ZOOLOGIE.

Über Spirostreptiden (Diplopoda).

Von C. Attems. (Mit 96 Abbildungen).

Inhaltsübersicht

Einleitung.

Schlüssel der Gattungen der Spirostreptinae.

Gen. Spirostreptus Brdt. — Schlüssel der Arten des Subgen. Spirostreptus S. (S.) strongylopygus nov. sp., S. (S.) splendidus nov. sp., S. (S.) lobulatus Att.

Gen. Alogostreptus nov. gen. — A. nattereri nov. sp.

Gen. Trichogonostreptus Carl — T. carli nov. sp., T. ternetzi Carl.

Gen. Alloporus Por. — Subgen. Alloporus Por., A. hamifer nov. sp. — Subgen. Hessonoporus nov. subgen. A. carinulatus nov. sp.

Gen. Metagonocoelius Verh. -- M. leviceps nov. sp.

Gen. Mardonius Att. — Schlüssel der Arten. M. perlucens Bröl., M. brasilianus nov. sp. M. rusticus nov. sp., M. branconius nov. sp.

Gen. Epistreptus Silv. — Subgen. Epistreptus Silv. — Schlüssel der Arten. E. austerus nov. sp. — Subgen. Microtrullius nov. subgen. — Schlüssel der Arten. E. uncinatus nov. sp. — Subgen. Dicranostreptus nov. subgen. — Schlüssel der Arten.

Gen. Tibiozus, nov. gen. — Schlüssel der Arten. —T. armatus nov. sp., T. robustus nov. sp., T. robustus pharaonicus nov. subsp.

Gen. Pemptoporus Att. - Schlüssel der Arten. P. brasilianus nov. sp.

Gen. Scaphiostreptus Bröl. — Subgenera Scaphiostreptus Bröl., Odontostreptus Att., Diaporus Silv., Exospermitius Verh. — Subgen. Scaphiostreptus Bröl. — Schlüssel der Arten. — S. capucinus nov. sp., S. asper nov. sp., S. levigatus nov. sp., S. drepanophorus nov. sp., S. percunctatus nov. sp., S. hamiger nov. sp., S. comminutus nov. sp., S. rugiceps nov. sp., S. rugiceps reimoseri nov. subsp., S. caperanus nov. sp. — Subgen. Diaporus. — Schlüssel der Arten. — S. (D.) conifer nov. sp., S. (D.) americanus Silv., S. (D.) chiriquiensis Poc.

Gen. Kochliogonus Verh. - K. novarae nov. sp.

Gen. Helicosolenus nov. gen. — H. lineolatus nov. sp., H. solitarius nov. sp.

Gen. Brevitibius nov. gen.

Gen. Onychostreptus nov. gen.

Gen. Ischiotrichus nov. gen.

Gen. Sphaeromerus nov. gen.

Harpagophoridae.

Ktenostreptus exiguus nov. sp.

Seit meiner Bearbeitung der Spirostreptiden (Die Afrikanischen Spirostreptiden in: Zoologica 65/66, 1914) sind zahlreiche neue Gattungen und Arten publiziert worden und auch ich habe hier 7 neue Genera und 32 neue Species zu beschreiben. Das Material zu vorliegender Arbeit sind die bisher unbearbeiteten Gläser, die sich im Lauf der Jahre im Wiener Naturhistorischen Museum angesammelt haben, somit nicht von der planmäßigen Durchforschung eines Landes stammen, sondern von verschie-

denen Sammlern, man kann sagen mehr gelegentlich erbeutet wurden. Dabei hat sich das manche vielleicht überraschende Resultat ergeben, daß die meisten Gläser neue, bisher nicht bekannte Arten enthielten, was wieder einmal zeigt, wenn so ein Beweis noch nötig wäre, wie unvollkommen wir bisher die tropische Diplopodenfauna kennen. Mir ist es infolge der Bearbeitung zahlreicher Reiseausbeuten längst geläufig, daß solche Ausbeuten überwiegend neues enthalten, aber es ist gut, solches immer wieder zu betonen, weil da manchmal ganz sonderbare Ansichten herrschen. Vor Jahren las ich einen Aufsatz über die Aufgabe der Deutschen Museen (Name des Autors und der Zeitschrift sind mir entfallen), der die Ansicht vertritt, daß jetzt genug Material zusammengetragen sei und es sich nur darum handle, dieses Material zu verwerten. Ich weiß nicht, an welche Tiergruppe der Autor gedacht hat, auf die Diplopoden trifft das bestimmt schon gar nicht zu, im Gegenteil, wir können sagen, daß wir bezüglich dieser Tiere in den meisten tropischen Ländern noch am Anfang der Durchforschung stehen.

Bei der Bearbeitung des Materials habe ich die Gelegenheit wahrgenommen, mehrere Gattungen zu revidieren und ich mußte die Diagnosen manchmal verändern und die Einreihung der Arten in die Gattungen anders machen. Es ist klar, daß das Bekanntwerden neuer Formen unsere Ansichten über die verwandtschaftlichen Beziehungen der bereits bekannten ündern muß, da wir erst nach und nach lernen, den phylogenetischen Wert gewisser Merkmale richtig zu taxieren. Es ist der selbstverständliche Wunsch jedes Systematikers, ein natürliches System aufzufinden, d. h. ein solches, das uns phylogenetisch das richtige zu sein scheint. Ein solches für die Spirostreptinae, um die es sich hier allein handelt, ist durchaus nicht leicht. Man darf es freilich nicht so machen wie Verhoeff, der für jede neue Art ein neues Genus aufstellt, indem er die Artmerkmale zu Genusmerkmalen avancieren läßt. Es ist viel leichter solche Scheingenera aufzustellen, als die natürlichen gemeinsamen Entwicklungsreihen zu erkennen und nach diesen die Arten zu vereinigen. Die schon oft auch in anderen Tiergruppen gerügte Genuszersplitterung ist in mehrfacher Richtung schädlich, einmal weil dadurch die natürliche Verwandtschaft der Arten nicht genügend herausgestellt wird und dann besonders in tiergeographischer Beziehung, denn es gibt doch ein ganz anderes Bild, wenn man sagen kann, diese und diese Länder haben diese Gattung gemeinsam, als wenn scheinbar jedes kleine Territorium eine oder mehrere endemische Gattungen zu haben scheint über deren Zusammengehörigkeit der die Literatur benützende Tiergeograph dann nichts weiß. Speziell bei den Spirostreptiden scheint mir der Fortschritt eher darin zu liegen, schwach fundierte Gattungen mit anderen zusammenzufassen.

Leitfaden in der Systematik der Spirostreptiden, wie meist auch der anderen Diplopoden, sind die Gonopoden. Nur die Colobognathen und

Oniscomorphen machen eine Ausnahme, indem bei ihnen andere Merkmale die Hauptrolle spielen. Also zunächst einige Worte über die Morphologie der Gonopoden. Seit Erscheinen der "Afrikanischen Spirostreptiden" wurden wir durch Brölemann darüber belehrt, daß es sich bei den Gonopoden der Spirostreptiden nur um ein Paar von Gliedmaßen, das vordere Paar des 7. Segments, handelt und daß die früher als hintere Gonopoden gedeuteten Teile nur die Telopodite des einzigen Paares sind. Den allgemeinen Bauplan des Coxit kann ich als bekannt voraussetzen: ein solider Chitincylinder, mit Parenchym gefüllt, der auf der Vorderseite so eingedrückt ist, daß eine tiefe Höhlung entsteht, die ich Gonocoel nannte und die von einer Vorwölbung des Coxit bis auf einen Spalt überdeckt wird. Im Gonocoel steckt das Femur. Die Überwallung des Gonocoels erfolgt bei den allermeisten Gattungen von der Lateralseite her, weswegen ich den überwallenden Teil das Lateralblatt nannte. Interessant ist es, daß bei der hier als neu beschriebenen Gattung Alogostreptus die Überwallung von der Medialseite her erfolgt. Bei Perizonopus Verh. ist das Gonocoel zum größten Teil weit offen, so daß das Femur frei vor den Coxiten liegt. Am Grund lateral hat das Coxit eine große, ungefähr eiförmige knollige Vorwölbung, das Paracoxit, lateral setzt sich an die Basis des Coxit das kurze, quere Praefemur an und auf dieses folgt das lange cylindrische im Gonocoel steckende Femur, das am Ende des Coxit aus dem Gonocoel austritt und meist im Bogen lateralwärts biegt, nur bei Alogostreptus biegt es medianwärts. Der gebogene frei liegende Teil wird Knie genannt. Sehr häufig hat das Femur am Ende einen, ausnahmsweise auch mehr als einen Dorn, den Femoraldorn oder Kniedorn. Er ist entweder im Knie selbst angesetzt und dann entweder in der Richtung des Femur vorgestreckt oder nach dem Telopoditende zu gerichtet, oder er ist vom Knie distal abgerückt. Seine Größe schwankt von einem kleinen Dörnchen bis zu einem großen, das Telopodit noch überragenden Ast. Den auf das Femur folgenden Teil des Gonopoden hat Verhoeff Resttelopodit genannt, bei den Spirostreptinae besteht es im wesentlichen aus der Tibia, sehr selten sind Reste des Tarsus vorhanden. Zwischen Femur und Resttelopodit ist meist eine spiralige Drehung, der "sinus de la rainure" Brölemanns. Ein Postfemur ist nirgends deutlich abgegrenzt und man muß wohl annehmen, daß es völlig mit Femur oder Tibia verschmolzen sei. Um das Resttelopodit morphologisch richtig zu deuten, müssen wir uns der Odontopygiden erinnern, der 2. Unterordnung der Spirostreptoidea, bei denen noch etwas ursprünglichere Verhältnisse bestehen, indem noch das Sternit des hinteren Beinpaares des 7. Segments erhalten ist, das bei den Spirostreptidae ganz fehlt, das Beinpaar selbst fehlt den Odontopvgidae. Ferner haben die Odontopygidae einen großen wohl entwickelten Tarsus. Die Verhältnisse von Coxit und im Coxit steckendem Femur sind bei den Odontopygiden dieselben wie bei den Spirostreptinae. Das

Femur geht in die relativ kurze Tibia über, die einen langen, meist dünnen geißelförmigen Seitenast, den Kanalast, hat, der das Ende des Prostatadrüsenkanals führt. Der Kanalast ist bei den Spirostreptidae nur bei denjenigen Gattungen deutlich vom übrigen Telopodit geschieden, bei denen die Tibia lamellös verbreitert ist und am Ende eine Art Hohlkehle bildet, z. B. bei Scaphiostreptus, bei dem sich der Kanalast aus der Hohlkehle als schlanker, ganz oder zum größten Teil in der Kelle liegender Ast löst. Bei denjenigen Gattungen, bei denen die Tibia zu einer dünnen Geißel wird, verschmilzt der Kanalast ohne jede erkennbare Grenze mit dem Hauptteil der Tibia. Nur dann, wenn noch ein kleiner Tarsalrest vorhanden ist, z. B. bei Alloporus und Doratogonus, haben wir einen Anhaltspunkt. Die Stelle, an der dieser Tarsalrest sitzt, bezeichnet das Ende der Tibia, der weitere Teil ist als Kanalast zu deuten. Die Gestalt der Tibia variiert je nach den Gattungen sehr und spielt in der Systematik eine große Rolle. Wir können zwei verschiedene Entwicklungsrichtungen verfolgen. Bei der einen sind die Ränder der Tibia mehr oder weniger lamellös verbreitert und bilden im Extrem, z. B. bei Scaphiostreptus, eine Art Kelle. Wie schon erwähnt, ist hier der Kanalast deutlich vom übrigen Teil der Tibia zu unterscheiden. Bei der anderen Entwicklungsrichtung ist die Tibia schlank, ohne lamellöse Seitenränder oder nur mit sehr schmalen; gegen das Ende zu erfolgt plötzlich eine Verdünnung und dieser verdünnte Endteil entspricht einem Kanalast. Die weitere Entwicklung in dieser Richtung ist die, daß die ganze Tibia zu einer im Querschnitt runden endwärts immer mehr sich verdünnenden Geißel wird und ohne jede Grenze in den Kanalast übergeht, der somit das Ende der Geißel bildet, z. B. gewisse Spirostreptus.

Die Gestalt des Telocoxit ist nur in sehr beschränktem Maß zu Gattungsdiagnosen verwendbar. Wenn wir die Gonopoden als Ganzes betrachten, sehen wir, daß die Plastizität ihrer Teile verschieden ist, das Telocoxit ist es in hohem Grad, in dem Sinn, daß es bei nahe verwandten Arten ganz verschieden sein kann. Ein bei den Spirostreptinae sehr häufiger Fall ist das runde, kuppenförmige Telocoxit mit einem quer lateral gerichteten Kegel, Lateralkegel genannt. Ein solches Telocoxit kommt bei Arten der verschiedensten Gattungen vor und es ist unverständlich, wie diese Form des Telocoxit als sehr charaskteristisch für die sogenannte Gattung Ornithogonopus Verh. erklärt werden konnte. Als Artmerkmal ist das Telocoxit gewiß sehr brauchbar, aber wir können keine Entwicklungsrichtungen in seiner Ausbildung feststellen, die es erlauben würden, danach Arten als nächst verwandt in eine Gattung zusammenzufassen, mit einer Ausnahme, bei Kochliogonopus nämlich, die Gattung allerdings in einem etwas anderen Sinne gefaßt als Verhoeff sie definierte.

Es gibt eine Anzahl von Merkmalen, die zwar auffällig und leicht feststellbar sind, jedoch bei der Charakterisierung der Gattungen nicht in den Vordergrund gestellt werden dürfen, einerseits weil sie sich an

verschiedenen weit entlegenen Stellen des Systems wiederholen, andrerseits weil die Arten einer Gattung sich bezüglich dieser Merkmale verschieden verhalten können. Als solche Merkmale nenne ich das Auftreten eines Knie- oder Femoraldorns, den Beginn der Saftlochreihe, ob vom 6. oder 5. Segment, die sogenannte Charactopygus-Bildung der Analklappen. Eine ganz andere Sache ist es, wie diese Merkmale in Schlüsseln verwendet werden können. Schlüssel haben lediglich praktische Aufgaben, das Erkennen der Arten oder Gattungen zu erleichtern und es ist ein vollkommenes Verkennen der Aufgabe eines Schlüssels, wenn man glaubt, ihn als Führer in der Phylogenie benützen zu dürfen. Eigentlich ist es selbstverständlich, aber ich muß es wieder betonen, weil mir von Verhoeff der Vorwurf gemacht wurde, ich stelle solche Merkmale. wie Vorhandensein eines Kniedorns etc., in den Vordergrund und bilde danach Gruppen. Nach diesen leicht definierbaren und erkennbaren Merkmalen sind allerdings Gruppen gebildet, die aber nur heuristischen Sinn und nichts mit der Phylogenie zu tun haben. Zum Schluß einige Worte zur Frage, welche Art als Typus der Gattung zu gelten hat. Die internationalen Nomenklaturregeln sagen, daß bei der Bestimmung des Gattungstypus solche Arten, die bei der ursprünglichen Veröffentlichung der Gattung nicht in ihr eingeschlossen waren, nicht in Betracht kommen; mit anderen Worten, daß die typische Art der Gattung bei Aufstellung der Gattung schon publiziert sein muß. Das Befolgen dieser Regel ist manchmal schwer oder unmöglich. Nehmen wir den Fall des Genus Spirostreptus. Diese Gattung wurde 1833 von Brandt für zwei Arten, S. sebae und S. audouini, aufgestellt, beide Arten mit patria ignota und beide, wie aus einer späteren Publikation Brandts (1840, Recueil de Mémoires) hervorgeht, nur in je einem Weibchen bekannt. Brandt hat für seine Gattung keinen Typus festgesetzt, wie das eben damals üblich war. Die Brandtsche Genusdiagnose deckt sich mit dem, was wir heute Ordo Spirostreptoidea nennen, so wie sein Genus Spirobolus den heutigen Spiroboloidea und sein Genus Iulus den heutigen Iuloidea entspricht. Die Artbeschreibungen von S. sebae und S. audouini sind völlig unbrauchbar. In der ersten Beschreibung steht fast nichts, und was in der etwas ausführlicheren Beschreibung in 1840, Rec. de Mémoires, angegeben wird, paßt nahezu auf alle Spirostreptiden, kurz ein Wiedererkennen der Arten ist ganz ausgeschlossen und was für die hier erörterte Frage vielleicht noch wichtiger ist, wir können nicht einmal sagen, in welche der heutigen Gattungen die beiden Arten gehören. Auch eine Nachuntersuchung der Typen würde daran nichts ändern, da, wie erwähnt, die Typen Weibchen sind. Der Name Spirostreptus wurde von späteren Autoren für alle Arten, die in den gut erkennbaren Kreis der heutigen Spirostreptoidea gehören, weiter verwendet und wurde nach und nach, indem neue Gattungen aufgestellt wurden, immer mehr eingeengt, bis er schließlich zum heutigen eng umrissenen Begriff wurde. Dieser

Werdegang, daß ein ursprünglich ganz vager Name erst nach und nach einen bestimmten Inhalt erhält, findet sich ja oft in der Zoologie. Man kann Brandt keinen Vorwurf machen, daß er die Gattung Spirostreptus nicht schärfer faßte, denn für seine Zeit und die damaligen systematischen Kenntnisse ist es genug, daß er die Typen Spirostreptiden, Spiroboliden und Iuliden unterschied. Eher könnte man sagen, die späteren Autoren hätten für ihre Arten andere Namen wählen sollen. Aber es ist geschehen und wir haben heute ein gut definiertes Genus Spirostreptus mit vielen Arten, für das wir eine typische Art brauchen. Damit, daß wir nach den Nomenklaturregeln S. sebae oder S. audouini als Typus der Gattung festsetzen, ist nur eine Formalität erfüllt, aber sachlich nichts gewonnen, denn wir wollen ja wissen, wie die typische Art der Gattung beschaffen ist. Einen Anhänger der strengen Observanz der Nomenklaturregeln frage ich, wie er sich verhalten würde, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob eine neue Art in die Gattung gehört, ob sie mit dem Typus der Gattung in derselben Gattung vereinigt werden kann oder wenn die Gattung in zwei Gattungen geteilt werden soll. In letzterem Falle, welche der Artgruppen behält den Namen Spirostreptus? Der strenge Observanzler wird sagen, natürlich die Gruppe, die den Typus der Gattung enthält. Da muß man wieder fragen: In welche der Gruppen gehört der Typus, von dessen Eigenschaften wir nichts wissen? Wie man sieht, führt das Operieren mit Typen, die nomina nuda sind, zu unsinnigen Konsequenzen und da wir ja keine Juristen sind, die sich nur von den Paragraphen bestimmen lassen (sofern sie kein Hintertürchen finden zum Entschlüpfen), sondern Naturforscher, so werden wir solche Nomenklaturregeln, die nicht genügend überlegt sind, einfach außer acht lassen. Wir werden, statt eine absurde Formalität zu erfüllen, die darin bestände, daß wir ein nomen nudum zum Gattungstypus machten, als Typus der Gattung eine Art fixieren, von der wir die Eigenschaften kennen. Diese Erwägungen gelten übrigens auch für andere Gattungen.

Seit 1936 hat sich auch Verhoeff wiederholt mit den Spirostreptiden beschäftigt, zu welchen Arbeiten ich folgendes zu bemerken habe.

1936 in Rec. Ind. Mus. v. 38 Indische Chilognathen beschreibt V e rhoeffeine Harpagophoridengattung und sagt von den Gonopoden: "Das Ende des Telopodit teilt sich in zwei Äste, den tibialen und den tarsalen und es ist nicht schwer vorzustellen, daß der im Stiel entlang ziehende Spermakanal in den tarsalen Ast eintritt und an seinem Ende mündet." Dazu ist zu sagen: Es handelt sich nicht um einen Spermakanal, sondern um den Ausführungsgang der Coxaldrüse, die kein Sperma führt, wohl aber das Sekret der Prostatadrüse. Der Ast, in den dieser Kanal eintritt, kann nach Analogie mit den Odontopygidae nur ein Teil der Tibia und nicht ein Tarsus sein. Bei den Odontopygidae haben wir einen Kanal-

ast, der ein Teil der Tibia ist, und einen Tarsus, letzterer fehlt den Spirostreptidae.

1936 Diplopoden des zoologischen Museums München, Zool. Jahrb. v. 71. Verhoeff beschreibt und bildet ab das Gonopodencoxit eines Scaphiostreptus, seine Figur 16 ist die Ansicht von vorn, in der Tafelerklärung heißt es Ansicht von hinten und im Text (p. 16): "ich habe an der hinteren Fläche den äußeren Abschnitt als äußeres und den inneren als inneres Pargonocoel unterschieden." Verhoeff hat also Vorderund Hinterseite verwechselt. Ferner ist äußeres und inneres für lateral und medial nicht angebracht. Weiter sagt Verhoeff: "Was dagegen hinter dem Gonocoel und hinter der als Knie bekannten großen Biegung des Telopodit liegt, kann als Telocoxit unterschieden werden." Die Bezeichnung Telocoxit für das Ende des Coxit ist recht zweckmäßig und kann angenommen werden. Dagegen muß man sagen, daß das Telocoxit nicht hinter dem Gonocoel liegt, sondern distal von diesem. Verhoeff sagt, daß er nur durch genauen Vergleich feststellen konnte, daß das, was er äußeres Pargonocoel nennt, meinem Lateralblatt entspricht. Wozu also die Umbenennung. Ich werde die Bezeichnung Lateralblatt beibehalten, schon wegen der Kontinuität mit den zahlreichen Beschreibungen, in denen sie angewendet wurde. In den Afrikanischen Spirostreptiden habe ich auf den Abbildungen das Lateralblatt allerdings meist nicht bezeichnet, weil ich angenommen habe, daß die ganze sehr einfache Sache inzwischen allgemein bekannt sei, und jeder wisse, was unter Lateralblatt zu verstehen ist, ich sehe aber, daß ich mich geirrt habe.

1941 Studien an äthiopischen Diplopoden. Jena. Z. Nat. v. 73.

Hier führt Verhoeff für Praefemur + Femur des Gonopoden den Namen Endospermit und für den Rest den Ausdruck Exospermit oder Resttelopodit ein. Die Zusammensetzungen mit -spermit wurden offenbar gewählt, weil Verhoeff glaubt, daß es sich bei dem Kanal um einen Spermakanal handelt, was jedoch, wie schon erwähnt, falsch ist. Übrigens sind die Bezeichnungen etwas überflüssig. Dagegen kann Resttelopodit als kurz beibehalten werden.

1941 Spirostreptiden Südamerikas, Arch. Naturg. N. F. v. 10.

Für die Fortsetzung des Gonocoel auf das Telocoxit wird die Bezeichnung Metagonocoel eingeführt und außerdem von einem äußeren und inneren Meta-Parmetagonocoel gesprochen. Das Telocoxit ist ein ungemein plastischer Teil des Gonopoden und daß es auf der Vorderseite etwas ausgehöhlt ist, ist nur eine der vielen Abänderungen, die es erfahren kann, jedoch können wir keine Entwicklungsrichtungen in diesen Abänderungen feststellen, nach denen Gruppen zu bilden wären, denn bei ganz nahe verwandten Arten kommen sehr verschiedene Telocoxite vor. Verhoeff hat dem Umstand, daß das Telocoxit auf der Vorderseite etwas ausgehöhlt ist, eine viel zu große Bedeutung zugewiesen, wenn er diese Eigenschaft sogar zum Hauptkriterium einer neuen Gat-

tung Metagonocoelius macht. Da gibt es am Telocoxit andere, viel tiefer greifende Unterschiede.

In den genannten Schriften hat Verhoeffu. a. eine Anzahl neuer Gattungen veröffentlicht, die ich nur als Synonyma schon bekannter Gattungen betrachten kann.

Rhopalopoditius Verh. 1938, Zool. Jahrb. v. 71, p. 20.

Verhoeff meint, daß die Telopodite der Gonopoden einen von Scaphiostreptus abweichenden Bau aufweisen, indem nicht nur der Postfemurabschnitt in einen langen Fortsatz ausgezogen ist, sondern auch der Tibiotarsus in zwei Seitenlappen erweitert ist. Eine Abgrenzung eines Postfemur ist aus der Abbildung nicht ersichtlich und mir ist eine solche auch bei anderen Gattungen nicht bekannt. Von einem Tibiotarsus darf man bei den Spirostreptiden meist nicht sprechen, da ihnen ein Tarsus bis auf kleine Reste in seltenen Fällen fehlt, wie schon öfter erwähnt. Ich betrachte diese Gattung als Synonym von Epistreptus.

Ornithogonopus Verh. 1941, Jena. Z. Naturw. v. 73, p. 258.

Verhoeff sagt: "nächst verwandt mit Spirostreptus, aber von diesem unterschieden durch das vogelkopfartige, hinten ausgehöhlte Telocoxit, durch einen innen vor die Gonocoelmündung geschobenen Lappen des äußeren Pargonocoel sowie eine Verbreiterung der Grundhälfte des Exospermit verbunden mit zwei Drehungen oder Absätzen, durch welche eine Schleife des Solaenomerit bewirkt wird". Die geschilderte Form des Telocoxit ist die bei den Spirostreptiden am häufigsten vorkommende und ich verstehe nicht, wie sie als Hauptcharakteristikum einer Gattung verwendet werden konnte. Die das Telopodit betreffenden Merkmale sind sehr geringfügiger Natur und in keiner Weise geeignet, als Genusmerkmale zu dienen. Wenn man bei den Spirostreptus-Arten ebenso vorgehen würde, könnte man für jede Art eine Gattung machen. Ornithogonopus ist ein Synonym von Spirostreptus.

Haplogonopus Verh. 1941, Jena. Z. Naturw. v. 73, p. 265.

"Ausgezeichnet vor allen anderen Spirostreptiden sowohl durch völlig einfache Exospermiten, welche weder tibiale, noch tarsale Erweiterungen, noch Dornfortsätze besitzen, als auch durch nach hinten aufgewulstete Metazonite der Rumpfringe". Dazu ist zu bemerken, daß Haplogonopus nicht vor allen anderen Spirostreptiden durch völlig einfache Exospermite ausgezeichnet ist, denn bei Eumekius ist es gerade so und ich betrachte Haplogonopus als Synonym von Eumekius.

Torynopus Verh. 1941. Arch. Naturg. N. F. w. 10, p. 290, 296.

Verhoeff gibt als Unterschied gegenüber Scaphiostreptus an: "Telocoxit ohne äußeren Fortsatz (Lateralkegel). Äußeres Pargonocoel nackt: Torynopus. Telocoxit mit spitzem Fortsatz. Äußeres Pargonocoel im Endabschnitt beborstet: Scaphiostreptus". Diese Unterschiede können nie und nimmer als Genusmerkmale benützt werden. Es kommt oft genug vor, daß sich in derselben Gattung Arten mit und ohne Lateralkegel fin-

den, ebenso ist es mit der Beborstung des Lateralblattes. Torynopus ist Synonym von Scaphiostreptus.

Die hier vorgenommenen Änderungen in systematischer Beziehung betreffen hauptsächlich die Gattungen Spirostreptus, Scaphiostreptus und Epistreptus. Zu Spirostreptus, neben Scaphiostreptus die artenreichste Gattung der Familie, rechne ich jetzt auch Stenostreptus Carl und Ornithogonopus Verh., da die diese Gattungen von Spirostreptus angeblich trennenden Unterschiede wohl gute Artmerkmale sind, aber keinen Grund zur Abtrennung als Gattungen bilden. Ferner habe ich die Gattung Charaktopygus ganz aufgelassen und die bisher dazu gerechneten Arten teils zu Spirostreptus, teils zu Mardonius oder Scaphiostreptus, eine Art zu Kochliogonopus gestellt. Der früher für charakteristisch geltende Wulst neben dem Rand der Analklappen kann allein kein Grund sein, daraufhin Arten in eine Gattung zusammenzufassen, die ihren sonstigen Eigenschaften nach so verschieden sind, daß sie, wenn man die Gonopoden als maßgebend ansieht, zu vier verschiedenen Gattungen gehören. Mehrere früher als Subgenus Cladostreptus betrachtete Arten stelle ich jetzt in die Gattung Mardonius, andere Cladostreptus-Arten gehören zu Epistreptus. Mit letzterer Gattung vereinige ich die Gattung Kartinikus Att., erstere hat die Priorität.

Der Gattungsname Gymnostreptus muß verschwinden. Als Typus desselben hat G. perfidus Brölemann zu gelten. Brölemann gibt in der Gattungsdiagnose an, daß das Gonopodentelopodit vor dem "sinus de la rainure" keinen Seitenast, d. h. keinen Femoraldorn, hat, dagegen beschreibt und zeichnet er für G. perfidus einen kleinen Femoraldorn. Das Telopodit endet dünn, wie für Spirostreptus charakteristisch. Verhoeff (1941, Arch. Naturg. N. F. v. 10, p. 395) unterscheidet fünf Subgenera einer von ihm nicht näher diagnostizierten Gattung Gymnostreptus, von denen ich Diaporus als Subgenus von Scaphiostreptus, Trinidadius und Orthoporus als Synonyma von Subgenus Scaphiostreptus betrachte. Kochliogonus ist wohl besser als eigene Gattung zu behandeln. Welche Arten Verhoeff zum Subgenus Gymnostreptus rechnet, sagt er nicht.

Während ich nun einerseits mehrere nicht genügend fundierte Gattungen Verhoeffs einziehen und mit anderen bereits bekannten vereinigen mußte, ergab sich andrerseits die Notwendigkeit, sieben neue Gattungen und drei neue Subgenera aufzustellen. Von den neuen Gattungen sind zwei monotypisch, jedoch durch Eigenheiten ihrer Gonopoden so von den übrigen Gattungen verschieden, daß die betreffenden Arten nicht ohne Zwang in eine der bereits bestehenden Gattungen hätten eingereiht werden können, es sind dies Alogostreptus, bei dem das Gonocoel sich in ganz anderer Weise als bei den übrigen Gattungen öffnet und Brevitibius, der durch die ausnehmende Kürze der Gonopodentibia ausgezeichnet ist. Die anderen neuen Gattungen haben zu-

mindest zwei Arten. Ich bin der Ansicht, daß man bei der Bewertung eines Merkmales als Genuscharakteristikum sehr vorsichtig sein muß, solange nur eine Art dieses Merkmal zeigt, z. B. hätte ich die Gattungen Ischiotrichus und Sphaeromerus nicht abgetrennt, wenn sich die zu ihrer Charakterisierung verwendeten Merkmale nur bei einer Art gefunden hätten, dann wären eben die Merkmale nur gute Artmerkmale und die Arten wären bei Spirostreptus geblieben. Etwas anderes ist es, wenn zwei oder mehr Arten ein solches Merkmal zeigen, denn dann ist der Beweis da, daß wir es mit einer neuen Entwicklungsrichtung zu tun haben und die engere Verwandtschaft dieser Arten, die sich als Ast aus dem Stamm der übrigen Spirostreptiden abgespalten haben, wird durch Schaffung einer Gattung zum Ausdruck gebracht. Merkmale, die sich bei keinem der bekannten Spirostreptiden finden, sind bei Helicosolenus die Spiralwindungen des Kanals des Gonopoden, bei Tibiozus der Seitenast der Tibia, außer dem als solcher erscheinenden Tarsalrest, bei Onychostreptus das unter einem Telocoxitlappen versteckte krallenartige Ende des Lateralblattes.

Zahlreiche Spirostreptidenarten mußten seit ihrer ersten Beschreibung in eine andere Gattung versetzt werden und ich gebe hier eine Übersicht dieser Namensänderungen.

```
Charaktopygus aberrans Bröl. = Scaphiostreptus aberrans Bröl.
Charaktopygus atratus Karsch = Spirostreptus atratus Karsch,
Charaktopygus betsilea S. & Z. = Mardonius betsilea S. &Z.,
Charaktopygus belaminena S. & Z. = Spirostreptus betaminena S. & Z.,
Charaktopygus frequens Att. = Spirostreptus australis Att.
Charaktopygus gonospinosus Att. = Scaphiostreptus gonospinosus Att.
Charaktopygus jeannelli Bröl. = Spirostreptus jeannelli Bröl.
Charaktopygus lucifugus Bröl. = Mardonius lucifugus Bröl.
Charaktopygus maroccanus Att. = Scaphiostreptus maroccanus Att.
Charaktopygus marianus Att. = Spirostreptus marianus Att.
Charaktopygus sakalawa S. & Z. = Spirostreptus sakalawa S. & Z.,
Charaktopygus trilobatus Att. = Kochliogonopus trilobatus Att.,
Charaktopygus voeltzkowi Att. = Spirostreptus voeltzkowi Att.
Eumekius amplicollis Bröl. = Scaphiostreptus amplicollis Bröl.
Globanus leviceps Att. = Mardonius nakitawa Silv.,
Gymnostreptus pacificus Chamb. = Epistreptus (Microtrullius) pacificus Chamb.,
Gymnostreptus vagans Chamb. = Epistreptus (M.) vagans Chamb.,
Gymnostreptus laetus Chamb. = Epistreptus (M.) laetus Chamb.
Haplogonopus Verh. = Subgen. Eumekius Att..
Subgen. Listriostreptus Verh. = Subgen. Scaphiostreptus,
Kartinikus Att. = Epistreptus Silv.,
Mardonius cerasopus Att. = Epistreptus (E.) cerasopus Att.,
Mardonius eyraudi Bröl. = Isophyllostreptus eyraudi Bröl.
Mardonius fangaroka Att. = Isophyllostreptus fangaroka Att.
Nesostreptus Att. = Pemptoporus Att.,
Obelostreptus levis Att. = Scaphiostreptus levis Att.
Ornithogonopus armatus Verh. = Spirostreptus armatus Verh.
Khopalopoditius molleri Verh. = Globanus molleri Verh.,
```

```
Skytostreptus bukobanus Att. = Plusioporus bukobanus Att.
Stenostreptus hassleri Carl = Spirostreptus hassleri Carl.
Synophryostreptus incertus Att. = Doratogonus incertus Att.
Synophryostreptus punctatus Att. = Tibiozus punctatus Att.,
Telodeinopus eidmanni Verh. = Onychostreptus eidmanni Verh.,
Torynopus dorsovittatus Verh. = Scaphiostreptus dorsovittatus Verh.,
Subgen, Trinidadius Verh. = Subgen, Scaphiostreptus,
Spirostreptus angustifrons Bröl = Epistreptus angustifrons Bröl.
Spirostreptus anaulax Att. = Mardonius anaulax Att.,
Spirostreptus angolanus Att. = Brevitibius angolanus Att.,
Spirostreptus canaliculatus Por. = Onychostreptus canaliculatus Por.,
Spirostreptus confragosus Karsch = Epistreptus (Microtr.) confragosus Karsch.,
Spirostreptus convolutus S. & Z. = Epistreptus (Microlr.) convolutus S. & Z.,
Spirostreptus geagi Bröl. = Kochliogonopus geagi Bröl.,
Spirostreptus interruptus Bröl = Mardonius interruptus Bröl.,
Spirostreptus iheringii Bröl. = Epistreptus iheringii Bröl.,
Spirostreptus langi Att. = Onychostreptus erroneus Att.,
Spirostreptus langi Chamb. = Ischiotrichus langi Chamb.
Spirostreptus multiannulatus Carl = Doratogonus multiannulatus Carl,
Spirostreptus perlucens Bröl. = Mardonius perlucens Bröl.,
Spirostreptus procerus Att. = Epistreptus procerus Att.
Spirostreptus pictus S. & Z. = Tibiozus pictus S. & Z.,
Spirostreptus ruralis Carl == Scaphiostreptus ruralis Carl,
Spirostreptus sebastianus Bröl. = Tibiozus sebastianus Bröl.
Spirostreptus semicinctus Bröl. = Mardonius semicinctus Bröl.,
Spirostreptus sicarius Att. = Onychostreptus sicarius Att.,
Spirostreptus solitarius Carl = Mardonius solitarius Carl,
Spirostreptus subsericeus Bröl. = Epistreptus (Microtrullius) subsericeus Bröl.,
Spirostreptus ventralis Porat = Kochliogonus ventralis Por.,
Spirostreptus variabilis exilis Att. = Spirostreptus exilis Att.
Spirostreptus virgator redemptus Chamb. = Spirostreptus virgator Chamb.,
Spirostreptus vambatanus Att. = Epistreptus vambatanus Att.
Scaphiostreptus anulatus Att, = Epistreptus anulatus Att.,
Scaphiostreptus coriaceus Sauss. & Zehnt. = Epistreptus coriaceus Sauss. & Zehnt.,
Scaphiostreptus lambertoni Bröl. = Epistreptus (Microtrullius) lambertoni Bröl.,
Scaphiostreptus macilentus Att. = Epistreptus (E.) confusus Att.,
Scaphiostreptus marianus Att. = Spirostreptus marianus Att.,
Scaphiostreptus montanus Att. = Epistreptus (E.) montanus Att.,
Scaphiostreptus oyapokanus Att. = Epistreptus (Dicranostreptus) oyapokanus Att.,
Scaphiostreptus parilis Att. = Epistreptus (E.) parilis Att.,
Scaphiostreptus pictus Att. = Tibiozus pictus Att.
```

Vorliegende Arbeit hat Unglück gehabt; nachdem sie für den Band 54 II (1944) der Annalen fertig gedruckt war, wurde das Ganze, Manuskript, Figuren und Satz bei einem Bombenangriff zerstört, übrig geblieben ist nur der in meinen Händen befindliche Durchschlag des Textes; die Figuren mußten neu gezeichnet werden. Seit der ersten Fertigstellung sind einige neue Spirostreptidengattungen publiziert worden:

Von Schubart 1945 in An. Academia Brasileira Ciencias v. 17: Die Gattungen Sooretama, Conchostreptus, Paulistostreptus, die in den folgenden Gattungsschlüssel aufgenommen sind. Ptenogonostreptus C. Attems.

Schub. halte ich für Synonym mit Trichogonostreptus Carl, Pseudogymnostreptus kommt in die Gattung Spirostreptus.

Schubart 1945 in Rev. Brasil. Biol. 5 (2) hat eine Gattung Cearostreptus aufgestellt, die ich zu Mardonius ziehe.

Chamberlin 1941 in Bull. Am. Mus. v. 78 hat mehrere Gattungen aufgestellt, die aber nur Synonyma bereits bekannter sind: Andineptus = Scaphiostreptus, Cladodeptus = Spirostreptus, Ellatoptus = Spirostreptus Subgen. Eumekius, Orthogoneptus ist synonym mit Perizonopus Verh., die Subfamilie Orthogoneptinae muß entfallen.

Verhoeff 1943 in Arg. Mus. Nac. Rio de Janeiro v. 37 hat die Gattungen Minigonus, Helicogonus und Cochliogonus publiziert, die ich hier nicht aufnehmen konnte, weil mir die betreffende Arbeit nicht zugänglich war.

Spirostreptinae.

Schlüssel der Gattungen.

1 Stigmengruben quer erweitert wie bei Thuropygus ...

Megaskamma Att.

- Stigmengruben normal dreieckig 2.
 - 2 Paracoxit mit Stachel ... Andenostreptus Verh., Perustreptus Verh.
- Paracoxit ohne Stachel 3.
 - 3 Gonopodentelopodit endwärts immer dünner werdend, im Querschnitt rund, in eine dünne Spitze auslaufend 4.
- Gonopodentelopodit mehr oder weniger verbreitert 21.
 - 4 Gonopodentibia mit mehreren dünnen Seitendornen. ...

Trichogonostreptus Carl.

- Gonopodentibia ohne diese Seitendornen 5.
 - 5 Gonocoel weit offen, so daß das Femur sichtbar ist

Perizonopus Verh.

- Gonocoel nur mit schmälerem Spalt sich öffnend 6.
 - 6 Das Gonocoel öffnet sich lateralwärts, indem die Medialseite des Coxit sich lateralwärts umschlägt, das Gonocoel bedeckend Alogostreptus nov. gen.

- Das Gonocoel öffnet sich medialwärts, indem das Lateralblatt sich von der Lateralseite her über das Gonocoel legt 7.
 - 7 Telocoxit mit drei gerade distal gerichteten Ästen, von denen einer, der laterale, dem Lateralkegel entspricht Kochliogonopus Verh.
- Telocoxit anders gestaltet, mit einem quer lateral gerichteten Lateralkegel, seltener mit einem medianwärts gerichteten Lappen, oder ohne Kegel oder Lappen 8.
 - 8 Telopodit des Gonopoden dünn auslaufend, der Kanal bis zu seinem Ende, kein Tarsalrest 14.
- Ein Tarsalrest in Gestalt eines kleinen Dorns, kurzen Kegels oder einer großen Platte vorhanden 9.

	Über Spirostreptiden (Diplopoda). 191
9	Der Tarsus des Gonopoden ist ein großes in Fransen zerschlitztes Blatt Sooretama Schub.
-	Der Gonopodentarsus ist ein kleiner Dorn oder breiter, aber nicht zerschlitzt 10.
10	Kein Lateralkegel. Lateralblatt länger als das Medialblatt
	Isophyllus Bröl.
	Lateralkegel vorhanden. Lateralblatt vom Telocoxit überragt 11.
	Poren vom 5. Segment an Alloporus Por.
	Poren vom 6. Segment an 12.
	Kein Femoraldorn. Tarsalrest des Gonopoden groß und breit, weit
	vor dem Ende des ganzen Telopodit, der Kanalast daher sehr lang.
	Halsschildseiten nicht lappig ausgezogen Paulistostreptus Schub.
	Femoraldorn vorhanden 13.
	Gonopodentelopodit an der Gabelung von Kanalast und Tarsus sehr
•	breit, Tarsalrest kurz und dick, der Kanalast lang. Halsschildseiten
	nicht lappig ausgezogen Conchostreptus Schub.
	Gonopodentelopodit sehr schlank, der Kanalast kurz, der schlanke
	Tarsalrest nahe dem Ende des ganzen Telopodit. Halsschildseiten
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
4.1	mehr oder weniger bis stabförmig ausgezogen Doratogonus Att.
	Poren vom 5. Segment an Plusioporus Silv.
	Poren vom 6. Segment an 15.
19	Im Endteil des Gonopodencoxit ein langer dünner Stab
	Metagonocoelius Verh.
	Gonopodencoxit ohne diesen Stab 16.
16	Sohlenpolster fehlen. Lateralkegel medianwärts eingeschlagen
	Brasilostreptus Verh.
_	Sohlenpolster vorhanden. Lateralkegel wenn vorhanden, lateral gerichtet 17.
17	Lateralblatt mit einer langen Kralle endigend, die unter einem Lappen

- 17 Lateralblatt mit einer langen Kralle endigend, die unter einem Lappen
- des Telocoxit verborgen ist Onychostreptus nov. gen. - Lateralblattende nicht unter einem Telocoxitlappen verborgen, abge-
- rundet oder mit einem Zacken, der aber frei liegt 18.
- 18 Telocoxit hoch aufragend und zum großen Teil beborstet Ischiotrichus nov. gen.
- Telocoxit anders gestaltet 19.
- 19 Gonopodencoxit lateral halbkugelig vortretend und mit einigen Borsten besetzt Sphaeromerus nov. gen.
- Gonopodencoxit ohne diese runde Vorwölbung 20.
- 20 Telocoxit mit einem quer medianwärts gerichteten Fortsatz, die Fortsätze beider Seiten überkreuzen sich. Am Ende des Gonopodenfemur ein Lappen oder Zahn Bicoxidens Att.
- Telocoxit medial ohne Fortsatz oder höchstens mit kurzem breitem rundem Lappen. Am Ende des Gonopodenfemur kein Fortsatz Spirostreptus Brdt.

_	(3) Gonopodentibia außerordentlich verkürzt, dabei breit 22. Gonopodentibia länger 23.
22	Poren vom 6. Segment. Femoraldorn im Knie. Kein Lateralkegel
	Poren vom 5. Segment. Femoraldorn distal vom Knie entfernt. Ein
	spitzer Lateralkegel vorhanden Brevitibius nov. gen
23	Poren vom 5. Segment. Femoraldorn fast so lang wie die Tibia
	Pemptoporus Att
	Poren vom 6. Segment. Femoraldorn nie so lang 24.
24	Kanalast sehr breit. Quernaht fast verwischt. Analklappen ohne Rand wulst
	Kanalast viel schlanker. Quernaht deutlich 25.
25	Femoraldorn vor dem Knie entspringend. Am Ende des Gonopodenfemur ein großer Seitenlappen 26.
	Femoraldorn im Knie oder distal von diesem entspringend 27
	Femoraldorn in der Richtung des Femur vorgestreckt. Kein Tarsal-
	rest Obelostreptus Att
	Femoraldorn in der Richtung des Telopoditendes, blattartig verbrei-
	tert. Ein Tarsalrest vorhanden Aulonopygus Att
27	Gonopodentibia mit 1 oder 2 starken Seitenästen
	Tibiozus nov. gen
	Gonopodentibia ohne solche Seitenäste 28.
28	Gonopodentibia nur mäßig verbreitert und allmählich in den Kanalast übergehend 29.
	Gonopodentibia stark kellenartig verbreitert, der Kanalast meist in dieser Kelle liegend 30.
29	Ein kleiner Tarsalrest vorhanden Epistreptus Silv
	Kein Tarsalrest Mardonius Att
30	Der Kanal beschreibt vor dem Übertritt in den Kanalast zwei Spiral-
	windungen Helicosolenus nov. gen
	Der Kanal macht keine solche Windungen 31.
31	Praebasilare des Männchens nur seitlich stark chitinisiert. Nur das
	Postfemur mit Sohlenpolster Autostreptus Silv
	Praebasilare ganz chitinisiert. Postfemur und Tibia mit Sohlen- polster 32.
32	Poren vom 5. Segment an Ophistreptus Silv.
	Poren vom 6. Segment an 33.
	Gonocoelspalt auf der Hinterseite des Coxit, Praefemoralfortsatz des
,,	1. Beinpaares des Männchens hornartig lateral gebogen. Femoraldorn
	sehr groß, spiralig eingerollt Telomicropus Verh
	Gonocoelspalt auf der Vorderseite des Coxit. Praefemoralfortsatz des
	1. Beinpaares des Männchens gerade 34.
34	Analring mit Längskiel Urotropis Silv.
_	Applying the Längelziel 25

- 35 Vor dem Knie des Gonopoden zwei Dornen, im Knie zwei Dornen und ein spitzer Lappen Metriostreptus Silv
- Nur ein oder kein Femoraldorn 36.
- 36 Der Kanalast ragt weit über die Endkelle hinaus

Kochliogonus Verh.

Gen. Spirostreptus Brdt.

1833 Brandt, Bull. Soc. Moscou v. 6, p. 203./1841 Brandt, Rec. Mém. p. 96. / 1902 Brölemann, Myr, Mus. Paulista p. 140. / 1914 Attems, Afrik. Spirostreptiden p. 55. / 1926 Attems, Handb. Zool. p. 199./1928 Attems, Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 327. / 1935 Attems, Rev. zool. Afric. v. 26, p. 108. / 1938 Attems, Ibid. v. 31, p. 244, / 1942 Verhoeff, Arch. Naturg. N. F. v. 10, p. 290.

Gonopodentibia lang, sehr schlank, im Querschnitt rund, ohne Seitenast. Kein Tarsalrest vorhanden, Femoraldorn entweder vorhanden und dann vom Knie distal entfernt, oder fehlend. Gonocoel auf der Vorderseite. Lateralkegel meist vorhanden, kann auch fehlen. Lateralblatt am Ende gerundet oder in einen schlanken Zipfel bis Kralle auslaufend, diese Kralle ist aber nicht unter einem Telocoxitzipfel verborgen. Poren vom 6. Segment. Ringfurchen der Prozoniten meist vorhanden, selten fehlend. Quernaht meist ringsum deutlich, kann dorsal verwischt sein. Helle Punkte meist vorhanden. Zwei Sohlenpolster, sehr selten fehlend. Analklappen mit einfachem Randwulst oder mit Charaktopygus-Bildung oder selten ohne Randwulst. — Typus S. amandus Att.

Eumekius wurde bisher als eigene Gattung betrachtet, ich halte es aber für richtiger, Eumekius nur als Subgenus von Spirostreptus zu fassen, da der einzige wesentliche Unterschied, das Fehlen eines Femoraldorns bei Eumekius systematisch bekanntlich nicht sehr wichtig ist.

Als Synonyma von *Eumekius* haben zu gelten: *Haplogonopus* Verh. 1941 Jena. Z. Naturw. v. 73, p. 265, und *Ellatoptus* Chamberlin 1941 Bull. Am. Mus. v. 78, p. 480.

Zu Eumekius gehören folgende Arten: S. (E.) antimena S. & Z., S. (E.) vermiculus S. & Z., S. (E.) inflatannulatus Verh., diese aus Afrika, ferner aus Südamerika: S. (E.) curiosus Silv., S. (E.) incertelineatus Silv., S. (E.) obscurator Silv., S. (E.) xanthoproctus Silv., S. (E.) orthacanthus Chamb., S. (E.) telotortus Chamb.

Subgen. Spirostreptus.

Schlüssel der Arten.

- 1 Quernaht ganz verwischt 2.
- Quernaht ringsum deutlich ausgebildet 4.

.2	Tibialteil des Gonopoden sehr schlank. Lateralblatt mit einem Bor
	stenfeld. Halsschildseiten lappig nach vorn gezogen. 64 Segmente
	S. manyemanus Att.: 3
	Tibialteil des Gonopoden breiter (Übergang zu Mardonius). Lateral
	blatt ohne Borstenfeld. Halsschildseiten rechtwinklig. 50-53 Seg
	mente S. ibanda Silv
3	Helle Punkte in einer Reihe. Femoraldorn ganz gerade
	S. m. manyemanus
	Helle Punkte in 2 Reihen. Femoraldorn im Halbkreis gebogen
	S. m. biserialis Att
4	Halsschildseite mit langem, spitzem, nach vorn ragendem Dreieck
	Am Medialrand des Gonopodencoxit ein spitzzähniger Absatz
	S. triangulicollis A:t
	Halsschild ohne solche dreieckige Spitzen, manchmal etwas lappig
	vorgezogen 5.
5	Telocoxit mit mehreren stumpfen Lappen oder Zapfen. Quernaht sehr
	tief 6.
	Telocoxit ohne solche Zapfen. Quernaht seichter 7.
6	Lateralblatt in eine lange, quer medial gerichtete Spitze ausgezogen
	Femoraldorn sehr lang, stark gekrümmt. Rumpf schwarz. 65 Seg.
	mente. Breite of 15 mm (Congo) S. cornutus Att
	Lateralblatt am Ende einfach gerundet. Femoraldorn sehr klein, ge-
	rade. Ockerbraun und rotbraun. 48-49 Segmente. Breite 7 mm. (Süd-
	amerika.) S. perfidus Bröl
7	Ringfurchen der Prozoniten ganz verwischt S. sinuaticollis Por
	Ringfurchen deutlich 8.
8	Femoraldorn im Knie entspringend 9.
	Femoraldorn distal vom Knie entfernt 14.
9	Analklappen mit Charaktopygus-Bildung 10.
	Analklappen ohne Charaktopygus-Bildung 11.
10	Lateralkegel doppelt: ein Häkchen und aboral ein gerades Zäpfchen.
	Lateralblatt am Ende zweilappig. Sternite quergefurcht
	S. marianus Att.
	Lateralkegel einfach, gerade, ohne Häkchen. Lateralblatt einfach
	Sternite glatt S. atratus Karsch.
11	Lateralblatt mit einer spitzen lateral gebogenen Endkralle. Telocoxit
	mit normalem quer gerichtetem Lateralkegel. Femoraldorn kurz
	S. sanctus Silv.
	Lateralblatt am Ende breit gerundet, ohne Kralle 12.
12	Telocoxit kapuzenförmig über die anderen Teile medianwärts gebo-
	gen. Kein Lateralkegel. Gonopodencoxit medial bis zur Basis herab
	beborstet. Femoraldorn sehr lang, spiralig gerollt. Sternite querge-
	furcht S. hassleri Carl.
	Telocoxit blattförmig gerade vorgestreckt. Ein querer Lateralkegel
	vorhanden 13.

13 Lateralblatt am Ende reichlich beborstet, vom Telocoxit weit überragt. Lateralkegel spitz. Medialblatt mit starkem spitzzackigem Absatz. Femoraldorn sehr klein. Sternite mit scharfen Querfurchen Breite 4 mm
17 Lateralkegel gerade, ohne Endhäkchen S. voeltzkowi Att.: 17 a
— Lateralkegel mit einem Häkchen S. sakalawa Sauss. & Zehntn
17aProzoniten mit Ringfurchen S. v. voeltzkowi Att — Prozoniten ohne Ringfurchen S. v. minor Att
18 (14) Lateralkegel zweiteilig 19.
— Lateralkegel wenn vorhanden einfach 21.
19 Am Ende des Lateralblattes eine dünne, lange, lateral gebogene ha kige Spitze und lateral von ihr ein runder Lappen
S. strongylopygus nov. sp
— Am Ende des Lateralblattes keine solche Spitze 20.
20 Proximaler Ast des Lateralkegels beborstet. Das Lateralblatt rag nur wenig über das Knie hinaus und wird weit vom Telocoxit über
ragt. Am Ende des Gonopodenfemur kein Lappen. Helle Punkte ir einer unregelmäßigen mehrreihigen Zone S. pancratius Att
 Beide Äste des Lateralkegels unbeborstet. Das Lateralblatt ragt so weit vor wie das Telocoxit. Am Ende des Gonopodenfemur eine Ver
breiterung mit 2 spitzen Zacken. Helle Punkte in einer Reihe
S. biconus Att 21 Lateralkegel, schlank, von der Mitte an medialwärts eingeschlagen S. medjensis Chamb
— Lateralkegel, wenn vorhanden, lateral gerichtet 22. 22 Keine hellen Punkte 23.

- Helle Punkte vorhanden 24.

- 23 Lateralkegel lang und dünn. Femoraldorn im Halbkreis gebogen 72 Segmente. Breite 11.5 mm (Afrika) S. bonifatius Att.
- Lateralkegel sehr klein. Femoraldorn ganz gerade. 7 55—59 Segmente. Breite 4 mm (Südamerika) S. splendidus nov. sp.
- 24 Kein Lateralkegel 25.
- Lateralkegel vorhanden 27.
- 25 Telocoxit in 2 runde Lappen geteilt. Unterhalb des Telocoxit auf der Medialseite ein runder Lappen. Lateralblatt mit schlankem, das Knie überragendem Fortsatz S. tetricus Att.
- Telocoxit einfach. Auf der Medialseite des Telocoxit kein Lappen 26.
- 26 Lateralblatt breiter gerundet, das Knie nicht wesentlich überragend.

 Metazoniten punktiert und mit einigen schwachen Runzeln. Breite
 7 mm

 S. garambanus Chamb.
- 27 Telocoxit hinten mit einem lateral gerichteten runden Lappen. Das Lateralblatt überragt sehr merklich mit einem verschmälerten Lappen das Knie. Helle Punkte in mehreren Reihen 28.
- Telocoxit hinten ohne solchen Lappen. Das Lateralblatt überragt nicht merklich das Knie 31.
- 28 Telocoxit hinten mit einem längsovalen ausgehöhlten, einem menschlichen Ohr ähnlichen Wulst (außer dem Lappen). Medialrand des Gonopodencoxit ohne Absatz. Analschuppe dreieckig oder flachbogig 29.
- Telocoxit nur mit dem Lappen ohne ausgehöhlten Wulst. Das Ende des Lateralblattes, das auf der Medianseite etwas vorragt, ähnelt dem Wulst von S. gregorius. Medialrand des Gonopodencoxit abgestuft. Analschuppe fast geradlinig 30.

- 30 Prozoniten ebenso dunkel wie die Metazoniten. Der Lappen auf der Hinterseite des Telocoxit springt nur sehr wenig vor

 S. bibundinus Att.

31 (27) Telocoxit mit einem medialwärts gerichteten Lappen 32. — Telocoxit ohne solchen Lappen 34. 32 Das Lateralblatt überragt mit einem sich verschmälernden Lappen S. innominatus Chamb. das Knie — Das Lateralblatt überragt nicht merklich das Knie 33. 33 Der Innenlappen des Telocoxit ist stumpf beilförmig mit geradem Medialrand S. virgator Silv. - Der Innenlappen des Gonopodencoxit ist breit blattförmig mit einer medial gerichteten Spitze S. auriculobus Chamb. 34 Lateralblatt mit einem runden, auf der Medialseite vorragenden Endlappen. Medialblatt mit starkem Absatz S. montivagus Karsch. — Lateralblatt ohne medial vorragenden Endlappen 35. 35 Femoraldorn sehr lang, so lang wie oder länger als die Tibia 36. — Femoraldorn viel kürzer als die Tibia 38. 36 Helle Punkte in einer unregelmäßigen mehrreihigen Zone. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit überragend. Femoraldorn, wenn auch groß, doch kürzer als die Tibia S. servatius Att. - Helle Punkte in einer Reihe. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend. Femoraldorn länger als die Tibia 37. 37 Rumpf lebhaft quergeringelt, Prozoniten und vordere Hälfte der Metazoniten gelb, hintere Hälfte der Metazoniten schwarzbraun. Lateral-S. versicolor Sauss. & Zehntn. kegel sehr groß - Rumpf einfarbig schwarzbraun. Lateralkegel sehr klein S. phthisicus Sauss. & Zehntn. 38 Das Lateralblatt überragt sehr merklich das Knie 39. — Das Lateralblatt überragt nicht das Knie 42. 39 Analklappen ohne Randwulst. Ansatz des Lateralkegels von der Telocoxitkuppe kaum überragt. Femoraldorn klein, gerade. Lateralblatt nur mit winzigen, kaum sichtbaren Dornspitzen S. brachycerus Gerst.: 40. - Analklappen mit hohem Randwulst. Der Lateralkegel wird von der hohen Kuppe des Telocoxit überragt 41. 40 Endlappen des Lateralblattes rechtwinklig mit abgerundeten Ecken. Kopf des Telocoxit nicht über das Ende des Lateralblattes vorspringend. Telocoxit am Endrand nicht gebuchtet, Tibia ohne Einschnü-S. b. brachycerus Gerst, rung - Endlappen des Lateralblattes schmäler und zugespitzt. Kopf des Telocoxit gegen das Lateralblatt mit einer Erweiterung vorspringend. Endrand des Telocoxit etwas eingebuchtet. Tibia mit 3 Einschnü-S. b. armatus Verh. rungen 41 Femoraldorn sehr klein. Rumpf schwarz S. rolini Silv. — Femoraldorn größer. Rumpf kastanienbraun S. castaneus Att.

C. Attems.

- 42 Alle Beine ohne Sohlenpolster. Stigmengruben groß, den Rand des Sternit überragend S. macracanthus Att.
- Sohlenpolster vorhanden. Stigmengruben den Seitenrand des Sternits nicht merklich überragend 43.
- 43 Telocoxit hoch aufragend und durch seine hellgelbe Farbe scharf vom übrigen Coxit abstechend S. variabilis Cook. & Coll.: 44.
- Telocoxit ohne Farbengegensatz gegenüber dem übrigen Coxit 45.
- 44 Lateralblatt am Ende mit einem Feld großer Poren, aber ohne Borsten. Analklappen ohne Randwulst allmählich zum Medialrand sich erhebend. Vorderrand des Halsschildes seitlich nur schwach nach vorn geschwungen S. v. variabilis Cook. & Coll.
- Lateralblatt am Ende mit einem Feld langer Borsten. Analklappen mit deutlich abgesetztem Randwulst. Vorderrand des Halsschildes seitlich stark nach vorn geschwungen, das Vordereck weniger als 90°.....
 S. v. haasi Att.
- 45 Lateralblatt mit einem Feld langer Borsten 46.
- Lateralblatt höchstens mit winzigen Haarspitzen 49.
- Lateralkegel länger, am Ende des Telocoxit seitlich angesetzt, von diesem nicht sehr stark überragt. Medialrand des Gonopodencoxit nicht abgestuft 47.
- Halsschildseiten mit 2 oder mehr Furchen: Ringfurchen der Prozoniten regelmäßig durchlaufend. 47—54 Segmente 48.
- Femoraldorn rudimentär. Rumpf einfarbig schwarzbraun bis schwarz. 47 Segmente S. micromelas Sauss. & Zehntn.

Spirostreptus (Spir.) strongylopygus nov. sp. (Fig. 1—4).

Dunkelrotbraun, die Prozoniten heller, die Metazoniten dunkler, Antennen und Beine gelbbraun. — Breite 10.6 mm. of 54 oder 55 Segmente. — Labralbucht nicht tief, halbrund, 3 Labralzähne. 2 + 2 Supralabralgrübchen, der ganze Kopf mehr oder weniger flach runzelig. Inter-

ocularfurche deutlich, innerer Augenwinkel spitz und viel weiter hereinreichend als die Antennengrube. Vorderrand des Halsschildes ein wenig nach vorn geschwungen, das Eck jedoch breit gerundet, außer dem feinen Randsaum 3 starke Falten und zwischen 1. und 2. eine kurze 4. Falte. — Prozonit mit zahlreichen feinen, unregelmäßigen, teilweise welligen etc. Furchen, die etwa 3/4 der Länge des Prozonit einnehmen und deren Abstand voneinander nach hinten allmählich zunimmt. Im letzten Zwischenraum außerdem kurze Querrippchen und Punkte. Metazoniten dorsal spiegelglatt und glänzend, die Längsfurchen reichen auch auf den hinteren Segmenten bis in die Nähe der Poren hinauf. Poren klein, vom 6. Segment an weit von der Quernaht entfernt, diese gut ausgeprägt. Helle Punkte klein, in einer unregelmäßigen mehrreihigen Zone. Der Rumpf ist nicht ganz regelmäßig walzig, weil die Metazoniten in der Mitte einen etwas größeren Durchmesser haben. Sternite mikroskopisch fein punktiert ohne Querfurchen. Stigmengruben mit dem Sternitseitenrand eine ganz gerade Linie bildend. — Analring hinten breit gerundet, ganz ohne Mittelspitze, die Klappen mäßig gewölbt, der Rand eingesenkt, kein Randwulst. Schuppe verdickt, hinten geradlinig begrenzt. - Vordere und mittlere Beine mit großem, am Ende zahnartig vortretendem Sohlenpolster, die letzten ca. 20 Segmente ohne Polster. — 1. Beinpaar des o (Fig. 1): Außenschulter des Coxit breit rund vorgewölbt. Praefemur seitlich nicht lappig ausgebreitet, der Fortsatz kegelförmig, fast zugespitzt, schräg nach unten und vorn gerichtet. — Gonopoden (Fig. 2): Sternit sehr niedrig, der Endrand gerundet. Telocoxit mit 3 Endlappen, medial ein parallelrandiger, am Ende gerundeter Lappen und durch eine tiefe Bucht von ihm getrennt ein zweiteiliger Lateralkegel, dessen beide Lappen durch eine seichte Bucht getrennt sind. Innenrand des Coxit gerade, ohne Absatz. Gonocoel beinahe in der Mitte der Vorderseite, der ganzen Länge nach deutlich sichtbar. Lateralblatt eigenartig gestaltet. Es endet mit einer langen, dünnen, lateral gekrümmten Sichel, lateral von ihr erst ein gerundeter, dann ein spitzer Lappen. Das Ende des Lateralblattes liegt von der Vorderseite gesehen frei und ist nicht von einem Teil des Telocoxit bedeckt wie bei Onychostreptus, bei dem es eine ähnliche Endsichel hat. Sehr deutlich ist das Praefemur (Pf) (Fig. 3) zu sehen. Das Femur geht allmählich in die Tibia über, ohne daß an der Übergangsstelle ein Lappen oder dgl. vorhanden wäre. Femoraldorn in geringer Entfernung vom Knie entspringend, er endet bei den 4 mir zur Verfügung stehenden Gonopoden wie abgeschnitten, so daß ich glaube, daß das die natürliche Form und kein Artefakt ist. Die Tibia macht mehrere scharfe Knicke und Windungen und verschmälert sich endwärts immer mehr.

Fundort: West-Usambara, ehem. Deutsch-Ost-Afrika (Dr. Bor-gert coll.).

Spirostreptus (Spirostreptus) splendidus nov. sp. (Fig. 5, 6).

Farbe im allgemeinen schwärzlich, nicht mehr gut erhalten, eingeschachtelter Teil des Prozonit heller, mehr bräunlich. Metazoniten hinten breit hell durchscheinend, Antennen und Beine dunkel. -- 7 mit 55-59 Segmenten, Breite O' 4 mm. Q 5 mm. — 3 Labralzähne, 4 große Supralabralgrübchen. Clypeus sehr fein punktiert. Innerer Augenwinkel etwas weiter hineinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitel spiegelglatt. Scheitelfurche sehr fein. Zwischen den Antennen keine Grübchen. — Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn biegend, in breitem Bogen in den geraden Seitenrand übergehend, außer der den Rand begrenzenden Furche eine starke Falte. - Prozoniten mit wenigen punktierten Ringfurchen, die dorsal weniger als die Hälfte der Länge einnehmen. Freier Teil des Prozonit und Metazonit glatt, nur bei sehr starker Vergrößerung sieht man mikroskopisch feine kurze Längsrisse. Quernaht überall scharf, ohne Grübchen. Poren vom 6. Segment, anfangs nahe der Quernaht, später weiter von ihr entfernt, letztere überall seicht vorgebaucht. Die Längsfurchen bleiben ganz auf die Ventralseite beschränkt, also weit von den Poren. Keine hellen Punkte. Sternite mit Ausnahme eines breiten glatten Randes ringsum mit sehr seichten und feinen unregelmäßigen Querstrichen. Analring stumpfwinklig, Klappen flach gewölbt, allmählich zum dicken Rand sich erhebend, der lateral gar nicht abgesetzt ist, der Rand selbst eingesenkt. Schuppe gleichmäßig bogig gerundet ohne jegliche Mittelspitze. Vor dem Analsegment keine fußlosen Segmente. — Postfemur der Beine ohne Sohlenpolster, Tibia der vorderen Beine mit sehr schwachem Polster. Coxit des 1. Beinpaares des of (Fig. 5) ohne vorgewölbte Schulter. Praefemur seitlich nicht verbreitert, die Fläche mit zahlreichen Poren und hie und da einem Dörnchen, der Fortsatz schmal, schräg nach unten und vorn gerichtet, die Enden beider Fortsätze auseinander biegend. — Gonopoden (Fig. 6): Sternit kurz, V-förmig, viel weniger weit als die Paracoxite vorragend, letztere dick, rundlich. Telocoxit ein wenig vom Lateralblatt überragt, es trägt einen sehr kleinen spitzen queren Lateralkegel. Lateralblatt mit einer parallelrandigen, am Ende gerundeten, Knie und Telopodit überragenden Endlamelle, die spärliche, winzige feine und sehr kurze Borsten trägt. Medialrand des Coxit mit einem Absatz. Femoraldorn (Kd) lang, gerade, im Knie entspringend. Am Ende des Femur auf der Außenseite der Krümmung ein kurzer zahnartiger Vorsprung. Der Gonocoelspalt auf der Vorderseite wird vom Lateralblatt überdeckt. Tibia spiralig gebogen, endwärts immer mehr verdünnt, endet mit einer zurückgekrümmten Spitze.

Fundort: Santa Cruz, Prov. Rio Grande (Stiegelmayrcoll.).

Spirostreptus (Spir.) lobulatus Att. (Fig. 7-9).

Als Ergänzung meiner ersten Beschreibung sei folgendes angeführt: of mit 57—62 Segmenten, Breite 2.3 mm, Q 3 mm. — Quergeringelt, freies Prozonit und vordere Hälfte des Metazonit dunkelbraun, hintere Hälfte des Metazonit schmutzig gelblich, Antennen und Beine gelb, Analsegment dunkel. — Quernaht ringsum scharf, dorsal zwischen den Poren mit winzigen Rippchen. Keine hellen Punkte. - Analring hinten abgerundet, Klappen stark gewölbt, der sehr feine und niedrige Randwulst lateral durch eine Furche begrenzt, Schuppe flachbogig. — Labralbucht breit und seicht, drei schwache Zähne, Clypeus glatt, innerer Augenwinkel nur wenig weiter hereinreichend, keine Interocularfurche, auch keine Scheitelfurche, Zwischen den Antennen keine Grübchen, 1. Beinpaar des of (Fig. 7): Coxit ohne vorragende Schulter, seitlich am Grund nur wenige kleine Borsten. Praefemur seitlich nicht ausgebreitet, der Fortsatz lang, parallelrandig, am Ende gerundet, am Ende innen zwei Borsten. Endkralle mit kleiner Nebenborste. — Gonopoden (Fig. 8, 9): Paracoxit mäßig groß. Das Telocoxit endet mit zwei Lamellen, von denen die eine (a) gekrümmt ist und einem Lateralkegel entspricht, die andere (b) ist gerundet mit einem kleinen Zähnchen. Lateral hat das Coxit einen stumpfen Höcker (c). Das Lateralblatt (l) endet mit einer breit gerundeten Lamelle, die die anderen Teile des Gonopoden ein wenig überragt und fast kahl ist. Femoraldorn (Kd) groß, gebogen, im Knie entspringend. Tibia endwärts immer mehr verjüngt, das Ende eingeknickt, ohne Tarsalrest.

Fundort der zuletzt untersuchten Stücke: Sta. Catharina, Blumenau, Brasilien.

Alogostreptus nov. gen.

Das Gonocoel öffnet sich vorn gegen die Lateralseite zu, indem sich der mediale Teil des Coxit lateralwärts über das Gonocoel legt. Das Telopodit tritt am Ende des Coxit medianwärts aus. Dadurch unterscheidet sich diese Gattung sehr wesentlich von allen anderen mir bekannten Gattungen. Femoraldorn groß, stark eingerollt, im Knie entspringend. Ein Lateralkegel vorhanden. Tibia lang und dünn. Kein Tarsalrest. — Poren vom 6. Segment. Quernaht ringsum scharf. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Keine hellen Punkte. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend, Randwülste der Analklappen unmittelbar aneinanderschließend. Sohlenpolster vorhanden. Praefemur des 1. Beinpaares des of tief in das Coxit eingesenkt, sein Fortsatz kurz. — Typus und einzige Art: A. nattereri nov. sp. — Südamerika.

Alogostreptus nattereri nov. sp. (Fig. 10-13).

Farbe des Rumpfes jetzt kastanienbraun, aber wohl schon sehr verändert. Antennen und Beine hell gelblich. — Ein Männchen von 4 mm

Breite in vielen Bruchstücken, die 48 Segmenten angehören. - Labrum etwas verletzt, 4 Supralabralgrübchen. Scheitel sehr glatt, zwischen den Augen keine Grübchen. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche sehr fein. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, außer dem Randsaum zwei kräftige Falten. Prozoniten mit zahlreichen punktierten Ringfurchen, deren Abstände allmählich zunehmen. Zwischenraum zur Quernaht glatt. Quernaht überall scharf. Metazoniten fein punktiert und mit teils runden, teils länglichen winzigen Grübchen, die die Fläche gerunzelt erscheinen lassen. Oberste Längsfurche schon nahe dem Porus. Keine hellen Punkte. Sternite kräftig quergefurcht. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend. - Analring hinten dreieckig und lateral zusammengedrückt, daher dorsal rund gekielt erscheinend. Klappen mäßig gewölbt, mit sehr niedrigem schmalem Randwulst. Schuppe stumpfwinklig. Vor dem Analsegment keine fußlosen Segmente. Vordere und mittlere Beine mit großem Sohlenpolster auf Tibia und Postfemur, die letzten Beinpaare ohne solche. — Syncoxit des 1. Beinpaares des (Fig. 10) jederseits mit einer Reihe langer Borsten, Praefemur mit winzigen Kegelspitzen, der Fortsatz wenig ausgeprägt, kurz und durch eine sehr seichte Bucht in einen schmäleren medialen und breiteren lateralen Lappen geteilt. — Die Gonopoden (Fig. 11) sind nach einem anderen Schema gebaut, wie die der anderen Spirostreptiden. Das Gonocoel öffnet sich nämlich hier schräg lateralwärts, indem die Partie, die das Gonocoel nach vorn zu abschließt, sich von der Medialseite her lateralwärts über das Gonocoel legt; dieses das Gonocoel von vorn bedeckende Blatt m, das eigentlich ein Medialblatt ist, ist dicht beborstet. Bei den anderen Spirostreptiden wird das Gonocoel von einem von der Lateralseite her sich medialwärts herüber legendem Blatt, dem Lateralblatt, bedeckt. In seltenen Fällen ist das Gonocoel weit offen. Im Grund des Gonocoel sieht man das Femur (F). Das Paracoxit Pc von etwas ungewöhnlicher Gestalt, breit und blattförmig. Telocoxit mit stumpfem, geradem, quer eingerolltem Lateralkegel (LK) und einem medial gerichteten Haken (h), der einen spitzen Seitenhaken (s) hat. Im Knie ein großer kreisförmig eingerollter Femoraldorn (Kd), Tibia schlank, zylindrisch bis bandförmig, ohne markanten Absatz, Seitenlappen oder dergleichen. Am Ende sieht man die lamellöse Verbreiterung (Fig. 13, b). die in extremen Fällen zur Endkelle von Scaphiostreptus wird, gerade nur angedeutet.

Heimat: Brasilien, ohne näheren Fundort (Dr. Natterer coll.).

Gen. Trichogonostreptus Carl.

1918. Trichogonostreptus Carl. Rev. Suisse Zool. v. 26, p. 27.

1945. Ptenogonostreptus Schubart. An. Acad. Brasil. Cienc. v. 17, p. 61. Tibia des Gonopoden schlank, mit einer Anzahl schlanker Seitenäste. Kein Tarsalrest vorhanden. Femoraldorn vorhanden, weit distal

vom Knie entfernt. Lateralblatt mit Borstenfeld. Gonocoel auf der Vorderseite. Ein mehr oder weniger deutlicher Lateralkegel vorhanden. Poren vom 5. Segment an. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Quernaht ringsum scharf. Keine hellen Punkte. Analklappen mit Randwulst, ohne Charaktopygus-Bildung. Zwei Sohlenpolster. Praefemur des 1. Beinpaares des of an der Basis seitlich ausgebreitet. — Typus: T. ternetzi Carl. — Südamerika.

Schlüssel der Arten.

- a) Telocoxit mit drei Fortsätzen: einer vogelkopfartig, einer hakig, der dritte ein gerader Dorn, der Lateralkegel. Lateralblatt gerundet endigend. Clypeus runzelig und mit zwei tiefen Längsfurchen. Metazoniten dorsal spiegelglatt, ohne sichtbare Punktierung. Beine des o bis zum letzten mit Sohlenpolster

 T. ternetzi Carl.
- b) Lateralblatt mit einer Kralle endigend. Telocoxit mit schlankem, kegeligem, quer gerichtetem spitzem Lateralkegel, auf der Medialseite ein kleiner spitzer Zacken. Clypeus glatt. Metazoniten dicht punktiert, die vier letzten Beinpaare ohne Sohlenpolster..... T. carli nov. sp.

Trichogonostreptus carli nov. sp. (Fig. 14-16).

Die Farbe hat offenbar durch schlechte Konservierung gelitten, jetzt ist sie dunkelbraun und kastanienbraun gemischt. — C 62 Segmente. Breite 3.8 mm. - Labrum flach eingebuchtet, mit drei Zähnen, drei ziemlich große Supralabralgrübchen, das mittlere genau in der Mediane. Clypeus fein punktiert, ohne Runzeln, überhaupt der ganze Kopf spiegelglatt, innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend. Seiten des Halsschildes breit rundlappig nach vorn geschwungen, Randwulst breit, seitlich eine Furche. Vordere Hälfte des Prozonit mit feinen punktierten Ringfurchen, hintere Hälfte ganz glatt. Quernaht sehr scharf, in ihr eine Reihe ganz kurzer, tiefer Furchen. Metazoniten sehr dicht fein punktiert, oberste Längsfurche auf den vorderen Segmenten näher dem Porus, auf den hinteren Segmenten weit von ihm entfernt. Keine hellen Punkte. Sternite in der Mitte sehr fein quergestreift, ringsum ein breiter glatter Rand. — Analring hinten rechtwinklig, nicht frei vorragend. Ring und Klappen sehr dicht fein punktiert. Klappen flach gewölbt, mit ziemlich hohem, aber seitlich nicht scharf abgesetztem Randwulst. Schuppe stumpfwinklig gerundet. - Die Sohlenpolster von Postfemur und Tibia fehlen auf den letzten 4 Beinpaaren, auf dem 5. letzten Paar sind sie noch groß. 1. Beinpaar des of (Fig. 14): Coxit mit großer runder Schulter, lateral am Grunde keine Borsten. Praefemur stark in die Breite entwickelt wie bei Pemptoporus, mit vielen großen Poren mit winzigen Spitzen, beide Praefemora berühren sich in der Mediane nicht ganz, der Fortsatz breit gerundet. - Gonopoden (Fig. 15, 16). Das Telocoxit überragt weit das Knie und hat einen quer lateral gerichteten Lateralkegel (LK), auf der Medialseite ihm gegenüber durch einen Einschnitt abgetrennt ein kleiner spitzer Zahn (Z). Lateralblatt (LB) mit einer schlanken Kralle endigend, lang beborstet, Femoraldorn (Kd) in ziemlicher Entfernung vom Knie. Die Tibia verdünnt sich endwärts immer mehr und beschreibt mehrere starke Windungen. Ungefähr in der Mitte ein zurückgerichteter Dorn und weiterhin eine Anzahl von Seitenspitzen, ein Charakteristikum der Gattung. Kein Tarsalrest.

Fundort: Loandro (Dr. Hancke coll. 7. 3. 1935).

Trichogonostreptus ternetzi Carl.

Als Ergänzung der vortrefflichen Beschreibung Carls sei folgendes angegeben: 7 mit 65, 9 mit 66 Segmenten (C a r l gibt 60 und 59 an). Breite of 5.6 mm, Q 5.8 mm. — Labralbucht ziemlich tief halbkreisförmig, mit drei Zähnen, drei Supralabralgrübchen, durch die zwei tiefen Längsfurchen etwas undeutlich. Keine Interocularfurche. Innerer Augenwinkel nur sehr wenig weiter hereinreichend, Backen des of mit gerundetem Vorsprung, Form des Halsschildes genau wie die von T. carli. Quernaht sehr gut ausgeprägt, in ihr eine Reihe sehr kurzer Furchen. Poren sehr klein, vom 5. Segment an. Poren des 5. Segments in der Höhe der Poren der Segmente 8 und folgende, Poren des 6. Segments tiefer liegend. Metazoniten spiegelglatt. Keine hellen Punkte. — Sternite in der Mitte quergefurcht, die Ränder glatt, Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand des Sternit nicht überragend. Beine bis zum letzten Paar mit zwei Sohlenpolstern, die am Ende zahnartig vorragen. Analring sehr fein dicht punktiert, hinten dreieckig, den Klappen eng anliegend. — Paraguay (Dr. Bohls coll.).

Gen. Alloporus Por.

Tibia des Gonopoden lang und sehr schlank, ganz allmählich in den Kanalast übergehend. Nahe dem Ende hat die Tibia einen dünnen Seitenast, der als Tarsalrest zu deuten ist, der Kanalast daher kurz. Gonocoel normal auf der Vorderseite. Lateralkegel vorhanden oder fehlend. Femoraldorn vorhanden, distal vom Knie. — Poren vom 5. Segment an. Helle Punkte vorhanden. — Typus A. circulus Att.

Typus der Gattung wäre eigentlich A. dissimilis Por., da dies die einzige Art ist, die Porat bei Aufstellung seiner Gattung anführt, doch ist die von keiner Abbildung begleitete Beschreibung heute völlig unbrauchbar, so daß man sie nie mit irgend einer vorliegenden Art identifizieren kann, weswegen eine neue Art als Typus gewählt werden muß, als welche ich A. circulus Att. festsetze.

Subgen. Alloporus Por.

Lateralblatt des Gonopodencoxit mit Nebenblatt, das schwalbennestartig dem Hauptblatt angefügt oder manchmal so groß ist, daß es die hintere Lamelle verdeckt. Praefemur des 1. Beinpaares des O lateral breit gerundet, nicht querlappig ausgedehnt.

Schlüssel der Arten.

- 1 Das Lateralblatt der Gonopoden ist tief in zwei hintereinander gelegene Lamellen geteilt, von denen die vordere die hintere ganz verdeckt 2.
- Das Lateralblatt hat nur einen kleinen gesimsartigen Anhang, der das Ende des Lateralblattes nicht verdeckt 3.
 - 2 Gonopodencoxit mit langem, schlankem, am Ende hakenförmigem Lateralkegel. Helle Punkte in einer Reihe
 - A. (A) hamifer nov. sp.
- -- Gonopodencoxit ohne Lateralkegel. Helle Punkte in zwei Reihen A. (A.) fallax Att.
 - 3 Das Lateralblatt endet mit einer dunkel gefärbten Kralle; A. falcatus Att., A. circulus Att., A. rugifrons Att., A. castaneus Att., A. levigatus Att. Ein Schlüssel dieser Arten in: 1928 Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 347.
- Das Lateralblatt endet mit einem geraden Kegel 4.
- 4 Lateralkegel vorhanden A. (A.) rhodesianus Chamb,
- Kein Lateralkegel

A. (A.) uncinatus Att.

Alloporus (Alloporus) hamifer nov. sp. (Fig. 17, 18).

Metazoniten schwarz, Prozoniten olivengelblich oder bräunlich, Antennen und Beine dunkel rotbraun. — o 60 Segmente. Breite 8.5 mm. — Labralbucht sehr seicht, mit drei Zähnen, vier Supralabralgrübchen. Clypeus dicht punktiert. Innerer Augenwinkel nur sehr wenig weiter hereinreichend. Interocularfurche äußerst schwach. Scheitelfurche vorn mit einem Grübchen endigend. — Halsschildseiten mit einem großen, breit gerundeten Lappen weit nach vorn gezogen, der bis an die vordere Grenze der Antennengrube reicht. Vorderrand und Medialrand des Lappens stehen fast im rechten Winkel zueinander. Dasselbe ist übrigens bei A. fallax der Fall, Seitlich zwei starke Falten. Die Seiten des Halsschildes bedecken ganz die Backen. Prozonit mit den gewöhnlichen fein punktierten Ringfurchen. Freies Prozonit und Metazonit sehr dicht und sehr fein punktiert. Quernaht sehr fein, aber deutlich, ohne Grübchen. Die oberste Längsfurche noch ein gutes Stück vom Porus entfernt. Helle Punkte sehr klein, in einer Reihe. — Sternite mit winzigen Höckerchen, nicht gefurcht. Stigmengruben seitlich mit dem Seitenrand des Sternit abschneidend. — Analring hinten stumpfwinklig, der Winkel durch eine Querfurche abgesetzt, beim Männchen deutlich fein runzelig, beim Weibchen nur schwach gerunzelt. Klappen mit niedrigem schmalem Randwulst. Schuppe breit bogig gerundet. - Postfemur und Tibia noch auf dem letzten Beinpaar mit Sohlenpolster. Coxit des 1. Beinpaares seitlich nicht vorgebaucht, mit einigen starken Borsten. Praefemur mit großen Drüsenporen und winzigen Borsten reichlich versehen. Der Praefemoralfortsatz sehr klein (Fig. 17). — Gonopoden (Fig. 18). Das Telocoxit ist eine am Ende abgerundete hohle Lamelle, Lateralkegel (LK) schräg lateral-distal gerichtet, von der Basis zum Ende, das ein kleines Häkchen bildet, allmählich verjüngt. Das Lateralblatt ist in zwei bei der Ansicht von vorn sich fast deckende Lamellen geteilt, von denen die vordere (a) breit abgerundet und stark beborstet ist und dem vorderen, zum größten Teil crenelierten Nebenblatt anderer Arten entspricht, das hintere Blatt (b) legt sich in die Höhlung des Telocoxit hinein. Ein ebenso großes Nebenblatt des Lateralblattes hat außerdem nur A. fallax. Der Kniedorn (Kd) entspringt weit vom Knie kurz vor der Drehung, ist stark gebogen und am Ende dunkel gefärbt hakig. Kurz vor der Drehung ein größerer Vorsprung (f) wie bei A. fallax. Tibia endwärts immer dünner werdend, vor dem Ende ein langer dünner Seitenast, ein Tarsalrest (ta), der nur wenig kürzer ist als das Ende der Tibia (Kanalast).

Fundort: Tanganyika-Territorium, Matengo-Hochland, Ugano 1400 bis 1600 m (Dr. Zerny coll.).

2. Subgen. Hessonoporus nov.

Lateralblatt des Coxit ohne Nebenblatt. Praefemur des 1. Beinpaares lateral stark ausgedehnt. Poren vom 5. Segment an. — Typus: A. (H.) carinulatus nov. sp. — Südamerika, Madagaskar.

Schlüssel der Arten.

- 1 Sowohl das Ende des Lateralblattes wie der Lateralkegel sind sehr lang, schlank, spitz, gerade (Madagaskar)
 - A. (H.) moromangae Sauss. & Zehntn.
- Lateralkegel kurz, merklich medianwärts gekrümmt. Lateralblatt gerundet oder in einen schlanken Kegel ausgezogen (Südamerika) 2
- 2 Lateralblatt in einen langen, am Ende eingeklappten Kegel ausgezogen. Lateralkegel hakig medianwärts gekrümmt
 - A. (H.) carinulatus nov. sp.
- Lateralblatt am Ende breit gerundet und nicht weit vorragend. Lateralkegel quer lateral gerichtet A. (H.) setiger Brölem.

A. (H.) princeps Brölem.

Alloporus (Hessonoporus) carinulatus nov. sp. (Fig. 19, 20).

Prozoniten kastanienbraun, Metazoniten schwarzbraun, hinten breit rotbraun durchscheinend. Antennen dunkel gelbbraun, Beine gelbbraun. — 52 Segmente. Breite 4.2 mm. — Drei Labralzähne, vier Supralabralgrübchen. Clypeus glatt. Zwischen den Antennen keine Grübchen. Keine Interocularfurche, Scheitelfurche äußerst fein. Innerer Augenwinkel kaum etwas weiter hereinreichend. — Die Ringfurchen der Prozoniten

nehmen etwas mehr als die Hälfte ein. Freies Prozonit und Metazonit dicht fein punktiert und mit winzigen Längsrissen. Quernaht ringsum scharf. Dorsal an der Naht kurze Rippchen, Poren vom 5. Segment, schon hier von der Naht entfernt. Keine hellen Punkte. — Vorderrand des Halsschildes nach vorn geschwungen, das Vordereck daher lappig, außer dem Randwulst eine Falte. - Sternite mit feinen Querstrichen, der Rand breit glatt. Stigmengruben seitlich mit dem Sternitrand abschneidend. — Analring stumpfwinklig, der Winkel durch eine Furche vom übrigen Ring abgesetzt. Klappen mit niedrigem, allmählich sich erhebendem Kandwulst, Schuppe stumpfwinklig gerundet. — Postfemur des 1. Beinpaares des of sehr in die Breite entwickelt, der Fortsatz viel größer als bei A. hamifer, schräg abwärts gerichtet, parallelrandig, breit, am Ende fast abgestutzt (Fig. 19), Postfemur und Tibia bis zum letzten Beinpaar mit schwachen Sohlenpolstern - Gonopoden (Fig. 20): Sternit (v) schmal dreieckig, so weit vorragend wie die Paracoxite (Pi), letztere sehr schlank. Gonocoel auf der Vorderseite ganz vom Lateralblatt verdeckt. Das Lateralblatt endet mit einem das Knie beträchtlich überragenden, allmählich sich verschmälernden Lappen, der am Ende einen quer lateral gerichteten Seitenlappen hat und auf der Endfläche relativ lang beborstet ist. Medialrand des Coxit mit einem abgerundeten (a) und einem spitzzähnigen (b) Absatz. Telocoxit (Tc) ohne eigentlichen Lateralkegel, aber mit einem am Rande unregelmäßig gekerbten basal gerichteten, wohl einem Lateralkegel homologen Lappen. Femoraldorn (Kd) im Knie angesetzt, sehr schlank, lang, gerade. Am Ende des Femur kein größerer vorragender Lappen. Die Tibia macht eine Kreisbiegung und endet gegabelt; der kurze Kanalast und eine zweite Sichel, dem Tarsalrest entsprechend.

Fundort: Bahia, Brasilien (Österr. Costa Rica Exped. 1903).

Gen. Metagonocoelius Verh.

1941. Arch. Naturg. v. 10, p. 288, 292.

Telocoxit auf der Vorderseite hohl, ein Metagonocoel bildend mit zwei Führungsstäbchen. Kein Lateralkegel. Gonocoelspalt eng, auf der Vorderseite. Lateralblatt mit Borstenfeld. Femoraldorn distal vom Knie entfernt. Tibia schlank, kein Tarsalrest. Poren vom 6. Segment. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Metazoniten dorsal glatt. Keine hellen Punkte. Analklappen ohne Charaktopygus-Bildung. Postfemur mit, Tibia mit oder ohne Sohlenpolster. Praefemur des 1. Beinpaares des c in das Coxit eingesenkt, seitlich nicht lappig verbreitert. — Südamerika. — Typus: M. ornatus Verh.

Schlüssel der Arten.

a) Braunschwarz und gelbrot geringelt, Rücken mit breiter schwarzer Mittelbinde. Seiten des Halsschildes des \circlearrowleft abgerundet dreieckig vorgezogen mit 4 Rippen. Hinterer Teil des Prozonit und der ganze Metazonit deutlich punktiert M. ornatus Verh.

208 C. Attems.

b) Dunkelbraun und rotgelb geringelt, aber ohne dunkle Mittelbinde. Seiten des Halsschildes nicht nach vorn gezogen, mit 2 kräftigen Furchen. Hinterer Teil des Prozonit und der Metazonit glatt. Der dem Lateralkegel entsprechende Teil anders gestaltet M. leviceps nov. sp.

Metagonocoelius leviceps nov. sp. (Fig. 21-23).

Segmente in der Mitte dunkelbraun, eingeschachtelter Teil gelbbraun, Hinterrand breit rotgelb, Antennen schwarzbraun, Beine braungelb. c mit 56-59 Segmenten. Breite 5 mm. - Labralbucht von mittlerer Tiefe. 3 Labralzähne, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus schwach runzelig uneben, Scheitel so glänzend wie lackiert, zwischen den Antennen 4 seichte Grübchen. Scheitelfurche sehr fein. Keine Interocularfurche. Innerer Augenwinkel gar nicht weiter herein reichend. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, im breiten Bogen in die Seiten übergehend, diese gerundet mit 2 kräftigen Furchen, eine am Rande und eine etwas von dieser entfernt. - Vordere Hälfte des Prozonit mit punktierten Ringfurchen, hintere Hälfte und ganzer Metazonit glatt. Metazonit mikroskopisch fein punktiert. Quernaht ringsum scharf, dorsal zwischen den Poren mit einer Reihe von Grübchen. Poren sehr klein, vom 6. Segment von der Naht abgerückt. Zwischen der obersten vollständigen Längsfurche des Metazonit und dem Porus einige abgekürzte Furchen. Analring hinten stumpfwinklig. der Winkel selbst scharf. Klappen flach gewölbt, mit hohem, aber nicht dickem, ganz allmählich sich erhebendem Randwulst, der seitlich gar nicht abgesetzt ist. Schuppe stumpfwinklig. Sternite in der Mitte unregelmäßig fein quergestreift, die Ränder glatt. Stigmengruben mit dem Sternitrand seitlich abschließend. Keine hellen Punkte. — Postfemur der vorderen Beine mit sehr großem Sohlenpolster, Tibia mit viel kleinerem oder ohne solches. — 1. Beinpaar des 💍 (Fig. 21). Coxit und Praefemur ganz unbeborstet, die folgenden Glieder mit sehr wenigen Borsten auf der Unterseite, auch der Tarsus hat unten nur 2 große Borsten. Keine Sohlenpolster. Coxit seitlich gewölbt, eine sehr gerundete, aber nicht vorspringende Schulter bildend, Praefemur nur wenig in das Coxit eingesenkt, der Fortsatz sehr breit, der Endrand schräg und leicht eingebuchtet. Das ganze Praefemur inkl. Fortsatz mit zahlreichen Poren, aber ohne Dornspitzen. - Gonopoden (Fig. 22, 23). Stermit ein langes schmales, spitzwinkliges Dreieck. Das mediale oder hintere Blatt des Coxit bildet ungefähr in der Mitte einen starken gerundeten Absatz. Das Telocoxit ragt hoch auf und überragt weit das Knie, es ist eine gerundete Lamelle, die auf der Hinterseite eine Nebenlamelle hat. Das Homologon des Lateralkegels (LK) ist ein gerader endwärts gerichteter, in 2 Aste geteilter Arm, der mediale Ast ist etwas länger und abgerundet, der laterale kürzer und kurz 2-spitzig. Am Grund der

durch das Telocoxit gebildeten Höhlung entspringt vom medialen Teil des Coxit ein langer, schlanker, gerader Stab (st Fig. 23), dessen Spitze von der Hinterseite aus frei sichtbar ist. Das Lateralblatt ragt mit einem kurzen gerundeten Lappen etwas über das Knie hinaus; auf der Innenfläche ist es bis tief herab reichlich beborstet, Tibialabschnitt sehr schlank, im Querschnitt rund, knapp vor der Spiraldrehung entspringt der lange, dünne, auf sich selbst zurückgebogene Femoraldorn. Das Ende der Tibia verdünnt sich immer mehr. Keine Spur eines Tarsalrestes.

Heimat: Venezuela, ohne näheren Fundort.

Mardonius Att.

1914 Mardonius Attems, Zoologica v. 65/66, p. 137.

1926 Mardonius Attems, Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 328.

1926 Synophryostreptus Attems, Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 343.

1941 Cearostreptus Schubart, Rev. Brasil. Biol. 5 (2), p. 279.

Tibialabschnitt des Gonopoden mäßig bandförmig verbreitert, meist ohne jede Grenze allmählich in den Kanalast übergehend, seltener ist der Kanalast dadurch gegen die Tibia abgegrenzt, daß er plötzlich viel dünner ist; in diesem Fall kann die Tibia lang sein (sculpturatus) oder kurz und der Kanalast dafür sehr lang (branconius, convolutus, soliturius). Kein Tarsalrest vorhanden. Femoraldorn lang, weit vom Knie (anaulax, sculpturatus) oder nahe dem Knie (branconius) oder der Femoraldorn fehlt (lucifugus, convolutus, solitarius). Telocoxit am Ende abgerundet, gerade distal gerichtet (anaulax), also ohne ausgesprochenen Lateralkegel, oder Lateralkegel rudimentär (brasilianus, sculpturatus) oder gut ausgebildet (branconius, betsilea, lucifugus, legationis, rusticus). Lateralblatt mit Borsten, am Ende abgerundet oder stumpfzackig oder hakig gekrümmt. — Poren vom 6. Segment. Ringfurchen meist vorhanden, fehlen bei anaulax. Analklappen meist mit Randwulst, mit oder ohne Charaktopygus-Bildung, selten ohne Randwulst. 2 Sohlenpolster vorhanden.

Typus: M. sculpturatus Att. — Afrika, Südamerika.

Schlüssel der Arten.

- 1 Ein Femoraldorn vorhanden 4.
- Kein Femoraldorn 2.
- 2 Gonopodentibia ganz allmählich ohne erkennbaren Absatz in den Kanalast übergehend, Randwulst der Analklappen schwach. Körperbreite 1.6—3.5 mm 3.
- 3 Am Ende des Lateralblattes ein kurzer schlanker Lappen. Lateralkegel schlank, quer lateral gerichtet lucifugus Bröl.

210 C. Attems.

- 3 Lateralblatt hoch, so weit wie das Telocoxit aufragend, letzteres mit einem abwärts gerichteten, dicken Haken triangulatus Schub.
- 4 Femoraldorn dick, mehr oder weniger keulig. Die Tibia geht allmählich in den Kanalast über. Analklappen ohne Randwulst 5.
- Femoraldorn schlank, spitz 7.
- Gonopode ganz ohne Lateralkegel oder mit einem normalen quer lateral gerichteten spitzen Lateralkegel 6.
- -- Lateralblatt am Ende quer abgeschnitten, das Knie nicht überragend. Ein schlanker, spitzer, quer gerichteter Lateralkegel vorhanden. Halsschildseiten vorn eckig

 M. semicinctus Bröl.
 - 7 Kein Lateralkegel 8.
- Lateralkegel deutlich ausgebildet 11.
- 8 Prozoniten ohne Ringfurchen. Telocoxit mit endwärts gerichtetem, etwas gedrehtem Lappen. Femoraldorn sehr lang und dünn. Tibia ganz allmählich in den Kanalast übergehend (Afrika)

M. anaulax Att.

- Prozoniten mit Ringfurchen. Femoraldorn kurz. Telocoxit ohne gedrehten Endlappen 9.
- 9 Am Ende des Medialblattes ein spitzer Zahn. Am Ende des Lateralblattes ein breiter, stumpfer, lateral gerichteter Haken. Tibia ganz allmählich in den Kanalast übergehend. Keine hellen Punkte

 M. brasilianus nov. sp.
- Lateralblatt am Ende einfach gerundet. Am Ende des Medialblattes kein Zahn. Eine Reihe großer, heller Punkte 10.
- 10 Analklappen ohne Randwulst. Tibia allmählich in den Knalast übergehend. Femoraldorn breit, dreieckig M. nakitava Silv.
- 11 Lateralkegel sehr schräg basal gerichtet. 1 Reihe großer, heller Punkte. Femoraldorn sehr schlank M. rusticus nov. gen,
- Lateralkegel quer gerichtet 12.
- 12 Femoraldorn sehr dick. Gonopodentibia ganz allmählich in den Kanalast übergehend M. branconius nov. sp.
- Femoraldorn sehr schlank 13.

- Medialrand des Gonopodencoxit ganz ohne Absatz 14.
- 14 Gonopodentibia kurz, Kanalast sehr lang und sehr dünn. Rumpf schwarz. Quernaht zwar fein, aber ringsum scharf. Breite 12 mm....

 M. solitarius Carlo

Mardonius perlucens Brölem. (Fig. 24-26).

Dunkelrotbraun. Hinterrand der Segmente breit goldig durchscheinend. Antennen und Beine gelbbraun. 57 Segmente. — 3 Labralzähne. 4 Supralabralgrübchen, Clypeus fein punktiert, ohne Runzeln, Scheitel spiegelglatt. Innerer Augenwinkel nicht weiter hereinreichend, stumpf. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche äußerst fein. — Vorderrand des Halsschildes gar nicht nach vorn geschwungen, in breitem Bogen in den Seitenrand übergehend, seitlich 1 Furche. Prozoniten mit wenigen punktierten Ringfurchen. Auf den Segmenten der hinteren Körperhälfte ist das Prozonit durch einen niedrigen feinen Querkiel in eine kürzere vordere und längere hintere Hälfte geteilt. Die vordere Hälfte des hinteren Abschnittes ist auch eingeschachtelt, die hintere freie Hälfte ist ebenso fein und dicht punktiert wie das ganze Metazonit. Die Längsfurchen der Metazoniten sind ganz auf die Ventralseite beschränkt. Rücken sehr glänzend. Quernaht durchlaufend, ganz glatt, ohne Grübchen oder dergleichen. Poren vom 6. Segment an, schon hier weit von der Quernaht abgerückt, diese schwach ausbiegend. Keine hellen Punkte. Sternite mit wenigen feinen Haarstrichen. Stigmengruben mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. Analring stumpfwinklig, gar nicht vorragend. Klappen gut gewölbt, ganz ohne Randwulst. Schuppe stumpfwinklig. Vor dem Analsegment keine fußlosen Segmente. — Keine Sohlenpolster. 1. Beinpaar des ♂ (Fig. 24): Coxit lateral mit etwas abgestumpftem Zacken endigend, die Beborstung relativ schwach. Praefemur seitlich nicht lappig erweitert, die Fortsätze parallelrandig, der Endrand stumpf bogig, die Fläche mit dichten Poren und relativ kräftigen Dornspitzen. Gonopoden (Fig. 25, 26): Sternit (v) sehr kurz, breit V-förmig, am Ende gerundet, von den Paracoxiten (Pc) weit überragt. Das Telocoxit besteht aus einem kurzen, schräg medialwärts und distal gerichteten Lappen und geht in einen langen Stiel über, der eine quer gerundete Lamelle trägt: ein Lateralkegel (LK). Gonocoel (Gc) auf der Vorderseite sichtbar. Femoraldorn (Kd) ein Stück distal vom Knie entspringend, ein dicker Stiel, der am Ende kurz zweilappig ist, der eine dieser Lappen ist am Rande dicht

212 C. Attems.

mit kurzen runden Knötchen bedeckt. Tibia anfangs knotig verdickt, mehrmals stark gebogen, endet, immer dünner werdend, ohne jeglichen Tarsalrest. Eine deutliche Grenze zwischen Tibia und Kanalast ist nicht zu sehen.

Ost-Brasilien: Itatiaya-Gipfel, 2400 m (Dr. Zerny coll.). Mardonius brasilianus nov. sp. (Fig. 27—30).

Prozoniten und vordere Hälfte der Metazoniten schwarzbraun, hintere Hälfte der Metazoniten dunkel rotbraun durchscheinend; Antennen und Beine gelbbraun. — ♂ 49—52 Segmente. Breite ♂ 6.8 mm, ♀ 7.8 mm. - Labralbucht schmal, halbkreisförmig, mit 3 Labralzähnen, 4 Supralabralgrübchen, Clypeus sehr dicht fein punktiert, sonst der ganze Kopf sehr glatt. Innerer Augenwinkel nur wenig weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche nur in der hinteren Hälfte halbwegs deutlich sichtbar. Halsschild dicht sehr fein punktiert, der Vorderrand zieht vom unteren Augenrand an schräg nach hinten zum Seiteneck, der Rand selbst ist fein wulstig gesäumt, von diesem Wulst durch eine grubenartige Furche getrennt ein dicker und höherer Wulst parallel mit dem Seitenrand, Hinterrand seitlich ganz seicht eingebuchtet, mit dem schrägen Seitenrand in einem runden Lappen zusammentreffend. Prozoniten mit einigen punktierten Ringfurchen, deren Abstand nach hinten zunimmt. Freier Teil des Prozonit und der ganze Metazonit sehr dicht und fein punktiert und gerunzelt. Quernaht seicht und fein, aber auch dorsal deutlich, ohne Grübchen oder Rippchen. Die Längsfurchen bleiben schon auf den ersten Segmenten ein gutes Stück vom Porus entfernt. Keine hellen Punkte. Sternite kräftig quergestreift. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. — Analring hinten sehr stumpfwinklig, die Mitte abgerundet. Klappen stark gewölbt mit hohem Randwulst und starker Charaktopygus-Bildung. Die den dicken Randwulst vom Medialrand trennende breite grubenartige Furche mit schrägen Querwülstchen. Schuppe hinten geradlinig, fast mit dem Ring verschmolzen, nur mehr durch eine sehr seichte Furche getrennt, was an die Verhältnisse bei Thyropygus etc. erinnert.

Beine der vorderen Körperhälfte mit wenig auffallenden Sohlenpolstern, in der hinteren Körperhälfte fehlen sie. 1. Beinpaar des A (Fig. 27): Coxitseitenrand ganz seicht eingebuchtet, seitlich einige starke Borsten. Das Coxit bildet neben der Basis des Praefemur eine schmale Schulter und fällt dann steil und gerade ab, ohne jede Vorwölbung. Praefemur ein Kegelstumpf ohne seitliche Verbreiterung, mit zahlreichen Poren, die zum größten Teil kleine Dornspitzen tragen. — Gonopoden (Fig. 28—30): Gonocoel (Gc) auf der Vorderseite, der Spalt dem Medialrand viel näher als dem Lateralrand. Das Lateralblatt (1) endet mit einem das Knie überragenden lateral gebogenen Haken, das Medialblatt (m) mit einer spitzen geraden Lamelle. Telocoxit (Tc) breit gerundet, ohne Lateralkegel.

Paracoxit (Pc) lang und schlank, viel weiter vorragend als das kurze V-förmige Sternit (v). Femoraldorn (Kd) weit vom Knie entfernt, kurz, gerade, distal gerichtet. Tibia ein anfangs breites, dann immer schmäler werdendes Band, das mehrere starke Windungen macht. Kein Tarsalrest.

Fundort: Theresopolis, Sta. Catharina, Brasilien.

Mardonius rusticus nov. sp. (Fig. 31, 32).

Dunkel olivbraun, Hinterrand der Segmente breit rotbraun gesäumt. Antennen und Beine gelbbraun. - Länge 115-140 mm, Breite 8.5-9.4 mm, of mit 55 Segmenten. — Kopf bis zu den Antennen dicht fein punktiert, sonst glatt, der Rest des Kopfes sehr dicht und fein gerunzelt. Zwischen den Antennen 2 große seichte Grübchen. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche sehr seicht. Innerer Augenwinkel spitz und ein Stück weiter hereinreichend. Antennen lang und schlank, das 6. Segment überragend. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, in stumpfem Winkel in den Seitenrand übergehend, seitlich 3 starke kielartige Falten. — Prozoniten mit zahlreichen sehr feinen punktierten Ringfurchen, deren Abstand nach hinten allmählich zunimmt. Quernaht ringsum deutlich. Poren vom 6. Segment, klein, gleich von der Quernaht beträchtlich abgerückt. Prozonit und Metazonit sehr dicht und fein gleichmäßig gerunzelt, dadurch matt. An der Quernaht sehr kurze Kiele. Längsfurchen bis zum Porus vollständig, oberhalb des Porus noch einige kurze, an der Quernaht beginnende Furchen. Eine regelmäßige Reihe großer heller Punkte. Sternite glatt. Stigmengrube dreieckig, das Sternit beträchtlich überragend. Analring sehr dicht fein runzelig, wie der Rücken, stumpfwinklig, der Winkel scharf, gar nicht vortretend. Klappen flach gewölbt, der dicke Randwulst lateral gar nicht abgesetzt. der Rand selbst eingesenkt. Schuppe stumpfwinklig. — Bis zum 19. Segment haben Postfemur und Tibia ein Sohlenpolster, das am Ende einen längeren ventral abstehenden Zahn bildet. Vom ca. 20. Segment an ist nur mehr der Zahn des Postfemur vorhanden und auf den letzten, ca. 4 Beinpaaren verschwindet auch dieser. Coxit des 1. Beinpaares des 8 seitlich gerundet, ohne eine vorspringende Schulter zu bilden, die Borsten seitlich sind lang und zahlreicher als sonst meist. Praefemur in das Coxit eingesenkt, die Poren bedecken nicht die ganze Fläche, die meisten mit einem Dornspitzchen. Am Ende innen sehr kurze kegelförmige Borsten. Fortsatz sehr kurz, kegelförmig, am Ende gerundet (Fig. 31). — Gonopoden (Fig. 32): Sternit V-förmig. Lateralblatt am Ende kegelförmig, das Knie etwas überragend mit einem Feld großer Poren und winzigen Borsten. Lateralkegel schräg basal gerichtet. Medialrand des hinteren Blattes ohne Absatz. Paracoxite schlank. Femoraldorn im Knie entspringend, fast gerade, lang spitz. Tibia in der Mitte ein wenig unregelmäßig plattig verbreitert, das Ende dünn ausgezogen. Kein Tarsalrest.

Fundort: Pernambuco, Penba (Dr. Bresslau coll.).

214

C. Attems.

Mardonius branconius nov. sp. (Fig. 33-35).

Verdeckter Teil der Prozoniten kastanienbraun, Rest des Rumpfes schwarzbraun, Analsegment dunkel kastanienbraun, Antennen und Beine gelbbraun. 3 68 Segmente, 9 69 Segmente. Breite 3 9.5 mm, 9 10.9 mm. - Labralbucht mäßig tief, mit den gewöhnlichen 3 Zähnen. Clypeus mikroskopisch fein punktiert. Kopf im übrigen ganz glatt. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter herein reichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche vorn mit einem Grübchen endigend. — Halsschild seitlich eckig, Vorderrand etwas nach vorn geschwungen, das Eck spitz. Seitenrand gerade. Hintereck breit gerundet. In den Seiten 5 oder 6 starke Falten oder Furchen, aber kein dicker Randwulst. Prozonit mit den gewöhnlichen punktierten Ringfurchen. Letzter Zwischenraum sehr breit, dabei sehr fein und dicht längsgerunzelt. Ebenso gerunzelt ist der vorderste Streif des Metazonit. Rest des letzteren ganz glatt. Quernaht ringsum scharf ausgeprägt. Poren sehr klein, vom 6. Segment an, anfangs noch nahe der Quernaht, dann weiter von ihr entfernt. Die Längsfurchen der Metazoniten sind auf den ersten Segmenten noch nahe den Poren, weiter hinten bleiben sie ein gutes Stück von ihnen entfernt. Keine hellen Punkte. Sternite mit äußerst feinen Querstrichen, aber ohne stärkere Furchen. Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit abschneidend. — Analring hinten spitzwinklig, aber nur bis an den Beginn des Klappenwulstes reichend, von diesem überragt. Klappen sehr flach gewölbt, ganz allmählich zum dicken Rand sich erhebend, also kein eigentlicher Randwulst vorhanden. Schuppe bogig gerundet. — 2 Sohlenpolster, die auf den letzten Segmenten schwächer werden. Praefemur des 1. Beinpaares des of länger als breit, lateral gerundet, der Fortsatz schmal, gerundet, Coxit seitlich nicht vorgebaucht, mit einzelnen starken Borsten (Fig. 33). — Gonopoden (Fig. 34, 35): Telocoxit in den langen, quer lateral gerichteten, schlank kegelförmigen Lateralkegel übergehend, dessen Spitze leicht aufgebogen ist. Medialrand des Coxit in 2/3 der Länge mit spitzzackigem Absatz (a). Lateralblatt am Ende mit einem Feld sehr kleiner Kegelspitzen und großen Poren, das Knie nicht überragend. Femoraldorn (Kd) im Knie vorn entspringend, groß und dick, schwach gebogen, mit schwarzer Spitze. Tibia im größten Teil ihrer Länge ein ziemlich breites Band, ohne jeglichen Seitenlappen, kurz vor dem Ende rasch verdünnt und stark eingekrümmt, dieser dünne Teil entspricht dem Kanalast. Paracoxit (Pc) groß, Sternit niedrig, gerundet, V-förmig.

Fundort: Condeciao Rio Branco Island im Rio Branco (Dr. Hasemann coll. 29, 12, 1923).

Mardonius legationis nov. sp. (Fig. 36-38).

Vorderster Streif des Prozonit gelbbraun. Metazonit hinten breit dunkel rotbraun, davor schmal gelblich gesäumt, Rest des Segmentes dunkel schieferfarben. Antennen und Beine hell rotbraun. — 7 70 Segmente.

Breite 5 mm. — Labralbucht tief, mit 3 Zähnen. Clypeus glatt, 4 Supralabralgrübchen, innerer Augenwinkel nicht weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche, Scheitelfurche äußerst fein und seicht, zwischen den Augen keine Grübchen. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, im Bogen in den Seitenrand übergehend, neben dem Randwulst eine Furche. Prozoniten mit wenigen punktierten Ringfurchen, die weniger als die Hälfte einnehmen. Quernaht ringsum scharf, aber fein, ohne Grübchen. Segmente sehr glatt und glänzend, oberste Längsfurche weit vom Porus. Poren vom 6. Segment von der Naht abgerückt, diese trotzdem vor dem Porus vorgebaucht. Keine hellen Punkte. Sternite glatt, Stigmengruben mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. Metazoniten ungemein fein dicht punktiert. — Analring spitzwinklig, nicht frei vorragend, ebenso fein punktiert wie die Metazoniten. Klappen mäßig gewölbt, der Randwulst niedrig und ganz allmählich sich erhebend. Schuppe dreieckig. — Die meisten Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern. Das Coxit des 1. Beinpaares des 🔿 bildet eine waagrechte Schulter, am Grund seitlich mehrere starke Borsten. Praefemur mäßig in das Coxit eingesenkt, mit zahlreichen sehr kleinen Poren, Dornspitzen sind kaum zu sehen. Seitlich ist das Praefemur nicht ausgedehnt. Fortsatz sehr kurz, breit, seitlich einen ganz kurzen abgestumpften Kegel bildend (Fig. 36). — Gonopoden (Fig. 37, 38): Sternit (v) niedrig, breit gerundet. Paracoxite (Pc) groß, das Sternit weit überragend. Telocoxit eine niedrige runde Kuppe bildend, von der lateral ein ganz gerader Kegel abgeht und medianwärts ein kürzerer gerundeter Lappen. Der Medialrand des Coxit bildet nach der Mitte einen starken unregelmäßigen Absatz (a), seitlich ist das Coxit schwach vorgewölbt. Das Lateralblatt (LB) ragt mit einem Läppchen so weit vor wie das Knie und hat vor dem Ende ein Borstenfeld. Der lange, sehr schlanke, gerade Femoraldorn (Kd) sitzt in einiger Entfernung vom Knie. Tibia zweimal im rechten Winkel gebogen, bis zum ersten Winkel ziemlich breit und hier ragt ein breiter abgestutzter Lappen vor, dann verschmälert sie sich endwärts allmählich, noch einmal im Bogen rechtwinklig umbiegend.

Fundort: Rio de Janeiro (Osterreich. Gesandtschaft).

Gen. Epistreptus Silv.

Tibialabschnitt des Gonopoden mäßig verbreitert, allmählich in den Kanalast übergehend, ein Tarsalrest vorhanden. Femoraldorn vorhanden oder fehlend. Lateralkegel meist vorhanden, selten fehlend. Gonopodenspalt auf der Vorderseite. Analklappen meist mit Randwülsten, die entweder unmittelbar aneinander schließen oder mit Charaktopygus-Bildung. Poren vom 6. Segment an. Prozoniten mit Ringfurchen. 2 Sohlenpolster vorhanden. — Typus: E. oscenus Silv. — Afrika, Südamerika. Schlüsselder Subgenera.

1 Femoraldorn vorhanden 2.

C. Attems.

	Subgen. Microtrullius nov. subgen. einfach, manchmal fehlend
— Lateralkegel doppelt Subg Subgen. Epistreptus Si	
Femoraldorn vorhanden. Later fach. — Typus: E. oscenus Silv. —	ralkegel meist vorhanden, dann ein- - Afrika, Südamerika.
Schlüssel der Arten.	
1 Am Ende des Medialblattes ein	zahnartiger Zacken. Der Tarsalrest pen. An Stelle des Lateralkegels ein gerichteter Zapfen E. oscenus Silv.
— Am Ende des Medialblattes kein	solcher Zahn 2.
2 Lateralkegel kegelförmig, quer	
pen oder ein sehr kurzer, brei	undeter, medialwärts gerichteter Lapt gerundeter lateral gerichteter Lap-
pen, kein ausgesprochener Late	
3 Lateralkegel von seiner Mitte a	·
Don große Teterelliegel geng le	E. montanus Att.
— Der große Lateralkegel ganz la	pf hellbraun. Femoraldorn weit distal
vom Knie entfernt	E. parilis Karsch.
	Rumpf dunkelbraun oder schwärzlich
bis schwarz, die Prozoniten ma	-
	eines breiten eingeklappten oder nicht
eingeklappten Lappens oder eine	er runden Verbreiterung vor dem Ende
	iußerst kurz. Femoraldorn im Knie.
Analklappen mit Charaktopygu	
	t einer kleinen Manchette oder eines
	Lappens, weiter vom Ende entfernt, der
	lappen ohne Charaktopygus-Bildung
7. 6 Ringfurchen der Prozoniten der	sal nur auf der vorderen Hälfte. Femo-
raldorn kurz E. australi	
	ch eine von den übrigen isolierte Fur-
che halbiert. Femoraldorn lang	
6a Lateralblatt am Ende innen bronach hinten an Umfang zu	eit abgerundet. Jeder Metazonit nimmt
	Zähnchen am Ende. Metazoniten zylin
drisch	E. c. denticulatus Att
	begrenzter gelber Medianbinde. Breite
of 3.1 mm. 50 Segmente	
- Rücken ohne helle Längsbinde.	Dreite 6.1—3.0 mm 0,

- 8 Kanalast kurz, der Tarsalrest daher nahe dem Ende. Rumpf ausgesprochen quergeringelt, die Prozoniten hell braungelb, die Metazoniten schwarz E. anulatus Att.
- Kanalast lang, der Tarsalrest daher weit vom Ende entfernt. Rumpf nicht so quergeringelt 9.
 - 9 Der Tarsalrest hat die Gestalt eines runden Blattes. Der Femoraldorn ist kürzer und reicht nur bis zum Tarsalrest

E. angustifrons Bröl.

- Der Tarsalrest ist ein kurzer, dreieckiger Zacken. Der Femoraldorn ist sehr lang und überragt den Kanalast E. austerus nov. sp.
- 10 (2) Telocoxit mit kurzem, breitem, medialwärts gerichtetem Lappen an Stelle des Lateralkegels 11.
- Telocoxit mit kurzem dickem, lateralgerichtetem Höcker an Stelle des Lateralkegels 12.
- 11 Tarsalrest des Gonopoden groß und ziemlich weit vom Ende entfernt. Gar kein Lateralkegel. Breite 10—12 mm E. confusus Att.
- Tarsalrest sehr klein und nahe dem Ende. Es scheint ein kurzer, dick gerundeter, schräg basal gerichteter Lateralkegel vorhanden zu sein. Breite 4.5—5.5 mm E. coriaceus Sauss. & Zehntn.
- 12 Tarsalrest lang. 1 Reihe heller Punkte E. cerasopus Cook.
- Tarsalrest nur ein kurzer Zacken 13.
- 13 Keine hellen Punkte. Quernaht scharf, aber nicht besonders tief, in der Mitte spitzwinklig nach vorn gezogen E. yambatanus Att.
- Eine Reihe heller Punkte. Quernaht ungewöhnlich tief eingeschnitten, ohne Winkel in der Mitte E. procerus Att. Epistreptus (E.) austerus nov. sp. (Fig. 39-41).

Prozoniten kastanienbraun, Metazoniten schwarzbraun. Antennen und Beine dunkelbraun. - Breite 10 mm. 54 Segmente. - Labralbucht mäßig breit gerundet. 3 Labralzähne. 2 + 2 Supralabralgrübchen, die lateralen winzig. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche sehr seicht und fein. Vorderrand des Halsschildes seitlich mäßig nach vorn geschwungen, das Eck breit gerundet, außer dem feinen Rand 2 kräftige Falten. - Prozonit mit zahlreichen zumeist gerade durchlaufenden feinen, punktierten Ringfurchen, die ca. 3/4 der Prozonitlänge einnehmen und deren Abstand nach hinten allmählich zunimmt. Zwischenraum zwischen der letzten Ringfurche und der Quernaht fein runzelig rauh so wie der vordere Streif des Metazonit. Zwischen der obersten vollständigen Längsfurche und dem Porus noch einige sehr feine kurze Furchen, Rest des Metazonit glatt. Quernaht fein, aber deutlich, vor dem Porus nur ganz schwach vorbiegend. Poren klein, weit von der Naht entfernt. Sternite glatt. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht merklich überragend. Helle Punkte klein, in einer sehr breiten unregelmäßigen Zone. - 1. Beinpaar des of (Fig. 39): Coxit seitlich gewölbt, aber ohne Schulter, seitlich am Grund eine größere Zahl starker Borsten. Praefemur ein

Kegelstumpf, ziemlich in das Coxit eingesenkt, fast die ganze Fläche dicht mit Poren bedeckt, in jedem Porus eine winzige Dornspitze. Am Ende des Praefemur innen keine größeren Borsten. Fortsatz kurz und breit, am Ende schräg abgeschnitten mit feinwelliger Struktur. — Gonopoden (Fig. 40, 41): Sternit spitz dreieckig fast so weit vorragend wie die Paracoxite, diese ziemlich schlank, am Ende gerundet. Medialrand des Coxit ganz ohne Absatz, Telocoxit mit kahler runder Endkuppe und medial von dieser 2 kleine Kuppen. Der Lateralkegel (LK) beginnt mit einer leichten Einschnürung und ist lang, quergerichtet. Lateralblatt am Ende innen nur mit ganz unbedeutendem Eckchen, die Poren in geringer Zahl. Femoraldorn (Kd) im Knie entspringend, sehr lang, fast bis zum Grund der Paracoxite reichend. Femur und Tibia gehen ohne besondere Abgrenzung ineinander über. Tibia anfangs ein ziemlich breites Band, das eine starke Biegung macht. Dieser breitere Teil (a) endet mit einem Zacken (t), dem Tarsalrest, dann geht er in den sehr langen, in der Mitte eingeklappten Kanalast über.

Fundort: Umgebung von Amani, Ostafrika (Dr. Borgert coll.). Subgen. Microtrullius nov. subgen.

Kein Femoraldorn. Ein Tarsalrest vorhanden. Lateralkegel vorhanden oder fehlend. — Afrika, Südamerika. — Typus: E. (M.) uncinatus nov. sp.

Schlüssei der Arten.

- Kanalast länger, der Tarsalrest weit vom Ende entfernt 2.
 - 2 Kein Lateralkegel. Telocoxit breiter gerundet. Am Ende des Gonopodenfemur ein vorragender breiter Lappen. 2 Reihen heller Punkte. E. (M.) uncinatus nov. spec.
- Ein Lateralkegel oder ein schräg distal gerichteter Endast des Telocoxit 3.
 - 3 Telocoxit mit langem, schlankem, schräg distal gerichtetem Endast \dots E. (M.) laetus Chamb.
- Telocoxit mit normalem, quer gerichtetem Lateralkegel 4.
 - 4 Der Tarsalrest ist ein starker, an der Basis verbreiterter und geriefter, quer abstehender Ast. of mit 49—51 Segmenten, Breite 5.4—6.7 mm

 E. (M.) subsericeus Brölem.
- Der Tarsalrest ist ein kleiner, dem Kanalast mehr oder weniger gleichgerichteter Lappen oder schlanker Ast 5.
 - 5 Rumpf schwarz, Beine orangefarben. 47 Segmente, Breite 7.6 mm. E. (M.) iheringii Brölem.
- Rumpf gelbbraun oder rotbraun 6.
 - 6 Breite 2.7 mm E. (M.) confragosus Karsch,
- Breite 5—6 mm
 - E .(M.) vagans Chamb, und E. (M.) pacificus Chamb Eine Unterscheidung der letztgenannten Arten ist schwer.

Epistreptus (Microtrullius) uncinatus nov. sp. (Fig. 42, 43).

Schwarz, die Prozoniten heller, Antennen und Beine braungelb. — 3 48 Segmente, Breite 7.3 mm. — Labralbucht ziemlich seicht, Clypeus dicht fein punktiert und gerunzelt, so daß die Supralabralgrübehen undeutlich werden. Innerer Augenwinkel spitz, ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Interocularfurche deutlich. - Halsschildseiten breit rund vorgewölbt, mit einer winkligen Falte und einem kurzen Kiel hinten zwischen dieser Falte und dem Randwulst. Der ganze Halsschild dicht sehr fein punktiert. — Der ganze Prozonit mit dichtgedrängten, feinen, zum Teil anastomosierenden Grübchen, dazwischen fein punktiert. Quernaht ringsum deutlich, ohne Grübchen. Metazoniten dicht punktiert und fein längsgerunzelt. Poren vom 6. Segment an. Helle Funkte in 2 Reihen, in der ersten Reihe die kleineren. Analsegment dicht punktiert, der Ring hinten schräg abgeschnitten, ohne jeden mittleren Vorsprung. Klappen mit ausgesprochener Charaktopygus-Bildung, die dicken, lateral durch eine Furche abgesetzten Randwülste medial durch eine Rille vom Rande getrennt. Schuppe hinten geradlinig. Sternite glatt. Stigmengruben mit dem Sternitseitenrand in einer Linie. Auf den vorderen Segmenten sind auch dorsal vom Porus noch schwache Spuren von Längsfurchen vorhanden, weiter hinten reichen sie nur bis zum Porus. Vordere und mittlere Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern, auf den hinteren Beinen fehlen sie. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 42) des & eine schmale, gerundete Schulter bildend, die Beborstung ist viel reicher als sonst und die Borsten sind groß. Praefemur gut in das Coxit eingesenkt, der Fortsatz klein, kegelförmig, auch auf dem Praefemur sind die Borsten größer als sonst, gewöhnlich sind sie nur winzige Kegelspitzen, hier überragen sie zum Teil den Rand, dafür sind die Poren sehr wenig auffallend. - Gonopoden (Fig. 43): Sternit V-förmig, am Ende breit gerundet. Der Medialrand des Coxit bildet erst nahe dem Ende einen gerundeten Fortsatz. Paracoxite lang. Lateralblatt am Ende breit gerundet, hat ein größeres Feld kleiner Borsten, es ragt ungefähr so weit vor wie das Knie, am Ende legt es sich so weit medialwärts, daß es den Innenrand bildet und das Gonocoel verdeckt, Telocoxit gerundet, der Endrand schwach wellig, kein Lateralkegel. Kein Femoraldorn. Das Femur verbreitert sich gegen sein Ende und bildet einen rechtwinkligen Lappen. Tibia mäßig breit, anfangs gerade, dann im rechten Winkel geknickt, im rechten Winkel hier mit einem starken spitzen Haken (t), wahrscheinlich ein Tarsalrest, dann rasch immer mehr verschmälert.

Afrika, ohne näheren Fundort (Nachlaß Horn).

Weitere Arten:

E. (M.) subsericeus Bröl. — 1902 Spirostreptus subsericeus Brölemann, Mém. Mus. S. Paulo v. 5, p. 163.

C. Attems.

- E. (M.) iheringii Bröl. 1902 Spirostreptus iheringii Brölemann Mém. Mus. S. Paulo v. 5, p. 160.
- E. (M.) confragosus Karsch. 1881 Spirostreptus confragosus Karsch, Z. ges. Naturw. v. 54, p. 44.
- E. (M.) laetus Chamb. 1922 Gymnostreptus laetus Chamberlin, P. U. S. Mus. v. 60, p. 13.
- E. (M.) pacificus Chamb. 1922 Gymnostreptus pacificus Chamberlin, P. U. S. Mus. v. 60, p. 14.
- E. (M.) vagans Chamb. 1922 Gymnostreptus vagans Chamberlin, P. U. S. Mus. v. 60, p. 13.

Subgen. Dicranostreptus nov. subgen.

Lateralkegel gegabelt. Femoraldorn vorhanden. — Südamerika, Afrika. — Typus: E. (D.) oyapokanus Att. Schlüssel der Arten.

- a) Das Lateralblatt überragt mit einem langen, schlanken Fortsatz bedeutend das Knie und hat ein Borstenfeld. Beide Äste des Lateralkegels sind spitz (Afrika) E. (D.) oyapokanus Att.
- b) Das Lateralblatt ist breit abgerundet und überragt das Knie nur ganz wenig, es hat kein Borstenfeld. Beide Äste des Lateralblattes stumpf (Südamerika) E. (D.) biramus Att.

Eine Anzahl Arten des Subgen. Epistreptus waren früher in anderen Gattungen untergebracht und ich gebe hier ihre frühere Nomenklatur:

Scaphiostreptus anulatus Attems, 1914 Afrikan. Spirostrept. p. 90.

Mardonius cerasopus Attems, 1914 Afrikan, Spirostrept. p. 139.

Scaphiostreptus confusus (macilentus Att. nec Sauss. & Zehnt.) 1914 African. Spirostrept. p. 79.

Spirostreptus (Scaphiostreptus) coriaceus Sauss. & Zehnt. 1902, Grandidier Madagascar. Spirostreptus (Scaphiostreptus) montanus Attems, 1909 Sjöstedts Kilimandjaro Exped. p. 28. Spirostreptus parilis Karsch, Z. Ges. Naturw. v. 54, p. 3.

Spirostreptus procerus Attems, 1934 Rev. zool Afric. v. 26, p. 165.

Spirostreptus yambatanus Attems, ibid. p. 167.

Spirostreptus (Cladostreptus) angustifrons Bröleman, 1902, Bull. Mus. S. Paulo v. 5, p. 178. Spirostreptus diplicus Brölemann, 1903, Bull. Mus. S. Paulo v. 6, p. 91.

Tibiozus nov. gen.

Tibia des Gonopoden stark verbreitert und mit einem Seitenast versehen, außerdem meist ein Femoraldorn und ein Tarsalrest vorhanden, bei 2 Arten hat der Tarsalrest die Gestalt eines starken spitzen Hakens und der Seitenast der Tibia ähnelt ihm sehr, beide stehen knapp hintereinander. Bei den anderen Arten steht der Seitenast näher dem Grund der Tibia, ist groß und stark oder sehr klein. Medialrand des Coxit ohne treppige Abstufung oder diese nur angedeutet. Lateralkegel vorhanden, verschieden ausgebildet. Gonocoel auf der Vorderseite, nur am Ende vom Lateralblatt überlagert. Prozoniten mit den gewöhnlichen, gerade durch-

laufenden Ringfurchen. Helle Punkte vorhanden oder fehlend. Stigmengrube mit dem Seitenrand des Sternit abschließend. Analklappen mit Randwulst, ohne Charaktopygus-Bildung. — Typus: T. robustus nov. sp. — Afrika, Südamerika.

Schlüssel der Arten.

- 1 Gonopodentibia mit 2 großen starken Haken knapp nebeneinander, von denen der proximale als Seitenast der Tibia, der distale als Tarsalrest zu deuten ist. Keine hellen Punkte 2.
- Gonopodentelopodit mit einem Seitenast nahe dem Grund der Tibia, von ihm entfernt kann ein Tarsalrest in Gestalt eines stumpfen Lappens vorhanden sein oder ein Tarsalrest fehlt. Helle Punkte vorhanden 3.
 - 2 Kein Femoraldorn. Lateralkegel schräg basal gerichtet, zugespitzt. Lateralblatt am Ende quer abgeschnitten, vom Telopoditknie überragt. O 61 Segmente. Breite 4.2 mm T. armatus nov. sp.
- Mit Femoraldorn. Lateralkegel ein wenig schräg distal gerichtet und am Ende breit abgestumpft. Lateralblatt mit einem stumpfen Lappen so weit wie das Knie vorragend. 50—51 Segmente, Breite 2.75 mm
 T. pictus Sauss. & Zehntn.
 - 3 Gonopodentibia nahe dem Grund mit einem kleinen Seitenast. Kein Tarsalrest. Lateralkegel sehr klein, vom Telocoxit abgesetzt und von ihm weit überragt 4.
- - 4 Femoraldorn sehr klein, gerade, im Knie entspringend. Sternite quergefurcht. 49 Segmente T. punctatus Att.
- Femoraldorn groß, winklig geknickt, distal vom Knie entfernt. Sternite glatt. 69—70 Segmente T. sebastianus Bröl
 - 5 Seitenast der Gonopodentibia gerade, in der Grundhälfte bedeutend stärker als in der Endhälfte, spitz, Lateralkegel bogig

T. robustus robustus nov. subsp.

-- Seitenast der Tibia gebogen, in der ganzen Länge gleich dick, stumpf. Lateralkegel gerade T. robustus pharaonicus nov. subsp.

Tibiozus robustus nov. sp. (Fig. 44-47).

Prozoniten gelblich, Metazoniten dunkelbraun, hinten rötlich gesäumt, Antennen und Beine dunkelbraun. 50—61 Segmente. Breite of 7 mm, Q 7.7—8 mm. Lateralbucht schmal, tief, halbkreisförmig, beim Männchen eventuell ganz ohne Zähne, beim Weibchen 1—3 Zähne vorhanden. Clypeus längsgerunzelt, in dieser Runzelung verschwinden die 4—5 Supralabralgrübchen fast vollständig. Innerer Augenwinkel spitz, ein Stück weiter hereinreichend. Zwischen den Augen 2 flache runde

222 C. Attems.

Grübchen. Interocularfurche nur in Spuren vorhanden. Scheitelfurche nur ein kurzes Stück sichtbar. Antennen kurz und dick. Backen des Männchens mit stumpfem, nach vorn gerichtetem Vorsprung, der so weit wie der Labralrand vorragt. Vorderrand des Halsschildes in flachem Bogen nach vorn geschwungen, seitlich 3-4 starke und eine kürzere Furche. — Größter Teil des Prozonit mit zahlreichen punktierten Ringfurchen, die bis zum Sternit gerade durchlaufen, freier Teil und Metazonit sehr dicht und sehr fein punktiert. Quernaht nur in Spuren sichtbar, dorsal als fast verwischt zu bezeichnen. Segmente in der Quernaht gar nicht eingeschnürt. Poren vom 6. Segment an, an der Grenze von 1. und 2. Drittel. Große helle Punkte in einer regelmäßigen Reihe, dahinter hie und da einige kleinere. Sternite mit kurzen welligen Querstrichen, der hintere Streifen nur fein chagriniert. Stigmengrube mit dem Seitenrand des Sternit abschließend. Analring hinten sehr stumpfwinklig, hinten von der Basis der Klappenwülste überragt. Klappen gut gewölbt, der Randwulst plötzlich sich erhebend, ziemlich dick und hoch. Schuppe stumpfwinklig. 2 Sohlenpolster bis zum letzten Beinpaar vorhanden. — Coxite des 1. Beinpaares (Fig. 44) des Männchens dicht von Poren durchsetzt, wie das sonst nur auf dem Praefemur der Fall ist, in diesen Poren zum Teil winzige Dornspitzen. Am Grund einige starke Borsten. Coxit am Ende seitlich rund vorgewölbt, stärker als sonst. Praefemur dicht von Poren durchsetzt, in den Poren kleine Dornspitzen. Die Borsten am Ende innen kurz kegelig. Fortsatz des Praefemur lang, nach vorn gerichtet (in der Zeichnung daher die Länge nicht sichtbar), beide Fortsätze eng aneinanderliegend. - Gonopoden (Fig. 45): Sternit relativ lang, nicht weit von den Paracoxiten überragt. Lateralkegel vom Ende des Telocoxit ausgehend, von diesem daher nicht überragt, leicht gebogen oder gerade. Der lateral eingeschlagene Rand des Coxit bildet am Ende des 1. Drittels einen abgerundeten Absatz. Das Telocoxit ist eine runde Kuppe, die lateral in den quer abstehenden Lateralkegel übergeht. Lateralblatt am Ende breit gerundet, am Ende medialwärts über den Rand des hinteren (Medial-)blattes vorragend. Es ragt so weit vor wie das Knie und hat ein großes Feld kleiner Borsten. Im Gonocoel sieht man von vorn einen Teil des Femur (F). Im Knie vorn ein kleiner, gerader, dicker Femoraldorn (Kd) mit aufgesetzter Spitze. Die Spiralwindung sehr ausgeprägt, am Ende des Femur kein Lappen. Am Anfang der Tibia ein starker Seitenast (S). Die Tibia verläuft gerade bis zu einer Biegung, in der ein kurzer runder Tarsalrest (t) steht.

Ostafrika, Ägypten.

Tibiozus robustus robustus nov. subsp. (Fig. 44, 45).

Lateralkegel etwas länger, schwach gebogen, an der Endkante rund gekerbt. Seitenast der Tibia in der Grundhälfte breiter als in der Endhälfte und am Ende zugespitzt.

Gondokoro, Uganda.

Tibiozus robustus pharaonicus nov. subsp. (Fig. 46, 47).

Seitenast der Gonopodentibia sanft gebogen und in seiner ganzen Länge gleich dick, am Ende stumpf. Lateralkegel ganz gerade, nicht gekerbt.

Typus: Agypten, ohne näheren Fundort. Am Weißen Nil bei Heiligenkreuz.

Tibiozus armatus nov. sp. (Fig. 48-50).

Farbe jetzt erdfarben braun, hat aber offenbar sehr gelitten. 61 Segmente. Breite 4.2 mm. — Labralbucht tief halbkreisförmig, das einzige Männchen hat darin einen Mittelzahn, von den 3. Weibchen haben 2 keinen Zahn, das 3. hat einen kleinen Zahn. 4 große Supralabralborsten. Innerer Augenwinkel nicht weiter hereinreichend als die Antennengrube. Keine Interocularfurche. Halsschildseiten nicht nach vorn geschwungen. Vordereck stumpfwinklig und gerundet. Es ist kein dicker Randwulst vorhanden, nahe dem Vordereck 2 kürzere, weiter medial 2 sehr starke Falten, Hinterrand seitlich ganz seicht eingebuchtet. — Prozoniten mit den gewöhnlichen punktierten Ringfurchen. Letzter Zwischenraum und Metazonit dicht sehr fein und seicht punktiert. Die oberste Längsfurche des Metazonit bleibt weit vom Porus entfernt. Keine hellen Punkte. Sternite quergefurcht. Stigmengrube dreieckig, den Seitenrand des Sternit nicht überragend. Analring stumpfwinklig, der Winkel scharf, Analklappen stark gewölbt, der mäßig dicke Randwulst plötzlich sich erhebend, aber ohne Furche seitlich. Schuppe stumpfwinklig. Sohlenpolster schwach entwickelt, auf den hinteren Beinpaaren ganz fehlend. — Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 48) des Männchens außen eine kurze, gerundete Schulter bildend, die etwas vorragt, Borsten am Grund kurz und dick, spärlich. Poren des Praefemur teils größer und mit kleinen Dornspitzen, teils kleiner und ohne Spitzen, die Borsten am Ende innen kurz und dick. Fortsatz sehr kurz, breit gerundet, als Fortsatz sehr wenig auffallend. — Der Medialrand des Coxit bildet ungefähr in der Mitte einen gerundeten Absatz. Das Telocoxit ist eine schmale Kuppe, die in einen schräg basal gerichteten, langen, starken, geraden Lateralkegel übergeht. Lateralblatt ohne besondere Vorragung, am Ende mit einem Feld von Borsten. Kein Femoraldorn. Tibialteil mäßig breit bandförmig, nicht sehr weit von der Spiralwindung stehen 2 starke, hakige Spitzen (Fig. 50), von denen die distale etwas größer ist, dann setzt sich die Tibia noch ein Stück schmal bandförmig fort und geht allmählich in den Kanalast über, dabei ist sie stark gebogen.

Fundort: San Bernardino, Brasilien.

Weitere Arten:

T. pictus Sauss. & Zehntn. — 1902 Spirostreptus pictus Saussure & Zehntner, Grandidier, Madagascar, p. 23, Madagascar.

224

C. Attems.

T. punctatus Att. — 1928 Synophryostreptus punctatus Attems, Ann. S. Afric. Mus. v. 26, p. 313. Capland.

T. sebastianus Bröl. — 1902 Spirostreptus sebastianus Brölemann, Mém. Mus. S. Paulo v. 5, p. 166. Brasilien.

Gen. Pemptoporus Att. (Syn. Nesostreptus Att.)

Gonopoden: Lateralkegel sehr rudimentär. Gonocoel auf der Vorderseite, vom Lateralblatt überlagert. Medialblatt mit einer Abstufung in der Mitte. Femoraldorn vorhanden im Knie oder distal von demselben. Tibia bandförmig mäßig verbreitert, lang. Kanalast sehr kurz, nur als Nebenläppehen des Endes erscheinend. Kopf spiegelglatt, ohne Grübchen zwischen den Antennen. Halsschild vorn schmallappig ausgezogen. Quernaht ringsum scharf, dorsal mit kurzen Rippehen. Ringfurchen der Prozoniten bis zum Sternit gerade durchlaufend. Stigmengruben kurz, seitlich mit dem Sternitrand eine Linie bildend. Poren vom 5. Segment. Keine hellen Punkte. Metazoniten mit feiner Punktierung und Kritzelskulptur. Analklappen mit hohem Randwulst ohne Charaktopygus-Bildung. Schuppe dreieckig. Sohlenpolster vorhanden. Praefemur des 1. Beinpaares des 🕜 an der Basis lateral stark lappig erweitert.

Typus: P. augur Silv.

Schlüssel der Arten.

- Femoraldorn bedeutend kürzer. Lateralblatt mit einem verschmälerten Lappen das Knie bedeutend überragend 2.

Pemptoporus brasilianus nov. sp. (Fig. 51—53).

Farbe jetzt dunkelbraun, offenbar sehr verändert. Metazoniten heller durchscheinend. Antennen schwarzbraun, Beine rotgelb. — 58 Segmente. Breite 4.5 mm. — 3 Labralzähne. 4 Supralabralgrübchen. Scheitel spiegelglatt ohne Grübchen zwischen den Antennen. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche äußerst fein. Innerer Augenwinkel nur so weit wie die Antennengrube hereinreichend. — Vorderrand des Halsschildes seitlich stark nach vorn geschwungen, die Seiten daher rundlappig nach vorn

gerichtet, außer der den dicken Randwulst begleitenden Furche nur eine Furche, — Prozoniten mit punktierten Ringfurchen, der letzte Zwischenraum so breit wie die 3 vorangehenden zusammen. Freier Teil des Prozonit und der Metazonit sehr dicht punktiert, dabei glänzend. Quernaht ringsum scharf, in ihr dorsal kurze Längsrippen. Oberste Längsfurche des Metazonit auf den vorderen Segmenten nicht weit vom Porus, auf den hinteren durch einen größeren Zwischenraum getrennt. Poren vom 5. Segment an, klein, Keine hellen Punkte, Sternite mit feinen unregelmäßigen Querfurchen. Stigmengrube mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. Keine fußlosen Segmente vor dem Analsegment. Analring hinten spitzwinklig, nicht vorragend, der Winkel durch eine sehr seichte Furche gegen den übrigen Ring abgesetzt. Klappen gut gewölbt, mit hohem, aber nicht sehr dickem Randwulst. beide Wülste unmittelbar aneinanderschließend, lateral nicht durch eine Furche abgesetzt. Schuppe dreieckig. — Sohlenpolster bis zum letzten Beinpaar. Das 1. Beinpaar des Männchens (Fig. 51) durch besondere Breitenentwicklung des Praefemur ausgezeichnet, Fortsatz des Praefemur kurz, sehr breit, am Ende quer abgeschnitten, Drüsensporen zahlreich, aber klein. Coxit am Ende außen nicht vorgewölbt, der Seitenrand kaum merklich eingebuchtet, unten mehrere starke, distal sehr kleine Borsten. - Gonopoden (Fig. 52, 53): Sternit sehr kurz, in der Mitte mit kleiner Kerbe. Paracoxite ziemlich lang und schlank. Der Medialrand des hinteren oder Medialblattes hat in der Mitte einen kleinen Absatz. Telocoxit rundlich, der Rand etwas unregelmäßig gekerbt oder wellig, mit 1 oder 2 kurzen spitzen Zacken, Rudimenten eines Lateralkegels. Das Telocoxit überragt beträchtlich das Lateralblatt, auf seiner Hinterseite bildet eine zarte Lamelle eine Art Kelch. Lateralblatt mit einem sich allmählich verschmälernden, abgestumpften, beborsteten Lappen das Knie überragend. Eingang zum Gonocoel auf der Vorderseite, oder eigentlich mehr auf der Medialseite, weil das Lateralblatt das Gonocoel bei der Ansicht von vorn beinahe ganz überdeckt. Femoraldorn in einiger Entfernung vom Knie entspringend, ziemlich kurz, gerade, spitz. Tibialabschnitt ein anfangs breites, dann schmäleres Band, das mehrere starke Windungen macht. Vor dem Ende ein größerer zarter Seitenlappen (t), einen Tarsalrest darstellend.

Heimat: Brasilien, ohne näheren Fundort. (Travassos coll.)

Gen. Scaphiostreptus Brölem.

1902 Spirostreptus (Scaphiostreptus) Brölemann, Rev. Mus. Paul. v. 5, 142, 156.

1914 Scaphiostreptus Attems, Afr. Spirostrept., p. 75.

1928 Scaphiostreptus Attems, Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 327.

Die Gonopoden von Scaphiostreptus, Gymnostreptus und Diaporus sind so ähnlich, daß es am besten ist, alle 3 in ein Genus (als Subgenera)

zu vereinigen. Die sie trennenden Unterschiede, Vorhandensein oder Fehlen eines Kniedorns, Beginn der Porenreihe auf dem 6. oder 5. Segment, sind keine Merkmale, die eine generische Trennung rechtfertigen würden. Gonopodentibia erst schlanker, dann am Ende stark, kellenartig verbreitert, der kurze schlanke Kanalast ragt meist gar nicht, selten ein wenig über den Rand der Kelle hinaus. Telocoxit verschieden gestaltet, eine niedrige runde Kuppe oder hoch aufragend. Lateralkegel vorhanden oder fehlend. Gonocoelspalt auf der Vorderseite. Femoraldorn wenn vorhanden, distal vom Knie entfernt, manchmal rudimentär, oft ganz fehlend. Lateralblatt verschieden gestaltet, breit gerundet oder mit einer Kralle endigend. Poren vom 6. oder bei Diaporus vom 5. Segment. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Metazoniten meist dorsal glatt, bei einer Untergattung dorsal gefurcht. Analklappenrandwülste meist unmittelbar aneinander schließend, selten mit Charaktopygus-Bildung. — Typus: S. fuscipes Porat. — Südamerika, Afrika.

Schlüssel der Subgenera.

- 1 Poren vom 5. Segment. Kein Femoraldorn Diaporus Silv.
- Poren vom 6. Segment 2.
 - 2 Metazoniten dorsal gefurcht. Kein Femoraldorn. Praefemur des

1. Beinpaares des Männchens mit sehr langem Fortsatz

Exospermitius Verh.

- Metazoniten dorsal ungefurcht 3.
 - 3 Lateralblatt am Ende mit einem langen, krallenartigen, dunkel gefärbten Zahn und mit Borstenfeld. Femoraldorn vorhanden. Lateralkegel vorhanden...... Odontostreptus Att.
- Lateralblatt am Ende ohne solchen Zahn, mit oder ohne Femoraldorn.
 Scaphiostreptus Bröl.

Kurze Diagnosen der Untergattungen. Subgen. Scaphiostreptus Bröl.

1897, Subgen. Scaphiostreptus Bröl.

Syn. 1897, Orthoporus Silvestri, Boll. Mus. Torino v. 12, Nr. 283, p. 7. 1941, Gymnostreptus (Trinidadius und Torgnopus) Verhoeff, Arch. Naturg. N. F. v. 10, p. 295, 296.

1941, Andineptus Chamberlin, Bull. Am. Mus. v. 78, p. 479.

1942, Gymnostreptus (Listrostreptus) Verhoeff, Fauna Peru v. 1, p. 18. Lateralblatt am Ende abgerundet oder mehr oder weniger zackig, aber nicht mit dunkel gefärbter Kralle, mit oder ohne Borstenfeld. Femoraldorn wohl entwickelt oder rudimentär oder ganz fehlend. Poren vom 6. Segment. Metazoniten dorsal ungefurcht. Analklappen meist ohne Charaktopygus-Bildung. — Typus: S. (S.) fuscipes Porat.

Subgen. Odontostreptus Att.

1914, Attems. Afrikan. Spirostreptiden, p. 95.

Lateralblatt mit einer schwarz gefärbten Kralle am Ende, mit einem größeren Borstenfeld. Die Endkralle wird nicht von einem Telocoxitlappen überlagert. Femoraldorn vorhanden. Lateralkegel vorhanden, lang quer lateral bis kurz spitzkegelig, zuweilen am Ende mit einem Häkchen. Poren vom 6. Segment. Quernaht auch dorsal deutlich. Metazoniten dorsal ungefurcht, Analklappen mit Randwulst und mit oder ohne Charaktopygus-Bildung. — Typus: S. (O.) levissimus Att.

Subgen. Diaporus Silv.

Lateralkegel wohl entwickelt, quer lateral gerichtet oder hakig abwärts gekrümmt oder kurz und stumpf. Lateralblatt am Ende gerundet mit winzigen bis deutlichen Borsten. Kein Femoraldorn. Poren vom 5. Segment. Metazoniten dorsal ungefurcht. Bei americanus, chiriquensis und conifer keine hellen Punkte, die anderen Arten diesbezüglich unbekannt. Analklappen mit Randwulst, ohne Charaktopygus-Bildung. 2 Sohlenpolster vorhanden. — Typus: S. (D.) americanus Silv.

Subgen. Exospermitius Verh.

1942, Exospermitius Verhoeff, Z. Morph. Okol. v. 39, p. 77.

Aus Verhoeffs Angaben ergibt sich folgende Diagnose: Telocoxit ziemlich hoch, ohne Lateralkegel, mit Ansatz zu einem Metagonocoel. Lateralblatt am Ende ohne Kralle, ganz unbeborstet. Kein Femoraldorn. Telopodit mit 2 spiraligen Umdrehungen, Endkelle ungeteilt. Kanalast in der Kelle. Poren vom 6. Segment. Metazoniten dorsal gefurcht. Fortsatz des Praefemur des 1. Beinpaares des of sehr lang daumenartig. — Einzige Art: S. (E.) claviger Verh.

Subgen. Scaphiostreptus Bröl.

Schlüssel der Arten.

- A. Arten mit gut entwickeltem Femoraldorn.
- 1 Femoraldorn breit löffelförmig (Sta. Martha) S. heterothyreus Karsch.
- Femoraldorn spitz 2.
- 2 Die Ringfurchen der Prozoniten werden ventral ganz unregelmäßig, biegen nach hinten um und gehen in die Längsfurchen der Metazoniten über (Kamerun)

 S. sjöstedti Porat.
- Die Ringfurchen laufen bis zum Sternit gerade durch 3.
- 3 Die Ringfurchen biegen auf der Ventralseite an einer Stelle auseinander, wodurch eine Quergrube entsteht (Kamerun)

 S. intricatus Voges.
- Die Ringfurchen weichen nirgends eine Quergrube bildend auseinander 4.
- 4 Ein Lateralkegel vorhanden 5.
- Kein Lateralkegel 31.

- 5 Lateralkegel sehr klein 6.
- Lateralkegel immer gut ausgebildet, über die Coxitseiten deutlich hinausragend 9.
- 6 Kanalast sehr lang und dünn. Telocoxit mit dickem, quer gerichtetem Kegel (Congo) S. apheles Chamb.
- Kanalast kürzer, die Endkelle nur wenig überragend 7.
- Quernaht überall deutlich ausgeprägt 8.
- 8 Metazonit und hinterer Streif des Prozonit dicht punktiert und fein runzelig. Rumpf lebhaft quergeringelt. Am Lateralkegel ein kleiner, medialwärts gerichteter Haken (Mexiko) S. capucinus nov sp.
- Metazonit und hinterer Streif des Prozonit sehr fein punktiert, nicht gerunzelt. Rumpf schwarzbraun. Telocoxit scheibenförmig, darunter ein schlanker, quer lateral gerichteter Kegel (Bahia)

..... S. fuscipes Porat.

- 9 Telocoxit eine runde Kuppe. Lateralkegel tief angesetzt, schräg distal gerichtet 10.
- Telocoxit anders gestaltet 12.
- Lateralblatt mit kurzem, das Knie überragendem Zacken oder abgerundet, ohne Borsten. Metazoniten glatt 11.
- 11 Am Ende des Lateralblattes medial ein kurzer Zacken. Clypeus grob punktiert. Breite & 8.2 mm (Insel Salamanca) ... S. levigatus nov. sp.
- Lateralblatt am Ende breit gerundet. Breite of 6.5 mm (Columbien)
 S. bürgeri Silv.
- 12 Lateralblatt mit Borsten 13.
- Lateralblatt ohne Borsten 27.
- 13 Randwulst der Analklappen vom feinen Rand durch eine Rille getrennt (Charaktopygus-Bildung) 14.
- Randwülste der Analklappen unmittelbar aneinander schließend ... 17.
- 14 Lateralkegel hakig gekrümmt. Prozoniten ohne deutliche Ringfurchen (Madagaskar) S. radamae Sauss. & Zehntn.
- Lateralkegel gerade, quer gerichtet, Ringfurchen wenigstens in der vorderen Körperhälfte deutlich 15.
- 15 Lateralblatt am Ende spitzzackig. Letzte Ringfurche des Prozonit schon nahe der Quernaht (Marocco) S. maroccanus Att.
- Lateralblatt am Ende breit gerundet. Letzte Ringfurche weit von der Quernaht entfernt 16.

- 16 Von der Körpermitte an fehlen die Ringfurchen dorsal. Analring hinten abgerundet. Halsschildseiten vorn nicht lappig (Congo)

 S. frequens Att.
- Alle Segmente mit Ringfurchen. Analring dorsal rund vorgezogen, der vorgezogene Teil durch eine seichte Depression abgesetzt. Halsschildseiten vorn lappig ausgezogen (Madagaskar)

S. gonospinosus Att.

- 17 Randwulst der Analklappen erodiert. Breite 16—17 mm (Madagascar)
 S. argus Att.
- Randwulst der Analklappen glatt 18.
- 18 Lateralkegel am Ende mit kleinem Häkchen 19.
- Lateralkegel gerade 23.
- 19 Femoraldorn kurz, gerade. Halsschild hinter dem Vorderrand mit einer auch dorsal durchlaufenden Furche. Metazoniten glatt und fein punktiert (Madagascar) S. sulcicollis Sauss. & Zehnt.
- Femoraldorn lang, stark gekrümmt. Halsschild vorn ohne durchlaufende Furche. Metazoniten dicht fein gerunzelt 20.
- 20 Schwarz, Segmente hinten schmal hellgelb gesäumt. Breite 11.5 mm (Zentralafrika) S. limbatus Att.
- Braun, ohne hellen Hintersaum. Breite 8-9 mm 21.
- 21 Gonopodenfemur mit einem stielartigen Gebilde, das am Ende becherartig erweitert ist (Französisch-Congo) S. calicoferus Att.
- Gonopodenfemur ohne dieses Gebilde 22.
- 22 Auf dem Telocoxit außer dem Lateralkegel 2 distal gerichtete gerundete Lappen. Clypeus stark quer gefurcht (Madagascar)

 S. aberrans Bröl.
- 23 Telocoxit ein hoher Kegel, an dessen Grund seitlich der Lateralkegel entspringt. Lateralblatt mit einem längeren, parallelrandigen, das Knie überragenden Lappen. Sehr große Arten, 74—75 Segmente... 24.
- Der Lateralkegel ist am Ende des Telocoxit seitlich angesetzt, das letztere überragt also den Ansatz des Lateralkegels nicht oder nur sehr wenig. Lateralblatt ohne die geschilderten Endlappen. 49—53 Segmente 25.
- 24 Tibia des Gonopoden sehr stark erweitert und spiralig eingerollt (Seychellen)

 S. seychellarum Desjard.
- Tibia weniger stark verbreitert und weniger eingerollt (Madagascar).
 S. madecassus Sauss. & Zehnt.
- 25 Metazoniten mit grober rindenartiger Runzelung. Analring und Schuppe winklig. Die Sohlenpolster verlieren sich vor der Körpermitte. Keine hellen Punkte (Madagascar)

S. leprosus Sauss. & Zehnt.

C. Attems.

<u></u>	Metazoniten fein gerunzelt und punktiert 26.
	Analring hinten geradlinig, Schuppe auch geradlinig. Kopf sehr glatt.
	1 Reihe heller Punkte vorhanden. Sohlenpolster bis zum letzten Bein-
	paar vorhanden. (Belg. Congo) S. saginatus Att,
	Analring hinten winklig, Schuppe abgerundet, relativ lang. Kopf zum
	Teil fein gerunzelt. Keine hellen Punkte. Sohlenpolster in der hin-
.:	teren Körperhälfte immer mehr verschwindend (Madagascar)
7	S. obscuratus Att.
27	(12) Prozonit ohne Ringfurchen (Madagascar)
	S. praepolitus Att.
	Prozoniten mit Ringfurchen 28.
	Das Ende des Gonopodentelopodit von 2 gegeneinander gerichteten
	runden Schalen gebildet (Südafrika) S. diphialophorus Att.
	Ende des Gonopodentelopodit abgesehen vom Kanalast einfach band-
	artig oder plattig 29.
29	Clypeus, Antennen, Beine und Analsegment korallenrot, Prozoniten
_0	schwefelgelb, Metazoniten schwarz (Madagascar)
111	S. kalobaptus Att.
	Einfarbig dunkel ohne diese auffallende Färbung 30.
	Sepiabraun bis schwarzbraun. Clypeus grob gerunzelt. Lateralkegel
	spitz, an der Basis eingeschnürt. Ende des Gonopodentelopodit breit
	plattig. Breite 9 mm (Columbien) S. baranquillinus Att.
	Schwarz. Clypeus glatt. Lateralkegel stumpf, am Grunde nicht ein-
	geschnürt. Ende des Gonopodentelopodit mehr breit bandartig. Breite
	4.5 mm (Madagascar) S. nigritus Sauss. & Zehntn.
31	(4) Femoraldorn immer gerade, meist klein, selten etwas länger
	32
	Femoraldorn stark gebogen, sehr groß 33.
	Distal vom Kniedorn eine Anschwellung. Kniedorn etwas länger. Go-
	nopodencoxit in der Mitte nicht eingeschnürt. 54—58 Segmente
'	S. dorsovittatus Verh.
<u></u>	Distal vom Knie keine Anschwellung. Kniedorn kürzer. Gonopoden-
	coxit in der Mitte eingeschnürt. 79—95 Segmente
٠.	S. cluniculus H. & S.
33	Am Ende des Lateralblattes ein großer runder Seitenlappen. Meta-
-	zoniten dicht punktiert und fein gerunzelt (Brasilien)
	S. drepanophorus nov. sp.
	Lateralblatt am Ende ohne Seitenlappen 34.
	Metazoniten grob gerunzelt (Kolumbien) S. ehlersi Silv.
	Metazoniten glatt 35.
	Lateralblatt in eine scharfe, das Knie überragende Spitze ausgezogen
	(Kolumbien) S. ruralis Carl
	Lateralblatt abgerundet, vom Knie überragt (Kolumbien)
1.	S. villicola Silv.
	S. 20000000 S111.

B. Arten ohne oder mit ganz rudimentärem Femoraldorn. 1 An Stelle des Femoraldorns ein winziges Zähnchen 2. - Ganz ohne Femoraldorn 4. 2 Kein Lateralkegel S. brölemanni Verh. - Lateralkegel lang, gerade, quergerichtet 3. 3 Der Ansatz des Lateralkegels wird vom Telocoxit nur wenig überragt. Metazoniten dorsal tief und fein längsgefurcht (Porto Rico) S. sculpturatus Karsch. - Der Ansatz des Lateralkegels wird vom Telocoxit weit überragt. Metazoniten dorsal mit unregelmäßigen, weitschichtigen, geritzten Längsstreifen S. klagesi Verh. 4 Die Endkelle des Gonopoden endet mit einer spitzen Kralle (Brasilien) S. punctiporus Silv. - Endkelle des Gonopoden abgerundet 5. 5 Ein Lateralkegel vorhanden 6. — Kein Lateralkegel 32 6 Lateralkegel sehr dick und stumpf, ganz kurz, den Seitenrand des Coxit kaum überragend (Brasilien) S. percunctatus nov. sp. - Lateralkegel immer deutlich ausgebildet, die Seite des Coxit erheblich überragend 7. 7 Das Telocoxit ragt über den Ansatz des Lateralkegels nur wenig hinaus 8. — Das Telocoxit überragt weit den Ansatz des Lateralkegels 23. 8 Der Lateralkegel ist eine kurze, breite, medialwärts gekrümmte Sichel (Cayenne) S. cayennophilus Silv. - Lateralkegel anders gestaltet 9. 9 Am Telocoxit medial ein kegelförmiger stumpfer Zacken (Madagascar) S. punctatulus Att. — An dieser Stelle kein Zacken 10. 10 Lateralkegel erst horizontal, dann im rechten Winkel distal gebogen (Costa Rica) S. absconsus Chamb. - Lateralkegel in gleichmäßigem Bogen abwärts gebogen (Basuto-S. hamifer nov. sp. Land) - Lateralkegel horizontal oder nur wenig gekrümmt 11. 11 Metazoniten dorsal fein unregelmäßig längsgefurcht. Breite 14 mm (Venezuela) · S. rostratus Voges. - Metazoniten dorsal dicht punktiert und fein gerunzelt. Breite 3.5 bis $5.5 \text{ mm} \dots 12.$ 12 Gonopodencoxit auf der Medialseite mit runder Kerbe, die einen schar-

fen Zahn bildet (Mexico) S. comminutus nov. sp.

- Coxit ohne diese Kerbe 13.

C. Attems.

13	Am Ende des Lateralblattes medial ein distal gerichteter spitzer Zahn 14.
_	Lateralblatt ohne diesen Zahn 15.
14:	Gonopodensternit querspangenförmig. Die lateral geschlagene Lamelle im Coxit des Gonopoden ist geradlinig (Kapland, Natal)
	S. pyrrhocephalus Koch.
	Gonopodensternit spitz dreieckig. Die lateral geschlagene Lamelle
	im Medialblatt des Gonopodencoxit ist eingebuchtet (Kapland)
	S. tabulinus Att.
15	Medialblatt des Gonopoden mit einem breiten, lateral gerichteten Lap-
	pen. Gonopodensternit querbandförmig (Portugiesisch Süd-Afrika)
	S. pontifex Att.
	Gonopodencoxit ohne den oben erwähnten Lappen 16.
	Vordereck des Halsschildes abgerundet, ohne lappigen Vor-
	sprung 17.
	Vordereck des Halsschildes lappig vorgezogen 21.
7 <i>(</i>	Clypeus deutlich gerunzelt (Mexico, Costa Rica)
	S. rugiceps nov. sp.
	Clypeus glatt 18.
	Lateralblatt am Ende innen scharfeckig. Metazoniten schwach ge-
	runzelt
	(Ecuador) S. reluctator Silv., (Guatemala) S. cobanus Chamb.
	Lateralblatt abgerundet 19.
19	Metazoniten grob gerunzelt, in den anastomosierenden Runzeln feine
	Punkte (Mexico) S. striatulus Poc.
	Metazoniten glatt, höchstens sehr fein punktiert (Afrika) 20.
20	Metazoniten dicht fein punktiert. Rumpf gelbbraun und schwarzbraun
	quergeringelt (Congo) S. longiconus Att.
	Metazoniten spiegelglatt. Rumpf einfarbig schwarz (Zululand)
	S. laccatus Att.
21	Metazoniten nur fein punktiert. Lateralkegel gerade (Cayenne)
	S. poculifer Silv.
	Metazoniten dicht fein gerunzelt 22.
22	Analschuppe dreieckig. 1 Reihe heller Punkte vorhanden. Lappen im
	Vordereck des Halsschildes kürzer und breiter. Schwarz, Beine rot-
	braun. Lateralkegel am Ende hakig. Lateralblatt mit einem Borsten-
	feld (Guatemala) S. corrugatus Por.
·	Analschuppe hinten geradlinig. Keine hellen Punkte. Lappen im
	Vordereck des Halsschildes länger und schmäler. Lateralkegel gerade.
	Lateralblatt ohne Kegelspitzen S. caperanus nov. sp.
23	(7) Lateralkegel stark hakig medialwärts gekrümmt (Haiti)
	S. haitiensis Chamb.
	Lateralkegel gerade, quer lateral gerichtet oder nur leicht ge-
	krümmt 24.

S. diaporoides Silv.

- 24 Endlappen des Telocoxit ungewöhnlich lang und schmal. Lateralkegel horizontal (Haiti) S. caelatus Loomis. - Endlappen des Telocoxit weniger lang. Lateralkegel horizontal oder schräg abwärts oder distal gerichtet 25. 25 Lateralkegel sehr klein, schmal, schräg distal gerichtet 26. - Lateralkegel größer und horizontal oder schräg abwärts gerichtet 27. 26 Vordereck des Halsschildes rechtwinklig. Lateralblatt am Ende ganz abgerundet. Breite 6 mm (Mexico) S. teapensis Poc. - Vordereck des Halsschildes stärker vorgezogen. Lateralblatt am Ende spitzwinklig. Breite 4 mm (Französisch Guyana) S. lomonti Brölem. 27 Lateralblatt mit langer Spitze das Knie weit überragend (Madagas-S. amplicollis Brölem. car) - Lateralblatt abgerundet, das Knie nur wenig überragend 28. 28 Lateralkegel schräg abwärts gerichtet (Mexico) S. montezumae Sauss. S. punctilliger Chamb., (Uruguay) S. clathratus Voges., (Guatemala) S. discriminans Chamb. S. rodriguezi Brölem.*). - Lateralkegel horizontal 29. 29 Endkuppe des Telocoxit schmal, 77-79 Segmente (Mexico) S. amulensis Poc. - Endkuppe des Telocoxit breiter. 49-63 Segmente 30. 30 Halsschild gerundet. Breite 9.5 mm, 59-63 Segmente (St. Thomas, Grenada) S. antillanus Poc. - Vordereck des Halsschildes lappig vortretend 31. 31 Breite 4 mm. 49 Segmente (Mexico) S. cordovanus Poc. - Breite 8 mm. 58 Segmente (Columbien) S. gaigei Chamb. 32 (5) Quernaht glatt 33. — Quernaht creneliert oder mit runden Grübchen 35. 33 Analring hinten abgerundet. Klappen ohne Randwulst. Metazoniten sehr glatt. Lateralblatt unbeborstet. Breite 2-2.5 mm (Madagaskar) S. politifrons Att. - Analring hinten scharf gewinkelt. Klappen mit Randwulst. Metazoniten fein punktiert oder mit undeutlichen breiten Runzeln. Breite 6.5 bis 7 mm 34. 34 Metazoniten dicht fein punktiert (Columbien) S. peregrinans Silv. - Oberhalb der Längsfurchen der Metazoniten seichte undeutliche Runzeln (Britisch-Guyana) S. etholax Chamb.
- S. punctatissimus Silv.

 *) Diese Arten lassen sich nach den gemachten Angaben nicht trennen.

35 Endkelle des Gonopoden schmal (Bolivien)

- Endkelle des Gonopoden sehr breit (Cayenne)

234 C. Attems.

Scaphiostreptus capucinus nov. sp. (Fig. 54-56).

Farbe jetzt lebhaft quergeringelt. Verdeckter Teil der Prozoniten schmutzig gelblichweiß, freies Prozonit und vordere Hälfte des Metazonit dunkelbraun, hintere Hälfte ziegelrot, Antennen und Beine gelbbraun. — Breite 3.7 mm, 9 5 mm. Beide Exemplare in viele Stücke zerfallen, daher Segmentzahl nicht anzugeben. — Labralbucht ziemlich seicht, mit 3 Zähnen. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus dicht punktiert, sonst glatt. Keine Interocularfurche. Zwischen den Antennen 2 sehr seichte Vertiefungen. — Vorderrand des Halsschildes leicht nach vorn geschwungen, Vorder- und Seitenrand in einem Winkel von 90°. Seitlich 5-6 Furchen. - Prozonit mit zahlreichen punktierten Ringfurchen, deren Abstände allmählich zunehmen. Hinterster Streif des Prozonit und ganzes Metazonit dicht punktiert und fein längsrunzelig. An der durchlaufenden Querfurche dorsal sehr kurze Längskiele. Keine hellen Punkte. Poren sehr klein, von der nicht vorbiegenden Quernaht abgerückt. — Sternite glatt. Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit abchneidend. Vor dem Analsegment kein fußloses Segment. - Analsegment dicht punktiert, Ring stumpfwinklig gerundet, Klappen mäßig gewölbt, mit hohem, plötzlich sich erhebendem, seitlich nicht durch eine Furche abgesetztem Randwulst. Schuppe verdickt, flachbogig. - Postfemur und Tibia mit Sohlenpolster, die nur auf den letzten 2 Beinpaaren fehlen. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 54) des of seitlich gar nicht vorgewölbt, der Seitenrand in sanftem Bogen abfallend, lateral eine Gruppe kurzer Borsten in sehr großen Poren. Praefemur lateral nicht verbreitert, mit zahlreichen winzigen Kegelspitzen in großen Poren. Fortsatz breit gerundet. — Gonopoden (Fig. 55): Paracoxit (Pc) klein, niedrig, breit, auf der Vorderseite breit vorgebaucht, viel weiter medialwärts reichend als sonst. Medialrand des Coxit ohne Absatz. Telocoxit eine große runde Kuppe, die das Knie weit überragt. Lateral am Grund dieser Kuppe ein Zacken, Rudiment eines Lateralkegels. Das Lateralblatt (LB) endet medial einfach abgerundet, auf der Endfläche große Poren in Verbindung mit winzigen Kegelspitzen. Gonocoel auf der Vorderseite sehr weit offen, so daß das Femur (F) leicht herausgenommen werden kann. Femoraldorn kurz, gerade, vom Knie weit entfernt. Am Ende des Femur kein Lappen. Tibia kurz, gerade, die Endkelle hohl gebogen, der Kanalast ragt ein wenig über den Rand der Kelle (Fig. 56).

Mexiko, ohne näheren Fundort.

Scaphiostreptus as per nov. sp. (Fig. 57—59).

Schwarzbraun, hintere Hälfte der Metazoniten goldgelb durchscheinend. \bigcirc 61 Segmente, Breite 5.3 mm, \bigcirc 59—61 Segmente. — Labralbucht seicht, mit 3 Zähnen. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus grob längsgerunzelt und fein punktiert. Scheitel spiegelglatt, zwischen den Augen keine

Grübchen. Keine Interocularfurche. Innerer Augenwinkel weiter hereinreichend. - Vorderrand des Halsschildes gerade, Vordereck rechtwinklig, seitlich 3 starke Falten. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen, hinterster Streif und Metazoniten dicht punktiert, zwar fein, aber doch so stark, daß die Grübchen auch bei schwächerer Lupenvergrößerung sichtbar sind. Die oberste Längsfurche ist auf den vorderen Segmenten nahe dem Porus, weiter hinten bleibt sie von ihm entfernt und es treten als Fortsetzung der Längsfurchen über den ganzen Rücken kurze Längsrippchen an der Quernaht auf. Quernaht ringsum scharf. Poren vom 6. Segment. Keine hellen Punkte. Rücken sehr glänzend. — Sternite glatt. Stigmengruben groß, dreieckig. — Analring stumpfwinklig, der Winkel scharf. Analklappen mit hohem, dickem Randwulst, der seitlich nicht scharf abgesetzt ist. Schuppe stumpfwinklig. Postfemur und Tibia mit Sohlenpolster, das nur auf wenigen der letzten Segmente fehlt. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 57) nicht vorgewölbt, mit wenigen starken Borsten. Praefemur nur zur Hälfte in das Coxit eingesenkt, seitlich nicht besonders ausgebreitet, am Ende medial ein Feld größerer Borsten und auf der Fläche winzige Kegelspitzen, der Fortsatz breit, am Ende quer abgeschnitten, mit zarter Wellenstruktur. — Die Gonopoden (Fig. 58) ähneln sehr denen von S. levigatus, doch fehlt hier die taschenartige Einsenkung des Telocoxit. Sternit (v) niedrig, abgerundet dreieckig. Paracoxit (Pc) breit knollig, am Ende schalenartig vertieft, zur Aufnahme des Telopodit. Telocoxit eine breite, gerundete, am Rand stellenweise ganz leicht gekerbte Platte. Lateralkegel wurstförmig, mit aufgesetzter kleiner Spitze, im Winkel von 45° zum übrigen Coxit, sein Ansatz weit vom Telocoxit überragt. Das Lateralblatt endet mit dicker krallenförmiger Spitze, die das Knie etwas überragt, die Fläche sehr kurz beborstet. Femoraldorn (Kd) ein Stück distal vom Knie entspringend, kurz, spitz, fast gerade. Tibia bis zur Kelle ziemlich gerade, Endkelle (Fig. 59) rund, am Rande nur etwas wellig. Kanalast schlank, gerade, ganz in der Kelle liegend.

Mexiko, ohne näheren Fundort (Bilimek coll.).

Scaphiostreptus levigatus nov. sp. (Fig. 60—62).

Schwarzbraun, vorderer Teil des Prozonit kastanienbraun, Hinterrand der Segmente rot gesäumt. Antennen und Beine gelbbraun. — \circlearrowleft 61 oder 62 Segmente, Breite 8.2 mm, \circlearrowleft 59—62 Segmente, Breite 9.1 mm. Labralbucht ziemlich breit, mäßig tief, meist mit den gewöhnlichen 3 Zähnen, bei 2 Weibchen sind durch weitere Einschnitte des Randes 5 Zähne vorhanden. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus zerstreut und ziemlich grob punktiert, aber ohne Runzeln. Innerer Augenwinkel viel weiter hereinreichend, Interocularfurche sehr deutlich, kürzer als der Querdurchmesser eines Auges. Zwischen den Augen 2 oder manchmal 4 kleine Grüb-

chen, wenn 4 vorhanden sind, stehen sie im Quadrat, manchmal fehlen sie. --- Vorderrand des Halsschildes nach vorn geschwungen, Vorderund Seitenrand in einem Winkel, der kleiner als 90° ist, zusammentreffend. Seitlich 4 lange und 1 kurze Furche oder Falte. Der Randwulst auf der Unterseite schräg gefurcht. — Prozoniten mit den gewöhnlichen punktierten Ringfurchen, deren Abstand nach hinten allmählich zunimmt. Letzter Streif und Metazonit sehr dicht und ungemein fein punktiert, die Punktierung ist so fein, daß sie nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar ist. Quernaht sehr fein, aber ringsum deutlich. Zwischen der obersten vollständigen Längsfurche und dem Porus einige ganz kurze Furchen, auch dorsal vom Porus noch einige winzige, kaum sichtbare Furchen, die auf der Rückenmitte aufhören. Helle Punkte in einer regelmäßigen Reihe. — Sternite mit mikroskopisch feinen welligen Querstrichen, ohne eigentliche Furchen. Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit abschließend. — Analring stumpfwinklig gerundet. Klappen stark gewölbt, mit hohem, plötzlich sich erhebendem Randwulst, der aber seitlich nicht durch eine Furche abgesetzt ist. Schuppe stumpfwinklig. Vor dem Analsegment kein fußloses Segment. — Postfemur und Tibia mit Sohlenpolster, die ungefähr in der Körpermitte aufhören. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 60) des of seitlich mit einer kleinen gerundeten Schulter vorspringend, am Grund seitlich eine größere Zahl langer Borsten. Praefemur nur wenig eingesenkt, lateral nicht verbreitert, relativ lang beborstet, die sonst winzigen Spitzchen sind hier zu längeren Borsten vergrößert. Fortsatz breit abgeschrägt, mit sehr feiner welliger Struktur. Gonopoden (Fig. 61): Sternit sehr niedrig, breit gerundet. Paracoxit (Pc) dick rundknollig, am Ende nicht vertieft. Telocoxit eine gerundete, das Knie weit überragende Kuppe, der Lateralkegel entspringt vom Grund dieser Kuppe und ist im Winkel von 45° zum Coxit angesetzt und zugespitzt. Auf der Medialseite hat das Coxit eine flache taschenförmige Einsenkung, der Medialrand bildet keinen Absatz. Lateralblatt am Ende abgeschrägt, ohne Besonderheiten, sehr fein und kurz behaart. Gonocoel der ganzen Länge nach auf der Vorderseite sichtbar. Der Femoraldorn entspringt ein wenig distal vom Knie, ist fast gerade, spitz, eher kurz. Übergang von Femur und Tibia allmählich ohne Lappen am Ende des Femur. Die Tibia macht bis zur Endkelle eine starke S-Biegung, Endkelle rund, der Rand stellenweise leicht wellig. Kanalast ganz in der Kelle, deren Rand nicht ganz erreichend (Fig. 62).

Fundort: Insel Salamanca.

Scaphiostreptus drepanophorus nov. sp. (Fig. 63-65).

Prozonit vorderer Teil dunkel rotbraun, freier Teil und Metazonit schwarzbraun. Antennen und Beine licht bräunlichgelb. — 7 56 Segmente. Breite 6.7 mm. — Labralbucht ziemlich tief, mit 3 Zähnen, 4 Supra-

labralgrübchen. Clypeus fein punktiert und zerstreut fein gerunzelt. Innerer Augenwinkel weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Zwischen den Augen 2 größere runde, gerunzelte Grübchen. Scheitelfurche vorn mit einem Grübchen endend. - Vorderrand des Halsschildes fast im rechten Winkel nach vorn biegend, so daß der Seitenlappen rechteckig ist, die Ecken selbst abgestumpft, seitlich 3 starke Furchen, die sich wie gewöhnlich auf die Unterseite des Seitenrandes fortsetzen. - Prozonit vorn mit punktierter Ringfurche, freier Teil und Metazonit dicht fein punktiert und beim Männchen sehr fein längsgerunzelt, resp. die Poren stehen in kurzen Längsrissen, beim Weibchen fehlen die Runzeln. Die Längsfurchen bleiben mit Ausnahme der ersten Segmente weit von den Poren entfernt. Dorsal an der Quernaht sehr kurze Grübchen oder Rippchen. Helle Punkte in einer regelmäßigen Reihe. Vor dem Analsegment kein fußloses Segment. Sternite glatt. Stigmengruben seitlich mit dem Seitenrand des Sternit abschneidend. Analsegment dicht punktiert und fein runzelig, der Ring hinten bogig gerundet, Klappen stark gewölbt, mit plötzlich sich erhebendem dickem, glattem Randwulst. Schuppe starr mit dem Ring verbunden, wenn auch die Grenzen noch deutlich sind, hinten flachbogig. — Tibia der Beine bis zum Hinterende mit Sohlenpolster, Postfemur nur mit schwachem Sohlenpolster. Coxit des 1. Beinpaares des of (Fig. 63) lateral abgestumpft, ganz ohne Schulter, in den Seiten nur wenige starke Borsten. Praefemur nur sehr wenig eingesenkt, zylindrisch, lateral gar nicht ausgebreitet, auf der Fläche Poren mit winzigen Spitzen, am Ende innen einige starke Borsten. Beide Fortsätze liegen eng nebeneinander, es sind endwärts verschmälerte und am Ende abgerundete Lappen. — Gonopoden (Fig. 64): Sternit (v) niedrig, gerundet, Paracoxit (Pc) länglich knollig. Telocoxit (Tc) ein breiter gerundeter Lappen, der das Knie weit überragt, ohne jede Spur eines Lateralkegels. Medialrand ohne Absatz. Lateralblatt am Ende innen ohne Vorragung, aber lateral ragt schräg ein breiter gerundeter Lappen (L) vor. Spärliche große Poren mit kleinen Dornspitzen. Femoraldorn (Kd) sehr lang im Halbkreis eingebogen. Tibia zur Endkelle allmählich verbreitert, bis zur Kelle eine schwache S-Krümmung machend. Der Kanalast liegt ganz in der Kelle, deren Rand nicht erreichend.

Fundort: Cauca-Tal.

Scaphiostreptus percunctatus nov. sp. (Fig. 66, 67).

Sehr dunkel braun, fast schwarzbraun, der eingeschachtelte Teil des Prozonit heller, gelblichweiß, Hinterrand der Segmente schmal dunkel rotbraun. Antennen und Beine und Analsegment dunkelbraun. 7 59 oder 60 Segmente, \bigcirc 59 Segmente, Breite \bigcirc 5.3 mm, \bigcirc 5.7 mm. — Labralbucht ziemlich tief, mit 1 oder 3 Zähnen. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus grob gerunzelt und dicht punktiert. Innerer Augenwinkel spitz, weiter

hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche tief, Scheitel ohne Grübehen zwischen den Antennen. - Vorderrand des Halsschildes lappig nach vorn gezogen. Seitlich 5 Falten. Prozonit mit feinen punktierten Ringfurchen, die kaum die Hälfte einnehmen. Letzter Zwischenraum (d. i. der Raum zwischen der letzten Ringfurche und der Quernaht) und Metazonit dicht fein punktiert. Auf den vorderen und mittleren Segmenten sind auch dorsal von den Poren einige Längsfurchen vorhanden, die in grübchenartigen Vertiefungen beginnen. Dorsalwärts werden sie immer kürzer. Die Quernaht, an die sie vorn stoßen, bildet zwischen je 2 Furchen einen ganz flachen Bogen, Poren vom 6. Segment, sehr klein, weit von der Quernaht abgerückt. - Sternite glatt, Stigmengruben mit dem Seitenrand des Sternit abschneidend. Keine hellen Punkte. — Analsegment ebenso dicht und fein punktiert wie die Metazoniten. Ring stumpfwinklig, der Winkel durch eine Furche abgesetzt und fein runzelig. Klappen stark gewölbt, Randwulst plötzlich sich erhebend, lateral durch eine sehr flache Furche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig. — Postfemur und Tibia mit Sohlenpolstern, die auf den letzten 20 Segmenten fehlen. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 66) lateral gleichmäßig gewölbt, mit zahlreichen Borsten. Praefemur wenig in das Coxit eingesenkt, der Fortsatz ziemlich lang und schlank, spitzkegelig, beide an der Basis sich berührend. Gonopoden (Fig. 67): Sternit (v) niedrig, breit gerundet, Paracoxit (Pc) breit, dick knollig, die Endfläche etwas ausgehöhlt, die Endkelle des Telopodit aufnehmend, Telocoxit eine runde Kuppe, die in den kurzen, dicken, schräg abwärts gerichteten Lateralkegel übergeht. Lateralblatt mit dem Inneneck so weit vorragend wie das Knie, der Endrand nach außen und basal abgeschrägt, die Fläche mit Poren und kleinen Spitzen. Tibia bis zur Endkelle gerade, diese oval, ihr Rand nur schmal eingeschlagen, der Kanalast ganz in der Kelle liegend, ihren Rand nicht erreichend.

Fundort: Serra, Brasilien (Österr. Brasilien-Exped. 1903).

Scaphiostreptus hamifer nov. sp. (Fig. 68, 69).

Farbe jetzt undezidiert dunkelbraun, offenbar schon stark verändert, Hinterrand der Metazoniten breit hell durchscheinend. — 65 Segmente. Breite 3.5 mm. — Labralbucht ziemlich seicht, mit 3 Zähnen, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus dicht fein punktiert, ohne Runzeln. Innerer Augenwinkel ein Stück weiter hereinreichend. — Vorderrand des Halsschildes ganz gerade, das Vordereck daher nicht nach vorn gezogen. Seitlich 2 starke Furchen. Randwulst breit. Prozonit mit relativ weit voneinander entfernten, fein punktierten Ringfurchen. Freier Teil und Metazonit dicht, sehr kräftig punktiert. Quernaht fein, aber ringsum scharf, ohne Grübchen. Keine hellen Punkte. Sternite nicht gefurcht. Stigmengruben seitlich genau in einer Linie mit dem Seitenrand des Sternit. —

Analring hinten rechtwinklig. Klappen mit mäßig hohem und dickem Randwulst, ohne seitliche Furche. Schuppe stumpfwinklig. Analsegment ebenso fein punktiert wie die Metazoniten. - Postfemur und Tibia mit Sohlenpolster, das nur auf den 2 letzten Beinpaaren fehlt. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 68) des 🕜 seitlich breit und vorgewölbt. Praefemur nur wenig eingesenkt, dicht mit großen Poren und winzigen Spitzchen bedeckt. Fortsatz mäßig breit, parallelrandig, am Ende breit gerundet, schräg nach unten und vorn gerichtet. Kralle mit sehr zarter winziger Nebenborste. — Gonopoden (Fig. 69): Sternit (v) niedrig, stumpfwinklig, Paracoxite (Pc) rund kmollig, am Ende leicht vertieft zur Aufnahme des Telopodit. Medialrand des Coxit ohne Absatz. Telocoxit eine runde Kuppe, die in den basal gerichteten schlanken Lateralkegel übergeht. Lateralblatt am Ende ohne Besonderheiten vom Knie überragt, mit zahlreichen Poren und winzigen Spitzen. Gonocoel fast in der ganzen Länge sichtbar, sehr nahe dem Medialrand. Tibia relativ lang, so daß sie sich in das Paracoxit hineinlegt, Endkelle oval, der Kanalast ragt nicht über den Rand der Kelle hinaus. Der Rand der Kelle ist an einer Stelle breit eingeklappt.

Fundort: Basuto-Land, Ostafrika.

Scaphiostreptus comminutus nov. sp. (Fig. 70, 71).

Farbe jetzt offenbar stark verändert, schmutzig schiefergrau, der Hinterrand der Segmente breit dunkel rotbraun gesäumt, Vorderteil des Kopfes, Antennen, Beine und Analklappen kastanienbraun. — Breite ♂ 3.4 mm, ♀ 4.5 mm. Die Segmentzahl läßt sich nicht mehr feststellen, da alle Exemplare in Stücke zerfallen sind. — Labralbucht von mittlerer Tiefe, mit 3 Zähnen, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus ganz glatt. Innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche äußerst fein. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend. — Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, in rundem Bogen in den Seitenrand übergehend, seitlich 3 Falten. — Hinterster Streif des Prozonit sehr fein punktiert, Metazonit gröber punktiert und mit zahlreichen unregelmäßig verteilten kurzen Längsrissen, die Punkte stehen oft zu mehreren in einem solchen Riß, das Ganze macht den Eindruck einer seichten Runzelung. Poren winzig, weit von der Naht, diese ringsum scharf, nicht vorgebaucht. --Sternite glatt, Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. — Analring hinten spitzwinklig, aber nicht vorragend, der Winkel leicht lateral zusammengedrückt. Das ganze Analsegment inklusive Randwulst der Klappen dicht fein punktiert. Klappen mäßig gewölbt, Randwulst hoch, plötzlich sich erhebend. Schuppe stumpfwinklig. — 2 Sohlenpolster bis zum letzten Beinpaar. Coxit des 1. Beinpaares (Fig. 70) des of ohne vorgewölbte Schulter. Praefemur seitlich nicht ausgebreitet, mit großen Poren, der Fortsatz kurz und breit gerundet. — Gonopoden (Fig. 71): Sternit (v) relativ lang dreieckig. Paracoxit (Pc) rund knollig, am Ende leicht eingesenkt. Telocoxit eine niedrige runde Kuppe, Lateralkegel quergerichtet, am Ende leicht nach hinten gekrümmt. Lateralblatt (LB) vom Knie überragt, am Ende breit quer abgeschnitten. Femur und Tibia allmählich ohne scharfe Grenze ineinander übergehend, die Grenze ist nur dadurch gegeben, daß der Kanal, der im Femur auf der Außenseite der Krümmung verläuft, jetzt an die Innenseite hinüberzieht. Tibia leicht gebogen, Endkelle oval, der Kanalast liegt ganz in der Kelle, ohne deren Rand zu überragen.

Mexiko, ohne näheren Fundort.

Scaphiostreptus rugiceps nov. sp. (Fig. 72, 73).

Farbe sehr sehlecht erhalten, so daß man wenig darüber sagen kann. Hintere Hälfte der Metazoniten goldgelb durchscheinend. — C 61 Segmente, Breite 3.7 mm, Q 59-61 Segmente, Breite 4.3 mm. - Labralbucht seicht, mit 3 Zähnen, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus seicht runzelig. Innerer Augenwinkel wenig weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche äußerst fein und seicht. Vorderrand des Halsschildes gar nicht nach vorn geschwungen, im stumpfen Winkel in den Seitenrand übergehend, seitlich 3 starke Falten, die zum Teil hinten gegabelt sind, ganz seitlich eine 4. Prozoniten mit den gewöhnlichen punktierten Ringfurchen, hinterster Streif des Prozonit und Metazonit dicht punktiert, letzteres stärker, dadurch etwas runzelig uneben. Zwischen der obersten Längsfurche und dem Porus einige kurze Furchen. Poren vom 6. Segment, anfangs ganz nahe der Quernaht, dann von ihr entfernt, Quernaht fast gerade, sehr fein und seicht, ohne Grübchen. Keine hellen Punkte. Sternite sehr fein chagriniert, ohne Furchen, Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nur wenig überragend. — Analring stumpfwinklig und gerundet, Klappen flach gewölbt, der dicke Randwulst allmählich sich erhebend. Schuppe flachbogig. Postfemur und Tibia mit Sohlenpolstern, die auf einigen der letzten Beinpaare verschwinden. Coxit des 1. Beinpaares des Männchens (Fig. 72) nicht vorgebaucht, mit einigen starken Borsten. Praefemur mit zahlreichen winzigen Borsten. Der Fortsatz kurz, dick, hornförmig, leicht lateral gekrümmt. — Gonopoden (Fig. 73): Sternit sehr niedrig, flach gerundet. Paracoxit klein. Medialrand des Coxit ohne Absatz. Gonocoel der ganzen Länge nach sichtbar, etwas näher dem Medialrand als dem Lateralrand. Telocoxit eine niedrige, gerundete Kuppe, die lateral in den quer gerichteten, ziemlich langen, schlank kegeligen Lateralkegel übergeht, am Ende desselben eine kleine aufgesetzte Spitze. Am Ende des Lateralblattes medial ein kleiner Zahn. Die Endhälfte des Lateralblattes mit großen Poren und winzigen Spitzen. Das Knie überragt bedeutend das Ende des Lateralblattes. Am Ende des Femur ein kurzer gerundeter Lappen. Die Grenze zwischen Femur und Tibia ist hier sehr klar. Vom Knie an macht das Telopodit eine S-förmige Krümmung. Endkelle oval, der Rand nicht eingeschlagen. Der Kanalast liegt in der Kelle, ohne deren Rand zu überragen.

Mexiko, ohne näheren Fundort.

Scaphiostreptus rugiceps reimoseri nov. subsp. (Fig. 74, 75).

Unterscheidet sich von rugiceps nur dadurch, daß der Lateralkegel kürzer und dicker und ganz gerade ist, ferner ist der Praefemoralfortsatz des 1. Beinpaares des of (Fig. 74) länger und spitzer. Das Paracoxit Pc ist in die Quere ausgedehnt und am Ende leicht ausgehöhlt, in welche Höhlung sich das Ende des Telopodit legt.

Fundort: Bebedero, Costa Rica (Österr. Costa-Rica-Exped. 1903, Dr. Reimoser coll.).

Scaphiostreptus caperanus nov. sp. (Fig. 76).

Kastanienbraun, Kopf und Antennen dunkel rotbraun, Beine gelbbraun. 64 Segmente, Breite 5 mm, schlank. — Labralbucht nicht tief. mit 3 Zähnen, 2 + 2 Supralabralgrübchen. Scheitel spiegelglatt, ganz ohne Interocularfurche, Scheitelfurche sehr schwach, äußerst seicht. Innerer Augenwinkel viel weiter als die Antennengrube hereinreichend, der Zwischenraum zwischen den Augen kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Ocellen gut konvex. Clypeus dicht punktiert, mit einigen sehr seichten Querkritzeln, sonst glatt. Vorderrand des Halsschildes seitlich stark nach vorn geschwungen, so daß im Vordereck ein endwärts allmählich verschmälerter Lappen entsteht, der bis zur Mitte der Backen reicht. Halsschild ganz glatt, die feine Runzelung beginnt erst auf dem 2. Segment. Prozoniten mit kräftigen Ringfurchen, die den größten Teil des Prozonit einnehmen und bis zum Sternit gerade durchlaufen. Der Raum zwischen letzter Ringfurche und Quernaht nicht breit und ebenso fein gerunzelt wie die Metazoniten. Metazoniten dicht gleichmäßig fein gerunzelt. Die oberste Längsfurche durch einen größeren Zwischenraum vom Porus getrennt. Querfurche gut ausgeprägt, vor dem Porus nicht ausbiegend. Poren sehr klein und von der Quernaht ein gutes Stück abgerückt. Keine hellen Punkte. Sternite glatt, Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht wesentlich überragend. - Analring hinten sehr stumpfwinklig, Analklappen mit ziemlich hohem, plötzlich sich erhebendem, aber nicht durch eine Furche abgesetztem Randwulst. Schuppe hinten geradlinig. Vordere Beine mit 2 großen Sohlenpolstern, gegen die Körpermitte werden sie immer kleiner und auf den letzten 20 Segmenten fehlen sie ganz. — 1. Beinpaar des O: Coxit seitlich gewölbt, aber ganz

ohne Schulter, seitlich am Grund einige Borsten. Praefemur nur wenig eingesenkt, ein Kegelstumpf, seitlich gar nicht ausgebreitet, fast die ganze Fläche mit Poren bedeckt, der Fortsatz kegelig, beide Fortsätze an der Basis zusammenstoßend, dann divergierend, am Ende innen einige starke Borsten. — Gonopoden (Fig. 76): Sternit niedrig, gerundet, Paracoxit dick, am Ende ausgehöhlt, das Telopodit ruht in dieser Höhlung. Medialrand des Coxit ohne Absatz, der ganzen Länge nach auf der Vorderseite lateralwärts geklappt. Telocoxit eine breite runde, nicht sehr hohe Kuppe, die in den langen, schlanken Lateralkegel übergeht, der einige schwache Einschnürungen hat, sein Ende ist eine scharfe Kegelspitze. Gonocoel auf der Vorderseite, der ganzen Länge nach ziemlich weit offen. Das Lateralblatt endet medial mit einem dreieckigen Läppchen, der Endrand ist schräg abgeschnitten, ein großer Teil der Fläche mit Poren. Kein Femoraldorn. Femur und Tibia ganz allmählich ineinander übergehend. Tibia gerade, die Endkelle oval, sehr einfach gestaltet, der schlanke Kanalast ragt mit seiner Spitze über den Rand der Kelle vor.

Fundort: Honolulu.

Subgen. Diaporus Silv.

1897 Diaporus Silvestri Boll. Mus. Torino v. 12, Nr. 283, p. 8.

1914 Gymnostreptus (Diaporus) Attems, Afr. Spirostrept., p. 136.

1926 Gymnostreptus (Diaporus) Attems, Ann. S. Afr. Mus. v. 26, p. 328.

Kein Kniedorn. Poren vom 5. Segment.

Typus: S. (D.) americanus (Silv.).

Schlüssel der Diaporus-Arten.

- Telocoxit in eine relativ hohe Endkuppe ausgezogen. Praefemur des
 Beinpaares dicht und lang beborstet D. conifer nov. sp.
- Endkuppe des Telocoxit niedrig, breit gerundet 2.
 - 2 Lateralkegel lang und schlank. Analklappen mit Randwulst 3.
- Lateralkegel kurz und stumpf. Analklappen ohne Randwulst 4.
- 3 Lateralkegel etwas gekrümmt. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen. Randwulst der Analklappen plötzlich sich erhebend. 2 Sohlenpolster bis nahe dem Hinterende

D. chiriquensis Poc.

- Lateralkegel ganz gerade, schräg basalwärts gerichtet. Vorderrand des Halsschildes ein wenig nach vorn geschwungen. Die Analklappen erheben sich allmählich zum Randwulst. Sohlenpolster fehlen auf den letzten 18 Segmenten D. americanus Silv.
 - 4 Auf dem Telocoxit neben dem sehr kurzen, stumpfen Lateralkegel eine abgerundete Lamelle. Analschuppe hinten geradlinig

 D. omalopyge Brölem.
- Telocoxit nur mit kurzem stumpfem Lateralkegel 5.

- 5 Vorderrand des Halsschildes seitlich etwas eingebuchtet. Analschuppe hinten geradlinig. Lateralkegel sehr kurz, nicht hakig

 D. tupotopuge Brölem.
- Halsschild seitlich etwas verschmälert, der Winkel größer als 90°, der Vorderrand nicht eingebuchtet Analschuppe stumpfwinklig. Lateralkegel etwas schlanker, hakig abwärts gekrümmt

D. palmensis Brölem.

S. (Diaporus) conifer nov. sp. (Fig. 77-79).

Freier Teil des Prozonit und vorderer Teil des Metazonit dunkel schieferfarben, dann folgt ein dunkelrotbrauner Streif, der hintere Saum ist breit hellgelblich durchscheinend. Antennen und Beine dunkel gelbbraun. 7 71 Segmente. Breite 3.2 mm. — Labralbucht seicht, mit 3 Zähnen. Clypeus dicht punktiert, aber nicht gerunzelt. Innerer Augenwinkel nicht weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche deutlich. — Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, in breit abgerundetem Bogen in den Seitenrand übergehend, seitlich 2 kräftige und 1 kurze Falte. Backen des Männchens unten abgerundet, ohne Vorsprung. Freier Teil des Prozonit nur sehr seicht und fein punktiert. Metazonit dorsal dicht punktiert, die meisten Punkte in kleinen kurzen Längsgrübchen oder Rissen. Quernaht über den ganzen Rücken scharf. mit kurzen Rippchen oder Grübchen. Keine hellen Punkte. Sternite ohne Furchen. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend. Vor dem Analsegment 1 fußloses Segment. — Analsegment dicht punktiert, Ring hinten stumpfwinklig. Klappen sehr flach gewölbt, ohne Randwulst, der Rand selbst eingesenkt. Schuppe stumpf dreieckig. Keine Sohlenpolster. Praefemur des 1. Beinpaares des Männchens (Fig. 77) auffallend stark, dicht und lang beborstet, dafür hat das Coxit seitlich nur wenige Borsten. Fortsatz des Praefemur lang, an der Basis dünn, endwärts verbreitert, Praefemur gleichmäßig kegelig, ohne seitliche Verbreiterung. Schulter des Coxit abgerundet, nur sehr wenig vorgewölbt. — Gonopoden (Fig. 78): Sternit klein, kurz, die Mitte breit gerundet. Paracoxit (Pc) mehr in die Quere entwickelt und auf der Endfläche etwas eingesenkt, in welche Höhlung sich die Endkelle hineinlegt. Lateralblatt das Knie nicht überragend, am Ende einfach abgerundet, die Borsten der Vorderfläche winzig. Telocoxit kegelförmig, der Lateralkegel hakig abwärts gekrümmt. Medialrand des Coxit mit kleinem Absatz. Gonocoel auf der Vorderseite, dem Medialrand viel näher als dem Lateralrand. Tibia anfangs bandförmig, am Ende zu einer runden oder ovalen Kelle erweitert, deren Rand nur wenig eingeschlagen ist. Der Kanalast (KA) ragt nur wenig über den Kellenrand hinaus. Neben dem Kanalast ein Lappen. (Fig. 79).

Fundort: Pons, Costa Rica (Österr. Costa-Rica-Exped. 1930).

C. Attems.

S. (Diaporus) americanus Silv. (Fig. 80).

1895, Alloporus americanus Silvestri, Ann. Mus. Genova (2) XIV, p. 780. 1895, Alloporus americanus Silvestri, Boll. Mus. Torino v. X, p. 11. 1902, Diaporus americanus Silvestri, Boll. Mus. Torino v. XVII, p. 15.

Verdeckter Teil des Pronozit hell schieferfarben. Freier Teil und vordere Hälfte des Metazonit schwarzbraun, hintere Hälfte breit goldgelb durchscheinend. Vorderrand des Kopfes und die ersten 3 Segmente hell kastanienbraun. Antennen und Beine dunkelbraun. — C 63 Segmente. Breite 6.2 mm. - Labralbucht seicht, mit 3 kleinen Zähnen. Clypeus grob längsgerunzelt und fein punktiert. 6 Supralabralgrübchen. Innerer Augenwinkel viel weiter hereinreichend. Interocularfurche deutlich. Scheitelfurche scharf. Zwischen den Augen 2 undeutliche Vertiefungen. - Vorderrand des Halsschildes ein wenig nach vorn geschwungen, mit dem gerundeten Seitenrand einen mäßig spitzen Winkel bildend, seitlich 5 starke Falten. — Vordere Hälfte des Prozonit mit punktierten Ringfurchen, freier Teil und Metazonit dicht mikroskopisch fein punktiert. Quernaht sehr fein und seicht, aber über den ganzen Rücken deutlich, mit winzigen, kaum sichtbaren Rippchen. Helle Punkte fehlen. Poren vom 5. Segment an, Sternite glatt. Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit abschneidend. - Analsegment ebenso glatt wie der übrige Rücken, Ring hinten stumpfwinklig. Klappen mit allmählich sich erhebendem Randwulst von mittlerer Höhe. Schuppe flachwinklig. -Postfemur und Tibia mit Sohlenpolster, die auf den letzten 18 Segmenten fehlen. Coxit des 1. Beinpaares des Männchens breit gerundet, mit einem Feld kleiner Borsten. Praefemur mäßig tief eingesenkt, der Fortsatz lang, schlank, fast im rechten Winkel nach vorn abstehend. — Gonopoden (Fig. 80): Sternit sehr klein, dreieckig. Paracoxit (Pc) länglich-knollig, am Ende nicht eingedrückt, das Telopodit bleibt auch weit von ihm entfernt. Telocoxit eine niedrige runde Kuppe, der Lateralkegel (LK) lang, schlank, spitz, etwas schräg basal gerichtet. Lateralblatt (LB) am Ende ohne Zahn, vom Knie beträchtlich überragt, die Poren und Dornspitzchen sehr klein. Femur und Tibia ohne scharfe Grenze ineinander übergehend, die Grenze in der ersten Biegung nach dem Knie, wo die Tibia mit einer leichten Knickung anfängt, der Kanal schlägt sich schon vorher von der Außenseite der Krümmung auf die Innenseite. Tibia ziemlich kurz, die Endkelle fast rund, der Kanalast liegt ganz in der Kelle, und erreicht bei weitem nicht ihren Rand.

Fundort: San Bernardino (C. Jordan coll.).

S. (Diaporus) chiriquensis Poc. (Fig. 81, 82).

1910, Orthoporus chiriquensis Pocock, Biol. Centr. Amer. p. 97, t. 8, Fig. 2.

Schwarzbraun, die Segmente hinten breit rotbraun gesäumt, Kopf, Antennen und Beine rotbraun. — o 63 Segmente. Breite 6.9 mm. — 3 La-

bralzähne. Clypeus dicht fein punktiert und grob längsgerunzelt, so daß die Supralabralgrübchen nicht deutlich sichtbar sind. Zwischen den Augen spiegelglatt, mit 2 winzigen runden Grübchen, ohne Interocularfurche. Hinterkopf mit feinen welligen Querstrichen. Innerer Augenwinkel ein Stück weiter hereinreichend. - Seiten des Halsschildes verschmälert und abgerundet, der Vorderrand nicht nach vorn geschwungen, 4 oder 5 kräftige Falten, von denen einzelne hinten gegabelt sein können. Metazoniten sehr dicht und fein punktiert, die oberste Längsfurche noch weit vom Porus. An der Quernaht dorsal kurze Rippchen. Helle Punkte fehlen. — Poren bei o' und juy. vom 5., beim Q vom 6. Segment an. Analring hinten stumpfwinklig, dieses Dreieck durch eine seichte Querfurche abgesetzt und etwas runzelig. Klappen gut gewölbt, mit mäßig hohem, plötzlich sich erhebendem Randwulst, ohne Furche lateral davon. Schuppe stumpfwinklig. Vor dem Analsegment kein fußloses Segment. Sternite glatt, Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. — 2 Sohlenpolster bis nahe dem Hinterende. 1. Beinpaar des of (Fig. 81): seitliche Schulter des Coxit breit gerundet. Praefemur seitlich nicht lappig erweitert, mit zahlreichen Poren, am Ende innen nur 2 Borsten, der Fortsatz sehr lang und schlank, hornartig nach vorn und unten gerichtet. - Gonopoden (Fig. 82): Sternit klein, Paracoxit mehr in die Quere gestreckt, nicht hoch. Medialrand des Coxit ganz ohne Absatz. Telocoxit eine breit gerundete Kuppe, die lateral in den langen, endwärts immer mehr sich verjüngenden und schwach endwärts gebogenen Lateralkegel übergeht. Lateralblatt mit einem kurzen Lappen am Ende, der vom Knie überragt wird, die Borsten sehr klein. Gonocoel auf der Vorderseite, der Spalt der ganzen Länge nach sichtbar. Kein Femoraldorn, Tibia kurz, so daß die Endkelle weit vom Paracoxit entfernt bleibt, mit mehreren Windungen ein S beschreibend, die Endkelle im Umriß oval, der Rand breit rund eingeschlagen. Der Kanalast, der sich aus dem Grund der Kelle erhebt, überragt nicht den Rand der Kelle.

Fundort: Costa Rica, Cordoba (Österr. Costa-Rica-Exped. 1903) Dr. Reimoser coll.).

Gen. Kochliogonus Verh.

1941, Gymnostreptus subgen. Kochliogonus Verhoeff. Arch. Naturg. n. F. v. 10, p. 296.

Tibia des Gonopoden stark kellenartig verbreitert, der Kanalast ragt aus der Kelle weit heraus. Tibia vor der Endkelle gerade, ohne spiralige Drehung. Gonocoelspalt auf der Vorderseite. Femoraldorn vorhanden oder fehlend. Lateralkegel vorhanden, quer lateral gerichtet. Lateralblatt am Ende abgerundet, ohne besondere Zacken. Poren vom 6. Segment. K. novarae ohne helle Punkte, die anderen Arten ?. Sohlenpolster vorhanden. — Typus: K. ventralis Porat. — Südamerika.

246

Schlüssel der Arten.

1 Ein langer Femoraldorn im Knie vorhanden K. novarae nov. sp.

C. Attems.

- Kein Femoraldorn 2.
 - 2 Basis des Kanalastes stark verbreitert

K. claviger Verh. (Sp. inquir).

- Basis des Kanalastes nicht verbreitert K. ventralis Por.

Kochliogonus novarae nov. sp. (Fig. 83-85).

Quergeringelt, der verdeckte Teil des Prozonit weißlichgelb, der freie Teil und Metazonit schwarzbraun, ein breiter Saum hinten braungelb. Antennen braun. Beine gelb. — 7 62 Segmente. Breite 3.5 mm. — 3 Labralzähne. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus glatt. Innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend. Keine Interocularfurche. Scheitelfurche sehr fein. Zwischen den Antennen keine Grübchen. Scheitel spiegelglatt. Vorderrand des Halsschildes nicht nach vorn geschwungen, im rechten Winkel zum Seitenrand. Seitlich eine ganz gerade Furche, die sich längs des Seitenrandes bis an den Hinterrand fortsetzt. — Die punktierten Ringfurchen der Metazoniten nehmen mehr als die Hälfte ein. Quernaht ringsum scharf, ohne Rippchen. Segmente glatt und glänzend, mit äußerst feinen kurzen Längsstrichen, die nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar sind. Längsfurchen sehr fein und seicht, die oberste weit vom Porus. Poren vom 6. Segment, anfangs um den Ringdurchmesser, später weiter von der Naht entfernt, diese nicht vorgebogen. Keine hellen Punkte. Sternite glatt. Stigmengruben dreieckig. — Analsegment sehr dicht fein punktiert, Ring stumpfwinklig, Klappen gut gewölbt, der Randwulst ganz niedrig, und seitlich nicht abgesetzt. Schuppe dreieckig. Vor dem Analsegment kein fußloses Segment. — 1. Beinpaar des & (Fig. 83): Coxit seitlich rund gewölbt, aber ohne eine Schulter zu bilden, am Grund seitlich einige Borsten. Praefemur seitlich breit rundlappig ausgedehnt, im ganzen nur wenig in das Coxit eingesenkt, mit großen Poren, die winzige Spitzen haben. Fortsatz kegelförmig, schräg lateral gerichtet, so daß beide Fortsätze divergieren. Die Praefemora bleiben medial durch einen Zwischenraum getrennt. Am Ende des Praefemur innen mehrere starke Borsten. Kralle mit winziger Nebenborste. — Gonopoden (Fig. 84): Sternit (v) klein, stumpfwinklig. Paracoxite (Pc) hoch aufragend, höher als das Sternit. Am Ende nicht eingedrückt. Telocoxit mit lateral gerichtetem, schwach gebogenem Lateralkegel, der eine winzige aufgesetzte Kegelspitze hat. Lateralblatt am Ende gerundet, reichlich und relativ lang beborstet, weder innen, noch außen mit Fortsatz. Femoraldorn im Knie entspringend, lang, dünn, gebogen. Am Ende des Femur ein gerundeter Lappen. Tibia anfangs breit bandförmig, und mit mehreren schwachen Biegungen, dann im rechten Winkel gebogen, außen ein gerundeter Ellbogen, nach der Biegung bedeutend breiter, dann wieder sich verschmälernd und neuerdings umbiegend in den starken S-förmig gebogenen Kanalast übergehend. In der 2. Biegung eine zarte Lamelle (l, Fig. 85).

Fundort: Chile, ohne näheren Fundort (Novara-Expedition, coll. 1857/59).

Helicosolenus nov. gen.

Tibiotarsus des Gonopoden kurz und breit, in der Mitte stark abgebogen, die Endhälfte kellenartig verbreitert, der Kanal beschreibt in der Kelle 2 Spiralwindungen. Der Kanalast überragt die Kelle nicht. Ein Femoraldorn vorhanden. Lateralkegel wenig entwickelt, dick stumpf, schräg basal gerichtet. Gonocoel normal auf der Vorderseite. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Metazoniten mit feiner Rißskulptur. Poren vom 6. Segment. Keine hellen Punkte. Kleine Arten. — Typus: H. lineolatus nov. sp. — Heimat: Paraguay.

Schlüssel der Arten.

- a) Tibia des 1. Beinpaares des O mit dickem rundem Sohlenpolster, beide Fortsätze des Praefemur des 1. Beinpaares divergieren. Am Ende des Gonopodenfemur kein Lappen H. lineolatus nov. sp.
- b) Tibia des 1. Beinpares des \bigcirc ohne Sohlenpolster. Beide Fortsätze des Praefemur liegen mit ihren Medianrändern eng aneinander. Am Ende des Gonopodenfemur ein runder Lappen ... H. solitarius nov. sp.

Helicosolenus lineolatus nov. sp. (Fig. 86-88).

Farbe jetzt nach langem Liegen in Alkohol dunkel olivbraun, Metazoniten dunkler, Prozoniten etwas heller. — of 54 Segmente. Breite 2.4 mm. — Labralbucht ziemlich seicht, 4 Supralabralgrübchen. Kopf sehr glatt, keine Interocularfurche. Halsschildvorderrand ohne jegliche Vorbiegung in den breit gerundeten Seitenrand übergehend, seitlich 2 kräftige Falten. Ringfurchen der Prozoniten äußerst fein, mehr als die Hälfte einnehmend, freier Teil mikroskopisch fein punktiert. Quernaht sehr gut ausgeprägt, mit einer Reihe von ganz kleinen Rippchen. Poren sehr klein, vom 6. Segment an, vor der Mitte gelegen. Metazoniten dicht bedeckt mit sehr kleinen Längsrissen und Punkten, die oberste Längsfurche bleibt weit vom Porus entfernt. Keine hellen Punkte. Sternite glatt. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend. Analring hinten winklig eng anliegend, ganz ohne freie Spitze. Klappen flach gewölbt, der Randwulst von mittlerer Höhe, an seinem oberen Ende ein kleines Höckerchen. Schuppe breit bogig gerundet. Sohlenpolster vorhanden, aber schwach ausgebildet. — Coxit des 1. Beinpaares des of (Fig. 86) seitlich nur sehr flach gerundet, ganz ohne Schulter, mit relativ langen Borsten. Praefemur dick kegelig, lateral nicht lappig verbreitert, die Poren in geringer Zahl, die Borsten darin aber größer als gewöhnlich. Fortsatz dick kegelig, endwärts deutlich verschmälert, beide Fortsätze divergieren. Tibia mit dickem rundem Sohlenpolster. Kralle mit winziger

Nebenborste. — Gonopoden (Fig. 87, 88): Sternit klein V-förmig. Paracoxit rund knollig, am Ende schalenartig vertieft. Coxit (Fig. 87) schlank, an Stelle des Lateralkegels ein kurzer, breit gerundeter Querlappen. Das Medialblatt bildet ungefähr in der Mitte eine gerundete Stufe. Das Telocoxit ist eine runde Kuppe. Ein kurzer, breiter dreieckiger Femoraldorn (Kd) vorhanden, nicht weit vom Knie. Am Ende des Femur kein Lappen. Tibia kurz und breit, vor der Endkelle stark gebogen, die Ränder der Kelle eingeschlagen und gezackt. Der Kanal beschreibt in der Kelle 2 Spiralwindungen. Der Kanalast in der Kelle liegend, deren Rand kaum überragend, schlank (Fig. 88).

Paraguay, ohne näheren Fundort.

Helicosolenus solitarius nov. sp. (Fig. 89-92).

Farbe schwärzlich. Antennen und Beine dunkelbraun. — O 52 Segmente. Breite 3 mm. - Labralbucht von mittlerer Tiefe, rund, 3 Labralzähne, 3 Supralabralgrübchen, das mittlere genau in der Mediane, Kopf sehr glatt, keine Interocularfurche, innerer Augenwinkel nicht weiter als die Antennengrube hereinreichend. Backen mit kurzem eckigem Vorsprung. Vorderrand des Halsschildes seitlich gar nicht nach vorn geschwungen, sondern nach hinten in den breit gerundeten Seitenlappen übergehend, seitlich 2 tiefe Falten. Prozoniten mit den gewöhnlichen feinen Ringfurchen, die etwas mehr als die vordere Hälfte einnehmen, freier Teil glatt, aber nicht spiegelnd. Quernaht gut ausgeprägt, mit einer Reihe kleiner Rippchen. Poren schon vom 6. Segment an von der Naht abgerückt. Metazoniten mit sehr dichten, winzigen, ganz kurzen Längsrissen und außerdem mit spärlichen längeren feinen Längsstrichen. Keine hellen Punkte. Die feinen Längsfurchen der Metazoniten bleiben auch auf den hinteren Segmenten nicht weit vom Porus, Analring hinten spitzlappig, aber eng anliegend und von den Klappenrändern noch etwas überragt. Klappen flach gewölbt, der Randwulst schmal, nicht hoch, beide Wülste unmittelbar aneinander schließend, am oberen Ende höckrig vortretend, was an die Odontopygidae erinnert. Schuppe dreieckig. Sternite glatt. Stigmengruben den Seitenrand des Sternit nicht überragend. - 1. Beinpaar des of (Fig. 89): Coxit seitlich gerundet, ohne eine Schulter zu bilden, die Borsten in den Seiten zahlreich und groß. Praefemur ein Kegelstumpf, seitlich nicht ausgebreitet. Poren in geringer Zahl, die Dornspitzen groß. Fortsätze lang, fast parallelrandig, am Ende zungenförmig gerundet, beide eng aneinander liegend. Tibia und Tarsus ohne Sohlenpolster, Kralle mit winziger Nebenborste. — Gonopoden (Fig. 90—92): Sternit (v) schmal, dreieckig, am Ende gerundet. Paracoxit (Pc) groß, rundlich. Coxit im ganzen schlank, das Telocoxit eine schmale Kuppe, die in den an das Telocoxit angelegten dicken, am Ende runden, seitlich kaum vorragenden Lateralkegelersatz (LK) übergeht. Das Lateralblatt (Lb, Fig. 91) endet mit einem schmalen Läppchen, Borsten sind kaum sichtbar, winzig klein und spärlich. - Femoraldorn (Kd) kurz dreieckig, ein Stückchen distal vom Knie. Der Tibialabschnitt erweitert sich endwärts und geht in die kompliziert gestaltete Endkelle über, in der der Kanalast 2 Spiralwindungen macht. Der kurze gerade Kanalast (KA) wird von einem Blatt der Kelle überdeckt.

Paraguay, ohne näheren Fundort.

Nachstehend einige neue Gattungen:

Gen. Brevitibius nov. gen. (Fig. 93).

Gonopoden ausgezeichnet durch außerordentliche Verkürzung des kelchförmig verbreiterten Tibialteiles (Ti, Fig. 93), von diesem Kelch entspringt der lange, schlanke Kanalast. Femoraldorn weit distal vom Knie entspringend. Gonocoel auf der Vorderseite, sein Ende stark vom Lateralblatt überdeckt, letzteres mit einem Borstenfeld. Ein großer Lateralkegel vorhanden, kein Tarsalrest. - Poren vom 6. Segment. Die Ringfurchen der Prozoniten laufen bis zum Sternit gerade durch. Helle Punkte vorhanden. Stigmengruben dreieckig, mit dem Seitenrand des Sternit eine gerade Linie bildend. 2 Sohlenpolster vorhanden. - Angola. - Typus und einzige Art: B. angolanus Att. 1934, Spirostreptus angolanus Attems. Senckenbergiana v. 16, p. 8).

Gen. Onychostreptus nov. gen.

Das Lateralblatt endet mit einer langen Kralle, die unter einem medialwärts geschlagenen Blatt des Telocoxit verborgen ist. Lateralkegel vorhanden oder fehlend. Tibia wie bei Spirostreptus lang, dünn, im Querschnitt rund, kein Tarsalrest. Femoraldorn meist vorhanden, vom Knie entfernt. Prozoniten mit normalen Ringfurchen. Poren vom 6. Segment, helle Punkte vorhanden. Sohlenpolster vorhanden. Analklappen ohne Charaktopygus-Bildung. — Afrika. — Typus: O. sicarius Att.

- Schlüssel der Arten.
- 1 Kein Lateralkegel. Telocoxit medial mit breitem, gerundetem Haken.. 2.
- Ein Lateralkegel vorhanden. Telocoxit medial ohne diesen Haken . . . 3.
- 2 Ein Femoraldorn vorhanden. Helle Punkte in 2 Reihen ...
 - O. canaliculatus Por.
- Kein Femoraldorn (helle Punkte?) O. eidmanni Verh.
- 3 Lateralkegel sehr dick. Lateral von der Endkralle des Lateralblattes ein großer, breiter, gerundeter Lappen. Helle Punkte in 2 Reihen. Clypeus ganz glatt. Sohlenpolster bis zum letzten Beinpaar
 - O. erroneus Att.
- Lateralkegel schlank. Lateral von der Endkralle des Lateralblattes kein vorragender Lappen. Helle Punkte in 1 Reihe. Clypeus kräftig gerunzelt. Sohlenpolster fehlen auf den letzten Beinparen
 - O. sicarius Att.

Arten:

- O. sicarius Att. 1934 Spirostreptus sicarius Attems, Rev. zool. Afric. v. 26, p. 170. Congo.
- O. canaliculatus Por. 1895 Spirostreptus canaliculatus Porat, Bihang Sv. Ak. Handl. v. 20, p. 70. Kamerun, Gabun, Congo, Spanisch-Guinea.
- O. eidmanni Verh. 1941 Telodeinopus eidmanni Verhoeff, Zool. Anz. v. 136, p. 40. Fernando Po.
- O. erroneus Att. 1934 Spirostreptus langi Attems (nec. Chamb.) Rev. zool. Afric. v. 26, p. 169. — Congo.

Gen. Ischiotrichus nov. gen.

Telocoxit hoch aufragend und zum Teil bis fast ganz beborstet. Kein Lateralkegel. Femoraldorn weit vom Knie entfernt. Gonopodentibia im Querschnitt rund, lang und dünn, fein auslaufend, ohne Tarsalrest. Gonocoel auf der Vorderseite. Lateralblatt am Ende breit lappig gerundet, das Knie mehr oder weniger überragend. — Poren vom 6. Segment. Prozoniten mit den gewöhnlichen Ringfurchen. Metazoniten dorsal ungefurcht. Analklappen mit Randwulst ohne Charaktopygus-Bildung. 2 Sohlenpolster vorhanden. Typus: I. trichogonus Att. — Afrika.

Schlüsselder Arten.

- 1 Telocoxit ein hoher spitzer, bis zur Spitze beborsteter Kegel. Femoraldorn lang, schlank, spitz, gerade. Labralbucht seicht
 - I. trichogonus Att.
- Telocoxit breiter und stumpfer, das Ende nicht beborstet, nur die Seiten. Femoraldorn etwas kürzer. Labralbucht tief 2.
- Femoraldorn schlank, spitz, kurz, sehr schwach gebogen. Hinterrand der Metazoniten rötlich. Breite 10 mm I. langi Chamb, Arten:
- I. trichogonus Att. 1934 Spirostreptus trichogonus Attems, Rev. Zool. Afr. v. 26, p. 173. Congo.
- I. virilis Att. 1934 Spirostreptus virilis Attems, Rev. Zool. Afric. v. 26, p. 171. Congo.
- I. langi Chamb. 1927 Spirostreptus langi Chamberlin, Bull. Am. Mus. New York v. 57, p. 18. Congo.

Sphaeromerus nov. gen.

Telocoxit seitlich halbkugelig vorgewölbt und zum Teil beborstet, auf der Aboralseite ein Höcker. Femoraldorn vorhanden, weit vom Knie entfernt. Tibia lang und dünn, im Querschnitt rund, dünn auslaufend, ohne Tarsalrest. Gonocoel auf der Vorderseite, Lateralblatt am Ende breit gerundet, ohne Besonderheiten. — Poren vom 6. Segment. Prozoni-

ten mit den gewöhnlichen Ringfurchen, Metazoniten dorsal ungefurcht. Analklappen mit Randwulst und Spuren von Charaktopygus-Bildung. 2 Sohlenpolster vorhanden. — Typus: S. glomeratus Att.

- Schlüsselder Arten.
- a) Höcker auf der Aboralseite des Telocoxit nicht grubig ausgehöhlt. Gonopodentibia sehr lang und dünn, mehr als eine Kreiswindung beschreibend. 50—51 Segmente S. glomeratus Att.

Arten:

- S. glomeratus Att. 1934 Spirostreptus glomeratus Attems, Rev. Zool. Afric. v. 26, p. 158. Congo.
- S. mineri Chamb. 1927 Spirostreptus mineri Chamberlin. Bull. Am. Mus. New York v. 57, p. 191. Congo.

Harpagophoridae.

K tenostreptus exiguus nov. sp. (Fig. 94—96).

Prozonit und vordere Hälfte des Metazonit schwärzlich, hintere Hälfte des Metazonit geblich oder weißlich durchscheinend, Kopf gelb mit Ausnahme einer dunklen Binde zwischen den Augen, Antennen zum größten Teil verdunkelt. Beine gelb. Analsegment schwärzlich, Hinterrand des Ringes, das Schwänzchen und die Klappenränder gelb. — 7 75 Segmente. Breite 3.7 mm. — Labralbucht seicht mit 3 Zähnen. 6 Supralabralgrübchen, Clypeus mit einigen groben Längsrunzeln. Innerer Augenwinkel abgerundet, nur wenig weiter hereinreichend als die Antennengrube. Keine Interocularfurche. Vorderrand des Halsschildes nur wenig nach vorn biegend, das Vordereck daher nicht lappig. Außer dem Randwulst nur eine sehr kräftige Falte, Hinterrand nicht eingebuchtet. - Verdeckter Teil des Prozonit mit sehr feinen, kaum sichtbaren Ringfurchen, freier Teil mit 3 viel stärkeren Ringfurchen. Zwischenraum zwischen der letzten Furche und der Quernaht so groß wie die anderen zusammen. Quernaht sehr scharf ausgeprägt, vor den Poren nicht ausbiegend. Metazoniten über den ganzen Rücken sehr dicht scharf gefurcht, Poren weit von der Quernaht entfernt. Sternite mit 6-7 Querfurchen. Stigmengruben groß, dreieckig, gerundet, den Seitenrand des Sternit merklich überragend. Analring nicht längsgefurcht, das Schwänzchen etwas lateral zusammengedrückt, so daß es oben stumpf gekielt erscheint, leicht aufwärts gekrümmt. Klappen mit sehr hohem Randwulst, Schuppe stumpfwinklig. — 2 Sohlenpolster, die nur auf den 6 letzten Beinpaaren fehlen. 1. Beinpaar: Praefemur ziemlich tief in das Coxosternum eingesenkt. Dieses und Praefemur ohne Borsten, solche finden sich erst vom Femur an. - Gonopoden: Coxit ziemlich schmal, das Gonocoel ganz lateral, das hintere Blatt (a) viel kürzer als das vordere (b). Das Telopodit tritt aus einer tiefen runden Bucht des hinteren Blattes medialwärts aus, der Kniedorn (Kd) steht noch ein gutes Stück vor dem Knie, die Grenze zwischen Femur und Resttelopodit ist durch eine Naht angezeigt, was beweist, daß das Knie selbst hier noch zum Resttelopodit gehört. Kniedorn (Kd) einfach, gerade in der Verlängerung des Femur liegend. Das Resttelopodit teilt sich in einen Ast mit den Borsten und dem Ende des Kanals und eine breite kahnförmig ausgehöhlte Lamelle (n), die am Ende eine kräftige Spitze hat. In der Mitte hat das Resttelopodit keinen weiteren Seitenast. Borsten teils hakig, teils gerade. Der Kanal endet neben ihrer Basis. (Fig. 94-96).

Fundort: Ceylon, (1892, Redemacher, coll. 1 0).

Zur Unterscheidung von den anderen Arten diene folgender abgekürzter Schlüssel.

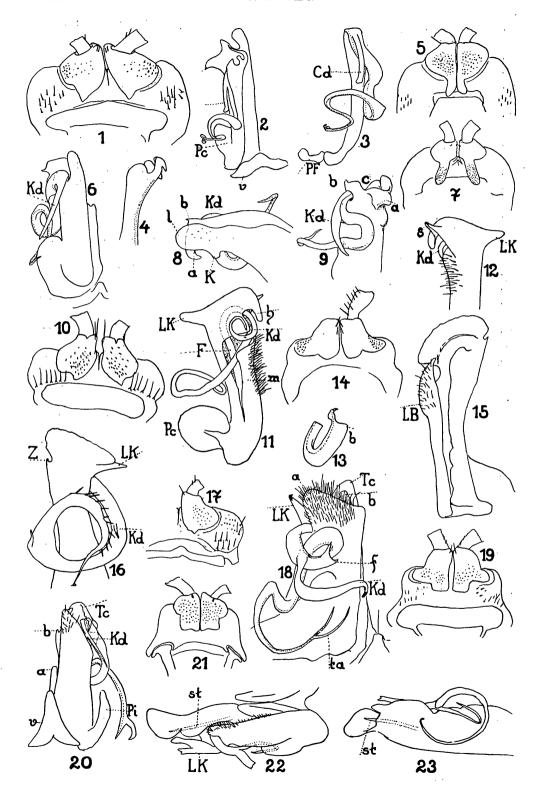
- 1 Kein Schwänzchen und kein Kniedorn. Metazoniten grob und unregelmäßig gerunzelt K. costulatus Att.
- Mit Schwänzchen 2.
- 2 Breite 3-4 mm. Schwänzchen aufwärts gekrümmt 3.
- Breite 8 mm und mehr. Schwänzchen gerade, ... die anderen Arten (cfr. Attems, Diplopoda von Indien, Tabelle 3 ff.).
 - 3 Sternite glatt. Keine Sohlenpolster. Die Gonopoden haben an Stelle des Kniedorns einen winzigen zweispitzigen Höcker. Resttelopodit mit einem großen zweispitzigen Seitenlappen und einem seitlichen Kegel außer den Endästen K. debilis Att.
- Sternite deutlich quergefurcht. Sohlenpolster vorhanden. Gonopode mit langem, schlankem, geradem Kniedorn. Außer den beiden Endästen hat das Resttelopodit keine weiteren Seitenäste K. exiguus nov. sp.

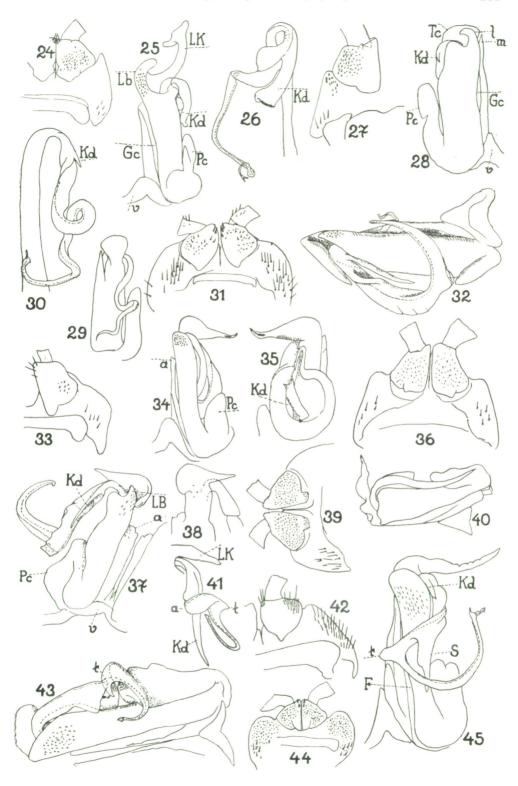
Über Ktenostreptus debilis gebe ich in Ergänzung meiner seinerzeitigen Beschreibung folgendes an: Femur und Resttelopodit des Gonopoden sind nicht durch eine Naht geschieden. Das Ende des Telopodit wird vom Ast mit dem Kanal und den Borsten oder Fransen gebildet. Der dem 2. Endast von exiguus entsprechende Ast ist vom Ende etwas entfernt und viel kleiner (n). Vorher hat das Telopodit einen großen beilförmigen zweispitzigen Seitenast und einen spitzen Kegel. Das Coxit ist an Ende etwas verbreitert, das hintere Blatt (p) ist schräg abgeschnitten und überragt das Knie. Gonocoel ganz lateral.

Verzeichnis der Abbildungen.

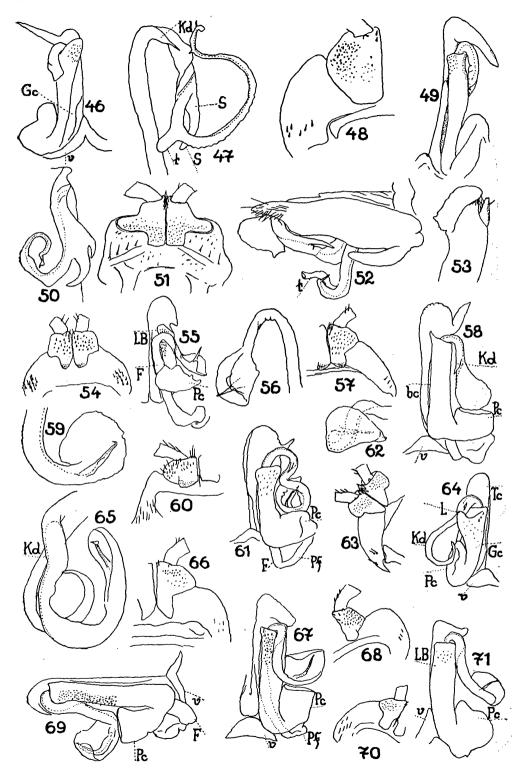
- Fig. 1—4. Spirostreptus strongylopygus nov. sp. 1 l. Beinpaar des 3. 2 Gonopode Pc Paracoxit, 3 Gonopodentelopodit, stärker vergrößert. 4 Ende des Gonopoden. Fig. 5 u. 6. Spirostreptus splendidus nov. sp. 5 l. Beinpaar, 6 Gonopode.
- Fig. 7-9. Spirostreptus lobulatus Att. 7 l. Beinpaar. 8 Gonopode von vorn. 9 Gonopode von hinten.
- Fig. 10—13. Alogostreptus nattereri nov. sp. 10 l. Beinpaar. 11 Gonopode von vorn. 12 Gonopodencoxit von hinten. 13 Gonopodenende.

- Fig. 14—16. Trichogonostreptus carli nov. sp. 14 l. Beinpaar. 15 Gonopode von vorn. 16 Teil des Gonopoden von hinten.
- Fig. 17, 18. Alloporus hamifer nov. sp. 17 l. Beinpaar. 18 Gonopode.
- Fig. 19, 20. Alloporus carinulatus nov. sp. 19 l. Beinpaar. 20 Gonopode, Pi Paracoxit.
- Fig. 21—23. Metagonocoelius leviceps nov. sp. 21 l. Beinpaar. 22 Gonopode von vorn. 23 Gonopode von hinten.
- Fig. 24—26. Mardonius perlucens Brölem. 24 l. Beinpaar, 25 Gonopode von vorn, Lb Lateralblatt. 26 Gonopodentelopodit.
- Fig. 27—30. Mardonius brasilianus nov. sp. 27 l. Beinpaar. 28 Gonopode von vorn. 29 Gonopode von hinten. 30 Gonopodentelopodit, stärker vergrößert.
- Fig. 31, 32. Mardonius rusticus nov. sp. 31 l. Beinpaar. 32 Gonopode von vorn.
- Fig. 33—35. Mardonius branconius nov. sp. 33 l. Beinpaar. 34 Gonopode von vorn. 35 Gonopode von hinten.
- Fig. 36-38. Mardonius legationis nov. sp. 36 l. Beinpaar. 37 Gonopode von vorn 38 Gonopodenende von hinten.
- Fig. 39—41. Epistreptus austerus nov. sp. 39 l. Beinpaar. 40 Gonopode von vorn. 41 Gonopodentelopodit von hinten.
- Fig. 42, 43. Epistreptus uncinatus nov. sp. 42 l. Beinpaar. 43 Gonopode von vorn.
- Fig. 44, 45. Tibiozus robustus nov. sp. 44 l. Beinpaar. 45 Gonopode von vorn.
- Fig. 46, 47. Tibiozus robustus pharaonicus nov. subsp. 46 Gonopode von vorn. 47 Gonopodentelopodit, stärker vergrößert.
- Fig. 48-50. Tibiozus armatus nov. sp. 48 l. Beinpaar. 49 Gonopode. 50 Gonopodentelopodit.
- Fig. 51—53. Pemptoporus brasilianus nov. sp. 51 l. Beinpaar. 52 Gonopode von vorn. 53 Ende des Gonopodencoxits von hinten.
- Fig. 54—56. Scaphiostreptus capucinus nov. sp. 54 l. Beinpaar. 55 Gonopode von vorn. 56 Ende des Gonopodentelopodits, stärker vergrößert.
- Fig. 57—59. Scaphiostreptus asper nov. sp. 57 l. Beinpaar. 58 Gonopode von vorn, be Gonocoel. 59 Endkelle des Gonopoden.
- Fig. 60—62. Scaphiostreptus levigatus nov. sp. 60 l. Beinpaar. 61 Gonopode von vorn, Pf. Praefemur, F Femur. 62 Endkelle des Gonopoden von hinten.
- Fig. 63—65. Scaphiostreptus drepanophorus nov. sp. 63 l. Beinpaar. 64 Gonopode von vorn, Gc Gonocoel, 65 Gonopodentelopodit.
- Fig. 66, 67. Scaphiostreptus percunctatus nov. sp. 66 l. Beinpaar. 67 Gonopode von vorn, Pf Praefemur.
- Fig. 68, 69. Scaphiostreptus hamifer nov. sp. 68 l. Beinpaar, 69 Gonopode, F Femur.
- Fig. 70, 71. Scaphiostreptus comminutus nov. sp. 70 Teil des 1. Beinpaars, 71 Gonopode.
- Fig. 72, 73. Scaphiostreptus rugiceps nov. sp. 72 l. Beinpaar. 73. Gonopode.
- Fig. 74, 75. Scaphiostreptus rugiceps reimoseri nov. subsp. 74 l. Beinpaar. 75 Gonopode.
- Fig. 76. Scaphiostreptus caperanus nov. sp. Gonopode.
- Fig. 77—79. Scaphiostreptus (Diaporus) conifer nov. sp. 77 l. Beinpaar. 78 Gonopode von vorn. 79 Teil des Gonopoden von hinten.
- Fig. 80. Scaphiostreptus (Diap.) americanus Silv. Gonopode, M Medialblatt. Gc Gonocoel.
- Fig. 81, 82. Scaphiostreptus (Diap.) chiriquensis Poc. 81 l. Beinpaar. 82 Gonopode.
- Fig. 83—85. Kochliogonus novarae nov. sp. 83 l. Beinpaar. 84 Gonopode von vorn. 85 Telopodit des linken Gonopoden von vorn.
- Fig. 86-88. Helicosolenus lineolatus nov. sp. 86 l. Beinpaar. 87 Gonopodencoxit von vorn (a) und von hinten (b). 88 Gonopodentelopodit.
- Fig. 89—92. Helicosolenus solitarius nov. sp. 89 1. Beinpaar. 90 Gonopode von vorn. 91 Gonopodencoxit von der Seite. 92 Gonopodentelopodit.
- Fig. 93. Brevitibius angolanus Att. Teil des Gonopoden.
- Fig. 94-96. Klenostreptus exiguus nov. sp. 94 Gonopodencoxit. 95 Gonopodentelopodit. 96 Borstenast des Gonopoden.



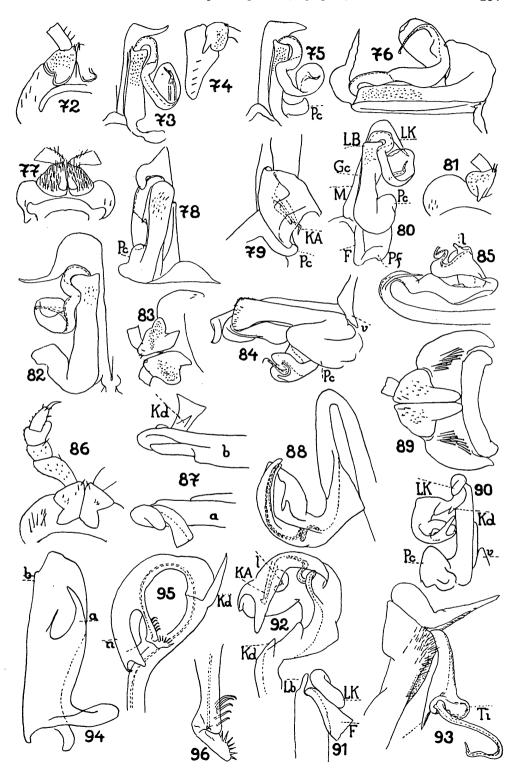


C. Attems.



Uber Spirostreptiden (Diplopoda).

257



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: <u>57</u>

Autor(en)/Author(s): Attems-Petzenstein Carl [Karl] August

Artikel/Article: <u>Über Spirostreptiden (Diplopoda)</u>. 179-257