

Afrikanische Spirostreptiden

nebst Ueberblick

über die Spirostreptiden orbis terrarum

Von

Dr. Carl Graf Attems

==== Mit 15 Tafeln und 36 Textfiguren ====



STUTTGART 1914
E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
Nägele & Dr. Sproesser

Alle Rechte, besonders das der Übersetzung, vorbehalten.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	1
I. Äussere Morphologie	3
1. Gliederung des Körpers	3
Körpergröße, Segmentzahl.	
2. Kopf	4
a) Epicranium	4
b) Antennen	6
c) Mandibeln	7
d) Gnathochilarium	8
3. Rumpf	10
a) Thorax	10
b) Abdomen	12
$\alpha\alpha$) Doppelsegmente	12
$\beta\beta$) Analsegment	16
4. Beine	18
Penis, Vulven.	
5. Gonopoden	22
Literatur zum Kapitel Morphologie	27
II. Verbreitung	28
1. Allgemeines über die Verbreitung der Spirostreptiden	28
2. Verbreitung der Gattungen und Untergattungen	32
3. Graphische Darstellung der Verbreitung der afrikan.-madagass. Gattungen	36
4. Faunen der einzelnen Länder der äthiopischen und madagassischen Region	37
III. Historische Übersicht über die Entwicklung unserer Kenntnisse von der Systematik der Spirostreptoidea	42
IV. Systematisches Verzeichnis der Spirostreptoidea	45
V. Alphabetisches Verzeichnis der Gattungen und Untergattungen	51
VI. Systematischer Teil¹⁾	52
1. Subordo <i>Spirostreptidea</i>	52
1. Familie <i>Spirostreptidae</i>	53
1. Subfam. <i>Spirostreptinae</i>	53
1. Tribus <i>Spirostreptini</i>	54
1. Genus <i>Spirostreptus</i> Brdt.	55
1. Subg. <i>Spirostreptus</i>	56
<i>Sp. ibanda</i> Silv.	58
— <i>canaliculatus</i> Por.	55
— <i>semilunaris</i> Pet.	59
— <i>gregorius</i> n. sp.	60

¹⁾ Hier sind nur diejenigen Arten aufgeführt, die in dieser Publikation beschrieben sind.

— VI —

	Seite
<i>Sp. makarius</i> n. sp.	61
— <i>amandus</i> n. sp.	62
— <i>montivagus</i> Karsch	63
— <i>bibandinus</i> n. sp.	64
— <i>assiniensis</i> n. sp.	65
2. Subg. <i>Macrocnostreptus</i> nov.	67
<i>Sp. brachycerus</i> Gerst.	68
— <i>macracanthus</i> n. sp.	69
— <i>versicolor</i> S. Z.	69
— <i>pancratius</i> n. sp.	70
— <i>bonifatius</i> n. sp.	71
— <i>servatius</i> n. sp.	72
3. Subg. <i>Cladostreptus</i> Bröl.	74
4. Subg. <i>Epistreptus</i> Silv.	74
2. Genus <i>Scaphiostreptus</i> Bröl.	75
1. Subg. <i>Scaphiostreptus</i>	76
a) afrikanische Arten	78
<i>Sc. sjöstedti</i> (Por.)	78
— <i>intricatus</i> (Vog.)	78
— <i>macilentus</i> (S.Z.)	79
— <i>caliciferus</i> nov. sp.	80
— <i>congoensis</i> n. sp.	81
— <i>argus</i> (Alt.)	82
— <i>leprosus</i> (S.Z.)	83
— <i>pyrhozonus</i> (Gerst.)	84
— <i>diphialephorus</i> n. sp.	85
— <i>pictus</i> (S.Z.)	86
— <i>parilis</i> (Karsch)	87
— <i>acuticonus</i> n. subsp.	88
— <i>obscuratus</i> n. sp.	89
— <i>kalobaptus</i> n. sp.	90
— <i>annulatus</i> n. sp.	90
— <i>nanus</i> n. subsp.	92
b) amerikanische Arten	93
<i>Sc. oyapokanus</i> n. sp.	94
2. Subg. <i>Odontostreptus</i>	95
<i>Sc. levissimus</i> n. sp.	95
— <i>flavipes</i> n. sp.	96
— <i>presthopygus</i> n. sp.	97
— <i>fulgens</i> (S.Z.)	98
3. Genus <i>Charactopygus</i> S.Z.	99
<i>Ch. bombifrons</i>	100
— <i>betaminena</i> S.Z.	101
— <i>trilobatus</i> n. sp.	101
— <i>maroccanus</i> n. sp.	102
— <i>atratus</i> (Karsch)	103
— <i>anaulax</i> (Alt.)	104
— <i>julinus</i> (Karsch)	104
4. Genus <i>Doratogonus</i> nov.	105

— VII —

	Seite
1. Subg. <i>Doratogonus</i> nov.	106
<i>D. setosus</i> (Vog.)	107
— <i>flavifilis</i> (Pet.)	108
2. Subg. <i>Otostreptus</i>	109
<i>D. styliifer</i> (Pet.)	109
— <i>gilvitarus</i> nov. sp.	110
5. Gen. <i>Alloporus</i> Por.	111
<i>A. circulus</i> n. sp.	112
— <i>uncinatus</i> n. sp.	113
6. Gen. <i>Plusioporus</i> Silv.	115
<i>P. sulcatus</i> Vog.	115
7. Gen. <i>Ophistreptus</i> Silv.	117
<i>O. cynodes</i> Karsch	117
<i>digitulatus</i> (Karsch)	119
— <i>rugosus</i> n. sp.	120
— <i>penetrans</i> Silv.	121
8. Gen. <i>Pemptoporus</i> n. gen.	121
9. Gen. <i>Autostreptus</i> Silv.	122
10. Gen. <i>Metriostreptus</i> Silv.	122
11. Gen. <i>Urotropis</i> Silv.	123
<i>U. micropora</i> n. sp.	123
12. Gen. <i>Obelostreptus</i> Att.	125
<i>O. acifer</i> Att.	125
13. Gen. <i>Globanus</i> n. gen.	126
<i>G. integer</i> Karsch	126
14. Gen. <i>Kartinius</i> nov. gen.	127
<i>K. australis</i> n. sp.	128
— <i>colonus</i> n. sp.	129
— — <i>denticulatus</i> n. subsp.	129
15. Gen. <i>Aulonopygus</i> n. g.	130
<i>A. aculeatus</i> n. sp.	130
16. Gen. <i>Gymnostreptus</i> Bröl.	131
1. Subg. <i>Gymnostreptus</i> Bröl.	132
2. Subg. <i>Orthoporus</i> Silv.	132
<i>G. pyrhocephalus</i> Koch	133
<i>tabulinus</i> n. sp.	134
3. Subg. <i>Diaporus</i> Silv.	136
17. Gen. <i>Mardonius</i> n. gen.	137
<i>M. fangaroka</i> (S.Z.)	137
— <i>sculpturatus</i> n. sp.	138
— <i>cerasopus</i> n. sp.	139
18. Gen. <i>Eumekius</i> n. gen.	140
19. Gen. <i>Nanostreptus</i> Silv.	140
2. Tribus <i>Trachystreptini</i> Ck. a. Coll.	141
1. Gen. <i>Lophostreptus</i> Ck. a. Coll.	141
1. Subg. <i>Lophostreptus</i> Ck. a. Coll.	142
<i>L. tersus</i> Ck.	143
2. Subg. <i>Anastreptus</i> Ck.	144
<i>L. strongylotrapis</i> n. sp.	144

— VIII —

	Seite
<i>L. strongylotropis constrictus</i> n. subsp.	145
2. Gen. <i>Trachystreptus</i> Ck.	146
<i>Tr. cambaloides</i> Ck.	146
3. Gen. <i>Myostreptus</i> Ck.	147
<i>M. Büttneri</i> Ck.	147
4. Gen. <i>Calostreptus</i> Ck.	147
5. Gen. <i>Porostreptus</i> Ck.	148
6. Gen. <i>Lemostreptus</i> Ck.	148
7. Gen. <i>Tropitrachelus</i> Silv.	148
2. Subfam. <i>Triaenostreptinae</i> nov.	148
1. Gen. <i>Triaenostreptus</i> nov.	149
<i>Tr. triodus</i> Att.	150
— <i>kymatorhabdus</i> n. sp.	151
— <i>Petersi</i> (Karsch)	152
— <i>tripartitus</i> Ck. a. Coll.	153
2. Gen. <i>Graphidostreptus</i> Att.	154
<i>Gr. gigas</i> (Pet.)	155
<i>lugubris</i> (Bröl.)	156
— var. <i>maior</i> nov.	157
— <i>tumuliporus</i> (Karsch)	158
— <i>sudanicus</i> Bröl.	159
3. Gen. <i>Plagiotaphrus</i> nov. gen.	160
<i>Pl. sulcifer</i> n. sp.	160
2. Fam. <i>Harpagophoridae</i> Att.	161
1. Gen. <i>Harpagophora</i> Att.	162
<i>H. spirobolina</i> (Karsch)	163
— <i>nigra</i> n. sp.	164
— <i>dittoctenus</i> n. sp.	165
2. Gen. <i>Poratophilus</i> Silv.	167
3. Gen. <i>Thyropygus</i> Poc.	167
4. Gen. <i>Ktenostreptus</i> Att.	170
5. Gen. <i>Rhynchoproetus</i> Poc.	170
6. Gen. <i>Eremobelus</i> nov. gen.	171
<i>E. andropygus</i> n. sp.	172
7. Gen. <i>Anurostreptus</i> n. gen.	173
Species <i>Spirostreptidorum incertae sedis</i>	174
Genera?: <i>Heteropyge</i> Silv.	179
<i>Isoporostreptus</i> Silv.	179
11. Subordo. <i>Odontopygidea</i> Att.	180
Fam. <i>Odontopygidae</i> Att.	180
1. Subfam. <i>Odontopyginae</i> Att.	180
1. Gen. <i>Odontopyge</i>	182
<i>O. multianulata</i> n. sp.	184
<i>regina</i> Carl	184
<i>ornata</i> Pet.	185
— <i>durbanica</i> n. sp.	185
— <i>procera</i> n. sp.	186
— <i>tumidens</i> Karsch.	187
— <i>tumidens francosudanica</i> n. subsp.	188

— IX —

	Seite
2. Gen. <i>Haplothyisanus</i> Att.	189
<i>H. ambitus</i> n. sp.	191
— <i>sugillatus</i> (Gerst.)	191
— <i>rubropunctatus</i> n. sp.	192
— <i>pardalis</i> (Gerst.)	192
— <i>latifolius</i> n. sp.	193
3. Gen. <i>Plethocrossus</i> Att.	195
<i>P. nairobinus</i> n. sp.	196
— <i>domesticus</i> n. sp.	196
— <i>longispina</i> (Silv.)	197
4. Gen. <i>Rhamphidarpe</i> nov. gen.	198
5. Gen. <i>Spinotarsus</i> Att.	200
6. Gen. <i>Harmomastix</i> Att.	201
<i>H. macracanthus</i> n. sp.	201
7. Gen. <i>Allantogonus</i> Att.	202
8. Gen. <i>Chaleponcus</i> nov. gen.	202
<i>Ch. fissicirratu</i> n. sp.	203
— <i>niger</i> n. sp.	204
— <i>limbatus</i> n. sp.	204
9. Gen. <i>Helicochetus</i> Att.	205
<i>H. levifolius</i> n. sp.	206
— <i>dimidiatus</i> Pet.	207
10. Gen. <i>Prionopetalum</i> Att.	208
<i>P. aculeatum</i> n. sp.	209
11. Gen. <i>Solenozophyllum</i> n. gen.	210
<i>S. anoncopygum</i> n. sp.	211
12. Gen. <i>Syndesmogenus</i> Att.	211
2. Subfam. <i>Peridotontopyginae</i>	212
<i>Peridotontopyge</i> Silv.	213
<i>P. aberrans</i> n. sp.	213
— <i>Guineae</i> Silv.	214
— <i>Trauni</i> Silv.	215
3. Subfam. <i>Lissopyginae</i>	216
1. Gen. <i>Lissopyge</i> Att.	216
2. Gen. <i>Xystopyge</i> Att.	217
<i>X. lineata</i> Att.	217
— <i>robusta</i> Att.	218
Gen. inc. sed.: <i>Ctenoiulus</i> Ck. a. Coll.	218
Species <i>Odontopygideorum incertae sedis</i>	218
VII. Alphabetisches Namensverzeichnis	220
VIII. Literatur-Verzeichnis	231
Verzeichnis der Textfiguren	234

Einleitung.

Vor 80 Jahren hat Brandt die Gattung *Spirostreptus* aufgestellt für 2, heute undeutbare Arten unbekannter Herkunft; seither sind über 600 Arten publiziert worden, die sich auf zahlreiche Gattungen verteilen und zusammen eine Ordnung der Diplopoden ausmachen. Man könnte aber nicht behaupten, daß in dieser Ordnung auch Ordnung herrsche, denn die Autoren früherer Tage haben immer neue Arten beschrieben, ohne an einen Vergleich mit den bereits beschriebenen zu denken, und da sie bei ihren Diagnosen nur weniger wichtige äußere Merkmale berücksichtigt haben, ist es uns heutzutage unmöglich, diese alten Beschreibungen zu deuten, so daß ein bedauerlicher Wirrwarr in unserer Gruppe herrscht. Bei der Bearbeitung der Myriopoden mehrerer afrikanischer Reiseausbeuten sah ich, daß ohne eine Revision an ein sicheres Bestimmen und an zureichende Neubeschreibungen nicht zu denken sei und aus diesem Bedürfnisse ist vorliegende Arbeit entstanden. Sie wurde ermöglicht durch Zusendung von Material seitens der Museen von Berlin, Hamburg und Paris, wofür ich den Herren Direktoren Prof. A. Brauer, Prof. K. Krapelin und Prof. E. L. Bouvier auch hier meinen verbindlichsten Dank sage. Außer diesem Material stand mir noch das des Wiener Hofmuseums und die Ausbeuten der Herren Dr. Voeltzkow, L. Schultze, Prof. Y. Sjöstedt, O. Neumann u. and. zur Verfügung.

Die Arbeit wurde schon vor einer Reihe von Jahren begonnen und hätte auf alle erreichbaren Typen ausgedehnt werden sollen; sie mußte aber wegen Zeitmangel lange Zeit liegen bleiben und da ich die Unmöglichkeit sehe, sie in absehbarer Zeit fortzuführen, publiziere ich sie in vorliegender Form, hoffend, daß sie auch so Dienste leisten wird. Das Ziel, das ich hauptsächlich im Auge hatte, die Gattungen schärfer zu präzisieren, wo es notwendig war, neue zu schaffen und die Gattungen zu natürlichen höheren Gruppen zusammenzufassen, glaube ich auch so wenigstens halbwegs erreicht. Von den etwa 630 existierenden Artbeschreibungen ist es mir bei ca. 250, also 40 Prozent des Ganzen, die zumeist den alten Gattungen *Spirostreptus* und *Odontopyge*, gleichbedeutend mit den heutigen Unterordnungen Spirostreptidea und Odontopygidea, angehören, nicht möglich gewesen, sie in dem von mir hier vertretenen System unterzubringen. Die Unvollständigkeit der Arbeit ist aber nicht so groß, wenn man bedenkt, daß von diesen vielen Spezies incertae sedis diejenigen, deren Typen inzwischen verloren gegangen sind, und das ist ein großer Teil, wohl für immer ad acta gelegt werden müssen. Aber auch die Nachuntersuchung der noch vorhandenen Typen führt lange nicht immer zu einer sicheren Unterbringung der betreffenden Art; solche nämlich, von denen die Typen nur aus ♀ bestehen, bleiben auch bei einer Nachuntersuchung zumeist unkenntlich, da die heutige Systematik ganz vorwiegend auf der Kenntnis der männlichen Gonopoden aufgebaut ist, wogegen die ♀ von Arten aus ganz entfernt stehenden Gattungen sich oft so wenig voneinander unterscheiden, daß man glauben könnte, sie gehören einem Genus an.

Vielleicht kommen wir in der faunistischen Erforschung der einzelnen Länder einmal so weit, daß wir mit einiger Vollständigkeit wissen, was an Spirostreptiden dort vorkommt und ist die Artenzahl eines Landes nicht zu groß, werden wir vielleicht auch schließen können, welche Art dem Autor einer an und für sich undentbaren Beschreibung vorlag. Heute aber, wo wir von den meisten Ländern erst kleine Bruchstücke der ganzen Fauna kennen, ist auch dieser immer recht ungewisse Modus, die alten Beschreibungen, die auf ♀ basieren, zu deuten, ausgeschlossen. Übrigens dürfte es noch so lange dauern, bis daß diese gründliche faunistische Durchforschung der afrikanischen Länder erreicht ist, daß bis dahin niemand mehr daran denken wird, auf die alten, heute unkenntlichen Beschreibungen zurückzugreifen. Die ca. 250 species incertae sedis werden sich so lange als lästiger Ballast in der Literatur fortschleppen, bis daß einmal etwas vernünftiger Nomenklaturregeln allgemein angenommen sind, die so unbrauchbaren Produkten rasch und endgültig den Garaus machen.

Die guten, auf Kenntnis der Gonopoden basierten Beschreibungen wurden von *Voges* begonnen und ihnen folgten in der neueren Zeit besonders die von *Saussure*, *Brölemann* und *Carl*. So gut diese Autoren auch beschrieben, haben sie sich merkwürdigerweise alle die Gelegenheit entgehen lassen, höhere Gruppen, Familien etc. zu bilden. Die einzige Ausnahme, nämlich der Versuch *Cocks*, einige, zum größten Teil nur dem Namen nach bekannte Gattungen als Familie *Trachystreptidae* abzusondern, war wohl nicht sehr glücklich. In den letzten Jahren habe ich es schon in ein paar Schriften versucht, die Ordnung der Spirostreptiden zu gliedern und hier soll das alles zusammengefaßt und erweitert werden. Wie der Titel besagt, habe ich vor allem die afrikanische (madagassische) Fauna im Auge gehabt, um jedoch meine Arbeit allgemeiner brauchbar zu machen und demjenigen, der die außerafrikanischen Faunengebiete einer ähnlichen Bearbeitung unterziehen wollte, etwas vorzuarbeiten, habe ich in den Listen und Tabellen die Spirostreptiden orbis terrarum aufgenommen, und ich hoffe, daß sich bald Kollegen finden, welche die Erforschung der besonders in zoogeographischer Beziehung interessanten Spirostreptiden weiterführen.

I. Äussere Morphologie.

1. Gliederung des Körpers.

Der Körper besteht aus Kopf und Rumpf; letzterer gliedert sich in Thorax und Abdomen; zum Thorax gehören die 4 ersten Rumpfssegmente, nämlich das stets fußlose Halschildsegment und die folgenden 3, je ein Beinpaar tragenden einfachen Segmente, zum Abdomen die Doppelsegmente und das Analsegment.

Bezüglich der Einteilung des Körpers in Regionen sind sich die Autoren bisher nicht einig. Ich führe die hauptsächlichsten Meinungen hier an, die Erörterung des pro und contra auf die Besprechung der einzelnen Regionen verschiebend.

Latzel sagt: „An den Kopf reihen sich die meist homonomen Körpersegmente an, von denen die 3 vordersten als Brust, die übrigen als Hinterleib aufgefaßt werden können.“

Silvestri teilt den Körper in Kopf, Rumpf (tronco) und Segmento anale (oder Pygidio oder Telson). Zum Kopf zählt er auch noch das segmento occipitale = Halschildsegment. Am Rumpf unterscheidet er 3 Regionen: 1. Pretronco, aus 2—3 Segmenten bestehend, jedes mit einem Beinpaar (bei den Colobagnathen sind es 2, bei den anderen Diplopoden 3 Segmente). 2. Mesotronco enthält die Doppelsegmente, inklusive der fußlosen Segmente vor dem Analsegment in unserem Sinne. 3. Metatronco oder segmento preanale: in unserem Sinne ist das der Ringteil des Analsegments + Analschuppe.

Das „Segmento“ anale enthält nur die Analklappen.

Diese Einteilung mit ihren Künsteleien, Zurechnung des Halsschildes zum Kopf und Zerreißung des Analsegments in 2 Regionen wurde von niemandem nachgeahmt.

Effenberger teilt den Körper von Polydesmus in Kopf und Rumpf, letzteren in: 1. Vorderumpf oder Praetruncus, die ersten 4 Segmente. 2. Mittelrumpf oder Mesotruncus, die Segmente 5—18, und 3. Hinterrumpf oder Metatruncus, Segment 19 und Analsegment.

Verhoeff teilt den Rumpf in Thorax und Abdomen, rechnet zu ersterem aber nur die ersten 3 Segmente (Halsschildsegment und die ersten 2 beintragenden Segmente). Das Analsegment in unserem Sinne nennt er Telson und läßt es mit Silvestri aus 2 Segmenten zusammengesetzt sein, nämlich aus dem Praeanalsegment, worunter er aber zum Unterschied von Silvestri nur den Ringteil versteht, und dem Analsegment, worunter er die Analklappen und Schuppe versteht. Es bleibt unklar, ob er dieses Telson als Teil des Abdomens oder als 3. Rumpfregion auffaßt.

Die Körpergröße schwankt innerhalb weiter Grenzen: *Syndesmogenus gracilis* ist nur 1 mm breit. *Graphidostreptus gigas* dagegen fast 20 mm breit. Im allgemeinen kann man sagen,

daß die Spirostreptidae größer sind als die Odontopygidea. Unter den Spirostreptiden kommen die größten Formen, dagegen keine ganz kleinen, unter den Odontopygiden die kleinsten Formen, dagegen keine ganz großen vor: mittelgroße gibt es in beiden Gruppen.

Die Zahl der Rumpfssegmente beträgt je nach der Art von gegen 40 bis über 80. Bei den einzelnen Arten ist sie ziemlich konstant, indem die Schwankung selten mehr als 5—6 Segmente beträgt.

2. Kopf.

Der Kopf des erwachsenen Tieres setzt sich zusammen aus 1. der ein starres Ganzes bildenden Kopfkapsel oder dem Epicranium, die außen die Antennen und im Innern den Hypopharynx trägt; 2. den Mandibeln mit den Backen; 3. dem Gnathochilarium.

a) Epicranium.

Am Epicranium unterscheiden die Autoren folgende 5 Regionen: 1. Labrum, 2. Clypeus, 3. Frons, 4. Vertex, 5. Occiput. Ich betone aber, daß diese Unterscheidung rein deskriptiven Wert hat, jedoch kein tieferer Zusammenhang mit den primären Segmenten, die sich am Aufbau des Kopfes beteiligen, gegeben ist.

Labrum (L).

Mit diesem Namen bezeichnet man den vordersten schmalen Streif des Epicraniums, der durch eine kleine Abstufung vom Clypeus abgegrenzt, aber im übrigen starr mit ihm verbunden ist. Es ist in der Mitte meist mehr oder weniger tief eingebuchtet und durch Einschnitte in Zähne geteilt. Die weitaus häufigste Zahl dieser Labralzähne (LZ Fig. 1) beträgt 3; für die Peridontopygidae charakteristisch ist, daß nur ein Zahn vorhanden ist. Manchmal findet auch durch weitere Einschnitte eine Vermehrung dieser Zähne statt, z. B. bei *Spinotarsus castaneus* Att.¹⁾ und *Syn-desmogenus xanthonotus* Att.²⁾

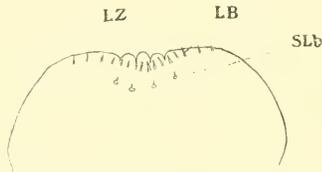


Fig. 1. *Globanus integer* (Karsch) „
Labrum.

In einiger Entfernung vom Rande trägt das Labrum eine Querreihe starrer Borsten: die Labralborsten (LB Fig. 1).

Auf der Innenseite des Kopfes schließt sich an das Labrum der Epipharynx an, zarte, hyaline Platten mit gefranzten Rändern. Verhoeff hat ihn für *Spirostreptus* beschrieben.³⁾

Clypeus (C).

Betrachtet man die Kopfkapsel von der Seite (Fig. II), so fällt unterhalb der Antenne ein tiefer Einschnitt (II) auf; die *incisura postica lateralis clypei* Silvestris oder besser und kürzer die

¹⁾ Attems in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, p. 110.

²⁾ Attems in Schultze, Forsch. Reise. Südafrika, p. 47.

³⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch, p. 208.

incisura lateralis Verhoeffs. Eine Linie, welche diese Incisuren verbindet und die Antennengruben von vornher berührt, begrenzt den Clypeus nach hinten zu. Nahe seinem Vorderrande trägt der Clypeus die Supralabralborsten; sie stehen in einem nach vorn offenen Bogen. Ihre Zahl ist für die Arten ziemlich konstant, doch kann es nicht zu selten vorkommen, daß einseitig eine oder mehrere Borsten fehlen, oder daß die Zahl sonst ein wenig variiert. Die häufigst vorkommenden Zahlen dieser Borsten sind 4 und 6.

Frons (F).

Die vordere Grenze dieser Region ist schon gegeben; hinten reicht sie bis an das Vorderende der Scheitelfurche und zu der von hier ausgehenden queren Interokularfurche (Fig. II und III). Die Stirn trägt die Antennen.

Der Rest des Kopfes hinter der Stirn wird vom Hinterkopf eingenommen. So nennt Verhoeff Vertex und Occiput zusammen. Mittelkopf ist bei ihm die Frons und Vorderkopf Clypeus + Labrum.

Vertex (V).

Die Grenze zwischen Vertex und Occiput ist durch eine feine Querfurche gegeben, die von der Scheitelfurche nach beiden Seiten ausgehend, bis zum Hintereck des Ocellenhaufens läuft und hier plötzlich nach hinten umbiegt.¹⁾ Auf der Scheitelregion befinden sich die Augen, die die Form eines sphärischen Dreiecks haben, das innen einen mehr oder weniger spitzen Winkel bildet, außen dagegen mehr abgerundet ist. Das Verhältnis des inneren Augenwinkels zum Innenrand des Antennenloches ist systematisch verwertbar; ob nämlich dieser Winkel median weiter herein reicht als der Innenrand des Antennenloches, wie das meist der Fall ist, oder nur so weit, oder weniger weit.

Die Scheitelfurche, welche die Regionen des Vertex und Occiput durchzieht, ist der äußere Ausdruck einer starken, in das Kopffinnere hineinragenden medianen Wand (Cr. Fig. VI), die starken Muskeln zum Ansatz dient. Der Interokularfurche dagegen entspricht im Innern keine solche Leiste, und sie ist auch meistens viel schwächer sichtbar.

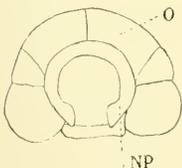


Fig. IV. Harpagophora diplocrada Att. ♀. Kopf von hinten.

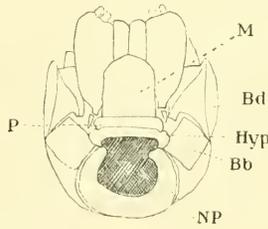


Fig. V. Harpagophora diplocrada Att. ♂. Kopf von unten.

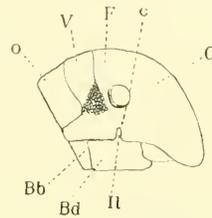


Fig. II. Harpagophora diplocrada Att. Kopf-Profil.

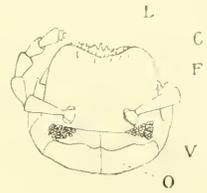


Fig. III. Harpagophora diplocrada Att. Kopf von oben.

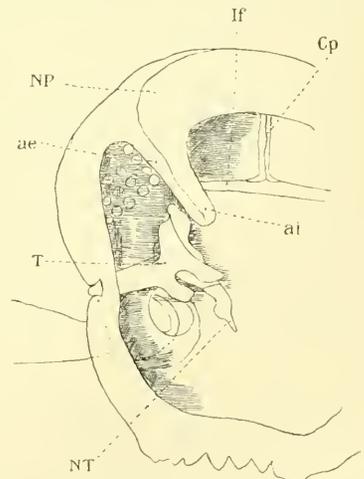


Fig. VI. Syndesmogenus xanthonotus Att. ♂. Innenseite des Kopfes.

¹⁾ Cf. Verhoeff, Dipl. Deutsch. p. 130.

Occiput (O).

Seine Begrenzung ist schon angegeben. An seinen Hinterrand setzt sich das beiläufig im rechten Winkel zu ihm stehende Nackenphragma (NP Fig. IV) an, eine senkrechte Fläche, welche das vom Epicranium gebildete Hinterhauptsloch teilweise abschließt. Nach unten zu zieht sich das Nackenphragma in einen längeren Fortsatz aus, die *apophysis occipitalis interna* Silvestris (ai Fig. VI).

Die ventralen Enden der Scheitelregion bilden einen ähnlichen Zacken, die *apophysis occipitalis externa* Silvestris (ae Fig. VI). An den geraden Vorderrand des letzteren setzt sich das Basalstück der Backen an. Wenn man die Kopfkapsel von der Unterseite betrachtet, sieht man einen breiten eingeschlagenen Streifen, der an der *apophysis occipitalis interna* beginnt, sich längs der ganzen Seiten des Kopfes fortsetzt und vorn in der Labralregion endet. Verhoeff¹⁾ nennt diesen Streifen Unterwangen und zwar vordere Unterwangen vor, und hintere Unterwangen hinter der *incisura lateralis*; ein wenig geeigneter Ausdruck.

Hypopharynx.

In der *incisura lateralis* artikuliert ein mehrarmiges, kräftiges Chitinstück, das von vom Rath Arm des Schlundgerüsts, von Silvestri²⁾ *Tentorium* genannt wurde. Von den Armen ist derjenige, der in der *incisura* artikuliert, der längste. Am inneren Ende gegen die Kopfmitte zu gehen 3 Arme ab, ein nach hinten gerichteter (*processus posterior* Silv., *Antennalarm* Verh.³⁾) und zwei nach vorn, von denen der mediale häutig mit dem *Nebententorium* verbunden ist, einem kleinen Chitinstück. Zwischen den beiden Nebententorien befindet sich der zarthäutige, von Verhoeff³⁾ beschriebene eigentliche Hypopharynx.

b) Antennen.

Die Antennengrube im Kopfschild ist nicht ein einfaches kreisrundes Loch, sondern stellt eine kurze Röhre vor, die sich nach dem Kopffinnern zu etwas zuwölbt, so daß eine regelrechte Gelenkpfanne entsteht, in der das Grundglied der Antenne artikuliert.

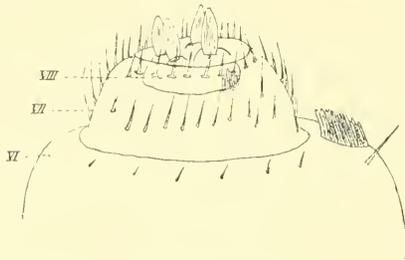


Fig. VII. *Globanus integer* (Karsch) ♀.
Antennen-Ende.

Die Antennen sind 8gliedrig. Das erste Glied ist klein, mehr rundlich, das 2. Glied ist das längste. Das 3., 4., 5. und 6. sind in der Länge meist nicht besonders verschieden, das 7. ist eine kurze Scheibe und trägt eingesenkt das rudimentäre 8. Glied. Dieses wieder trägt die 4 Sinneskegel, von denen jeder auf einem niedrigen Hügel steht.

Am Ende des 5. und 6. Gliedes außen befindet sich ein Feld von dichtgedrängten stumpfen Sinnesstäbchen. Dieses Feld ist auf dem 5. Glied in eine Grube eingesenkt, auf dem 6. Glied ist die Grube sehr seicht oder fehlt. Auch auf dem 7. Glied finden sich solche kleine Sinnesstäbchen, aber nur wenige.

Verhoeff¹⁾ tritt dafür ein, daß die Grundglieder der sogenannten zweigliedrigen Kegel am Ende der Antenne zusammen als 8. Glied aufzufassen seien, indem sich das ursprünglich einheit-

¹⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch. p. 128.

²⁾ Silvestri, Anatome p. 69 und Fig. 121, 123. p. 74.

³⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch. p. 231.

⁴⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch. p. 146.

liche 8. Glied in 4 Teile, eben die Grundglieder der Kegel, gespalten habe. Hier, bei den Spirostreptiden, stehen die Kegel zwar auch auf kleinen Hügeln, aber die Grenze zwischen 7. und 8. Glied ist durch eine deutliche, durch die Wand des 7. Gliedes durchscheinende Linie gegeben, so daß nicht nur die 4 Hügel, sondern auch eine ihnen gemeinsame Unterlage das 8. Glied ausmachen. Freilich ist es so in das 7. hineinversenkt, daß man es erst nach Durchsichtigmachung der Antenne sieht (Fig. VII).

Die Beborstung der Antenne nimmt gegen die Spitze sehr zu, und besonders das 7. Glied ist stark beborstet.

c) Mandibeln.

Die Scheitelregion des Kopfes setzt sich nach unten in eine Lamelle fort, die Silvestri apophysis occipitalis externa nannte; mit ihrer Vorderkante artikuliert das Basalstück der Mandibeln.

Die Mandibeln bestehen aus den 2teiligen B a c k e n und der L a d e. L a t z e l¹⁾ nennt die Backen den Stamm der Mandibel und tritt schon ausdrücklich dafür ein, daß man diesen Stamm als Teil der Mandibel und nicht als Kopfpleuren auffaßt.

V o m R a t h²⁾ nennt die Stämme Backenteile und läßt die Frage offen, ob sie zum Oberkiefer gehören oder nicht.

S i l v e s t r i³⁾ faßt die Backen wie Latzel als Teile der Mandibel auf und nennt sie *corpo della mandibola*.

V e r h o e f f⁴⁾ will in den Backen freie Kopfpleuriten sehen, und zwar soll das distale Stück der Backen das Pleurit des Mandibularsegments, das basale Stück das Pleurit „des Gnathochilarium oder Maxillensegments“ sein. Mit letzterer Behauptung ist aber schwer vereinbar, daß Verhoeff selbst dafür eintritt, das Gnathochilarium als aus 2 Extremitätenpaaren entstanden aufzufassen, daß man somit nicht von „einem“ Gnathochilariumsegment sprechen kann. Es würde das basale Stück der Backen also logischerweise das gemeinsame Pleurit zweier Segmente sein.

Das Suchen nach Pleuriten scheint mir hier wie im Analsegment übrigens überflüssig zu sein. Daß sich an der Bildung des Kopfes mehrere Segmente beteiligten, ist ja sicher, aber deswegen kann man doch nicht voraussetzen, daß man am Kopfe noch die Teile eines typischen Rumpfsegments erkennen kann, ganz abgesehen davon, daß es ja gar nicht sichergestellt ist, daß zu einem typischen Rumpfsegment eigene „Pleurite“ gehörten. Vielmehr muß man annehmen, daß die Ausbildung von Pleuriten an den Rumpfsegmenten das Sekundäre ist, wozu also am Kopf nach solchen suchen? Außerdem wäre es doch sicherlich sehr merkwürdig, wenn die Mandibeln, also Extremitäten, direkt den Pleuriten aufsitzen würden.

Abgesehen von allen diesen Erwägungen, welche die Verhoeffsche Hypothese von der Pleurit-Natur der Backen schon sehr unwahrscheinlich machen, widerspricht die Entwicklungsgeschichte einer solchen Auffassung. Nach H e y m o n s⁵⁾ werden die Mandibeln erst einheitlich angelegt, worauf sich von ihnen ein medialer Teil (Mandibel im engeren Sinne) von einem lateralen Abschnitt (Stamm oder Backe) abtrennt. Denselben Vorgang zeigen die Abbildungen M. R o b i n s o n s⁶⁾ von *Spirostreptus*.

¹⁾ Latzel, Myr. öst.-ung. Mon. II. p. 42.

²⁾ Vom Rath, Beiträge. p. 13.

³⁾ Silvestri, Anatome p. 43.

⁴⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch. p. 180.

⁵⁾ Heymons, Mitteilung Segmentierung, etc. p. 9.

⁶⁾ M. Robinson, Journ. Microsc. Sci. Vol. LI. p. 618. 619.

Jede Mandibel besteht also aus den Backen und der Lade oder Mandibel im engeren Sinne. Die **B a c k e n** (B) wiederum bestehen aus 2 Stücken, einer basalen, wenig gewölbten Platte von annähernd quadratischer Form (Bb Fig. VIII) und einem distalen Stück (Bd), das sich nach vorn und außen in beiden Geschlechtern zumeist in einen stumpfen, innen teilweise hohlen Zacken fortsetzt. Dieses distale Stück artikuliert mit der, von oben betrachtet, äußeren Ecke seines Endrandes mittels eines mehr oder weniger ausgeprägten Gelenkknopfes mit der eigentlichen Mandibel.

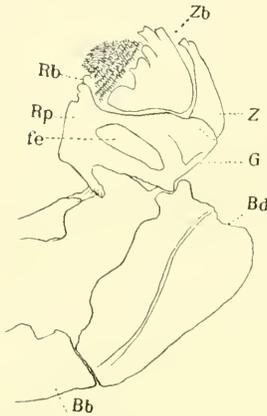


Fig. VIII. *Lophostreptus strongylo-tropis* Att. ♂.
Ganze Mandibel.

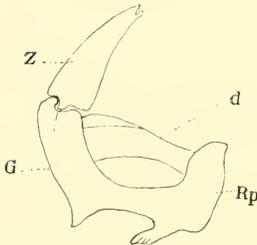


Fig. IX. *Lophostreptus strongylo-tropis* Att. ♂.
Grundstück und Hauptzahn.

Die Teile der Lade oder Mandibel im engeren Sinne sind

1. Ein „siegelringartiges“ Grundstück (G Fig. VIII, IX): es stellt einen geschlossenen Ring von unregelmäßiger Breite vor, der mit dem Außenteil seines Basalrandes mit dem distalen Backenstück artikuliert. Die dorsale Spange (d) des Ringes ist viel breiter als die ventrale und das Chitin von ungleicher Dichte, so daß in der Mitte der dorsalen Spange ein ovales Fenster (fe Fig. VIII) aus durchsichtigem Chitin entsteht. An der Innenseite wird der Ring von der Reibplatte (Rp) abgeschlossen. Dem Endrande des Ringes sind die folgenden Teile angefügt.

2. Der **Hauptzahn** (Z).

3. Das **Zahnblatt** (Zb), dessen Rand in 4—5 starke Zähne eingeschnitten ist.

4. Das **Kaupolster** mit einer Anzahl von Kammlättern (meist 8—14) und dem kleinen unbedeutenden Reibblättchen (Rb).

d) Gnathochilarium.

Die Natur des Gnathochilariums, ob man es nämlich als aus 1 oder aus 2 Extremitätenpaaren zusammengesetzt aufzufassen habe, ist trotz mancher darauf gerichteter Untersuchungen noch immer nicht einwandfrei klargelegt. Die Gestaltung und Anordnung seiner Komponenten hat die Morphologen stets zu der Annahme verlockt, es als Derivat zweier Extremitätenpaare anzusehen, aber da in solchen Fragen wohl die Befunde der Embryologie maßgebender sind und diese bis vor nicht langer Zeit übereinstimmend angab, daß nur ein Extremitätenpaar sich an der Bildung des Gnathochilariums beteilige, hielt man letzteres für das Richtige. Nun hat vor einigen Jahren Margaret Robinson eine sehr wichtige Entdeckung gemacht. Sie fand nämlich, daß bei *Spirostreptus* 2 Maxillenpaare angelegt werden. Freilich meint sie, daß das erste Maxillenpaar später wieder rückgebildet und das Gnathochilarium doch nur vom 2. Maxillenpaar gebildet wird, doch war ihr Material, wie sie selbst sagt, leider lückenhaft und es ist die Annahme nicht ausgeschlossen, daß sich dieses 1. Maxillenpaar doch auch an der Bildung des Gnathochilariums beteilige und daß Robinson das nur übersehen hat.

Jedenfalls spricht die Gestalt des fertigen Gnathochilariums ungemein zu Gunsten der Ansicht der Zusammensetzung aus 2 Extremitätenpaaren und wir haben dann folgende Teile am Gnathochilarium der Spirostreptoiden zu unterscheiden (Fig. X):

Ventralplatte des vorderen Maxillenpaares oder Mentum (M) der Autoren mit den lamellae linguales (ll) als Extremitätenresten.

Ventralplatte des hinteren Maxillenpaares oder Praebasilare (P) Silvestri oder Postmentum Verhoeff. mit den Stipites Gnathochilarii (St) als Extremitätenresten und den Cardines (C) als Verbindungsstücken.

Daß das Hypostoma, das in enger Verbindung mit dem Praebasilare steht, mit dem Gnathochilarium nichts zu tun hat, sondern die Ventralplatte des ersten Thoracalsegments ist, wurde schon erwähnt.

Das Mentum habe ich früher als Promentum aufgefaßt, doch schließe ich mich jetzt der Ansicht Verhoeffs an. Bei allen Odontopygiden und bei manchen anderen Gattungen hat es eine grubige Einsenkung, die hinten durch eine scharfe Linie begrenzt ist und nach vorn hin allmählich ausläuft. Auch die Jungen von *Spirostreptus montanus* Att. (Fig. XI) zeigen diese Einsenkung gut ausgebildet, wogegen bei den Erwachsenen (Taf. XV Fig. 303) kaum eine Spur davon sichtbar ist; das wird uns also darauf schließen lassen, daß die gemeinsamen Vorfahren der Odontopygidae und Spirostreptidae die Einsenkung besaßen und daß sie später bei manchen Gattungen verloren gegangen ist.

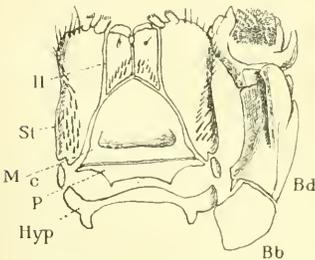


Fig. X. *Harmonastix tetracanthus* Att.
Gnathochilarium, Hypostoma, Mandibel.

Die Zungenblätter, lamellae linguales (ll), tragen am Ende die von Latzel „ungegliederte Lappen“.

Die Zungenblätter, lamellae linguales (ll), tragen am Ende die von Latzel „ungegliederte Lappen“.

„lobus lingualis“, von Verhoeff Innentaster genannten Gebilde (IT Fig. 236), die sich auf der Innenseite in die von vom Rath kappenförmiger Aufsatz, von Verhoeff Zäpfchenkappe genannten Gebilde (K) fortsetzen. Beide sind Träger von Sinnesorganen, vgl. darüber vom Rath.¹⁾

Zwischen den Innentastern befindet sich das „unpaare Lähne“ (ul Fig. 236) Latzels, „spatola“ Silvestri²⁾, der es als Fortsetzung des Mentums auffaßt, oder der „Zentralkörper“ Verhoeff.³⁾

Der Medialrand der Stipites greift über den Außenrand der Zungenblätter etwas über, und in das basale Ende der dadurch gebildeten Rinne mündet eine Speicheldrüse ein.

Am Ende dieser Rinne befindet sich auf der Innenseite des Gnathochilariums ein queres Plättchen (p Fig. 13), das bei *Prionopetalum serratum* deutlich quengerichtet ist (Taf. 15 Fig. 296).

Die Gestalt des Praebasilare (P) (Postmentum) wechselt je nach den Arten. Bei den Odontopygidae macht sich auch eine sexuelle Verschiedenheit bemerkbar, indem es beim ♂ länger (von vorne nach hinten) und vorn breiter als hinten ist, während es beim ♀ eine kürzere und gleichmäßig breite Querspanne darstellt; bei *Xystopyge* stehen beim ♂ jederseits 4—5 Borsten in einer Querreihe, die beim ♀ fehlen.

¹⁾ Vom Rath. Beitr. z. Kenntn. d. Chilogn. p. 22 und
— Die Sinnesorgane der Ant. etc. p. 430.

²⁾ Silvestri. Anatomie p. 53. 59.

³⁾ Verhoeff, Dipl. Deutschl. p. 219.

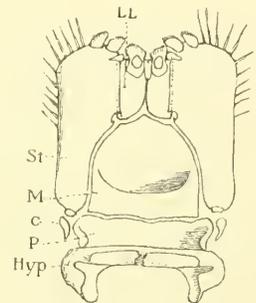


Fig. XI. *Spirostreptus montanus*
Att.
Gnathochilarium und Hypostoma.

Die Stipites tragen am Ende jeder 2 Taster, von L a t z e l und v o m R a t h innere und äußere Lade, von S i l v e s t r i *palpus maxillaris internus* und *externus*, von V e r h o e f f Mittel- taster (MT Fig. 13) und Außentaster (AT Taf. XV Fig. 236) genannt. Auch sie sind Träger von Sinnesorganen, vgl. darüber R a t h.¹⁾ Zwischen diesen Tastern befindet sich in dem sonst grauen Chitin ein kleines Plättchen (i Fig. XXIII) aus gelbem Chitin. Außen tragen die Stipites nahe dem Mittel- taster eine besonders starke Borste, die manehmal zu einem breiten, abgerundeten Lappchen wird, z. B. bei *Scaph. montanus* Att. (Taf. XV Fig. 303 b).

Das Gnathochilarium von „Spirostreptus“ wurde auch von V e r h o e f f beschrieben.²⁾

3. Rumpf.

a) Thorax.

Zum Thorax rechne ich, wie schon erwähnt, die ersten 4 Rumpfsegmente, nämlich das Hals- schildsegment (postmaxillares Segment Heymons und Robinsons) und die ersten 3 je ein Beinpaar tragenden einfachen Segmente.

Die dieser Abgrenzung teilweise widersprechenden Ansichten der Autoren habe ich schon erwähnt. Für die hier vertretene Abgrenzung führe ich folgende Gründe an: Der Kopf ist ein so einheitliches Gebilde, daß es außer S i l v e s t r i keinem Autor einfiel, ihm auch noch das nächste darauf folgende Segment als Segmento occipitale zuzurechnen. Auch die Entwicklungsgeschichte kann nicht als Stütze der Silvestrischen Auffassung dienen, denn wenn auch H e y m o n s und R o b i n s o n von einem postmaxillaren Segment sprechen, was ja eine Beziehung zum Kopf anzudeuten scheint, so geht doch aus ihren Angaben und Zeichnungen hervor, daß dieses Segment mit dem Kopf durchaus nicht enger verbunden ist als mit den folgenden, beintragenden Segmenten, daß vielmehr die Reihe der Segmente von den Kopfsegmenten bis zu den beintragenden Segmenten eine ziemlich gleichmäßige ist, ohne daß eine scharfe Caesur zwischen postmaxillarem Segment und erstem beintragendem Segment zu bemerken wäre.

Wir rechnen also das Halsschildsegment in Übereinstimmung mit allen anderen Autoren zum Thorax.

Mit dem 4. Segment hat V e r h o e f f etwas ähnliches gemacht, wie Silvestri mit dem 1., indem er wieder dieses vom Thorax trennt und zum Abdomen schlägt. Verhoeff definiert willkürlich den Thorax so, daß er sagt.³⁾ „daß alle Gliedmaßen, welche hinter den Mündungen der Genitalwege liegen, zum Abdomen gehören“, also auch das 3. Beinpaar und das 4. Segment, zu dem es gehört. Verhoeff führt einige Gründe für seine Auffassung an, doch scheint mir noch mehr dafür zu sprechen, daß man auch das 4. Segment zum Thorax ziehe.

Schon in einem sehr frühen Larvenstadium, wenn noch keine anderen Beinpaare angelegt sind, sieht man die Anlagen der drei ersten Beinpaare, je eines auf den Segmenten 2—4. Das allein scheint mir schon deutlich auf die Gemeinsamkeit dieses Abschnittes bis inklusive 4. Segment hinzuweisen, die einfache Segmente, mit je einem Beinpaar, sind, im Gegensatz zu den folgenden Doppelsegmenten.

¹⁾ V o m R a t h, Sinnesorgane der Antenne etc. p. 430.

²⁾ V e r h o e f f, Dipl. Deutsch. p. 260 ff. und Fig. 200 auf Taf. XII etc.

³⁾ V e r h o e f f, Dipl. Deutsch. p. 43.

Verhoeff will durchaus auch die vorderen Segmente zu Doppelsegmenten machen; doch bestätigt die Embryologie diese Anschauung durchaus nicht, im Gegenteil, keiner der Autoren weiß etwas von 2 Paar Ganglien oder irgend einem anderen auf die Doppelnatur hinweisenden Merkmal in diesen Segmenten zu melden.

Dem Thorax fehlen stets die Saftdrüsen. Die Reihe derselben beginnt oft schon auf dem 5. Segment, nie aber auf dem 4. Segment. All dieses zusammengenommen scheint mir dafür zu sprechen, daß man die 4 ersten Segmente zum Thorax rechnet.

Ein nicht durchgreifender, aber speziell auch bei den Spirostreptiden vorhandener Gegensatz zwischen Thorax und Abdomen liegt auch darin, daß die Ventralplatten der Thorakalbeine nicht mit den Rückenspangen verwachsen, im Abdomen dagegen ja.

Halsschildsegment.

Der Rückenteil dieses Segments ist der sogenannte Halsschild. Er hat die Form einer stark gebogenen Querspange, die sich mit ihrem Vorderrande breit an das Hinterhaupt anlegt.

Auf der Innenseite gewahrt man bei *Lophostreptus strongyloptropis* (Taf. XV Fig. 298) eine vom Vorderrand ausgehende Duplikatur, die in der Mitte schmärer als in den Seiten ist; hier, in den Seiten, entstehen zwischen dieser Duplikatur und dem Halsschilde tiefe taschenartige Höhlungen. Bei *Harpagophora diplocrada* ist diese Duplikatur nicht so ausgeprägt, sondern es ist in einiger Entfernung vom Vorderrande, etwa an der Grenze vom 1. und 2. Viertel, ein Querwulst vorhanden, der sich vom Vorderrand her ganz allmählich erhebt, nach hinten zu aber plötzlich abfällt, ohne daß aber tiefere, taschenartige Höhlungen gebildet würden. Dieser Querwulst ist in der Mitte schwächer und springt hier zaekig nach hinten vor; in den Seiten ist er mehr knollig. In die seichten Vertiefungen an der Hinterseite der Wulstseiten legen sich die, an den korrespondierenden Stellen buckelig vorgewölbten unteren Enden der ventral abgeplatteten 2. Rückenspange hinein.

Die Gestalt der Seitenlappen des Halsschildes bietet bei den *Spirostreptidae* oft ganz gute systematische Merkmale, indem das Vordereck sich beim ♂ mehr oder weniger stark lappig nach vorn ausbreiten kann. Bei den *Odontopygidae* ist er dagegen viel einförmiger gestaltet und beim ♂ nur wenig von dem des ♀ verschieden. In extremster Weise ausgebildet ist der Vordereckslappen beim subg. *Otostreptus*, wo er stabförmig wird. Der Rand des Seitenlappens ist von der Augenhöhe an bis zum Hintereck wulstig verdickt und dieser Randwulst ist von der übrigen Fläche scharf durch eine Furche abgesetzt. Außerdem finden sich oft noch 1 oder mehrere schräge oder bogige Furchen, die zum Hinterrand ziehen und deren Zahl systematisch verwertet wird.

Als Ventralplatte des Halsschildsegments habe ich schon früher¹⁾ das **Hypostoma** erkannt; derselben Ansicht ist Silvestri in einer kurz darauf und selbständig erschienenen Publikation,²⁾ der aber die Nomenklatur ganz verwirrt.

Der Name Hypostoma wurde dem in Frage stehenden Stücke, einer auf das Hinterende des Gnathochilariums folgenden Querspange von Latzel³⁾ gegeben. Von Silvestri wurde es ganz unberechtigterweise in Basilare umgetauft und der Ausdruck Hypostoma für das Gnathochilarium gebraucht. Verhoeff⁴⁾ endlich hat, statt die einzig richtige Bezeichnung Hypostoma zu gebrauchen, einen dritten Namen: Gula dafür erfunden, was nicht die geringste Berechtigung hat.

¹⁾ Attems, Syst. d. Polydesmiden I. Denkschr. Ak. Wiss. Wien, LXXII, p. 232, 1898.

²⁾ Silvestri, 1898 Sviluppo del Pachyulus communis.

³⁾ Latzel, Myr. d. öst.-ung. Monarchie II.

⁴⁾ Verhoeff, Dipl. Deutschl. p. 264.

Auf der Innenseite des Hypostoma treten sowohl am Vorder- wie am Hinterrande (d) Duplikaturen von verschiedener Ausbildung auf, die sogar das Vorhandensein selbständiger Chitinspangen vortäuschen können (Fig. XII). Für die vordere Duplikatur hat Verhoeff den Ausdruck Kehlrippe gebraucht. Eine durch eigene Chitinstücke bewirkte Verbindung zwischen Hypostoma und Halschild, wie sie bei den Polydesmiden zu beobachten ist, gibt es bei den Spirostreptiden nicht. Es ist sekundär eine starke Annäherung des Hypostoma an das Gnathochilarium eingetreten, so daß beim Abreißen des Kopfes beide immer in Verbindung bleiben.

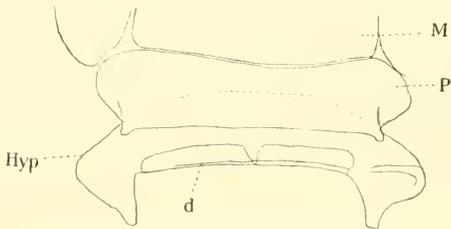


Fig. XII. *Lophostreptus regularis* Att.
Hypostoma und Postmentum.

Ventralplatte. Von der Vorderkante geht die das 2. Segment mit dem Halschild verbindende Kante ab und nach innen zu das senkrechte Prophragma (Prph Taf. XV Fig. 299); dieses ist in der Mediane sehr verengt und erweitert sich gegen die ventralen Enden der Rückenspange bedeutend. In den Seiten des Vorderrandes ragt ein schräges Läppchen zur Verbindung mit dem Halschild vor. Die Verbindungshaut mit dem 3. Segment setzt sich wie bei allen Rumpfsegmenten ein gutes Stück vor dem Hinterrande an.

Das **3. Thoracalsegment** gleicht sehr dem zweiten, es ist unterseits abgeflacht, aber nicht eingedrückt; die ventralen Enden der Rückenspange bleiben auch hier weit offen.

Das **4. Thoracalsegment** ist ventral geschlossen (Taf. XV Fig. 300) und zwar legen sich die Enden der Rückenspange eng aneinander, doch bleibt die Mediannaht erhalten. Das Prophragma dagegen bildet einen ringsum, also auch ventral nahtlos geschlossenen Ring, der der Natur der Sache nach innen und ventral oberhalb von den Enden der Rückenspange zu liegen kommt.

Zu diesen 3 Segmenten (2—4) gehören nun die ersten 3 Beinpaare. Die Zugehörigkeit der einzelnen Beinpaare zu den Segmenten ist bei Spirostreptiden nicht ohne weiteres klar, weil die Verbindung zwischen Ventralplatten und Rückenspangen eine nur häutige ist und von der ursprünglichen Lagerung eine kleine Verschiebung eingetreten ist. Das erste und zweite Beinpaar liegen in der großen Bucht, die vorn vom Hypostoma, seitlich von den ventralen Enden des Halschildes und 2. Segments und nach hinten unvollständig von den ventralen Lappen der 2. Rückenspange begrenzt wird. Das dritte Beinpaar legt sich von hinten her an das 3. Segment an, indem es von dem 4. Segment, zu dem es ursprünglich gehörte, etwas ab- und nach vorn rückt.

b) Abdomen.

2) Doppelsegmente.

Jedes der Doppelsegmente des Rumpfes besteht aus 2 Segmenten, dem vorderen oder *Prozonit* und dem hinteren oder *Metazonit*, die fast immer durch die *Quernaht* getrennt sind. Letztere fehlt nur sehr selten und wenn sie dorsal schon verwischt ist, so ist wenigstens ventral eine Andeutung davon vorhanden. Daß gar kein Rest einer Quernaht vorhanden wäre ist eine große Seltenheit. An jedem dieser beiden Ursegmente, dem Prozonit und dem Metazonit, kann man eine

Rückenspange (das „Pleurotergit“ Verhoeff) und eine Ventralplatte unterscheiden. Bei den Spirostreptiden sind im Abdomen beide Ventralplatten eines Doppelsegments sowohl untereinander als mit den Rückenspangen fest verwachsen; die Grenznaht der vorderen viel größeren Ventralplatte des Prozonits ist stets sehr deutlich, wogegen die kleinere hintere Ventralplatte des Metazonits meist undeutlich gegen die Rückenspange abgegrenzt ist. Die Quernaht endet ventral an der Grenze von vorderer und hinterer Ventralplatte.

Die Rückenspange beider Segmente zeigt bei *Globanus integer* in der Mediane eine sehr deutliche Naht, bei anderen daraufhin untersuchten Arten ist diese Naht weniger deutlich. Einen irgendwie abgegrenzten Pleuralteil kann man bei den Spirostreptiden nicht erkennen und ich bin mit Heymons und Silvestri der Ansicht, daß das Auftreten von Pleuralstücken das sekundäre ist und daß das ursprüngliche Diplopodensegment nur eine Rückenspange und Ventralplatte hatte. Verhoeffs Bezeichnung Pleurotergit für Rückenspange würde also zum Ausdruck bringen, daß diese Rückenspange sekundär aus 3 ursprünglich getrennten Bestandteilen, dem Tergit und den 2 Pleuren, zusammengeschweißt wurde, wofür jedoch kein Beweis vorliegt.

Eine der zahllosen unnötigen und ungerechtfertigten Untaufungen Verhoeffs betrifft auch die Ausdrücke Prozonit und Metazonit. Damit wurden bisher das vordere und hintere Segment eines Doppelringes bezeichnet. Verhoeff nennt jetzt nur die Rückenspangen Pro- und Metazonit, die ganzen Segmente dagegen Pro- und Meta somit.¹⁾

Jedes Doppelsegment stellt eine kurze Röhre vor, deren vordere Öffnung zum Teil durch einen Scheibenring, der senkrecht zur Längsaxe steht, geschlossen ist. Silvestri²⁾ nannte ihn Prophragma. Er dient den starken Muskeln zum Ansatz, die das Doppelsegment mit den vorangehenden verbinden und sich an die Innenseite des Metazoniten dieses vorangehenden Segments ansetzen. Auf den vorderen Segmenten ist dieses Prophragma merklich breiter als auf den hinteren Segmenten, weil vorn die Muskelbündel stärker sind. Dem entsprechend kann man auch an konservierten Tieren beobachten, daß das Vorderende immer stärker und steifer zusammengeringt ist als das Hinterende. Die Haut, welche die beiden Doppelsegmente miteinander verbindet, setzt sich an die vordere Kante des Prozonits, da, wo nach unten das Prophragma abgeht, an; am vorangehenden Metazonit ist es in einer gewissen Entfernung vom Hinterrand befestigt. Das Prophragma ist in der Mediane dorsal eingeschnürt und zwar ist das um so ausgeprägter, je breiter das Prophragma sonst ist, also vorn. Die vordere Ventralplatte biegt an ihrem Vorderende im rechten Winkel nach oben um und bildet so die Ergänzung des Prophragma. Sie ist beträchtlich größer als die hintere. In Ausschnitten des Hinterrandes, die nach hinten durch die hintere Ventralplatte abgeschlossen werden, sind die vorderen Beine eingelenkt und zwar vermöge der Verbreiterung ihrer Basis so fest, daß man sie aus dieser Öffnung nicht ohne sie zu zertrümmern herausziehen kann. Zwischen den Ausschnitten für die Hüften springt der Rand der Ventralplatte eckig vor. Lateral von den Coxalöffnungen befinden sich die Stigmen. Das Gebiet der Rückenspange des Prozonit, das an das Stigma angrenzt, ist grubig vertieft und heißt Stigmengrube. Die Größe und Gestalt dieser Stigmengruben ist systematisch von Wert. Meist sind die Stigmengruben ungefähr dreieckig und ihr Seitenrand bildet die Verlängerung des Seitenrandes der vorderen Ventralplatte oder einen stumpfen Winkel mit ihm. Bei einigen Gattungen, *Thyropygus*, *Plagiotaphrus* sind die Stigmengruben jedoch stark in die Quere gezogen und überragen den Rand der Ventralplatte bedeutend.

¹⁾ Verhoeff, Dipl. Deutschl. p. 15.

²⁾ Silvestri, Anatomie p. 101.

Die Rückenspange des Prozoniten hat meistens eine Anzahl von Querfurchen, die sogen. Ringfurchen, feine Linien, an die sich von vornher in gewissen Abständen kleine Grübchen, wohl die Ausmündungen von Hautdrüsen, anlehnen; man nennt die Ringfurchen deswegen „punktiert“. Der Verlauf dieser Ringfurchen ist zumeist ein ziemlich gleichmäßiger, indem sie zirkulär bis zur Ventralplatte durchlaufen. Kleine Abweichungen können immer vorkommen und ventral weichen sie auch meist ein wenig nach hinten ab, doch nennt man sie, wenn das nur in geringem Grade der Fall ist, immer noch „gerade durchlaufend“. Nur selten biegen sie ausgesprochen nach hinten um, die Quernaht erreichend. Manchmal können auch an Stelle der lang durchlaufenden Ringlinien kurze unregelmäßige Kritzel vorhanden sein. Die Ringfurchen beginnen stets am Vorderrande des Prozoniten. Meist nimmt der Abstand zwischen 2 Ringfurchen vom Vorderrand gegen die Quernaht allmählich zu und in vielen Fällen sind sie auf den bei gestrecktem Leibe im vorangehenden Ring verborgenen Teil des Prozoniten beschränkt. Eine eigentümliche Oberflächenstruktur zeigen die Prozoniten von *Lophostreptus strongylotropis*, ein Maschenwerk von kleinen Halbringen und Drüsenöffnungen, die meist in den Knotenpunkten gelegen sind (Taf. XV Fig. 304).

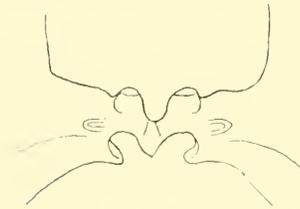


Fig. XIII. *Harpagophora diplocrada*
Alt. ♂.
Ventralseite des 13. Segments.

und Drüsenöffnungen, die meist in den Knotenpunkten gelegen sind (Taf. XV Fig. 304).

Der Metazonit: Ich habe schon erwähnt, daß die Ventralplatte klein und gegen die Rückenspange meist undeutlich abgegrenzt ist. Die Hüften der hinteren Beine sitzen in Ausschnitten des Hinterrands der Ventralplatte,

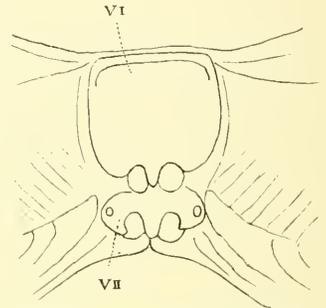


Fig. XIV. *Globanus integer* (Karsch) ♀.
Ventralseite eines mittleren Segments.

gerade so wie die vorderen in der vorderen Ventralplatte. Diese Ausschnitte bleiben bei *Harpagophora diplocrada* (Fig. XIII) hinten weit offen, so daß sich die Beine leicht herausnehmen lassen. Bei den anderen untersuchten Formen, *Globanus integer* (Fig. XIV), *Plethocrossus tardus*, *Odontopyge*, ist der Ausschnitt hinten durch vorragende Lappen der Rückenspange geschlossen, welche Lappen sich median aber nur aneinander legen ohne miteinander zu verwachsen. Lateral von den Coxen finden sich wieder die Stigmen. Stigmengruben sind aber nicht ausgebildet.

Die Skulptur der Rückenspange bestimmt hauptsächlich den Habitus des Tieres. Stets finden sich ventral feine oder derbe Längsfurchen, die meist bis nahe an das Saftloch hinaufreichen, sie können aber auch, auf die Ventralseite beschränkt, weit davon entfernt bleiben, oder noch seltener sich auch dorsal über das Saftloch hinaus fortsetzen. In denjenigen Fällen, in denen die Furchen sehr derb sind, entstehen ventral förmliche kleine Leisten. Die Rückenfläche der Rückenspange weist große Verschiedenheit in ihrer Skulptur auf. Sie kann ganz spiegelglatt, fein punktiert, punktiert und fein längsrunzelig oder grob runzelig sein. Bei den Lophostreptiden sind starke Längskiele vorhanden.

Jeder Metazonit hat ein Paar Saftdrüsen, die in den Seiten durch die Saftlöcher ausmünden. Die Reihe der Saftlöcher beginnt meist auf dem 6. Doppelsegment, bei *Peridontopyge* und einigen Spirostreptidae-Gattungen schon auf dem 5. Segment. Bei allen von mir untersuchten Arten ist das letzte Saftloch auf dem vorletzten Abdominalsegment, d. h. dem unmittelbar dem Analsegment

vorangehenden Segment vorhanden. Bei *Ctenooidus* Ck. sollen einige Segmente vor dem Analsegment keine Saftlöcher haben.

Bei vielen, ja den meisten Spirostreptidae, findet sich beiläufig in der Mitte des Metazoniten eine Querreihe oder mehrere Querreihen oder eine Zone ungeordneter gelber Punkte, nämlich kreisrunder kleiner oder größerer Stellen, an denen das dunkle Pigment fehlt. Sie wurden bisher fast gar nicht beachtet, nur Saussure und Brölemann erwähnen sie bei einigen Arten. Sehr auffällig sind sie z. B. bei *Lophostreptus strongylo-*
tropis (Fig. XV).

Auf die feinere Struktur des Chitins kann ich hier, wo es sich ja nicht um die Histologie handelt, nicht eingehen; doch muß ich einiges vom Chitin der Metazoniten erwähnen, was auch systematisch von Wichtigkeit ist.

Am Hinterrande des Metazoniten sieht man durch eine scharfe Linie (Li Taf. XV Fig. 301) einen breiten Saum abgegrenzt. Vor dieser Linie hat das Chitin ein ganz anderes Aussehen als hinter ihr. Vor ihr münden zahlreiche Drüsen durch die bekannten „Pünktchen“, aus der Tiefe kommend, aus, ohne daß die Drüsen selbst auffälliger sichtbar und in einer Richtung geordnet wären. In dem Saum hinter der Linie ist das anders. Dieser Saum zerfällt wieder in 2 Zonen, eine breite vordere (v) und schmale hintere (h). In der vorderen Zone haben wir zahlreiche lange tubulöse Drüsen (D Taf. XV Fig. 301), die durch deutlich sichtbare Poren, die pori-canali Silvestris¹⁾ ausmünden. Dazwischen sieht man deutlich die canaliculi Silvestris, nämlich die protoplasmatischen Fortsätze der chitinogenen Hypodermiszellen.²⁾ Die hintere Zone dagegen hat keinen protoplasmatischen Zellinhalt mehr in ihren Komponenten, sondern besteht nur aus Chitin.

in dem allerdings oft noch die Grenzen der Zellen sichtbar sind. Diese hintere Zone verhält sich bei Spirostreptidae und Odontopygidae etwas verschieden. Bei den Spirostreptidae zerfällt sie durch feine Linien in mehrere Schichten, die Zahl dieser Schichten ist je nach den Arten verschieden. Eine deutliche zellige Struktur ist dagegen nicht mehr zu sehen. Der Außenrand ist bei *Globanus*

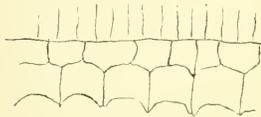


Fig. XVII.
Syndesmogenus gracilis Atl.
Fransensaum.

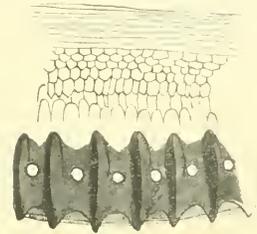


Fig. XV. *Lophostreptus strongy-*
lotropis constrictus Atl.
Segment aus der Körpermitte.

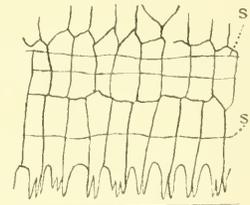


Fig. XVI. *Plethocrossus tardus*
Atl.

integer (Taf. XV Fig. 302) in regelmäßigen Abständen in kleine Hügelchen erhoben; bei *Scaphiostreptus fulgens* ist er gerade; die äußerste Schicht ist bei letzterer Art durch blasse Längslinien geteilt.

Bei den Odontopygidae finden wir auch die feinen Linien (s, Fig. XVI), welche eine Schichtung des Chitins bewirken. Diese Schichtlinien fallen aber nicht mit den Zellgrenzen zusammen, sondern scheinen mir ein sekundärer Zerfall der aus mehreren Zellschichten gebildeten hinteren Zone zu sein. Neben diesen Schichtlinien sehen wir bei den Odontopygidae zumeist auch noch die Zellgrenzen und zwar sind die Zellen der tieferen Lagen mehr platt oder kubisch (Fig. XVII), die der äußersten Lage zylindrisch. Der Endrand der letzteren bildet die schon bekannten Franssen. Der Rand jeder

¹⁾ Silvestri, Anatomie, p. 169.

²⁾ Silvestri, loc. cit. p. 179.

Zelle ist nämlich eingebuchtet und dadurch wird an den Zellgrenzen eine spitze Vorrangung gebildet, die je nach den Arten eine einfache Spitze bleibt oder in mehrere Spitzen zerteilt ist. Die Form dieser Fransen ist bei den einzelnen Arten konstant, meist zeigen auch die Arten einer Gattung dasselbe Verhalten, einfache oder in mehrere Spitzen zerteilte Fransen. Bei den Artbeschreibungen ist bisher von niemandem außer von mir auf die Form dieser systematisch doch sehr brauchbaren Fransen Rücksicht genommen worden. Als Art, bei der man noch sehr deutlich die Zellgrenzen aller Lagen sieht, nenne ich z. B. *Helicochetus levifolius* Att. Nicht alle Odontopygidae haben übrigens Fransen. Bei *Peridontopyge* z. B. fehlen sie.

Der erste, der diesen Fransensaum erwähnt, ist Porat¹⁾; er nennt ihn *limbus adjectitius*. Karsch²⁾ leugnet sein Vorhandensein u. a. auch bei *Odontopyge dimidiatus* Peters, von dem ich dieselben Exemplare wie Karsch untersuchte, wobei ich feststellen konnte, daß ein Fransensaum doch vorhanden ist. Cook³⁾ erwähnt die Fransen bei *Ctenoidus* und Porat⁴⁾ gedenkt ihrer in den „Myr. Kameruns“.

β) Analsegment.

Das Analsegment wurde bis auf Silvestri als einfaches Segment angesehen. Silvestri⁵⁾ unterscheidet bekanntlich am Körper der Diplopoden eine *regio cefalica*, einen *tronco*, zu dem er auch das „segmento preanale“ rechnet und ein *segmento anale*, *pygidio* oder *telson*.⁶⁾ Irgend einen Beweis dafür, daß dieses *segmento anale*, das unseren Analklappen entspricht, als selbständiges Segment aufzufassen sei, hat er nicht erbracht.

Verhoeff ist Silvestri darin gefolgt, wohl weil er prinzipiell alle Segmente des Diplopodenkörpers gern als Doppelsegmente erweisen möchte, nur trennt er anders. Er nennt das, was wir Analsegment nennen, *Telson*, was schon nicht geht, da Silvestri nur einen Teil (die Analklappen) so genannt hat. Dieser „*Telson*“ soll aus 2 Segmenten bestehen, dem *Praeanalsegment* (entsprechend unserem Ringteil) und dem *Analsegment* (gleich unseren Klappen + Schuppe).⁷⁾

Krug⁸⁾ nimmt zur Frage, ob das Analsegment aus 1 oder 2 Segmenten besteht, zwar nicht Stellung, aber aus seinen Ausführungen über die Anatomie der Knospungszone am Hinterende von *Julus* geht hervor, daß wir wohl nicht hoffen können, aus der Ganglienverteilung einen Schluß zu ziehen, ob wir es im Analsegment mit 1 oder 2 Segmenten zu tun haben.

Effenberger⁹⁾ faßt das Analsegment als 1 Segment auf. Seine Einteilung des Rumpfes in Prae-, Meso- und Metatruncus, wobei zu letzterem das beinlose 19. Segment und das Analsegment gehören, ist freilich nicht zu billigen.

Ich glaube nun, daß es keine Berechtigung hat, die den After umgebenden Verschlößstücke am Hinterende des Körpers als eigenes Segment aufzufassen. Es ist klar, daß sich zum Schutze des Hinterendes irgendwelche feste Teile in der Körperwandung ausbilden mußten, die zugleich die nötige Beweglichkeit besitzen, um das Öffnen und Schließen des Afters zu ermöglichen, aber diese Bildungen

¹⁾ Porat, Myr. Afr. austr. — 1872, p. 27.

²⁾ Karsch, Neue Juliden d. Berlin, Mus. 1881, p. 7.

³⁾ Cook, Myr. from Loanda. — 1893, p. 707.

⁴⁾ Porat, Myr. Kameruns, 1894, p. 78.

⁵⁾ Silvestri, Anatomie p. 25.

⁶⁾ Silvestri, Anatomie p. 164.

⁷⁾ Verhoeff, Dipl. Deutsch, p. 72.

⁸⁾ Krug, Anat. der Gattg. *Julus*, p. 492.

⁹⁾ Effenberger, Gattg. *Polydesmus*, p. 538.

sui generis, die nur als partielle Chitinisierung der sonst weichhäutig bleibenden Körperwandung gelten können, für ein eigenes Segment zu erklären, ist für mich wenigstens nicht angängig. Die in Frage kommenden Teile Afterklappen und Schuppe haben absolut gar nichts von all dem, was sonst zu einem Diplopodensegment gehört, die innere Organisation weist in keiner Weise darauf hin, daß wir es hier mit einem eigenen Segment zu tun haben und die Silvestri-Verhoeffsche Deutung ist ganz unnatürlich. Es ist auch zu bemerken, daß einer der Teile dieses merkwürdigen „Segments“ zuweilen mit dem Ringteil, also nach der Meinung Verhoeffs mit dem vorangehenden Segment, verschmilzt, was wohl auch nicht für die Segmentnatur der Verschlußstücke spricht.

Das ganze Analsegment in unserem Sinne ist eine einheitliche Bildung, die in so vielen Punkten von der Reihe der vorangehenden Doppelsegmente abweicht, daß man unmöglich das Schema von den Doppelsegmenten auf sie übertragen kann, wenn nichts für diese Duplizität spricht. Übrigens meinen Silvestri und Verhoeff ja auch gar nicht, daß das Analsegment (in meinem Sinne) ein Doppelsegment sei, sondern es sind nach ihnen 2 einfache, nach Silvestri sogar zu verschiedenen Körperregionen gehörige Segmente.

Verhoeff¹⁾ bespricht auch meine in dem System der Polydesmiden 1888 wiedergegebene Anschauung, daß das Analsegment einem Segmente entspreche und fährt dann fort: „mit dieser Anschauung fassen wir also . . . den vor den Klappen des Afters gelegenen . . . Ring als Tergit, die Afterklappen selbst als Pleurite und die vor den Afterklappen gelegenen Schuppen als Sternite auf.“ Das habe ich weder gemeint noch gesagt; wieso Verhoeff zu einer solchen Interpretation kommt, weiß ich nicht. Ich fasse die Klappen und die Schuppe, wie schon oben gesagt, als Bildungen sui generis auf, die sich aus rein physiologischen Gründen herausgebildet haben. Die Klappen als „Pleurite“ aufzufassen, wäre ich auch deshalb nicht geneigt, weil ich das Schema der überall vorhanden sein müßenden Pleurite nicht teile. Gerade an den Rumpfssegmenten der Spirostreptiden sehen wir nichts von Pleuriten und nun sollen auf einmal an Analsegment freie Pleurite vorkommen. Das ist mir ebenso wenig plausibel, wie das Vorkommen solcher freier Pleurite am Kopfe, die von Verhoeff bekanntlich im Stamnteil der Mandibeln gesucht werden.

Auf pag. 74 der Dipl. Deutschl. sagt Verhoeff ferner: „außer der Einheitlichkeit des Präanalringes spricht für meine Auffassung desselben ferner der Umstand, daß die Subanalplatte sich immer mehr oder weniger als zu den Analklappen gehörig schon durch den äußeren Zusammenhang erweist, womit gesagt wird, daß sie den Analklappen nicht nur mehr angeschlossen ist als dem Präanalring, sondern mit ihnen zusammen oft eine dreizipfelige Afterklappe bildet etc. . . .“ Das ist ganz falsch. Die Schuppe ist immer in fester Verbindung mit dem Ringteil, manchmal sogar ganz mit ihm verwachsen (z. B. bei *Thyropygus*), nie dagegen ist sie in Verbindung mit den Klappen.

Nun noch einige Worte über die Ausbildung des Analsegments speziell bei den Spirostreptiden: Das dem Analsegment vorangehende Segment ist noch ganz normal, es hat 2 Beinpaare, Stigmen, Saftlöcher etc. Das Analsegment besteht aus dem Ringteil, den 2 Klappen und der Schuppe. Der Ringteil ist in der Mehrzahl der Fälle hinten dorsal in ein spitzer oder stumpfer gewinkeltes Läppchen ausgezogen, das aber den Beginn der Analklappen meist nicht überragt, somit von der Seite gesehen mit seiner Spitze nicht frei vorragt. Nur bei den meisten Harpagophoridae ist es in ein frei vorstehendes Schwänzchen verlängert. Manchmal, z. B. bei vielen *Charactopygus* etc., ist der Hinterrand auch querbogig abgerundet. Ventral hat der Ring keine Naht; auch fehlen natürlich völlig Stigmen und Saftlöcher.

¹⁾ Verhoeff, Dipl. Deutschl. p. 72.
Zoologica. Heft 65. 66.

Die Klappen sind torflügelartig an den Seiten des Hinterrandes des Ringes befestigt und zwar läßt die Verbindung nur eine Drehung um eine Axe zu, keine teleskopartige Einschiebung. Wenn man die Klappen öffnet sieht man, daß sie auch eine obere und untere Fläche haben, deren Ränder durch Häute mit dem Rande des Ringes verbunden sind. Die Gestalt der Klappen wird systematisch viel verwendet. Zunächst ist es eine Eigentümlichkeit der meisten Odontopygidae, daß am oberen Ende ein aufwärts gerichteter Dorn steht. Manchmal findet sich auch am unteren Ende ein Knöpfchen oder Dörnchen. Der Medialrand der Klappe ist oft aufgewulstet; die Höhe dieses Wulstes, dann sein Übergang in die Fläche der Klappe, ob allmählich oder scharf abgesetzt, eventuell mit einer Furche zwischen Wulst und Fläche, bieten systematische Merkmale. Bei manchen Gattungen ist der Wulst vom eigentlichen Rande abgerückt und von ihm durch eine kleine Rille getrennt, was den Klappen bei der Betrachtung von hinten her ein charakteristisches Aussehen gibt (z. B. *Charactopygus*). Da diese Bildung in beiden großen Gruppen *Spirostreptidae* und *Odontopygidae* vorkommt, darf man ihr aber keinen zu großen Wert beilegen und etwa glauben, daß man daraus allein auf nähere Verwandtschaft schließen kann.

Die Schuppe ist starr mit dem Ring verbunden, nur bei manchen *Tyropygus*-Arten wächst sie mit ihnen. In den meisten Fällen ist sie nach hinten mehr oder weniger winklig oder bogig, kann aber auch hinten ganz geradlinig begrenzt sein.

4. Beine.

Die Frage nach der Homologisierung der Beinglieder bei den Antennaten ist eine dornige und ihre Lösung bisher nicht einwandfrei gelungen. Früher wendete man sowohl bei den Chilopoden als bei den Diplopoden die seit altersher in der Entomologie gebräuchlichen Bezeichnungen Coxa, Trochanter, Femur, Tibia, Tarsus (ein- oder mehrgliedrig) an, ohne sich viel darum zu kümmern, ob das so und so vierte Glied der Diplopoden auch dem ebensovielten der Hexapoden homolog sei. Dann wurde jedoch die Frage nach der Homologie der Beinglieder aufgeworfen. Verhoeff glaubte nachweisen zu können, daß der Trochanter der Insekten und Chilopoden nicht homolog sei, sondern daß der Trochanter der Chilopoden (der älteren Formen) bei den Hexapoden nicht mehr deutlich erhalten sei, was er hauptsächlich durch die Muskelverteilung beweisen wollte. Nach ihm wäre also das 3. Glied der Chilopoden und das 2. Glied der Hexapoden homolog; er nannte diese Glieder Präfemur. Wir hätten dann nach Verhoeff bei den Chilopoden:

coxa, Trochanter, Präfemur, Femur, Tibia, Tarsus,
früher Coxa, Trochanter, Femur, Tibia, Tarsus I, Tarsus II, und bei den Hexapoden:
Coxa, Präfemur, Femur, Tibia, Tarsus,
früher Coxa, Trochanter, Femur, Tibia, Tarsus.

Nun hat sich aber seine Annahme als irrig erwiesen; Börner und Grünberg haben gezeigt, daß der Trochanter der Chilopoden und Hexapoden homolog ist, und daß es bei der alten Bezeichnung mit Hinweglassung des „Präfemur“ zu bleiben hat. Wir haben also sowohl bei den Chilopoden als bei den Hexapoden folgende Glieder: Coxa, Trochanter, Femur, Tibia und 1 oder mehrere Tarsusglieder.

Wie steht es nun bei den Diplopoden? Können wir die bei den Opisthogeneaten gültigen Bezeichnungen der Beinglieder ohne weiteres auch auf die Diplopoden übertragen? So lange in der

Phylogenie der großen Gruppen, Opisthogoneaten, Symphylen, Pauropoden und Diplopoden noch so viele Fragen offen sind, wird meines Erachtens nach eine so ins Detail gehende Homologisierung immer mehr oder weniger Geschmacksache bleiben, den einen überzeugen, den andern nicht. Die beiden Gruppen der Opisthogoneaten und Diplopoden sind in der Stammesreihe viel zu weit von einander entfernt, als daß wir mit Sicherheit die Homologen der Beinglieder des einen beim andern suchen könnten. Die ganze Organisation der Diplopoden ist eine so völlig verschiedene von der der

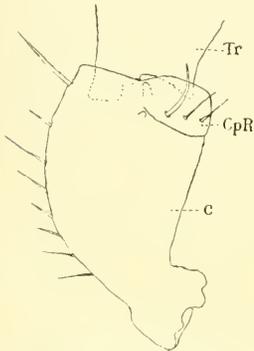


Fig. XVIII. *Scaphiostreptus punctatus* Att.

Opisthogoneaten, daß ich wirklich nicht einsehe, warum wir gerade bei den Beingliedern einen solchen Parallelismus entdecken sollten.

Wenn wir aber schon solche Homologien suchen wollen, müssen wir vor allem feststellen, daß das, was Latzel und Verhoeff bei den Diplopoden Trochanter nennen, nicht gleich sein kann dem Trochanter der Hexapoden und Geophiliden. Börner hat das nachgewiesen und wir nennen dieses Glied bei den Diplopoden mit ihm Komplementärring.

An einem typischen Laufbein eines Spirostreptiden unterscheiden wir also die Hüfte mit dem unvollständig von ihr getrennten Komplementärring, und 5 weitere Glieder, die wir Trochanter (Tr.), Femur (F.), Tibia (Ti.) und 1. und 2. Tarsus (Ta. I, Ta. II) nennen wollen.

Die Hüfte ist nahe der Basis stark eingeschnürt (Fig. XVIII), die Basis selbst aber ist kugelig angeschwollen und diese Anschwellung bewirkt eine ungemein feste Verankerung der Hüfte in der Ventralplatte, so daß man die Beine meist nicht unzerbrochen herausziehen kann. (Vgl. Verhoeff.¹⁾)

Am Ende der Hüfte ist durch eine von der Unterseite bis etwa zur Mitte reichende Querschnürung unvollständig ein halbringförmiger Teil, der Komplementärring (CpR, Fig. XVIII, XIX) abgeschnürt. Zwischen Hüfte und Komplementärring befindet sich in der Frontalebene ein Gelenkknopf. Zwischen Komplementärring und folgendem Glied, Trochanter, befinden sich 2 mit Gelenkknöpfen versehene Artikulationen in der Frontalebene. Im Gelenk zwischen Trochanter und Femur befindet sich nur ein Gelenkknopf auf der Vorderfläche. Die Unterseite der Tibia und des 1. Tarsalgliedes des ♂ trägt sehr häufig die bekannten Sohlenpolster, früher zumeist allgemein „Tarsal“polster genannt; wo ich etwa diesen Ausdruck gebrauchte, meinte ich immer beide Polster, die der Tibia und des 1. Tarsus. (Silvestri²⁾) hat einen Schnitt durch ein solches Polster abgebildet. Die Verteilung der Polster ist systematisch verwendbar.

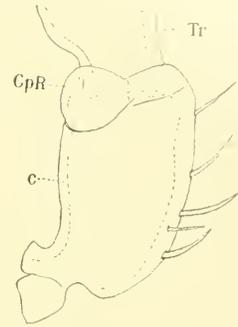


Fig. XIX. *Lophostreptus strougyloptropis* Att. ♂.
Außen.

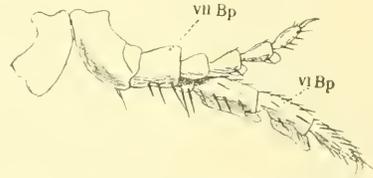


Fig. XX. *Syndesmogenus gracilis* Att. ♂.
6. u. 7. Bein.

¹⁾ Verhoeff, Dipl. Deutschl. p. 115.

²⁾ Silvestri, Anatomie. p. 178, Fig. 271.

Besondere Auszeichnungen einzelner Beinlieder sind selten. Zu erwähnen wären die Hervorragungen an den Hüften des 7. Beinpaars des ♂ von *Peridontopyge*; die vergrößerten Hüften desselben Beinpaars bei *Xystopyge*; bei *Syndesmogenus* sind Femur, Tibia und Tarsus des 7. Beinpaars des ♂ etwas verkümmert (Fig. XX).

Die ersten 3 Beinpaare weichen einigermaßen von den Beinen der Doppelsegmente ab. Ihre Ventralplatten sind nicht mit den Rückenspangen verwachsen.

1. Beinpaar. Es tritt immer eine mehr oder weniger vollständige Verwachsung von Ventralplatte und Hüften ein. Die Ventralplatte ist im Vergleich mit den enorm vergrößerten Hüften sehr klein; sie legt sich an den oralen Rand der Hüften an und verwächst fast immer in der Mediane mit den hier verschmolzenen beiden Hüften. Lateral ist oft noch die Naht zwischen Ventralplatte und Hüfte sichtbar. In dieser Beziehung verhalten sich ♂ und ♀ derselben Art manchmal verschieden. So sieht man z. B. beim ♂ von *Xystopyge lineata* (Fig. XXI) nichts mehr von einer Naht zwischen Ventralplatte und Hüfte; beim ♀ dagegen ist sie wenigstens teilweise sichtbar (Fig. XXII).

Beide Hüften sind median zum großen Teil verwachsen, doch bleibt distal noch ein Schlitz übrig; sehr kurz ist er z. B. bei *Xystopyge lineata*. Die Tracheentaschen setzen sich an den unteren oralen Rand der Hüfte an, ohne mit ihr zu verwachsen. Der Basalrand von Hüfte + Ventralplatte an dem sie sitzen, bildet medial vom Kopfe der Tracheentasche einen Absatz; dieser Absatz ist zugleich die laterale Grenze der Ventralplatte. Der Kopf der Tracheentasche ist hammerartig verbreitert. Ein Innenarm fehlt. Die Tracheentasche dient starken Muskeln zum Ansatz, Tracheen hat sie keine.

Am aboralen Basalrand (Fig. XXIII ♂, XXIV ♀) sitzen häutig verbunden 2 kleine Querplättchen, die innen spitz, außen abgerundet sind. Es sind die *I n t e r c a l a r p l a t t e n* (J), wie ich sie nannte. Auf der Oralseite hat jede Hüfte seitlich eine Borstengruppe. Das Hüft-Trochantergelenk hat beim ♀ auf der Oralseite einen schwach ausgebildeten Gelenkknopf, beim ♂ fehlt ein solcher.

Der Trochanter hat beim ♂ auf der Oralseite einen großen, breitlappigen, quer abstehenden oder basal gerichteten Fortsatz mit teilweise schuppiger Oberfläche (Fig. XXV). Beim ♀ ist der Trochanter innig mit der Hüfte verbunden und bildet mit ihr zusammen einen Kegelstumpf. Es macht den Eindruck, als ob sich ein Verschmelzen dieser beiden Glieder vorbereite (Fig. XXVI).

Ein Komplementerring fehlt den ersten beiden Beinpaaren.

Cook und Collins¹⁾ haben die Hüften des ersten Beinpaars für die Ventralplatte gehalten; denselben Fehler begeht auch Silvestri²⁾ bei *Plusioporos Salvadorii*.

2. Beinpaar. Die kleine, schmale Ventralplatte verwächst mit den Köpfen der Tracheentaschen (Fig. XXVII). Diese sind schlank und haben einen kurzen Innenarm. Von den Hüften bleibt die Ventralplatte dagegen völlig getrennt. Die Hüften sind an ihrer Basis außen weit flügel förmig ausgezogen. Im Gelenk zwischen Hüfte und Trochanter und zwischen Trochanter und Femur bei beiden Geschlechtern auf der Oralseite ein Gelenkknopf, aboral keiner. Beim ♂ lösen sich vom Basalrand der Hüfte auf der Aboralseite die 2 querovalen Intercalarplatten los, und zwischen ihnen und dem Basalrand der Hüfte ragt der zweiteilige *P e n i s* (P. Fig. XXVIII) hervor, dessen beide Hälften an ihrer Basis miteinander verwachsen sind und außerdem durch eine dünne Membran gemeinsam umfaßt werden. Beim ♀ reicht die Hüfte auf der Aboralseite viel weiter herab als beim ♂, ebenso weit wie der untere Rand der Intercalarplatten des ♂; Intercalarplatten haben sich beim ♀ nicht gebildet (Fig. XXIX).

¹⁾ Cook and Collins Myr. of Westafrika. p. 37.

²⁾ Silvestri, Anatomie p. 136. Fig. 243.

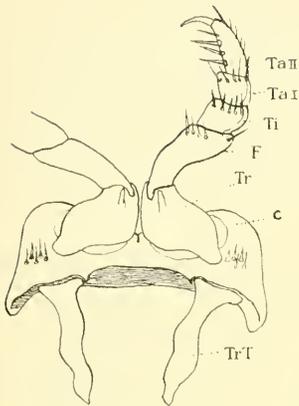


Fig. XXI.

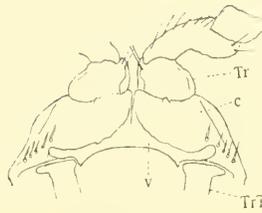


Fig. XXII.

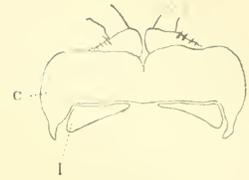


Fig. XXIII.

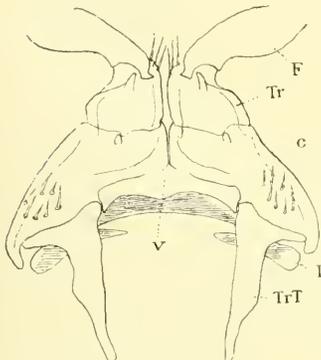


Fig. XXIV.

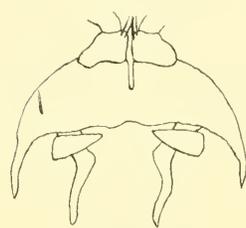


Fig. XXV.

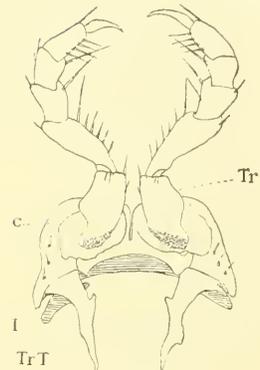


Fig. XXVI.

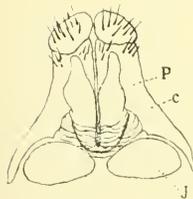


Fig. XXVIII.

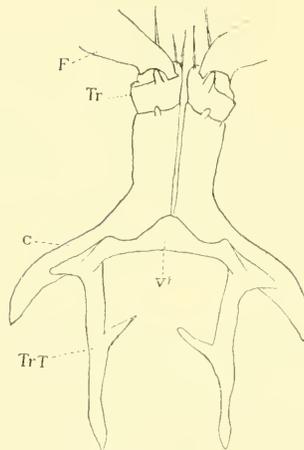


Fig. XXVII.

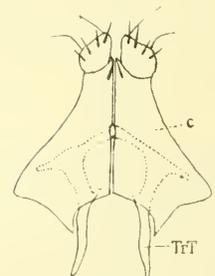


Fig. XXIX.

- Fig. XXI. *Xystopyge lineata* Att. ♂.
1. Beinpaar. Oralseite.
- Fig. XXII. *Xystopyge lineata* Att. ♀.
1. Beinpaar. Oralseite.
- Fig. XXIII. *Prionopetalum serratum* Att. ♂.
1. Beinpaar. Aboralseite.
- Fig. XXIV. *Odontopyge Kilimandjarona* Att. ♀.
1. Beinpaar. Aboralseite.
- Fig. XXV. *Lophostreptus strongyloptropis*
Att. ♂. 1. Beinpaar.

- Fig. XXVI. *Globanus integer* (Karsch) ♀.
1. Beinpaar. Aboralseite.
- Fig. XXVII. *Lophostreptus regularis* Att. ♂.
2. Beinpaar. Oralseite.
- Fig. XXVIII. *Odontopyge Kilimandjarona* Att. ♂.
Penis.
- Fig. XXIX. *Xystopyge lineata* Att. ♀.
2. Beinpaar. Aboralseite.

3. Beinpaar. Die Ventralplatte ist eine kräftige Querspange (Fig. XXX), sie hat lateral von jedem Bein ein Stigma, das in eine sehr breite, fast dreieckige Tracheentasche führt. Die Interealarplatten sind meist getrennt; 2 größere quere Platten (Fig. XXXI). Bei *Haplothysanus* und *Odontopyge* verbinden sie sich eng, aber die Naht ist noch erhalten; ganz ohne Rest einer Naht verwachsen sind sie bei *Plethocrossus*, *Prionopetalum* und *Xystopyge*. Am Ende der Hüfte ist ein schmaler

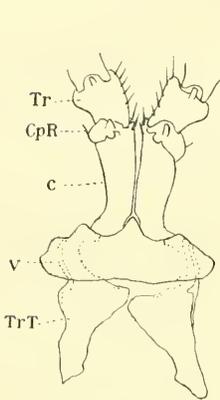


Fig. XXX. *Globanus integer* (Karsch) ♀.
3. Beinpaar von der Oralseite.

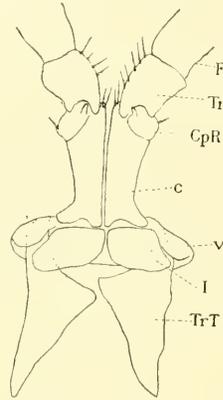


Fig. XXXI. *Globanus integer* (Karsch) ♀.
3. Beinpaar von der Aboralseite.

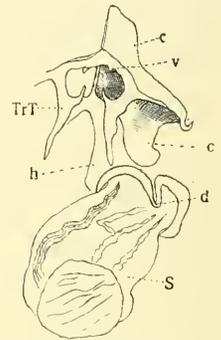


Fig. XXXII. *Plethocrossus octofoveatus* Att. ♀.
2. Beinpaar und Vulve.

Komplementärring abgeschnürt, der einen medial offenen Ring darstellt. Im Gelenk zwischen ihm und der Hüfte ein Gelenkknopf auf der Oralseite. Zwischen Komplementärring und Trochanter 2 Gelenkknöpfe, je einer auf der Oral- und Aboralseite. Zwischen Trochanter und Femur auf der Oralseite ein Gelenkknopf. Wenn Sohlenpolster vorhanden sind, so beginnen sie zumeist schon auf dem 3. Beinpaar.

Vulven.

Die Vulven liegen weit von einander entfernt, aboral von den Hüften des 2. Beinpaars. Eine derbe Haut (h) verbindet den Rand der Vulven und Hüften. Jede Vulve besteht aus 2 chitinisierten Schalen, die auf der oralen Seite mittels einer tief in das Lumen eindringenden Duplikatur (d) in einander übergehen. Auf der aboralen Seite legen sich die Ränder der Schale auch etwas über einander, ohne jedoch in das Lumen abzubiegen. Man kann somit eine mediale und eine laterale Schale unterscheiden. An jede Vulve schließt sich ein großer häutiger Saek (S) an, in dessen Innern man die Receptacula seminis durchschimmern sieht (Fig. XXXII).

5. Gonopoden.

Das 7. Doppelsegment des ♂ ist Träger der Gonopoden, wie die beiden zur Übertragung des Sperma dienenden umgewandelten Extremitätenpaare dieses Segments heißen. Die Ventralplatten dieses Segments sind nicht in fester Verbindung mit der Rückenspange, resp. es ist eine derselben,

die hintere, bei allen Spirostreptidae überhaupt verschwunden. Die ventralen Enden der Rückenspange verschmälern sich zu abgerundeten Lappen, die zugleich eine Drehung um 90 Grad machen, so daß diese Lappen quer oder senkrecht zur Körperlängsachse stehen. Beide Lappen legen sich in der Mediane eng aneinander, ohne aber mit einander zu verwachsen. Die Gonopoden sind in der Ruhelage in eine tiefe häutige Tasche (Taf. XV, Fig. 297 T) eingesenkt, die sich vorn an den Hinterrand des 6. Doppelsegments (an seine Ventralplatte und die ventralen Enden der Rückenspange) hinten an die ventralen Teile der 7. Rückenspange anheftet; doch bleiben die äußersten Enden der Rückenspange des 7. Segments frei und die Verbindungshaut geht hier unter ihnen durch bis zum Vorderrand des 8. Doppelsegments.

Der erste, der sich mit den Gonopoden der Spirostreptidae genauer befaßte, war Voges¹⁾ Er beschreibt erst die Gonopoden von *Julus*, an denen er ein vorderes Klammerblatt, bestehend aus äußerem und innerem Klammerblatt und Borste, und ein hinteres Klammerblatt unterscheidet. Ersteres, das vordere Klammerblatt, soll den vorderen Gonopoden, das hintere Klammerblatt den hinteren Gonopoden entsprechen. Es hat sich schon lange herausgestellt, daß diese Trennung falsch ist und daß nur das äußere Klammerblatt den vorderen Gonopoden vorstellt, daß aber das innere Klammerblatt ein Teil der hinteren Gonopoden ist (als sog. „Mittelblatt“). Ausgehend von den Verhältnissen bei *Julus* bespricht Voges dann die Gonopoden von *Spirostreptus*; er unterscheidet auch hier ein vorderes Klammerblatt, bestehend aus äußerem und innerem Klammerblatt und ein hinteres Klammerblatt. Hier, bei *Spirostreptus*, entspricht das vordere Klammerblatt in seiner Gänze allerdings den vorderen Gonopoden, indem das „innere Klammerblatt“ von *Spirostreptus* ganz etwas anderes ist als der ebenso genannte Teil von *Julus*. Aber dafür ist wieder etwas anderes an seiner Darstellung der *Spirostreptus*-Gonopoden falsch: das „äußere“ Klammerblatt ist richtig die mediale Hälfte und das „innere“ Klammerblatt die laterale Hälfte des Gonopoden, so daß beide Bezeichnungen, um richtig angewendet zu sein, vertauscht werden müßten.

Sehr lehrreich in dieser Beziehung sind die Fig. 176, 177 in Brölemanns Myr. del museo Paulista von den Gonopoden eines noch unreifen *Spirostreptus*. Sie zeigen die beiden später zu einer Rinne eingeklappten Teile des vorderen Gonopoden noch in einer Fläche ausgebreitet und man sieht deutlich, daß der „lambeau antérieur“ entsprechend dem „inneren Klammerblatt“ von Voges die laterale Hälfte und der „lambeau postérieur“, entsprechend dem äußeren Klammerblatt, die mediale Hälfte des ganzen vorderen Gonopoden bildet.

Ich habe dementsprechend auch immer von einem medialen (Am) und lateralen (Al) Blatt des vorderen Gonopoden gesprochen, indem ich das Hauptgewicht auf die Genese des jetzigen Zustandes legte, bei dem man allerdings meist eher von einem vorderen (= lateralen) und hinteren (= medialen) Blatt sprechen könnte.

In Zehntners²⁾ Arbeit über die Kopulationsfüße exotischer Juliden sind eigentlich nur die Bilder von Durchschnitten durch die hinteren Gonopoden brauchbar. Die unsinnige Deutung, die Zehntner seinen Bildern gibt und die ganz verfehlte Beschreibung wurde schon von Verhoeff gerügt.

Verhoeffs³⁾ Darstellung der Gonopoden von *Odontopyge* ist im allgemeinen richtig, nur scheint er die eigentlichen Tracheentaschen übersehen und die Coxalfortsätze dafür gehalten zu haben, denn er sagt: „die Verwachsung der hinteren Gonopoden mit den Tracheentaschen wies bereits

¹⁾ Voges, Beitr. Kenntn. Juliden. p. 158.

²⁾ Zehntner, Zoolog. Anz. No. 646. 1901.

³⁾ Verhoeff, Zoolog. Anz. No. 656. 1901.

Voges nach¹⁾ und bezeichnet den Coxalfortsatz auf seiner Fig. 1 als Tracheentasche. Seine Bemerkung (p. 668 loc. cit.) „Von Ventralplatten des 7. Doppelsegments haben Voges, Attens und Zehntner ebenfalls nur eine angegeben. Ich finde aber, daß bei *Odontopyge Attensi* und wohl auch noch anderen *Spirostreptiden* zwei vorhanden sind . . .“ ist dahin zu rektifizieren, daß bei den *Spirostreptidae* wirklich nur eine Ventralplatte (die vordere) vorkommt, bei den *Odontopygidae* aber zwei.

Ich selbst habe mich bereits mehrmals mit den Gonopoden befaßt¹⁾ und gebe hier nochmals eine Darstellung derselben.

Als Gonopoden dienen beide Beinpaare des 7. Doppelsegments. Über die Frage, welches Paar der Gonopoden als vorderes aufzufassen sei, sind alle Autoren mit Ausnahme Silvestris einig. Nur Silvestri dreht die Sache um und nennt unser vorderes Paar hintere Gonopoden und umgekehrt. Da er diese seine Meinung gar nicht näher begründet, könnte man sie einfach mit Stillschweigen übergehen, wenn die tatsächlichen Verhältnisse ihm bei einer oberflächlichen Prüfung nicht Recht zu geben schienen. Es hat denn auch schon Brölemann in seiner zitierten, sehr wertvollen Arbeit für notwendig gefunden, Silvestris Ansicht zu bekämpfen. Dasselbe tat ich

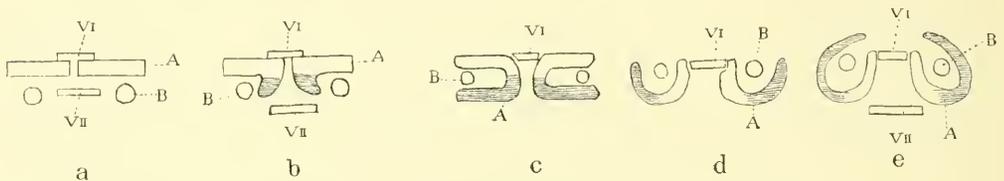


Fig. XXXIII. Schematische Darstellung der Verlagerung des hinteren Gonopoden (B) von der Aboralseite auf die Oralseite des vorderen (A).

in Sjöstedts Reisewerk (p. 40). Betrachtet man die im Zusammenhang herauspräparierten Gonopoden von *Spirostreptus* oder *Odontopyge* von der Oralseite, so sieht man, daß die vorderen Gonopoden medial zusammenstoßen, seitlich nach vorn (oben) zu eingeklappt sind und daß in der so hergestellten Höhlung oder Rinne, deren Öffnung also vorn auf der Oralseite liegt, die Coxa des hinteren Gonopoden darin steckt, die also vor dem (d. h. oral vom) Medialteil des vorderen Gonopoden situiert ist, so daß es tatsächlich den Anschein hat, als wäre der hintere Gonopode richtig als vorderer zu bezeichnen. Und doch ist dem nicht so. Den Weg, der eingeschlagen wurde, um den jetzigen Zustand von *Spirostreptus* und *Odontopyge* zu erreichen, zeigen uns die Gonopoden der *Harpagophoridae*.

Ich nannte die tiefe Höhlung, die vom vorderen Gonopoden gebildet wird und in der die Coxa des hinteren Gonopoden wie in einer Scheide darin steckt, das Gonocoel.²⁾ Dieses Gonocoel nun ist bei *Thyropygus* und *Ktenostreptus* auf der Lateralseite offen. Wie man sich die fortschreitende Umlagerung der hinteren Gonopoden von einer Lage direkt aboral von der vorderen bis zur jetzigen Lage vorzustellen hat, habe ich in schematischen Zeichnungen schon dargestellt.³⁾ Ich sagte dort: Wir müssen nun denken, daß der hintere Gonopode (B) zuerst frei hinter, d. i. aboral vom vorderen (A) lag (XXXIII a). Dann wölbte sich von der Aboralfläche des vorderen Gonopoden ein Vorsprung

¹⁾ Attens, Myr. in Sjöstedt, Kilimandscharo-Meru-Expedition. — Myr. in Schultze, Forsch. Reise in Südafrika.

²⁾ Attens in Schultze's Reise, p. 40.

³⁾ loc. cit. p. 39.

(XXXIII b) medial vom hinteren Gonopoden um diesen herum immer weiter vor, bis daß eine lateral offene Rinne entstand (XXXIII c) (*Thyropygus Ktenostreptus*). Im basalen Teil des Gonopoden ging diese Vorwölbung noch weiter, so daß das Gonocoel zum Teil auf der oralen Fläche sichtbar wird, sehr schräg an den Außenrand ziehend (*Harpagophora*). Schließlich geht die Vorwölbung noch weiter, so daß das Gonocoel sich seiner ganzen Länge nach auf der oralen Fläche öffnet (z. B. *Triaenostreptus triodus*) [XXXIII d] und dann, bei einem weiteren Schritte, ragt das jetzt laterale Blatt des Gonocoels nach der Medialseite so weit vor, daß es das mediale zum Teil wenigstens von vorn her überdeckt und dort der Eingang zum Gonocoel schräg von der Medial- und Vorderseite aus erfolgt (XXXIII e).

Brölemann¹⁾ hat auch darauf hingewiesen, daß wir schon deswegen die hinteren Gonopoden als solche auffassen müssen, weil in sie die Prostata-Drüse einmündet (XXXVI Pr.); bei den Juliden, wo sie zuerst gefunden wurde, ist kein Zweifel, daß sie in der hinteren Gonopoden mündet, also wird der Gonopode, in den sie bei Spirostreptiden mündet, auch der hintere sein. Daß Brölemann den Ausführungsgang dieser Drüse „rainure seminale“ nennt, kann ich allerdings nicht billigen.

Der vordere und der hintere Gonopode jeder Seite sind in eigentümlicher Weise miteinander verbunden. Jeder entsendet einen als Coxalfortsatz zu deutenden lateralen Ausläufer (cf. I und cf. II Fig. XXXIV), die sich beide an der Spitze zu dem von Brölemann „talon lateral“ genannten Gebilde vereinigen. Da der vordere Gonopode keine Gliederung zeigt, müssen wir ihn in seiner Gänze als Coxit auffassen. Daß er in der Mehrzahl der Fälle, nämlich bei allen Odontopygidae und bei den Spirostreptidae, eine medial oder auf der Oralfläche offene Röhre oder Rinne darstellt, die nur bei den Harpagophoridae lateral offen ist, habe ich schon erwähnt, auch was man unter Laterallblatt und Medialblatt zu verstehen hat. Bei den erstgenannten, den Odontopygidae und Spirostreptidae, ist das Laterallblatt zugleich das vordere oder orale, das Medialblatt das hintere oder aborale; bei den Harpagophoridae ist es natürlich umgekehrt, die Erklärung dafür gibt die schematische Figur der Gonopoden.

Bei den Odontopygidae und Spirostreptidae bildet das Ende des vorderen Gonopoden sehr häufig einen quer lateralwärts gerichteten, meist kegelförmigen Fortsatz, den Lateralkonus.

Die Ventralplatte der vorderen Gonopoden ist immer vorhanden: meist ist sie klein, dreieckig (Fig. XXXV) oder querspangenförmig, nur bei einigen Odontopygiden verlängert sie sich etwas. Tracheentaschen kommen an den vorderen Gonopoden nicht vor.

Der hintere Gonopode steckt mit einem großen Teil seiner Coxa in der vom vorderen Gonopoden gebildeten Scheide darin, basal ragt er aus dieser Scheide nur wenig hervor, um dann unter einem starken Winkel in den schräg distal gerichteten, schon erwähnten Coxalfortsatz, der sich mit dem Coxalfortsatz des vorderen Gonopoden verbindet, überzugehen. An der Biegungsstelle ist beweglich die Tracheentasse inseriert (Tr. T. Fig. 41). Brölemann²⁾ spricht die Vermutung

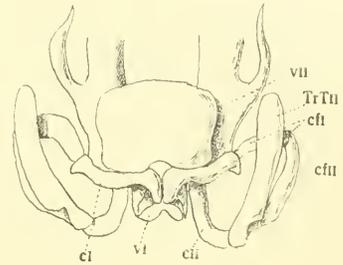


Fig. XXXIV. Odontopyge Kilimandjarona
Att.
Gonopoden-Basis. Aboralseite.

¹⁾ Brölemann, Myr. Mus. Paulista. p. 139.

²⁾ Brölemann, Myr. Mus. Paulista. p. 138.

aus, daß man diesen Coxalfortsatz allein als Hüfte deuten könne. Ich¹⁾ habe schon darauf hingewiesen, daß das wohl nicht geht, hauptsächlich deswegen, weil die Tracheentasche dann ja am distalen Ende der Hüfte inseriert wäre. Brölemann gerät dadurch übrigens mit seinen eigenen Angaben weiter unten in Widerspruch. Er weist nämlich mit Recht darauf hin, daß der sogenannte „sinus de la rainure“, die plötzliche Biegung, welche der Ausführungsgang der Prostata macht, eine sehr markante Stelle sei, die sich z. B. auch an den hinteren Gonopoden von *Rhinocricus* wiederfinde; *Rhinocricus* hat bekanntlich zweigliedrige hintere Gonopoden, die wir als Hüfte und Telopodit bezeichnen; der sinus de la rainure liegt bei *Rhinocricus* ganz in der birnförmigen Basis des Telopodits, markiert also das Femur. Wir werden also auch bei den Spirostreptiden die Übergangsstelle von Coxa und Femur in der Nähe dieses sinus suchen dürfen. Bei den meisten Spirostreptiden ist der Übergang von Coxa in Femur außerdem durch eine spirallige Drehung des ganzen Gonopoden markiert. Wir bezeichnen also den langen, geraden, zylindrischen, im vorderen Gonopoden darin steckenden Teil und noch ein Stück nach der Biegung als Hüfte bis zu der soeben erwähnten markanten Stelle, wo die spirallige Drehung stattfindet und der sinus beginnt. Beim Austritt aus der Scheide des

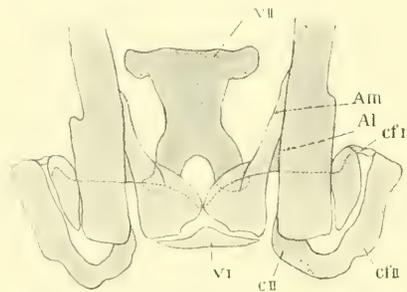


Fig. XXXV. *Odontopyge* Kilimandjarona Att.
Gonopoden-Basis, Oralseite.

vorderen Gonopoden krümmt sich die Hüfte stark, ich nenne diese Stelle das Coxa l-knie (Fig. XXXVI CK.). Bei den Spirostreptidae ist der distale Teil der Hüfte an der Krümmung oder nach ihr zumeist durch den Besitz eines Dornes, des Coxal-dornes, ausgezeichnet, der nur selten fehlt, noch seltener in mehreren vorhanden ist. Einen sehr bemerkenswerten

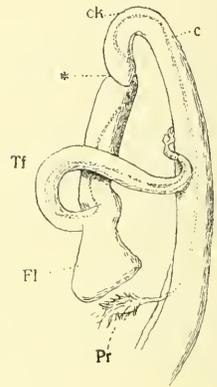


Fig. XXXVI. *Lophostreptus* regularis Att.
Hinterer Gonopode.

Unterschied zeigen Spirostreptoidea und Odontopygidea darin, daß bei ersteren das Coxalknie lateralwärts, bei letzteren medialwärts gekrümmt ist. Brölemann²⁾ hat zuerst darauf hingewiesen.

Der auf die Hüfte folgende Abschnitt des Femur ist charakterisiert durch den „sinus de la rainure“ oder die Kanalbeuge. Am Ende trägt er häufig, aber lange nicht immer, einen stumpfen Lappen, der z. B. bei *Lophostreptus* sehr groß ist (Fig. XXXVI Fl.), den Femoral-lappen. Bei den Odontopygidae ist das Femur häufig durch einen langen, spitzen, oft auch um das Femur herumgewundenen Dorn, den Femoral-dorn ausgezeichnet, und zwischen ihm und dem folgenden Tibialteil ist eine Einschnürung bemerkbar. Bei den Spirostreptidae ist dagegen eine Gliederung nicht vorhanden; die Femoralgegend ist oft nur durch die Kanalbeuge angedeutet und der Gonopode geht ohne jede Gliederung in das Ende über. Die Odontopygidae zeigen dann noch die weitere Gliederung in Tibia mit langem Tibialfortsatz und Tarsus. Dagegen verschwindet bei manchen Odontopygidea (*Xystopyge*, *Lissopyge*, *Perodontopyge*) die Gliederung zwischen Coxa und Femur einerseits und Femur und Tibia andererseits, indem weder eine deutliche Spiraldrehung noch eine Kanalbeuge sichtbar sind.

¹⁾ Attems in Sjöstedt Kilimandscharo-Exp. p. 79.

²⁾ Brölemann, Myr. Mus. Paulista. p. 141. Note.

Man wird bemerkt haben, daß ich zur Bezeichnung der Regionen am hinteren Gonopoden die Ausdrücke Coxa, Femur, Tibia, Tarsus verwendet habe. Nach der neueren Terminologie müßte auf die Coxa, abgesehen von dem mehr rudimentären Komplementärring, als nächstes größeres selbstständiges Glied der Trochanter folgen. Da sich aber in den zahllosen Gonopoden-Beschreibungen die Ausdrücke Coxa, F e m u r, Tibia — für den 1., 2., 3. Abschnitt, den man am hinteren Gonopoden unterscheiden kann — eingebürgert haben und da eine sichere Zurückführung der Gonopodenabschnitte auf die Glieder normaler Laufbeine doch nicht möglich ist, so lasse ich es aus Zweckmäßigkeitsgründen bei den usuellen Bezeichnungen.

Die Gestalt der hinteren Gonopoden wird in der Systematik in der allerausgiebigsten Weise zur Charakterisierung der Gattungen und Arten herangezogen, ja man kann sagen, die hinteren Gonopoden sind die in systematischer Hinsicht wichtigsten Teile am Körper.

Verzeichnis der im Kapitel allgemeine Morphologie zitierten Schriften:

- Attems. 1909. Myriopoda in: Wiss. Ergebnisse der schwed. Exped. nach dem Kilimandscharo-Meru 1905—1906 unter Leitung von Prof. Yngve Sjöstedt.
 — 1909. Myriopoda in: L. Schultze, Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika.
 Börner. 1902. Die Gliederung der Laufbeine der Atelocerata Heymons. — Sitzber. Ges. nat. Freunde. Berlin. p. 205—229.
 — 1904. Zur Klärung der Beingliederung der Ateloceraten. — Zool. Anz. XXXVII. p. 226.
 Brolemann. 1902. Myr. du Musée de S. Paolo. — Rev. Mus. Paulista V.
 Cook. 1893. Notes on Myr. from Loanda. — Proc. Un. St. Nat. Mus. Wash. XVI.
 Effenberger. 1909. Beitr. z. Kenntn. d. Gattung Polydesmus. — Jena. Zeitschr. Nat. Bd. 44. p. 527—586.
 Grunberg. 1903. Über die Homologie des Trochanters bei Chilopoden und Insekten sowie über die Bedeutung sekundärer Einschnürungen am Trochanter verschiedener Insekten. — Sitzber. Ges. nat. Freunde. Berlin. No. 2.
 Heymons. 1897. Mitteil. über die Segmentierung und den Körperbau der Myriopoden. — Sitzber. Akad. Wiss. Berlin. p. 915 bis 923.
 Krug. 1907. Beitr. Anat. Gattg. Julus. — Jena. Zeitschr. Naturw. No. 42. p. 485—522.
 Latzel. 1884. Die Myr. d. öst. ungar. Monarchie. II.
 Porat. 1872. Myr. Afric. austral. II. Diplopoda. — Öfvers. Vet. Ak. Forhandl.
 — 1894. Zur Myr. Fauna — Kameruns. — Beitrag Vet. Akad. Handl. XX.
 Rath, Otto vom. 1885. Die Sinnesorgane der Antenne und Unterlippe der Chilognathen. — Arch. mikrosk. anatom. Bd. 27.
 — 1886. Beitr. z. Kenntn. der Chilognathen. — Inaug. Diss. Bonn.
 Robinson. 1907. On the segmentation of the head of Diplopoda. — Quart. Journ. Micr. Sci. Vol. LI. p. 607—624.
 Saussure und Zehntner. 1902. Myriopodes in: Granditier. Hist. nat. de Madagascar. XXVII.
 Silvestri. 1898. Sviluppo del Pachyiulus communis. — R. ac. Lincei. (5). VII. p. 178.
 — 1905. Classis Diplopoda. Vol. I. Anatome. — Acari, Myr. Scorpiones Insc. in Ital. rep.
 Verhoeff. 1901. Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. XVI. — Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Bd. 77. No. 5.
 — 1901. Gonop. von Odontopyge. — Zool. Anz. Bd. XXIV. No. 656.
 — 1903. Beitr. vergleich. Morphol. Thorax. Insekten etc. — Nova Acta. Akad. Halle. Bd. 81. p. 63.
 — 1903. Über Tracheaten-Beine. 2. Aufs. — Zool. Anz. No. 692.
 — 1905. Über Tracheaten-Beine. 3. Aufs. — Sitzber. Ges. nat. Freunde. Berlin. p. 82.
 — 1905. Über Tracheaten-Beine. 4. 5. Aufs. — Nova Acta. K. Leop. Ak. Halle. p. 81. p. 204.
 — Im Erscheinen. Die Diplopoden Deutschlands. — Wintersche Verlagshandl., Leipzig.
 Voges. 1878. Beitr. z. Kenntn. d. Juliden. — Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXI.
 Zehntner. 1901. Zur Anat. d. Copul.-Füße exotischer Juliden. — Zool. Anz. No. 646. Bd. XXIV.

II. Verbreitung.

1. Allgemeines über die Verbreitung der Spirostreptiden.

Die Spirostreptoidea kommen hauptsächlich in drei großen Gebieten der Erde vor: in Afrika, worunter ich hier die madagassische Region mit einbegreife, in der orientalischen und in der neotropischen Region.

Außerhalb dieser Gebiete finden wir nur eine Art (*Tropitrachelus unidentatus*) auf den Carolinen und eine auf den Aru-Inseln (*Rhynchoproctus proboscideus*), beide also in der australischen Region und 2 Arten in der nearktischen Region.

Die **äthiopische** und **madagassische** Region, deren Fauna den Gegenstand der vorliegenden Publikation bildet, können vom Standpunkte des Spirostreptidologen als ein großes Gebiet betrachtet werden, da die madagassische Fauna so viele nahe Beziehungen zur äthiopischen hat, daß man nach der Verbreitung der Spirostreptiden allein wohl nicht 2 verschiedene Regionen aus diesen Gebieten machen würde. Die Gattungen, die in Madagaskar leben, kommen mit einer einzigen Ausnahme (*Eumekius* mit 2 Species) auch in Afrika vor; das Bezeichnende der madagassischen Fauna ist mehr negativer Natur, indem die Odontopygidea und die Triaenostreptinae, die für die äthiopische Fauna charakteristisch sind und außer ihr nicht vorkommen, in der madagassischen Region fehlen.

Die äthiopische Region ist die an Spirostreptiden reichste der Erde; in ihr sind alle Gruppen, von den Unterordnungen bis zu den Tribus herab vertreten und sie kann als Ausgangspunkt der gesamten Spirostreptidenfauna gelten, wenn wir uns eben an die heutigen Verhältnisse zur Deutung der Tatsachen halten; da das paläontologische Material uns diesbezüglich ganz im Stiche läßt, können wir auch nichts anderes tun, allerdings wohl bewußt, daß das leicht zu Trugschlüssen führt.

Von der äthiopischen Region aus hat sich in die **orientalische** Region nur die Familie der Harpagophoridae verbreitet, die hier in 5 Gattungen vertreten ist: *Thyropygus*, *Ktenostreptus*, *Eremobelus*, *Rhynchoproctus* und *Anurostreptus*. *Thyropygus* hat auch in Südafrika und Madagaskar je einen Vertreter, jedoch seine Hauptverbreitung auf den Sundainseln, wo sie in zahlreichen Arten lebt; weiter östlich als auf den Philippinen und Borneo wurde sie nicht mehr gefunden, fehlt also, so wie die anderen oben genannten relativ artenarmen Gattungen, in der **australischen** Region. Aus dieser wird nur eine Art einer neuen Gattung (*Tropitrachelus*) angegeben, die nach der recht kurzen Beschreibung zu schließen, zu den Trachystreptini gehört, einer Tribus, die sonst nur in der äthiopischen Region verbreitet ist, so daß das Vorkommen von *Tropitrachelus* auf den Carolinen recht merkwürdig ist. Die zweite aus der australischen Region bekannte Art, *Rhynchoproctus proboscideus*, lebt außer auf Aru auch auf Celebes. Die Spirostreptiden **Amerikas** gehören alle in die Tribus der Spirostreptini. Wie schon oben erwähnt, sind die Spirostreptiden Amerikas fast ganz auf das **neotropische Gebiet** beschränkt, nur 2 Arten werden aus Nordamerika angegeben, *Sp. multianulatus* M. Neill und *Sp. montezumae* Sauss., von denen die letztere zuerst aus Mexico bekannt wurde. Alle anderen sind zentral- und südamerikanisch. Mehrere Gattungen und Untergattungen sind Südamerika und Afrika gemeinsam, nämlich: Subgen. *Spirostreptus*, Subgen. *Scaphiostreptus*, Gen. *Alloporus*, *Plusioporus*. Subgen. *Orthoporus*. Die anderen Gattungen (Subgen. *Epistreptus*, Subgen. *Cladostreptus*, Gen. *Pemptoporus*, *Autostreptus*, Subgen. *Gymnostreptus*, Subgen. *Diaporus*, *Nanostreptus*) leben nur in Südamerika. In Amerika fehlen ganz die Tribus Trachystreptini, Subfam. Triaenostreptinae, Fam. Harpagophoridae und Subordo Odontopygidea. Silvestri hatte zwar eine „*Odontopyge*“ *paraguayensis* beschrieben, später jedoch selbst den Namen in *Heteropyge* umgeändert; aus der mangelhaften Beschreibung erkennt man mit Sicherheit nur, daß es überhaupt keine Odontopyge ist.

Wenn wir in großen Zügen das Gesagte über die Verbreitung der Spirostreptiden resumieren, können wir sagen: in der äthiopischen Region sind alle Gruppen der Spirostreptiden vertreten, in der madagassischen Region leben mehrere Gattungen, die auch in Afrika vorkommen und nur eine endemische Gattung (*Eumekiüs*). In der orientalischen Region sind nur 5 Gattungen von Harpagophoridae vertreten, eine Familie, die sonst noch in Südafrika lebt. Die neotropischen Arten gehören alle zu den Spirostreptini; mehrere Gattungen sind Südamerika und Afrika gemeinsam.

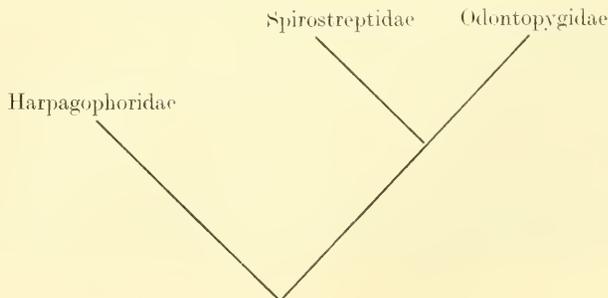
Die letztere Beziehung läßt sich am leichtesten erklären, wenn wir die Südatlantis gelten lassen, die ja noch in der älteren Tertiärzeit bestanden haben soll. In der neueren Zeit wird die Existenz früherer großer Landbrücken zwischen den südlichen Kontinenten zwar geleugnet und die Erklärung für die heutige Verbreitung darin gesucht, daß die Verbreitung von Norden her divergierend in die auf der südlichen Hemisphäre weit auseinander liegenden Ländermassen erfolgte, so neuestens insbesondere von Kollegen Handlirsch. Wir, die die Paläontologie, wie schon gesagt, ganz im Stiche läßt, können zu dieser Frage kaum Stellung nehmen. Die heutige Verbreitung spricht freilich zu Gunsten der Südatlantis.

Schwieriger sind die anderen Fragen, nach den Beziehungen zwischen Südafrika und der orientalischen Region und denjenigen Afrikas zu Madagaskar zu lösen, weil die Ergebnisse der Systematik und der Zoogeographie einander widersprechen.

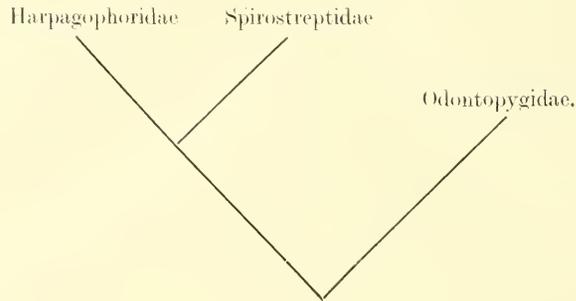
Es sind 2 Punkte, die erklärt werden müssen, das Vorkommen der Harpagophoridae in Südafrika, Madagaskar und in der orientalischen Region, und das Fehlen der Odontopygidea in der madagassischen Region.

Was ersteres betrifft, Verbreitung der Harpagophoridae, wird man natürlich zur Erklärung die alte Landbrücke, welche Südafrika über Madagaskar mit Indien verbunden hat, die indomadagassische Halbinsel oder Lemurien heranziehen. Auffallend ist immer, daß die meisten afrikanischen Harpagophoridae jetzt auf den südwestlichen Teil Südafrikas beschränkt sind, und daß in Natal und Madagaskar nur je eine Art der sonst ostindischen Gattung *Thyropygus* lebt, die wir keineswegs als Ausgangspunkt für die afrikanischen Gattungen ansehen können, sondern deren Vorkommen eher auf eine rezente Verschleppung zurückzuführen wäre.

Der zweite Punkt, das vollständige Fehlen der in der äthiopischen Region so wohl entwickelten Odontopygidea auf Madagaskar läßt darauf schließen, daß die Abspaltung der Odontopygidea vom Hauptstamme der Spirostreptiden erst nach der endgültigen Trennung Madagaskars von Afrika, also erst nach der jüngeren Tertiärzeit, erfolgte. Dann wären aber die Odontopygidea viel jüngeren Ursprungs als die Harpagophoridae, da die Landverbindung zwischen Indien und Madagaskar-Afrika schon längst unterbrochen war, als Madagaskar mit dem Festlande von Afrika noch in Verbindung war. Die Geologie würde uns also zu folgendem Stammbaum führen:



Die anatomischen Befunde dagegen ergeben folgenden Stammbaum:



Wir sehen also, es sind noch manche Widersprüche und manche Rätsel zu lösen.

Wenden wir uns jetzt zur speziellen Betrachtung der uns hier eigentlich interessierenden afrikanischen Fauna. Da muß ich zunächst daran erinnern, daß sich bei einer jeden zoogeographischen Behandlung unserer Tiergruppe, sowie aller exotischen Diplopoden überhaupt, der Umstand sehr störend bemerkbar macht, daß unsere faunistischen Kenntnisse der allermeisten Gegenden noch gar so lückenhaft sind. Eigentlich sind nur 3 Gegenden halbwegs gut bekannt: Ostafrika (das zentralafrikanische Seengebiet, Deutsch- und Britisch-Ostafrika) durch wiederholte Forschungsreisen, Kamerun, dessen Fauna Porat in einer älteren, den heutigen Ansprüchen allerdings nicht mehr genügenden, weil die Gonopoden wenig berücksichtigenden Arbeit behandelt hat, und Madagaskar, das durch die schöne Arbeit Saussure und Zehntners am besten bekannt wurde. Dabei ist zu bemerken, daß meines Wissens ein einziges Mal ein Myriopodologe selbst gesammelt hat (Dr. Carl im zentralafrikanischen Seengebiet und auch da nur kurze Zeit), während alle anderen Ausbeuten von Sammlern gemacht wurden, die gewiß sehr tüchtig waren, aber naturgemäß ihr Hauptaugenmerk nicht gerade auf unsere Tiere gelenkt haben und welcher riesigen Unterschied das bedeutet, ob ein Spezialist eine Gegend gründlich durchforscht oder ob ein Sammler nur das mitnimmt, was ihm, vielleicht noch auf eiliger Reise, zufällig in die Hände gerät, weiß jeder Fachmann. Gründlich ist eben noch kein Gebiet Afrikas auf seine Myriopodenfauna hin durchforscht worden. Wir brauchen nur die unten folgenden Listen der von den einzelnen Ländern bisher bekannten Arten durchzusehen, um das Kümmerliche unserer Kenntnisse zu begreifen. Aber trotz dieser Mangelhaftigkeit kann man doch schon mehrere wichtige Grundlinien der Zusammensetzung der afrikanischen Myriopodenfauna erkennen. Wir unterscheiden in der äthiopischen Region 3 Gebiete:

1. Westafrika von Senegambien bis Angola.
2. Südafrika südlich von Cunene und Zambesi.

3. Ostafrika vom Zambesi an nördlich, das zentralafrikanische Seengebiet nach Westen hin und die Inseln Zanzibar und Pemba mit einschließend. Auch Südarabien (Hadramaut) gehört hierher. Ebenso sind die wenigen in der mediterranen Region lebenden Arten Syriens und Marokkos als Ausläufer der ostafrikanischen Fauna zu betrachten. Die syrischen und arabischen Arten (nur sehr wenige) haben mit den indischen Spirostreptiden, die nach Osten hin erst in Ceylon auftreten, nicht das geringste zu tun; die indischen sind alle Harpagophoridae, die in Afrika nur im Süden vor-

kommen, und die arabisch-syrischen Arten gehören zu den Spirostreptidae, die in Indien gar keine Vertreter haben.

Das 4. „afrikanische“ Gebiet wird von der madagassischen Region: Madagaskar, Nossi Bé, Comoren, Seychellen, Mascarenen, gebildet.

Bei der Abgrenzung dieser Gebiete, besonders bei der Trennung von West und Ost in Afrika müssen wir jedoch sehr berücksichtigen, daß wir aus dem zentralen Afrika, mit Ausnahme des Seengebietes im Osten, fast gar nichts kennen sondern daß fast alle bekannten Arten von den Küstländern stammen, was natürlich eine Scheidung sehr erleichtert; die nördlichen Teile von französisch Kongo und der große Kongostaat sind ganz unbekannt; auch die südlich daran anstoßenden Länder sind noch fast unerforscht.

Ich gebe eine kurze Charakteristik der 4 genannten Gebiete und ihrer Beziehungen untereinander.

1. Westafrika. Es hat eine Reihe ihm eigentümlicher Gattungen: *Ophistreptus*, *Globanus*, *Aulonopygus*, *Trachystreptus*, *Myostreptus*, *Porostreptus*, *Tropiulus*, *Peridontopyge*. Mit dem Westen von Südafrika gemeinsam hat es folgende Gattungen: *Urotropis*, *Kartinikus*, *Chaleponcus*. Mit Ostafrika gemeinsam: *Graphidostreptus* und von Odontopygidea die Gattungen *Rhamphidarpe*, *Plethrocrossus* und *Haplothysanus*, die aber im Osten viel zahlreicher vertreten sind, nämlich 2, 1, 1 im Westen, 5, 9, 13 im Osten. Überhaupt sind die Odontopygidea im Westen wenig zahlreich, außer den schon genannten nur noch 2 *Odontopyge*, im ganzen 15 Arten, von denen 8 auf die für Westafrika charakteristischen Peridontopyginae kommen. Mit Madagaskar hat es die Untergattung *Odontostreptus* gemeinsam, und mit Südamerika die sonst in Afrika nicht vorkommende Gattung *Plusioporus*.

2. Südafrika. Für diese Subregion charakteristisch sind die Harpagophoridae, die in 3 Gattungen vertreten sind: *Harpagophora*, *Poratophilus* und *Thyropygus*, letztere ist eine hauptsächlich in Indien verbreitete Gattung, die in Südafrika und Madagaskar nur in je einer Art vorkommt. Außer in Südafrika haben wir in Afrika (von *Thyropygus* abgesehen) keine Harpagophoridae. Die dritte, nur in Südafrika vorkommende Gattung ist *Solenozophyllum*. Noch spärlicher als im Westen sind die Odontopygidea vertreten. 2 *Spinotarsus*, 2 *Chaleponcus*, 1 *Solenozophyllum*, 1 *Odontopyge*, im ganzen also 6 Arten. Mit dem Osten gemeinsam hat Südafrika die Gattungen: *Doratogonus*, *Lophostreptus* und *Spinotarsus*, mit Madagaskar gemeinsam: Subg. *Orthoporus* und *Thyropygus*.

3. Ostafrika. Die Odontopygidea sind hier am zahlreichsten vertreten: 65 Spec., und unter ihnen kommen die Gattungen *Harmomastix*, *Allantogonus*, *Helicochetus*, *Prionopetalum* und die *Lissopyginae* nur im Osten vor. Unter den Spirostreptidae sind die Gattungen: *Metriostreptus*, *Obelostreptus*, *Plagiotaphrus*, *Calostreptus*, dem Osten eigentümlich. Die Gattungen, die der Osten nur mit dem Westen und nur mit dem Süden gemeinsam hat, habe ich oben schon genannt. Mit der madagassischen Region gemeinsam sind ihm die Gattungen *Charactopygus*, *Mardonius*, Subgen. *Otostreptus*.

4. Madagassische Region. Ihr eigentümlich ist nur die Gattung *Eumekius*. Es fehlt ihr vollständig die Unterordnung der *Odontopygidea* und die Subfam. *Triaenostreptinae*. In zahlreichen Arten sind besonders die Gattungen *Scaphiostreptus* und *Charactopygus* vertreten.

2. Verbreitung der Gattungen und Untergattungen.

1. Subordo **Spirostreptidea.**

1. Fam. **Spirostreptidae.**

1. Subfam. **Spirostreptinae.**

1. Trib. *Spirostreptini*

in Afrika und Südamerika; in letzterem Gebiet sind nur Vertreter dieser Tribus vorhanden.

1. Gen. **Spirostreptus** Brdt. (Afrika, Südamerika.)

1. Subgen. **Spirostreptus.**

Afrika O.S.W.M.¹⁾: Arabien, Somaliland, Deutsch-Ostafrika, Zentralafrik. Seengebiet, Mossambique, Südafrika, Matabeleland, Elfenbeinküste, Kamerun, Gabun, Angola, Madagaskar.
Südamerika.

2. Subgen. **Macrolenostreptus.**

Afrika O.W.M.: Deutsch-Ostafrika, Zanzibar, Zentralafrik. Seengebiet, Goldküste, Kamerun, französ. Kongo, Madagaskar.

3. Subgen. **Epistreptus.**

Südamerika.

4. Subgen. **Cladostreptus.**

Südamerika.

2. Gen. **Scaphiostreptus** Bröl. (Afrika, Südamerika.)

1. Subgen. **Scaphiostreptus.**

Afrika O.W.S.M.: Somaliland, Zanzibar, Deutsch-Ostafrika, Zentralafrik. Seengebiet, Liberia, Togo, Kamerun, St. Thomé, französ. Kongo, Caffraria, Madagaskar, Nossi Bé, Seychellen, Mauritius, Amerika.

2. Subgen. **Odontostreptus.**

Afrika W.M.: Kamerun, Kongo, Madagaskar.

3. Gen. **Doratogonus.** (Afrika.)

1. Subgen. **Doratogonus.**

O.S.: Zentralafrik. Seengebiet, Mossambique, Südafrika.

2. Subgen. **Otostreptus.**

O.M.: Deutsch-Ostafrika, Zanzibar, Mossambique, Madagaskar

4. Gen. **Alloporus** Por. (Afrika, Südamerika.)

Afrika O.W.S.M.: Mossambique, Sierra Leone, Kamerun, Kapland, Transvaal, Madagaskar.
Südamerika.

¹⁾ O = Ostafrika. W = Westafrika. S = Südafrika. M = Madagaskar.

5. Gen. **Charactopygus** Sauss. u. Zehnt. (Afrika.)
O.M.: Marokko, Zanzibar, Madagaskar, Nossi Bé, Comoren, Seychellen.
6. Gen. **Ophistreptus** Silv. (Afrika.)
W.: Senegambien, Elfenbeinküste, Goldküste, portugies. Guinea.
7. Gen. **Pemptoporus** nov.
Südamerika.
8. Gen. **Plusioporus** (Afrika, Südamerika).
Afrika W.: Sierra Leone, Liberia, Guinea.
Südamerika.
9. Gen. **Autostreptus** Silv.
Südamerika.
10. Gen. **Metriostreptus** Silv. (Afrika.)
O.: Uganda.
11. Gen. **Urotropis** Por. (Afrika.)
W.S.: Kamerun, portugies. Guinea, Südafrika.
12. Gen. **Obelostreptus** Att. (Afrika.)
O.: Somaliland.
13. Gen. **Globanus** nov. (Afrika.)
W.: St. Thomé.
14. Gen. **Kartinikus** nov. (Afrika.)
W.S.: Kamerun, Südafrika.
15. Gen. **Aulonopygus** nov. (Afrika.)
W.: Goldküste, Elfenbeinküste.
16. Gen. **Gymnostreptus** Bröl. (Afrika, Südamerika.)
 1. Subgen. **Gymnostreptus** Bröl.
Südamerika.
 2. Subgen. **Orthoporus** Silv.
Afrika S.M.: Kapland, Madagaskar.
Südamerika.
 3. Subgen. **Diaporus** Silv.
Südamerika.
17. Gen. **Mardonius** nov. (Afrika.)
O.M.: Britisch-Ostafrika, Nossi Bé.
18. Gen. **Eumekius** nov. (Madagaskar.)
M.: Madagaskar, Nossi Bé.
19. Gen. **Nanostreptus** Silv.
Südamerika.

2. Trib. *Trachystreptini*. Afrika; Australische Region (1 sp.).

1. Gen. **Lophostreptus**.

O.: Südbessynien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Zentralafrik. Seengebiet, Barotseland.

2. Gen. **Calostreptus** CK.

O.: Deutsch-Ostafrika.

3. Gen. **Trachystreptus** CK.

W.: Liberia.

4. Gen. **Myostreptus** CK.

W.: Togo.

5. Gen. **Porostreptus** CK.

W.: Kamerun.

6. Gen. **Tropiulus** Silv.

W.: Kamerun.

7. Gen. **Tropitrachelus** Silv.

Karolinen-Inseln.

2. Subfam. **Triaenostreptinae** nov. (Afrika.)

1. Gen. **Triaenostreptus** nov.

O.W.S.: Mossambique, Kongo, Angola, Deutsch-Südwestafrika.

2. Gen. **Graphidostreptus** Att.

O.W.S.: Erythrea, Somaliland, Abessynien, Zanzibar, Mossambique, Sudan, Senegambien, Dahomey, Caffraria.

3. Gen. **Plagiotaphrus** nov.

Mossambique.

2. Fam. **Harpagophoridae** Att. (Afrika, Orientalische Reg.)

1. Gen. **Harpagophora** Att. (Afrika.)

S.: Deutsch-Südwestafrika, Kapland.

2. Gen. **Poratophilus** Silv.

Südafrika.

3. Gen. **Thyropygus** Poc.

Afrika S.M.: Natal, Madagaskar.

Orientalische Region: Birma, Malay-Halbinsel, Mergui-Archipel, Siam, Sumatra, Java, Borneo, Philippinen.

4. Gen. **Ktenostreptus** Att.

Ceylon.

5. Gen. **Eremobelus** Att.
Ile Soulon.
6. Gen. **Rhynchoproctus** Poc.
Sumatra, Celebes, Borneo, Aru.
7. Gen. **Anurostreptus** nov.
Birna, Sumatra, Mentawai-Inseln.

2. Subordo **Odontopygidea**. (Äthiopische Region.)

1. Fam. **Odontopygidea**.

1. Subfam. **Odontopyginae**.

1. Gen. **Odontopyge** Brdt.
O.W.S.: Erythrea, Abessinien, Somaliland, Ägypt. Sudan, Britisch Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Zentralafrik. Seengebiet, Mossambique, Senegambien. Französ. Kongo. Natal.
2. Gen. **Haplothyсанus** Att.
O.W.: Somaliland, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Zanzibar, Zentralafrik. Seengebiet. Senegambien.
3. Gen. **Plethrocrossus** Att.
O.W.: Somaliland, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika. Togo.
4. Gen. **Rhamphidarpe** nov.
O.W.: Zentralafrik. Seengebiet, Kamerun, Spanisch Guinea.
5. Gen. **Spinotarsus** Att.
O.S.: Zentralafrik. Seengebiet, Britisch-Ostafrika, Kalahari.
6. Gen. **Chaleponcus** nov.
W.S.: Französ. Kongo, Deutsch-Südwestafrika.
7. Gen. **Harmomastix** Att.
O.: Deutsch-Ostafrika, Britisch-Ostafrika.
8. Gen. **Helicochetus** Att.
O.: Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Zentralafrik. Seengebiet, Mossambique.
9. Gen. **Allantogonus** Att.
O.: Zentralafrik. Seengebiet.
10. Gen. **Prionopetalum** Att.
O.: Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Zanzibar, Pemba, Zentralafrik. Seengebiet.
11. Gen. **Solenozophyllum** nov.
Südafrika.
12. Gen. **Syndesmogenus**.
O.: Deutsch-Ostafrika, Pemba.

2. Subfam. **Peridontopyginae.****Peridontopyge** Silv.

W.: Senegambien, Portugies. Guinea, Elfenbeinküste.

3. Subfam. **Lissopyginae.**1. Gatt. **Lissopyge** Att. O.: Somaliland.2. Gatt. **Xystopyge** Att. O.: Deutsch-Ostafrika, Pemba.

3. Verbreitung der afrikanisch-madagassischen Gattungen.

<i>Nur im Westen.</i>	<i>Westen und Osten.</i>		<i>Nur im Osten.</i>
Ophistreptus Silv. Globanus nov. Anlonopygus nov. Plusioporos Silv. (auch Südamerika). Trachystreptus CK. Myostreptus CK. Porostreptus CK. Lemostreptus CK. Peridontopyge.	W. Graphidostreptus Att. (2) Rhamphidarpe nov. (1) Plethocrossus Att. (1) Haplothysanus	O. (5) (9) (13)	Metriostreptus Silv. Obelostreptus Att. Plagiotaphrus nov. Subg. Anastreptus CK. Calostreptus CK. Harmomastix Att. Allantogonus Att. Helicochetus Att. Prionopetalum Att. Xystopyge Att. Syndesmogenus Att. Lissopyge Att.
	<i>Westen und Süden.</i> Urotropis Silv. Kartinikus nov. Chaleponcus nov.	<i>Süden und Osten.</i> Doratogonus nov. Lophostreptus CK. Spinotarsus Att.	<i>Madagassisch und Osten.</i> Subg. Otostreptus nov. Charactopygus SZ. Mardonius nov.
	<i>Nur im Süden.</i> Harpagophora Att. Poratophilus Silv. Solenzophyllum nov.	<i>Süden und Madagaskar.</i> Subg. Orthoporus Silv. Thyropygus Poc.	<i>Nur madagassisch.</i> Eunekius nov.

W und Madag.: Subg. Odontostreptus.

W.S.O.: Triaenostreptus, Odontopyge.

M.O.W.: Subg. Macrolenostreptus.

O.W.S.M.: Subg. Spirostreptus, Subg. Scaphiostreptus, Alloporus (alle 3 auch in Südamerika).

4. Faunen der einzelnen Länder der äthiopischen und madagassischen Region.

A. Äthiopische Region.

1. Westen.

Senegambien und Soudan français.

[Brölemann 10.]¹⁾

- Ophistreptus digitatus Karsch.
 Graphidostreptus tumuliporus (Karsch).
 — — sudanicus Bröl.
 Haplothyasus ambitus nov. sp.
 Odontopyge tumidens francosudanica nov.
 subsp.

Peridontopyge Conani Bröl.

— falemica Bröl.

Inc. sed.: Odontopyge dilatata Bröl.

Portugiesisch Guinea.

(Silvestri 19.)

Ophistreptus guineensis Silv.

— penetrans Silv.

Urotropis perpunctata Silv.

Peridontopyge guineae Silv.

— perplicata Silv.

— pervittata Silv.

— spinosissima Silv.

— Trauni Silv.

Französisch Guinea.

Ophistreptus penetrans Silv.

Sierra Leone.

Plusioporus sulcatus (Voges).

?²⁾ Alloporus bipunctatus Ck. a. Coll.

Liberia.

Scaphiostreptus parilis (Karsch).

Plusioporus sulcatus (Voges).

Trachystreptus cambaloides Ck.

Inc. sed.: Spirostreptus liber Porat.

Elfenbeinküste (Assinie).

Spirostreptus (Spir.) assiniensis nov. sp.

Ophistreptus rugosus n. sp.

Aulonopygus aculeatus n. sp.

Peridontopyge aberrans n. sp.

Goldküste.

Spirostreptus (Macrolenostr.) servatius n. sp.

Ophistreptus cyenodes (Karsch).

— rugosus n. sp.

Aulonopygus aculeatus n. sp.

Inc. sed.: Odontopyge furcata Karsch.

Spirostreptus annulatus Newp.

— microsticticus Newp.

— quadricollis Newp.

Togo.

Scaphiostreptus parilis (Karsch).

?Myostreptus Büttneri Ck.

Plethocrossus domesticus n. sp.

Dahomey.

Graphidostreptus tumuliporus (Karsch).

Kamerun.

(Porat 6.)

Spirostreptus (Spir.) bibundinus n. sp.

— — canaliculatus Por.

— — gregorius n. sp.

— — sinuaticollis Por.

— (Macrolenostr.) servatius n. sp.

Scaphiostreptus (Scaph.) intricatus (Voges).

— — parilis acuticonus n. subsp.

? — — rugistriatus Por.

— — Sjöstedti Por.

— (Odontostr.) levissimus n. sp.

?Alloporus curtipes Por.

? — gyrifrons Por.

Urotropis atratus Por.

— carinatus Por.

— propinquus Por.

— trachyurus Por.

Kartinikus colonus n. sp.

— — denticulatus n. subsp.

? — laevis (Voges).

? — laevis (Porat).

Tropiulus tuberculosus Porat.

¹⁾ Es sind hier nur Arbeiten zitiert, die sich vorwiegend mit der Fauna des betreffenden engeren Gebietes befassen. Die Nummern entsprechen denen des Literaturverzeichnisses am Schlusse.

²⁾ Ein ? vor dem Artnamen bedeutet, daß die systematische Stellung dieser Art noch unsicher ist.

- Porostreptus multicostis (Porat).
 Rhamphidarpe bipartita (Porat).
 Inc. sed.: Spirostreptus crenulatus Por.
 — elongatus Por.
 — limbiger Porat.
 — neglectus Porat.
 — pygmaeus Porat.
 Odontopyge accinata Porat.
 — ecarinata Por.
 — grandis Por.
 — trivialis Por.
 — uncinata Por.

Spanisch Guinea.

(Carl 1.)

- Spirostreptus (Spir.) canaliculatus Porat.
 Rhamphidarpe detruncata (Carl).
 Inc. sed.: Spirostreptus angustifrons Carl.
 Odontopyge fasciata Carl.

Insel St. Thomé.

- ?Scaphiostreptus Molleri Verh.
 Plusioporus sulcatus (Voges).
 Globanus integer (Karsch).
 Inc. sed.: Spirostreptus marginescaber Karsch.

Gabun, Congo français, Cabinda.

- Spirostreptus (Spir.) makarius n. sp.
 — canaliculatus Por.
 — (Macrolenestr.) bonifatius n. sp.
 — — pancratius n. sp.
 Scaphiostreptus (Scaph.) calicoferus n. sp.
 — — congoensis n. sp.
 — (Odontostr.) flavipes n. sp.
 Chaleponcus fissicirratus n. sp.
 Odontopyge procera n. sp.
 Inc. sed.: Spirostreptus pictus Karsch.
 — multiplicatus Karsch.

Kongostaat.

- Spirostreptus Rolini Silv.

Angola (Loanda, Benguela).

- Spirostreptus gregorius n. sp.
 — variabilis Ck. a. Coll.
 Triaenostreptus tripartitus Ck. a. Coll.
 ?Ctenoiulus Chatelainii Ck. a. Coll.

- Inc. sed.: Spirostreptus Bocagi Matt.
 — medius Matt.
 — thalpogenitus Karsch.
 Odontopyge angolensis Karsch.

2. Süden.

Südafrika ohne nähere Angabe.

- Scaphiostreptus diphialephorus n. sp.
 Urotropis microporus n. sp.
 Kartinikus australis n. sp.
 Poratophilus australis Silv.
 Solenozophyllum anocopygum n. sp.
 Inc. sed.: Spirostreptus trigonyger Brdt.

Deutsch Südwestafrika (Hereroland, Großnamaland, Kalahari).

- Triaenostreptus kymatorhabdus Att.
 — triodus Att.
 Harpagophora diplocrada Att.
 Chaleponcus niger n. sp.
 — limbatus n. sp.
 Spinotarsus castaneus Att.
 — xanthonotus Att.
 Inc. sed.: Spirostreptus damarensis Porat.

Klein-Namaland.

- Harpagophora alokopyga Att.
 — monodus Att.
 — polyodus Att.
 ? — attenuatum Brdt.
 ? — pachysoma Brdt.

Kapland.

- Gymnostreptus (Orthoporus) pyrrocephalus Koch.
 — — tabulinus n. sp.
 Alloporus circulus n. sp.
 Harpagophora dittoktenus n. sp.
 — nigra n. sp.
 — spirololina (Karsch).
 ? Gen.? erythropareius Brdt.
 Inc. sed.: Spirostreptus adumbratus Por.
 — anodontus Ck. a. Coll.
 — annulatus Porat.
 — brevicornis Brdt.

Inc. sed.: *Spirostreptus capensis* Brdt.

- *corvinus* L. Koch.
- *flavofasciatus* Brdt.
- *gracilis* Brdt.
- Graeffei L. Koch.
- *laticollis* Brdt.
- *melanopygus* Brdt.
- *rotundatus* Brdt.
- *ruficeps* Brdt.
- *triplicatus* Brdt.
- *validus* Brdt.

„Kaffraria.“

(Porat 1, 4.)

- ?*Scaphiostreptus ruficeps* Brdt.
- Graphidostreptus gigas* Pet.
- ?*Alloporus dissimilis* Porat.
- ?*Harpagophora Meinerti* Porat.
- ? — *pachysoma* Porat.
- ? Gen.? *erythropareius* Brdt.
- *flavifrons* Por.

Inc. sed.: *Spirostreptus coarctatus* Porat.

- *cristulatus* Por.
- *curtipes* Por.
- *heros* Por.
- *limbatus* Por.
- *melanopus* Por.
- *notatus* Por.
- *Wahlbergi* Por.

Odontopyge aequalis Por.

- *foveolata* Por.
- *praetexta* Por.
- *puncticauda* Por.

Matabeleland, Barotseland.

Spirostreptus Jallae Silv.

?*Lophostreptus Camerani* Silv.

Inc. sed.: *Spirostreptus dexter* Silv.

- Odontopyge exquisita* Silv.
- *Jallae* Silv.

Natal.

Doratogonus setosus (Voges).

Thyropygus orthurus Silv.

Odontopyge durbanica n. sp.

Inc. sed.: *Odontopyge binodifer* Vog.

Transvaal.

?*Alloporus transvaalicus* Dad.

Inc. sed.: *Odontopyge leptoproctus* Silv.

- *pusilla* Dad.

Mossambique südlich vom Zambezi.

Helicochetus dimidiatus Pet.

Inc. sed.: *Odontopyge dimidiatiformis* Porat.

3. *Osten.*

Mossambique nördlich vom Zambezi.

(Peters 1, 2.)

Spirostreptus semilunaris Pet.

Doratogonus stylifer (Pet.)

- *flavifilis* (Pet.)

Alloporus uncinatus n. sp.

Triacnostreptus Petersi (Karsch).

Graphidostreptus gigas (Pet.)

Plagiotaphrus sulcifer n. sp.

Odontopyge ornata Pet.

Helicochetus levifolius Att.

- *dimidiatus* (Pet.)

Zentralafrikanisches Seengebiet (Uganda, Ruwenzori etc.)

(Attens 13, 15, Carl 7, Silvestri 20, 21, 22.)

Spirostreptus ibanda Silv.

- *virgator* Silv.

— (*Macrolenestr.*) *solitarius* Carl.

Scaphiostreptus Sjöstedti (Porat).

Doratogonus multiannulatus (Carl).

Metriostreptus Bayoni Silv.

Mardonius nakitawa Silv.

Lophostreptus bicolor Carl.

- *Kandt* Carl.

— *ptilostreptoides* Carl.

Odontopyge Aloysiae Sabaudiae Silv.

- *Bayoni* Silv.

— *dispersa* Carl.

— *intermedia* Carl.

— *Kandt* Carl.

— *punctulata* Att.

— *regina* Carl.

— *scaphula* Att.

Haplothysanus astragalus Att.

- dorsalis Carl.
- Emini Carl.
- Ollieri Silv.
- socialis Carl.
- spiralis Carl.

Rhamphidarpe dorsosulcata Carl.

- malleolus Att.
- Petigaxi Silv.
- Schubotzi Att.
- Winspearri Silv.

Spinotarsus laticollis Carl.

- Weneri Att.

Allantogonus vermicularis (Carl).

Helicochetus Pococki (Carl).

Prionopetalum megalacanthum Att.

- xerophila Carl.

Syndesmogenus gracilis Att.

Deutsch Ostafrika (Kilimandjaro).

(Attems 1, 11.)

Spirostreptus semilunaris Pet.

- (Macrolenostr.) brachycerus Gerst.
- — macracanthus Att.

Scaphiostreptus montanus Att.

Charactopygus anularax (Att.)

Lophostreptus regularis Att.

- tersus Ck.

?Calostreptus chelys Ck.

Odontopyge kilimandjarona Att.

Haplothysanus leviceps Att.

- polybothrus Att.

Plethocrossus tardus Att.

- octofoveatus Att.

Harmomastix tetracanthus Att.

Helicochetus dimidiatus Pet.

Prionopetalum Kräpelinii Att.

- serratum Att.
- Stuhlmanni Att.
- urbicola Carl.

Syndesmogenus gracilis Att.

Xystopyge lineata Att.

Inc. sed.: Odontopyge scaliger Gerst.

Britisch Ostafrika.

(Pocock 9.)

Mardonius sculpturatus n. sp.

Graphidostreptus gigas Pet.

Lophostreptus armatus Poc.

- (Anastr.) scalatus (Karsch).

Odontopyge multianulata Att.

Haplothysanus latifolius Att.

- rubromarginatus Att.
- sugillatus Gerst.

Spinotarsus voiensis Rib.

Plethocrossus semistriatus Poc.

- Wilsoni Poc.

Somaliland.

(Pocock 10, 11. Silvestri 4, 9, 10.)

Spirostreptus montivagus Karsch.

Scaphiostreptus nigricolor Poc.

Graphidostreptus lugubris var. maior nov.

- Cecchii Silv.
- Bottegii Silv.
- Phillipsii Poc.
- Smithii Poc.

Lophostreptus armatus Poc.

Plethocrossus longispina (Silv.).

Hyllothysanus Citeronii Silv.

Lissopyge Neumannii Att.

Inc. sed.: Archispirostreptus discrepans Silv.

- Ragazzii Silv.
- Ruspolii Silv.
- sumptuosus Silv.

Odontopyge anomala Silv.

- attenuata Silv.
- bicolor Silv.
- difficilis Silv.
- diversicolor Silv.
- diversifacies Silv.
- Doriae Silv.
- Gestri Silv.
- litoranea Silv.
- rubripes Silv.
- Ruspolii Silv.
- subelegans Silv.
- nebicola Silv.

Abessynien.

(Attems 8, Ribaut, Silvestri 15.)

- Obelostreptus acifer Att.
 Graphidostreptus Beccarii (Silv.)
 — Dodsoni (Poc.).
 — lugubris (Bröl).
 — tumuliporus (Karsch).
 Odontopyge terebrum Rib.
 Plethocrossus longispina Silv.

- Inc. sed.: Spirostreptus anctor Karsch.
 Arceispirostreptus Sacehii Silv.
 Odontopyge Vanutellii Silv.

Erythrea.

(Prölemann 4, 7.)

- Graphidostreptus lugubris Bröl.
 Lophostreptus Andreini Bröl.
 Odontopyge Sennae Silv.
 — Severinii Silv.

Prionopetalum aculeatum Att.

- Inc. sed.: Odontopyge Vanutellii Silv.

Ägyptischer Sudan.

- Graphidostreptus tumuliporus (Karsch).
 Odontopyge tumidens Karsch.
 Plethocrossus longispina (Silv.).

- Inc. sed.: Spirostreptus plicaticollis Karsch.
 — aentanus Karsch.

Arabien, Hadramaut.

Spirostreptus arabs Poc.

Zanzibar.

(Attems 4, Gerstäcker, Saussure u. Zehntner 1.)

Spirostreptus (Macrolenestr.) brachycerus Gerst.

Scaphiostreptus argus Att.

- anulatus n. sp.
 — pyrhozonus Gerst.
 Doratogonus stylifer (Pet.)
 — gilvitarus n. sp.
 Charactopygus civilis (Gerst.)
 Graphidostreptus gigas (Pet.)
 Haplothysanus pardalis (Gerst.)
 Prionopetalum suavis (Gerst.)
 — fasciatum Att.

Inc. sed.: Spirostreptus astrictus Karsch.

- bisulcatus Att.
 — Stuhlmanni Att.
 — xanthodactylus Gerst.
 Odontopyge mitellatus Karsch.

Pemba Archipel.

(Attems 14.)

Spirostreptus (Macrolenestr.) brachycerus Gerst.

- Charactopygus Voeltzkowi Att.
 Graphidostreptus gigas (Pet.).
 Prionopetalum leviceps Att.
 Helicochetus dimidiatus (Pet.)
 Syndesmogenus xanthonotus Att.
 Xystopyge robusta Att.

B. Madagassische Region.**Madagaskar.**

(Attems 14, Saussure u. Zehntner 1, 2, Butler.)

Spirostreptus amandus n. sp.

- micromelas S.Z.
 — sculptus S.Z.
 — (Macrolenestr.) phthisicus S.Z.
 — — versicolor S.Z.

Scaphiostreptus (Scaphio.) anulatus nanus n. sp.

- — argus Att.
 — — Dauphini S.Z.
 — — fulgens S.Z.
 — — kalobaptus n. sp.
 — — leprosus S.Z.
 — — macilentus S.Z.
 — — madecassus S.Z.
 — — metazonalis S.Z.
 — — nigritus S.Z.
 — — obscuratus n. sp.
 — — pictus S.Z.
 — — piesthopygus n. sp.
 — — praepolitus Att.
 — — pyrhozonus Gerst.
 — — speculorbis Att.
 — — sulciollis S.Z.
 — (Odontostr.) scabricollis S.Z.

- Doratogonus stylifer Pet.
 Allopurus moromangae S.Z.
 Gymnostreptus (Orthoporus) politifrons Att.
 — — punctatulus Att.
 Charactopygus atratus (Karsch).
 — betaminena S.Z.
 — betsilea S.Z.
 — bombifrons n. sp.
 — gonospinosus Att.
 — mariannus Att.
 — Radamae S.Z.
 — Sakalawa S.Z.
 — tricolor S.Z.
 Eumekius vermiculus S.Z.
 Thyropygus vagabundus S.Z.
 Inc. sed.: Spirostreptus bivalvis S.Z.
 — circulus Butler.
 — coelebs S.Z.
 — colossus S.Z.
 — coreulus Butl.
 — Cowani Butl.
 — exaratus S.Z.
 — globielunus S.Z.
 — madagascarensis Gerv.
 — prozonalis S.Z.
 — spinipes S.Z.
 — trachydermus Butl.
 — xanthopus S. Z.
- Nossi Bé.**
 (Lenz, Saussure u. Zehntner 1, 2.)
 Scaphiostreptus coriaceus S.Z.
- Scaphiostreptus pyrhozonus Gerst.
 Charactopygus atratus Karsch.
 — — bombifrons n. sp.
 — — trilobatus n. sp.
 ? — labialis S.Z.
 Mardonius fangaroka S.Z.
 Eumekius antimena S.Z.
 Inc. sed.: Spirostreptus fasciatus Lenz.
 — — Reuteri Lenz.
- Comoren.**
 Charactopygus atratus Karsch.
 — Voeltzkowi Att.
 — — minor Att.
- Seychellen.**
 Scaphiostreptus seychellarum Desjard.
 Charactopygus atratus Karsch.
- Mauritius.**
 Scaphiostreptus macilentus S.Z.
- Rodriguez.**
 Inc. sed.: Spirostreptus avernus Butl.
 — Gulliveri Butl.
 — simulans Butl.
 — sorornus Butl.
- C) Mediterranregion.
- Syrien.**
 ?Spirostreptus christianus Karsch.
 ? — syriacus Sauss.
- Marokko.**
 Charactopygus maroccanus n. sp.

III. Historische Übersicht über die Entwicklung unserer Kenntnisse von der Systematik der Spirostreptoidea.

1833. Brandt (1)¹⁾, Tentam. quorund. monogr. prodromus etc..

stellt die neue Gattung *Spirostreptus* auf, mit 2 heute nicht mehr deutbaren Arten: *Sp. Sebae* und *Sp. audouini* von unbekannter Herkunft.

¹⁾ Diese Zahlen entsprechen denen des Literaturverzeichnisses am Schlusse.

1840. **Brandt** (2), *Recueil etc.* p. 90.
teilt die Gattung *Spirostreptus* in 2 Divisionen, die er nicht benennt.
1841. **Brandt** (2), *Recueil* p. 184.
benennt die oben erwähnten beiden Divisionen oder subgenera: *Nodopyge* (entspricht unserer heutigen Subordo Spirostreptoidea) und *Odontopyge* (entsprechend unserer Subordo Odontopygoidea).
1872. **Porat** (1), *Myr. afric. austral.* II.,
stellt die neue Gattung *Alloporus* auf und beschreibt eine größere Zahl von *Spirostreptus*-Arten, leider ohne auf die Gonopoden Rücksicht zu nehmen.
1878. **Voges**, *Beitr. z. Kenntn. der Juliden*,
beschreibt zum ersten Mal genauer die Gonopoden von *Spirostreptus* sowie eine Anzahl neuer Arten.
1881. **Karsch** (2), *Neue Juliden d. Berlin.* Mus.,
beschreibt eine große Zahl neuer Arten, ohne irgendwie auf die Gonopoden Rücksicht zu nehmen, was nach der ihm bereits vorliegenden Publikation von Voges tadelnswert ist. Er hat weiter zahlreiche Arten nur nach ♀♀ beschrieben, so daß auch eine Nachuntersuchung der Typen da nicht viel hilft. Von seinen Typen scheinen übrigens schon einige verloren gegangen zu sein. Soweit es mir möglich war, habe ich sie geprüft und hier beschrieben. Er hält sich an die Brandt'sche Einteilung in die 2 subgenera *Odontopyge* und *Nodopyge*; letztere mit den 2 Sectionen mucronati (Analsegment mit Schwänzchen) und Immucronati (Analsegment ohne vorragendes Schwänzchen). Die Immucronati wieder teilt er in Heteromorphi und Homomorphi, je nachdem, ob der Halsschild beim ♂ vorn stark lappig ausgezogen oder in beiden Geschlechtern ungefähr gleich ist. Es ist schade, daß Karsch das große Material, das ihm vorlag, nicht besser zu verwerten wußte; heute ist seine Arbeit so gut wie unbrauchbar.
1893. **Cook** (1), *Notes on Myr. from Loanda*,
beschreibt eine neue Gattung *Ctenoiulus*.
1894. **Pocock** (6), *Myr. von Max Webers Reise*,
stellt in einer Übersichts-Tabelle der Arten auch die neuen Gattungen *Thyropygus* und *Rhynchoproetus* auf.
1895. **Silvestri** (2), *Chil. Dipl. . . . America meridion.*
Mit der neuen Gattung *Archispirostreptus* vermag ich nichts anzufangen. Die Charakterisierung besonders mit Rücksicht auf die Gonopoden, ist eine so vage, daß es kein Wunder ist, wenn der Autor in späteren Schriften Arten der verschiedensten Gattungen unter diesem Gattungsnamen beschrieb.
1895. **Silvestri** (3), *Viaggio Borelli Argentina e Paraguay*.
Eine neue Gattung *Plusioporus* wird aufgestellt.
1896. **Attems** (1), *Stuhlmanns Reise in Ostafrika*,
trennt die bisherige Untergattung *Odontopyge* als eigene Gattung ab.
1896. **Cook and Collins** (2), *Craspedosom. of N. Amerika*.
In einer Übersicht wird die Subordo Spirostreptoidea in die 2 Familien der *Spirostreptidae* und *Trachystreptidae* geteilt, letztere mit den Gattungen *Trachystreptus* und *Lophostreptus*.
1896. **Cook** (2), *Brandtia* XIII.
gibt eine Übersicht über die neuen Gattungen der Trachystreptidae: *Anastreptus*, *Calostreptus*, *Myostreptus*, *Porostreptus*, *Ptilostreptus*, *Trachystreptus*, *Lemostreptus*, *Lophostreptus*.
1896. **Silvestri** (6), *I Diplopodi. Parte System.*,
faßt die Spirostreptiden als Familie der Subordo Julioidea auf, mit 9 Gattungen; zu den bereits bekannten fügt er als neue noch dazu: *Urotropis* und *Tropiulus* (diese = *Lemostreptus* CK.). Von den ungefähr gleichzeitig publizierten Trachystreptidae wird nichts erwähnt.
1897. **Silvestri** (11), *Viaggio Borelli nell Chaco Boliviano*.
Neue Gattungen: *Diaporus* und *Orthoporus*.
1897. **Silvestri** (11 a), *Systema Diplopodum*,
führt ohne Diagnose die neuen Gattungsnamen *Ophistreptus* und *Heteropyge* an.
1897. **Silvestri** (12), *Nene Diplopoden*.
Neue Gattungen: *Poratophilus* und *Tropitrachelus*.
1897. **Silvestri** (14), *Viaggio Festa Ecuador*.
Nov. Gen.: *Epistreptus*.

1898. **Silvestri (16)**, Diagn. nuev. diplop. sudamericanos.
Die Gattungen *Nanostreptus* und *Isoporoastreptus* werden kurz beschrieben, aber mangelhaft und ohne Abbildungen, so daß diese beiden Gattungen zu den unsicheren gehören.
1902. **Brölemann (5)**, Myr. du Musée de S. Paolo.
Eine sehr wertvolle Arbeit; behandelt zum ersten Mal seit Voges genau die Gonopoden der Spirostreptiden; er unterscheidet nach den Gonopoden innerhalb der Gattung *Spirostreptus* 4 Subgenera: *Alloporus* Por. und die 3 neuen: *Cladostreptus*, *Gymnostreptus* und *Scaphiostreptus*.
1902. **Saussure et Zehntner (2)**, Grandidier. Hist. nat. de Madagascar.
Für die Kenntnis der afrikanischen Spirostreptiden die wichtigste Publikation; es werden zahlreiche Arten, hauptsächlich aus Madagaskar genau beschrieben und abgebildet; leider hat Saussure nur einen schwachen Versuch gemacht, die zahllosen Arten zu gruppieren. Untergattungen oder neue Gattungen zu bilden. In der synoptischen Tabelle faßt er einige Arten unter dem Namen *Charactopygus* zusammen, im übrigen Text aber wird alles als „*Spirostreptus*“ behandelt.
1905. **Silvestri (18)**, Fauna Chilensis.
Autostreptus nov. gen.
1907. **Silvestri (19)**, Neue u. wenig bek. Myr. nat. Museum Hamburg.
Es werden die neue Gattung *Peridotopyge* und die bisher etwas mystische Gattung *Ophistreptus* beschrieben.
1909. **Attems (8)**, Äthiop. Myr.
Neue Gattungen: *Obelostreptus*, *Graphidostreptus*, *Lissopyge*.
1909. **Attems (9)**, Myr. der Vega-Expedition.
Ktenostreptus nov. gen.
1909. **Attems (10)**, Zur System. der Spirostreptoidea.
Die Spirostreptoidea werden in die 2 Familien: *Spirostreptidae* und *Odontopygidae* geteilt; nur ersteren gehören die Subfamilien *Spirostreptinae* und *Trachystreptinae*; die Odontopygidae werden in die Subfamilien *Odontopyginae* und *Lissopyginae* geteilt. Die alte Gattung *Odontopyge* wird in 6 Gattungen: *Odontopyge* s. str. *Helicochetus*, *Prionopetalum*, *Haplothysanus*, *Harnomastix* und *Plethocrossus* zerlegt. In dieser vorläufigen Mitteilung wird nur eine Übersichtstabelle der Gattungen gegeben.
1909. **Attems (11)**, Myr. der Kilimandjaro-Meru-Expedition Sjöstedts.
Die in der früheren Publikation aufgestellten Gattungen werden genauer beschrieben und abgebildet und die neue Gattung *Spinotarsus* aufgestellt.
1909. **Attems (12)**, Myr. von L. Schultzes Forschungsreise.
Ich vereinige die Familie Spirostreptidae mit der neuen Familie der *Harpagophoridae* zur *Subordo Spirostreptoidea*. und dementsprechend werden die Odontopygiden auch als Subordo aufgefaßt. Die Harpagophoridae umfassen außer der neuen Gattung *Harpagophora* die bereits bekannten Gattungen *Ktenostreptus* und *Thyropygus*.
1909. **Carl (4)**, Reise in das nördl. zentralafrikan. Seengebiet,
beschreibt zahlreiche neue Odontopygidae sehr genau; er kennt allerdings nur die alte, heute völlig unhaltbare Gattung *Odontopyge*; meine ausführliche Publikation (Attems (11.) hatte ihm bei Abfassung seiner Arbeit noch nicht vorgelegen.
1910. **Silvestri (22)**, Myr. dell' Uganda.
Die gute neue Gattung *Metriostreptus* und die meiner Meinung nach überflüssigen, weil mit *Spirostreptus* zusammenfallenden Gattungen *Analaastreptus* und *Rhapidostreptus* werden beschrieben.
1912. **Attems (15)**, Myr. der Zentralafrik. Expedition des Herzogs von Mecklenburg.
Neue Gattung: *Allantogonus*. Übersichtstabellen für mehrere Gattungen der Odontopygidae.
In vorliegender Publikation sind die Subfamilien der *Trienostreptinae* und *Peridotopyginae* neu aufgestellt.
Von Gattungen sind neu: *Anurostreptus*, *Aulonopygus*, *Chaleponcus*, *Doratogonus*, *Eremobelus*, *Eumekius*, *Globanus*, *Kartlinikus*, Subg. *Macrolenostreptus*, *Mardonius*, Subg. *Odontostreptus*, Subg. *Otostreptus*, *Pemptoporus*, *Plagiotaphrus*, *Rhamphidarpe*, *Solenozophyllum*, *Trienostreptus*.
Neue Arten und Subspezies sind beschrieben bei den Gattungen: (in Klammer die Zahl der neuen Arten und Subspezies). *Spirostreptus* (9), *Scaphiostreptus* (12), *Charactopygus* (3), *Doratogonus* (1), *Ophistreptus* (1), *Urotropis* (1), *Kartlinikus* (3), *Aulonopygus* (1), *Gymnostreptus* (1), *Lophostreptus* (2), *Trienostreptus* (1), *Plagiotaphrus* (1), *Harpagophora* (3), *Eremobelus* (1), *Odontopyge* (4), *Haplothysanus* (3), *Plethocrossus* (2), *Harnomastix* (1), *Chaleponcus* (3), *Helicochetus* (1), *Prionopetalum* (1), *Solenozophyllum* (1), *Peridotopyge* (1).

IV. Systematisches Verzeichnis der Spirostreptoidea.

1. Subordo Spirostreptidea Att.

1. Familie Spirostreptidae Att.

1. Subfam. Spirostreptinae Att.

1. Tribus Spirostreptini Att.

1. Gen. Spirostreptus Brdt.

1. Subgen. Spirostreptus.

a) Afrikanische Arten.

- amandus n. sp.
- arabs Poc.
- assiniensis n. sp.
- bibundinus n. sp.
- canaliculatus Porat.
- gregorius n. sp.
- ibanda (Silv.)
- Jallae (Silv.)
- makarius n. sp.
- micromelas S.Z.
- montivagus Karsch.
- Rolini (Silv.)
- sculptus S.Z.
- semilunaris Peters.
- sinuaticollis Porat.
- variabilis Cook a. Collins.
- virgator (Silv.).

b) Südamerikanische Arten.

- compressicauda (Silv.).
- guayrensis (Silv.).
- lobulatus (Att.).
- obscurator (Silv.).
- perfidus Bröl.
- sanctus (Silv.).
- xanthoproctus (Silv.).

2. Subgen. Macrolenostreptus nov.

- *1) bonifatius n. sp.
- *brachycerus Gerst.
- *makrakanthus nov. sp.
- *pancratius n. sp.
- *phthisicus S.Z.
- *servatius n. sp.
- *solitarius Carl.
- *versicolor S.Z.

3. Subgen. Epistreptus Silv.

- angustifrons Bröl.
- Ehlersi Silv.
- interruptus Bröl.
- osceus Silv.
- perlucens Bröl.
- var. levior Bröl.
- sebastianus Bröl.
- semicinctus Bröl.

4. Subgen. Cladostreptus Bröl.

- diptictus Bröl.

2. Gen. Scaphiostreptus Bröl.

1. Subgen. Scaphiostreptus Bröl.

a) Afrikanische Arten.

- annulatus n. sp.
- nanus n. subsp.
- argus (Att.).
- calicoferus n. sp.
- congoensis n. sp.
- ?convolutus S.Z.
- coriaceus S.Z.
- Dauphini S.Z.
- diphalephorus n. sp.
- intricatus (Voges).
- kalobaptus n. sp.
- leprosus (S.Z.).

¹⁾ Im Folgenden sind die afrikanisch-madagassischen Arten mit * bezeichnet, nur bei den Subgenera Spirostreptus und Scaphiostreptus nicht, bei denen die Überschrift schon die Verbreitung angibt.

macilentus (S.Z.)
 madecassus (S.Z.)
 metazonalis (S.Z.)
 ?Molleri (Verh.)
 montanus (Att.)
 ?nigricolor (Poc.)
 nigrinus (S.Z.)
 obscuratus n. sp.
 parilis (Karsch)
 — acuticonus n. subsp.
 pictus (S.Z.)
 praepolitus Att.
 pyrrozonus (Gerst.)
 ?ruficeps (Brdt.)
 ?rugistriatus (Porat.)
 seychellarum (Gerv.)
 Sjöstedti (Porat.)
 speculorbis Att.
 sulcicollis (S.Z.)

b) *Südamerikanische Arten.*

baranquillinus (Att.)
 chuniculus (Humb. Sauss.)
 fuscipes (Porat.)
 oyapokanus n. sp.
 sulcaticollis (Dad.)

2. Subgen. *Odontostreptus* nov.

*flavipes n. sp.
 *fulgens (S.Z.)
 *levissimus n. sp.
 *piesthopygus n. sp.
 *scabricollis (S.Z.)

3. Gen. **Charactopygus** Sauss. u. Zelnt.

*anulax (Att.)
 *atratus (Karsch.)
 *betamina S.Z.
 *betsilea S.Z.
 *bombifrons n. sp.
 *?civilis Gerst.
 *gonospinosus (Att.)
 *?julius (Karsch)
 *?labialis S.Z.

*marianus (Att.)
 *maroccanus n. sp.
 *?micus (Karsch)
 *Radamae S.Z.
 *sakalava S.Z.
 *?tricolor S.Z.
 *trilobatus n. sp.
 *Voeltzkowi (Att.)
 — minor Att.

4. Gen. **Doratogonus** nov.

1. Subgen. *Doratogonus* nov.

*flavifilis (Peters)
 *multiannulatus (Carl)
 *setosus (Voges)

2. Subgen. *Otostreptus* nov.

*gilvitarus n. sp.
 *styliker (Peters)

5. Gen. **Alloporus** Porat.

a) *Afrikanische Arten.*

*?bipunctatus Cook a. Coll.
 * circulus n. sp.
 *?curtipes Porat.
 *?dissimilis Porat.
 * gyrifrons Porat.
 * moromangae S.Z.
 *?sulcatulus Poc.
 *?transvaalicus Dad.
 * uncinatus n. sp.

b) *Südamerikanische Arten.*

?crenatus Porat.
 princeps Bröl.
 ?punctidives Silv.
 setiger Bröl.

6. Gen. **Plusioporus.**

camerani Silv.
 Festae Silv.
 Gigliotosi Silv.
 Salvadorii Silv.
 *sulcatus Voges.

7. Gen. **Ophistreptus** Silv.
 *cynodes (Karsch)
 *digitulatus (Karsch)
 *guineensis (Silv.)
 *penetrans Silv.
 *rugosus n. sp.
8. Gen. **Pemptoporus** nov.
 augur (Silv.)
9. Gen. **Autostreptus** Silv.
 collectivus (Att.)
10. Gen. **Metriostreptus** Silv.
 *Bayoni Silv.
11. Gen. **Urotropis** Silv.
 *atratus (Porat)
 *carinatus (Porat)
 *microporus n. sp.
 *perpunctata Silv.
 *propinquus (Porat)
 *trachyurus (Porat)
12. Gen. **Obelostreptus** Att.
 *acifer Att.
13. Gen. **Globanus** Att.
 *integer (Karsch)
14. Gen. **Kartinikus** nov.
 *australis n. sp.
 *colonus n. sp.
 * — denticulatus n. sp.
 *?laevis Voges.
15. Gen. **Aulonopygus** nov.
 *aculeatus n. sp.
16. Gen. **Gymnostreptus** Bröl.
 1. Subgen. **Gymnostreptus** Bröl.
 cayennophilus (Silv.)
 Geayi Bröl.
 Iheringi Bröl.
 punetiporus (Silv.)
 subsericeus Bröl.
- subsericeus var. nitidior Bröl.
 ventralis (Porat)
2. Subgen. **Orthoporus** Silv.
 a) *Afrikanische Arten.*
 *politifrons (Att.)
 *punctatulus (Att.)
 *pyrhocephalus (Koeh)
 *tabulinus n. sp.
- b) *Amerikanische Arten.*
 antillanus (Poc.)
 Bürgeri Silv.
 centralis Silv.
 clathratus (Voges)
 confragosus (Karsch)
 diaporoides Silv.
 heterogona Silv.
 Montezumae (Sauss.)
 peregrinus Silv.
 poculifer Silv.
 punctatissimus Silv.
 reluctator Silv.
 Rodriguezi Bröl.
 — var. coriaceus Bröl.
 rostratus Voges
 variegatus Silv.
 vegetus Silv.
3. Subgen. **Diaporus** Silv.
 americanus (Silv.)
 — perproximus Silv.
 omalopyge (Bröl.)
 typotopyge (Bröl.)
 — palmensis (Bröl.)
17. Gen. **Mardonius** nov.
 *fangaroka (S.Z.)
 *nakitana (Silv.)
 *sculpturatus n. sp.
 *cerasopus (Cook)
18. Gen. **Eumekius** nov.
 *antimena (S.Z.)
 *vermiculus (S.Z.)

19. Gen. **Nanostreptus** Silv.

curiosus (Silv.)
incertelineatus Silv.
libertinus (Silv.)
mattogrossensis Silv.
microporus (Silv.)
piraynus Silv.

2. Tribus Trachystreptini Ck.

1. Gen. **Lophostreptus** Ck.

1. Subgen. **Lophostreptus** Ck.

*armatus Poe.
*bicolor Carl
*Camerani Silv.
*Kandti Carl
*magnus (Karsch)
*ptilostreptoides Carl
*regularis Att.
*tersus Ck.

2. Subgen. **Anastreptus** Ck.

*Andreini Bröl.
*scalatus (Karsch)
*strongylotropis nov. sp.
* — constrictus nov. subsp.

2. Gen. **Trachystreptus** Ck.

*cambaloides Ck.

3. Gen. **Myostreptus** Ck.

*büttneri Ck.

4. Gen. **Calostreptus** Ck.

*chelys Ck.

5. Gen. **Porostreptus** Ck.

*multicostis (Porat)

6. Gen. **Lemostreptus** Ck.

*tuberenlosus (Porat)

7. Gen. **Tropitrachelus** Silv.

unidentatus Silv.

2. Subfam. **Triaenostreptinae** nov.

1. Gen. **Triaenostreptus** nov. gen.

*kymatorhabdus nov. sp.
*Petersi (Karsch)
*triodus (Att.)
*tripartitus (Ck. and Coll.)

2. Gen. **Graphidostreptus** Att.

*?Beccarii Silv.
*?Bottegi Silv.
*Cecchii Silv.
*?Dodsoni Poc.
*gigas (Pet.)
*lugubris (Bröl.)
* — var. maior nov.
*Phillipsii Poc.
*tumuliporus Karsch.
* — sudanicus Bröl.
*?Smithii Poc.

3. Gen. **Plagiotaphrus** nov. gen.

*snleifer nov. sp.

2. Familie **Harpagophoridae**.

1. Gen. **Harpagophora** Att.

*alokopyga Att.
*diplocrada Att.
*dittoktenus nov. sp.
*monodus Att.
*nigra n. sp.
*polyodus n. sp.
*spirobolinus (Karsch)

Wahrscheinlich in diese Gattung gehören:

*attenuatus Brdt.
*clavatus Voges.
*marginatus Porat.
*Meinerti Porat.
*pachysoma Brdt.

2. Gen. **Poratophilus** Silv.

*australis Silv.

3. Gen. **Thyropygus** Poc.a) *Afrikanische Arten.*

- *orthurus Silv.
- *vagabundus S.Z.

b) *Orientalische Arten.*

- acuminatus Silv.
- anurus Poc.
- arenosus Silv.
- armatus Porat.
- aterrimus Poc.
- aulaeonotus Poc.
- baluensis Poc.
- Bowringii Poc.
- boyoricus Att.
- Brölemanni Att.
- coalitus Att.
- coelestis Silv.
- coniferus Att.
- dulitianus Poc.
- elegans Silv.
- Everettii Poc.
- frater Carl.
- heterurus Silv.
- Hosei Poc.
- immanis Att.
- inferorum Silv.
- javanicus Brdt.
- laticollis Silv.
- luxoriosus Silv.
- malayus Carl.
- melinopus Att.
- minor Carl.
- Modiglianii Silv.
- Möllerii Att.
- neglectus Carl
- opinatus Karsch.
- ostentatus Silv.
- pachyurus Poc.¹
- Patricii Poc.
- perakensis Poc.

- rubrocinctus Poc.
- rubrolimbatus Poc.
- Saussurei Carl
- segmentatus Voges.
- serpentinus Att.
- straminipes Carl.
- tjisaroanus Att.
- torquatus Porat.
- venerabilis Silv.
- Weberi Poc.
- xanthonothus Poc.
- xanthurus Poc.
- Zehntneri Carl.

-4. Gen. **Ktenostreptus** Att.

- anulipes Att.
- centrus Poc.
- costulatus Att.
- pulcherrimus Carl.

5. Gen. **Rhynchoproctus** Poc.

- ater Töm.
- Beccarii Silv.
- Doriae Silv.
- proboscideus Poc.
- rufomarginatus Töm.

6. Gen. **Eremobelus** nov. sp.

- andropygus n. sp.

7. Gen. **Anurostreptus** nov. gen.

- Feae Poc.
- mentaveiensis Silv.
- Modigliani Silv.
- vittatus Newp.
- corticosis Porat.

8. Gen.?

- erythropareius Brdt.
- flavifrons Porat.

9. Gen.?

- aciculatus Porat.

2. Subordo **Odontopygidea.**¹⁾Familie **Odontopygidae.**1. Subfam. **Odontopyginae.**1. Gen. **Odontopyge** Brdt.

Aloysii-Sabaudiae Silv.
 Bayoni Silv.
 dispersa Carl.
 durbanica n. sp.
 intermedia Carl.
 Kandti Carl.
 kilimandjara Att.
 multianulata n. sp.
 ornata Pet.
 procera n. sp.
 punctulata Att.
 regina Carl.
 scaphula Att.
 Sennae Bröl.
 Severini Silv.
 terebrum Rib.
 tumidens Karsch.
 tumidens franco-sudanica n. subsp.

2. Gen. **Haplothysanus** Att.

ambitus n. sp.
 astragalus Att.
 Citeronii (Silv.)
 dorsalis (Carl.)
 Emini (Carl.)
 latifolius n. sp.
 leviceps Att.
 Ollieri (Silv.)
 pardalis (Gerst.)
 polybothrus Att.
 rubropunctatus n. sp.
 socialis (Carl.)
 spiralis (Carl.)
 sugillatus (Gerst.)

3. Gen. **Plethocrossus** Attems.

domesticus n. sp.

longispina (Silv.)
 ? — erraticola Silv.
 ? — gananicola Silv.
 ? — uebicola Silv.
 nairobinus n. sp.
 octofoveatus Att.
 semistriatus (Poc.)
 tardus Att.
 Wilsoni (Poc.)

4. Gen. **Rhamphidarpe** nov. gen.

bipartita (Por.)
 detruncata (Carl.)
 dorsosulcata (Carl.)
 malleolus (Att.)
 Petigaxi (Silv.)
 Schubotzi (Att.)
 Winspearci (Silv.)

5. Gen. **Spinotarsus** Att.

castaneus Att.
 laticollis (Carl.)
 voiensis (Rib.)
 Weneri Att.
 xanthonotus Att.

6. Gen. **Harmomastix** Att.

macracanthus n. sp.
 tetracanthus Att.

7. Gen. **Allantogonus** Att.

vermicularis (Carl.)

8. Gen. **Chaleponcus** nov. gen.

fissicirratu n. sp.
 limbatus n. sp.
 niger n. sp.

9. Gen. **Helicochetus** Att.

dimidiatus (Pet.)
 Gregorii (Poc.)
 levifolius n. sp.
 Poccoeki (Carl.)

¹⁾ Ausschließlich afrikanisch; daher keine * Bezeichnung notwendig.

10. Gen. **Prionopetalum** Att.

aculeatum n. sp.
 fasciatum Att.
 Kräpeli Att.
 leviceps Att.
 megalacanthum Att.
 serratum Att.
 Stuhlmanni Att.
 suavis (Gerst.)
 urbicola (Carl)
 xerophila (Carl)

11. Gen. **Solenozophyllum** nov. gen.

anoncopygum n. sp.

12. Gen. **Syndesmogenus** Att.

gracilis Att.
 xanthonotus Att.

2. Subfam. **Peridontopyginae** nov.

Peridontopyge Silv.

aberrans nov. sp.
 Conani (Bröl.)
 falemica (Bröl.)
 Guineae Silv.
 perplicata Silv.
 pervittata Silv.
 spinosissima (Silv.)
 Trauni Silv.

3. Subfam. **Lissopyginae**.

1. Gen. **Lissopyge** Att.

Neumanni Att.

2. Gen. **Xystopyge** Att.

lineata Att.
 robusta Att.

V. Alphabetisches Verzeichnis der Gattungen und Untergattungen.

S. = Subgenus (in der Klammer die Gattung). ? = zweifelhafte und unbrauchbare Gattungen.

Kursivschrift = Synonyma.

- | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Allantogonus Att. | Doratogonus nov. |
| Alloporus Por. | S. Doratogonus nov. (Doratogonus). |
| <i>Analacostreptus</i> Silv. = Spirostreptus Brdt. | S. Epistreptus Silv. (Spirostreptus). |
| S. Anastreptus Ck. (Lophostreptus). | Eremobelus nov. |
| Anurostreptus nov. | Eumekius nov. |
| ?Archispirostreptus Silv. | Globanus nov. |
| Aulonopygus nov. | Graphidostreptus Att. |
| Autostreptus Silv. | Gymnostreptus Bröl. |
| Calostreptus Ck. | S. Gymnostreptus Bröl. (Gymnostr.) |
| Chaleponcus nov. | Haplothysanus Att. |
| Charactopygus S.Z. | Harmomastix Att. |
| S. Cladostreptus Bröl. (Spirostreptus). | Harpagophora Att. |
| ?Ctenoölus Ck. | Helicochetus Att. |
| S. Diaporus Silv. (Gymnostreptus). | ?Heteropyge Silv. |

- ?Isoporostreptus Silv.
 Kartinikus nov.
 Ktenostreptus Att.
 Lemostreptus Ck.
 Lissygye Att.
 Lophostreptus Ck.
 S. Macrolenostreptus nov. (Spirostreptus).
 Mardonius nov.
 Metriostreptus Silv.
 Myostreptus Ck.
 ?Nanostreptus Silv.
 ?S. Nodopyge Brdt.
 Obelostreptus Att.
 Odontopyge Brdt.
 S. Odontostreptus nov. (Scaphiostreptus).
 Ophistreptus Silv.
 S. Orthoporus Silv. (Gymnostreptus).
 S. Otostreptus nov. (Doratogonus).
 Pemptoporus nov.
 Peridontopyge Silv.
 Plagiotaphrus nov.
 Plethocrossus Att.
- Plusioporus Silv.
 Poratophilus Silv.
 Porostreptus Ck.
 Prionopetalum Att.
Ptilostreptus Ck. = Lophostreptus.
 Rhamphidarpe nov.
Rhapidoastreptus Silv. = Spirostreptus.
 Rhynchoproctus Poe.
 Scaphiostreptus Bröl.
 S. Scaphiostreptus Bröl.
 Solenozophyllum nov.
 Spinotarsus Att.
 Spirostreptus Brdt.
 S. Spirostreptus Att.
 Syndesmogenus Att.
 Thyropygus Poe.
 Trachystreptus Ck.
 Triaenostreptus nov.
 Tropitrachelus Silv.
Tropiulus Silv. = *Lemostreptus* Ck.
 Urotropis Silv.
 Xystopyge Att.

VI. Systematischer Teil.

Ordo Spirostreptoidea.

1. Subordo Spirostreptidea.

1909 Subordo Spirostreptidea Attems. Schultze's Forschungsreise. p. 39.

An den Gonopoden ist nur die zum vorderen Paar gehörige Ventralplatte ausgebildet. Die hinteren Gonopoden biegen beim Austritt aus der von den vorderen Gonopoden gebildeten Scheide lateralwärts um. Die Hüfte der hinteren Gonopoden hat oft einen Dorn (oder auch mehrere). Hinterer Gonopode einfacher, ein deutlicher Tarsalabschnitt fehlt immer.

Hinterrand der Metazoniten immer ohne Spitzchen.

Præbasilare (Postmentum) in beiden Geschlechtern gleich.

Mentum meist ohne hinten scharfrandige Einsenkung.

Analklappen stets ohne Dorn.

1. Familie Spirostreptidae Att.

1909. Fam. Spirostreptidae Att em s. Zool. Anz. XXXIV. No. 5. p. 156.
 1909. — — — Sjöstedts Kilimandjaro—Meru Expedition. p. 35.
 1909. — — — L. Schultze's Forschungsreise. p. 40.

Am Ende der hinteren Gonopoden keine mit Hakenborsten besetzte Platte; selten ist der Telopodit plattig verbreitert, aber die Hakenborsten fehlen immer. Das Gonocoel öffnet sich auf der Oral- oder Medialseite; das Lateralblatt des vorderen Gonopoden liegt seiner ganzen Länge nach oral vom medialen. Analsegment immer ohne Schwänzchen.

Halsschildseiten immer mit 1 bis mehreren kräftigen Bogenfurchen.

1. Subfam. Spirostreptinae Attems.

Der Kanal des hinteren Gonopoden gabelt sich nicht, sondern mündet ungeteilt am Ende des Telopodits. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ist nur in seiner basalen Hälfte am Medialrand nach außen geklappt und dieser Einschlag verliert sich allmählich in der Mitte der Länge.

Coxaldorn manchmal fehlend. Wenn vorhanden, entspringt er seltener am Coxalknie selbst. (*Urotropis*, *Oblostreptus*, *Globanus*, *Kartivikus*, *Aulonopygus*), meist erst ein Stück nach dem Coxalknie. Ein Femorallappen oft gut ausgebildet.

Ein eigentümliches, bisher nicht bekanntes Organ beobachtete ich bei mehreren, untereinander aber sonst nicht näher verwandten Arten. Es ist dies ein kleiner, gestielter Becher, der sich an der Coxa am oder vor dem Coxalknie findet, und zwar entweder frei wegsteht, z. B. bei *Ophistreptus digitulatus*, *Scaphiostreptus calioferus* oder in einer Längshöhlung der Coxa eingebettet liegt. Er kann nicht etwa als modifizierter Coxaldorn aufgefaßt werden, weil außerdem noch ein typischer Coxaldorn vorhanden ist.

Meist 4, in seltenen Fällen 2, 5 oder 6 Supralabralgrübchen. Labralbucht sehr verschieden tief. Manchmal ist der Vorderrand des Labrum nur ganz seicht eingebuchtet ohne mittlere Kerbe (z. B. *Doratogonus multianulatus*), im anderen Extrem ist eine tiefe, halbrunde Kerbe in der Mitte des sanft bogigen Labrums vorhanden; dazwischen gibt es alle Stufen.

Halsschildseiten des ♂ entweder stumpfwinklig ohne nach vorn vorzutreten, oder in verschiedenem Grade lappig ausgezogen; am stärksten bei *Otostreptus*. Seiten mit (1) 2—3 kräftigen Bogenfurchen.

Ringfurchen der Metazoniten meist gerade bis zur Ventralplatte durchlaufend, selten werden sie auf der Ventralseite in ihrem Verlauf etwas unregelmäßig oder sind in zahlreiche kleine Kritzel aufgelöst. Sehr selten fehlen sie ganz.

Metazoniten bei den Spirostreptini glatt oder mit feiner Punktierung und Runzelung, bei einigen *Scaphiostreptus*-Arten mit grober, rindenartiger Runzelung, bei den Lophostreptini mit starken Längskielen. Gelbe Punkte in einer oder mehreren Reihen meist vorhanden.

Saftlöcher meist vom 6. Segment an; bei *Ophistreptus*, *Alloporus*, *Pemptoporus*, *Autostreptus*, *Plusioporus* und *Diaporus* schon vom 5. Segment an.

Dorsalrand des Analinges meist mehr oder weniger winklig, manchmal auch sehr flachbogig bis fast gerade. Klappen sehr verschieden, meist mit, selten ohne Randwulst, dieser allmählich in die Fläche verstreichend oder durch eine Furche scharf abgesetzt. Am Innenrand bei manchen Gattungen (*Charactopygus*, *Aulonopygus*, *Kartivikus*) eine Rille, so daß beide Randwülste nicht

aneinanderschließen. Schuppe stumpfwinklig, bogig oder geradlinig. 4. und 5. Glied der Beine des ♂ meist mit Sohlenpolster.

Stigmengruben nie stark in die Quere gestreckt, ihr Seitenrand mit dem der Ventralplatte höchstens einen stumpfen Winkel bildend.

1. Tribus **Spirostreptini** Att.

1909. Subfam. Spirostreptinae Attens. Zool. Anz. XXXIV. No. 5. p. 157.
1909. — — — L. Schultze's Forschungsreise. p. 40.

Metazoniten ohne Längskiele (glatt, fein oder grob runzelig, selten seicht längsgefurcht).
Verbreitung: Afrika, Südamerika.

Übersicht über die Gattungen der Spirostreptini.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 a. Hinterer Gonopode mit Coxaldorn | 2. |
| 2 a. Saftlöcher vom 6. Segment an | 3. |
| 3 a. Der Coxaldorn entspringt distal vom Coxalknie | 4. |
| 4 a. Auf der Coxa des hinteren Gonopoden proximal vom Coxalknie stehen 2 kleine, spitze Dornen, am Knie zwei weitere Dornen, distal vom Knie der Coxaldorn | 5. |
| 4 b. Die Coxa trägt außer dem Coxaldorn keinen Dorn. Prozoniten meist mit Ringfurchen | 5. |
| 5 a. Neben dem Rande der Analklappen eine Rille und lateral von ihr erst der Randwulst | |
| | Charactopygus S.Z. |
| 5 b. Neben dem Analklappenrand keine Rille; beide Randwülste, wenn vorhanden, stoßen unmittelbar aneinander | 6. |
| 6 a. Vor dem Ende des schlanken, zylindrischen Telopodits des hinteren Gonopoden ein größerer Seitendorn | 7. |
| 7 a. Halsschild des ♂ mit breit dreieckigem Lappen. Coxaldorn stark gekrümmt und fast so lang wie der Telopodit | Subgen. Doratagonus nov. |
| 7 b. Halsschild des ♂ mit langem, stabförmigen Fortsatz. Coxaldorn kurz bis mäßig lang, fast oder ganz gerade | Subgen. Otostreptus nov. |
| 6 b. Telopodit des hinteren Gonopoden ohne Seitendorn, schlank oder mit breiten, lamellosen Rändern | 8. |
| 8 a. Telopodit des hinteren Gonopoden, schlank, endwärts immer dünner werdend, ohne lamellöse Ränder oder mit nur ganz schmalen Rändern, die am Ende keine Platte bilden, sondern sich allmählich vor der Spitze verlieren | Subgen. Spirostreptus Brdt.-Att. |
| 9 a. Am Ende des Femur des hinteren Gonopoden, ein größerer, breiter Lappen | 10. |
| 10 a. Telopodit distal vom Femoralappen dünn, ohne seitlichen Anhang: | |
| | Subgen. Epistreptus Silv. |
| 10 b. Telopodit mit einem breiten, plattigen Anhang vor dem Ende: | |
| | Subgen. Cladostreptus Bröl. |
| 9 b. Am Ende des Femur des hinteren Gonopoden kein oder nur ein unbedeutender, kleiner Lappen. Coxaldorn spitz und schlank | 11. |
| 11 a. Coxaldorn gerade und kurz bis mäßig lang | Subgen. Spirostreptus s. str. |
| 11 b. Coxaldorn sehr lang und stark gekrümmt | Subgen. Macrolenostreptus nov. |
| 8 b. Telopodit des hinteren Gonopoden mit mehr oder weniger breiten, lamellosen Rändern, die sich am Ende zu einer Platte zusammenschließen, von der sich der schlanke Kanalast löst | 12. |
| 12 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen ohne Zahn: | |
| | Subgen. Seaphiostreptus s. str. |
| 12 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit schwarzem Enddorn: | |
| | Subgen. Odontostreptus nov. |
| 3 b. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt an der Außenseite des Coxalknies oder knapp vor demselben | 13. |
| 13 a. Analsegment, median gekielt | Subgen. Urotropis Silv. |
| 13 b. Analsegment ohne medianen Kiel | 14. |
| 14 a. Der gerade Coxaldorn steht in der Verlängerung des basalen Teiles der Coxa vom Telopodit weit ab. Am Ende des Femurs eine größere Platte und ein Dorn. Vorderer Gonopode ohne Lateralconus: | |
| | Obelostreptus Att. |

- 14 b. Der Coxaldorn ist gekrümmt und mit dem Telopodit gleichgerichtet. Am Ende des Femurs nur ein Dorn oder nichts. Vorderer Gonopode mit Lateralcomus 15.
 15 a. Analklappen ganz ohne Randwulst und ohne Rille. Quernaht dorsal ganz verwischt: **Globanus** n. gen.
 15 b. Analklappen mit Randwulst und Rille. Quernaht dorsal gut ausgeprägt 16.
 16 a. Am Ende des Femurs des hinteren Gonopoden kein Dorn oder Lappen. Lateralblatt des vorderen Gonopoden einfach abgerundet. Gelbe Punkte des Metazoniten vorhanden: **Kartinikus** n. gen.
 16 b. Am Ende des Femurs des hinteren Gon. ein starker Dorn. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einem langen Dorn am Ende. Metazoniten ohne gelbe Punkte **Autonopygus** n. gen.
 2 b. Saftlöcher vom 5. Segment an 17.
 17 a. Postmentum des ♂ nur seitlich chitiniert, sonst membranös. Nur das 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster. Telopodit des hinteren Gonopoden breit **Autostreptus** Silv.
 17 b. Postmentum der ganzen Breite nach chitiniert. 4. und 5. Glied mit Sohlenpolster 18.
 18 a. Telopodit mit breiten lamellosen Rändern 19.
 19 a. Coxaldorn kurz und um die Coxa herum gekrümmt **Ophistreptus** Silv.
 19 b. Coxaldorn sehr lang, an Länge dem Telopodit fast gleichkommend und mit ihm gleichgerichtet, gekrümmt **Pemptoporus** nov. gen.
 18 b. Telopodit schlank, ohne lamellose Ränder. Coxaldorn gerade 20.
 20 a. Kurz vor dem Ende trägt der Telopodit des hinteren Gonopoden einen großen Seitendorn: **Alloporus** Por.
 20 b. Telopodit ohne Seitendorn **Plusiopus** Silv.
 1 b. Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn 21.
 21 a. Saftlöcher vom 5. Segment an **Gymnostreptus**, Subgen. **Diaporus** Silv.
 12 b. Saftlöcher vom 6. Segment an 22.
 22 a. Medialblatt des vorderen Gonopoden nicht besonders hoch aufragend, fast stets mit großem Lateralcomus (der nur bei 1 Spezies undeutlich ist), Telopodit entweder der ganzen Länge nach mit lamellosen Rändern oder mit einem großen dorn- oder plattenartigen Anhang 23.
 23 a. Telopodit schlank, nur an einer Stelle einen größeren dorn- oder plattenartigen Anhang tragend: **Gymnostreptus** Subgen. **Gymnostreptus**.
 23 b. Telopodit der ganzen Länge nach mit breiten lamellosen Rändern: **Gymnostreptus** Subgen. **Othropterus**.
 22 b. Medialblatt des vorderen Gonopoden hochaufragend, ohne Lateralcomus. Telopodit des hinteren Gonopoden schlank, ohne Seitendorn oder dergl.¹⁾ 24.
 24 a. Am Ende des Femurs des hinteren Gonopoden ein größerer Lappen oder Dorn: . . . **Mardonius** n. g.
 24 b. Am Ende des Femurs kein Lappen oder Dorn **Emekius** n. g.

1. Genus **Spirostreptus** Brdt.

1833. *Spirostreptus* Brandt. Teulam. quor. monogr. etc. — Bull. soc. Imp. nat. Moscou VI. p. 203.

Coxaldorn distal vom Coxalknie entspringend, Femur des hinteren Gonopoden mit oder ohne Lappen. Telopodit schlank, zylindrisch, endwärts immer dünner werdend, ohne lamellose Ränder, oder wenn ganz schmale vorhanden sind, verlieren sie sich allmählich vor der Spitze; ohne Seitendorn, bei Subg. *Cladostreptus* mit einem breiten, plattenartigen Anhang vor dem Ende.

Vorderer Gonopode zumeist mit Lateralcomus, nur bei *canaliculatus*, *sinuaticollis* und *sculptus* ohne solehen.

Saftlöcher vom 6. Segment, etwas vor der Mitte gelegen.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig vorgezogen. Klappen selten ganz ohne Randwulst (bei *brachycerus*, *gregorius*, *macarius*, *Rolini*), sonst mit verschieden hohem Randwulst, der lateral durch eine Furche von der Fläche abgesetzt sein kann. Innen keine Rille.

Vordereck des Halsschildes beim ♂ meist lappig vorgezogen, seitlich 1—3 Bogenfurchen.

Die Ringfurchen nehmen den größten Teil des Prozoniten ein und laufen bis zur Ventralplatte gerade durch, nur bei *semilunaris* etwas unregelmäßig. Der Abstand zwischen den Ringfurchen

¹⁾ Hierher wahrscheinlich auch die ungenügend beschriebene Gattung *Xanostreptus* Silv.

nimmt gegen die Quernaht hin allmählich zu, und der letzte Zwischenraum ist gewöhnlich so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Selten (bei *sinuaticollis*) sind die Ringfurchen verwischt.

Quernaht nur bei *ibanda* verwischt, sonst ringsum deutlich.

Gelbe Punkte fehlen unter den mir bekannten Arten nur bei *bonifatius*. Sie stehen in 1 oder 2 regelmäßigen Querreihen oder in einem Gürtel ohne regelmäßige Anordnung. 2 Tarsalpolster meist vorhanden.

Meist 4 Supralabralgrübchen, selten 6 (z. B. bei *solitarius*).

Ventralplatten glatt oder quergestreift.

Stigmengruben dreieckig oder rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte meist nicht überragend, selten (z. B. bei *assiniensis*) ihn überragend.

Labralbucht von sehr wechselnder Breite und Tiefe.

Freier Teil des Prozoniten und der ganze Metazonit dicht und sieht punktiert-gerunzelt, ohne stärkere Skulptur.

Verbreitung: G a n z A f r i k a, M a d a g a s k a r, S ü d a m e r i k a.

1. Subg. *Spirostreptus* s. str.

Hinterer Gonopode ohne größeren Femorallappen; Coxaldorn spitz, schlank und gerade, kurz bis mäßig lang.

Verbreitung: Afrika, Südamerika.

Übersicht über die Arten:¹⁾

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 a. Quernaht ganz verwischt | <i>ibanda</i> Silv. |
| 1 b. Quernaht ringsum deutlich | 2. |
| 2 a. Am Ende des vorderen Gonopoden außen, distal vom Coxalknie des hinteren Gonopoden steht ein Borstenfeld. Der Innenrand des Medialblattes ragt zweilappig vor; Lateralblatt am Ende in einen langen, sehr spitzen Dorn ausgezogen | <i>canaliculatus</i> Por. |
| 2 b. Am Ende des vorderen Gonopoden außen, distal vom Coxalknie kein Borstenfeld, (dagegen meist eines innen am Ende des Lateralblattes). Das Lateralblatt ist nie in einen so langen, spitzen Dorn ausgezogen, meist breit abgerundet | 3. |
| 3 a. Am Ende des Innenrandes des Medialblattes des vorderen Gonopoden steht ein auffallender, großer Lappen | 4. |
| 4 a. Dieser Lappen ist stumpf beilförmig | <i>virgator</i> Silv. |
| 4 b. Dieser Lappen ist ein schlanker, im rechten Winkel einwärts gerichteter Haken | <i>arabs</i> Por. |
| 3 b. Am Ende des vorderen Gonopoden ist kein besonders auffallender, vorragender Lappen | 5. |
| 5 a. Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus | 6. |
| 6 a. Ringfurchen der Prozoniten verwischt. ♂ mit 51—53 Rumpfsegmenten, 7—8 mm breit; | <i>sinuaticollis</i> Porat. |
| 6 b. Ringfurchen der Prozoniten gut ausgeprägt. ♂ mit 59 Rumpfsegmenten, 11 mm breit; | <i>sculptus</i> S. Z. |
| 5 b. Vorderer Gonopode mit Lateralkonus | 7. |
| 7 a. Das Ende des vorderen Gonopoden ragt über das Coxalknie des hinteren Gonopoden hoch auf und ist ziemlich kompliziert gestaltet | <i>variabilis</i> (Silv.) |
| 7 b. Das Ende des vorderen Gonopoden überragt das Coxalknie lange nicht so weit und ist einfach gestaltet | 8. |
| 8 a. Vorderer Gonopode ohne Borstenfeld | 9. |
| 9 a. Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden endet breit abgerundet, ohne Lappen oder Haken. Körperbreite 6—7 mm | 10. |
| 10 a. Schwarz. ♂ 67 Rumpfsegmente. Coxaldorn größer. Lateralkonus von dem kuppenförmigen Ende weit überragt (Afrika) | <i>Rolini</i> Silv. |
| 10 b. ockergelb bis kirschbraun. ♂ 49 Rumpfsegmente. Coxaldorn winzig. Der Lateralkonus sitzt in einer Höhe mit dem schmallappigen Ende des vorderen Gonopoden (Südamerika) | <i>perfidus</i> Bröl. |
| 9 b. Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden endet mit einem stumpfen lappigen Haken oder Dorn. Körperbreite 2—2,6 mm (Südamerika) | 11. |

¹⁾ Nicht aufnehmen konnte ich *Sp. Jallae* Silv., *compressicauda* (Silv.), *guayrensis* (Silv.).

- 11 a. Am Ende des Lateralblattes ein spitzer Hakendorf. 67—68 Rumpfsegmente: **sanctus** Silv.
- 11 b. Am Ende des Lateralblattes ein stumpfer Lappen. 57 Rumpfsegmente: **lobulatus** Att.
- 8 b. Vorderer Gonopode mit Borstenfeld. Verbreitung Afrika 12.
- 12 a. Das Borstenfeld am Ende des Lateralblattes des vorderen Gonopoden reicht bis an das breit abgerundete Ende; Innenrand des Medialblattes ohne ausgesprochenen Absatz, gerade oder sanft bogig 13.
- 13 a. Halsschildseiten mit einer einzigen Furche. Ringfurchen der Prozoniten ventral ein wenig unregelmäßig und die letzten biegen nach der Quernaht zu um: **semilunaris** Pel.
- 13 b. Halsschildseiten mit 2—3 Furchen. Alle Ringfurchen der Prozoniten verlaufen gerade bis zur Ventralplatte hinab ohne umzubiegen 14.
- 14 a. Analklappen ohne deutlichen Randwulst. Ventralplatten mit feinen unregelmäßigen Querstrichen. 61—69 Rumpfsegmente. 15.
- 15 a. Das Ende des vorderen Gonopoden ist auf der Aboralseite lappig nach außen geklappt. Analschuppe flachbogig. Das Lappchen am Ende des hinteren Gonopoden glatt **gregorius** n. sp.
- 15 b. Das Ende des vorderen Gonopoden ist einfach knollig ohne lateralwärts eingeklappten Lappen. Analschuppe geradlinig. Das Lappchen am Ende des hinteren Gonopoden schuppig **makarius** n. sp.
- 14 b. Analklappen mit deutlichem Randwulst. Ventralplatten glatt. 47—54 Rumpfsegmente 16.
- 16 a. Das Ende des vorderen Gonopoden bildet eine kleine Kuppe unter der erst der Lateralkonus sich ansetzt. (Ecuador) 17.
- 17 a. Lateralblatt am Ende abgerundet. Der Lateralkonus sitzt weiter von der Endkuppe entfernt am Seitenrand. Analsegment schwarzbraun **obscurator** (Silv.)
- 17 b. Lateralblatt in ein Lappchen ausgezogen. Der Lateralkonus sitzt näher dem Ende. Analsegment rotgelb **xanthoproctus** (Silv.)
- 16 b. Das Ende des vorderen Gonopoden geht ohne Absatz lateralwärts direkt in den Lateralkonus über. (Afrika) 18.
- 18 a. Coxaldorn recht groß. Prozoniten gelbbraun, Metazoniten schwarzbraun. 54 Rumpfsegmente **amandus** n. sp.
- 18 b. Coxaldorn rudimentär. Rumpf einfarbig schwarzbraun bis schwarz. 47 Rumpfsegmente **micromelas** S. Z.
- 12 b. Das Ende des Lateralblattes des vorderen Gonopoden zieht sich in eine lange schlanke Spitze aus. Das Borstenfeld reicht nicht bis zum Ende dieses Zackens. Innenränder der Medialblätter des vorderen Gonopoden bis ungefähr zur Mitte parallel, dann divergierend und an dieser Stelle einen Zacken bildend 19.
- 19 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden, am Ende innen mit 2 großen stumpfkeilförmigen Lappen. Gelbe Punkte der Metazoniten in einer Querreihe. Analschuppe stumpfwinklig. 68 Rumpfsegmente **montivagus** Karsch.
- 19 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende einfach abgerundet. Die gelben Punkte der Metazoniten in 2—3 Querreihen. Analschuppe fast gradlinig. 56 bis 60 Rumpfsegmente 20.
- 20 a. Prozoniten ebenso dunkel wie die Metazoniten. Der Lappen auf der Aboralseite des Medialblattes des vorderen Gonopoden springt nur sehr wenig vor. **bibandinus** n. sp.
- 20 b. Prozoniten hell gelbbraun, von den schwarzbraunen Metazoniten scharf abstechend. Der Lappen des Medialblattes springt viel weiter vor: **assiniensis** n. sp.

a) *Afrikanisch-madagassische Arten.***Spirostreptus ibanda** (Silv.)1909. *Archispirostreptus ibanda* Silvestri. Il Ruwenzori, p. 23.1910. *Analaostreptus ibanda* Silvestri. Myr. dell' Uganda. — Ann. mus. Genova (3.) IV, p. 471.

Als Ergänzung zu obigen Beschreibungen erwähne ich folgendes:

Labralbucht seicht, die Zähne darin gut ausgebildet. Scheitelfurche sehr seicht. Interokularfurche etwas undeutlich. Innerer Augenwinkel nur wenig weiter herein reichend als die Antennengrube.

Die gelben Punkte der Metazoniten sind groß und stehen in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe.

Ringfurchen der Metazoniten kräftig, gerade durchlaufend; sie nehmen nur wenig mehr als die vordere Hälfte des Prozoniten ein.

Fundort: I b a n d a, T o r o, C o t e n d e, E n t e b b e, B u s s u, B u s s u - B u s o g a, K a m p a l a, B u g a n d a.

Spirostreptus canaliculatus Por.

1895. *Spirostreptus canaliculatus* P o r a t. Myr. Kameruns, p. 70. Fig. 32.

Taf. I, Fig. 4, 5.

Farbe: Der freie Teil der Prozoniten und die Metazoniten schwarzbraun bis schwarz. Die Metazoniten hinten rötlich gesäumt; der eingeschachtelte Teil der Prozoniten heller kastanienbraun. Clypeus und Antennen dunkel olivenfarben; Beine gelbbraun.

♂ Breite des Halsschildes 7—9,5 mm. Mitte 8,7—11 mm, die Einschnürung hinter dem Kopfe nur sehr gering. Länge 125—160 mm. 62—65 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich seicht; 4 gleich große Supralabralgrübchen voneinander ungefähr gleich weit entfernt. Clypeus glatt. Innerer Augenwinkel spitz, ein Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Zwischenraum zwischen den Augen ein wenig kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurche ungemein fein. Scheitelfurche vorn grubig vertieft. Antennen ziemlich schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. (Porat sagt: „annulum tertium resupinae subattingentes“, doch ist auf solche Unterschiede nicht zu viel Gewicht zu legen, weil das Resultat des Streckens und Anlegens der Antennen an den Körper nach hinten hin nicht immer gleich ist.)

Halsschild des ♂ mit größerem, schräg nach vorn und unten gerichtetem, breit abgerundetem Lappen. 3 kräftige Bogenfalten; die Randfurche bleibt hier ein Stückchen vom Randwulst entfernt und gleicht den 2 anderen.

Der Zwischenraum zwischen den bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht hin allmählich zu, der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen; er und die Metazoniten sind sehr dicht und sehr fein punktiert; dorsal ohne sonstige Skulptur. Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten reichen nur auf den vordersten Segmenten bis zum Saftloch hinauf. Saftloch klein, vor der Mitte gelegen, die Quernaht vor ihm leicht ausgebogen. Die gelben Pünktchen sind in 2 regelmäßige Querreihen angeordnet, von denen die vordere merklich größere Pünktchen hat als die hintere.

Dorsalteil des Analsegments nur sehr wenig und ganz flachbogig vortretend. Klappen nur mäßig gewölbt; der sehr dicke, mäßig hohe Randwulst ist durch eine deutliche Grube von der Seitenfläche getrennt. Schuppe hinten sehr flachbogig, fast gerade, etwas verdickt.

Ventralplatten quergestrichelt. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum letzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 4) Ventralplatte V-förmig, am Ende breit abgerundet. Innenrand

des Medialblattes bis etwa zur Mitte gerade, dann nach außen biegend, das Ende wieder stumpfhakig medialwärts gebogen, durch einen winkligen Einschnitt ist dieser stumpfe Haken vom runden Endlappen getrennt. Die laterale Hälfte des Endes des Medialblattes ist eingeklappt und zum Teil mit Borsten bedeckt. Dieser eingeklappte flache Lappen bedeckt teilweise die Spitze des Lateralblattes. Dieses ist in einen sehr langen, spitzen, schwach S-förmig gekrümmten Zahn ausgezogen. Borsten hat die Vorder-(Oral)seite des Lateralblattes keine. Der Coxaldorn entspringt erst ein Stück nach der Austrittsstelle und ist ziemlich kurz, spitz und gerade. Bald nach dem Ansatz des Coxaldorns ist die Eindrehung, an deren Ende keine Vorrangung ist. Die lamellosen Anhänge des Telopodits sind schmal und verlieren sich allmählich vor der Spitze. Vor der hakigen Spitze steht ein großer, länglicher Lappen, der mit kleinen Wärzchen bedeckt ist (Taf. I, Fig. 5).

Fundort: Kamerun, Kitta, Itaki N'gola (1) — Gaboon, Sibango (Hamb. M.) — Congo Français, Joindo, Franceville, Gaboon (Paris M.).

Spirostreptus semilunaris Pet.

1855. *Spirostreptus semilunaris* Peters. Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin, p. 76. (1).
 *1862. — — — — Naturw. Reise Mossambique, p. 541. Taf. 31. Fig. 4. (2).
 *1896. — *macrotis* Attems. Myr. Stuhlmanns Reise, p. 27. Fig. 9. (3).

Taf. I, Fig. 3.

Farbe nach Peters: Prozoniten dunkelrotbraun, Metazoniten schwarz, Clypeus dunkelrotbraun der Rest des Kopfschildes braunschwarz, Antennen und Beine licht ockergelb. Der Lappen des Halsschildes ist dunkelrotbraun.

♂ Breite: Halsschild 8,2 mm, 4. Segment 8 mm, Mitte 8,5 mm. 66—67 Rumpsegmente.

Labralbucht sehr seicht, der Vorderrand des Kopfschildes dadurch fast gerade, die Labralzähne sehr kurz und stumpf. 4 Supralabralgrübchen; Clypeus sehr fein punktiert; sein vorderer Teil auch sehr fein und seicht gerunzelt; im allgemeinen ist der Kopfschild aber als glatt zu bezeichnen. Innerer Augenwinkel weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen etwas kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Interocularfurche sehr fein, Scheitelfurche sehr seicht.

Seitenlappen des Halsschildes nach vorn gerichtet, wulstig verdickt und abgerundet. Der Vorderrand des Halsschildes biegt zur Bildung der Lappen fast plötzlich und fast im rechten Winkel nach vorn, so daß der Lappen sehr auffällig markiert ist. Seiten des Halsschildes mit einer einzigen und ziemlich seichten Furche; längs des Vorderrandes der Seiten die feine Randfurche.

Die Ringfurchen der Prozoniten werden auf der Ventralseite etwas unregelmäßig in ihrem Verlauf, so daß die 1—2 letzten zur Quernaht umbiegen und die vorderen teilweise mit einander anastomosieren.

Der Zwischenraum zwischen den Ringfurchen nimmt gegen die Quernaht hin allmählich und sehr wenig zu, der letzte Zwischenraum ist nicht merklich breiter als der vorangehende. Die gelben Pünktchen bilden in der Mitte des Metazoniten eine einzige Querreihe. Die Metazoniten und der letzte Zwischenraum sind dicht, fein und sehr seicht punktiert, dorsal ohne weitere Skulptur. Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten sind hier relativ seicht und fein und reichen nur vorn bis in die Nähe des Saftloches, hinten weit davon entfernt bleibend.

Saftloch klein, vor der Mitte gelegen. Quernaht nicht merklich ausgebuchtet.

*) Mit einem Sternchen sind die Beschreibungen versehen, deren Original Exemplare ich untersuchte.

Dorsalteil des Analsegments nach hinten ausgezogen, die Seiten ungefähr im rechten Winkel zueinander, die Spitze abgestumpft. Klappen wenig gewölbt, der Randwulst niedrig und nach außen hin ganz allmählich in die Seitenfläche übergehend. Schuppe rundbogig.

Ventralplatten glatt; Stigmengruben ziemlich groß, aber den Seitenrand der Ventralplatte nicht merklich überragend; dreieckig rundlich.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 3): Ventralplatte sehr groß, zungenförmig, mit dem Ende ungefähr so weit vorragend wie die lateralen Knorren. Der nach außen geschlagene Rand des Medialblattes verliert sich ungefähr in der Mitte des Innenrandes. Nach der Mitte ist der Innenrand etwas eingebuchtet. Ende mit einem abgestumpften Querfortsatz, an dem man ein winziges schwarzes Kegelnchen bemerkt, das bei manchen verwandten Arten zu einem größeren spitzen Dorn oder Haken ausgebildet ist. Lateralblatt am Ende breit abgerundet und reichlich beborstet. Der Coxaldorn entspringt erst ein gutes Stück nach der Krümmung, ist mäßig lang, spitz und gerade. Am Ende des Femoralabschnittes ein kurzes, rundliches Lämpchen. Telopodit lang, dünn auslaufend; vor dem leicht hakigen Ende eine kleine hügelige Anschwellung.

Fundort: Mossambique, Tette, Rios de Sena (1. 2). Deutsch-Ostafrika, Lewa, Usambara, Mossambique Quilimani (3).

Spirostreptus gregorius n. sp.

Taf. I, Fig. 11—13.

Die ursprüngliche Farbe läßt sich, der nicht ganz guten Konservierung wegen, nicht sicher mehr erkennen. Die Prozoniten sind gelbbraun, die Metazoniten dunkel- bis schwarzbraun, und zwar wird jeder Metazonit caudalwärts immer dunkler, nur ein Saum am Hinterrand ist goldgelb. Kopfschild, Halsschild, Beine und Analsegment braungelb, der Halsschild hinten dunkelbraun gesäumt.

♂ Breite des Halsschildes 7,3 mm. 7. Segment 6 mm. Mitte 6.6 mm. 67—69 Rumpfsegmente.

♀ nur wenig dicker, in der Mitte 7,4 mm, mit 69 Rumpfsegmenten.

Labralbucht schmal, mäßig tief, Kopfschild sehr glatt, Scheitelfurche äußerst seicht, Interokularfurche schwach sichtbar, innerer Augenwinkel viel weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen schlank, kurz.

Der Lappen im Vordereck des Halsschildes des ♂ ist mehr nach unten als nach vorn gerichtet, er ist verschmälert und abgerundet; Randsaum nur im Ende des Lämpchens deutlich, weiter medial verwischt; die 2 Bogenfurchen seicht. Beim ♀ ist das Vordereck des Halsschildes einfach rechtwinklig etwas abgestumpft, ohne lappig ausgezogen zu sein.

Die Entfernung zwischen den gerade bis zur Ventralplatte durchlaufenden Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht allmählich zu; der letzte Zwischenraum ist beiläufig so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Dieser letzte Zwischenraum und die ganzen Metazoniten sind äußerst fein und seicht punktiert und gerunzelt. Diese Skulptur ist jedoch sehr unscheinbar und bei schwächerer Vergrößerung sehen die Metazoniten glänzend und ziemlich glatt aus. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen vorn bis zum Saftloch, hinten bis nahe an dasselbe. Saftloch klein, etwas vor der Mitte. Die Metazoniten haben in der Mitte 2 etwas unregelmäßige Querreihen gelber Pünktchen. Analsegment dorsal winkelig ausgezogen und am Ende abgerundet. Randwulst der Klappen niedrig und kaum von der Fläche abgetrennt, Schuppe dick, hinten nur sehr flachbogig.

Ventralplatten mit feinen unregelmäßigen Querstrichen. Stigmengruben hinten abgerundet, den Seitenrand der Ventralplatte nur ganz wenig überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis ganz nach hinten.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 11—13): Ventralplatte kurz, V-förmig. Medialrand des Medialblattes ganz ohne Absatz. Lateralblatt am Ende schräg nach innen abgerundet, lappig ausgezogen, die Borsten winzig. Der konische Lateralfortsatz am Ende des Gonopoden ist ein wenig basal herabgebogen. Auf der Aboralseite ist das Ende breitlappig nach außen geschlagen, eine seltene Bildung.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist klein, gerade und spitz und entspringt erst weit nach der Krümmung; neben seiner Basis ein kleines Lämpchen. Telopodit nur mäßig schlank, erst kurz vor dem Ende verdünnt. Das Lämpchen am Ende zeigt keine deutliche schuppige Oberfläche (Fig. 12).

Fundort: Province d'Angola (Paris, M.)

Spirostreptus makarius n. sp.

Taf. I, Fig. 14—16.

Die Farbe der mir vorliegenden Exemplare hat offenbar gelitten; jetzt sind die Prozoniten schmutzig gelbbraun bis schieferfarben, die Metazoniten schwarz; Antennen und Beine dunkel rotbraun.

♂ Breite vorn 8 mm, hinten 9 mm. 61—63 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich schmal, mäßig tief, 4 kleine Supralabralgrübchen; Clypeus sehr glatt; Scheitelfurche scharf, vorn ein wenig vertieft. Interokularfurche schwach sichtbar; der innere Augenwinkel viel weiter herein reichend als die Antennenbasis; der Raum zwischen den Augen merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halsschildseiten des ♂ mit einem größeren, nach vorn gerichteten, sich verschmälernden und dann abgerundeten Lappen; Die Furchen sind je nach den Individuen etwas verschieden, bald sind 3 etwas seichte und fast gerade Falten ohne deutlichen Randsaum vorhanden, bald ein Randsaum und 3 kräftige, zum Teil aneinander stoßende Falten.

Die Entfernung zwischen den gerade durchlaufenden Ringfurchen der Prozoniten nimmt nach hinten allmählich zu; der letzte Zwischenraum nicht ganz so breit wie die 2 vorangehenden zusammen, sehr dicht und sehr fein eingestochen punktiert. Ebenso punktiert sind die Metazoniten, die bei schwächerer Vergrößerung einen ganz glatten Eindruck machen. In der Mitte haben die Metazoniten eine Zone gelber Pünktchen, die mehrere Reihen breit ist, ohne regelmäßige Anordnung der Pünktchen.

Die Längsfurchung der Metazoniten reicht schon vorn nicht ganz bis zum Saftloch hinauf und ist, wie gewöhnlich, vorn derber und weitschichtiger als hinten. Saftloch klein, etwas vor der Mitte gelegen.

Dorsalteil des Analsegments hinten nur ganz wenig und flachbogig vortretend, fast geradlinig; Randwulst der Klappen dick aber sehr niedrig, und wenig ausgesprochen, eigentlich nur durch eine seichte Depression in der Klappenfläche markiert. Schuppe hinten geradlinig begrenzt.

Ventralplatten mit vielen feinen, unregelmäßigen Querstrichen und Pünktchen. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand in einer Linie mit dem schräg nach außen ziehenden Seitenrand der Ventralplatte gelegen.

Die 2 Sohlenpolster reichen ganz bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 14—16): Ventralplatte ziemlich lang, aber am Ende breit und abgestumpft. Medialrand des medialen Blattes des vorderen Gonopoden ohne stärkeren Absatz. Lateralblatt breit rundlappig, nicht weit vorragend, die Borsten klein. Das Ende des Gonopoden breit abgerundet, lateral ein kurzer, stumpfer Kegel.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst weit nach der Krümmung und ist mäßig lang und spitz, neben seiner Basis sitzt ein kleines rundes Läppchen, distal davon die Kanalbucht. Telopodit lang, schlank, mehrfach geschlängelt, immer dünner werdend; neben dem Endhäkchen ein kleines, schuppiges Läppchen (Taf. I, Fig. 16).

Fundort: Congo français (Paris. M.).

Spirostreptus amandus n. sp.

Taf. I, Fig. 1, 2.

Farbe: Kopfschild, Antennen und Halsschild licht kastanienbraun, Prozoniten gelbbraun-Metazoniten schwarzbraun mit rötlichem Hintersaum, Analsegment und Beine gelbbraun.

♂ Breite des Halsschildes 5 mm, Rumpf an der schmalsten Stelle vorn 4,5 mm, Mitte 5 mm; 54 Rumpfsegmente. ♀ Breite vorn 4 mm, Mitte 5,3 mm.

Labralbucht mäßig tief. 4 kleine Supralabralgrübchen. Der ganze Kopfschild sehr glatt. Innerer Augenwinkel einen etwas größeren Winkel bildend als meist, ein Stückchen weiter herein reichend als die Antennenbasis, die einzelnen Ocellen groß und hervorgewölbt. Scheitelfurche scharf vorn grübenartig vertieft. Antennen schlank und sehr lang, bis zum Hinterrand des 6. Segments reichend.

Halsschildseiten des ♂ mit einem schräg nach vorn und unten gerichteten, langen, am Ende etwas knollig verdickten, abgerundeten Lappen. Dieser Lappen ist an seiner Basis nicht scharf abgesetzt, sondern der Vorderrand des Halsschildes geht in ziemlich flachem Bogen in den oberen Rand des Lappens über. 3 Bogenfurchen. Halsschild des ♀ ohne jegliche lappige Verlängerung in den Seiten.

Die feinen, punktierten Ringfurchen des Prozoniten laufen bis ganz ventral gerade durch und reichen bis ungefähr zur Mitte; die hintere Hälfte des Prozoniten ist durch eine unpunktete Ringfurchen geteilt in einen vorderen, breiteren, spiegelglatten und einen schmälere, etwas unebenen hinteren Streifen.

Die Metazoniten haben, wie bei *versicolor*, in der Mitte eine Querreihe von hellen, gelblichen runden Flecken.

Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten reichen schon auf den vorderen Segmenten nicht bis zum Saftloch hinauf. An sie schließen sich dorsalwärts einige ganz kurze, an der Quernaht beginnende Striche und schließlich runde Grübchen an, die fast bis zur Rückenhöhe hinauf reichen. Im übrigen sind die Metazoniten beim ♂ sehr glatt, beim ♀ leicht uneben. Saftloch ungefähr in der Mitte gelegen; Quernaht gerade.

Analsegment dorsal relativ lang ausgezogen, die Seiten des Vorsprungs nicht ganz einen rechten Winkel bildend. Klappen wenig gewölbt, der Randwulst schmal, aber ziemlich hoch, seitlich von ihm keine grubige Vertiefung. Schuppe lang, dreieckig, mit abgestumpfter Spitze.

Ventralplatten glatt; Stigmengruben klein, rundlich.

Beine sehr lang; Sohlenpolster groß und spitz; die des vorletzten Gliedes werden auf den hintersten Beinpaaren klein, die des drittletzten Gliedes bleiben bis hinten lang und spitz.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 1): Die Ventralplatte hat hier eine etwas abweichende Form, indem nicht zwei gerade Schenkel im Winkel zusammenstoßen, wie das meistens der Fall ist, sondern 2 halbkreisförmige Spangen stoßen in der Mitte zusammen und zwar so, daß in der Mediane ein Einschnitt ist, so daß also der mediane Vorsprung 2lappig ist. Innenrand des Medialblattes gerade; am Ende ein lateraler, ziemlich schlanker und spitzer Querkegel. Das Lateralblatt hat am Ende innen einen sehr kleinen Zacken, vor dem Ende ein größeres Borstenfeld. Der Coxaldorn entspringt in großer Entfernung von der Austrittsstelle und ist ziemlich lang, spitz und gerade. Telopodit lang, dünn, mehrfach gewunden; die schmalen lamellosen Ränder verlieren sich allmählich vor dem Ende. Vor demselben ein größerer, warziger Lappen. In der Gegend des Femoralabschnittes kein vorragender Lappen und keine besondere spirale Drehung (Taf. I, Fig. 2).

Fundort: Ostseite von Madagaskar, Wald von Moramanga (Hof Mus.).

Spirostreptus montivagus Karsch.

*1881. *Spirostreptus montivagus* Karsch. Neue Juliden. p. 33.

Taf. I, Fig. 17—19.

Farbe: Karsch sagt „niger, facie, antennis, parte annulorum media testaceis“. Jetzt sehen die Originalen anders aus, vielleicht infolge des langen Liegens in Alkohol. Prozoniten gelbbraun. Metazoniten dunkelbraun mit dunkel rotbraunem Saum hinten; Clypeus, Antennen und Beine licht bräunlichgelb.

♂ größte Breite 5,4 mm. 68 Rumpsegmente. ♀ größte Breite 6,2 mm. 68 Rumpsegmente.

Labralbucht nur mäßig tief. 4 Supralabralgrübchen, von denen die lateralen größer sind als die mittleren; vorderer Streif des Clypeus glatt, der Rest dicht gerunzelt. Innerer Augenwinkel spitz, nur sehr wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Scheitelfurche sehr seicht. Interokularfurche nur bei gewisser Beleuchtung sichtbar. Antennen lang und schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes beim ♂ nur wenig und sehr breit abgerundet lappig vortretend. Außer dem feinen Randsaum 3 kräftige Bogenfalten. Beim ♀ sind die Seiten etwas verschmälert ohne vom lappig vorzutreten; nur 2 Bogenfurchen.

Prozoniten mit zahlreichen, sehr regelmäßigen, punktierten Ringfurchen, die bis zum Ventralrand ganz gerade durchlaufen. Der letzte Zwischenraum ungefähr so breit wie die 2 vorausgehenden. Letzter Zwischenraum und Metazoniten sehr dicht, fein und seicht punktiert. Die gelben Pünktchen sind klein und in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe angeordnet. Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten reichen auch hinten bis nahe an das Saftloch. Saftloch vor der Mitte. Quernaht davor ganz wenig ausgebogen.

Analsegment hinten stumpfwinklig vortretend, Klappen mit niedrigem und nicht hohem Randwulst, der gegen die Seitenfläche nicht scharf abgesetzt ist. Schuppe stumpfwinklig.

Die Sohlenpolster verschwinden gegen die Körpermitte hin allmählich.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand in einer Längslinie mit dem Seitenrand der Ventralplatte.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 17—19): Die Ventralplatte ist sehr lang und ragt mit ihrer schmalen Zunge fast so weit vor wie der laterale Knollen des vorderen Gonopoden. Das Medialblatt zeigt die Ausbildung des Absatzes an der Innenkante besonders ausgeprägt. Der basale Abschnitt bildet sogar einen stumpfen runden Vorsprung.

Am Ende ist das Medialblatt in einen langen, schlanken Querzipfel ausgezogen. Das Lateralblatt hat am Ende innen einen auffallenden Anhang in Form einer ovalen, auf einem breiten, kurzen Stiel sitzenden Platte.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist winzig klein. Der Telopodit ist zweimal eingedreht, bis zur 2. Eindrehung ziemlich breit, dann viel dünner werdend. Die lamellosen Anhänge verlieren sich kurz vor dem Ende und sind nirgends breit. Knapp vor dem nur leicht gebogenen Ende stehen 2 kleine, runde Lappen (Fig. 19).

Fundort: S o m a l i a n d, M e i d.

Spirostreptus bibundinus n. sp.

Taf. I, Fig. 9, 10.

Farbe schwarz; vorderer Teil des Clypeus und Antennen leicht dunkelrotbraun aufgehellt; Beine dunkelrotbraun.

♂ Breite vorn 10 mm, Mitte 11 mm, hinter dem Vorderende keine nennenswerte Einschnürung. 58—60 Rumpfsegmente.

♀ Breite vorn 10 mm, Mitte 13 mm. 58 Rumpfsegmente.

Labralbucht von mittlerer Tiefe. 4 Supralabralgrübchen, bei einem ♂ einseitig noch ein 5. Clypeus mit seichten und zerstreuten kleinen Runzelchen und sehr feinen Pünktchen. Scheitelfurche sehr seicht; innerer Augenwinkel um ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Abstand zwischen den Augen merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen lang und schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Vordereck des Halsschildes beim ♂ in einen größeren, breiten, abgestumpften Lappen ausgezogen. Außer der Randfurche noch 3 vollständige und 2 abgekürzte Furchen oder Falten. Beim ♀ zieht der Vorderrand des Halsschildes in den Seiten auch nach vorn, aber ein ausgesprochener Lappen wie beim ♂ ist nicht vorhanden.

Der Abstand zwischen den regelmäßigen, bis zum Ventralrand gerade durchlaufenden punktierten Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht allmählich zu, so daß der letzte Zwischenraum nicht ganz so breit ist, wie die 2 vorangehenden zusammen. Die Metazoniten zählen zu den glatten; sie sind sehr fein und dicht punktiert und haben dorsal weitschichtige, etwas unregelmäßige und sehr feine Längsfurchen, die hinter der Mitte beginnen. Die regelmäßigen Längsfurchen der Metazoniten reichen vorn bis in die Nähe des Saftloches und bleiben hinten ein Stück davon entfernt, wenn man von den geschilderten dorsalen feinen Längsfurchen absieht, die eine Fortsetzung der ventralen regelmäßigen Längsfurchen sind. Saftloch sehr klein, nur sehr wenig vor der Mitte gelegen. Die gelben Pünktchen sind ziemlich groß und in 2 fast regelmäßigen Querreihen angeordnet, zu denen stellenweise hinten noch Stücke einer dritten Reihe viel kleinerer Pünktchen treten.

Dorsalteil des Analsegments nach hinten nur wenig und mehr rundbogig vortretend. Der ziemlich hohe und dicke Randwulst der Analklappen ist lateral von einer breiten, tiefen, etwas unebenen Furche oder Grube begrenzt. Schuppe hinten sehr flachwinklig, fast geradlinig begrenzt.

Ventralplatten in der Mitte fein und dicht unregelmäßig quergestrichelt, an den Rändern glatt. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand liegt in einer Linie mit dem etwas schräg nach außen ziehenden Seitenrand der Ventralplatte. Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum letzten Segment.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 9, 10): Ventralplatte V-förmig. Der Innenrand des Medialblattes bildet etwas nach der Mitte einen scharfen, als Zacken vorragenden Absatz, indem der distal davon

gelegene Teil des Innenrandes tief nach außen ausbiegt. Das Ende hat einen ganz gleichen Fortsatz wie *Sp. assiniensis*. Die Platte auf der Aboralseite ragt hier viel weniger weit vor. Das Lateralblatt gleicht dem von *Sp. assiniensis*. Am hinteren Gonopoden ist der Lappen in der Femoralgegend weniger ausgeprägt, im übrigen gleicht dieses Gonopodenpaar völlig dem von *Sp. assiniensis*.

Fundort: Kamerun. Bibundi (Hamb. M.), Victoria, Kamerun (Hamb. M.).

Spirostreptus assiniensis n. sp.

Taf. I, Fig. 6—8.

Farbe: Prozoniten gelb, Metazoniten sehr dunkel rotbraun, fast schwarzbraun, Kopfschild und Beine gelb. Antennen etwas dunkler als die Beine.

♂ Breite vorn 8,2 mm, Mitte 9,2—9,5 mm. 55 Rumpsegmente.

♀ Breite vorn 8 mm, Mitte 11 mm. 56 Rumpsegmente.

Labralbucht schmal und ziemlich tief. 4 Supralabralgrübchen; Clypeus sehr glatt. Innerer Augenwinkel spitz und viel weiter herein reichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen daher kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurche gerade nur in Spuren sichtbar. Scheitelfurche fein und seicht. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Seiten des Halschildes beim ♂ in einen recht weit nach vorn ragenden, etwas schmalen und am Ende abgerundeten Lappen ausgezogen. 2—3 sehr kräftige Bogenfurchen, welche ebenso viele Leisten bilden. Beim ♀ ist das Vordereck des Halschildes rechtwinklig mit etwas abgestumpfter Ecke.

Der Zwischenraum zwischen den punktierten, gerade bis zur Ventralplatte durchlaufenden Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht zu allmählich und regelmäßig zu; der letzte Zwischenraum ist so breit wie die 2 vorangehenden zusammen und dicht punktiert und sehr fein gerunzelt. Die Metazoniten sind ebenfalls dicht fein punktiert und in ihrer vorderen Hälfte außerdem äußerst fein gerunzelt, im ganzen machen sie bei schwächerer Vergrößerung einen glatten, glänzenden Eindruck, weil die geschilderte Skulptur sehr seicht ist. Die Längsfurchung in den Seiten der Metazoniten ist vorn ziemlich derb und geht bis zum Saftloch hinauf; hinten ist sie weit feiner und bleibt ein Stück vom Saftloch entfernt. Saftloch sehr klein, deutlich vor der Mitte gelegen. Die Zone gelber Pünktchen auf den Metazoniten wird von 3 etwas unregelmäßigen Reihen gebildet.

Analsegment dorsal hinten nur sehr wenig und flachbogig vortretend; dieser Teil dorsal durch einen faltigen Quereindruck begrenzt. Der Randwulst der Klappen eher etwas schmal und niedrig, durch eine breite, unebene Grube stark von der kräftig hervorgewölbten Seitenfläche abgetrennt. Schuppe dick, hinten fast geradlinig begrenzt.

Ventralplatten mit sehr feinen, kurzen, unregelmäßigen Querstrichen. Stigmengruben dreieckig, die schräg nach hinten und außen gerichtete Spitze überragt merklich den Seitenrand der Ventralplatte.

Die 2 Sohlenpolster finden sich noch auf dem letzten Beinpaare.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 6—8): Ventralplatte V-förmig, am Ende abgestumpft. Innenrand des Medialblattes bis über die Mitte hinaus gerade, dann nach außen gebuchtet. Das Ende mit einem längeren schräg nach außen und basalwärts gerichteten Fortsatz, der nicht gerade und konisch ist, sondern bis nahe dem Ende fast gleich dick, dann plötzlich in eine Spitze ausgezogen. Auf der Aboralseite ragt am Ende ein runder Lappen lateralwärts vor. Das Lateralblatt zieht sich medial noch weit

über das Knie des hinteren Gonopoden hinauf und ist auch bei der Betrachtung der Gonopoden von der Aboralseite her sichtbar. Dieser vorgezogene Teil ist unbeborstet, sonst ist das Ende reichlich und kurz behaart. Der Coxaldorn entspringt erst in größerer Distanz von der Krümmung; er ist ein kurzer, kräftiger, gefader Spieß. Die Femoralgegend ist durch ein rundes Lappchen markiert. Der Telopodit ist lang und dünn, ohne lamellöse Anhänge. Kurz vor dem schwach hakigen Ende steht ein großer, etwas zugespitzter Lappen.

Fundort: Assinie (Paris. M.).

Spirostreptus arabs Poc.

1876. *Spirostreptus arabs* Pocock. I. Linn. soc. XXV. p. 298.

Hadramaut, Arabien.

Spirostreptus Jallae (Silv.)

1898. *Archispirostreptus Jallae* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino. XI. No. 257.

Kazungula (Matabeleland).

Spirostreptus micromelas S.Z.

1902. *Spirostreptus micromelas* Saussure und Zehntner. Grandidier Hist. nat. Madagaskar. p. 218. Taf. IX. Fig. 29.

Madagaskar.

Spirostreptus Rolini (Silv.)

1897. *Archispirostreptus Rolini* Silvestri. Myr. mus. Bruxelles. p. 348.

Boma Lundi (Kongo).

Spirostreptus sculptus S.Z.

1902. *Spir. sculptus* Saussure und Zehntner. Grandidier. Hist. nat. Madagaskar. p. 201. Taf. VII. Fig. 10.

Madagaskar.

Spirostreptus sinuaticollis Por.

1895. *Spir. sinuaticollis* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. Bd. XX. p. 72. Taf. IV. Fig. 34.

Kamerun.

Spirostreptus variabilis Ck. a. Coll.

1893. *Spir. variabilis* Cook and Collins. Ann. N. York Ak. Sci. VII. p. 28. Taf. II. Fig. 44—44.

1893. — — Cook. Myr. from Loanda. — Proc. U. St. Nat. Mus. XVI. p. 703.

Loanda, Kongo.

Spirostreptus virgator (Silv.)

1907. *Archispirostreptus virgator* Silvestri, Boll. mus. zool. Torino XXII. No. 367.

1909. — — Silvestri. Il Ruvenzori. p. 21.

1909. *Spirostreptus virgator* Carl. Reise nördl. Zentr.-Afr. Scengeb. — Rev. Suisse zool. XVII. p. 315.

1910. *Rhapidostreptus virgator* Silvestri. Myr. dell' Uganda. — Ann. mus. Genova. (3) IV. p. 468.

Ibanda, Entebbe, Toro, Fort Portal, Mikiana, Bukoba, Bussu, Kampalla, Buganda, Mbale,

Mt. Elgon, Arcipelagi di Sessé, Bunyama, Bugalla.

b) *Amerikanische Arten.*

Spirostreptus compressicauda (Silv.).

1895. *Archispirostreptus compressicauda* Silvestri Boll. mus. zool. Torino X. No. 203. p. 9.

Paraguay: Assuncion.

Spirostreptus guayrensis (Silv.).

1896. *Archispirostreptus guayrensis* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino. XI. No. 254.

Brasilien: La Guayre.

Spirostreptus lobulatus (Att.).

1901. *Archispirostreptus lobulatus* Attens. Durch den Schiffsverk. in Hamburg eingesch. Myr. — Mitt. nat. Mus. Hamburg. XVIII. p. 115. Fig. 6, 7.

Blumenau, Brasilien.

Spirostreptus obscurator (Silv.)

1897. *Archispirostreptus obscurator* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino XI. No. 305. p. 3.

Valle di Santiago.

Spirostreptus perfidus Bröl.

1902. *Spir. (Gymnostreptus) perfidus* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 153. Taf. VIII. Fig. 183—185.

Sao Paulo, Alto da Serra, Raiz da Serra, Belem. Parana.

Spirostreptus sanctus (Silv.)

1897. *Archispirostreptus sanctus* Silvestri. Myr. mus. Bruxelles. p. 347.

Sta. Catharina, Brasilien.

Spirostreptus xanthoproctus (Silv.)

1897. *Archispirostreptus xanthoproctus* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino XI. No. 305. p. 4.

S. José.

2. Subgen. **Macrolenostreptus** nov.

Am Ende des Femoralabschnittes des hinteren Gonopoden kein oder nur ein sehr unbedeutender Lappenanhang, Coxaldorn des hinteren Gonopoden sehr lang und stark gekrümmt, spitz und schlank.

Verbreitung: O.M.S.W. Afrika, Madagaskar.

Übersicht über die Arten.

- 1 a. Analklappen ganz ohne Randwulst; Lateralblatt der vorderen Gonopoden in eine breite, fast rechtwinklige, unbeborstete Platte ausgezogen, die das Coxalknie des hinteren Gonopoden merklich überragt **brachycerus** Gerst.
 1 b. Analklappen stets mit deutlichem Randwulst. Lateralblatt des vorderen Gonopoden entweder breit abgerundet, das Coxalknie nicht merklich überragend und das Borstenfeld bis zum Rand reichend, oder in einen konischen bis spitz-dornigen Fortsatz (nicht eine breite Platte) ausgezogen 2.
 2 a. Analschuppe stark körnelig mit einer tiefen Querfurche an der Basis; 6 Supralabralgrübchen **solitarius** Carl.
 2 b. Analschuppe glatt oder punktiert, ohne Querfurche an der Basis. 4 Supralabralgrübchen 3.
 3 a. Alle Beine des ♂ ohne Sohlenpolster; Metazoniten sehr glatt; Lateralblatt des vorderen Gonopoden breit abgerundet mit bis an den Rand reichendem Borstenfeld **macracanthus** nov. sp.
 3 b. Die Beine des ♂ wenigstens in der vorderen Körperhälfte mit Sohlenpolstern 4.
 4 a. Die gelben Punkte des Metazoniten stehen in einer einzigen Querreihe, Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend; Ventralplatten glatt; Labralblatt maßig tief; Metazoniten glatt 5.
 5 a. Rumpf lebhaft quergebündelt; Prozoniten und vordere Hälfte des Metazoniten gelb, hintere Hälfte des Metazoniten schwarzbraun; Lateralkonus des vorderen Gonopoden sehr groß; das Labralblatt des vorderen Gonopoden bildet außen am Ende einen breiten runden Lappen **versicolor** S. Z.
 5 b. Einfarbig schwarzbraun; Lateralkonus sehr klein, das Lateralblatt ist einfach abgerundet ohne Lappen; **phtisicus** S. Z.
 4 b. Die gelben Punkte stehen in 2 bis mehreren Reihen oder ungeordnet; Stigmengruben größer, schräg nach hinten und außen gerichtet und den Seitenrand der Ventralplatte überragend. Labralbucht tief und schmal, Metazoniten fein punktiert bis runzelig 6.
 6 a. Ventralplatten quergestreift; Lateralkonus in 2 Kegel, von denen der eine zum Teil beborstet ist, aufgelöst. Alle Beine des ♂ mit Sohlenpolstern. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einem Dorn an der Innenecke. 62 Rumpfsegmente **pancratius** nov. sp.
 6 b. Ventralplatten glatt. Lateralkonus einfach, unbeborstet, die Sohlenpolster verlieren sich auf den letzten ca. 20 Segmenten. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen breit abgerundet; 77 Rumpfsegmente **servatius** nov. sp.

- 4 c. Gelbe Punkte nicht sichtbar, Stigmengruben wie bei b. Ventralplatten glatt; die Sohlenpolster verlieren sich auf den letzten ca. 20 Segmenten. Metazoniten fein punktiert bis runzelig. Labralbucht mäßig tief: *bonifatius* nov. sp.

Spirostreptus (Macrolenostreptus) brachycerus Gerst.

- *1873. *Spirostreptus brachycerus* Gerstaecker, Van der Deckens Reise. p. 511. (1).
 *1878. *semiglobosus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI. p. 172. Fig. 30 (2).
 *1896. — *brachycerus* Attems. Myr. von Stuhlmanns Reise. p. 29. Fig. 5. (3).
 1901. — — Saussure und Zehntner. Myr. von Madagaskar-Zanzibar. p. 459. (4).

Taf. II, Fig. 30, 31.

Farbe nach Gerstaecker: „Die vorderen Körperringe gleich dem Kopf einfarbig rostrot, die folgenden allmählich lichter und in der Weise mehrfarbig werdend, daß die artikulierende Vorderhälfte licht graugelb, die hintere vor dem rostfarbenen Endrand braun gegürtet erscheint. Fühler rostrot, mit lichter Spitze, Beine scherbengelb.

♂ 5,5—6 mm breit. 65—66 Rumpfssegmente. ♀ 6,5—7 mm breit, bis 68 Rumpfssegmente.

Labralbucht halbrund, ziemlich tief. 4 große Supralabralgrübchen. Clypeus vorn punktiert und glatt oder schwach gerunzelt. Interokularfurchen nur in Spuren sichtbar. Scheitelfurche fein und seicht, mit einem Grübchen beginnend. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Der Raum zwischen den Augen ungefähr gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Antennen kurz und ziemlich dick, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Die Halsschildseiten sind auch beim ♂ vorn nicht lappig ausgezogen, der Vorderrand biegt seitlich nur ganz leicht bogig nach vorn. Die Seiten des Halsschildes sind eher etwas viereckig mit abgerundeten Winkeln. Ein feiner Randsaum und 3 kräftige Bogenfurchen.

Die Ringfurchen der Prozoniten reichen nur bis etwas über die Hälfte; sie verlaufen bis zur Ventralplatte ganz zirkulär ohne nach hinten umzubiegen. Die Quernaht ist äußerst seicht; der Teil des Prozoniten hinter der letzten Ringfurchen und der ganze Metazonit dicht punktiert. Die Längsfurchen der Metazoniten sind relativ fein und bleiben von vorn, wo sie fast bis zum Saftloch hinaufreichen, nach hinten allmählich immer weiter vom Saftloch entfernt. Saftloch sehr klein, vor der Mitte gelegen; die Quernaht vor ihm deutlich ausgebogen. Die gelben Pünktchen sind ziemlich groß und stehen in einer einzigen Querreihe.

Ventralplatten an den Rändern glatt, in der Mitte mehr oder weniger deutlich, immer sehr seicht, quergestreift. Stigmengruben dreieckig-rundlich.

Analsegment dorsal ohne Vorsprung: Analklappen stark gewölbt, beide zusammen eine Halbkugel bildend; der Rand nicht aufgewulstet, nur manchmal Spuren eines leichten Eindruckes merkbar, der den medianen jedoch nicht erhöhten Streif von der Seitenfläche abhebt. Schuppe hinten geradlinig begrenzt.

Die 2 Sohlenpolster fehlen auf 10—12 der letzten Segmente.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 30, 31): Innenrand des Medialblattes gerade, ganz ohne Absatz; am Ende geht das Medialblatt in einen langen, schlanken, schwach gebogenen und quer lateral gerichteten Konus über. Das Lateralblatt ist in der Endhälfte beborstet, es setzt sich ein gutes Stück über das Knie des hinteren Gonopoden hinaus als an den Ecken abgerundete Platte fort, diese Platte ist unbeborstet. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück unterhalb der Krümmung; er ist im Halbkreis gebogen, relativ breit, spitz. Der Telopodit hat schmale, lamellöse Ränder, die endwärts immer schmaler werden und sich kurz vor der Spitze ganz verlieren. Vor der Spitze steht ein dreieckiges, glashelles Lappchen mit stielförmig verdünnter Basis.

Fundort: Zanzibar (1, 2, 3), Panganifluß bei Manga (3).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) macracanthus nov. sp.

Taf. II, Fig. 25—27.

Schwarz, vorderster Teil des Clypeus. Antennen und Beine braunrot.

♂ 70 Rumpsegmente. Breite vorn 8 mm, Mitte 9 mm.

Labralbucht breit und seicht, die Enden der 3 kurzen und breit abgeflachten Labralzähne fast in einer Linie mit den Seiten des Clypeus liegend. Zahl der Supralabralgrübchen normalerweise wohl 4, das einzige vorhandene ♂ hat links 2, rechts 1. Vorderster Teil des Clypeus fein eingestochen punktiert, der Rest des Kopfschildes sehr glatt. Interokularfurche deutlich; Zwischenaugenraum kleiner als der Querdurchmesser eines der großen Augen, dessen spitzer Innenwinkel um ein gutes Stück weiter herein ragt als die Antennenbasis. Antennen etwas verdickt, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Schräg vor und medial von jeder Antenne eine seichte Grube auf der Stirn.

Halschildseiten im Vordereck lappig ausgezogen, indem der Vorderrand etwas nach vorn biegt und der Seitenrand schräg nach oben und hinten verläuft. Die Spitze des Lappens etwas abgestumpft. 2 kräftige Bogenfurchen. Backenzahn des ♂ gering entwickelt, stumpf.

Prozoniten mit zahlreichen punktierten, etwas unregelmäßigen, d. h. zum Teil ineinander übergehenden, aber bis zur Ventralplatte ohne nach hinten umzubiegen durchlaufenden Ringfurchen, deren Abstand gegen die Quernaht zu allmählich zunimmt; der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Auf den hinteren Segmenten ist die letzte Furche dorsal verwischt. Die Längsfurchen der Metazoniten sind vorn ziemlich derb und reichen bis zum Saftloch; hinten werden sie sehr fein und bleiben auf die Ventralseite beschränkt. Im übrigen sind die Segmente sehr glatt und glänzend. Saftloch ungefähr an der Grenze des 1. und 2. Drittels gelegen. Die Quernaht vor ihm ein wenig nach vorn gebogen. Die gelben Pünktchen sind in 2 Querreihen angeordnet.

Analarium mit kurzem, stumpfwinkligem, abgestumpftem Dorsalvorsprung. Analklappen mäßig gewölbt, fast ganz ohne Randvulst; nur eine äußerst seichte Depression markiert die Grenze zwischen Klappenfläche und medialem Rand. Schuppe abgestumpft-stumpfwinklig, in dorsoventraler Richtung dick.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben etwas größer als sonst, den Seitenrand der Ventralplatte sehr überragend, aber nicht querschlitzförmig, sondern immer noch gedrungen, ihr schräg nach hinten und außen gerichtetes Ende abgerundet. Alle Beine ohne Sohlenpolster.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 25—27): Ventralplatte V-förmig; Medialrand des Medialblattes abgestuft. Lateralblatt am Ende verbreitert und dicht beborstet; das verbreiterte Ende ragt besonders nach innen vor. Das Ende bildet einen großen, quer nach außen gerichteten Konus.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist sehr groß, blattartig plattgedrückt, stark gekrümmt. Das Ende der Coxa springt als abgerundeter Lappen vor. Der Telopodit bildet einen großen Bogen, ist schlank, zylindrisch; das Ende häkchenförmig; auf der dem Haken entgegengesetzten Seite sitzt ein kleines mit winzigen Wärzchen bedecktes Polster.

Fundort: N g u e l o, U s a m b a r a (Hamburg, M.).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) versicolor S.Z.

1902. *Spirostreptus versicolor* Saussure und Zschütner. Grandidier, Madagaskar, p. 236. Taf. VII, Fig. 15, 16. VIII, Fig. 19. (1).

Taf. II, Fig. 32, 33.

Prozoniten und vordere Hälfte des Metazoniten gelb bis gelbbraun, hintere Hälfte des Meta-

zoniten rotbraun bis schwarzbraun, mit einer Querreihe gelber Punkte. Hintersaum des Metazoniten goldgelb. Antennen verdunkelt, Beine gelb.

♂ Breite vorn 3,7 mm, Mitte 5 mm. Körper sehr schlank. 66 Rumpsegmente. ♀ Breite vorn 4 mm, Mitte 5,5 mm. 67—71 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief. 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild sehr glatt. Interokularfurchen deutlich. Innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes eckig, im Vordereck aber nicht eigentlich lappig ausgezogen; Vorder- rand nicht nach vorn biegender, Seitenrand gerade.

Die Ringfurchen der Prozoniten ziemlich kräftig, bis zum Ventralrand gerade durchlaufend, punktiert, nur die letzte unpunktiert; der letzte Zwischenraum ist schmaler als der vorletzte.

Die Längsfurchen der Metazoniten reichen als solche nicht bis zum Saftloch hinauf, sie setzen sich aber als kleine Grübchen fort und zwar sogar noch ein Stück dorsal über das Saftloch hinaus.

Metazoniten glatt. Saftloch etwas vor der Mitte gelegen. Die oben bei Beschreibung der Farbe schon erwähnten gelben Pünktchen fallen durch ihre Größe und den scharfen Kontrast mit dem schwarzbraunen Grund sehr auf; sie sind in eine einzige regelmäßige Querlinie angeordnet.

Dorsalvorsprung des Analaringes winkelig, mit stark abgerundeter Spitze. Klappen mäßig gewölbt, der Randwulst ziemlich schmal, aber sehr hoch, ganz ohne Absatz in die Fläche übergehend. Analschuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig.

Die auf den vorderen Beinpaaren gut entwickelten 2 Sohlenpolster werden auf den mittleren Segmenten sehr klein und verlieren sich dann allmählich.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 32, 33): Der Innenrand des Medialblattes bildet in der Mitte einen ziemlich starken, aber abgerundeten Absatz; das Ende ist in einen langen, schlanken, lateral und ein wenig schräg basal gerichteten Konus ausgezogen mit zitzenförmiger Spitze. Das Lateralblatt tritt innen am Ende nicht weit vor; sein Endrand ist durch mehrere seichte runde Kerben in runde Buckel geteilt. Ein Borstenfeld vorhanden. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist sehr groß, so daß er den Telopodit merklich darin übertrifft. Beide beschreiben eng aneinander gedrückt eine Spiralförmige Windung. Das Ende des Coxaldorn ist stumpf. Der Telopodit ist schlank, endwärts allmählich verdünnt. Kurz vor dem Ende steht ein größeres, mit kleinen Wärzchen bedecktes, an seiner Basis etwas eingeschnürtes rundes Lappen.

Fundort: Madagaskar (1), Ile d' St. Marie (2), Tamatave. Sebendrana (Hamb. M.), Ostküste Moramanga (Hof. M.).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) pancratius nov. sp.

Taf. II, Fig. 23, 24.

Die Farbe der mir vorliegenden Exemplare hat durch längeres Liegen in schlechtem Alkohol offenbar gelitten; Prozoniten dunkel gelbbraun, Metazoniten schwarz, mit rötlichem Hintersaum; Clypeus, Antennen und Beine dunkel rotbraun.

♂ Breite vorn 9,6 mm, Mitte 10,4 mm. 62 Rumpsegmente.

♂ juv. Breite vorn 9 mm, Mitte 11 mm. 51 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich schmal und tief; normal sind 4 Supralabralgrübchen vorhanden; von den 2 mir vorliegenden Exemplaren hat das ♂ juv. so viele; das ♂ ad. hat mehr und zwar ist die Ver-

mehring eine ungleichmäßige; es stehen in der Mitte 5 und rechts eine Gruppe von weiteren 5. Kopfschild sehr glatt; Interokularfurche und Scheitelfurche fein; innerer Augenwinkel viel weiter hereinreichend als die Antennenbasis, spitz; der Zwischenraum zwischen den Augen merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen ziemlich dick, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes beim ♂ in einen breit abgerundeten Lappen ausgezogen, der schräg nach vorn und unten gerichtet ist, so daß der Vorderrand des Halsschildes seitlich eine tiefe Bucht macht. 3 vollständige und eine abgekürzte Bogenfurche.

Die Ringfurchen des Prozoniten laufen bis zur Ventralplatte gerade durch.

Der letzte Zwischenraum auf den Prozoniten ist nur wenig breiter als der vorangehende; er ist äußerst seicht und fein punktiert und gerunzelt. Ebenso ist die Skulptur der Metazoniten. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht vorn mit einigen abgekürzten Furchen bis nahe zum Saftloch; hinten bleibt sie ein Stück davon entfernt und ist feiner und enger. Die gelben Pünktchen bilden eine Querzone von ca. 2—3 Pünktchen Tiefe, ohne deutliche und regelmäßige Anordnung zu Reihen.

Dorsalteil des Analsegments hinten nur wenig und ganz flachbogig vortretend, ohne jegliche mittlere Spitze. Randwulst der Klappen dick, aber nicht hoch, durch eine breite Grube gut von der seitlichen, hervorgewölbten Klappenfläche getrennt. Schuppe dick, hinten fast geradlinig begrenzt.

Ventralplatten mit zahlreichen feinen Querstricheln. Stigmengruben groß, dreieckig, schräg nach hinten und außen gerichtet und den Seitenrand der Ventralplatte überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 23, 24): Ventralplatte in der Mitte breit abgerundet. Innenrand des Medialblattes ohne Absatz; dafür steht etwas distal von der Mitte ein kleiner, runder, vorspringender Lappen. Das Ende trägt lateral 2 ähnliche kegelförmige Zacken, von denen der der Basis nähere eine Anzahl Borsten trägt. Eine Beborstung des Gonopoden an dieser Stelle ist ein seltener Fall. Das Lateralblatt tritt am Ende innen nur wenig über das Knie des hinteren Gonopoden vor, der Endrand ist rund und seicht gekerbt. Ein größeres Borstenfeld vorhanden. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung. Er ist sehr lang, schlank, im Halbkreis gebogen, das Ende stumpf. Der Femoralabschnitt ist nur durch eine ganz leichte Anschwellung, aber nicht durch einen lappigen Absatz gekennzeichnet und geht eigentlich ohne merkliche Grenze in den Telopodit über. Dieser ist lang, schlank, endwärts verdünnt, beiläufig S-förmig gebogen. Vor dem Ende steht ein größeres stumpfes Läppchen; in der Achsel zwischen ihm und der Endspitze einige winzige Würzchen (Fig. 24).

Fundort: K o n g o (Paris. M.).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) bonifatius nov. sp.

Taf. II, Fig. 28, 29.

Schwarz, Clypeus, Antennen und Beine dunkelrotbraun.

♂ Breite: Halsschild 11,6 mm, 5. Segment 10,7 mm, Mitte 11,8 mm. 72 Rumpfssegmente.

Labralbucht von mittlerer Breite und Tiefe. Clypeus feiner und gröber punktiert und etwas runzelig; die Supralabralgrübchen sind verschieden groß und die kleineren von der Punktierung des Clypeus kaum auseinanderzuhalten; am einzigen ♂ sind nur 3 deutlich. Stirn und Scheitel ungemein fein lederartig gerunzelt, im Ganzen aber glatt erscheinend. Scheitelfurche scharf, etwas vertieft liegend; Interokularfurche schwach sichtbar. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter herein-

reichend als die Antennenbasis. Antennen kurz, bis zum Hinterrand des 2. Segments reichend, nicht dick.

Halsschild (♂) seitlich vorn lappig ausgezogen, der Lappen von breiter Basis allmählich sich verschmälernd und am Ende abgerundet. Außer dem feinen Randsaum 3 Bogenfalten, von denen die vorderste ganz nahe und parallel dem Vorderrande läuft.

Die Entfernung der punktierten Ringfurchen des Prozoniten untereinander nimmt gegen die Quernaht allmählich zu; der vorletzte Zwischenraum ist fast so breit wie der letzte. Dieser ist fein runzelig rauh. Die Metazoniten haben nahe ihrem Hinterrand den größten Durchmesser und ziehen sich am Hinterrand wieder ziemlich plötzlich zusammen. Sie sind sehr dicht, fein und seicht gerunzelt; die Runzeln sind alle ganz kurz und fließen nicht zu längeren Furchen zusammen. Saftloch ziemlich groß, ein gutes Stück näher zur Quernaht gelegen. Die Längsfurchung der Metazoniten ist vorn ziemlich derb und reicht bis in die Nähe des Saftloches; hinten wird sie feiner und bleibt ein großes Stück davon entfernt. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben groß, dreieckig, mit der Spitze schräg nach außen gerichtet und den Seitenrand der Ventralplatten deutlich überragend.

Dorsalteil des Analsegments hinten breit stumpfwinklig vorgezogen, die Spitze selbst abgestumpft. Klappen gut gewölbt, der Randwulst dick, mäßig hoch, zwischen ihm und der Seitenfläche keine merkliche Depression. Schuppe ziemlich flachbogig abgerundet.

Die 2 Sohlenpolster sind auf den vorderen Segmenten groß, werden in der hinteren Körperhälfte allmählich kleiner und sind auf den letzten ca. 20 Segmenten ganz verschwunden.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 28, 29): Ventralplatte V-förmig, die Schenkel bilden einen Winkel von nicht ganz 90 Grad. Innenrand des Medialblattes ohne stärkeren Absatz, das Ende nach außen in einen längeren, konischen Fortsatz ausgezogen, dessen Spitze leicht hakig ist. Das Lateralblatt tritt am Ende innen ziemlich weit vor und trägt eine größere und mehrere kleine stumpfe Zaeken. Lateral am Ende ein größeres Borstenfeld.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein Stück nach der Krümmung, ist sehr lang, stark gekrümmt und zugespitzt; bald nach seinem Beginn hat er außen eine tiefe runde Kerbe. Das Ende des Femoralabschnittes ist durch einen kurzen, stumpfen Lappen angedeutet. Der Telo-podit ist lang, schlank, von beiläufig zylindrischem Querschnitt, ohne merkliche lamellöse Anhänge, gegen das Ende zu allmählich verdünnt. Kurz vor der etwas hakigen Spitze steht ein Knöpfchen.

Fundort: Congo français, N'Kogo (Paris. M.).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) servatius n. sp.

Taf. I, Fig. 20—22.

Sehr dunkel rotbraun; der eingesehachtelte Teil der Prozoniten, Clypeus, Antennen und Beine etwas heller.

♂ Breite: Halsschild 14 mm, hinter dem Kopf keine merkliche Einschnürung, Mitte 13 mm, 77 Rumpsegmente.

♀ Breite: Halsschild 13,4 mm, 4. Segment 12,7 mm, Mitte 14,2 mm, 79—82 Rumpsegmente.

Labralbucht sehr tief, schmal; 4 Supralabralgrübchen, von denen die 2 seitlichen weit von den mittleren entfernt und kleiner als diese sind. Vorderer Streif des Clypeus bis etwas über die Supralabralgrübchen hinaus dicht längsgerunzelt; der Rest des Clypeus mit Kreuz- und Querrunzeln, die

gegen die Stirn zu immer spärlicher werden. Innerer Augenwinkel spitz und ein Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Interokularfurche sehr fein, aber deutlich; Scheitelfurche sehr seicht. Antennen dick und ziemlich kurz, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halschild des ♂ mit schräg nach vorn gerichtetem, endwärts sich etwas verschmälerndem und abgerundetem Lappen. 3 kräftige Bogenfalten.

Die Entfernung zwischen den punktierten Ringfurchen der Prozoniten, die bis zur Ventralplatte ohne wesentliche Abweichung gerade verlaufen, nimmt gegen die Quernaht hin nur wenig zu; der letzte Zwischenraum zwischen der nichtpunktierten Ringfurchen und der Quernaht ist auf manchen Segmenten etwas schmaler als der vorletzte, auf anderen so breit oder etwas breiter, stets fein punktiert-gerunzelt.

Die gelben Pünktchen in der Mitte der Metazoniten sind nicht in regelmäßige Reihen angeordnet, sondern mehr in kleine, unregelmäßige Häufchen von etwa 3 Pünktchen Tiefe.

Die Metazoniten des ♂ sind sehr dicht und eng, aber nur mäßig tief gerunzelt; außerdem haben sie dorsal weitschichtige, etwas unregelmäßige und auf die hinteren 2 Drittel ihrer Länge beschränkte seichte Längsfurchen, eine Fortsetzung der ventralen Längsfurchung. Beim ♀ ist die Runzelung wesentlich schwächer als beim ♂, so daß die Metazoniten fast glatt zu nennen sind. Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten reichen schon auf den vorderen Segmenten nicht ganz bis zum Saftloch und bleiben hinten ein großes Stück davon entfernt. Sie sind vorn sehr kräftig und erzeugen förmliche Leisten. Saftloch ziemlich groß, im vorderen Drittel gelegen; die Quernaht vor ihm nicht merklich ausgebogen.

Analsegment mit relativ langem, dorsalem Vorsprung, dessen Seiten in rechtem Winkel zueinander stehen. Das Ende abgerundet; der ganze Vorsprung durch eine seichte Querfurchen abgesetzt. Klappen gut gewölbt; der mäßig dicke und hohe Randwulst plötzlich gegen die Fläche abgesetzt, aber ohne grubenartige Vertiefung lateral von ihm. Schuppe hinten fast geradlinig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben große, längliche, schräge Gruben, das seitlich-hintere Ende abgerundet, den Seitenrand der Ventralplatte merklich überragend.

Die 2 Sohlenpolster verlieren sich in der 2. Körperhälfte allmählich, so daß auf den ca. 20 letzten Segmenten nichts mehr davon vorhanden ist.

Gonopoden (Taf. I, Fig. 20—22): Die Ventralplatte ist am Ende breit abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Innenrand des Medialblattes ohne Absatz. Das nach vorn (nach der Oralseite zu) eingewulstete Ende bildet lateral einen langen, spitzen, queren Kegel, medial ein kleines, schräg distal gerichtetes Kegelehen. Das Lateralblatt ist am Ende innen breit abgerundet und beborstet; die Borsten reichen bis an den Endrand innen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung. Er ist sehr groß, im Halbkreis gebogen, ziemlich breit und zugespitzt. Gleich nach dem Ansatz des Coxaldorns, der das Ende des Coxalabschnittes angibt, macht der Gonopode eine enge Spiraldrehung und ein kleines Stück weiterhin markiert ein etwas vorragender runder Lappen das Ende des Femoralabschnittes. Der Telopodit ist lang, schlank, von zylindrischem Querschnitt, im Kreis gebogen; vor dem leicht hakigen Ende steht ein winziges Knöpfchen.

Fundort: Kamerun, Bibundi (Hamburg, M.); Cote d'or (Paris, M.).

Spirostreptus (Macrolenostreptus) phthisicus S.Z.

1902. *Spirostreptus phthisicus* Saussure und Zehntner. Grandidier Hist. nat. Madagascar, p. 213. Taf. XV, Fig. 16. Madagaskar: Fort Dauphin.

Spirostreptus (Macrolenostreptus) solitarius Carl.

1909. *Spirostreptus solitarius* Carl. Reise nördlich Zentr.-Afr. Seengeb. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 311. Taf. VI.
Fig. 5. 8. 24.

Rubja, Ihangira, am Ngono-Fluß.

3. Subgen. Cladostreptus Bröl.

1902. *Spirostreptus* subgen. *Cladostreptus* ex p. Brölemann. Myr. Mus. Paulista. p. 142. 166.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden mäßig lang, gerade, etwas stumpf. Am Ende des Femurs ein größerer zugespitzter Lappen oder dicker Dorn. Telopodit weiterhin 2mal geknickt, an der 2. Knickung trägt er einen breiten, plattigen Anhang.

Verbreitung: Südamerika.

Brölemann unterscheidet innerhalb seiner Untergattung *Cladostreptus* 2 Gruppen, die des *Spir. sebastianus* und die des *Spir. flavofasciatus* recte *diptictus*. Erstere Gruppe fällt mit *Epistreptus* Silv. zusammen, und ich restringiere somit die Untergattung *Cladostreptus* auf die 2. Gruppe Brölemanns, die nur die eine Art enthält:

Spirostreptus (Cladostreptus) diptictus Bröl.

1902. *Spirostreptus (Cladostreptus) flavofasciatus*¹⁾ Brölemann. Myr. Mus. Paulista. p. 180.

1903. — — *diptictus*. Brölemann. Myr. Mus. Paulista. II. Manaus. p. 31.

Fundort: Sao Paulo.

4. Subgen. Epistreptus Silv.

1897. *Epistreptus* Silvestri. Boll. Mus. Torino XII. No. 305. p. 4.

1902. *Spirostreptus* subgen. *Cladostreptus* ex p. Brölemann. Myr. Mus. Paulista. p. 142. 166.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden groß, oft plattig verbreitert. Am Ende des Femurs ein großer, stumpfer Lappen. Telopodit schlank, ohne seitlichen Anhang oder Dorn.

Südamerika.

Übersicht über die Arten:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einigen Borsten am Ende | <i>angustifrons</i> Bröl. |
| 1 b. Lateralblatt ohne Borsten | 2. |
| 2 a. Coxaldorn des hinteren Gonopoden breit, plattig, am Ende abgerundet | 3. |
| 3 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden breit abgerundet, ganz ohne Fortsatz | <i>semicinctus</i> Bröl. |
| 3 b. Lateralblatt in einen langen stumpfen Fortsatz ausgezogen | 4. |
| 4 a. Medialblatt mit langem, krummen Lateralkonus. 62 Rumpsegmente | <i>perlicus</i> Bröl. |
| 4 b. Medialblatt ganz ohne Lateralkonus. 70 Rumpsegmente | <i>interruptus</i> Bröl. |
| 2 b. Coxaldorn schlank und spitz | 5. |
| 5 a. Am Innenrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden steht ein spitzer Dorn. Lateralkonus sehr dick und stumpf. Analklappen mit Randwulst | <i>osceus</i> Silv. |
| 5 b. Innenrand des vorderen Gonopoden ohne Dorn. Lateralkonus schlank und spitz. Analklappen ohne Randwulst | <i>sebastianus</i> Bröl. |

Spirostreptus (Epistreptus) angustifrons Bröl.

1902. *Spirostr. (Cladostreptus) angustifrons* Brölemann. Myr. Mus. Paulista. p. 178.

1902. — — Brölemann. Ann. soc. entom. France. LXXI. p. 679. Taf. VIII. Fig. 22. 23.

Bahia, Pernambuco.

¹⁾ Nomen praeoccupatum.

Spirostreptus (Epistreptus) Ehlersii Silv.

1898. *Spirostr. Ehlersii*. Silvestri Ann. mus. Buenos Aires. VI. p. 74.
Mine Purnio, Honda, Columbien.

Spirostreptus (Epistreptus) interruptus Bröl.

1902. *Spirostr. (Cladostreptus) interruptus* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 171. Taf. VIII. Fig. 205, 208.
Paraná.

Spirostreptus (Epistreptus) oscenus Silv.

1897. *Epistreptus oscenus* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino. XII. No. 305. p. 4.
Valle di Santiago, S. José.

Spirostreptus (Epistreptus) perlucens Bröl.

1902. *Spirostr. (Cladostreptus) perlucens* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 168. Taf. IX. Fig. 212—215.
Sao Paulo.
var. levior. Bröl.
ibid. Taf. IX. Fig. 216.
Sao Paulo.

Spirostreptus (Epistreptus) sebastianus Bröl.

1902. *Spirostr. (Cladostreptus) sebastianus* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 166. Taf. VIII. Fig. 209—211.
Sao Paulo.

Spirostreptus (Epistreptus) semicinctus Bröl.

1902. *Spirostr. (Cladostreptus) semicinctus* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 173. Taf. IX. Fig. 217—220.
Sao Paulo.

2. Gen. Scaphiostreptus Bröl.

1902. *Spirosireptus* subgen. *Scaphiostreptus* Brölemann. Myr. mus. Paulista. p. 142, 150.

Coxaldorn distal vom Coxalknie entspringend. Am Ende des Femurs kein oder nur ein sehr unbedeutender Lappen. Telopodit lamellös verbreitert; die lamellosen Ränder schließen am Ende zu einer Platte zusammen, von der sich der schlanke Kanalast mit dem Prostatakanaal löst.

Vorderer Gonopode meist mit Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Analklappen mit Randwulst, ohne Rille.

Halsschild des ♂ vorn seitlich nicht lappig ausgezogen oder, öfter, mit einem wenig weit vorragenden, breit abgerundeten oder stumpf dreieckigen Lappen, selten mit weit vorragendem Lappen.

Prozonten bei *praepolitus* ohne Ringfurchen, sonst mit Ringfurchen, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, nur bei *Sjöstedti* werden sie ventral unregelmäßig in ihrem Verlauf und biegen nach hinten um.

Quernaht ringsum deutlich.

Die gelben Punkte fehlen bei *intricatus*, *pyrrhocephalus*, *oyapokanus*, *leprosus*, *diphialephorus* und *obscuratus*, sonst stehen sie in 1 oder 2 Querreihen oder in 1 regelmäßigen Querreihe und dahinter noch einer ungeordneten Zone.

2 Sohlenpolster auf den vorderen Beinpaaren stets vorhanden, oft auch auf den mittleren und hinteren.

4 (ganz ausnahmsweise 5) Supralabralgrübchen.

Die Stigmengruben sind fast immer dreieckig und überragen den Seitenrand der Ventralplatte

nicht oder nur sehr wenig; manchmal rundlich (*obscuratus*) oder ein schräg nach außen gerichtetes längliches, hinten abgerundetes Grübchen (*Sjöstedti*, *congoensis*).

Metazoniten dorsal meist glatt oder mit feiner Runzelung und Punktierung, selten mit derbrunzeliger Struktur (z. B. *leprosus*, *pyrrhonzonus*, *metazonalis*). Ventralplatten öfter glatt, seltener fein quergefurcht.

Verbreitung: Afrika, Madagassische Region, Südamerika.

1. Subgen. *Scaphiostreptus*.

Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden hat am Ende keinen Zahn.

Verbreitung: Afrika, Madagassische Region, Südamerika.

Übersicht über die Arten des Subgenus *Scaphiostreptus*.¹⁾

1 a. Prozoniten ohne deutliche Ringfurchen	<i>praepolitus</i> Alt.
1 b. Prozoniten mit deutlichen Ringfurchen	2.
2 a. Die Ringfurchen der Prozoniten werden auf der Ventralseite ganz unregelmäßig in ihrem Verlauf, biegen nach hinten um und gehen in das Vorderende der Längsfurchen der Metazoniten über. Quernaht an dieser Stelle ganz verwischt:	<i>Sjöstedti</i> Por.
2 b. Die Ringfurchen der Prozoniten laufen bis zur Ventralplatte gerade durch ohne nach hinten umzubiegen	3.
3 a. Die Ringfurchen der Prozoniten weichen auf der Ventralseite an einer Stelle auseinander, wodurch eine Quergrube entsteht	<i>intricatus</i> (Voges).
3 b. Die Ringfurchen der Prozoniten weichen nirgends, eine Quergrube bildend, auseinander	4.
4 a. Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus	5.
5 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit Borstenfeld. An Stelle des Lateralkonus ist ein breit abgerundeter Lappen medialwärts angeklappt. (Afrika)	<i>macilentus</i> (S.Z.).
5 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden ohne Borstenfeld. An Stelle des Lateralblattes kein Lappen. (Südamerika)	<i>clunivulus</i> Humb. et Sauss. <i>sulcaticollis</i> (Dad.).
4 b. Vorderer Gonopode mit Lateralkonus	6.
6 a. Dieser Lateralkonus bildet am Ende einen großen, medialwärts eingeschlagenen Haken:	<i>montanus</i> Alt.
6 b. Dieser Lateralkonus ist am Ende hakchenförmig. (Das Hakchen ist sehr klein im Vergleich mit dem großen Haken von <i>montanus</i>).	7.
7 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen ganz abgerundet, ohne oder nur mit kurzem, abgerundeten Vorsprung. 49 Rumpsegmente	8.
8 a. Coxaldorn des hinteren Gonopoden sehr klein und gerade. Halsschild mit einer auch dorsal durchlaufenden Furche am Vorderrande	<i>sulcicollis</i> (S.Z.). ²⁾
8 b) Coxaldorn lang und stark gekrümmt. Hinter dem Vorderrand des Halsschildes dorsal keine Furche:	<i>congoensis</i> n. sp.
7 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen mit spitz-zackigem Vorsprung	9.
9 a. Lateralblatt unbeborstet. 49 Rumpsegmente	<i>Dauphini</i> (S.Z.).
9 b. Lateralblatt mit einigen Borsten. 70—71 Rumpsegmente	<i>speculorbis</i> Alt.
6 c. Lateralkonus am Ende nicht hakig, sondern gerade	10.
10 a. Lateralkonus sehr kurz, ein sehr breiter, abgerundeter Lappen	<i>coriaceus</i> S.Z.
10 b. Lateralkonus immer länger, mehr konisch, manchmal spitz	11.
11 a. Randwulst der Analklappen durch quere Eindrücke zerteilt, wie erodiert aussehend; <i>argus</i> Alt.	
11 b. Randwulst der Analklappen glatt	12.
12 a. Metazoniten mit kräftiger Skulptur gleichmäßig fein runzelig, mit matter, nicht glänzender Oberfläche bis grob rindenartig gerunzelt	13.
13 a. Metazoniten mit grober, rindenartiger Runzelung; Gonopoden ähnlich denen von <i>metazonalis</i>	<i>leprosus</i> (S.Z.).
13 b. Metazoniten mit dichter, feiner Runzelung	14.

¹⁾ In dieser Tabelle konnte ich nicht unterbringen: *Sc. nigricolor* Poc., *Sc. ruficeps* Brdt., *Sc. rugistriatus* Por., *Sc. Molleri* Verhoeff.

²⁾ Die Gonopoden von *Sc. nigritus* S.Z. sollen mit denen von *sulcicollis* große Ähnlichkeit haben; leider wurden sie nicht abgebildet.

- 14 a. Ventralplatten quergestreift; 53—60 Rumpfsegmente. Lateralkonus des vorderen Gonopoden wie zusammengeknickt *pyrrhozonus* Gerst.
- 14 b. Ventralplatten glatt. 54—55 Rumpfsegmente. Lateralkonus einfach, gerade *metazonalis* (S.Z.).
- 12 b. Metazoniten glänzend, mit seichter Skulptur oder glatt 15.
- 15 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden in einen langen Zapfen oder Dorn ausgezogen 16.
- 16 a. Lateralkonus mit gezahelter Endkante und in einen Konus und einen basal gerichteten spitzen Dorn zerteilt. 50—53 Rumpfsegmente. (Südamerika) *oyapokanus* n. sp.
- 16 b. Lateralkonus einfach konisch, seine Endkante glatt. 68—74 Rumpfsegmente. (Afrika) 17.
- 17 a. Die lamellosen Ränder des Telopodits des hinteren Gonopoden sind nur mäßig breit *maderassus* S.Z.
- 17 b. Die lamellosen Ränder des Telopodits des hinteren Gonopoden sind besonders am Ende sehr breit und bilden 1—2 hohle Schalen 18.
- 18 a. Rumpf 6 mm breit; die lamellosen Ränder des Telopodits des hinteren Gonopoden bilden 2 mit ihren Höhlungen gegeneinander gerichtete Schalen *diphialephorus* n. sp.
- 18 b. Rumpf 17 mm breit. Die stark verbreiterten Ränder des Telopodits des hinteren Gonopoden sind eng spiralig eingerollt und bilden einen einheitlichen breiten Rand; *seychellarum* (Gerv.).
- 15 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende einfach breit abgerundet oder höchstens mit ganz kurzem, abgestumpftem Vorsprung innen 19.
- 19 a. Die lamellosen Ränder des Telopodits des hinteren Gonopoden bilden auf einer Seite einen kleinen Zacken, auf der anderen Seite 2 lange, schlanke, spitze Haken. Das Ende des Medialblattes des vorderen Gonopoden hat auf der Aboralseite eine tiefe Bucht, welche 2 runde Lappen trennt. Aus dieser Bucht erhebt sich ein dritter Lappen *pietris* (S.Z.).
- 19 b. An den lamellosen Rändern des Telopodits des hinteren Gonopoden finden sich keine langen, schlanken, hakigen Dornen. Auf der Aboralseite ist das Ende des Medialblattes des vorderen Gonopoden nicht eingebuchtet, so daß am Ende nur der eine Lateralkonus steht 20.
- 20 a. Clypeus, Antennen, Beine und Analsegment korallenrot, Prozoniten schwefelgelb, Metazoniten schwarz. (Lateralblatt des vorderen Gonopoden ohne Borstenfeld) *kalobaptus* n. sp.
- 20 b. Die Farben des Körpers bewegen sich nur in hellerem oder dunklerem Braun bis Schwarz 21.
- 21 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden ohne Borstenfeld; Ende des Telopodits des hinteren Gonopoden breit schöpfkellenförmig. (Südamerika) *baranquillinus* Att. *fuscipes* Por.
- 21 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit Borstenfeld; Ende des Telopodits des hinteren Gonopoden mehr breit bandförmig als schöpfkellenförmig. (Afrika) 22.
- 22 a. Rumpf einfarbig schwarzbraun bis schwarz 23.
- 23 a. Metazoniten mit einer Querreihe kleiner, gelber runder Flecken, dorsal spiegelglatt: *parilis acuticonus* n. subsp.
- 23 b. Metazoniten ohne gelbe Punkte; dorsal punktiert-rissig *obscuratus* n. sp.
- 22 b. Rumpf ausgesprochen quergeringelt, indem die Prozoniten und manchmal auch ein Teil der Metazoniten hell, der Rest dunkel ist 24.
- 24 a. Lateralkonus des vorderen Gonopoden ganz abgestumpft; Borsten des Lateralblattes des vorderen Gonopoden kaum sichtbar, ungemein klein und fein. Metazoniten dorsal spiegelglatt: *parilis* Karsch.

- 24 b. Lateralkonus spitz; die Beborstung des Lateralblattes kräftig. Metazoniten dorsal fein punktiert und gerunzelt 25
- 25 a. ♂ in der Mitte 8,7 mm breit; Punktierung der Metazoniten feiner; vorletzter und letzter Zwischenraum zwischen den Ringfurchen des Prozoniten gleich groß. Lappen des Halsschildes größer als bei *nanus*; *annulatus* n. sp.
- 25 b. ♂ in der Mitte 5,2 mm breit; die Punktierung der Metazoniten merklich größer; letzter Zwischenraum des Prozoniten so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Halsschildlappen kleiner; *annulatus nanus* n. subsp.

a) *Afrikanische Arten.*

Scaphiostreptus Sjöstedti (Por.).

1894. *Spirostreptus Sjöstedti* Porat. Myr. Kameruns. — Bih. Sv. Ak. Handl. XX p. 68. Taf. IV. Fig. 29.
1909. — — — Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII. p. 314. Taf. VI. Fig. 22. 23.

Als Ergänzung zu den genannten Beschreibungen will ich nur folgendes anführen:
Gelbe Punkte der Metazoniten ziemlich groß, in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe.

Stigmengruben schräg nach hinten und außen gerichtet, am Ende abgerundet, den Seitenrand der Ventralplatte sehr merklich nach außen überragend.

Die Ringfurchen der Prozoniten werden unterhalb des Saftloches unregelmäßig, anastomosieren miteinander und ziehen immer mehr schräg nach hinten und gehen schließlich in die nach oben umbiegenden Enden der Längsfurchen des Metazoniten über. Die Quernaht ist ventral ganz verwischt. Oberhalb des Saftloches sind die Ringfurchen regelmäßig; der Abstand zwischen den einzelnen Furchen wird nach hinten immer größer; der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen; er ist ebenso fein längsgerunzelt wie der vordere Streif des Metazoniten; in der hinteren Hälfte des Metazoniten wird die Runzelung eine wesentlich derbere, fast rindenartige.

Die Sohlenpolster sind auch noch auf den hintersten Beinpaaren vorhanden. Anahing in der Mitte spitzlappig, aber nicht frei vorragend. Raudwulst der Analklappen sehr hoch und dick, seitlich nicht durch eine Furche begrenzt. Schuppe stumpfwinklig mit ganz abgerundeter Spitze.

Diese Art gehört zu den wenigen, die über ein großes Gebiet verbreitet sind: Porat beschrieb sie aus Kamerun und Carl fand sie im Zentralafrikanischen Seegebiet, in einem Wäldchen zwischen Bukoba und Kahigis Dorf.

Scaphiostreptus intricatus (Voges).

*1878. *Spirostreptus intricatus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI p. 166. Fig. 27.
1895. — — — Porat. Myr. Kameruns p. 65.

Farbe nach Voges: alle Körperteile dunkelkastanienbraun, fast schwarz. Antennen und Kopf heller gefärbt, Beine rot.

♂ Breite: 7. Segment 13,8 mm. Mitte 16 mm (Länge 265 mm nach Voges). 71 Rumpfssegmente.

Labralbucht sehr tief, halbrund, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus sehr fein punktiert und mit einigen ganz seichten Runzeln. Zwischen den Antennen 2 niedrige Hügel, die wieder mehrere grubige Eindrücke haben. Interokularfurchen sehr fein; Scheitelfurche etwas vertieft und ein Stückchen nach vorn über die Interokularfurchen fortgesetzt. Augen schlank, niereenförmig, der innere Winkel etwas

abgestumpft und ein Stückchen weiter als die Antennenbasis hereinreichend. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend, ziemlich schlank.

Seiten des Halsschildes eckig, die vordere Ecke ein wenig ausgezogen; die Furchen beginnen bereits auf dem etwas knollig verdickten Seitenrand. Diese lateralen 3—4 Furchen sind gerade und etwas unregelmäßig; anschließend daran 3 Bogenfurchen, neben denen die Fläche kieckartig aufgewulstet ist. Backen des ♂ unten mit nur ganz flachem Wulst, dessen Vorderende kaum merklich zackig ist.

Die punktierten Ringfurchen der Prozoniten sind sehr regelmäßig und nehmen an Abstand ganz allmählich zu; der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden. Auf der Ventralseite bildet sich durch Auseinanderweichen der 3. und 4. Ringfurchen, von hinten gezählt, eine ziemlich tiefe Quergrube, die vom Ventralrand bis etwa zwei Drittel der Länge bis zum Saftloch hinaufreicht. Die Ringfurchen ziehen im übrigen, ohne nach hinten umzubiegen, gerade durch. Die Metazoniten sind sehr dicht und fein längsgerunzelt. Die Längsfurchung der Metazoniten ist sehr derb und reicht vorn bis zum Saftloch; oberhalb desselben stehen noch einige seichte Furchen. Auf den hinteren Segmenten bleibt die oberste Furche ein Stückchen unterhalb des Saftloches. Saftloch fast in der Mitte gelegen. Gelbe Pünktchen sind nicht sichtbar.

Anahing mit kurzem, stumpfwinkligem, am Ende ganz abgerundetem Dorsalvorsprung. Die Klappen sind ganz verletzt, ich kann über ihre Gestalt daher nichts sagen. Schuppe breitbogig.

Ventralplatte glatt. Stigmengruben in den Ecken etwas gerundet, den Seitenrand der Ventralplatte nur sehr wenig überragend.

Die Sohlenpolster verlieren sich auf dem 10.—12. Beinpaar vor dem Hinterende.

Fundort: K a m e r u n.

Bezüglich der Gonopoden muß ich auf die Darstellung von Voges verweisen, weil die Gonopoden des Original Exemplars nicht mehr vorhanden sind.

Scaphiostreptus macilentus (S.Z.).

1902. *Spirostreptus macilentus* Saussure et Zehntner. Granddier, Madagaskar p. 220, Taf. VII, Fig. 4 (1).

Taf. II, Fig. 35, 36.

Farbe nach Saussure ganz tiefschwarz; bei dem von mir untersuchten Exemplare sind Scheitel und Halsschild dunkel rotbraun.

♂ Breite: Halsschild 9—10,5 mm. Mitte 10—12 mm. 59 Rumpsegmente.

Labralbucht von mittlerer Tiefe. 4 (nach Saussure auch 5) große Supralabralgrübchen in gleichmäßigen weiten Abständen. Clypeus oberhalb der letzteren punktiert und weitschichtig und seicht runzelig. Scheitelfurche vertieft. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, spitz. Interokularfurche sehr undeutlich, etwas kürzer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend, also kurz.

Vorderrand des Halsschildes seitlich nur leicht bogig nach vorn geschwungen, das Vordereck daher rechtwinklig und kaum lappig vortretend. 3 große und einige kurze Furchen.

Ringfurchen der Prozoniten ein wenig unregelmäßig im Verlauf, aber ventral nicht nach hinten umbiegend, die letzte dorsal stellenweise verwischt. Letzter Zwischenraum breit. Er und der ganze Metazonit sehr dicht punktiert und fein längsrunzelig. Die Oberfläche dadurch seidenartig matt erscheinend. Saftloch weit vor der Mitte gelegen. Die Quernaht vor ihm relativ stark ausgebuchtet.

Schon auf den vorderen Segmenten sind die oberen Längsfurchen der Metazoniten unterhalb des Saftloches nur ganz kurze Striche. Weiter hinten bleiben sie noch weiter vom Saftloch entfernt. Dorsal haben die Metazoniten nur ganz unregelmäßige kürzere und längere Längsfurchen auf ihren hinteren 2 Dritteln. Die sehr unscheinbaren kleinen gelben Pünktchen stehen in einer mehrreihigen Zone, aber ohne regelmäßige Anordnung.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand mit dem Seitenrand der Ventralplatte eine gerade Linie bildend.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig ausgezogen, der vortretende Teil mehr oder weniger deutlich durch eine Querfurchung abgegrenzt. Klappen gut gewölbt. Randwulst sehr hoch und dick, lateral von ihm keine Depression. Schuppe stumpfwinklig, mit abgestumpfter Spitze.

Endtarsus oben mit 1 großen, apikalen Dorn und einem ganz kleinen daneben.

Gonopoden (Taf. 11, Fig. 35, 36): Der laterale Querfortsatz am Ende des Medialblattes ist hier als breit abgerundeter Lappen medialwärts geschlagen, ragt also seitlich gar nicht vor. Das Ende des Medialblattes ragt noch als abgerundeter dicker Zapfen ein gutes Stück weiter vor. Das Lateralblatt dagegen ist kurz, überragt das Knie des hinteren Gonopoden nicht und ist am Ende abgerundet grubig und beborstet. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden sitzt erst ein gutes Stück nach der Krümmung und ist sehr kräftig, rasch zugespitzt und gebogen. Telopodit spiralig eingerollt, die lamellosen Ränder bilden eine kleine hohle Platte; der Endzipfel ist lang und schlank. Knapp vor dem hakigen Ende steht ein ovales Lappchen mit schuppiger Struktur.

Fundort: M a u r i t i u s (1), M a d a g a s k a r (Hof. M.).

Scaphiostreptus calicoferus n. sp.

Taf. III, Fig. 57—59.

Schwarz.

♂ Breite vorn 8,5 mm, Mitte 9,5 mm, 49—50 Rumpfsegmente.

♀ Breite vorn 9,5 mm, Mitte 11,7 mm, 50 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief und schmal, 4 Supralabralgrübchen; Clypeus vorn fein punktiert, der Kopfschild im übrigen spiegelglatt. Scheitelfurche scharf, vorn vertieft, Interokularfurche nur median deutlich. Innerer Augenwinkel spitz, ein Stückchen weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschildseiten: beim ♂ ist das Vordereck etwas mehr nach unten gezogen als beim ♀. Der Seitenrand daher schräg. Vorderrand fast gerade; eine einzige Bogenfurchenfläche sehr glatt und glänzend.

Prozoniten mit ca. 12—13 punktierten kräftigen Ringfurchen, die über 2 Drittel des Prozoniten einnehmen; die Fläche zwischen den Furchen glatt und glänzend. Der Zwischenraum zwischen der letzten Furche und der Quernaht, der etwas breiter ist als die 2 vorangehenden Zwischenräume zusammen, ist ebenso wie der ganze Metazonit sehr dicht, gleichmäßig und fein längs gerunzelt. Die kräftigen Längsfurchen in den Seiten der Metazoniten reichen vorn bis zum Saftloch, einige stehen sogar noch dorsal von diesem, hinten bleiben sie ein wenig davon entfernt. Saftloch sehr klein, etwas vor der Mitte gelegen, vom 6. bis vorletzten Segment. Gelbe Pünktchen in einer einzigen, aber dichtgedrängten Querreihe.

Ventralplatten ganz glatt.

Analing dorsal mit kurzem, stumpfwinkligem Vorsprung, dessen Spitze beim ♀ etwas stärker

abgestumpft ist als beim ♂. Die Klappen sind mäßig gewölbt und erheben sich ohne schärfere Absetzung zum hohen und dicken Randwulst. Die Schuppe ist sehr stumpfwinklig, mit abgerundeter Spitze.

Das Sohlenpolster des drittletzten Gliedes des ♂ ist schon auf den mittleren Segmenten sehr klein und auf den letzten Segmenten nur mehr angedeutet. Das Polster des vorletzten Gliedes ist auf den Segmenten der hinteren Körperhälfte nur als spitzer Zacken am Ende des Gliedes ausgebildet und als solcher bis nahe zum Hinterende sichtbar.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 57—59): Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden bildet am Ende einen breiten, etwas stumpfen, mit Börstchen besetzten Lappen. Am Ende des Gonopoden ein langer, querer Seitenkonus, dessen Spitze ein Häkehen bildet.

An der Außenseite der 1. Krümmung des hinteren Gonopoden steht ein kleiner, zylindrischer Stiel ab, dessen Ende becherartig vertieft ist (Fig. 57 b). Der ein Stück nach der Krümmung entspringende Coxaldorn ist lang, spitz, sichelförmig gekrümmt. Das Ende der Coxa ist durch ein kurzes, stumpfes Läppchen markiert. Telopodit breit, die lamellosen Ränder bilden eine Mulde, aus der sich der kleine Kanalast erhebt.

Fundort: Congo Français, H. Jando (Paris, Mus.).

Scaphiostreptus congoensis n. sp.

Taf. III, Fig. 49, 50.

Schwarz.

♂ Breite 8—9 mm. ohne wesentliche Einschnürung hinter dem Vorderende. 48 und 49 Rumpsegmente.

♀ Breite vorn 9. Mitte 11,5 mm. 49 Rumpsegmente.

Labralbucht nur mäßig breit und tief. Clypeus glatt, die 4 Supralabralgrübchen, von denen eines fehlen kann, gut sichtbar. Interokularfurchen wenn auch sehr fein, doch deutlich. Scheitelfurchen scharf, aber nicht tief. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennensbasis. Antennen schlank und lang, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Vorderrand des Halsschildes von der Augengegend an nur sehr wenig nach vorn gebogen; das Vordereck beim ♂ scharf rechtwinklig, aber nicht lappig ausgezogen, beim ♀ mehr abgerundet. Von den 2 kräftigen Furchen verläuft die vordere parallel und nahe dem Rande.

Die Ringfurchen der Prozoniten laufen im allgemeinen bis zur Ventralplatte gerade durch, insbesondere die letzte; einige der mittleren biegen manchmal ein wenig nach hinten.

Der Abstand der punktierten Ringfurchen nimmt gegen die Quernaht allmählich zu; der vorletzte, noch ganz glatte Zwischenraum ist ein wenig schmaler als der letzte, der ebenso skulpturiert ist wie die Metazoniten. Diese sind durch zahllose, sehr dicht stehende Längsfurchen gleichmäßig und dicht gerunzelt. Die Metazoniten haben in ihrer Mitte den größten Durchmesser und verengern sich gegen die Quernaht und gegen den Hinterrand zu wieder ein wenig. Saftlöcher sehr unscheinbar; die Längsfurchung der Metazoniten reicht auch auf den hinteren Segmenten bis nahe zum Saftloch. Die gelben Pünktchen sind ziemlich groß und stehen in einer einzigen Querreihe.

Ventralplatten glatt. Die Stigmengruben sind schräg nach hinten und außen in die Länge gezogen und am Ende abgerundet.

Analsegment dorsal mit relativ schmalen, dreieckigem Vorsprung. Der Randwulst der Analklappen ungemein dick und hoch, glatt, gegen die seitliche Klappenfläche gut, aber ohne Depression abgesetzt. Schuppe sehr stumpfwinklig.

Die Sohlenpolster werden in der hinteren Körperhälfte nach und nach sehr klein; Spuren sind noch bis zum Hinterende sichtbar.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 49, 50): Ventralplatte V-förmig, Innenrand des Medialblattes nach außen gebuchtet; der laterale Querfortsatz ist ein dicker Kegel mit einem Häkchen am Ende. Das Lateralblatt hat am Ende innen mehrere seichte runde Kerben und ist fein und kurz beborstet. Es wird vom Knie des hinteren Gonopoden überragt. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt unweit von der Austrittsstelle und ist groß und stark gebogen. Der Telopodit ist neben der Basis des Coxaldorn schmal und rundlich, verbreitert sich aber rasch zu einem großen, hohlen, stark gekrümmten Blatt. Der kleine Endzipfel mit dem Kanal wie bei den Verwandten.

Fundort: Congo Français, Bassin Joindo (Paris, M.).

Scaphiostreptus argus (Abt.).

*1896. *Spirostreptus argus* Attems. Myr. v. Stuhlmanns Reise p. 34, Fig. 44. (1).

1902. — *ambulator* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 243, Taf. VII, Fig. 8. IX, 34 (2).

Taf. III, Fig. 47, 48.

Farbe: Schwarzbraun bis schwarz. Die Prozoniten, mit Ausnahme des hintersten ebenfalls dunklen Streifens kastanienbraun. Clypeus, Antennen, Beine und Analklappenrandwulst rotbraun.

♂ mit 61—65 Rumpsegmenten. Breite vorn 13,5 mm, Mitte 16,7 mm. Länge 21,5 mm. ♀ Das einzige ♀ ist 29 cm lang, vorn 13 mm, in der Mitte 17 mm breit und hat 61 Segmente, scheint noch nicht ganz erwachsen zu sein.

Labralbucht schmal, mäßig tief. 4 Supralabralgrübchen, zu denen bei einem ♂ aus Madagaskar links noch ein fünftes dazu kommt. Clypeus seicht runzelig, in den Seiten etwas stärker. Interokularfurchen deutlich. Zwischenaugenraum etwas kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Innerer Augenwinkel deutlich weiter hereinreichend. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild beim ♂ im Vordereck stärker oder schwächer lappig ausgezogen. Vorderrand von den Augen an nach vorn gebogen. Seitenrand schräg gestellt; der Lappen abgerundet. 2 bis 3 Bogenfurchen und 0—2 kurze Furchen. Halschild des ♀ seitlich verschmälert und ziemlich abgerundet durch die starke Abstumpfung beider Ecken.

Die punktierten Ringfurchen der Prozoniten laufen ohne nach hinten umzubiegen bis zur Ventralplatte durch und sind gegen die Quernaht zu allmählich immer weiter voneinander entfernt; der letzte Zwischenraum ungefähr so breit wie die beiden vorangehenden zusammen; der letzte und teilweise auch der vorletzte Zwischenraum seicht punktiert und kurz längsrisig. Die Metazoniten sind ebenfalls dicht und sehr fein punktiert und seicht runzelig uneben, ohne daß diese Skulptur irgendwie auffallend wäre. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht auch hinten bis in die Nähe des Saftloches; auf den vorderen Segmenten wird sie zu feinen Leisten.

Saftloch auf den vorderen Segmenten etwas mehr, auf den hinteren nur wenig vor der Mitte gelegen. Die gelben Pünktchen sind winzig und in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Anabring mit winkligem, relativ recht spitzem Dorsalvorsprung; der Winkel, den seine Seiten bilden, ist etwas größer als ein rechter; dorsal ist der Vorsprung durch eine kräftige Querrinne abgesetzt. Klappen nur schwach gewölbt; der sehr hohe und dicke, deutlich, aber nicht durch eine Vertiefung von der Klappenfläche abgesetzte Randwulst ist durch rundliche quere Einkerbungen von

unregelmäßiger Anordnung und Tiefe wie zerfressen. Diese Bildung läßt vorliegende Art leicht erkennen. Schuppe sehr stumpfwinklig bis flachbogig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben hinten außen gerundet, den Seitenrand der Ventralplatte nur unwesentlich überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende, nach hinten wie gewöhnlich allmählich kleiner werdend.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 47, 48): Ventralplatte zungenförmig, die Fläche zwischen den Seitenschenkeln zum größten Teil ausgefüllt, vorn ziemlich breit abgerundet. Innenrand des Medialblattes erst kurz vor dem Ende nach außen gebuchtet. Der laterale Querfortsatz gerade, spitz und schlank, regelmäßig konisch. Das Lateralblatt bildet am Ende einen breit abgerundeten Lappen, der ziemlich weit das Knie des hinteren Gonopoden überragt. Die Borsten sind ziemlich klein. Der in größerer Entfernung von der Austrittsstelle entspringende Coxaldorn ist ziemlich lang, im basalen Drittel dicker, dann sehr dünn. Die ziemlich breiten lamellosen Ränder des Telopodits vereinigen sich nahe dem Ende zu einer rundlichen Platte, die wie ein Kelchblatt geformt ist; aus ihr erhebt sich das jetzt nicht mehr lange Ende. Kurz vor dem Häkchen eine leichte Anschwellung mit Wärzchenstruktur (Fig. 47).

Fundort: Zanzibar (1), Madagaskar, Mauritius (2), Madagaskar Sahara, Urwald (3).

Scaphiostreptus leprosus (S.Z.).

1902. *Spirostreptus leprosus* Saussure u. Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagascar p. 239, Taf. VII, Fig. 14.

Taf. III, Fig. 53, 54.

Farbe: Verdeckter Teil des Prozoniten gelbbraun, freier Teil des Prozoniten und Metazonit sehr dunkel kastanienbraun; Kopschild vorn gelbbraunlich aufgehellt, weiter oben dunkelbraun; Antennen und Beine braungelb.

♂ Breite: Halsschild 7,5 mm, 7. Segment 7 mm, Mitte 8,7 mm. 51—53 Rumpsegmente.

♀ Breite: Halsschild 8,5 mm, 4. Segment 8 mm, Mitte 11,2 mm. 55 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich tief; 4 Supralabralgrübchen: vorderer Teil des Clypeus kräftig punktiert, der Rest des Kopschildes nur zerstreut punktiert und schwach und seicht gerunzelt. Innerer Augenwinkel nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Scheitelfurche seicht, Interokularfurche schwach sichtbar; Antennen lang und schlank, bis zum Hinterrand des 6. Segments reichend.

Halsschild bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich, beim ♂ seitlich nur etwas breiter und eckiger, aber im Vordereck nicht lappig ausgezogen; die ganze Fläche runzelig, seitlich stärker und mit einigen etwas unregelmäßigen Bogenfurchen.

Die Ringfurchen der Prozoniten laufen bis zur Ventralplatte gerade durch ohne nach hinten umzubiegen. Der Abstand zwischen den Ringfurchen nimmt bis zur vorletzten nur wenig zu; vorletzter und letzter Zwischenraum gleich breit, zusammen fast die Hälfte der Prozonitenlänge ausmachend, fein längsrunzelig.

Die Längsfurchung der Metazoniten ventral vom Saftloch ist eine sehr kräftige, fast an Lysio-petaliden erinnernde, aber etwas unregelmäßig, indem die Furchen sich manchmal gabeln. Dorsal vom Saftloch ist ein Streif vorn, der nicht ganz die halbe Länge beträgt und nicht ganz auf die Rücken- höhe hinaufreicht, regelmäßig grob längsgefurcht, der Rest des Rückens ist grob rindenartig gerunzelt.

Quernaht gerade; Saftloch groß, auf einer kleinen Erhöhung vor der Mitte gelegen. Gelbe Pünktchen nicht sichtbar.

Ventralplatten in der Mitte mit sehr seichten feinen Querkritzeln, die Ränder glatt. Stigmen-gruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Das ganze Analsegment fein runzelig; Dorsalrand stumpfwinklig vortretend. Die Spitze gut ausgeprägt; die Klappen gut, aber nicht sehr stark gewölbt, lateral vom ziemlich hohen und dicken Randwulst keine Depression. Schuppe recht lang, hinten stumpfwinklig, fast rechtwinklig, die Spitze scharf.

Die Sohlenpolster des vorletzten Gliedes verlieren sich vor der Mitte des Körpers, die des drittletzten Gliedes noch früher.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 53, 54): Ventralplatte ziemlich breit rundlappig. Medialrand des vorderen Gonopoden ganz gerade; am Ende außen ein längerer, schlanker, konischer Querfortsatz. Das Lateralblatt am Ende innen in einen nur kurzen und ziemlich stumpfen Lappen ausgezogen: das Borstenfeld groß. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung und ist sehr schlank, spitz und ziemlich lang, fast gerade. Der Telopodit beginnt mit einem kurzen, dünneren, zylindrischen Stück, wird dann durch die lamellosen Ränder bandartig. Diese lamellosen Ränder vereinigen sich zu einer auf beiden Seiten lappig erweiterten Platte, von der sich der Endzipfel mit dem Kanal löst; letzterer ist ganz einfach, ohne nennenswertes Seitenläppchen vor der Spitze.

Fundort: Madagaskar, Fianarantsoa (Saussure), Zentralmadagaskar (Hof. M.).

Scaphiostreptus pyrrhonzus (Gerst).

*1873. *Spirostreptus pyrrhonzus* Gerstäcker. Van der Deckens Reise. III. II. p. 509 (1).

*1881. — *Hildebrandtianus* Karsch. Neue Juliden p. 31 (2).

*1881. — *alligans* Karsch. Neue Juliden p. 48. 65 (3).

1893. — *Hildebrandtianus* Porat. Bihang Sv. Akad. Handl. 18. IV. 7. p. 39 (4).

1902. — — Saussure u. Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 282.

1902. — *alligans* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 281.

?1902. — *convolutus* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 246. Taf. III. Fig. 9. VI. Fig. 3.

?1902. — *Grandidieri* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 232. Taf. X. Fig. 41.

Taf. III, Fig. 60—62.

Prozoniten licht bräunlichgelb, Metazoniten schwarz, ihr Hintersaum rötlich. Kopf, die ersten 2—3 Segmente und Analklappen braunrot, Beine gelb.

♂ Breite vorn 8,6 mm, Mitte 10 mm, 59—60 Rumpfssegmente, ♀ Breite vorn 8,7 mm, Mitte 11,6 mm, bis 62 Rumpfssegmente.

Labralbucht von mittlerer Tiefe. Clypeus mit seichten Querrunzeln bis zwischen die Antennen hinauf, der vorderste Teil nur fein punktiert, sonst glatt. 4 Supralabralgrübchen. Interokularfurche nicht sichtbar; Scheitelfurche nur vorn etwas tiefer eingedrückt, sonst aber seicht. Innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Zwischenaugenraum ungefähr so groß wie der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Vordereck des Halsschildes in einen kurzen, breit abgerundeten Lappen ausgezogen. 2 Bogenfurchen und einige kurze.

Prozoniten mit zahlreichen punktierten Ringfurchen, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen ohne nach hinten umzubiegen. Der letzte und vorletzte Zwischenraum gleich groß, jeder

ungefähr so breit wie die 2—3 unmittelbar vorangehenden zusammen. Hinterster Streif des Prozoniten und ganzer Metazonit dicht und sehr gleichmäßig fein längsgerunzelt. Die Längsfurchen des Metazoniten reichen vorn bis in die Nähe des Saftloches und bleiben auf den hinteren Segmenten etwas davon entfernt. Saftloch ungefähr in der Mitte gelegen.

Eine regelmäßige Querreihe größerer gelber Pünktchen ist stets vorhanden: hinter dieser stehen in wechselnder Zahl und ohne regelmäßige Anordnung viel kleinere Pünktchen, manchmal stehen nur vereinzelte solche Pünktchen, manchmal ein ganzes Band.

Dorsalvorsprung des Analringes stumpfwinklig, die Spitze selbst abgerundet, Analklappen stark gewölbt, der recht hohe und dicke Randwulst durch eine Vertiefung scharf von der Fläche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig, mit etwas abgerundeter Spitze.

Ventralplatten mit zahlreichen, feinen, etwas gebogenen Querstrichen, welche mit Ausnahme der glatt bleibenden Seitenränder die vorderen 2 Drittel einnehmen. Beim ♂ findet sich nahe dem Vorderrande eine stärkere Quersfurche, die dem ♀ fehlt. Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Das Sohlenpolster des vorletzten Gliedes des ♂ verliert sich schon ca. auf dem 10. Beinpaar von hinten, das des drittletzten Gliedes wird schon früher undeutlich.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 60—62): Ventralplatte V-förmig, ziemlich weit vorragend; Innenrand des Medialblattes gerade; der laterale Querfortsatz ist bis zu 2 Dritteln seiner Länge schräg basalwärts gerichtet, dann dreht er sich ziemlich plötzlich in eine etwas distale Richtung, dabei viel schlanker werdend. Das Ende des Lateralblattes ist durch eine seichte Bucht in 2 runde Lappen geteilt; die Borsten des Borstenfeldes sind sehr klein. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt weit nach der Krümmung und ist ein mäßig langer, schlanker, gerader, spitzer Dorn. Das Ende des Femoralabschnittes ist durch eine kleine, abgerundete Stufe am Innenrande der Krümmung angegeben. Die lamellosen Ränder des Telopodits vereinigen sich zu einer abgerundeten hohlen Platte, die vom Ende des Telopodits mit dem Kanal weit überragt wird. Kurz vor dem hakigen Ende steht ein dreieckiges Lappchen mit etwas schuppiger Oberfläche.

Fundorte: Zanzibar (1), Nossi Bé (2), Madagaskar (3, 4, 5).

Scaphiostreptus diphialephorus n. sp.

Taf. III, Fig. 55, 56.

Farbe: Prozoniten und vordere Hälfte des Metazoniten schwarzbraun, hintere Hälfte des Metazoniten hell bräunlichgelb, der Körper daher lebhaft quergebändert. Antennen und Beine dunkel rotbraun.

♂ Breite 5,6—6,00 mm, Länge 115 mm, also ungemein schlank. 68—71 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, nicht breit; 4 Supralabralgrübchen. Vorderster Teil des Clypeus sehr fein eingestochen punktiert; Kopfschild im übrigen spiegelglatt. Interokularfurche sehr fein, eigentlich nur bei gewisser Beleuchtung sichtbar; Scheitelfurche ebenfalls sehr fein und seicht. Innerer Augenwinkel ein Stückchen weiter herein reichend als die Antennenbasis, mäßig spitz. Antennen sehr dick, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend. Backenlappen des ♂ ziemlich groß, vorn stumpfzackig.

Seiten des Halsschildes eckig, das Vordereck gar nicht lappig ausgezogen. Vorderrand von den Augen an leicht nach vorn gebogen. Die Zahl der Furchen ist hier eine etwas größere als gewöhnlich, indem von der Augengegend 5 bogige Furchen an den Seiten- und Hinterrand ziehen, nach hinten

und außen zu divergierend. Die vorderste dieser Furchen, der Randfurche entsprechend, zieht nur bis an den Anfang des Seitenrandes. Außerdem noch 2 kurze Furchen.

Der Zwischenraum zwischen der vorletzten und letzten der feinen, punktierten, bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden Ringfurchen der Prozoniten ist so breit wie die 2 ihm vorangehenden und nur wenig schmaler als der letzte Zwischenraum. Dieser und die Metazoniten sind sehr dicht eingestochen punktiert.

Die feine Längsfurchung der Metazoniten reicht vorn bis zum Saftloch, hinten nicht ganz so hoch hinauf. Saftloch klein, etwas vor der Mitte gelegen. Quernaht vor ihm nicht merklich ausgebuchtet. Gelbe Pünktchen sind nicht sichtbar.

Analring mit stumpfwinkligem, am Ende abgerundetem Vorsprung, Klappen gut gewölbt, der hohe und dicke Randwulst durch eine seichte, runzelig unebene Depression abgesetzt. Schuppe dick, sehr flachbogig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster verlieren sich auf den letzten 8—10 Segmenten ganz allmählich.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 55, 56): Ventralplatte dreieckig. Innenrand des Medialblattes gerade; der laterale Querfortsatz ist ziemlich lang aber sehr schlank. Das Lateralblatt läuft in einen spitzen Zacken aus. Es hat keine Borsten. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist sehr kurz und gerade und entspringt bald nach der Austrittsstelle. Der hintere Gonopode ist im Ganzen kurz und breit und recht eigentümlich gestaltet, indem die lamellosen Ränder am Ende zu 2 zangenförmig gegeneinander gestellten, beiläufig halbkugeligen Schalen anschwellen. Der kleine Endzipfel mit dem Kanal hat dieselbe Gestalt wie bei den nächsten Verwandten.

Fundort: Südafrika (Berlin. M.).

Scaphiostreptus pictus (S.Z.)¹⁾

1902. *Spirostreptus pictus* Saussure et Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 234. Taf. VIII. Fig. 20.

Taf. IV, Fig. 69, 70.

Farbe: Kopfschild mit Ausnahme einer schwarzen Querbinde zwischen den Antennen, Antennen, Beine, Analklappen und Prozoniten braungelb, Metazoniten schwarzbraun. Bei den einen Individuen sind die Prozoniten ringsum einfarbig braungelb, bei anderen ist ein breiter Streif auf dem Rücken schwarzbraun, von der Farbe der Metazoniten, und sind die Seiten in der Saftlochhöhe verdunkelt, so daß die Tiere längsgebändert aussehen; die Gonopoden dieser und der einfach queringelten sind ganz gleich.

Labralbucht seicht, 4 Supralabralgrübchen, vorderster Teil des Clypeus mit einigen seichten Eindrücken, der Rest des Kopfschildes spiegelglatt. Interokularfurchen deutlich, so lang wie der Querdurchmesser eines Auges, dessen Innenwinkel merklich weiter hereinreicht als die Antennenbasis. Scheitelfurche seicht. Zwischen den Antennen 2 Grübchen. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Backen des ♂ mit größerem, abgerundetem Lappen.

Seiten des Halsschildes des ♂ in einen dreieckigen Lappen ausgezogen, der aber mehr nach

¹⁾ Diese Art ist nicht synonym mit *Spirostreptus pictus* Karsch vom Kongo, einer mangelhaft beschriebenen und bis auf weiteres unkenntlichen Art. Letztere hatte die Priorität, da aber *pictus* S.Z. in die Gattung *Scaphiostreptus* versetzt wird, ist eine Namensänderung vorläufig unnötig.

unten als, wie meist sonst, nach vorn gerichtet ist, indem der Vorderrand des Halsschildes bis zu Spitze des Lappens gerade verläuft, ohne stark nach vorn zu biegen. 2 schwache Furchen.

Verdeckter Teil des Prozoniten mit Ringfurchen, die bis zum Ventralrand gerade durchlaufen. Der letzte Zwischenraum ist breit, beträgt gut ein Drittel der ganzen Prozonitenlänge und ist kräftig punktiert. Noch stärker punktiert sind die Metazoniten, auf denen die Punkte teilweise zu kurzen Furchen zusammenfließen. Die Längsfurchung der Metazoniten ventral vom Saftloch ist etwas unregelmäßig, fein und dicht. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig vorgezogen, der vorgezogene Teil durch eine Furche abgesetzt. Klappen mit recht hohem Randwulst; lateral von ihm keine Depression. Schuppe stumpfwinklig.

Die 2 Sohlenpolster finden sich bis nahe zum Hinterende.

♂ Breite 2,75—3 mm. 50—51 Rumpfsegmente.

Gonopoden: Taf. IV, Fig. 69, 70. Sie sind sehr charakteristisch gestaltet und mit denen keiner anderen verwandten Art zu verwechseln. Ventralplatte winkelförmig. Das Medialblatt ist am Ende in einen längeren, lateral gerichteten, abgerundeten Lappen ausgezogen. Lateral, am Übergang vom Medialblatt in das Lateralblatt, ragt ein kürzerer, gerader, abgerundeter Lappen auf. Aus der Einbuchtung zwischen diesen beiden Lappen erhebt sich ein dritter kleiner, lateral gerichteter Lappen. Das Lateralblatt ist am Ende innen in einen kleinen, das Knie des hinteren Gonopoden nur wenig überragenden Konus ausgezogen. Borstenfeld klein. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden sitzt ein gutes Stück nach der Krümmung und ist ein kleiner, gerader, spitzer Dorn. Der Telopodit beschreibt zunächst eine Spiralwindung und verbreitert sich dann stark. Die Randlamellen enden einerseits mit einem kleinen Zacken, auf der anderen Seite mit 2 langen, spitzen Haken (K. l.). Der Endzipfel mit dem Kanal ist noch sehr lang, vor der gebogenen Spitze keine nennenswerte Anschwellung.

Fundort: Madagaskar, Tamatave (Paris. M.).

Scaphiostreptus parilis (Karsch).

*1881. *Spirostreptus parilis* Karsch. Neue Juliden p. 36 (1).

Taf. II, Fig. 34. Taf. III, Fig. 66, 67.

Farbe: Prozoniten und vordere Hälfte der Metazoniten licht haselnußfarben, hintere Hälfte zimmetbraun. Antennen und Beine rotbraun.

♂ Breite vorn 8 mm, Mitte 10 mm, 63, 64 und 65 Segmente. ♀ bis 12 mm breit.

Labralbucht schmal und ziemlich tief. 4 Supralabralgrübchen. Vorderster Rand des Clypeus mit kurzen Längsfurchen und ganz fein punktiert, der Rest des Kopfschildes ganz glatt. Interokularfurche deutlich, Scheitelfurche sehr seicht. Innerer Augenwinkel ein Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halsschild breit und eckig, der Vorderrand zieht von den Augen an allmählich im Bogen nach vorn, Seitenrand fast gerade, Vordereck nicht lappig, auch nicht beim ♂, beide Ecken ungefähr rechtwinklig. 4—5 tiefe, grubenartige Bogenfurchen, zwischen denen nur schmale Streifen stehen bleiben. Halsschild in beiden Geschlechtern gleich.

Zacken an den Backen des ♂ kurz.

Prozoniten mit zahlreichen, punktierten, kräftigen Ringfurchen, die fast alle um den ganzen Umfang bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, insbesondere biegen keine nach hinten um; nur ganz vorn werden sie etwas unregelmäßiger. Am gestreckten Tiere sieht man 1—2 dieser Furchen. Der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen.

Metazoniten spiegelglatt; die Längsfurchen reichen mit Ausnahme der hintersten Segmente bis in die Nähe des Saftloches. Dorsal vom Saftloch finden sich noch einige abgekürzte Furchen, die von der Quernaht bis etwa zur Mitte reichen. Das Saftloch liegt in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand.

Die großen gelben Pünktchen stehen in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe.

Analing dorsal mit kurzem, stumpfwinkligem Vorsprung. Klappen gut gewölbt, der Randwulst mäßig hoch und etwas schmal, durch eine Depression von der Klappenfläche abgesetzt. Schuppe flach dreieckig, sehr dick, wie aufgeschwollen.

Ventralplatten mit zahlreichen, den Rand nicht erreichenden Quersfurchen. Stigmengruben dreieckig, die Ecken etwas gerundet, den Seitenrand der Ventralplatte kaum überragend.

Die Sohlenpolster hören schon vor den hintersten Beinpaaren auf, die des vorletzten Gliedes etwa am 20. Paare vor dem Hinterende, die des drittletzten Gliedes schon früher.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 34, Taf. III, Fig. 66, 67): Die Ventralplatte ist eine stark gebogene Querspange, die in der Mitte einen breiten Bogen macht, dessen Seiten wieder nach vorn biegen. Innenrand des Medialblattes ganz gerade; das Ende bildet eine breit abgerundete Haube; der laterale Querfortsatz ist breit und am Ende ganz abgerundet, also nicht konisch wie sonst meistens. Das Lateralblatt hat nur einige wenige winzige Härchen, die erst im Profil deutlich werden. Der Endrand ist flachwellig und tritt als abgerundeter Lappen nur wenig über das Knie des hinteren Gonopoden vor. Der Coxaldorn entspringt erst in weiter Entfernung von der Austrittsstelle; bis zur Mitte ist er gleich dick, dann spitzt er sich rasch zu. Der Telopodit beschreibt einen Halbkreis bis zu der Stelle, wo die lamellosen Ränder sich zu einer spitzen Platte vereinigen. Das Ende des Telopodits von dieser Stelle an ist noch ungefähr ebenso lang wie der erste Abschnitt, anfangs eingedreht. Kurz vor dem Ende steht ein langes, schlank dreieckiges Läppchen mit zum Teil warziger Oberfläche.

Fundort: Liberia (1), Hos im Togoland (Hamb. M.).

Scaphiostreptus parilis acuticonus n. subsp.

Taf. III, Fig. 68.

Farbe schwarz, der eingeschachtelte Teil des Prozoniten dunkel rotbraun.

Breite: Halsschild ♂ ♀ 11.5 mm, Mitte ♂ 13 mm, ♀ 17 mm. ♂ mit 62 Rumpsegmenten.

Die Gonopoden (Taf. III, Fig. 68) unterscheiden sich von denen der Stammform dadurch, daß der laterale Querfortsatz am Ende des vorderen Gonopoden in eine scharfe Spitze ausläuft, während er bei *parilis* ganz abgerundet ist. Der Endrand des Lateralblattes ist gerade, nicht wellig gekerbt wie bei *parilis*. Im übrigen gleichen die Gonopoden ganz denen der Stammform.

Ob die Farbe der Original Exemplare von *parilis* die ursprüngliche ist, läßt sich schwer entscheiden, fast scheint es aber so, denn die Individuen von Hos im Togoland, die allerdings auch seit 1893 im Hamburger Museum liegen, sind ebenso hell und quergebogen, wie die typischen Exemplare. Dann wäre auch die Farbe ein leichtes Unterscheidungsmerkmal zwischen *parilis* und vorliegender Subspecies.

Fundort: N'Yong, Kamerun (Hof. M.).

Scaphiostreptus obscuratus n. sp.

Taf. IV, Fig. 71, 72.

Schwarz, Antennen und Beine schmutzig gelbbraun, vorderer Teil des Clypeus dunkel rotbraun. Breite: ♂ Halsschild 7.5 mm. 4. Segment 7.3 mm, Mitte 8.7 mm. 49 Rumpfsegmente.

Labralnacht sehr seicht; 4 Supralabralgrüben: Vorderrand des Clypeus glatt, der übrige Teil fein punktiert und mit einigen größeren Runzeln. Stirn und Scheitel fein lederartig gerunzelt, dabei aber glänzend. Interokularfurche sehr deutlich. Scheitelfurche fein und seicht. Innerer Augenwinkel spitz, ein Stückchen weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen schlank und lang, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschildseiten auch beim ♂ vorn nicht im geringsten lappig ausgezogen, nach der Seite zu etwas verschmälert und gerade abgestutzt. Die Furchen sind nicht einmal auf beiden Seiten des Halsschildes gleich, außer den 2 gewöhnlichen Furchen sind noch einige kürzere vorhanden.

Die Metazoniten nehmen von der Quernaht an allmählich etwas an Durchmesser zu bis etwa zwei Drittel ihrer Länge, um dann gegen den Hinterrand rascher wieder abzunehmen. Der Körper erscheint dadurch ein wenig knotig.

Der Zwischenraum zwischen den punktierten Ringfurchen der Prozoniten bleibt bis zur vorletzten fast gleich; der vorletzte und letzte Zwischenraum sind fast gleich groß, ungefähr wie 2—3 der vorangehenden zusammen. Die Ringfurchen verlaufen bis zur Ventralplatte gerade, ohne nach hinten umzubiegen.

Der letzte Zwischenraum und in geringerem Maße auch der vorletzte, ist leicht lederartig gerunzelt und punktiert.

Die Metazoniten sind, wie gewöhnlich, ventral regelmäßig längsgefurcht und zwar vorn kräftiger und bis zum Saftloch hinauf, hinten feiner und nicht so weit nach oben. Dorsal sind die Metazoniten unregelmäßig gefurcht; die Furchen sind bald stärker, bald feiner, kürzer oder länger, und verlaufen longitudinal oder etwas schräg. Dazwischen sind die Metazoniten zerstreut sehr fein punktiert. Gelbe Pünktchen sind nicht sichtbar.

Ventralplatten an den Rändern glatt, in der Mitte fein quergestrichelt. Stigmengruben rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte nur wenig überragend.

Analsegment in der Mitte in einen relativ schmalen, dreieckigen Vorsprung ausgezogen. Klappen mäßig stark gewölbt, der Randwulst sehr hoch, ziemlich dick; lateral von ihm keine Depression. Schuppe relativ lang, abgerundet, ohne Spitze.

Die Sohlenpolster sind bis etwa zur Körpermitte spitze Zähne; in der hinteren Körperhälfte werden sie immer kleiner und sind hinten nur mehr kleine helle Flecken, die gar nicht mehr zaekig vorragen.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 71, 72): Ventralplatte V-förmig, Medialrand des vorderen Gonopoden gerade. Lateraler Querfortsatz konisch, zugespitzt. Lateralblatt am Ende innen ein wenig eckig. In der Mitte der Fläche ein Borstenfeld. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung und ist lang, schlank, spitz und gerade. Der Telopodit beginnt mit einem kurzen, zylindrischen Stück und erweitert sich sehr bald zu einem ziemlich breiten hohlen Blatt. Die Enden der lamellosen Ränder bilden 2 spitze Zaeken, die vom Endzipfel mit dem Kanal nur wenig überragt werden. Letzterer hat neben der Spitze kein größeres Lappchen.

Fundort: Madagaskar, Forêts du Sud. (Paris. M.)

Scaphiostreptus kalobaptus n. sp.

Taf. III, Fig. 51, 52.

Die Farbe ist ungemein auffallend: Clypeus, Antennen, Beine und Analsegment schön korallenrot, Scheitel, Halsschild und Metazoniten schwarz, Prozoniten schwefelgelb.

Breite: ♂ vorn 5.3 mm, Mitte 6 mm; ♀ vorn 5.7 mm, Mitte 7.2 mm: ♂ mit 57, ♀ mit 59 Rumpsegmenten.

Labralbucht breit und seicht. 4 Supralabralgrübchen. Vorderer Teil des Clypeus leicht runzelig, oberer Teil des Clypeus, Stirn und Scheitel glatt. Scheitelfurche vorn schwach grübchenartig vertieft. Interokularfurche sichtbar. Innerer Augenwinkel merklich weiter herein reichend als die Antennenbasis; der Zwischenraum zwischen den Augen geringer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen schlank, lang, den Hinterrand des 5. Segments noch etwas überragend.

Halsschildseiten in beiden Geschlechtern gleich. Vorderrand fast gerade. Vordereck breit abgerundet; Hintereck ebenfalls abgerundet, der Seitenlappen etwas verschmälert; der Randsaum sehr fein, 3 Bogenfurchen und am Hinterrand ein paar ganz kurze Striche dazwischen. Fläche ganz glatt.

Der Zwischenraum zwischen den Ringfurchen der Prozoniten, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, nimmt nach hinten allmählich zu; der letzte Zwischenraum ist nur wenig breiter als der vorangehende, und sehr seicht punktiert. Metazoniten dorsal glatt, die Längsfurchen der Seiten reichen auch hinten bis in die Nähe des Saftloches und sind die obersten Furchen abgekürzt. Die kleinen gelben Pünktchen sind in einer einzigen regelmäßigen Querreihe angeordnet.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig-rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend.

Analring mit kurzem, stumpfwinkligem Dorsalvorsprung; Klappen gewölbt, der hohe und dicke Randwulst gut abgesetzt, aber ohne Furche, Schuppe flachbogig.

Die Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 51, 52): Ventralplatte zungenförmig, jederseits in ein Hörnchen auslaufend. Innenrand des Medialblattes ganz gerade, lateraler Querfortsatz konisch, schlank, spitz und gerade. Lateralblatt über das Knie des hinteren Gonopoden lappig vortretend. Der Medialrand dieses Lappens ist wieder nach außen und gegen das Medialblatt zu eingeklappt. Borsten hat das Lateralblatt keine, eine seltene Erscheinung innerhalb der Gattung. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden, ein spitzer, stark gekrümmter, großer Dorn, entspringt erst in größerer Entfernung von der Austrittsstelle. Telopodit durch die lamellosen Ränder bandförmig. Diese Ränder vereinigen sich vor dem Ende zu einem abgerundeten Plättchen. Kurz vor dem Ende ein niedriger Hügel mit undeutlich warziger Oberfläche.

Fundort: Madagaskar (Paris. M.).

Scaphiostreptus anulatus nov. sp.

Taf. III, Fig. 63—65.

Die Farbe des Rumpfes bildet eine ausgesprochene Querringelung, indem die Prozoniten hell bräunlichgelb, die Metazoniten schwarz sind. Vorderer Teil des Clypeus leicht bräunlich aufgehellt, der Rest des Kopfschildes sehr dunkelbraun, fast schwarz, ebenso die Antennen und Beine. Auf den

vordersten Segmenten ist der Rücken dunkel rotbraun, ebenso gefärbt ist ein schmaler Saum am Hinterrand aller Metazoniten und der größte Teil des Analsegments, das nur in der Mitte des Dorsalteiles und an den Klappenrändern schwärzlich verdunkelt ist.

♂ Breite vorn 8, 5 mm. Mitte 8,7 mm. 56—58 Rumpfsegmente.

♀ Breite vorn 10,5 mm. Mitte 13 mm. 58 Rumpfsegmente.

Labralbucht sehr seicht; 4 Supralabralgrübchen. Clypeus vorn fast glatt, weiter oben seicht gerunzelt. Innerer Augenwinkel viel weiter herein reichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen daher bedeutend kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurche deutlich, Scheitelfurche seicht aber scharf, vorn etwas grubenartig vertieft. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschildseiten beim ♂ in einen großen, breiten, abgerundeten Lappen nach vorn ausgezogen; beim ♀ ist das Vordereck nur abgerundet, ohne stärker lappig nach vorn gezogen zu sein. Die Bogenfurchen sind nur mäßig tief, beim ♂ sind 3—4 vorhanden, die 4. ist eine kurze, zwischen der obersten und zweiten und fehlt manchmal, beim ♀ sind nur 2 vorhanden.

Die fein punktierten Ringfurchen der Prozoniten, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen ohne nach hinten umzubiegen, liegen bis über die Mitte hinaus ziemlich nahe an einander, dann kommt in etwas größerer Entfernung noch eine Furche, so daß der vorletzte und letzte Zwischenraum gleich breit sind. Der letzte Zwischenraum und die Metazoniten sind sehr dicht und fein gleichmäßig punktiert-gerunzelt. Der vorletzte Zwischenraum der Prozoniten ist viel schwächer punktiert. Die Längsfurche der Metazoniten reicht auf den vordersten Segmenten bis zum Saftloch und bleibt je weiter analwärts, umso weiter vom Saftloch entfernt. Die gelben Pünktchen bilden eine regelmäßige Querreihe und hinter ihr stehen stellenweise, in etwas unregelmäßigerer Anordnung, noch einige kleinere Pünktchen.

Analring hinten winklig ausgezogen, mit abgestumpfter Spitze. Klappen stark gewölbt, der dickwulstige Rand mäßig hoch, gut gegen die Seitenfläche abgesetzt; Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten mit kurzen, unregelmäßigen Querstrichen. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zu den letzten Beinpaaren.

Gonopoden (Taf. III, Fig. 63—65): Die beiden Schenkel der Ventralplatte vereinigen sich zu einer langen, schlanken, spitzen Zange, die ein wenig weiter vorragt als die lateralen Coxalfortsätze der vorderen Gonopoden. Das Ende des Lateralblattes des vorderen Gonopoden wird durch eine seichte Bucht in 2 rundliche Lappen geteilt, von denen der laterale etwas größer ist und nur wenige Borsten trägt; der mediale Lappen hat deren mehr; die Borsten sind ziemlich lang. Am Ende des Gonopoden lateral ein langer, schlanker, zugespitzter Querfortsatz.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung; er ist mäßig lang zugespitzt. Am Telopodit ist eine Grenze zwischen Femoral- und Tibialabschnitt dadurch markiert, daß der erstere an seinem Ende einen kleinen, abgerundeten Vorsprung bildet. Der Telopodit ist lang, schlank, allmählich verdünnt; er beschreibt in der Mitte seiner Länge einen Kreis. Ein Stück vor dem Ende bilden die hyalinen Randsäume einen kurzen, halboffenen Kelch, aus dem sich der wesentlich verdünnte Endast mit dem Kanal erhebt; dieser Endast macht eine Biegung von etwa 90 Grad und trägt kurz vor seinem Ende ein konisches, feinbeschupptes Läppchen.

Fundort: Z a n z i b a r (Paris. M.).

Scaphiostreptus anulatus nanus nov. subsp.

Die ursprüngliche Farbe ist nicht mehr mit Sicherheit festzustellen; jetzt sind die Tiere schmutzig kastanienbraun, die Metazoniten schwärzlich, mit breitem, gelbbraunem Saum am Hinterrand.

♂ Länge 65 mm. Breite vorn 4,5 mm, Mitte 5,2 mm. ♀ Breite vorn 5,8 mm, Mitte 6,4 mm. ♂ 60, ♀ 58 Rumpisegmente.

Labralbucht breit und seicht. 4 Supralabralgrüben. Clypeus vorn leicht gerunzelt. Die übrige Fläche des Kopfschildes ist ungemein dicht, fein und gleichmäßig punktiert. Interokularfurchen deutlich; Scheitelfurche vorn ganz wenig vertieft. Innerer Augenwinkel ein Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenaugenraum etwas kleiner als ein Augendurchmesser. Antennen nur mäßig lang, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend, etwas dick.

Halschildseiten beim ♂ etwas anders als beim ♀, beim ♂ bildet das Vordereck einen tiefer ventral herabreichenden kurzen abgerundeten Lappen, der Seitenrand zieht schräg von vorn nach oben und hinten, das Hintereck dadurch stark verwischt, flachbogig. Vorderrand fast gerade. Randsaum schmal. 3 Bogenfalten, und eine 4. kurze zwischen der 2. und 3. Beim ♀ ist das Vordereck ungefähr ebenso abgerundet wie das Hintereck und der ganze Seitenlappen fast symmetrisch etwas verschmälert.

Die zahlreichen Ringfurchen der Prozoniten sind gegen die Quernaht zu ganz allmählich etwas weiter von emander entfernt; der letzte Zwischenraum ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden.

Die feine Längsfurchung der Metazoniten reicht vorn und hinten bis in die Nähe des Saftloches, die obersten Furchen sind etwas abgekürzt. Die Metazoniten sind ungemein dicht punktiert, die Pünktchen größer als bei der Stammform.

Dorsalvorsprung des Anelrings breit stumpfwinklig und abgestumpft; Klappen gewölbt, der breite und hohe Randwulst gut, aber ohne Furche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis in die Nähe des Hinterendes.

Die Gonopoden gleichen völlig denen von *Sc. anulatus* und ich fasse beide Formen als Subspecies einer Art auf, deren Unterschiede aus folgender Gegenüberstellung ersichtlich sind:

anulatus f. gen.

Größer, ♂ in der Mitte 8,7 mm breit. Die Punktierung der Metazoniten ist feiner.

Der vorletzte und letzte Zwischenraum der Prozoniten sind gleich groß.

Der Lappen des Halschildes des ♂ ist größer.

anulatus nanus

Kleiner, ♂ in der Mitte 5,2 mm breit. Die Punktierung der Metazoniten ist merklich gröber.

Der letzte Zwischenraum des Prozoniten ist so breit wie die 2 vorangehenden zusammen.

Halschildklappen kleiner.

Fundort: Madagaskar, Forêt de Tiherena (Paris. M.).

Scaphiostreptus convolutus (S.Z.).

1901. *Spirostreptus convolutus* Saussure und Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXVI. p. 451. Fig. 38—42.

1902. — — Saussure und Zehntner. Grandidier. hist. nat. Madagaskar p. 256. Taf. II. Fig. 9. Taf. VI. Fig. 3.

Madagaskar.

Ist vielleicht mit *Sc. pyrhorzonus* identisch.

Scaphiostreptus coriaceus (S.Z.).

1901. *Spirostreptus coriaceus* Saussure und Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXVI. p. 450.

1902. — — Saussure und Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagaskar p. 245. Taf. XIV. Fig. 11.

Nossi Bé.

Scaphiostreptus Dauphini (S.Z.).

1902. *Spirostreptus Dauphini* Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 228. Taf. XV. Fig. 15.
Madagaskar.

Scaphiostreptus madecassus (S.Z.).

1902. *Spirostreptus madecassus* Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 252. Taf. III. Fig. 12.
VI. Fig. 12.
Madagaskar.

Scaphiostreptus metazonalis (S.Z.).

1902. *Spirostreptus metazonalis* Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 224. Taf. XV. Fig. 17.
Madagaskar.

Scaphiostreptus Molleri (Verh.).

1892. *Spirostreptus Molleri* Verhoeff. Berlin. entom. Zeitschr. Bd. XXXVII. p. 193.
St. Thomé.

Scaphiostreptus montanus (Att.) (Taf. IV, Fig. 73).

1909. *Spirostreptus montanus* Attems. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedition.
Kilimandjaro.

Scaphiostreptus nigricolor (Poc.).

1896. *Archispirostreptus nigricolor* Pocock. Ann. mag. nat. hist. (6) 18. p. 188. Taf. XI. Fig. 6.
Goolis Mountains. N. Somaliland.

Die Zugehörigkeit zu dieser Gattung ist noch etwas zweifelhaft.

Scaphiostreptus nigrinus (S.Z.).

1902. *Spirostreptus nigrinus* Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 220. Taf. VI. Fig. 6.
Madagaskar: Antananarivo.

Scaphiostreptus praepolitus Att.

1910. *Scaphiostreptus praepolitus* Attems. Voeltzkows Reise p. 107.

Scaphiostreptus ruficeps (Brdt.).

1841. *Spirostreptus ruficeps* Brandt. Recueil de mém. p. 98.
1872. — — Porat. Öfvers. Vet. Ak. Förhandl. V p. 31.
Caffraria.

Scaphiostreptus rugistriatus (Porat).

1893. *Spirostreptus rugistriatus* Porat. Bihang. Sv. Ak. Handl. XXIII. IV. Fig. 38.
Kamerun, Mapanja.

Scaphiostreptus Seychellarum (Gerv.).

1837. *Spirostreptus Seychellarum* Gervais. Ann. Sci. nat. (2) VII. p. 46.
1847. — — Gervais. Ins. apt. IV. p. 172.
1902. — — Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 206. Taf. VIII. Fig. 21.
Seychellen.

Scaphiostreptus speculorbis Att. (Taf. IV, Fig. 78).

1910. *Scaphiostreptus speculorbis* Attems. Voeltzkows Reise p. 104.
O. Madagaskar: Alaotra-See.

Scaphiostreptus sulcicollis (S.Z.).

1902. *Spirostreptus sulcicollis* Saussure und Zehntner. Granddier, Hist. nat. Madagaskar p. 196. Taf. II. Fig. 8. VII. Fig. 18.
Madagaskar.

b) *Amerikanische Arten.***Scaphiostreptus baranquillinus** (Att.).

1900. *Spirostreptus baranquillinus* Attems. Zool. Anz. No. 615. p. 283.
N. Columbien: Baranquilla.

Scaphiostreptus cluniculus (Humb. et Saussure.)

1870. *Spirostreptus cluniculus* Humbert et Saussure. Rev. Mag. Zool. p. 176.
 1872. — — Saussure et Humbert. Miss. scient. Mexique p. 65. Taf. III. Fig. 2. 3.
 1903. *Spir.* (*Scaphiostr.*) *cluniculus* Brölemann. Myr. Mus. Paulista. II. Manaus p. 80.
 Brasilien, Rio negro; Manaos.

Scaphiostreptus fuscipes (Por.)

1888. *Spirostreptus fuscipes* Porat. Ann. entom. Belg. XXXII. p. 214.
 1902. *Spirostr.* (*Scaphiostr.*) *fuscipes* Brölemann. Myr. Mus. Paulista p. 150. Taf. VIII. Fig. 199—203.
 1902. — — Brölemann. Ann. soc. ent. France. LXXI. p. 677.
 Bahia, Pernambuco, Campos. S. Antonio di Barra.

Scaphiostreptus sulcaticollis (Dad.)

1891. *Spirostreptus sulcaticollis* Daday. Természeti rajzi füzetek. XIV. p. 174. Taf. VII. Fig. 1—3.
 Caracas — La Guayra, Rio Casoni, Venezuela (Brölemann).

Scaphiostreptus oyapokanus Att.

Taf. IV, Fig. 74—77.

Prozoniten kastanienbraun; vordere Hälfte jedes Metazoniten dunkelbraun bis schwarz, mit Ausnahme der Rückenmitte, die hell bleibt; hintere Hälfte gelblich. Clypeus und Beine licht bräunlichgelb. Antennen ebenso oder dunkler, kastanienbraun.

♂ mit 50—53, ♀ mit 51 Segmenten. Breite ♂ 2,8, ♀ 3,6 mm. schlank.

Labralbucht mäßig tief, 4 Supralabralgrüben; Kopfschild glatt, besonders der Scheitel ist spiegelglatt. Interokularfurche nicht sichtbar; innerer Augenwinkel ein wenig abgestumpft und nicht weiter als die Antennenbasis hereinreichend; Zwischenaugenraum merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen lang, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes beim ♂ viel tiefer ventral herabreichend und anders gestaltet als beim ♀; bei letzterem verschmälert sich die Seite etwas und ist durch einen leicht bogigen, zur Längsaxe parallelen Seitenrand begrenzt. Beim ♂ zieht der Vorderrand von unterhalb der Augen an etwas nach vorn, der Seitenrand ist schräg von hinten oben nach vorn unten gerichtet, der so entstehende Lappen im Vordereck ist abgestumpft. 2 kräftige Bogenfurchen; Fläche des Halsschildes sehr glatt.

Die regelmäßigen, feinen, punktierten Ringfurchen des Prozoniten, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, nehmen dorsal nur etwas über die Hälfte der Länge ein; ventral ist der glatte Raum vor der Quernaht schmaler. Die Quernaht ist dorsal punktiert; diese Punkte sind die Reste der Längsfurchen in den Seiten, die vorn bis in die Nähe des Saftloches reichen, hinten weiter davon entfernt bleiben und auch sehr schwach werden. Metazoniten ohne ausgesprochene Skulptur, nur leicht punktiert uneben. Saftloch in der Mitte gelegen. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Analring dorsal mit schmalen spitzwinkligem Vorsprung; die Klappen nur mäßig gewölbt, ihre Fläche allmählich in den hohen, aber schmalen Randwulst übergehend. Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten fein quergestreift. Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 74—77): Der Bogen der Ventralplatte ist verhältnismäßig niedrig und breit abgerundet. Auf der Aboralfläche des vorderen Gonopoden steht, beiläufig in der Mitte zwischen dem medialen Absatz und dem Ende, eine Querreihe von 4 Kegeln oder Dörnchen. Der Endrand ist unregelmäßig schartig gezackt. Das Ende ist lateral konisch ausgezogen; daneben

steht ein basal gerichteter, etwas krummer, schlanker Dorn. Das Lateralblatt ist am Ende nach innen zu in einen langen, schlanken, am Ende hakigen Zipfel ausgezogen. Auf der oralen Fläche des Lateralblattes nahe dem Ende und auf dem Endrand selbst eine größere Anzahl längerer Borsten.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden ziemlich lang, gerade, spitz. Die plattigen Säume am Telopodit sind nicht breit; kurz vor dem Ende gehen sie in eine kleine Platte über, neben ihr der kurze, schlanke, winkelig gebogene Hauptstamm mit dem Kanal. In der Mitte beschreibt der Telopodit eine Schlinge.

Fundort: Guyane française. O y a p o k (Paris, M.).

2. Subgen. *Odontostreptus*.

Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden trägt am Ende oder nahe demselben einen kräftigen, schwarzen Dorn.

Verbreitung: Westafrika, Madagaskar.

Übersicht über die Arten:

- | | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 a. | Metazoniten dorsal spiegelglatt, mit 2 Reihen gelber Pünktchen (Kamerun, Congo) | 2 |
| 2 a. | Lateralkonus mit gerader Spitze, lateral vom Dorn am Ende des Lateralblattes steht ein Zacken. Am Rande des kahnförmigen Telopodits stehen mehrere starke Zacken. Der Seitenrand der Stigmengrube liegt mit dem der Ventralplatte in einer Linie | <i>levissimus</i> n. sp. |
| 2 b. | Lateralkonus hakig, lateral vom Dorn des Lateralblattes steht kein Zacken, am Telopoditrand stehen keine Zacken. Stigmengruben schräg nach außen gerichtet | <i>flavipes</i> n. sp. |
| 1 b. | Metazoniten dorsal schwächer oder stärker punktiert bis gerunzelt, eine Reihe gelber Punkte. (Madagaskar) | 3 |
| 3 a. | Rumpf schwarz, Beine rötlichbraun | <i>seabricollis</i> S. Z. |
| 3 b. | Rumpf deutlich queringelt, indem die Prozoniten heller als die Metazoniten sind | 4 |
| 4 a. | 71 Rumpsegmente. Lateralkonus hakig. Ventralplatten glatt. Labrabucht seicht. Ringfurchen des Prozoniten auf die vordere Hälfte des Prozoniten beschränkt | <i>piesthopygus</i> n. sp. |
| 4 b. | 52—54 Rumpsegmente. Lateralkonus gerade. Ventralplatten sehr fein quergestreift. Labrabucht sehr tief. Die Ringfurchen der Prozoniten reichen bis über die Hälfte hinaus | <i>fulgens</i> S. Z. |

Scaphiostreptus (Odontostreptus) levissimus n. sp.

Taf. II, Fig. 40, 41.

Schwarz. Antennen und Beine gelbbraun. Manchmal sind auch die Prozoniten gelbbraun aufgehellt.

♂ Breite vorn 5.8 mm, Mitte 6.2 mm. 56 Rumpsegmente. ♀ Breite vorn 6.2 mm, Mitte 7 mm.

Labrabucht breit und seicht. 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild spiegelglatt und glänzend. Interokularfurchen sichtbar. Scheitelfurche vorn etwas vertieft. Innerer Augenwinkel um ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenaugenraum merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschildseiten verschmälert; das Vordereck ist beim ♂ in einen relativ langen und schmalen, fast parallelrandigen, am Ende schräg abgestutzten, nach vorn gerichteten Lappen ausgezogen. Die Randfurchen zieht in den Lappen tief hinein, die vordere der 2 Bogenfurchen begrenzt ihn an seiner Basis. Beim ♀ fehlt der Lappen, doch ist der laterale Teil des Vorderrandes ziemlich stark nach vorn gebogen und das Vordereck infolgedessen recht spitz. Der Abstand zwischen den punktierten Ringfurchen des Prozoniten, die ohne umzubiegen bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, nimmt gegen die Quernaht allmählich zu; der letzte Zwischenraum ist nur wenig breiter als der vorangehende. Die feine Längsstreifung der Metazoniten reicht vorn bis in die Nähe des Saftloches, hinten weiter

davon entfernt bleibend. Die Furchen setzen sich auf den vorderen Segmenten als immer kürzere Streifen bis zum Saftloch fort und als ganz kurze Striche, fast nur Punkte, sogar bis auf die Rücken- höhe, letzteres beim ♀ deutlicher, beim ♂ nur ganz vorn stellenweise sichtbar. Im übrigen ist der Rumpf spiegelglatt. Die ziemlich großen, gelben Pünktchen sind in 2 regelmäßigen Querreihen angeordnet.

Das Saftloch liegt beiläufig an der Grenze des 1. und 2. Drittels, also bedeutend vor der Mitte. Die Quernaht ist vor ihm deutlich ausgebogen.

Anabring mit fast rechtwinkligem, kaum abgestumpftem Dorsalvorsprung. Klappen gut gewölbt, der Randwulst nicht sehr hoch und dick, und nicht durch eine Depression von der Fläche getrennt. Schuppe dick, stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben relativ groß, dreieckig; ihr Seitenrand bildet die Ver- längerung des schräg nach außen ziehenden Seitenrandes der Ventralplatte.

Die 2 Sohlenpolster verlieren sich erst auf den allerletzten Segmenten.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 40, 41): Ventralplatte dreieckig oder zungenförmig. Innenrand des Medialblattes gerade. Lateraler Querfortsatz konisch, zugespitzt, am Ende geschwänzt. Lateralblatt das Knie des hinteren Gonopoden mit einem eckigen Fortsatz überragend, der außen und innen einen schwarzen Zacken bildet. Borsten klein und unscheinbar. Der Coxaldorn des hinteren Gono- poden entspringt nicht weit von der Austrittsstelle und ist lang und stark gekrümmt. Telopodit stark gewunden, anfangs rundlich, dann flacher und breiter werdend. Am Ende erweitern sich die lamellosen Ränder zu einer hohlen Platte. Am Beginne derselben stehen mehrere starke Dornen am Rande. Der Endzipfel mit dem Kanal ist klein und gegen die Basis des Gonopoden zu eingeschlagen

Fundort: K a m e r u n, B i b u n d i (Hamburg, M.).

Scaphiostreptus (Odontostreptus) flavipes n. sp.

Taf. II, Fig. 37—39.

Schwarz, Clypeus etwas heller; Antennen und Beine licht bräunlichgelb.

Breite: ♂ Halschild 64 mm. 4. Segment 5,8 mm. Mitte 5,5 mm. 56 Rumpsegmente.

Vorderrand des Clypeus fast gerade, weil die Labralbucht sehr seicht ist. 4 Supralabralgrübchen, von denen die 2 medianen viel größer als die lateralen sind. Kopfschild glatt und sehr glänzend. Scheitelfurche fein. Innerer Augenwinkel spitz, ein gutes Stück weiter hereinreichend als die An- tentenbasis. Interokularfurche sehr fein. Beide Antennen des einzigen ♂ sind abgebrochen.

Halschildseiten in einen großen, dreieckigen, fast parallelandigen, nach vorn gerichteten Lappen ausgezogen. Der Vorderrand des Halschildes biegt erst unterhalb des Kopfschildrandes plötzlich unter fast rechtem Winkel in den oberen Rand des Lappens um. Die Spitze des Lappens ist etwas abgestumpft. 2 Bogenfalten.

Die Zwischenräume zwischen den zahlreichen, punktierten Ringfurchen der Prozoniten, die ohne umzubiegen gerade durchlaufen, nehmen bis zur vorletzten Furche nur wenig zu; der vorletzte und letzte Zwischenraum sind fast gleich breit. Die Längsfurchen der Metazoniten sind relativ fein und bleiben vorn weniger, hinten weiter vom Saftloch entfernt. Saftloch klein, näher zur Quernaht gelegen. Im übrigen sind die Segmente spiegelglatt und sehr glänzend. Die gelben Pünktchen sind recht groß und stehen in 2 regelmäßigen Querreihen.

Dorsalteil des Analsegments ziemlich weit stumpfwinklig vorgezogen. Analklappen nur mäßig gewölbt; der nicht gerade hohe und dicke Randwulst ist nicht scharf gegen die laterale Fläche ab- gesetzt. Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben schräg nach hinten und außen gerichtet und abgerundet. Die Sohlenpolster fehlen nur auf einigen der letzten Beinpaare.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 37—39): Ventralplatte V-förmig. Medialblatt beiläufig in der Mitte innen etwas gerieft, sonst innen geradlinig. Der große, dicke, laterale Querfortsatz endet mit einem hakigen schwarzen Dorn. Ein ganz ähnlicher Dorn steht medial am Ende des Lateralblattes, das das Knie des hinteren Gonopoden mit einem flach bogigen Rand kaum überragt. Die Borsten sind sehr klein. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein Stückchen nach der Krümmung, er ist lang, stark gebogen, seine Spitze schwarz. Telopodit anfangs zylindrisch und stark gewunden, dann breiter werdend. Am Ende erweitern sich die Ränder zu einem kahnförmigen Gebilde. Der kleine Endzipfel wie bei den Verwandten.

Fundort: K o n g o, M a y u m b a. N^o K o g o (Paris. M.).

Scaphiostreptus scabricollis (S.Z.).

1902. *Spirostreptus scabricollis* Saussure und Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagascar p. 199. Taf. VIII. Fig. 23. Madagaskar.

Scaphiostreptus (Odontostreptus) piesthopygus n. sp.

Taf. II, Fig. 44—46.

Farbe kastanienbraun, die Metazoniten dunkel, mit goldgelbem Hintersaum, die Prozoniten etwas heller, Kopf, Halsschild, Antennen, Beine und zum Teil auch die auf den Halsschild folgenden Segmente braungelb.

♂ Breite vorn 7,6 mm. Mitte 8,3 mm. 71 Rumpsegmente.

Labralbucht seicht, 4 Supralabralgrübchen, Clypeus vorn mit wenigen seichten, kleinen Runzeln und einer spärlichen feinen Punktierung. Kopfschild im übrigen glatt. Interokularfurche bei gewisser Beleuchtung sichtbar. Scheitelfurche vorn ein wenig grübchenartig, fein. Innerer Augenwinkel viel weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Der Lappen auf den Backen des ♂ groß und breit abgerundet.

Das Vordereck des Halsschildes lappig ausgezogen, dadurch daß der Vorderrand von den Augen an nach vorn biegt und der Seitenrand nach vorn und unten schräg läuft. Der Lappen ist abgerundet. 2 Bogenfurchen; Fläche glatt.

Die Ringfurchen der Prozoniten sind sehr fein und nehmen dorsal nur die vordere Hälfte ein. Ventral steht in etwas größerer Entfernung von den anderen einander sehr nahen Ringfurchen eine abgekürzte. Alle laufen gerade bis zur Ventralplatte ohne nach hinten umzubiegen. Der freie Teil des Prozoniten und der ganze Metazonit sehr dicht und fein punktiert, die Pünktchen fließen zum Teil zu kleinen Furchen zusammen. Die Längsfurchen der Metazoniten sind auf den vorderen Segmenten ziemlich derb und reichen bis nahe an das Saftloch; auf den hinteren Segmenten sind sie sehr fein und auf die Ventralseite beschränkt. Saftloch klein, etwas näher zur Quernaht als zum Hinterrand. Auf den vorderen Segmenten ist die Quernaht vor dem Saftloch etwas nach vorn gebogen, dann wird sie allmählich gerade. Die gelben Pünktchen stehen sehr dicht nebeneinander in einer Querreihe.

Analing mit kurzem, stumpfwinkligem, abgerundetem Vorsprung, der durch eine Querfurche abgesetzt ist. Die Klappen sind sehr wenig gewölbt, wie zusammengedrückt und gehen fast ganz allmählich in den sehr dicken, etwas abgeplatteten Randwulst über; eine Trennung zwischen Klappen-

fläche und Randwulst ist nur durch eine kaum merkliche Vertiefung gekennzeichnet. Schuppe stumpfwinklig, das Ende abgerundet.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum allerletzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 44—46): Die Ventralplatte ist vorn breit, beinahe schon geradlinig begrenzt, die Fläche ausgefüllt (nicht 2 im Winkel zusammenstoßende, ein V bildende Schenkel). Innenrand des Medialblattes bis zur Mitte gerade, dann nach außen gebuchtet. Der laterale Querfortsatz endet mit einem krummen schwarzen Dorn. Auf der Medialseite wölbt sich die Fortsetzung dieses Querfortsatzes nach innen zu als breiter, runder Buckel über das Ende des Lateralblattes vor. Dieses ist am Ende sehr verbreitert und der Endrand eingebuchtet, so daß zwei breite Lappen entstehen. Der mediale hat gezackte Ränder, der der Basis nächste Zacken ist schwarzbraun. Die Borsten des Borstenfeldes ziemlich klein. Coxaldorn des hinteren Gonopoden ziemlich lang, gerade, in eine dünne, schwarzbraune Spitze ausgezogen; er entspringt in größerer Entfernung von der Austrittsstelle. Telopodit relativ lang, mehrfach gewunden; die lamellosen Ränder bilden eine kleine, abgerundete Platte, die vom Ende nicht sehr weit überragt wird. Kurz vor dem hakigen Ende eine nur sehr schwach ausgeprägte Anschwellung mit Wärzchenstruktur.

Fundort: Z a n z i b a r (Hamb. M.).

Scaphiostreptus (Odontostreptus) fulgens (S.Z.).

1901. *Spirostreptus fulgens* Saussure und Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXVI p. 449. Fig. 37.

1902. — — Saussure und Zehntner. Grandidier, Madagaskar p. 222. Taf. X. Fig. 40. Taf. XV Fig. 14.

Taf. II, Fig. 42, 43.

Farbe: queringelt, indem die Prozoniten graugelb, die Metazoniten schwarzbraun sind. Kopf, Halsschild und Rücken der vorderen Segmente dunkelkastanienbraun, Antennen und Beine sehr dunkelbraun wie die Metazoniten.

♂ mit 52—54, ♀ mit 54—56 Segmenten. Breite des 7. Segmentes 8,5—8,9 mm, in der Körpermitte ♂ 9,5—10 mm, ♀ 11,5 mm.

Labralbucht sehr tief, halbkreisförmig, 4 Supralabralgrübchen, Kopfschild ganz glatt. Interokularfurche deutlich. Scheitelfurche gar nicht vertieft. Innerer Augenwinkel nur sehr wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Zwischenaugenraum größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschildseiten des ♂ breit rundlappig nach vorn gezogen, der Vorderrand nach vorn biegend, der Seitenrand schräg. 3 Bogenfurchen und einige ganz kurze Striche. Beim ♀ fehlt natürlich die lappige Ausdehnung und die Seiten sind verschmälert mit abgerundeten Ecken.

Die letzten 2 Zwischenräume zwischen den Ringfurchen der Prozoniten ungefähr gleich groß, jeder so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Letzter Zwischenraum dicht punktiert und kurz längsrisig. Die Ringfurchen laufen bis zur Ventralplatte gerade durch, ohne nach hinten umzubiegen. Die Metazoniten sind dicht fein punktiert und haben einige seichte kurze Längsfurchen in unregelmäßiger Verteilung. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen als von der Quernaht bis zum Hinterrand laufende Furchen bis in die Nähe des Saftloches und setzen sich als kurze Furchen an der Quernaht bis fast zur Rückenhöhe hinauf fort. Die sehr kleinen gelben Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Analring mit kurzem, sehr stumpfwinkligem, aber ziemlich spitzem Dorsalvorsprung. Klappen nur schwach gewölbt, der dicke Randwulst ist nicht hoch und nicht scharf gegen die Klappenfläche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig, die Spitze gar nicht abgerundet.

Ventralplatten mit feinen, ungemein seichten Querstrichen. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zu den letzten Beinpaaren.

Gonopoden (Taf. II, Fig. 42, 43): Ventralplatte zungenförmig, vorn breit abgerundet, die Fläche zum größten Teil ausgefüllt. Innenrand des Medialblattes fast gerade, in der zweiten Hälfte nur ganz leicht eingebuchtet. Lateraler Querfortsatz lang und schlank, ganz gerade und spitz. Lateralblatt mit einem krummen, spitzen, schwarzen Dorn am Innenrand nahe dem Ende; im übrigen breit abgerundet. Die Borsten sind klein. Coxaldorn in größerer Entfernung von der Austrittsstelle entspringend, lang, spitz und dünn. Telopodit mit breiten, lamellosen Rändern, die sich kurz vor dem Ende zu einer abgerundeten Platte vereinigen. Vor dem Endhäkchen eine ganz kleine Anschwellung.

Fundort: Madagaskar.

3. Genus *Charactopygus* Sauss. u. Zehnt.

1902. *Charactopygus*, Saussure und Zehntner in Grandidier. Hist. nat. de Madagaskar. XXVII p. 130.

Der Coxaldorn entspringt distal vom Coxalknie. Am Ende des Femur kein Lappen oder Dorn. Telopodit mit schmalen oder breiteren lamellosen Rändern, nur bei *betaminena* sehr lang, dünn fadenförmig.

Saftlöcher vom 6. Segment.

Dorsalrand des Analsegments meist breit abgerundet, selten rundlappig vorgezogen, nur bei *trilobatus* spitzwinklig. An der Medialseite des Randwulstes der Analklappen eine Rille, so daß die Wülste klaffen. Lateral vom Wulst oft eine Furche. Schuppe fast geradlinig bis flachbogig, bei *trilobatus* relativ lang, spitz, dreieckig.

Halsschild des ♂ vorn seitlich nicht lappig oder nur mit kurzem, breit abgerundetem oder stumpf dreieckigem Lappen.

Ringfurchen der Prozoniten meist nur sehr seicht und nur bis zum ersten Drittel oder zur Mitte reichend, selten bis nahe zur Quernaht reichend (*maroccanus*). Der Streif hinter den Ringfurchen spiegelglatt, öfters fehlen die Ringfurchen ganz.

Metazoniten mehr oder weniger glatt. Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Punkte in 1, selten 2 Querreihen oder fehlend.

Vordere und mittlere, oft auch hintere Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern.

4, selten 5, Supralabralgrübchen.

Ventralplatten glatt oder quergestreift. Stigmengruben klein, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Verbreitung: hauptsächlich madagassische Region; auch Zanzibar, Marokko.

Übersicht über die Arten.¹⁾

- 1 a. Mitte der Stirn buckelig hervorgewölbt *bombifrons* n. sp.
 1 b. Stirn eben (wie sonst fast immer) 2
 2 a. Telopodit des hinteren Gonopoden sehr lang und dünn, mehrfach spiralgig zusammengerollt, an keiner Stelle verbreitert; Prozoniten ventral bis zur Höhe der Saftlöcher mit einer feinen Ringfurche nahe der Quernaht: *betaminena* S.Z.

¹⁾ Nicht aufnehmen konnte ich *Ch. civilis* (Gerst.), *labialis* S.Z., *micus* (Karsch.), *julinus* (Karsch.), *tricolor* S.Z.

2 b. Telopodit kürzer und breiter, keine oder höchstens eine Windung beschreibend; Prozoniten ohne obige Querfurche	3
3 a. Prozoniten ohne deutliche Ringfurchen	4
4 a. Vordere 2 Drittel jedes Metazoniten dicht runzelig, hinteres Drittel ganz glatt. Körperbreite in der Mitte 5 mm (♂). Hinter der Quernaht keine Grübchen. (Gelbe Punkte zweireihig)	<i>anamlax</i> Att.
4 b. Metazoniten ganz glatt oder schwach uneben. Körperbreite 2,3—2,4 mm. Hinter der Quernaht eine Reihe kleiner Grübchen	5
5 a. Telopodit am Ende breit plattig. Innerer Augenwinkel stumpf, nicht weiter herein reichend als die Antennenbasis	<i>Radamae</i> S.Z.
5 b. Telopodit bis vor dem Ende bandförmig, dann dünn endigend. Innerer Augenwinkel spitz, ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis	<i>Voeltzkowi minor</i> Att.
3 b. Prozoniten mit deutlichen Ringfurchen	6
6 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende zweilappig	<i>marianus</i> Att.
6 b. Lateralblatt einfach	7
7 a. Coxaldorn des hinteren Gonopoden winzig klein; kein quer nach der Seite abstehenden Lateralkonus vorhanden. (Sein Homologon ist gerade endwärts gerichtet)	<i>trilobatus</i> n. sp.
7 b. Coxaldorn des hinteren Gonopoden gut entwickelt. Vorderer Gonopode mit typischem Lateralkonus	8
8 a. Lateralkonus hakig eingekrümmt	<i>Sakalawa</i> S.Z.
8 b. Lateralkonus gerade, ohne Häkchen am Ende	9
9 a. Die Ringfurchen reichen bis über die Hälfte des Prozoniten hinaus. 68—73 Rumpsegmente	10
10 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen spitzzackig. Die Tarsalpolster verlieren sich in der Körpermitte. Vordereck des Halsschildes des ♂ gar nicht lappig ausgezogen. 73 Rumpsegmente	<i>maroecanus</i> n. sp.
10 b. Lateralblatt am Ende breit abgerundet. Die Tarsalpolster finden sich auch auf den hinteren Beinpaaren. Halsschild des ♂ mit größeren, schlanken Läppchen. 68 Rumpsegmente	<i>gonospinosus</i> Att.
9 b. Die Ringfurchen reichen höchstens bis zur Hälfte des Prozoniten	11
11 a. Das Ende des vorderen Gonopoden ist, abgesehen vom Lateralkonus, in mehrere runde Buckeln zerteilt	<i>atratus</i> Karsch.
11 b. Das Ende des vorderen Gonopoden ist einfach und:	12
12 a. lateral zipfelig vorgezogen. Hinterer Streif des Prozoniten fein punktiert. ♂ Breite 5 mm. 58 Rumpsegmente	<i>betsilea</i> S.Z.
12 b. Ende des vorderen Gonopoden lateralwärts ungeklappt und breit abgerundet. Hinterer Streif des Prozoniten spiegelglatt. ♂ Breite 2,1—3 mm. 53—55 Rumpsegmente	<i>Voeltzkowi</i> Att.

***Charactopygus bombifrons* n. sp.**

Farbe: Prozoniten licht bräunlichgelb, Metazoniten schwarzbraun, mit ziemlich breitem, rotbraunem Hintersaum. Antennen und Beine dunkel rotbraun. Kopf und Analsegment sehr dunkelbraun. ♀ Breite vorn 4,5 mm, Mitte 5,3 mm. 60 Rumpsegmente.

Labralbucht seicht, 4 Supralabralgrübchen; eine Besonderheit zeigt der Clypeus, indem er in der Mitte buckelig hervorgewölbt ist. Diese Vorwölbung verstreicht nach oben zu ganz allmählich in die Fläche und ist nur nach unten und seitlich markiert, auch hier abgerundet, ohne schärferen Absatz, in die Seitenflächen übergehend. Augen sehr groß, innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen daher merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurchen und Scheitelfurchen sehr seicht und fein. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 6. Segments reichend. Kopfschild spiegelglatt.

Halsschild beim ♀ seitlich stark verschmälert, im Vordereck sehr abgerundet; 4 Bogenfurchen.

Die Ringfurchen der Prozoniten sind ungemein fein und seicht; sie nehmen dorsal ungefähr ein Drittel, ventral noch weniger der ganzen Prozonitenlänge ein; der Rest des Prozoniten ist spiegelglatt. Metazoniten mit feinen Nadelstichen, sonst glatt und glänzend. Die Längsfurchung seicht und weitschichtig; sie erreicht schon vorn das Saftloch nicht. Quernaht gerade; Saftloch ein wenig vor der Mitte gelegen. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Ventralplatten glatt, Stigmen klein.

Dorsalrand des Analsegments in seinem mittleren Teil in ein abgerundetes Lappchen ausgezogen. Klappen schwach gewölbt; der sehr dicke, glatte Randwulst ist außen gegen die Klappenfläche zu nur durch eine schwache Neigungsänderung, nicht aber durch eine Depression abgesetzt. Beide Randwülste sind relativ weit voneinander entfernt, indem ihre Medianflächen schräg zur Rille neben dem Innenrand abfallen. Schuppe ziemlich kurz, flachbogig.

Fundort: Nossi Bé; Madagaskar, am Kaiman-See bei Belleville (Hof.M.)

Charactopygus betaminena (S.Z.).

1902. *Spirostreptus betaminena* Saussure u. Zehntner, Grandidier, Madagaskar, p. 274. Taf. X, Fig. 38.

Farbe: Prozoniten dunkel rotbraun, Metazoniten schwarzbraun, mit goldig durchscheinendem Hinterrand. Antennen und Beine dunkel rotbraun.

Die mir vorliegenden 2 ♀ sind noch nicht ganz erwachsen, weshalb ich die Maße nur nach Saussure geben kann: ♂ Breite vorn 5,25 mm. Mitte 5 mm. 69 Rumpsegmente. ♀ Breite vorn 5,75 mm, Mitte 5,9 mm. 74 Rumpsegmente.

Labrallbucht seicht; 4 große Supralabralgrübchen. Der ganze Kopfschild sehr glatt. Interokularfurche und Scheitelfurche fein, letztere sehr seicht. Innerer Augenwinkel etwas stumpf, nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges.

Die ungemein feinen und seichten Ringfurchen nehmen nicht ganz die vordere Hälfte des Prozoniten ein. Auf der Ventralseite bis zur Höhe des Saftloches hinauf zieht in der Nähe der Quernaht parallel zu dieser eine feine Furche, die wohl der letzten Ringfurchen der Arten anderer Gattungen entspricht. Der Rest des Prozoniten ist spiegelglatt. Die Metazoniten sind sehr fein und seicht punktiert. Ventral bis zur Saftlochhöhe finden sich die gewöhnlichen feinen Längsfurchen, dorsal, zwischen den Saftlöchern, knapp hinter der Quernaht eine Querreihe kleiner Grübchen. Quernaht vorn nur wenig vor dem Saftloch ausgebuchtet, hinten gerade. Saftloch vorn näher zur Quernaht, hinten in der Mitte des Segments. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Ventralplatten mit zahlreichen feinen Querstricheln, die Ränder glatt. Dorsalrand des Analsegments breit flachbogig ohne ausgesprochenen Vorsprung. Klappen gut gewölbt; der dicke, glatte Randwulst außen von einer tiefen Furche begleitet. Innere Kannelierung deutlich ausgebildet. Schuppe flachbogig.

Bezüglich der übrigen Charaktere, insbesondere der des ♂, muß ich auf Saussures Beschreibung verweisen, da mir nur ♀♀ vorlagen.

Fundort: Madagaskar, Antananarivo (I). Wald bei Moromanga (Hof. M.).

Charactopygus trilobatus n. sp.

Taf. IV. Fig. 79, 80.

Farbe im allgemeinen sehr dunkel olivenfarben bis schwarz, mit gelben Beinen. Die Prozoniten sind hell, schmutziggelb bis hell olivenfarben, nur gegen die Quernaht zu etwas verdunkelt; am gestreckten Tier sieht man dorsal wenig oder nichts von dieser hellen Färbung der Prozoniten, unterhalb der Saftlöcher dagegen ist ein breiter, heller Teil des Prozoniten sichtbar. Antennen dunkel, von der Farbe der Metazoniten. Beine dagegen lebhaft gelb.

♂ Breite vorn 6 mm, Mitte 6.2 mm. 64 Segmente; ♀ Breite vorn 6,5 mm, Mitte 8 mm. Länge 140 mm, 63—65 Segmente.

Labralbucht von mittlerer Tiefe und Breite; 4 Supralabralgrübchen; Clypeus glatt, vorn sehr fein punktiert. Interokularfurche sehr fein; Scheitelfurche schwach gefiedert, vorn grübenartig vertieft. Innerer Augenwinkel spitz, merklich weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Zwischenaugenraum kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen sehr lang und schlank, beim ♂ bis zum Hinterrand des 6., beim ♀ des 7. Segments reichend.

Halsschildseiten beim ♂ nach vorn zu in einen etwa dreieckigen Lappen mit ganz abgestumpfter Spitze ausgezogen. Der Vorderrand zieht von den Augen an etwas nach vorn. Der Seitenrand ist sehr schräg gestellt von oben hinten nach vorn unten, wodurch der Lappen gebildet wird. Die Randfurche biegt nur wenig in diesen Lappen hinein. 2 Bogenfurchen und 2 kurze Furchen. Beim ♀ sind die Seiten des Halsschildes etwas verschmälert und seitlich geradlinig begrenzt.

Der Zahnfortsatz an den Backen des ♂ ist lang und spitz konisch.

Die punktierten Ringfurchen des Prozoniten sind sehr fein und nehmen nur etwas über ein Drittel der Länge ein; der Rest des Prozoniten ist spiegelglatt.

Die Metazoniten sind etwas weniger glatt als die Prozoniten, aber ohne ausgesprochene Skulptur außer der gewöhnlichen Längsfurchung, die nur ganz vorn bis zum Saftloch reicht, hinten jedoch erheblich davon entfernt bleibt. Saftloch klein und fast in der Mitte gelegen. Die kleinen gelben Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Analring mit recht langem, spitzwinkligem, an seiner Basis durch eine Querfurche abgesetztem Vorsprung. Klappen gut gewölbt, vom ziemlich hohen Randwulst durch eine seichte Vertiefung getrennt und daher letztere als scharf abgesetzt zu bezeichnen. An der Innenfläche des Randwulstes ist durch eine Rille ein feiner Saum abgetrennt, der gegenüber dem Randwulst vertieft liegt. Schuppe relativ lang, dreieckig, beim ♂ ist die Spitze schärfer als beim ♀.

Ventralplatte mit mehreren (ca. 6) kräftigen Querfurchen.

Die 2 Sohlenpolster des ♂ reichen bis zum allerletzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 79, 80): Der Innenrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist ganz gerade. Das Medialblatt endet mit 3 einander ähnlichen, gerade distal gerichteten Zipfeln. Von dem am weitesten lateral gelegenen derselben ist durch eine Bucht ein Lappchen abgetrennt. An der Einbuchtung zwischen Medial- und Lateralblatt, in der das Knie des hinteren Gonopoden liegt, steht ein runder Lappen. Das Lateralblatt endet mit einem ziemlich hoch aufragenden breiten, abgerundeten Lappen. Die Behorstung ist eine spärliche. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden ist winzig klein. Der Telopodit ist ein relativ schmales Band, dessen lamellöse Ränder sich zu einem kleinen, hohlen Plättchen zusammenschließen. Vor dem leicht hakigen Ende des Telopodits mit dem Kanal stehen ein kleines bestacheltes Polsterchen und ein kleiner, halbrinnenförmiger Seitenast. Ventralplatte V-förmig.

Fundort: N o s s i B é (Hamb. M.), L o n c o n b e (Hof. M.).

Charactopygus maroccanus n. sp.

Taf. IV, Fig. 81, 82.

Farbe: Clypeus, Antennen, Beine und Analklappen rotbraun, der Rumpf schwarzbraun bis schwarz, der Hinterrand der Metazoniten gelb durchscheinend.

73 Rumpfssegmente, schlank, Breite 4,5 mm.

Labrallbucht mäßig tief; 4 Supralabralgrübchen; vorderer Teil des Clypeus ziemlich gerunzelt, oberer Teil desselben zerstreut gefurcht, Scheitel nicht sehr glatt. Innerer Augenwinkel nicht oder nur ganz wenig weiter hereinreichend, Interokularfurche deutlich, Scheitelfurche äußerst seicht. Antennen etwas verdickt, bis zur Mitte des 5. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes allmählich und fast symmetrisch verschmälert und abgerundet; Vorderrand fast gerade; nur schwach nach vorn gebogen. Randsaum schmal, 2 kräftige Bogenfurchen und einige kurze Furchen.

Prozoniten mit den regelmäßigen, punktierten Ringfurchen, deren Abstand voneinander gegen die Quernaht zu allmählich zunimmt; der letzte Zwischenraum nicht viel breiter als der vorangehende. In den Seiten werden diese Ringfurchen sehr kräftig und laufen ganz parallel bis zur Ventralplatte durch ohne umzubiegen. Metazoniten dorsal ohne deutliche Skulptur, nur äußerst fein punktiert; die feinen Längsfurchen der Seiten reichen überall bis zum Saftloch. Saftloch klein und ein wenig vor der Mitte gelegen. Die großen gelben Pünktchen sind in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe angeordnet.

Anaering dorsal wenig und breit abgerundet vorgezogen. Klappen stark gewölbt; der relativ schmale Randwulst ist durch eine ziemlich tiefe, grubige Einsenkung (es ist keine scharfe Furche) von der Fläche getrennt. Zwischen den Randwülsten die *Charactopygus*-Bildung. Schuppe hinten fast geradlinig begrenzt.

Ventralplatten fein quergestreift.

Die Sohlenpolster verlieren sich schon in der Körpermitte allmählich.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 81, 82): Ventralplatte kurz und weit offen, V-förmig. Medialrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden ganz ohne Absatz. Das Ende innen in ein rundes Lappchen ausgezogen, lateral in einen langen, sehr schlanken, spitzen Dorn. Lateralblatt am Ende innen mit einem spitzen Zacken; nur wenige kleine Borsten.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein gutes Stück nach der Krümmung, er ist an der Basis schmaler als gegen die Mitte zu, wo er mehr blattartig wird; das Ende ist wieder in eine längere, schlanke Spitze ausgezogen. Telopodit breit bandförmig; besonders gegen das Ende zu werden die lateralen Säume groß, so daß der Hauptstamm mit dem Kanal als kleiner, schlanker Zipfel in der vom Saum gebildeten flachen Schale sitzt.

Fundort: Marokko, Montagnes de Beni Hormar, Prov. de Tetuan (Paris. M.).

Charactopygus atratus (Karsch).

- | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| *1881. | <i>Spirostreptus atratus</i> | Karsch, Neue Juliden, Berl. Mus. Zeitschr. ges. Nat. LIV, p. 50. |
| 1902. | — | Saussure u. Zehntner, Grandidier, Madagaskar, p. 282. |
| 1895. | — | <i>sepia</i> Brölemann, Mem. Soc. zool. France. VIII, p. 535. |
| *1900. | — | Attems, Spengels zool. Jahrb. XVI, p. 161. |
| 1901. | — | <i>hoca</i> Saussure u. Zehntner, Abh. Senckenb. Ges. XXVI, p. 354. |
| 1902. | — | <i>sepia</i> — — Grandidier, Madagaskar, p. 258. |

Taf. IV, Fig. 83—85.

Ich habe den ausgezeichneten Beschreibungen Brölemanns und Saussures so gut wie nichts hinzuzufügen.

Die vordere Hälfte des Prozoniten fand ich mit sehr seichten, deutlich punktierten, ziemlich regelmäßigen Ringfurchen bedeckt; die hintere Hälfte spiegelglatt. Ventralplatten glatt.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 83—85): vorderes Paar. Ventralplatte quer abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Lateralblatt breit abgerundet, mit einem großen Borstenfeld. Am Ende distal gerichtet, ein 2lappiger Vorsprung, lateral ein großer, stumpfer, konischer Querfortsatz und ein kürzerer Lappen.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden schlank, ziemlich gerade, spitz, von mittlerer Länge. Telopodit schlank, ohne breitere lamellöse Ränder. Knapp vor dem Ende ein kleiner, mit glänzenden Querwülstchen besetzter, abgerundeter Lappen.

Fundorte: Nossi Bé; Madagaskar; Comorenarchipel, Mohely; Mahé, Seychellen.

Charactopygus anaulax (Att.).

*1896. *Spirostreptus anaulax* Attens. Beschr. der von Stuhlmann in Ostafr. ges. Myr. p. 32.

Ergänzend zu meiner loc. cit. gegebenen Beschreibung möchte ich nur folgendes bemerken:

Die Analklappen zeigen die typische Charactopygusbildung, indem der hohe, glatte Randwulst durch eine feine Rille vom Saum getrennt ist, nach außen ist der Randwulst scharf von der übrigen Fläche abgesetzt.

Sehr auffallend ist die dichte, feine Runzelung der vorderen 2 Drittel des Metazoniten, das hintere Drittel ist dagegen ganz glatt.

Die gelben Punkte stehen in 2 etwas unregelmäßigen Querreihen.

Fundort: Mbusini.

Charactopygus julinus (Karsch).

*1881. *Spirostreptus julinus* Karsch. Neue Juliden, p. 41.

Farbe: Prozoniten gelbbraun, auf der Rückenmitte und seitlich in der Höhe der Saftlöcher je ein etwas verwaschener schwärzlicher Längsstrich; Metazoniten dunkel kastanienbraun, die Saftlöcher schwarz durchscheinend; der Hintersaum breit goldgelb. Es entsteht so eine Quer- und Längsbänderung des Rumpfes. Kopf und Antennen rauchbraun; Analsegment ebenso oder die Klappen mit breiten, gelbbraunen Rändern oder ganz gelbbraun. Beine gelbbraun.

♀ Breite vorn 3.5 mm, Mitte 4 mm. 52 Rumpfsegmente.

Labralbucht seicht; 4 große Supralabralgrübchen. Kopfschild spiegelglatt; Interokularfurche und Scheitelfurche sehr fein und seicht. Augen groß, innerer Augenwinkel spitz, ein deutliches Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Raum zwischen den Augen kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen ziemlich dick und kurz, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich verschmälert, im Vordereck stark abgerundet. 3—4 Bogenfurchen.

Ringfurchen der Prozoniten ungemein fein und seicht, nicht einmal die Hälfte des Prozoniten einnehmend, der Rest spiegelglatt. Metazoniten mit feinen Nadelstichen und ganz seicht runzelig uneben. Die Längsfurchung der Metazoniten fein und weitschichtig, vorn bis in die Nähe des Saftloches hinaufreichend, nach hinten immer weiter davon entfernt bleibend. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar.

Ventralplatten ganz glatt. Stigmen klein.

Dorsalrand des Analsegments rundlappig vortretend. Klappen mäßig gewölbt, der sehr dicke, glatte Randwulst außen nicht durch eine Furche von der Fläche getrennt. Beide Randwülste divergieren nicht, indem die Innenfläche steil zur Rille abfällt. Schuppe ziemlich flachbogig.

Fundort: Anjoani (1), Nossi Bé (Hof. M.), Mayotte; Comoren: Anjoani (Voeltzkow).

Karsch erwähnt, daß ihm 3 Exemplare vorlagen. Jetzt enthält das Fläschchen mit seinen Typen nur mehr 2 Stück, ein junges ♂ *Charactopygus*, auf das sich seine Diagnose bezieht, und ein ♀ einer anderen Art aus einem anderen Genus (*Spirostreptus*?).

***Charactopygus betsilea* (S.Z.)**

1901. *Spirostreptus betsilea* Saussure u. Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXV, p. 455, Fig. 47—49.

1902. — — — — Grandidier, Hist. nat. Madagascar, p. 261, Taf. X, Fig. 43.

W. Madagaskar.

***Charactopygus civilis* (Gerst.)**

*1873. *Spirostreptus civilis* Gerstaecker. Van der Deckens Reise Ostafri. III. II, p. 510.

Zanzibar (♀).

***Charactopygus gonospinosus* (Att.)**

*1910. *Scaphiostreptus gonospinosus* Attens. Voeltzkows Reise, p. 107.

SW. Madagaskar, Tulear.

***Charactopygus labialis* (S.Z.)**

1902. *Spirostreptus labialis* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagascar, p. 268, Taf. X, Fig. 42.

Nossi Bé.

***Charactopygus marianus* (Att.)**

*1910. *Scaphiostreptus marianus* Attens. Voeltzkows Reise. III, p. 105.

Madagaskar Ile Ste. Marie.

***Charactopygus micus* Karsch.**

*1881. *Spirostreptus micus* Karsch. Neue Jul. — Zeitschr. ges. Nat. LIV, p. 49.

Mayotte (♀).

***Charactopygus Radamae* (S.Z.)**

1902. *Spirostreptus Radamae* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagascar, p. 269, Taf. IX, Fig. 32.

Madagaskar: Antananarivo, Ankarata.

***Charactopygus Sakalavae* (S.Z.)**

1901. *Spirostreptus Sakalavae* Saussure u. Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXV, p. 456.

1902. — — — — Grandidier, Hist. nat. Madagascar, p. 263, Taf. IX, Fig. 28.

W. Madagaskar.

***Charactopygus tricolor* (S.Z.)**

1902. *Spirostreptus tricolor* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagascar, p. 272.

Madagaskar.

***Charactopygus Voeltzkowi* (Att.)**

*1910. *Spirostreptus Voeltzkowi maior* Attens. Voeltzkows Reise, p. 102.

Pemba: Chake Chake; Comoren: Anjoani.

***Charactopygus Voeltzkowi minor* (Att.)**

*1910. *Spirostreptus Voeltzkowi minor* Attens. Voeltzkows Reise p. 102.

Groß Comoro, Mroni.

4. Genus ***Doratogonus* nov. gen.**

Coxaldorn des hinteren Gonopoden von mittlerer Länge (Subg. *Otostreptus*) oder sehr lang (subg. *Doratogonus*) und stark gebogen bis spiralig eingedreht, distal vom Coxalknie entspringend. Ein Femoralappen ist meist vorhanden. Telopodit lang und dünn, trägt vor dem Ende einen Seitendorn (s auf den Figuren) (Charakteristikum der Gattung).

Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden ist öfters in einen krallenartigen Fortsatz, der das Medialblatt weit überragt, ausgezogen (wie bei manchen *Alloporus*-Arten). Lateralkonus vorhanden oder fehlend.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Analklappen mit Randwulst ohne Rille am Innenrand.

Halsschild des ♂ vorn lappig ausgezogen, beim Subg. *Otostreptus* in extremer Weise, so daß ein stabförmiger Fortsatz entsteht.

Prozoniten vorn mit Ringfurchen, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, nur bei *multianulatus* in zahlreiche, unregelmäßige Kritzel aufgelöst sind. Metazoniten glatt oder seicht punktiert, ohne stärkere Skulptur. Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Punkte klein, meist in einer einzigen Querreihe.

2 Sohlenpolster vom 3. Beinpaar bis nahe zum Hinterende.

4, nur bei *stylifer* 2, Supralabralgrübchen.

Ventralplatten glatt, nur bei *stylifer* mit Spuren von Querstreifung. Stigmengruben klein, hinten meist abgerundet, den Seitenrand der Ventralplatte nicht oder nur unbedeutend überragend.

Verbreitung: Ost- und Südafrika. Madagaskar.

Man kann 2 Untergattungen unterscheiden:

1. Subg. *Doratogonus* s. str.

Halsschild des ♂ mit breit-dreieckigem Lappen.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden stark gekrümmt und fast so lang wie der Telopodit.

Lateralblatt des vorderen Gonopoden in einen kurzen, breit dreieckigen (*flavifilis*) oder langen krallenartigen Fortsatz (*setosus*, *multianulatus*) ausgezogen.

Verbreitung: Ost- und Südafrika.

2. Subg. *Otostreptus*.

Halsschildseiten des ♂ mit langem, schmalem, parallelrandigem (stabförmigem) Fortsatz.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden kurz bis mäßig lang, viel kürzer als der Telopodit und fast oder ganz gerade.

Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen breit abgerundet.

Verbreitung: Ostafrika, Madagaskar.

1. Subg. *Doratogonus* s. str.

Übersicht über die Arten:

- 1 a. Die Ringfurchen auf dem vorderen Teil des Prozoniten sind in zahlreiche unregelmäßige kleine Kritzel aufgelöst. Lateralkonus des vorderen Gonopoden sehr lang, dünn und spitz, dornartig. Vorderrand der Oberlippe seicht eingebuchtet ohne mittlere Labralbucht *multianulatus* (Carl).
- 1 b. Ringfurchen der Prozoniten regelmäßig und bis zur Ventralplatte gerade durchlaufend. Lateralkonus des vorderen Gonopoden kurz und gedrungen. Oberlippe mit deutlicher mittlerer Labralbucht 2
- 2 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden in eine lange Kralle ausgezogen, die das Medialblatt weit überragt (wie bei *multianulatus*). Clypeus ganz glatt. Metazoniten dorsal spiegelglatt *setosus* (Voges).
- 2 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einem kurzen, breit dreieckigen Zacken endigend, der kürzer ist als das Medialblatt. Clypeus punktiert-gefurcht. Metazoniten dorsal fein und seicht punktiert *flavifilis* Pet.

Doratogonus setosus (Voges.).*1878. *Spirostreptus setosus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 105, Fig. 26.

Taf. IV, Fig. 90. Taf. V, Fig. 92.

Farbe im allgemeinen schwarzbraun mit braungelben Beinen; die Prozoniten sind in der vorderen Körperhälfte bleigrau, in der hinteren kastanienbraun. Antennen an den Basen der Glieder bräunlich, an den Enden schwärzlich, Clypeus dunkelbraun.

Zahl der Segmente beim ♂ 60—61 (nach Voges). Breite vorn 7,3 mm. Mitte 8 mm.

Labralbucht mäßig tief und schmal; 4 Supralabralgrüben. Kopfschild ganz glatt. Interokularfurche deutlich, innerer Augenwinkel nur wenig weiter herein reichend als die Antennenbasis; der Zwischenaugenraum merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschild des ♂ mit einem relativ schlanken, aber doch mehr dreieckigen, nicht parallelrandigen, nach vorn gerichteten Läppchen. Der Vorderrand biegt von den Augen an ein wenig nach vorn und dann nach einigem Verlauf nochmals schärfer nach vorn zur Bildung des Läppchens. Seitenrand schräg. Die Randfurche erlischt im Bereiche des Läppchens. Die laterale Bogenfurche begrenzt ihn basal; außerdem noch eine 2. kräftige Bogenfurche vorhanden.

Ringfurchen der Prozoniten dorsal fein, ventral ziemlich derb und gerade, nicht nach hinten umbiegend, punktiert, gegen die Quernaht zu an Abstand gewinnend, der letzte Zwischenraum ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden. Die Längsfurchen der Metazoniten bleiben auch vorn ein gutes Stückchen vom Saftloch entfernt. Im übrigen sind die Segmente spiegelglatt. Die in eine einzige Querreihe angeordneten gelben Pünktchen sind winzig klein und schwer zu sehen.

Anaering mit sehr stumpfwinkligem, etwas abgerundetem Dorsalvorsprung, der durch eine Quersfurche scharf abgesetzt ist. Klappen gut gewölbt, der Randwulst von mäßiger Höhe und Dicke, gut aber nicht durch eine Vertiefung gegen die Klappenfläche abgesetzt. Hinterrand der Schuppe sehr flachbogig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben etwas schräg nach außen gerichtet und daher den Seitenrand der Ventralplatte überragend, hinten abgerundet.

Die 2 Sohlenpolster reichen ganz bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 90, Taf. V, Fig. 92): Ventralplatte V-förmig. Innenrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden ohne Absatz und auch nicht nach außen gekrempelt. Das Ende ist dick und ganz abgerundet und trägt lateral einen kleinen, krummen und spitzen Dorn. Das Medialblatt zeichnet sich durch einen sehr auffallenden langen, spitzen und gekrümmten Dorn, am Ende innen, aus. Die Beborstung ist eine sehr reichliche und setzt sich zum Teil noch auf den eben erwähnten Dorn fort.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst ein gutes Stück nach der Krümmung, ist sehr groß, in der Mitte blattartig verbreitert und abgeflacht, dann schlank zugespitzt; er ist stark gebogen, so daß er mehr als eine Kreiswindung beschreibt. Femorallappen relativ groß und abgerundet. Der Telopodit ist in seinem Hauptstamm ein nur mäßig dicker Cylinder, der in der 2. Hälfte eine abgerundete Lamelle trägt und vor dem Ende einen längeren, ganz geraden, spitzen Dorn (s). Das Ende leicht hakig gebogen, ohne größeren Seitenlappen.

Fundort: Port Natal.

Doratogonus flavifilis (Pet.).1855. *Spirostreptus flavifilis* Peters. Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin, p. 77.

*1862. — — — Naturw. Reise Mossambique, p. 539, Taf. 34, Fig. 3.

Taf. IV, Fig. 87—89. Taf. V, Fig. 95.

Farbe: Scheitel, Halsschild, Metazoniten und Analsegment schwarzbraun. Die Metazoniten hinten braunrot gesäumt; Prozoniten gelb bis gelbbraun, Clypeus dunkel rotbraun. Antennen und Beine hellgelb.

Breite: ♂ vorn 9 mm, Mitte 9,6 mm. Länge 150 (nach Peters). 63 Rumpfabschnitte. Das kleinere ♀ (Länge nach Peters 130 mm) scheint noch nicht erwachsen.

Labralbucht ziemlich seicht und sehr schmal, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus mit dichtgedrängten Punkten und kurzen, seichten Furchen. Stirn und Scheitel aufgerauht, ohne ausgesprochene Skulptur. Interokularfurche sehr schwach; innerer Augenwinkel spitz, um ein Stückchen weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenaugenraum etwas kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Backen des ♂ mit ziemlich großem, breit abgerundetem Lappen.

Halsschild: beim ♂ ist das Vordereck in ein kleines, abgerundetes Lämpchen ausgezogen, das nach vorn gerichtet ist; der Vorderrand ist bis zu dem medialen Rand dieses Lämpchens fast gerade. Seitenrand nur wenig schräg. Die Randfurche ist auch an der Basis des Vordereck-Lämpchens nicht unterbrochen, 2 Bogenfurchen. Beim ♀ ist das Vordereck rechtwinklig, ohne vorspringenden Lappen.

Prozoniten mit zahlreichen, punktierten Ringfurchen, die ventral gerade durchlaufen, ohne umzubiegen und deren Zwischenräume allmählich zunehmen; letzter Zwischenraum ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden; Metazoniten und letzter Zwischenraum dicht, fein und seicht punktiert.

Die gelben Pünktchen sind sehr klein und in einer einzigen Querreihe angeordnet. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen auch vorn nicht ganz bis zum Saftloch hinauf. Saftloch klein, etwas vor der Mitte gelegen.

Anabring dorsal nur sehr wenig flachbogig vortretend. Es ist hier kein ausgesprochener winkliger Vorsprung vorhanden. Klappen gut gewölbt, der relativ niedrige und schmale Randwulst nicht scharf abgesetzt. Schuppe flachbogig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, hinten abgerundet, ihr Seitenrand fast in einer Linie mit dem Seitenrande der Ventralplatte.

Die 2 Sohlenpolster des ♂ sind bis zu den letzten Beinpaaren kenntlich, werden aber hinten sehr klein.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 87—89. Taf. V, Fig. 95): Ventralplatte V-förmig, vorn abgerundet. Der Innenrand des Medialblattes ist bis zur Mitte etwa gerade, dann ziemlich tief eingebuchtet, so daß ein Absatz entsteht; am Ende ist das Medialblatt innen breit abgerundet, außen mit einem kleinen Zacken versehen. Das Lateralblatt bildet innen einen ungefähr rechtwinkligen Lappen und durch eine Mulde davon getrennt einen breiten, etwa dreieckigen Lappen. Lateral von diesen beiden Lappen ist das Ende reichlich beborstet, außen ist es breit abgerundet. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst in größerer Entfernung von der Austrittsstelle, ist sehr groß, bis zu $\frac{2}{3}$ seiner Länge gerade, dann hakig und blattartig verbreitert. Ein kleines Stück nach dem Ansatz des Coxaldornes folgt die Eindrehung. Der Telopodit ist ziemlich breit. Ein Stück vor dem Ende steht ein kurzer, gerader Spieß (s). Das Ende selbst ist hakig, mit einem kleinen, warzigen Tuberkel außen (Fig. 89).

Fundort: Insel Mossambique, Halbinsel Cabaçeira.

Bei einem ♂ von Nyangao (nahe dem Ravumafluß a. d. südl. Grenze von D.O. Afrika) steht an der distalen Innenecke des Lateralblattes ein spitzer gerader Dorn. Das geringe Material erlaubt bisher keine Entscheidung, ob dieser Dorn ein ständiges Merkmal einer Subspezies ist, oder ob es nur eine individuelle Variation darstellt. Vorläufig nehme ich letzteres an.

Doratogonus multianulatus (Carl).

1909. *Spirostreptus multiannulatus* Carl. Reise nördl. Centralafrik. Seengeb. — Rev. Suisse zool. XVII, p. 313, Taf. VI, Fig. 6, 21.
Busch zwischen Kagera und dem Lager von Kagira in Südkaragwe.

2. Subg. **Otostreptus**.

Übersicht über die Arten:

- a. Ventralplatte der Gonopoden ungewöhnlich lang, die Lateralknollen weit überragend. Medialblatt des vorderen Gonopoden mit mehreren Lappen, Lateralblatt am Ende stark nach innen gezogen. Oberer Teil des Clypeus punktiert-gerunzelt. 2 Supralabralgrübchen (konstant?). Gelbe Punkte in einer Querreihe. Beine ganz gelb **stylifer** (Pet.)
- b. Ventralplatte der Gonopoden von normaler Länge. Medialblatt des vorderen Gonopoden einfach. Lateralblatt am Ende einfach abgerundet ohne nach innen ausgezogen zu sein. Clypeus ganz glatt. 4 Supralabralgrübchen. Gelbe Punkte ungeordnet mehrreihig. Nur das Endglied der Beine gelb **gibitarsus** n. sp.

Doratogonus (Otostreptus) stylifer (Pet.).

1855. *Spirostreptus stylifer* Peters. Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin, p. 78 (1).
*1862. — — — — Naturw. Reise. Mossambique, p. 542, Taf. 34, Fig. 5 (2).
*1873. *macrotis* Gerstaecker. Van der Deckens Reise. III, 11, p. 509 (3).
*1878. *cephalotes* Voges. — Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 164 (3).
*1878. — — — — *fasciatus* Voges. ibid. p. 173.

Taf. IV, Fig. 86. Taf. V, Fig. 91.

Farbe: Kopf, Antennen und Beine hellgelb, lebhaft gegen die dunkle Farbe des Rumpfes kontrastierend; die Prozoniten sind gelblichbraun, die Metazoniten dunkler braun, mit einem dunkelrotbraunen Saum an Hinterrande. Analsegment licht rotbraun. Zwischen den Augen eine schwarze Binde.

♂ mit 62—65 Rumpsegmenten. Breite: Halsschild 8.7 mm, Mitte 8 mm. Länge 120 mm.

Labralbucht sehr seicht und allmählich verlaufend. Nur 2 Supralabralgrübchen sichtbar. Der vorderste Rand des Clypeus glatt, mit nur vereinzelt Pünktchen; dann folgt eine dichter punktierte und seicht längsgerunzelte Zone; der Rest des Clypeus ist fein punktiert. Die inneren Augenwinkel reichen sehr weit herein, so daß der Zwischenraum zwischen den Augen bedeutend kleiner ist als der Querdurchmesser eines Auges. Ocellen gut konvex. Interokularfurche sehr fein aber deutlich sichtbar. Scheitelfurche seicht. Vor dem inneren Augenwinkel und median von der Antennenbasis ein großes flaches Grübchen. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Ungemein charakteristisch gestaltet ist der Kopfschild des ♀, indem er unterhalb der Antennen stark aufgetrieben ist. Diese Auftreibung ist manchmal mehr oder weniger deutlich zweibuckelig mit einem dunkelbraunen Fleckchen auf jeder Hälfte. Nach vorn zu gegen den Oberlippenrand fällt der Kopfschild von der Höhe der Auftreibung an flach ab. An der geschilderten Bildung ist das ♀ dieser Art sofort zu erkennen.

Der Halsschild des ♂ trägt an der Seite einen langen, schmalen, parallelrandigen, am Ende abgerundeten Vorsprung; der dorsale Rand dieses Lappens und der Vorderrand des Halsschildes

stehen im rechten Winkel zueinander. Außer dem feinen Randsaum ist nur eine einzige, relativ feine Bogenfurche vorhanden. Beim ♀ fehlt der Lappen im Vordereck ganz.

Der Abstand zwischen den bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden punktierten Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernabt hin allmählich und wenig zu; der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen.

Letzter Zwischenraum und Metazoniten sehr seicht punktiert, fast glatt. Die ventralen Längsfurchen der Metazoniten reichen, wie meistens, vorn bis nahe zum Saftloch, hinten ein Stückchen davon entfernt bleibend, die obersten Furchen sind gradatim abgekürzt.

Saftlöcher vor der Mitte gelegen; Quernabt nicht ausgebuchtet. Die gelben Pünktchen bilden eine einzige regelmäßige Querreihe.

Dorsalteil des Analsegments nur sehr wenig und breit abgerundet vortretend. (Peters sagt „stumpfwinklig abgerundet“, doch kann ich am Original exemplare absolut keinen Winkel sehen.) Klappen gut gewölbt; der nur mäßig hohe und nicht dicke Randwulst nicht scharf gegen die Fläche abgesetzt. Schuppe flachbogig.

Ventralplatten mit einer feinen Furche am Vorderrande und Spuren einer Querstreifung, die aber nur äußerst undeutlich sind. Stigmengruben groß, dreieckig; ihr Seitenrand liegt fast in einer Linie mit dem Seitenrande der Ventralplatte.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. IV, Fig. 86, Taf. V, Fig. 91); die Ventralplatte ist von einer ganz ungewöhnlichen Länge, sie überragt mit ihrer Spitze als schmale Zunge weit die lateralen Knollen der vorderen Gonopoden. Der Innenrand des Medialblattes bleibt ein Stück distal von der Spitze der Ventralplatte noch gerade, dann zieht er mannigfach gezaekt und gelappt schräg nach außen. Auf der Vorderseite (Oralseite) des Medialblattes stehen 2 Lappen, medial ein abgerundeter (a), lateral ein zackiger (b). Im ganzen genommen ist das Medialblatt als breiter, runder Lappen schräg nach außen und distalwärts gerichtet. Das Lateralblatt ist am Ende innen einfach breit abgerundet, außen dagegen in einen langen Fortsatz ausgezogen, der den Einschnitt, aus welchem der hintere Gonopode austritt, zu einem sehr tiefen macht. Der ganze Endrand des Lateralblattes ist reichlich beborstet.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst in größerer Distanz von der Austrittsstelle und ist ein kräftiger, ganz gerader Spieß. Ein Stückchen nach dem Ansatz des Coxaldornes ist der Gonopode eingedreht, ohne daß ein größerer Lappen vorragen würde. Die lamellosen Seiten des Telopodits sind schmal und wenig in die Augen fallend, so daß der Telopodit einen zylindrischen Eindruck macht. Ein Stück vor dem Ende steht ein gerader Spieß (s). Das Ende selbst ist leicht hakig und hat auf der Krümmungsseite einen niedrigen, mit Wärzchen besetzten Tuberkel.

Fundort: M a t o n d o, R i o s d e S e n a (1. 2.), Z a n z i b a r (3. 4. 5). — M a d a g a s k a r, M o s s a m b i q u e (Hamburg. M.).

Doratogonus (Otostreptus) gilvitarus n. sp.

Taf. V, Fig. 93, 94.

Schwarz. Vorderrand des Clypeus und Antennen gelb; ebenso das Endglied der Beine, während die übrigen Beinglieder schwarz sind, mit einer schwachen gelbbraunen Marmorierung.

♂ Breite: Halschild 5,5 mm, Mitte 4,8 mm. 60 Rumpsegmente.

Labralbucht sehr seicht; 4 Supralabralgrübchen. Vorderstreif des Clypeus fein punktiert. Kopfschild glatt, ganz ohne Runzeln. Interokularfurchen sehr deutlich. Innerer Augenwinkel spitz,

ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Zwischenraum zwischen den Augen kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Scheitelfurche eigentlich nur als Nahtlinie sichtbar, aber nicht vertieft. (Beide Antennen abgebrochen.) Backen des ♂ unten nur wenig und abgerundet vortretend.

Halschild des ♂ mit einem ähnlichen Fortsatz in den Seiten wie bei *Doratogonus stylifer*. Dieser Fortsatz ist schmal, von Beginn an parallelrandig, also kein dreieckiger, allmählich sich verjüngender Lappen, sein oberer Rand steht im rechten Winkel zum Vorderrand des Halsschildes. Das Ende ist abgerundet und reicht bis zum Ende der Backen. Es ist nur eine einzige kräftige Furche vorhanden, die von der Augenhöhe bis zur Mitte der Fortsatzbasis reicht.

Die Ringfurchen der Prozoniten reichen bis nahe zur Quernaht, indem der letzte Zwischenraum nur um wenig breiter ist als der vorletzte. Sie biegen ventral nicht nach hinten um.

Die Längsfurchen der Metazoniten reichen dorsal noch über das Saftloch hinauf, allmählich undeutlicher werdend. Außerdem ist der Rücken der Metazoniten ziemlich grob, aber seicht runzelig, dabei glänzend. Die gelben Pünktchen bilden eine relativ breite, mehrreihige Zone. Ventralplatten in der Mitte fein punktiert, ohne Quersfurchen. Stigmengruben rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend.

Dorsalrand des Analsegments sehr stumpfwinklig, fast bogig. Die Klappen sind nur mäßig stark gewölbt. Der Randwulst von mittlerer Höhe und Dicke. Lateral von ihm keine Depression. Schuppe bogig.

Die Sohlenpolster finden sich noch nahe dem Hinterende.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 93, 94): Ventralplatte V-förmig, am Ende breit abgestumpft. Der Innenrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden hat in der Endhälfte einen tiefen Einschnitt, wodurch ein kräftiger Zacken (Z) entsteht. Das Ende ist nach dieser Einschnürung zu einer größeren, rundlich-viereckigen Platte erweitert, an der wir keinerlei lateralen Querfortsatz sehen. Das Lateralblatt ragt als ovaler, stark beborsteter Lappen fast bis an den Endrand des Medialblattes, das Knie des hinteren Gonopoden also weit überragend. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst weit nach der Krümmung und ist mäßig lang, fast gerade. Das Ende des Femoralabschnittes ist durch eine Eindrehung und ein vor derselben stehendes kleines Läppchen gekennzeichnet. Telopodit schlank, gegen die Mitte zu etwas verbreitert, endwärts dann wieder allmählich zugespitzt. Vor dem Ende steht ein schwach gebogener spitzer Dorn (s). Der Endzipfel ist leicht hakig und hat eine winzige Anschwellung am Beginn des Häkchens.

Fundort: Z a n z i b a r (Paris. M.).

5. Genus *Alloporus* Por.

1872. *Alloporus* Porat. Kgl. Vet. Akad. Förh. XXIX, p. 43.

1876. — — — Bihang. Kgl. Svenska akad. Handl. IV, 7, p. 45.

1902. — Saussure u. Zehntner in Grandidier, Hist. nat. de Madagascar, p. 175.

1902. *Spirostreptus* subg. *Alloporus* Brölemann. Myr. mus. Paulista, p. 143.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden distal vom Coxalknie entspringend, mäßig lang bis sehr lang. Am Ende des Femurs nur ein kurzer oder kein Lappen. Telopodit dünn bis schmal bandförmig mit einem Seitendorn (s).

Lateralkonus des vorderen Gonopoden meist gut ausgebildet, manchmal am Ende hakig eingekrümmt.

Saftlöcher vom 5. Segment an

Analklappen mit meist niedrigem, selten höherem Randwulst, ohne Rille.

Halsschild des ♂ seitlich in einen kurzen, breiten Lappen ausgezogen.

Prozoniten vorn mit Ringfurchen, die gerade durchlaufen.

Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Pünktchen in einer Querreihe (*uncinatus*) oder ungeordnet (*circulus*), bei den übrigen Arten unbekannt.

♂ mit 2 Sohlenpolstern vom 3. Beinpaar an.

4., ausnahmsweise (*circulus*) 6 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: Afrika, Madagaskar, Südamerika.

Übersicht über die *Alloporus*arten.

- | | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 a. | Lateralkonus des vorderen Gonopoden kurz und dick, mit einem stark gekrümmten, spitzen Häkchen am Ende. Am Laterallblatt des vorderen Gonopoden springt innen vor dem Ende eine Lamelle mit gezacktem Rand vor. 63—64 Rumpfsegmente. Coxaldorn sehr lang und stark gekrümmt | 2 |
| 2 a. | Das Laterallblatt des vorderen Gonopoden endigt mit einem langen, krallenartigen Fortsatz, der das Medialblatt weit überragt. Gelbe Punkte der Metazoniten ungeordnet in einer schmalen Zone. Randwulst der Analklappen schwach ausgeprägt, seitlich ganz allmählich verstreichend | <i>circulus</i> n. sp. |
| 2 b. | Das Laterallblatt endigt breit abgerundet und ist ein gutes Stück kürzer als das Medialblatt. Gelbe Punkte in einer regelmäßigen Querreihe. Randwulst der Analklappen schmal und niedrig, aber durch eine breite Furche gut gegen die Fläche abgesetzt | <i>uncinatus</i> n. sp. |
| 1 b. | Lateralkonus des vorderen Gonopoden ganz gerade, ohne hakiges Ende, kurz oder lang. Am Laterallblatt vor dem Ende innen keine gezackte Lamelle. 52—57 Rumpfsegmente | 3 |
| 3 a. | Laterallblatt mit einem langen, spitzen Dorn am Ende (Afrika) | Moromangae S.Z. |
| 3 b. | Laterallblatt breit abgerundet endigend (S.Amerika) | 4 |
| 4 a. | Laterallblatt mit einem Borstenfeld am Ende. Lateralkonus sehr rudimentar, mit mehreren kleinen Spitzen, der Seitendorn des Telopodits klein, nahe dem Ende | setiger Bröl. |
| 4 b. | Laterallblatt ohne Borstenfeld. Lateralkonus gut ausgebildet, einfach, der Seitendorn des Telopodits steht weit vor dem Ende und ist stark hakig eingekrümmt | princeps Bröl. |

a) *Afrikanisch-madagassische Arten.*

Alloporus circulus n. sp.

Taf. V, Fig. 96.

Farbe schwarz, der vordere Teil des Prozoniten gelbbraun. Antennen und Beine dunkelbraun und gelbbraun geringelt.

♂ Breite Halsschild 9 mm. 4. Segm. 8.6 mm. Mitte 10.5 mm. 63 Rumpfsegmente.

Labralbucht schmal, mäßig tief. Ein ♂ hat 2, ein ♀ 6 Supralabralgrübchen. Letzteres dürfte die Normalzahl sein. Die 2 Grübchen des ♂ stehen beide links, so daß hier bestimmt eine Anomalie vorliegt. Vorderer Streif des Clypeus punktiert, der Rest des Kopfschildes fein und seicht lederartig gerunzelt. Interokularfurche sehr deutlich. Innerer Augenwinkel deutlich weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Antennen ziemlich schlank bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend. Backen des ♂ unten rundlappig vortretend.

Halsschild des ♂ im Vordereck lappig vortretend; der Lappen beginnt mit breiter Basis, ist nicht lang und am Ende abgerundet. 3 kräftige Bogenfurchen und 1 kürzere zwischen der obersten und zweiten, eventuell noch einige ganz kurze.

Die Ringfurchen der Prozoniten laufen bis zum Ventralrand gerade durch, der letzte Zwischenraum ist so breit wie die 2 vorangehenden zusammen und ist ebenso wie die vordere Hälfte der Meta-

zoniten ungemein fein und dicht punktiert-gerunzelt; die hintere Hälfte der Metazoniten ist zerstreuter punktiert. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen vorn bis nahe zum Saftloch hinauf und bleiben hinten ein gutes Stück von ihm entfernt. Saftloch an der Grenze von 1. und 2. Drittel, die Quernaht vor ihm nur schwach ausgebuchtet. Die gelben Pünktchen sind wenig auffällig; sie stehen ohne regelmäßige Anordnung in einer schmalen Zone.

Ventralplatten undeutlich und seicht quergestrichelt. Stigmengrube hinten abgerundet, nach der Seite zu den Seitenrand der Ventralplatte nicht wesentlich überragend.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig vortretend, der vorgezogene Teil durch eine Furche abgesetzt. Klappen schwach gewölbt, der relativ schmale und niedrige Randwulst ganz allmählich in die Seitenfläche übergehend. Schuppe stumpfwinklig.

Die 2 Sohlenpolster finden sich noch auf dem letzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 96): Ventralplatte V-förmig, das Ende ziemlich breit abgerundet. Innenrand des Medialblattes des vorderen Gonopoden fast gerade. Am Ende des kurzen, dickkegeligen Lateralfortsatzes sitzt ein krummer schwarzer Dorn. Das Lateralblatt geht in einen langen, schlanken, spitzen Dorn aus, der das Medialblatt weit überragt. Lateral steht ein Feld längerer feiner Borsten und medial von ihm ein mehrzackiger Vorsprung. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt erst ein großes Stück nach der Krümmung und ist lang, schlank zugespitzt und spiralg eingedreht. Telopodit anfangs bandförmig verbreitert, dann wieder allmählig verdünnt. Vor dem Ende steht ein schlanker gerader Dorn (s).

Fundort: P O R T E L I S A B E T H (Paris. M.).

***Alloporus uncinatus* n. sp.**

Taf. V, Fig. 102—104.

Schwarzbraun. Clypeus, Antennen und Beine rotbraun; die Prozoniten sind, soweit sie im vorangehenden Segment darin stecken, licht bräunlich-gelb; man sieht dies aber nur beim zusammengeringelten Tier.

♂ Breite vorn 8.5 mm. Mitte 9.5 mm. 64 Rumpsegmente.

Labralbucht sehr seicht. 4 Supralabralgrübchen; Clypeus fein punktiert und ein wenig gerunzelt, Stirn und Scheitel glatt. Zwischen den Antennen 2 Grübchen. Scheitelfurche fein, nicht vertieft. Interokularfurche sehr schwach. Innerer Augenwinkel etwas stumpf und nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenraum zwischen den Augen merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen kurz, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halschild vorn seitlich in einen größeren, abgerundeten Lappen ausgezogen; der Vorderrand des Halschildes biegt am Beginn dieses Lappens plötzlich nach vorn, so daß der Lappen gut abgesetzt erscheint und sich nicht ganz allmählich aus breiter Basis entwickelt. Saum undeutlich; die Randfalte verliert sich am Ende des Lappens, zwischen der 2. und 3. Bogenfurche eine kürzere.

Der Zwischenraum zwischen den zahlreichen (bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden) Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht nur wenig zu; der letzte Zwischenraum ist so breit wie 3—4 der vorangehenden zusammen. Letzter Zwischenraum und vordere Hälfte des Metazoniten ungemein fein und dicht punktiert. Hintere Hälfte des Metazoniten merklich feiner punktiert als die vordere. Die Längsfurchung der Metazoniten ist überall fein und reicht schon vorn nicht bis zum Saftloch hinauf, hinten noch weiter davon entfernt bleibend. Saftloch klein, merklich

näher der Quernaht als dem Hinterrand. Die gelben, sehr kleinen Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, hinten abgerundet, ihr Seitenrand nur wenig lateral gerichtet, mit dem Seitenrand der Ventralplatte einen stumpfen Winkel bildend.

Hinterrand des Analsegments nur in der Mitte ganz wenig flachbogig vortretend. Klappen gut gewölbt, Randwulst relativ niedrig und nicht dick, seitlich von einer breiten Grube begrenzt. Schuppe bogig abgerundet.

Die 2 langen, zahnförmigen Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 102—104): Ventralplatte durch eine seichte Kerbe zweilappig. Innenrand des Medialblattes ohne Absatz; am Ende ist das Medialblatt innen stumpflappig, der Endrand schmal nach vorn eingekrempft, lateral steht ein dreieckiger Zipfel, von dessen Spitze sich auf der Aboralfläche ein kurzer, krummer, schwarzer Dorn löst. Das Lateralblatt trägt vor dem Ende innen eine Lamelle mit gezacktem Endrand, innen ragt es mit breitem, dreieckigem Lappen vor. Die Beborstung ist lang, fein und reichlich. Der Coxaldorn entspringt erst ein gutes Stück nach der Krümmung. Er ist groß, stark gebogen und das Ende zu einem runden spitzen Haken eingekrümmt. Femorallappen groß. Telopodit von ungefähr zylindrischem Querschnitt, allmählich sich verjüngend, ohne lamellosen Anhang. Vor dem Ende steht ein langer, dünner und sehr spitzer, schwach gebogener Dorn (s). Das Ende leicht hakig, ohne größeren Nebenlappen.

Fundort: Chiré, Ostafrika (Paris. M.).

Alloporus Moromangae S.Z.

1902. *Alloporus moromangae* Saussure u. Zehntner. Grandidier, Hist. nat. Madagaskar, p. 175, Taf. IX, Fig. 25.

Madagaskar: Antananarivo, Wald von Moromanga.

Nur ♀♀ sind bekannt von folgenden Arten:

Alloporus bipunctatus Ck. a. Coll.

1893. *Alloporus bipunctatus* Cook and Collins. Ann. N. York. ac. Sci. VIII, p. 27, Taf. II, Fig. 15. 16.

Free Town. Sierra Leone.

Alloporus curtipes Por.

1894. *Allop. curtipes* Porat. Myr. v. Kamerun. — Bihang Sv. Ak. Handl. XX, p. 48.

Kamerun.

Alloporus dissimilis Por.

1872. *Allop. dissimilis* Porat. Öfvers. Vet. Ak. Förhandl. V, p. 44.

Cafraria.

Alloporus gyrifrons Por.

1834. *Allop. gyrifrons* Porat. Bihang. Sv. Ak. Handl. XX, p. 49, Fig. 19.

Kamerun.

Alloporus sulcatus Poc.

1896. *Alloporus sulcatus* Pocock. Ann. mag. n. hist. (6) XVII, p. 439.

Giriama. Ostafrika.

Alloporus transvaalicus Dad.

1889. *Allop. transvaalicus* Dada y. Termész. Füzetek. XII, p. 123, Taf. IV, Fig. 19—22.

Transvaal.

b) Amerikanische Arten:

Alloporus crenatus Por.

1876. *Allop. crenatus* Porat. Nagra exot. Myr. — Bih. Sv. ak. Handl. IV, p. 45.

Montevideo.

vorn mit einem Grübchen beginnend. Interokularfurchen sehr undeutlich; innerer Augenwinkel spitz und merklich weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Abstand zwischen den Augen gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend, das 6. Glied viel kürzer als das 5.

Seiten des Halschildes beim ♂ nach vorn in einen kurzen, breiten, abgerundeten Lappen verlängert. 3 Bogenfalten.

Von den Ringfurchen der Prozoniten stehen die vordersten, etwa 4. sehr eng beieinander; die folgenden 4 sehr kräftigen Furchen stehen in größeren gegen die Quernaht zu wachsenden Abständen; letzter Zwischenraum nur wenig größer als der vorangehende, fein mattiert, so wie die ganzen Metazoniten. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht vorn bis zum Saffloch; hinten sind die obersten Furchen nur ganz kurze Striche an der Quernaht. Quernaht gerade. Saffloch im vordersten Drittel. Die gelben Pünktchen bilden eine breite Zone; vorn 2 ziemlich regelmäßige Querreihen und dahinter noch ein Streif ohne regelmäßige Anordnung von 1—3 Pünktchen Breite.

Mitte der Ventralplatten mit sehr seichten, unregelmäßigen, kleinen Querkritzeln; die Ränder glatt. —

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig mit abgerundeter Spitze. Klappen gut gewölbt, der weder hohe noch dicke Randwulst durch eine seichte, unebene Depression gut von der Seitenfläche abgesetzt. Schuppe hinten sehr flachbogig, fast gradlinig, etwas verdickt.

Die Sohlenpolster verlieren sich auf dem 16. oder 17. Beinpaar vor dem Hinterende ganz.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 107, 108): Ventralplatte V-förmig. Der Innenrand des Medialblattes ist bis über die Mitte hinaus gerade, dann biegt er nach außen. Der laterale Querfortsatz ist gerade, ziemlich klein und beginnt gleich relativ schlank, indem sich nicht das ganze Ende des Gonopoden allmählich in einen lateral gerichteten Konus auszieht, sondern das Ende ragt plattig noch ein gutes Stück über die Basis des Querfortsatzes vor. Das Ende des Lateralblattes reicht als hohle Lamelle, deren Rand spitzzackig ist, bis auf die Aboralseite, so das Knie des hinteren Gonopoden weit überragend. Die Borsten sind sehr klein und spärlich. Der Coxaldorn entspringt erst ein Stück nach der Krümmung und ist schlank, spitz und fast gerade. Das Ende des Femoralabschnittes ist durch einen kleinen, abgerundeten Absatz angegeben. Der Telopodit ist lang, schlank, peitschenförmig. Neben dem Endzipfelchen, auf dem der Kanal mündet, sitzt ein von einer dickeren, teilweise mit Wärzchen besetzten Basis sich erhebendes, schlankes, spitzes Hörnchen, das Homologon eines an dieser Stelle meistens sich findenden runden Läppchens.

Fundort: St. Thomè Guinea (1), Sierra Leone (Hamburg, M.), Liberia (Hamburg, M.).

Plusioporus Camerani Silv.

1895. *Plusioporus Camerani* Silvestri. — Boll. mus. zool. Torino X, Nr. 203, p. 40.

Paraguay: Rio Apa Trinidad, Paraguavi. Argentinien: Resistencia.

Plusioporus Festae Silv.

1896. *Plus. Festae* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino XI, No. 254.

Punta Sabana.

Es ist nur ein ♀ beschrieben; in die Tabelle konnte ich die Art nicht aufnehmen.

Plusioporus Gigliotosi Silv.

1902. *Plusiop. Gigliotosi* Silvestri. Boll. mus. zool. Torino XVII, Nr. 432, p. 43.

Urucurum. Corumbá.

♂ Breite vorn 10 mm. Mitte 10,5 mm, hinter dem Vorderende keine merkliche Einschnürung. 59 Rumpsegmente.

Labralbucht schmal und ziemlich tief; beim einzigen ♂ sind nur 3 Supralabralgrübchen sichtbar, indem rechts eines fehlt. Clypeus oberhalb der Supralabralgrübchen fein punktiert und ein wenig längsrissig, von der Mitte an, so wie der Rest des Kopfschildes ganz glatt. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenraum zwischen den Augen ungefähr gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Vor den Augen und medial von der Antenne ein kleines rundes Grübchen. Scheitelfurche vorn ein wenig vertieft. Antennen mäßig lang und schlank, den Hinterrand des 4. Segments überragend.

Der Vorderrand des Halsschildes biegt unterhalb der Augen im flachen Bogen ein wenig nach vorn, wodurch das Vordereck etwas lappig wird. Die Randfurche hält sich ganz nahe dem Rand, mit ihr 4 kräftige Bogenfurchen.

Der Abstand zwischen den recht regelmäßigen, ventral nicht unbiegenden punktierten Ringfurchen der Prozoniten nimmt nur wenig zu; der letzte Zwischenraum ist so breit wie 2—3 vorangehende zusammen. Der vorletzte und letzte Zwischenraum und die vordere Hälfte des Metazoniten sind fein punktiert und sehr kurz längsrissig, in der hinteren Hälfte sind die Metazoniten glatt.

Die Längsfurchung der Metazoniten ist vorn sehr derb, so daß bis zu den Saftlöchern herauf eine an die Lysiopetaliden erinnernde Skulptur entsteht. Hinten ist die Furchung viel feiner und in der Nähe des Saftloches auf kurze feine Linien am Vorder- und Hinterrand des Segments beschränkt, also in der Mitte unterbrochen. Auch dorsal sieht man bei gewisser Beleuchtung hie und da Spuren feiner Längslinien. Saftloch weit vor der Mitte gelegen im ersten Drittel, die Quernaht vor ihm ganz schwach ausgebuchtet.

Analsegment dorsal nur ganz wenig im sehr flachen Winkel vortretend. Klappen nur mäßig gewölbt, eher etwas zusammengedrückt zu nennen; der niedrige und mäßig dicke Randwulst beim ♂ recht allmählich in die Seitenfläche übergehend. (Beim ♀ ist er durch eine ziemlich tiefe unebene breite Furche gut abgesetzt.) Schuppe flachbogig abgerundet.

Die Sohlenpolster reichen bis ganz nach hinten.

Ventralplatten glatt, mit einer durchlaufenden Querfurchen nahe dem Vorderrande. Stigmen-grube ein fast gleichseitiges Dreieck, dessen Seitenrand ungefähr in einer Linie mit dem Seitenrande der Ventralplatte liegt.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 115, 116): Ventralplatte in der Mitte querspannenförmig, seitlich in runde Lappen erweitert. Die beiden Medialblätter des vorderen Gonopodenpaares stoßen von der Basis an auf eine Strecke die etwa ein Drittel der ganzen Länge beträgt, zusammen. Dann divergieren sie stark und sind in eine lange, hoch aufragende Lamelle ausgezogen, die spirallig gedreht ist und mit einer mehrfach gezackten Platte endet. Das Lateralblatt, das auf der Oralseite (und auch sonst) ganz unbeborstet ist, greift mit einer runden Kappe auf die Aboralseite hinüber, so daß also der aus dem Gonocoel nach außen austretende hintere Gonopode an seiner Austrittsstelle von diesem übergreifenden Teil des Lateralblattes ganz umfaßt wird. Auf der Aboralseite ist der basale breite Abschnitt des vorderen Gonopoden tief muldig eingedrückt zur Aufnahme des Telopodits des hinteren Gonopoden.

Der hintere Gonopode trägt bald nach der Krümmung den stark gebogenen Coxaldorn. Der Telopodit erweitert sich endwärts nicht wesentlich. In der hohlen Endplatte, die durch Vereinigung

der lamellosen Ränder entsteht, ist eine tiefe runde Bucht, welche einen kleineren abgerundeten Lappen abtrennt.

Fundort: Accra (1), Faleme, Senegambien (2).

Ophistreptus guineensis (Silv.).

1897. *Archispirostreptus guineensis* Silvestri. Neue Dipl. p. 17, Taf. III, Fig. 12—14.

1907. *Ophistreptus guineensis* Silvestri. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 233.

Bissao, portugies. Guinea.

Ophistreptus digitulatus (Karsch.).

*1881. *Spirostreptus digitulatus* Karsch. Neue Juliden, p. 32 (1).

Taf. VI, Fig. 121—124.

Farbe: Prozoniten und vorderer Teil der Metazoniten schmutzig scherbengelb, Mitte der Metazoniten dunkelbraun, ein breiter Saum am Hinterrand der Metazoniten goldgelb. Clypeus goldgelb, Stirn und Scheitel von der Farbe der Prozoniten. Antennen dunkelbraun mit hellen Gliederenden; Beine ähnlich, aber etwas heller.

♂ Breite vorn 8.5 mm. Mitte 9.5 mm. 52 Rumpsegmente.

Labralbucht seicht, 4 Supralabralgrübchen. Clypeus vorn fein punktiert, weiter oben seicht gerunzelt. Interokularfurchen deutlich; Scheitelfurchen sehr fein, vorn ein wenig grübchenartig vertieft. Innerer Augenwinkel merklich weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Antennen ziemlich dick, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Vordereck des Halsschildes in ein kleines, relativ spitzes Läppchen ausgezogen. Einige kurze und 5 vollständige Falten, von denen die 3 hinteren fast gerade sind.

Ringfurchen der Prozoniten sehr regelmäßig ventral gerade durchlaufend, der Abstand zwischen der letzten und der Quernaht beträgt ungefähr $\frac{1}{3}$ der Prozonitenlänge. Dieser letzte Zwischenraum und der vorderste schmale Streif des Metazoniten sind seicht und fein punktiert-runzelig. Der Rest des Metazoniten dicht und äußerst fein punktiert. Von den Längsfurchen der Metazoniten findet sich auf dem 5. und 6. Segment noch eine dorsal vom Saftloch. Analwärts bleibt die Furchung immer weiter vom Saftloch entfernt und wird immer feiner. Saftloch im ersten Drittel gelegen, die Quernaht vor ihm ein wenig ausgebuchtet. Die gelben Pünktchen sind ziemlich groß und stehen in einer einzigen Querreihe.

Dorsalrand des Analsegments in der Mitte ein kleines Läppchen bildend. Die Klappen nur mäßig gewölbt; der Randwulst weder sehr hoch noch dick und allmählich in die Seitenfläche übergehend. Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt. Stigmen dreieckig, ihr Seitenrand kaum von dem Seitenrand der Ventralplatte nach außen abweichend.

Die Sohlenpolster fehlen nur auf den letzten Beinpaaren.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 121—124): Die Ventralplatte ist eine in der Mitte schmale, seitlich breitere stark gebogene Querspange. Das Medialblatt setzt sich am Ende nach innen zu in ein langes, hohles Blatt fort, dessen Innenrand nach der Aboralseite zu eingerollt ist und sich in einen langen, schlanken, geraden Dorn auszieht. Das Lateralblatt ist am Ende als breiter abgerundeter Lappen auf die Aboralseite hinübergeklappt, mit einem Zacken medialwärts. Dieser herübergeklappte Lappen bedeckt also das Knie des hinteren Gonopoden.

Der hintere Gonopode hat eine ganz eigentümliche Bildung an seiner Coxa: Noch vor dem Knie beim Austritt aus dem vorderen Gonopoden löst sich von der Coxa ein kleiner gerader Zylinder (Fig. 123 b) los, der distal allmählich etwas anschwillt und tief becherförmig eingedrückt ist mit feingefransten Rändern. Der Coxaldorn sitzt bald nach der Krümmung und ist stark gewunden und in der natürlichen Lage der Gonopoden zueinander mit der Spitze distal gerichtet. Der Telopodit ist bald nach seinem Beginn spiralig eingedreht. Er bleibt fast zylindrisch bis nahe dem Ende, wo die lamellosen Ränder sich zu einer größeren rundlichen hohlen Platte ausbreiten, aus deren Mitte sich der Endzipfel mit dem Kanal erhebt. Dieser ist stark gebogen und trägt kurz vor der schwach gekrümmten Spitze ein kleines Lättchen.

Fundort: Scriba Ghattas, Djur. (1), Weißer Nil bei Heiligenkreuz (Hof. M.), Nioro (Paris. M.).

Obige Beschreibung der Farbe ist nach dem Originalexemplar von Karsch gegeben, das wohl schon ganz ausgebleicht ist. Frischere Exemplare, z. B. die von Nioro sind dunkler: die Prozoniten gelbbraun, die Metazoniten dunkelbraun, der Übergang ist allmählich, indem der hinterste Streif des Prozoniten etwas verdunkelt ist. Ein breiter Saum am Hinterrande des Metazoniten rot.

Ophistreptus rugosus n. sp.

Taf. VI, Fig. 113, 114.

Farbe: Dunkel olivenbraun, die Metazoniten hinten breit rötlich gesäumt, der eingeschachtelte Teil der Prozoniten gelbbraun; Clypeus vorn rotbraun, am Vorderrand und in der Mitte bis zwischen die Antennen hinauf. Antennenglieder gelbbraun, vor dem Ende schwärzlich angelaufen.

♂ Breite: Halschild 12 mm. Mitte 13.5 mm. Hinter dem Vorderende keine Einschnürung. 60—62 Rumpsegmente.

Labralbucht tief und sehr schmal; 4 Supralabralgrübchen.¹⁾ Clypeus oberhalb der Supralabralgrübchen fein punktiert und zerstreut und seicht längsrissig. Innerer Augenwinkel etwas stumpf, merklich weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen viel kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Scheitelfurche vertieft. Interokularfurche gar nicht sichtbar. Antennen mäßig schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild mit breitem, abgerundetem Lappen. Randsaum deutlich, die Randfurche hält sich nahe dem Rande. Außer ihr noch 3 kräftige Bogenfurchen, zwischen denen links noch 2 kürzere sich finden.

Der Zwischenraum zwischen den regelmäßigen, ventral derben, fast kielartigen und gerade durchlaufenden punktierten Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht hin ein wenig zu. Der letzte Zwischenraum ist so breit wie 2—3 vorangehende zusammen.

Der letzte Zwischenraum und die ganzen Metazoniten sind sehr eng und fein gerunzelt; der Rumpf erscheint infolge dieser Skulptur ganz matt. Die Längsfurchen der Metazoniten sind vorn sehr derb, wie bei *cycnoides*; hinten werden sie fein und sind ein Stück unterhalb des Saftloches nur mehr stellenweise sichtbar. Saftloch klein, noch vor dem ersten Drittel der Metazonitenlänge gelegen; die Quernaht vor ihm ein wenig ausgebuchtet.

Ventralplatten glatt, ohne deutliche Querfurche vorn, manchmal Spuren derselben sichtbar.

¹⁾ Ein zweites ♂ hat deren 6; bei dem geringen Material, nur 2 ♂, kann ich nur annehmen, daß es sich bei diesem ♂ um eine Abnormität handelt.

Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand bildet die Verlängerung des etwas schräg nach außen ziehenden Seitenrandes der Ventralplatte.

Analsegment wie bei *cynodes*; dorsal nur wenig und ganz flachwinklig vortretend, mit abgestumpfter Spitze. Klappen schwach gewölbt, der niedrige und mäßig dicke Randwulst allmählich in die Seitenfläche übergehend. Schuppe flachbogig abgerundet.

Die Sohlenpolster sind noch auf dem letzten Beinpaar groß.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 113, 114): Die Ventralplatte ist in der Mitte eine mäßig breite Querspanne, die sich seitlich zu größeren abgerundeten Platten vorwölbt. Das Medianblatt des vorderen Gonopoden ist in eine lange, spiralförmig gedrehte Lamelle ausgezogen, die mit einer mehrzackigen Platte endet. Das Laterallblatt greift mit seinem Ende über das Knie des hinteren Gonopoden auf die Aboralseite hinüber. Dieses Ende ist eine breite, hohle Platte.

Die hinteren Gonopoden gleichen, soweit ich das an den, zur möglichsten Schonung des sehr spärlichen Materials nicht aus den vorderen Gonopoden herauspräparierten sehen konnte, völlig denen von *cynodes*.

Fundort: Elfenbeinküste, Assinie (Paris, M.), Goldküste (Paris, M.).

Ophistreptus penetrans Silv.

1907. *Ophistreptus penetrans* Silvestri. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 233 (1).

Taf. VI, Fig. 117—120.

Ich habe der Beschreibung Silvestris nur wenig hinzuzufügen.

Labralbucht mäßig tief, dahinter 4 Supralabralgrübchen in gleichen Abständen; in ihrer Umgebung einige seichte Längsrünzeln, der Rest des Kopfschildes spiegelglatt; Scheitelfurehe ziemlich tief.

Die Halsschildseiten sind auch beim ♂ vorn garnicht lappig ausgezogen, sondern die Seiten sind gleichmäßig verschmälert und in den Ecken abgerundet. Die 4—5 Furchen sind fast gerade.

Die Ringfurchen der Prozoniten laufen bis zum Ventralrand gerade durch; der Abstand zwischen den einzelnen Ringfurchen nimmt nach hinten allmählich zu. Der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen, oder etwas breiter. Die 2 letzten Zwischenräume und ein schmaler Streif am Vorderrand des Metazoniten seicht punktiert-runzelig. Der Rest des Metazoniten spiegelglatt. Die gelben Pünktchen stehen in einer Querreihe.

Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand liegt in einer Linie mit dem Seitenrand der Ventralplatte. —

Fundort: Bissao, portugies. Guinea (1), Guinée Française, Reg. de Kourneth (Paris, M.).

8. Genus **Pemptoporus** nov. gen.

Coxaldorn des hinteren Gonopoden distal vom Coxalknie entspringend, sehr lang, fast so lang wie der Telopodit; am Ende des Femurs kein Lappen oder Dorn. Telopodit lamellos verbreitert. Saftlöcher vom 5. Segment an.

Analklappen mit Randwulst, wohl ohne Rille. Schuppe mit dem Ringteil verwachsen (?).

Halsschild des ♂ vorn nicht lappig ausgezogen.

Prozoniten vorn mit Ringfurchen; Quernaht tief, ereneliert.

Ventralplatten quergestreift.

Verbreitung: Südamerika.

Pemptoporus augur (Silv.).

1897. *Diaporus augur* SILVESTRI. Boll. mus. Torino. XII. No. 305, p. 5.

Fundort: Valle di Santiago.

9. Genus **Autostreptus** Silv.

1905. *Autostreptus* SILVESTRI. Fauna Chilensis, p. 742.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt an der Außenseite des Coxalknies, ist schlank und spitz und liegt dem Telopodit an. Telopodit mit breiten lamellosen Rändern, am Ende plattig.

Vorderer Gonopode mit Lateralkonus.

Saftlöcher vom 5. Segment an.

Das Praebasilare des ♂ ist nur seitlich chitinisiert, im übrigen membranös. Halsschild des ♂ vorn nicht lappig ausgezogen.

4 Supralabralgrübchen.

Analklappen mit Randwulst ohne Rille.

Prozoniten mit Ringfurchen; Quernaht ringsum scharf.

5. Glied der Beine mit Sohlenpolster.

Verbreitung: Südamerika (Chile).

Autostreptus collectivus (Att.).

1903. *Spirostreptus collectivus* ATTENS. Zool. Jahrb. XVIII. p. 88, Taf. VII, Fig. 17—19.

1905. *Autostreptus chilensis* SILVESTRI. Fauna chilensis, p. 742.

Silvestri hat dieselbe Art vor sich gehabt wie ich. Warum er sie aber für identisch hält mit dem nicht wieder zu erkennenden *Spir. chilensis* Gervais weiß ich nicht.

1897. *Julus chilensis* Gervais. Ins. Apt. IV, p. 193.

1849. — — — — — Gay. Hist. Fis. pol. Chile Zool. IV. 61.

1870. *Spirostreptus chilensis* Porat. Bih. Sv. Ak. Handl. IV. 41.

Fundort: Valparaiso, Quilpué.

10. Genus **Metriostreptus** Silv.

1910. *Metriostreptus* SILVESTRI. Contrib. conosc. Myr. Uganda. — Ann. mus. civ. Genova (3). IV., p. 15.

Hinterer Gonopode: Vor dem Coxalknie stehen 2 kleine spitze, distal gerichtete Dornen, im Coxalknie innen stehen 1 kleiner Dorn und ein zweispitziger Fortsatz. Der Coxaldorn steht distal vom Coxalknie und ist lang und fast gerade. Am Ende des Femurs scheint kein größerer Lappen oder Dorn zu stehen. Ende des Telopodits wie bei *Scaphiostreptus* lamellos verbreitert.

Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Analklappen ohne Randwulst, der Rand etwas eingesenkt. Dorsalrand des Analsegments hinten abgerundet.

Halsschild des ♂ vorn nur etwas winklicher als beim ♀, ohne lappig vorzutreten. Prozoniten ohne Ringfurchen-Quernaht ringsum tief.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Polstern.

4 Supralabralgrübchen. In der Labralbucht nur 1 Zahn (!). Antennen sehr kurz, den Hinterrand des Halsschildes nicht überragend.

Metazoniten ohne stärkere Skulptur.

Heimat: Uganda.

Metriostreptus Bayoni Silvestri.

1910. Silvestri. loc. cit., p. 17.

Fundort: Bussu-Busoga.

11. Genus **Urotropis** Silv.

1895. *Spirostreptus* Gruppe *carinati* Porat. Bih. Sv. Ak. Handl. 20, p. 67.

1896. *Urotropis* Silvestri. J. Diplom. — Ann. mus. Genova (2). XVI, p. 55.

1907. — — — Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 229.

Der Coxaldorn entspringt an der Außenseite des Coxalknies, ist sehr lang und stark gebogen. Am Ende des Femurs des hinteren Gonopoden ein unbedeutender Lappen. Telopodit mit breiten lamellosen Rändern, am Ende plattig.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Analsegment mit Längskiel, hinten spitzwinklig ausgezogen. Klappen mit hohem Randwulst, ohne Rille.

Halsschild des ♂ vorn seitlich lappig ausgezogen.

Prozoniten mit Ringfurchen; Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Punkte in einer Querreihe (nur von *microporus* bekannt).

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

4 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: Süd- und Westafrika, Südamerika.

Übersicht über die *Urotropis*-Arten:

1 a. Ventralplatten glatt, Analklappen nicht höckerig	2
2 a. Hinterer Streif des Prozoniten zwischen den Ringfurchen und der Quernaht glatt und glänzend; Metazoniten gar nicht punktiert, kaum runzelig, Quernaht eingeschnürt	<i>atrata</i> (Porat)
2 b. Hinterer Streif des Prozoniten fein punktiert bis grob runzelig; Metazoniten punktiert oder grob runzelig; Quernaht nicht stark eingeschnürt	3
3 a. Hinterer Streif des Prozoniten und ganzer Metazonit grob runzelig	<i>carinata</i> (Porat).
3 b. Hinterer Streif des Prozoniten und der ganze Metazonit dicht und fein punktiert	4
4 a. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ist in eine lange, die anderen Teile weit überragende Spitze ausgezogen; auf der Aboralseite des vorderen Gonopoden steht ein glatter Zacken. Farbe schwarz, mit breiter, heller, medianer Längsbinde	<i>perpunctata</i> Silv.
4 b. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden hat vor dem Ende einen krummen Dorn, der aber kürzer ist als der Endlappen. Auf der Aboralseite eine breite, gezackte, dünne Lamelle. Farbe dunkelbraun ohne helle Längsbinde	<i>micropora</i> n. sp.
1 b. Ventralplatten quergestreift. Analklappen mit je einem Höcker	5
5 a. Quernaht gekerbt. Farbe dunkel geringelt ohne Rückenbinde. 54—59 Rumpsegmente. Länge 40—50 mm	<i>propinqua</i> (Porat).
5 b. Quernaht nicht gekerbt. Farbe dunkel geringelt, Rücken gewöhnlich mit gelber Längsbinde. 49—52 Rumpsegmente. Länge 20—30 mm	<i>trachyura</i> (Porat).

Urotropis micropora n. sp.

Taf. V, Fig. 109—112.

Farbe: Dunkelbraun, der eingeschachtelte Teil der Prozoniten gelblichbraun, Antennen dunkelbraun, Beine braungelb.

Länge ♂ ca. 58 mm. Breite ♂ 3.7 mm, ♀ 4.6 mm. ♂ mit 49, ♀ mit 48 Rumpsegmenten.

Kopfschild spiegelglatt. Scheitelfurche sehr scharf, Interokularfurche nicht sichtbar. 2 + 2 Supralabralgrübchen. Augen etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis, die einzelnen Ocellen sehr deutlich konvex. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild beim ♂ vorn in ein relativ schlankes, am Ende etwas knollig verdicktes Läppchen ausgezogen; beim ♀ ist er seitlich breit, breiter als sonst bei ♀, vorn aber nicht lappig vorgezogen, sondern nur eckig. In beiden Geschlechtern 2 kräftige Bogenfurchen.

Die vorderen 2 Drittel des Prozoniten mit zahlreichen, dichtgedrängten, punktierten Ringfurchen, von denen die vorderen bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, die hinteren etwas schräg nach hinten umbiegen, der Rest des Prozoniten ist dicht und fein punktiert. Metazoniten dorsal dicht punktiert und sehr fein längsgerunzelt. Die Längsfurchung beginnt mit einer Furche schon dorsal vom Saftloch. Saftlöcher winzig klein, schwer zu sehen, etwas vor der Mitte des Metazoniten gelegen, vom 6. Segment an. Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Pünktchen ziemlich groß, in einer einzigen Querreihe.

Dorsalrand des Analsegments nach hinten spitzbogig vorgezogen, die hintere Hälfte der Medianlinie kielartig erhaben. Klappen stark gewölbt, die Ränder hochwulstig, unmittelbar aneinander schließend; lateral vom Randwulst eine tiefe, breite Grube. Schuppe sehr flachbogig, fast geradlinig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig, mit dem Seitenrande der Ventralplatte abschneidend.

2 Sohlenpolster bis zum letzten Beinpaar, zahnartig vorragend.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 109—112): Medial- und Lateralblatt des vorderen Paares sind mit ihren Spitzen fast gleich lang. Das Medialblatt hat auf der Oralseite nahe dem Ende einen spitzen gekrümmten Dorn, und ist auf der Aboralseite in einer breiten, gezackten, dünnen Lamelle herabgeklappt. Das Lateralblatt hat am Ende innen einen spitzen Zacken und außen einen mit mehreren stumpfen Höckern besetzten Lappen. Lateral neben der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden ein Borstenfeld.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt knapp vor dem ersten großen Knie, ist aber lang, stark gebogen, die Endspitze schwarz. Die lamellosen Ränder des Telopodits sind endwärts zu einer abgerundeten Platte verbreitert; ein gutes Stück vom Ende derselben entfernt, löst sich aus ihr der Kanalast ab. Der Kanal mündet auf einem winzigen Seitenzacken; distal von ihm stehen mehrere runde Höckerchen.

Fundort: Südafrika (ohne nähere Angabe. Berlin. Mus.).

Urotropis atrata (Por.).

1894. *Spirostreptus atratus* 1) Porat. Myr. Kameruns. — Bihang Sv. Ak. Handl. XX, p. 75, Fig. 40, 49.

Bibundi, Kamerun.

Der Name *Spirostr. atratus* wäre schon vergeben gewesen, aber da die Art in diese Gattung überstellt werden muß, kann er bleiben.

Urotropis carinata (Por.).

1893. *Spirostreptus carinatus* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XVIII, p. 43.

Kamerun, Mapanja.

Urotropis perpunctata Silv.

1907. *Urotropis perpunctata* Silvestri. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 230.

Bissao, portugies. Guinea.

1) Nicht zu verwechseln mit *Spirostreptus atratus* Karsch = *Charactopygus atratus* (Karsch).

Urotropis propinqua (Porat).

1893. *Spirostreptus propinquus* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XVIII, p. 54.
 1894. — — — — — — — — — — XX, p. 77.

Kamerun: Mapanja, Kitta, N.-Zian.

Urotropis trachyura (Por.)

1894. *Spirostreptus trachyurus* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XX, p. 77.

Kamerun: Kitta.

Urotropis Cameranii (Silv.).

1895. *Archispirostreptus Cameranii* Silvestri. Boll. mus. Zool. Torino. X, No. 203, p. 9.
 1897. *Urotropis* — — — — — — — — — — XII. No. 283, p. 6.

Bolivia (Caíza, San Franzisko), Argentinien (Salto Tucumán).

Diese Art dürfte in eine andere, vielleicht neue Gattung gehören.

12. Genus Obelostreptus Att.

1909. *Obelostreptus Attensis*. Äthiop. Myr. — Zool. Jahrb. Syst. XXVII, p. 412.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt kurz vor dem Coxalknie und ist gerade distal gerichtet in der Verlängerung des basalen Coxaltheiles. Femoralabschnitt mit Dorn und breitem Plattenanhang. Telopodit erst lamellös verbreitert, dann allmählich wieder verjüngt.

Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus. Laterallblatt ohne Besonderheiten.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Analklappen mit schwachem Randwulst, der innen keine Rille hat.

Halschild des ♂ vorn nicht lappig vortretend.

Prozoniten mit Ringfurchen, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen. Quernaht ringsum deutlich. Metazoniten dorsal ohne stärkere Skulptur, ventral längsfurcht. Gelbe Punkte nicht sichtbar.

Vordere, mittlere und hintere Beine des ♂ mit 2 Sohlenpolstern.

4 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: O s t a f r i k a.

Obelostreptus acifer Att.

- *1909. *Obelostreptus acifer* Attensis. Äthiopische Myr. — Zool. Jahrb. XXVII, p. 412.

Dunkelbraun bis schwarzbraun, stellenweise rotbraun aufgehellt; Beine und Analklappen braungelb.

♂ Breite 2,6 mm. 41 Rumpsegmente. ♀ Breite 3,2 mm.

Labrabucht mäßig tief und ziemlich breit; 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild spiegelglatt. Innerer Augenwinkel eher weniger weit hereinreichend als die Antennenbasis, die Augen daher weit voneinander entfernt. Interokularfurchen nicht deutlich sichtbar. Scheitelfurche fein. Antennen von mittlerer Länge und Dicke, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild auch beim ♂ seitlich vorn gar nicht lappig ausgezogen, der Seitenrand gerade, Vordereck abgerundet, Hintereck abgestumpft rechtwinklig. 2 kräftige Bogenfurchen.

Ringfurchen der Prozoniten der geringen Körpergröße entsprechend nur schwer sichtbar; die letzte nur wenig hinter der Mitte gelegen; alle laufen ventral gerade durch. Freier Teil des Prozoniten und vordere Hälfte des Metazoniten fein und seicht längsrunzelig; die hintere Hälfte des Metazoniten in der vorderen Körperhälfte glatt, in der hinteren Körperhälfte ist auch sie fein längs-

gerunzelt. Saftloch sehr klein, beiläufig in der Mitte des Metazoniten gelegen; die Quernaht vor ihm nicht oder nicht nennenswert ausgebogen, dorsal sehr seicht. Die feinen Längsstreifen der Metazoniten reichen auf den vorderen Segmenten bis zum Saftloch, auf den mittleren Segmenten finden sich dorsal vom Saftloch noch 1—2 Furchen. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar. Ventralplatten glatt, Stigmengruben klein, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatten nicht überragend.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig. Analklappen gut gewölbt, der Randwulst niedrig und schmal und kaum von der Fläche abgesetzt. Schuppe breit abgerundet. Das ganze Analsegment fein runzelig.

Die 2 vorletzten Glieder aller Beine haben große, spitze Polster.

Gonopoden: Die vorderen sind dadurch charakterisiert, daß das Ende lateral keinerlei Fortsatz hat. Das Laterablatt ragt weiter vor als das Medialblatt und trägt auf der Aboralseite ein Feld kleiner Börstchen. Nahe der Basis bildet eine Einbuchtung an der Lateralseite eine Einschnürung. Der Innenrand des Medialblattes ist bis ca. ein Drittel der Länge gerade und zieht dann nach einem kleinen, abgerundeten Absatz schräg nach außen. Die hinteren Gonopoden sind sehr charakteristisch gestaltet; noch vor der ersten großen Krümmung trägt die Coxa einen langen, schwach gebogenen, spitzen Dorn, nach der Krümmung eine größere, abgerundete Platte und einen langen, schlanken Haken. Der distal von diesen Anhängen nur noch ein kurzes Stück zylindrische Telopodit wird rasch breit lamellos, um sich dann gegen die Spitze hin wieder allmählich zu verdünnen. In einiger Entfernung von der hakigen Spitze steht ein kegeliges Dörnchen.

Fundort: D j a m d j a m, A b e r a, S o m a l i l a n d.

13. Genus **Globanus** n. gen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt an der Außenseite des Coxalknies, ist lang, schlank und liegt dem Telopodit an. Am Ende des Femurs ein kurzer breiter Lappen. Telopodit lamellos verbreitert mit einem plattigen Anhang. Vorderer Gonopode mit Lateralkonus; das Medialblatt endigt einfach, stumpflappig. Saftloch vom 6. Segment an, bis vorletzten Segment.

Dorsalrand des Analsegments hinten breit abgerundet, Klappen ohne jede Spur eines Randwulstes und ohne Rille. Schuppe hinten geradlinig.

Halsschild bei ♂ und ♀ fast gleich; Vordereck auch beim ♂ nicht lappig ausgezogen.

Ringfurchen der Prozoniten sehr seicht und undeutlich.

Metazoniten ventral längsgefurcht und mit einer seichten Depression an Stelle der Quernaht; dorsal keine Spur der letzteren. Metazoniten dorsal glatt, ohne gelbe Punkte.

4. Glied der vorderen Beine mit kleinem Sohlenpolster. 5. Glied ohne Polster.

Jederseits 1—2 Supralabralgrübchen.

Typus: *Sp. integer* Karsch.

Verbreitung: S t. T h o m é.

Globanus integer (Karsch).

*1884. *Spirostreptus (Nodopyge) integer* Karsch. Sitzber. Ges. Bef. Nat. Marburg II 5. 7.

Taf. V, Fig. 105, 106.

Die Farbe der mir vorliegenden Original Exemplare hat sehr gelitten und ist jetzt fast gleichmäßig schmutzig gelbbraun oder scherbengelb. Bei manchen Exemplaren sind die Prozoniten scherbengelb, die Metazoniten schiefergrau, am Hinterrand verdunkelt.

Breite ♂ 5.5 mm. ♀ 7 mm. Da kein Exemplar unzerbrochen ist, kann ich die Segmentzahl nicht angeben.

Labralbucht flach, die zwei seitlichen der 3 Labralzähne nur schwach abgetrennt, jederseits 1—2 Supralabralgrübchen. Scheitelfurche sehr fein, vorn mit einem Grübchen beginnend. Innerer Augenwinkel etwas abgestumpft. Keine deutliche Interokularfurche. Kopfschild sehr glatt. Antennen relativ lang und schlank bis zum 4. Segment reichend.

Halschild seitlich verschmälert und eckig. Vordereck rechtwinklig, abgerundet, außer dem Randwulst eine kräftige Bogenfurche. Der Halschild ist in beiden Geschlechtern gleich.

Die Prozoniten haben nur auf ihrem vordersten Abschnitt sehr seichte und undeutliche Querstriche. Die Quernaht ist nur auf der Ventralseite, lange nicht bis zum Saftloch hinauf, als undeutliche schwache Depression bemerkbar und hinter ihr sind die Metazoniten seicht längsgefurcht. Im übrigen sind die Doppelsegmente ganz glatt. Gelbe Punkte sind keine sichtbar.

Dorsalrand des Analsegments hinten breit abgerundet. Klappen etwas zusammengedrückt, ganz ohne Spur eines Randwulstes. Schuppe hinten geradlinig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, rundlich.

4. Glied der vorderen Beinpaare mit einem kleinen Sohlenpolster, 5. Glied ohne Polster (Fig. 105). Hintere Beine ganz ohne Sohlenpolster.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 106): Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit kurzem, breitem, stumpfem Lappen am Ende, der das Coxalknie des hinteren Gonopoden nur wenig überragt; auf der Fläche ein Feld von wenigen Borsten. Das Ende des vorderen Gonopoden rund kappenförmig. Der schlanke, gerade, spitze Lateralkonus entspringt etwas vor dem Ende.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt an der Außenseite der Krümmung, er ist gerade, sehr schlank und spitz, lang und parallel dem Telopodit. Telopodit lamellos verbreitert mit einem breiten, abgerundeten, plattenartigen Anhang.

Fundort: R o l a s, W e s t a f r i k a (Karsch).

14. Genus **Kartinius** n. gen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt an der Außenseite des Coxalknies und ist mit dem Telopodit gleichgerichtet. Am Ende des Femurs kein Dorn oder Lappen. Telopodit mäßig lamellos verbreitert. Lateralblatt breit abgerundet. Ein Lateralkonus vorhanden.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Analklappen mit Randwulst, der durch eine Rille vom Saume getrennt ist. Halschildseiten auch beim ♂ vorn nicht besonders lappig vortretend. Die Ringfurchen der Prozoniten ziehen in den Seiten schräg nach hinten. Quernaht ringsum gut ausgeprägt. Gelbe Punkte in einer Querreihe oder stellenweise fehlend.

Vordere und mittlere Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern.

4 Supralabralgrübchen.

Heimat: K a m e r u n, S ü d a f r i k a.

Übersicht über die Arten:

1 a. Ringfurchen der Prozoniten dorsal nur auf der vorderen Hälfte; Coxaldorn des hinteren Gonopoden kurz: **australis** n. sp.

1 b. Die hintere Hälfte des Prozoniten ist durch eine von den übrigen Ringfurchen etwas isolierte Furche halbiert. Coxaldorn lang 2

2 a. Lateralblatt am Ende innen breit abgerundet. Jeder Metazonit nach hinten etwas an Umfang zunehmend; **colonus** n. sp.

2 b. Lateralblatt mit einem spitzen Zähnechen am Ende. Metazoniten ganz zylindrisch: **colonus denticulatus** n. subsp.

Kartinius australis n. sp.

Taf. VII, Fig. 135, 136.

Farbe: Prozoniten olivenfarbig, Metazoniten schwärzlich, hinten dunkel rotbraun gesäumt; Antennen und Beine braungelb.

♂ Breite Halsschild 5 mm; Mitte 5.5 mm. ♀ Breite Halsschild 5.3 mm. Mitte 6.4 mm. Die Zahl der Segmente ist nicht mehr feststellbar, weil alle Individuen in viele Stücke zerbrochen sind.

Labrallbucht mäßig tief. 4 Supralabralgrübchen. Der ganze Kopfschild spiegelglatt, Scheitelfurche ungenießbar seicht, Interokularfurche nicht deutlich sichtbar. Innerer Augenwinkel nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen ziemlich dick, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschild in beiden Geschlechtern gleich, seitlich verschmälert, ungefähr wie bei einem *Trigoniulus*; auch beim ♂ vorn nicht im geringsten lappig ausgezogen. Die seitlichen Furchen tief und breit, so daß zwischen ihnen 3 schmale, lateral zum Teil sich gabelnde Kiele übrig bleiben.

Die Ringfurchen der Prozoniten sind sehr seicht; dorsal sind sie auf die vordere Hälfte beschränkt; ventral biegen die hinteren schräg nach hinten, ohne aber die Quernaht zu erreichen. In einem schmalen Streifen anschließend an die letzte Ringfurchen stehen noch Pünktchen, der Rest des Prozoniten ist spiegelglatt. Die Quernaht ist ringsum gut ausgeprägt, gleich hinter ihr ist ein Streifen, der ungefähr ein Drittel der ganzen Metazonitenlänge beträgt, fein und sehr seicht längsgestreift; beim ♀ ist dies deutlicher ausgeprägt als beim ♂, bei dem es sehr schwach sichtbar ist. Die Längsfurchung des Metazoniten bleibt ein gutes Stück vom Sattloch entfernt, der Rest des Metazoniten ist sehr glatt. Sattloch vor der Mitte gelegen, die Quernaht vor ihm nicht ausgebuchtet. Gelbe Pünktchen sind nicht überall sichtbar; stellenweise sieht man aber doch eine regelmäßige Querreihe. Ventralplatten dicht punktiert, die Ränder glatt. Stigmengruben rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Dorsalrand des Analsegments sehr flachbogig. Klappen gut gewölbt, der sehr hohe Randwulst durch eine gut ausgesprochene Furche von der Fläche abgesetzt; die innere Rille zwar sehr deutlich, die beiden Wülste divergieren aber nicht stark. Schuppe fast geradlinig.

Die Sohlenpolster finden sich, allerdings sehr klein geworden, noch auf den letzten Beinpaaren.

Gonopoden (Taf. VII, Fig. 135, 136): Die Ventralplatte ist eine schmale, wenig gebogene Querspange. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ist innen geradlinig, am Ende breit abgerundet und hat lateral kurz vor dem Ende den bekannten konischen zugespitzten Querfortsatz. Das Lateralblatt ist am Ende schräg abgestutzt, so daß es innen einen abgestumpften Konus bildet, der aber das Knie des hinteren Gonopoden nicht überragt; auf der Oralfläche vor dem Ende einige Borsten. Der Coxalfortsatz des hinteren Gonopoden entspringt knapp an der Austrittsstelle und ist sichelförmig gebogen, ziemlich kurz. Das Telopodit ist bis nahe dem Ende gleichmäßig schlank, zylindrisch und erweitert sich erst kurz vor dem Ende zu einer kleinen Platte, deren am äußeren Rand der Krümmung gelegener Rand ein eingeklapptes rundes Läppchen bildet. Der Endzipfel mit dem Kanal ist mehrfach gekrümmt, wie die Figur zeigt.

Fundort: Südafrika und Südwesafrika (ohne näheren Fundort Berlin, M.).

Kartinikus colonus n. sp.

Taf. VII, Fig. 137, 138.

Rücken dunkelbraun. Hinterrand der Metazoniten verdunkelt; in den Flanken tritt dieser dunkle Hintersaum der Metazoniten noch mehr hervor, weil die vordere Hälfte des Metazoniten hier gelbbraun ist.

♂ Breite 5 mm. 49 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief, 2+2 Supralabralgrübchen; Kopfschild sehr glatt, besonders auf dem Scheitel spiegelnd. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenwurzel, keine deutliche Interokularfurche. Halsschild seitlich verschmälert, Vorderrand des Seitenlappens nur ganz leicht nach vorn geschwungen, ohne daß das Vordereck einen ausgesprochenen Lappen bilden würde. 2 sehr kräftige Bogenfalten.

Die ziemlich gedrängten Ringfurchen nehmen die vordere Hälfte des Prozoniten ein. Die hintere Hälfte ist durch eine von den übrigen etwas isolierte Furche geteilt. In den Seiten werden die Furchen unregelmäßig in ihrem Verlauf, zerteilen sich und ziehen schräg nach hinten. Quernaht sehr seicht. Ein Streif vor und hinter ihr mit dichtgedrängten, feinen und kurzen Längsgrübchen. Metazoniten sonst ziemlich glatt. Gelbe Pünktchen in einer einzigen Querreihe. Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Dorsalrand des Analsegments hinten fast quer, ganz flachbogig, gar nicht lappig vortretend. Klappen gut gewölbt, der dicke und glatte Randwulst von mittlerer Höhe, lateral durch eine tiefe, breite Furche von der übrigen Fläche getrennt, medial trennt ihn eine schmale Rille vom Randsaum. Schuppe fast gradlinig.

Ventralplatten in der Mitte seicht und fein und unregelmäßig quergestreift. Stigmengruben klein, dreieckig, mit dem Seitenrand der Ventralplatte abschneidend.

Die 2 Sohlenpolster verlieren sich in der hinteren Körperhälfte allmählich.

Gonopoden (Taf. VII, Fig. 137, 138): Lateralblatt des vorderen Gonopoden breit abgestumpft, ohne Zähne medial am Endrande; mit einem größeren Borstenfeld. Das Ende kuppenförmig, etwas vorher entspringt der Lateralkonus, der spitz und gerade ist.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt noch im Coxalknie; er ist sichelförmig, ziemlich lang und schlank. Telopodit mit mäßig breiten, lamellosen Rändern; vor dem Ende auf der einen Seite zu einer abgerundeten Platte verbreitert. Der Kanalast am Ende hakig.

Fundort: Bibundi, Kamerun (Dr. Rohde leg. I. XII. 03); Old Calabar (Luked. 1892). (Hamburg. Mus.).

Kartinikus colonus denticulatus n. subsp.

Taf. VII, Fig. 139.

Unterscheidet sich von der Stammform in folgendem:

1. Der Körpermriß ist ein etwas anderes; hier haben die Metazoniten hinten keinen größeren Umfang, so daß der Körper ganz zylindrisch ist, während der Umfang jedes Metazoniten der Stammform hinten ein wenig anschwillt.

2. Am Innenrand des Lateralblattes steht hier ein kleiner, spitzer Zahn, der bei der Stammform fehlt. Sonst sind die Gonopoden beider Formen nicht zu unterscheiden. (Die Verschiedenheiten der Abbildungen rühren nur von verschiedener Lage der gezeichneten Objekte her.) (Fig. 139.)

Fundort: Bibundi, Kamerun (Hamb. M.).

Spirostreptus laevis Porat.

1893. Porat. Myr. Fauna Kameruns. Bihang Sv. Ak. Handl. 20, p. 72, Fig. 35.

Gehört wahrscheinlich auch in diese Gattung. Die Zeichnung der Gonopoden läßt darauf schließen. Auch die Verbreitung würde stimmen.

Ich glaube übrigens kaum, daß *Spir. laevis* Porat identisch ist mit *Spir. laevis* Voges, denn bei der Porat'schen Form sind die Ringfurchen der Prozoniten verwischt, wogegen sie bei der Art von Voges vorhanden sind. Voges hat nur 1 ♀ zur Verfügung gehabt, so daß seine Art vorläufig jedenfalls zu den spec. incertae sedis gehört. Vielleicht weist eine gründliche Durchforschung Kameruns ihr einmal eine Stelle im System an, wenn man nämlich mit Sicherheit das ♂ dazu findet.

Fundort: K a m e r u n.

Spirostreptus laevis Voges.

*1878. *Spirostreptus laevis* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 174.

*1878. — *cameroonensis* id. ibid. p. 175.

Kamerun.

15. Genus **Aulonopygus** n. gen.

Der Coxaldorn entspringt vor dem Coxalknie, liegt dem Telopodit an und ist am Ende blattartig verbreitert. Am Ende des Femur ein starker Dorn. Telopodit lamellos verbreitert. Lateralblatt des vorderen Gonopoden in einen langen, spitzen Dorn ausgezogen. Ein Lateralkonus vorhanden. Saftlöcher vom 6. Segment.

Randwulst der Analklappen durch eine Rille vom Randsaum getrennt.

Halsschild auch beim ♂ vorn nicht lappig ausgezogen.

Vorderer Teil des Prozoniten mit sehr seichten Ringfurchen, die ventral unregelmäßig werden und teilweise nach hinten umbiegen.

Quernaht ringsum deutlich. Metazoniten dorsal glatt. Keine gelben Punkte. Vordere, mittlere und hintere Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern.

4 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: W e s t a f r i k a.

Aulonopygus aculeatus n. sp.

Taf. VI, Fig. 132—134.

Farbe: Prozoniten dunkelbraun, Metazoniten licht bräunlichgelb, daher auffallend queringelt. Clypeus, Antennen, Beine und Analsegment von der Farbe der Metazoniten, die Beine ein wenig mehr ins Rotbraune. ♂ mit 56 Rumpfsegmenten. Breite 4.5 mm.

Labralbucht breit und seicht; 4 Supralabralgrübchen; Kopfschild spiegelglatt. Interokularfurchenicht sichtbar; innerer Augenwinkel ebenso weit hereinreichend wie die Antennenbasis, Scheitelfurchen ungewein seicht.

Antennen ziemlich dick und kurz, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halsschildseiten stark verschmälert, fast symmetrisch; vorn also nicht im geringsten lappig ausgezogen. 2 kräftige Bogenfurchen, Ringfurchen der Prozoniten äußerst fein und seicht, eigentlich verwischt zu nennen, nur die letzte deutlicher; ventral wird der Verlauf dieser Furchen etwas unregelmäßig und sie biegen teilweise nach hinten um. Der letzte Zwischenraum ist breit. Die Längsfurchen der Metazoniten bleiben auf allen Segmenten ein gleich großes Stückchen vom Saftloch entfernt.

Im übrigen ist der Rumpf sehr glatt und glänzend, ohne deutliche Punktierung oder sonstige Skulptur. Saftloch an der Grenze des 1. und 2. Drittels. Gelbe Pünktchen sind keine sichtbar: Die Quernaht ist ringsum zwar fein, aber doch sehr deutlich ausgeprägt. Dorsalrand des Analsegments nur ganz wenig und flachbödig vorgezogen. Die Klappen stark gewölbt; lateral vom hohen und auch ziemlich dicken Randwulst eine sehr tiefe Furche. Auf der Innenseite des Randwulstes ist wie bei *Charaktopygus* durch eine Kannelierung ein schmaler Medialsaum abgetrennt. Schuppe hinten fast geradlinig.

Ventralplatten, mit Ausnahme eines breiten glatten Saumes ringsum, dicht punktiert. Stigmen-gruben klein, rundlich dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte gar nicht überragend. Die Sohlenpolster sind auf fast allen Beinpaaren vorhanden.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 132—134): Die vorderen zeichnen sich dadurch aus, daß das Lateralblatt am Ende innen einen langen, schlanken spitzen Dorn trägt, der am weitesten von allen Teilen vorragt. Die wenigen Borsten der Vorderfläche sind nur sehr klein. Das Ende des vorderen Gonopoden trägt einen großen, lateral gerichteten, konischen Fortsatz.

Auch die hinteren Gonopoden sind sehr charakteristisch gestaltet: der Coxaldorn entspringt noch ein Stückchen vor der Krümmung. Er ist groß und am Ende blattartig verbreitert und so gekrümmt, daß er sich dem Telopodit nähert. Das Ende des Saumes ist in einen kürzeren, spitzen kräftigen Dorn ausgezogen. Sonst ragt das Ende des Femurs gar nicht oder nur ganz kurz- und stumpflappig vor. Das Telopodit hat breite lamellöse Ränder, die einerseits mit einer größeren runden Platte, auf der anderen Seite mit einem spitzen Zacken enden; zwischen beiden der schlanke Kanalast.

Fundort: Goldküste, Assinie. (Paris. Mus.).

16. Genus *Gymnostreptus* Bröl.

1902. *Spirostreptus* subg. *Gymnostreptus* Brölemann. Myr. Mus. Paulista, p. 141. 153.

Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn, am Ende des Femur kein Lappen. Telopodit entweder der ganzen Länge nach mit breiten, lamellosen Rändern, die in extremen Fällen am Ende zu einer Art Schale erweitert sind oder schlanker und an einer beschränkten Stelle einen plattigen oder dornartigen Anhang tragend.

Vorderer Gonopode mit oder ohne Lateralkonus.

Saftlöcher vom 5. oder 6. Segment an.

Analklappen meist mit Randwulst, innen immer ohne Rille.

Halschildseiten beim ♂ vorn nicht oder nur in einen kurzen Lappen ausgezogen.

Prozoniten mit gerade durehlaufenden Ringfurchen.

Quernaht ringsum deutlich. Gelbe Punkte vorhanden oder fehlend.

2 Sohlenpolster vorhanden.

4 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: Afrika, Madagaskar, Südamerika.

Ich unterscheide folgende Untergattungen:

1. Subg. *Gymnostreptus* s. str.

Saftlöcher vom 6. Segment an. Telopodit schlank, nur an einer beschränkten Stelle auf einer Seite des Kanales mit einem Dorn oder plattenartigen Anhang. (Südamerika.)

2. Subg. *Orthoporus* Silv.

Saftlöcher vom 6. Segment an. Telopodit der ganzen Länge nach zu beiden Seiten des Prostatakanals lamellös verbreitert, in extremen Fällen so, daß am Ende eine Art Schale oder Schöpfkelle entsteht, aus der sich der schlanke Kanalast löst. (Afrika, Südamerika.)

3. Subg. *Diaporus* Silv.

Saftlöcher vom 5. Segment an. Telopodit wie bei *Orthoporus* der ganzen Länge nach lamellös verbreitert und am Ende zu einer Art Schöpfkelle erweitert. Am Ende des Femurs kein Dorn oder Lappen. (Südamerika.)

1. Subgenus *Gymnostreptus* sens. strict.

Ausschließlich amerikanisch.

***Gymnostreptus cayennophilus* (Silv.).**

1897. *Archispirostreptus cayennophilus* SILVESTRI. Myr. Mus. Bruxelles, p. 348.

Cayenne.

***Gymnostreptus Geayi* (Bröl.).**

1898. *Spirostreptus Geayi* BRÖLEMANN. Ann. soc. ent. France. LXXII, p. 332, Taf. 29, Fig. 38—45.

Venezuela, Haut et Bas Sarare.

***Gymnostreptus Iheringi* Bröl.**

1902. *Spirostr. (Gymnostr.) Iheringi* BRÖLEMANN. Myr. Mus. Paulista, p. 160, Taf. VIII, Fig. 191—194.

Sao Paulo; Theresopolis, Brasilien.

***Gymnostreptus punctiporus* (Silv.).**

1897. *Archispirostreptus punctiporus* SILVESTRI. Neue Dipl., p. 18, Taf. III, Fig. 21—23.

Brasilien: Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

***Gymnostreptus subsericeus* Bröl.**

1902. *Spirostr. (Gymnostr.) subsericeus* BRÖLEMANN. Myr. Mus. Paulista, p. 103, Taf. VIII, Fig. 195—198.

Sao Paulo.

Var. nitidior.

ibid. p. 165.

***Gymnostreptus ventralis* (Por.).**

1876. *Spirostreptus ventralis* PORAT. Bihang Sv. Ak. Handl. IV, p. 42.

1888. — — — Ann. Soc. entom. Belg. XXXII, p. 228 (2).

1894. — — — POCOCK. J. Linn. Soc. XXIV, p. 481 (3).

1902. — — — BRÖLEMANN. Myr. Mus. Paulista, p. 157, Taf. VIII, Fig. 186—190 (4).

(2) Brasilien: Theresopolis; (3) St. Thomas; (4) Sao Paulo.

2. Subg. *Orthoporus* Silv.

Übersicht über die Arten:

1 a. Vordere Gonopoden ohne Lateralkonus	2
2 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit Borstenfeld	Rodriguezi Bröl.
2 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden ohne Borstenfeld	
3 a. Analklappen ganz ohne Randwulst, Analschuppe hinten fast geradlinig, der ganze Kopfschild spiegelglatt. Körperbreite 2,5 mm	3 polifrons AU.
3 b. Analklappen mit Randwulst. Analschuppe dreieckig, Kopfschild punktiert oder vorn gerunzelt. Körperbreite 5—6 mm.	4
4 a. 44 Rumpfssegmente	punktatissimus (Silv.)
4 b. 53 Rumpfssegmente	diaporoides Silv.

1) Beide Arten sind nach den Beschreibungen schwer auseinander zu halten.

- 4 b. Vordere Gonopoden mit Lateralkonus 5
 5 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit Borstenfeld (Afrika) 6
 6 a. Am Ende des Medialblattes des vorderen Gonopoden ein schrag nach innen ragender Zacken; Telopodit des hinteren Gonopoden weniger stark verbreitert. Labralbucht seicht *punctatulus* Att.
 6 b. Medialblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen ohne Zacken, Telopodit sehr stark, zu einer Art Schale verbreitert, Labralbucht ziemlich tief 7
 7 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende einfach abgerundet, gelbe Punkte der Metazoniten in einer Querreihe. Ventralplatten fein quergestreift *tabulinus* n. sp.
 7 b. Lateralblatt mit einem spitzen Dorn am Ende. Metazoniten ohne gelbe Punkte. Ventralplatten glatt *pyrrhocephalus* Koch.
 5 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden ohne Borstenfeld (S. Amerika): *poecilifer* Silv., *reluctator* Silv., *antillanus* Poc., *confragosus* Bröl., *rostratus* Voges., *clathratus* Voges., *Montezumae* Sauss.

a) *Afrikanische Arten.*Übersicht über die afrikanischen Arten der Untergattung
Orthoporus Silv.

- 1 a. Anklappen ohne deutlichen Randwulst; vorderer Gonopode ganz unbeborstet und ohne deutlichen Lateralkonus. Körperbreite 2,5 mm 50 Rumpsegmente *poecilifrons* Att.
 1 b. Anklappen mit deutlichem Randwulst. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einem Borstenfeld. Lateralkonus gut ausgeprägt. Körperbreite 4,5 mm und mehr. 57 und mehr Rumpsegmente 2
 2 a. Am Ende des Medialblattes des vorderen Gonopoden ein schrag nach innen ragender Zacken. Telopodit des hinteren Gonopoden weniger stark verbreitert. Labralbucht seicht *punctatulus* Att.
 2 b. Medialblatt am Ende innen ohne Zacken. Telopodit sehr stark, zu einer Art Schale verbreitert. Labralbucht ziemlich tief 3
 3 a. Lateralblatt des vorderen Gonopoden am Ende einfach abgerundet; gelbe Punkte in einer Querreihe. Ventralplatten fein quergestreift *tabulinus* n. sp.
 3 b. Lateralblatt des vorderen Gonopoden mit einem spitzen Dorn am Ende. Metazoniten ohne gelbe Punkte. Ventralplatten glatt *pyrrhocephalus* (Koch).

Gymnostreptus (Orthoporus) pyrrhocephalus* (L. Koch).1865. *Spirostreptus pyrrhocephalus* Koch. Verh. zool. bot. Ges. Wien, Bd. XV, p. 888.

Taf. V, Fig. 99—101.

Farbe: Schwarz, die vordere Hälfte des Prozoniten braungelb; der ganze Kopfschild, Antennen, Beine, Analsegment, Vordersaum und Seiten des Halsschildes braunrot.

♂ mit 57 Rumpsegmenten (Koch gibt 57—61 Segmente an). Breite vorn 7,2 mm. Mitte 8 mm. (Die Angabe Kochs; Dicke am 28. Segment 15 mm dürfte wohl auf einem Irrtum beruhen.)

Labralbucht ziemlich tief, 4 Supralabralgrübchen; vorderster Streif des Clypeus ziemlich kräftig längsgefurcht; Kopfschild sonst glatt. Interokularfurchung und Scheitelfurchung ungemein seicht. Innerer Augenwinkel spitz. Nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Zwischenaugenraum etwas größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen schlank und kurz, bis zum Hinterrand des 2. Segments reichend.

Halsschildseiten des ♂ allmählich verschmälert, ohne nach vorn gerichtete Lappen, im Vordereck nur nach unten etwas vorgewölbt; 2 kräftige Bogenfurchen, die Randfurchung ebenso bis zum abgerundeten Hintereck ziehend. Backen des ♂ mit sehr niedrigem, dickwulstigem, breit abgerundetem Lappen.

Prozoniten mit zahlreichen punktierten Ringfurchen in ungefähr gleichem Abstand, die bis zur Ventralplatte gerade verlaufen ohne nach hinten umzubiegen; der letzte Zwischenraum ungefähr so breit wie 2—3 der vorangehenden. Er und der ganze Metazonit ungemein fein gerunzelt und punktiert. Saftloch etwas vor der Mitte. Die Längsfurchung der Metazoniten ist fein und etwas

unregelmäßig; sie reicht auf den vorderen Segmenten bis nahe zum Saftloch, hinten ist sie ein gutes Stück davon entfernt. Gelbe Pünktchen sind nicht sichtbar.

Analring mit stumpfwinkligem, am Ende etwas abgestumpftem Dorsalvorsprung, der durch eine unmerkliche Depression begrenzt ist. Analklappen gut gewölbt, der mäßig hohe und schmale Randwulst gut abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig mit ganz abgerundeter Spitze.

Ventralplatten sehr fein und seicht quergestreift. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum letzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 99—101): Die Ventralplatte ist querspannenförmig, vorn einen flachen, breitgerundeten Bogen bildend. Der nach außen geschlagene Rand in der basalen Hälfte des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist an seinem Ende nicht so lappig verbreitert wie bei *tabulinus*. Das Ende des Medialblattes ist in einen konischen, ziemlich langen und schlanken lateralen Querfortsatz ausgezogen. Das Lateralblatt ist am Ende breit abgerundet und beborstet und trägt medial neben der Endplatte einen spitzen, geraden Dorn. Der Endrand des Lateralblattes wird vom Knie des hinteren Gonopoden überragt. Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn, ganz ähnlich gebaut wie der von *tabulinus*. Bis nach der letzten starken Windung mehr zylindrisch und nur mäßig dick. Dann erweitern sich die Ränder zu einer großen schalenförmigen Endplatte, aus der sich das Ende des Hauptstammes mit dem Kanal erhebt, den Rand der hohlen Platte kaum überragend. Vor dem schwach hakigen Ende ein kleiner abgerundeter Vorsprung.

Fundort: A l g o a b a y (Koch), C o l e s b e r g. (Paris. M.).

Gymnostreptus (Orthoporus) tabulinus n. sp.

Taf. V, Fig. 97, 98.

Farbe: Clypeus, Antennen, Beine und Analklappen dunkel gelbbraun; Prozoniten gelbgrau, Metazoniten schwarzbraun mit schmalen, rotbraunem Saum am Hinterrand.

♂ Breite vorn 4.2, Mitte 4.6 mm. 59 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief. 4 Supralabralgrübchen; vorderster Rand des Clypeus fein punktiert und mit einigen seichten kleinen Runzeln; Kopfschild im übrigen glatt. Interokularfurche kaum sichtbar; Scheitelfurche ungemein seicht. Innerer Augenwinkel ziemlich stumpf, kaum etwas weiter hereinreichend. Der Zwischenaugenraum merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Vorderrand des Halsschildes von den Augen an nach vorn biegend, Vordereck ziemlich schlanklappig, der Seitenrand schräg. 2 fast gerade Furchen, die Randfurche verliert sich bald hinter dem Vordereckklappen.

Prozoniten mit zahlreichen, bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden, punktierten Ringfurchen, deren Abstand allmählich zunimmt, der letzte Zwischenraum ungefähr so groß wie die beiden vorangehenden. Metazoniten in der Mitte seicht punktiert-uneben, an der Quernaht und am Hinterrand glatter. Die Längsfurchung reicht nur ganz vorn bis zum Saftloch hinauf. Saftloch etwas hinter der Mitte gelegen. Die gelben Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Analring mit kurzem, winkligem, am Ende abgestumpftem Dorsalvorsprung. Klappen gut gewölbt, Randwulst ziemlich hoch, aber nicht dick, von der Fläche der Klappen nicht durch eine Depression getrennt, Schuppe stumpfwinklig mit ganz abgerundeter Spitze.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zu den letzten Segmenten, werden aber hinten sehr klein.

Gonopoden (Taf. V, Fig. 97, 98): Ventralplatte beiläufig dreieckig, vorn ziemlich spitz. Innenrand des Medialblattes in der basalen Hälfte mit nach außen geschlagenem Rand, der vor dem Ende lappig erweitert ist. Nach der Mitte biegt der Innenrand etwas nach außen. Lateraler Querfortsatz von dicker Basis in eine schlanke Spitze ausgezogen. Lateralblatt am Ende abgerundet, vom Knie des hinteren Gonopoden überragt. Die Haare klein und spärlich. Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn, 2 Windungen beschreibend, nach denen er zu einer größeren abgerundeten Platte verbreitert ist. Der schlanke Endzipfel mit dem Kanal hat kurz vor der nur leicht gekrümmten Spitze eine kleine Anschwellung.

Fundort: Am Tafelberg bei Cape Town, Südafrika. (Berlin, M.).

Gymnostreptus (Orthoporus) politifrons (Att.).

1910. *Scaphiostreptus politifrons* ALLEM s. Voeltzkows Reise, p. 106.

O. Madagaskar, Tamatave, Ile aux prunes.

Gymnostreptus (Orthoporus) punctatulus (Att.).

1910. *Scaphiostreptus punctatulus* ALLEM s. Voeltzkows Reise, p. 103.

Südwest-Madagaskar, Tulear.

b) Amerikanische Arten:

Gymnostreptus (Orthoporus) antillanus (Poc.).

1894. *Spirostreptus antillanus* POCCOCK. J. Linn. Soc. XXIV, p. 483, Taf. 38, Fig. 1.

St. Thomas, Grenada.

Gymnostreptus (Orthoporus) Bürgeri Silv.

1898. *Orthoporus Bürgeri* SILVESTRI. Ann. Mus. Buenos Aires, VI, p. 71.

Mine Purnio, Columbien.

Gymnostreptus (Orthoporus) centralis Silv.

1898. *Orthoporus centralis* SILVESTRI. Ann. Mus. Buenos Aires, VI, p. 72.

Valencia, Las Trincheras, La Moka, Venezuela.

Gymnostreptus (Orthoporus) clathratus (Vog.).

1879. *Spirostreptus clathratus* VOGES. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 177, Fig. 32.

Montevideo.

Gymnostreptus (Orthoporus) confragosus (Karsch).

1881. *Spirostreptus confragosus* KARSCH. Neue Jul. — Zeitschr. Ges. Nat. LIV, p. 44.

1905. *Spir. (Scaphiostreptus) confragosus* BRÜLEMANN. Ann. soc. ent. France LXXIV, p. 367.

Costa Rica.

Gymnostreptus (Orthoporus) diaporoides Silv.

1897. *Orthoporus diaporoides* SILVESTRI. Boll. Mus. Torino. XII, No. 283, p. 7.

Bolivia, S. Francisco, Caiza.

Gymnostreptus (Orthoporus) heterogona Silv.

1902. *Orthoporus heterogona* SILVESTRI. Boll. mus. zool. Torino. XVII, No. 432, p. 14.

Paraguay: Ategua.

Gymnostreptus (Orthoporus) montezumae Sauss.

1869. *Spirostreptus montezumae* SAUSSURE. Mem. Mex. Myr. p. 114.

1872. — — SAUSSURE et HUMBERT. Miss. scient. Medigue, p. 69

1878. — — VOGES. Z. für wiss. Zool. XXXI, Fig. 33.

Gemäßigte Teile Mexikos, Texas.

Gymnostreptus (Orthoporus) peregrinans Silv.

1898. *Orthoporus peregrinans* Silvestri. Ann. Mus. Buenos Aires. VI, p. 70.
Villavicencio. Columbia.

Gymnostreptus (Orthoporus) poculifer Silv.

1897. *Orthoporus poculifer* Silvestri. Myr. Mus. Bruxelles, p. 349.
Cayenne.

Gymnostreptus (Orthoporus) punctatissimus Silv.

1897. *Orthoporus punctatissimus* Silvestri. Myr. Mus. Bruxelles, p. 350.
Cayenne.

Gymnostreptus (Orthoporus) reluctator Silv.

1897. *Orthoporus reluctator* Silvestri. Boll. Mus. Torino. XII. No. 305, p. 5.
Guyaquil.

Gymnostreptus (Orthoporus) Rodriguezi (Bröl.).

1900. *Spirostreptus Rodriguezi* Brölemann. Mem. soc. zool. France, p. 104, Taf. VI, VII, Fig. 47—58.
Guatemala.
var. *coriaceus*.

ibid.

Gymnostreptus (Orthoporus) rostratus (Vog.).

1879. *Spirostreptus rostratus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 178, Fig. 31.
Porto Cabello.

Gymnostreptus (Orthoporus) variegatus Silv.

1898. *Orthoporus variegatus* Silv. Ann. Mus. Buenos Aires. VI, p. 72.
Columbien: Pacho, Susa.

Gymnostreptus (Orthoporus) vegetus Silv.

1898. *Orthoporus vegetus* Silvestri. Ann. Mus. Buenos Aires. VI, p. 73.
Venezuela: Caracas.

3. Subg. **Diaporus** Silv.

1897. *Diaporus* Silvestri. Boll. Mus. Torino. XII. No. 283, p. 8.

Silvestri hat keine Diagnose dieser Gattung gegeben, sondern stellt nur *Alloporus americanus* Silv. als Typus der neuen Gattung *Diaporus* hin. Die zweite, später von ihm beschriebene Art *Diaporus augur*, kann wegen der gänzlich verschiedenen Gonopoden unmöglich in derselben Gattung belassen werden, sondern wird zur Repräsentantin einer neuen Gattung *Pemptoporus* gemacht.

Diaporus americanus Silv.

1895. *Alloporus americanus* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2). XIV, p. 780.
1895. — — — — — Boll. Mus. Torino. X. No. 203, p. 11.
1902. *Diaporus* — — — — — XVII. No. 432, p. 15.

Fundorte: Missiones, Giabibbiri, S. Ignazio; S. Pedro, Posadas.

Diaporus americanus perproximus Silv.

1902. *Diaporus americanus perproximus* Silvestri. Boll. Mus. Torino. XVII. No. 432, p. 16.

Fundort: Carandasiño, Corumbà.

Diaporus typotypyge (Bröl.).

1905. *Spirostreptus (Scaphiostreptus) typotypyge*. Brölemann. Ann. soc. entom. France LXXIV, p. 359.

Fundort: Costa Rica; La Palma, Surubres bei S. Mateo, Cariblanco, Caché.

Diaporus typotypyge palmensis (Bröl.).

1905. *Spirostreptus (Scaphiostreptus) typotypyge palmensis* Brölemann. loc. cit., p. 362.

Fundort: La Palma, Costa Rica.

Diaporus omalopyge (Bröl.).

1905. *Spirostreptus (Scaphiostreptus) omalopyge* Brolemann. loc. cit., p. 365.

Fundort: Costa Rica: La Palma, Carillo, Caché.

17. Genus **Mardonius** n. gen.

Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn; am Ende des Femoralabschnittes ein größerer, breit dreieckiger Lappen oder ein Dorn. Telopodit meist schlank, bei *cerasopus* schmal bandförmig, ohne Seitenlappen oder Dornen.

Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Analklappen mit oder ohne Randwulst; neben dem Rande mit oder ohne Rille.

Halschild des ♂ vorn nicht lappig vortretend.

Ringfurchen der Prozoniten manchmal sehr reduziert. Quernaht ringsum deutlich. Gelbe (Punkte in einer Querreihe (*sculpturatus*, *cerasopus*) oder fehlend (*fangaroka*?) bei *nakitawa* unbekannt).

4. und 5. Glied oder nur das 5. Glied der vorderen und mittleren oder auch der hinteren Beinpaare mit Sohlenpolster.

4 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: Ostafrika, Madagaskar.

Übersicht über die Arten:

- 1 a. Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden ragt ungewöhnlich hoch auf und ist fast so lang wie das Medialblatt, ohne Borstenfeld **fangaroka** S.Z.
- 1 b. Das Lateralblatt ist bedeutend kürzer als das Medialblatt, mit Borstenfeld 2
- 2 a. Analklappen ganz ohne Randwulst; der Lappen am Ende des Femurs des hinteren Gonopoden ist breit dreieckig (wie bei *fangaroka*) **nakitawa** Silv.
- 2 b. Analklappen mit gut ausgebildetem Randwulst, am Ende des Femur ein schlanker Dorn 3
- 3 a. Randwulst der Analklappen durch eine Rille vom Saum getrennt, Metazoniten dorsal punktiert runzelig; hinter der Quernaht keine kurzen, tiefen Längsfurchen (die feinen Längsfurchen der Seiten setzen sich manchmal auch auf den Rücken fort). 4. und 5. Glied mit Sohlenpolster **sculpturatus** nov. sp.
- 3 b. Medial vom Randwulst der Analklappen keine Rille; Metazoniten dorsal spiegelglatt; hinter der Quernaht kurze, scharfe Längsfurchen. Nur das 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster **cerasopus** (Ck.)

Mardonius fangaroka (S.Z.).

1901. *Spirostreptus fangaroka* Saussure u. Zehntner. Abh. Senckenb. Ges. XXVI, p. 452.

1902. — — — — — Granddier, Hist. nat. Madagaskar. 208.

Taf. VI, Fig. 130, 131.

Die Analklappen haben einen zwar niedrigen aber sehr deutlichen Randwulst. Auf den hinteren Segmenten sind die Tarsalpolster auf winzige Rudimente am Ende des Gliedes reduziert. Gelbe Punkte sind keine sichtbar. (Das einzige ♂, das ich untersuchen konnte, ist allerdings sehr schlecht erhalten.)

Gonopoden: Die Ventralplatte ist sehr lang und schlank und reicht mit ihrer Spitze bis zum Ende der lateralen Zapfen.

Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden ist hier in ungewöhnlicher Weise verlängert; es ist in eine breit abgestumpfte Platte ausgezogen, die vom Medialblatt nur sehr wenig überragt wird; das Coxalknie des hinteren Gonopoden ist von der Oralseite aus durch das Lateralblatt ganz verdeckt.

Das Medialblatt ragt als löffelförmiges Gebilde etwas über das Lateralblatt vor. Ein Coxaldorn fehlt. Am Ende des Femoralabschnittes, distal vom „sinus de la rainure“ Brölemanns steht ein dreieckiger, abgestumpfter Lappen (FL). Telopodit schlank, endwärts immer dünner werdend. Kurz vor dem Ende bildet der schmale lamellöse Rand eine kleine Vorbuchtung, das Ende selbst trägt einen kleinen, länglichen, höckerig-wulstigen Anhang.

Fundort: Nossi Bé.

Mardonius nakitawa (Silv.).

1909. *Archispirostreptus nakitawa* Silvestri. II Ruwenzori, p. 26.

Nakitawa, Bihunga.

Mardonius sculpturatus n. sp.

Taf. VI, Fig. 125—127.

Farbe schwarz, Antennen und Beine gelbbraun mit schwärzlich verdunkelten Enden der Glieder. ♂ mit 49 Rumpsegmenten. Breite vorn 6.5 mm. Mitte 7 mm.

Labralbucht sehr seicht; von Supralabralgrübchen sind nur 3 sichtbar, rechts 2, links 1, die normale Zahl dürfte also 4 betragen. Clypeus vorn ziemlich dicht, aber fein gerunzelt, Scheitel und Stirn punktiert und seicht runzelig uneben. Interokularfurchen nicht deutlich, Scheitelfurchen fein, vorn nicht vertieft; innerer Augenwinkel spitz, deutlich weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenaugenraum kleiner als ein Augenquerdurchmesser. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend.

Halschildseiten breitlappig, der Vorderrand biegt hinter den Augen nach vorn; das Vordereck ist aber nicht schlanklappig, sondern breit abgerundet. 2 kräftige Bogenfurchen, zwischen denen nur links noch eine abgekürzte läuft. Randsaum schmal. Fläche des Halsschildes sehr seicht und fein gerunzelt oder gekritzelt.

Prozoniten vorn mit den gewöhnlichen dichtgedrängten, sehr feinen, punktierten Querfurchen, die beiläufig in der Mitte in kürzere, gebogene und eine Art in die Quere gezogener Felderung bildende Furchen übergehen, die bis zur Quernaht reichen; in den Seiten wird die Richtung dieser Furchen mehr eine schräge nach hinten und unten gerichtete. Quernaht fein. Metazoniten dicht punktiert resp. es ist ein Mittelding zwischen Punktierung und kurzer Runzelung. Die Längsfurchen reichen in regelmäßiger Ausbildung überall ein gutes Stück dorsal über das Saftloch hinaus und sind auch dorsal, wenn auch unregelmäßiger und lückenhaft zu sehen. Saftlöcher klein, in der Mitte oder nur sehr wenig vor ihr gelegen. Die gelben, ziemlich großen Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Analing dorsal hinten nur sehr wenig und ganz breit abgerundet vortretend. Analklappen mit Charaktopygus-Bildung. Der Randwulst außen durch eine tiefe, enge Furche begrenzt. Hinterrand der Schuppe fast geradlinig.

Ventralplatten fast glatt, nur äußerst fein quergestrichelt.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 125—127): Ventralplatte von der Form eines offenen V. Der Einschlag am medialen Blatt verläuft am Ende allmählich ohne einen Absatz zu bilden. Das Lateralblatt ist am Ende etwas nach außen abgeschrägt, im übrigen aber zugerundet ohne Vorsprung innen. Die Borsten sind kurze Kegelchen. Das Ende des vorderen Gonopoden bildet eine fast kreisrunde Scheibe, mit einem kleinen spitzen Zacken seitlich.

Den hinteren Gonopoden fehlt ein Coxaldorn völlig. Sie sind 2 mal spiralig eingedreht; nach der ersten Windung steht ein kurzer stumpfer Zapfen, als Femoraldorn zu deuten. Der Telopodit bleibt bis nahe zum Ende ein ziemlich gleich breites Band; im Winkel daran setzt sich das schlanke Ende an mit dem Kanal; neben dem schlanken Zipfel, auf dem letzterer mündet, steht ein kleines, rundes Läppchen.

Fundort: Ostafrika, Kibwezi, Ukamba (Paris. M.).

Mardonius cerasopus n. sp.

Taf. VI, Fig. 128, 129.

Schwarz, Antennen und Beine rot, lebhaft kontrastierend.

♂ Breite 5 mm. 43 Rumpsegmente. Gestalt kräftig, gedrungen.

Labralbucht seicht. 4 Supralabralgrübchen, der vorderste Teil des Kopfschildes mit einigen seichten Runzeln, im übrigen glatt. Innere Augenwinkel ein gutes Stück weiter als die Antennenbasen hereinreichend, einander sehr genähert, die einzelnen Ozellen sehr deutlich konvex. Scheitelfurche seicht, vorn mit einem kleinen Grübchen endigend, keine deutliche Interokularfurche. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild von der unteren Augengrenze an gleich breit bleibend, breit und rundlappig, nicht nach vorn ausgezogen, eine Randfurche und 2 kräftige Bogenfurchen.

Die Ringfurchen des vorderen Teiles des Prozoniten sind zu ungemein seichten und feinen, kaum sichtbaren Kritzeln reduziert, die nur ein schmales Band einnehmen. Die ganze übrige Fläche des Prozoniten ist dicht chagriniert-mattiert. Die Metazoniten dagegen sind spiegelglatt wie lackiert und haben einen merklich größeren Durchmesser als die Prozoniten; ihr Durchmesser ist in der Mitte des Metazoniten am größten. Quernaht ringsum scharf, hinter ihr ein schmaler Streif durch kurze Längsfurchen wie kreneliert. Ventral sind die Metazoniten regelmäßig längsgefurcht, die obersten dieser Furchen sind abgekürzt. Saftlöcher winzig, ungefähr in der Mitte des Metazoniten vom 6. Segment an. Gelbe Pünktchen groß, in einer einzigen, dicht gedrängten Querreihe.

Dorsalrand des Analsegments hinten fast geradlinig begrenzt, nur ganz leicht bogig. Klappen stark gewölbt, lateral vom dicken und ziemlich hohen Randwulst eine Furche, medial eine Rille, die ihn vom feinen Randsaum trennt. Schuppe hinten geradlinig.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben klein dreieckig.

Vorletztes Glied der Beine mit spitz vorragendem Sohlenpolster, das sich im letzten Körperviertel verliert.

Gonopoden (Taf. VI, Fig. 128, 129): Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden endet mit einem schräg nach innen und distal gerichteten breiten Zacken; lateral ein kleines Borstenfeld. Medialblatt am Ende schräg abgestutzt, die Ecken abgerundet. Kein Lateralkonns.

Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn; der große querabstehende Dorn (Fig. 129, n) in der Mitte des schlanken Telopodits kann nicht als Coxaldorn gedeutet werden, sondern als Homologon des Femorallappens. Am Ende des Kanalastes ein kleiner, wulstiger Anhang.

Fundort: Ostafrika. (Conradt coll. Berlin. Mus. Cooks Type.)

Das dieser Beschreibung zugrunde liegende Exemplar war von Cook *Zonostreptus cerasopus* bezettelt worden. Wenn eine so genannte Art in der Literatur existiert, ist sie mir entgangen.

18. Genus **Eumekius** nov. gen.

Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn. Am Ende des Femurs kein Dorn oder Lappen. Telopodit schlank, ohne breite lamellöse Ränder.

Medialblatt des vorderen Gonopoden hoch aufragend, ohne Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Analklappen mit Randwulst und Rille neben dem Saum.

Halschild des ♂ vorn nicht lappig vorgezogen.

Ringfurchen der Prozoniten sehr seicht. Quernaht ringsum deutlich.

4—6 Supralabralgrübchen.

Heimat: M a d a g a s k a r, N o s s i B è.

Eumekius antimena (S.Z.).

1901. *Spirostreptus antimena* S a u s s u r e und Z e h n t n e r. Abh. Senckenb. Ges. XXVI, p. 453.

1902. — — — — — Grandidier, Hist. Nat. Madagaskar, p. 277.

Fundort: Nossi Bè, Sakatia.

Eumekius vermiculus (S.Z.).

1901. *Spirostreptus vermiculus* S a u s s u r e und Z e h n t n e r. Abh. Senckenb. Ges. XXVI, p. 457.

1902. — — — — — Grandidier, Hist. nat. Madag., p. 265.

Fundort: West-Madagaskar.

19. Genus **Nanostreptus** Silv.

1818. S i l v e s t r i. Diagnost. nuev. Diplop. Sudamericanos. — An. mus. Buenos Aires. VI. p. 74.

Die ganze Diagnose, die Silvestri gibt, lautet: „Hoc genus a genere Archispirostreptus Silv. differt praesertim pare antico organi copulativi hasta una constituto.“

Von den Arten, die er in diese Gattung stellt, gibt er nur bei *curiosus* und *libertinus* ganz kümmerliche Abbildungen der Gonopoden, aus denen zu ersehen ist, daß der Telopodit des hinteren Gonopoden lang und dünn und spiralig gerollt ist.

Südamerika.

Nanostreptus curiosus (Silv.).

1895. *Archispirostreptus curiosus* S i l v e s t r i. Boll. mus. zool. Torino. X. No. 203, p. 10.

1902. *Nanostreptus curiosus* S i l v e s t r i. ibid. XVII. No. 432, p. 8.

Paraguay: Río Apa; Bolivia: Caiza.

Nanostreptus incertelineatus Silv.

1898. S i l v e s t r i. Ann. mus. Buenos Aires. VI. p. 74.

Columbien: Monteredondo, Buena Vista.

Nanostreptus libertinus (Silv.).

1895. *Archispirostreptus libertinus* S i l v e s t r i. Ann. mus. civ. Genova (2) XIV. p. 777.

1902. *Nanostreptus libertinus* S i l v e s t r i. Boll. mus. Torino. XVII. No. 432, p. 9.

Missiones Mosetenes, Corumbá, Matto Grosso.

Nanostreptus mattogrossensis Silv.

1902. S i l v e s t r i. Boll. mus. zool. Torino. XVII. No. 432, p. 10.

Carandasinho, Corumbá, Itaisi, Cuyabá.

Nanostreptus microporus (Silv.).

1898. *Archispirostreptus microporus* S i l v e s t r i. Ann. mus. civ. Genova (2) XIV. p. 779.

1902. *Nanostreptus microporus* S i l v e s t r i. Boll. mus. zool. Torino. XVII. Nr. 432, p. 10.

Posadas.

Nanostreptus piraynus Silv.

1902. Silvestri. Boll. mus. Torino. XVII. No. 432, p. 11.

Pampa Piray.

2. Tribus **Trachystreptini**.1896. Fam. *Trachystreptidae* Cook and Collins. Craspedos. N.America, p. 5.

1896. — — Cook. Brandtia XIII.

1909. Subfam. *Trachystreptinae* Attems. L. Schultzes Forschungsreise, p. 40.

1909. — — — Zool. Anz. XXXIV. No. 5, p. 157.

1909. — — — Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 316.

Die Metazoniten haben einen beträchtlich größeren Durchmesser als die Prozoniten; der Übergang ist ein plötzlicher. Die Metazoniten haben viele starke Längskiele wie die Lysiopetaliden. Der hinterste Streif des Prozoniten hat feine, den Kielen des Metazoniten an Zahl und Lage nicht genau entsprechende Längskiele.

Analring dorsal flachbogig, ohne jeglichen lappigen Vorsprung. Klappen stark gewölbt mit Randwulst, der innen oft eine Rille hat und außen durch eine tiefe Furche begrenzt ist. Schuppe hinten geradlinig.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Gonopoden nur bei *Lophostreptus* bekannt: hinterer Gonopode ohne Coxaldorn, oder höchstens mit Rudiment eines solchen. Femoralabschnitt lang, mit großem, plattigem Lappen am Ende. Telopodit schlank, ohne lamellöse Ränder.

Beine des ♂ meist ohne Sohlenpolster.

Die meisten Gattungen der Trachystreptini stammen von Cook, der zu ihrer Abgrenzung fast nur Skulpturunterschiede benutzt hat, schon deswegen, weil er von den meisten „Gattungen“ nur ♀♀ kannte. Nun weiß aber jeder, wie große Skulpturunterschiede sich innerhalb derselben Gattung finden können, so daß wir vorläufig den Cook'schen Gattungen ähnlich skeptisch gegenüberstehen werden wie Carl, der sich schon gegen die Cook'schen Produkte aussprach. Ich habe nur ein geringes Material gehabt, kenne die Gattungen *Calostreptus*, *Porostreptus*, *Lemostreptus* und *Tropitrachelus* gar nicht und bin nicht imstande, über die Berechtigung dieser Gattungen mehr zu sagen. *Ptilostreptus*, dessen einzigen Vertreter ich untersuchte (die Cook'sche Type, ein ♀) fällt mit *Lophostreptus* zusammen und *Anastreptus* kann ich nur als Subgenus von *Lophostreptus* gelten lassen.

Ein Wort wäre noch zu sagen über das auffallende Vorkommen einer hierher gehörigen Gattung (*Tropitrachelus*), weit außerhalb des Gebietes aller übrigen Gattungen. *Tropitrachelus* lebt auf den Karolinen, alle übrigen in Afrika.

1. Genus **Lophostreptus** Ck. and Coll.1895. *Lophostreptus* Cook and Collins. The Craspedos. of N.America. Ann. N.-York Ac. Sci. IX, p. 5.

1896. — — Cook. Brandtia. XIII, p. 57.

1896. — — P o c o c k. Ann. mag. nat. hist. (6) XVII.

1903. — — B r ö l e m a n n. Myr. de l'Erythrée. Boll. soc. ent. Ital. XXXV, p. 145.

1907. — — A t t e m s. Myr. der Kilimandjaro. Meru Exped. Sjöstedts, p. 30.

Hinterer Gonopode ohne Coxaldorn; am Ende des langen Femoralabschnittes ein sehr großer, plattiger Femoralappen. Telopodit schlank, ohne lamellöse Verbreiterung.

Ventralplatte des vorderen Gonopoden klein, V-förmig. Vorderer Gonopode mit großem Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Halsschild auf der ganzen Fläche oder nur einem Teil derselben mit Längskielen.

Vorderer Streif des Prozoniten mit Ringfurchen, mittlerer Teil meist stärker skulpturiert; hinterer Streif mit kleinen Längskielen. Metazoniten von beträchtlich stärkerem Durchmesser als die Prozoniten; mit starken Längskielen. Eine Querreihe gelber Punkte, jeder in einer Furche zwischen 2 Kielen.

Analsegment: Ring dorsal flachbogig, Randwulst der Analklappen innen mit Rille (wie bei *Charactopygus*).

4 Supralabralgrübchen.

Hüften und Ventralplatte des ersten Beinpaars verwachsen, beim ♂ ohne deutliche Grenze, beim ♀ ist die Naht gut erhalten; Trochanter beim ♂ vorn mit lappiger Vorrangung; die Interkalarplatten, wie gewöhnlich, in beiden Geschlechtern gesondert.

Ventralplatte des 2. Beinpaars, mit den Tracheentaschen verwachsen, die Interkalarplatten nur beim ♂ abgetrennt; beim ♀ ist nur ein kleines unpaares medianes Blättchen abgelöst.

Ventralplatte des 3. Beinpaars sekundär mit der Vorderseite des 3. Segments verbunden; Tracheentaschen sehr breit; beide Interkalarplatten miteinander verwachsen.

Verbreitung: Osten Afrikas, von Abessinien über Britisch und Deutsch Ostafrika, das zentralafrikanische Seengebiet bis zum Barotseland.

Man kann diese Gattung in 2 Subgenera teilen, indem man die Cook'sche Gattung *Anastreptus* auch hierher zieht.

1. Subgenus *Lophostreptus* sens. strict.

Syn.: 1896. *Ptilostreptus* Cook. Brandtia XIII, p. 57.

Mitte des Halsschildes vorn glatt, ohne Kiele.

Jeder Metazonit mit 60—80 Längskielen.

Übersicht über die Arten des Subgen. *Lophostreptus*:

1 a. 4. und 5. Glied der vorderen Beinpaare des ♂ mit Sohlenpolster	regularis	Att.
1 b. Vordere Beine ohne Sohlenpolster		2
2 a. Quernaht kaum sichtbar	magnus	(Karsch)
2 b. Quernaht scharf ausgeprägt		3
3 a. Quernaht grob punktiert	Camerani	Silv.
3 b. Quernaht nicht punktiert		4
4 a. Am Hinterrande des Halsschildes in der Mitte kurze Längskiele. Prozoniten schmutzig weiß oder gelblich, Metazoniten schwarzbraun		5
5 a. Lateralkonus des vorderen Gonopoden ein breites, abgerundetes Läppchen. 42—46 Rumpfsegmente:		
	bicolor	Carl.
5 b. Lateralkonus zugespitzt. 50 Rumpfsegmente	armatus	Poc.
4 b. Am Hinterrande des Halsschildes median keine Kiele. Körper mehr einfarbig, nur bei <i>tersus</i> sind die Prozoniten teilweise gelblich		6
6 a. Kopf und dorsaler Teil des Halsschildes fast unpunktirt	kandti	Carl.
6 b. Kopf und dorsaler Teil des Halsschildes dicht punktiert und fein runzelig		7
7 a. Prozoniten dorsal und seitlich gelb, nur ventral schwarzbraun	tersus	Ck.
7 b. Prozoniten schwarzbraun	ptilostreptoides	Carl.

Lophostreptus armatus Poc.

1896. *Lophostreptus armatus* Pocock. Ann. mag. nat. hist. (6) XVII, p. 439, Taf. 18, Fig. 6.

1898. — *Bolegii* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XIX, p. 141.

Ngatana, Ostafrika; Lago Dimé bis Lago Rodolfo.

Lophostreptus bicolor Carl.

1909. Carl. Reise zentralafrik. Seengeb. — Rev. Suisse Zool. XVII, p. 319.

Kirche in Kissaka, Ost Ruanda; Njarugenje bis Niansa, Zentral-Ruanda.

Lophostreptus Cameranii Silv.

1896. Silvestri. Boll. mus. zool. Torino. XI. No. 257.

Kazungula, Matabele-Land.

Lophostreptus Kandti Carl.1909. *Lophostreptus kandti* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 323.

1910. — — Silvestri. Myr. Uganda. — Ann. mus. civ. Genova (3) IV, p. 176.

Kirche in Kissaka, Südost-Ruanda; von Kagera bis Ost-Ussuwi; Entebbe, Uganda; Bussu,

Kampalla, Uganda.

Lophostreptus magnus (Karsch).1881. *Glyphilus magnus* Karsch. Neue Jul. Zeitschr. Ges. Nat. LIV, p. 14.1895. *Lophostreptus magnus* Cook and Collins. Craspedos. N. America. — Ann. N. York Ac. VIII.

1896. — — Cook. Brandtia XIII, p. 57.

Fundort: ? ?

Lophostreptus philostreptoides Carl.

1909. Carl. Revue Suisse Zool. XVII, p. 321.

Buschgebiet zwischen Kagera und dem Lager von Mabira in S. Karagwe.

Lophostreptus regularis Att.

*1909. Atten s. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped. p. 31.

Kilimandjaro: Kibonoto, Massaissteppe; Usambara: Tanga.

Lophostreptus tersus (Cook).*1896. *Ptilostreptus tersus* Cook. Brandtia XIII, p. 57 (ohne Artdiagnose).

Farbe: Prozoniten dorsal und seitlich gelb, weiter unten schwarzbraun, Metazoniten schwarzbraun, der Hintersaum rötlich durchscheinend; Kopf, Antennen, Analsegment und Beine schwarzbraun.

♂ Breite 4 mm, 48 Rumpfsegmente.

Labralbucht mäßig tief, 4 Supralabralgrübchen, vorderster Teil des Clypeus ein wenig längsgerunzelt, darüber seicht und dicht eingestochen punktiert, Stirn und Scheitel gröber punktiert und fein runzelig. Scheitelfurche sehr seicht und fein, Interokularfurche nicht deutlich sichtbar. Innerer Augenwinkel nicht so weit hereinreichend wie die Antennengrube, die Augen daher weit voneinander entfernt. Antennen ungefähr bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschildseiten des ♂ vorn gar nicht lappig ausgezogen, sondern von der Augenhöhe an stark verschnälert und dann breit abgestutzt, die Seiten mit einer Anzahl starker Kiele, die mittlere Fläche dicht punktiert und feingerunzelt, ohne Kiele am Hinterrand.

Metazoniten mit vielen, ca. 80, schmalen, scharfen, durch breite Furchen getrennten Kielen, die am Hinterrand zackig vorspringen. In der Umgebung des Saftloches werden die Kiele etwas unregelmäßig in ihrem Verlauf und gabeln sich vorn teilweise; das Saftloch liegt auf einem solchen sich gabelnden Kiel, der Quernaht viel näher als dem Hinterrande. Die Saftlöcher sind klein und beginnen auf dem 6. Segment. Die gelben Punkte sind groß und liegen in einer einzigen Querreihe.

Vorderer Streif des Prozoniten mit äußerst seichten, fein punktierten teilweise ineinander übergehenden Querfurchen und Kritzeln. Mittlerer Teil mit einem Maschenwerk von halbrunden Furchen; hinterster Streif mit feinen Längskielen, die zahlreicher sind als auf den Metazoniten.

Dorsalrand des Analringes bogig, ohne eine mittlere Spitze zu bilden. Klappen gut gewölbt, mit ziemlich schmalen und nicht gerade hohem, glattem Randwulst, der außen nicht durch eine Furche begrenzt ist; innen eine feine Rille. Schuppe hinten fast geradlinig. Das ganze Analsegment ist mit Ausnahme des glatten Randwulstes körnig rauh.

Ventralplatten quergestreift; Stigmengruben klein, dreieckig.

Keine Sohlenpolster.

Das Original Exemplar Cooks ist ein in viele Teile zerfallenes ♂, dem die Gonopoden herauspräpariert wurden; sie fehlen jetzt, und ich kann über sie nichts sagen.

Fundort: M p a p u a. (Rohmer. Berlin. Mus. No. 4219.)

2. Subgen. **Anastreptus** Uk.

1896. *Anastreptus* Cook. Brandtia XIII, p. 55.

Die ganze Fläche des Halsschildes mit Längskielen versehen. Jeder Metazonit hat 35—50 Längskiele.

- 1 a. Metazoniten ohne oder nur mit ganz undeutlicher querer Einschnürung in der Mitte 2
 2 a. Jeder Metazonit mit ca. 50 Längskielen **Andreini** Bröl.
 2 b. Jeder Metazonit mit ca. 35—37 Längskielen **strongyloptropis** n. sp.
 1 b. Metazoniten in der Mitte eingeschnürt, resp. jeder Kiel durch eine Kerbe in 2 hintereinander gelegene Hälften geteilt. 3
 3 a. Beide Hälften jedes Kieles, auch die vordere, haben ein scharfes, zahnartiges Hinterende . . . **scalatus** Karsch.
 3 b. Die vordere Hälfte jedes Kieles ist hinten abgerundet **strongyloptropis constrictus** nov. subsp.

Lophostreptus (Anastreptus) Andreini Bröl.

1903. *Lophostreptus Andreini* Brölemann. Myr. Erythr. Boll. soc. ent. Ital. XXXV, p. 147.

Erythræa, Chenafena.

Lophostreptus scalatus (Karsch).

1881. *Glyphiulus scalatus* Karsch. Neue Jul. — Zeitschr. Ges. Nat. LIV, p. 14.

1896. *Anastreptus scalatus* Cook. Brandtia XIII, p. 55.

Mombassa.

Lophostreptus (Anastreptus) strongyloptropis n. sp.

Taf. VII, Fig. 140—143. Textfig. XXVII. XXXI.

Farbe schwarzbraun, Beine dunkel gelbbraun; die Prozoniten je nach den Individuen von der Farbe der Metazoniten, d. i. schwarzbraun, oder heller, rotbraun.

Breite ♂ 3.7 mm. ♀ 4.2 mm. ♂ mit 39—41 Rumpfsegmenten.

Labralbucht ziemlich tief. 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild bis zwischen die Antennen fein eingestochen punktiert, hinten dicht und fein gerunzelt. Die Interokularfurche wegen dieser Runzelung undeutlich. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend, leicht keulig. Innerer Augwinkel sehr spitz, so weit hereinreichend wie die Antennengrube.

Halsschild seitlich verschmälert, vorn nicht lappig ausgezogen; auf der ganzen Fläche mit Längskielen bedeckt, die teilweise unregelmäßig verlaufen. Von der Augenhöhe an zieht ein Kiel schräg zum Hinterrand, lateral von ihm noch 1 stärkerer und 2 schwächere Kiele im Winkel zum erstgenannten verlaufend.

Vorderer Streif des Prozoniten mit zahlreichen, dichtgedrängten, feinen, bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden Ringfurchen, dann folgt eine wie gepflastert aussehende Zone; vor der Quernaht eine Zone mit feinen Längskielen.

Metazoniten mit hohen, scharfen Längskielen. Zwischen den Kielen, welche die Saftlöcher tragen, zählt man 17 Kiele, unterhalb des Saftloches noch 8—9 immer kleiner werdende Kiele. Die Kiele enden hinten nicht zahnartig zugespitzt sondern abgerundet. Auch ist die Einschnürung, die quer über die Mitte des Metazoniten verläuft, nur äußerst undeutlich. Das Saftloch liegt am Vorderende eines sich gabelnden, oder, wenn man will, verbreiterten Kieles. Zwischen den Kielen je ein großer kreisrunder, gelber Fleck.

Dorsalrand des Analsegments breit abgerundet, mit etwas größeren Wärzchen als sie die übrige Fläche bedecken, besetzt. Klappen stark gewölbt, durch eine breite Furche vom Randwulst getrennt; dieser schmal, niedrig glattrandig, innen durch eine Rille vom Saum abgesetzt. Schuppe sehr kurz, hinten geradlinig.

Ventralplatten kräftig quergestreift; Stigmengruben klein, rundlich.

Gonopoden (Taf. VII, Fig. 140—143): Die Ventralplatte ist V-förmig, von mittlerer Länge. Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden hat am Ende innen ein lateral gekrümmtes, schlankes Häkchen. Das Medialblatt ist an der Innenkante beborstet, und endet mit einem gedrehten, abgerundeten Lappen. Lateralkonus S-förmig gebogen, dick, ungespitzt.

Am hinteren Gonopoden ein winziger Coxaldorn distal vom Coxalknie. Am Ende des Femoralabschnittes ein großer, hohler, plattiger Femorallappen. Telopodit schlank, sehr lang, mehrfach spiralig zusammengerollt, in der Mitte ein wenig verbreitert. Es endet mit einem schlanken Häkchen, vor dem ein paar kurze, runde Lappen vorragen.

Fundort: Nairobi, Ebene. (Ch. Allnaud 1904. Paris. Mus.).

***Lophostreptus strongylotropis constrictus* n. subsp.**

Textfig. VIII, IX, XV. Taf. XV, Fig. 298, 299, 300, 304.

Farbe von einem ♂ und einem ♀: Rücken dunkelbraun, auf den Prozoniten etwas heller als auf den Metazoniten; in den Seiten oberhalb der Saftlöcher gelbbraun; über die Saftlochlinie zieht ein schmaler, schwarzer Längsstreif, und über die Rückenmitte ein undeutlicher, schwarzer Längsstreif. Kopf, Antennen und Halsschild gelbbraun, Analsegment lichtbraun, Beine gelbbraun. Ein ♀ ist einfarbig schwarzbraun, Beine und Analsegment gelbbraun.

♂ 4.5 mm breit. 45 Rumpfsegmente. 1 ♀ von 43 Rumpfsegmenten ist 5.5 mm breit.

Labralbucht ziemlich tief: 4 Supralabralgrübchen, von denen beim einzigen ♂ eines in der Mediane steht, rechts davon 2, links davon 1. Clypeus vorn undeutlich und seicht längsgerunzelt, dann bis zwischen die Antennen fein eingestochen punktiert, von da an fein runzelig; die Interokularfurche verschwindet ganz in dieser Runzelung. Scheitelfurche sehr undeutlich. Antennen mäßig dick bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Backen des ♂ vorn stumpfzackig.

Halsschild groß, mit zahlreichen Längskielen, die in der Mitte etwas unregelmäßig verlaufen. Der Vorderrand schwingt sich seitlich ganz wenig nach vorn, ohne daß das Vordereck lappig wäre. Von der Augenhöhe an zieht ein Kiel, der sich von den anderen etwas abhebt, schräg zum Hinterrand; lateral von ihm 2 nach hinten divergierende Kiele; die Kiele medial von ihm stehen in der Längsrichtung.

Vorderes Drittel des Prozoniten mit zahlreichen, dichtgedrängten, regelmäßig bis zur Ventralplatte durchlaufenden Ringfurchen. Die Mitte des Prozoniten sieht wie gepflastert aus, mit zahlreichen kleinen runden, leicht umrandeten Grübchen. Ein schmaler Streif vor der Quernaht hat kleine Längskiele, die viel kleiner und zahlreicher sind als die Längskiele des Metazoniten.

Die Metazoniten haben einen merklich größeren Umfang als die Prozoniten. Sie haben starke Längskiele und etwas dorsal, zwischen den beiden Kielen, an deren Vorderende die Saftlöcher liegen, 18—19 Kiele und unterhalb der Saftlochkiele jederseits noch ca. 9 Kiele. Die Kiele sind durch eine, die Metazoniten halbierende, allmähliche Einschnürung in 2 hintereinander gelegene Abschnitte geteilt, von denen der vordere hinten stumpf, der hintere zackig endet. Die Höhe und Länge der Kiele nimmt unterhalb des Saftloches rasch ab. Metazoniten mit sehr großen gelben Punkten, die zwischen 2 Kielen liegen.

Ventralplatten quergestreift. Stigmengruben klein, rundlich.

Analsegment ganz mit kleinen Warzen besetzt, die am Hinterrand des Dorsalrandes des Ringes etwas größer sind. Dorsalrand ganz abgerundet ohne jeglichen Vorsprung. Klappen stark gewölbt, der mäßig hohe Randwulst innen durch eine Rille vom Rande getrennt, nach außen durch eine tiefe Furche von der übrigen Klappenoberfläche abgesetzt; im dorsalen Teil, je nach den Individuen mehr oder weniger deutlich mit einer Reihe von Wärzchen besetzt. Schuppe breit und kurz, hinten geradlinig.

♂ Beine ohne Sohlenpolster, alle Glieder auf der Unterseite mit einer Reihe von einigen langen Borsten besetzt.

Gonopoden ganz wie die von *Lophostreptus strongylotrapis*.

Fundort: K i b w e z i, U k a m b a, O s t a f r i k a. (Paris. Mus. Ch. Allnaud 1904.)

2. Genus *Trachystreptus* Ck.

1896. C o o k. Brandtia. XIII, p. 56.

Trachystreptus cambaloides Ck.

*1896. *Trachystreptus cambaloides* C o o k. Brandtia. XIII, p. 56.

Schmutzig braun mit 2 unregelmäßigen Längsreihen von gelblichen Flecken auf dem Rücken. Beine und Antennen gelbbraun.

Breite 2.3 mm. 38 Rumpsegmente.

Halschild: von der Augenhöhe zieht ein starker gebogener Kiel nach hinten, lateral von ihm ist der Seitenlappen des Halschildes nach unten gedrückt und sogar etwas ausgehöhlt zur Aufnahme des Antennenendes. Dieser seitliche Teil hat niedrige Längskiele. Medial vom ersterwähnten starken Kiel, nahe dem Hinterrande 3 kurze Kiele; sonst ist die Oberfläche glatt.

Prozoniten vorn ohne deutliche Ringfurchen; sie sind ungemein fein mattiert; der hinterste an den Metazoniten anstoßende Streif hat feine Längskielchen. Metazonit plötzlich von viel größerem Durchmesser als der Prozonit, die Grenze zwischen beiden durch eine seichte Furche markiert. Hintere Hälfte jedes Metazoniten mit kräftigen und regelmäßigen Längskielen, die über den Hinterrand als kleine Zacken vorragen; nach vorn zu verflachen und zerteilen sie sich in unregelmäßig gekrümmte und anastomosierende Wülste. Saftloch, vom 6. Segment an, in der Mitte eines solchen breitgequetschten Wulstes. Gelbe Punkte nicht sichtbar.

Analsegment: Ring grob eingestochen punktiert, Hinterrand flachbogig; in der Mediane ein flacher Kiel, der nach vorn allmählich verstreicht.

Klappen gut gewölbt, glatt und glänzend; der breite glatte Randwulst ist kaum höher als die übrige Fläche, jedoch durch eine ungewöhnlich tiefe und scharfe Furche von ihr getrennt. Schuppe hinten fast geradlinig.

Fundort: **Monrovia, Liberia.**

Die Cook'schen Originalexemplare sind 2 ♀ des Hamburger Museums.

3. Genus **Myostreptus** Ck.

1896. **Cook.** Brandtia. XIII, p. 56.

Myostreptus Büttneri Cook.

*1896. *Myostreptus Büttneri* **Cook.** Brandtia. XIII, p. 56.

Das Originalexemplar Cooks ist ein ♀. Eine Artbeschreibung hat Cook nicht gegeben.

Farbe: Schmutzig olivenfarben, teilweise gelblich, Beine blaßgelb, Antennen rauchbraun.

Breite 3.2 mm. 37 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild bis zwischen den Antennen glatt, oberhalb der Antennen fein eingestochen punktiert, Scheitel- und Interokularfurche sehr seicht. Innerer Augenwinkel nicht ganz so weit hereinreichend wie die Antennengrube. Antennen schwachkeulig.

Halsschild seitlich breitlappig; Vordereck abgerundet; von der Augenhöhe an parallel mit dem Rande eine schmale Leiste; ein zweiter sanft gebogener Kiel zieht von der Augenhöhe zum Hinterrand. Längs des ganzen Hinterrandes, auch in der Mitte, kurze, seitlich etwas unregelmäßige Kiele; die übrige Fläche glatt.

Prozoniten ohne deutliche Ringfurchen vorn; in einiger Entfernung vom Hinterrand eine kräftige Ringfurche; ein schmaler Streif vor den Metazoniten mit feinen, nicht genau den starken Kielen des Metazoniten entsprechenden Längsleistchen, die vorn durch eine feine Linie begrenzt sind. Die Oberfläche des Prozoniten im übrigen sehr fein mattiert-chagriniert. Der Metazonit hat plötzlich einen bedeutend stärkeren Durchmesser als der Prozonit; eine scharfe Furche zwischen beiden Teilen ist jedoch nicht sichtbar und so wird auch die Grenze zwischen Prozonit und Metazonit verschieden gelegt. Manche fassen noch den mit feinen Längsleistchen versehenen Streif vor dem erweiterten Teil als zum Metazonit gehörig auf. Die Kiele des Metazoniten sind kräftig und zahlreich und verlaufen recht regelmäßig. Sie sind relativ schmal und die Furchen zwischen ihnen breit und mit einem feinen Netzwerk von glatten Leistchen versehen. Das Saftloch liegt zwischen 2 Kielen viel näher dem Vorderrand des Metazoniten; das erste liegt auf dem 6. Segment.

Analsegment: Ring dorsal flachbogig; der ganze Ring mit unregelmäßigen, flachen, anastomosierenden feinen Längsrippchen und -leistchen. Klappen gut gewölbt, sehr grob eingestochen punktiert, fast runzelig. Die glatten Randwülste schließen nicht aneinander, sondern klaffen ähnlich wie bei *Charactopygus*. Seitlich sind sie von einer ungemein tiefen Furche begrenzt. Schuppe hinten geradlinig.

Ventralplatten glatt.

Fundort: **Togo-Kolonie.** (Mir liegt ein von Cook bezetteltes ♀ vom Hamburger Museum vor. Cook gibt an, daß die Type dem Berliner Museum gehöre, von wo ich jedoch diese Art nicht erhielt.)

4. Genus **Calostreptus** Ck.

1896. **Cook.** Brandtia. XIII, p. 56.

Calostreptus chelys Ck.

1896. **Cook.** Brandtia. XIII, p. 56.

Eine Artbeschreibung existiert nicht.

Mpapua, Deutsch-Ostafrika.

5. Genus **Porostreptus** Ck.

1896. Cook. Brandtia. XIII, p. 56.

Porostreptus multicostris (Por.).1894. *Thriniciulus multicostris* Porat. Myr. Kameruns. — Bihang Sv. Ak. Handl. XX, p. 55.1896. *Porostreptus multicostris* Cook. Brandtia XIII, p. 56.

Kamerun: N'Dian.

6. Genus **Lemostreptus** Ck.1896. *Lemostreptus* Cook. Brandtia. XIII, p. 55.1896. *Tropiulus* Silvestri. I Diplopidi, p. 55.**Lemostreptus tuberosus** (Por.).1894. *Acanthiulus tuberosus* Porat. M. Kameruns. — Bihang Sv. Ak. Handl. XX, p. 53.1896. *Lemostreptus* — Cook. Brandtia. XIII, p. 55.1896. *Tropiulus* — Silvestri. J. Diplopidi, p. 55.

Kamerun.

7. Genus **Tropitrachelus** Silv.1897. *Tropitrachelus* Silvestri. Neue Diplop., p. 4.

„Labrum unidentatum. Mandibulae pectinibus ca. 10. instructae. Hypostoma (gemeint ist das Gnathoehilarium. Att.) ut in *Spirostreptus*. Antennae articulis sat elongatis. Somita omnia, praeanali et anali exceptis, carinis longitudinalibus obsessa. Obs. Genus generi *Tropiulus* proximum, sed dentibus labialibus antennarum forma et carinarum etiam dispositio distinctum.“

Die Zeichnung der Gonopoden der einzigen Art läßt vermuten, daß diese Gattung zu den Spirostreptidae gehört. Ihre Stellung bei den *Trachystreptini* ist nur wahrscheinlich. Vor einer Nachuntersuchung kann man nichts näheres sagen.

Verbreitung: Ins. Carolinae.

Tropitrachelus unidentatus Silv.

loc. cit. p. 4.

Fundort: Ins. Carolinae. (Dresden. Mus.).

Die Tribus der *Trachystreptini* sind, diese Art ausgenommen, auf die äthiopische Region beschränkt. Aus der australischen Region waren bisher sichere Vertreter der Spirostreptiden nicht bekannt und aus der benachbarten orientalischen Region nur Harpagophoridae. Das Vorkommen von *Tropitrachelus* auf den Karolinen ist darum ein sehr merkwürdiges.

2. Subfam. **Triaenostreptinae** nov.

Der Kanal des hinteren Gonopoden gabelt sich vor dem Ende und jeder Ast mündet auf einem eigenen Zipfelchen. Der Medialrand des Medialblattes ist in seiner ganzen Länge nach außen geklappt und dieser Einschlag bildet am Ende einen größeren runden Lappen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt meist schon am Coxalknie, selten (*Plagiotaphrus*, *Graphidostreptus lugubris*) erst nach dem Coxalknie. Telopodit des hinteren Gonopoden lang und dünn. Ein Femorallappen nicht deutlich ausgebildet.

4—6 Supralabralgrübchen. Labralbucht tief.

Halschildseiten des ♂ vorn etwas lappig ausgezogen. 3—4 Bogenfurchen.

Die Ringfurchen der Metazoniten laufen meist gerade bis zur Ventralplatte hinab, nur bei manchen *Triaenostreptus*-Arten biegen sie nach hinten um.

Metazoniten bei *Plagiotaphrus* auch dorsal längsgefurcht, sonst dorsal ohne stärkere Skulptur.

Gelbe Punkte meist in einer einzigen Querreihe, bei manchen *Graphidostreptus*-Arten in einer breiteren Zone. Quernaht gut ausgeprägt.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Dorsalrand des Analinges sehr stumpfwinklig oder mit kurzem, schmalem, abgerundetem Läppchen. Klappen mit außen nicht scharf abgesetztem Randwulst, innen ohne Rille.

Stigmengruben bei *Plagiotaphrus* sehr in die Quere gestreckt, sonst kurz dreieckig.

5. Glied der Beine des ♂ immer, 4. Glied meist mit Sohlenpolster.

Verbreitung: Afrika.

Übersicht über die Gattungen der Triaenostreptinae.

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 a. Coxaldorn des hinteren Gonopoden mit einer größeren Anzahl von Nebendornen | <i>Graphidostreptus</i> Att. |
| 1 b. Coxaldorn einfach | 2 |
| 2 a. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend. Der Coxaldorn entspringt knapp vor dem Coxalknie. Am Ende des vorderen Gonopoden nur kurze dicke Knollen. Metazoniten dorsal glatt: | <i>Triaenostreptus</i> n. gen. |
| 2 b. Stigmengruben ähnlich wie bei <i>Thyropygus</i> in die Quere gestreckt. Der Coxaldorn entspringt erst ein Stück nach dem Coxalknie. Am Ende des vorderen Gonopoden ein schlanker Lateralkonus. Metazoniten auch dorsal längsgefurcht | <i>Plagiotaphrus</i> n. gen. |

1. Genus *Triaenostreptus* nov. gen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt am Coxalknie, und ist lang, dünn, spitz, gebogen. Der Telopodit ist anfangs schwach bandförmig verbreitert und macht eine Spiralwindung, dann ist er lang und dünn, peitschenförmig; Das Ende ist dreizackig. Der Kanal gabelt sich und jeder der beiden Arme mündet auf einem kleinen Zacken. Das 3. Läppchen ist breiter und stumpfer. Eine kleine Lamelle neben dem Ende ist manchmal mit winzigen Spitzchen besetzt.

Die Ventralplatte der vorderen Gonopoden ist ein bald weiter offenes bald spitzwinkligeres V. Der eingeschlagene Rand des Medialblattes ist nur bei *Kymatorhabdus* wenig verbreitert; bei den übrigen Arten verbreitert er sich zu einer großen, runden Platte am Ende. Das Lateralblatt ist am Ende breit abgerundet, beborstet, manchmal nur etwas konisch ausgezogen.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment, ungefähr an der Grenze vom 1. und 2. Drittel.

Dorsalrand des Analinges mit kurzem, stumpfwinkligem, stark runzeligem Vorsprung. Klappen mit relativ schmalem und mittelhohem Randwulst, der nicht scharf gegen die Fläche abgesetzt ist. Schuppe bogig abgerundet.

Halsschild des ♂ vorn seitlich lappig vortretend. 3—4 Bogenfurchen.

Ringfurchen der Prozoniten zahlreich, ventral der Quernaht parallel oder nach hinten biegend. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen entweder auf allen Segmenten oder nur auf der vorderen Körperhälfte dorsal noch etwas über das Saftloch hinaus. Im übrigen haben die Metazoniten eine schwache Skulptur, feine Punkte und Risse. Gelbe Fleckchen in einer Querreihe.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Ventralplatten glatt oder mit Spuren einer Querstrichelung. Stigmengruben gedrungen, ihr Außenrand bildet eine gerade Linie mit dem Seitenrand der Ventralplatte.

4—6 Supralabralgrübchen. Labralbucht tief.

Verbreitung: Afrika.

Übersicht über die Arten:

- 1 a. Die hinteren Ringfurchen jedes Prozoniten biegen ventral im Bogen nach hinten und erreichen so die Quernaht; die hinteren Ringfurchen sind überhaupt mehr unregelmäßig in ihrem Verlauf und besonders lateral stark wellig: *triodus* Att. 2
 1 b. Auf den hinteren Segmenten bleiben alle Ringfurchen, auch die hintersten, parallel zur Quernaht 2
 2 a. Im letzten Zwischenraum des Prozoniten befindet sich eine manchmal in mehrere aufgelöste wellige Linie. Der Wulst am Innenrande des Medialblattes ist am Ende nur sehr wenig verbreitert *kymatorhabdus* n. sp.
 2 b. Der letzte Zwischenraum des Prozoniten hat keine wellige Linie. Der Wulst am Innenrande des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist stark verbreitert 3
 3 a. Medialblatt des vorderen Gonopoden am Ende innen eckig. 60—64 Rumpsegmente. Heimat Ostafrika: *Petersi* Karsch.
 3 b. Medialblatt am Ende ganz abgerundet. 70—73 Rumpsegmente. Heimat Westafrika *tripartitus* CK. a. Coll.

***Triaenostreptus triodus* (Att.).**

*1909. *Spirostreptus triodus* Att. em. s. Schullzes Forschungsreise, p. 46.

Taf. VII, Fig. 153, 154.

Farbe: Schwarz, vorderster Teil des Clypeus und Beine sehr dunkel rotbraun bis heller braunrot.

♂ Breite, Halsschild 13.5 mm, 5. Segment 12.5 mm, Mitte 16.7 mm. 70—73 Rumpsegmente.

Labrallbucht tief. Normal sind 6 Supralabralgrübchen vorhanden, von denen aber eines oder mehrere fehlen können. Vorderster Streif des Clypeus, besonders seitlich, zerstreut aber ziemlich grob punktiert, oberhalb der Supralabralgrübchen kräftig gerunzelt, weiter oben mit seichterem Kritzeln. Scheitelfurehe nicht tief. Interokularfurehe sichtbar. Innerer Augenwinkel ein Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschildseiten des ♂ mit einem großen, nach vorn gerichteten, am abgerundeten Ende knollig verdickten Lappen, der obere Rand des Lappens und der Vorderrand des Halsschildes stehen ungefähr im rechten Winkel zueinander, gehen aber durch eine Rundung ineinander über. Außer dem Randsaum 3 Bogenleisten, zwischen denen sich noch einige abgekürzte finden.

Prozoniten mit zahlreichen, punktierten Ringfurchen. Eine Eigentümlichkeit dieser Art ist es, daß die Ringfurchen beiläufig in der Mitte des Prozoniten beginnen einen unregelmäßigen und stark welligen Verlauf zu nehmen. Auf der Ventralseite biegen sie nach hinten bis zur Quernaht um. Der letzte Zwischenraum ist ventral längsgefurcht, ähnlich wie die Metazoniten, dorsal ist er punktiert und seicht längsrissig, wie bei so vielen Arten. Die gleiche Skulptur hat auch noch der vorderste Streif des Metazoniten; weiterhin werden die Metazoniten recht glatt, bis zur Querreihe von Pünktchen, die sowohl auf der Oberfläche als eingestochene Grübchen, wie besonders an isolierten Segmenten in der Durchsicht durch ihre gelbe Farbe auffallen. Manchmal stehen dahinter stellenweise noch einzelne ganz kleine. Hinter dieser Querreihe von Pünktchen sind die Metazoniten zerstreut und seicht punktiert und sehr kurz gefurcht oder fast ganz glatt. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen noch über das Saftloch hinauf als kurze, kaum die Mitte erreichende Striche. Saftloch klein, vor der Mitte gelegen; die Quernaht vor ihm ganz leicht ausgebuchtet. Analsegment dorsal sehr stumpfwinklig vorgezogen mit abgerundeter Spitze. Dieser vorspringende Teil ist quer eingedrückt und merklich stärker gerunzelt als das sonst recht glatte Analsegment. Analklappen gut gewölbt, der Randwulst schmal und nicht hoch, nicht scharf gegen die Seitenfläche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig, mit ganz abgerundeter Spitze.

Ventralplatten fast glatt; nur Spuren einer äußerst seichten und undeutlichen Querstrichelung vorhanden. Stigmengruben dreieckig.

Die 2 Sohlenpolster sind bis zum letzten Beinpaar vorhanden.

In den Gonopoden (Taf. VII, Fig. 153, 154) ähnelt diese Art am meisten *tripartitus*. Das Ende des Medialblattes ist stark verbreitert, knollig verdickt und nach außen gewendet. Der laterale Haken (a) ist hier durch eine große, dicke Protuberanz vertreten, deren Oberfläche wieder in eine Anzahl Knollen zerfällt.

Seine Außenkante zieht hier nicht zu einem vorspringenden Lappen hin, sondern verliert sich unter dem knolligen Ende des Medialblattes. Das Lateralblatt endet mit einem dicken, stumpfen, beborsteten Konus. Die hinteren Gonopoden gleichen denen der nächst verwandten Arten.

Fundort: Kalahari, Kang; zwischen Kang und Kgokong; zwischen Lookaneng und Severejela (Prof. L. Schultze). Damaraland; Ontyo, Südwestafrika (Berlin. Mus.). Otjimbingue, Deutsch-Südwestafrika (Hamb. M.).

***Triaenostreptus kymatorhabdus* n. sp.**

Taf. VII, Fig. 147—149.

Farbe schwarzbraun, eingeschachtelter Teil der Prozoniten chitingelb.

♂ Halsschild 11 mm. schmalste Stelle vorn 10.8 mm. Mitte 12 mm breit, 62 Rumpsegmente.

Labralbüchse tief; 4 große Supralabralgrübchen; oberhalb derselben ziemlich grob gerunzelt. Innerer Augenwinkel spitz, so weit hereinreichend, daß der Raum zwischen den Augen gleich ist dem Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurche deutlich, Scheitelfurche seicht. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschild mit einem großen, endwärts wenig verengten, breit abgerundeten Lappen. 3—4 vollständige und 2 oder mehrere abgekürzte Bogenleisten.

Prozoniten mit zahlreichen Ringfurchen, deren Abstände untereinander bis zur vorletzten kaum zunehmen. Alle, auch die hintersten Ringfurchen jedes Segments bleiben parallel zur Quernaht ohne, wie bei *triodus*, auf der Ventralseite nach hinten auszubiegen. Letzter Zwischenraum ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen; dorsal hat er viele kurze wellige, manchmal zu einer Linie zusammenfließende Querstriche; freier Teil des Prozoniten und vorderer Teil des Metazoniten dicht aber fein und seicht punktiert und mit zerstreuten kurzen Furchenstrichen. Hinterer Teil des Metazoniten fast glatt, die Punktierung äußerst fein. Die Längsfurchen der Metazoniten reichen dorsal über das Saftloch hinaus, die meisten dieser Furchen dorsal vom Saftloch sind kurz, von der Quernaht bis etwa zur Mitte reichend. Die Metazoniten haben eine Querreihe gelber Punkte beiläufig in der Mitte. Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig ausgezogen mit ganz abgerundeter Spitze. Klappen mäßig gewölbt, der Randwulst von mittlerer Höhe und Dicke, ohne schärferen Absatz in die Seitenfläche übergehend. Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatten mit einigen seichten, undeutlichen Querstricheln in der Mitte. Stigmengruben dreieckig, das Eck hinten-außen abgerundet.

Die Sohlenpolster reichen bis fast ganz zum Hinterende.

In den Gonopoden (Taf. VII, Fig. 147—149) unterscheidet sich diese Art viel mehr von den anderen 3 Arten der Gattung als diese untereinander. Der nach außen geschlagene Rand des Medialblattes ist am Ende nur wenig verbreitert. Der Abschnitt distal vom Ende des Lateralblattes ist viel mehr in die Länge gezogen als bei den andern 3 Arten. Das Lateralblatt ist innen am Ende etwas konisch ausgezogen. Der laterale Haken (a) ist hier durch einen großen, abgerundeten Lappen repräsentiert. Der daneben vorragende Lappen (b) entspricht dem gleichbezeichneten der anderen Arten,

nur liegt er hier nicht auf der Aboralseite, sondern ragt frei vor, weil das mediane Blatt hinter ihm nicht so verbreitert ist wie bei den anderen Arten.

Der schlanke, spitze, sichelförmige Coxaldorn entspringt knapp vor der Austrittsstelle.

Fundort: W a l f i s c h b a i, S ü d w e s t a f r i k a. (Berlin. Mus.).

Trianostreptus Petersi (Karsch).

*1881. *Spirostreptus Petersi* Karsch. Neue Juliden. — Zeitschr. Ges. Nat. LIX. p. 30.

Taf. VII, Fig. 150—152.

Farbe: Freier Teil der Prozoniten und die Metazoniten dunkelbraun, eingeschaltelter Teil der Prozoniten chitingelb. Die Metazoniten haben in der Mitte eine Querreihe dicht gedrängter gelber Punkte. Antennen und Beine rauchbraun.

♂ Breite Halsschild 10 mm. Hinter dem Vorderende keine nennenswerte Einschnürung. Mitte 12 mm. 60—64 Rumpsegmente.

Labralbucht tief. 6 Supralabralgrübchen. Clypeus oberhalb dieser punktiert, später mit seichten, stellenweise eine Felderung bildenden Kritzeln. Innerer Augenwinkel ein wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen gleich dem Querdurchmesser eines Auges. Interokularfurchung deutlich, Scheitelfurchung seicht. (Antennen der Type abgebrochen.) Die Backen des ♂ treten vorn stumpfzackig vor.

Seitenlappen des Halsschildes weit vorragend, zungenförmig abgerundet. 3 vollständige und 1 abgekürzte seichte, feine Bogenfurchen. Der Lappen ist gar nicht knollig verdickt.

Die Entfernung zwischen den Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht hin allmählich etwas zu; alle Furchen bleiben ventral bis zu ihrem Ende parallel zur Quernaht, ohne kaudalwärts auszubiegen. Der letzte Zwischenraum ist ungefähr so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Der freie Teil des Prozoniten und die vordere Hälfte des Metazoniten sind dicht punktiert und ganz kurz längsgefurcht; nach hinten zu wird der Metazonit allmählich glatter, indem nur mehr eine dichte, sehr feine Punktierung übrig bleibt. Die Längsfurchen der Metazoniten setzen sich in sehr seichten, stellenweise auslassenden Strichen noch ein Stückchen dorsal vom Saftloch fort. Saftloch klein, ungefähr an der Grenze zwischen 1. und 2. Drittel gelegen, die Quernaht vor ihm vorn deutlich, hinten nur ganz unmerklich ausgebuchtet. Die recht großen gelben Pünktchen stehen in einer Querreihe; manchmal dahinter stellenweise noch einige ganz kleine.

Dorsalrand des Analsegments nach hinten stumpfwinklig vortretend mit gut ausgebildeter Spitze. Klappen von mittlerer Wölbung; der Randwulst nur mäßig hoch und relativ nicht dick, ohne schärferen Absatz in die Seitenfläche übergehend. Schuppe stumpfwinklig mit deutlicher Spitze.

Ventralplatten glatt; Stigmengruben triangelförmig.

Sohlenpolster vom 3. bis letzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. VII, Fig. 150—152): Die Ventralplatte ist ein relativ spitzwinkliges V. Das Ende des medialen Blattes des vorderen Gonopoden ist stark verbreitert, bildet innen einen rechten Winkel mit abgerundeter Ecke und außen einen breiten, abgerundeten Lappen. Es ist also nicht scheibenförmig abgerundet wie bei *tripartitus*. Das Ende des lateralen Blattes ragt bis ca. drei Viertel der ganzen Gonopodenlänge auf und ist stumpfkönisch. Auf der Aboralseite zieht vom Inneneck eine stumpfe Kante zum distal gerichteten Lappen (b). Zwischen beiden befindet sich eine Einsenkung. Der laterale Haken (a) ist breit und stumpf und schräg nach einwärts geklappt.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt knapp vor der Austrittsstelle und ist schlank, spitz gebogen. Gleich distal vom Ansatz des Coxaldorns verbreitert sich der Gonopode bandförmig, beschreibt eine Spiralwindung, hinter der er sich wieder zu einem dünnen, allmählich sich verjüngenden Zylinder zusammenzieht.

Fundort: T e t e (Karsch, Type), M o s s a m b i q u e (Cook).

***Trienostreptus tripartitus* (Ck. a. Coll.).**

1893. *Spirostreptus tripartitus* Cook and Collins. Ann. N.York Ac. VIII, p. 31, Taf. II. III. Fig. 17—32.

Taf. VII, Fig. 144—146.

Farbe: Schwarzbraun bis schwarz, der eingeschachtelte Teil des Prozoniten gelblich. Antennen und Beine rotbraun.

♂ Breite vorn 10.2 mm, hinter dem Vorderende nicht nennenswert eingeschnürt. Mitte 12.4 mm. 70—72 Rumpsegmente.

Labralbucht schmal und tief. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus zerstreut fein punktiert, vom einige seichte Runzeln, die Kritzeln weiter oben sehr spärlich. Clypeus im allgemeinen eben und glatt erscheinend. Interokularfurche deutlich. Scheitelfurche mit einem Grübchen beginnend, sonst seicht, gefiedert. Innerer Augenwinkel ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis; der Abstand zwischen den Augen merklich kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Backen des ♂ mit einer größeren, knolligen, abgerundeten, gelben Vorrugung. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halschild mit mäßig großem, endwärts verschmälertem und abgerundetem, nach vorn gerichtetem Seitenlappen. Randsaum deutlich, 4 kräftige Bogenfalten; dazu rechts eine kurze Furche dazwischen.

Die Ringfurchen der Prozoniten sind gerade (nicht zum Teil stark wellig wie bei *triodus*). Auf den Segmenten der vorderen Körperhälfte werden sie ventral etwas unregelmäßig in ihrem Verlauf und biegen ein wenig nach hinten; auf den hinteren Segmenten bleiben sie auch ventral parallel zur Quernaht; der letzte Zwischenraum ist gut so breit wie die 2 vorangehenden zusammen und fein punktiert-runzelig. Die Längsfurchen der Metazoniten gehen auf den vorderen Segmenten dorsal über das Saftloch hinaus, hinten erreichen sie seine Höhe nicht, der Übergang ist allmählich. Die Furchen dorsal vom Saftloch sind zumeist abgekürzt. Die sonstige Skulptur der Metazoniten beschränkt sich auf eine sehr seichte, feine Punktierung und kurze Strichelung. Saftloch ungefähr an der Grenze vom 1. und 2. Drittel, die Quernaht vor ihm auf allen Segmenten deutlich, aber ganz schwach ausgebogen. Die gelben Pünktchen stehen in einer Querreihe.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben hinten abgerundet; ihr Seitenrand die gerade Fortsetzung des Seitenrandes der Ventralplatte.

Dorsalrand des Analsegments stumpfwinklig vortretend, der vorspringende Teil etwas eingesenkt und stärker gerunzelt als das übrige Analsegment. Klappen gut gewölbt, der relativ schmale und nicht sehr hohe Randwulst nicht scharf abgesetzt, sondern abgerundet in die Seitenfläche übergehend. Schuppe bogig abgerundet.

Die 2 Sohlenpolster finden sich noch auf dem letzten Beinpaar.

Gonopoden (Taf. VII, Fig. 144—146): Die Ventralplatte bildet ein weit offenes V, dessen Spitze recht abgestumpft ist. Das Ende des medialen Blattes des vorderen Gonopoden ist stark

verbreitert und erscheint bei der Ansicht von vorn (Oralseite) fast scheibenförmig. Das Ende des Lateralblattes reicht bis ungefähr zwei Drittel der ganzen Gonopodenlänge; es ist ein wenig eckig; ohne besondere Hervorragungen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt knapp vor der Austrittsstelle aus dem vorderen Gonopoden. Auf der Aboralseite des vorderen Gonopoden sehen wir einen schräg lateral-basal gerichteten Haken, dessen äußere Kante sich zu einem distal gerichteten runden Lappen hinzieht. Das Ende ist außen ein wenig flach-rundlappig nach innen gebogen.

Fundort: Angola, „in Ambrizette an Bord geschickt“ (Hamb. Mus.). — Muffera bei S. Paolo di Londa (Hof-Mus.). — Congo (Ck. a. Coll.).

2. Genus *Graphidostreptus* Att.

1909. *Graphidostreptus* Att. em. s. Äthiop. Myr. — Zool. Jahrb. XXVII, p. 444.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt knapp vor dem Coxalknie, selten (*lugubris*) ein Stück distal von ihm; er trägt eine größere Anzahl von Seitendornen, die entweder in einer Reihe auf einer Kante stehen oder ringsum mehr büschelartig angeordnet sind. Der Kanal des hinteren Gonopoden gabelt sich und jeder Ast mündet auf einem eigenen Vorsprung. Daneben noch eine Dornspitze.

Vorderer Gonopode mit großem Seitenkonus; das Medialblatt ist am Ende nach außen geklappt. Labralbucht tief. 4 Supralabralgrübchen.

Halsschild beim ♂ nicht viel weiter vorspringend als beim ♀, breit abgerundet mit 3 Bogenfalten.

Die Ringfurchen der Prozoniten sind sehr regelmäßig und laufen bis zur Ventralplatte gerade durch. —

Gelbe Punkte der Metazoniten in einer Querreihe (*tumuliporus*, *lugubris*) oder in einer breiteren Zone (*gigas*).

Dorsalrand des Analringes mit schmalen, abgerundetem Vorsprung, die Klappen mäßig gewölbt, der Randwulst nicht scharf abgesetzt.

Ventralplatten glatt oder quergestreift; Stigmengruben dreieckig, den Rand der Ventralplatte nicht überragend.

Verbreitung: Ost-, West- und Südafrika.

Übersicht über die Arten der Gattung *Graphidostreptus*:¹⁾

- 1 a. Metazoniten dorsal nur sehr fein eingestochen punktiert, ohne Runzelung, die Längsfurchen reichen auf den mittleren und hinteren Segmenten nicht über das Saftloch dorsal hinaus; die Sohlenpolster fehlen im hinteren Körperdrittel. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ist am Ende etwas verbreitert und ganz abgerundet, seine Außenkante ist nicht eingebuchtet. Das Lateralblatt ist am Ende medial leicht konisch ausgezogen. Der Lateralfortsatz am Ende des vorderen Gonopoden ist an seiner Basis nicht birnförmig angeschwollen, sondern von der nur mäßig breiten Basis an gleichmäßig zugespitzt *lugubris* Brölem. ²⁾
- 2 a. ♂ 62 Rumpfsegmente, Ventralplatten quergestreift; Clypeus vorn derb gerunzelt *lugubris* Brölem.
- 2 b. ♂ 53 Rumpfsegmente, Ventralplatten nicht deutlich quergestreift; Clypeus nur punktiert, ganz ohne Runzeln: *lugubris* var. *maior* nov.
- 1 b. Metazoniten dicht und fein punktiert und gerunzelt; auch noch ein Stück dorsal vom Saftloch leicht längsgefurcht. Die Sohlenpolster sind bis nahe zum Hinterende vorhanden. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ist am Ende mehr oder weniger verschmälert und seine Lateralkante eingebuchtet. Das Lateralblatt besitzt medial einen durch eine tiefe,

¹⁾ In der Tabelle konnte ich nicht unterbringen: *G. Dodsoni* Poc., *G. Smithii* Poc.

²⁾ Hierher gehören auch *Bottegi* Silv. und *Beccarii* Silv., deren Unterscheidung von *lugubris* aber nach den ganz ungenügenden Angaben des Autors unmöglich ist.

- runde Einbuchtung vom beborsteten, abgerundeten Hauptteil getrennten kleinen Zacken, der kürzer ist als der Hauptteil. Der Querfortsatz am Ende des vorderen Gonopoden ist an seiner Basis stark birnförmig verdickt oder bis über die Mitte breit 3
- 3 a. Das Ende des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist gerade distal oder schräg lateral gerichtet 4
- 4 a. Die gelben Pünktchen auf den Metazoniten stehen in einer relativ breiten Zone, zum Teil wenigstens ungeordnet. Der Querfortsatz am Ende des vorderen Gonopoden verschmälert sich rasch zu einer kurzen Spitze. Die Lateralkante des Medialblattes verliert sich allmählich im breiten Endlappen. Die Ventralplatte der Gonopoden ist sehr flachbogig *gigas* (Peters).
- 4 b. Die gelben Pünktchen der Metazoniten stehen in einer einzigen regelmäßigen Querreihe. Der Querfortsatz am Ende des vorderen Gonopoden zieht sich allmählich in eine lange, schlanke Spitze aus. Die Lateralkante des Medialblattes des vorderen Gonopoden zieht bis zur Spitze. Die Ventralplatte des Gonopoden tritt merklich stärker vor 5
- 5 a. Das Ende des Lateralblattes des vorderen Gonopoden ist gleichmäßig breit abgerundet. Der Querfortsatz ist im rechten Winkel nach außen gerichtet. Die Punktierung der Metazoniten ist etwas tiefer: *tumuliporus* (Karsch).
- 5 b. Das Ende des Lateralblattes des vorderen Gonopoden ist in der Mitte in einen schmäleren runden Lappen ausgezogen. Der Querfortsatz ist schräg distal und lateral gerichtet, die Punktierung der Metazoniten ist etwas feiner und seichter *tumuliporus sudanicus* Brod.
- 3 b. Der Endlappen des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist im rechten Winkel lateral gerichtet: *Philippisii* Poc. *Cecchii* Silv.

Graphidostreptus gigas (Pet.).

- *1862. *Spirostreptus gigas* Peters. Reise Mossambique, p. 536, Taf. 24, Fig. 1, 2. (1).
 1872. — — Porat. Öfvers. Vet. Akad. Förh. V, p. 29. (2).
 *1873. — — *procerus* Gerstäcker. Van der Deckens Reise, p. 508. (3).
 *1878. — — *plumaceus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 167 (4).
 *1878. — — *semicylindricus* Voges. *ibid.*, p. 176, Fig. 29 (5).
 *1896. — — — Attems. Stuhlmans Reise, p. 30 (6).
 *1896. — — *opistheurus* Attems. *ibid.*, p. 35 (7).
 1901. — — *gigas* Saussure und Zehntner. Myr. Madag. Zanzibar, p. 458 (8).

Taf. VIII, Fig. 157—159.

Farbe: Clypeus schmal schwarz gesäumt, dahinter braunrot, allmählich in dunkelbraun übergehend. Antennen rauchbraun. Rumpf schwarz, der eingeschachtelte Teil der Prozoniten gelbbraun. Beine dunkel rotbraun.

In der Größe schwankt diese Art ganz beträchtlich. Es liegen mir reife ♂ vor, deren Maße folgende sind: Halsschild 10.2 mm, schmalste Stelle 9.6 mm, Mitte 11 mm, und solche die an der schmalsten Stelle 13.5 und in der Mitte 17 mm breit sind. Die ♀ werden in der Mitte bis 19 mm breit. 64—69 Rumpsegmente.

Labralbucht tief. 4 ziemlich große Supralabralgrübchen in ungefähr gleichen, nicht großen Abständen. Vorderster Streif des Clypeus glatt, oberhalb der Supralabralgrübchen fein punktiert und bald stärker, bald schwächer gerunzelt und rissig. Scheitelfurche bald sehr seicht, bald tief, fein gefiedert. Interokularfurche deutlich. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen so groß wie der Querdurchmesser eines Auges. Antennen schlank bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Seitenlappen des Halsschildes beim ♂ nicht viel weiter vorspringend als beim ♀. breit abgerundet. Randsaum deutlich; 3 feine Bogenleisten.

Die zahlreichen regelmäßigen Ringfurchen der Prozoniten nehmen gegen die Quernaht hin regelmäßig und wenig an Abstand voneinander zu; der letzte Zwischenraum ist nur wenig breiter als der vorangehende. Der freie Teil des Prozoniten und der ganze Metazonit sehr dicht und sehr fein punktiert gerunzelt. Gegen den Hinterrand werden die Metazoniten etwas glatter, aber nicht bei allen Individuen, sondern bei manchen bleibt die feine Skulptur bis an den Hinterrand gleich.

Die Längsfurchung der Metazoniten reicht noch über das Saftloch hinaus, dorsal davon allerdings sehr seicht und fein werdend. Je nach den Individuen geht sie bald mehr bald weniger hoch auf den Rücken hinauf; die Rückenmitte ist frei davon. Die Anordnung der gelben Pünktchen ist je nach den Individuen etwas verschieden; entweder es ist eine regelmäßige Querreihe großer Pünktchen vorhanden und dahinter eine Zone kleinerer in unregelmäßiger Anordnung oder alle Pünktchen stehen ohne regelmäßige Anordnung in einer Querzone.

Saftloch klein, ein wenig vor der Mitte gelegen, die Quernaht davor merklich ausgebuchtet.

Dorsalrand des Analsegments in der Mitte mit einem kleinen, bogig abgerundeten Vorsprung. Klappen nur mäßig gewölbt, der Randwulst kaum merklich gegen die Seitenfläche abgesetzt. Schuppe flachbogig abgerundet.

Ventralplatten glatt, Stigmengrube triangel förmig.

Die Sohlenpolster verlieren sich erst auf den letzten Beinpaaren allmählich.

Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 157—159): Ventralplatte niedrig und vorn breit flachbogig. Das Medialblatt endet mit einem relativ spitzen Zipfel, der nur wenig schräg lateral gerichtet ist. Der nach außen geschlagene Rand des Medialblattes ist distal vom Ende des Laterallblattes recht breit, seine Lateralkante verliert sich allmählich im Endzipfel. Der laterale Querfortsatz ist ein wenig schräg distal gerichtet, breit, etwas hinter der Mitte am breitesten, dann rasch in einen kleinen Zipfel ausgezogen. Das Laterallblatt ist am Ende abgerundet. Medial ist ein kleines rundes Lappchen vom Ende abgetrennt. Die Endhälfte ist reichlich beborstet. Der Coxaldorn trägt auf einer Kante eine größere Anzahl von teils gegabelten Seitendornen; im Gegensatz zu *tumuliporus* stehen also hier die Seitendornen in einer Reihe auf einer Seite des Coxaldornes. Im übrigen zeigen die hinteren Gonopoden nichts Besonderes.

Fundorte: Tette, Rios de Sena, Mossambique (1), Caffraria (2), Zanzibar (3, 4, 5, 6, 7, 8). — Mombassa (Hof.-M.), Pemba (9).

Graphidostreptus lugubris (Bröl.).

1901. *Spirostreptus lugubris* Brölemann. Mat. Fauna Eritrea. Bull. soc. ent. Ital. XXXIII, p. 31 (1).

1902. — — — Myr. Erythrée. ibid. XXXV, p. 150 (2).

?*1881. — *plicatulus* Karsch. Neue Juliden, p. 47.

?*1881. — *acutus* Karsch. — — p. 47.

Farbe: Eingeschachtelter Teil des Prozoniten gelbbraun, nach hinten allmählich dunkler werdend und in das Schwarzbraune des Metazoniten übergehend. Clypens, Antennen und Beine nur wenig heller braun als die Metazoniten.

♂ Breite vorn an der schmalsten Stelle 7.3—7.9, Mitte 9.0—9.8 mm. 62 Rumpsegmente.

♀ bis 13 mm breit, bis 64 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich tief bis sehr tief. Die 4 Supralabralgrübchen klein und undeutlich. Der vordere Teil des Clypeus ist recht derb gemunzelt, dazwischen punktiert. Innerer Augenwinkel nur mäßig spitz, und nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenebasis. Interokularfurchen deutlich. Zwischenraum zwischen den Augen etwas größer als der Querdurchmesser eines Auges. Scheitelfurchen seicht. Antennen ziemlich schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild wie bei den verwandten Arten vorn sehr breit- und rundlappig vorgezogen. 2 Bogenfurchen, zwischen denen noch einige kürzere, unregelmäßige stehen können.

Der letzte Zwischenraum auf den Prozoniten ist manchmal so breit wie 2—3 der vorangehenden, manchmal nur wenig breiter als der vorangehende. Der freie Teil des Prozoniten ist fein und seicht

lederartig uneben. Die Metazoniten sind dorsal sehr fein und dicht eingestochen punktiert, sonst ganz glatt; ventral von den Saftlöchern findet sich die bekannte Längsfurchung, die bis ungefähr zum 9. oder 10. Segment mit einigen Strichen auch noch dorsal über das Saftloch hinaufreicht. Saftloch sehr klein, tief ventral und etwas hinter dem ersten Drittel gelegen. Die Quernaht vor ihm leicht ausgebogen. Die gelben Pünktchen sind in einer einzigen Querreihe angeordnet.

Dorsalrand des Analsegments in der Mitte auf eine schmale Strecke hin ein wenig bogig abgerundet vortretend. Klappen stark gewölbt; der relativ schmale und mäßig hohe Randwulst gut, aber ohne stärkere Depression gegen die Seitenfläche abgesetzt. Schuppe stumpfwinklig mit abgerundeter Spitze.

Ventralplatten quergestrichelt. Stigmengruben triangel förmig.

Die Sohlenpolster fehlen auf den hinteren Segmenten, etwa vom zweiten Körperdrittel an.

Gonopoden: Die Ventralplatte ist vorn breit abgerundet, ragt aber doch etwas weiter vor als bei *gigas*. Der nach außen geklappte Rand des Medialblattes ist am Ende verbreitert und abgerundet. Das Ende des Lateralblattes ragt relativ viel weiter vor als bei den anderen Arten; es ist konisch; medial ist kein abgetrenntes Läppchen sichtbar. Der laterale Querfortsatz ist lang und schlank, von der Basis an allmählich sich zuspitzend. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein Stückchen nach der Krümmung. Im letzten Drittel trägt er eine Anzahl regellos angeordneter, größerer und kleinerer teils gegabelter Seitendornen. Der Femoralabschnitt ist durch einen ziemlich spitzen Kegel markiert. Telopodit typisch.

Fundort: Sabarguma Allato (1), Erythräa, Chenafena, Adi Barrac, Gherghera Conca di Behat, Maio (2), Somaliland.

Spirostreptus plicatulus Karsch. aus Ataba, nach einem einzigen ♀ beschrieben, ist höchstwahrscheinlich dieselbe Art; mit Sicherheit festzustellen ist das jedoch heutzutage unmöglich, und ich bleibe bei dem zwar jüngeren Brölemann'schen Namen, bei dem man aber genau weiß, was man darunter zu denken hat, während die Karsch'sche Beschreibung ganz unbrauchbar ist und erst eine Untersuchung seiner Type zu der Vermutung führt, daß er dieselbe Art beschreiben wollte, die Brölemann später publiziert hat. Dasselbe gilt für *Sp. acutanus* Karsch.

Graphidostreptus lugubris nov. var. **maior**.

Taf. VII, Fig. 155—156a.

Unterscheidet sich von der typischen Form in folgenden Merkmalen.

Er ist größer: ♂ Halsschild 10 mm. 7. Segment 9.6 mm. Mitte 11.5 mm. ♂ 53 Rumpfsegmente. ♀ Halsschild 13 mm. Mitte 17 mm. 63 Rumpfsegmente.

Die Ventralplatten sind glatt. Man sieht höchstens ganz leichte Spuren der sehr ausgeprägten Querstreifung von *lugubris*.

Bei einem großen ♀ stehen die gelben Pünktchen stellenweise in 2 Reihen.

Der Clypeus ist vorn dicht und recht kräftig punktiert, hat aber beim ♂ sonst gar keine Runzeln; bei großen ♀ ist der obere Teil des Clypeus seicht lederartig gerunzelt.

Die Gonopoden (Taf. VII, Fig. 155—157) gleichen völlig denen der Stammform.

Fundort: Somaliland (Hof. M.).

Graphidostreptus tumuliporus (Karsch).*1881. *Spirostreptus tumuliporus* Karsch. Neue Juliden, p. 51 (1).

Taf. VIII, Fig. 160—163.

Farbe eines noch frischeren Exemplars aus dem Pariser Museum: Schwarz, Clypeus, Antenne und Beine dunkel rotbraun, der eingeschachtelte Teil der Prozoniten gelbbraun. Die Type im Berliner Museum ist schon mehr ausgebleicht: die ganzen Prozoniten, Clypeus, Antennen und Beine gelbbraun, Metazoniten dunkelbraun.

♂ Breite: Halsschild bis 13.5 mm. Hinter dem Vorderende kaum verengt (13.2 mm). Mitte 15.7 mm. Die Type ist etwas kleiner vorn 12 mm. Mitte 14.5 mm. Ein drittes, bedeutend kleineres ♂ besitzt gleichfalls das Pariser Museum: Halschild 9 mm. Mitte 11 mm breit. 65—66 Rumpsegmente.

Labralbucht sehr tief. Die 4 Supralabralgrübchen sehr klein, in weiten Abständen voneinander. Vorderer Teil des Clypeus dicht punktiert; weiter oben ist der Clypeus zerstreuter punktiert und unregelmäßig rissig. Innerer Augenwinkel spitz, ein gutes Stück weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Raum zwischen den Augen etwas kleiner als der Querdurchmesser eines Auges. Scheitelfurche ziemlich tief. Interokularfurche nur bei gewisser Beleuchtung sichtbar. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes des ♂ nach vorn nicht weit, aber sehr breit und abgerundet vorspringend. Randsaum deutlich; außerdem 3 Bogenleistchen. Prozoniten mit zahlreichen sehr regelmäßigen Ringfurchen, deren Abstand voneinander gegen die Quernaht hin allmählich ein wenig zunimmt; der letzte Zwischenraum nur ein wenig breiter als der vorangehende.

Der freie Teil der Prozoniten und die ganzen Metazoniten sehr dicht und fein punktiert-gerunzelt; die Oberfläche daher matt. Außerdem sind die Metazoniten längsgefurcht und zwar bis weit über die Saftlöcher hinauf; nur die Rückenmitte ist frei von Längsfurchen. Saftloch vor der Mitte, seine Umgebung geglättet; die Quernaht vor ihm ganz schwach ausgebuchtet. Die gelben Pünktchen stehen dichtgedrängt in einer einzigen Querreihe.

Dorsalrand des Analsegments nur in der Mitte ein wenig und abgerundet vorspringend. Klappen gut gewölbt; Randwulst nur mäßig hoch und dick, gut aber nicht durch eine besondere Grube von der Seitenfläche abgesetzt. Schuppe ziemlich lang, abgerundet.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand bildet die gerade Verlängerung des Seitenrandes der Ventralplatte.

Die Sohlenpolster finden sich fast bis zum Hinterende. Nur die 2 letzten Beinpaare haben nur Spuren davon.

Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 160—163): Die Ventralplatte ragt ziemlich weit vor, ist aber breit abgerundet ohne jegliche Spitze am Ende. Das Medialblatt ist nach außen gekrempelt; die breiteste Stelle dieses eingeschlagenen Randes liegt in der Höhe des queren Lateralkonus; von da an verschmälert er sich gegen das stumpfe Ende wieder mehr oder weniger. Der Lateralkonus ist quer gerichtet, ganz am Ende ein zitzenartiges Zäpfchen. Das Lateralblatt ist am Ende breit stumpf abgerundet und beborstet. Medial ragt noch ein kleines, rundes Läppchen auf, durch eine runde Bucht vom beborsteten Ende getrennt und halb unter dem eingeschlagenen Rande des Medialblattes verborgen. Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt knapp vor der Austrittsstelle aus dem vorderen Gonopoden. Er ist groß, lang und stark und trägt ringsum eine größere Anzahl teilweise gegabelter Dornen und am Ende eine gefranste kleine Lamelle. Am Femoralabschnitt ein kurzer, runder Lappen

(Fig. 162). Telopodit anfangs bandförmig und eine Schlinge beschreibend, dann immer mehr verdünnt und von zylindrischem Querschnitt. Das Ende des Telopodits ist typisch für die Gruppe; die 2 Zacken mit den Endigungen der Kanaläste sind kurz; der laterale Zacken groß, sichelförmig zugespitzt.

Fundort: Seriba Ghattas, Djur (I). — H. Dehoney, Djongon Kouande (Paris, M.), Senegal (Paris, M.), Soudan Français (Paris, M.), Gheleb, Abessynien (Hof. M.).

Graphidostreptus tumuliporus sudanicus (Bröl.).

1905. *Spirostreptus lugubris* var. *sudanica* Brölemann. Mem. soc. zool. France LXVIII, p. 208.

Taf. VIII, Fig. 164.

Farbe: Schwarz, Vorderrand des Clypeus und die Gliederenden der Beine dunkel rotbraun.
♂ Breite vorn 9.2 mm. Mitte 10.6 mm. Hinter dem Vorderende keine nennenswerte Einschnürung. 58 Rumpfsegmente.

Labralbucht tief. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus fein punktiert und reichlich gerunzelt. Innerer Augenwinkel ein wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, zwischen den Antennen 2 kleine Grübchen. Interokularfurche deutlich; Scheitelfurche seicht, manchmal fein gegliedert. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halschild des ♂ mit großem, breit abgerundetem Lappen. 3 feine bogige Leistchen, dazwischen 3 abgekürzte.

Ringfurchen der Prozoniten sehr regelmäßig, ihre Abstände nehmen gegen die Quernaht hin ein wenig zu; letzter Zwischenraum so breit wie die 2 vorangehenden zusammen. Freier Teil der Prozoniten und die ganzen Metazoniten dicht fein punktiert und seicht lederig uneben. Die Längsfurchung der Metazoniten setzt sich auch über den Rücken hin fort; dorsal von den Saftlöchern ist sie allerdings sehr seicht und etwas unregelmäßig.

Saftloch vor der Mitte, Quernaht nur auf den vorderen Segmenten ganz unmerklich ausgebogen vor dem Saftloch. In einer regelmäßigen Querreihe stehen dichtgedrängt gelbe Pünktchen und dahinter mehr unregelmäßig und stellenweise unterbrochen eine Reihe viel kleinerer Pünktchen, die manchmal ganz fehlen.

Mitte des Dorsalrandes des Analsegments ein wenig und abgerundet vorspringend. Klappen gut gewölbt, der mäßig hohe und relativ nicht dicke Randwulst gut gegen die Seitenfläche abgesetzt aber ohne Grube oder Furche zwischen beiden (Randwulst und Seitenfläche), Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatten glatt, auch ohne deutliche Querfurche vorn; Stigmengruben ziemlich gleichseitig dreieckig, die Spitze nach hinten gerichtet, die seitliche Begrenzung dieses Dreieckes ist die gerade Verlängerung des Seitenrandes der Ventralplatte.

Die Sohlenpolster finden sich noch auf den letzten Beinpaaren.

Die Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 164) gleichen sonst denen von *tumuliporus*; nur folgende Unterschiede sind festzuhalten: Der nach außen gekrempelte Rand des Medialblattes des vorderen Gonopoden ist endwärts mehr abgerundet; der Lateralkonus ist etwas schräg distal, nicht ganz quer gerichtet. Das Ende des Medialblattes bildet ein etwas schlanker Lappen, der gegen die breitere Basis, auf der er sitzt, mehr oder weniger deutlich schulterartig abgesetzt ist.

Fundort: Soudan: Tonkota, Alahina am Fluß Falemé (Paris, M.), Ostafrika (Hof. M.).

Graphidostreptus Beccarii (Silv.).

1895. *Archispirostreptus Beccarii* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XV, p. 490.
Abessynien: Cheren.

Graphidostreptus Bottegii (Silv.).

1895. *Archispirostreptus Bottegii* Silvestri. loc. cit., p. 489.
Ogaden: Archeisa, Harrar-es-Saghir.

Graphidostreptus Cecchii (Silv.).

1897. *Archispirostreptus Cecchii* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XVII, p. 303.
Zwischen Matagoi und Lugh (Somali-Galla-Land).

Graphidostreptus Dodsoni (Poc.).

1899. *Archispirostreptus Dodsoni* Pocock. Donaldson Smith etc., p. 405.
Sheik Hussein in Amsha, Gallaland; Shebeli River.

Graphidostreptus Phillipsii (Poc.).

1896. *Archispirostreptus Phillipsii* Pocock. Ann. and mag. nat. hist. (6) XVIII, p. 107, Taf. XI, Fig. 5.
Goolis mountains, N. Somaliland; River Web. Nebenfluß von Jub River.

Graphidostreptus Smithii (Poc.).

1899. *Archispirostreptus Smithii* Pocock. Donaldson Smith etc., p. 406.
Aimoli in Boran Country, Somaliland.

3. Genus **Plagiotaphrus** nov. gen.

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein Stück nach dem Coxalknie, ist groß und stark gebogen. Telopodit dünn. Der Kanal gabelt sich am Ende des Telopodits in 2 Äste, die jeder auf einem eigenen kleinen Zacken münden.

Vorderer Gonopode mit schlankem Lateralkonus.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Randwülste der Analklappen innen ohne Rille.

Halschild des ♂ vorn seitlich lappig vortretend.

Prozoniten mit gerade bis zur Ventralplatte durchlaufenden Ringfurchen. Quernaht ringsum deutlich. Metazoniten auch dorsal fein längsgefurcht. Gelbe Punkte in einer Querreihe.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

4 Supralabralgrübchen. Labralbucht schmal und tief.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben ähnlich wie bei *Thyropygus* stark in die Quere gezogen und die Ventralplatte seitlich weit überragend.

Verbreitung: O s t a f r i k a.

Plagiotaphrus sulcifer n. sp.

Taf. VIII, Fig. 165—171.

Die Farbe des einzigen ♂ scheint gelitten zu haben. Clypeus, Antennen und Beine rotbraun. Prozoniten schmutzig grau, Metazoniten schwarzbraun.

Breite vorn 9.6 mm. Mitte 11 mm. 57 Rumpsegmente.

Labralbucht schmal aber sehr tief, halbkreisförmig. Die 4 kleinen Supralabralgrübchen im vordersten, mehr glatten Rande des Clypeus deutlich sichtbar. Mittlerer Teil des Clypeus fein punktiert und längs runzelig. Stirn und Scheitel fein lederartig uneben. Scheitelfurche seicht; der innere Augenwinkel nur wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis, der Zwischenraum zwischen

den Augen, deren Ozellen etwas flach sind, merklich größer als der Querdurchmesser eines Auges. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Der Vorderrand des Halsschildes biegt unterhalb der Augen stark nach vorn, so daß die Seite des Halsschildes lappig ausgezogen erscheint. 3 Bogenfalten und eine Anzahl kürzerer Furchen zwischen ihnen.

Der Zwischenraum zwischen den sehr regelmäßig verlaufenden Ringfurchen der Prozoniten nimmt gegen die Quernaht hin ganz allmählich zu, so daß der letzte Zwischenraum nur um wenig größer ist als der vorangehende. Freier Teil der Prozoniten und die Metazoniten sehr dicht und fein punktiert. Die Metazoniten sind außerdem in ihrem ganzen Umfang, auch dorsal längsgefurcht; diese Furchen sind auf der Ventralseite allerdings merklich derber, aber dorsal trotz ihrer Feinheit doch überall ganz deutlich. Saftloch klein und näher zur Quernaht gelegen. Die gelben Pünktchen sind in einer einzigen, regelmäßigen Querreihe angeordnet und sind ziemlich groß.

Ventralplatten glatt. Die vorderen Stigmengruben sind, ähnlich wie bei *Thyropygus* stark in die Quere gestreckt, so daß eine jede in der Querrichtung ungefähr so lang ist wie die Ventralplatte breit ist, nur daß sie in der Querrichtung etwa die doppelte Größe wie in der Längsrichtung hat, während diese Gruben sonst beinahe gleichseitige Dreiecke sind.

Analsegment in der Mitte dorsal nur sehr wenig und ganz flachwinklig mit abgerundeter Spitze vorgezogen. Klappen gut gewölbt; Randwulst relativ schmal und nicht hoch, keine stärkere Depression lateral von ihm. Schuppe ziemlich flachbogig.

Die 2 spitzen, langen Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 165—171): Die Schenkel der Ventralplatte stoßen im rechten Winkel zusammen. Der Innenrand des Medialblattes biegt in der distalen Hälfte nur allmählich nach außen, ohne einen schärferen Absatz zu bilden. Am Ende ist er auf der Oralseite mit einem breiten stumpfen Lappen lateralwärts geklappt. Außen steht ein lang ausgezogener, querer Konus. Auf der Aboralseite ragt neben der Basis dieses Konus ein muldig eingedrückter, abgerundeter Lappen vor. Das Lateralblatt ist auf der Oralseite in der basalen Hälfte muldig eingedrückt. Das Ende ist beborstet und stumpf-konisch.

Im Innern der Coxa bemerkt man den schon von anderen Arten (*Scaphiostreptus calicoferus*, *Ophiostreptus digitulatus*) her bekannten gestielten Becher (Fig. 169, 171).

Der Coxaldorn des hinteren Gonopoden entspringt ein Stück nach der Krümmung; er ist lang, spitz und hakig gebogen. Der Femoralabschnitt ist durch einen abgerundeten, vorspringenden Lappen markiert. Der Telopodit ist anfangs bandförmig, macht eine Schlinge, wird dann dünn zylindrisch, beschreibt noch einmal eine Schlinge und endet ganz ähnlich wie bei der Gattung *Triano-streptus*. Der Kanal gabelt sich und jeder Ast mündet auf einem besonderen Zipfel. Daneben steht einerseits ein längerer S-förmig gebogener stumpfer Dorn, andererseits ein kleiner warziger Höcker.

Fundort: Chiré, Ostafrika. (Paris. M.).

2. Fam. Harpagophoridae Att.

1909. Fam. *Harpagophoridae* Attems. L. Schultzes Forschungsreise, p. 40.

Das Ende des hinteren Gonopoden ist plattig und mit einer Reihe kräftiger Hakenborsten besetzt.

Das Gonocoel öffnet sich entweder seiner ganzen Länge nach auf der Lateralseite oder nur im basalen Teil auf der Oralseite und zieht dann schräg an die Lateralseite, so daß das Lateralblatt nur

zum kleinsten Teil von der Oralseite her sichtbar ist und zum größten Teil vom Medialblatt überdeckt wird.

Ein Schwänzchen ist meist vorhanden (fehlt nur bei *Anurostreptus*). Schuppe manchmal mit dem Analing verwachsen.

Am Coxalknie des hinteren Gonopoden stehen immer 1—2 starke Dornen.

Halschildseiten manchmal nur mit Randsaum, aber ohne Bogenfalten.

Verbreitung: Orientalische Region. Südafrika; 1 Art in Madagaskar und 1 Art außer auf Celebes auch auf den Aru-Inseln, australische Region.

Übersicht über die Gattungen der Harpagophoridae:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 a. Stigmengruben sehr in die Quere gezogen, den Seitenrand der Ventralplatte weit überragend | Thyropygus Poc. |
| 1 b. Stigmengruben kurz, dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte nicht oder kaum überragend | 2 |
| 2 a. Am Coxalknie des hinteren Gonopoden steht nur ein kurzer, stumpfer Zacken. Metazoniten dorsal derb langsgelüchert. Gonocoel nur auf der Lateralseite offen | Ktenostreptus Att. |
| 2 b. Am Coxalknie des hinteren Gonopoden stehen 1—2 lange, spitze Dornen oder mehrspitzige Fortsätze. Metazoniten dorsal glatt. Bei <i>Harpagophora</i> und <i>Erenobelus</i> ist wenigstens der basale Teil des Gonocoels auf der Oralfäche sichtbar (bei <i>Rhynchoproctus</i> und <i>Poratophilus</i> ?) | 3 |
| 3 a. Hüften des hinteren Gonopoden mit 2 Dornen oder Fortsätzen. Der Telopodit des hinteren Gonopoden beginnt mit einer größeren knolligen Anschwellung, die lateral meist eckig oder spornartig vorragt (Afrika); Harpagophora Att. | |
| 3 b. Hüften des hinteren Gonopoden mit 4 spitzen Dorn. Der Telopodit des hinteren Gonopoden hat keine so ausgesprochene knollige Verdickung an seiner Basis (vgl. jedoch <i>Rhynchoproctus ater</i> Töm.!) (Indo-Anstral., Afrika) | 4 |
| 4 a. Ohne vorragendes Schwänzchen | Anurostreptus n. gen. |
| 4 b. Analsegment mit Schwänzchen | 5 |
| 5 a. Schwänzchen von oben nach unten komprimiert, stumpf, gerade. Analklappen ohne Spur eines Randwulstes. 4. Glied der vorderen Beinpaare des ♂ mit schwachem, 5. Glied mit gut ausgebildetem Sohlenpolster | Erenobelus n. gen. |
| 5 b. Schwänzchen zylindrisch, lang. Analklappen mit Randwulst | 6 |
| 6 a. Nur das 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster (Asien) | Rhynchoproctus Poc. |
| 6 b. 4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster (S. Afrika) | Poratophilus Silv. |

1. Genus **Harpagophora**.

1909. *Harpagophora* Att. in: Schultze, Forschungsreise in Südafrika II, p. 41.

Gonocoel des vorderen Gonopoden auf der Oralseite offen. Endkante des Lateralblattes in eine schlanke Spitze auslaufend. Ventralplatte klein, querbandförmig, nicht zwischen die Basen der vorderen Gonopoden eindringend.

Coxa des hinteren Gonopoden mit einem sehr großen starken Fortsatz und einem schlanken Dorn oder mit 2 schlanken Dornen. Telopodit an der Basis knollig verdickt, dann schlank, erst am Ende plattig verbreitert, und in 2 Abschnitte geteilt: 1. ein Kammlatt, auf dem der Prostatakanal endet, mit einer Reihe flacher, messerklingenförmiger Dornen und 2. ein Dornast, der entweder ein einfacher, großer Dorn oder eine gebogene Platte mit kräftig bedornen Rändern ist.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment, mehr oder weniger weit hinter der Quernaht.

Analsegment mit spitzem, aufwärts gebogenem Schwänzchen; der Innenrand der Klappe manchmal durch eine feine Furche vom dicken Randwulst getrennt. Schuppe nicht mit dem Ring verwachsen.

Seitenlappen des Halschildes bei ♂ und ♀ ziemlich gleich, mit einem breiten Randwulst, aber ohne Bogenfurchen.

Prozoniten mit zahlreichen Ringfurchen: auf dem eingeschachtelten Teil des Prozoniten laufen sie bis in die Flanken hinab ziemlich gerade durch und biegen erst nahe der Ventralplatte schräg

nach hinten um. Auf dem freien Teil gehen sie allmählich in kurze, gebogene oder wellige, unregelmäßige und nicht weit laufende Striche über, die nach hinten nicht durch eine durchlaufende Furche abgeschlossen werden.

Metazoniten dorsal glatt oder schwach punktiert-rissig, ventral längsgefurcht.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Ventralplatten quergestreift. Stigmengruben klein, dreieckig.

4—7 Supralabralgrübchen.

Verbreitung: Deutsch-Südwestafrika, Kapland.

Übersicht über die Harpagophora-Arten:

- 1 a. Die Coxa des hinteren Gonopoden trägt 2 gleich große, schlanke, gerade Dornen; am Ende des vorderen Gonopoden steht lateral ein querer Kegel *spirobolina* (Karsch.)
- 1 b. Von den 2 Fortsätzen der Coxa des hinteren Gonopoden ist der eine lang, stark und endwärts gerichtet, mehrzackig, der andere ein schräg nach außen gerichteter schlanker Dorn 2
- 2 a. Das Ende des vorderen Gonopoden setzt sich schräg nach innen in eine relativ lange und schmale Platte fort. Das Ende des großen Coxalfortsatzes des hinteren Gonopoden ist in 2 große, starke Spitzen geteilt. Der Dornast am Ende des hinteren Gonopoden ist ein einfacher, langer, schlanker Dorn *diplocrada* Att.
- 2 b. Das Ende des vorderen Gonopoden ist breit abgerundet oder nur schwach vorgezogen; die 2 Spitzen am Ende des großen Coxalfortsatzes des hinteren Gonopoden sind sehr klein. Der Dornast am Ende des hinteren Gonopoden ist entweder eine einfache, breite, zugespitzte Lamelle oder an den Rändern mit kräftigen Dornen besetzt 3
- 3 a. Der Dornast des hinteren Gonopoden ist eine einfache, in einen einzigen, starken, schwarzen Zacken ausgezogene Lamelle, deren Rand höchstens stellenweise ganz schwach gezackt ist aber ohne gut ausgebildete Dornen 4
- 4 a. Die schwarze Spitze am Ende des großen Coxalfortsatzes des hinteren Gonopoden ist im rechten Winkel abgebogen. Am Medialrand des vorderen Gonopoden steht kein Zahnchen. Das Hintereck des Halsschildes überragt als breiter Zacken ein wenig den Hinterrand des Halsschildes *monodus* Att.
- 4 b. Die schwarze Spitze am Ende des großen Coxalfortsatzes des hinteren Gonopoden ist gerade endwärts gerichtet. Am Medialrande des vorderen Gonopoden steht ein krummer, spitzer Dorn. Halsschild seitlich verschmälert, mit stumpfwinkligem, etwas abgerundetem Hintereck, das gar nicht vorragt: *nigra* n. sp.
- 3 b. Der Dornast am Ende des hinteren Gonopoden trägt außer der Hauptspitze mehrere kräftige Dornen. (Beide Spitzen am Ende des großen Coxalfortsatzes des hinteren Gonopoden sind gerade endwärts gerichtet. Das Hintereck des Halsschildes überragt den Hinterrand nicht) 5
- 5 a. Das Zahnchen am Medialrand des vorderen Gonopoden ist größer. Das Ende des vorderen Gonopoden bildet keinen stumpfen Widerhaken. Der Dornast hat ca. 14 Randdornen. Die feinen Querfurchen auf dem Streifen des Prozoniten unmittelbar vor der Quernaht sind merklich stärker ausgebildet. Seitenlappen des Halsschildes breit, mit rechten Winkeln *polyodus* Att.
- 5 b. Das Zahnchen am Medialrande des vorderen Gonopoden ist sehr klein oder fehlt ganz. Das Ende des vorderen Gonopoden bildet einen stumpfen Widerhaken. Der Dornast hat nur ca. 7 Randdornen. Der Streifen des Prozoniten vor der Quernaht hat keine oder nur sehr wenige und schwache kurze Querstriche. Seitenlappen des Halsschildes etwas verschmälert 6
- 6 a. Am Medialrande des vorderen Gonopoden steht ein kleiner Zacken. Die Dornen des Dornastes sind durch eine runde Bucht von der Kammpalte getrennt. Die Kammpalte ist schlank ausgezogen: *alokopyza* Att.
- 6 b. Am Medialrand des vorderen Gonopoden steht kein Zahnchen. Die Dornen des Dornastes setzen sich auf den Rand der breit abgerundeten Kammpalte fort *diftoktenus* n. sp.

Harpagophora spirobolina (Karsch.)

*1881. *Spirostreptus spirobolinus* Karsch. Neue Juhden. Zeitschr. ges. Naturw., Bd. LIV, p. 28.

Taf. IX. Fig. 179—182.

Über die Farbe sagt Karsch: niger, pedibus antennisque rubro-brunneis; die Exemplare sind recht schlecht erhalten und ihre jetzige Färbung vielleicht nicht mehr die ursprüngliche. Clypeus, Halsschild und Analsegment sind jetzt schmutzig gelblichbraun, die Grundfarbe des Rumpfes dunkelbraun.

♂ Breite: 7. Segment 6.8 mm. Körpermitte 7.2 mm. Zahl der Segmente nach Karsch 51.
 ♀ Breite vorn 8.2 mm. Mitte 9 mm.

Labralbucht ziemlich tief, schmal, halbrund. Clypeus grob gerunzelt und dazwischen punktiert. Die Supralabralgrübchen verschwinden ganz in dieser Runzelung und da die Borsten abgerieben sind kann ich ihre Zahl nicht angeben. Stirn und Scheitel glatt, mit nur ganz vereinzelt, winzigen Pünktchen. Scheitelfurche kräftig, Interokularfurche dagegen nicht ausgeprägt. Innerer Augenwinkel deutlich etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis, spitz, die einzelnen Ozellen gut konvex. Antennen kurz, und bis zur Mitte des 2. Segments reichend.

Halschild in beiden Geschlechtern gleich. Vordereck nicht lappig ausgezogen. Vorder- und Hinterrand der Seiten parallel: die Randfurche trennt einen breiten Randwulst ab; Bogenfurchen sind keine vorhanden. Fläche des Halschildes mit sehr feinen Pünktchen und Kritzeln.

Prozoniten mit zahlreichen feinen, punktierten Querfurchen, die nicht durchlaufen; in den Seiten biegen sie nach hinten um und gehen bis zur Quernaht, dorsal bilden die hinteren dieser Furchen Anastomosen und sind nicht durch eine durchlaufende Querfurche begrenzt, sondern verlieren sich allmählich. Der von ihnen freie Teil der Prozoniten, der ungefähr ein Drittel der Prozonitenlänge mißt, sowie der ganze Metazonit ist dichter oder zerstreuter punktiert und längsrissig. Quernaht scharf, vor dem Saftloch etwas ausgebogen; das Saftloch liegt auch auf den hinteren Segmenten merklich näher zur Quernaht als zum Hinterrand. Die Längsfurchung der Metazoniten ist schwach, besonders hinten und erreicht schon vorn nicht die Höhe des Saftloches.

Analsegment in allen Teilen dicht punktiert; das Schwänzchen spitz, etwas aufwärts gebogen, von kreisrundem Querschnitt; die Klappen mäßig stark gewölbt, der Randwulst beim ♀ schärfer als beim ♂ abgesetzt, ziemlich hoch und dick; die Schuppe breit bogig abgerundet.

Ventralplatten dicht und fein quergestrichelt. Stigmengruben recht groß, dreieckig, hinten abgerundet, ihr Seitenrand fast in einer Linie mit dem Seitenrand der Ventralplatte liegend.

Die Beine haben vom 3. Paar an bis ganz hinten 2 große Sohlenpolster.

Die ventralen Enden des Kopulationsringes verschmälern sich immer mehr zu 2 senkrecht zur Axe gestellten schmalen Zungen, die nicht miteinander verwachsen. Außen ist der Kopulationsring nicht aufgewulstet.

Gonopoden (Taf. IX, Fig. 179—182): Das mediale Blatt des vorderen Gonopoden schwillt von der schmalen Basis gegen das Ende zu allmählich an und trägt kurz vor dem breit abgerundeten Ende einen quer lateral gerichteten, schlanken, spitzen Kegel, dessen distale Fläche rund gekerbt ist. Das laterale Blatt bildet neben der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden und am Ende je einen kurzen Zaeken; zwischen beiden Zaeken findet sich eine Anzahl schräger Querwulste.

Die Coxa des hinteren Gonopoden hat 2 fast gleiche, distal gerichtete, lange, schlanke, gerade und spitze Dornen. Das Kammbblatt (Fig. 176, Kb) des Telopodits hat zahlreiche Querwulste, welche den Rand gesägt erscheinen lassen. Außer dem Kammbblatt ist noch ein großer, starker Dorn, der nahe seiner breiten Basis ein kleines Seitendörnchen hat und eine schlanke, halbmondförmig mit schrägen feinen Riefen versehene Lamelle vorhanden.

Fundort: H a n t a m, S ü d w e s t a f r i k a.

Harpagophora nigra nov. sp.

Taf. VIII, Fig. 175, 176. Taf. IX, Fig. 177, 178.

Farbe schwarz.

♂ Breite vorn 8 mm. Mitte 9.7 mm. 49 Rumpsegmente.

Labralbucht tief und recht breit. 4 Supralabralgrübchen. Clypeus mit einigen Querrunzeln und so wie Stirn und Scheitel punktiert.

Interokularfurche fein, hinter ihr hat der Scheitel feine kurze Querrisse.

Scheitelfurche seicht. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend wie die Antennenbasis, die einzelnen Ozellen deutlich konvex. Antennen bis zum Hinterrand des 2. Segments reichend.

Seiten des Halsschildes etwas verschmälert, der durch die Randfurche abgetrennte Saum ist schmal und niedrig; der ganze Halsschild dicht punktiert, zwischen den Pünktchen feine Kritzel. Seitliche Bogenfurchen fehlen. Der Hinterrand ist seitlich nicht im geringsten gebuchtet.

Prozoniten mit zahlreichen punktierten Querrunzeln; diese Querrunzeln laufen auf den vorderen 2 Dritteln weit gerade durch, so wie meistens; auf dem letzten Drittel sind kurze, wellige und anastomosierende Furchen. In den Seiten biegen diese Furchen nach hinten um, bis zur Quernaht reichend. Die Metazoniten sind dicht punktiert und kurz-längsrisig; gegen den Hinterrand zu werden sie glatter. Die Längsstreifung reicht bis zum Saftloch hinauf, auch auf den hinteren Segmenten und ist fein und etwas unregelmäßig. Quernaht scharf, vor dem Saftloch etwas ausgebogen; Saftloch merklich näher zur Quernaht.

Analsegment sehr schwach punktiert; das Schwänzchen kräftig, doch rund, die Spitze etwas aufwärts gebogen. Die Klappen wenig gewölbt, der dickwulstige Rand fast nicht von der Fläche abgesetzt. Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatte mit zahlreichen, feinen, etwas unregelmäßigen Querstrichen.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 175, 176; Taf. IX, Fig. 177, 178): Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden bildet neben der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden einen längeren schlanken Zacken. Der dicke Endabschnitt des vorderen Gonopoden trägt lateral einen großen, breit abgerundeten Lappen, der dem Ende des medialen Blattes entspringt, und medial einen hakigen Dorn neben dem abgerundeten Endlappen des lateralen Blattes. Schräg nach innen ragt noch ein stumpfer Lappen vor.

Die Coxa des hinteren Gonopoden (Taf. IX, Fig. 178) trägt am Ende einen langen, schlanken Fortsatz, der am Ende in 2 Spitzchen geteilt ist, eine helle und eine dunkelgefärbte, welsch letztere auch gerade distal gerichtet ist (nicht im rechten Winkel abgebogen wie bei *H. monodus* Att.). Neben diesem Fortsatz steht noch ein schlanker, spitzer, viel kürzerer Dorn. Der Telopodit ist schlank, nur an der Basis und am Ende verbreitert. Das Kammlblatt am Ende hat eine geringe Zahl querer Wülste. Außer dem Kammlblatt ist nur ein großer, starker, dunkel gefärbter Dorn ohne Seitenzacken etc. vorhanden, höchstens einige ganz kleine Höckerchen stehen auf einer Kante (Fig. 176).

Fundort: Hopefield, Südafrika (Berlin. M.), Cap (Hof. M.).

Harpagophora dittoktenus n. sp.

Taf. VIII, Fig. 172—174.

Die ursprüngliche Färbung der äußerst schlecht erhaltenen Individuen ist nicht mehr mit Sicherheit festzustellen; jetzt ist sie ein schmutziges Dunkelbraun.

Breite ♂ 7. Segment 6.4 mm. Körpermitte 7.2 mm. ♀ vorn an der schmalsten Stelle 7.8, Mitte 9.2 mm. ♂ mit 48, ♀ mit 50 Rumpsegmenten.

Labralbucht tief und schmal; vorderer Teil des Clypeus grobgerunzelt, so daß die Supralabralgrüben darin verschwinden; oberer Teil des Clypeus und der Rest des Kopfschildes glatt mit zerstreuten Pünktchen und Kritzeln.

Interokularfurche sehr schwach, seitlich gegen die Augenwinkel zu verwischt. Scheitelfurche seicht; innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Die Antennen überragen den Halsschild ein wenig.

Halsschildseiten ein wenig sich verschmälernd, der Hinterrand neben dem Hintereck kaum merklich eingebuchtet, Vordereck abgerundet; die Randfurche trennt einen breiten glatten Randwulst ab; keine Bogenfurchen.

Die queren, punktierten Furchen auf dem vorderen Teil des Prozoniten sind sehr zahlreich und fein; sie nehmen dorsal etwa 2 Drittel des Prozoniten ein, der hintere Streif des Prozoniten ist dorsal ziemlich dicht punktiert, mit ganz seichten, kurzen Querfurchen; in den Seiten hat dieser Streif erst schräge, und noch weiter ventral Längsfurchen, die bis zur Quernaht ziehen. Die Metazoniten sind vorn ziemlich dicht punktiert, gegen den Hinterrand zu immer glatter werdend; beim ♀ ist diese Skulptur merklich stärker als beim ♂, wo sie sehr seicht ist. Die Längsfurchen in den Seiten des Metazoniten sind sehr seicht und reichen nur ganz vorn bis zum Saftloch; auf den hinteren Segmenten werden sie äußerst unscheinbar und bleiben weit vom Saftloch entfernt. Quernaht vor dem Saftloch überall nach vorn ausgebogen, das Saftloch relativ nahe zur Quernaht.

Ventralplatten quergestreift. Stigmengruben dreieckig, hinten etwas abgerundet, ihr Seitenrand mit dem Seitenrand der Ventralplatte einen sehr flachen Winkel bildend.

Analsegment mit einem kleinen, am Ende hakig aufgebogenen Schwänzchen. Die Klappen haben einen mäßig hohen und dicken Randwulst, dessen Innenrand den Beginn der *Charaktopygusbildung* zeigt, indem dieser Innenrand sich als feiner, erhabener Saum absetzt. Nach außen ist der Randwulst gut, aber nicht durch eine tiefere Furche abgesetzt. Schuppe breit bogig abgerundet. Das ganze Analsegment ist seicht punktiert und gekörnt.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum vorletzten beintragenden Segment.

Gonopoden (Taf. VIII, Fig. 172—174): Das Medialblatt des vorderen Gonopoden ragt am Ende außen als breiter flachbogiger Lappen vor. Innen stehen 2 kleinere abgerundete Lappen, einer am Ende des Innenrandes, der andere mehr in der Mitte. Das Lateralblatt bildet neben der Bucht, in die der hintere Gonopode sich hineinlegt, einen spitzen Zacken. Von den 2 Coxaldornen des hinteren Gonopoden ist der eine groß und stark, am Ende zweispitzig, die eine Spitze hellgefärbt, die andere längere schwarz und hakig. Der zweite Dorn ist sehr klein, schlank und spitz. Der Telopodit beginnt mit einer knolligen Verdickung, die nach der Seite zu in einen stumpfen Sporn ausläuft. Die plattige Verbreiterung des Endes setzt sich auch hier aus dem Kammlatt (Fig. 174, Kb) und einem großen, mehrspitzigen Dorn zusammen. Das Kammlatt trägt eine Reihe teils gerader, teils S-förmig gekrümmter Kammzähne und auf der dem mehrspitzigen Dorn zugewendeten Kante eine Reihe konischer Dornen, welche Dornenreihe in die Zacken, welche den großen Dorn zusammensetzen, übergehen.

Fundort: Cap (Paris. M.).

Harpagophora alokopyga Att.

*1909. Att. m. s. Myr. v. L. Schultzes Forschungsreise, p. 44.

Klein Namaland, Kamaggas.

Harpagophora diplocrada Att.

*1909. Att. m. s. loc. cit., p. 42.

Groß Namaland, Damaraland, Süd-Hererland, Walfischbai.

Harpagophora monodus Att.

- *1909. Attens. loc. cit., p. 43.
Klein Namaland, Kamaggas, Steinkopf.

Harpagophora polyodus Att.

- *1909. Attens. loc. cit., p. 45.
Klein Namaland.
Wahrscheinlich gehören auch folgende Arten in die Gattung Harpagophora.
1841. *Spirostreptus attenuatus* Brandt. Recueil de mém. p. 94.
1893. — — Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XVIII p. 36.
Lilla Namaqua.
1878. *Spirostreptus clavatus* Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI. p. 170.
Afrika.
1872. *Spirostreptus marginatus* Porat. Öfers. Vet. Ak. Förhandl. V. p. 38.
Caffraria.
1872. *Spirostreptus meinerti* Porat. Öfers. Vet. Ak. Förhandl. V. p. 37.
Caffraria.
1841. *Spirostreptus pachysoma* Brandt. Recueil de mém. p. 95.
1872. — *falcicollis* Porat. Öfers. Vet. Ak. Förhandl. V. p. 36.
1893. — *pachysoma* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XVIII. p. 37.
Lilla Namaqua, Caffraria.

2. Genus **Poratophilus** Silv.

1897. *Poratophilus* Silvestri. Neue Diplophen; Abh. K. Zool. Mus. Dresden. VI, p. 16.

Silvestri's Diagnose lautet:

„Corpus abbreviatum, somitorum numero parco. Antennae sat attenuatae, articulo secundo maiore. Collum striis lateralibus nullis. Pori pone suturam arcuatam siti. Sterna laevigata. Foveae ventrales parvae, trianguliformes. ♂ Stipites mandibulares infra producti. Pedum articuli 4us et 5us solea magna. Organum copulativum laminis anticis et posticis ad eandem libellam pertinentibus et omnino superpositis“.

Aus der Artbeschreibung und den Abbildungen wäre noch dazuzufügen, daß das Schwänzchen lang, drehrund und mit der Spitze aufwärts gebogen ist. Coxa des hinteren Gonopoden mit einem hakigen Dorn. Die Abbildung des Endes des hinteren Gonopoden müßte genauer sein.

Verbreitung: Südafrika.

Poratophilus australis Silv.

1897. *Poratophilus australis* Silvestri. Neue Diplop., p. 17, Taf. III, Fig. 5—11.
Südafrika (ohne nähere Fundortsangabe).

3. Genus **Thyropygus** Poc.

1894. *Thyropygus* Pocock. Max Webers Reise. Ostindien, p. 379.
1896. — Silvestri. U Diplop., p. 66.
1902. — Saussure und Zehntner. Grandidier, Madagaskar, p. 175. 178.

Am Coxalknie des hinteren Gonopoden stehen meist 2 große starke Dornen. Ende des hinteren Gonopoden plattig, mit einer Reihe von Hakenborsten. Das Gonocoel der vorderen Gonopoden ist im Basalteil auf der Orafläche offen und zieht sich dann an die Lateralseite.

Saftlöcher vom 6. Segment an, ziemlich nahe hinter der vor ihnen nach vorn ausbiegenden Quernaht.

Analsegment mit kurzem oder meist längerem und mit der Spitze aufwärts gebogenem Schwänzchen. Analschuppe oft mit dem Ringteil verwachsen. Klappen mit dickem Randwulst. Halsschild seitlich meist mit mehreren (2—3) kräftigen Furchen.

Prozoniten mit feinen Ringfurchen. Metazoniten dorsal fast oder ganz glatt.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben sehr in die Breite gezogen, den Seitenrand der Ventralplatte weit überragend.

4—6 Supralabralgrübchen.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit großem Sohlenpolster. Hüften der hinteren Beinpaare des ♂ oft mit kleinem Kegel.

Verbreitung: Orientalische Region, hauptsächlich Sumatra, Java, Borneo und Hinterindien, je eine Art ist von Natal (Südafrika) und Madagaskar bekannt.

Die zahlreichen Arten der Gattung müssen wohl noch nachuntersucht werden, bevor man sie in eine Tabelle bringen kann.

Typus der Gattung ist:

Thyropygus javanicus (Brdt.).

1841. *Spirostreptus javanicus* Brandt. Recueil de mém. 92.

1897. — — Gervais. Ins. Apt. IV. p. 107. 168.

1876. — *collaris* Porat. Nagra exot. Myr. — Bihang Sv. Ak. Handl. IV, p. 43.

1889. — *javanicus* Porat. Ann. soc. entom. Belg. XXXII, p. 207.

1894. *Thyropygus javanicus* Pocock. Max Webers Reise. III, p. 380.

1897. *Spirostreptus javanicus* Altem. Kükenhals Reise, p. 498.

1900. *Spirostreptus (Thyropygus) javanicus* Carl. Dipl. Malay. Arch. — Zool. Jahrb. Syst. XXIV, p. 240.

Java: Amboina, Tjikora, Tangerang; Sumatra, Palembang; Malayische Halbinsel: Kuala aring, Kelantan State.

Die anderen Arten sind, nach ihrer Verbreitung geordnet, folgende:

a) Von Birma, Siam, Malayische Halbinsel, Mergui-Archipel.

Thyropygus amurus Pocock (5 a, p. 349). Birma.

— *aulaconotus* Pocock (5 a, p. 350). Birma.

Spirostreptus Bouringü Pocock (1 a, p. 321). Siam.

— *opinatus* (Karsch) (2, p. 23). Tenasserim. Pocock (1, p. 294). Mergui.

— *Andersoni* Pocock (1, p. 299) = *opinatus* (Karsch). Mergui.

— *aterrimus* Pocock (1, p. 295). Mergui, Sinclair (p. 523) Kelantan.

— *perakensis* Pocock (1 a, p. 322). Malay. Halbinsel.

b) Von Sumatra.

Thyropygus rubrocinctus Pocock (6, p. 382), Carl (2, p. 239).

— *erythropleurus* Pocock (6, p. 384) = *rubrocinctus* Poc.

— *Weberi* Pocock (6, p. 382).

— *xanthurus* Pocock (6, p. 383).

— *coelestis* Silvestri (1, p. 752). Carl (2, p. 241).

— *elegans* Silvestri (1, p. 754).

— *inferorum* Silvestri (1, p. 750).

Thyropygus luxuriosus Silvestri (1, p. 753).

— *modigliani* Silvestri (1, p. 751).

— *ostentatus* Silvestri (1, p. 752).

— *straminipes* Carl (3, p. 265).

c) Von Sumatra und Java.

Thyropygus pachyurus Pocock (6, p. 385), Attems (2, p. 499).

— *rubrolimbatus* Pocock (6, p. 381).

— *frater* Carl (3, p. 267).

d) Von Java.

Thyropygus Patricii Pocock (1 a, p. 323).

— *xanthonotus* Pocock (6, p. 381).

Spirostreptus torquatus Porat (3, p. 211).

— *armatus* Porat (3, p. 212).

Thyropygus acuminatus Silvestri (12, p. 3).

— *laticollis* Silvestri (12, p. 3).

Spirostreptus boyoricus Attems (5, p. 76).

— *coalitus* Attems (5, p. 74).

— *coniferus* Attems (5, p. 77).

— *immanis* Attems (5, p. 75).

— *Mölleri* Attems (5, p. 72).

— *tjisaroanus* Attems (5, p. 78).

Thyropygus malayus Carl (3, p. 263).

— *minor* Carl (3, p. 260).

— *neglectus* Carl (3, p. 271).

e) Von Borneo.

Spirostreptus baluensis Pocock (1 a, p. 326).

— *dulitians* Pocock (1 a, p. 325).

— *Everetti* Pocock (1 a, p. 324).

— *Hosei* Pocock (1 a, p. 323).

— *Brölemanni* Attems = *galeanus* Attems (2, p. 500).

— *inclinopus* Attems (2, p. 501).

— *serpentinus* Attems (2, p. 502).

— *segmentatus* Voges (p. 179), Attems (2, p. 503) auch von den Philippinen.

Thyropygus arenosus Silvestri (5, p. 25).

— *venerabilis* Silvestri (5, p. 24).

f) Von den Philippinen.

Thyropygus heterurus Silvestri (12, p. 3).

Sp. segmentatus Vog. cf. oben.

g) Ohne sicheren Fundort.

Thyropygus Saussurci Carl (3, p. 261) „Indes orientales“.

— *Zehntneri* Carl (3, p. 269).

h) Von Natal.

1897. *Tyropygus arthurus* Silvestri. Neue Diplom. p. 16, Tafel III, Fig. 1—4.

i) Von Madagaskar.

1902. *Tyropygus vagabundus* Saussure und Zehnter. Grandidier. Madagascar, p. 179, Tafel VII, Fig. 22.

Dieselbe Art soll nach den Autoren auch auf Sumatra vorkommen; doch ist das nicht zweifellos nachgewiesen (nur ♀).

4. Genus. **Ktenostreptus** Att.

1909. *Ktenostreptus* Att. in s. Myr. der Vega-Exped. Ark. f. Zoolog. V, p. 72.

Medialblatt des vorderen Gonopoden hoch aufragend, abgerundet. Lateralblatt viel kürzer. Gonocoel nur auf der Lateralseite offen. Ventralplatte querspangenförmig oder flach dreieckig. Hinterer Gonopode kurz und gedrunken, am Coxalknie nur ein kurzer, stumpfer Zaeken. Telopodit am Ende dreilappig. Der Prostatakanal endet auf einem mit langen Hakendornen besetzten Ast.

Metazoniten dorsal derb längsgefurcht. Prozoniten vorn mit punktierten Ringfurchen. Quernaht ringsum deutlich. Saftloch vom 6. bis vorletzten Segment, weit von der Quernaht entfernt auf dem Metazonit.

Analsegment mit oder ohne Schwänzchen. Klappen mit Randwulst. Schuppe flach dreieckig. Stigmengruben kurz dreieckig.

Ventralplatten quergestreift.

4. und 5. Glied der vorderen, eventuell auch der mittleren Beinpaare des ♂ mit großem Polster. 6—7 Supralabralgrüben.

Verbreitung: Ceylon.

Ktenostreptus anulipes Att.

1909. *Ktenostreptus anulipes* Att. in s. Myr. der Vega-Exped. Ark. Zool. V, p. 75.

Ceylon: Point de Galle.

Ktenostreptus centrurus (Poc.).

1892. *Spirostreptus centrurus* Pocock. J. Bombay n. hist. soc. VII, p. 162.

Ceylon.

Ktenostreptus costulatus Att.

1913. *Ktenostreptus costulatus* Att. in s. Dr. Rechingers Reisewerk.

Ceylon: Kandy.

Ktenostreptus pulcherrimus (Carl).

1909. *Spirostreptus pulcherrimus* Carl. Neue Dipl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 258.

Ceylon.

5. Genus **Rhynchoproctus** Pocock.

1894. *Rhynchoproctus* Pocock. Webers Reise im Malayischen Archipel III, p. 349. 386.

Pocock hat keine Genusdiagnose gegeben. Man kann sich aus den Beschreibungen folgendes abstrahieren:

Vorderer Gonopode hoch aufragend, Ventralplatte querspangenförmig oder dreieckig, am Coxalknie des hinteren Gonopoden ein langer, spitzer Dorn.

Analsegment mit langen Schwänzchen. Über den Randwulst der Analklappen gehen die Angaben auseinander. Pocock gibt einen starken Randwulst bei *Rh. proboscideus* an, Silvestri dagegen „valvulas immarginatas“ bei *Rh. minor* und *longipes* (Synonyma von *proboscideus*) und bei *Doriae*.

Schuppe dreieckig, ob mit dem Ringteil verwachsen oder nicht, geht aus den Angaben der Autoren nicht klar hervor. Carl sagt bei *Rh. ater* allerdings ausdrücklich Schuppe „mit dem Segment verschmolzen. . . .“

Metazoniten dorsal glatt. Prozoniten vorn mit Ringfurchen. Quernaht ringsum deutlich. Saftlöcher vom 6. Segment, weit von der Quernaht entfernt.

Stigmengruben abgerundet dreieckig.

5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Ventralplatten glatt oder nur in der Mitte etwas quergestreift.

4 (nach Pocock) oder 6 (Silvestri) Supralabralgrüben.

Verbreitung: S u n d a - I n s e l n, A r u - I n s e l n.

Rhynchoproctus ater (Töm.).

1885. *Spirobolus ater* Töm ö s v a r y. Természetr. Füz. IX, p. 70.

1896. *Rhynchoproctus ater* Silvestri. Dipl. di Borneo. — Ann. mus. Genova (2) XVI, p. 26.

1906. — — Carl. Dipl. Mal. Arch. — Zool. Jahrb. Syst. XXIV, p. 242.

Sumatra: Palembang, Indragiri.

Rhynchoproctus Beccarii Silv.

1896. Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XVI, p. 26.

Borneo: Sarawak.

Rhynchoproctus Doirae Silv.

1896. Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XVI p. 26.

Borneo: Sarawak.

Rhynchoproctus proboscideus Poc.

1894. *Rhynchoproctus proboscideus* P o c o c k. Max Webers Reise, p. 386, Taf. XXI, Fig. 9.

1897. — *minor* Silvestri. Neue Diplop., p. 2.

1897. — *longipes* Silvestri. ibid.

1912. — *proboscideus* Carl. Dipl. Celebes. — Rev. Suisse Zool. XX, p. 159.

Celebes: Koh ha. Patalung State (Sinclair), Aru.

Rhynchoproctus rufomarginatus (Töm.).

1885. *Spirobolus rufomarginatus* T ö m ö s v a r y. Term. Fuzetek. IX, p. 60, Taf. IV, Fig. 19. 20.

Borneo: Sarawak.

6. Genus **Eremobelus** n. gen.

Coxa des hinteren Gonopoden mit einem Dorn im Coxalknie, der in der Verlängerung der Coxa gerade absteht. Coxa allmählich in den Telopodit übergehend ohne knollige Verdickung am Beginne des Telopodits. Telopodit mit einem großen Dorn in der Mitte; die Endplatte wie bei *Harpagophora* aus einem Kammlatt und einem Dornblatt bestehend.

Vordere Gonopoden wie bei *Harpagophora*.

Saftlöcher vom 6. Segment an, von der Quernaht abgerückt.

Analsegment mit von oben nach unten etwas plattgedrücktem, geradem, abgestumpftem Schwänzchen ohne hakige Spitze. Anklappen ganz ohne Randwulst. Schuppe nicht mit dem Ring verschmolzen.

Halsschild seitlich breit rundlappig; durch eine Furche ist ein sehr breiter Randsaum begrenzt, sonst keine Bogenfurchen.

Die Ringfurchen der Prozoniten lassen einen breiten Streifen vor der Quernaht frei; die hinterste dieser Furchen läuft dorsal gerade durch, nur ganz ventral biegen die Furchen nach der Quernaht zu um.

Quernaht ringsum deutlich.

5. Glied der Beine mit großem, 4. Glied nur auf den vorderen Beinpaaren mit rudimentärem, auf den übrigen Beinpaaren ohne Sohlenpolster.

6 Supralabralgrübchen.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, den Seitenrand der Ventralplatte etwas überragend.

Verbreitung: H e S o u l o n.

Eremobelus andropygus n. sp.

Taf. IX, Fig. 183—185.

Farbe: Prozoniten heller oder dunkler gelbbraun, Metazoniten schwarz. Antennen und Beine rotbraun. Analing vorn bräunlich, hinten schwarz, Klappen dunkelrotbraun.

Breite ♂ vorn 10.5, Mitte 11.5 mm. Länge ♂ 240 mm. Die vorhandenen ♀ sind nicht viel größer und messen in der Mitte 11.8 mm. ♂ mit 78, ♀ mit 79 Rumpsegmenten.

Labralbucht breit und seicht, die Labralzähne sehr kurz und stumpf. Clypeus ganz vorn, am Oberlippenrande fast glatt, weiterhin seicht gerunzelt. 6 Supralabralgrübchen. Stirn und Scheitel seicht punktiert-rauh, Interokularfurchen nicht sichtbar, Scheitelfurchen seicht; innerer Augenwinkel etwas stumpf, ein wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Die Antennen reichen bis zum Hinterrand des 2. Segments.

Halschild recht charakteristisch, seitlich breitlappig abgerundet, der Hinterrand ganz seitlich eingebuchtet, so daß der Seitenlappen sogar verbreitert erscheint. Die Randfurchen trennt einen ungemein breiten aber nicht hohen Wulst ab. Die Seitenlappen haben einige kurze, unregelmäßige Längsfurchen und Gruben, die aber nicht als Bogenfurchen vom Vorder- zum Hinterrand ziehen. Beim ♀ ist der Halschild seitlich weniger breitlappig.

Die vorderen 2 Drittel oder etwas mehr jedes Prozoniten haben die bekannten punktierten Ringfurchen; der Rest des Prozoniten ist dicht punktiert und kurz längsrissig, auch in den Seiten; nur ganz ventral ziehen feine schräge Furchen zur Quernaht. Die Metazoniten sind ebenso punktiert und kurz-längsrissig wie der hintere Streifen des Prozoniten, dabei glänzend. Die Längsfurchen reichen auch vorn nicht bis zum Saftloch; dieses liegt bedeutend näher zur Quernaht, als zum Hinterrand, letztere Entfernung ist ungefähr 3 mal so groß; die Quernaht ist vor dem Saftloch deutlich ausgebogen,

Schwänzchen kurz, von oben nach unten etwas plattgedrückt, nicht drehrund, ganz gerade und abgestumpft. Die Klappen wenig gewölbt, ganz ohne Spur eines Randwulstes, der Rand selbst eingesenkt, so daß eine durch den Speziesnamen gekennzeichnete Bildung entsteht. Schuppe breitbogig abgerundet.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, mit ihrer hinteren Spitze merklich weiter lateral reichend als der konvexe Seitenrand der Ventralplatte.

Nur das vorletzte Glied hat, vom 3. Beinpaar an, ein sehr großes Sohlenpolster; auf den letzten 7—8 Beinpaaren verschwindet es wieder allmählich. Das drittletzte Beinglied hat nur auf den vorderen Beinpaaren ganz schwache Andeutungen eines Sohlenpolsters.

Gonopoden (Taf. IX, Fig. 183—185): Das Medialblatt des vorderen Gonopoden hat eine Reihe teils spitz-zackiger, teils runder, plattiger Vorragungen. Das Lateralblatt bildet neben dem Knie des hinteren Gonopoden einen breiten runden Lappen. Der hintere Gonopode zeichnet sich dadurch aus, daß die Coxa einen einzigen langen, geraden, spießförmigen Dorn trägt. Die Coxa

geht allmählich in den Telopodit über, der also nicht mit einer knolligen Verbreiterung wie beim Genus *Harpagophora* beginnt. Beiläufig in der Mitte trägt der Telopodit einen großen, basalwärts zurückgekrümmten schwarzen Dorn. Am Ende unterscheiden wir das Kammlblatt mit einer Reihe von teils gegabelten Kamnzähnen und das Dornblatt, das in 2 fast gleiche große, schwarze Dornen ausläuft, die durch eine runde Bucht getrennt sind, in der noch einige kleine Dörnchen stehen. Die zum Kammlblatt hinziehende Kante ist schwach gezackt.

Fundort: Ile S o u l o n. (Paris. M.).

7. Genus **Anurostreptus** nov. gen.

Vordere Gonopoden hoch aufragend, divergierend, dann mit dem Ende einwärts gekrümmt.

Hintere Gonopoden ganz wie bei *Thyropygus*. Am Coxalknie ein langer, grader, spitzer Dorn, am Ende eine breite Schaufel mit einem bedornen Ast.

Metazoniten dorsal fein längsrunzelig; Quernaht ringsum scharf. Saftloch gleich hinter ihr gelegen, vom 6. Segment an.

Prozoniten vorn mit Ringfurchen.

Analsegment ohne vorragendes Schwänzchen. Klappen mit schwachem Randwulst.

Stigmengruben kurz.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Halschild seitlich breitlappig, mit Randwulst, ohne sonstige Furchen.

Ventralplatten glatt.

Verbreitung: Birma, Sumatra, Mentawei-Inseln.

Anurostreptus vittatus (Newp.).

1844. *Spirostreptus vittatus* Newp. Ann. mag. n. hist. XIII, p. 269.

1894. — *fasciatus* Newp. ibid.

1894. — *vittatus* Pocock. Max Webers Reise, p. 387, Taf. XXI, Fig. 8.

Sumatra.

Anurostreptus corticosus (Por.).

1888. *Spirostreptus corticosus* Porat. Ann. soc. ent. Belg. XXXII, p. 218.

Sumatra, Amboina.

Pocock nimmt an, daß *corticosus* identisch sei mit *vittatus*: warum?

Anurostreptus feae (Poc.).

1893. *Spirostreptus Feae* Pocock. Ann. mus. civ. Genova (2) XIII, p. 402.

Rangoon, Nieder-Birma.

Anurostreptus mentaweiensis (Silv.).

1895. *Spirostreptus mentaweiensis* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XIV, p. 756.

Mentawei: Sereimu.

Anurostreptus modigliani (Silv.).

1895. *Spirostreptus modigliani* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XIV, p. 755.

Sumatra: Si Rambé.

In die Familie der Harpagophoridae gehören folgende Arten, die ich jedoch in keine der bestehenden Gattungen einreihen kann:

1872. *Spirostreptus flavifrons* Porat. Öfvers. Vet. Ak. Förhandl. V, p. 35.

Caffraria.

1841. *Spirostreptus erythropareius* Brandt. Bull. ac. Sci. Petersb. VIII.

1844. — *rubripes* Newp. Ann. mag. n. hist. XIII, p. 270.

1847. — *erythropareius* Gervais. Ins. Apt. IV, p. 155.

1872. *Spirostreptus erythroparcus* Porat. Öfers. Vet. ak. Förh. V, p. 36.
 1893. — — P o c c o c k. Ann. mag. nat. hist. (6) XI, p. 135.

Cap, Caffraria.

Diese beiden Arten haben kein Schwänzchen, während die folgende Art, die mit obigen beiden wohl nicht in eine Gattung gehört, eines hat.

1876. *Spirostreptus aciculatus* Porat. Nagra exot. Myr. — Bihang Sv. Ak. Handl. IV, p. 44.

Neu-Holland.

Species **Spirostreptideorum incertae sedis.**

Folgende Arten dürften später einmal, wenn die Typen nachuntersucht werden, erkennbar sein:

a) Afrikanische Arten:

- Spirostreptus crenulatus* Porat (6,¹⁾ p. 76). Kamerun.
 — *crutulatus* Porat (1, p. 28). Caffraria.
 — *flavicollis* Porat (4, p. 49). Kongo.
 — *heros* Porat (1, p. 29). Caffraria.
 — *limbigus* Porat (6, p. 73). Kamerun.
 — *melanopus* Porat (1, p. 32). Caffraria.
 — *neglectus* Porat (6, p. 74). Kamerun.
 — *notatus* Porat (1, p. 39). Caffraria.
 — *pygmaeus* Porat (6, p. 75). Kamerun.
 — *Ragazzii* Silvestri (4, p. 488). Schoa.
 — *Sacchii* Silvestri (15, p. 141). Abessynien.
 — *Wahlbergi* Porat (1, p. 27). Caffraria.
 — *Syriacus* Sauss. (Porat. 5, p. 18). Syrien.

b) Orientalische und Südamerikanische Arten:

- Spirostreptus Borellii* Silvestri (3, p. 9, 17, p. 14). Argentinien.
 — *Bovei* Silvestri (2, p. 778). Südamerika.
 — *Doriae* Pocock (5, p. 405). Birma.
 — *dorsalis* Silvestri (2, p. 777). Südamerika.
 — *exocoeti* Pocock (13, p. 560). Christmas Island.
 — *Gestri* Pocock (5, p. 402). Birma.
 — *Kandyanus* Humbert (p. 49). Saussure u. Zehntner (2, p. 183). Ceylon.
 — *Lankaensis* Humbert (p. 50). Pocock (2, p. 165). Ceylon.
 — *Lunellii* Humbert (p. 47). Saussure u. Zehntner (2, p. 183). Ceylon.
 — *microps* Porat (2, p. 40. 3, p. 226). Brasilien.
 — *nigrolabiatus* Newport (p. 269). Pocock (2, p. 159). Madras.
 — *Oatesii* Pocock (5, p. 404). Double Isl.
 — *papillaris* Porat (2, p. 39. 3, p. 223). Brasilien.
 — *stenorhynchus* Pocock (4, p. 250). Ceylon.

Spirostreptus nutans C. Koch (I, p. 104. 2, I, p. 14) und

- *clavipes* C. Koch (I, p. 105. 2, II, p. 103) aus Nordamerika werden von Bröle-

¹⁾ Nummer der Publikation dieses Autors im Literaturverzeichnis.

mann als Synonyma von *Paraiulus canadensis* angesehen; jedenfalls scheinen es überhaupt keine Spirostreptiden zu sein.

Mit folgenden Beschreibungen ist nichts anzufangen, da sie entweder nur auf ♀♀ begründet oder sonst ganz unzulänglich sind:

a) Afrikanische Arten.

- Spirostreptus *acutanus* Karsch (2, p. 47). Ägypten (♀).
 — *adumbratus* Porat (1, p. 30). Cap.
 — *antior* Karsch (2, p. 52). Abessynien.
 — *angulicollis* Karsch (2, p. 50). Südostafrika.
 — *angustifrons* Carl (1, p. 278). Spanisch Guinea.
 — *annulatipes* Newport (p. 270). Goldküste.
 — *anodontus* Cook a. Coll. (1, p. 32). Capstadt.
 — *annulatus* Porat (1, p. 34). Cap.
 — *astriatus* Karsch (2, p. 25). Zanzibar.
 — *avernus* Butler (p. 445). Rodriguez.
 — *bisulcatus* Attems (1, p. 33). Zanzibar.
 — *bivalvis* Saussure et Zehntner (2, p. 192). Madagaskar.
 — *Bocagi* Mattozo (p. 188), Benguela.
 — *brevicornis* Brdt. (2 p. 102) Cap.
 — *coelebs* Sauss. u. Zehntn. (2 p. 255) Madagaskar.
 — *capensis* Brandt (2, p. 93). Cap.
 — **christianus* Karsch (2, p. 47). (♀) Jerusalem.
 — *circulus* Butler (p. 330). Madagaskar.
 — *coarctatus* Porat (1, p. 33). Caffraria.
 — *colossus* Sauss. et Zehnt. (2, p. 240). Madagaskar.
 — *corculus* Butler (p. 330). Sauss. et Zehntn. (2, p. 280). Madagaskar.
 — *corvinus* L. Koch (1, p. 887). Algoabai.
 — *costatus* Voges (p. 169). Afrika.
 — *cowani* Butler (p. 328). Madagaskar.
 — *curtipes* Porat. (1, p. 32). Caffraria.
 — *damarensis* Porat (4, p. 40). Damara.
 — *dexter* Silvestri (8). Kazungula.
Archispirostreptus discrepans Silvestri (10, p. 304). Brava, Somaliland.
Spirostreptus elongatus Porat (6, p. 69). Kamerun.
 — *exaratus* Sauss. et Zehntn. (2, p. 279). Madagaskar.
 — *fasciatus* Lenz (p. 507). Nossi Bé.
 — *flavofasciatus* Brandt (2, p. 101). Cap.
 — *globidunis* Sauss. et Zehntn. (2, p. 227). Madagaskar.
 — *gongolo* Mattozo (p. 190). Angola, Mossambique.
 — *gracilis* Brandt (2, p. 94). Cap.
 — **graeffei* L. Koch (1, p. 889). Algoabai (♀).
 — *gulliveri* Butler (p. 445). Rodriguez.
 — *karschii* Porat (4, p. 50). Kongo.

- Spirostreptus kollari* Brandt (2, p. 187). Nordafrika.
 — *laticollis* Brandt (2, p. 96). Cap.
 — *liber* Porat (3, p. 230). Liberia.
 — *limbatus* Porat (1, p. 34). Caffraria.
 — *lingulatus* Karsch (2, p. 45). Kongo.
 — *madagascarensis* Gervais (2, p. 171). Sauss., Zehntn. (2, p. 194). Madagaskar.
 — **marginescaber* Karsch (3, p. 58). St. Thomé (♀).
 — *medius* Mattozo (p. 192). Dondo, Angola.
 — *melanopygus* Brandt (2, p. 96). Cap.
 — *microsticticus* Newport (p. 270). Goldküste.
 — *multiplicatus* Karsch. (1, p. 829). Chinchoxo, Kongo.
 — *obtusus* Newport (p. 270). Kongo.
 — *ocreatus* Mattozo (p. 193). Quilo.
 — *pictus* Karsch (2, p. 829). Chinchoxo, Kongo.
 — **plicaticollis* Karsch (2, p. 48). Seriba Ghattas, Djur (♀).
 — *prozonalis* Sauss., Zehntn. (2, p. 231). Madagaskar.
 — *quadricollis* Newport (p. 270). Goldküste.
 — *Reuteri* Lenz (p. 506). Nossi Bé.
 — *rotundatus* Brandt (2, p. 109). Cap.
 — *rugifer* Voges (p. 172). Afrika.
Archispirostreptus Ruspolii Silvestri (9, p. 61). Ueb. Somaliland.
Spirostreptus rutilans Voges (p. 171). Afrika.
 — *simulans* Butler (p. 445). Rodriguez.
 — *sorornus* Butler (p. 445). Rodriguez.
 — *spinipes* Sauss., Zehntn. (2, p. 204). Madagaskar.
 — **Stuhlmanni* Attems (1, p. 31). Zanzibar (♀).
 — *subpartitus* Karsch (2, p. 50). Südostafrika.
 — **sulcanus* Karsch (3, p. 59). Ilha do Principe (Guinea). (♀).
Archispirostreptus sunptuosus Silvestri (3, p. 60). Somaliland.
Spirostreptus thalpogenitus Karsch (2, p. 38). Pungo.
 — *trachydermus* Butler (p. 329). Sauss. et Zehntn. (2, p. 281). Madagaskar.
 — *trigonyger* Brandt (2, p. 109). Südafrika.
 — *triplicatus* Brandt (2, p. 100). Cap.
 — *validus* Brandt (2, p. 104). Cap.
 — *xanthodactylus* Gerstäcker (p. 507). Zanzibar.
 — *xanthopus* Sauss. et Zehntn. (1, p. 450, 2, p. 217). Madagaskar.

b) Arten der orientalischen Region.

- Spirostreptus alicollis* Porat (2, p. 42). Java.
 — *allevatus* Karsch (2, p. 27). Siam.
 — *alticinctus* Karsch (2, p. 46). Malacca.
 — *amictus* Karsch (2, p. 27). Borneo.
 — *amphibolinus* Karsch (2, p. 41). Lombok.
 — *amputus* Karsch (2, p. 38). Lombok.

- Spirostreptus asthenes* Pocock (2, p. 161). Madras.
 — *caudiculatus* Karsch (2, p. 27). Pocock (2, p. 160). Ceylon, Madras.
 — *ceilanicus* Brandt (2, p. 92). Ceylon.
 — *chamissoi* Karsch (2, p. 43). Radak.
 — *cinctatus* Newport (p. 270). India.
 — *constrictus* Karsch (2, p. 24). Java.
 — *contemptus* Karsch (2, p. 29). Ceylon.
 — *corticus* Porat (3, p. 219) Amboina. Sumatra.
 — *crassanus* Karsch (2, p. 24). Makassar.
 — *falciferus* Karsch (2, p. 26) = *Sp. indus* Tömösv. (p. 69). Borneo.
 — *flavomarginatus* Daday (1, p. 128). Borneo.
 — *foveatus* Karsch (2, p. 24). Philippinen.
 — *gracilis* Daday (1, p. 126). Sumatra.
 — *hamifer* Humbert (p. 52). Pocock (2, p. 160). Ceylon, Madras.
 — *horridulus* Karsch (2, p. 28). Java.
 — *insculptus* Pocock (2, p. 163). Ceylon.
 — *Jerdani* Pocock (2, p. 161). Madras.
 — *lemniscatus* Karsch (2, p. 26). Lombok.
 — *maculatus* Newport (p. 270). Kalkutta.
 — *maculatus* Daday (1, p. 126). Sumatra.
 — *malabariensis* Gervais (1, p. 165). Pocock (2, p. 158). Malabar, Kortallum.
 — *modestus* Humbert (p. 53). Ceylon.
 — *Moseleyi* Pocock (3, p. 135). Philippinen.
 — *politus* Daday (1, p. 127). Ostindien.
 — *punctilabium* Newport (p. 270). Philippinen.
 — *regis* Pocock (1, p. 297). Mergui Archipel.
 — *repandus* Karsch (2, p. 25). Sumatra.
 — *rubripes* Sinclair (p. 523). Malay. Halbinsel.
 — *sanguineus* C. Koch (1, p. 102, 2, I, p. 16). Ostindien.
 — *tavoiensis* Pocock (5, p. 405). Birma.
 — *trilineatus* Daday (1, p. 125). Borneo.
 — *trunculatus* Karsch (2, p. 35). Java.
 — *unicolor* Daday (1, p. 126). Sumatra.

c) Australische Arten.

- Julus anguinus* Karsch (1a, p. 77). Hawaii.
Spirostreptus fijensis Colenso (p. 66). Fiji.
 — *impressopunctatus* L. Koch (2, p. 243). Brinsbane.
 — *lepturus* Silvestri (12, p. 4). Viti.
 — *maritimus* L. Koch (2, p. 244). Brinsbane.
 — *striatus* Hutton (p. 115). Neu-Seeland.

d) Amerikanische Arten.

- Spirostreptus abstemius* Karsch (2, p. 36). Kuba.
 — *aequatorialis* Porat (3, p. 215). Ecuador.

- Spirostreptus ampussis* Karsch (2, p. 43). Puebla.
- *bahiensis* Brandt (2, p. 105). Bahia.
- *biplicatus* Karsch (2, p. 46). Brasilien.
- *caicarae* Humb. et Sauss. (p. 174). Sauss. et Humb. (p. 66). Brasilien.
- *caricollis* Karsch (2, p. 33). Puerto Cabello.
- — var. *sararensis* Brölemann (2, p. 331). Bas. Sasare.
- *chirographus* Karsch (2, p. 49). Columbia.
- *cinctus* Humb. et Sauss. (p. 174). Sauss. et Humb. (p. 70). Rio de Janeiro.
- *consobrinus* Humb. et Sauss. (p. 74). Sauss. et Humb. (p. 68). Columbien.
- *corrugatus* Porat (3, p. 225). Guatemala.
- *coruscus* Karsch (2, p. 37). Peru.
- *cultratus* Humb. et Sauss. (p. 175). Sauss. et Humb. (p. 72). Brasilien.
- *cuniculus* Humbert et Saussure (p. 174). Sauss. et Humb. (p. 65).
Brasilien.
- *deserticola* Brölemann (6, p. 678). Sertao di Pernambuco.
- *dominicanus* Pocock (12, p. 478). Dominica.
- *dorsostriatatus* Brölemann (5, p. 204). Sao Paulo.
- *excavatus* Karsch (2, p. 31). Brasilien.
- *fastus* Porat (3, p. 227). Brasilien.
- *flavicornis* Porat (2, p. 40). Surinam.
- *flavocingulatus* Daday (2, p. 174). Kalifornien.
- *fraternus* Saussure (p. 116). Sauss. et Humb. (p. 70). Mexiko.
- *galeanus* Karsch (2). Brölemann (2, p. 303). Venezuela.
- *hercules* Giebel (p. 146). Oroway.
- *heterothyreus* Karsch (2, p. 32). S. Martha.
- *marus* Karsch (2, p. 39). Sierra Geral.
- *mathematicus* Karsch (2, p. 37). Brasilien.
- *mellitus* Karsch (2, p. 34). Sierra Geral.
- *meracus* Karsch (2, p. 45). Brit. Guyana.
- *multianulatus* Mc. Neill. (p. 331). Nordamerika, Iowa.
- *nitidus* Daday (2, p. 137). Pocock (7, p. 483). Trinidad.
- *occocatus* Porat (3, p. 217). Brasilien.
- *ochrurus* Porat (2, p. 41). Brasilien.
- *otomitus* Saussure (p. 374). Sauss. et Humb. (p. 69). Mexiko, Honduras.
- *patruelis* Porat (3, p. 222). Brölemann (5, p. 167). Brasilien.
- *plananus* Karsch (2, p. 42). Guyana.
- *pseudofuscipes* Brölemann (11, p. 178). Pará.
- *rotundanus* Karsch (2, p. 35). Rio de Janeiro.
- *rugifrons* Porat (2, p. 38). Ecuador.
- *sculpturatus* Karsch (2, p. 39). Pocock (7, p. 482). Porto Rico.
- *specificus* Karsch (2, p. 44). Guyaquil.
- *strangulatus* Humbert et Saussure (p. 175). Sauss. et Humb. (p. 71).
Brasilien.

Spirostreptus submultiplicatus Brandt (2, p. 99). Brasilien.

— *surinamensis* Brandt (2, p. 108). Gervais (2, p. 185). Bollmann (p. 195).
Surinam. Neu-Granada, West-Indien.

— *teres* Humbert et Saussure (p. 175). Sauss. et Humb. (p. 73). Brasilien.

— *torifer* Porat (3, p. 221). Brasilien.

— *tristis* Porat (3, p. 218). Brasilien.

— *trisolcatus* Daday (1, p. 127). Panama.

— *Tschudii* Karsch (2, p. 36). Peru.

— *vermiformis* Gervais (2, p. 182). Columbia.

— *Volxemi* Porat (3, p. 216). Brasilien.

— *vulgatus* Porat (3, p. 231). Brasilien.

— *Walckenaeri* Brandt (2, p. 186). Guyana.

Ohne Fundort.

Spirostreptus annulatus Voges (p. 163).

— *appendiculatus* Brandt (2, p. 185).

— *arcanus* Karsch (2, p. 42).

— *audouini* Brandt (1, p. 203; 2, p. 207).

— *ponderosus* Karsch (2, p. 52).

— *Sebac* Brandt (1, p. 203; 2, p. 103).

— *sulcicollis* C. Koch (1, p. 105; 2, II, p. 44).

— *trisolcatus* C. Koch (1, p. 105; 2, II, p. 43).

Heteropyge Silvestri.

1897. *Systema Diplopodum*. — Ann. mus. civ. Genova (2) XVIII, p. 651.

Heteropyge paraguayensis (Silv.).

1898. *Odontopyge paraguayensis* Silvestri. Boll. mus. Torino X, Nr. 203, p. 41.

1902. *Heteropyge* (sic!) — — — — — XVII, Nr. 432, p. 17.

Ohne jede Diagnose; nomen nudum!

Paraguay: Rio Apa, Villa Rica, Aregua, Matto Grosso; Urucum, Itaisi.

Zu den Odontopygidea gehört diese Art, nach der äußerst primitiven Abbildung der Gonopoden zu schließen, nicht, sondern zu den Spirostreptidea. Von allen Gattungen derselben würde sie sich allerdings auffällig durch die wie bei den Odontopygidae oben bedornten Analklappen unterscheiden.

Isoporostreptus Silv.

1898. *Isoporostreptus* Silvestri. Diagnosticos nuev. Dipl. Sudamericanos, p. 73.

„Antennae articulo secundo ceteris longiore, quinto ceteris crassiore. Oculi inter se magis quam diametron oculi distantes. Par primum org. copulativi in processibus duobus latis partitum. Segmentum praeanales rotundatum valvulas anales magno spatio superans.“

Ich führe die „Diagnose“ dieser Gattung wörtlich an, damit man sehe, in welcher lächerlicher Weise von manchen Autoren das Papier und die Druckerschwärze vergeudet werden. Von den angeführten „Merkmalen“ kommen alle bei der Mehrzahl der Spirostreptoidea vor. Wissenschaft kann man solche Leistungen wirklich nicht nennen.

Isoporostreptus villicola Silvestri.

loc. cit., p. 73.

Villavicencio.

II. Subordo **Odontopygidea** Att.

1909. Subordo *Odontopygidea* Att. m. s. Schultzes Forsch. Reise, p. 39.

1909. Fam. *Odontopygidae* Att. m. s. Zool. Anz. Bd. XXXIV, Nr. 5, p. 157.

1909. — — — Att. m. s. Sjöstedt, Kilimandjaro-Exp., p. 34.

An den Gonopoden sind beide Ventralplatten, auch die des hinteren Paares, ausgebildet. Die hinteren Gonopoden biegen beim Austritt aus den vorderen Gonopoden medialwärts um. Hüfte des hinteren Gonopoden stets ohne Dorn. Hinterer Gonopode komplizierter. Man kann immer einen großen Tarsalabschnitt neben einem langen Tibialfortsatz unterscheiden.

Hinterrand des Metazoniten oft mit einem Besatz von Spitzchen.

Praebasilare (Promentum) sexuell verschieden, beim ♂ länger und vorn breiter als hinten, beim ♀ kurz und gleichmäßig breit. Mentum mit hinten scharfrandig begrenzter Einsenkung.

Analklappen am oberen Ende meist bedornt.

Verbreitung: Äthiopische Region.

Einzige Familie **Odontopygidae** Att.

Mit den Charakteren der Subordo.

Die Unterabteilungen der Odontopygidea glaube ich besser nur als Subfamilien aufzufassen, da die Unterschiede doch nicht sehr tiefgreifend sind. Zu den bereits bekannten 2 Subfamilien kommt hier noch eine dritte, die der Peridontopyginae hinzu. Die früher in der Subfamilie der Lissopyginae eingereihte Gattung *Syndesmogenus* stelle ich hier zu den Odontopyginae, da ich jetzt bei Abgrenzung der Subfamilien das Hauptgewicht auf die Gestaltung des hinteren Gonopoden lege und die bei *Syndesmogenus* im Prinzip die gleiche ist wie bei den anderen 11 Gattungen der Odontopyginae. In den Gonopoden haben die Peridontopyginae und Lissopyginae einige Ähnlichkeit.

1. Subfam. **Odontopyginae** Att.

1909. Att. m. s. Zoolog. Anz. XXXIV, Nr. 5, p. 157.

1909. — — — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 35.

Hinterer Gonopode: Zwischen Coxa und Femur macht er eine Spiraldrehung zwischen Femur und Tibia eine Einschnürung. Femur oft mit langem Dorn oder mit kurzem, stumpfem Lappen. Tibialfortsatz spitz endigend, meist lang, oft spiralig eingerollt, seltener kurz und stark, mit Seitenzähnen (z. B. *Rhamphidarpe*). Ventralplatte des vorderen Gonopoden kurz, von den Medialfortsätzen der vorderen Gonopoden umfaßt.

Labralbucht meist mäßig tief und schmal, mit 3 Labralzähnen. Clypeus vorn selten stärker gerunzelt, meist glatt. Zahl der Supralabralgrübchen meist 6. Abweichungen von dieser Zahl: 4 finden sich bei *Harmomastix macracanthus*, *Spinotarsus Werneri*, *Rhamphidarpe Schubotzi*; 8 bei *Plethocrossus octofoveatus*, *Haplothysanus polybothrus*. Interokularfurchen immer vorhanden, aber immer sehr seicht und fein und zuweilen nur bei gewisser Beleuchtung sichtbar. Innerer Augenwinkel spitz und ein wenig weiter als die Antennenbasis medial hereinreichend. Scheitelfurche sehr fein und seicht. Antennen schlank, gewöhnlich bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend, selten kürzer. Mandibel mit 8—14 Kammläppchen; Zahnblatt der Mandibel mit 4 oder 5 Zähnen, je nachdem, ob das vom Hauptzahn am weitesten entfernte Stück des Zahnblattes ungeteilt oder durch einen Einschnitt geteilt ist.

Gnathochilarium: Das Praebasilare ist in beiden Geschlechtern etwas verschieden gestaltet. Beim ♂ ist es länger und in der vorderen Hälfte viel breiter als in der hinteren, während es beim ♀

eine kürzere und gleichmäßig breite Querspange darstellt. Bei *Xystopyge* ist die weitere sexuelle Verschiedenheit zu konstatieren, daß beim ♂ jederseits eine Querreihe von 4—5 starken Borsten steht, die beim ♀ fehlen. Das Mentum ist in seinem vorderen Teile vertieft und der basale Teil dieser Vertiefung sogar ein wenig taschenartig eingesenkt. Die Entfernung des eine auffällige Querlinie bildenden Randes dieser Einsenkung vom Basarand des Mentums ist je nach den Arten etwas verschieden. Die basale Hälfte der Stipites trägt immer eine Anzahl kräftiger Borsten, die sich manchmal an dem Seitenrand fortsetzen.

Halschild einförmig gestaltet; beim ♂ seitlich etwas breiter mit etwas ausgesprochenerem Vordereck, beim ♀ ist das Vordereck stärker abgerundet. — Eine Furche trennt einen schmälere oder breiteren Randwulst vom Rande des Seitenlappens ab. Außerdem ziehen von der Augengegend 2 (selten 1) Bogenfurchen zum Hinterrand.

Prozoniten mit feinen, punktierten Ringfurchen, die zumeist die vordere Hälfte des Prozoniten, selten mehr, einnehmen, selten fehlen sie z. B. *Syndesmogenus*. Metazoniten dorsal glatt oder mit seichter Skulptur, kurzen Längsrissen und Pünktchen, selten längsgefurcht (bei *Haplothysanus sugillatus*, *rubropunctatus*, *Rhamphidarpe dorsosulcata*, *Rhamph. Petigaxi*). In den Seiten unterhalb der Saftlöcher immer fein längsgefurcht. Quernaht ringsum deutlich. Saftlöcher vom 6. Segment ab, meist vor der Mitte gelegen, selten in der Mitte; bei *Odontopyge procera* hinter der Mitte.

Dorsalrand des Analrings immer in ein dreieckiges Lappchen ausgezogen, das bis zum Analklappenrand reicht, ohne frei vorzustehen. Oft ist dieser vorgezogene Teil seitlich komprimiert, so daß der Rücken des Analrings teilweise stumpf gekielt aussieht. Analklappen meist schwach gewölbt, der Rand ohne oder mit allmählich sich erhebendem Wulst. In manchen Fällen ist dieser Wulst wie bei *Characteropygus* durch eine Rille vom eigentlichen Randsaum getrennt (bei *Rhamphidarpe Petigaxi*, *dorsosulcata*, *Haplothysanus spiralis*). Manchmal lateral vom Wulst eine Furche mit drei Knöpfchen (*Haplothysanus Ollivieri*, *ambitus*). Am oberen Ende der Klappen zumeist ein Dörnchen; fehlt nur bei *Odontopyge Sennae*, *Spinotarsus castaneus* und *voicensis* und bei *Syndesmogenus* und *Allantogonus*.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, rundlich, seitlich meist gar nicht über den Seitenrand der Ventralplatte hinausreichend, sehr selten einen stumpfen Winkel mit ihm bildend.

Hinterrand der Metazoniten mit einem Saum von Spitzchen, dem sog. Fransensaum. Die Spitzchen sind einfach oder in mehrere (2—5) zerschlitzt. Zellgrenzen oft deutlich, im Innern manchmal eine feine Streifung. Unter dieser äußersten, die Fransen bildenden Zellschicht eine 2. mit niedrigeren, mehr kubischen Zellen. Sehr selten ist der Hinterrand geradlinig, ohne Spitzchen (*Plethrocrossus Schubotzi*, *malleolus*).

4. und 5. Glied der Beine des ♂ vom 3. Paar an meist mit großem Polster auf der Unterseite. Gewöhnlich sind sie auf den meisten Beinpaaren vorhanden, sie können sich aber auch schon in der Körpermitte verlieren. Selten fehlen sie ganz; bei *Rhamphidarpe Petigaxi*, *Winspearei*, *Prionopetalum fasciatum*. Bei *Helicochetus* finden sie sich nur auf dem 4. Glied.

Übersicht über die Gattungen der Odontopyginae:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 a. Ende des Tibialfortsatzes des hinteren Gonopoden sammt Kanal spiralig eingedreht. (Nur das 4. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster. Meist kein Femoraldorn. Kein Tibialdorn) | Helicochetus Alt. |
| 1 b. Tibialfortsatz nicht spiralig eingedreht; meistens das 4. und 5. Glied der Beine mit Sohlenpolster | |
| 2 a. Tibialfortsatz am Ende plattig verbreitert, 2 Femoraldornen. 2 Tibialdornen | Solenozophyllum nov. |
| 2 b. Tibialfortsatz in eine dünne Spitze auslaufend, (nur bei <i>Haplothysanus polybothrus</i> zu einem kleinen, runden Lappchen verbreitert). 0—1 Femoraldorn, 0—1 Tibialdorn | 3 |

- 3 a. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden ungefähr in der Mitte mit gelenkigem Absatz; Tarsus des hinteren Gonopoden mit Leisten, die kleine Querrippen haben, so daß sie im Profil gesägt aussehen **Harmomastix** Att.
- 3 b. Tibialfortsatz ohne gelenkigen Absatz, Tarsus ohne Sägeleisten 4
- 4 a. Tarsus des hinteren Gonopoden mit einem langen, schlanken Ast, der eine Reihe kräftiger Hakendornen trägt; mit langem Femoraldorn, ohne Tibialdorn **Prionopetalum** Att.
- 4 b. Tarsus des hinteren Gonopoden ohne langen, schlanken, mit Hakendornen besetzten Ast 5
- 5 a. Tarsus des hinteren Gonopoden in eine lange Wurst mit einer Art Ringelung ausgezogen: **Allantogonus** Att.
- 5 b. Tarsus des hinteren Gonopoden blattförmig, mannigfach gezackt und gelappt 6
- 6 a. Ein rundlicher Wulst oder ein vorragender Arm des Tarsus des hinteren Gonopoden ist dicht mit Stacheln besetzt. Femoraldorn rudimentär **Chaleponeus** nov.
- 6 b. Tarsus des hinteren Gonopoden ohne solchen bestachelten Wulst oder Arm; bei *Spinotarsus* ist der Rand des Tarsus stellenweise fein bedornt, der Femoraldorn ist aber sehr groß 7
- 7 a. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden mit einem großen, distal gerichteten Seitendorn nahe der Basis, am Ende öfter ein 2. kleiner, distal gerichteter Dorn **Plethoerossus** Att.
- 7 b. Tibialfortsatz ohne großen, distal gerichteten Seitendorn nahe der Basis 8
- 8 a. Tibialfortsatz kurz und breit, mit 2 oder mehr Widerhaken innen: **Rhaphidiarpe** nov.
- 8 b. Tibialfortsatz langer und schlanker, ohne Widerhaken innen (selten mit einem kleinen, distal gerichteten Seitendorn) 9
- 9 a. Tarsus des hinteren Gonopoden nahe seiner Basis mit einem großen, schlanken, dem Tibialdorn ähnlichen Dorn (Metazoniten öfters dorsal und noch ein Stück ventral vom Saftloch mit kurzen, an der Quernaht beginnenden, kräftigen Längsfurchen) **Spinotarsus** Att.
- 9 b. Tarsus des hinteren Gonopoden ohne Dorn. Metazoniten dorsal ohne Längsfurchen 10
- 10 a. Femur des hinteren Gonopoden ohne Dorn **Odontopyge** Brdt.
- 10 b. Femur des hinteren Gonopoden mit Dorn 11
- 11 a. Körper sehr klein und schlank. 1—4,6 mm breit. Analklappen oben unbedornt. 5 Supralabralgrübchen. Keine Ringfurchen auf den Prozoniten. Die 4 distalen Glieder des 7. Beinpaars des ♂ sind etwas verkümmert **Syndesmogonus** Att.
- 11 b. Körper von mittlerer Größe, 4 und mehr mm breit. Analklappen oben bedornt. 6 (selten 8) Supralabralgrübchen. Prozoniten mit Ringfurchen. 7. Beinpaar des ♂ normal **Haplothysanus** Att.

1. Genus **Odontopyge** Brdt.

1841. *Spirostreptus* subg. *Odontopyge* Brandt. *Revue de mem.*, p. 187.

1896. *Odontopyge* Att. em. s. *Stuhlmanns Reise in Ostafrika*, p. 36.

1909. — — *Zool. Anz.* XXXIV, Nr. 5, p. 159.

1909. — — *Sjöstedts Kilimandjaro-Mern-Exp.*, p. 43.

Femur des hinteren Gonopoden ohne Dorn, nur mit kurzem, dickem Stummel. Tibialdorn zumeist vorhanden. Tibialfortsatz selten mit einem oder mehreren kleinen Seitendörnchen in der distalen Hälfte (*multianulata*, *regina*, *Aloysii Sabaudiae*), sonst einfach, lang und schlank. Tarsus in der Mehrzahl der Fälle unvollständig in 2 ungleich lange, breite, kahnförmige Blätter gespalten; bei *ornata* und *durbanica* sind beide Blätter gleich, sehr kurz und breit; bei *multianulata*, *Bayoni*, *Aloysii-Sabaudiae* ist der Tarsus sehr lang und schmal.

6 Supralabralgrübchen.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment.

Fransen der Metazoniten zumeist in mehrere Spitzen zerteilt; bei *tumidens*, *ornata*, *durbanica*, *multianulata* einfach (bei *Kandti*, *Sennae*, *Severini*, *terebrum*, *Aloysii-Sabaudiae*, *Bayoni* nicht bekannt).

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Analklappen mit Randwulst, innen ohne Rille; am oberen Ende nur bei *Sennae* unbedornt. Metazoniten dorsal ungefurcht.

Die Interkalarplatten des 3. Beinpaars bleiben getrennt.

Mandibel mit 11 Kammlättern.

Verbreitung: Ost-, West- und Südafrika.

Übersicht über die *Odontopyge*-Arten.

- 1 a. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden mit einem kleinen Seitendorn kurz vor dem Ende *multianulata* n. sp. 2
- 1 b. Tibialfortsatz mit einer Reihe kleiner Dörnchen oder Zähnen in der distalen Hälfte 2
- 2 a. Tibialfortsatz mit zahlreichen winzigen Dörnchen in der Endhälfte. Ungefähr in der Mitte des Außenrandes des vorderen Gonopoden steht ein langer, spitzer, distal gerichteter Dorn. Auf der Oralfäche des vorderen Gonopoden am Ende ein langer, gerade basal gerichteter Dorn. 6 Supralabradgrubchen *Aloysii Sabaudiae* Silv. 3
- 2 b. Tibialfortsatz mit einer Säge von 7 Zähnen. Am Lateraland des vorderen Gonopoden kein Dorn. Am Ende der Oralfäche des vorderen Gonopoden 2 divergierende Dornen. 7—8 Supralabradgrubchen *regina* Carl. 4
- 1 c. Tibialfortsatz ganz ohne Seitendorn oder -zähnen 3
- 3 a. Anklappenrand oben unbedorn *Sennae* Bröl. 4
- 3 b. Anklappenrand oben bedorn 4
- 4 a. Am Ende des vorderen Gonopoden auf der Oralfäche ein langer, basalgerichteter Dorn 5
- 5 a. Ungefähr in der Mitte des Seitenrandes des vorderen Gonopoden steht ein spitzer, distal gerichteter Dorn *Kilimandjarona* Att. 6
- 5 b. Außenrand des vorderen Gonopoden ohne Dorn 6
- 6 a. Tarsus des hinteren Gonopoden sehr lang und schmal, in der Mitte eingeklapp, so daß die distale Hälfte der proximalen parallel liegt *Bayoni* Silv. 7
- 6 b. Tarsus des hinteren Gonopoden breiter, bis sehr breit, nie so stark eingeklapp 7
- 7 a. Fransen am Hinterrand des Metazoniten einfache Spitzen. Tarsus des hinteren Gonopoden unvollständig in 2 sehr breite, ungefähr gleich lange Blätter gespalten. Tibialdorn sehr klein oder fehlend. 61—68 Rumpfssegmente 8
- 8 a. Der Tibialdorn fehlt ganz. Der basal gerichtete Dorn am Ende des vorderen Gonopoden ist sehr lang und dünn. Halschild mit 1 Bogenfurch. Clypealrand grob gerunzelt. 4—5 m breit: *ornata* (Peters). 8 b. Ein kleiner Tibialdorn vorhanden. Der basal gerichtete Dorn am Ende des vorderen Gonopoden ist kurz und verschmälert sich von sehr breiter Basis rasch. Halschild mit 2 Bogenfurchen. Kopschild glatt. 6 mm breit *durbanica* n. sp. 9
- 7 b. Fransen in mehrere Spitzen zerteilt. Tarsus des hinteren Gonopoden mit einem kürzeren und einem längeren Blatt. Tibialdorn immer gut entwickelt bis groß. 55—63 Rumpfssegmente 9
- 9 a. Das Ende des vorderen Gonopoden innen einfach abgerundet, nicht dornartig zugespitzt: *dispersa* Carl. 10
- 9 b. Das Ende des vorderen Gonopoden innen in einen Dorn oder spitzen Zacken ausgezogen 10
- 10 a. Der basalgerichtete Dorn am Ende des vorderen Gonopoden ist sehr breit. Saftlöcher hinter der Mitte des Metazoniten gelegen. Anklappen mit mäßig hohem Randwulst: *procera* n. sp. 11
- 10 b. Der Dorn am Ende des vorderen Gonopoden ist schlank. Saftlöcher vor der Mitte gelegen. Anklappen ohne Randwulst 11
- 11 a. Tibialdorn ungewöhnlich groß. Metazoniten dorsal punktiert, im übrigen spiegelglatt und glänzend *punctulata* Att. 11
- 11 b. Tibialdorn klein. Metazoniten dorsal nicht eingestochen punktiert, aber sehr fein dicht und kurz gestrichelt *intermedia* Carl. 12
- 4 b. Am Ende des vorderen Gonopoden auf der Oralseite kein spitzer, basalgerichteter Dorn 12
- 12 a. Am Lateraland des vorderen Gonopoden ein spitzer Zacken. Am Ende der Oralfäche ein breiter, runder, basal gerichteter querer Lappen 13
- 13 a. Tarsus des hinteren Gonopoden mit gezähneltem Lappen am Ende. Der Zacken an der Außenseite des vorderen Gonopoden ist eng angedrückt *tumidus* Karsch. 13
- 13 b. Der Tarsus des hinteren Gonopoden bildet eine Hohlrinne mit welligen Rändern. Der Zacken am Außenrand des vorderen Gonopoden steht ab *tumidus francosudanicus* n. subsp. 14
- 12 b. Am Lateraland des vorderen Gonopoden kein Zacken; auf der Oralseite kein querer, basal gerichteter Lappen 14
- 14 a. Am Medialblatt des vorderen Gonopoden innen nahe dem Ende ein spitzer Zacken; queringelt, Prozoniten heller, Metazoniten dunkel *Kandli* Carl. 15
- 14 b. Am Medialrande des vorderen Gonopoden kein Dörnchen. Einfarbig dunkel 15
- 15 a. Enddrittel des Tibialfortsatzes des hinteren Gonopoden mit lamellosem Rand. Tibialdorn sehr lang *terebrium* Rab. 15

- 15 b. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden ohne lunellösen Rand, im Querschnitt kreisrund. 16
 Tibialdorn klein 16
 16 a. Tarsus des hinteren Gonopoden breit kahnförmig. 47 Rumpsegmente: *scapula* Atl.
 16 b. Tarsus des hinteren Gonopoden lang und schmal. 56—61 Rumpsegmente: *Severini* Silv.

Odontopyge multianulata n. sp.

Taf. XI, Fig. 215—217.

Lebhaft quergeringelt, nämlich der Prozonit und die vordere Hälfte des Metazonit gelbbraun oder licht olivenbraun, die hintere Hälfte des Metazonit dunkel kastanienbraun, nach dem Hinterrande zu wieder etwas heller abschattiert. Kopf mit Antennen und Halsschild rotbraun.

♂ Breite 5 mm. 73 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief. 6 Supralabralgrübchen, Scheitelfurche gut ausgeprägt. Interokularfurche sehr schwach; innerer Augenwinkel etwas weiter als die Antennenbasis hereinreichend; Antennen lang und schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Kopfschild glatt. Backen des ♂ mit abgestumpften Lappen.

Halsschild seitlich breit, Vordereck breit abgerundet, Seitenrand gerade, eine Furche trennt den schmalen Randsaum ab, außerdem 2 kräftige Bogenfalten, von denen die äußere sehr nahe dem Rande verläuft.

Die Ringfurchen des Prozoniten sind vorn dichtgedrängt und dann folgen noch 2—3 weiter distanzierte; die hinterste liegt schon bedeutend hinter der Mitte. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht nicht bis zum Saftloch hinauf; Rücken sehr fein und seicht punktiert und kurz längsrissig, dem unbewaffneten Auge glatt und glänzend erscheinend. Saftloch klein, bedeutend vor der Mitte gelegen. Dorsalrand des Analsegments mit kurzem und etwas stumpfem Läppchen. Klappen gut gewölbt, die Fläche scharf von dem nicht hohen und schmalen Randwulst abgesetzt, am oberen Ende ein kräftiger, spitzer Dorn, unten ein winziges Knöpfchen. Schuppe dreieckig.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben klein, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend. 2 große Sohlenpolster, die fast bis zum Hinterende vorhanden sind.

Die Fransen am Hinterrand des Metazoniten (Fig. 217) sind regelmäßige, einfache, kräftige Spitzen, die Zellgrenzen sehr deutlich, im Inneren keine Streifung.

Gonopoden: Am Ende des vorderen Gonopoden (Fig. 215) lateral ein breiter, abgestumpfter Lappen (Le); von der Oralfläche entspringt ein langer, gerader, spitzer, basalwärts gerichteter Dorn. Das Ende des Lateralblattes bildet nur ein winziges Läppchen am Übergang in den Endrand.

Hinterer Gonopode (Fig. 216) ohne Femoraldorn. Tibialfortsatz lang, allmählich verjüngt, kurz vor dem Ende steht ein winziger Seitendorn. Tibialdorn gerade, spitz. Tarsus lang, im Enddrittel durch eine Bucht in 2 größere Lappen geteilt, die Ränder zum Teil eingeschlagen und etwas gelappt.

Fundort: Kibwezi, Ukamba, Afrique orientale (Ch. Allnau coll. 1903. Paris. Mus.).

Odontopyge regina Carl.

*1909. Carl. Reise centralafr. Seengeb. - Rev. Suisse Zool. XVII, p. 333. Taf. VIII, Fig. 49, 50, 54.

Taf. XI, Fig. 225.

Fransen am Hinterrand der Metazoniten in 4—5 Spitzen zerteilt, die Zellgrenzen sehr deutlich. 2 Zelllagen, die äußeren mit den Spitzen länger, die basalen mehr kubisch (Fig. 215).

Ebenso sind die Fransen von *Odontopyge dispersa* Carl und *O. intermedia* Carl.

Fundort: Kagera-Mabira, Süd-Karagwe, Biaramuli-Chiavitembe, Ostussuwi.

Odontopyge ornata (Pet.).

*1862. *Spirostreptus ornatus* Peters. Naturwiss. Reise, Mossambique, p. 514, Taf. XXIV, Fig. 6.

Taf. X, Fig. 209—212.

Farbe nach Peters: Körpersegmente graublau, am hinteren Rande rostfarbig. Mitten auf dem vorderen Teil der Ringe vom 2. an befindet sich ein länglich viereckiger Fleck von schön gelber Farbe, welcher bei einem jüngeren Exemplar weniger breit aber länger und nach hinten bis zum braunen Rand ausgedehnt ist. Antennen und Beine roströtlich. Kopf blauschwarz am Vorderrand roströtlich.

♂ Breite 4.5 mm. 66 Rumpfsegmente (Peters hat bei 4 Exemplaren 64—68 Segmente gefunden). Labralbucht mäßig tief, halbrund. Der Supralabralrand ist eingedrückt und etwas unregelmäßig grob längsgerunzelt, so daß die Zahl der Supralabralgrübchen nicht mit Sicherheit festzustellen ist. Peters gibt 6 Supralabralgrübchen an. Der Rest des Kopfschildes ist glatt. Scheitelfurche ungemein fein und seicht. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis, die einzelnen Ozellen deutlich konvex. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halschild seitlich breit, Vordereck abgerundet. Seitenrand gerade; außer der Randfurche nur 1 kräftige Bogenfurche.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit sehr feinen Ringfurchen, die bis zur Ventralplatte gerade durchlaufen, dazwischen glatt. Hintere Hälfte des Prozoniten und der ganze Metazonit fein mattiert durch kurze, seichte Längsstrichel. Ventralseite der Metazoniten sehr fein und seicht längsgefurcht, nicht bis zum Saftloch hinauf. Saftloch an der Grenze vom 1. und 2. Drittel, vom 6. Segment an. Quernaht ringsum scharf.

Dorsalrand des Analsegments in einen relativ schlanken, etwas abgestumpften Lappen ausgezogen, dessen Oberseite stumpf gekielt ist. Klappen flach gewölbt, am oberen Ende mit relativ großem, aufwärts gerichtetem Dorn, am unteren Ende ein kaum sichtbares Höckerchen; Randsaum schmal und niedrig. Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatten glatt.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden: Nahe dem Ende des vorderen Gonopoden (Fig. 211, 212) entspringt auf der Oralseite ein langer, basalwärts zurückgeschlagener Dorn; das Lateralblatt bildet einen kleinen runden Lappen; das Medialblatt hat knapp distal vor der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden am Ende einer kleinen Lamelle einen basal gerichteten, schlanken, spitzen, krummen Dorn (p) und distal von diesem einen spitzen, basalwärts gerichteten Lappen (t). Lateral ein kleiner konischer, distal gerichteter Zacken (B).

Hinterer Gonopode (Fig. 209, 210): An Stelle des Femoraldorns nur ein sehr kurzer, abgerundeter Lappen. Kein Tibialdorn. Tibialfortsatz lang, dünn auslaufend, ohne Seitenzähne. Tarsus groß, breit blattartig.

Fundort: Mossambique (Peter's Type).

Odontopyge durbanica n. sp.

Taf. X, Fig. 197—202.

Schwarz. Antennen und Beine braungelb.

♂ Breite 6.8 mm. Gestalt ziemlich plump. 66 Rumpfsegmente.

Labralbucht tief, halbrund mit 3 kräftigen Zähnen darin. 6 Supralabralgrübchen. Scheitel-
furehe und Interokularfurehe sehr seicht. Innerer Augenwinkel spitz, nur sehr wenig weiter als die
Antennenbasis hereinreichend. Kopfschild sehr glatt. Antennen schlank bis zum Hinterrand des
4. Segments reichend. Backen des ♂ unten mit kurzem, breitem, rundem Vorsprung.

Halsschild des ♂ seitlich breit, Vorderrand seitlich ein wenig nach vorn gezogen, das Vordereck
dadurch ein wenig lappig vorstehend, aber breit abgerundet. Seitenrand konvex. Eine unregel-
mäßige Randfurehe und 2 vollständige und 2 kurze Bogenfurchen.

Die punktierten, bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden Ringfurchen nehmen etwas
über die Hälfte des Prozoniten ein. Der Rest des Prozoniten mit kurzen Querrissen und feinen
Pünktchen und Längsgrübchen. Metazoniten auch durch eine sehr feine und seichte Punktierung
und Längsstrichelung matt, aber nicht etwa tiefer skulptiert. Saftlöcher vom 6. bis vorletzten
Segment, klein, auf den vorderen Segmenten vor der Mitte, auf den hinteren in der Mitte gelegen.
Quernaht überall sehr scharf. Die feinen Längsfurchen der Metazoniten erreichen lange nicht die
Höhe des Saftloches. Fransensaum (Fig. 202) mit regelmäßigen, kräftigen, ungeteilten, konischen
Spitzen. Eine Streifung im Innern ist nicht sichtbar, nur ganz undeutlich die Zellgrenzen.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig, seitlich mit dem Seitenrand der Ventral-
platte ungefähr eine Linie bildend.

Dorsalteil des Analsegments in ein schlankes, spitzes Lappchen ausgezogen, das seitlich etwas
zusammengedrückt ist, so daß der Rücken des Analsegments, besonders in seiner hinteren Hälfte
stumpf gekielt aussieht. Klappen flach gewölbt, mit schmalen, niedrigem Randwulst, oben ein
kräftiger, aufwärts gerichteter Dorn, unten ein kleines Knöpfchen. Schuppe spitzbogig.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ bis zum Hinterende mit Sohlenpolster. Die Beborstung der
Beine sehr reich, die Borsten zum Teil sehr kräftig (Fig. 201).

Gonopoden (Fig. 197—199): Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden hat einen kleinen
Lappen und endet vor dem Ansatz des großen Endhakens (h). Das Medialblatt hat gleich distal
von der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden einen distal hoch aufragenden, stumpfen Fortsatz (e),
dessen Ende sich in eine Art Mulde hineinlegt, welche die zarten Lamellen am Ende des Gonopoden
bilden. Diese Lamellen gehen in den schon erwähnten großen Haken (h) aus.

Der Femoraldorn (Fd) des hinteren Gonopoden (Fig. 199) ist nur durch ein ganz kurzes,
stumpfes Lappchen repräsentiert. Tibialdorn ebenfalls sehr klein, mit einem Seitenzähnen. Tibial-
fortsatz sehr lang, mehrfach gewunden, immer dünner werdend, ohne Seitenspitzen. Tarsus groß,
breitblättrig, zur Hälfte in 2 große Blätter, beide mit mehreren Falten, geteilt.

Fundorte: Port Durban, Ostafrika (Möller leg.); Laurenzo Marques,
Delagoa-Bai (W. Joost leg.) Hamb. Mus.

Odontopyge procera n. sp.

Taf. X, Fig. 203—205.

Prozoniten schmutzig olivenbraun, Metazoniten dunkel kastanienbraun, gegen den Hinter-
rand mehr gelbbraun. Beine gelbbraun.

♂ Breite 4.6 mm. Gestalt schlank. 57 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, halbrund, 6 Supralabralgrübchen, Scheitel- und Interokularfurehe
sehr deutlich aber fein. Kopfschild glatt. Innerer Augenwinkel ein wenig weiter hereinreichend
als die Antennenbasis. Antennen lang und schlank, den Hinterrand des 5. Segments überragend.

Halschild mit schmalen Randsaum und 2 feinen Bogenleisten; Vordereck abgerundet.

Die Ringfurchen nehmen ungefähr die Hälfte des Prozoniten ein. Rücken der Doppelsegmente mit feinen Längsrißchen und Pünktchen, daher etwas mattiert. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht nicht ganz bis zum Saftloch hinauf. Saftloch deutlich hinter der Mitte des Metazoniten gelegen (ein seltener Fall).

Die Fransen am Hinterrand des Metazoniten (Fig. 203) in mehrere Spitzen zerteilt, aber in etwas unregelmäßiger Weise, indem manchmal der ganze Endrand einer Zelle in ca. 4 Spitzen zerteilt ist; öfters aber ist der Endrand in der Mitte tief eingebuchtet und die Spitzchen finden sich nur seitlich davon. Zellgrenzen sehr deutlich; Zellen niedrig, ohne Streifungen im Innern.

Analsegment dorsal mit relativ kurzem und stumpfem Läppchen, das seitlich schwach komprimiert ist. Die Spitzen der Analklappen sind ziemlich weit von der Spitze des Schwänzchens entfernt (im Profil gesehen). Klappen schwach gewölbt, ganz allmählich zum mäßig hohen und schmalen Randwulst sich erhebend; Dörnchen oben sehr kräftig, unten ein winziges Knöpfchen. Schuppe winklig, die Spitze kielartig verdickt heraustretend und dieser hervortretende Teil umgeben von einer Depression.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben klein, rundlich, den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

2 Sohlenpolster, die sich auf einigen der hinteren Segmente verlieren.

Gonopoden: Das Ende des vorderen Gonopoden (Fig. 204) ist medialwärts domartig ausgezogen. Vom Ende der Oralfäche ragt ein breiter Lappen basalwärts herab, der sich plötzlich zu einem Spitzchen verjüngt. Das Laterablatt bildet ein kurzes, rundes Läppchen, das unter dem herabgeklappten Endlappen verborgen ist. Das Medialblatt springt am Ende ein wenig nach innen vor. An der Außenseite kein Dorn oder dergl.

Hinterer Gonopode (Fig. 205) ohne Femoraldorn. Tibialdorn (Td) stark gekrümmt. Tibialfortsatz ohne Seitendorn, endwärts allmählich verjüngt. Tarsus unvollständig in 2 Blätter gespalten, von denen eines kurz und breit, das andere schmal und viel länger.

Fundort: Congo Français, H. Jando (Cap. Cottes coll. 1906. Paris. Mus.).

Odontopyge tumidens Karsch.

*1881. *Spirostreptus (Odontopyge) tumidens* Karsch. Neue Inliden. Berlin. Mus., p. 22.

Taf. X, Fig. 206—208.

Über die Farbe sagt Karsch: „flavus, anulis postice late nigris.“ Das Original exemplar in seinem jetzigen Zustand macht den Eindruck stark ausgebleicht zu sein; es ist scherbengelb. Die Metazoniten hinten dunkel gesäumt, und zwar erst braun, dann ein schmaler schwärzlicher Streif, dahinter rotbraun. Antennen und Beine gelblich.

Breite ♂ 5.5 mm. 59 Rumpfsegmente.

Labralbucht schmal und tief. 6 Supralabralgrübchen, Scheitelfurche sehr seicht; eine ungemein feine Interokularfurchung angedeutet. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Backen des ♂ unten zackig vortretend.

Halschild seitlich breit, Vordereck abgerundet, Seitenrand gerade, eine Bogenfurchung außer der Randfurchung.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit feinen, durchlaufenden Ringfurchen; hintere Hälfte des Prozoniten und ganzer Metazonit mit sehr feinen Pünktchen und kurzen Längsgrübchen. Saftlöcher vor der Mitte gelegen, vom 6. bis vorletzten Segment. Metazoniten ventral, aber nicht bis zum Saftloch hinauf fein längsgefurcht.

Ventralplatten glatt.

Dorsalrand des Analsegments in ein relativ langes, spitzes Läppchen ausgezogen, das der Quere nach etwas zusammengedrückt ist. Klappen flachgewölbt, oben mit großem, aufwärts gerichtetem Dorn, unten ohne Dorn. Schuppe spitzbogig.

Sohlenpolster bis zum Hinterende vorhanden.

Gonopoden: Das Ende des vorderen Gonopoden (Fig. 206) ist auf der Oralseite mit einem breiten, abgerundeten Blatt basalwärts umgeklappt, unter dem ein distal gerichteter Dorn verborgen ist; auf der Aboralseite steht außen im Enddrittel ein kräftiger, basal gerichteter, dicker, konischer Zacken (Fig. 208 p).

Der kurze, abgerundete Endlappen des Laterallblattes ist teilweise vom übergeklappten Endblatt verdeckt.

Hinterer Gonopode (Fig. 207): Ventralplatte mit einem medianen Knollen; kein Femoralhorn; ein größerer, hakiger Tibialdorn vorhanden. Tibialfortsatz sehr lang, spitz auslaufend, ohne Seitenzähne. Tarsus groß, blattig, am Ende in ein längeres, halbrinnenförmiges Stück mit am Ende gezackten Rändern ausgezogen.

Fundort: Scriba Ghattas (Djur), Schweinfurt coll. (Karsch's Orig. Ex.).

Odontopyge tumidens francosudanica n. subsp.

Taf. X, Fig. 213, 214.

Dunkelkastanienbraun, jedes Doppelsegment gegen den Hinterrand des Metazoniten zu verdunkelt. Kopfschild gelbbraun, Beine rotbraun.

♂ Breite 5.7 mm. 59 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief, schmal, 6 Supralabralgrübchen. Scheitelfurche sehr deutlich, Interokularfurche sehr seicht, innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter als die Antennenbasis hereinreichend, Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Backen des ♂ unten stumpfzackig vorspringend.

Halsschild seitlich breit, Vorderrand seitlich nur sehr wenig nach vorn geschwungen. Vordereck abgerundet, Seitenrand leicht konvex, eine Randfurche und eine Bogenfurche.

Skulptur der Segmente wie bei *tumidens*; freier Teil des Prozoniten und Metazonit mit dichtgedrängten sehr kurzen und seichten Längsfurchen, vorderer Teil des Prozoniten mit bis zur Ventralplatte gerade durchlaufenden Ringfurchen. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht nicht bis zum Saftloch hinauf.

Ventralplatten glatt.

Analsegment wie bei *tumidens*. Klappen mit niedrigem, schmalem Randwulst.

Die Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Die vorderen Gonopoden (Fig. 213) ähneln sehr denen von *tumidens*; sie unterscheiden sich dadurch, daß der Zacken (p) nahe dem Ende an der Lateralseite hier viel stärker wegsteht, daher auch von vorn und von hinten gesehen auffällig ist, während er bei *tumidens* so angedrückt ist, daß er nur bei der Betrachtung von der Aboralseite überhaupt sichtbar ist.

Der Tibialdorn (Td) des hinteren Gonopoden (Fig. 214) ist länger und weniger gebogen als bei *tumidens*. Der Tarsus hat nicht am Ende mehrere gezähnelte Lappen sondern bildet eine Hohlrinne mit gefalteten Rändern.

Fundort: Soudan français, Bobo (Chevalier coll. Mai 99. Paris. Mus.).

Odontopyge Aloysii-Sabaudiae Silv.

1907. Silvestri. Boll. Mus. zool. Torino XXII, p. 567.

1909. — Il Ruwenzori, p. 28.

1909. Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII, p. 337.

Fundort: Ibanda, Entebbe, Toro, Kikagunva, Bihunga, Bimbia (Uganda). (Silvestri). — Bukoba, Jinga in Busoga (Carl).

Odontopyge Bayoni Silv.

1910. Silvestri. Myr. dell' Uganda. Ann. mus. civ. Genova (3) IV, p. 476.

Bussu, Busoga, Kampala, Uganda.

Odontopyge dispersa Carl.

*1909. Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 332, Taf. VIII, Fig. 53, 61, 62.

Zentral-Ruanda: Njamgenge-Niansa; Ost-Ussuwi; Misoroti-Chiavitembe.

Odontopyge intermedia Carl.

*1909. Carl. Revue Suisse Zool. XVII, p. 335, Taf. VII, Fig. 47, 48, 66.

Njamgenge-Niansa in Zentral-Ruanda; Kirche in Kissaka, Südost-Ruanda.

Odontopyge Kandti Carl.

1909. Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII, p. 342, Taf. VIII, Fig. 59, 60.

West-Ruanda.

Odontopyge Kilimandjarona Att. (Taf. XI, Fig. 218).

*1909. Attems. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 44.

Kilimandjaro, Kibonoto, Massaisteppe.

Odontopyge punctulata Att.

*1912. Attems. Wiss. Ergebn. Deutschen Centr. afr. Exp. Mecklenburg, p. 12.

Rugege-Wald, Südwest-Ruanda. Südostufer des Kiwu-See.

Odontopyge scaphula Att.

*1912. Attems. Wiss. Ergebn. D. Central. afr. Exp. Mecklenburg, p. 14.

Rugege-Wald, Südwest-Ruanda. 1800 m.

Odontopyge Sennae Bröl.

1903. Brölemann. Myr. de l'Erythrée. — Bull. soc. ent. Ital. XXXV, p. 140, Taf. II, Fig. 16—23.

Erythrea: Adi Ugri, Adi Caié.

Odontopyge Severini Silv.

1897. Silvestri. Myr. Mus. Bruxelles, p. 350.

1901. Brölemann. Contr. con. Fauna Erytrée, p. Taf. 31, I, Fig. 4—7.

1903. — Myr. de l'Erythrée. — Bull. soc. ent. Ital. XXXV, p. 132, Taf. I, Fig. 11, 20.

Abessinien; Erythrea: Glinda, Saganeiti, Enda-Abba Matra, Adi Ugri, Adi Caié, Sabarguma.

Odontopyge terebrum Rib.

1907. Ribaut. Ann. soc. ent. France. LXXVI, p. 509.

Adis Ababa, Abessinien.

2. Gen. **Haplothysanus** Att.

1909. Attems. Zool. Anz. XXXIV, Nr. 5, p. 158.

1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 48.

Femur des hinteren Gonopoden mit langem (nur bei *latifolius* und *rubropunctatus* kleinem)

Dorn. Tibialdorn vorhanden oder fehlend. Tibialfortsatz schlank, meist mäßig lang, selten sehr

lang und mehrere Spiralen bildend (*ambitus*); selten (bei *spiralis*, *polybothrus*, *socialis*) mit einem kleinen Dorn in der distalen Hälfte; bei *Emini* mit einem kleinen Widerhaken am Ende. Das Ende ist bei *polybothrus* zu einem kleinen Läppchen verbreitert, sonst einfach zugespitzt. Tarsus breitblättrig.

Meist 6 (bei *polybothrus* 8) Supralabralgrübchen.

Fransen einfache Spitzen.

Prozoniten mit Ringfurchen. Metazoniten dorsal bei *sugillatus* und *rubropunctatus* seicht längsgefurcht, sonst glatt.

Analklappen oben bedornt; meist mit allmählich sich erhebendem, niedrigem Randwulst; bei *ollieri* und *ambitus* lateral vom schmalen Randsaum eine Furche, in der 3 borstentragende Knöpfchen stehen; bei *spiralis* neben dem Innenrand medial vom Randwulst eine feine Rille.

Interkalarplatten des 3. Beinpaars miteinander verwachsen, mit noch deutlich erhaltener Naht.

8—11 Kammlätter in der Mandibel. Zahnblatt mit 4 Zähnen.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Körper von mittlerer Größe.

Verbreitung: Ost- und West-Afrika.

Übersicht über die *Haplothysanus*-Arten:¹⁾

- | | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 a. | Nähe dem Ende des Tibialfortsatzes des hinteren Gonopoden steht ein kleiner, distal gerichteter Dorn | 2 |
| 2 a. | Der dicke Wulst der Analklappen ist durch eine Furche vom Innenrand getrennt. Tarsus des hinteren Gonopoden nur etwa halb so lang wie der Tibialfortsatz | <i>spiralis</i> (Carl). |
| 2 b. | Die Randwülste der Analklappen schließen unmittelbar aneinander. Tarsus des hinteren Gonopoden so lang oder länger als der Tibialfortsatz | 3 |
| 3 a. | Das Ende des Tibialfortsatzes ist läppchenartig. Tibialdorn klein. 8 Supralabralgrübchen. 58 Rumpfssegmente: <i>polybothrus</i> Alt. | |
| 3 b. | Der Tibialfortsatz endigt spitz. Tibialdorn sehr lang. 6 Supralabralgrübchen. 63 Rumpfssegmente: <i>socialis</i> (Carl). | |
| 1 b. | Tibialfortsatz mit einem kleinen Widerhaken am Ende | <i>Emini</i> (Carl). |
| 1 c. | Tibialfortsatz ganz ohne Seitendorne oder Widerhaken | 4 |
| 4 a. | Lateral vom feinen Randsaum der Analklappen eine Furche, in der 3 borstentragende Knöpfchen stehen. Am Ende der Oralfäche des vorderen Gonopoden ein langer, basal gerichteter Dorn | 5 |
| 5 a. | Tibialfortsatz kurz und dick und einmal abgebogen, ohne eine Windung zu beschreiben. An der Außenseite des vorderen Gonopoden ein langer, distal gerichteter Haken. 50 Rumpfssegmente, 2,5 mm breit | <i>ollieri</i> Silv. |
| 5 b. | Tibialfortsatz lang und schlank, in mehreren Windungen zusammengerollt, an der Außenseite des vorderen Gonopoden kein Haken. 66 Rumpfssegmente. 4 mm breit | <i>ambitus</i> n. sp. |
| 4 b. | Analklappen ohne Furche neben dem Randsaum und ohne borstentragende Knöpfchen. Am Ende des vorderen Gonopoden kein basal gerichteter Dorn | 6 |
| 6 a. | Hintere oder hintere und mittlere Prozoniten mit 2 auffällenden roten Fleckchen nebeneinander. Metazoniten dorsal seicht und breit längsgefurcht | 7 |
| 7 a. | Kopfschild bis zu den Antennen grob gerunzelt. Analklappen mit niedrigem, breitem Randwulst. Die roten Fleckchen der Prozoniten beginnen auf dem 8. Segment | <i>sugillatus</i> (Gerst). |
| 7 b. | Kopfschild vorn nur schwach runzelig. Analklappen ohne Randwulst. Die roten Fleckchen der Prozoniten sind nur in der hinteren Körperhälfte vorhanden | <i>rubropunctatus</i> n. sp. |
| 6 b. | Alle Prozoniten ohne roten Flecken. Metazoniten dorsal nicht längsgefurcht | 8 |
| 8 a. | Am Lateralrand des vorderen Gonopoden steht nach der Mitte ein langer, spitzer, distal gerichteter Dorn | 9 |
| 9 a. | Vorderer Gonopode am Ende aboral ohne Lappen, Zahn oder Dorn. 58—60 Rumpfssegmente (Rücken mit heller Längsbinde) | <i>dorsalis</i> (Carl). |
| 9 b. | Am Ende der Aboralseite des vorderen Gonopoden ein spitzer, basal gerichteter Zacken. 63—71 Rumpfssegmente | 10 |
| 10 a. | 71 Rumpfssegmente. Rücken mit heller Längsbinde. Halsschild mit 1 Bogenfurchen: <i>pardalis</i> (Gerst). | |
| 10 b. | 63—66 Rumpfssegmente. Rücken ohne Längsbinde. Halsschild mit 2 Bogenfurchen: <i>leviceps</i> Alt. | |
| 8 b. | Am Lateralrand des vorderen Gonopoden steht höchstens ein kurzer, querer Zacken | 11 |

¹⁾ Nicht unterbringen konnte ich: *H. citreii* Silv.

- 11 a. Der Tarsus des hinteren Gonopoden läuft in einen mehrzackigen, im Querschnitt runden Fortsatz aus. Die 2 letzten Ringfurchen der Prozoniten sind kleine Leisten. Dunkelolivengraun mit einigen kleinen Flecken. 66 Rumpfsegmente *astragalus* Att.
 11 b. Der Tarsus des hinteren Gonopoden ist ein sehr breites, zusammengeklapptes Blatt ohne zylindrischen Fortsatz. Alle Ringfurchen des Prozoniten fein. Farbe auffällig, mit viel Gelb und Ziegelrot. 51 Rumpfsegmente *latifolius* n. sp.

***Haplothysanus ambitus* n. sp.**

Taf. XI, Fig. 229—234.

Farbe im allgemeinen dunkelrotbraun, unausgesprochen quergeringelt, indem die Prozoniten mehr schwarzbraun, die Metazoniten dagegen heller sind. Beine rötlichbraun.

♂ Breite 4 mm. 66 Rumpfsegmente.

Labralbucht mäßig tief, ziemlich breit, 6 Supralabralgrübchen; Kopfschild glatt, Scheitel- und Interokularfurchung ungemein fein und seicht.

Vordereck des Halsschildes breit abgerundet, Seitenrand etwas konvex, Randsaum ziemlich breit, 2 kräftige Bogenfalten.

Die Ringfurchen der Prozoniten nehmen mehr als die Hälfte ein, sie laufen bis zur Ventralplatte gerade durch. Metazoniten dorsal mit unregelmäßigen, seichten, breiten Längsfurchen, die am Hinterrand beginnen und vor Erreichung der Quernaht allmählich verstreichen. Die normale Längsfurchung der Metazoniten reicht nicht bis zum Sattloch hinauf. Sattloch etwas vor der Mitte gelegen. Die Fransen sind kurze, einfache Spitzen. Im Innern des Fransensaums wechseln helle Streifen mit solchen ab, die mit kleinen Stäbchen gefüllt sind (Fig. 234).

Analsegment dorsal in ein schlankes, spitzes Läppchen ausgezogen, von der Mitte an stumpf gekielt. Klappen ziemlich gewölbt, der Rand sehr fein gesäumt, lateral von diesem Saum eine seichte breite Furche, in der hintereinander 3 Knöpfchen stehen; am oberen Ende ein Dorn. Schuppe winklig.

Ventralplatten in der Mitte sehr fein quergestrichelt. Stigmengruben klein.

Vordere und mittlere Beinpaare mit 2 Sohlenpolstern, Endklauen von normaler Größe.

Gonopoden: Das Medialblatt des vorderen Gonopoden (Fig. 230, 231, 232) hat 2 durch eine tiefe, runde Bucht getrennte mediale Lappen (i. i.). Das Ende des Laterallblattes wird überlagert von dem schlanken, geraden, basalwärts gerichteten Dorn (E), der vom Ende der Oralfläche entspringt. Außen kein Dorn oder dergl.

Hinterer Gonopode (Fig. 229, 233) mit langem, herumbogenem Femoraldorn, Tibialdorn lang und gerade. Tibialfortsatz sehr lang, mehrfach spiralig eingerollt, ohne Seitendorn. Tarsus groß, mit zahlreichen, schwer zu beschreibenden Lappen und Zacken.

Fundort: Bobo, Soudan Français (Chevalier leg. 1899. Paris. Mus.).

***Haplothysanus sugillatus* (Gerst.).**

*1873. *Spirostreptus sugillatus* Gerstäcker. Van der Deckens Reise. III, p. 512.

Nach Untersuchung des Gerstäcker'schen Original Exemplars des Berliner Museums kann ich die zutreffende Beschreibung Gerstäcker's nur bestätigen. Leider ist nur 1 ♀ vorhanden und die Einreihung in die Gattung *Haplothysanus* erfolgt wegen der großen Ähnlichkeit mit *Haplothysanus rubropunctatus* Att.; besonders auffallend sind bei beiden Arten die roten Fleckchen der Prozoniten.

Die Unterschiede zwischen *sugillatus* und *rubropunctatus* sind folgende: bei *sugillatus* ist der Kopfschild bis zwischen die Antennen hinauf grob gerunzelt, so daß die Zahl der Supralabralgrübchen nicht feststellbar ist; bei *rubropunctatus* nur vorn wenig und seicht runzelig. Bei *sugillatus* beginnen

die roten Flecken der Prozoniten auf dem 8. Segment bei *rubropunctatus* sind sie auf die hintere Körperhälfte beschränkt. Die Analklappen haben bei *sugillatus* einen zwar niedrigen und seitlich nicht scharf begrenzten, aber doch deutlichen, breiten Randwulst, bei *rubropunctatus* fehlt er ganz. Auffallend sind bei beiden Arten die breiten, flachen Längsfurchen auf dem Rücken der Metazoniten.

Fundort: Gerstäcker gibt M o m b a s a n; auf dem Glase, das die Type enthält, steht „Z a n z i b a r“.

Haplothysanus rubropunctatus n. sp.

Taf. XI, Fig. 235.

Schwarz; in der hinteren Körperhälfte haben die Prozoniten 2 schöne rosenrote Fleckchen nebeneinander auf dem Rücken.

Breite 6.7 mm. Gestalt sehr plump. 52 Rumpsegmente.

Labralbucht tief, halbrund, 6 Supralabralgrübchen. Kopfschild vorn seicht runzelig; Interokular- und Scheitelfurche sehr deutlich; innerer Augenwinkel nur sehr wenig weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Backen des ♂ unten stumpfzackig.

Halsschild seitlich breit, Vorderrand nicht merklich nach vorn geschwungen, Vordereck abgerundet, Seitenrand leicht konvex; 2 kräftige Bogenfurchen, von denen die eine den Randsaum begrenzt.

Freier Teil des Prozoniten mit dichtgedrängten, seichten Pünktchen und Längsgrübchen. Metazoniten dorsal mit breiten, flachen Längsfurchen, dazwischen feine Pünktchen und Grübchen wie auf den Prozoniten. Ventral vom Saftloch haben die Metazoniten schmale, scharfe Längsfurchen, die auf den vorderen Segmenten sehr kräftig sind, so daß Rippen entstehen. Vor dem Saftloch ist die Quernaht etwas ausgebogen. Saftloch im ersten Drittel, der Quernaht relativ nahe.

Analsegment median stumpf gekielt, in ein ziemlich spitzes Lappchen ausgezogen; Klappen mäßig gewölbt, der Rand nicht aufgewulstet, Schuppe spitzbogig.

Vorl. Glied der vorderen Beinpaare des ♂ am Ende mit ganz rudimentärem Polster.

Die Fransen am Hinterrand der Metazoniten (Fig. 235) sind kräftige, einfache Spitzen; die Zellgrenzen sind sehr deutlich; im Innern keine Streifung.

Die Gonopoden gleichen völlig denen von *H. latifolius*. Trotzdem halte ich diese Form für eine eigene Art, weil der sonstige Habitus doch zu verschieden ist. Die Farbe ist eine ganz andere, und die Metazoniten, die bei *rubropunctatus* so wie bei *sugillatus* dorsal deutlich längsgefurcht sind, zeigen hier kaum Spuren dieser Furchung.

Fundort: B o u r a, T a i t a, A f r i q u e o r i e n t a l e. (Ch. Allnaud 1904. Paris. Mus.).

Haplothysanus pardalis (Gerst.).

*1873. *Spirostreptus pardalis* Gerstaecker in v. d. Deckens Reisen in Ostafrika. III. Bd., p. 513.

Taf. XI, Fig. 219—223.

Farbe nach Gerstäcker: „Am Kopf und den vorderen Ringen blei- oder schiefergrau, sodann allmählich in ein blasses Olivenbraun übergehend; welches überall von weißlichen und rostroten Flecken unregelmäßig unterbrochen ist, in der Mitte des Rückens aber einer rostroten, übrigens gleichfalls weiß gescheckten Längsbinde Platz macht. Halsschild ringsum rostfarben gezähmelt.

♂ Breite 5.7 mm. 71 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, halbrund. 6 Supralabralgrübchen; Scheitelfurche sehr fein und

seicht; Interokularfurche nicht sichtbar; innerer Augenwinkel spitz, so weit hereinreichend wie die Antennenbasis. Kopfschild glatt. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich breit, Vorderrand gerade, gar nicht nach vorn geschwungen, das Vordereck abgerundet, Seitenrand gerade. Außer der Randfurche, welche den dicken Randwulst abgrenzt, eine kräftige Bogenfurche.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit feinen Ringfurchen; Ringe sonst sehr glatt und glänzend. Metazoniten ventral längsgefurcht, auf den vorderen Segmenten sogar recht derb, kaudalwärts immer feiner. Diese Furchung reicht nicht bis zum Saftloch hinauf. Saftloch fast in der Mitte des Metazoniten vom 6. Segment an. Quernaht ringsum scharf und glatt.

Fransensaum (Fig. 223) mit mehreren, ca. 4 Basallinien; die Fransen bilden eine regelmäßige zierliche Zählung. In der Mitte jedes Zacken sieht man meist recht undeutlich die helle Grenzlinie, und manchmal eine noch undeutlichere Streifung.

Dorsalrand des Analsegments hinten stumpflappig vorstehend. Klappen wenig gewölbt mit schmalen, niedrigem Randsaum. Das obere Dörnchen groß, aufwärts gerichtet; am unteren Ende ein ähnliches, aber kleineres, abwärts gerichtetes Dörnchen. Schuppe bogig abgerundet.

Ventralplatten glatt.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis zum Hinterende.

Gonopoden: Am Außenrande des vorderen Gonopoden (Fig. 219, 220) entspringt etwas distal von der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden ein langer, schwach S-förmig gebogener, distal gerichteter Dorn (B). Am Medialrand distal von der Austrittsstelle ein größerer Zacken. Oralseite ohne längeren basal gerichteten Dorn (wie z. B. bei *leviceps*). Auf der Aboralseite des sich allmählich verschmälernden Endlappens dagegen steht ein großer, breiter, aber kurzer basal gerichteter Zacken (g). Das Lateralblatt endet mit einem kurzen, stumpfen Lappen.

Hinterer Gonopode (Fig. 221, 222): Femoraldorn lang, stark gekrümmt, Tibialdorn ebenso, Tibialfortsatz ohne Seitenzähne; Tarsus aus 2 großen Blättern, deren Ränder mehrfach gefaltet und eingeschlagen sind, gebildet.

Fundort: Z a n z i b a r (v. der Decken. Gerstäckers Type).

Seinerzeit hielt ich eine der von Stuhlmann gefundenen Arten nach der Beschreibung Gerstäckers für seinen *Spir. pardalis*. Jetzt habe ich aber Gerstäckers Type von *Spir. pardalis* untersucht und gefunden, daß es etwas ganz anderes ist als die Art die ich damals *Od. pardalis* nannte. Letztere heißt jetzt *Prionopetalum Stuhlmanni* Att.

Haplothysanus latifolius n. sp.

Taf. XI, Fig. 227, 228.

Färbung sehr auffallend: Ein helles Gelb bis Ziegelrot herrscht vor; Rückenmitte breit schwärzlich, auf den Prozoniten heller, auf den Metazoniten dunkler, lateral davon schön ziegelrot, dann, noch oberhalb des Saftloches ein unregelmäßiger, schwärzlicher Fleck. Metazoniten hinten schwarz gesäumt, und zwar dorsal nur ganz schmal; in den Flanken unterhalb des Saftloches verbreitert sich der schwarze Saum so, daß er auch den größten Teil des Prozoniten einnimmt. Antennen und Beine bräunlich. Halsschild in der Mitte schwärzlich, ringsum breit ziegelrot gesäumt.

♂ Breite 5.4 mm. 51 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief; 6 Supralabralgrübchen. Interokularfurche sehr scharf ausgeprägt.

Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend. Backen des ♂ mit zackigem Vorsprung. Kopfschild vorn nur sehr wenig und seicht gerunzelt, im übrigen glatt.

Halschild seitlich breit abgerundet, Vorderrand seitlich nicht vorgezogen, Vordereck abgerundet, Seitenrand konvex, parallel mit dem Seitenrand eine tiefe Furche, außerdem 1 Bogenfurche.

Vorderer Teil des Prozoniten mit den gewöhnlichen, feinen Ringfurchen, hinterer Teil und der Metazonit sehr dicht und fein punktiert und ebenso fein und kurz längsrisig. Metazoniten bis nahe zum Saftloch hinauf längsgefurcht. Saftloch auf den vorderen Segmenten sehr nahe der Quernaht, auf den hinteren etwas von ihr abgerückt. Die Quernaht biegt vor dem Saftloch etwas nach vorn aus.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand mit dem der Ventralplatte in einer Linie.

Analsegment fein runzlig, in ein mäßig spitzes Lappchen ausgezogen, das nur ganz wenig seitlich zusammengedrückt ist, ohne median deutlich gekielt zu sein. Klappen flach gewölbt, ohne ausgesprochenen Randwulst, oben ein kräftiges Dörnchen, unten kein Dorn. Schuppe rundbogig.

5. Glied des 3. bis 7. Beinpaars mit kleinem Polster am Ende des Gliedes, die anderen Beine ohne Polster.

Gonopoden: Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden (Fig. 228) endet mit einem stumpfen Lappen, das Medialblatt bildet nahe dem Ende eine große, runde Vorwölbung nach innen. Beide Blätter gehen am Ende in eine schräg nach innen gerichtete muldenartige Lamelle (m) über, von deren Basis lateralwärts eine ähnliche, aber kleinere Lamelle (Lc) ausgeht. Seitlich, gegenüber der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden steht ein großer, konischer Zacken (B).

Femoraldorn des hinteren Gonopoden (Fig. 227) sehr klein; neben ihm ragt noch ein kurzer, dreieckiger Lappen vor. Kein Tibialdorn. Tibialfortsatz sehr schlank, von mittlerer Länge, im Kreise gebogen, ohne Seitendorn. Tarsus groß, ein breites, zusammengeklapptes Blatt vorstellend, das noch ein kleineres Seitenblatt trägt.

Fundort: K i b w e z i, U k a m b a, O s t a f r i k a. (Ch. Alluaud XII 1903. Paris. Mus.).

Haplothysanus astragalus Att.

*1912. A t t e m s. Wiss. Ergebn. Deutsch. Centralafrik. Exp. Mecklenburg, p. 18.

Bemi.

Haplothysanus Citeronii (Silv.).

1898. *Odontopyge Citeronii* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XIX, p. 140.

Giuba: von Baditu-Dimé.

Haplothysanus dorsalis (Carl).

1909. *Odontopyge dorsalis* Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII, p. 341, Taf. VII, Fig. 45.

Kiwamba in S. Karagwe; Biaramuli, Ost-Ussuwi; Sultanat Ihangiro, Bukoba.

Haplothysanus Eminii (Carl).

1909. *Odontopyge Eminii* Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII, p. 344, Taf. VII, Fig. 41. 42.

Bukoba, Sultanat Ihangiro.

Haplothysanus leviceps Att. (Taf. XII, Fig. 243).

*1909. A t t e m s. Sjöstedts-Kilimandjaro Meru-Exped., p. 50.

Kilimandjaro, Kibonoto.

Haplothysanus Ollieri (Silv.).1907. *Odontopyge Ollieri* Silvestri Boll. mus. zool. Torino. XXII, Nr. 567.

1909. — — — — — Il. Ruenzori, p. 37.

1909. — — — — — Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII, p. 348.

Toro, West-Uganda; Biaramuli, Ost-Ussuwi; Kirche in Kissaka, Südost-Ruanda; Miakahanga in Karagwe; Kagera-Mabira, Süd-Karagwe.

Haplothysanus polybothrus Att. (Taf. XI, Fig. 226).

*1909. Altem s. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 49.

Kilimandjaro-Kibonoto.

Haplothysanus socialis (Carl).1909. *Odontopyge socialis* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 330, Taf. VIII, Fig. 51, 52.

Uganda, Zentral-Ruanda, Südost-Ruanda, Ost-Ussuwi, Zentral-Karagwe.

Haplothysanus spiralis (Carl).1909. *Odontopyge spiralis* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 352, Taf. VIII, Fig. 46.

Zentral- und Südost-Ruanda, Ost-Ussuwi, Bukoba.

3. Gen. **Plethocrossus** Att.

1909. Altem s. Zool. Anz. XXXIV, No. 5, p. 159.

1909. — — — — — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 45.

Femur der hinteren Gonopoden ohne längeren Dorn, höchstens mit ganz kurzem Zacken. Tibialdorn meist vorhanden, selten fehlend (*domesticus*). Tibialfortsatz sehr lang, schlank, mehrere Windungen beschreibend, mit einem starken distal gerichteten Nebendorn in der basalen Hälfte, eventuell noch mit einem 2. kleineren Nebendorn nahe dem Ende (*tardus*, *octofoveatus*, *nairobius*). Tarsus breitblättrig, ohne Sägekanten oder dergl.

5—8 Supralabralgrübchen.

Fransen am Hinterrande des Metazoniten in mehrere Spitzen zerteilt.

Die Interkalarplatten des 3. Beinpaars bleiben getrennt.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Mandibel mit 14 Kammlättern. Zahnblatt mit 5 Zähnen.

Analklappen mit allmählich aufsteigendem Randwulst; innen ohne Rille, oben bedornt.

Metazoniten dorsal ungefurcht. Prozoniten mit Ringfurchen.

Verbreitung: Ostafrika (Somaliland, Brit. und Deutsch-Ostafrika), Westafrika (Togo).

Übersicht über die *Plethocrossus*-Arten:

1 a. Am Ende des vorderen Gonopoden oral ein basal gerichteter Dorn	2
2 a. Dieser Dorn ist kurz und gerade. Tibialfortsatz am Ende ohne Seitendorn	<i>Wilsoni</i> (Poc)
2 b. Dieser Dorn ist lang, schlank und S-förmig gekrümmt. Tibialfortsatz am Ende mit einem kleinen Seitendorn	3
3 a. Weder am Endrande der Tibia noch auf dem Tarsus des h. Gonop. findet sich ein starker Dorn	<i>tardus</i> Att.
3 b. Auf dem Tarsus des h. Gonop. steht ein starker Dorn	4
4 a. 8 Supralabralgrübchen. Körperbreite 9,5 mm. Nur das letzte Beinpaar des ♂ ohne Sohlenpolster. Medialblatt des vorderen Gonopoden mit wellig gezacktem Rand	<i>octofoveatus</i> Att.
4 b. 5 Supralabralgrübchen. Körperbreite 6,5 mm. Die letzten 10 Beinpaare des ♂ ohne Sohlenpolster. Medialblatt des vorderen Gonopoden glattrandig	<i>nairobius</i> n. sp.
1 b. Am Ende des vorderen Gonopoden oral kein Dorn	5
5 a. Vorderer Gonopode außen ohne Zacken. Das Medialblatt bildet am Ende einen größeren Vorsprung, der basalwärts in einen spitzen Zacken ausläuft. Kein Tibialdorn	<i>domesticus</i> n. sp.
5 b. Vorderer Gonopode außen nahe dem Ende mit einem kräftigen, endwärts gerichteten Zacken. Das Medialblatt springt am Ende nicht weit und ganz abgerundet vor. Ein großer Tibialdorn vorhanden	6

- 6 a. Der Tibialfortsatz hat in der Endhälfte eine lamellöse Verbreiterung, die mit einer kleinen Spitze endet: *longispina* (Silv.)
 6 b. Tibialfortsatz ohne solchen lamellosen Anhang (wenigstens nach der Zeichnung) *semistriata* (Poc.)

***Plethocrossus nairobinus* n. sp.**

Taf. XII, Fig. 245—249.

Prozoniten dunkelbraun, die Metazoniten werden von der Quernaht an nach hinten immer dunkler schwarzbraun bis ganz schwarz; ein breiter Saum am Hinterrand ist wieder rotbraun. Kopf und Halsschild heller kastanienbraun.

♂ Breite 6.5 mm. 61 und 64 Rumpsegmente.

Labralbucht ziemlich tief, halbrund, 5 Supralabralgrübchen; Kopfschild vorn seicht gerunzelt, im übrigen sehr glatt, Scheitel- und Interokularfurche fein. Innerer Augenwinkel etwas weiter als die Antennenbasis hereinreichend. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich breit, Vorder- und Hintereck abgerundet, Seitenrand schwach konvex. Vorderrand des Seitenlappens nicht merklich nach vorn geschwungen; 2 kräftige Bogenfalten.

Vorderer Teil des Prozoniten mit feinen Ringfurchen, der Rest des Doppelsegments sehr fein, seicht und dicht punktiert. Quernaht ringsum scharf; Metazoniten nur ventral längsgefurcht. Saftloch klein, auf den vorderen Segmenten im ersten Drittel, auf den anderen Segmenten in der Mitte des Metazoniten gelegen.

Fransen in 2—4 Spitzen zerteilt, die Zellgrenzen sehr deutlich (Fig. 248).

Analsegment in ein relativ kurzes und breites Läppchen ausgezogen, das stumpf gekielt ist. Klappen mäßig gewölbt, mit hohem, schmalen, ganz allmählich sich erhebendem Randwulst, oben ein kräftiger, spitzer Dorn, unten kein Dorn. Schuppe bogig.

Ventralplatten glatt; die 2 Sohlenpolster verlieren sich erst auf den ca. 10 letzten Segmenten.

Gonopoden (Fig. 246): Das Laterallblatt des vorderen Gonopoden hat keine besonderen Vorragungen seines Randes. Das Medialblatt springt am Ende innen vor und hat auch einen kurzen, abgerundeten, lateral geklappten Lappen. Vom Ende des vorderen Gonopoden hängt ein langer, dünner, S-förmig gekrümmter Dorn (E) basalwärts herab.

Hinterer Gonopode ohne Femoraldorn; Tibialdorn schlank und stark gekrümmt. Tibialfortsatz sehr groß und lang, nahe der Basis mit einem starken, geraden, distal gerichteten Dorn (Fd), und nahe dem Ende mit einem kleinen, ebenfalls distal gerichteten Dorn (e); in der Mitte macht er eine Windung. Tarsus groß, mit mannigfachen Zacken, Mulden und Lappen. Zu erwähnen ein breiter, schwarzer Dorn (ii), der in die Nähe des 1. Dorns des Tibialfortsatzes zu liegen kommt.

Fundort: Nairobi, Plaine Masa; Bonga, Taita, Afrique orientale (Alluaud 1903 und 1904. Paris. Mus.).

***Plethocrossus domesticus* n. sp.**

Taf. XII, Fig. 250—252.

Die Farbe scheint durch die schlechte Konservierung etwas gelitten zu haben. Jetzt schmutzig kastanienbraun, der Hinterrand des Metazoniten etwas dunkler rotbraun.

♂ Breite 5.5 mm. 65 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief, halbrund, 6 Supralabralgrübchen. Scheitelfurche und Interokularfurche ungemein seicht; innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Kopfschild glatt. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich verschmälert, Seitenrand leicht konvex, Vorder- und Hintereck abgerundet, eine seichte Randfurche und eine kräftige Bogenfurche.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit gerade durchlaufenden Ringfurchen. Metazoniten nur ventral seicht längsfurcht, sonst sind die Ringe glatt. Saftloch im ersten Drittel des Metazoniten gelegen.

Dorsalrand des Analsegments in ein ziemlich schlankes Läppchen ausgezogen, das von der Seite her etwas zusammengedrückt ist. Klappen flach gewölbt, mit schmalem, niedrigem Randsaum, am oberen Ende ein Dörnchen, am unteren Ende ein winziges Knöpfchen. Schuppe rundbogig.

2 Sohlenpolster bis nahe zum Hinterende.

Am Fransensaum (Fig. 251) unterscheiden wir eine basale Schicht von kubischen und 2 Schichten von zylindrischen Zellen. Die Grenzen sind sehr deutlich, eine Streifung im Innern dagegen nicht sichtbar. Der Endrand jeder Zelle der äußersten Schicht ist in 2—3 Spitzen zerteilt, von etwas ungleicher Größe und Länge, so daß der Fransensaum etwas unregelmäßig erscheint.

Gonopoden: Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden endet mit einem schlanken abgerundeten Läppchen. Distal von der Austrittsstelle des hinteren Gonopoden ist medial eine Vorrangung, die an ihrem basalen Ende in einen spitzen Dorn, an ihrem distalen Ende in ein basal gerichtetes Läppchen ausgezogen ist.

Hinterer Gonopode: An Stelle des Femoraldorns nur ein winziges, unbedeutendes Zähnchen. Kein Tibialdorn. Tibialfortsatz sehr lang, mehrfach gewunden, nahe seiner Basis trägt er einen kräftigen, ihm anliegenden Seitendorn (fd). Der Tarsus ist klein, mehrlappig; wir können hauptsächlich 3 Teile unterscheiden, einen in einen spitzen, quergeordneten Dorn ausgezogenen (a), einen eine tiefe Mulde bildenden mittleren Lappen (b) und einen spitzzaackigen 3. Teil (c).

Fundort: L o m a, W e s t - A f r i k a, E i n g e b o r n e n H ü t t e (Dr. Otto, XII, 03. Berlin. Mus.).

Plethrocrossus longispina (Silv.).

1895. *Odontopyge longispina* Silvestri. Ann. mus. civ. Genova (2) XV, p. 486.

1898. — — — — — (2) XIX, p. 136.

*1907. — — — Attems. Myr. v. Ägypten u. dem Sudan, p. 4, Fig. 4, 5.

Taf. XII, Fig. 238—242.

Schwarz, auf der vorderen Hälfte des Prozoniten ein rotbrauner Querfleck, der aber nur sichtbar ist, wenn das Tier gekrümmt ist; Kopf und Analsegment schwarz, Antennen dunkelbraun, Beine rotbraun.

♂ Breite 4.3—5.7 mm. 56—63 Rumpfsegmente.

Labralbucht mäßig tief, 6—7 Supralabralgrübchen, nämlich manchmal ein unpaares medianes vorhanden, jederseits davon die 3 normalen; Kopfschild glatt, Scheitelfurche und Interokularfurchen sehr deutlich, innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich eckig und breit; Vorder- und Hintereck nur leicht abgerundet, Seitenrand gerade; ein schmaler Randsaum und 2 kräftige Bogenfalten.

Die punktierten feinen Ringfurchen des Prozoniten nehmen mehr als die Hälfte ein; sie laufen bis zur Ventralplatte gerade durch. Der Rest des Doppelsegments glatt mit ungemein feinen und seichten Pünktchen und Längsstrichelchen. Quernaht ringsum scharf. Saftloch vorn vor der Mitte, hinten fast in der Mitte gelegen.

Analsegment dorsal in ein etwas stumpfes Läppchen ausgezogen, das an der Basis unendlich abgesetzt ist und seitlich nur schwach zusammengedrückt ist. Klappen mäßig gewölbt, allmählich zum schmalen Randwulst sich erhebend; oben ein kräftiges Dörnchen, unten kein Dorn. Schuppe abgestumpft dreieckig.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben klein, dreieckig, ihr Seitenrand mit dem der Ventralplatte eine Linie bildend.

2 Sohlenpolster, die sich auf den ca. 10 letzten Segmenten verlieren.

Fransen am Hinterrand der Metazoniten (Fig. 242) in mehrere Spitzen zerteilt, die Zellgrenzen sehr deutlich, keine Streifung im Innern.

Gonopoden: Vorderer Gonopode (Fig. 240, 241) kurz und breit, an der Außenseite ein kräftiger, distal gerichteter Zacken (B). Das Endläppchen des Lateralblatts ragt weit über die Austrittsstelle des hinteren Gonopoden hinaus. Am Ende kein basal gerichteter Dorn.

Hinterer Gonopode (Fig. 238, 239) ohne Femoraldorn. Tibialdorn groß, spitz, schwach gebogen. Der Tibialfortsatz macht 2 große Windungen um den Tarsus herum und trägt in der basalen Hälfte einen langen, schlanken, ihm anliegenden Seitendorn (Fig. 238 fd). Weiterhin ist der eine Rand lamellos verbreitert und diese Lamelle endet nahe der Spitze mit einem kleinen Zacken. Tarsus ein großes, hohles Blatt mit unregelmäßig lappigen, eingeschlagenen Rändern.

Fundort: S o m a l i l a n d, N e d a k. 210 m (Mission de Bourg de Bozas 1901. leg. de Zeltner. Paris. Mus.). — S c h o a: L e t M a r e f i a (Silv.).

Plethoc. longispina erratica Silv.

— — *gananieola* Silv.

— — *nebicola* Silv.

Diese 3 von S i l v e s t r i 1893 in Ann. mus. civ. Genova (2) XIX p. 137, 138 beschriebenen Subspezies lassen sich nach den Angaben des Autors nicht gut erkennen.

Plethocrossus octofoveatus Att. (Taf. XII, Fig. 249).

*1907. A t t e m s. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 46.

Kilimandjaro, Kibonoto; Meru Niederung, Fluß Ngare na nyuki.

Plethocrossus semistriatus (Poc.).

1896. *Odontopyge semistriata* P o c o c k. Ann. mag. nat. hist. (6) XVII, p. 442, Taf. 18, Fig. 9.

Ngatana. Leikipia, Ostafrika.

Plethocrossus tardus Att. (Taf. XII, Fig. 244).

*1909. A t t e m s. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 47.

Kilimandjaro, Kibonoto.

Plethocrossus Wilsoni (Poc.).

1896. *Odontopyge Wilsoni* P o c o c k. Ann. mag. nat. hist. (6) XVII, p. 443, Taf. 18, Fig. 8.

Mombasa.

4. Gen. **Rhamphidarpe** nov. gen.

Hinterer Gonopode mit oder ohne Femoraldorn. Tibialdorn vorhanden. Tibialfortsatz relativ kurz und breit mit 2 oder mehr hakigen Zähnen auf der Innenseite. Am Ende des vorderen Gonopoden oral ein kurzer basal gerichteter Lappen (*Petigazi*, *Winspearci*, *dorsosulcata*, *Schubotzi*) oder ein langer Dorn (*malleolus*) oder nichts (*detruncata*, *bipartita*).

Fransensaum mit einfachen Spitzen (*dorsosulcata*) oder ohne Spitzen, geradlinig (*Schubotzi*, *malleolus*). (Von den übrigen Arten unbekannt.)

Metazoniten dorsal manchmal längsgefurcht.

4—6 Supralabralgrübchen, meist 6, nur bei *Schubotzi* 4 (*detruncata* und *bipartita*?) Analklappen oben bedornt. Der Randsaum innen manchmal mit Rille.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ meist mit Sohlenpolster.

Verbreitung: Zentralafrikan. Seengebiet, Kamerun, Span. Guinea.

Übersicht über die Rhamphidarpe-Arten:

- 1 a. Wulst der Analklappen durch eine Rille vom Innenrand getrennt 2
 2 a. Alle, auch die hinteren Metazoniten dorsal nicht längsgefurcht, sondern mit kurzen, feinen Längsrissen. Die 2 Widerhaken des Tibialfortsatzes des hinteren Gonopoden sind weit voneinander entfernt. Tibialdorn kurz. 4 Supralabralgrübchen *Schubotzi* (Att.)
 2 b. Die hinteren Metazoniten sind dorsal so längsgefurcht, wie sonst nur ventral vom Saßloch. Tibialfortsatz mit 2—3 nahe beieinander stehenden Widerhaken. Tibialdorn sehr lang. 6 Supralabralgrübchen 3
 3 a. Beine des ♂ ohne Sohlenpolster. Ohne langen Femoraldorn. Tibialfortsatz mit 2 Widerhaken: *Petigaxi* (Silv.)
 3 b. 4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster. Mit langem, spitzem Femoraldorn. Tibialfortsatz mit 3 Widerhaken *dorsosulcata* (Carl.)
 1 b. Die Randwülste der Analklappen schließen unmittelbar aneinander, ohne Rille innen 4
 4 a. Tibialfortsatz auf der Innenseite der Krümmung mit einer größeren Anzahl kleiner Widerhaken, außen vor der Spitze 2 lange Dornen. Am Ende des vorderen Gonopoden oral ein langer, basal gerichteter Dorn. Randwulst der Analklappen mit 3 großen, borstentragenden Warzen *malleolus* (Att.)
 4 b. Tibialfortsatz innen mit 2 Widerhaken, außen vor der Spitze keine Dornen. Am Ende des vorderen Gonopoden oral kein Dorn, höchstens ein kurzer, stumpfer Lappen. Die Borsten des Analklappenrandes stehen nicht auf Warzen 5
 5 a. Alle Ringfurchen des Prozoniten gleich, die letzte nicht tiefer. Tarsus des hinteren Gonopoden ohne sägezahnige Kante. Dornen der Analklappen sehr kurz und stumpf. Am Ende des vorderen Gonopoden oral nur ein kurzer, krummer Lappen. Beine des ♂ ohne Sohlenpolster *Wispearci* (Silv.)
 5 b. Prozoniten durch die vertiefte letzte Ringfurchen in 2 Abschnitte geteilt. Eine Kante des Tarsus des hinteren Gonopoden fein sägezahnig. 4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster. Dornen der Analklappen lang und spitz. Am Ende des vorderen Gonopoden oral kein Lappen oder Dorn 6
 6 a. 52—53 Rumpsegmente. Hintereck des Halschildes nicht lappig ausgezogen. Ringfurchen der Prozoniten schräg verlaufend. Rand der flachen Analklappen zugespitzt *bipartita* (Porat.)
 6 b. 64 Rumpsegmente. Hintereck des Halschildes lappig nach hinten gezogen. Ringfurchen des Prozoniten parallel zur Quernaht. Analklappen gewölbt, der Rand dickwulstig und granuliert, von hinten gesehen plattgedrückt *detruncata* (Carl.)

Rhamphidarpe bipartita (Porat.)

1895. *Odontopyge bipartita* Porat. Bihang Sv. Ak. Handl. XX. p. 80, Fig. 45. 54.

Kamerun.

Rhamphidarpe detruncata (Carl.)

1905. *Odontopyge detruncata* Carl. Dipl. Guinée. espagnole, p. 280.

Spanisch Guinea. (Ohne nähere Fundortsangabe.)

Rhamphidarpe dorsosulcata (Carl.) (Taf. XI, Fig. 224.)

1909. *Odontopyge dorsosulcata* Carl. Rev. Suisse. Zool. XVII. p. 350, Taf. VIII. Fig. 15. 56.

Bukoba, Baramuli (Ost-Ussuwi), Kagera-Mabira, Süd-Karagwe.

Rhamphidarpe malleolus (Att.) (Taf. XI, Fig. 237.)

*1902. *Haplothysanus malleolus* Attens. Wiss. Ergebn. D. Centralafrik. Exp. Mecklenburg, p. 29.

Insel Kwidjwi im Kiwu-See.

Rhamphidarpe Petigaxi (Silv.)

1907. *Odontopyge Petigaxi* Silvestri. Boll. mus. Torino XXIV, No. 567.

1909. — — — Il Ruwenzori, p. 34.

Cotende, Ibanda, Entebbe, Kiraguma, Bihunga.

Rhamphidarpe Schubotzi (Att.) (Taf. XI, Fig. 236.)

1912. *Odontopyge (Plethocrossus) Schubotzi*. Attens., Wiss. Ergebn. D. Centralafrik. Exp. Mecklenburg, p. 17.

Kissenje, Kiwu-See.

Rhamphidarpe Winspearei (Silv.).

1907. *Odontopyge Winspearei* Silvestri. Boll. mus. Torino. XXII.
1909. — — — Il Ruwenzori, p. 31.

Bihunga, Nakitawa, Toro.

5. Gen. **Spinotarsus** Att.

1909. Attems. Sjöstedts Kihmandjaro-Meru-Exped., p. 51.
1909. — L. Schultze. Forschungsreise SW-Afrika, p. 46.

Femur des hinteren Gonopoden mit großem, spiralig herumgewundenem Dorn. Tibialdorn groß, Tibialfortsatz lang, mehrere Windungen beschreibend, ohne Seitenzähne oder dergl. Tarsus groß, breitblättrig, mit einem großen Dorn nahe der Basis. Die Kante stellenweise fein bedorn. Vorderer Gonopode am Ende oral mit langem, basalgerichtetem Dorn.

4—6 Supralabralgrübchen.

Fransen der Metazoniten einfach (*xanthonotus*, *castaneus*) oder mehrspitzig (*Wernerii*).

Die Metazoniten haben dorsal und noch etwas unterhalb der Saftlöcher öfters kurze, an der Quernaht beginnende Längsfurchen (fehlen bei *Wernerii* und *laticollis*).

Das Dörnchen am oberen Ende der Analklappe fehlt bei 3 Spezies und ist bei 2 Spezies vorhanden.

Die Sohlenpolster kommen entweder auf den meisten Beinpaaren, oder nur auf den vorderen oder nur auf den mittleren vor, oder fehlen ganz, also sehr variabel.

Körper sehr klein und schlank.

Verbreitung: Britisch-Ostafrika, Zentralafrikan. Seengebiet. Kalahari.

Übersicht über die *Spinotarsus*-Arten:

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|
| 1 a. Vorderer Gonopode außen ungefähr in der Mitte mit einem großen, distal gerichteten Dorn. (Rücken mit heller Längsbinde. Metazoniten dorsal nicht gefurcht. Analklappen nur mit einem Höckerchen am oberen Ende) | <i>laticollis</i> (Carl) | 2 |
| 1 b. Außenrand des vorderen Gonopoden bis gegen das Ende zu ganz ohne Dorn | | 3 |
| 2 a. Analklappen oben unbedorn | | 3 |
| 3 a. Rücken ohne helle Längsbinde. Beinpaare vor dem Kopulationsring ohne Sohlenpolster. 7. Beinpaar des ♂ normal. Analschuppe bogig. 55 Rumpsegmente | <i>castaneus</i> Att. | 4 |
| 3 b. Rücken mit heller Längsbinde. Vordere und mittlere Beinpaare des ♂ mit Sohlenpolstern. Die 2 Basalglieder des 7. Beinpaares des ♂ verdickt. die folgenden plötzlich verdünnt. Analschuppe hinten geradlinig. 72 Rumpsegmente | <i>voienensis</i> (Rib.) | 4 |
| 2 b. Analklappen oben bedorn | | 4 |
| 4 a. Rücken mit heller Längsbinde. Metazoniten dorsal gefurcht. 6 Supralabralgrübchen. Fransen einfach. 55 Rumpsegmente. 1,4 mm breit | <i>xanthonotus</i> Att. | |
| 4 b. Rücken ohne helle Längsbinde. Metazoniten dorsal ungefurcht. 4 Supralabralgrübchen. Fransen mehrspitzig. 61 Rumpsegmente. 3,2 mm breit | <i>Wernerii</i> Att. | |

Spinotarsus castaneus Att.

- *1909. Attems. L. Schultzes Forschungsreise SW-Afrika, p. 49.
Kalahari. Lookaneng-Severelela.

Spinotarsus laticollis (Carl).

1909. *Odontopyge laticollis* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 346, Taf. VII, Fig. 39. Taf. VIII, Fig. 63. 64.
Biamuli, Ost-Ussuwi.

Spinotarsus voienensis (Rib.).

1907. *Odontopyge voienensis* Ribaut. Ann. soc. ent. France. LXXVI, p. 511.
Voi. Britisch Ostafrika.

Spinotarsus Wernerii Att.

- *1910. Attems. Werners Reise ägypt. Sudan. Sitzber. Ak. Wiss. Wien. CXIX, p. 356.
Gondokoro, Uganda.

Spinotarsus xanthonotus Att.

*1909. Attens. 1. Schultzes Forschungsreise SW.Mr., p. 17.
Kalahari. Lookaneng-Severelela.

6. Gen. **Harmomastix** Att.

1909. Attens. Zool. Anz. XXXIV, No. 5, p. 158.
1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 53.

Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden ungefähr in der Mitte an einer eingedrehten Stelle gelenkig abgesetzt, ohne Seitendornen.

Femur mit langem, spitzem Dorn oder mit kurzem, stummelförmigem Lappen. Tibialdorn vorhanden. Tarsus in 2 Blätter gespalten, von denen das eine mit Querrippen versehene, im Profil sägezählig aussehende Leisten hat; die eine Kante sägezählig.

4—6 Supralabralgrübchen.

Fransen einfache Spitzen.

Beide Interkalarplatten des 3. Beinpaars bleiben getrennt.

Mandibel mit 6 Kammlättern. Zahnblatt mit 5 Zähnen.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Analklappen oben bedornt.

Verbreitung: Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

Die beiden Arten unterscheiden sich folgendermaßen:

1. Femoraldorn des hinteren Gonopoden sehr kurz, stummelförmig. 6 Supralabralgrübchen **tetracanthus** Att.
2. Femoraldorn sehr lang und spitz. 4 Supralabralgrübchen **macracanthus** Att.

Harmomastix tetracanthus Att. (Taf. XIV, Fig. 276—278).

*1909. Attens. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 51.
Kilimandjaro. Kibonoto. Meru-Niederung.

Harmomastix macracanthus n. sp.

Taf. XIV, Fig. 273—275.

Schwarzbraun bis schwarz. Die Metazoniten hinten breit rotbraun gesäumt; Bauch und Beine dunkelrotbraun; Kopfschild schwarz, vorn rotbraun gesäumt; Analklappenränder schmal rotbraun.

♂ Breite 3,7 mm. 58 Rumpfsegmente.

Labralbucht ziemlich tief und breit, 4 Supralabralgrübchen. Kopfschild spiegelglatt, Scheitel- und Interokularfurche ungemein fein und seicht. Innerer Augenwinkel ungefähr ebenso weit hereinreichend wie die Antennenbasis. Antennen bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend. Backen des ♂ mit größerem, spitzem Zacken.

Halsschild mit breit abgerundetem Vordereck und geradem Seitenrand; durch eine Furche ist ein breiter Randsaum begrenzt; außerdem eine Bogenfurche und zwischen beiden am Hinterrand eine kurze Furche.

Die Ringfurchen nehmen mehr als die Hälfte des Prozoniten ein; Rücken des Doppelsegments sehr fein und sehr seicht längsrundlich, dabei seidig glänzend, die Seiten etwas glatter. Die Längsfurchen der Metazoniten sind ziemlich kräftig und reichen nicht bis zum Saftloch hinauf. Saftloch vor der Mitte gelegen.

Die Fransen am Hinterrand der Metazoniten (Fig. 275) sind einfache, kräftige Spitzen; in dem der Einbuchtung zwischen 2 Spitzen entsprechenden Mittelteil der Zelle eine sehr feine Längsstreifung.

Analsegment in ein mäßig langes, ziemlich spitzes Läppchen ausgezogen; Klappen flach-gewölbt mit schmalen Randsaum, oben ein sehr spitzer Dorn, unten ein winziges Knöpfchen, Schuppe bogig.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben klein, rund, nicht den Seitenrand der Ventralplatte überragend.

2 Sohlenpolster bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden: Sie gleichen ungemein denen von *tetracanthus*. Der Hauptunterschied ist der, daß hier ein sehr großer Femoraldorn vorhanden ist, während er bei *tetracanthus* zu einem kleinen Lappen reduziert ist. Das Medialblatt des vorderen Gonopoden (Fig. 274) springt am Ende innen breit vor und hat einen Einschnitt. Am Ende ein breiter, abgestumpfter, basal gerichteter Lappen, außen ein schlanker, spitzer Dorn (Lc).

Hinterer Gonopode (Fig. 273) mit sehr großem, spitzem, geradem Femoraldorn (Fd). Tibialdorn (Td) von ähnlicher Gestalt und Größe. Der Tibialfortsatz (Tf) hat ungefähr in der Mitte eine Art gelenkiger Eindrehung; der basale Abschnitt hat eine mit Sägezähnen versehene Kante.

Tarsus in 2 größere Abschnitte gespalten, von denen der eine eine einfache, breite Platte (y) ist, der andere ein hohles Blatt (x), dessen eine Kante sägezähmig ist und das mit Querrippchen versehene, im Profil sägezähmig erscheinende Leisten hat.

Fundort: Nairobi, plaine, Afrique orientale (Ch. Alluaud 1904. Paris. Mus.).

7. Gen. *Allantogonus* Att.

1912. Attems. Wiss. Ergebn. Deutsch. Centralafrik. Exp. Mecklenburg, p. 320.

Femur des hinteren Gonopoden mit Dorn. Tibialdorn vorhanden. Tibialfortsatz ungemein lang und schlank, spiralgig gerollt, ohne Seitendornen etc. Tarsus in eine lange, mehrfach gebogene Wurst ausgezogen, nicht hohl-blattförmig.

5 Supralabralgrübchen.

Analklappen oben nur mit niedrigem Höckerchen.

Hinterrand des Metazoniten ventral mit kurzen, runden Läppchen, dorsal geradlinig.

Prozoniten mit Ringfurchen. Metazoniten dorsal fast glatt, nur an der Quernaht kurze Striche.

Vordere Beinpaare des ♂ mit Sohlenpolster auf dem 4. und 5. Glied. Die 3 Endglieder des 7. Beinpaars des ♂ verkleinert.

Verbreitung: Ostafrika.

Allantogonus vermicularis (Carl).

1909. *Odontopyge vermicularis* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 348.

*1912. *Allantogonus vermicularis* Attems. Wiss. Ergebn. D. Centralafrik. Exp. Mecklenburg, p. 322.

Südostufer des Kiwu-See, Rugege-Wald, Südwest-Ruanda.

8. Gen. *Chaleponcus* nov. gen.

Femur des hinteren Gonopoden mit kurzem, breiten, abgerundeten Lappen oder mit kurzem Haken. Tibialdorn ein kleiner Zacken (2 spec.) oder ein langer Dorn (1 spec.). Tibialfortsatz sehr lang, dünn, spitz auslaufend, ohne Seitendornen. Tarsus breitblättrig. Ein größerer oder kleinerer Teil derselben mit Stacheln besetzt.

6 (abnorm auch 2-3) Supralabralgrübchen.

Fransen einfach oder mehrspitzig.

Analklappen oben bedornt; mit schmalen, niedrigem Randwulst (2 spec.) oder mit schmalen Randsaum und daneben einem durch eine breite Furche vom Randsaum getrennten Wulst.

Metazoniten dorsal glatt oder seicht längsrissig punktiert.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Verbreitung: Französ.-Kongo, Deutsch-Südwestafrika.

Übersicht über die *Chaleponcus*-Arten:

- 1 a. Analklappen mit einem schmalen, feinen Randsaum und einem dicken Wulst, beide durch eine breite Furche getrennt. Fransen in mehrere Spitzen zerteilt. Tibialdorn lang, daneben ein 2. kürzerer Dorn. Halsschild mit 2 Bogenfurchen: *fissicirratu* n. sp.
- 1 b. Analklappen mit einfachem, niedrigem Randsaum. Fransen einfache Spitzen. 1—2 sehr kurze, zackenförmige Tibialdornen. Halsschild mit 4 Bogenfurchen: *limbatus* n. sp.
- 2 a. Schwarz. In der Höhlung des Tarsalblattes des hinteren Gonopoden sitzt ein kleiner, runder, bestachelter Wulst: *niger* n. sp.
- 2 b. Dunkelbraun. Metazoniten hinten breit rotbraun gesäumt. Der Tarsus des hinteren Gonopoden hat einen vorragenden, ründlichen, dicht mit Stacheln besetzten Arm: *limbatus* n. sp.

Chaleponcus fissicirratu n. sp.

Taf. XIII, Fig. 261—265.

Farbe: Prozoniten dunkel gelbbraun; vordere Hälfte des Metazoniten schwarzbraun, hintere Hälfte braungelb; Kopf mit Antennen und Analsegment schwarzbraun. Beine braungelb.

♂ Breite $5\frac{1}{2}$ mm. Körper sehr lang und schlank. 67 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief, halbrund, 6 kleine seichte Supralabralgrübchen. Kopfschild spiegelglatt; Scheitel- und Interokularfurchen sehr fein. Innerer Augenwinkel etwas weiter hereinreichend als die Antennengrube. Antennen bis zum Hinterrand des 5. Segments reichend.

Halsschild seitlich abgerundet, mit etwas konvexem Seitenrand. Außer dem Randsaum 2 kräftige Bogenfurchen.

Vordere Hälfte des Prozoniten mit ungemein feinen und seichten Ringfurchen, hintere Hälfte und Metazonit mikroskopisch fein längsrissig. Metazonit außerdem mit unregelmäßigen, sehr seichten Längsfurchen. Saftloch vor der Mitte gelegen. Fransen in unregelmäßiger Weise in mehrere Spitzen zerteilt; das Innere des Fransensaumes dicht längsgestreift, so daß die Zellgrenzen verschwinden (Fig. 265).

Das ganze Analsegment fein runzelig, Dorsalrand des Ringes spitzlappig vortretend, der Ring der ganzen Länge nach scharf gekielt. Klappen mäßig gewölbt, der Randsaum schmal und fein, durch eine Furche vom dicken, breiten Wulst getrennt, der lateral allmählich verstreicht. Schuppe rundbogig.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben den Seitenrand der Ventralplatte nicht überragend.

Gonopoden: Außenrand des vorderen Gonopoden (Fig. 263, 264) in der Mitte mit kräftigem, endwärts gerichtetem Haken (B). Das Lateralblatt endet mit einem einfachen, stumpfen Lappchen. Auf der Oralfläche am Ende ein langer, gekrümmter, schlanker, spitzer Dorn (E). Das Medialblatt hat am Ende 2 durch eine runde Bucht getrennte, einwärts gerichtete Lappen und ein kleines Dörnchen (Fig. 263).

Femur des hinteren Gonopoden (Fig. 262, 264) mit sehr kurzem, stumpfem Dorn. Tibialfortsatz lang, schlank, einfach. 2 Tibialdornen von ungleicher Länge. Tarsus langgestreckt, relativ

schmal, eingeklappt. Das Ende, dessen Ränder sich einrollen, so daß eine Hohlrinne gebildet wird, dicht mit Borsten besetzt (Fig. 261).

Fundort: N'k o g o, K o n g o f r a n ç a i s. (H. Bonnet 1903. Paris. Mus.).

Chaleponcus niger n. sp.

Taf. XIII, Fig. 266—271.

Schwarz. Antennen und Beine braungelb.

♂ Breite 4,8—5,2 mm. 62—64 Rumpfsegmente.

Labralbucht schmal, mäßig tief. 6 Supralabralgrübchen. Kopfschild sehr glatt und glänzend. Scheitelfurche fein, ebenso die Interokularfurche. Innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Antennen schlank, bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend.

Halsschild seitlich breit, Vordereck abgerundet, Seitenrand gerade, eine feine Randfurche und eine kräftige Bogenfurche.

Die feinen, punktierten, gerade durchlaufenden Ringfurchen nehmen etwas mehr als die vordere Hälfte des Prozoniten ein; der Rest des Prozoniten sehr fein punktiert. Metazoniten mit winzigen, ungemein seichten Längsstrichen. Die Längsfurchen sind sehr fein und sehr seicht und bleiben weit vom Saftloch entfernt. Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment, an der Grenze vom 1. und 2. Drittel des Metazoniten. Die Fransen des Hintersaumes sind regelmäßig, mit einfacher Spitze; eine Längsstreifung im Innern ist nicht sichtbar (Fig. 267).

Ventralplatten glatt.

Dorsalrand des Analsegments in ein relativ schlankes und spitzes Läppchen ausgezogen, das seitlich etwas zusammengedrückt ist und daher stumpfgekielt aussieht. Klappen flach gewölbt, oben mit großem, aufwärts gerichtetem Dorn, unten mit winzigem Knöpfchen. Schuppe spitzbogig. Das ganze Analsegment durch eine sehr feine und seichte Punktierung mattiert.

Gonopoden: Vorderes Paar (Fig. 266, 270, 271) relativ kurz und gedrunken; die Austrittsstelle des hinteren Gonopoden liegt nicht weit von der Basis entfernt; die Rinne zur Aufnahme des hinteren Gonopoden daher kurz und weit offen. Medialrand am Ende mit kurzem, abgerundetem Lappen (m). Der Lateralrand endet ebenfalls mit einem runden Lappen (AL), der aber bedeutend größer ist. Relativ stark ausgebildet und kompliziert ist das Endstück. Wir unterscheiden an demselben eine halbkugelige Schale (s), von der medialwärts ein großer basalwärts gerichteter, gekrümmter Lappen (l) und lateral ein auf die Aboralseite umgeschlagener Lappen (e) ausgehen. Letzterer hat am Endrand einige kleine Zähne und einen großen, krummen Dorn (k).

Hinterer Gonopode (Fig. 268, 269): Femoraldorn gauz kurz, stumpflappig. An Stelle des Tibialdorns stehen mehrere kurze, gerade Zaeken (Td). Der Tibialfortsatz ist außerordentlich lang, mehrfach gebogen und läuft dünn und spitz aus, ohne Seitenzähne. Tarsus groß, mehrblättrig; wir unterscheiden 2 ähnliche, abgerundete Blätter (a, b) und ein 3. mehr abstehendes und mehr zackiges Blatt (c). Im Innern des Blattes (b) sieht man einen kleinen, mit Dörnchen besetzten Wulst.

Fundort: „S ü d w e s t - A f r i k a, G o u v e r n e m e n t.“ (Berlin. Mus.).

Chaleponcus limbatus n. sp.

Taf. XIII, Fig. 257—260.

Dunkelbraun. Metazoniten hinten breit rotbraun gesäumt; Antennen und Beine braungelb.

♂ Breite 5 mm. 61 Rumpfsegmente.

2 + 3 Supralabralgrübchen (beim einzigen ♂). Kopfschild am Vorderrand sehr seicht und spärlich gerunzelt, im übrigen glatt, aber nicht spiegelnd. Innerer Augenwinkel spitz, so weit hereinreichend wie die Antennenwurzel. Scheitelfurche und Interokularfurche äußerst seicht.

Halsschild seitlich breit, Seitenrand gerade. Vordereck abgerundet, eine Randfurche und eine Bogenfurche.

Die gerade bis zum Bauch durchlaufenden Ringfurchen nehmen etwas über die Hälfte des Prozoniten ein, der Rest ist sehr fein und seicht längsgerunzelt. Metazoniten dorsal glatt mit kaum sichtbaren Pünktchen und Längsstrichelchen. Ventral fein und seicht längsgefurcht; die oberste Furche bleibt weit vom Saftloch entfernt. Saftloch vom 6. bis vorletzten Segment, an der Grenze vom 1. und 2. Drittel. Fransen am Hinterrande des Metazoniten (Fig. 260) einfache, kräftige Spitzen. Ventralplatten glatt.

Dorsalteil des Analsegments spitz ausgezogen, seitlich etwas zusammengedrückt und stumpf gekielt. Klappen flach gewölbt, Randsaum schmal und niedrig, am oberen Ende ein aufwärts gerichteter Dorn. Unten kein Dorn. Schuppe spitzbogig.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis ans Hinterende.

Gonopoden (Fig. 257, 258): Sie erinnern sehr an die von *Chaleponcus niger*, besonders durch die Konfiguration des Endes der vorderen Gonopoden. Wir haben auch hier auf der Oralseite einen starken, sichelförmig gekrümmten Haken (h) und auf der Aboralseite eine abgerundete Lamelle (l), die bis an die Lateralseite reicht. Auf der Medialseite sitzt außerdem ein starker, distal gerichteter Haken mit teilweise schwach gezählelter Kante.

Hinterer Gonopode ohne Femoraldorn. Tibialdorn durch einen sehr kleinen mit 2 Seitenspitzen versehenen Dorn vertreten. Tibialfortsatz sehr lang, dünn auslaufend, ohne Seitenzähne. Am Tarsus kann man 3 Blätter, die an der Basis natürlich zusammenhängen, unterscheiden. Das mittlere trägt einen mit kleinen Stacheln besetzten Wulst (Fig. 257 st und Fig. 259), von dem eine gezähnelte Kante zur Basis des Blattes herabläuft, nach außen durch die eine Hälfte des hohlen Blattes verdeckt. Auch an mehreren anderen Stellen des Tarsus finden sich kleine Spitzchen.

Fundort: D e u t s c h - S ü d w e s t a f r i k a. (Berlin, Mus.).

9. Gen. *Helicochetus* Att.

1909. A t t e m s. Zool. Anz. XXXIV. No. 5, p. 158.

1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 55.

Ende des Tibialfortsatzes mit dem Prostatakanal spiralig eingedreht; in der Basalhälfte hat der Tibialfortsatz einen starken Seitendorn. Femur des hinteren Gonopoden mit (*Pococki*) oder meist ohne Dorn. Kein Tibialdorn. Tarsus blattförmig mit diversen Fransen und Zacken.

Sohlenpolster nur auf dem 4. Glied deutlich, auf dem 5. fehlend oder sehr rudimentär.

Fransen am Hinterrand der Metazoniten in mehrere Spitzen geteilt.

5—6 Supralabralgrübchen.

Analklappen oben bedornt, der Randwulst innen ohne Rille.

Prozoniten mit Ringfurchen; Metazoniten dorsal ungefurcht.

Verbreitung: O s t a f r i k a.

Übersicht über die *Helicochetus*-Arten:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 a. Femur des hinteren Gonopoden mit langem, kolbigem Dorn (Tarsus des hinteren Gonopoden ohne Fransen oder Sägezähnen) | <i>Pococki</i> (Carl). |
| 1 b. Femur ohne Dorn, höchstens mit ganz kurzen Lappen | 2 |

- 2 a. Tarsus des hinteren Gonopoden mit längeren Fransen oder die eine Kante wenigstens sägezählig 3
 3 a. Tarsus des hinteren Gonopoden auf einer Kante nur sägezählig, ohne längere Fransen. 70 und mehr Rumpfsegmente **Gregorii** Poc.
 3 b. Tarsus des hinteren Gonopoden mit längeren Fransen. 61—62 Rumpfsegmente **dimidiatus** (Pet.)
 2 b. Tarsus des hinteren Gonopoden glattrandig, ohne Sägezähne und Fransen **levifolius** n. sp.

Helicochetus Gregorii (Poc.).

1896. *Odontopyge Gregorii* P o c o c k i. Ann. mag. nat. hist. (6) XVII, p. 151, Taf. 88, Fig. 7.
 Ngatana.

Helicochetus Pocockii (Carl).

1909. *Odontopyge Pocockii* C a r l. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 338, Taf. VIII, Fig. 57, 58, 65.
 Biaramuli, Ost-Ussuwi; Niakahanga, Zentral-Karagwe.

Helicochetus levifolius n. sp.

Taf. XIV, Fig. 284—288.

Rücken schwarzbraun, die Seiten etwas heller werdend bis kastanienbraun. Metazoniten hinten breit gelbbraun gesäumt. Kopf vorn bis zwischen die Antennen hinauf gelb, oberhalb schwarzbraun, Beine braungelb.

Breite ♂ 3.4 mm, ♀ 3.7 mm. ♂ mit 62 Rumpfsegmenten.

Labralbucht breit aber nur mäßig tief; 6 Supralabralgrübchen; Scheitel- und Interokularfurche sehr seicht und sehr undeutlich; innerer Augenwinkel mäßig spitz, kaum etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Kopfschild glatt. Backen des ♂ stumpfzackig. Antennen lang, bis zum Hinterrand des 6. Segments reichend.

Halschild seitlich verschmälert, Vordereck breit abgerundet, ein feiner Randsaum und 2 kräftige Bogenfalten.

Die Ringfurchen nehmen dorsal mehr als die Hälfte, ventral fast den ganzen Prozoniten ein; ventral sind sie recht kräftig. Rücken mit sehr seichten und feinen, kleinen Rissen, fast glatt. Die Längsfurchung der Metazoniten reicht fast bis zum Saftloch hinauf. Fransen in mehrere Spitzen zerteilt. Die Zellgrenzen sehr scharf doppelkonturiert. Keine Streifung im Innern (Fig. 288).

Saftloch vor der Mitte gelegen.

Dorsalrand des Analsegments in ein schlankes, spitzes Lättchen ausgezogen, das durch Querunzeln undeutlich abgesetzt ist. Klappen flach gewölbt, zum schmalen Randwulst allmählich sich erhebend, oben mit spitzem Dorn, unten ohne Dorn. Schuppe dreieckig.

Ventralplatten glatt; Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand in einer Linie mit dem der Ventralplatte.

Drittletztes Beinglied mit großem Polster, das auf den hintersten Segmenten verschwindet.

Gonopoden: Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden (Fig. 284) endet mit einem kleinen, schlanken Lättchen. Das Medialblatt bildet eine runde Vorwölbung, die durch eine Bucht von dem dicken, stumpfhakigen Ende getrennt ist. Lateral von diesem Endhaken ragt auf der Oralseite ein kleines, stumpfes Lättchen schräg nach innen vor.

Femur des hinteren Gonopoden (Fig. 285, 286) mit kurzem, geradem, stumpfem Lappen (Fd)-Tibialdorn (Td) zweispitzig. Der Tibialfortsatz trägt nahe der Basis einen langen, schlanken, spitzen Dorn (fd), das Ende ist mehrfach spiralig gewunden (Fig. 287). Tarsus mit 2 kleinen Seitenblättern, von denen das eine eine ebene Lamelle, das andere napfförmig ausgehöhlt ist; dann in 2 große Blätter gespalten, deren Ränder keinen Fransenbesatz oder dergl. haben.

Fundort: Z a m b e z i (Dr. Durand coll. 1882. Paris. Mus.).

Helicochaetus dimidiatus (Peters).1855. *Spirostreptus (Odontopyge) dimidiatus* Peters. Mon. Ber. Akad. Wiss. Berlin, p. 79.*1862. *Spirostreptus dimidiatus* Peters. Naturwiss. Reise Mozambique, p. 546, Taf. XXXIV, Fig. 7.

1872. ———— Porat. Öfvers. Nat. Ak. Forhandl. p. 42.

1901. *Odontopyge Atteni* Verhoeff. Zool. Anz. XXIV. No. 656, p. 665.

Taf. XV. Fig. 291—295.

Die Farbe der untersuchten Original Exemplare von Peters ist im Laufe der Jahre so verblichen, daß ich diesbezüglich auf die Beschreibung von Peters verweisen muß.

Länge nach Peters 60—70 mm, Breite 5 mm. 66 Rumpffegmente.

6 Supralabralgrübchen. Kopfschild sehr glatt. Interokularfurche und Scheitelfurchung ungenügend fein. Innerer Augenwinkel spitz, ganz wenig weiter medial hereinreichend wie die Antennenbasis, die einzelnen Ozellen gut konvex.

Halschild: Der Vorderrand ist seitlich, hinter den Augen nicht eingebuchtet, das Vordereck daher gar nicht vorgezogen, seitlich ist der Halschild breitlappig mit abgerundeten Ecken. Die Furchung ist etwas anders als sonst. Gewöhnlich sind nur 2 Furchen vorhanden, von denen die laterale den Randwulst begrenzt, hier sind außer dem Randwulst von diesem an gerechnet erst eine abgekürzte am Hinterrande und dann 2 vollständige Furchen vorhanden.

Etwas mehr als die vordere Hälfte des Prozoniten von zahlreichen, dicht gedrängten, sehr fein punktierten Ringfurchen eingenommen. Der Rest des Prozoniten und der ganze Metazonit dorsal ohne deutliche Skulptur. Die Längsfurchung der Metazoniten ist vorn ziemlich kräftig und reicht bis nahe zum Saftloch. Auf den hinteren Segmenten wird sie sehr seicht.

Saftlöcher vom 6. bis inklusive vorletzten Segment, vor der Mitte gelegen.

Analsegment: Schwänzchen abgestumpft, seitlich nicht komprimiert. Analklappen oben mit starken, schräg nach hinten und oben gerichteten Dörnchen, unten ohne Knöpfchen. Schuppe ziemlich kurz, stark abgerundet.

Sohlenpolster des ♂ sehr schwach entwickelt, nur auf dem drittletzten Glied der mittleren Beinpaare deutlich.

Backen des ♂ unten mit dreieckigem, vorn mäßig spitzem Lappen.

Fransen am Hinterrande der Metazoniten (Fig. 295) in 3—5 feine Spitzen zerschissen. Die Zellgrenzen sehr deutlich, aber ohne feine Längsstreifung.

Gonopoden: Der Innenrand des medialen (oder hinteren) Blattes der vorderen Gonopoden (Fig. 293) bildet an der Stelle, wo der hintere Gonopode die Höhlung des vorderen verläßt, einen spitzen Zacken, springt darauf breit rundlappig vor, ist wieder eingebuchtet und das Ende bildet wieder einen breiten, runden Lappen nach innen. Von der Vorderfläche löst sich nahe dem Endrande ein eigentümlicher kleiner Fortsatz los. Er ist drehrund, henkelartig gekrümmt und sein kolbiges Ende senkt sich unter das Ende des lateralen Blattes hinab (Fig. 294). Er entspricht dem langen Dorn, den wir so oft bei *Odontopygidae* an dieser Stelle finden. Das Ende des lateralen Blattes bildet ein kleines abgerundetes Läppchen, sein Innenrand ist gerade.

Femur des hinteren Gonopoden (Fig. 291, 292) ohne Dorn. Das distale Ende des Femur bildet wohl eine breite, kragenartige Duplikatur, ohne daß diese jedoch einen vortretenden, schlankeren Fortsatz bilden würde.

Ein Tibialdorn fehlt. Die Teilung in Tibia und Tarsus ist hier sehr deutlich. Die Tibia setzt sich in den schlanken Tibialfortsatz mit dem Kanal fort. Nahe seiner Basis steht auf der Hohlseite

ein langer, spitzer Nebendorn. Das Ende des Tibialfortsatzes ist spiralg eingedreht. Der Tarsus ist mehrlappig; die basale Hälfte ist breit, die Ränder nach innen eingeschlagen und zum Teil zackig. Nahe der Basis steht ein zweispitziger Zacken. Die Endhälfte besteht aus einem langen, schmäleren Blatt, das auch rinnenartig geformt ist, und dessen eine Kante eine Anzahl spitzer Zähnen trägt, die gegen das Ende zu in lange Fransen übergehen, und einem kurzen, spitzen, hohlen Blatt.

Fundorte: Insel Mossambique, Inhambane (Peters); Caffraria (Porat); Insel Kwale, Deutsch-Ostafrika (Verhoeff).

10. Gen. *Prionopetalum* Att.

1909. Att. m. s. Zool. Anz. XXXIV. No. 5. p. 158.

1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 51.

Tarsus des hinteren Gonopoden in 2 divergierende Äste gespalten, von denen der eine eine gestielte Platte (PL), der andere (W) lang und schlank und mit Widerhaken besetzt ist. Femoraldorn lang. Kein Tibialdorn. Tibialfortsatz einfach, schlank und lang, ohne Seitendorn, zugespitzt.

6 Supralabralgrübchen.

Fransen einfach, zugespitzt.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster (fehlen bei *fasciatum*).

Prozoniten mit Ringfurchen. Metazoniten dorsal ungefurcht.

Analklappen oben bedornt, ohne oder mit allmählich sich erhebendem Randwulst, innen ohne Rille.

Beide Interkalarplatten des 3. Beinpaars zu einer querovalen Platte verwachsen.

Verbreitung: Ostafrika.

Übersicht über die *Prionopetalum*-Arten:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 a. Am Außenrand des vorderen Gonopoden ein (bei <i>suave</i> zweispitziger) Dorn | 2 |
| 2 a. Der Plattenast des Tarsus des hinteren Gonopoden ist eine einfache stumpf-beilförmige Platte. Lateraldorn des vorderen Gonopoden sehr stark und quer oder (noch öfter) schräg basalwärts gerichtet | 3 |
| 3 a. Der Lateraldorn des vorderen Gonopoden ist sehr groß und steht in der Mitte des Seitenrandes quer ab; seine Spitze ist sogar leicht distal gekrümmt | <i>megalacanthum</i> Att. |
| 3 b. Der Lateraldorn ist kleiner und steht etwas weiter distal und schräg basalwärts gerichtet | 4 |
| 4 a. Vor dem Ende des relativ kurzen und breiten Widerhakenastes des Tarsus des hinteren Gonopoden steht ein kraftiger, gerader Dorn. Analklappen ohne Randwulst | <i>aculeatum</i> n. sp. |
| 4 b. Widerhakenast des Tarsus des hinteren Gonopoden lang und schlank, außer den Widerhaken kein Dorn darauf; Analklappen mit niedrigem, schmalen Randwulst | 5 |
| 5 a. Ende des vorderen Gonopoden nach innen zu breit lappig abgerundet, mit einem winzigen Zacken. Lateraldorn des vorderen Gonopoden kleiner. Plattenast des hinteren Gonopoden mit welligem bis gezähneltem Rand | <i>serratum</i> Att. |
| 5 b. Ende des vorderen Gonopoden nach innen zu in einen längeren Zacken ausgezogen. Lateraldorn des vorderen Gonopoden bedeutend größer. Plattenast des hinteren Gonopoden mit einem einzigen, kleinen Zahnchen am Rande | <i>xerophila</i> (Carl). |
| 2 b. Der Plattenast des Tarsus des hinteren Gonopoden ist zweilappig. Der Lateraldorn des vorderen Gonopoden ist winzig und schräg distal gerichtet | 6 |
| 6 a. Proximal vom Endhaken am Ende des Medialrandes des vorderen Gonopoden steht nur ein Zacken; beide sind durch eine tiefe Bucht getrennt. Rücken bis zu den Safflochern herab gleichmäßig dunkel | <i>suave</i> (Gerst.) |
| 6 b. In der Bucht zwischen dem Endhaken und dem darunter stehenden Zacken steht noch ein dritter Zacken. Rückenmitte schmutziggelb, darunter dunkelbraun | <i>leviceps</i> Att. |
| 1 b. Vorderer Gonopode ohne Dorn am Außenrand | 7 |
| 7 a. Beine des ♂ ohne Sohlenpolster. Ventralplatte des hinteren Gonopoden mit 2 schlanken Zipfeln in der Mitte. Breite 2 mm (Rücken mit auffallender gelber Längsbinde) | <i>fasciatum</i> (Att.) |
| 7 b. 4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster. Ventralplatte des hinteren Gonopoden dreieckig oder mit drei kurzen, breiten Zacken. Breite 3,5—4,5 mm | 8 |

- 8 a. Am Ende des vorderen Gonopoden nach innen zu 2 lange, spitze und dazwischen ein kurzer Zacken. Plattenast des hinteren Gonopoden mit einem einzigen Zacken am Rande. ♂ 4,5 mm breit **urbiola** (Carl)
- 8 b. Am Ende des vorderen Gonopoden nach innen zu 2 breit abgerundete Lappen. Plattenast des hinteren Gonopoden mit 3 spitzen Zacken. ♂ 3,5 mm breit **Kräpelinii** (All.)
Stuhlmanni All.

Prionopetalum aculeatum n. sp.

Taf. XII, Fig. 253—256.

Grundfarbe dunkel erdbraun, hintere Hälfte jedes Prozoniten schwärzlich verdunkelt, wodurch eine Querringelung entsteht; Rückenmitte bei dem in Alkohol liegenden Tiere etwas aufgehellte; Kopfschild schwärzlich verdunkelt. Antennen rauchbraun überlaufen.

♂ Breite 5 mm. 67 Rumpsegmente.

Labralbucht mäßig tief, halbrund, 6 Supralabralgrüben. Kopfschild spiegelglatt; Scheitel- und Interokularfurchen so seicht, daß sie kaum sichtbar sind; innerer Augenwinkel etwas abgestumpft und etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis; Antennen kurz, bis zum Hinterrand des 2. Segments reichend.

Halsschildseiten breit, Vorderrand kaum ein wenig nach vorn geschwungen, Vordereck breit abgerundet, Seitenrand fast ein wenig konvex, eine Randfurchen und eine Bogenfurchen, beide nicht sehr tief.

Die Ringfurchen der Prozoniten nehmen dorsal nicht die Hälfte, ventral die Hälfte des Prozoniten ein, sie laufen gerade bis zur Ventralplatte durch. Rest des Prozoniten und der Metazoniten ungewein fein und seicht längsrisig, dabei aber glänzend. Die Längsfurchen der Metazoniten reicht nicht bis zum Saftloch hinauf. Quernaht ringsum scharf, Saftloch vor der Mitte gelegen. Den Fransensaum bildet ein sehr regelmäßiger Besatz von kräftigen einfachen Spitzen (Fig. 256).

Analsegment in ein ziemlich spitzes Lappchen ausgezogen, das durch eine unregelmäßige Querfurchen abgesetzt ist, seitlich kaum merklich zusammengedrückt, nicht gekielt. Klappen mäßig gewölbt, ohne Randwulst, oben mit spitzem Dorn, unten kein Dorn. Schuppe abgestumpft spitzbogig.

Ventralplatten glatt, Stigmengruben dreieckig, seitlich mit dem Seitenrand der Ventralplatte abschneidend.

Die 2 Sohlenpolster reichen bis nahe zum Hinterende.

Gonopoden: Die vorderen (Fig. 253) ähneln sehr denen von *Pr. serratum*; distal vom Austritt des hinteren Gonopoden bildet das Ende des vorderen Gonopoden eine tiefe, kahnförmige Mulde, deren Ränder in mannigfacher Weise gezackt und gelappt sind. Lateral steht, basalwärts gerichtet, ein spitzer Dorn, wie bei *serratum*, und der breit abgerundete, basalwärts herabgeklappte Lappen (o) medial von diesem Dorn gleicht auch ganz dem von *serratum*. Das Ende dagegen ist bei beiden Arten merklich verschieden: bei *serratum* breittlappig abgerundet, hier in einen schlanken, spitzen, schwarzen Dorn ausgezogen. Auch die Konfiguration des übrigen Randes dieses Endlappens ist eine andere, worüber am besten die Zeichnungen Aufschluß geben.

Hinterer Gonopode (Fig. 254) mit stark gekrümmtem Femoraldorn, ohne Tibialdorn. Tibialfortsatz lang, spitz auslaufend, einfach. Tarsus in der für die Gattung charakteristischen Weise in 2 Blätter gespalten, eine stumpf beilförmige Platte (Pl) und den Widerhakenast (W), der hier relativ kurz und breit ist und einen starken geraden Dorn trägt, der bei *serratum* und *zerophila* fehlt. Der mit den Hakendornen besetzte Endteil ist eingeklappt.

Fundort: P l a i n e D a n a k i e l, L a c d e M a r o (Dr. J. Roger, leg. 1903. Paris. Mus.).

Prionopetalum fasciatum (Att.).

- *1896. *Odontopyge fasciata* Att. m. s. Stuhlmanns Reise Ostafrika, p. 49.
Zanzibar; Kibueni.

Prionopetalum Kräpelinii (Att.).

- *1896. *Odontopyge Kräpelinii* Att. m. s. Stuhlmanns Reise, p. 37.
Mhonda. Unguru.

Prionopetalum leviceps Att. (Taf. XIII, Fig. 272).

- *1910. Att. m. s. Voeltzkows Reise. Ostafrika, p. 108.
Pemba, Chake Chake; Insel Funda.

Prionopetalum megalacanthum Att.

- *1912. Att. m. s. Wiss. Ergbn. Deutsche Centralaf. Exp. Mecklenburg, p. 22.
Kasindi, nördl. vom Albert Edward-See, Beni.

Prionopetalum serratum Att. (Taf. XIV, Fig. 290).

- *1909. Att. m. s. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 52.
Kilimandjaro, Kibonoto; Meru Niederung; Mombo, Usambara.

Prionopetalum Stuhlmanni Att.

- *1896. *Odontopyge pardalis* Att. m. s. Stuhlmanns Reise Ostafrika, p. 39.
non = *Od. pardalis* Gerstäcker.
Lewa, Usambara.

Prionopetalum suave (Att.).

1873. *Spirostreptus suavis* Gerstäcker. Van der Deckens Reise. III, p. 514.
*1896. *Odontopyge suavis* Att. m. s. Stuhlmanns Reise Ostaf., p. 38, Fig. 4.

Zanzibar; Mhonda D.O.Afr.

Prionopetalum urbicola (Carl).

1909. *Odontopyge urbicola* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 361, Taf. VII, Fig. 37, 38.
Dar es Salam.

Prionopetalum xerophilum Carl (Taf. XIV, Fig. 289).

1909. *Odontopyge xerophila* Carl. Rev. Suisse Zool. XVII, p. 336, Taf. VII, Fig. 43, 44.
Nyasogenge, Central Ruanda; Kagera bis Mohasisee Ostruanda; Niansa Ruanda. — Ussagara.
— Tanga. — Nyangnori.

Xerophilum und *serratum* sind doch nicht ganz identisch, wie ich angenommen hatte (Attems, Deutsche Centr.af. Exp., Mecklenburg), sondern sie unterscheiden sich in folgendem: Bei *xerophilum* ist das Ende des vorderen Gonopoden nach innen zu in einen längeren Zacken ausgezogen, bei *serratum* breit abgerundet, mit einer winzigen Spitze. Der große Dorn auf der Lateralseite des vorderen Gonopoden ist bei *xerophilum* größer und stärker basal gerichtet. Der Femoraldorn des hinteren Gonopoden ist bei *xerophilum* kleiner und stärker gebogen, bei *serratum* viel länger und mehr gerade. Der Plattenast des hinteren Gonopoden hat bei *serratum* einen welligen bis gezähnelten Rand, bei *xerophilum* steht nur ein einziges kleines Zähnchen am Rande.

II. Gen. **Solenozophyllum** n. gen.

Hinterer Gonopode mit 2 Femoral- und 2 Tibialdornen. Tibialfortsatz relativ kurz und breit, am Ende plattig verbreitert. Tarsus breitblättrig mit teilweise gezähnelten Kanten.

6 Supralabralgrübchen.

Prozoniten mit Ringfurchen. Metazoniten dorsal ungefurcht. Analklappen oben bedornt, ohne Randwulst.

Fransen teils ein-, teils zwei- bis dreispitzig.

4. und 5. Glied der vorderen und mittleren Beinpaare des ♂ mit Sohlenpolster.
Verbreitung: S ü d a f r i k a.

Solenozophyllum anoncopygum.

Taf. XIV, Fig. 279—283.

Schmutzig gelbbraun, am Hinterrand des Metazoniten ein breiter, dunkelrotbrauner Saum, der hinten wieder heller abgeschattiert ist.

♂ Breite 6,2 mm. 76 Rumpsegmente (ein einziges ♂ in vielen Bruchstücken).

Labralbucht ziemlich seicht, 6 sehr kleine Supralabralgrüben. Scheitelfurche ungemein fein und seicht. Interokularfurche nicht sichtbar, innerer Augenwinkel spitz, etwas weiter hereinreichend als die Antennenbasis. Kopfschild ganz glatt. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Backen des ♂ unten mit schräg nach vorn gerichtetem Zacken. Kopfschild ganz glatt.

Halsschildvordereck abgerundet. Seitenrand gerade, außer der Randfurche 2 kräftige Bogenfurchen.

Vordere 2 Drittel des Prozoniten mit Ringfurchen, die in der Nähe der Ventralplatte etwas auseinanderstreben, ohne aber umzubiegen. Metazoniten glatt, nur ganz ventral mit einigen wenigen, schräg von vorn innen nach hinten außen verlaufenden kräftigen Furchen. Quernaht ringsum scharf.

Dorsalrand des Analsegments in ein relativ kurzes, dreieckiges Läppchen ausgezogen, das seitlich etwas zusammengedrückt ist. Klappen flach gewölbt, ganz ohne Randwulst, beide Ränder glatt aneinander schließend, am oberen Ende ein kleines Dörnchen, unten kein Knöpfchen. Schuppe stumpfwinklig.

Ventralplatten glatt.

2 Sohlenpolster, die sich im letzten Körperdrittel allmählich verlieren.

Die Fransen sind teils einfach, teils in 2, selten in 3 Spitzen geteilt, in unregelmäßiger Weise abwechselnd; die Zellen sind schmal, die Zellgrenzen sehr deutlich, ohne Streifung im Innern (Fig. 281).

Gonopoden: Das Lateralblatt (Al) des vorderen (Fig. 283) endet mit einem abgerundeten Lappen; der lateralwärts eingeschlagene Medialrand hat am Ende einen runden Lappen, über den sich ein zweiter teilweise darüber legt, der in einen kräftigen, queren Dorn ausgeht.

Hinterer Gonopode (Fig. 279, 280) mit 2 kräftigen, krummen Femoraldornen (Fd¹, Fd²); ebenso sind 2 Tibialdornen (Td¹, Td²) vorhanden, von denen der eine, kürzere, quer absteht, während der zweite längere mit dem Tarsus gleichgerichtet ist. Tibialfortsatz kurz aber breit und am Ende sogar plattig verbreitert (Fig. 282). Der Kanal mündet an einer ganz geraden Stelle des Plattenrandes, und zwar so, daß der Kanal sich kurz vor der Mündung so erweitert, daß die Mündung die ganze Länge dieser geraden Stelle einnimmt. Tarsus blattig und hohl; wir unterscheiden mehrere Lamellen, von denen 2, zwischen die sich der Tibialfortsatz hineinlegt, am Rande kräftige, kleine Zähne tragen.

Fundort: S A f r i k a (ohne nähere Angabe, Berlin, Mus.).

12. Gen. **Syndesmogenus** Att.

1909. Attem s. Zoolog. Anz. XXXIV. No. 5, p. 159.

1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 59.

Zwischen Coxa und Femur des hinteren Gonopoden eine spiralförmige Drehung und zwischen Femur und Tibia eine Einschnürung. Femur mit langem, spitzem Dorn. Tibialfortsatz lang, schlank, spitz, spiralförmig gewunden. Tarsus breitblättrig.

Ventralplatte der vorderen Gonopoden kurz, von den Medialfortsätzen der vorderen Gonopoden umschlossen.

Labralbucht seicht, mit 3 stumpfen Zähnen, manchmal lateral von ihnen jederseits noch ein ähnlicher kleiner Lappen, so daß der Labralrand dann 5zählig aussieht. 5 Supralabralborsten. Interokularfurchen deutlich. Augen weit voneinander entfernt. Mentum beim ♂ ohne Borsten. Antennen lang.

Halsschild seitlich breit; Vordereck auch beim ♂ nicht lappig ausgezogen.

Prozoniten ohne Ringfurchen. Metazoniten dorsal glatt, ventral fein längsgefurcht. Quernaht ringsum deutlich. Fransen einfach, Zellgrenzen sehr deutlich. Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment etwas vor der Mitte.

Dorsalrand des Anabringes mit sehr kurzem, stumpfem Lappen. Klappen ohne Dorn.

4. und 5. Glied der vorderen Beine des ♂ mit oder ohne Sohlenpolster. Die 4 distalen Glieder des 7. Beinpaars sind etwas verkümmert, kleiner und schwächer.

♂. 1. Beinpaar: Grenze zwischen Ventralplatte und Hüften nicht erkennbar, Trochanter mit schuppigem, basalgerichtetem Fortsatz.

3. Beinpaar: die mediane Naht in der von beiden Interkalarplatten gebildeten querovalen Platte bleibt sichtbar.

Sehr schlanke kleine Arten. Körperbreite 1—1.6 mm (unter ihnen sind die schlanksten Spirostreptiden).

Verbreitung: Ostafrika.

Diese Gattung hatte ich zuerst zu den Lissopyginae gestellt, mit denen sie manches Gemeinsame hat. Da ich aber jetzt bei der Abgrenzung der Unterfamilien der Odontopygiden das größte Gewicht auf die Gestaltung der Gonopoden lege und diese bei *Syndesmogenus* ganz mit denen der Odontopyginae übereinstimmen, während ihnen das Charakteristische der Lissopyginae fehlt, gebe ich *Syndesmogenus* zu ersteren.

Syndesmogenus gracilis Att.

1909. Attens. Sjostedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 60.

Kilimandjaro, Kibonoto.

Syndesmogenus xanthonotus Att.

*1910. Attens. Voeltzkows Reise in Ostafrika. III, p. 110.

Pemba, Insel Fundu.

2. Subfam. **Peridontopyginae** nov.

Zwischen Coxa und Femur des hinteren Gonopoden keine Drehung und zwischen Femur und Tibia keine Einschnürung.

Tibialfortsatz gebogen, ohne spiralförmige Windungen, spitz endigend; nahe der Basis ein großer Zahn oder Lappen.

Saftlöcher vom 5. Segment an.

Labralbucht mit nur einem Zahn.

Prozoniten mit feinen Ringfurchen.

Analklappen dorsal mit einem Dorn.

Saum am Hinterrand der Metazoniten geradrandig, ohne Spitzen, die Zellgrenzen sehr deutlich.

Nur eine Gattung: *Peridontopyge*.

Peridontopyge Silv.1907. *Silvestri*. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 235.

Zwischen Coxa und Femur des hinteren Gonopoden keine Spiraldrehung und zwischen Femur und Tibia keine Einschnürung. Kein Femoraldorn oder höchstens Spuren eines solchen. Tibialfortsatz schlank, gebogen, ohne spiralförmige Einrollung, trägt nahe der Basis einen starken Zahn oder mehrspitzigen Lappen (z), endet dünn und spitz. Am Tarsus ein großer, 1—2teiliger Dorn (Dpl).

Ventralplatte des vorderen Gonopoden kurz, von den Medialfortsätzen der vorderen Gonopoden umfaßt.

Mentum ohne Borsten. Labralbucht mit 1 Zahn. 4—6 Supralabralgrübchen.

Halsschildseiten breit, vorn nur unbedeutend lappig, mit mehreren Bogenfurchen.

Saftlöcher vom 5. Segment an.

Prozoniten mit Ringfurchen. Metazoniten ventral längsgefurcht, dorsal glatt oder punktiert oder fein runzelig. Saum am Hinterrand der Metazoniten ohne Spitzen, geradlinig, die Zellgrenzen jedoch sehr deutlich.

Dorsalrand des Analringes spitzlappig. Klappen mit Dorn am oberen Ende.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Hüften des 7. Beinpaars des ♂ vergrößert und mit kurzem, dickem Fortsatz.

Verbreitung: Westafrika.

Übersicht über die *Peridontopyge*-Arten.

1 a. Rücken mit heller Längsbinde	<i>pervittata</i> Silv.
1 b. Rücken ohne helle Längsbinde	2
2 a. Halsschildseiten mit 5 Bogenfurchen	<i>perplicata</i> Silv.
2 b. Halsschildseiten mit 2—3 Bogenfurchen	3
3 a. Ventralplatten quergestreift	<i>spinosissima</i> Silv.
3 b. Ventralplatten glatt	4
4 a. ♂ mit 65 Rumpfsegmenten. Analklappen mit hohem, schmalen Randwulst. Am Tarsus des hinteren Gonopoden neben dem am Ende des Femurs vorragenden Lappen kein Seitenzacken:	<i>aberrans</i> n. sp.
4 b. ♂ mit 75—78 Rumpfsegmenten. Analklappen ganz ohne Randwulst. Am Tarsus des hinteren Gonopoden ragt neben dem Femur ein spitzer Seitenhaken vor	5
5 a. 4 Supralabralgrübchen. Vorderer Gonopode mit großem, spitzem Lateralkonus. Metazoniten glatt:	<i>Tranni</i> Silv.
5 b. 6 Supralabralgrübchen. Vorderer Gonopode ohne Lateralkonus. Metazoniten punktiert:	<i>Guineae</i> Silv. ¹⁾

***Peridontopyge aberrans* n. sp.**

Taf. IX, Fig. 192—196.

Die Farbe ist schlecht erhalten, sie scheint schwarzbraun gewesen zu sein, ohne helle Rückenbinde. Stellenweise sind jetzt unregelmäßige gelbbraune Flecken vorhanden.

♂ Breite 5 mm. 65 Rumpfsegmente.

Labralbucht seicht, 4 Supralabralgrübchen, Kopfschild sehr glatt. Scheitel- und Interokularfurchung ungem. fein und seicht. Innerer Augenwinkel mäßig spitz, etwas weiter als die Antennbasis hereinreichend. Antennen bis zum Hinterrand des 3. Segments reichend. Backen des ♂ mit großem, zackigem Vorsprung.

Vorderrand des Halsschildes seitlich etwas nach vorn geschwungen, das Vordereck bildet ein unbedeutendes Läppchen. Seitenrand gerade. Außer dem feinen, schmalen Randsaum 2 kräftige Bogenfalten.

¹⁾ Hierher aus *P. falemica* Bröl.

Die feinen Ringfurchen des Prozoniten nehmen dorsal nicht ganz die Hälfte ein, ventral mehr; sie laufen bis zur Ventralplatte gerade durch. Metazoniten nur ventral fein längsgefurcht; im übrigen sind die Ringe sehr glatt und glänzend. Quernaht ringsum scharf, Saftloch im ersten Viertel des Metazoniten, vom 5. bis vorletzten Segment.

Im Saum am Hinterrande des Metazoniten (Fig. 192) kann man zu unterst mehrere Lagen kubischer Zellen und dann 2 Lagen höherer Zellen unterscheiden. Die äußere besteht aus schmäleren Zellen, so daß auf 8 Zellen dieser Lage 6 der unteren kommen; beide Lagen haben dieselbe Höhe. Der Endrand ist ganz geradlinig, ohne jede Spitzenbildung.

Ventralplatten glatt. Stigmengruben dreieckig, ihr Seitenrand mit dem der Ventralplatte einen sehr stumpfen Winkel bildend.

Analesgment vom ersten Drittel an mit gut ausgeprägtem medianem Längskiel, hinten in ein mäßig spitzes Lättchen ausgezogen. Klappen relativ gut gewölbt, mit recht hohem, allmählich sich erhebendem, schmalem Randwulst, oben mit großem, aufwärts gerichtetem Dorn, unten ohne Dorn. Schuppe rundbogig.

Vom 3. Beinpaar an hat das 4. und 5. Glied aller Beine ein sehr großes, weißes Sohlenpolster. 7. Beinpaar wie bei *Traumi*. Hüfte vergrößert, lang und dick, innen am Ende in einen stumpfen Vorsprung ausgezogen. Innenseite etwas eingedrückt.

Gonopoden (Taf. IX, Fig. 193—196): Das Medialblatt des vorderen Gonopoden teilt sich am Ende in 2 Äste, in eine abgerundete Platte, die auf der Aboralseite basalwärts in einen langen, starken, spitzen Dorn (Fig. 194. h) ausgezogen ist und in einen schlanken Haken. Das Lateralblatt hat keinerlei Fortsätze.

Coxa und Femur des hinteren Gonopoden (Fig. 195. 196) wie bei den Verwandten; am Ende der Coxa steht ein gerader schlanker Zapfen (Fd). Am Beginn des Tibialfortsatzes stehen einander gegenüber 2 kleine Zacken und distal davon der auch bei den anderen Arten vorkommende große, dreieckige Lappen (Z). Am Tarsus fehlt der spitze Seitenhaken, der bei den Verwandten neben dem Coxaldorn zu liegen kommt. Auf der entgegengesetzten Seite steht ein 2spitziger Dorn (D) wie bei den Verwandten. Distal davon hat der Rand des breitblättrigen Tarsus einen spitzen Dorn, der auf der Zeichnung nicht sichtbar ist, weil ihn der dreieckige Lappen des Kanalastes verdeckt.

Fundort: Assinie (Chaper coll. Paris. Mus.).

Peridontopyge Guineae Silv.

1907. *Peridontopyge Guineae* Silvestri. Neue u. wenig bek. Myr. Hamb. Mus. — Mittel. naturh. Mus. XXIV, p. 239.

Bezüglich aller hier nicht erwähnten Punkte verweise ich auf Silvestris Beschreibung.

Von einem Fransensaum am Hinterrande des Metazoniten kann man hier ebensowenig sprechen wie bei *Traumi*. Hier sind nicht einmal die Zellgrenzen im Innern deutlich sichtbar; der Endrand ganz geradlinig, ohne Spitzenbildung.

Hüfte des 7. Beinpaares des ♂ stark vergrößert und in einen anfangs seitlich etwas komprimierten, am Ende dicken, abgerundeten Fortsatz vorgetrieben; medial ist der Fortsatz etwas eingebogen.

Das Lateral- und Medialblatt des vorderen Gonopoden sind am Ende verbunden durch einen medialwärts vorragenden Lappen. Außen steht vor dem Ende ein kurzer, schwarzer Zacken.

Am hinteren Gonopoden kann man keinerlei Grenze zwischen Coxa und Femur und Femur

und Tibia erkennen, weder durch eine Furche noch durch eine Eindrehung oder Einschnürung. Der Coxo-Femoro-Tibialteil verbreitert sich distal vom Coxalknie ein wenig und trägt einen kurzen, breiten, stumpfen Zapfen (Fd., Rest eines Femoraldorns?), und geht dann in den Tibialfortsatz über; dieser macht zunächst eine starke Biegung, trägt dann einen mehrzackigen Seitenanhang (Z), macht dann eine Biegung im entgegengesetzten Sinn und läuft in eine dünne Geißel aus.

Auf der dem Tibialfortsatz entgegengesetzten Seite sitzt der breitblättrige Tarsus. An diesem unterscheiden wir nahe der Basis einen Seitenlappen, der in einen starken Dorn übergeht. Auf der anderen Seite stehen 2 Dornen, ein größerer, zweispitziger (D) und ein kleinerer. Das Ende wird von einem kompliziert modellierten starken Blatt eingenommen, das an mehreren Stellen seitliche Querriefen und Zähne hat.

Fundort: Bissao, Osiva, Bulamo, Portugies. Guinea (Knipping coll., Hamburg. Mus.).

Peridontopyge Trauni Silv.

1907. *Peridontopyge Trauni* Silvestri. Mitteil. Naturhist. Mus. Hamburg. XXIV, p. 252.

Taf. IX, Fig. 186—188.

Der Saum am Hinterrande der Metazoniten hat keinerlei Spitzenbildung, sondern ist ganz geradlinig begrenzt. Die Zellgrenzen sind jedoch sehr deutlich (Fig. 186).

Hüfte des 7. Beinpaars des ♂ (Fig. 187) mit dickem, abgestumpftem, beborstetem, etwas einwärts gekrümmtem Fortsatz. 2., 3. und 6. Glied kräftig beborstet, 4. und 5. Glied mit langem, spitz vorragendem Polster.

Gonopoden (Fig. 188): Das Lateralblatt des vorderen Gonopoden verläuft endwärts allmählich in der Fläche, ohne einen vorragenden Lappen zu bilden. Seitlich steht am Ende des vorderen Gonopoden ein schlankes, etwas gekrümmtes, queres Horn. Am Medialrand ist ein abgerundeter Lappen lateralwärts umgeklappt; am Ende auf der Oralfläche ein querer runder Lappen.

Hinterer Gonopode in allen wesentlichen Punkten dem von *Guineae* gleichend. Am Beginn des Tibialfortsatzes ein größerer, dreieckiger Lappen (Z). Am Tarsus auf der einen Seite ein krummer Dorn (2), auf der anderen Seite ein Anhang (D), der einerseits in einen langen, schlanken, spitzen Dorn, andererseits in einen zweispitzigen kurzen Zacken ausgezogen ist, daneben eine am Ende hakige Platte (pl). Das Ende mehrfach gefaltet, die Spitze des Tibialfortsatzes einhüllend.

Fundort: Bissao, Osiva, Bulamo (v. Knipping coll. Hamb. Mus.).

Peridontopyge Conani (Bröl.)

1905. *Odontopyge Conani* Brölemann. Mem. soc. zool. France LXVII, p. 201.

Fundort: Thies-Kayes, Senegambien.

Peridontopyge falemica (Bröl.)

1905. *Odontopyge falemica* Brölemann. Mem. soc. zool. France, LXVII, p. 206.

Fundort: Falémé, Thiés-Kayes, Senegambien.

Peridontopyge perplicata Silv.

1907. Silvestri. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. XXIV, p. 239.

Bissao, portugies. Guinea.

Peridontopyge pervittata Silv.

1907. Silvestri. Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XXIV, p. 240.

Bissao.

Peridontopyge spinosissima (Silv.)

1897. *Odontopyge spinosissima* Silvestri. Nene Dipl., p. 17, Taf. III, Fig. 15—17.

Guinea.

3. Subfam. **Lissopyginae** Att.

1909. **Attems.** Zool. Anz. XXXIV, 205, p. 159.
1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exp., p. 36.

Zwischen Coxa und Femur des hinteren Gonopoden keine spiralige Drehung und zwischen Femur und Tibia keine Einschnürung.

Tibialfortsatz am Ende öfters plattig verbreitert.

Saftlöcher vom 6. Segment an.

Labralbucht seicht, mit 3 Labralzähnen. 3—6 Supralabralgrübchen.

Prozoniten ohne oder nur mit äußerst seichten und undeutlichen Ringfurchen. Metazoniten dorsal ohne stärkere Skulptur. Quernaht ringsum deutlich.

Analklappen dorsal meist ohne, seltener mit Dorn. Dorsalrand des Analringes stumpfwinklig oder breit abgerundet.

Fransen am Hinterrande der Metazoniten kräftige, einfache Spitzen, die Zellgrenzen ganz undeutlich oder unsichtbar.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster, wenigstens auf den mittleren Segmenten.

Die beiden Gattungen unterscheiden sich folgendermaßen:

1. *Lissopyge* Att.

Der Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden endigt mit einer großen, mehrzackigen Platte und übertrifft den Tarsus um das Doppelte in der Größe.

3 Supralabralgrübchen. Rücken einfarbig schwarz.

2. *Xystopyge* Att.

Der Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden endigt spitz und dünn oder mit nur einer kleinen Verbreiterung vor dem Ende; der Tarsus ist größer und breiter als er. 4—6 Supralabralgrübchen. Rücken mit einem hellen Längsband.

1. Gen. **Lissopyge** Att.

1909. **Attems.** Äthiopische Myr. -- Zool. Jahrb. Syst. XXVII, p. 414.
1909. — Zool. Anz. XXXIV, No. 5, p. 159.

Hinterer Gonopode: Zwischen Coxa und Femur keine spiralige Drehung. Keine deutliche Grenze zwischen Femur und Tibia. Tibia mit kräftigem Dorn und langem Tibialfortsatz, der am Ende plattig verbreitert ist und mehrere Lappen und Zacken hat. Tarsus nur etwa halb so lang wie der Tibialfortsatz, mit einigen Zähnen und Zacken, sonst einfach.

Ventralplatte des vorderen Gonopoden kurz, bogig abgerundet, von den medialen Fortsätzen des vorderen Gonopoden umschlossen.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment an wenig hinter der Quernaht.

Labralbucht seicht, mit 3 stumpfen Zähnen. 3 Supralabralgrübchen. Antennen ziemlich lang.

Halsschild seitlich breit, ziemlich eckig, mit mehreren kräftigen Furchen. Ringfurchen der Prozoniten ungemein seicht. Metazoniten ventral fein längsgefurcht, dorsal glatt. Quernaht ringsum deutlich.

Analsegment: Dorsalrand bogig abgerundet. Klappen ohne Dorn am oberen Ende. Ventralplatten glatt, Stigmengruben kurz, dreieckig.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ mit Sohlenpolster.

Fransen der Metazoniten kräftig, einfach, etwas stumpf. Zellgrenzen undeutlich.

Verbreitung: **O s t a f r i k a.**

Lissopyge Neumanni Att.*1909. *Attem s.* Äthiop. Myr. — Zool. Jahrb. Syst. XXVII, p. 415, Taf. 18, Fig. 9—11.

Fundort: Dalota, Amsei-Hochebene, 3000 m, unter Steinen.

2. Gen. **Xystopyge** Att.1909. *Attem s.* Zool. Anz. XXXIV, No. 5, p. 159.

1909. — Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped.

1910. — Voeltzkows Reise in Ostafrika, p. 113.

Zwischen Coxa und Femur des hinteren Gonopoden keine Drehung und zwischen Femur und Tibia keine Einschnürung. Tibialfortsatz dünn und spitz, oder mit einer kleinen plattigen Erweiterung vor der Spitze. Tarsus groß, breitblättrig, den Tibialfortsatz an Größe bedeutend übertreffend.

Ventralplatte des vorderen Gonopoden außergewöhnlich lang und schmal, wird von den Medialfortsätzen des vorderen Gonopoden nicht umfaßt.

Mentum und Basen der Stipites gnathochilarii beim ♂ mit Borstengruppen, die beim ♀ fehlen. Mandibel mit 10 Kammlättern.

Labralbucht seicht, mit 3 Zähnen und lateral von ihnen jederseits noch ein unregelmäßiges zahntartiges Lappchen. 4—6 Supralabralgrübchen. Interokularfurche nicht sichtbar. Antennen kurz. Augen weit voneinander entfernt.

Halschildeiten breit, vorn nicht lappig ausgezogen, mit mehreren Furchen.

Ringfurchen der Prozoniten äußerst fein oder ganz unsichtbar. Quernaht ringsum deutlich. Metazoniten dorsal glatt, ventral fein längsgefurcht.

Saftlöcher vom 6. bis vorletzten Segment an, fast in der Mitte des Metazoniten.

Fransen am Hinterrand der Metazoniten kräftige, einfache Spitzen. Zellgrenzen nicht sichtbar.

Dorsalrand des Anelrings stumpfwinklig. Klappen ohne oder mit Dorn.

4. und 5. Glied der Beine des ♂ nur auf den mittleren Segmenten oder auf den meisten Segmenten mit Sohlenpolster.

Hüften des 7. Beinpaares des ♂ manchmal vergrößert.

Ventralplatten glatt; Stigmengruben klein, ründlich.

1. Beinpaar: beim ♂ sind die Ventralplatte und die Hüften ohne erkennbare Grenze verschmolzen, beim ♀ ist die Naht noch sichtbar. Trochanter des ♂ auf der Vorderseite mit breitem, abstehendem Lappen. Interkalarplatten ziemlich klein.

2. Beinpaar: Beim ♂ sind von den Hüften die 2 Interkalarplatten abgetrennt, beim ♀ nicht. Ventralplatte und Tracheentaschen verwachsen bei ♂ und ♀.

3. Beinpaar: Beide Interkalarplatten verwachsen zu einer querovalen Platte, in der keine Trennungslinie mehr sichtbar ist. Tracheentaschen sehr breit, Ventralplatte querspangenförmig.

Verbreitung: O s t a f r i k a.

Die beiden bisher bekannten Arten unterscheiden sich in folgendem:

1. **Xystopyge lineata** Att.*1909. *Attem s.* Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., p. 57, Taf. 3, Fig. 72—75. Taf. 5, Fig. 122. 128. Taf. 6, Fig. 156—160.

Analklappen ohne Randwulst, oben ohne Dorn. 4. und 5. Glied nur der mittleren Beinpaare mit Sohlenpolster.

58—59 Rumpsegmente. ♂ 1,8—2 mm breit. 4 Supralabralgrübchen. Der Tibialfortsatz endet einfach spitz.

Fundorte: M e r u - N i e d e r u n g.

2. Xystopyge robusta Att.

*1910. Attems. Voeltzkows Reise. Ostafrika, p. 111.

Analklappen mit Randwulst: lateral davon hat jede Klappe noch einen ähnlichen Wulst, so daß bei geschlossenem After 3 parallele Wülste vorhanden sind. Am oberen Ende hat jede Klappe ein Dörnchen.

66—67 Rumpsegmente, ♂ 5 mm breit. 6 Supralabralgrübchen.

Der Tibialfortsatz hat vor dem hakigen Ende eine plattige Verbreiterung.

Fundort: P e m b a, M a l i a.

Ctenoiulus Ck.

1893. Cook. Proc. Un. St. Nat. Mus. XVI, p. 70.

Eine zusammenhängende Gattungsdiagnose oder einen Vergleich dieser Gattung mit den anderen hat der Autor nicht gegeben; folgende, unvollständige Diagnose kann man aus der Artbeschreibung abstrahieren:

Hinterer Gonopode mit langem Femoraldorn; Tibialfortsatz relativ kurz, scheint nicht länger als der Tarsus; ob ein Tibialdorn vorhanden ist und wie der Tarsus beschaffen ist, läßt sich aus den etwas unklaren Bildern nicht erkennen.

Die Saftlöcher sollen auf mehreren der letzten Segmente fehlen (bei keiner mir bekannten Art ist das bei erwachsenen Tieren sonst der Fall), auf welchem Segment sie beginnen, wird nicht gesagt.

Fransensaum fein und gleichmäßig gezackt.

3 Labralzähne. 5—8 Supralabralgrübchen.

Randwulst der Analklappen innen mit einer Rille; oben ein Dorn. ♂ ohne Sohlenpolster.
Verbreitung: A n g o l a.

Ctenoiulus Chatelainei Ck.1893. *Odontopyge furcata*¹⁾ Cook and Collins. Ann. N. York. Ac. Sci. VIII, p. 16, Taf. III, Fig. 24—28.1893. *Ctenoiulus Chatelainei* Cook. Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, p. 705.

St. Paul de Loanda, Angola.

Species Odontopygideorum incertae sedis.

A. Arten, deren Gonopoden abgebildet sind, die aber in kein Genus einreihbar sind:

Odontopyge accincta Porat (6²⁾, p. 82). Kamerun.• — *attenuata* Silvestri (4, p. 487). Schoa.— *difficilis* Silvestri (4, p. 488). Schoa.— *exquisita* Silvestri (8, p. 2). Kazungula.— *grandis* Porat (6, p. 81). Kamerun.— *Jallae* Silvestri (8, p. 1). Kazungula.— *leptoproctus* Silvestri (13, p. 351). Transvaal.— *Vannutellii* Silvestri (15, p. 139). Brölemann (7, p. 137). Abessynien, Erythrea.

B. Arten, deren Beschreibung ganz unbrauchbar ist:

Odontopyge acuta Karsch (2, p. 22). Pungo.— *aequalis* Porat (1, p. 41). Caffraria.— *angolensis* Karsch (2a, p. 93). Angola.— *anomala* Silvestri (9, p. 63). Somaliland.¹⁾ Nomen praecoccupatum.²⁾ Nummer der Publikation dieses Autors im Literaturverzeichnis.

- Odontopyge bicolor* Silvestri (10, p. 304) Somaliland.
 — *bicuspidata* Brandt (2, p. 110). Cap.
 — *binodifer* Voges (p. 176). Port Natal.
 — *dilatata* Brölemann (10, p. 201). Senegambien.
 — *dimidiatiformis* Porat (4, p. 44). Lorenzo Marques.
 — *diversicolor* Silvestri (4, p. 486). Giuba.
 — *diversifacies* Silvestri (15, p. 139). Abessynien.
 — *Doriae* Silvestri (9, p. 62). Somaliland.
 — *ecarinata* Porat (6, p. 81). Kamerun.
 — *fasciata* Carl (1, p. 282). Corisco. Span. Guinea.
 — *flavotacniata* Brandt (2, p. 111). Cap.
 — *foveolata* Porat (1, p. 40). Caffraria.
 — *furcata* Karsch (2, p. 22). Accra, Goldküste.
 — *Gestri* Silvestri (9, p. 62). Somaliland.
 — *gracilicornis* Brandt (2, p. 112). Cap.
 — *litoranea* Silvestri (10, p. 305). Somaliland.
 — *maculata* Karsch (2, p. 21). Wito.
 — *mitellata* Karsch (2, p. 21). Zanzibar.
 — *praetexta* Porat (1, p. 42). Caffraria.
 — *puncticauda* Porat (1, p. 40). Caffraria.
 — *pusilla* Daday (1, p. 124). Transvaal.
 — *rubripes* Silvestri (4, p. 485). Giuba.
 — *Ruspolii* Silvestri (9, p. 64). Somaliland.
 — *scaliger* Gerstäcker (p. 513). See Jipe.
 — *subelegans* Silvestri (10, p. 306). Somaliland.
 — *trivialis* Porat (6, p. 80). Kamerun.
 — *uebicola* Silvestri (9, p. 63). Somaliland.
 — *uncinata* Porat (6, p. 83). Kamerun.

VII. Alphabetisches Namensverzeichnis.

Die Speziesnamen in diesem Verzeichnis teilen sich in 3 Kategorien:

1. Die geltenden Namen (gewöhnliche Schrift).
2. Die Spezies *incertae sedis*, zumeist Arten von „*Spirostreptus*“ und „*Odontopyge*“ im alten, undefinierten Sinne; vor diesen steht ein ?
3. Die *Synonyma* (kursiv). In den Fällen, in denen der Speziesname der richtige und nur die Gattung, in die der erste Autor die Spezies stellte, geändert wurde, steht in der Klammer nur der zu ändernde Gennusname; in den Fällen dagegen, in denen auch der Speziesname zu ändern ist, indem er nur das Synonym eines andern ist, steht auch der richtige Speziesname in der Klammer.

Die Autornamen sind nur dann beigefügt, wenn derselbe Speziesname für verschiedene Arten (derselben oder verschiedener Gattungen) gebraucht wurde.

Bei Subspezies und Varietäten ist in der Klammer auch die Spezies, zu der sie gehören, angeführt.

	Seite		Seite
Aberans (<i>Peridontopyge</i>)	213	<i>americanus</i> (<i>Diaporus</i>)	136
? <i>abstemius</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	— (<i>Gymnostreptus</i>)	136
? <i>accincta</i> (<i>Odontopyge</i>)	218	<i>americanus perproximus</i> (<i>Diaporus</i>)	136
<i>acifer</i> (<i>Obelostreptus</i>)	125	<i>americanus perproximus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	136
<i>aculeatum</i> Att. (<i>Prionopetalum</i>)	209	? <i>amictus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
<i>aculeatus</i> Att. (<i>Aulonopygus</i>)	130	? <i>amphibolinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
<i>acuminatus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169	? <i>ampussis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
? <i>acuta</i> (<i>Odontopyge</i>)	218	? <i>amputus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
? <i>acutanus Spirostreptus</i> (= ? <i>Graphidostr.</i> <i>lugubris</i>)	175	ANALACOSTREPTUS (= <i>Spirostreptus</i>)	57
<i>acuticonus</i> (<i>Scaphiostr. parilis</i>)	88	ANASTREPTUS	144
? <i>adumbratus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	<i>anaulax</i> (<i>Charactopygus</i>)	104
? <i>aequalis</i> (<i>Odontopyge</i>)	218	<i>anaulax</i> (<i>Spirostreptus</i>)	104
? <i>aequatorialis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	? <i>anctior</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
? <i>alicollis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	<i>andersoni</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Thyropygus opinatus</i>)	168
ALLANTOGONUS	202	<i>andreini</i> (<i>Lophostreptus</i>)	144
? <i>allevatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	<i>andropygus</i> (<i>Eremobelus</i>)	172
<i>alligans</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Scaphiostr. pyrrozonus</i>)	84	? <i>angolensis</i> (<i>Odontopyge</i>)	218
ALLOPORUS	111	? <i>anguinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>alokopyga</i> (<i>Harpagophora</i>)	166	? <i>angulicollis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>aloyii Sabaudiae</i> (<i>Odontopyge</i>)	189	<i>angustifrons</i> Bröl. (<i>Spirostreptus</i>)	74
? <i>alticinctus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	? <i>angustifrons</i> Carl (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>amandus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	62	? <i>annulatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>ambitus</i> (<i>Haplothysanus</i>)	191	? <i>annulatus</i> Porat (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>ambulator</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Scaphiostr. argus</i>)	82	? <i>annulatus</i> Voges (<i>Spirostreptus</i>)	179
<i>americanus</i> (<i>Alloporus</i>)	136	? <i>anodontus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
		? <i>anomala</i> (<i>Odontopyge</i>)	218

	Seite		Seite
anoncopygum (Solenozophyllum)	211	<i>baranquillinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	93
antillanus (Gymnostreptus)	135	Bayoni Silv. (Metriostreptus)	123
<i>antillanus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	135	Bayoni Silv. (Odontopyge)	189
antimena (Eumekius)	140	<i>Beccarii</i> Silv. (<i>Archispirostreptus</i>)	160
<i>antimena</i> (<i>Spirostreptus</i>)	140	Beccarii Silv. (Graphidostreptus)	160
annulatus Att. (Scaphiostreptus)	90	Beccarii Silv. (Rhynchoproctus)	171
annulatus nanus (Scaphiostreptus)	92	betaminena (Charactopygus)	101
anulipes (Ktenostreptus)	170	<i>betaminena</i> (<i>Spirostreptus</i>)	101
ANUROSTREPTUS	173	betsilea (Charactopygus)	105
anurus (Thyropygus)	168	<i>betsilea</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105
? appendiculatus (<i>Spirostreptus</i>)	179	hibundinus (<i>Spirostreptus</i>)	64
arabs (<i>Spirostreptus</i>)	66	bicolor Carl. (Lophostreptus)	143
? areanus (<i>Spirostreptus</i>)	179	? bicolor Silv. (Odontopyge)	219
? ARCHISPIROSTREPTUS	43	? bicuspidata (Odontopyge)	219
arenosus (Thyropygus)	169	? binodifer (Odontopyge)	219
argus (Scaphiostreptus)	82	<i>hipartita</i> (<i>Odontopyge</i>)	199
<i>argus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	82	<i>hipartita</i> (Rhamphidarpe)	199
armatus Poc. (Lophostreptus)	142	? hiplucatus (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>armatus</i> Porat. (<i>Spirostreptus</i>)	169	hipunctatus (Alloporus)	114
armatus Porat. (Thyropygus)	169	? hisulcatus (<i>Spirostreptus</i>)	175
assiniensis (<i>Spirostreptus</i>)	65	? bivalvis (<i>Spirostreptus</i>)	175
? asthenes (<i>Spirostreptus</i>)	177	? Bocagi (<i>Spirostreptus</i>)	175
astragalus (Haplothysanus)	194	bombifrons (Charactopygus)	100
? astrictus (<i>Spirostreptus</i>)	175	bonifatius (<i>Spirostreptus</i>)	71
ater (Rhynchoproctus)	171	? Borellii (Archispirostreptus)	174
<i>ater</i> (<i>Spirobolus</i>)	171	<i>Bottegi</i> Silv. (<i>Archispirostreptus</i>)	160
<i>aterrimus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	168	<i>Bottegi</i> Silv. (Graphidostreptus)	160
aterrimus (Thyropygus)	168	<i>Bottegi</i> Silv. (<i>Lophostreptus</i> = <i>Loph. armatus</i>)	142
atrata Porat. (Urotropis)	124	? Bovei (Archispirostreptus)	174
atratus Karsch (Charactopygus)	103	<i>Bowringii</i> (<i>Spirostreptus</i>)	168
<i>atratus</i> Karsch (<i>Spirostreptus</i>)	103	<i>Bowringii</i> (Thyropygus)	168
<i>atratus</i> Porat. (<i>Spirostreptus</i>)	124	<i>boyoricus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
<i>Atmense</i> (Odontopyge = <i>Helicochetus dimidiatus</i>)	207	<i>boyoricus</i> (Thyropygus)	169
? attenuata Silv. (Odontopyge)	218	brachycerus (<i>Spirostreptus</i>)	68
attenuatus Brdt. (Harpagophora)	167	? brevicornis (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>attenuatus</i> Brdt. (<i>Spirostreptus</i>)	167	<i>Brölemanni</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
? Audouini (<i>Spirostreptus</i>)	179	<i>Brölemanni</i> (Thyropygus)	169
<i>augur</i> (<i>Diaporus</i>)	122	Bürgeri (Gymnostreptus)	135
<i>augur</i> (Pemptoporus)	122	<i>Bürgeri</i> (Orthoporus)	135
aulaconotus (Thyropygus)	168	Büttneri (Myostreptus)	147
AULONOPYGUS	130	? caelebs (<i>Spirostreptus</i>)	175
australis Att. (Kartinikus)	128	? caicaracae (<i>Spirostreptus</i>)	178
australis Silv. (Poratophilus)	167	caliciferus (Scaphiostreptus)	80
AUTOSTREPTUS	122	CALOSTREPTUS	147
? avernus (<i>Spirostreptus</i>)	175	cambaloides (Trachystreptus)	146
? bahiensis (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>Cameranii</i> Silv. (<i>Archispirostreptus</i>)	125
<i>baluensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169	<i>Cameranii</i> Silv. (Lophostreptus)	143
<i>baluensis</i> (Thyropygus)	169	<i>Cameranii</i> Silv. (Plusioporus)	116
baranquillinus (Scaphiostreptus)	93	<i>Cameranii</i> Silv. (Urotropis)	125

	Seite		Seite
<i>Cameroonensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	130	<i>collectivus</i> (<i>Autostreptus</i>)	122
<i>canaliculatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	58	<i>collectivus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	122
<i>carinata</i> (<i>Urotropis</i>)	124	<i>colonus</i> (<i>Kartinikus</i>)	129
<i>carinatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	124	<i>colonus denticulatus</i> (<i>Kartinikus</i>)	129
? <i>capensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>colossus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>castaneus</i> (<i>Spinotarsus</i>)	200	<i>compressicauda</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	66
? <i>caudiculatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>compressicauda</i> (<i>Spirostreptus</i>)	66
? <i>cavicollis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>Conani</i> (<i>Odontopyge</i>)	215
<i>cayennophilus</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	132	<i>conani</i> (<i>Peridontopyge</i>)	215
<i>cayennophilus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	132	<i>confragosus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	135
<i>Cecchi</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	160	<i>confragosus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	135
<i>Cecchi</i> (<i>Graphidostreptus</i>)	160	<i>congoensis</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	81
? <i>ceilanicus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>coniferus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
<i>centralis</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	135	<i>coniferus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
<i>centralis</i> (<i>Orthoporus</i>)	135	? <i>consobrinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>centurus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	170	? <i>constrictus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>centurus</i> (<i>Ktenostreptus</i>)	170	? <i>contemptus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>cephalotes</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Doratogonus stylifer</i>)	109	<i>contortus</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Ophistreptus cyenodes</i>)	117
<i>cerasopus</i> (<i>Mardonius</i>)	139	<i>convolutus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	84. 92
CHALEPONCUS	202	<i>convolutus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	84. 92
? <i>Chamissoi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>coriaceus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	92
<i>Chatelaini</i> (<i>Ctenoiulus</i>)	218	<i>coriaceus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	92
CHARACTOPYGUS	99	? <i>coreulus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>chelys</i> (<i>Calostreptus</i>)	147	? <i>corrugatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>chilensis</i> (<i>Autostreptus</i>)	122	? <i>corruscus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
? <i>chilensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	122	<i>corticosus</i> (<i>Anurostreptus</i>)	173
? <i>chirographus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>corticosus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	173
? <i>christianus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>corvinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
? <i>cinctatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	? <i>costatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
? <i>cinctus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>costulatus</i> (<i>Ktenostreptus</i>)	170
<i>circulus</i> Att. (<i>Alloporus</i>)	112	? <i>cowani</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
? <i>circulus</i> Butler (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>crassanus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>citernii</i> (<i>Haplothysanus</i>)	194	<i>crenatus</i> (<i>Alloporus</i>)	114
<i>citernii</i> (<i>Odontopyge</i>)	194	? <i>crenulatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>civilis</i> (<i>Charactopygus</i>)	105	? <i>crisulatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>civilis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105	CTENOIULUS	218
CLADOSTREPTUS	74	? <i>cultratus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>clathratus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	135	? <i>cuniculus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>clathratus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	135	<i>curiosus</i> (<i>Nanostreptus</i>)	140
<i>clavatus</i> (<i>Harpagophora</i>)	167	<i>curtipes</i> Porat (<i>Alloporus</i>)	114
<i>clavatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	167	? <i>curtipes</i> Porat (<i>Spirostreptus</i>)	175
? <i>clavipes</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174	<i>eyenodes</i> (<i>Ophistreptus</i>)	117
<i>clunicultus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	94	<i>cyenodes</i> (<i>Spirostreptus</i>)	117
<i>clunicultus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	94	? <i>damarensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
<i>coalitus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169	<i>Dauphini</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	93
<i>coalitus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169	<i>Dauphini</i> (<i>Spirostreptus</i>)	93
? <i>coarctatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>deserticola</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>coelestis</i> (<i>Thyropygus</i>)	168	<i>detruncata</i> (<i>Odontopyge</i>)	199
<i>collaris</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Thyrop. javanicus</i>)	168	<i>detruncata</i> (<i>Rhamphidarpe</i>)	199

	Seite		Seite
? dexter (Spirostreptus)	175	erythropleurus (Thyropygus = ? Thyr. rubri-	
diaporoides (Gymnostreptus)	135	cinctus)	168
<i>diaporoides</i> (<i>Orthoporus</i>)	135	EUMEKIUS	130
DIAPORUS	132, 136	<i>Everettii</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
? difficilis (Odontopyge)	218	Everettii (Thyropygus)	169
digitulatus (Ophistreptus)	119	? exaratus (Spirostreptus)	175
<i>digitulatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	119	? excavatus (Spirostreptus)	178
? dilatata (Odontopyge)	219	? exocoeti (Spirostreptus)	174
? dimidiatiformis (Odontopyge)	219	? exquisita (Odontopyge)	218
<i>dimidiata</i> (<i>Odontopyge</i>)	207	<i>falccollis</i> (= <i>Spirostreptus</i> = <i>Harpagoph. pachy-</i>	
dimidiatus (<i>Helicochetus</i>)	207	<i>soma</i>)	167
diphialephorus (Scaphiostreptus)	85	? falciferus (Spirostreptus)	177
diplocrada (<i>Harpagophora</i>)	166	<i>falemica</i> (<i>Odontopyge</i>)	215
diptictus (Spirostreptus)	74	falemica (Peridontopyge)	215
? discrepans (Archispirostreptus)	175	fangaroka (Mardonius)	137
dispersa (Odontopyge)	189	<i>fangaroka</i> (<i>Spirostreptus</i>)	137
dissimilis (Alloporus)	114	? fartus (Spirostreptus)	178
dittoktenus (<i>Harpagophora</i>)	165	? fasciata Carl (Odontopyge)	219
? diversicolor (Odontopyge)	219	<i>fasciata Attems</i> (<i>Odontopyge</i>)	210
? diversifacies (Odontopyge)	219	fasciatum Att. (Prionopetalum)	210
<i>Dodsoni</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	160	? fasciatus Lenz (Spirostreptus)	175
Dodsoni (<i>Graphidostreptus</i>)	160	<i>fasciatus Voges</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Doratogonus</i>	
domesticus (Plethocrossus)	196	<i>stylifer</i>)	109
? dominicanus (Spirostreptus)	178	<i>fasciatus Newport</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Anurostrept-</i>	
DORATOGENUS Gen.	105	<i>tus vittatus</i>)	173
DORATOGENUS Subgen.	106	Feae (<i>Anurostreptus</i>)	173
? Doriae Silv. (Odontopyge)	219	<i>Feae</i> (<i>Spirostreptus</i>)	173
Doriae Silv. (Rhynchoproetus)	171	Festae (Plusioporus)	116
? Doriae Pocock (Spirostreptus)	174	? fijensis (Spirostreptus)	177
? dorsalis Silv. (Archispirostreptus)	174	fissicirratus (Chaleponcus)	203
dorsalis Carl (Haplothysanus)	194	? flavicollis (Spirostreptus)	174
<i>dorsalis</i> Carl (<i>Odontopyge</i>)	194	? flavicornis (Spirostreptus)	178
<i>dorsosulcata</i> (<i>Odontopyge</i>)	199	flavifilis (Doratogonus)	108
dorsosulcata (Rhamphidarpe)	199	<i>flavifilis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	108
? dorsostriatus (Spirostreptus)	178	flavifrons (Spirostreptus)	173
<i>dulititanus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169	flavipes (Scaphiostreptus)	96
dulititanus (Thyropygus)	169	? flavovingulatus (Spirostreptus)	178
durbanica (Odontopyge)	185	? flavofasciatus Brdt. (Spirostreptus)	175
? ecarinata (Odontopyge)	219	<i>flavofasciatus Brölemani</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Spir.</i>	
Ehlersi (Spirostreptus)	75	<i>diptictus</i>)	74
elegans (Thyropygus)	168	? flavomarginatus (Spirostreptus)	177
? elongatus (Spirostreptus)	175	? flavotaeniata (Odontopyge)	219
Emini (Haplothysanus)	194	? foveatus (Spirostreptus)	177
<i>Emini</i> (<i>Odontopyge</i>)	194	? foveolata (Odontopyge)	219
EPISTREPTUS	74	frater (Thyropygus)	169
EREMOBELUS	171	? fraternus (Spirostreptus)	178
erratica (Plethocrossus longispina)	198	fulgens (Scaphiostreptus)	98
<i>erratica</i> (<i>Odontopyge longispina</i>)	198	<i>fulgens</i> (<i>Spirostreptus</i>)	98
erythropareius (Spirostreptus)	173		

	Seite		Seite
<i>furcata</i> Ck. and Coll. (<i>Odontopyge</i> = <i>Ctenoölus</i>		HELICOCHEIUS	205
<i>Chatelainii</i>)	248	? <i>hereules</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
? <i>furcata</i> Karsch (<i>Odontopyge</i>)	249	? <i>heros</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>fuscipes</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	94	<i>heterogona</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	135
<i>fuscipes</i> (<i>Spirostreptus</i>)	94	<i>heterogona</i> (<i>Orthoporus</i>)	135
<i>galeanus</i> Attems (<i>Spirostreptus</i> = <i>Thyropygus</i>		HETEROPYGE	179
<i>Brölemanni</i>)	169	? <i>heterothyreus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
? <i>galeanus</i> Karsch (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>heterurus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
<i>gananicola</i> (<i>Plethocrossus longispina</i>)	198	<i>hildebrandtianus</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Scaphiostr.</i>	
<i>gananicola</i> (<i>Odontopyge longispina</i>)	198	<i>pyrrozonus</i>)	84
<i>Geayi</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	132	? <i>horridulus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>Geayi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	132	<i>Hosei</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
? <i>Gestri</i> Silv. (<i>Odontopyge</i>)	219	<i>Hosei</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
? <i>Gestri</i> Poc. (<i>Spirostreptus</i>)	174	<i>hovu</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Charactopygus atratus</i>)	103
<i>gigas</i> (<i>Graphidostreptus</i>)	155	<i>ibanda</i> (<i>Analcostreptus</i>)	57
<i>gigas</i> (<i>Spirostreptus</i>)	155	<i>ibanda</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	57
<i>Gigliotosi</i> (<i>Plusioporus</i>)	116	<i>ibanda</i> (<i>Spirostreptus</i>)	57
<i>gilvifarsus</i> (<i>Doratogonus</i>)	110	<i>Iheringii</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	132
GLOBANUS	126	<i>immanis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
? <i>globiculus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	<i>immanis</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
? <i>gongolo</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>impressopunctatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>gonospinosus</i> (<i>Charactopygus</i>)	105	<i>incertelineatus</i> (<i>Nanostreptus</i>)	140
<i>gonospinosus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	105	<i>inferorum</i> (<i>Spirostreptus</i>)	168
? <i>gracilicornis</i> (<i>Odontopyge</i>)	219	<i>inferorum</i> (<i>Thyropygus</i>)	168
? <i>gracilis</i> Brandt (<i>Spirostreptus</i>)	175	? <i>in sculptus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
? <i>gracilis</i> Daday (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>integer</i> (<i>Globanus</i>)	126
<i>gracilis</i> Att. (<i>Syndesmogenus</i>)	212	<i>integer</i> (<i>Spirostreptus</i>)	126
? <i>Graeffei</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	<i>intermedia</i> (<i>Odontopyge</i>)	189
<i>grandidieri</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Scaphiostr. pyrro-</i>		<i>interruptus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	75
<i>zonus</i>)	84	<i>intricatus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	78
? <i>grandis</i> (<i>Odontopyge</i>)	218	<i>intricatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	78
GRAPHIDOSTREPTUS	154	ISOPOROSTREPTUS	179
<i>Gregorii</i> (<i>Helicocetus</i>)	206	? <i>Jallae</i> Silv. (<i>Odontopyge</i>)	218
<i>Gregorii</i> (<i>Odontopyge</i>)	206	<i>Jallae</i> Silv. (<i>Archispirostreptus</i>)	66
<i>gregorius</i> (<i>Spirostreptus</i>)	60	<i>Jallae</i> Silv. (<i>Spirostreptus</i>)	66
<i>guayrensis</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	66	<i>Javanicus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	168
<i>guayrensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	66	<i>Javanicus</i> (<i>Thyropygus</i>)	168
<i>Guineae</i> (<i>Peridontopyge</i>)	214	? <i>Jerdani</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177
<i>guineensis</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	119	<i>julinus</i> (<i>Charactopygus</i>)	104
<i>guineensis</i> (<i>Ophistreptus</i>)	119	<i>julinus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	104
? <i>Gulliveri</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175	<i>Kalobaptus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	90
GYMNOSTREPTUS Gen.	131	<i>Kandti</i> Carl (<i>Lophostreptus</i>)	143
GYMNOSTREPTUS Subgen.	131	<i>Kandti</i> Carl (<i>Odontopyge</i>)	189
<i>gyriferus</i> (<i>Alloporus</i>)	114	? <i>Kandyanus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
? <i>hamifer</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	? <i>Karschi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	175
HAPLOTHYSANUS	189	KARTINIKUS	127
HARMOMASTIX	201	<i>Kilimandjarona</i> (<i>Odontopyge</i>)	189
HARPAGOPHORA	162	? <i>Kollari</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
HARPAGOPHORIDAE	161	<i>Kräpelinii</i> (<i>Odontopyge</i>)	210

	Seite		Seite
Kräpelin (Prionopetalum)	210	lugubris var. maior (Graphidostreptus)	157
KTENOSTREPTUS	170	lugubris var. sudanica (Spirostreptus = Graph.	
Kymatorhabdus (Triaenostreptus)	151	<i>tunuliporus sudanicus</i>)	159
labialis (Charactopygus)	105	? Lunellii (Spirostreptus)	174
labialis (Spirostreptus)	105	luxuriosus (Thyropygus)	169
laevis (Kartinikus)	130	macilentus (Scaphiostreptus)	79
laevis (Spirostreptus)	130	macilentus (Spirostreptus)	79
? Iankaensis (Spirostreptus)	174	macracanthus Atl. (Harmomastix)	201
laticollis Carl (Odontopyge)	200	macracanthus Atl. (Spirostreptus)	69
laticollis Carl (Spinotarsus)	200	MACROLENOSTREPTUS Subg.	67
? laticollis Brdt. (Spirostreptus)	176	macrotis Attems (Spirostreptus = Spir. semi-	
laticollis Silv. (Thyropygus)	169	<i>lunaris</i>)	59
latifolius (Haplothysanus)	193	macrotis Gerstäcker (Spirostreptus = Dorato-	
? Iemnicatus (Spirostreptus)	177	<i>gonus stylifer</i>)	109
LEMOSTREPTUS	148	? maculata Karsch (Odontopyge)	219
leprosus (Scaphiostreptus)	83	? maculatus Daday (Spirostreptus)	177
leprosus (Spirostreptus)	83	? maculatus Nowp. (Spirostreptus)	177
? leptoproctus (Odontopyge)	218	? madagascariensis (Spirostreptus)	176
? lepturus (Spirostreptus)	177	madecassus (Scaphiostreptus)	93
leviceps Atl. (Haplothysanus)	194	madecassus (Spirostreptus)	93
leviceps Atl. (Prionopetalum)	210	magnus (Lophostreptus)	143
levifolius (Helicochetus)	206	maior (Charactopygus Voeltzkowi)	105
levissimus (Scaphiostreptus)	95	maior (Graphidostreptus lugubris)	157
? liber (Spirostreptus)	176	makarius (Spirostreptus)	61
libertinus (Archispirostreptus)	140	? malabarius (Spirostreptus)	177
libertinus (Nanostreptus)	140	malayus (Thyropygus)	169
limbatus Atl. (Chaleponcus)	204	malleolus (Haplothysanus)	199
? limbatus Porat (Spirostreptus)	176	malleolus (Rhamphidarpe)	199
? limbiger (Spirostreptus)	174	MARDONIUS	137
lineata (Xystopyge)	217	marginata (Harpagophora)	167
? lingulatus (Spirostreptus)	176	marginatus (Spirostreptus)	167
LISSOPYGE	216	? marginescaber (Spirostreptus)	176
LISSOPYGINAE	216	marianus (Charactopygus)	105
? Iitoranea (Odontopyge)	219	marianus (Scaphiostreptus)	105
lobulatus (Archispirostreptus)	67	? maritimus (Spirostreptus)	177
lobulatus (Spirostreptus)	67	maroccanus (Charactopygus)	102
longicornis (Alloporus, ist eine Pseudonanno-		? marus (Spirostreptus)	178
lene-Art)		? mathematicus (Spirostreptus)	178
longipes (Rhynchoproctus = Rhynch. probos-		mattogrosseus (Nanostreptus)	140
cidea)	171	? medius (Spirostreptus)	176
longispina (Odontopyge)	197	megadacanthum (Prionopetalum)	210
longispina (Plethocrossus)	197	Meinerti (Harpagophora)	167
longispina erraticola (Plethocrossus)	198	Meinerti (Spirostreptus)	167
longispina ganancicola (Plethocrossus)	198	? melanopus (Spirostreptus)	174
longispina uebicola (Plethocrossus)	198	? melanopygus (Spirostreptus)	176
LOPHOSTREPTUS Gen.	141	melinopus (Spirostreptus)	169
LOPHOSTREPTUS Subg.	142	melinopus (Thyropygus)	169
lugubris (Graphidostreptus)	156	? mellipus (Spirostreptus)	178
lugubris (Spirostreptus)	156	mentaveiensis (Anurostreptus)	173

	Seite		Seite
<i>mentaviensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	173	<i>neglectus</i> Carl (<i>Thyropygus</i>)	169
? <i>meracus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178	<i>Neumanni</i> (<i>Lissopyge</i>)	217
<i>metazonalis</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	93	<i>niger</i> Att. (<i>Chaleponcus</i>)	204
<i>metazonalis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	93	<i>nigra</i> Att. (<i>Harpagophora</i>)	164
METRIOSTREPTUS	122	<i>nigricolor</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	93
<i>micromelas</i> (<i>Spirostreptus</i>)	66	<i>nigricolor</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	93
<i>micropora</i> Att. (<i>Urotropis</i>)	123	<i>nigritus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	93
<i>microporus</i> Silv. (<i>Archispirostreptus</i>)	140	<i>nigritus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	93
<i>microporus</i> Silv. (<i>Nanostreptus</i>)	140	? <i>nigrolabiatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
? <i>microps</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174	? <i>nitidus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
? <i>microsticticus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	NODOPYGE (= Subordo <i>Spirostreptidea</i>)	43
<i>micus</i> (<i>Charactopygus</i>)	105	? <i>notatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>micus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105	? <i>nutans</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>minor</i> Att. (<i>Charactopygus</i> Voeltzkowi)	105	? <i>oatesii</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
<i>minor</i> Silv. (<i>Rhynchoproctus</i> = <i>Rhynch. proboscideus</i>)	171	OBELOSTREPTUS	125
<i>minor</i> Carl (<i>Thyropygus</i>)	169	<i>obscurator</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	67
? <i>mitellata</i> (<i>Odontopyge</i>)	219	<i>obscurator</i> (<i>Spirostreptus</i>)	67
? <i>modestus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>obscuratus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	89
Modigliani Silv. (<i>Anurostreptus</i>)	173	? <i>obtusus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
Modigliani Silv. (<i>Spirostreptus</i>)	173	? <i>ococeatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
Modigliani Silv. (<i>Thyropygus</i>)	169	? <i>ochrurus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
Moelleri (<i>Spirostreptus</i>)	169	? <i>oereatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
Moelleri (<i>Thyropygus</i>)	169	<i>octofoveatus</i> (<i>Plethocrossus</i>)	198
Mollereri (<i>Scaphiostreptus</i>)	93	ODONTOPYGIDEA	180
Mollereri (<i>Spirostreptus</i>)	93	ODONTOPYGIDAE	180
<i>monodus</i> (<i>Harpagophora</i>)	167	ODONTOPYGINAE	180
<i>montanus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	93	ODONTOPYGE	182
<i>montanus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	93	ODONTOSTREPTUS	95
Montezumae (<i>Gymnostreptus</i>)	135	Ollieri (<i>Haplothysanus</i>)	195
Montezumae (<i>Spirostreptus</i>)	135	Ollieri (<i>Odontopyge</i>)	195
<i>montivagus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	63	<i>omalopyge</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	137
Moronangae (<i>Alloporus</i>)	114	<i>omalopyge</i> (<i>Spirostreptus</i>)	137
? Moseleyi (<i>Spirostreptus</i>)	177	OPHISTREPTUS	117
<i>mossambicus</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Triaenostreptus Petersi</i>)	152	<i>opinatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	168
<i>multianulata</i> Att. (<i>Odontopyge</i>)	184	<i>opinatus</i> (<i>Thyropygus</i>)	168
<i>multianulatus</i> Carl (<i>Doratogonus</i>)	109	<i>opistheurus</i> (<i>Spirostreptus</i> = <i>Graphid. gigas</i>)	155
<i>multianulatus</i> Carl (<i>Spirostreptus</i>)	109	<i>ornata</i> (<i>Odontopyge</i>)	185
? <i>multianulatus</i> Mc Neill (<i>Spirostreptus</i>)	178	ORTHOPORUS	132
<i>multicostis</i> (<i>Porostreptus</i>)	148	<i>orthurus</i> (<i>Thyropygus</i>)	170
? <i>multiplicatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	<i>oscenus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	75
MYOSTREPTUS	147	<i>ostentatus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
<i>nairobinus</i> (<i>Plethocrossus</i>)	196	? <i>otomitus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	178
<i>nakitawa</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	138	OTOSTREPTUS	106, 109
<i>nakitawa</i> (<i>Mardonius</i>)	138	<i>oyapokanus</i> (<i>Scaphiostreptus</i>)	94
NANOSTREPTUS	140	<i>pachysoma</i> (<i>Harpagophora</i>)	167
<i>nanus</i> (<i>Scaphiostreptus anulatus</i>)	92	<i>pachysoma</i> (<i>Spirostreptus</i>)	167
? <i>neglectus</i> Porat (<i>Spirostreptus</i>)	174	<i>pachyurus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	169
		<i>pachyurus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
		<i>pancratius</i> (<i>Spirostreptus</i>)	70

	Seite		Seite
? papillaris (Spirostreptus)	174	<i>poculifer</i> (Orthoporus)	136
paraguayensis (Heteropyge)	179	politifrons (Gymnostreptus)	135
paraguayensis (Odontopyge)	179	politifrons (Scaphiostreptus)	135
pardalis Gerst. (Haplothysanus)	192	? politus (Spirostreptus)	177
<i>pardalis</i> Att. (Odontopyge = Prionopet. Stuhlmanni)	210	polybothrus (Haplothysanus)	195
<i>pardalis</i> Gerst. (Spirostreptus)	192	polyodus (Harpagophora)	167
parilis (Scaphiostreptus)	87	? ponderosus (Spirostreptus)	179
<i>parilis</i> (Spirostreptus)	87	PORATOPHILUS	167
parilis acuticonus (Scaphiostreptus)	88	POROSTREPTUS	148
<i>Patricii</i> (Spirostreptus)	169	praepolitus (Scaphiostreptus)	93
Patricii (Thyropygus)	169	? praetexta (Odontopyge)	219
? patruelis (Spirostreptus)	178	princeps (Alloporus)	115
PEMPTOPORUS	121	PRIONOPETALUM	208
penetrans (Ophistreptus)	121	proboscideus (Rhynchoproctus)	171
<i>perakensis</i> (Spirostreptus)	168	procera Att. (Odontopyge)	186
perakensis (Thyropygus)	168	<i>procerus</i> Gerst. (Spirostreptus = Graphid. gigas)	155
peregrinans (Gymnostreptus)	136	propinqua (Urotropis)	125
<i>peregrinans</i> (Orthoporus)	136	<i>propinquus</i> (Spirostreptus)	125
perfidus (Spirostreptus)	67	? prozonalis (Spirostreptus)	176
PERIDONTOPYGE	213	? psendofuscipes (Spirostreptus)	178
PERIDONTOPYGINAE	212	ptilostreptoides (Lophostreptus)	143
perlucens (Spirostreptus)	75	<i>Ptilostreptus</i> (= Lophostreptus)	143
perplicata (Peridontopyge)	215	pulcherrimus (Ktenostreptus)	170
perproximus (Diaporus americanus)	136	<i>pulcherrimus</i> (Spirostreptus)	170
perpunctata (Urotropis)	124	punctatissimus (Gymnostreptus)	136
pervittata (Peridontopyge)	215	<i>punctatissimus</i> (Orthoporus)	136
<i>Petersi</i> (Spirostreptus)	152	punctatulus (Gymnostreptus)	135
Petersi (Triaenostreptus)	152	<i>punctatulus</i> (Scaphiostreptus)	135
<i>Petigaxi</i> (Odontopyge)	199	? puncticauda (Odontopyge)	219
Petigaxi (Rhamphidarpe)	199	punctidives (Alloporus)	115
<i>Phillipsii</i> (Archispirostreptus)	160	? punctilabium (Spirostreptus)	177
Phillipsii (Graphidostreptus)	160	<i>punctiporus</i> (Archispirostreptus)	132
phthisicus (Spirostreptus)	73	punctiporus (Gymnostreptus)	132
pictus S.Z. (Scaphiostreptus)	86	punctulata (Odontopyge)	189
<i>pictus</i> Sauss. u. Zehntn. (Spirostreptus)	86	? pusilla (Odontopyge)	219
? pictus Karsch. (Spirostreptus)	176	pygmaeus (Spirostreptus)	174
piesthopygus (Scaphiostreptus)	97	pyrhocephalus (Gymnostreptus)	133
piraynus (Nanostreptus)	141	<i>pyrhocephalus</i> (Spirostreptus)	133
PLAGIOTAPHRUS	160	pyrhozonus (Scaphiostreptus)	84
? plananus (Spirostreptus)	178	<i>pyrhozonus</i> (Spirostreptus)	84
PLETHOCROSSUS	195	? quadricollis (Spirostreptus)	176
? plicaticollis (Spirostreptus)	176	Radamae (Charactopygus)	105
<i>plicatulus</i> (Spirostreptus = Graphidostr. lugub.)	156	<i>Radamae</i> (Spirostreptus)	105
<i>plumaceus</i> (Spirostreptus = Graphidostr. gigas)	155	? Ragazzii (Archispirostreptus)	174
PLUSIOPORUS	115	regina (Odontopyge)	184
Pococki (Helicochetus)	206	? regis (Spirostreptus)	177
<i>Pococki</i> (Odontopyge)	206	regularis (Lophostreptus)	143
poculifer (Gymnostreptus)	136	reluctator (Gymnostreptus)	136
		<i>reluctator</i> (Orthoporus)	136

	Seite		Seite
? repandus (Spirostreptus)	177	Schubotzi (Rhamphidarpe)	199
? Reuteri (Spirostreptus)	176	sculpturatus Alt. (Mardonius)	138
RHAMPHIDARPE	198	? Sculpturatus Karsch (Spirostreptus)	178
RHAPIDOSTREPTUS (= Spirostreptus)	66	sculptus (Spirostreptus)	66
RHYNCHOPROCTUS	170	? Sebae (Spirostreptus)	179
robusta (Xystopyge)	218	sebastianus (Spirostreptus)	75
Rodriguezi (Gymnostreptus)	136	segmentatus (Spirostreptus)	169
Rodriguezi (Spirostreptus)	136	segmentatus (Thyropygus)	169
Rolini (Archispirostreptus)	66	selenoderus (Spirostreptus = Spir. semilunaris)	59
Rolini (Spirostreptus)	66	semicinctus (Spirostreptus)	75
rostratus (Gymnostreptus)	136	semicylindricus (Spirostreptus = Graphidostr. gigas)	155
rostratus (Spirostreptus)	136	semiglobosus (Spirostreptus = Spir. brachycerus)	68
? rotundanus (Spirostreptus)	178	semilunaris (Spirostreptus)	59
? rotundatus (Spirostreptus)	176	semistriata (Odontopyge)	198
? rubripes Silv. (Odontopyge)	219	semistriatus (Plethoerossus)	198
? rubripes Sinclair (Spirostreptus)	177	Sennae (Odontopyge)	189
rubripes Newp. (Spirostreptus)	173	sepia (Spirostreptus = Characteropygus atratus)	103
rubrocinctus (Thyropygus)	168	serpentinus (Spirostreptus)	169
rubrolimbatus (Thyropygus)	169	serpentinus (Thyropygus)	169
rubropunctatus (Haplothysanus)	192	serratatum (Prionopetalum)	210
rufaceps (Scaphiostreptus)	93	servatus (Spirostreptus)	72
rufaceps (Spirostreptus)	93	setiger (Alloporus)	115
rimmarginatus (Rhynchoproctus)	171	setosus (Doratogonus)	107
? rugifer (Spirostreptus)	176	setosus (Spirostreptus)	107
? rugifrons (Spirostreptus)	178	Severini (Odontopyge)	189
rugistriatus (Scaphiostreptus)	93	Seychellarum (Scaphiostreptus)	93
rugistriatus (Spirostreptus)	93	Seychellarum (Spirostreptus)	93
rugosus (Ophistreptus)	120	? simulans (Spirostreptus)	176
? Ruspolii Silv. (Archispirostreptus)	176	sinuaticollis (Spirostreptus)	66
? Ruspolii Silv. (Odontopyge)	219	Sjöstedi (Scaphiostreptus)	78
? rutilans (Spirostreptus)	176	Sjöstedi (Spirostreptus)	78
? Sacchi (Archispirostreptus)	174	Smithi (Archispirostreptus)	160
Sakalava (Characteropygus)	105	Smithi (Graphidostreptus)	160
Sakalava (Spirostreptus)	105	socialis (Haplothysanus)	195
Salvadorii (Plusioporus)	117	socialis (Odontopyge)	195
sanctus (Archispirostreptus)	67	SOLENOZOPHYLLUM	210
sanctus (Spirostreptus)	67	solitarius (Spirostreptus)	74
? sanguineus (Spirostreptus)	177	? sorornus (Spirostreptus)	176
Saussurei (Thyropygus)	169	? specificus (Spirostreptus)	178
scabricollis (Scaphiostreptus)	97	specularis (Scaphiostreptus)	93
scabricollis (Spirostreptus)	97	? spinipes (Spirostreptus)	176
scalatus (Anastreptus)	144	spinosissima (Odontopyge)	215
scalatus (Lophostreptus)	144	spinosissima (Peridontopyge)	215
? scalyger (Odontopyge)	219	SPINOTARSUS	200
SCAPHIOSTREPTUS	75	spiralis (Haplothysanus)	195
SCAPHIOSTREPTUS Subgen.	76	spiralis (Odontopyge)	195
scaphula (Odontopyge)	189	spiroholina (Harpagophora)	163
Schubotzi (Odontopyge)	199		
Schubotzi (Plethoerossus)	199		

	Seite		Seite
<i>Spirobolinus (Spirostreptus)</i>	163	? thalpogenitus (Spirostreptus)	176
SPIROSTREPTIDEA Subordo	52	THYROPYGUS	167
SPIROSTREPTIDAE Fam.	53	<i>tjisaroonus (Spirostreptus)</i>	169
SPIROSTREPTINAE Subfam.	53	<i>tjisaroonus (Thyropygus)</i>	169
SPIROSTREPTINI Trib.	54	? torifer (Spirostreptus)	179
SPIROSTREPTUS	55	torquatus (Spirostreptus)	169
SPIROSTREPTUS Subgen.	56	torquatus (Thyropygus)	169
? stenorhynchus (Spirostreptus)	174	? trachydermus (Spirostreptus)	176
straminipes (Thyropygus)	169	TRACHYSTREPTIDAE	141
? strangulatus (Spirostreptus)	178	TRACHYSTREPTINAE	141
? striatus (Spirostreptus)	177	TRACHYSTREPTINI	141
strongylotropis (Lophostreptus)	144	TRACHYSTREPTUS	146
strongylotropis constrictus (Lophostreptus)	145	trachyura (Urotropis)	125
Stuhlmanni Att. (Prionopetalum)	210	<i>trachyurus (Spirostreptus)</i>	125
? Stuhlmanni Att. (Spirostreptus)	176	transvaalicus (Alloporus)	114
stylifer (Doratogonus)	109	Trauni (Peridontopyge)	215
<i>stylifer (Spirostreptus)</i>	109	TRIAENOSTREPTINAE	148
<i>suavis (Odontopyge)</i>	210	TRIAENOSTREPTUS	149
suavis (Prionopetalum)	210	tricolor (Charactopygus)	105
<i>suavis (Spirostreptus)</i>	210	<i>tricolor (Spirostreptus)</i>	105
? subelegans (Odontopyge)	219	? trigonyger (Spirostreptus)	176
? subpartitus (Spirostreptus)	176	? trilineatus (Spirostreptus)	177
subsericeus (Gymnostreptus)	132	trilobatus (Charactopygus)	101
? submultiplicatus (Spirostreptus)	179	<i>triodus (Spirostreptus)</i>	150
sudanicus (Graphidostreptus tumuliporus)	159	triodus (Triauenostreptus)	150
sugillatus (Haplothysanus)	191	<i>tripartitus (Spirostreptus)</i>	153
<i>sugillatus (Spirostreptus)</i>	191	tripartitus (Triauenostreptus)	153
? sulcanus (Spirostreptus)	176	? triplicatus (Spirostreptus)	176
sulcaticollis (Scaphiostreptus)	94	? tristis (Spirostreptus)	179
<i>sulcaticollis (Spirostreptus)</i>	94	? trisulcatus Daday (Spirostreptus)	179
sulcatus (Alloporus)	114	? trisulcatus Koch (Spirostreptus)	179
sulcatus (Plusioporus)	115	? trivialis (Odontopyge)	219
<i>sulcatus (Spirostreptus)</i>	115	TROPITRACHELUS	148
sulcicollis Sauss. u. Zehnt. (Scaphiostreptus)	93	TROPIULUS (= Lemostreptus)	148
<i>sulcicollis Sauss. u. Zehnt. (Spirostreptus)</i>	93	? trunculatus (Spirostreptus)	177
? sulcicollis Ksch. (Spirostreptus)	179	? Tschudii (Spirostreptus)	179
suleifer (Plagiotaphrus)	160	<i>tuberculosis (Acanthiulus)</i>	148
? sumptuosus (Archispirostreptus)	176	tuberculosis (Lemostreptus)	148
? surinamensis Spirostreptus)	179	<i>tuberculosis (Tropiulus)</i>	148
SYNDESMOGENUS	211	tumidens (Odontopyge)	187
? syriacus (Spirostreptus)	174	tumidens franco-sudanicus (Odontopyge)	188
tabulinus (Gymnostreptus)	134	tumuliporus (Graphidostreptus)	158
tardus (Plethocrossus)	198	<i>tumuliporus (Spirostreptus)</i>	158
? tavoienensis (Spirostreptus)	177	tumuliporus sudanicus (Graphidostreptus)	159
terebrum (Odontopyge)	189	typotopyge (Gymnostreptus)	136
? teres (Spirostreptus)	179	<i>typotopyge (Scaphiostreptus)</i>	136
tersus (Lophostreptus)	143	<i>typotopyge (Spirostreptus)</i>	136
<i>tersus (Ptilostreptus)</i>	143	typotopyge palmensis (Gymnostreptus)	136
tetracanthus (Harmomastix)	201	<i>typotopyge palmensis (Scaphiostreptus)</i>	136

	Seite		Seite
<i>typotopyge palmensis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	136	<i>vittatus</i> (<i>Anurostreptus</i>)	173
? <i>uebicola</i> (<i>Odontopyge</i>)	219	<i>vittatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	173
<i>uebicola</i> (<i>Plethrocrossus longispina</i>)	198	<i>voeltzkowi</i> (<i>Charactopygus</i>)	105
<i>uebicola</i> (<i>Odontopyge longispina</i>)	198	<i>voeltzkowi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105
? <i>uncinata</i> Porat (<i>Odontopyge</i>)	219	<i>voeltzkowi maior</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105
<i>uncinatus</i> Att. (<i>Alloporus</i>)	113	<i>voeltzkowi minor</i> (<i>Charactopygus</i>)	105
? <i>unicolor</i> (<i>Spirostreptus</i>)	177	<i>voeltzkowi minor</i> (<i>Spirostreptus</i>)	105
<i>unidentatus</i> (<i>Tropitrachelus</i>)	148	<i>voiensis</i> (<i>Odontopyge</i>)	200
<i>urbicola</i> (<i>Odontopyge</i>)	210	<i>voiensis</i> (<i>Spinotarsus</i>)	200
<i>urbicola</i> (<i>Prionopetalum</i>)	210	? <i>Volxemi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	179
UROTROPIS	123	? <i>vulgatus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	179
<i>vagabundus</i> (<i>Thyropygus</i>)	170	? <i>Wahlbergi</i> (<i>Spirostreptus</i>)	174
? <i>validus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176	? <i>Walckenaeri</i> (<i>Spirostreptus</i>)	179
? <i>Vannutellii</i> (<i>Odontopyge</i>)	218	<i>Weberi</i> (<i>Thyropygus</i>)	168
<i>variabilis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	66	<i>Weneri</i> (<i>Spinotarsus</i>)	200
<i>variegatus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	136	<i>Wilsoni</i> (<i>Odontopyge</i>)	198
<i>variegatus</i> (<i>Orthoporus</i>)	136	<i>Wilsoni</i> (<i>Plethrocrossus</i>)	198
<i>vegetus</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	136	<i>Winspearei</i> (<i>Odontopyge</i>)	200
<i>vegetus</i> (<i>Orthoporus</i>)	136	<i>Winspearei</i> (<i>Rhamphidarpe</i>)	200
<i>venerabilis</i> (<i>Thyropygus</i>)	169	? <i>xanthodactylus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
<i>ventralis</i> (<i>Gymnostreptus</i>)	132	<i>xanthonotus</i> Att. (<i>Spinotarsus</i>)	201
<i>ventralis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	132	<i>xanthonotus</i> Att. (<i>Syndesmogenus</i>)	212
<i>vermicularis</i> (<i>Allantogonus</i>)	202	<i>xanthonotus</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
<i>vermicularis</i> (<i>Odontopyge</i>)	202	<i>xanthoproctus</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	67
<i>vermiculus</i> (<i>Eumekius</i>)	140	<i>xanthoproctus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	67
<i>vermiculus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	140	? <i>xanthopus</i> (<i>Spirostreptus</i>)	176
? <i>vermiformis</i> (<i>Spirostreptus</i>)	179	<i>xanthurus</i> (<i>Thyropygus</i>)	168
<i>versicolor</i> (<i>Spirostreptus</i>)	69	<i>xerophila</i> (<i>Odontopyge</i>)	210
<i>villicola</i> (<i>Isoporostreptus</i>)	179	<i>xerophila</i> (<i>Prionopetalum</i>)	210
<i>virgator</i> (<i>Archispirostreptus</i>)	66	XYSTOPYGE	217
<i>virgator</i> (<i>Rhapidostreptus</i>)	66	<i>Zehntneri</i> (<i>Thyropygus</i>)	169
<i>virgator</i> (<i>Spirostreptus</i>)	66		

VIII. Literaturverzeichnis.

- Attens** (1) 1896. Beschreibung der von Dr. Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Myriopoden. — Mitt. nat. Mus. Hamburg. XIII.
 — (2) 1897. Myriopoden in Kükenthals Reisewerk. — Abh. Senckenb. nat. Ges. XXIII. 3. Heft.
 — (3) 1900. Dr. Aug. Brauers Myr.-Ausbeute auf den Seychellen. — Zool. Jahrb. Syst. XIII. p. 131—171.
 — (4) 1900. Spirostreptus baranquillinus. — Zool. Anz. No. 615 p. 283.
 — (4a) 1901. Neue, durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschl. Myr. — Mitt. nat. Mus. Hamburg XVIII.
 — (5) 1903. Beiträge zur Myriopodenkunde. — Zool. Jahrb. Syst. XVIII. 1. Heft.
 — (6) 1907. Myriopoden aus Ägypten und dem Sudan. — Result. Swedish zool. Exp. to Egypt and the White Nile 1901.
 — (7) 1907. Javanische Myr. — Mitt. nat. Mus. Hamburg. XXIV.
 — (8) 1909. Äthiopische Myriopoden. — Zool. Jahrb. Syst. XXVII. 4. Heft.
 — (9) 1909. Die Myriopoden der Vega-Expedition. — Ark. f. Zoologi Bd. V. No. 3.
 — (10) 1909. Zur Systematik der Spirostreptoidea. — Zool. Anz. XXXIV. No. 5.
 — (11) 1909. Myriopoda in: Wiss. Ergebn. der Schwed. Expedition nach dem Kilimandjaro, Meru 1905, 1906 unter Leitung von Prof. Y. Sjöstedt.
 — (12) 1909. Myriopoda in: L. Schultze, Forschungsreise im westl. und zentralen Südafrika.
 — (13) 1910. Ergebn. der mit der Treift-Subvention untern. zool. Forschungs-Reise Dr. Franz Werners nach d. ägypt. Sudan und Nord-Uganda. — Sitzber.-Ak. Wiss. Wien. CXIX.
 — (14) 1910. Myriopoden von Madagaskar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas in: Voeltzkows Reise in Ostafrika i. d. J. 1903—1905. Bd. III.
 — (15) 1912. Myriopoden in: Wiss. Ergebn. der Deutschen Zentralafrikan. Exped. 1907—1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg.
- Bollmann** 1893. Myr. of N.-Amerika. — Bull. U.S. Nat. Mus. No. 46.
- Brandt** (1) 1833. Tentaminum quorundam monographicorum etc. prodromus. — Bull. soc. Imp. Natur. Moscou. VI. p. 194 ff.
 — (2) 1841. Recueil de mém. rel. à l'ordre des Ins. myr. — Bull. scient. Ac. Imp. St. Petersburg. No. 4 und 12.
- Brölemann** (1) 1896. Miss. scient. de M. Ch. Alluaud aux Iles Seychelles. — Mem. soc. Zool. France IX.
 — (2) 1898. Myr. du Haut et Bas Sarare. — Ann. soc. ent. France Vol. 67.
 — (3) 1900. Myriopodes d'Amérique. — Mem. soc. zool. France XIII.
 — (4) 1901. Materiali per la conoscenza della fauna eritrea etc. — Bull. soc. entom. ital. Ann. 33. 1. Trim. p. 26—35.
 — (5) 1902. Myriopodes du Musée de S. Paulo. — Rev. Mus. Paulista. V. p. 75—237.
 — (6) 1902. Myr. rec. par Gounelle au Brésil. — Ann. soc. ent. France Vol. 71.
 — (7) 1903. Myr. de l'Erythrée. — Bull. soc. ent. Ital. XXXV. p. 36—153.
 — (8) 1903. Myr. du Museu Paulista II. Manaos. — Rev. mus. Paulista VI.
 — (9) 1905. Myr. de Costa Rica rec. par Biolley. — Ann. soc. ent. France. LXXIV.
 — (10) 1905. Myr. de la Mission du Chemin de Fer Thiès—Kayes. — Mem. soc. zool. France. XVIII.
 — (11) 1902. Myr. rec. au Para. — Zool. Anz. XXVI. No. 691.
- Butler**. 1882. Descr. of some new spec. of Spirostreptus from Madagascar. — Ann. mag. nat. hist. (5) IX.
- J. Carl** (1) 1905. Diplopodes de la Guinée espagnole. — Mem. soc. Espan. (1.) 15. p. 261—284.
 — (2) 1906. Diplop. a. d. Malayischen Archipel. — Zool. Jahrb. Syst. XXIV. p. 227—246.
 — (3) 1909. Neue Diplopoden. — Rev. Suisse Zool. T. 17. Fasc. 1.
 — (4) 1909. Reise von Dr. Carl im nördl. Centr.afrik. Seengebiet. — Rev. Suisse Zool. T. 17. Fasc. 2.
 — (5) 1912. Diplop.-Fauna von Celebes. — Rev. Suisse Zool. T. 20. Fasc. 4.
- Colenso** 1894. Descript. of a large Spec. of Julus. — Trans. proc. New Zealand Instit. XXVI. p. 106.
- O. F. Cook** (1) 1893. Notes on Myr. from Loanda etc. — Proc. U.S. Nat. Mus. Washington. XVI. p. 703.
 — (2) 1896. Brandtia XIII. The Genera of Trachystreptidae.
- Cook and Collins** (1) 1893. The Myriopoda collected by the U.S. Eclipse Expedition to Westafrika. — Ann. New York Acad. Sci. Vol. VIII.
 — (2) 1896. The Craspedosomatidae of North America. — ibid. vol. IX.

- Daday** (1) 1889. Myr. extran. Mus. nat. Hungar. — *Termész. füz.* XII.
 — (2) 1891. Aust. Myr. d. Universität Heidelberg. — *Ibid.* Vol. XIV.
- Desjardins** 1834. Descr. d'un Insecte myr. du genre *Julus*. — *Ann. soc. entom. France* IV.
- Gerstäcker** 1873. Arachnida, Myriopoda, Isopoda in: Claus van der Decken, *Reisen in Ostafrika*, III. Bd. 2. Abtl.
- Gervais** (1) 1837. Etude p. s. à l'hist. nat. d. Myr. — *Ann. sci. nat.* (2) VII.
 — (2) 1847. *Hist. nat. Ins. Aptères* IV.
- Giebel** 1879. *Spirostreptus hercules*. — *Zeitschr. Ges. Nat.* Bd. 52. p. 146.
- Humbert** 1865. Myriopodes de Ceylan. — *Mem. soc. phys. hist. nat. Genève* XVIII.
- Humbert et Saussure** 1870. Myr. nova americana. — *Rev. mag. zool.* (2) XXII.
- Hutton** 1877. Descr. new spec. N. Zealand Myr. — *Ann. mag. n. hist.* (1) XX.
- Karsch** (1) 1879. Westafrikan. Myr. und Arachn. — *Giebels Zeitschr. Ges. Nat.* Bd. 52.
 — (1a) 1880. Die von Finsch . . . ges. Myr. und Arachn. — *Sitzber. Ges. nat. Freunde Berlin*.
 — (2) 1881. Neue Juhden des Berlin. Museums als *Prodromus* etc. — *Zeitschr. Ges. Naturw.* (III) 6.
 — (2a) 1881. Gliedertiere von Angola. — *Berlin. entom. Zeitschr.* Bd. XXV.
 — (3) 1884. Die Fauna der Guinea-Inseln St. Thomé und Rolas. — *Sitzber. Ges. Bef. ges. Nat. Marburg* No. 2.
- C. L. Koch** (1) 1847. System der Myriopoden.
 — (2) 1863. Die Myriopoden, getren nach der Natur abgebildet und beschrieben.
- L. Koch** (1) 1865. Beschreib. neuer Arachn. und Myr. — *Verh. zool. bot. Ges. Wien*. XV.
 — (2) 1867. *id. ibid.* XVII.
- H. Leuz** 1881. Ein neuer Fisch und 2 neue Myr. von Nossi Bé. — *Zool. Anz.* IV p. 506.
- Mc. Neill** 1837. *Proc. U.S. Nat. Mus.* X.
- Mattozo** 1882. Les Myriop. d'Afrique au Museum di Lisbonne. — *Journ. Sc. Math. Phys. e Nat. Lisboa* No. 31.
- Newport** 1844. A List of species etc. cont in the British-Mus. — *Ann. mag. nat. hist.* XIII.
- Peters** (1) 1855. Über die Myr. im allgem. und insbes. über die in Mossambique leob. Arten. — *Mon.-Ber. Akad. Wiss. Berlin* p. 75
 — (2) 1862. *Naturwiss. Reise nach Mossambique*.
- Pocock** (1) 1889. Report on the Myr. of the Mergui Archipelago. — *Journ. Linn. Soc.* XXI.
 — (1a) 1892. *id. ibid.* XXIV.
 — (2) 1892. Rep. upon 2 collections of Myr. sent from Ceylon etc. — *Journ. Bombay nat. hist. soc.* VII.
 — (3) 1893. Rep. Myr. Challenger Exped. Bermudas. — *Ann. mag. nat. hist.* (6) XI.
 — (4) 1893. Descript. of some new species. — *ibid.*
 — (5) 1893. On the Myr. of Burma II. — *Ann. mus. civ. Genova* (2) XIII.
 — (5a) 1896. On the Myr. of Burma. *Suppl.* — *ibid.* (2) XVI.
 — (6) 1894. Chil. Symph. Diplop. from the Malay Archip. — *Max Webers Reise in Nederland. Ostindien.* Bd. III.
 — (7) 1894. Arthrop. fauna of the West-Indies. — *Journ. Linn. soc. London* XXIV.
 — (8) 1895. On the Arachn. and Myr. . . Hadramaut. South Arabia. — *Journ. Linn. Soc. London* XXV.
 — (9) 1896. On the Scorp. centip. and millipeds . . . Mount Kenia. — *Ann. mag. nat. hist.* (6) XVII.
 — (10) 1896. Rep. upon the Scorpions spiders centipedes and millipedes obtained by . . . Philips in the Goolis Mountains. — *ibid.* (6) XVIII p. 178—189.
 — (11) 1899. Solifgae Scorp. Chilop. and Diplopodes in: Donaldson Smith: Through unknown african countries. p. 392—407.
 — (12) 1888. Contrib. to our Knowl. Myr. Dominica. — *Ann. mag. n. hist.* (6) II.
 — (13) 1888. Arachn. Myr. Crust. Christmas Island. — *Proc. zool. soc. London* p. 556.
- Porat** (1) 1872. Myr. africae australis II. Diplopoda. — *Öfvers. Vet. Ak. Förhandl.*
 — (2) 1876. Om några exot. Myr. — *Svensk Ak. Handl. Bihang* IV. No. 7.
 — (3) 1889. Über einige exotische Juhden des Brüsseler Museums. — *Ann. soc. entom. Belg.* XXXII. p. 205—256.
 — (4) 1893. Myr. from Vest och Syd Afrika. — *Bihang Vet. Ak. Handl.* XVIII.
 — (5) 1893. Myr. rec. en Syrie par Barrois. — *Rev. biol. Nord. France* VI.
 — (6) 1894. Zur Myriopodenfauna Kameruns. — *Bihang. Vet. Ak. Handl.* XX.
- Ribaut** 1905. Voyage de Rothschild en Ethiopie etc. — *Ann. soc. ent. France*.
- Saussure** 1860. Essai d'une faune des myr. du Mexique. — *Mem. soc. Phys. hist. nat. Genève* XV.
- Saussure et Humbert** 1872. Etudes sur les Myriopodes. — *Miss. scient. Mexique* VI. 2.
- Saussure und Zehntner** (1) 1902. Myr. aus Madagaskar und Zanzibar. — *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.* Bd. 26.
 — (2) 1902. Myriopoda in: Granddier. *Hist. Nat. de Madagaskar.* XXVII. 53. Fasc.
- Silvestri** (1) 1895. Chil. et Dipl. di Sumatra. — *Ann. mus. civ. . . Genova* (2) XIV p. 707—760.
 — (2) 1895. Chil. Dipl. . . . Bove e Batzan nell' America meridion. — *ibid.* p. 764—783.
 — (3) 1895. Viaggio Borelli . . . Argentina e Paraguay. — *Boll. mus. . . Torino* X. No. 203.
 — (4) 1895. Esplorazione del Giuba . . . dal Cap Bottego. — *Ann. mus. civ. . . Genova* (2) XV.
 — (5) 1896. Dipl. di Borneo. — *ibid.* (2) XVI. p. 20—28.
 — (6) 1896. J Diplopodi I. — *ibid.* p. 121.
 — (7) 1896. Chil. e Dipl. racc. dal Dr. Festa a la Guayra — *Bull. mus. Torino* XI. No. 254.
 — (8) 1896. Nuovi Dipl. racc. . . . a Kazungula. — *ibid.* No. 257.

- Silvestri** (9) 1896. Chil. e Dipl. racc. . . . Ruspoli . . . Somah e Galla. — Ann. mus. civ. . . Genova (2) XVII p. 57—65.
 — (10) 1896. Chil. e Dipl. racc. d. cap. Bottego . . . Somah e Galla. — ibid. p. 301—307.
 — (11) 1897. Viaggio Borelli nell' Chaco boliviano . . . — Boll. mus. . . Torino XII No. 283.
 — (11a) 1897. Systema Diplopodum. — Ann. mus. civ. . . Genova (2) XVII.
 — (12) 1897. Neue Diplopoden. — Abh. u. Ber. kgl. zool. Mus. Dresden VI. No. 9.
 — (13) 1897. Descr. esp. nouv. mus. Bruxelles. — Ann. soc. ent. Belg. XII. IX.
 — (14) 1897. Viaggio Festa nell' Ecuador. — Boll. mus. . . Torino XII. No. 305.
 — (15) 1898. Chil. e Dipl. dell' ultima spedizione Bottego. — Ann. mus. . . Genova (2) XIX.
 — (16) 1898. Diagn. nuev. dipl. sudamericanos. — Ann. mus. nac. Buenos Aires VI.
 — (17) 1902. Viaggio Borelli nell' Matto Grosso. — Boll. mus. . . Torino XVII. No. 432.
 — (18) 1905. Fauna Chilensis. — Zool. Jahrb. Syst. Suppl. VI.
 — (19) 1907. Neue und wenig bek. Myr. nat. Mus. Hamburg. — Jahrb. Hamb. wiss. Anst. XXIV.
 — (20) 1907. Spedizione al Ruwenzori XXIII. — Boll. mus. . . Torino XXII. No. 567.
 — (21) 1909. Myriopodi in: Il Ruwenzori. Relaz. scientif.
 — (22) 1910. Contrib. alla conosc. Myr. dell' Uganda. — Ann. mus. civ. . . Genova (3) IV.
- Sinclair** 1901. On the Myr. coll. during the Skeat Expedition to the Malay Peninsul. — Proc. zool. soc. London II. p. 505—533.
- Tömösvary** 1885. Myr. a. d. Xauto in Asia or. detecta. — Termész. fiz. IX. p. 63—72.
- Verhoeff** (1) 1892. Bearb. d. v. Möller auf St. Thomé ges. Chil. u. Dipl. — Berlín. ent. Zeit. XXXVII.
 — (2) 1901. Über die Gonopoden von Odontopyge etc. — Zool. Anz. XXIV. No. 656.
- Voges** 1878. Beitr. z. Kenntn. d. Juliden. — Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI.

Verzeichnis der Textfiguren.

- Fig. 1. *Globanus integer* (Karsch) ♀. Labrum.
 .. 11. *Harpagophora diplocrada* Att. ♀. Kopf, Profil.
 .. 111. ♀. Kopf von oben.
 .. 1V. ♀. Kopf von hinten.
 .. V. ♀. Kopf von unten.
 .. VI. *Syndesmogenus xanthonotus* Att. ♂. Kopfkapsel von innen gesehen.
 .. VII. *Globanus integer* (Karsch) ♀. Endglieder einer Antenne.
 .. VIII. *Lophostreptus strongylotropis constrictus* Att. ♂. Rechte Mandibel von der Dorsalseite.
 .. IX. ♂. Grundstück und Hauptzahn der rechten
 .. Mandibel von der Ventralseite.
 .. X. *Harmomastix tetracanthus* Att. Gnathochilarium, Hypostoma und linke Mandibel.
 .. XI. *Scaphiostreptus montanus* Att. juv. Gnathochilarium und Hypostoma.
 .. XII. *Lophostreptus regularis* Att. ♀. Hypostoma und Präbasilare.
 .. XIII. *Harpagophora diplocrada* Att. ♂. Ventralteil des 13. Segments.
 .. XIV. *Globanus integer* (Karsch) ♀. Ventralteil des 20. Segments.
 .. XV. *Lophostreptus strongylotropis constrictus* Att. Teil eines mittleren Segments.
 .. XVI. *Plethocrossus tardus* Att. Fransensaum.
 .. XVII. *Syndesmogenus gracilis* Att. Fransensaum.
 .. XVIII. *Scaphiostreptus punctatulus* Att. ♂. Hüfte des 6. Beines.
 .. XIX. *Lophostreptus strongylotropis* Att. ♂. Hüfte eines mittleren Beines.
 .. XX. *Syndesmogenus gracilis* Att. ♂. 6. und 7. Beinpaar.
 .. XXI. *Nystopyge lineata* Att. ♂ 1. Beinpaar (oral).
 .. XXII. ♀ 1.
 .. XXIII. *Prionopetalum serratum* Att. ♂. 1. Beinpaar (aboral).
 .. XXIV. *Odontopyge kilimandjarona* Att. ♀. 1. Beinpaar (aboral).
 .. XXV. *Lophostreptus strongylotropis* Att. 1. Beinpaar (oral).
 .. XXVI. *Globanus integer* (Karsch) ♀. 1. Beinpaar (oral).
 .. XXVII. *Lophostreptus regularis* Att. ♂. 2. Beinpaar (oral).
 .. XXVIII. *Odontopyge kilimandjarona* Att. ♂. Penis (P) und Hüften des 2. Beinpaares.
 .. XXIX. *Nystopyge lineata* Att. ♀. 2. Beinpaar.
 .. XXX. *Globanus integer* (Karsch). ♀. 3. Beinpaar (oral).
 .. XXXI. (aboral).
 .. XXXII. *Plethocrossus octofoveatus* Att. ♀. 3. Beinpaar und eine Vulve.
 .. XXXIII. Schematische Figuren, welche die allmähliche Verlagerung des hinteren Gonopoden (B) von seiner ursprünglichen Lage auf der Aboralseite des vorderen Gonopoden (A) auf die Oralseite des letzteren zeigen.
 .. XXXIV. *Odontopyge kilimandjarona* Att. Basalteile des Gonopoden.
 .. XXXV. *Syndesmogenus xanthonotus* Att. dto.
 .. XXXVI. *Lophostreptus regularis* Att. Hinterer Gonopode.

Tafelerklärung.

Auf allen Figuren bedeutet:

- Al -- Lateralblatt des vorderen Gonopoden.
- Am -- Medialblatt des vorderen Gonopoden.
- C -- Coxa.
- Cf -- Coxalfortsatz.
- Cd -- Coxaldorn des hinteren Gonopoden.
- F -- Femur.
- Fd -- Femoraldorn des hinteren Gonopoden der Odontopygidea.
- Fl -- Femorallappen des hinteren Gonopoden der Spirostreptoidea.
- h.G. -- Hinterer Gonopode.
- Lc -- Lateralkonus des vorderen Gonopoden.
- Ta -- Tarsus.
- Ti -- Tibia.
- Td -- Tibialdorn des hinteren Gonopoden der Odontopygidea.
- Tf -- Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden der Odontopygidea.
- v -- Ventralplatte.

Tafel I.

Erklärung zu Tafel I.

- Fig. 1. 2. *Spirostreptus amundus* nov. sp.
1. Gonopoden (o.)¹⁾ (V. 8 ×).
2. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 3. *Spirostreptus semilunaris* Pet. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
- Fig. 4. 5. *Spirostreptus canaliculatus* Por.
4. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
5. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 175 ×.)
- Fig. 6—8. *Spirostreptus assiniensis* n. sp.
6. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
7. Endhälfte des vorderen Gonopoden (a). (V. 6 ×.)
8. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 9. 10. *Spirostreptus bibundinus* n. sp.
9. Endhälfte des vorderen Gonopoden (a). (V. 6 ×.)
10. Gonopoden (o). (V. 6 ×.)
- Fig. 11—13. *Spirostreptus gregorius* n. sp.
11. Gonopode (a). (V. 6 ×.)
12. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
13. Gonopoden (o). (V. 6 ×.)
- Fig. 14—16. *Spirostreptus makarius* n. sp.
14. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
15. Hinterer Gonopode. (V. 7 ×.)
16. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 17—19. *Spirostreptus montivagus* Karsch. (Type.)
17. Gonopoden (a). (V. 8 ×.)
18. do. (o). (V. 8 ×.)
19. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 20—22. *Spirostreptus serratus* n. sp.
20. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
21. Teil des hinteren Gonopoden mit den rudimentären Femorallappen (Fl).
(V. 6 ×.)
22. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)

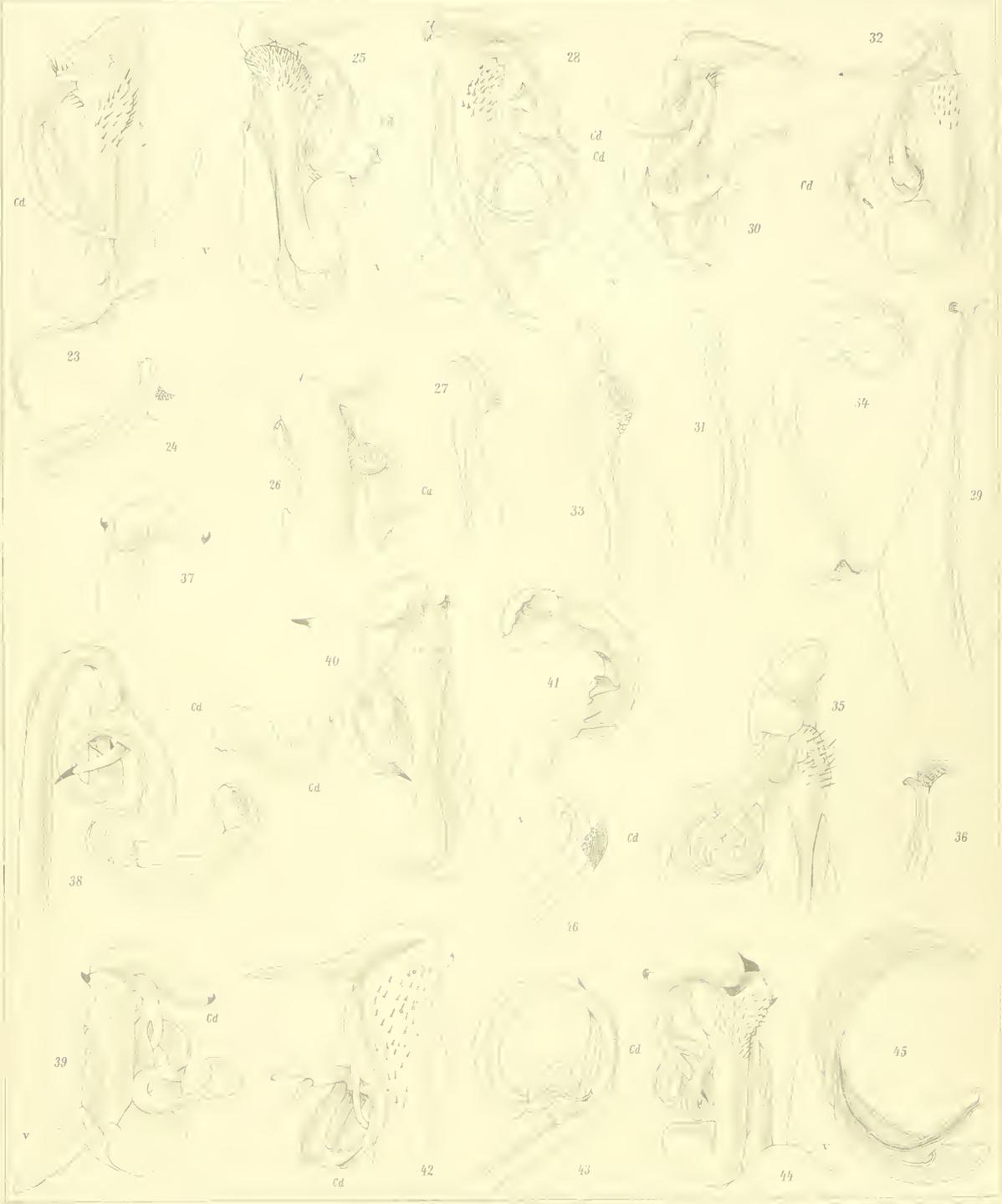
¹⁾ (o.) bedeutet von der Oralseite, (a.) von der Aboralseite gesehen.



Tafel II.

Erklärung zu Tafel II.

- Fig. 23, 24. *Spirostreptus pancratius* n. sp.
23. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
24. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 25—27. *Spirostreptus macracanthus* n. sp.
25. Gonopoden (o). (V. 5 ×.)
26. Endhälfte der Gonopoden (a). (V. 5 ×.)
27. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 28, 29. *Spirostreptus bonifatius* n. sp.
28. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
29. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
- Fig. 30, 31. *Spirostreptus brachycerus* Gerst.
30. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
31. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 32, 33. *Spirostreptus versicolor* S.Z.
32. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
33. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 34. *Scaphiostreptus parilis* (Karsch). Teil des hinteren Gonopoden. (V. 22 ×.)
- Fig. 35, 36. *Scaphiostreptus macilentus* S.Z.
35. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
36. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
- Fig. 37—39. *Scaphiostreptus flavipes* n. sp.
37. Ende des vorderen Gonopoden (a). (V. 3 ×.)
38. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
39. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
- Fig. 40, 41. *Scaphiostreptus levissimus* n. sp.
40. Gonopoden (o). (V. 6 ×.)
41. Endhälfte des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
- Fig. 42, 43. *Scaphiostreptus fulgens* S.Z.
42. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
43. Hinterer Gonopode. (V. 6 ×.)
- Fig. 44—46. *Scaphiostreptus piesthopygus* n. sp.
44. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
45. Endhälfte des hinteren Gonopoden. (V. 18 ×.)
46. Spitze des vorigen. (V. 91 ×.)



Tafel III.

Erklärung zu Tafel III.

- Fig. 47. 48. *Scaphiostreptus argus* (Att.).
47. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 18 ×.)
48. Gonopode (o). (V. 3 ×.)
- Fig. 49. 50. *Scaphiostreptus congoensis* n. sp.
49. Ende des Gonopoden (a). (V. 4 ×.)
50. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
- Fig. 51. 52. *Scaphiostreptus kalobaptus* n. sp.
51. Endhälfte des hinteren Gonopoden. (V. 54 ×.)
52. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
- Fig. 53. 54. *Scaphiostreptus leprosus* S.Z.
53. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
54. Gonopode (a). (V. 4 ×.)
- Fig. 55. 56. *Scaphiostreptus diphialephorus* n. sp.
55. Ende des hinteren Gonopoden (a). (V. 12 ×.)
56. Gonopode (o). (V. 12 ×.)
- Fig. 57—59. *Scaphiostreptus calicoferus* n. sp.
57. Fortsatz an der Coxa des hinteren Gonopoden. (V. 54 ×.)
58. Gonopode (o). (V. 3 ×.)
59. Hinterer Gonopode. (V. 4 ×.)
- Fig. 60—62. *Scaphiostreptus pyrhozonus* (Gerst.).
60. Gonopode (o). (V. 5 ×.) Type.
61. Gonopode (a). (V. 5 ×.) Type.
62. Ende des vorderen Gonopoden. (V. 5 ×.) Type von *Spir. hildebrandtianus*
Karsch.
- Fig. 63—65. *Scaphiostreptus anulatus* n. sp.
63. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
64. Hinterer Gonopode. (V. 6 ×.)
65. Spitze des vorigen. (V. 42 ×.)
- Fig. 66. 67. *Scaphiostreptus parilis* Karsch.
66. Gonopode (o). (V. 4 ×.)
67. Teil des hinteren Gonopoden. (V. 22 ×.)
- Fig. 68. *Scaphiostreptus parilis acuticonus* n. subg. (V. 4 ×.)



Tafel IV.

Erklärung zu Tafel IV.

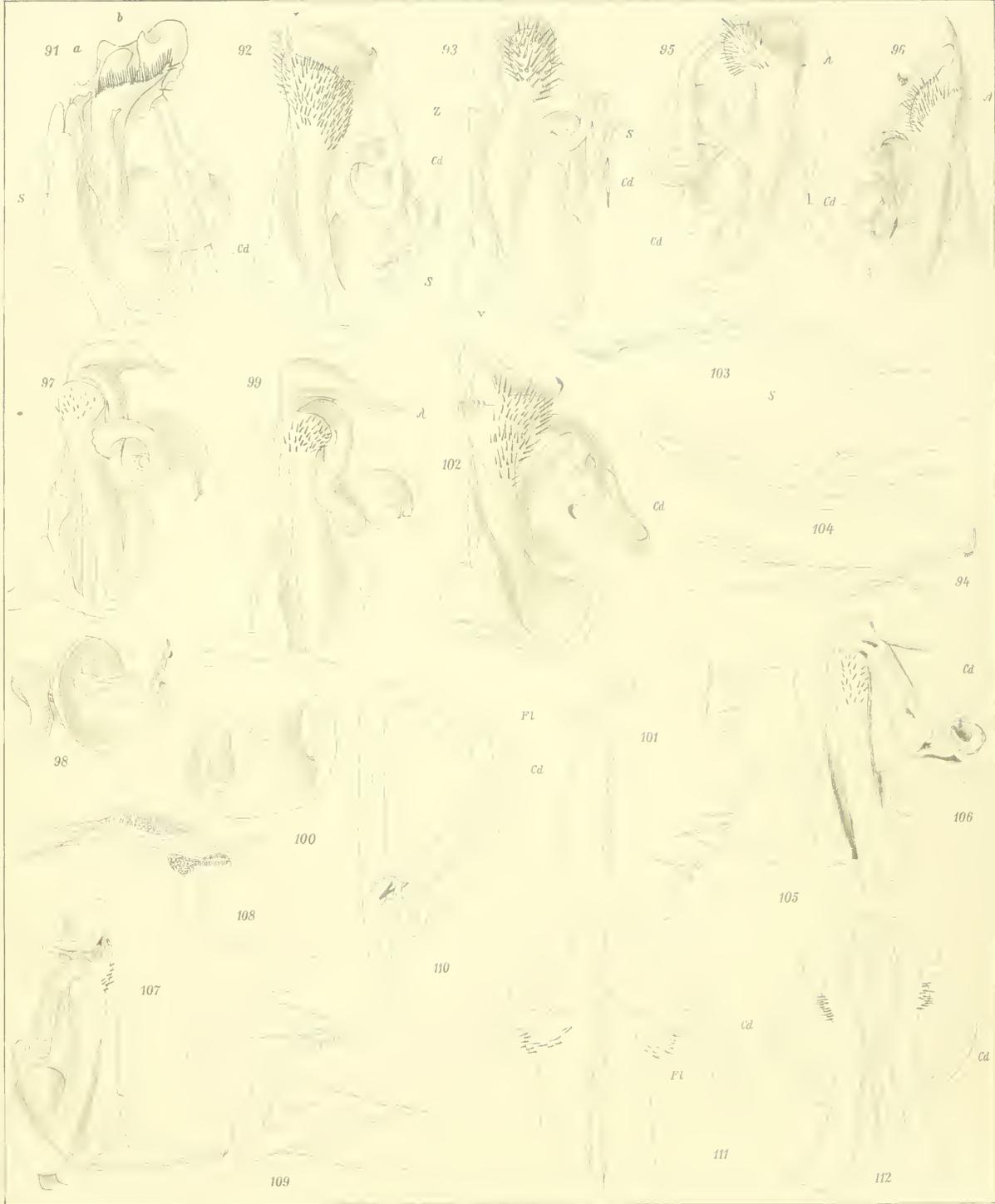
- Fig. 69. 70. *Scaphiostreptus pictus* (S.Z.).
69. Gonopoden (o). (V. 18 ×.)
70. dto. (a). (V. 18 ×.)
- Fig. 71. 72. *Scaphiostreptus obscuratus* n. sp.
71. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
72. Hinterer Gonopode. (V. 6 ×.)
- Fig. 73. *Scaphiostreptus montanus* Att.
- Fig. 74—77. *Scaphiostreptus oyapokanus* n. sp.
74. Gonopode (o). (V. 18 ×.)
75. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
76. Ende des vorderen Gonopoden (a). (V. 18 ×.)
77. Hinterer Gonopode. (V. 18 ×.)
- Fig. 78. *Scaphiostreptus specularis* Att. Gonopoden (o).
- Fig. 79. 80. *Characteropygus trilobatus* n. sp.
79. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
80. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
- Fig. 81. 82. *Characteropygus maroccanus* n. sp.
81. Hinterer Gonopode. (V. 18 ×.)
82. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
- Fig. 83—85. *Characteropygus atratus* Karsch.
83. Gonopoden (o). (V. 9 ×.)
84. dto. (a). (V. 9 ×.)
85. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 175 ×.)
- Fig. 86. *Dorotogonus stylifer* (Pet.).
Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 87—89. *Dorotogonus flavifilis* Pet.
87. Ende des vorderen Gonopoden (o).
88. dto. (a).
89. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
- Fig. 90. *Dorotogonus setosus* Voges.
Endhälfte des hinteren Gonopoden. (V. 8 ×.)



Tafel V.

Erklärung zu Tafel V.

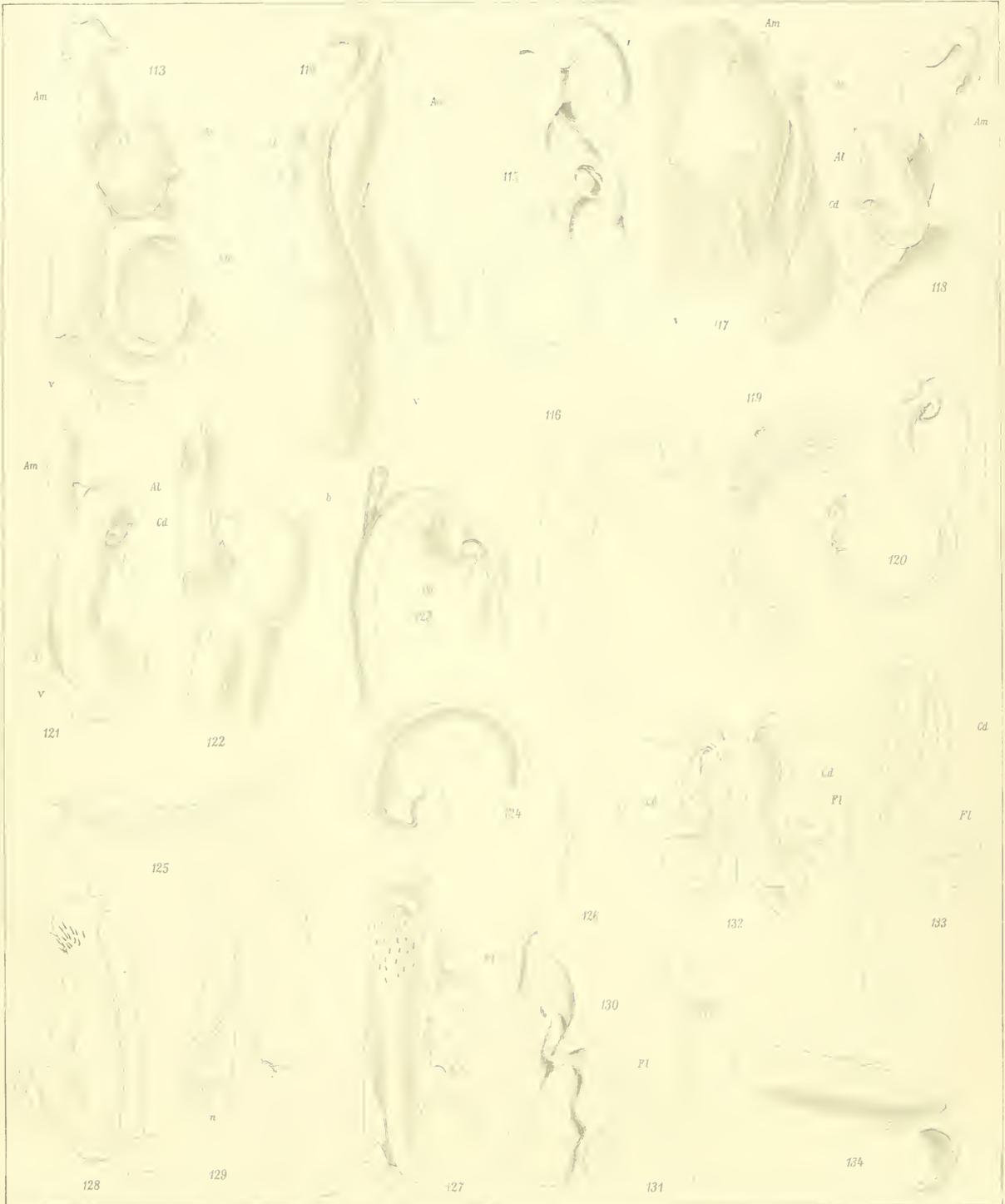
- Fig. 91. *Doratogonus stylifer* (Pet.). Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
Fig. 92. *Doratogonus setosus* (Voges). Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
Fig. 93, 94. *Doratogonus gilvitarisus* n. sp.
93. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
94. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
Fig. 95. *Doratogonus flavifilis* Pet. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
Fig. 96. *Alloporus circulus* n. sp. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
Fig. 97, 98. *Gymnostreptus tabulinus* n. sp.
97. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
98. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
Fig. 99—101. *Gymnostreptus pyrhocephalus* (Koch).
99. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
100. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
101. Kanalast. (V. 91 ×.)
Fig. 102—104. *Alloporus uncinatus* n. sp.
102. Gonopoden (o). (V. 5 ×.)
103. Teil des hinteren Gonopoden. (V. 54 ×.)
104. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 220 ×.)
Fig. 105, 106. *Globanus integer* (Karsch).
105. Endglieder des 7. Beinpaars des ♂. (V. 42 ×.)
106. Gonopoden (o). (V. 5 ×.)
Fig. 107, 108. *Plusioporus sulcatus* (Voges).
107. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
108. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
Fig. 109—112. *Urotropis microporus* n. sp.
109. Endhälfte des hinteren Gonopoden. (V. 54 ×.)
110. Hinterer Gonopode. (V. 48 ×.)
111. Gonopoden (a). (V. 18 ×.)
112. dto. (o). (V. 48 ×.)



Tafel VI.

Erklärung zu Tafel VI.

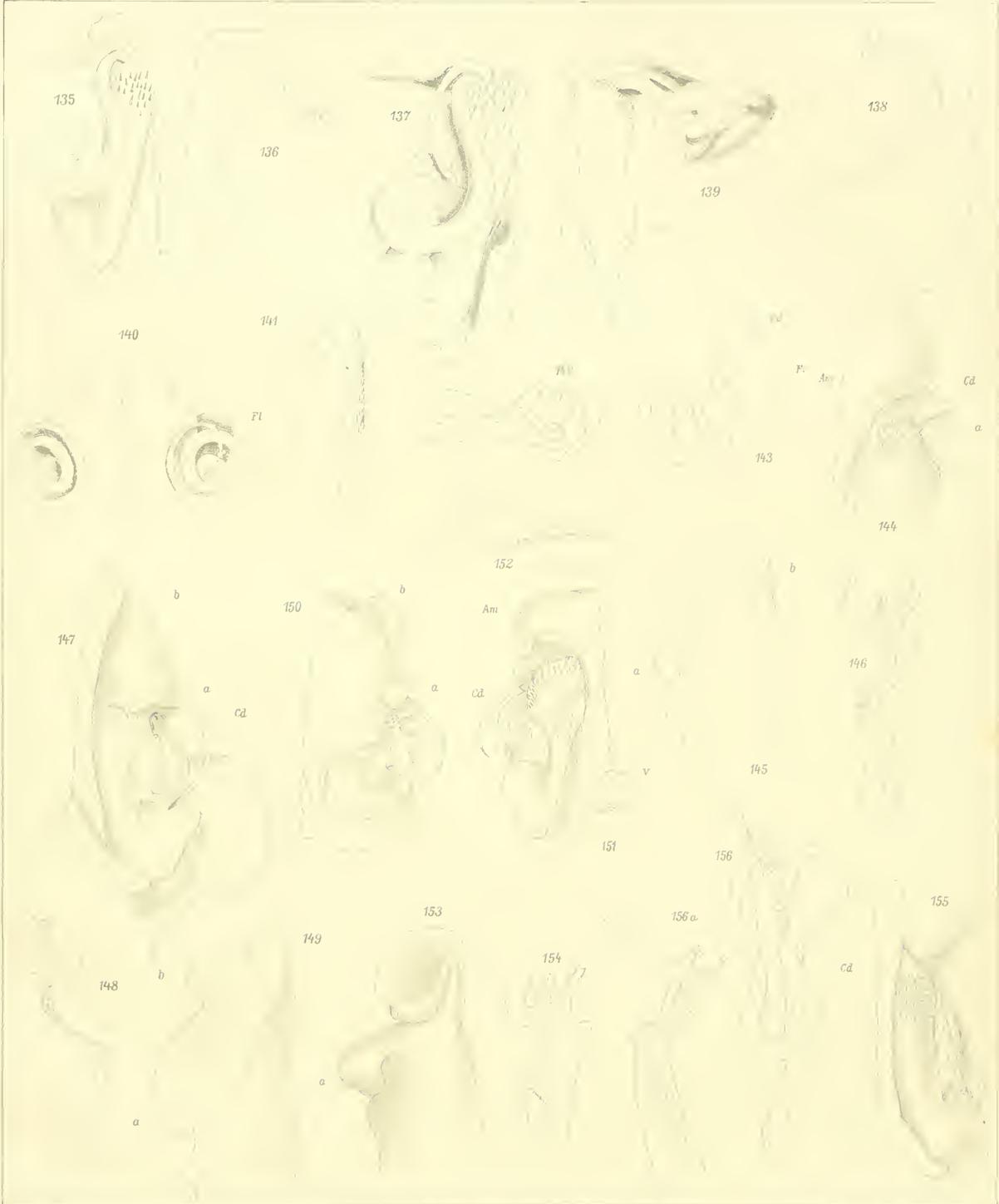
- Fig. 113, 114. *Ophistreptus rugosus* n. sp. Gonopoden. (V. 3 ×.)
Fig. 115, 116. *Ophistreptus cyenodes* (Karsch).
115. Gonopoden (a). (V. 4 ×.)
116. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 18 ×.)
Fig. 117—120. *Ophistreptus penetrans* Silv.
117. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
118. dto. (a). (V. 3 ×.)
119. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 22 ×.)
120. Hinterer Gonopode. (V. 4 ×.)
Fig. 121—124. *Ophistreptus digitulatus* (Karsch).
121. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
122. dto. (a). (V. 5 ×.)
123. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
124. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 8 ×.)
Fig. 125—127. *Mardonius sculpturatus* n. sp.
125. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
126. Teil des vorderen Gonopoden (a). (V. 4 ×.)
127. Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
Fig. 128, 129. *Mardonius cerasopus* n. sp.
128. Gonopoden (o). (V. 12 ×.)
129. dto. (a). (V. 12 ×.)
Fig. 130, 131. *Mardonius fangaroka* (S.Z.).
130. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
131. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 175 ×.)
Fig. 132—134. *Aulonopygus aculeatus* n. sp.
132. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
133. Hinterer Gonopode. (V. 18 ×.)
134. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)



Tafel VII.

Erklärung zu Tafel VII.

- Fig. 135, 136. *Kartinikus australis* n. sp.
135. Gonopoden (o). (V. 8 ×.)
136. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
- Fig. 137, 138. *Kartinikus colonus* n. sp.
137. Gonopoden (o). (V. 42 ×.)
138. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 74 ×.)
- Fig. 139. *Kartinikus colonus denticulatus* n. subsp. Gonop. (o). (V. 42 ×.)
- Fig. 140—143. *Lophostreptus strongylothropis* n. sp.
140. Gonopoden (a). (V. 42 ×.)
141. dto. (o). (V. 12 ×.)
142. Ende des hinteren Gonopoden.
143. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
- Fig. 144—146. *Triacnostreptus tripartitus* n. sp.
144. Ende des vorderen Gonopoden (o). (V. 4 ×.)
145. dto. (a). (V. 4 ×.)
146. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 147—149. *Triacnostreptus kymatorhabdus* n. sp.
147. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
148. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
149. Vorderer Gonopode (a). (V. 4 ×.)
- Fig. 150—152. *Triacnostreptus Petersi* Ck.
150. Gonopoden (a). (V. 6 ×.)
151. dto. (o).
152. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 153, 154. *Triacnostreptus triodus* Att.
153. Vorderer Gonopode (a). (V. 4 ×.)
154. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 91 ×.)
- Fig. 155—156a. *Graphidostreptus lugubris* var. *maior* nov.
155. Gonopoden. (V. 4 ×.)
156. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
156a. Spitze desselben. (V. 91 ×.)



Tafel VIII.

Erklärung zu Tafel VIII.

- Fig. 157—159. *Graphidostreptus gigas* (Pet.).
157. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
158. Ende des Gonopoden (a). (V. 3 ×.)
159. Coxaldorn. (V. 12 ×.)
- Fig. 160—163. *Graphidostreptus tumuliporus* (Karsch).
160. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
161. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
162. Teil des hinteren Gonopoden mit dem Femorallappen (Fl). (V. 8 ×.)
163. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 74.)
- Fig. 164. *Graphidostreptus tumuliporus sudanicus* (Bröl.) (o). (V. 4 ×.)
- Fig. 165—171. *Plagiotaphrus sulcifer* n. sp.
165. Gonopoden (o). (V. 3 ×.)
166. do. (a).
167. Telopodit des hinteren Gonopoden. (V. 5 ×.)
168. Coxa und Coxaldorn (Cd) des hinteren Gonopoden. (V. 5 ×.)
169. Teil der Coxa des hinteren Gonopoden. (V. 18 ×.)
170. Spitze des hinteren Gonopoden. (V. 175.)
171. Gekielter Becher in der Coxa des hinteren Gonopoden. (V. 74 ×.)
- Fig. 172—174. *Harpagophora dittoctenus* n. sp.
172. Gonopoden. (V. 8 ×.)
173. Coxaldorn des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
174. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
- Fig. 175. 176. *Harpagophora nigra* n. sp.
175. Teil des hinteren Gonopoden.
176. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)

Tafel IX.

Erklärung zu Tafel IX.

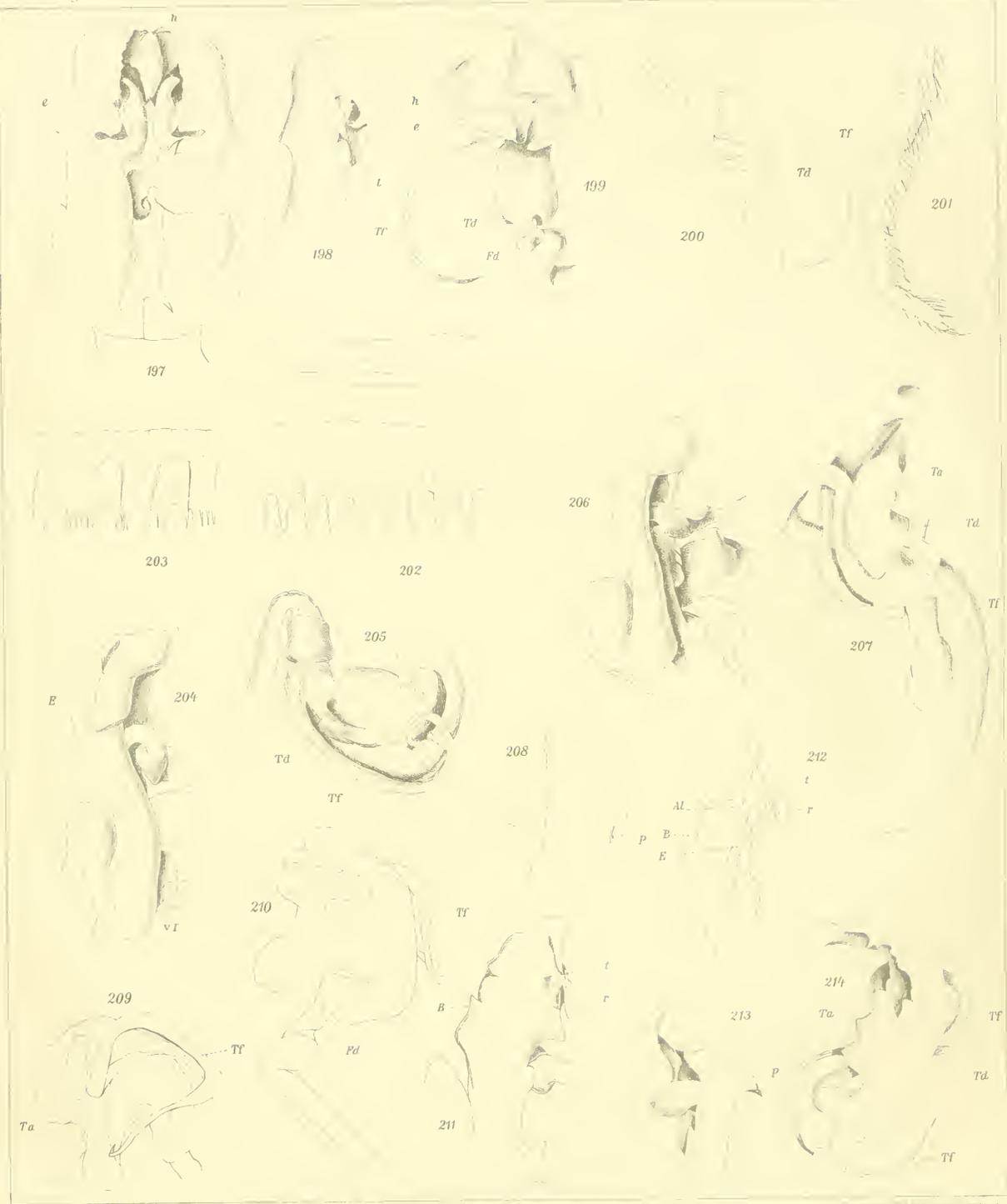
- Fig. 177. 178. *Harpagophora nigra* n. sp.
177. Ende des vorderen Gonopoden. (V. 8 ×.)
178. Coxaldorn des hinteren Gonopoden. (V. 8 ×.)
- Fig. 179—182. *Harpagophora spirobolina* Karsch.
179. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
180. Gonopoden. (V. 4 ×.)
181. dto. (V. 4 ×.)
182. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
- Fig. 183—185. *Eremobelus andropygus* n. sp.
183. Gonopoden. (V. 4 ×.)
184. Ende des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
185. Hinterer Gonopode. (V. 4 ×.)
- Fig. 186—188. *Peridontopyge Traunii* Silv.
186. Fransensaum der Metazoniten. (V. 390 ×.)
187. 7. Beinpaar des ♂.
188. Gonopoden. (V. 8 ×.)
- Fig. 189—191. *Peridontopyge Guineae* Silv.
189. Saum am Hinterrand des Metazoniten.
190. Vorderer Gonopode (o).
191. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
- Fig. 192—196. *Peridontopyge aberrans* n. sp.
192. Saum am Hinterrand des Metazoniten. (V. 390 ×.)
193. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
194. dto. (a). (V. 8 ×.)
195. 196. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)



Tafel X.

Erklärung zu Tafel X.

- Fig. 197—202. *Odontopyge durbanica* n. sp.
197. Gonopoden (a). (V. 12 ×.)
198. Vorderer Gonopode (o). (V. 12 ×.)
199, 200. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
201. 7. Bein des ♂. (V. 12 ×.)
202. Fransensaum. (V. 390 ×.)
- Fig. 203—205. *Odontopyge procera* n. sp.
203. Fransensaum. (V. 390.)
204. Vorderer Gonopode. (V. 8 ×.)
205. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
- Fig. 206—208. *Odontopyge tumidens* Karsch.
206. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
207. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
208. Ende des vorderen Gonopoden (a). (V. 8 ×.)
- Fig. 209—212. *Odontopyge ornata* Pet.
209, 210. Hinterer Gonopoden. (V. 12 ×.)
211. Vorderer Gonopoden (a). (V. 12 ×.)
212. dito. (o). (V. 12 ×.)
- Fig. 213, 214. *Odontopyge tumidens francosudanica* n. subsp.
213. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
214. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)



Tafel XI.

.

.

Erklärung zu Tafel XI.

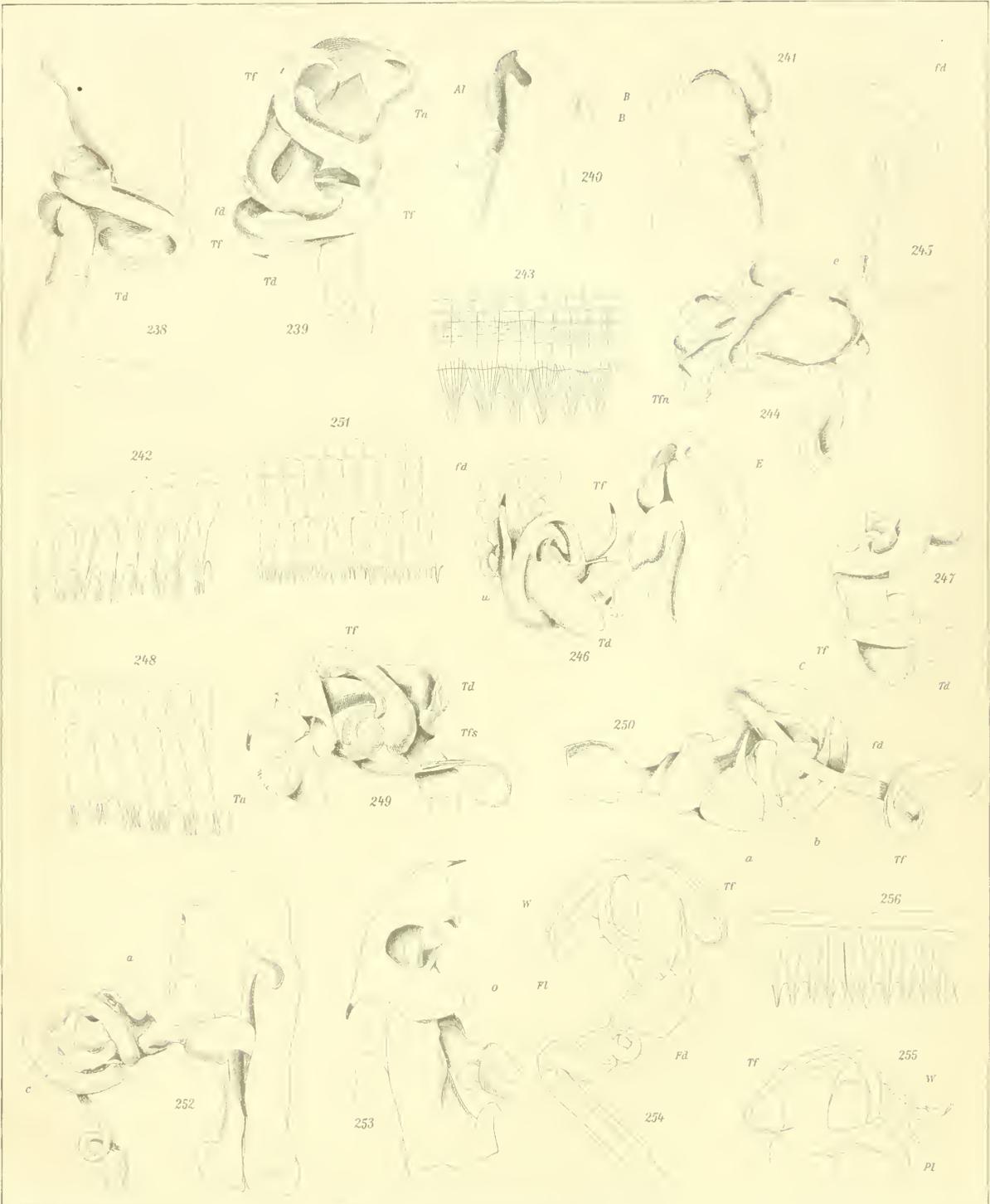
- Fig. 215—217. *Odontopyge multianulata* n. sp.
215. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ···)
216. Hinterer Gonopode. (V. 8 ···)
217. Fransensaum.
- Fig. 218. *Odontopyge kilimandjaronae* Att. Vorderer Gonopode.
- Fig. 219—223. *Haplothysanus pardalis* (Gerst).
219. Vorderer Gonopode (o). (V. 42 ×·)
220. dto. (a).
221, 222. Hinterer Gonopode. (V. 42 ×·)
223. Fransensaum.
- Fig. 224. *Rhamphidarpe dorsosulcata* (Carl) Cotype. Fransensaum. (V. 390 ×·)
- Fig. 225. *Odontopyge regina* Carl, Cotype. Fransensaum. (V. 390 ×·)
- Fig. 226. *Haplothysanus polybothrus* Att. Ende des hinteren Gonopoden.
- Fig. 227, 228. *Haplothysanus latifolius* n. sp.
227. Hinterer Gonopode. * (V. 12 ···)
228. Vorderer Gonopode. (V. 12 ···)
- Fig. 229—234. *Haplothysanus ambitus* n. sp.
229. Hinterer Gonopode. (V. 12 ···)
230. Vorderer Gonopode, Profil. (V. 8 ···)
231. dto. (a).
232. dto. (o).
233. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden. (V. 42 ···)
234. Fransensaum.
- Fig. 235. *Haplothysanus rubropunctatus* n. sp. Fransensaum. (V. 390 ×·)
- Fig. 236. *Rhamphidarpe Schubotzi* (Att.). Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden.
- Fig. 237. *Rhamphidarpe malleolus* (Att.). Hinterer Gonopode. (V. 42 ···)



Tafel XII.

Erklärung zu Tafel XII.

- Fig. 238—243. *Plethocrossus longispina* Silv.
238, 239. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
240. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
241. dto. (a).
242. Fransensaum. (V. 390 ×.)
- Fig. 243. *Haplothysanus leviceps* Att. Fransensaum.
Fig. 244. *Plethocrossus tardus* Att. Hinterer Gonopode.
Fig. 245—249. *Plethocrossus nairobius* n. sp.
245. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
246. Gonopoden. (V. 8 ×.)
247. Tarsus des hinteren Gonopoden von der anderen Seite. (V. 8 ×.)
248. Fransensaum.
- Fig. 249. *Plethocrossus octofoveatus* Att. Hinterer Gonopode.
Fig. 250—252. *Plethocrossus domesticus* n. sp.
250. Hinterer Gonopoden. (V. 12 ×.)
251. Fransensaum. (V. 390 ×.)
252. Gonopoden. (V. 8 ×.)
- Fig. 253—256. *Prionopetalum aculeatum* n. sp.
253. Vorderer Gonopode. (V. 12 ×.)
254. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
255. Teil des hinteren Gonopoden. (V. 12 ×.)
256. Fransensaum. (V. 220 ×.)



Tafel XIII.

Erklärung zu Tafel XIII.

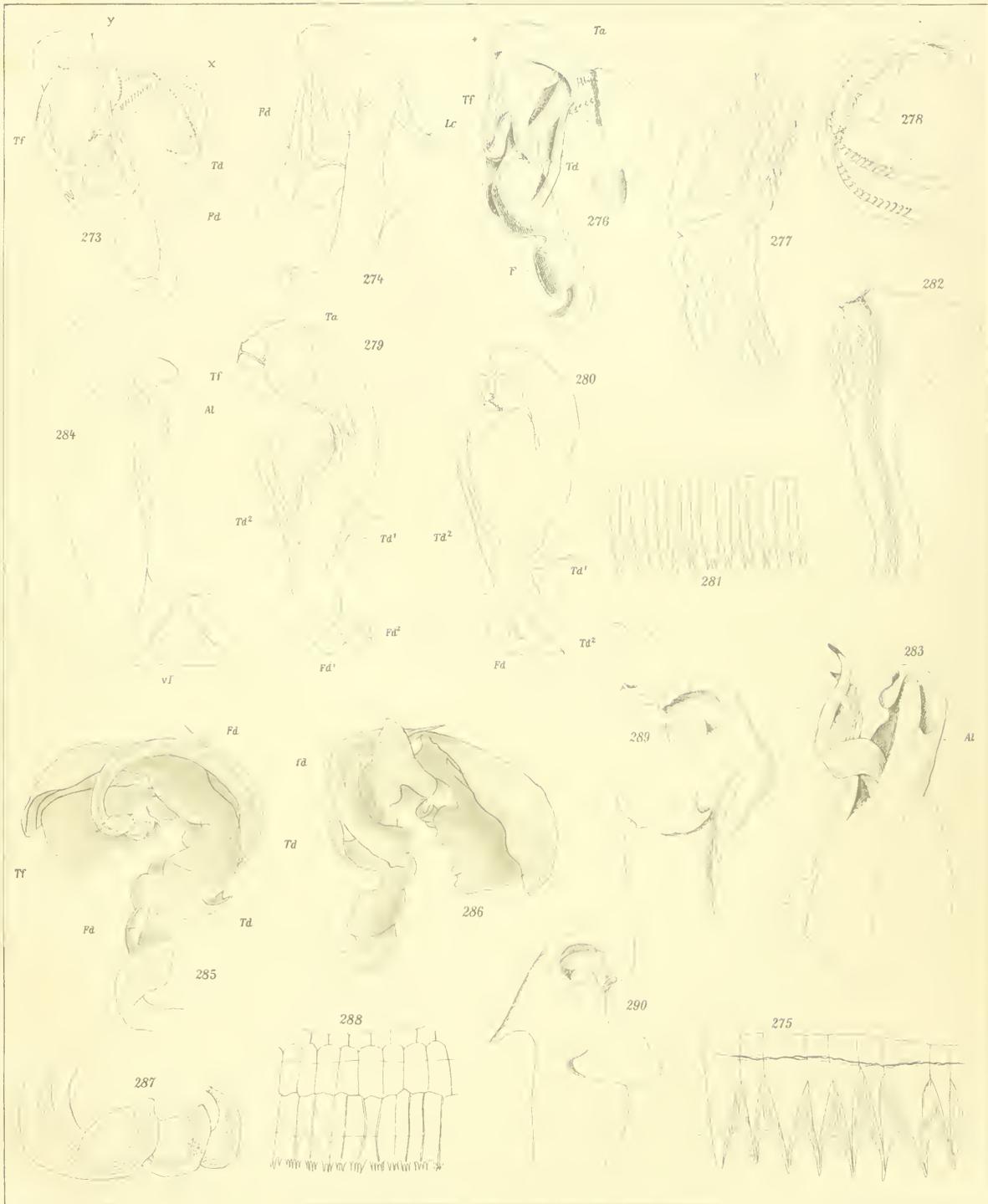
- Fig. 257—260. *Chaleponcus limbatus* n. sp.
257, 258. Gonopoden. (V. 12 ×.)
259. Bestachelter Arm des Tarsus des hinteren Gonopoden. (V. 54 ×.)
260. Fransensaum. (V. 320 ×.)
- Fig. 261—265. *Chaleponcus fissicirratus* n. sp.
261. Behaarter Ast des Tarsus des hinteren Gonopoden. (V. 42 ×.)
262. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
263. Vorderer Gonopode. (V. 8 ×.)
264. Gonopoden. (V. 8 ×.)
265. Fransensaum.
- Fig. 266—271. *Chaleponcus niger* n. sp.
266. Vorderer Gonopode. (V. 18 ×.)
267. Fransensaum. (V. 320 ×.)
268, 269. Hinterer Gonopode. (V. 18 ×.)
270. Vorderer Gonopode (o). (V. 18 ×.)
271. Ende des vorigen (a).
- Fig. 272. *Prionopetalum leviceps* Att. Vorderer Gonopode.



Tafel XIV.

Erklärung zu Tafel XIV.

- Fig. 273—275. *Harmomastix macracanthus* n. sp.
273. Hinterer Gonopode. (V. 12 ×.)
274. Vorderer Gonopode. (V. 12 ×.)
275. Fransensaum. (V. 390 ×.)
- Fig. 276—278. *Harmomastix tetracanthus* n. sp.
276. Hinterer Gonopode.
277. Gelenkstelle im Tibialfortsatz. (V. 91 ×.)
278. Teil des Tarsus des hinteren Gonopoden.
- Fig. 279—283. *Solenozophyllum anoncopygum* n. sp.
279, 280. Hinterer Gonopode. (V. 8 ×.)
281. Fransensaum.
282. Ende des Tibialfortsatzes. (V. 22 ×.)
283. Vorderer Gonopode (o). (V. 8 ×.)
- Fig. 284—288. *Helicochetus levifolius* n. sp.
284. Vorderer Gonopode (o). (V. 18 ×.)
285, 286. Hinterer Gonopode. (V. 18 ×.)
287. Tibialfortsatz des hinteren Gonopoden. (V. 74 ×.)
288. Fransensaum. (V. 390 ×.)
- Fig. 289. *Prionopetalum xerophilum* (Carl). Tanga. Vord. Gonop. (V. 12 ×.)
- Fig. 290. *Prionopetalum serratum* Att. Kibonoto. Vord. Gonop. (V. 12 ×.)



Tafel XV.



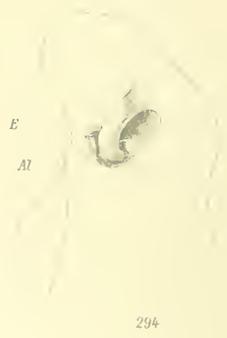
291



292



293

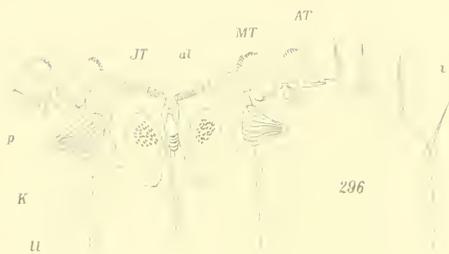


294

E
Al



295



296



297

T



298



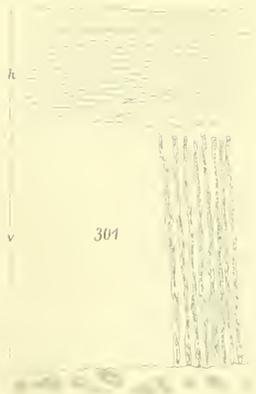
299

Prph



300

Prph



301

X



302

Li



303

St



304

M