Neue Polydesmiden

des Hamburger Museums.

Von

Dr. *Carl Graf Attems.*

Mit 3 Tafeln.

Vom Hamburger Naturhistorischen Museum erhielt ich eine Anzahl Polydesmiden zugesandt, deren Verzeichniss ich, auch so weit es bereits bekannte Arten sind, der meist neuen Fundorte wegen, gebe:

Strongylosoma robustum ATT. Lo Chaparro bei Valparaiso.
— *parvulum* ATT. Neu Freiburg.
— *pulvillatum* ATT. Unterlauf des Rio Madeira und Picada Isabella bei Concepcion, Paraguay.
— *drepanophoron* ATT. Corcovado bei Rio de Janeiro.
— *areatum* ATT. Lo Chaparro bei Valparaiso.
— *Ehrhardti* n. sp. Bissao, Portug. Guinea.
— *tambanum* n. sp. Tamba, Centraljapan.
— *punctatum* n. sp. Port Elizabeth, Capland.
Orthomorpha coarctata SAUSS. St. Thomas; Puerto Plata, Haiti; Venezuela; Petropolis, Brasilien; Batavia; Singapore.
— *gracilis* KOCH. Neu Freiburg; Rokko san Setsu, Japan.
Leptodesmus carinovatus ATT. Port Limon, Costarica.
— *biconicus* ATT. Petropolis, Brasilien.
— *Witti* n. sp. Loja, Ecuador.
— *virgulatus* n. sp. Petropolis, Brasilien.
— *appendiculatus* n. sp. Petropolis.
— *Hübneri* n. sp. Süd-Venezuela.
— *petropolites* n. sp. Petropolis.
— *(Rhachidomorpha) tarascus* SAUSS. Espirito Santo, Bras.
— — *aduncus* H. et SAUSS. Espirito Santo.
Stenauchenia Braunsi n. sp. Port Elizabeth, Capland.
Odontotropis chlarazianus H. et S. Espirito Santo, Brasilien.
Fontaria tepanecus SAUSS. La Joya, Mexico. Soconusco, Chiapas.
— *coarctata* POC. subsp. *circula* nov. Centraljapan.
Eurydesmus diminutus ATT. Mikindani, D.-O.-Africa.
— *macrotrichus* n. sp. Bissao, Portug. Guinea.
Antiphonus diploconus n. sp. Port Elizabeth, Capland.
Oxydesmus granulosus PAL. Gr. Popo.
— *levipes* n. sp. Bissao, Portug. Guinea.

Pachyurus palicaudatus n. sp. La Joya, Mexico.
Platyrhacus areatus n. sp. Kwalu, N.-O.-Sumatra.
— *monticola* POC. Kwalu.
Polydesmus helveticus VERH. Obersdorf.
— *gallicus* LTZL. Zürich.
— *(Epanerchodus) tambanus* n. sp. Centraljapan.
— *mammillatus* n. sp. Centraljapan.
— *orientalis* n. sp. Centraljapan.

Strongylosoma Ehrhardti n. sp.

Tafel I, Fig. 1, 2.

Einfarbig bräunlichgelb, Vorderende etwas dunkler.

Antennen lang und dünn, bis zum Hinterrand des 5. Segmentes reichend. Halsschild glatt, Seiten breit abgerundet.

Körper in der Gegend des 4. und 5. Segmentes ein wenig verengt. Rücken unbehaart.

Metazonit 4—17 mit kurzer, seichter Querfurche, die Quernaht zwischen Pro- und Metazoniten ungeperlt. Die porentragenden Segmente mit einer deutlichen, dorsal und ventral durch eine Furche begrenzten Beule, auf der ganz seitlich das Saftloch liegt. Die porenlosen Segmente ohne Beule. 2.—8. Segment mit einem sehr kleinen, feinen, leistenartigen Pleuralkiel. Ventralplatten viel länger als breit, in der Mitte tief der Quere nach eingedrückt. Vom 4. Segment an am Hinterrand 2 kleine nach hinten gerichtete, beborstete Wärzchen, eines neben jeder Hüfte des hinteren Beinpaares. 5. Segment mit 2 grossen, dicken, runden Fortsätzen zwischen den Beinen des vorderen Paares.

Copulationsfüsse (Fig. 1, 2): Hüfte am Ende etwas beborstet. Schenkel birnförmig verdickt, mit einem stark beborsteten Vorsprung. Grenzen zwischen Femur und Tibia und zwischen Tibia und Tarsus sehr deutlich. Tibialtheil kurz, mit einer breiten, abgerundeten Platte (L), einem kräftigen Haken (H) und dem dünn auslaufenden Samenrinnenast (Sr). Letzterer legt sich dem Tarsaltheil (Ta) eng an. Der Tarsaltheil ist eine abgerundete, hohle, etwas gedrehte Lamelle (Fig. 2).

Fundort: Bissao, Portug. Guinea. H. EHRHARDT leg.

Strongylosoma tambanum n. sp.

Tafel I, Fig. 3, 4.

Farbe schwarz, basale Hälfte der Beine gelblichweiss, Endhälfte gelbbraun. Rücken glatt und glänzend, unbehaart, die Seiten der Metazoniten unterhalb der Saftlöcher fein granulirt. Metazoniten 5—18 mit einer Querfurche. Quernaht zwischen Pro- und Metazoniten sehr deutlich geperlt.

Die seitlichen Beulen der Metazoniten sind niedrig, allseits abgerundet und sowohl dorsal als ventral durch eine Furche begrenzt.

Die vorderen Segmente mit einem deutlichen Pleuralkiel, der sich gegen das 8. Segment verliert. Sein Hintereck springt zahnartig über den Hinterrand des Metazoniten vor.

Ventralplatten kurz, quadratisch, quergefurcht. 5. Ventralplatte mit 2 zungenförmigen, abstehenden Fortsätzen zwischen den Beinen des vorderen Paares; sonst keine Fortsätze.

Analsegment ohne Besonderheiten.

Beine sehr spärlich behaart; nur das letzte und das Ende des vorletzten Gliedes auf der Unterseite dicht behaart. Glied 2—4 unten mit je einer langen starken Borste am Ende.

Copulationsfüsse (Fig. 3, 4): Die Trennung in Schenkel, Tibia und Tarsus ist sehr deutlich ausgeprägt. Femur sehr lang und dicht beborstet. Tibia auf der oralen Seite plattig verbreitert; diese Platte geht in den schlanken Ast mit der Samenrinne über (Sr), der sich um den Tarsaltheil herumschlingt. Aboral vom Uebergang der Platte in den Samenrinnenast sitzt ein der Basis des Tarsaltheiles eng anliegender fingerförmiger Fortsatz (F). Der Tarsaltheil beginnt mit schmaler Basis (bei *), verbreitert sich bald und endet in 2 gegen einander eingeschlagene Platten, von denen die eine (a) einfach abgerundet ist, während vom fein gefalteten Rand der anderen (b) durch einen Einschnitt ein Zipfel (c) abgetrennt ist.

Fundort: Hozuyama, Kuwadagori, Tamba, Centraljapan (1 ♂).

Strongylosoma punctatum n. sp.

♀ Farbe licht bräunlichgelb, mit 3 schwarzbraunen Längsstreifen, wovon einer in der Rückenmitte, und je einer in der Höhe der Saftlöcher, alle 3 nicht scharf begrenzt. Auf den Metazoniten zwischen den Streifen schwarzbraune Punktflecken, jederseits mindestens 5, nämlich 2 vorn und 3 hinten. Kopf und Rumpf glatt und unbehaart, nur auf den Metazoniten unterhalb einer kräftigen Längsfurche, die ventral von den Saftlöchern verläuft, eine schwache Längsrunzelung. Körper dick und knotig, zwischen Pro- und Metazoniten eingeschnürt. Die Quernaht ganz glatt. Seitliche Beulen und Querfurchen auf den Metazoniten fehlen. Ventralplatten bedeutend breiter als lang, glatt, ohne Dornen od. dgl. Pleuralkiel nicht vorhanden.

Analsegment ohne Besonderheiten, Schwänzchen schlank, spitz, Halsschild breit abgerundet.

Länge 17 mm. Breite 2 mm.

Fundort: Port Elizabeth (S.-Afrika) ♀. (♂ unbekannt.) Dr. H. BRAUNS leg.

Leptodesmus s. lat.

Als Hauptmerkmal der Gattung *Leptodesmus* habe ich bereits früher[1]) die 2 dem Schenkel der Copulationsfüsse aufsitzenden Aeste angegeben. Eine erneute Untersuchung hat mir gezeigt, dass derjenige dieser Aeste, den ich Nebenast nannte und als Teil der Tibia, die bis zum Schenkel herab gespalten sein sollte, ansah, nicht als solcher, sondern als Fortsatz des Schenkels zu betrachten ist. Er entspringt stets von der oralen Seite des Schenkels und hat nichts mit der vom Schenkel deutlich abgesetzten Tibia zu thun, sondern ist nur ein Theil des Schenkels, gegen den er gar nicht abgegrenzt ist. Er fehlt nur bei wenigen Arten ganz (*L. decoratus, L. cyprius, L. restitus, L. gayanus, L. annulus* BRÖL., *L. contortus* BRÖL.), die wir jedoch mit Rücksicht darauf, dass sie in allen sonstigen Merkmalen mit den typischen Arten von *Leptodesmus* übereinstimmen, ebenfalls in diese Gattung stellen müssen. Klein ist er bei *L. validus* ATT., *L. Michaelseni* ATT., *L. angustatus* ATT., *L. dorbignyi* BRÖL., bei allen übrigen ist er gross und kann sogar die Tibia und Tarsus übertreffen. Ausser bei *Leptodesmus* in dem früher von mir gebrauchten Umfang findet sich dieser Schenkelfortsatz, wie ich ihn nenne, (Sf der Figuren) auch noch bei *Rhachidomorpha, Trachelodesmus, Microporus,* bei einigen *Cordyloporus,* vielen *Fontaria*-Arten und einer hier neu beschriebenen Art *Leptod. petropolites. Rhachidomorpha* muss, wie ich mich jetzt überzeugt habe, in die Gattung *Leptodesmus* einbezogen werden, da seine ganze Körperform nur eine Weiterbildung der bereits bei gewissen *Leptodesmus*-Arten aus der *Odontopeltis*-Gruppe gegebenen Verhältnisse bedeutet, und seine Copulationsfüsse ganz mit denen der typischen *Leptodesmus* übereinstimmen. Eine weitere Untergattung von *Leptodesmus* wird repräsentirt durch *L. petropolites*, dessen ganzer Habitus *Strongylosoma*-artig ist, der aber auch den grossen Schenkelfortsatz von *Leptodesmus* hat. Eine Annäherung an die Körperform von *L. petropolites* ist bereits bei gewissen anderen *Leptodesmus*-Arten mit sehr kleinen Kielen gegeben. *Microporus* und *Trachelodesmus,* von welch letzterer Gattung ich übrigens bisher kein reifes ♂ untersuchen konnte, sind zu verschieden in ihren Körperumrissen, um sie ebenfalls als Untergattungen von *Leptodesmus* auffassen zu können. Wir würden dann so verschiedenartige Formen in einer Gattung vereinigen, dass das nur dann gerechtfertigt wäre, wenn wir unabhängig von der äusseren Körpergestalt nur nach dem Bau der Copulationsfüsse die Gruppirung vornehmen könnten, ähnlich wie wir es in den anderen Diplopodenordnungen vermögen. Bei den Juloideen,

---

[1]) ATTEMS. System der Polydesmiden I. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien LXVII p. 370. 1898.

Lysiopetaliden und Chordeumiden können wir lediglich den Bau der Copulationsfüsse zur Charakterisirung der Unterabtheilungen bis herab zu den Gattungen verwenden und etwas Aehnliches liesse sich nun auch bei den Polydesmiden erwarten. Während aber diese letztere Familie von einer ausserordentlichen, die genannten anderen Ordnungen bei weitem übertreffenden Variabilität in Bezug auf die äusseren Körperumrisse ist, bleiben die Copulationsfüsse viel einheitlicher gebaut. Wenn wir *Rhachis*, dem das Hüfthörnchen fehlt und die Eupolydesminen mit dem besonderen Reservoir am Ende der Samenrinne, der Samenblase, ausnehmen, so reduciren sich die Veränderungen, welche die Copulationsfüsse durchmachen, auf Verwachsen ursprünglich getrennter Theile und Vereinfachung des Endtheiles bis zu einer glatten Sichel. Diese Vorgänge sind erstens nicht sehr tiefgreifend und zweitens wiederholen sie sich in verschiedenen von einander unabhändigen Reihen. Die Copulationsfüsse sind sehr gestaltungsfähige Organe, vielleicht die gestaltungsfähigsten des ganzen Diplopoden-Körpers und gerade darum können wir den relativ geringen Veränderungen keinen so hohen Wert beilegen, dass wir dagegen die äussere Körperform bei der Classification ganz ausser Acht lassen, sondern wir müssen beides, Körperform und Bau der Copulationsfüsse, bei der Abgrenzung der Gattungen benutzen.

Gemeinsam sind den Copulationsfüssen von *Leptodesmus* s. lat. folgende Merkmale: Schenkel stets scharf von der Tibia abgesetzt. Tarsus entweder ganz fehlend oder als Seitenzacken an der Tibia erkennbar, aber nie von letzterer durch eine Naht getrennt (wie meist bei *Strongylosominae*). Samenrinnenfortsatz der Tibia relativ kurz und kräftig, nicht lang und dünn wie bei den meisten *Strongylosominae*. Ueber den Schenkelfortsatz habe ich schon gesprochen.

Leptodesmus theilt sich in folgende Untergattungen.

I. *Strongylosomides.*
Halsschild nicht breiter als der Kopf. Kiele nur als runde Beulen entwickelt, Habitus überhaupt *Strongylosoma*-artig. Schenkel der Copulationsfüsse mit grossem Fortsatz.

II. *Leptodesmus.*
Halsschild so breit wie der folgende Schild. Kiele stets deutlich, meist sogar gross. Antennen und Beine von normaler Länge. Mit 2 Sectionen. *Leptodesmus* und *Odontopeltis.*

III. *Rhachidomorpha.*
Halsschild breit wie bei *Leptodesmus*. Kiele schlanke spitze aufwärtsgerichtete Hörner. Antennen und Beine sehr lang und dünn. Ein grosser Schenkelfortsatz vorhanden.

Leptodesmus (Strongylosomides) petropolites n. sp.

Tafel II, Fig. 13-15. Tafel III, Fig. 36.

Farbe: Scheitel, Antennenspitze und Rumpf dunkelweinroth, die 5 ersten Antennenglieder, Backen und Beine weisslich.

Breite 2 mm (Länge nicht mehr genau messbar; Grösse eines kräftigen *Strongylosoma*). Halsschild schmal, elliptisch. Die herabgedrückten und dem Körper anliegenden Seitenlappen überragen seitlich nicht die Backen.

Die Kiele des 2. Segmentes sind nicht gross, rechteckig und reichen unter die Seitenlappen des Halsschildes herab. Die übrigen Kiele sind nur als kleine, runde, hinten stumpfeckige Beulen, ganz wie bei *Strongylosoma* entwickelt. Oberfläche des Körpers glatt, unbehaart, nur das Analsegment mit wenigen, aber langen Borsten. Quernaht ungeperlt, Metazoniten ohne Querfurche. Die Ringe nur schwach eingeschnürt.

Auf den vordersten Segmenten ein kleiner Pleuralkiel. Alle Ventralplatten ohne Fortsätze, unbehaart, ohne deutliche Furchen. Analsegment ohne Besonderheiten.

Endglieder der Beine oberseits dicht, unten spärlicher lang beborstet. Die übrigen Glieder mit wenigen kurzen und einzelnen langen Borsten. Alle Borsten einfach.

Copulationsfüsse: Hüfte (Fig. 15.) mit schlankem, geraden, spitzen, schräg nach aussen gerichteten Stab (Hst) am Vorderrand. Die Hüften sind kurz und breit und in der Mitte verwachsen. Schenkel kurz und rundlich; auf der Oralseite entspringt der lange, plattige Schenkelfortsatz (Sf), der nahe seinem Ende mit einer abstehenden, ausgeschnittenen Kante das Ende der Tibial- und Tarsaltheile umfasst; lateral springt ein breiter Lappen vor, medial ist er zugespitzt. Der Tibialtheil ist kurz und setzt sich unmittelbar in den schlanken geraden Ast mit der Samenrinne fort, der dem messerklingenförmigen, vom Tibialtheil nicht deutlich abgesetzten Tarsus eng anliegt (Fig. 13, 14, 36).

Fundort: Petropolis, Brasilien (♂). Dr. F. OHAUS leg.

Leptodesmus (Leptodesmus) Witti n. sp.

Tafel II, Fig. 17, 18.

Farbe: Dunkel kastanienbraun, ein Fleck auf der Rückenmitte der Metazoniten 1—19, das Schwänzchen und die Seitenhälfte der Kiele schön eiergelb. Der Fleck in der Mitte ist abgerundet 3eckig, die Basis fällt mit dem Hinterrand zusammen. Die Spitze erreicht den Vorderrand nicht. Bauch und Beine licht kastanienbraun.

Länge 40 mm. Breite 5,5 mm. Körper vorn am breitesten, Rücken gewölbt, Kiele hoch angesetzt, horizontal, beim ♂ ziemlich breit, beim ♀ erheblich schmäler, weswegen letztere runder aussehen.

Dorsalseite der Metazoniten glatt aber nicht glänzend, mit 3 Querreihen winziger Körnchen, die aber Lücken haben können. Prozoniten und Unterseite der Metazoniten glatt.

Kiele abgerundet mit der Körperlängsachse parallelen Seitenrändern. Das Vordereck ist überall abgerundet; ebenso das Hintereck bis zum 15. Segment, vom 16. an bildet es einen breiten Zahn. Ränder der Kiele fein erhaben gerandet. Das Saftloch liegt auf einer, besonders nach hinten, scharf vom übrigen Kielrand abgeschnürten eiförmigen Beule. Es ist ein wenig schräg nach oben gerichtet.

Halsschild mit bogigem Vorder-Seitenrand, Ecken abgerundet, Hinterrand in der Mitte ausgeschnitten, seitlich gerade.

2.—8. Segment mit einem ganz niedrigen, leistenförmigen Pleuralkiel. ♂. Ventralplatte IV mit 2 schlanken, zitzenförmigen Warzen zwischen den Hüften. V.-Pl. V mit 4 etwas dickeren, nahe neben einander stehenden, V.-Pl. VI mit 4 weiter von einander entfernten solchen Warzen. Auf den Ventralplatten VIII—X finden sich noch Andeutungen kleiner Erhebungen neben jeder Hüfte; später verschwinden sie ganz. Die hinteren Ventralplatten glatt, unbehaart.

Analsegment ohne Besonderheiten. Warzen der Schuppe klein. Beine schwach behaart.

Copulationsfüsse: (Fig. 17, 18). Die beiden, dem beborsteten Schenkel aufsitzenden Aeste sind fast gleich gross. Der Hauptast (H) ist an seiner Basis am dünnsten. Die aborale Kante macht einen abgerundeten Absatz (a), das Ende ist schräg abgeschnitten; kurz vorher löst sich ein schlanker, gerader Zipfel ab, auf dem die Samenrinne endet (Sr). Auch der Nebenast (N) ist an seiner Basis stielartig verengt, verbreitert sich dann zu einer Platte, vor deren Ende eine gebogene, am Rand theilweise gezähnte Lamelle (L) entspringt.

Fundort: Loja, Ecuador. ERNESTO WITT leg.

Leptodesmus (Leptodesmus) virgulatus n. sp.

Tafel II, Fig. 19—21.

♂. Rücken schwarzbraun, fast schwarz, Unterseite dunkelrothbraun, Füsse und Antennen gelbbraun.

Länge 25 mm. Breite 4 mm. Körper vorn am breitesten.

Kopfschild glatt, vorne mit vereinzelten Härchen, Scheitel nackt. Rücken matt, aber ohne Sculptur, wegen der Kleinheit der Kiele sehr rund. Halsschild so breit wie der folgende Schild. Seiten abgerundet.

Kiele 2—4 mit geraden Seitenrändern, Vordereck abgerundet, Hintereck des 2. und 3. rechtwinkelig, das 4. zackig. Die übrigen Kiele sehr klein und dreieckig, da der Vorder- und Seitenrand zu einem flachen Bogen verschmolzen sind. Hintereck dieser Kiele kurzzackig. Die poren-

tragenden Kiele sind dicker als die porenlosen; die Umgebung des lateral liegenden Saftloches ist gar nicht abgeschnürt. Kiele des 19. Segments nur winzige Beulen. Auf dem 2. Segment beginnt ein kräftiger Pleuralkiel, der nach hinten allmählig niedriger wird und sich auf dem 15. Segment verliert. Ventralplatte IV mit 4 spitzen Kegeln, Ventralplatte V mit 2 etwas weiter von einander entfernten Kegeln zwischen den Beinen des vorderen Paares. Alle übrigen Ventralplatten ohne Fortsätze, glatt, unbehaart, ziemlich breit. Schwänzchen cylindrisch, schlank, leicht abwärts gekrümmt. Analschuppe (Fig. 21) dreieckig, die Spitze ein wenig abstehend. Analklappen quergerunzelt. Alle Borstenwarzen des Analsegmentes sehr klein. Füsse schlank, die 4 ersten Glieder fast nackt, mit Ausnahme einzelner langer Borsten unten; die 2 letzten Glieder etwas reichlicher behaart.

Copulationsfüsse: Die kurzen, breiten Hüften sind in der Mitte mit einander verwachsen. Am Endrand auf der oralen Seite ein schwach gebogener, spitzer Stab (Hst). Der Schenkel ist kurz, rund und stark beborstet; der Tibialtheil (Ti) ist schmäler als der Schenkelfortsatz; er hat einen lateralen runden Lappen (a) nahe dem Ende, von dem sich ein schmales, auswärts gebogenes Hörnchen mit der Samenrinne (Sr) loslöst. Der Schenkelfortsatz (Sf) ist breiter, mehr plattenartig; er hat medial einen runden, abstehenden Lappen (b), das Ende ist durch eine seichte Bucht in 2 divergirende Lappen (c, d) getheilt, von denen sich der laterale (d) medialwärts einschlägt, eine Duplicatur bildend (e) (Fig. 19, 20).

Fundort: Petropolis, Brasilien (♂). Dr. F. OHAUS leg.

Leptodesmus (Leptodesmus) appendiculatus n. sp.

Tafel II, Fig. 16.

Farbe sehr dunkelrothbraun, fast schwarzbraun. Füsse und Antennen heller rothbraun.

Länge 40—55 mm. Breite 6,5—7,5 mm.

Kopfschild glatt, unbehaart, die Scheitelfurche tief, etwas gefiedert. Halsschildseiten gleichmässig verschmälert und abgerundet.

Rücken matt in Folge einer ungemein feinen Runzelung; aber nicht granulirt oder dgl.

Die Kiele 2—4 haben abgerundete Vorder- und Hinterecken und einen mit der Körperlängsachse parallelen Seitenrand. Vom 5. Segment an sind die Vorderecken stark abgeschliffen. Der Seitenrand wulstig verdickt, die Saftlöcher ganz seitlich in diesem Wulst, ihre Umgebung nicht abgeschnürt. Hintereck bis zum 16. Segment abgerundet, auf dem 17. und 18. Segment ganz kurze, stumpfe Zähne bildend, 19. Segment nur mit einem winzigen Kiel.

Ventralplatten glatt, neben den Beinen einige Härchen, sonst unbehaart. Beim ♂ auf der 5. Ventralplatte zwei grosse, dicke, abgerundete, eng bei einander stehende Fortsätze zwischen den vorderen Beinen. Alle anderen Ventralplatten ohne Fortsätze.

Segment 2—8 mit einem kräftigen, gezähnelten Pleuralkiel; Spuren desselben finden sich bis zum 13. Segment.

Schwänzchen cylindrisch, schlank, die Borstenwärzchen sehr klein; die Analklappen fein quergerunzelt. Analschuppe spitzbogig, die Borstenwarzen winzig.

Vorletztes Beinglied des ♂ mit einem grossen, bis über die Hälfte des letzten Gliedes vorragenden, dicken Sohlenpolster am Ende, das beim ♀ fehlt. Beine spärlich behaart, nur die Endglieder reichlicher.

Copulationsfüsse: Hüften kurz, breit, dick; am oralen distalen Rand ein schlanker, spitzer, gerader, schräg nach aussen gerichteter Stab. Schenkel kurz, dicht und lang beborstet. Es sitzen ihm 2 völlig getrennte Aeste auf. 1) Die Tibia ist der grössere, an der Basis schmal, plattgedrückt; in der Mitte gabelt sie sich in zwei Arme, eine mehr aboral liegende, nach hinten gekrümmte Platte (a) mit glattem Endrand, von dem sich der schlanke Zipfel mit der Samenrinne (Sr) ablöst, und eine schmälere, bis zum abgerundeten Ende gleich breite Platte, den Tarsus (Ta), der auf der oralen Seite am Ende einige Zähnchen hat. An der Gabelungsstelle von a und b stehen 2 basal gerichtete Dornen. 2) Der kürzere Schenkelfortsatz (Sf) ist in der Mitte am breitesten, hat auf der aboralen Kante 2 kurze Zacken (z) und theilt sich am Ende in 2 Arme, eine kürzere, 3 eckige Platte (p) und einen etwas längeren, zweispitzigen Arm (q) (Fig. 16).

Fundort: Petropolis, Brasilien. Dr. F. OHAUS leg.

Leptodesmus (Leptodesmus) Hübneri n. sp.

Tafel II, Fig. 22, 23.

Farbe gleichmässig sehr dunkelrothbraun, Unterseite nur wenig heller. Länge 65 mm. Körper vorn am breitesten 12 mm, nach hinten allmählich sich verjüngend, in der Mitte 11 mm.

Vordertheil des Kopfes gelb behaart, Scheitel unbehaart, fein runzelig.

Halsschild bedeutend breiter als der Kopf, so breit wie der folgende Schild. Die Kiele sind ziemlich breit, hoch angesetzt, horizontal, Vorder- und Seitenrand einen rechten Winkel bildend, fein erhaben gesäumt. Vordereck ganz abgerundet, Seitenrand glatt. Hinterrand der ersten 3 Kiele seicht ausgeschnitten. Hinterrand der folgenden Kiele 4—15 tiefer eingekerbt, wodurch das Hintereck zahnartig wird. Ausserdem stehen noch 1—2 kurze zahnartige Vorsprünge am Hinterrand. Auf den letzten Segmenten wird der Hintereckszahn länger und spitzer und

überragt den Hinterrand der Metazoniten. Das Saftloch liegt in einer niedrigen, breitgequetschen Beule, die in der Mitte breit eingesenkt ist, sodass eigentlich nur mehr ein Randwulst um diese Einsenkung übrig bleibt. Nahe dem medialen Randwulst liegt das Saftloch, dass daher weiter als sonst vom Seitenrand entfernt bleibt. Das Hintereck der Beule bildet zugleich das Hintereck der Kiele (Fig. 22.)

Die Prozoniten sind glanzlos in Folge einer ungemein feinen Körnelung. Die Metazoniten sind sehr dicht und fein granulirt, mit 3 unregelmässigen Querreihen etwas grösserer Körnchen. Auf den Segmenten 1—3 ist die feine Granulirung wie abgeschliffen.

Hinterrand der Metazoniten auf der Ventralseite fein gefranst.

Oberhalb der Beine niedrige runde Auftreibungen.

Ventralplatten von der 8. an mit je einem kleinen Höcker neben jeder Hüfte, die caudalwärts immer grösser und auf den letzten Ventralplatten zu ganz ansehnlichen Kegeln werden. Die 2 hinteren Höcker jeder Ventralplatte sind immer grösser als die vorderen.

Schwänzchen cylindrisch, schlank, unten nicht ausgehöhlt, mit den gewöhnlichen Borstenwarzen. Analklappen schmal wulstig gesäumt, mit 2 Borstenwarzen, von denen die hintere auf dem Wulst steht. Analschuppe dreieckig, mit 2 sehr kleinen Borstenwarzen.

Beine auf allen Gliedern reichlich beborstet. Das 2. Glied der Beine des 8., 9., 10. und des ersten Paares des 11. Segmentes mit einem ganz kurzen Höcker am Ende. Vom zweiten Paar des 11. Segmentes an wird der Höcker zu einem Dorn, dessen Länge caudalwärts allmählich zunimmt.

Copulationsfüsse (Fig. 23): Die Hüfte bildet lateral vom Schenkel einen dicken, kegeligen Vorsprung mit gerunzelter Seitenfläche (Hst). Der Schenkel (Fe) ist kurz, dick, reichlich beborstet und deutlich von der Tibia geschieden. Dieselbe (Ti) ist sichelförmig mit birnartig verdickter Basis. Der Schenkelfortsatz besteht aus einer breiten Platte (P) mit wulstig verdicktem lateralen Rand (L) und einem, vom medialen Rand sich loslösenden, mit einer kleinen Platte endigenden cylindrischen Arm (M).

Fundort: Süd-Venezuela (1 ♂). G. Huebner leg.

Leptodesmus (Leptodesmus) biconicus Att.

Tafel II, Fig. 12.

Bei der Aufstellung dieser Art hatte ich nur 1 ♀. Ich trage hier nach Exemplaren von Petropolis, Brasilien, die Beschreibung der Copulationsfüsse nach:

Der distale Rand der Hüfte trägt lateral einen langen, schlanken, geraden Stab (St), der sich an den Femur anlegt. Der Beginn der Samenrinne wird von einer runden Lamelle (l) zum Theil überdeckt.

Die Tibia (Ti) ist eine bis zum schräg abgeschnittenen Ende ziemlich gleich breite Lamelle; kurz vor dem Ende löst sich von ihr der hakig umgebogene kleine Ast mit der Samenrinne ab (Sr). Ein Tarsus fehlt. Der Schenkelfortsatz (Sf) gabelt sich bald nach seinem Beginn in 2 Arme (A und B). A ist ein grosser runder Haken, B eine breite, am Ende eingekrümmte und abgerundete Platte.

Leptodesmus (Rhachidomorpha) tarascus Sauss.

Tafel II, Fig. 24, 25.

Farbe dunkelbraun bis fast schwarzbraun.

Länge 31 mm. Breite der Prozoniten 2 mm, der Metazoniten $3^1/_4$ mm.

Antennen und Beine aussergewöhnlich lang und schlank, erstere 7 mm lang.

Scheitelfurche tief. Kopfschild glanzlos, sehr spärlich behaart.

Halsschild bedeutend breiter als der Kopf, ungefähr so breit wie der 2. Metazonit, Seitenlappen sehr spitz.

Die Kiele sind schmale, sehr spitze, nach hinten gekrümmte und in einem Winkel von 45° nach oben gerichtete Hörner. An der dem Vordereck entsprechenden Stelle steht ein kleines Zähnchen. Die Metazoniten vom 3. oder 4. an mit einem kaum merklichen seichten Quereindruck. Ventralplatten quadratisch, nicht merklich eingedrückt, fein behaart, alle ohne Fortsatz. Kein deutlicher Pleuralkiel vorhanden.

Analschuppe dreieckig spitz, Schwänzchen wie bei Leptodesmus.

Copulationsfüsse (Fig. 24, 25.): Distaler vorderer Rand der Hüfte, lateral vom Hüfthörnchen mit einem geraden, spitzen, schräg nach aussen gerichteten schlanken Stab (Hst). Schenkel mit schlankem, geraden, spiessartigen Fortsatz (Sf). Die Trennung zwischen Schenkel und Schiene ist auf der Aussenseite eine sehr deutliche, innen viel verwischter. Die Grenze zwischen Tibia und Tarsus ist undeutlich. Das eigentliche Tibialstück ist so kurz, dass der Tarsalast fast schon dem Schenkel aufsitzt. Beide, Tibia und Tarsus, sind schmale Platten. Die Tibia mit einem spitzen Eck, der Tarsus abgerundet.

Fundort: Espirito Santo, Brasilien (1 ♂).

Stenauchenia nov. gen.

20 Rumpfsegmente.

Halsschild breiter als der Kopf, so breit wie der 2. Rückenschild. Dieser gross, seine Kiele etwas lappig verbreitert, vorn sich unter die Seitenlappen des Halsschildes schiebend, hinten in einer Höhe mit den Kielen des 3. Segmentes. Körper vorn halsartig verengt, am 4. Segment am schmalsten. Saftlöcher sehr klein, vom Seitenrand entfernt, auf der

Oberseite der kleinen Kiele gelegen, auf dem 5. 7. 9. 10. 12. 13. 15.—19. Segment. Hintereck der Kiele spitz, medial davon am Hinterrand noch 1—2 Zähnchen. Körper fast glatt.

Ventralplatten mässig breit, mit kleinen Tuberkeln neben den Hüften. Schwänzchen spitz kegelförmig.

Verbreitung: Süd-Afrika.

Die systematische Stellung dieser Gattung ist, solange nur ein ♀ bekannt ist, etwas zweifelhaft. Wahrscheinlich gehört sie in der Nähe von *Trachelodesmus* PETERS, von dem sie sich durch den viel breiteren Halsschild und die glatte Körperoberfläche unterscheidet.

Stenauchenia Braunsi n. sp.

Farbe nicht mehr deutlich erkennbar: gelbbraun mit breiter dunkelbrauner Mittelbinde.

Länge 20 mm. Breite 3 mm. Körper in der Gegend des 4. Segments halsartig eingeschnürt.

Kopfschild glatt, Antennen schlank, am Ende leicht keulig, mässig lang. Hinterrand des Halsschildes fast gerade. Seiten wenig verschmälert und breit abgerundet; Vorder- und Seitenrand fein gesäumt. Halsschild so breit wie der 2. Schild. Rücken glatt, eine Querfurche ist nur auf den mittleren Segmenten ganz schwach angedeutet. Behaarung des ganzen Körpers sehr spärlich. Das Vorderende des 2. Kieles schiebt sich unter den Halsschild, sein Hinterende liegt aber in einer Höhe mit dem Vorderende des Kieles III. Sein Seitenrand ist convex. Der Metazonit II ist viel länger als der 3. und 4.

Kiele III und IV mit schräg nach hinten gerichteten Vorder- und geradem Seitenrand, der durch 2 Kerben in 3 Zähnchen eingeschnitten ist.

Die folgenden Kiele werden caudalwärts immer kleiner; Vorder- und Seitenrand verschmelzen zu einem flachen Bogen. Auf den hinteren Segmenten bleibt vom Kiel nur mehr eine niedrige Leiste übrig. Vom 5.—10. Segment läuft längs des lateralen Randes der Kiele eine feine Leiste, die vorn ein winziges Zähnchen bildet. Das Hintereck der Kiele ist vom 2. an spitzzähnig und überragt den Hinterrand der Metazoniten. Das Saftloch liegt vom Seitenrand entfernt an der Grenze, wo der Kiel beginnt, dem Hinterrand etwas mehr genähert als dem Vorderrand. Hinter ihm steht ein kleines, spitzes Zähnchen auf dem Hinterrand, das auf den porenlosen Segmenten fehlt. Noch weiter medial findet sich ein viel kleineres Zähnchen am Hinterrand.

Vom 14. Segment an stehen längs des Hinterrandes des Metazoniten (ausser den erwähnten Zähnchen) 6 kleine borstentragende, spitze, nach hinten gerichtete Wärzchen.

Ventralplatten breiter als lang. Knapp neben jeder Hüfte steht ein kleiner Kegel, von denen das vordere Paar immer viel niedriger ist.

Schwänzchen schlank, kegelförmig zugespitzt.

Analschuppe spitzbogig. Analklappen fein gesäumt.

Fundort: Port Elizabeth, S.-Afrika (1 ♀). Dr. H. BRAUNS leg.

Fontaria coarctata POCOCK, nov. subsp. **circula** m.

Taf. I, Fig. 5—7.

Farbe scherbengelb; die hintere Hälfte des Dorsaltheiles jedes Metazoniten bräunlich verdunkelt, auf den vordersten und hintersten Segmenten nur schwach.

Länge 35 mm. Breite 8 mm.

Scheitelfurche bis in die Höhe der Antennen reichend; vor ihrem Vorderende 2 tiefe borstentragende Grübchen; weitere solche Grübchen auf der Vorderhälfte des Kopfschildes weitschichtig verstreut.

Die verschmälerten und abgerundeten Seitenlappen des Halsschildes ragen beim ♂ ca. 1 mm weiter ventral hinab als die Kiele des 2. Segmentes; beim ♀ überragen sie die Kiele des 2. Segmemtes nur wenig nach unten.

Rücken sehr glatt und glänzend. Kiele der Wölbung des Rückens folgend, mässig breit; Vordereck überall abgerundet, Hintereck bis zum 12. Segment ebenfalls, vom 13. an eckig und vom 15. an zahnartig den Hinterrand überragend; dieser Zahn auch auf den hinteren Segmenten stumpf.

Ventralplatten kurz aber sehr breit, glatt, unbehaart; beim ♂ sind sie etwas schmäler und in der Mitte deutlicher eingedrückt.

Schwänzchen am Ende mit 2 grossen Warzen; jederseits 2 kleinere Borstenwarzen. Analklappenränder hoch aufgewulstet: die proximale Borstenwarze steht ziemlich weit neben diesem Wulst, die distale auf ihm. Analschuppe spitzbogenförmig, jederseits neben der Spitze eine kleine borstentragende Warze.

Erstes Beinglied: auf der Unterseite distal steht auf den vordersten Beinen ein niedriges Höckerchen, das vom 8.—17. Beinpaar grösser ist; vom 18.—31. Beinpaar an wird es zu einem abstehenden Dorn. Beim ♂ ist er schwächer.

Zweites Beinglied mit dem gewöhnlichen Dorn.

Die Endkrallen der Beine des ♂ sind grösser als beim ♀ und leicht S-förmig gekrümmt (Fig. 5).

Copulationsfüsse (Fig. 6, 7): Sehr lang und so zusammengerollt, dass sie $1^1/_2$ Kreiswindungen bilden. Basal- (Schenkel-) Theil dick und beborstet; dann verschmälert sich der Copulationsfuss bis das fast eine ganze Kreiswindung erreicht ist. Nach der ersten halben Windung steht innen ein Zahn (a) und aussen noch mehrere Borsten. Die letzte halbe

Windung ist verbreitert; an ihrem Beginn steht ein langer Innenzahn (b) ohne Nebenzähne (zum Unterschied von *F. coarctata,* wo er dreispitzig endet.) Das Ende des Cop.-Fusses ist durch einen Einschnitt in 2 Lappen getheilt, die Spitze des Aussenlappen wieder in 3 kleine Läppchen. Die Samenrinne mündet am Innenlappen, neben einem kleinen Zahn. Nahe der Innenkante am Ende stehen feine Dörnchen in kleinen Gruppen (Fig. 6).

Fundort: Meijimura, Hegurigori, Yamato und Hozuyama, Kuwada gori, Tamba, Centraljapan.

Oxydesmus levipes n. sp.

Tafel I, Fig. 9, 10.

Farbe in Folge der schlechten Conservirung nicht mehr deutlich erkennbar, schmutzig gelbbraun; es scheint jedoch jederseits von der breiten gelben Rückenmitte ein dunkel kastanienbrauner Längsstreif vorhanden gewesen zu sein; Kiele wieder gelb.

Länge 30 mm. Breite 4 mm.

Halsschild so breit wie der folgende Rückenschild; Vorderrand in gleichmässigem Bogen in den Seitenrand übergehend; Hinterrand des Seitenlappens eingebuchtet. Kiele eckig, mässig breit, horizontal. Vordereck abgestumpft, Seitenrand gerade, mit 4—6 Zähnen; parallel mit dem Seitenrand ein kantiger Wulst, lateral von ihm das Saftloch. Hintereck zahnartig.

Metazoniten fein lederartig gerunzelt; ausserdem 3 Querreihen kleiner Tuberkeln, die in der ersten Reihe am kleinsten sind.

Die Seitenränder des Schwänzchens sind in den ersten 2 Dritteln parallel, dann gestuft, Analschuppe spitzbogig mit 2 kleinen Borstenwarzen. Analklappenränder dickwulstig.

2. Glied der Beine ohne Dorn.

Copulationsfüsse (Fig. 9, 10): Schenkel kurz, dick, beborstet. Nach einem kurzen ungetheilten Stück gabelt sich der Tibialtheil in Haupt- und Nebenast. Der Hauptast (a) ist schlank, endwärts verjüngt und hakig eingebogen. Das Ende des Nebenastes (b) ist schirmartig verbreitert und eingebogen. An der Theilungsstelle steht ein nach abwärts gerichteter breiter Lappen (c) und ein distal gewendeter spitzer Zacken (d).

Fundort: Bissao, Portug. Guinea. H. Ehrhardt leg.

Diese Art unterscheidet sich von allen anderen der Gattung durch das Fehlen der Dornen am 2. Beinglied. Die Copulationsfüsse sind jedoch typisch für das Genus.

Pachyurus palicaudatus n. sp.

Tafel I, Fig. 8.

Farbe heller oder dunkler kastanienbraun, die Rückenmitte und die ganzen Kiele gelb. Der gelbe Längsstreif auf der Rückenmitte ist nicht

scharf abgegrenzt und auf den Metazoniten breiter als auf den Prozoniten. Antennen und Beine rothbraun.

Länge 50—60 mm. Breite der Prozoniten 4 mm, der Metazoniten 7 mm.

Prozoniten spiegelglatt. Metazoniten dorsal mit 3 regelmässigen Querreihen polygonaler flacher Buckel. Auch auf den hinteren Segmenten schieben sich keine weiteren Reihen ein. Die Sculptur des 19. Segments ist sehr verwischt. Die Oberfläche dieser Buckel ist ganz glatt und es finden sich keine Mittelknötchen auf ihnen. Die Beulenreihen reichen bis an den dickwulstigen Seitenrand, der glatt und etwas convex ist. Vordereck der Kiele abgerundet. Hintereck stumpfwinkelig, auf den Segmenten der hinteren Körperhälfte einen kurzen, stumpfen Zahn bildend. Die Seiten unterhalb der Kiele dicht und fein granulirt. Oberhalb der Beine niedrige runde Auftreibungen. Halsschild so breit wie der 2. Rückenschild, die Seitenlappen mässig zugespitzt. Die Sculptur in der Mitte fast ganz verwischt. Ventralplatten beim ♀ quadratisch, beim ♂ merklich länger als breit; in der Mitte eingesenkt mit feinem Furchenkreuz, unbehaart.

Scheitel glatt, mit sehr tiefer, bis zwischen die Antennen reichender Furche. Vordertheil des Kopfschildes mit unregelmässigen Gruben. Backen granulirt. Antennen normal.

Schwänzchen breit, mit parallelen Seitenrändern und abgerundetem Hinterrand. Die Oberfläche leicht runzelig.

Analschuppe trapezförmig, die Borstenwarzen in den hinteren Ecken kaum merklich. Analklappen in der Mitte glatt und hervorgewölbt, rundherum unregelmässig runzelig, der Innenrand wulstig.

Beine mit Ausnahme der etwas stärker behaarten Endglieder sehr spärlich beborstet.

Copulationsfüsse (Fig. 8) von der für die Gattung typischen Form. Die Abweichungen in der Form dieser Organe sind gerade innerhalb dieses Genus nur sehr klein. Der schlanke, beborstete, lateral quergerunzelte Schenkel geht ohne deutliche Abgrenzung in den kurzen Endtheil über. Dieser gabelt sich in die 2 Aeste; der mediale Hauptast, auf dem die Samenrinne bis zur Spitze verläuft, ist etwas kürzer, leicht S-förmig gebogen. Der laterale längere Nebenast ist schwach einwärts gebogen.

Fundort: La Joya, Soconusco, Chiapas, Mexico. H. KULOW leg.

Aehnelt am meisten dem *P. kalonotus*, von dem er sich jedoch durch die Form der Copulationsfüsse (dort ist der Hauptast der längere), das Fehlen der Knötchen auf den Metazonitenbeulen und der Zähnchen auf den vordersten Kielen u. a. m. unterscheidet.

Platyrhacus areatus n. sp.

Tafel I, Fig. 11.

Farbe: Prozoniten ganz schwarzbraun. Metazoniten schwarzbraun mit einer weisslichen polygonalen Zeichnung, die 3 Querreihen von Feldern, in der vordersten Reihe 6—8, die grössten, in der 2. Reihe 6—10, in der 3. Reihe 10 ganz kleine Felder, abgrenzt. In der Mitte jeder dieser Felder ein winziges Knötchen. Oberseite der Metazoniten zwar fein lederartig gerunzelt, aber glänzend; Unterseite der Metazoniten fast glatt. Prozoniten sehr fein chagrinirt.

Kopfschild fein granulirt. Antennen zurückgelegt bis in die Mitte des 3. Segments reichend, relativ schlank, endwärts garnicht verdickt. Kiele breit, horizontal, ihr Vorderrand schräg nach hinten gerichtet, mit dem Hinterrand ein wenig convergirend; das Vordereck bildet einen grossen Seitenzahn, der bedeutend länger ist als die 3 (auf den porenlosen) bis 4 (auf den porentragenden) übrigen Seitenrandzähne. Letztere sind etwas unregelmässig, indem zwischen einzelnen tiefe Einschnitte sein oder sie auch zusammenfliessen können. Seitenrand der Kiele 1—4 ungezähnt. Alle Seitenränder nach hinten convergirend. Saftloch weit vom Seitenrand entfernt, in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand, von einem kräftigen Ring umgeben.

Ventralplatten mit 4 zitzenförmigen Warzen; schwach beborstet, nur die 2 Warzen zwischen den vorderen Beinen des 8. Segments stärker beborstet.

Seitenränder des Schwänzchens parallel, Hinterrand bogig, auf der Oberseite nahe dem Hinterende 2 grosse borstentragende Warzen. Analschuppe abgerundet, mit 2 großen Borstenwarzen, welche die Mitte überragen. In den Seiten oberhalb des Beinansatzes grosse, unregelmässige, abgerundete Höcker.

Copulationsfüsse (Fig. 11): Basis birnförmig angeschwollen, beborstet, Ende schlank, sichelförmig, das Ende in 2 ganz ähnliche Spitzen zertheilt, Auf der kürzeren endet die Samenrinne; die längere ist etwas stärker gekrümmt, beide Spitzen sind nach aussen gedreht.

Länge 80—90 mm. Breite eines Prozoniten 7 mm, der Metazoniten 14—15 mm.

Fundort: Kwalu, N.-O.-Sumatra. (♂).

Eurydesmus makrotrichus n. sp.

Dunkelerdbraun, die Kielwülste gelblich.

Metazoniten dorsal und ventral sehr dicht und sehr fein lederartig gerunzelt, wodurch sich diese Art schon in sehr auffälliger Weise von den anderen unterscheidet. Prozoniten so feingestrichelt, dass sie fast glatt erscheinen.

Kopfschild vorn mit Borstengrübchen. Scheitel mit feiner scharfer Furche. Endglied der Antennen mit 10 Sinneskegeln. Halsschild ebenso dicht gerunzelt wie die übrigen Rückenschilde, seitlich verschmälert und abgestumpft; der Vorderrand der Seitenlappen stark gebogen und wulstig gesäumt, der Hinterrand mehr gerade.

Hintereck der Kiele vom 4. Segment an stumpf zahnartig. Seitenrand wulstig und glatt.

Ventralplatten kurz aber sehr breit, fein behaart.

Die Borsten auf allen Warzen des Analsegmentes ungewöhnlich lang und kräftig.

2. Glied der Beine unten mit einer sehr langen Borste.

Länge 35 mm. Breite 8 mm.

Fundort: Bissao, Portug. Guinea (♀). H. EHRHARDT leg.

Antiphonus nov. gen.

Copulationsfüsse sehr lang, in mehrere Windungen spiralig zusammengedreht, ganz ohne Nebenzähne, einfach strangförmig.

Vordere Beine des ♂ ohne Sohlenpolster unterhalb der Endkralle. Ventralplatte VI mit 2 Kegeln zwischen den Beinen des vorderen Paares. Die übrigen Ventralplatten ohne Fortsätze und ohne Querleisten. Kiele, besonders in der hinteren Körperhälfte, sehr klein.

4 Sinneskegeln auf dem Endglied der Antenne.

Analschuppe mit kleinen Borstenwarzen. Kiele des 19. Segmentes sehr klein, das Analsegment daher ganz frei vorragend, mit kegeligem Schwänzchen. Halsschild so breit wie der folgende Schild.

Saftlöcher auf dem 5., 7., 9.—19. Segment.

20 Rumpfsegmente.

Verbreitung: Süd-Afrika.

Diese Gattung ist eine nahe Verwandte von *Eurydesmus*. Während bei *Eurydesmus* an den Copulationsfüssen constant ein Tarsalrest in Gestalt einer meist mit grossen Dornen oder Zacken besetzten Platte vorhanden ist, fehlt ein solcher bei *Antiphonus* gänzlich. Auch das Fehlen der Endkrallenpolster und die Zweizahl der Ventralplattenkegel auf dem 6. Segment sind durchgreifende Unterschiede.

Antiphonus diploconus n. sp.

Tafel III, Fig. 34, 35.

Farbe licht graugelb oder weisslichgelb.

Länge 25 mm. Breite 3, 5 mm.

Antennen kurz und schlank. Endglied mit 4 Sinneskegeln.

Halsschild ebenso breit wie der folgende Schild, seitlich breit abgerundet. Körper ganz glatt. Die Kiele sind sehr klein und das

Vordereck in der hinteren Körperhälfte so abgeschliffen, dass Vorder- und Seitenrand zu einem flachen Bogen zusammenfliessen. Das Hintereck ist nirgend spitz. Die Saftlöcher liegen ganz seitlich, nahe dem stumpfen Hintereck (Fig. 34). Ventralplatten viel breiter als lang, mit langen, schütter stehenden Haaren. Ventralplatte VI mit 2 nebeneinanderstehenden beborsteten Kegeln zwischen den Beinen des vorderen Paares. Alle übrigen ohne Fortsätze, und ohne Querleisten. Schwänzchen sehr kurz, zugespitzt, unterseits ausgehöhlt. Analschuppe spitzbogig, die seitlichen Borstenwarzen klein, viel kürzer als die Mittelspitze.

Die vorderen Beine des ♂ mit grosser Kralle, aber ohne Polster unterhalb, 1. Glied nicht besonders verdickt. In den Seiten oberhalb der Beine unmerkliche Auftreibungen.

Copulationsfüsse (Fig. 35): Sehr einfach gestaltet, der birnförmig angeschwollene und beborstete Schenkel geht ohne merkliche Abgrenzung in den sehr langen spiralig zusammengerollten, $2^1/_2$ Windungen beschreibenden Endtheil über, der keinerlei Nebenäste hat und am Ende spitz ausgezogen ist. Die Samenrinne verläuft bis zu seiner Spitze.

Fundort: Port Elizabeth, S.-Afrika. Dr. H. BRAUNS leg.

Polydesmus LATR. nov. subgen. **Epanerchodus.**

Im System der Polydesmiden I p. 460 [1]) erwähnte ich 4 von POCOCK unter dem Genus-Namen *Polydesmus* beschriebene Arten. Da POCOCK nichts über die Copulationsfüsse sagt und mir selbst nur 2 unreife Exemplare derselben Gruppe vorlagen, musste ich die Frage, ob die palaearctische Gattung *Polydesmus* sich wirklich bis nach Japan ausbreite, offen lassen. Nun fanden sich in einer kleinen Sammlung von Polydesmiden aus Centraljapan drei Arten, alle auch durch Männchen vertreten, welche sowohl im Habitus ganz unseren palaearctischen *Polydesmus*-Arten gleichen, als auch im Wesentlichen des Baues der Copulationsfüsse mit ihnen übereinstimmen. Die Samenrinne mündet auch hier zunächst in eine runde Blase und diese erst neben einem mit Haaren besetzten Polster ins Freie. Ein Unterschied ist aber doch vorhanden. Während die Samenrinne bei den echten *Polydesmus* einen im wesentlichen geraden Verlauf hat und erst das letzte kurze Stückchen vor der Einmündung in die Samenblase eine kleine Schlinge macht, biegt bei den japanischen Arten die Samenrinne in der Mitte ihrer Länge um und wendet sich wieder der Basis des Copulationsfusses zu. Samenblase und Haarpolster liegen also ganz nahe der Basis des Tibialtheiles und werden nach aussen von einer grossen Lamelle, einem Theile der Tibia, verdeckt. Diese bei allen 3 untersuchten Arten ganz gleiche Einrichtung ist das

[1]) Denkschriften d. K. Akad. d. Wiss., Wien. Math. nat. Cl. Bd. LXVII 1898.

Charakteristikum der neuen Untergattung *Epanerchodus,* zu der wohl auch die 4 von POCOCK beschriebenen Arten *(P. compactus, P. dentiger, P. Moorei* und *P. paludicola)* gehören.

In allen übrigen Punkten stimmt die Untergattung *Epanerchodus* mit unseren palaearctischen Arten überein.

Polydesmus (Epanerchodus) tambanus n. sp.

Tafel III, Fig. 26—29.

Farbe: Kopf und Rücken des 2.—20. Segmentes erdbraun. Halsschild weisslichgelb; Bauch und Beine schmutzig gelb.

Länge ♂ 22 mm. Breite 2 mm.

Erinnert im Habitus sehr an einen mittelgrossen europäischen *Polydesmus.* Antennen ziemlich lang, endwärts keulig verdickt.

Halsschild fast halbkreisförmig. Die Seiten abgerundet. Der Hinterrand etwas convex. Seine Sculptur ist nur sehr undeutlich ausgeprägt, die Behaarung eine sehr spärliche.

Sculptur der Metazoniten: Der der ersten Felderreihe entsprechende Raum ist ganz glatt; in der 2. Reihe sind 4 grosse, in der 3. Reihe 6 kleine Buckel. Die Seitenbeule ist sehr gross; der Fingerwulst, auf dem das Saftloch liegt, deutlich. Vordereck der Kiele abgerundet, Seitenrand kaum merklich gezähnt, Hintereck überall zackig, überragt den Hinterrand aber erst vom 5. oder 6. Segment an und ist besonders in der hinteren Körperhälfte sehr spitz.

Ventralplatten quadratisch, kreuzförmig eingedrückt, fein behaart, alle ohne Fortsätze.

Schwänzchen kegelförmig zugespitzt, glatt. Analschuppe mit 2 grossen zitzenförmigen, borstentragenden, die Spitze überragenden Warzen.

Copulationsfüsse (Fig. 26—29): Die Hüfte (Co) ragt auf der Vorderseite hoch auf und ist hier abgerundet. Schenkel quer zur Körperlängsachse angesetzt, dick, stark beborstet. Endtheil (Tibia) wieder im rechten Winkel zum Schenkel gestellt, also in der Längsachse des Körpers. Am Beginn des Tibialtheiles steht ein starker Haken (A), in der Mitte seiner Lateralseite ein grosser Zahn (C), weiter distal ein kürzerer Zahn (D) und neben diesem ein ganz kleiner (X). Zwischen D und dem zweispitzigen Ende steht eine Reihe von Stacheln, ähnlich wie bei *Pol. edentulus.* Die Samenrinne (Fig. 29) beginnt (J) in einer tiefen Grube des Schenkels, in welche das Hüfthörnchen (Hh) hineinragt. Letzteres ist wie gewöhnlich lang, schlank, bogenförmig gekrümmt. Die Samenrinne zieht dann distalwärts bis in die Nähe des grossen Hakens (A), schlägt sich hier auf die andere Seite des Copulationsfusses, auf der sie wieder basalwärts hinabzieht (Sr), um (bei M) in die Samenblase (Sb) zu münden. Die äussere Mündung der Samenblase befindet sich neben

einem behaarten Kegel, dem Haarpolster (Hp). Der Endtheil der Samenrinne und die Samenblase sammt Haarpolster liegen unterhalb eines grossen Lappens (L) mit höckeriger Oberfläche.

Fundort: Hozuyama, Kuwada Gori, Tamba, Centraljapan.

Polydesmus (Epanerchodus) mammillatus n. sp.

Tafel III, Fig. 32, 33.

Farbe schmutzig erdbraun, Bauchseite heller.

Länge 22 mm. Breite ca. 3 mm.

Kopf glatt, Scheitelfurche deutlich, Scheitel unbehaart, Antennen schlank, von normaler Länge.

Halsschild so breit wie der folgende Schild, seitlich verschmälert und abgerundet, seine Sculptur sehr verwischt.

Kiele 2—4 fast rechtwinklig sowohl im Vorder- als Hintereck. Vordereck der folgenden Kiele abgerundet, Seitenrand mit winzigen Kerben, in denen je ein kleines Börstchen steht; gezähnt sind sie eigentlich nicht zu nennen. Hintereck vom 5. Segment an in einen langen spitzen, den Hinterrand überragenden Zahn ausgezogen, der je weiter nach hinten um so länger und spitzer wird. Medial vom Hintereck ist der Hinterrand tief eingekerbt, beim ♀ stärker als beim ♂. Ein Zahn medial von dieser Kerbe wie bei *P. dentiger* Poc. ist nicht vorhanden.

Die Buckel der ersten Reihe auf den Metazoniten nicht abgegrenzt. Die 4 grossen flachen Buckel der 2. und die 6 kleineren der 3. Reihe sehr glatt und glänzend und ohne Mittelknötchen. Die Seitenbeulen (= äussersten Buckel der 2. Reihe) gross. Fingerwulst deutlich.

Ventralplatten fast quadratisch, tief kreuzförmig eingedrückt, nahezu unbehaart beim ♀, sehr kurz und fein behaart beim ♂.

Schwänzchen spitz kegelförmig, beborstet.

Analschuppe mit zwei langen, das abgerundete Ende weit überragenden schlanken beborsteten Zäpfchen.

Beine vom 2. Glied an dicht, kurz und fein behaart.

Die Copulationsfüsse (Fig. 32, 33) gleichen sehr denen von *P. orientalis* m. Auf der Aussenseite der Krümmung, nahe dem Ende des Femoralabschnittes findet sich auch hier ein grosser Zahn B. Knapp neben der Umbiegungsstelle der Samenrinne entspringt ein grosser Stachel (A). Die Endhälfte des ganzen Samenrinnenapparates ist auch hier vom anfragenden Lappen L verdeckt: Das Ende des Tibialtheiles gabelt sich in 2 ungleich lange gekrümmte Aeste, von denen der längere ein kleines Seitenzähnchen (D) besitzt, dem viel grösseren D bei *P. orientalis* entsprechend.

Fundort: Hozuyama, Kuwada Gori, Tamba, Centraljapan.

Polydesmus (Epanerchodus) orientalis n. sp.

Tafel III, Fig. 30, 31.

Gleicht sehr dem *P. mammilatus* m., von dem er sich in Folgendem unterscheidet: Die Hintereckszähne der Kiele sind kürzer und stumpfer; sie beginnen erst vom 7. Segment an den Hinterrand zu überragen. Medial von ihnen ist keine Kerbe im Hinterrand. Die Borstenwarzen der Analschuppe sind länger.

Die kreuzförmig eingedrückten Ventralplatten sind dicht behaart. Das 2. Glied der Beine, mit Ausnahme der 2 letzten Paare, ist stark verdickt. Alle Beinglieder sind auf ihrer Unterseite dicht, kurz und fein behaart.

Farbe etwas dunkler braun als bei *P. mammilatus,* Grösse wie dort.

Copulationsfüsse: Hüfte und Schenkel wie bei *P. taubanus.* Am Beginn des Tibialtheiles ragt ein grosser, breiter, runder Lappen (L) auf, der das Ende der Samenrinne samt Samenblase nach aussen verdeckt. Man sieht diese Theile daher nur durchschimmern. Der Verlauf der Samenrinne ist genau der gleiche wie bei *P. taubanus.* Distal vom Knie der Samenrinne steht ein grosser Zahn (A) mit einem kleinen Nebenzacken (α), auf der Aussenseite der Krümmung befindet sich ein kleiner Haken (B). Etwas weiter distal entspringt ein langer, schlanker, gekrümmter Ast (C), der dem Ende des Copulationsfusses eng anliegt. Neben seinem Ende sitzt ein breiter, dreieckiger Zahn (D) am Tibialtheil. Die Spitze des letzteren ist etwas hakig und vor ihm stehen 4 kleine Dörnchen, von denen das letzte gegabelt ist.

Fundort: Hozuyama, Kuwada Gori, Tamba, Centraljapan. (1 ♂).

Tafelerklärung.

Tafelerklärung.

Allgemein gültige Bezeichnungen.

Co = Hüfte.
Fe = Femur.
Hh = Hüfthörnchen.
Hst = Hüftstab.
Ta = Tarsus.
Ti = Tibia.
Sb = Samenblase.
Sf = Schenkelfortsatz.
Sr = Samenrinne.

Tafel I.

Fig. 1, 2. *Strongylosoma Ehrhardti* n. sp.
Fig. 1. Copulationsfuss von der lateralen Seite.
„ 2. Ende des C. F. von der Innenseite.
Fig. 3, 4. *Strongylosoma tambanum* n. sp.
Fig. 3. Laterale Ansicht eines C. F.
* Grenze zwischen Femur und Tibia. F Tibialfortsatz; a. b. c. Theile des Tarsus.
Fig. 4. Tarsus und Samenrinnenast von der Medialseite.
Fig. 5—7. *Fontaria coarctata* POC. nov. subsp. *circula*.
Fig. 5. Endglied des Beines eines ♂.
„ 6. Spitze eines C. F
„ 7. Der ganze C. F. vom Schenkel an.
Fig. 8. *Pachyurus palicaudatus* n. sp. C. F.
„ 9—10 *Oxydesmus levipes* n. sp.
Fig. 9. Tibia und Tarsus von der Medialseite.
„ 10. Der ganze C. F. von aussen.
Fig. 11. *Platyrhacus areatus* n. sp. C. F.

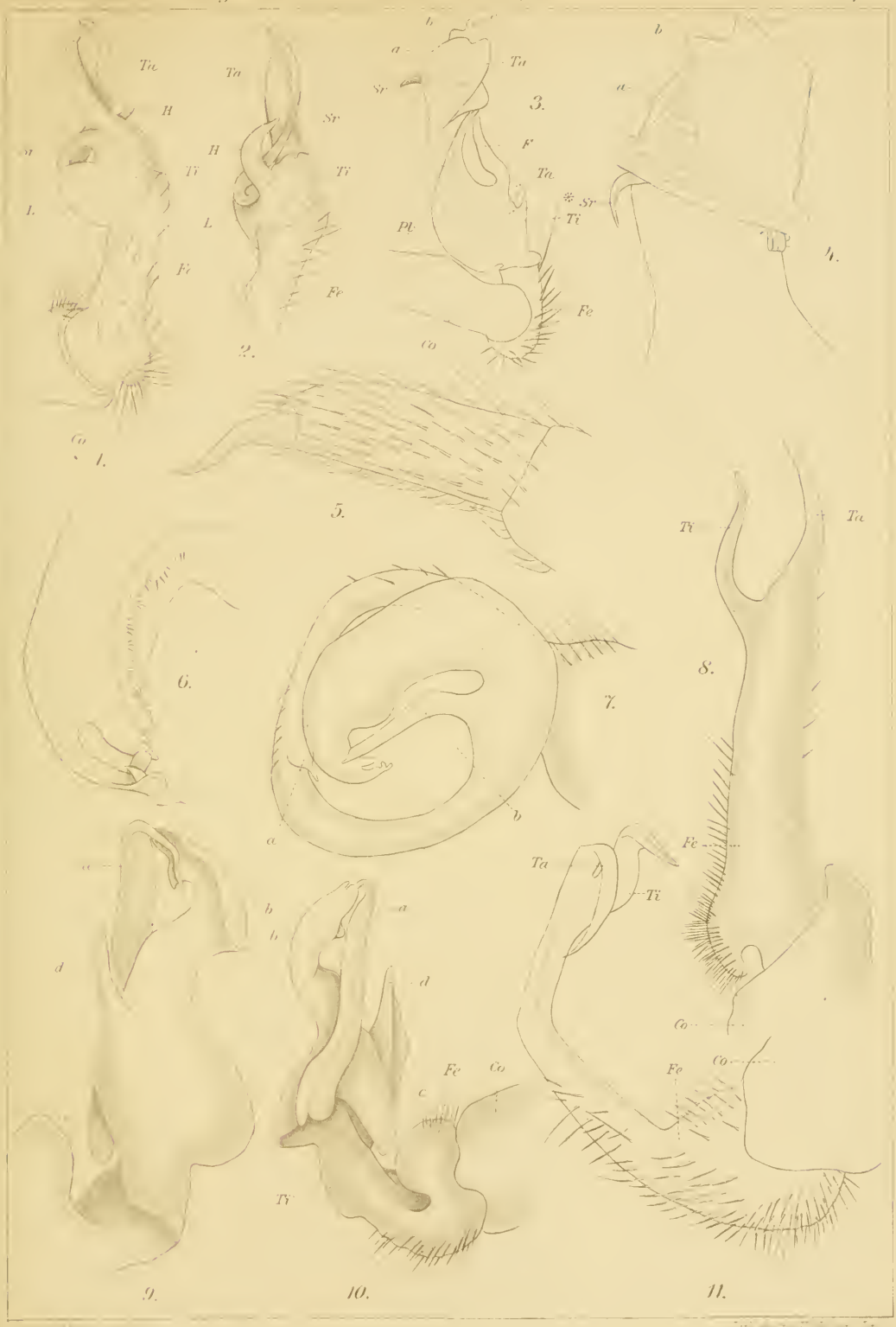
Tafel II.

Fig. 12. *Leptodesmus biconicus* ATT. — C. F.
Fig. 13—15. *Leptodesmus petropolites* n. sp.
Fig. 13. Schenkel, Tibia und Tarsus von der oralen Seite.
„ 14. Dasselbe von der aboralen Seite.
„ 15. Hüften der C. F.
Fig. 16. *Leptodesmus appendiculatus* n. sp. — C. F.
Fig. 17, 18. *Leptodesmus Witti* n. sp.
Fig. 17. C. F. von innen.
„ 18. „ „ „ aussen.
Fig. 19—21. *Leptodesmus virgulatus* n. sp.
Fig. 19. C. F. von der aboralen Seite.
„ 20. „ „ „ „ oralen Seite.
„ 21. Analschuppe.

Fig. 22, 23. *Leptodesmus Hübneri* n. sp.
Fig. 22. Kiel des 13. Segmentes.
„ 23. C. F. von der aboralen Seite.
Fig. 24, 25. *Rhachidomorpha tarascus* SAUSS.
Fig. 24. C. F. von aussen.
„ 25. „ „ „ innen.

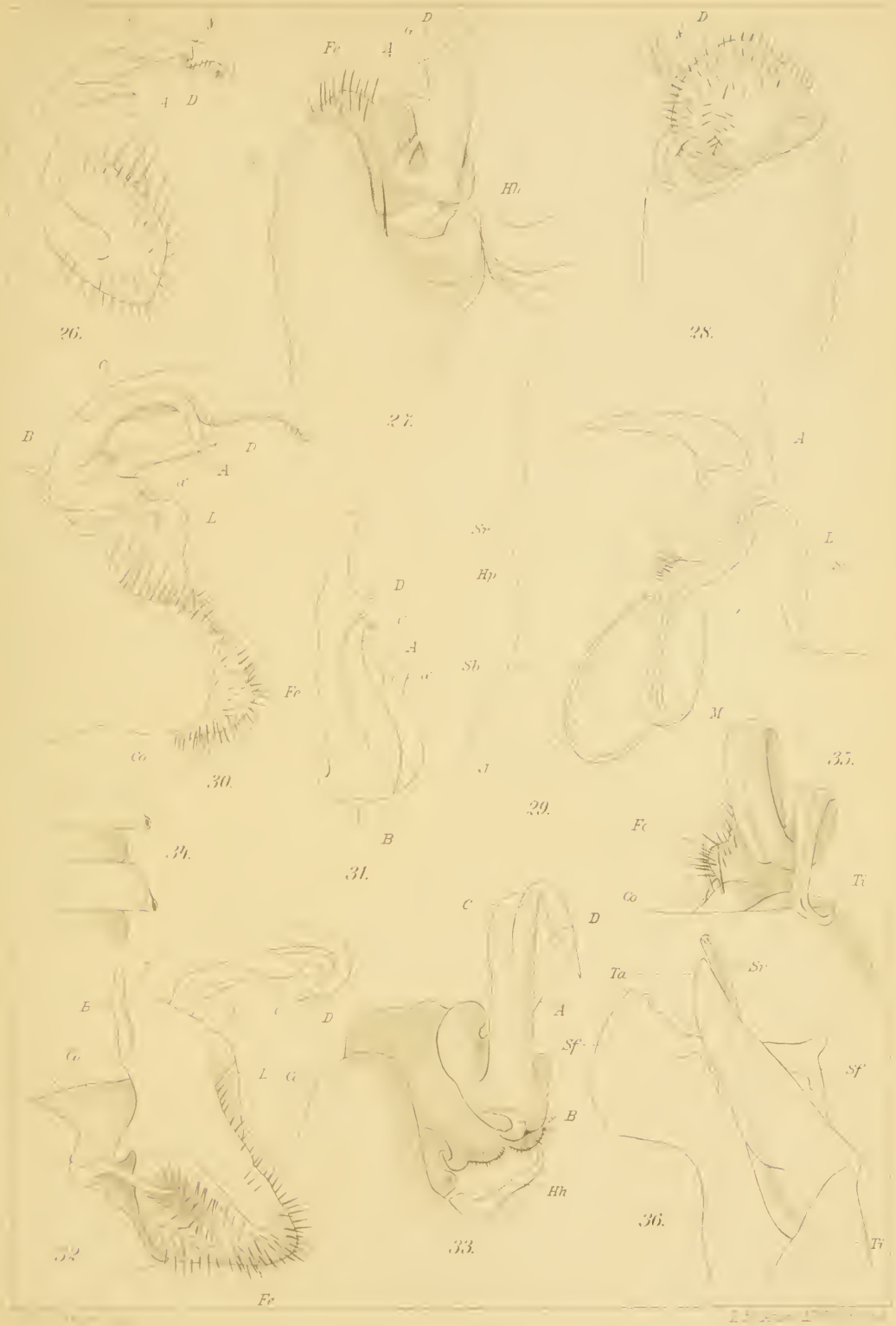
Tafel III.

Fig. 26—29. *Polydesmus tambanus* n. sp.
Fig. 26. Rechter C. F. von aussen.
„ 27. Linker C. F. von der oralen Seite.
„ 28. „ „ „ „ „ aboralen Seite.
„ 29. Samenrinne und -Blase des linken C. F. Der Lappen L ist durchsichtig gedacht.
Fig. 30, 31. *Polydesmus orientalis* n. sp.
Fig. 30. Rechter C. F. Aussenseite.
„ 31. „ „ „ Oralseite.
Fig. 32, 33. *Polydesmus mammillatus* n. sp.
Fig. 32. Linker C. F. Innenseite.
„ 33. „ „ „ Oralseite.
Fig. 34, 35. *Antiphonus diploconus* n. sp.
Fig. 34. Kiele des 12. und 13. Segmentes.
„ 35. Linker C. F., aborale Seite.
Fig. 36. *Leptodesmus petropolites* n. sp. Spitze des C. F.



Attems, Polydesmiden.

Attems, Polydesmiden



Attems, Polydesmiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 18

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

Artikel/Article: Neue Polydesmiden des Hamburger Museums. 83-107