

Ergebnisse der Österreichischen Biologischen Costa Rica-Expedition 1930.

III. Teil.

Neue Polydesmiden von Costa-Rica.

Von C. Attems.

(Mit 20 Textabbildungen.)

Costa Rica hat eine mit unserem Frühjahr und Sommer zusammenfallende Trockenzeit und eine Regenzeit, die je nach den Gegenden des Landes früher oder später eintritt, auf der atlantischen Seite ungefähr im August, auf der pazifischen Seite im September und die bis zum Februar dauert. Natürlich ist die Ergiebigkeit der Aufsammlungen sehr verschieden, je nachdem ob sie in der Trockenzeit oder in der Regenzeit stattfand. Die österreichische Costa-Rica-Expedition im Jahre 1930, deren Material hier bearbeitet wird, weilte von März bis August im Lande, die Aufsammlungen von Myriopoden wurden von Regierungsrat Reimoser gemacht und fanden alle in der Zeit von Anfang Mai bis Mitte Juli, also in der ausgesprochensten Trockenzeit, statt, was sich in der geringen Zahl der erbeuteten Arten, von denen manche nur im weiblichen Geschlecht vertreten sind, widerspiegelt. Während der Anwesenheit der Expedition im südöstlichen Teil des Landes war es so staubtrocken, daß dort gar keine Myriopoden erbeutet wurden. Da die Expedition das Land noch vor Eintritt der Regenzeit verließ, konnten keine Beobachtungen über das Erscheinen der Myriopoden im Herbst gemacht werden. Die kleinen Arten der *Peridontodesmidae* stammen aus Gesieben, die an etwas feuchteren Orten, wie Waldrändern usw., gemacht wurden.

Polydesmiden wurden an folgenden Orten gesammelt:

Hamburg-Farm auf der atlantischen Seite nördlich von Port Limon.

Volcan Irazu im Zentrum des Landes und der großen Gebirgskette; seine Höhe beträgt zirka 3600 m, Polydesmiden wurden noch in einer Höhe von 2500 m gesammelt.

Im zentralen Hochplateau liegen S. Isidro nördlich von S. José und Carpintera bei Carthago.

Auf der pazifischen Seite in der Provinz Guanacaste am Rio Bebedero liegt Bebedero und 50 km nordöstlich davon Tilaran.

Die Sammlung enthält folgende schon beschriebene Arten:

Habrodesmus pulvillatus Att. Fundort Tilaran.

Aphelidesmus glaphyros Att. Fundort Hamburg-Farm.

- Chondrodesmus acuticollis* Att. Fundort Bebedero.
Chondrodesmus granosus Carl Fundort Hamburg-Farm.
Platyrhacus pococki Att. Fundort Irazu, 2500 m.
Platyrhacus tristani antius Chamb. Fundort Tilaran.
Aceratophallus unicolor lamellifer Bröl. Fundort Tilaran.
Trachyphloeus electus Chamb. Fundort Carpintera.

Von diesen Arten sind *Habrodesmus pulvillatus* Att., bisher von Paraguay und Columbien bekannt, und *Chondrodesmus acuticollis* Att., bisher von Salvador bekannt, neu für die Fauna des Landes, die anderen Arten waren aus Costa Rica bekannt.

Einige Worte über die Gonopoden der Polydesmiden: sie gliedern sich zunächst in Hüfte und Telopodit, die scharf geschieden und gelenkig miteinander verbunden sind. Das Telopodit zeigt große Verschiedenheiten in seiner Gliederung, es kann bei den *Strongylosomidae* noch alle oder fast alle Glieder eines normalen Laufbeines erkennen lassen, aber wenn wir von dieser Familie absehen, können wir im Maximum 3 deutliche Abschnitte unterscheiden, die von den meisten Autoren bisher Femur, Tibia und Tarsus genannt wurden, welcher in zahllosen Beschreibungen verwendeten Nomenklatur auch ich mich angeschlossen hatte, schon um keine Verwirrung durch verschiedene Bezeichnung hervorzurufen, jedoch habe ich ausdrücklich gesagt, daß ich damit nicht meine, daß die Femur, Tibia und Tarsus genannten Teile des Gonopoden den ebenso bezeichneten Gliedern eines normalen Laufbeines entsprechen. Diese Nomenklatur läßt sich jedoch nicht aufrecht halten, weil wir bei manchen *Strongylosomiden* sehen, daß das Telopodit, wie oben erwähnt, aus 4, ja nach *Verhoeff* bei einer *Orthomorpha* sogar aus 5 Gliedern bestehen kann. Nach den Gonopoden mancher *Orthomorpha* zu schließen, ist das Postfemur dasjenige Glied, das am ehesten durch Verschmelzung verschwindet, so daß, wenn 4 Telopoditglieder vorhanden sind, diese Praefemur, Femur, Tibia und Tarsus genannt werden können. Da es bei den Beschreibungen sehr oft wünschenswert ist, eine kurze Bezeichnung für die Gesamtheit der auf das Praefemur folgenden Glieder zu haben, führe ich dafür den Ausdruck Akropodit ein. Das Telopodit besteht also aus Praefemur und Akropodit. Das Femur hat sehr häufig einen Fortsatz, bisher natürlich Tibialfortsatz genannt, der die Samenrinne führt; als Fortsatz wurde er von mir bezeichnet, weil er eine Verlängerung des ihn tragenden Gliedes über die ursprüngliche Artikulation zwischen diesem und dem folgenden Glied ist, er heißt jetzt Rinnenast, zum Unterschied von anderen Seitenästen des Femur. In allen Fällen, in denen das ganze Telopodit eine einfache Sichel ist, an deren Ende die Samenrinne mündet, müssen wir annehmen, daß alle auf das Femur folgenden Glieder völlig in Wegfall gekommen sind.

Familie Peridontodesmidae.

Die Familie *Peridontodesmidae* wurde 1909 von *Pocock* für die Gattung *Peridontodesmus* aufgestellt. *Brölemann* hat 1915 in einer Tribus

Peridontodesmini die Gattungen *Pseudopolydesmus*, *Nearctodesmus*, *Chaetaspis*, *Scytonotus*, *Peridontodesmus*, *Eutrichodesmus* und *Prosopodesmus* vereinigt und sagt bei der Charakterisierung der Tribus, daß die Gonopoden von *Peridontodesmus* etwas abnorm zu sein scheinen, die der anderen Gattungen einfach oder in mehrere Äste geteilt sind, keine Samenblase haben, aber im übrigen mit denen von *Polydesmus* übereinstimmen. Ich halte die Vereinigung der oben genannten Gattungen in einer Gruppe nicht für richtig und glaube nach Kenntnis mehrerer, offenbar in diese Familie gehöriger Arten, daß man das Hauptgewicht bei der Charakterisierung der Familie auf das Vorhandensein von ein oder zwei großen Fortsätzen am Praefemur des Gonopoden legen muß. Im Habitus sind die Arten sehr ähnlich, Halschild schmal, Seitenflügel wohl entwickelt und hoch angesetzt mit derb gezähntem Seitenrand, Rücken mit 2 oder 3 Querreihen von Borsten, die Porenformel normal. Bemerkenswert ist auch die geringe Körpergröße, so zählt *Irazunus minusculus* zu den kleinsten überhaupt bekannten Diplopoden.

In der Aufsammlung der Costa-Rica-Expedition fanden sich zwei neue Arten, für die eine neue Gattung, *Irazunus*, aufgestellt werden muß. Weitere hierher gehörende Gattungen sind *Nearctodesmus* Silv. und eine neue Gattung *Trachyphloeus* für *Peridontodesmus electus* Chamb. P o c o c k hat als Typus der Gattung *Peridontodesmus* eine sehr mangelhaft bekannte Art, den *Polydesmus woodianus* Humb. et Sauss. erklärt und selbst 2 neue Arten beschrieben, *P. flagellatus* aus Guatemala und *P. hirsutus* aus Mexiko. Von *P. flagellatus* hat er auch die Gonopoden beschrieben und abgebildet, was zwar keine genaue Deutung der einzelnen Teile ermöglicht, aber man sieht die großen von mir als Praefemurfortsätze gedeuteten Arme, an denen kein Besatz von Fransen sichtbar ist; die Hüfte hat außer dem Hüfthörnchen einen dicken, medianwärts gerichteten Fortsatz. Die zweite Art, *P. hirsutus* lag P o c o c k nur im weiblichen Geschlecht vor. 1911 hat C o o k einen *P. purulicus* aus Guatemala beschrieben ohne Abbildungen, so daß man mit dieser Beschreibung nicht viel machen kann. Wir sind also bei der Definition der Gattung *Peridontodesmus* auf *P. flagellatus* angewiesen. Im Material der Costa-Rica-Expedition befand sich eine Art, auf die C h a m b e r l i n s Beschreibung von *Peridontodesmus electus* fast vollkommen paßt, nur hat der Rinnenast am Ende einen Besatz von Fransen, die C h a m b e r l i n weder im Text erwähnt noch abbildet; da alles übrige, auch die Verbreitung, so genau stimmt, nehme ich an, daß C h a m b e r l i n diese Fransen nur übersehen hat und daß wir beide dieselbe Art vor uns hatten, die hiemit zum Typus einer neuen Gattung *Trachyphloeus* gemacht wird. Die beiden Gattungen *Peridontodesmus* und *Nearctodesmus* unterscheiden sich von *Irazunus* und *Trachyphloeus* durch das Fehlen jeglicher Fransen an den Gonopoden. Untereinander unterscheiden sich *Irazunus* und *Trachyphloeus* sehr leicht: bei *Irazunus* hat das ♂ 19, das ♀ 20 Segmente, bei *Trachyphloeus* haben ♂ und ♀ 20 Segmente; das Akropodit der Gonopoden von *Irazunus* ist ganz ungegliedert, es fehlt ihm ein Rinnenast, während bei *Trachyphloeus* ein langer schlanker Rinnenast vorhanden ist.

Irazunus nov. gen.

♂ mit 19, ♀ mit 20 Segmenten. Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—18 (19). Sehr kleine Arten. Antennen von mittlerer Länge, am Ende keulig, zwischen 3. und 4. Glied gekniet, das 6. Glied das größte, seine Sinneskegel frei liegend. Die ganze Oberfläche des Rumpfes rau, mit polygonaler Felderung, die stellenweise in Dachziegel- oder Schuppenstruktur übergeht. Halsschild schmaler als die Backen. Seitenflügel hoch angesetzt, horizontal, ziemlich groß, der Rücken nur mäßig gewölbt. Seitenrand grob gezähnt. Metazoniten mit 2 oder 3 Querreihen von kleinen, stumpfen Borsten. Poren dorsal neben dem vorletzten Seitenrandzahn. Sternite quadratisch, ohne besondere Fortsätze, auch beim ♂. Analsegment konisch, mit den gewöhnlichen Reihen von 6 und 4 Borsten und den 4 Terminalborsten. Tarsus der Beine lang und dünn, das längste Glied. Gonopodenhüfte halbkugelig aufgeblasen ohne Fortsätze und Borsten. Praefemur mit 1 oder 2 langen, dünnen, lateralen Fortsätzen. Akropodit nicht gegliedert, ohne Rinnenast, das Ende des Akropodit mit Fransen besetzt.

Typus: *I. reimoseri* Att.

Die beiden bisher bekannten Arten unterscheiden sich in folgender Weise:

a) *I. reimoseri* Att.

Metazoniten mit 3 Querreihen von Borsten, die dritte steht am Hinterrand und die Knötchen, die sie tragen, lassen den Rand gezähnt erscheinen. Die Borsten auf den Seitenrandzähnen sind untereinander gleich groß. Praefemur der Gonopoden mit einem einzigen sehr langen peitschenförmigen Fortsatz.

b) *I. minusculus* Att.

Metazoniten mit 2 Querreihen von Borsten, nur auf den Segmenten 17—19 auch am Hinterrand eine dritte Reihe, auf den anderen Segmenten ist der Hinterrand glatt. Von den Borsten der Seitenrandzähne sind die vordersten jedes Segmentes bedeutend größer, als die kaum sichtbaren der anderen Zähne. Praefemur des Gonopoden mit 2 weniger langen Fortsätzen.

***Irazunus reimoseri* nov. spec. (Abb. 1—6).**

Farbe ziemlich dunkel erdbraun. Breite ♂ 0.7 mm, Prozoniten 0.45 mm, ♀ 1.1 mm, Prozoniten 0.55 mm. Stirn des ♂ zwischen den Antennen in eigentümlicher Weise etwas vorgewölbt. Backen kurz behaart. Vorderkopf dicht beborstet, Scheitel mit grober Pflasterstruktur und zerstreuten winzigen, kaum sichtbaren Härchen. Antennen von mittlerer Länge, am Ende stark keulig verdickt, zwischen 3. und 4. Glied gekniet, das 6. Glied das längste und dickste, seine Sinneskegel frei liegend, 2.—6. Glied mit Macrochaeten, der Größenunterschied zwischen diesen und den gewöhnlichen Borsten aber nur auf den Gliedern 4—6 in die Augen springend. Halsschild schmaler als die Backen, am Vorderrand mit 10 auf Höckern stehen-

den Borsten, auf der Fläche ebensolche borstentragende Höcker. Seitenflügel ziemlich groß, hoch angesetzt, horizontal, der Rücken nur mäßig gewölbt. Seitenrand auf den porenlosen Segmenten vom 2. an mit 2, auf den poretragenden Segmenten mit 3 Kerben, die 3 oder 4 Zähne bilden. Auf den vorderen Segmenten (Abb. 1) sind die Zähne stumpf, auf den hinteren spitzer, besonders die das Hintereck bildenden; auf jedem Zahn eine kleine

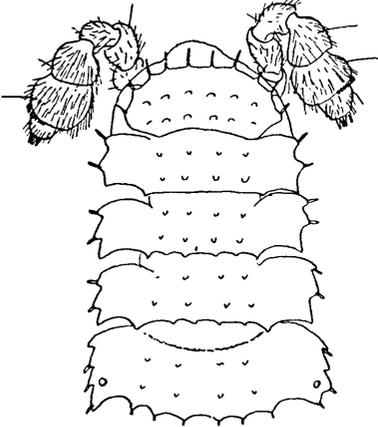


Abb. 1. *Irazunus reimoseri* n. sp. ♂.



Abb. 2. *Irazunus reimoseri* n. sp. ♂.
Teil des 14. Segmentes.

stumpfe stiftartige Borste, die Borsten der Zähne untereinander gleich groß. Poren auf der Dorsalseite neben dem vorletzten Zahn; die dicke Wandung des Vorraumes der Wehrdrüse schimmert deutlich durch und ist viel auffallender als sonst meist. Die ganze Oberfläche des Rumpfes mit polygonaler Felderung (Abb. 2), an manchen Stellen, so besonders an den Rän-



Abb. 3. Gonopoden, von der Ventralseite.

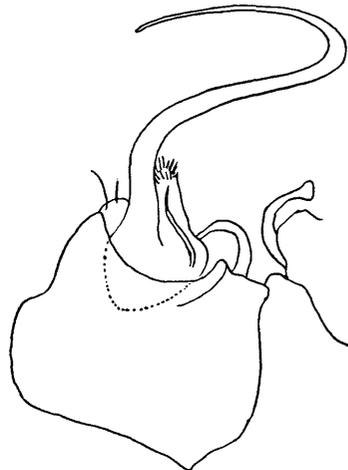


Abb. 4. Rechter Gonopode, von hinten.

dern der Seitenflügel, geht diese Felderung in eine dachziegelartige Struktur über. Metazoniten mit 3 Querreihen kurzer stumpfer bis keuliger Borsten, die auf kleinen Knötchen stehen, die dritte Reihe steht am Hinterrand

und läßt diesen gezähnelst erscheinen. Vordere Segmente bis zum 6. mit großem Pleuralkiel. Analsegment konisch, Schwänzchen im Querschnitt rund, ganz leicht abwärts gebogen, die 4 Terminalborsten und die 2 medianen Borsten der hinteren Reihe sind lang und fein zugespitzt, die anderen Borsten des Analsegmentes ebenso dick und stumpf wie die Rückenborsten. Beine des ♂ nicht verdickt, Hüfte und Praefemur ventral mit einer Macrochaete, Tibia des letzten Beinpaares dorsal mit einer sehr langen Macrochaete, Tarsus sehr schlank, das längste Glied. Gonopodenöffnung groß, regelmäßig queroval, vorn über die Quernaht hinausreichend, hinten bis an die vordere Hüfttangente, seitlich weit über die äußere Umrandung der Hüfte des 8. Beinpaares reichend. Beide Gonopoden zusammen bilden in der Ruhelage ein queres eiförmiges Gebilde (Abb. 3), über das sich die langen



Abb. 5. Gonopoden, von vorn.



Abb. 6. Acropodit des Gonopoden.

dünnen Enden der Praefemurfortsätze legen, und zwar so, daß der Fortsatz des rechten Gonopoden von links her und des linken von rechts her übergreift. Hüften groß, halbkugelig aufgeblasen, ohne Fortsatz und ohne Borsten, mit kräftigem Hüfthörnchen; in der Mediane sind sie verbunden und eine dünne, am Rande fein gefranste Lamelle legt sich über die Verbindung. Die Endfläche, an der das Telopodit inseriert ist, liegt in einem Winkel von 45° zur Längsachse. Das Telopodit ist besonders ausgezeichnet durch einen sehr langen, dünnen, peitschenförmigen Praefemurfortsatz (Abb. 4, 5). Praefemur mit kurzen und relativ spärlichen Borsten. Wegen der Kleinheit des Objektes ist die Abgrenzung gegen das Akropodit nicht allzu deutlich. Das ganze Gonopodenpaar ist, herauspräpariert, ein mit freiem Auge gerade noch sichtbares Pünktchen. Das Ende des ungegliederten Akropodites ist mit feinen Fransen besetzt (Abb. 6).

Costa Rica: Irazu, 2200 m, Gesiebe 6. 5. 30.

***Irazunus minusculus* nov. spec.** (Abb. 7—10).

Farbe erdbraun, das dunkle Figment mehr oder weniger marmoriert, Bauch und Beine schmutzig weißlichgelb. Im Aussehen einem kleinen

Brachydesmus sehr ähnlich. ♂ Länge 3.5 bis 4.75 mm, Breite 0.45—0.7 mm, Breite des Halsschildes 0.35 mm, des Kopfes 0.4 mm. Stirn des ♂ gleichmäßig gewölbt, der ganze Kopf inklusive Scheitel dicht mit sehr feinen und kurzen Haaren besetzt. Antennen keulig, zwischen 3. und 4. Glied gekniet, das 6. Glied das größte, die Macrochaeten sind nur auf den Gliedern 4—6 merklich größer als die anderen Borsten. Sinneskegel des 6. Gliedes frei liegend, 7. Glied lateral mit einer niedrigen Auftreibung, auf der nebst Borsten auch ein Paar Sinneszäpfchen stehen. Halsschild schmaler als der Kopf, Vorder- und Seitenrand einen gleichmäßigen Bogen bildend, Hinter-

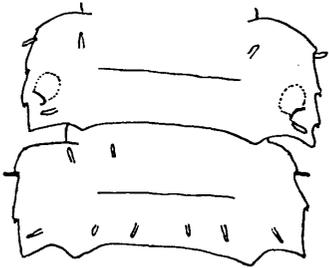


Abb. 7. *Irazunus minusculus* n. sp. ♂, 10 u. 11. Segment.

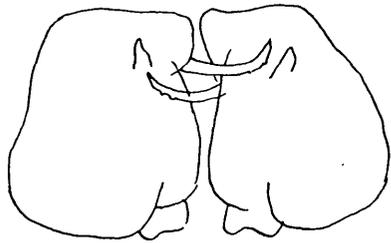


Abb. 8. *Irazunus minusculus* n. sp. Gonopoden von der Ventralseite.

rand in der Mitte eingebuchtet, die Seiten abgerundet, am Vorderrand 10 ziemlich lange und dicke stumpfe Borsten, außerdem 2 weitere Borstenreihen. Seitenflügel gut entwickelt, hoch angesetzt, horizontal, Vorderrand quer zur Längsachse, Vordereck breit abgerundet, Seitenrand auf den porenlosen Segmenten mit 2, auf den porentragenden Segmenten mit 3 Kerben,



Abb. 9 u. 10. *Irazunus minusculus* n. sp. Gonopoden.

wodurch 3 oder 4 Zähne entstehen, das Hintereck mitgerechnet; in der ersten Kerbe steht eine kurze, stumpfe Borste, die Börstchen der anderen Zähne sind so winzig, daß sie erst bei starker Vergrößerung sichtbar werden (Abb. 7). Am Hinterrand der Metazoniten zwischen Seitenflügel und

Rückenmitte eine stumpfwinklige Vorrangung. Die ganze Oberfläche rauh mit polygonaler Felderung, die stellenweise, so besonders an den Rändern der Seitenflügel, in Dachziegel- oder Schuppenstruktur übergeht. Metazoniten mit Querfurche, die 2 Reihen niedriger Buckeln trennt, die jeder eine Borste tragen, Hinterrand der Segmente glatt, unbeborstet, nur auf den Segmenten 17—19 steht am Hinterrand eine dritte Reihe von stumpfen Borsten. Das Hintereck der Seitenflügel überragt vom 15. Segment an immer mehr den Hinterrand des Metazoniten, das Saftloch liegt neben dem dritten Zahn des Seitenrandes, die dicke Wand des Vorraumes der Wehrdrüse scheint ebenso wie bei *I. reimoseri* auffallend durch. Sternite ungefähr quadratisch, unbeborstet, ohne Fortsätze. Analsegment konisch, seine Borsten zum Teil fein zugespitzt. Tibia der Beine dorsal mit Macrochaete, die auf den letzten Paaren besonders lang ist. Tarsus lang und dünn. Gonopodenöffnung sehr groß, queroval, den größten Teil des Prozoniten einnehmend, hinten bis an die vordere Hüfttangente reichend. Die Gonopoden sehen in der Ruhelage wie zwei viereckige Kissen mit abgerundeten Ecken aus (Abb. 8). Die Hüften sind enorm groß, lateral halbkugelig aufgeblasen und das Telopodit liegt in der Ruhelage zum großen Teil in der Höhlung der Hüfte verborgen. Hüfthörnchen groß und kräftig. Das Telopodit hat zwei Spieße, einen längeren mit 4 niedrigen Zahnhöckern und einen kürzeren glatten, die beide wohl Praefemurfortsätze sind; zwischen beiden ragt ein großes Borstenbüschel am Ende des ungegliederten Akropodit vor (Abb. 9, 10).

Costa Rica: Hamburg-Farm, 5. 5. 30.

Trachyphloeus nov. gen.

♂ und ♀ mit 20 Segmenten. Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—18 (19). Antennen nicht lang, schlank, am Ende nur wenig verdickt, das 6. Glied das größte, seine Sinneskegel frei liegend. Die ganze Oberfläche rauh, durch eine großmaschige polygonale Felderung. Halsschild so breit

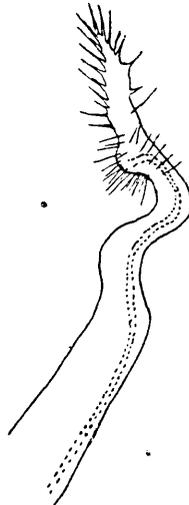


Abb. 11. *Trachyphloeus electus* (Chamb.). Rinnenast des Gonopoden.

wie der Kopf. Seitenflügel sehr breit, hoch angesetzt, horizontal, der Rücken nur wenig gewölbt. Seitenrand grob gezähnt. Hinterrand durch enorme Vergrößerung der borstentragenden Tuberkeln ebenso gezähnt wie der Seitenrand. Poren dorsal neben dem vorletzten Seitenrandzahn. Metazoniten mit 3 Querreihen von dünnen spitzen Borsten. Analsegment konisch, die Borsten fein zugespitzt. Sternite quadratisch ohne Besonderheiten. Tarsus der Beine lang und dünn, das längste Glied, Tibia ohne auffallend lange Macrochaete. Hüften der Gonopoden sehr in die Breite gezogen, ohne Fortsatz und ohne Borsten. Telopodit ausgezeichnet durch einen sehr großen Praefemurfortsatz, der lateral vom Akropodit vorragt, dieses weit überragend. Akropodit nicht gegliedert, mit einem schlanken Rinnenast, der am Ende mit zarten Fransen besetzt ist.

Typus: *T. electus* (Chamb.) (Abb. 11).

Familie Leptodesmidae.

Allarithmus nov. gen.

♂ mit 19, ♀ mit 20 Segmenten. Hüften der Gonopoden median verbunden, lateral nicht vorragend, vorn mit dickem Hüftstab. Akropodit nicht gegliedert. Rinnenast schlank, im breiten lamellosen Ende zum Teil verborgen. Praefemur ohne Fortsatz. Seitenflügel gut entwickelt, hoch angesetzt, horizontal, eckig, am Hinterrand mit 1—2 spitzen Zähnen, der Seitenrand nur auf den porentragenden Segmenten etwas verdickt. Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—18 (19). Metazoniten mit 3 Querreihen von Borsten. Halsschild so breit wie das folgende Tergit. Schwänzchen konisch. ♂ Sternit 5 und 6 mit je 2 zapfenartigen Fortsätzen zwischen den vorderen Beinen. Vordere Beine mit großen Tibialpolstern, Hüfte des 7. Beinpaars mit einem schlanken Zäpfchen.

Allarithmus parvulus nov. spec. (Abb. 12—16).

Dunkelbraun, Seitenflügel gelblichweiß, Kopf und Antennen bis zur Mitte des 6. Gliedes dunkelbraun, der Rest gelblichweiß, Beine gelblichweiß, die 2.—3. Endglieder meist bräunlich überlaufen. Länge 10 mm, Breite der Metazoniten 1.45 mm, der Prozoniten 0.9 mm. Kopf glatt, bis über die Antennen hinaus beborstet, auf dem Scheitel zu jeder Seite der feinen, zwischen den Antennen beginnenden Furche eine Borste. Antennen schlank, am Ende leicht keulig verdickt, 2.—4. Glied gleich lang, 5. und 6. Glied kürzer als die ersten, untereinander gleich, Sinneskegel des 6. Gliedes frei liegend. Halsschild fast so breit wie das folgende Tergit, mit spitzen Hinterecken und 3 Reihen von Borsten (Abb. 12). Seitenflügel hoch angesetzt, horizontal, der Rücken wenig gewölbt, nur auf den vorderen Segmenten ist er stärker gewölbt. Die Seitenflügel sind sehr eckig, der Vorderrand quer zur Längsachse, das Vordereck abgerundet, die Seitenränder gerade und parallel, hinter dem runden Vordereck ein spitzes Zähnchen mit einem winzigen Börstchen. Auf den porenlosen Segmenten ist der Seitenrand

flach mit 2 borstentragenden Kerben, auf den porentragenden Segmenten beginnt hinter dem Zähnchen eine länglichovale Verdickung, die schräg nach oben und außen scheidig abgeflacht ist; in der Mitte dieser Scheibe liegt das

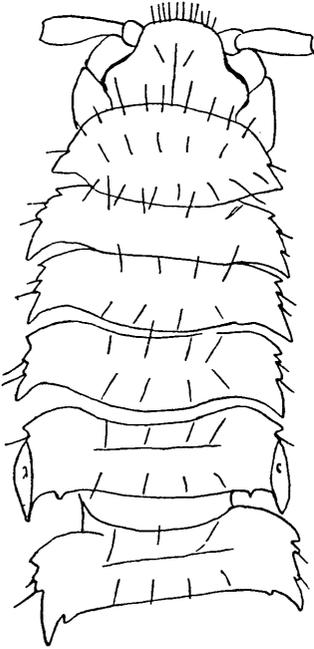


Abb. 12. *Allarithmus parvulus* n. sp. ♂.

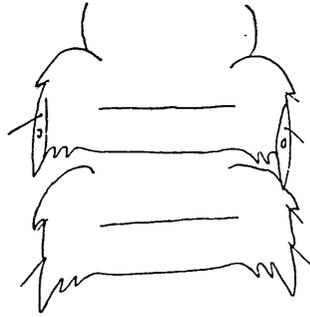


Abb. 13. *Allarithmus parvulus* ♂. 13. u. 14. Segment.

Saftloch, davor steht ein Börstchen. Das Hintereck ist auf allen Segmenten sehr spitz. Der Hinterrand ist auf den Segmenten 1—4 glatt, auf den Segmenten 5—7 hat er ein spitzes Zähnchen, vom 8. Segment an hat er deren

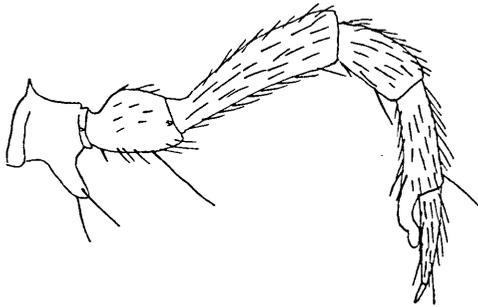


Abb. 14. *Allarithmus parvulus* n. sp. ♂. 7. Bein.

zwei (Abb. 13). Rücken der Metazoniten glatt und sehr glänzend, mit flachen unregelmäßigen Eindrücken und 2 Querreihen zarter spitzer Borsten, 5.—15. Segment mit sehr seichter Querfurche. Oberseite der Seitenflügel flachblasig aufgetrieben. Quernaht nur schwach eingeschnürt, glatt. Bis zum 10. Segment ein sehr schwacher, leistenförmiger Pleuralkiel, der sich hinten ein Stück dorsalwärts fortsetzt, ober seiner Mitte ein runder Buckel. Sternite etwas breiter als lang, unbeborstet, beim ♂ Sternit 5 und 6 mit

2 zapfenartigen schlanken Fortsätzen zwischen den vorderen Beinen, die des 6. Segmentes sind größer. Schwänzchen endwärts verschmälert, die Borsten in normaler Zahl, eine Reihe von 6 und eine von 4, deren laterale auf großen, seitwärts vorragenden Warzen stehen, sowie 4 Terminalborsten. Beine des ♂ nicht sonderlich verdickt, die hinteren ein wenig verlängert, die ersten 2 Glieder sehr spärlich, die anderen ringsum reichlich beborstet,



Abb. 15 u. 16. *Allarithmus parvulus* n. sp. Gonopoden.

stet, Tarsus der hinteren Beine lang und schlank, länger als die Tibia. 1.—12. Beinpaar des ♂ mit großem Tibialpolster, Hüfte des 7. Paares mit einem schlanken, ventral gerichteten Zapfen (Abb. 14). Hüften der Gonopoden kurz und breit, beide miteinander verbunden, vorn ein schräg nach außen gerichteter, dicker, abgerundeter Hüftstab, lateral ragen die Hüften nicht weit vor. Praefemur ohne Fortsatz, kurz und breit, nicht scharf vom Akropodit geschieden, dieses nicht gegliedert, der Rinnenast entspringt median und ist zum größten Teil im breitblättrigen Tibiatarsus verborgen. Dieser bildet nach vorn zu eine schwalbennestähnliche Vorrangung (Abb. 15, 16).

Costa Rica: Irazu, 2200 m, Gesiebe, 26. 5. 30. La Carpintera, 5. 6. 30. Isidro, 12. 7. 30.

Isidrona nov. gen.

20 Segmente. Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15—19. Gonopoden: Hüften miteinander verbunden, lateral nicht vorragend, vorn mit kräftigem Hüftstab. Praefemur kurz und breit, ohne Fortsatz. Akropodit nicht deutlich gegliedert, der Rinnenast entspringt auf der Medialseite, ist schlank und in dem vom Ende des Akropodit gebildeten hohlen Blatt verborgen. Seitenflügel gut entwickelt, mit spitzem Hintereck, die Poren im Randwulst seitlich. Metazoniten glatt, mit seichter Querfurche, unbebor-

stet, nur die letzten mit 2 Borsten am Hinterrand. Sternite ohne Fortsatz. Schwänzchen kegelig. Vordere Beine des ♂ mit großem Tibialpolster.

Diese Gattung ist am nächsten mit *Ancholeptodesmus* verwandt, von dem sie sich durch die deutlich entwickelten Seitenflügel und die mit Ausnahme der letzten unbeborsteten Metazoniten unterscheidet.

***Isidrona forficula* nov. spec. (Abb. 17—20).**

Farbe kastanienbraun, die Metazoniten hinten breit trübweißlich gesäumt, auch der größte Teil der Seitenflügel ist so, nur ihr vorderster Teil ist kastanienbraun. Kopf braun. 1. Antennenglied und die Spitze vom Ende des 5. Gliedes an weißlich, der Rest der Antennen braun, die ersten 3 Beinglieder weißlich, die distalen 3 lichtbräunlich. Breite ♂ 2 mm, ♀ 2.6 mm. Kopf fast kahl, zu den Seiten der seichten Scheitelfurche je 2 Borsten, Antennen von mittlerer Länge, das 6. Glied schwach verdickt. Halsschild etwas schmaler als die Backen, ungefähr so breit wie das folgende Tergit, stark gewölbt, die Hinterecken spitzzackig, der Hinterrand der Seiten seicht

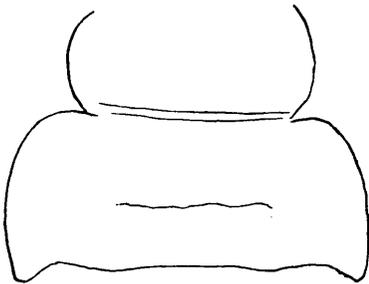


Abb. 17. *Isidrona forficula* n. sp. ♂.
6. Segment.

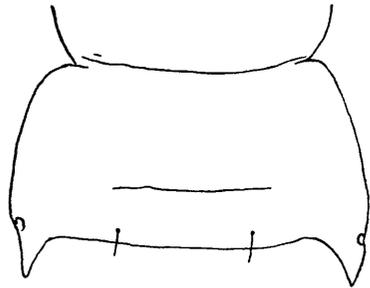


Abb. 18. *Isidrona forficula* n. sp. ♂.
16. Segment.

eingebuchtet, 3 Reihen abstehender Borsten, eine davon am Vorderrand. Seitenflügel deutlich entwickelt aber schmal, ungefähr in $\frac{2}{3}$ der Seitenhöhe angesetzt, der Rücken zwischen ihnen noch gut gewölbt. Auf den Segmenten 2—4 sind die Seitenränder parallel, mit 2 winzigen Kerben, in denen eine lange Borste steht, das Vordereck ist breit abgerundet, das Hintereck zackig. Vom 5. Segment an schleift sich das Vordereck immer mehr ab und das Hintereck wird immer spitzer und länger (Abb. 17, 18), auf den hinteren Segmenten ist es ein langer spitzer Dolch, der den Hinterrand weit überragt. Die Seiten der Flügel sind schwach wulstig verdickt, auf den porentragenden Segmenten nicht viel stärker als auf den porenlosen, der Wulst dorsal scharf abgesetzt, die Poren ganz seitlich auf dem Wulst. Ringe in der Quernaht stark eingeschnürt, die Naht glatt. Rücken glatt und fast unbeborstet, nur am Hinterrand der Segmente 16—19 je 2 Borsten. Bis zum 16. Segment eine seichte Querfurche weit hinter der Mitte des Metazoniten. Flanken glatt; bis zum 16. Segment sind Pleuralkiele vorhanden mit fein perlhöckerigem Rand, die hinten nicht zackig sind. Sternite glatt unbebor-

stet, auch die vorderen des ♂ ohne Fortsätze. Schwänzchen nach hinten verschmälert, im Querschnitt rund mit den gewöhnlichen Querreihen langer Borsten und den 4 langen Terminalborsten. Schuppe dreieckig. Vordere Beine des ♂ mäßig verdickt, die hinteren eher schlank, die letzten nicht sonderlich verlängert. Beborstung der Beine sehr kurz, anliegend, auf den ersten 3 Gliedern sehr spärlich, auf den anderen 3 Gliedern viel dichter, Tarsus klein, bedeutend kürzer als die Tibia. Praefemur des 1. bis drittletzten Beinpaars des ♂ dorsal stark beulig vorgetrieben. 1.—10. Beinpaar des ♂ mit langem, spitzem Tibialpolster, das auf den vorderen Beinen so lang ist, daß das Ende dieser Beine zangenartig aussieht (Abb. 19). Gono-

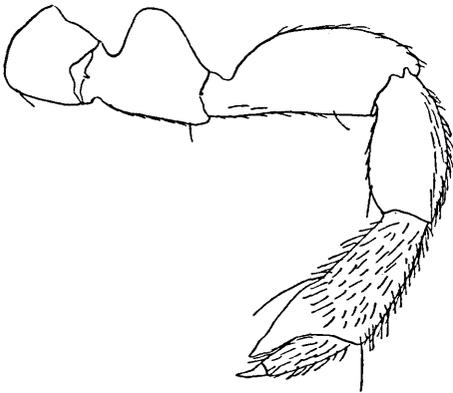


Abb. 19. *Isidrona forficula* n. sp. ♂.
3. Bein.

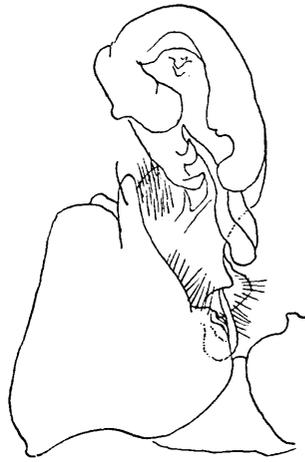


Abb. 20. *Isidrona forficula* n. sp.
Gonopode.

podenöffnung sehr groß, der Rand hinten erhoben und als dünne Lamelle, die in der Mitte gar nicht eingeschnitten ist, so weit schräg nach hinten gerichtet, daß ihr Rand in einer Linie mit dem Hinterrand des 7. Segmentes liegt. Hüften der Gonopoden auf nicht sehr langer Strecke miteinander verwachsen, der Endrand schräg, aber lateral nicht über das Praefemur vorragend, vorn am Rande ein dicker, stumpfer, schräg lateral gerichteter Hüftstab. Praefemur ohne Fortsatz, wie gewöhnlich beborstet und opak und nur dadurch von dem nur aus gelbem Chitin bestehenden Akropodit abgesetzt. Akropodit ungegliedert, der Rinnenast entspringt auf der Medialseite, macht ein scharfes Knie und sein verdünntes Ende legt sich in das große hohle Endblatt hinein (Abb. 20).

Costa Rica: Isidro, 12. 7. 30.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1932-33

Band/Volume: [46](#)

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

Artikel/Article: [Ergebnisse der Österreichischen Biologischen Costa Rica-Expedition 1930. III. Teil. Neue Polydesmiden von Costa Rica. 257-269](#)