfüllt. Eine Basalöffnung ist nicht erkennbar.

Euconnus pseudocampanaeformis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Gekennzeichnet durch den von oben betrachtet runden Kopf mit ziemlich kleinen Augen und auffällig schmalen Hals, lange Fühler mit 4gliedriger Keule, schmalen, annähernd konischen Halsschild mit basaler Querfurche und vor allem durch die Penisform.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,60 mm. Dunkel rotbraun, nahezu kahl (vermutlich defloriert). Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, mit kleinen, grob fazettierten Augen, die Schläfen nicht ganz doppelt so lang wie der Augendurchmesser, mit Spuren von abstehender Behaarung. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 bis 6 breiter als lang, klein, 7 etwas breiter als 6, wie auch 8 bis 10 breiter als lang, 8 nicht ganz, 9 und 10 nahezu doppelt so breit wie lang, das spitz-eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen. Hals nur halb so breit wie der Kopf.

Halsschild beinahe konisch, seitlich sehr schwach gerundet, mit 2 kleinen, durch eine Basalfurche verbundenen Grübchen.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, oval, mäßig stark gewölbt, fein punktiert, mit einer von einer Humeralfalte begrenzten Basalimpression.

Beine ziemlich schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Fig. 64) sehr gedrunen gebaut, der Peniskörper von oben betrachtet nur so lang wie breit, der Apex nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper, dessen Seiten in sehr spitzem Winkel nach hinten vorspringend. Zwischen ihnen und dem Apex treten die Parameren nach hinten vor. Sie sind im Niveau der Basis des Apex fest mit dem Peniskörper verschmolzen. Ihre Verbindung mit dem Peniskörper umfaßt je ein Viertel der Penisbreite. An ihrer sehr schmalen Spitze befinden sich je eine lange und eine sehr kurze Tastborste. Die Basis des Apex penis ist in der Mitte mit einem ovalen Loch versehen, durch das der Ductus ejaculatorius zutage tritt. Dieser ist basalwärts als gerades Rohr bis zu einer großen, zweikammerigen Blase, offenbar der Samenblase, verfolgbar. Diese Blase reicht bis zum Hinterende der Basalöffnung des Penis, der ein sklerotisierter Rahmen fehlt. Zwischen Ductus ejaculatorius und Penisseiten befinden sich im Penisinneren unscharf begrenzte sklerotisierte Körper.

Euconnus mexicanorum nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, beide Mexico, ohne genaueren Fundort, DEI,

ex coll. SCHAUFUSS; Paratypus ♂ (Penispräparat), vom selben Fundort (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch querovalen Kopf, lange Fühler mit unscharf abgesetzter, 4- bis 5gliedriger Keule, seitlich gerundeten Halsschild mit 2 Basalgrübchen und ovale Flügeldecken.

Beschreibung: Long. 1,80 bis 2,00 mm, lat. 0,85 bis 0,90 mm. Dunkel rotbraun, spärlich dunkel behaart.

Kopf von oben betrachtet queroval, mit großen, flachen Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser, nur an der Basis mit einigen steif abstehenden Borsten. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragend, das Basalglied leicht gestreckt, 2 bis 6 annähernd quadratisch, 7 und 8 um ein Drittel länger als breit, 9 und 10 so breit wie lang, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild kugelig, seitlich gleichmäßig gerundet, stark gewölbt, mit 2 Basalgrübchen.

Flügeldecken kurzoval, nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit breiter, lateral von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, kahl und glänzend, Flügel verkümmert.

Beine mittellang, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Fig. 65) von oben betrachtet langoval mit abgesetztem Apex, großer Basalöffnung und schwach zur Sagittalebene gekrümmten Parameren mit je 2 terminalen Tastborsten. Apex penis trapezförmig, distalwärts verschmälert, am Hinterrand in flachem Bogen ausgeschnitten. Operculum den Apex etwas überragend, sein Hinterrand distalwärts in der Mitte zahnförmig vorspringend. Im Penisinneren ist unter der Basalöffnung eine stark sklerotisierte, langovale Blase von oben betrachtet links vorhanden, die einen Ausführungsgang besitzt, der gerade zur Mitte verläuft und dem von der Mitte des Hinterrandes der Basalöffnung ein dünnes Rohr zugeleitet ist. Der gerade Ausführungsgang der Blase, offenbar der Ductus ejaculatorius, mündet in einen Sklerotintrichter. Von diesem führt ein dünnes, nicht sklerotisiertes und daher schwer sichtbares Rohr zum Ostium penis.

Euconnus valdetransparens nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 ♀ Paratypen, Umg. San Cristobal, unweit der Straße nach Tuxtla, bei km 68 von Tuxtla, ca. 1000 m, aufgelichteter Altbestand von *Pinus* und *Quercus*, aus feuchter Laubstreu, z.T. unter Farnen gesiebt, 13.6.1992 (cF); Aguacatenanga unweit von Teopisca an der Straße von San Cristobal nach Las Rosas, ♂ Paratypus (Penispräparat), aus Laubstreu unter einzelnen alten Eichen gesiebt, 22.6.1992; Straße Tuxtla-San Cristobal, bei km 50 von Tuxtla, ♂ ♀ Paratypen (Penispräparat), knapp unter der Kieferngrenze aus Laubstreu und morschem Baumstrunk gesiebt, 13.6.1992 (cF).

Diagnose: Hell rotbraun, goldgelb behaart, mit lockerer 4gliedriger Fühlerkeule, Fühler in einer tiefen Grube über den Augen inserierend, Halsschild vor den Hinterecken seitlich scharf gerandet.

Beschreibung: Long. 1,80 bis 1,90 mm, lat. 0,65 bis 0,70 mm. Hell rotbraun, goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, der Durchmesser der großen, schwach gewölbten Augen halb so lang wie die dicht und lang abstehend behaarten Schläfen. Fühler mit lockerer 4gliedriger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihre Basis in einer tiefen Grube über den Augen eingesenkt, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 deutlich gestreckt, 8 bis 10 doppelt so breit wie 7, das lang eiförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorletzten zusammen. Die Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend.

Halsschild leicht gestreckt, nur so breit wie der Kopf mit den Augen, seitlich schwach gerundet, die Seiten vor der Basis scharf gerandet, lang und abstehend behaart, vor der Basis mit 2 einander genäherten Grübchen.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, an der Basis zusammen nur so breit wie die Halsschildbasis, lang und abstehend behaart, hoch gewölbt, nur mit Andeutung einer Basalimpression. Flügel verkümmert. Beine lang und schlank, Schenkel sehr schwach verdickt.

Penis (Fig. 66) sehr gedrunken gebaut, im wesentlichen aus dem Peniskörper bestehend, mit sehr kurzem, aufgebogenem, spitzwinkelig-dreieckigem Apex und noch kürzerem Operculum. Basalöffnung groß, mit breitem sklerotisiertem Rahmen. Parameren breit, leicht dorsalwärts gebogen, im

Spitzenbereich lateral mit je 4 Tastborsten, Peniskörper kugelig, transparent, nicht pigmentiert. In seinem Inneren befindet sich ein von der Basalöffnung bis zum Ostium penis reichender sklerotierter Komplex, der aus 5 kugelförmigen Körpern besteht.

Euconnus ixtacombae nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 ♀ (cF), Ixtacomba, Graben an der Straße nach Tuxtla, Gesiebe unter Laubwald, 4.7.1993 (cF).

Diagnose: Durch sehr schwach abgesetzte 5gliedrige Fühlerkeule, gedrungenen Körperbau und den Penisbau gekennzeichnet. Der Penis ist im Bauplan dem des *E. tuxtlae* m. ähnlich, aber dadurch besonders ausgezeichnet, daß der Apex beiderseits tief ausgerandet ist und die äußerste Spitze hinter der Ausrandung tropfenförmig vorragt, eine Bildung, die mir bei keiner anderen mexikanischen *Euconnus*-Art begegnet ist.

Beschreibung: Long. 1,50 mm, lat. 0,65 mm. Dunkel rotbraun, weißlich behaart.

Kopf von oben betrachtet kreisrund, sehr flach gewölbt, Schläfen eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser.

Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit sehr schwach abgesetzter 5gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 und 4 sehr wenig länger als breit, 5 und 6 annähernd quadratisch, 7 bis 10 breiter als lang, das kurz eiförmige Endglied wenig kürzer als 9 und 10 zusammen, noch etwas breiter als 10.

Halsschild schwach quer, seitlich gerundet, schütter behaart, mit 2 Basalgrüben.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mit breiter, aber flacher, lateral von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression, abstechend, schütter, weißlich behaart, schütter, aber kräftig punktiert.

Beine ziemlich kurz.

Penis (Fig. 67) aus einem von oben betrachtet länglich-ovalen Peniskörper und einem von diesem scharf abgesetzten, in der Anlage spitzwinkelig-dreieckigen Apex bestehend. Der Apex ist aber vor der Spitze von beiden Seiten tief ausgerandet, die äußerste Spitze tropfenförmig vorragend. Das Operculum ist sehr spitzwinkelig-dreieckig, die Spitze hakenförmig nach unten gebogen. Die Basalöffnung ragt über die Dorsalwand des Penis nach oben, ihre querovale Öffnung ist von einem breiten Sklerotinrahmen umgeben. An dessen Seiten entspringen die stark gebogenen Parameren, vor deren Spitze lateral dicht beieinander 3 starke Tastborsten stehen. Von diesen ist die basale die längste, die distale die kürzeste. Im Penisinneren befindet sich ein V-förmiger Sklerotinkörper, der von einem durchsichtigen Sack umgeben ist.

Euconnus perotensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), Cofre de Perote, ca. 1000 m, Kiefernwald mit Eichen, Waldstreugesiebe mit Moos, 28.5.1993 (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch geringe Größe und dicke, scharf abgesetzte Fühlerkeule, sowie relativ langen, seitlich mäßig gerundeter Halsschild.

Beschreibung: Long. 1,20 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun, gelblich behaart. Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit ziemlich großen, mäßig gewölbten Augen, deren Durchmesser etwas mehr als halb so lang wie die Schläfen, diese abstechend behaart. Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, diese breiter und beträchtlich länger als die Geißel, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 stark quer, gegen das 7. nur schwach verdickt, 8 knapp doppelt so breit wie 7, wenig breiter als lang, 9 und 10 stärker quer, das eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild seitlich schwach gerundet, mäßig dicht, abstechend behaart.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, mäßig dicht behaart, Flügel verkümmert.

Beine ziemlich kurz, Schienen gerade.

Penis (Fig. 68) von oben betrachtet aus einem kurzovalen Peniskörper und einem davon scharf abgesetzten Apex bestehend.

Dieser ist annähernd spitzwinkelig-dreieckig, die Spitze aber etwas asymmetrisch. Basalöffnung queroval, ohne stärker sklerotisierten Rahmen, die Parameren an dessen Seiten inserierend, leicht zur Mitte gebogen, vor der Spitze lateral mit je 3 eng nebeneinander stehenden Tastborsten. Operculum viel kürzer als der Apex, schwach sklerotisiert, dreieckig, mit schmal abgerundeter Spitze.

Im Penisinneren befindet sich hinter der Basalöffnung ein umfangreicher sklerotisierter Komplex, der von oben betrachtet in spiegelbildlicher Anordnung aus 7 rundlichen Teilabschnitten besteht. Der von oben und hinten besehen letzte Abschnitt entsendet distal eine Sklerotinleiste, die bis über 2 Drittel der Basis des Operculums mediodistalwärts reicht.

Euconnus oxlotanensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat) Gruta de Oxlotan südlich von Teapa, tropischer Wald, Gesiebe aus Laubstreu und morschem Holz eines niedergebrochenen Baumes, 6.6.1993 (cF).

Diagnose: Der Holotypus wurde bei der Präparation des Genitalapparates stark beschädigt. Sehr ausgezeichnete durch nahezu kontinuierlich zur Spitze verdickte Fühler mit sehr unscharf abgesetzter 5gliedriger Keule, sehr stark gewölbte Augen, stark verdickte Vorderschenkel und sehr schlanke, gerade Schienen.

Beschreibung: Long. etwa 1,40 mm, lat. etwa 0,70 mm. Dunkel rotbraun, bräunlich behaart. Kopf von oben betrachtet breiter als lang, mit stark vorgewölbten, großen Augen und kurzen, steif abstehend behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit sehr unscharf abgesetzter 5gliedriger Keule, ihre beider ersten Glieder gestreckt, 3 und 4 quadratisch, 5 bis 7 sehr wenig länger als breit, 7 nur wenig breiter als 6, 8 um ein Drittel breiter als 7, 9 und 10 isodiametrisch, das eiförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild stark beschädigt.

Flügeldecken etwas länger als der Kopf und Halsschild zusammen, gemeinsam etwas breiter als die Halsschildbasis, wenig dicht, abstehend behaart. Flügel verkümmert.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel stark verdickt, Schienen schlank und gerade.

Penis (Fig. 69) aus einem von oben betrachtet annähernd ovalen Peniskörper und einem davon unscharf abgesetzten Apex bestehend. Dieser sehr lang und spitzwinkelig zulaufend, seine Ränder scharf abgesetzt, stärker sklerotisiert. Basalöffnung des Penis quer, mit breitem Sklerotinrahmen, die Parameren an diesem lateral inserierend, breit, gerade nach hinten gerichtet, ihre Spitze umgeschlagen, ihr umgeschlagener Rand mit je 2 langen und 2 kurzen Tastborsten versehen. Ein Operculum fehlt. Im Penisinneren sind 2 lange, von der Basalöffnung bis in den Apikalbereich reichende Sklerotinlappen vorhanden.

Euconnus oxlotanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und ein ♀ fraglich zu dieser Art, Gruta de Oxlotan südlich Teapa, Gesiebe aus Laubstreu und morschem Holz eines liegenden großen Stammes, 6.6.1993 (cF).

Diagnose: Eine kleine Art mit kleinem Kopf, kurzen Fühlern mit 4gliedriger Keule, konischem Halsschild und am Bau des männlichen Kopulationsapparates sicher erkennbar.

Beschreibung: Long. 0,60 mm, lat. 0,25 mm. Rotbraun, gelblich behaart.

Der Holotypus wurde bei der Präparation des Genitalapparates stark beschädigt. Kopf von oben betrachtet isodiametrisch rund, die großen Augen aus der Kopfwölbung vorragend, ihr Durchmesser wenig kürzer als die Länge der Schläfen, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit unscharf abgesetzter 3- bis 4gliedriger Keule, Glied 8 ein wenig breiter als 7, das Endglied nicht ganz so lang wie 9 und 10 zusammen. Beim vielleicht hierher gehörenden ♀ besitzen die Fühler eine scharf abgesetzte 4gliedrige Keule und der Kopf ist größer als beim Holotypus.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen breiter als die Halsschildbasis, nur so lang wie der Kopf und Halsschild zusammen.

Flügel entwickelt.

Penis (Fig. 79) aus einem von oben betrachtet halbkugelförmig, abrupt zur bandförmigen Apikalpartie verschmälert, diese nur ein Drittel so breit wie der Peniskörper, am distalen Ende schwalbenschwanzförmig verbreitert. Basalöffnung groß mit breitem, stark sklerotisiertem Rahmen, an dem lateral die breiten Parameren inserieren. Diese biegen nahe der Basis im rechten Winkel nach hinten ab, sind breit, erreichen nur die Längsmitte des Apex und besitzen keine Tastborsten. Im Penisinneren ist ein großer opaker Sklerotinkörper vorhanden, der den Raum zwischen den Parameren und von der Basalöffnung bis zum Ostium penis einnimmt. Von diesem zweigen von oben und hinten betrachtet rechts hinten 3 Stacheln ab, die aus dem Penisinneren distal herausragen und die Hälfte der Apexlänge erreichen. Der am nächsten zur Sagittalebene gelegene Stachel ist sichelförmig zur Mitte gebogen, unter ihm befindet sich ein breiter gerader Stachel und rechts von beiden ein zur Mitte geknickter, an seiner Basis stark verbreiteter dritter Stachel. Der ganze Penis ist stark dorsalwärts gekrümmt, von oben betrachtet mit dem Apex nur wenig länger als breit.

Euconnus teportlanus nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und 2 Paratypen ♀♀, Aufstieg von Tepotlan zur Sierra de Postero, Wald in Graben mit Bach, Waldstreugesiebe, 6.7.1992, Estado de Morales (cF).

Diagnose: Gekennzeichnet durch scharf abgesetzte, 4gliedrige Keule der relativ kurzen Fühler, durch gestreckten, seitlich gleichmäßig gerundeten Halsschild und durch kurze, kräftige Beine mit stark verdickten Schenkeln.

Beschreibung: Long. 1,40 mm, lat. 0,60 mm. Hell rotbraun, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit großen, flach gewölbten Augen, die Schläfen nur wenig länger als der Augendurchmesser, wie auch der Hinterkopf mäßig dicht abstehend behaart.

Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit scharf abgesetzter 4gliedriger Keule, diese etwas kürzer als die Geißel, das Basalglied kurz, das 2. leicht gestreckt, 3 bis 10 breiter als lang, 8 um die Hälfte breiter als 7, 9 und 10 noch etwas breiter, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild leicht gestreckt, seitlich gleichmäßig gerundet, nur wenig breiter als der Kopf mit den Augen, schütter behaart.

Flügeldecken schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, kurzoval, nur wenig länger als der Kopf und Halsschild zusammen, mit einer von einer kurzen Humeralfalte lateral begrenzten Basalimpression, fein punktiert und ziemlich lang, nach hinten gerichtet behaart.

Beine kurz und kräftig, Schienen gerade, Schenkel stark keulenförmig verdickt.

Penis (Fig. 71) gedrungen gebaut, von oben betrachtet sehr kurzoval, mit vom Peniskörper nicht abgesetztem Apex. Basalöffnung groß, Parameren sehr breit, dem Peniskörper eng anliegend, das Penisende nicht erreichend, vor der Spitze mit je 2 lateral hintereinander stehenden Tastborsten. Die distale sehr lang und kräftig, der Länge nach S-förmig gebogen, die proximale viel kürzer und gerade. Operculum dreieckig, kürzer als der Apex. Im Penisinneren befindet sich hinter der Basalöffnung ein umfangreicher Sklerotinkörper, von dem distalwärts 2 kurze Sklerotinzapfen gegen das Ostium penis abstehen.

Bestimmungstabelle der mexikanischen Arten der Gattung *Euconnus* Thomson

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Vertreter des Subgenus <i>Pycnophus</i> (Arten mit gedrungenem Körperbau, mit sehr schwacher oder anliegender Behaarung, flachen Augen und meist langer, 4gliedriger Keule | 2 |
| - | Arten mit anderen Merkmalskombinationen | 9 |

- 2 Halsschild und Flügeldecken dicht anliegend, nach hinten gerichtet behaart, Halsschild konisch 3
 - Halsschild kahl oder nur spärlich behaart 4
- 3 8. Fühlerglied nur wenig länger als breit *sanjoseensis* FRANZ
 - 8. Fühlerglied eineinhalbmals so lang wie breit, viel länger als das 9. . *schmidtianus* FRANZ
- 4 Körper vollkommen kahl, Halsschild seitlich sehr schwach gerundet, fast konisch 5
 - Wenn Körper kahl, dann Halsschildseiten stark gerundet 7
- 5 Größer (lg. 2,00 mm) Halsschild vor der Basis mit 4 großen Grübchen . *aguaceroi* FRANZ
 - Kleiner (lg. 1,80 mm) 6
- 6 Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, die Schläfen nicht ganz so lang wie der Augendurchmesser, Halsschild fast konisch *paraaguaceroi* FRANZ
 - Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis weit überragend, Schläfen länger als der Augendurchmesser, Halsschild sehr schwach gerundet *dzibilchaltunensis* FRANZ
- 7 Relativ klein (lg. 1,70 mm), schlank, vollkommen kahl, Halsschild mäßig gerundet, länger als breit *santiagoensis* FRANZ
 - Andere Merkmalskombinationen 8
- 8 Größer (lg. 2,00 mm), Halsschild kugelig, Fühlerkeule 4gliedrig *penicillifer* FRANZ
 - Kleiner (lg. 1,50 mm), Fühlerkeule 3gliedrig *trigeminus* (SCHAUF.)
- 9 *Pycnophus*-artig, Körperlänge 1,90 mm, kahl, Augen klein, aber stark gewölbt, Penis *Tetramelus*-artig *pseudopycnophus* FRANZ
 - Andere Merkmalskombinationen 10
- 10 Vertreter des Subgenus *Scopophus* (sensu CASEY 1897) gekennzeichnet durch steil angerichtete, dichte, dunkle Behaarung 11
 - Arten mit anderen Merkmalskombinationen 18
- 11 Größer (lg. über 2,00 mm) mit allmählich zur Spitze verdickten Fühlern 12
 - Kleiner (unter 1,70 mm) mit unscharf abgesetzter Fühlerkeule 14
- 12 Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht überragend *yucatan* FRANZ
 - Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend 13
- 13 8. bis 10. Fühlerglied breiter als lang *chevrolati* SCHAUFUSS
 - 8. bis 10. Fühlerglied so lang wie breit *edznanus* FRANZ
- 14 Körperlänge um 1,60 mm *terminalis* (SCHAUFUSS)
 - Körperlänge um 1,40 mm 15
- 15 Halsschild gedrängt punktiert, mit 2 sehr großen und tiefen Basalgruben
 *buenfilanus* FRANZ
 - Halsschild nicht so auffällig punktiert 16
- 16 Hierher die beiden Arten *tuxtlanus* und *allotuxtlanus*, die nur im Penisbau voneinander unterscheidbar sind.

- 17 Kopf lang, mit langen zur Basis konisch verengten Schläfen, Hals sehr schmal *giraffa* SHARP
 - Andere Merkmalskombinationen 18
- 18 Vertreter des Subgenus *Androconnus* FRANZ mit großem gerundetem Kopf, konischem Halsschild, Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliedriger Keule, Penis wie für *Androconnus* typisch *tridentipennis* FRANZ
 - andere Merkmalskombinationen 19
- 19 Arten mit großem rundem Kopf, über 2,00 mm lang, mit konischem Halsschild und gelenkig mit dem Peniskörper verbundenen Operculum 20
 - Andere Merkmalskombinationen 21
- 20 Groß (lg. 2,10 bis 2,30 mm, Fühler allmählich zur Spitze verdickt *querceti* FRANZ
 - Fühler mit 4- bis 5gliedriger Keule 22
- 21 Größer (2,00 mm), Fühlerkeule 5gliedrig *cristobalensis* FRANZ
 - Kleiner (1,50 mm), Fühlerkeule 4- bis 5gliedrig *tetrameloides* FRANZ
- 22 Sehr kleine Arten von 1,00 mm Körperlänge und darunter 23
 - Wesentlich größere Arten 25
- 23 Körperlänge 1,00 mm, Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend. 8. bis 10. Fühlerglied quadratisch *teapae* FRANZ
 - Körperlänge 0,70 mm oder darunter. Fühler zurückgelegt, die Halsschildbasis nicht erreichend, 8. bis 10. Fühlerglied stark quer 24
- 24 Flügeldecken an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, Körperlänge 0,70 mm *oxlotanus* FRANZ & *naniformis* FRANZ
 - Flügeldecken an der Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis. Körperlänge 0,56 mm *schaufussensis* FRANZ
- 25 Fühler mit 3gliedriger Keule 26
 - Fühler mit 4 bis 5gliedriger Keule 27
- 26 Körperlänge 1,20 mm, Halsschild konisch, Endglied der Fühler kürzer als das 9. und 10. zusammen *amatlanensis* FRANZ
 - Körperlänge 1,60 mm, Halsschild schwach gerundet, Endglied der Fühler so lang wie das 9. und 10. zusammen *sierraepacifica* FRANZ
- 27 Schläfen 4mal so lang wie der Augendurchmesser *mayanus* FRANZ
 - Schläfen viel kürzer. Alle anderen Arten. Diese sind nur aufgrund des Baues des männlichen Kopulationsapparates sicher bestimmbar.

Archiconnus mexicanus nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂, Umg. San Cristobal, Los Alcanfones, alter Eichenwald, geschneitelt und ausgelichtet, 17.6.1992 (cF).

Diagnose: Im Penisbau mit *Archiconnus huallaganus* FRANZ aus O-Peru weitgehend übereinstimmend, in den äußeren Merkmalen aber stark abweichend und daher nur mit Vorbehalt in das Genus *Ar-*

chiconnus zu stellen, um so mehr als an dem einzigen vorliegenden Exemplar ohne dessen Zerstörung wesentliche Merkmale nicht erkennbar sind. Stirn hinter den Fühlerbasen ohne Querfurche, Hinterkopf nicht beulenförmig über den Hals vorgewölbt, Behaarung spärlich.

Beschreibung: Long. 0,94 mm, lat. 0,36 mm. Dunkel rotbraun, sehr spärlich behaart.

Kopf von oben betrachtet querrundlich, mit großen flach gewölbten Augen, Schläfen stark zur Basis konvergierend, nicht ganz so lang wie der Augendurchmesser, Stirn und Scheitel flach gewölbt. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend, mit schlanker Geißel und scharf abgesetzter, 3gliedriger Keule, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 6 leicht gestreckt, 7 und 8 kugelig, 8 halb so breit wie 9, dieses kugelig, 10 breiter und stark quer, das kurz eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorletzten zusammen.

Halsschild breiter als der Kopf mit den Augen, seitlich gerundet, breiter als lang.

Flügeldecken flach gewölbt, zusammen schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, flach gewölbt, mit einer Basalimpression. Flügel entwickelt.

Beine schlank. Tarsen mäßig lang.

Penis (Fig. 72) dem *A. huallaganus* sehr ähnlich, mit dem langgestreckten Apex in einer scharfen Spitze endend, leicht aufgebogen. Basalöffnung dorsobasal gelegen, Parameren seitlich an ihrem Hinterrand entspringend, die Spitze des Apex erreichend, scharfspitzig, ohne Tastborsten. Die stark sklerotisierte Umräumung der Basalöffnung mediobasal mit einer kleinen Furche. Im Penisinneren liegt eine große S-förmige Sklerotinschleife, die unter der Basalöffnung entspringt und an der Basis des Apex scharf nach vorne geknickt und dort verschmälert ist. Sie reicht bis unter die Basalöffnung nach vorne und ist hier gegabelt. Die beiden Gabeläste reichen bis zum Vorderrand des Penis und vereinigen sich dort ringförmig.

Alloraphes yucatani nov. spec.

Material: Holotypus ♂ (Penispräparat) und Paratypus ♀, Yucatan, Campeche, halblaubabwerfender Trockenwald unweit der Ruinen von Edzna, 4.6.1992, Gesiebe aus trockener Laubstreu; ♂ ♀ Paratypen Szibilchaltun bei Merida, Trockenwald bei Ruinen, Laubstreugesiebe, trocken, 9.6.1992. Diagnose: Gekennzeichnet durch große Stirngruben, kurze, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichende Fühler, durch schwach queren Halsschild mit 2 schmalen Längsstricheln, sehr kurzovale, schütter punktierte Flügeldecken und von oben betrachtet zweieinhalbmal so langen wie breiten Penis mit an der Spitze abgerundeten Parameren.

Beschreibung: Long. 0,90 mm, lat. 0,40 mm. Rotbraun, sehr fein und schütter behaart.

Kopf von oben betrachtet vorne abgestutzt, gleichseitig dreieckig, mit vertiefter Stirnplatte, mit sehr stark vorgewölbten Augen, hinter diesen vom Hals scharf abgeschnürt. Augendurchmesser 2 Fünftel der Kopflänge, sehr grob fazettiert. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit unscharf abgesetzter, 5gliedriger Keule und dünner Geißel, alle Glieder mit Ausnahme des 1. breiter als lang, 9 und 10 mehr als doppelt so breit wie lang.

Halsschild schwach quer, beim ♂ so breit, beim ♀ etwas breiter als lang, seitlich sehr schwach gerundet, im vorderen Viertel seiner Länge am breitesten, mit 2 bis zur Längsmitte nach vorne reichenden, zur Basis schwach konvergierenden Furchen.

Flügeldecken zusammen etwas breiter als die Halsschildbasis, seitlich stark gerundet, nur um ein Viertel länger als zusammen breit, mit seichter, von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression, kräftig punktiert.

Beine kurz und zart.

Penis (Fig. 73) zweieinhalbmal so lang wie breit, seitlich flach gerundet, im Bereich der beiden dünnhäutigen Fenster halb so breit wie in der Längsmitte. Basalöffnung dorsal im basalen Viertel der Penislänge gelegen, klein, breiter als lang, die Basis der Parameren seitlich umfassend. Parameren flach gekrümmt, die Spitze des Operculums nicht ganz erreichend, im Spitzenbereich mit je 3 Tastborsten. Die Spitze des Operculums schwach spachtelförmig verbreitert, der Apex penis zweispit-

zig, zwischen den Spitzen im Bogen tief ausgeschnitten. Vor dem Ausschnitt befinden sich im Penisinneren 2 kleine lappenförmige Sklerotinkörper.

Alloraphes chiapasensis nov. spec.

Material: Nur Holotypus ♂ (Penispräparat), El Aguacero östlich von Tuxtla-Gutierrez, Schlucht, Trockenwald, Laubstreugesiebe 11.6.1992 (cF).

Diagnose: Von der vorstehenden beschriebenen Art durch den breiteren als langen Kopf, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichende Fühler, fast gerade Halsschildseiten, sowie von oben betrachtet dreieinhalbmal so lang wie breiten Penis und scharfspitzige Parameren verschieden.

Beschreibung: Long. 1,10 mm, lat. 0,50 mm. Dunkel rotbraun, schütter, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet in der Anlage dreieckig mit sehr großen, stark vorgewölbten Augen, die vor der Halsabschnürung stehen. Zwischen den Augen mit sehr tiefer, scharfkantig begrenzter Stirngrube, Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit schlanker Geißel und von dieser scharf abgesetzter, breiter Keule. Das 9. Glied doppelt so breit wie das 8., das 10. noch etwas breiter, das Endglied so breit wie lang.

Halsschild breiter als lang, mit fast geraden, zur Basis konvergierenden Seiten, wenig breiter als der Kopf mit den Augen, mit lang gekielten Seiten und 2 durch eine Querrfurche verbundenen Grübchen. Flügeldecken um ein Viertel länger als breit, schon an der Basis zusammen viel breiter als die Halsschildbasis, deutlich punktiert, mit einer von einer Humeralfalte scharf abgegrenzten Basalimpression.

Beine schlank, ohne besondere Merkmale.

Penis (Fig. 74) dreieinhalbmal so lang wie breit, mit dem für das Genus typischen basalen Feldern und unter diesem dem pilzförmigen Druckregulierungsorgan. Basalöffnung des Penis im basalen Sechstel der Penislänge stehend, querrundlich, die Parameren seitlich umfassend, im basalen Drittel verbreitert, im distalen verschmälert, in einer Spitze endend, vor dieser mit den 3 für die Gattung typischen Tastborsten, das Penisende nicht ganz erreichend. Dorsalwand des Penis apikal im Bogen tief ausgeschnitten, die Seitenteile als scharfe Spitze apikalwärts vorstehend. Operculum schmal zungenförmig, den Apex und die Parameren distalwärts überragend. In der Sagittalebene zieht eine Achse vom Druckregulierungsorgan weit nach hinten. Von ihr ziehen Muskelstränge fiederförmig nach beiden Seiten schräg distalwärts.

Chevrolatia grouvellei CROISSANDEAU

CROISSANDEAU, Bull. Soc. ent. France, 1890, p. CLVI (Originaldiagnose); SCHAUFUSS, Ent. Nachr. 17, 1891, p. 33.

CROISSANDEAU, Ann. Soc. ent. France, 62, 1893, p. 228, 231, Taf. I, Fig. 5.

Material: ♂ (defekt) Mexico, DEI, ex coll. SCHAUFUSS.

Diagnose: Dem einzigen vorliegenden Exemplar fehlen bei beiden Fühlern die distalen Glieder, auch der Penis ist beschädigt. Trotzdem kann der männliche Kopulationsapparat nachstehend beschrieben werden.

Beschreibung: Unter Hinweis auf die ausführliche Beschreibung der Art durch CROISSANDEAU (1893) kann die Beschreibung der Art auf Ergänzungen beschränkt werden. CROISSANDEAU (1893, p. 232) gibt an: "Contrairement aux autres, cette espece est aptere". Im Gegensatz zu dieser Angabe ist das von mir vorliegende ♂ voll geflügelt.

Der männliche Kopulationsapparat (Fig. 75) war bisher unbeschrieben. Der Penis ist bei allen Arten, von denen er bekannt ist, langgestreckt (vgl. FRANZ 1970), mehr als 4 mal so lang wie breit, an der Basis abgerundet, am apikalen Ende im Halbbogen ausgeschnitten. Die Seiten springen beiderseits des Ausschnittes zapfenförmig nach hinten vor. Die Basalöffnung ist im vorliegenden Präparat durch Luft einschüsse unsichtbar. Das basale Ende des Penis ist in einem flachen Bogen wulstförmig vorgewölbt. An der Oberfläche des Wulstes befindet sich ein schirmförmiges Druckregulierungsorgan,

von dem eine dünne Achse sagittal distalwärts zieht. Von ihr gehen zu beiden Seiten Muskelstränge aus, die schräg zu den Penisseiten ziehen. Von den beiden Parameren ist die eine abgebrochen, die andere voll erhalten, sie liegt der Peniswand eng an und trägt terminal eine kurze Tastborste. In der Längsmittle des Penis befindet sich eine herzförmige Blase, wohl die Samenblase, von deren distalem Ende an der von oben und hinten besehen rechten Seitenwand des Penis der Ductus ejaculatorius bis nahe an das Hinterende des Penis heranreicht. Die Samenblase ist gegen die linke Peniswand einerseits schräg nach hinten und andererseits auch an ihrem Vorderrand durch ein Sklerotinband abgestützt. Vor der Samenblase befindet sich im Penisinneren ein Hohlraum, dessen rechter Rand einige feine Börstchen trägt.

Durch den Besitz eines Druckregulierungsorganes, der dem der *Scydmaenus*-Arten ähnlich ist, weicht *Ch. grouvellei* von allen anderen *Chevrolatia*-Arten, von denen der männliche Kopulationsapparat bekannt ist, auffällig ab.

Katalog der beschriebenen Arten

Genus *Scydmaenus* LATREILLE

pseudoteapanus nov. spec.
decuriformis nov. spec.
sallaei (SHARP)
mexicanus (SCHAUFUSS)
speculator (SCHAUFUSS)
martinezi FRANZ
soledadensis nov. spec.
heissi FRANZ
teapanus FRANZ
commilitonis (SCHAUFUSS)
equatoreanus FRANZ
pectoralis SHARP
bisphaericus (SCHAUFUSS)
vestitus CASEY

Genus *Homoconus* SHARP

spinipes (SCHAUFUSS)
chiapasensis nov. spec.

Genus *Euconus* THOMSON

Subgenus *Pycnophus* CASEY

sanjoseensis nov. spec.
schmidti nov. spec.
aguaceroi nov. spec.
paraaguaceroi nov. spec.
dzibilchaltunensis nov. spec.
santiagoensis nov. spec.
penicillifer nov. spec.
trigeminus (SCHAUFUSS)
pseudopycnophus nov. spec.
giraffa SHARP

Subgenus *Psocophus* sensu CASEY

buenfilensis nov. spec.
yucatani nov. spec.
edznanus nov. spec.
chevrolati (SCHAUFUSS)
buenfilanus nov. spec.
terminatus (SCHAUFUSS)
tuxtlanus nov. spec.
allotuxtlanus nov. spec.

Subgenus *Androconus* FRANZ

tridentipenis nov. spec.

mit *Tetramelus* verwandte Arten

querceti nov. spec.
cristobalensis nov. spec.
tetrameliformis nov. spec.

sehr kleine Arten

teapae nov. spec.
naniformis nov. spec.
schaufussensis nov. spec.

species incertae sedis

mayanus nov. spec.
sierraepacifica nov. spec.
amatlanensis nov. spec.
galericulatus nov. spec.
simplicitus nov. spec.
tuxtlae nov. spec.
paratuxtlae nov. spec.
indiorum nov. spec.
suburbanus nov. spec.
teapanus nov. spec.
bartoloanus nov. spec.
bolonchensis nov. spec.
submontanus nov. spec.
chiapasicola nov. spec.
parachiapasicola nov. spec.
zerchei nov. spec.
idoneiformis nov. spec.
paraidoneiformis nov. spec.
sierraecosatalis nov. spec.
silvaemontanae nov. spec.
varaebiancae nov. spec.
plicatulus SCHAUFUSS
alcantofnae nov. spec.
alcantofnensis nov. spec.
linguatus nov. spec.
sagittifer nov. spec.
latelinguatus nov. spec.
ineditus nov. spec.
indio nov. spec.
mexicanus nov. spec.

sexhamatus nov. spec.
virilis nov. spec.
valdeincurvatus nov. spec.
lacaoensis nov. spec.
clavatriarticulata nov. spec.
dupliciseta nov. spec.
campanaeformis nov. spec.
paratridentipenis nov. spec.
pseudocampanaeformis nov. spec.
mexicanorum nov. spec.
valdetransparens nov. spec.
ixtacombae nov. spec.
perotensis nov. spec.

oxlotanensis nov. spec.
oxlotanus nov. spec.
teportlanus nov. spec.
 Genus *Archiconnus* FRANZ
mexicanus nov. spec.
 Genus *Alloraphes* FRANZ
yucatan nov. spec.
chiapasensis nov. spec.
 Genus *Leptochromus* MOTSCHULSKY
mexicanus (SHARP)
papusus (CASEY)
 Genus *Chevrolatia* JACQ. DU VAL
grouvellei CROISSANDEAU

Im vorstehenden Katalog sind 91 Scydmanidenarten angeführt, von denen 86 auf mexikanischem Staatsgebiet gefunden wurden. *Leptochromus papusus* wurde nur unweit nördlich der mexikanischen Staatsgrenze in Kalifornien gefunden. Vier Arten stammen aus Costa Rica.

Folgende Genera sind in Mexiko vertreten:

Scydmaenus LATR. mit 14 Arten (12 in Zentralamerika endemisch)

Homoconnus SHARP mit 2 Arten. (alle in Mexiko endemisch)

Euconnus THOMS. mit 65 Arten (64 in Mexiko endemisch)

Archiconnus FRANZ mit 1 Art (in Mexiko endemisch)

Alloraphes FRANZ mit 2 Arten (in Mexiko endemisch)

Leptochromus MOTSCH. mit 2 Arten (1 in Mexiko endemisch)

Chevrolatia JACQ. DU VAL mit 1 Art (in Mexiko endemisch).

Biogeographische Schlußfolgerungen

Nach der herkömmlichen biogeographischen Gliederung verläuft die Grenze zwischen der neotropischen und der nearktischen Region zwischen Mexiko und den USA. Die Verbreitung der Scydmaeniden entspricht in den großen Zügen dieser Grenzziehung, sie gestattet es aber, diese zu präzisieren und kausal zu erklären.

Von den aus Mexico und dem nächstbenachbarten kalifornischen Gebiet bekannten Scydmaeniden-Arten sind alle bis auf 2 in ihrer Verbreitung auf die Waldgebiete Mexikos beschränkt. Diese beiden Arten sind *Leptochromus papusus* (CASEY) und *Scydmaenus vestitus* (CASEY). *Leptochromus papusus* ist bisher aus dem Trockengebiet bei Palmsprings bekannt, *Scydmaenus vestitus* ist von Arizona beschrieben und wird von SHARP (1887) von NW-Mexico gemeldet.

Ich habe in Südkalifornien keine Scydmaeniden finden können, obwohl ich in den Gebirgen nördlich von Los Angeles und bei San Bernardino zahlreiche umfangreiche Waldbodenproben mit Gesiebeautomaten auf Insekten untersucht habe. In dem auch heute noch ariden Süden von Kalifornien und im Norden Mexikos herrschte während der Eiszeiten ein extrem trockenes periglaziales Klima, das zur Vernichtung der gesamten feuchtigkeitsbedürftigen Bodenfauna führte. Weiter nördlich hat die intensive Vergletscherung der Gebirge die Vernichtung der Bodenfauna bewirkt. So ist in den eiszeitlich intensiv vergletscherten Gebieten um den Tahoe Lake die präglaziale Fauna weitgehend zerstört, ich habe dort trotz intensiver Suche keine Scydmaeniden und auch nur eine Pselaphiden-Art gefunden. Auch noch viel weiter im Süden verraten Moränenseen, die starke eiszeitliche Vergletscherung der höheren Gebirgslagen.

Eine arten- und individuenreiche Scydmaenidenfauna fand ich erst weit nördlich von San Francisco in den Redwoods bei Eureka in geringer Meereshöhe, wo sich eiszeitlich keine Gletscher bildeten. Hier begegnete mir eine nicht nur individuen- sondern auch artenreiche Scydmaenidenfauna von gänzlich anderer Artenzusammensetzung wie in Mexiko. Hier leben die in der Nearktis endemischen

Scydmaenidengerera *Lophiderus* CASEY und *Leptoscydmus* CASEY neben Vertretern der weitverbreiteten Genera *Euconnus* und *Cephennium* s.l. Eine *Lophiderus*-Art besitze ich auch noch aus den Wäldern bei Vancouver in SO-Kanada, einem Gebiet das eiszeitlich ebenfalls nicht von Gletschern bedeckt war.

Bemerkenswert ist es, daß nearktische Faunenelemente, so Vertreter der Genera *Loricera* LATR., *Paratrechus* JEANN. und *Olophrum* ER. ganz isoliert auch noch in den hohen Gebirgen Zentralmexicos vorkommen, wohin sie gelangt sein müssen, bevor die Grenzbereiche zwischen Mexiko und Kalifornien austrockneten, also wohl vor dem Pleistozän. Neben den zahlreichen endemischen *Euconnus*-Arten sind die Waldgebiete Mexikos bis heute von in der neotropischen Region endemischen Scydmaenidengenera, wie *Homoconnus*, *Archiconnus* und *Alloraphes*, die in Südamerika südwärts mindestens bis Brasilien und Peru vorkommen, besiedelt. Diese endemischen Genera der Neotropis müssen erst in verhältnismäßig junger geologischer Vergangenheit bis Zentralamerika vorgedrungen sein, da Südamerika mit Zentralamerika erst seit dem Tertiär durch eine Landbrücke verbunden ist. Um so mehr überrascht der außerordentlich hohe Prozentsatz des Artenendemismus, der die Bodenfauna Mexikos auszeichnet. Dieser beträgt innerhalb der artenreichen Gattung *Euconnus* 100 % und bei den gesamten Scydmaeniden weit über 90 %. Viele dieser Endemiten sind in ihrer Verbreitung offenbar auf engbegrenzte Gebirgsareale beschränkt.

Literatur

- FRANZ, H. 1967: Zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna von Lateinamerika. - Biologie de l'Amerique, Bd. III, Paris 1967: 611-724
- FRANZ, H. 1977: Scydmaeniden aus Mexico. - Accad. Naz. dei Lincei 374, Nr. 171: 349-372
- FRANZ, H. 1980: Monographie der südamerikanischen Scydmaeniden mit Einschluß einiger mittelamerikanischer Arten (Coleoptera). - Folia entom. hungar. 41(33): 39-264
- FRANZ, H. 1981: Nachtrag zur Monographie der südamerikanischen Scydmaeniden (Coleoptera). - Folia entom. hungar. 42(34): 65-74
- FRANZ, H. 1983: Scydmaeniden aus Nordostbrasilien. - Sitz. ber. öst. Akad. Wiss. Math. nat. Kl. Abt. I, 192: 183-224
- FRANZ, H. 1983: Fünf neue *Euconnus*-Arten (Coleoptera, Scydmaenidae) aus Surinam. - Zool. Mededel. 57: 131-136
- FRANZ, H. 1985: Revision CASEYScher Scydmaenidentypen. - Sitz. ber. öst. Akad. Wiss. Math. nat. Kl. Abt. I, 194: 149-186
- FRANZ, H. 1986: Monographie der Scydmaeniden Venezuelas. I. Teil. - Kol. Rdsch. 58: 1-42
- FRANZ, H. 1987: Nachtrag zur Monographie der Scydmaeniden Venezuelas (Coleoptera, Scydmaenidae). - Elytron 1: 59-84
- FRANZ, H. 1989: Monographie der Scydmaeniden Venezuelas. II. Teil. - Kol. Rdsch. 59: 3-62
- FRANZ, H. 1989: Neue Scydmaeniden (Coleoptera) aus dem tropischen Südamerika. - Rev. suisse Zool., 96: 629-636
- FRANZ, H. 1990: Neue Beiträge zur Kenntnis der süd- und mittelamerikanischen Scydmaenidae (Coleoptera). - Ztschr. Arbeitsgem. öst. Ent. 42: 32-38
- FRANZ, H. 1991: Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Scydmaeniden der Karibischen Inseln. - Kol. Rdsch., 61: 25-48
- FRANZ, H. 1992: Nachträge zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna des magellanisch-valdivianischen Faunengebietes in Chile. - Ztschr. Arbeitsgem. öst. Entom. 44: 99-108
- FRANZ, H. 1993: Scydmaeniden aus dem Gebiet zwischen den jungen Alluvialebenen des Amazonas und Orinoco, ein Beitrag zur faunengeschichtlichen Erforschung Südamerikas. - Kol. Rdsch. (im Druck)
- FRANZ, H. 1993: Revision der von REITTER & CROISSANDEAU im Jahr 1890 aus der Umgebung von Blumenau im Staate Sta. Catarina in Südbrasilien beschriebenen Scydmaeniden. - Beitr. Entom. Berlin, 43: 203-236
- FRANZ, H. 1993: Nachträge zur Monographie der Scydmaeniden Südamerikas. - Sitz. Ber. Öst. Akad. Wiss., Math. nat. Kl. Abt. I (im Druck)
- FRANZ, H. 1994: Revision der von SHARP (1887) aus Zentralamerika beschriebenen Scydmaeniden (Coleoptera). - Kol. Rdsch. (im Druck)

- GAEDIKE, H. 1978: Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (chemals Deutsches Entomologisches Institut) aufbewahrten Typen. XVII (Coleoptera, Scydmaenidae, Orthoperidae, Discolomidae, Ptiliidae, Scaphidiidae). - Beitr. Ent. Berlin **28**: 299-328
- LHOSTE, I. 1953: Description de quelques Scydmaenides (Coleoptera) Venezueliens. - Acta Biol. Venez. **1**: 115-132
- REITTER, E. 1883: Beitrag zur Kenntnis der Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden von Westindien. - Deutsche ent. Ztschr. **27**: 33-46
- REITTER, E. & CROISSANDEAU, F. 1890: Conspectus Scydmaenidarum, quo LOTHAR HETSCHKO in Brasilia meridionali prope Blumenau collegit. - Nat. Sicil. **9**: 216-220
- SCHAUFUSS, L.W. 1866: Monographie der Scydmaeniden Central- und Südamerikas. - Nova Acta Acad. Leop. Carol. **33**: 103 S., Taf. 1-4
- SCHAUFUSS, L.W. 1887: Über Pselaphiden und Scydmaeniden des königlichen Museums zu Berlin und verwandte Arten. - Berl. ent. Ztschr., **31**: 267-320
- SCHAUM, H.R. 1841: Symbolae ad Monographiam Scydmaenidarum. - Analecta ent. Dissertatio inauguralis. - Halle, 31 S.
- SCHAUM, H.R. 1844: Nachträge zur Monographie der Gattung *Scydmaenus* GERMAR. - Ztschr. Entomol. **5**: 449-472
- SHARP, D. 1887: Family Scydmaenidae. - In: Biol. Centr. Amer. Vol. II, Part 1: 46-71, Taf. I

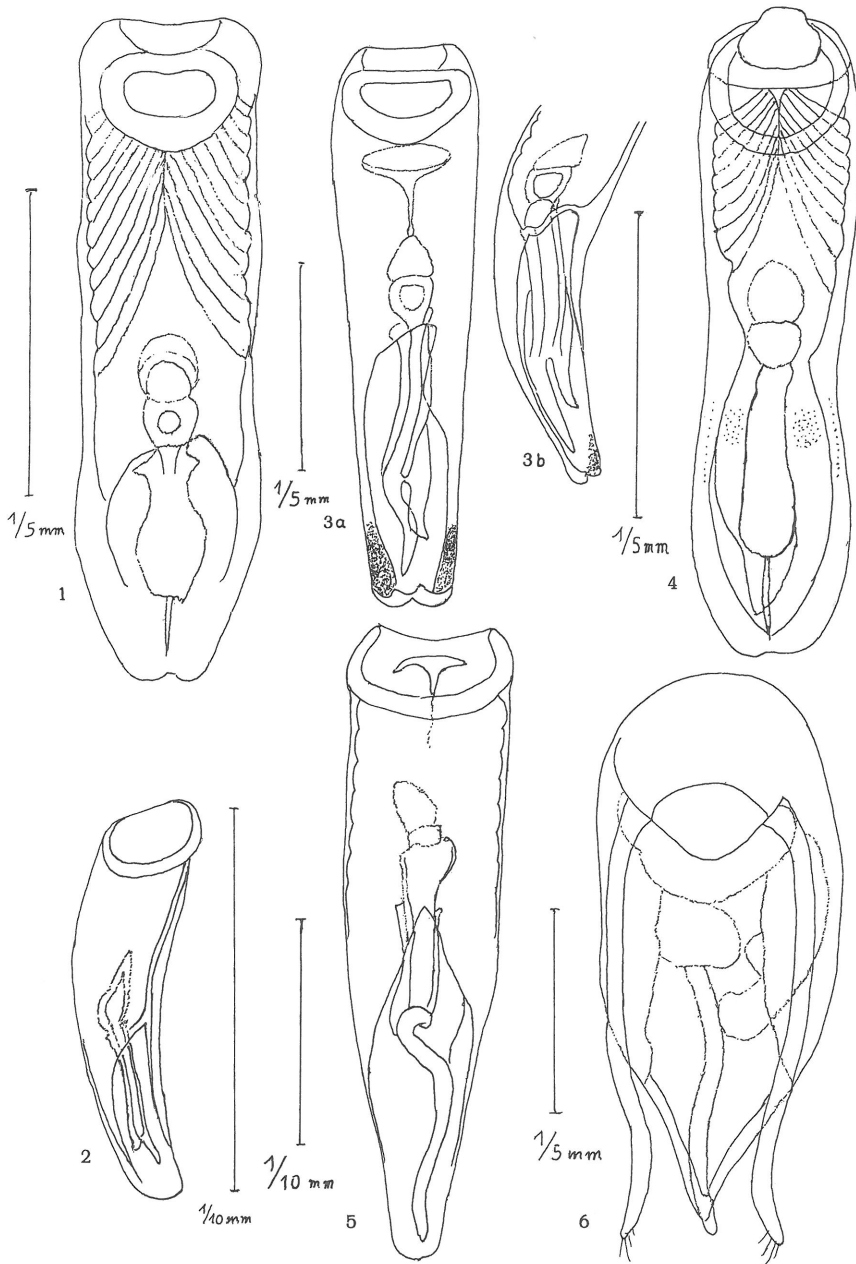


Fig. 1: *Scydmaenus pseudoteapanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 2:** *Scydmaenus decuiformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 3:** *Scydmaenus soledadensis* nov. spec., Penis a) in Dorsalansicht, b) distaler Teil des Penis in Lateralansicht. - **Fig. 4:** *Scydmaenus heissi* FRANZ, Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 5:** *Scydmaenus bisphaericus* (SCHAUFUSS), Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 6:** *Homoconnus chiapasensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

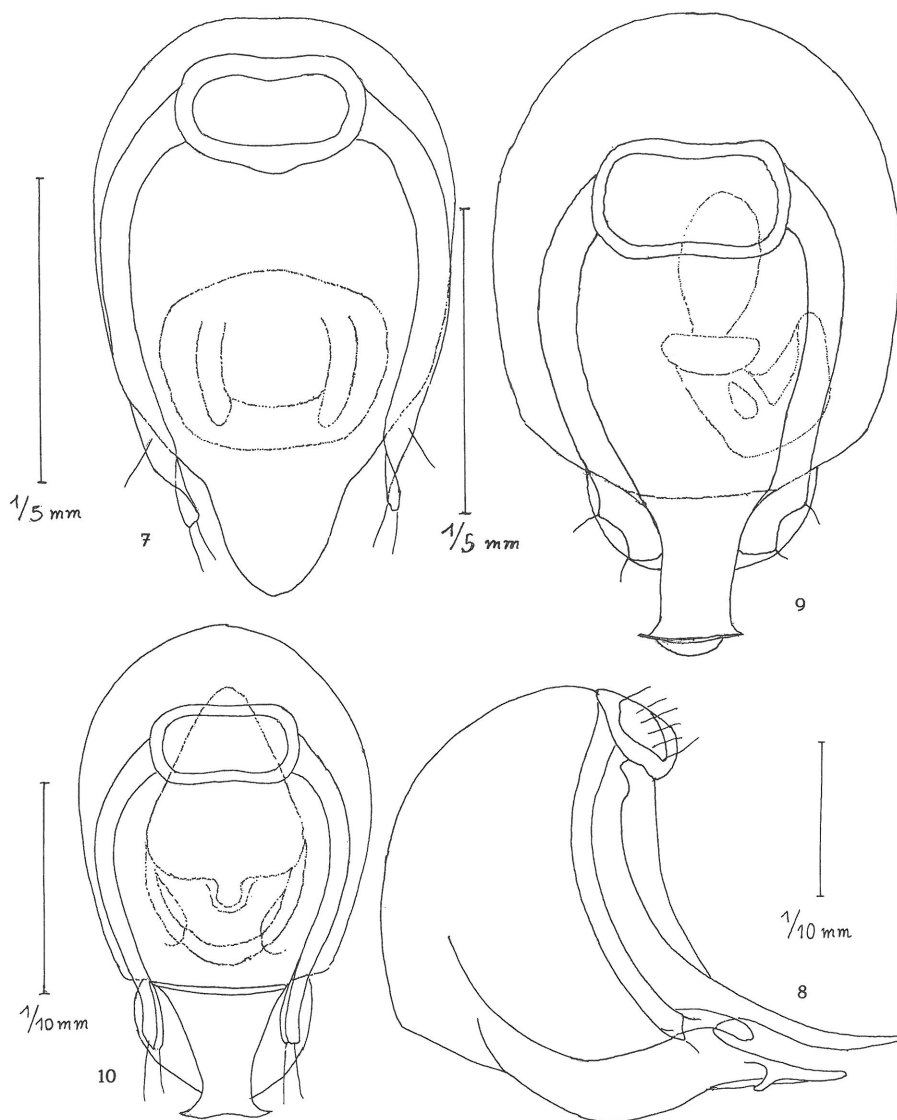


Fig. 7: *Euconus (Pycnophus) sanjoseensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 8:** *Euconus (Pycnophus) schmidtianus* nov. spec., Penis in Lateralansicht. - **Fig. 9:** *Euconus (Pycnophus) aguaceroi* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 10:** *Euconus (Pycnophus) paraguaceroi* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

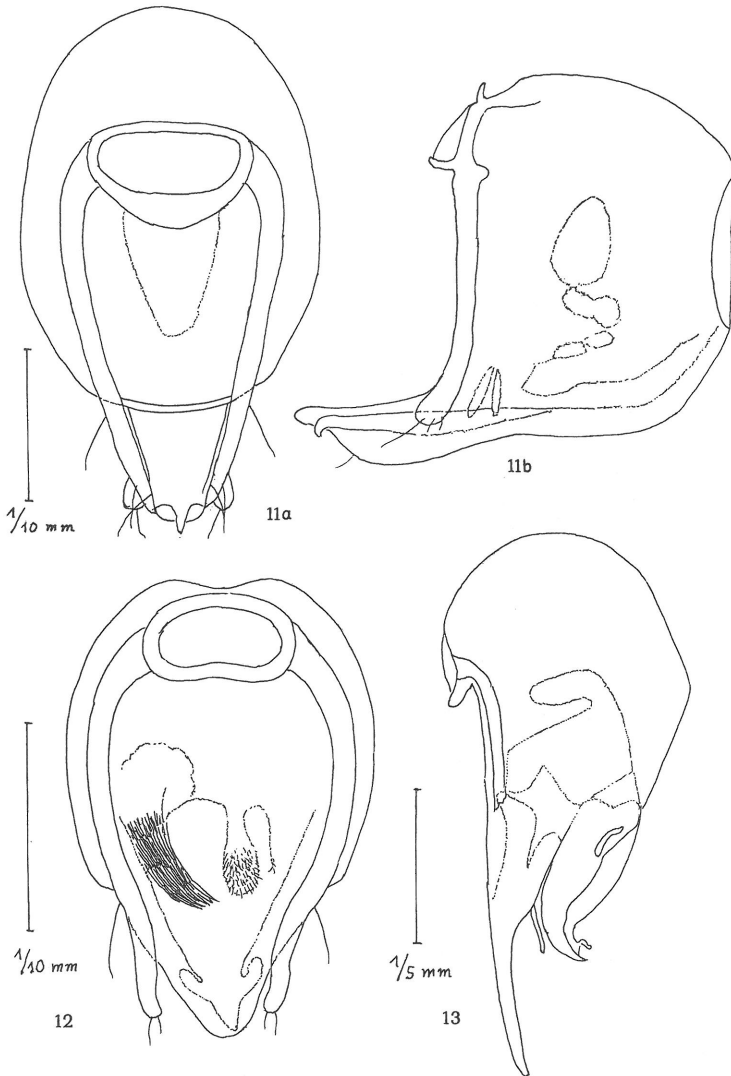


Fig. 11: *Euconnus (Pycnophus) dzibilchaltunensis* nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht. - **Fig. 12:** *Euconnus (Pycnophus) penicillifer* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 13:** *Euconnus pseudopycnophus* nov. spec., Penis in Lateralansicht

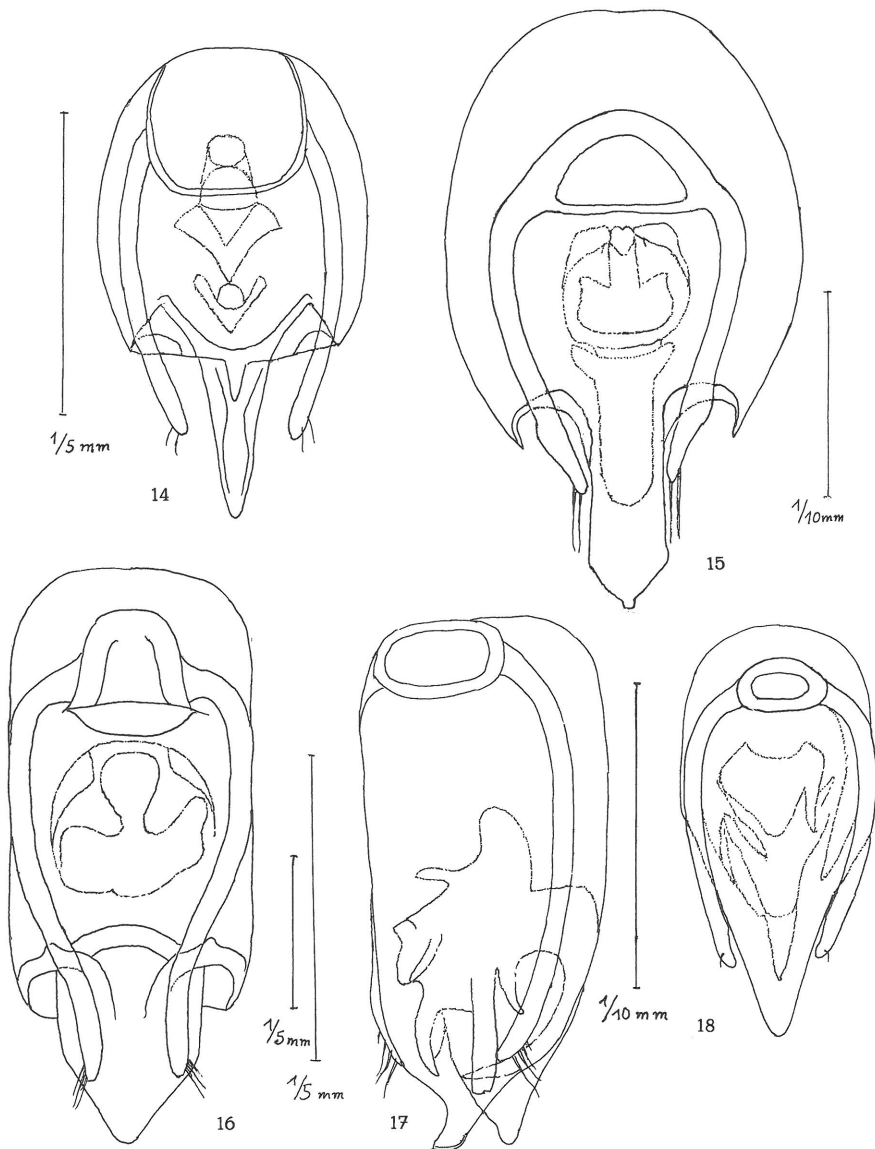


Fig. 14: *Euconus (Pycnophus) buenfilensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 15:** *Euconus (Pycnophus) edznanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 16:** *Euconus (Pycnophus) chevrolati* (SCHAUFUSS). - **Fig. 17:** *Euconus (Pycnophus) terminatus* (SCHAUFUSS), Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 18:** *Euconus (Pycnophus) tuxtlanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

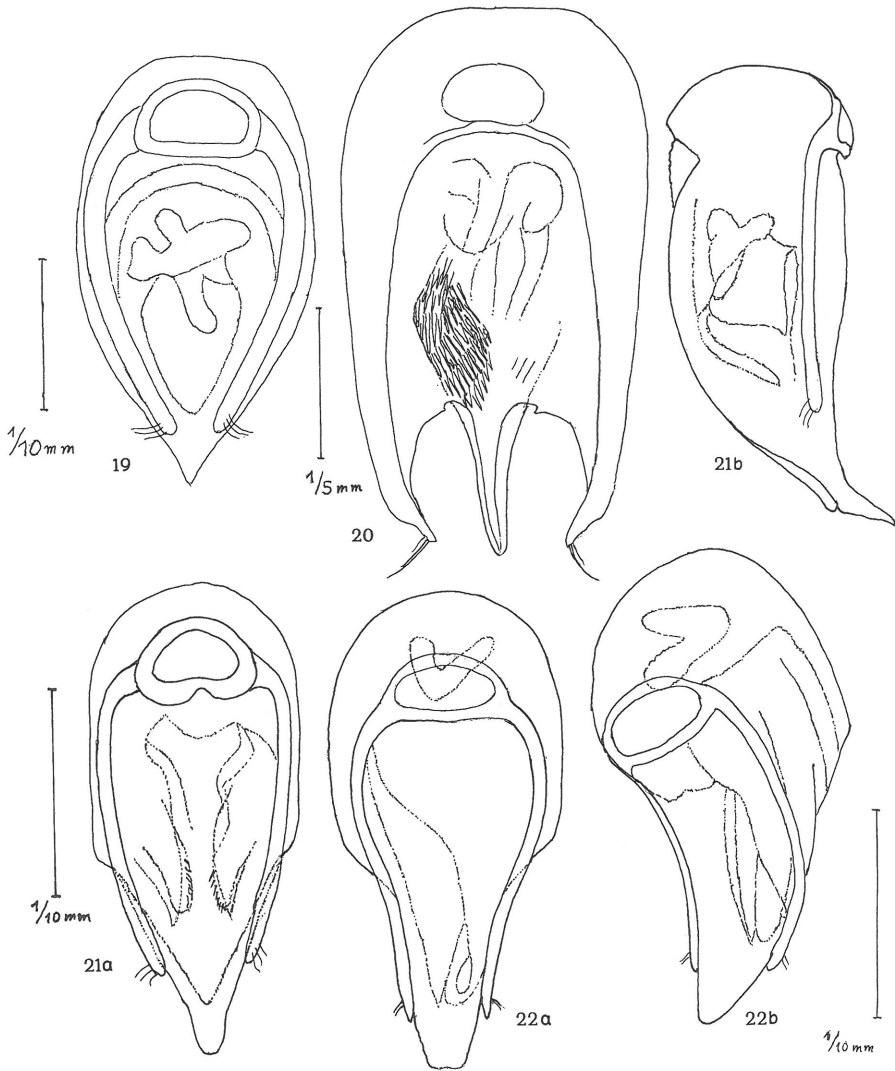


Fig. 19: *Euconnus (Pycnophus) allotuctlanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 20:** *Euconnus (Androconnus) tridentipenis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 21:** *Euconnus querceti* nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht. - **Fig. 22:** *Euconnus cristobalensis* nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Dorsolateralansicht

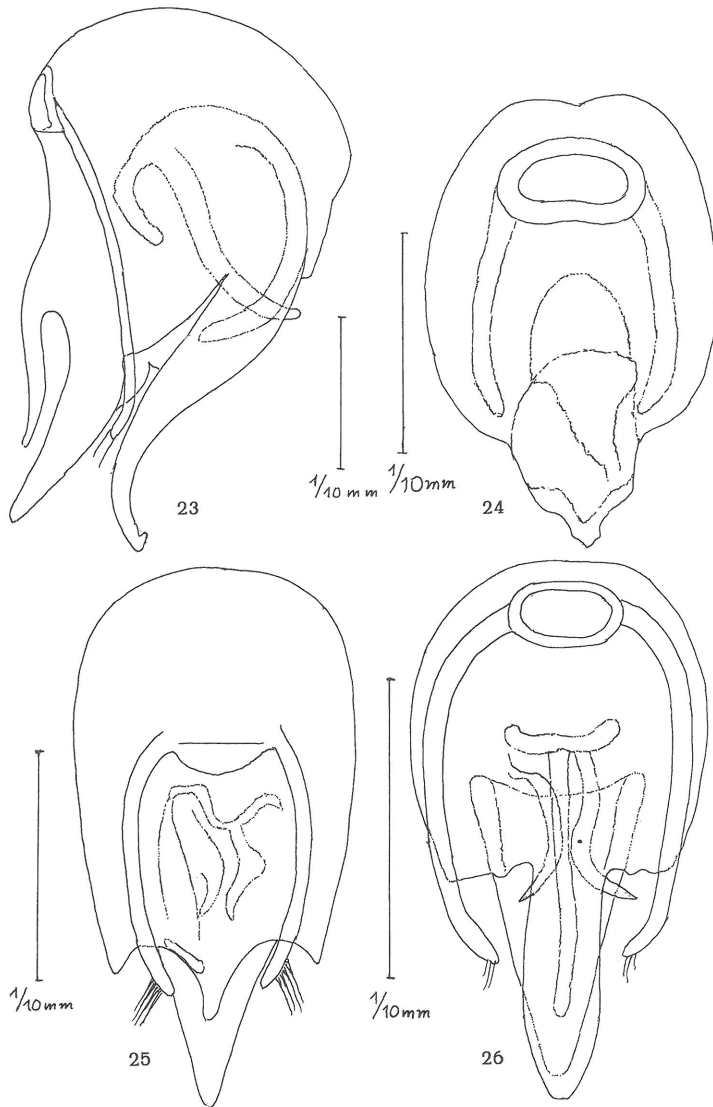


Fig. 23: *Euconnus tetrameliformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 24:** *Euconnus teapae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 25:** *Euconnus naniformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 26:** *Euconnus schaufussensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

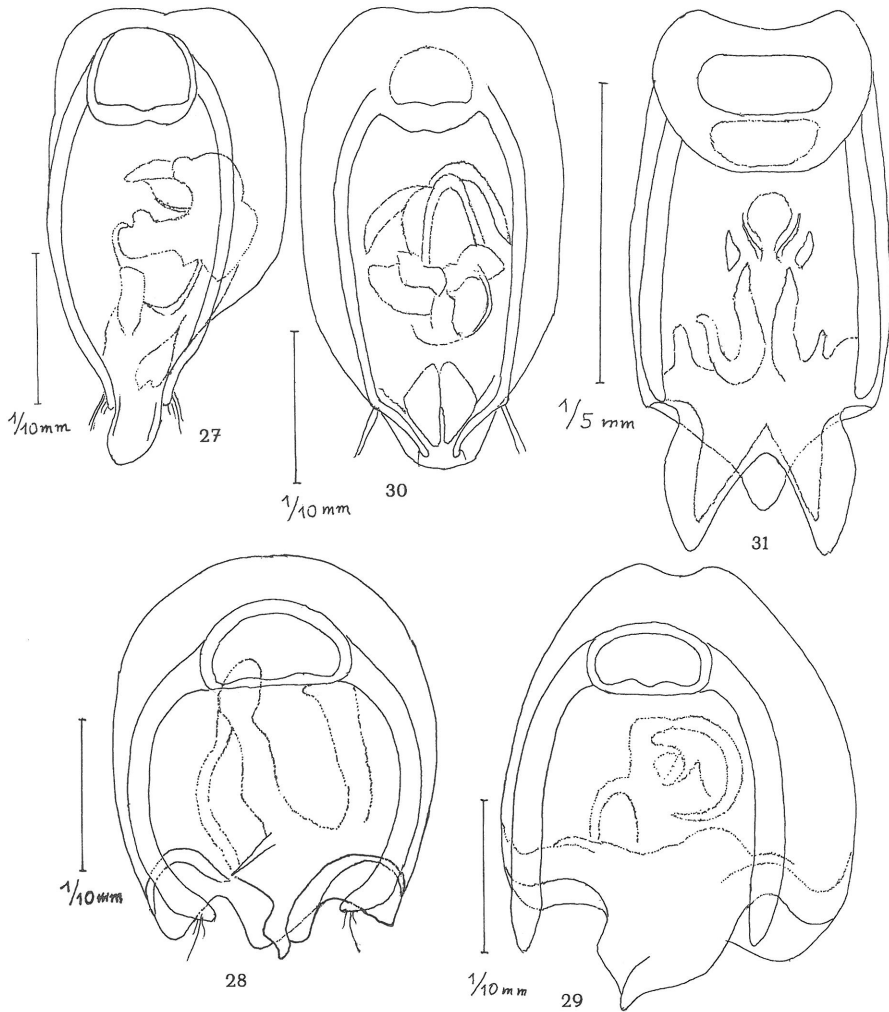


Fig. 27: *Euconnus mayanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 28:** *Euconnus amatlanensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 29:** *Euconnus sierraepacifica* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 30:** *Euconnus galericulatus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 31:** *Euconnus simplicitus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

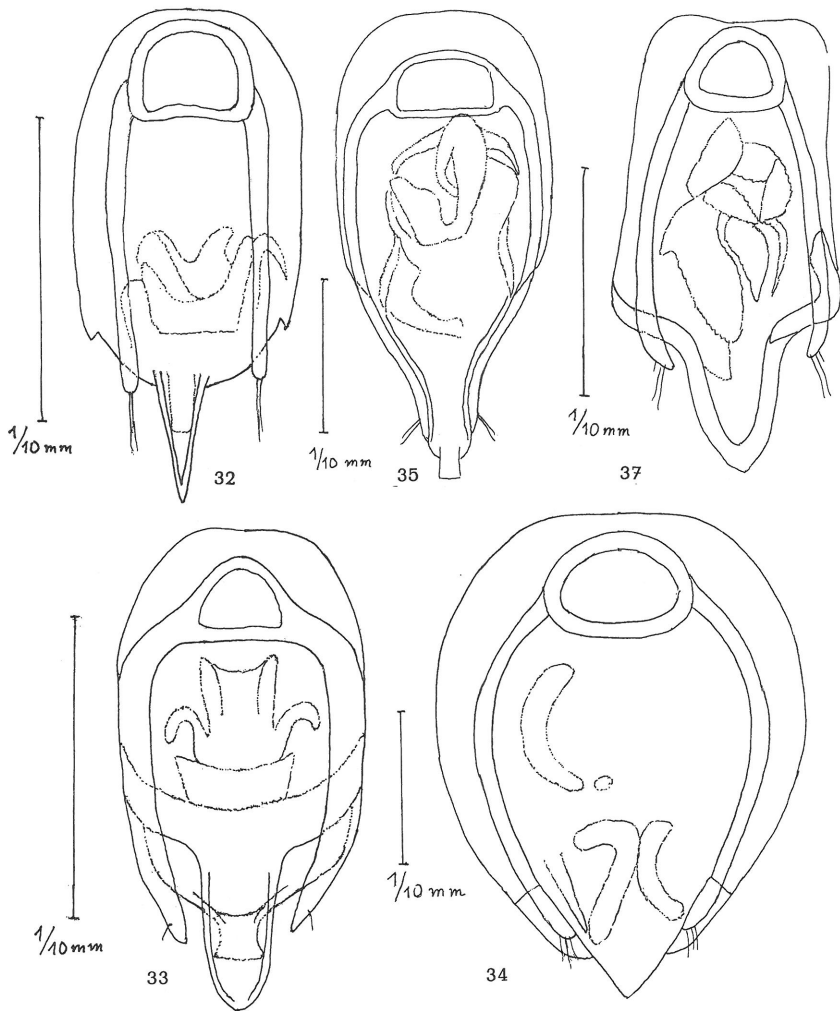


Fig. 32: *Euconnus tuxtlae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 33:** *Euconnus paratuxtlae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 34:** *Euconnus indiorum* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 35:** *Euconnus suburbanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 37:** *Euconnus bartoloanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

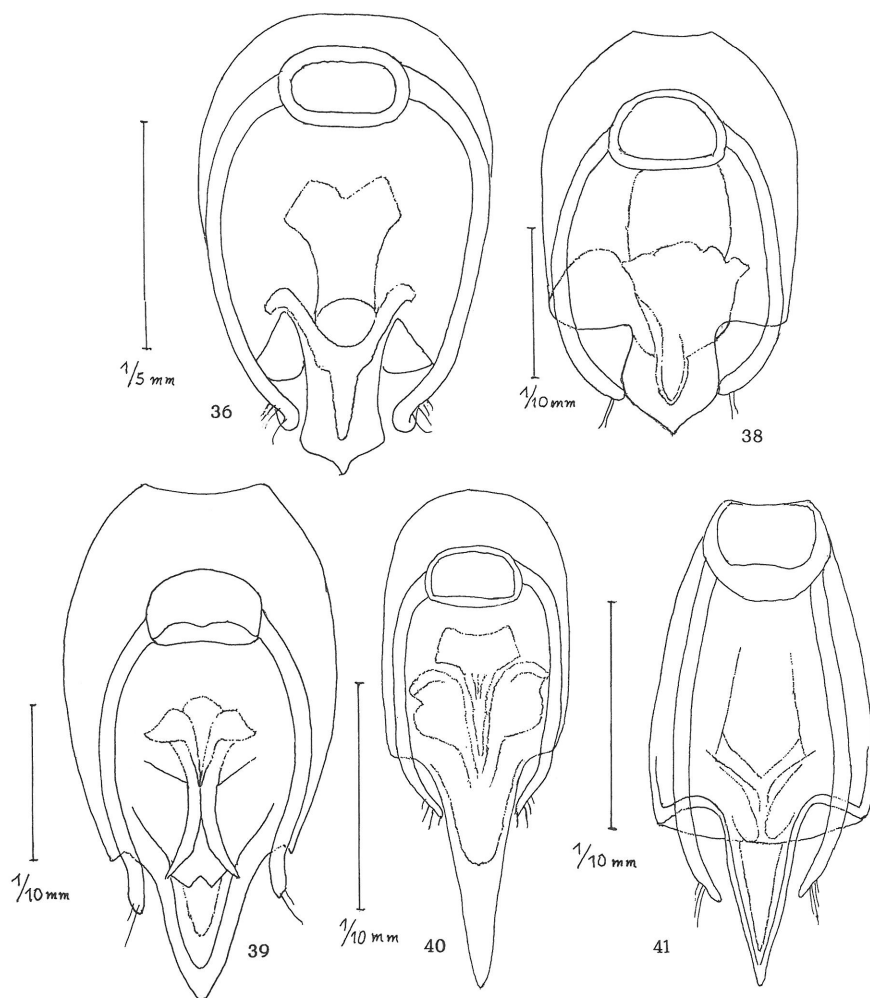


Fig. 36: *Euconnus teapanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 38:** *Euconnus bolonchensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 39:** *Euconnus submontanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 40:** *Euconnus chiapasicola* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 41:** *Euconnus parachiapasicola* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

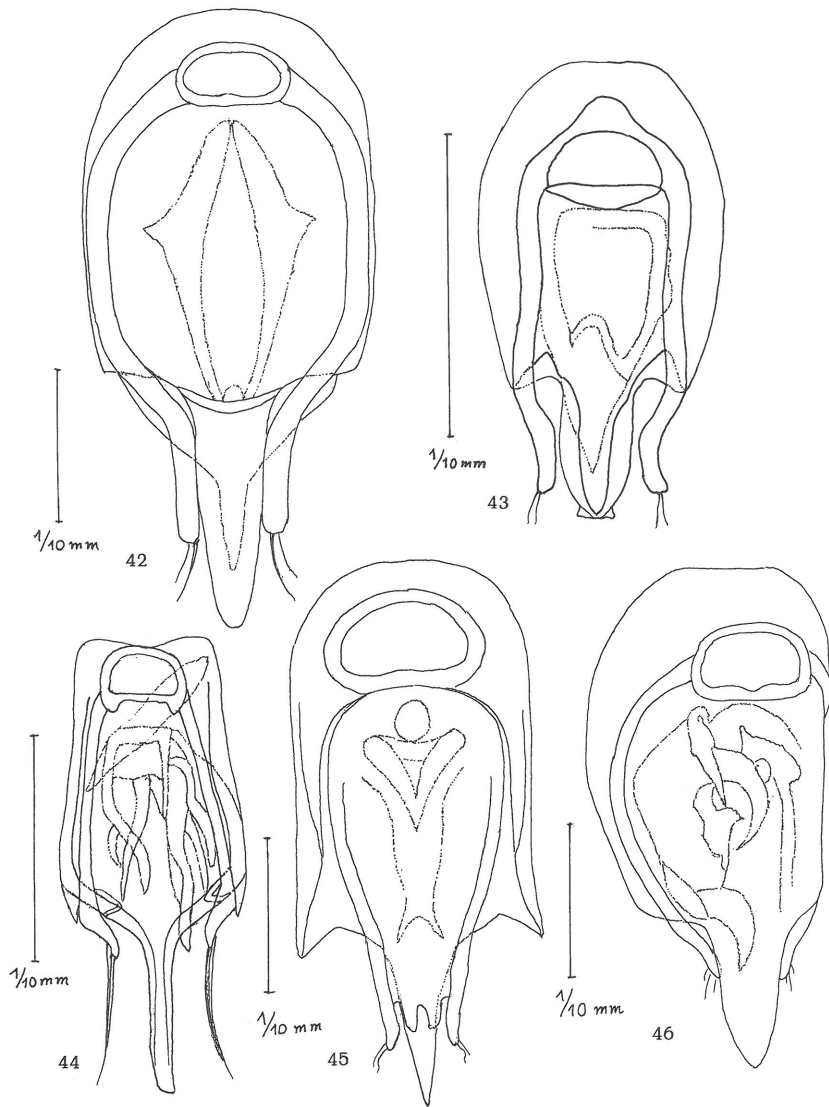


Fig. 42: *Euconnus zerchei* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 43:** *Euconnus idoneiformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 44:** *Euconnus sierraecostalis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 45:** *Euconnus silvaemontanae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 46:** *Euconnus varaeblancae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

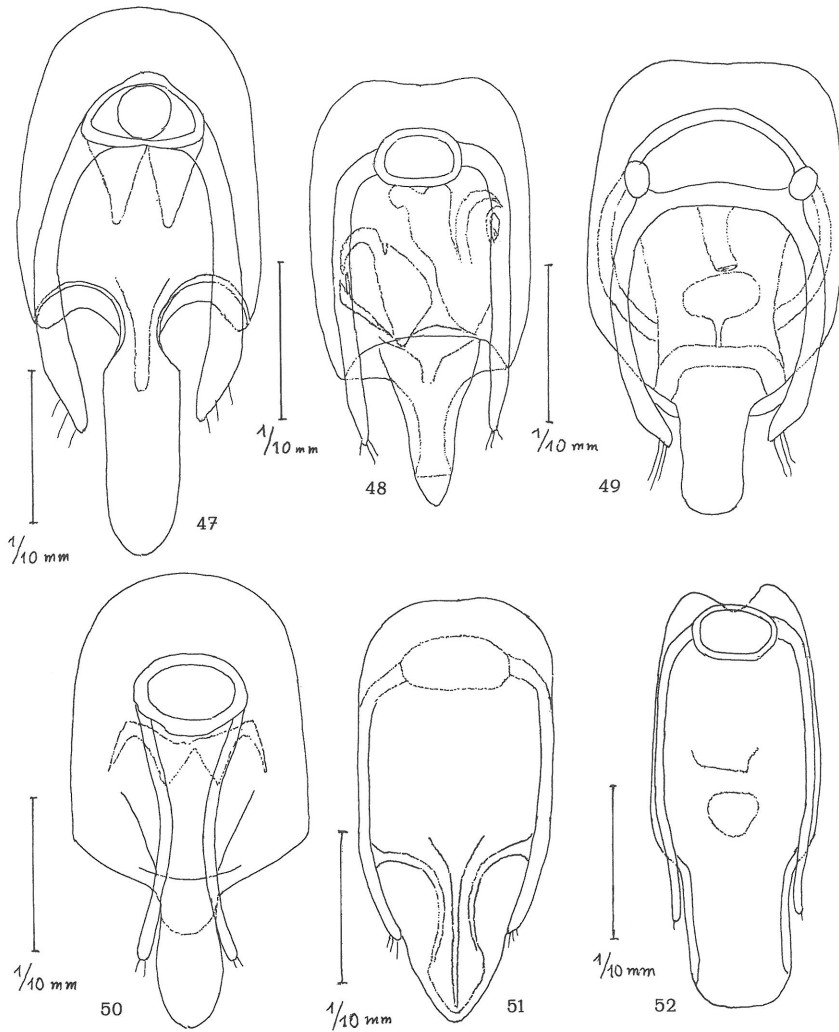


Fig. 47: *Euconnus plicatulus* SCHAUFUSS, Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 48:** *Euconnus alcanfonae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 49:** *Euconnus alcanfonensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 50:** *Euconnus linguatus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 51:** *Euconnus sagittifer* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 52:** *Euconnus latelinguatus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

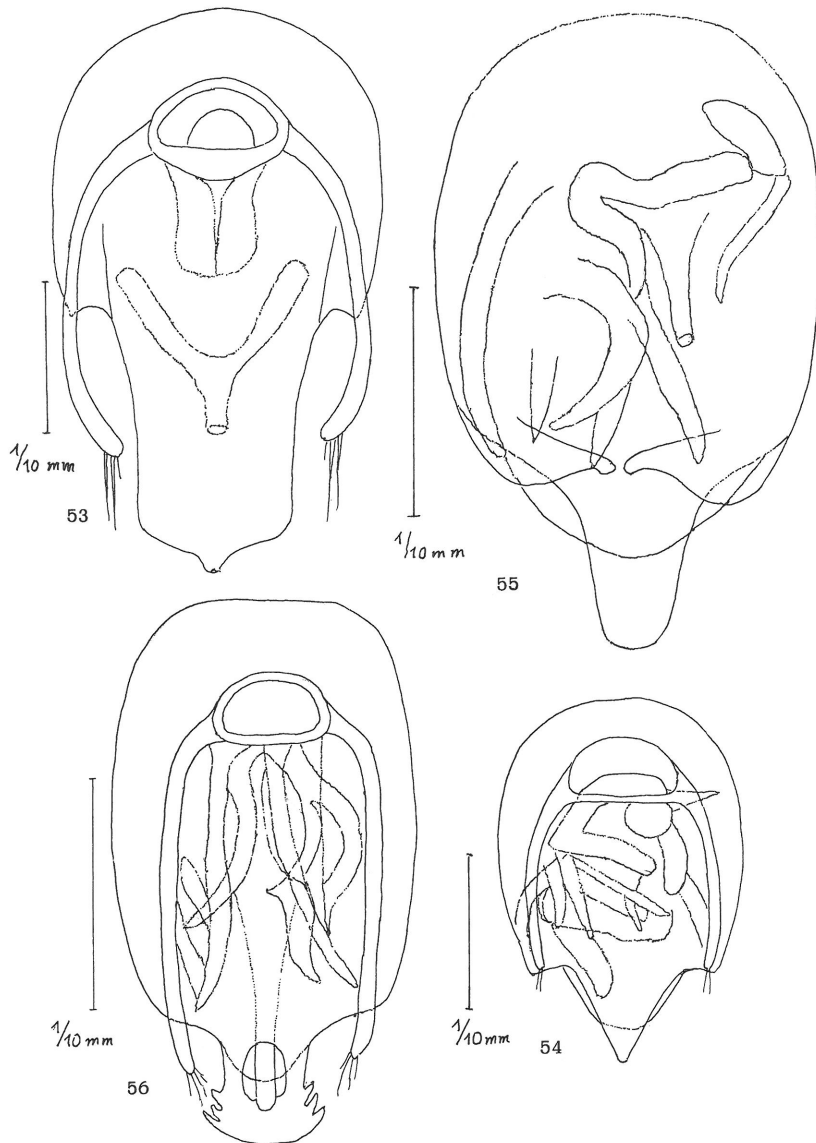


Fig. 53: *Euconnus ineditus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 54:** *Euconnus indio* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 55:** *Euconnus mexicanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 56:** *Euconnus sexhamatus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

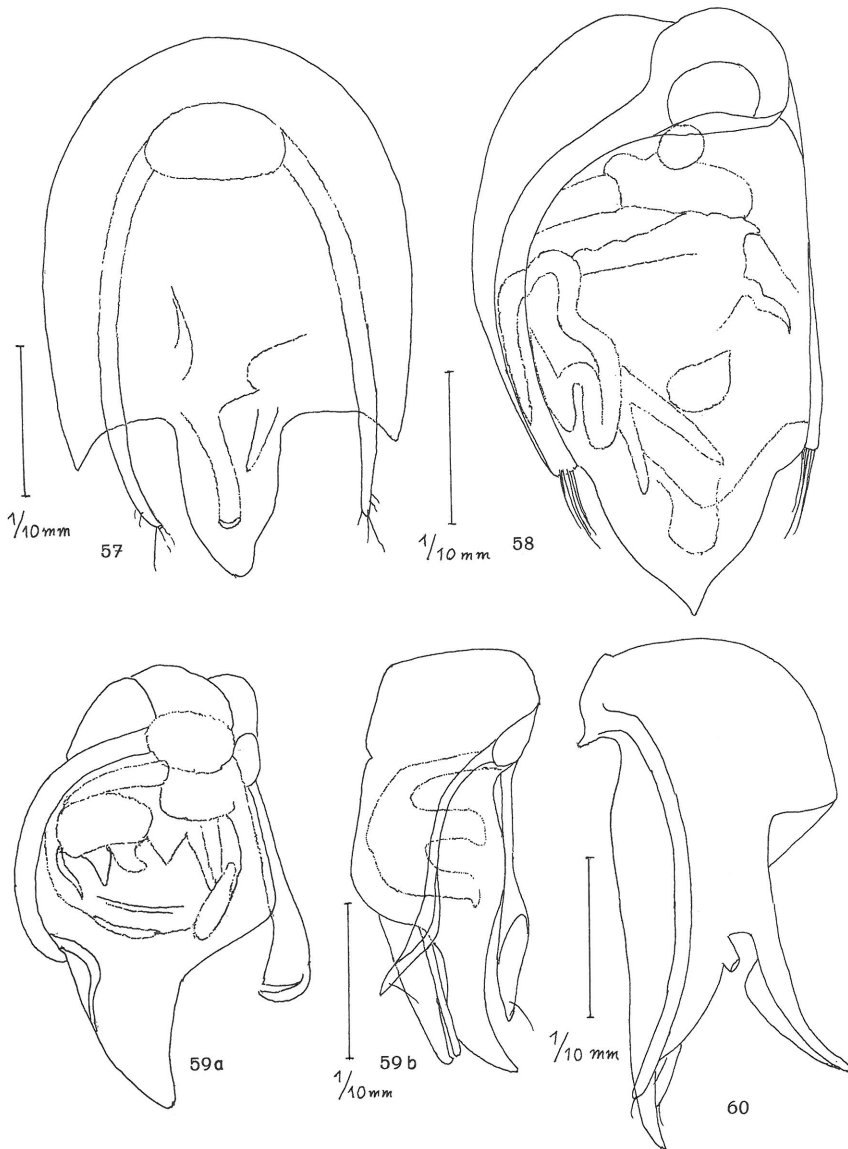


Fig. 57: *Euconnus virilis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 58:** *Euconnus valdeincurvatus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 59:** *Euconnus lacajoensis* nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht. - **Fig. 60:** *Euconnus clavatriarticulata* nov. spec., Penis in Lateralansicht

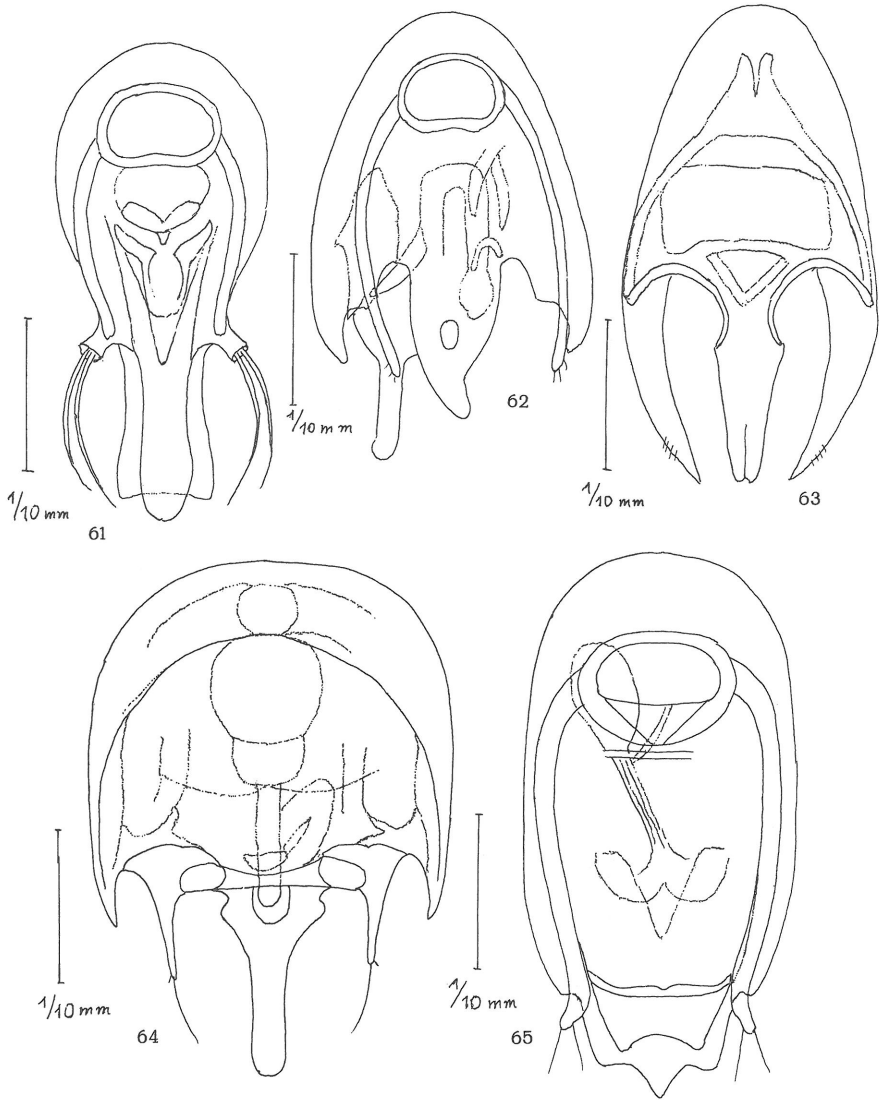


Fig. 61: *Euconnus dupliciseta* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 62:** *Euconnus campanaeformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 63:** *Euconnus paratridentipenis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 64:** *Euconnus pseudocampanaeformis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 65:** *Euconnus mexicanorum* nov. spec., Penis in Dorsalansicht

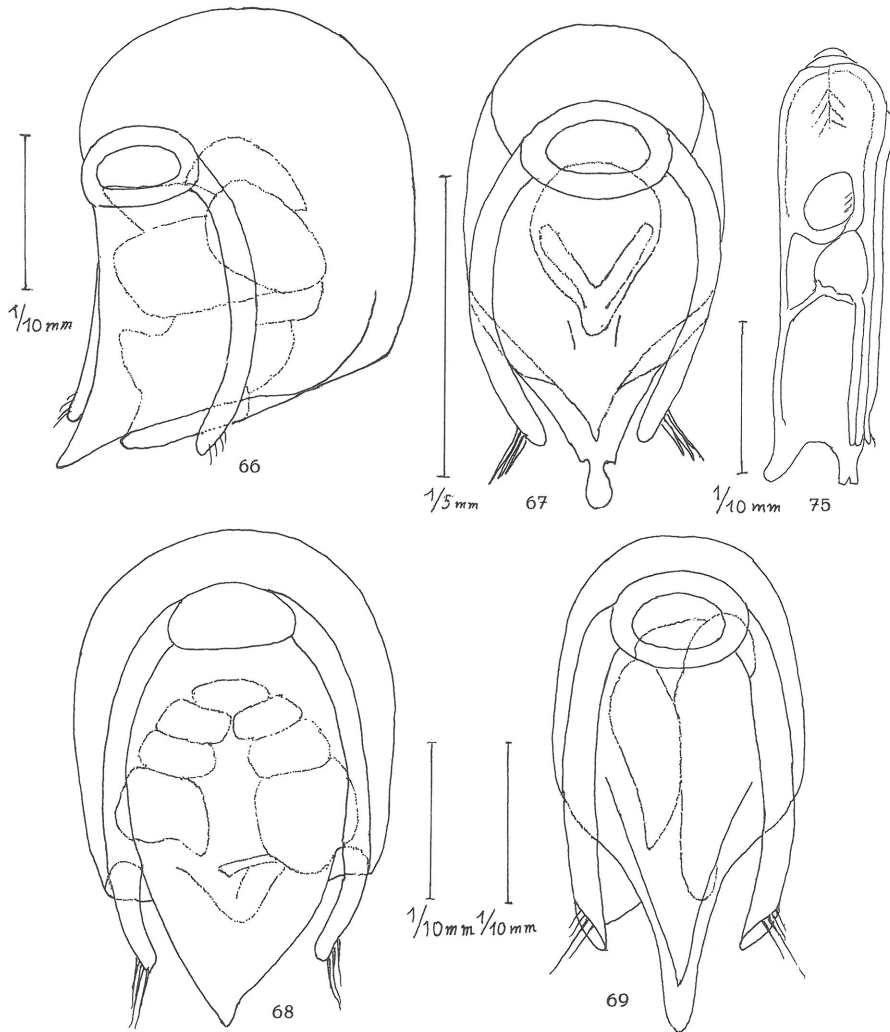


Fig. 66: *Euconnus valdetransparens* nov. spec., Penis in Lateralansicht. - **Fig. 67:** *Euconnus ixtacombae* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 68:** *Euconnus perotensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 69:** *Euconnus oxlotanensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 75:** *Chevrolatia grouvellei* CROISSANDEAU, Penis in Dorsalansicht

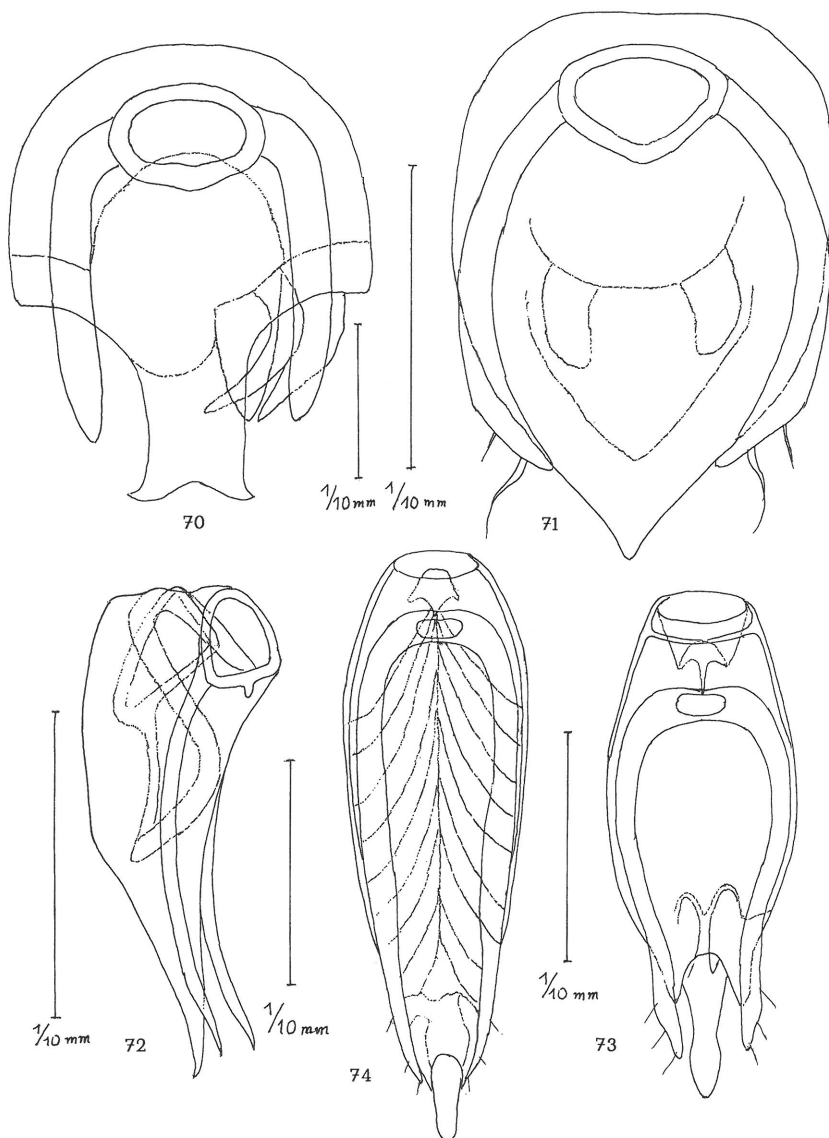


Fig. 70: *Euconnus oxlotanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 71:** *Euconnus teportlanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 72:** *Archiconnus mexicanus* nov. spec., Penis in Lateralansicht. - **Fig. 73:** *Alloraphes yucatanus* nov. spec., Penis in Dorsalansicht. - **Fig. 74:** *Alloraphes chiapasensis* nov. spec., Penis in Dorsalansicht.