

Die lebhaft schlagende Geißelbewegung der heteromorphen Spermien erinnert an diejenige mancher Flagellaten; doch schließt der oben geschilderte Bau und die Größe der Körper eine Verwechslung mit einem Parasiten aus.

Anfangs, als ich diese heteromorphen Samenkörper in Hörsten zuerst auffand, glaubte ich es mit einer ähnlichen Art von Dimorphismus der Spermien zu tun zu haben, wie er bei den Prosobranchiern unter den Mollusken schon längst bekannt ist; nach den obigen Resultaten meiner Untersuchungen ist das aber nicht der Fall.

Bekanntlich sind die Amphibien — nächst den Echinodermen — ihrer äußeren Befruchtung wegen das bequemste, beliebteste und fruchtbarste Objekt für die Ausführung der künstlichen Befruchtung. Es fragt sich nun, ob Methoden ausfindig gemacht werden können, vielleicht mit Zuhilfenahme der Zentrifuge, um die oben beschriebenen atypischen Spermien der *Rana muta* zu isolieren und die isolierten Spermien mit den Eiern in Kontakt zu bringen, um festzustellen, ob diese Spermienformen befruchtungsfähig sind, und — sollte sich dies bestätigen — welche Entwicklungserscheinungen diese also befruchteten Eier aufweisen. Ihre lebhafte und andauernde Bewegung macht ihre Befruchtungsfähigkeit nicht unwahrscheinlich. Leicht dürften diese Experimente jedenfalls nicht sein; immerhin würden damit erzielte positive Resultate von großer Tragweite sein. Auch dürfte es schwer halten, noch günstigere Objekte aufzufinden. *Rana muta* sei daher den Forschern, welche derartige Experimente auszuführen Zeit und Neigung haben, empfohlen.

7. Beiträge zur Kenntnis der Thysanuren.

II. Reihe¹.

Von K. Escherich, Straßburg i./E.

(Mit 5 [32] Figuren.)

eingeg. 25. Juli 1906.

Den folgenden Beiträgen liegt ein ziemlich reiches Material zugrunde, welches Herr E. Wasmann neuerdings von seinen Korrespondenten in Indien, Afrika und Brasilien eingesandt erhielt. Für Überlassung desselben sei auch hier bestens gedankt.

Es handelt sich in der Hauptsache um termitophile Lepismatiden. Die neuen Formen weichen vielfach so sehr von den bekannten ab, daß neue Gattungen aufgestellt werden mußten. Dieselben verdienen vom vergleichend-morphologischen Gesichtspunkt

¹ I. Reihe. In: Zool. Anz. 26. Bd. 1903. S. 345—366.

unser Interesse in hohem Maße: Die Umbildung der Cerci in zangenähnliche Organe, die Umbildung der Styli in Schutzdeckel waren bis jetzt für unsre Familie völlig unbekannte Dinge, die mich aufs höchste überraschten. Ist es ferner nicht sehr auffallend, daß in einer kleinen Subfamilie, deren Mitglieder sich alle recht nahe stehen, eine Funktion von drei morphologisch völlig verschiedenen Organen ausgeführt wird? So dienen bei den typischen Ateluren als Schutzdeckel für die Genitalanhänge die Ventralplatten bzw. die Gonocoxite der Segmente VIII und IX, bei der Gattung *Assmuthia* und *Platystylea* (bei letzterer nur im weiblichen Geschlecht) übernimmt diese Funktion die umgeschlagene Seitenwand des 9. Tergites, während endlich bei dem *Platystylea*-♂ die mächtig verbreiterten Styli IX sich schützend über die Parameren legen!

Und noch andre Dinge mehr — von allgemeinem Interesse — bieten die neuen Formen dar: ich möchte hier nur auf die Ausbildung der Fühler zu Klammerorganen und das Vorkommen von Spermatophoren (bei *Assmuthia*) hinweisen.

1. *Hematelura* nov. gen. (Fig. 1A—D).

Die neue Gattung stellt gewissermaßen einen Übergang von *Nicoletia* zu *Atelura* dar, indem in ihr Charaktere von beiden Gattungen vereinigt sind:

Die Körperform ist *Atelura*-ähnlich: breit, oval, mit gewölbtem Rücken, Thorax beinahe so lang als das Abdomen. Der Kopf erinnert an *Nicoletia*, indem er jederseits über der Fühlerwurzel eingebuchtet ist. Beschuppung nur äußerst spärlich; ich fand beim Abstreifen nur ganz wenig Schuppen, welche typisch ateluroid sind, d. h. fächerförmig angeordnete Strahlen besitzen, deren Enden über den Hinterrand der Schuppe noch ziemlich weit frei hinausragen (vgl. mein »System der Lepism.« Taf. II Fig. 21). An Stelle von echten Schuppen ist der Körper mit schmalen, gespaltenen Schuppenhaaren, die aber sehr leicht abfallen, dicht besetzt. Die Fühler, Cerci und Filum terminale sind *Nicoletia*-ähnlich, d. h. lang und schlank und aus vielen Gliedern bestehend; sie dürften wohl annähernd die Körperlänge erreichen (bei dem mir vorliegenden Exemplare sind alle mehr oder weniger defekt). Maxillartaster (Fig. 1B) fünfgliedrig, aus einfachen zylindrischen Gliedern bestehend, letztes Glied etwas länger als das vorletzte. Labialtaster (Fig. 1C) viergliedrig, letztes Glied sehr stark verbreitert, etwa zweimal so breit als das vorletzte, annähernd oval, mit breit abgestutzter Spitze und mit mehreren Reihen Sinnespapillen besetzt. Styli in 4 Paaren vorhanden (am Segm. VI—IX); außerdem am Segm. VII und VI je 2 Abdominalsäckchen. Genitalsegmente ganz nach dem

Nicoletia-Typus gebaut: Ventralplatte VIII aus einer dreieckigen, medianen Platte (Sternit oder Sternalfalte?) und den beiden gut entwickelten Gonocoxiten bestehend; von Ventralplatte IX dagegen nur noch die beiden Gonocoxiten vorhanden, die weit voneinander abstehen und zum größten Teil von der umgeschlagenen Ventralpartie des Tergits IX bedeckt sind. Ovipositor lang und schlank, ähnlich wie bei *Lepisma* oder *Nicoletia*; die ventralen Klappen an der Basis etwas ausgebogen, so daß zwischen beiden in der Mitte eine Lücke bestehen bleibt; dorsales Klappenpaar merklich länger als das ventrale; eine sekundäre Gliederung kaum angedeutet. Behaarung des Körpers wie

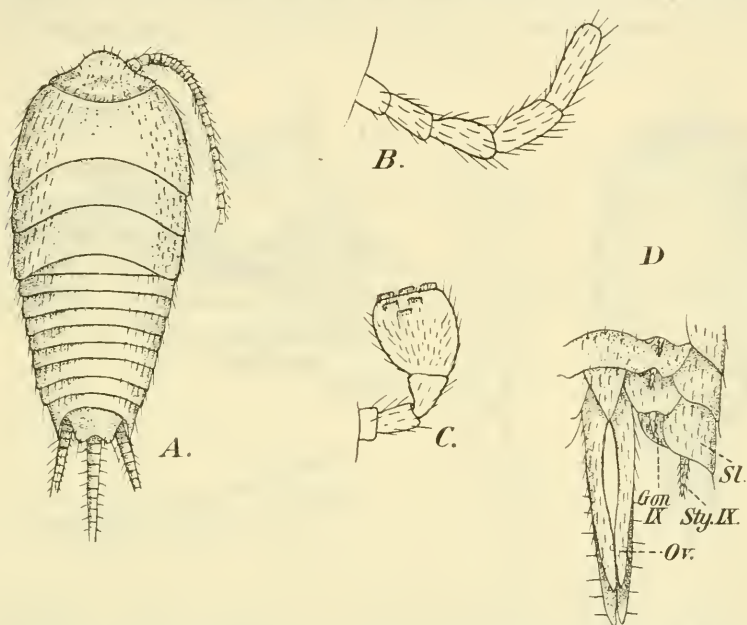


Fig. 1 A—D. *Hemateclura convivens* n. g. n. sp. A, Gesamtansicht von oben. B, Maxillartaster. C, Labialtaster: sp, Sinnespapillen. D, weibliche Genitalsegmente; Sl, Seitensklappen des Tergits IX; Sty. IX, Styli IX; Gon. IX, Gonocoxit IX; Or, Ovipositor.

bei den meisten *Nicoletia*-Arten, d. h. dorsal sind auf Thorax und Abdomen nur die seitlichen Regionen behaart (siehe Fig. 1A). Die Unterseite dagegen ist überall ziemlich gleichmäßig mit Borsten besetzt; die Extremitäten sind allerwärts ziemlich dicht behaart.

Die einzige zu dieser Gattung gehörige Art ist

Hemateclura convivens n. sp.

Dieselbe ist von hellgelblicher Farbe und erreicht eine Länge (ohne Extremitäten und Filum terminale) von 4 mm und eine Breite von 2 mm. Leider lag mir davon nur 1 Exemplar (♀) vor, welches von Goeldi in Para bei *Eutermes goeldii* gesammelt wurde.

2. *Atelura kohli* n. sp. (Fig. 2A—D.)

Körper gedrunken eiförmig, stark gewölbt und gekrümmt. Farbe bräunlichgelb. Rückenbeborstung sehr dicht, Thoraxsegmente mit je mehreren Reihen, Abdominalsegmente dagegen mit nur je einer Reihe ziemlich langer, schräg absteigender Borsten besetzt. Ventralbeborstung weniger dicht, jedes Sternit am Hinterrande mit einer Reihe Borsten. Fühler 16 gliedrig, kaum $\frac{1}{2}$ so lang als der Körper. Lippentasterendglied lang, eiförmig zugespitzt (Fig. 2B). Maxillartaster terminalwärts sich verjüngend, letztes Glied viel schmaler als das vorletzte (Fig. 2C). Styli in 3 Paaren vorhanden (Segm. VII—IX), Styli VII und VIII wesentlich kleiner als Styli IX (Fig. 2D); Cerci kurz und dick,

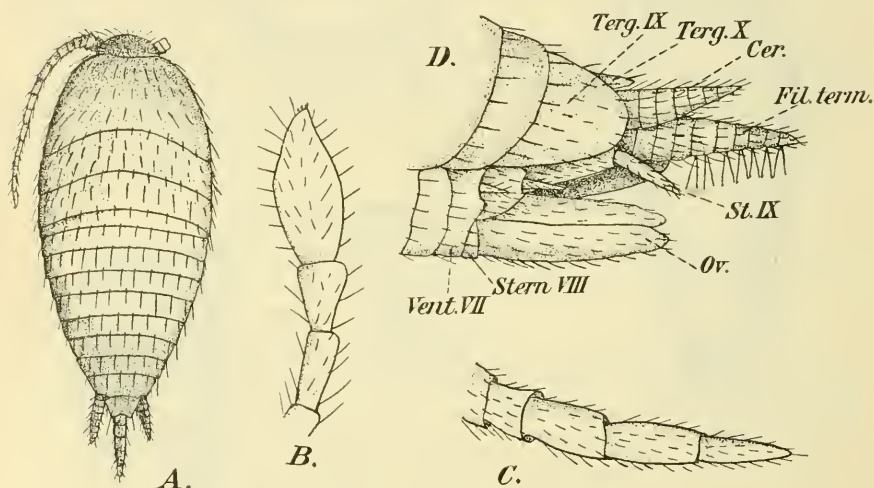


Fig. 2. *Atelura kohli* n. sp. A, Gesamtansicht von oben. B, Lippentaster. C, Maxillartaster. D, Hinterende des weiblichen Abdomens (seitliche Ansicht); *Fil.term.*, Filum terminale; *Cer.*, Cerci; *Terg.*, Tergit; *Ov.*, Ovipositor; *St.*, Stylus; *Stern*, Sternit; *Vent.*, Ventralplatte.

spindelförmig, deutlich gegliedert; Filum terminale etwas länger und schlanker. Tergit X breiter als lang, an der Spitze seicht ausgebuchtet; Tergit IX jederseits über den Cerci ausgerandet und ziemlich weit ventralwärts übergreifend, jedoch lange nicht in dem Maße, wie bei der nächsten Gattung (siehe unten), indem hier die Gonocoxite IX nur zum Teil davon bedeckt werden und die Styli IX völlig frei bleiben. Ovipositor relativ schlank und lang, die Spitze der Styli IX erreichend, keine sekundäre Gliederung zeigend.

Länge: $3\frac{1}{2}$ mm, Breite: $1\frac{1}{2}$ mm. Patrie: Africa centralis.

Diese Art steht der brasilianischen *Atelura termitobia* Silv. am

nächsten, sowohl bezüglich der Körperform, als auch bezüglich des Lippentasterendgliedes, welches länglichoval und am Ende zugespitzt ist. Man könnte auf diese charakteristische Form hin wohl ein Subgenus gründen, da die übrigen Ateluren ein viel breiteres Lippentasterendglied mit breit gerundeter oder gerade abgestutzter Spitze besitzen. Ein weiteres übereinstimmendes Moment besteht in der Zahl der Styli: 3 Paare.

Andererseits läßt sich die neue Art unschwer von *Atelura termitobia* trennen, und zwar hauptsächlich durch folgende Merkmale:

- 1) Durch die Beborstung: bei *termitobia* besitzen sowohl die Thorax- wie die Abdominalsegmente nur je 1 Reihe Dorsalsetae, bei *kohli* besitzen die Thoraxsegmente je mehrere (2—3) Reihen;
- 2) durch die Fühlergliederzahl: bei *termitobia* 11 Glieder, bei *kohli* 16 Glieder;
- 3) durch die Form des Ovipositor: bei *termitobia* ist derselbe kurz und massig, bei *kohli* relativ schmal und schlank; und endlich
- 4) durch die Färbung: bei *termitobia* weißlichgelb, bei *kohli* bräunlichgelb.

Die neue Art wurde von P. Kohl in St. Gabriel bei Stanleyville entdeckt, und zwar in den Nestern von *Eutermes fungifaber* Sjöst.

3. *Platystylea* nov. gen. (Fig. 3 A—G).

Die neue Gattung zeichnet sich durch einen auffallenden Geschlechtsdimorphismus aus.

Das weibliche Geschlecht besitzt den Habitus der typischen Ateluren, weicht aber von *Atelura* durch den Bau des IX. Segmentes wesentlich ab: Die Gonocoxiten IX sind stark reduziert und völlig verdeckt durch die umgeschlagenen Seitenteile des 9. Tergites. Das männliche Geschlecht zeigt einige höchst merkwürdige Besonderheiten: das letzte (10.) Tergit ist zu einem ziemlich langen konischen Fortsatz ausgezogen, welcher das Filum terminale zum größten Teil bedeckt; Tergit IX ist länger als gewöhnlich und an seinem Hinterende gerundet, so das Aussehen des sonstigen normalen Tergit X bekommend. Die Gonocoxite des IX. Segments sind gut entwickelt und liegen völlig frei; ihre Anhänge sind ungewöhnlich stark ausgebildet: die medialen Anhänge, die Parameren, stellen breite, annähernd dreieckige Platten mit verschiedenen Zähnen und Fortsätzen dar, die lateralen Anhänge, die Styli, sind ebenfalls ungemein verbreitert, löffelförmig ausgehöhlt, und überragen die Parameren an Ausdehnung gut um das Doppelte.

Die gänzlich ungewohnte Form des Tergites X, sowie der Styli ließen in mir anfänglich Zweifel über die morphologische Deutung auf-

kommen, bis ich mich an jungen Exemplaren von der Richtigkeit überzeugen konnte. In Fig. 3 B stellte ich das Hinterende eines jungen ♂ von *Platystylea barbifer* dar; hier ist die Plattennatur des Tergites X noch viel deutlicher erhalten als bei den ausgewachsenen Exemplaren. Auch die Styli IX sind bei jungen Tieren noch lange nicht so stark verbreitert und lassen ihre Griffelnatur noch mehr oder weniger gut erkennen.

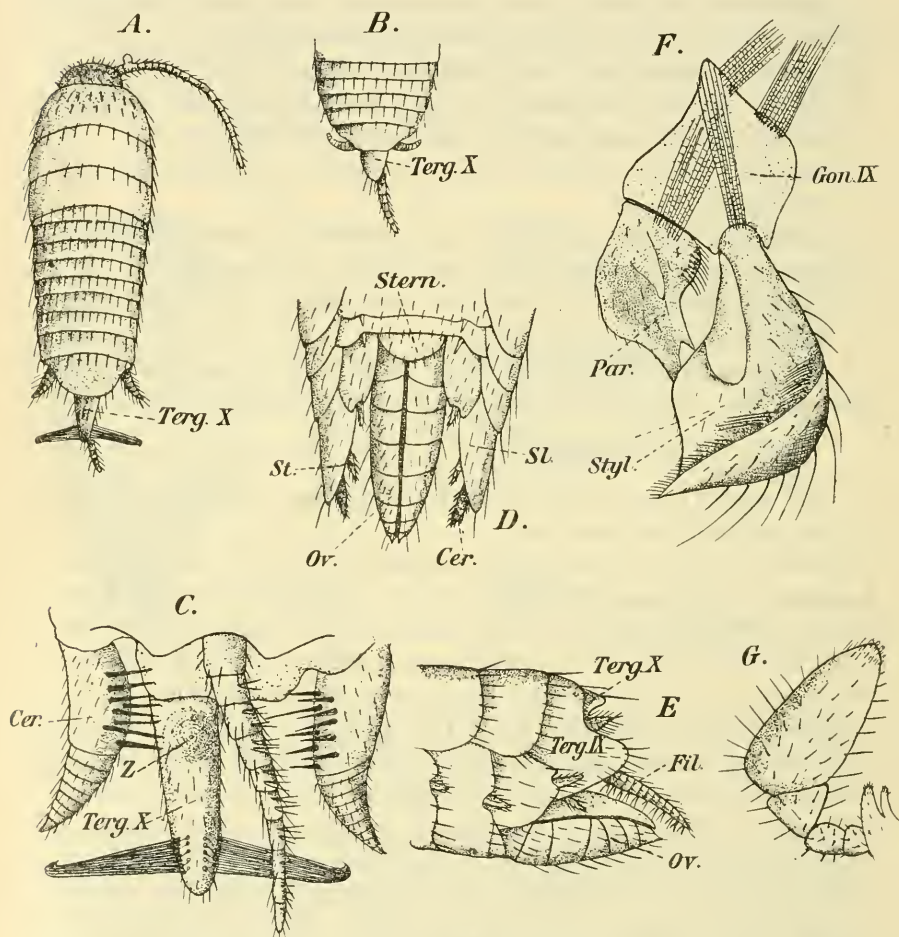


Fig. 3. *Platystylea barbifer* n. g. n. sp. A, Männchen (Rückenansicht); Terg. X, Tergit X. B, Hinterende des Abdomens von einem jungen (♂) Exemplar (Tergit X ist noch nicht so weit verlängert und besitzt noch keinen »Schnurrbart«). C, Cerci, Filum terminale und Tergit X von unten gesehen; Z, Drüsenzapfen. D, Hinterende des weiblichen Abdomens (ventrale Ansicht); St, Seitenlappen des 9. Tergits; St, Styli; Cer, Cerci; Ov, Ovipositor; Stern, Sternit VII. E, Hinterende des weiblichen Abdomens (seitliche Ansicht). F, Gonocoxit IX mit Parameren und löffelförmig verbreitertem Stylus. G, Labialtaster.

Als beiden Geschlechtern gemeinsames Gattungsmerkmal ist der Mangel der Augen und die Form des Lippentasterendgliedes hervorzuheben: dieselbe ist länglich dreieckig und etwas asymmetrisch.

Die Fühler sind kurz, den Hinterrand des Thorax kaum erreichend, aus etwa 16 Gliedern bestehend. Die Maxillartaster sind fünfgliedrig, mit einfachen zylindrischen Gliedern.

Bis jetzt kenne ich zwei Arten, die hierher gehören, beide termitophil und beide aus der indomalaiischen Region stammend. Die eine Art beschrieb ich im Anhang meines »Systems« als *Atelura desneuxi*, wobei ich aber gleich bemerkte, daß sie »eine ganz isolierte Stellung in der Gattung einnimmt, die andre befand sich unter dem neuen Wasmannschen Material und soll im folgenden als *Pl. barbifer* beschrieben werden.

Platystylea barbifer n. sp. (Fig. 3 A—G).

♂: Körperform annähernd parallelsseitig, nur wenig nach hinten verschmälert, Rücken stark gewölbt und gekrümmt. Färbung gelblich. Rückenbeborstung sehr gut ausgebildet: 1. Thoraxsegment mit mehreren Borstenreihen, 2. und 3. Thorax, sowie die Abdominalsegmente mit nur je einer Borstenreihe am Hinterrand. Kopf augenlos, halbkreisförmig gerundet; die 3 Thoraxsegmente ziemlich gleichlang, nur der Prothorax etwas länger; Abdominalsegmente 1—7 ungefähr gleichartig ausgebildet, Segment 8 länger, Segment 9 noch etwas länger und hinten halbkreisförmig abgerundet, gewissermaßen das Endsegment darstellend; Segment 10 zu einem langen konischen Fortsatz umgebildet (wahrscheinlich Drüsenorgan!), welcher, vor der Spitze beiderseits senkrecht abstehend, ein dichtes Büschel langer, steifer, rötlichgelber Haare — ähnlich einem gut gewachsenen Schnurrbart — besitzt. Außerdem trägt dieser Fortsatz an der Basis einen ziemlich großen ventralwärts gerichteten Zapfen (Fig. 3 C Z). Betreffs der Mundextremitäten siehe oben bei der Gattungsdiagnose. Fühler an ihrem 2. Glied einen ziemlich großen gerundeten Fortsatz. Beine wie bei *Atelura*. Cerci mit einem sehr langen und dicken Basalglied, welches auf der Innenseite mit starken und langen, zahnartigen Borsten besetzt ist. Auf dieses Basalglied folgen noch etwa 8—10 Glieder, welche zusammen kaum so lang als jenes sind. Filum terminale viel schlanker und länger, ventral mit gabelförmig angeordneten kräftigen Borsten besetzt, im übrigen normal behaart. Styli in 3 Paaren vorhanden: Styli VII und VIII normal, griffelförmig, Styli IX dagegen mächtig verbreitert zu einem großen, mit mehreren Fortsätzen ausgerüsteten löffelförmigen

Schutz- (und Klammer)-Organ (Fig. 3F *Styl*). Parameren gut entwickelt, in Formen von dreieckigen, lateral ausgebuchteten Platten. Tergit IX ist ventralwärts nur schwach umgeschlagen und läßt die mächtigen Styli gänzlich unbedeckt. Länge: 8,5 mm.

♀: Das Weibchen besitzt die typische *Atelura*-Form, ist viel flacher als das ♂ und annähernd oval, nach hinten schmaler werdend. Prothorax viel länger als Meso- und Metathorax. Tergit IX jederseits mit einem breiten, ventralwärts umgeschlagenen Lappen (Fig. 3E *Terg. IX*). Tergit X normal, viel breiter als lang, an der Spitze ausgebuchtet. — Beborstung wie beim ♂. Fühler ohne Fortsatz am 2. Glied. Styli in 4 Paaren: am Segment VI—IX; die beiden vorderen Paare nur sehr schwach ausgebildet, fast rudimentär. Gonocoxit VIII gut entwickelt und deutlich sichtbar, Gonocoxit IX dagegen unter dem umgeschlagenen Seitenlappen des Tergites IX verborgen (Fig. 3D u. E). Ovipositor relativ lang, das ventrale Klappenpaar deutlich gegliedert; an der Basis von einer kleinen halbkreisförmigen Platte (Sternit VIII) bedeckt.

Diese durch ihren Geschlechtsdimorphismus höchst auffallende neue Art wurde von P. Assmuth bei Khandala (Indien) in den Nestern von *Termes obesus* mehrfach gefunden. Einige der merkwürdigen Charaktere hängen vielleicht mit der termitophilen Lebensweise zusammen. So scheint es mir ziemlich wahrscheinlich, daß wir es in dem eigentümlichen rötlichen Schnurrbart des Tergites X (des ♂) mit »Trichomen« zu tun haben.

Die 2. *Platystylea*-Art, die von mir früher als *Atelura desneuxi* beschrieben wurde, ist bis jetzt leider nur im weiblichen Geschlecht bekannt. Die Unterschiede, welche diese Art von *barbifer*-♀ trennen, sind leicht zu erkennen. Zunächst ist die Rückenbeborstung von *desneuxi* viel dichter, indem sowohl die 3 Thoraxsegmente als auch die Abdominalsegmente je mehrere Borstenreihen besitzen; sodann ist der Ovipositor ungleich breiter und bauchig erweitert; und endlich sind die Gonocoxite IX nebst Styli IX stark rudimentär und vollkommen unter den breiten, ventralwärts umgeschlagenen Seitenlappen des Tergites IX verborgen, während bei *barbifer* die gut entwickelten Styli weit hervorragen.

4. *Assmuthia* n. g. (Fig. 4 u. 5).

Diese Gattung zeichnet sich ebenfalls durch einen auffallenden Geschlechtsdimorphismus aus. Von der Gattung *Atelura*, mit der sie — wenigstens im weiblichen Geschlecht — habituelle Ähnlichkeit hat, unterscheidet sie sich sehr charakteristisch durch die Bildung des Lippentasterendgliedes, welches einfach zylindrisch ist; sondern auch durch die Rückenbeborstung, welche nicht aus segmen-

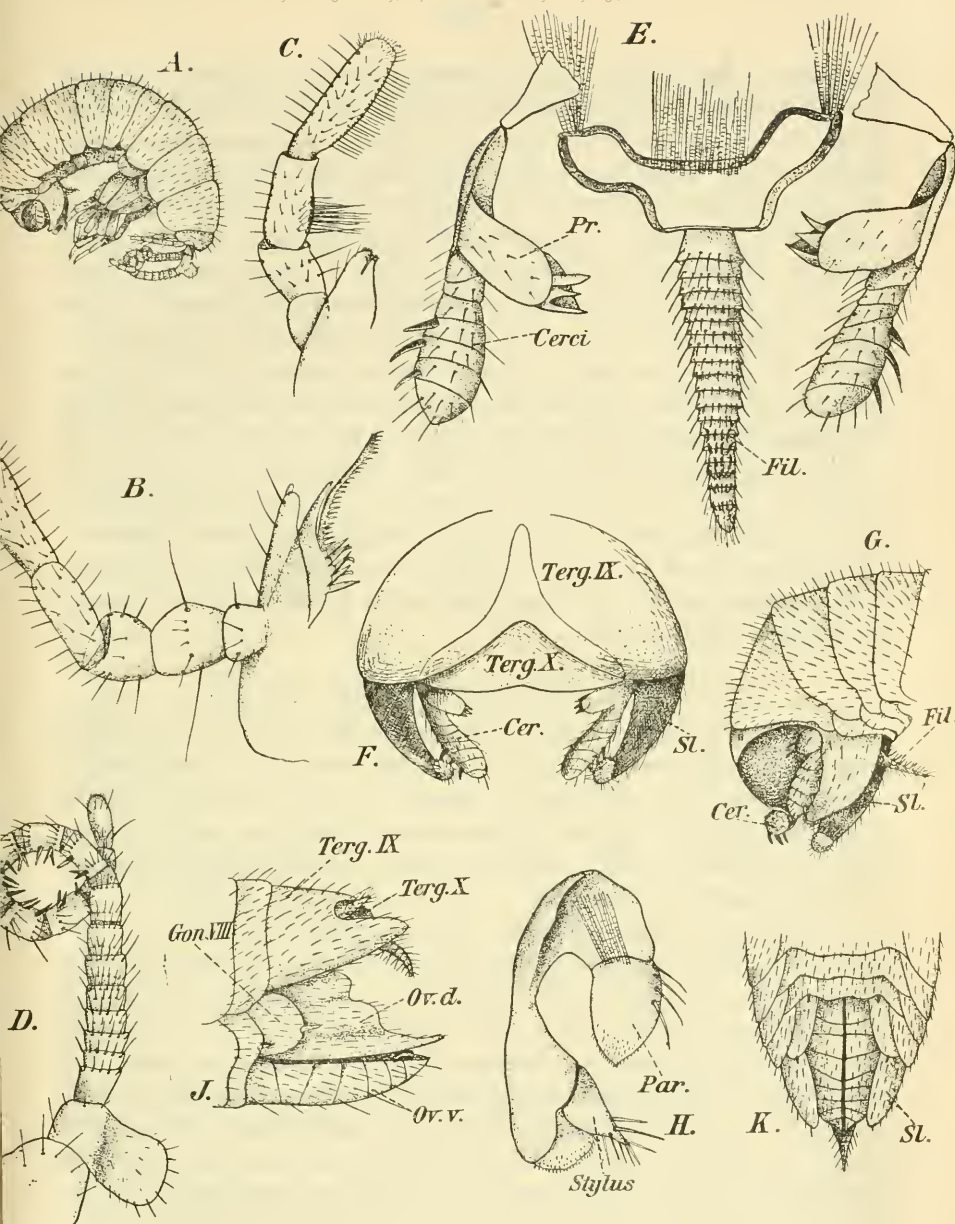


Fig. 4. *Asmmuthia spinosissima* n. g. n. sp. A, seitliche Ansicht des ♂; B, Linke Maxille. C, Linke Hälfte des Labiums. D, Fühler des ♂. E, Cerci und Filum terminale des ♂, Pr. medianer Fortsatz mit Zähnen. F, 9. u. 10. Tergit des ♂ (in normaler Lage unter Tergit VIII verborgen); Sl. Seitenlappen des 9. Tergits ventralwärts umgeschlagen; Cer. Cerci. G, Hinterende des männlichen Abdomens. H, Gonocoxit IX mit Styli und Parameren. I, Hinterende des weiblichen Abdomens (seitliche Ansicht); Gon. Gonocoxit des rechten Segments; Ov. r., Ovipositor ventrale Klappen; Ov. d., dorsale Klappen. K, Hinterende des weiblichen Abdomens (ventrale Ansicht); Sl. Seitenlappen des 9. Tergits.

tal angeordneten, langen Borsten besteht, sondern aus kurzen, abstehenden Börstchen, welche Thorax und Abdomen dicht bedecken. Das männliche Geschlecht besitzt einen von *Atelura* durchaus verschiedenen Habitus: Der hochgewölbte und von vorn nach hinten gekrümmte Rücken zeigt fast ein *Gammarus*-ähnliches Aussehen. Der Kopf ist annähernd trapezförmig, vorn jederseits über der Fühlerwurzel eingebuchtet. Maxillartaster fünfgliedrig, Glied 1 bis 3 kurz, 4 bis 5 lang zylindrisch. Innere Maxillarlade mit einer Reihe glasheller Zähne besetzt, der oberste Zahn ungemein lang ausgezogen, die Spitze der Lade weit überragend und an der Innenseite gekämmt. Fühler kurz, etwa 16—18 gliedrig. Cerci und Filum terminale kurz und plump; erstere können im männlichen Geschlecht zu Zangen ausgebildet sein. Tergit IX seitlich umgeschlagen, weit auf die Ventralseite übergreifend und die Gonocoxite IX ganz oder zum größten Teil verdeckend. Styli in 3 Paaren vorhanden, aber meistens nur sehr schwach ausgebildet, fast rudimentär.

In dem Wasmannschen Material befanden sich zwei verschiedene, hierher gehörige Arten, die im folgenden als *spinosissima* und *inermis* beschrieben werden sollen.

Assmuthia spinosissima n. sp. (Fig. 4 A—K).

♂: Das Männchen dieser Art besitzt einen für Lepismatiden durchaus fremden Habitus, so daß ich auf den ersten Blick geradezu im Zweifel war, ob es sich denn wirklich um eine Lepismatide handelte. Vor allem fällt die starke Krümmung von vorn nach hinten auf, und sodann die Form der Fühler und die merkwürdige Gestaltung des Hinterendes des Körpers.

Der Kopf ist trapezförmig, jederseits über der Fühlerwurzel eingebuchtet. Thorax ziemlich lang, die 3 Segmente an Länge ziemlich gleich. Am Abdomen sind nur 8 Tergite sichtbar, I sehr kurz, II—VII länger, mehr oder weniger einander gleich, VIII am längsten. Segment VIII ist gegen das Segment VII scharf abgebogen, so daß es nach vorn gerichtet erscheint (siehe Fig. 4 a). Tergit IX und X unter Tergit VIII verborgen; Tergit IX mit großen dreieckigen Seitenlappen, welche ventralwärts umgeschlagen sind und als Schutzdeckel dienen; sie sind sehr stark verhornt und an der Spitze mit weicher Papille besetzt. Ventralplatte IX nur noch in den Gonocoxiten erhalten. Diese sind außerdem stark rudimentär und gänzlich unter den Seitenlappen des Tergites IX verborgen. Ventralplatten VIII, VII und VI schmal, tief, eckig ausgebuchtet, mit winzigen Styli.

Fühler 18 gliedrig, Glied 2 mit einem großen, lappenförmigen Fortsatz; vom 10. Glied ab spiralig gekrümmt, eine vollkommene Schlinge bildend, die Schlingenglieder an der Innenseite mit

Zähnen besetzt, und zwar mit je 2 Reihen, entsprechend den Borstenreihen. Bezüglich der Maxillar- und Labialtaster siehe oben bei der Gattungsdiagnose und die Fig. 4B u. C.

Filum terminale direkt ventralwärts gerichtet, kurz, mit etwa 19 kurzen Gliedern, dicht behaart und beborstet; an den Endgliedern mit nach vorn gerichteten Borsten besetzt. Cerci stark umgebildet, terminalwärts keulenförmig verdickt, außen mit drei kräftigen Dornen; von dem langen Basalglied entspringt ein breiter, medianwärts gerichteter Fortsatz, welcher an seinem freien Ende mit starken Zähnen bewaffnet ist. Die Fortsätze der beiden Seiten bilden zusammen eine Zange, ähnlich wie die Mandibeln. Styli sind in 3 Paaren vorhanden, die vorderen 2 Paare winzig, Styli IX ziemlich gut entwickelt und deutlich sichtbar. Parameren als dreieckige bzw. mehr sichelförmige Platten. Körperlänge: 5—6½ mm.

Ein glücklicher Zufall belehrte mich, welchem Zwecke die kräftigen Cercizangen dienen. Bei einem besonders großen Exemplar befand sich nämlich zwischen den beiden Fortsätzen ein schwarzes, undurchsichtiges, kugelförmiges Gebilde, mit harter Schale und von etwa 1½ mm Durchmesser. Eine genaue Untersuchung ergab, daß diese Kugel mit Spermatozoen gefüllt war, daß es sich also um eine Spermatophore handelte. Ich stehe danach nicht an, auch all die übrigen tiefgreifenden Umbildungen, die an den Genitalsegmenten unsrer Art stattgefunden haben, mit der Spermatophorenbildung in Zusammenhang zu bringen. Auch die Schlingenbildung der Fühler, die wohl zum Festhalten dient, hängt sicherlich mit der besonderen Art der Copulation zusammen.

♀: Im Gegensatz zu dem Männchen zeigt das Weibchen typische *Atelura*-Form, d. h. es ist mäßig gewölbt und gekrümmt, das Abdomen nach hinten verschmälert. Die letzten Abdominalsegmente sind normal ausgebildet, d. h. es besteht aus zehn sichtbaren Tergiten: Tergit X kurz, breiter als lang, an der Spitze ziemlich tief eingeschnitten, Tergit IX mit breiten, ventralwärts umgeschlagenen Seitenlappen, welche aber strukturell von der dorsalen Partie meist verschieden sind; sie bedecken die Gonocoxite IX nebst deren Styli vollkommen und greifen auch noch etwas auf den breiten Ovipositor über (ähnlich wie bei der vorhergehenden Gattung *Platystylea*!). Gonocoxite VIII schmal, weit voneinander abstehend; Ventralplatte VII, VI und V ziemlich tief eckig ausgebuchtet. Styli nur in winzigen Rudimenten am Segment VII—IX vorhanden. Ovipositor breit bauchig erweitert, das ventrale Klappenpaar deutlich gegliedert (falsche Gliederung), die dorsalen Klappen weichhäutig und sehr ausdehnungsfähig (Fig. 4J *Or.d*). Letzteres hängt sicherlich mit der Spermatophorenbefruchtung zusammen.

Die Mundgliedmaßen sind wie beim ♂. Die Fühler ohne Fortsatz am 2. Glied. Cerci sehr kurz, als kleine Stummel in dem Ausschnitt zwischen Seitenlappen und dorsaler Partie des Tergites IX sichtbar. Filum terminale etwas länger, zweimal so lang als Tergit X, spitz, kegelförmig. Die Rückenbehaarung wie beim ♂, d. h. aus kurzen, abstehenden Borsten bestehend.

Länge: 4 mm.

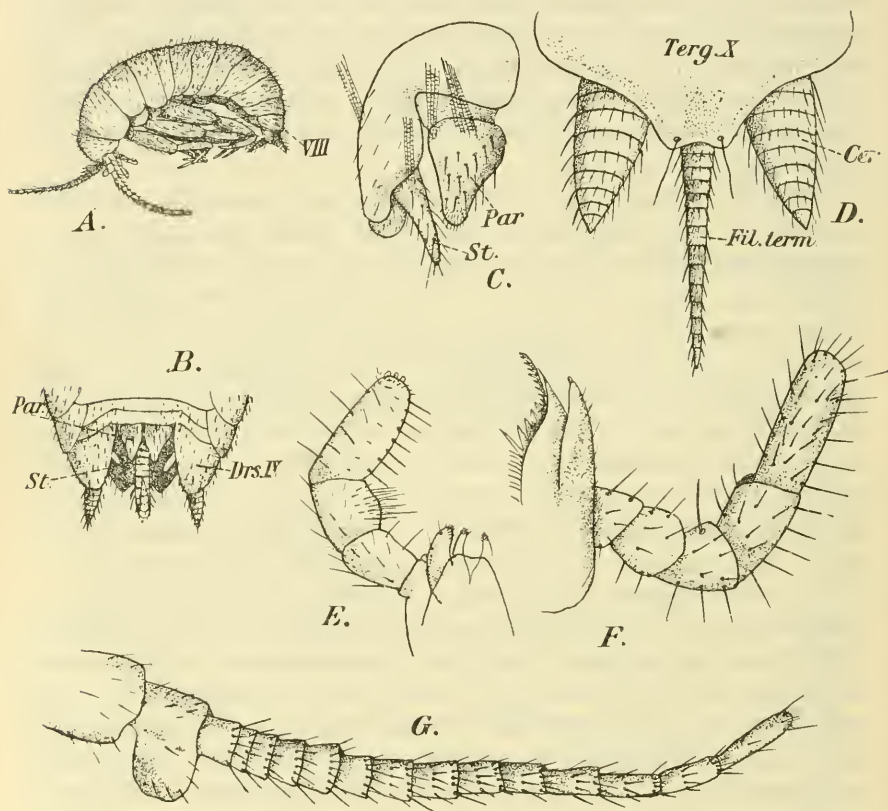


Fig. 5. *Assmuthia inermis* n. g. n. sp. A, Seitliche Ansicht des ♂; VIII, Tergit 8. B, Die letzten Abdominalsegmente (ventrale Ansicht); Drs. IX, die umgeschlagenen Seitenlappen des 9. Tergits; St, Styli; Par, Parameren. C, Gonocoxit des 9. Segments (in B verdeckt) mit Parameren und Styli. D, Tergit X, mit Cerci und Filum terminale. E, Labialtaster. F, Linke Maxille. G, Rechter Fühler des ♂ (2. Glied mit Fortsatz).

Die interessante Art wurde in mehreren Exemplaren von P. Assmuth bei Khandala (Indien) in den Nestern von *Termes obesus* gefangen.

Assmuthia inermis n. sp. (Fig. 5 A—G).

Geschlechtsdimorphismus weniger auffallend als bei der vorhergehenden Art, wenn auch immerhin noch sehr deutlich.

Das Männchen ist stark gewölbt und von vorn nach hinten gekrümmt. Tergit X ist ventralwärts umgeschlagen, von Tergit IX sind nur die mächtigen Seitenlappen sichtbar, welche ziemlich weit auf die Bauchseite übergreifen, während die dorsale Region unter Tergit VIII verborgen ist. Tergit VIII bildet somit (wie bei *spinosissima*) gewissermaßen den Abschluß bzw. das hinterste Ende des Abdomens. Cerci dick und kurz, konisch, und nicht — wie bei der vorigen Art — zu Zangen umgebildet. Filum terminale viel schlanker und länger als die Cerci (Fig. 5 D), ventralwärts gekrümmt. Gonocoxit IX weniger rudimentär wie bei *spinosissima*, aber ebenfalls unter den Seitenlappen des IX. Tergites verborgen; nur die ihm aufsitzenden dreieckigen Parameren und die Styli sichtbar (Fig. 5 B). Ventralplatte VIII und VII beiderseits stumpfwinklig ausgebuchtet, mit winzigen Styli. Fühler mit einem großlappigen Fortsatz am 2. Glied, sonst aber einfach, ohne Schlingenbildung (Fig. 5 G).

Maxillen, Lippentaster wie bei der vorigen Art; ebenso die Rückenbeborstung, die aus vielen kurzen, abstehenden Börstchen besteht (siehe Gattungsdiagnose).

Das Weibchen steht dem ♀ von *spinosissima* sehr nahe und besitzt vollkommenen *Atelura*-Typus. Es ist viel flacher als das ♂ und nicht gekrümmt; Tergit IX ist nicht von Tergit VIII verdeckt, sondern frei, Tergit X nicht ventralwärts umgeschlagen, sondern gerade nach hinten gerichtet. Fühler ohne Fortsatz.

Von dem *spinosissima*-♀ unterscheidet es sich vor allem durch den schmäleren nicht segmentierten Ovipositor und durch die längeren Styli IX, die unter den Seitenlappen des IX. Tergites ziemlich weit hervorragen.

Länge des ♂: 5 mm; des ♀: 3—4 mm.

Diese Art stellt gewissermaßen eine Stufe auf dem phylogenetischen Weg, den die vorige Art gegangen, dar: Die exzessiven bizarren Charaktere der *spinosissima*, wie die Krümmung, die Verlagerung der Abdominalsegmente usw., sind hier vorbereitet.

Assmuthia inermis wurde von P. Assmuth bei Khandala (Indien), in den Nestern von *Termes obesus* gefunden, einigemal gleichzeitig mit der vorhergehenden Art.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Escherich K.

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Thysanuren. 737-749](#)