

81992

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

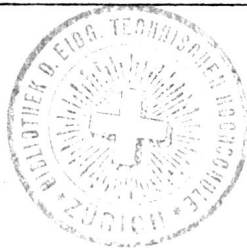
DE NEUCHÂTEL

TOME V

D^r O. Fuhrmann et D^r Eug. Mayor

Voyage d'exploration scientifique en Colombie

Avec 732 figures, 34 planches hors texte et deux cartes.



NEUCHÂTEL

IMPRIMERIE ATTINGER FRÈRES

1914

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	Pages 5
------------------------	------------

PREMIÈRE PARTIE

QUELQUES MOIS EN COLOMBIE.	11-116
------------------------------------	--------

SECONDE PARTIE

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

C. ZIMMER. — Beitrag zur Kenntnis der Süßwasserdekapoden Kolumbiens	1
A. FOREL. — Quelques fourmis de Colombie	9
Karl KRÆPELIN. — Beitrag zur Kenntnis der Skorpione und Pedipalpen Columbiens	15
HARRIET RICHARDSON. — Terrestrial Isopods of Colombia	29
E. ROSENSTOCK. — Contribution à l'étude des Ptéridophytes de Colombie	33
G. LINDAU. — Beitrag zur Kenntnis der Flechten von Columbien	57
H. RIBAUT. — Contribution à l'étude des Chilopodes de Colombie	67
M.-G. PERACCA. — Reptiles et Batraciens de Colombie.	96
O. FUHRMANN. — Le Genre Thyphlonectes	112
C.-F. RÖWEER. — Beitrag zur Kenntnis der Weberknechte Kolumbiens.	139
M. THIÉBAUD. — Copépodes de Colombie et des Cordillères de Mondoza.	160
O. FUHRMANN. — Quelques nouveaux Péripates américains	176
C. WALTER. — Hydracarina de Colombie	193
W. MICHAELSEN. — Die Oligochæten Columbias	202
Jean PIAGET. — Quelques Mollusques de Colombie.	253
H. SIMROTH. — Beitrag zur Kenntnis der Nacktschnecken Columbiens zugleich eine Uebersicht über die neotropische Nacktschnecken Fauna überhaupt	270
G. SCHELLENBERG, Hans SCHINZ, Albert THELLUNG. — Beiträge zur Kenntnis der Flora von Kolumbien und Westindien	342

BEITRAG

ZUR KENTNISS DER

Süsswasserdekapoden Kolumbiens

VON

PROF. DR. C. ZIMMER, Breslau

Die von Professor Fuhrmann gesammelten Süsswasserdekapoden verteilen sich auf 4 Familien, 5 Gattungen und 7 Arten.

Von diesen gehörten 4 Arten neuen Species an.

Im folgenden gebe ich eine Liste der Fundorte und der an den einzelnen Stellen erbeuteten Arten :

1. Antillen. Aux Cayes, Haïti : *Uca vocator* (HERBST) ;
2. Antillen. St. Thomas : *Cænobita diogenes* LATR. ;
3. Barranquilla am Magdalena : *Trichodactylus quinquedentatus* RATHB. ;
4. Cafetal Camelia bei Angelopolis, 1800 m. : *Epilobocera fuhrmanni* **n. sp.** ;
5. Zwischen Guaca und Angelopolis, 1600 m. : *Pseudothelphusa monticola* **n. sp.** ;
6. Guaca 1200 m. ; *Pseudothelphusa monticola* **n. sp.** ;
7. Zwischen Guaduas und Sensitiva 1000 m : *Pseudothelphusa dispar* **n. sp.** ;
8. Zwischen Guaduas und Honda 800 m. ; *Pseudothelphusa dispar* **n. sp.** ;
9. Tambo unterhalb Boca del Monte 2000 m. : *Pseudothelphusa dispar* **n. sp.** ;
10. Cafetal Argelia 1600 m. : *Pseudothelphusa* **sp.** ;
11. Cafetal Buenavista 1200 m. : *Pseudothelphusa dispar* **n. sp.** ; *Pseudothelphusa monticola* **n. sp.**

Familie Potamonidæ

Gattung *Pseudothelphusa* Saussure

1. *Pseudothelphusa dispar* n. sp.

(Textfig. 1-5, Tab. 1 Fig. 1 et 2)

Von dieser Art war neben einer Anzahl grosser, mittelgrosser und kleiner Weibchen nur ein Männchen vorhanden, das an Dimensionen beträchtlich hinter den grössten Weibchen zurrückblieb, dabei aber doch schon einen wohl entwickelten Penis besass.

BESCHREIBUNG : Der Carapax ist etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie breit. In beiden Richtungen ist



Fig. 1 : ♂
dritter Maxillipes.
Verg. ca. 3 mal

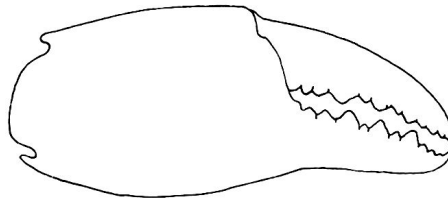


Fig. 2 : ♂
grössere Scheere, Verg. ca. 2 mal

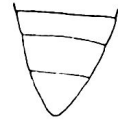


Fig. 3 : ♀ letzte
Abdominalsegmente
Verg. ca. 3 mal

er mässig gewölbt. Seine Oberfläche zeigt eine microscopisch feine Granulierung und ist mit Nadelstichen übersät.

Die Seitenäste der Cervikalfurche sind breit und haben einen annähernd gradlinigen Verlauf.

Der obere Stirnrand ist mit sehr wenig entwickelten Körnchen besetzt. Eine mediane Längsfurche ist vorhanden, bei den grösseren Exemplaren deutlicher ausgebildet als bei

den kleineren. Der obere Stirnrand ist von oben fast gar nicht sichtbar. Von vorn gesehen, ist er jederseits schwach ausgebuchtet und dadurch undeutlich dreilappig.



Fig. 4 : ♂
Penis, Ansicht
der Unterseite
Verg. ca. 8 mal

Die Orbitæ sind viereckig und ziemlich hoch im Verhältnis zur Breite. Die Granulierung der Ränder zeigt sich besonders bei den grösseren Exemplaren nur ausserordentlich schwach entwickelt. Die obere äussere Ecke ist bei den grösseren Exemplaren nicht einmal durch einen Tuberkel markiert. Ein Ausschnitt im Rande ist nicht vorhanden. Die Zähnelung am vorderen Seitenrande des Carapax ist nur schwach entwickelt.

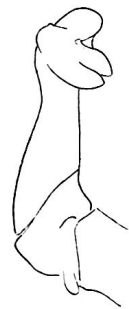


Fig. 5 : ♂
Penis, Ansicht
der Oberseite
Verg. ca. 8 mal

Das letzte Abdominalsegment des Männchens ist dreieckig, etwa $\frac{3}{4}$ so lang wie breit. Am dritten Maxillipes ist der Aussenrand des Meropoditen eckig. Der Exopodit ist

lang, in der Länge etwas wechselnd und reicht bei einigen Exemplaren bis fast zum Ende des Meropoditen.

Der Meropodit des Scheerenfusses hat am Innenrande neben zwei Reihen Körnchen, von denen die inneren viel kleiner sind als die der Aussenreihe. Am Aussenrande steht eine Reihe von schwachen Körnchen. Der Hinterrand ist granuliert und die Körnchen stehen nach dem Ende zu undeutlich in Querreihen. Der Zahn am Carpopoditen ist ziemlich kräftig, spitz etwas abgeflacht, und hinter ihm stehen noch einige kleinere Zähnen. Auf der Aussenseite der Hand steht an der Basis der Finger eine kleine Beule. Die Finger klaffen nicht.

Der Penis des Männchens steht, wenn ich die Rathbun'sche Abbildung (Pr. U. S. Nat. Mus. vol. 16, 1893; tb. 74 fig. 9), richtig deute, in seinem Bau dem von *Pseudothelphusa verticalis* RATHBUN nahe. Das Ende ist erweitert und abgeflacht. Die Fläche ist aber stark schräg nach innen geneigt. Proximal der Endfläche, gleichsam in ihrer spiraligen Fortsetzung liegend, sind zwei dreieckige nach innen zu gerichtete Lappen vorhanden.

Masse (in mm) des ♂ und des grösseren ♀

	♂	♀	♀	♀	♀
Carapaxlänge	11	19	21	20	17
Carapaxbreite	17	33	35,8	34,5	28
Entfernung der äusseren Orbitaecken	10,2	16,5	18,2	18	15
Entfernung der Stirneckn	4,1	7	8	7,8	6

Fundorte :

Zwischen Guaduas und Honda, 800 m., Zwischen Guaduas und Sensitiva, 1000 m., Cafetal Buenavista bei Viota 1020 m. In kleinen Bächen und an ihren Ufern. Alle drei Fundorte sind in der Ostkordillere gelegen.

2. *Pseudothelphusa monticola* n. sp.

(Textfig. 6-10, Tab. 1 Fig. 3 et 4)

MÄNNCHEN: Der Carapax ist etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie breit. Seine Wölbung ist nur schwach, sowohl in der Längs- wie in der Queerrichtung. Die Oberfläche zeigt microscopisch feine Runzeln und ist mit Nadelstichen übersät.

Die Seitenäste der Cervicalfurche sind breit, und sie werden nur nahe dem Körperande linienförmig. Ihr Verlauf ist fast gerade.

Der obere Stirnrand ist infolge des starken Abfalles der Vorderstirn gut ausgeprägt, aber weder gekielt noch mit Tuberkeln besetzt, sondern glatt. In der Mitte ist er durch eine kräftige Längsfurche geteilt. Die Stirn ist niedrig. Der untere Stirnrand ist von oben nicht sichtbar, von vorn gesehen ist er jederseite ausgebuchtet und erscheint so dreilappig.

Die Orbitæ sind viereckig. Die Ränder mit Ausnahme des oberen Innenrandes sind

schwach granuliert, der obere Innenrand ist nur mit Nadelstichen versehen, sonst aber glatt. Die obere Ausenecke ist nur durch einen starken Tuberkel markiert. Unterhalb von ihm ist am Aussenrande der Orbita eine Ausschnitt vorhanden. Die Zähnelung am vorderen Aussenrande des Carapax ist verhältnismässig gut entwickelt.

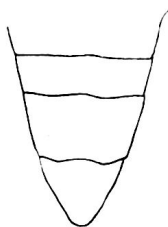


Fig. 6: Letzte Abdominalsegmente
Verg. ca. 3 mal



Fig. 7:
Dritter Maxillipes
Verg. ca. 3 mal



Fig. 8:
Grössere Scheere, Verg. ca. 2 mal

Das letzte Abdominalsegment ist dreieckig, an der Spitze etwas gerundet, etwa $\frac{7}{10}$ so lang, wie breit. Das vorletzte Abdominalsegment ist etwas über halb so lang, wie am Hinterrande breit.

Am dritten Maxillipes ist der Aussenrand des Meropoditen mit einer Ecke versehen. Der Exopodit ist sehr kurz.

Der Meropodit des Scheerenfusses ist am Innenrande und Aussenrande mit je einer Reihe Tuberkeln besetzt, und der Hinterrand ist unregelmässig granuliert. Der Dorn am Carpopoditen zeigt mittlere Grösse. Auf der Aussenseite der Palma sitzt am Grunde der Finger eine nicht besonders stark entwickelte Beule. Die Finger der Scheeren klaffen nicht.



Fig. 9: Penis Spitze
von oben
Verg. ca. 9 mal

Nach der Ausbildung des Penis gehört die vorliegende Art zur Gruppe 8 RATHBUNS (Pr. U. S. Nat. Mus. v. 21, 1899, p. 513). Wenn wir von der etwas abweichenden *Pseudothelphusa lindigiana* RATHBUN absehen, die RATHBUN selbst später in ihrer Monographie aus der Nähe der anderen entfernt hat, so ist der Penis bei den einzelnen Arten sehr ähnlich. Der vorliegenden Art unterscheidet sich von den anderen dadurch, dass auf dem abgestutzten Ende des Penis ein kleines Zähnchen sitzt. Von *Pseudothelphusa bowieri* RATHBUN und *P. conradi* RATHBUN ist die Art durch den glatten, weder kielförmig ausgebildeten, noch granulierten Stirrand unterschieden. Auch bei *Pseudothelphusa aequatorialis* ORTMANN ist der obere Stirrand viel markanter entwickelt, als bei der vorliegenden Art: Wie die Prüfung eines zum Vergleich aus dem Strassburger Zoologischen Museum entliehenen Original Exemplares ergab, ist auch bei dieser Art der obere Stirrand nicht einfach als abgerundete Kante ausgebildet, sondern ziemlich kräftig wulstförmig, so dass man ihn fast gekielt nennen könnte.



Fig. 10:
Penis von unten
Verg. ca. 9 mal

Ausserdem unterscheidet sich die neue Art von *P. æquatorialis* neben der etwas geringeren Körpergrösse in folgenden Punkten: Die Orbitæ sind im Verhältnis zur Breite niedriger und die Seiten des letzten Abdominalsegmente ganz schwach convex, während dieses Segment bei *P. æquatorialis* concave Seitenränder hat. Bei der letzteren geht der Stirnrand stumpfwinkliger in die Orbita über als bei der vorliegenden Art.

Masse der drei vorhandenen Exemplare (alles Männchen), in mm.:

Carapaxlänge	19,2	22	21
Carapaxbreite	31	34	34
Entfernung der äusseren Orbitaecken	17	20	19
Entfernung der unteren Stirnecken .	7,2	8,5	8,2

Fundorte:

Zwischen Guaca und Angelopolis, Centrankordillere 1600 m.; in einem Bache in Guaca, 1200 m.; unter einem Brette ebendasselbst; Cafetal Buenavista bei Viota (Ostkordillere), 1020 m.

3. *Pseudothelphusa* sp.

Von der Plantage Argelia bei Viota (Ostkordillere) aus 1800 m. Höhe stammt ein erwachsenes Weibchen, das mit keiner der beschriebenen Arten genau übereinstimmt. Bei der Bedeutung jedoch, die gerade der Bau des Penis für die Systematik dieser schwierigen Gruppe von Krebsen hat, will ich es nicht unternehmen, eine neue Art einfach auf ein Weibchen hin aufzustellen.

Gattung Epilobocera Stimpson

Der Autor der Gattung *Epilobocera* STIMPSON, giebt als ihr Characteristicum an, dass der innere Augenlappen an den Stirnrand anstösst. Dieses Merkmal kommt aber nicht allen Angehörigen des Genus zu; RATHBUN nimmt als Unterscheidungsmerkmale gegen *Pseudothelphusa* an: den Exopoditen am dritten Maxillipes, der bis zur Spitze des Ichiums oder noch darüber heraus reicht, die zahnförmige Ausbildung des Randes der Atemöffnung, die stärkere Bedornung des Dactylopoditen und die starke Granulierung der Subcervikalfurche.

Bei *Pseudothelphusa macropa* kommt (nach RATHBUN) eine eben so starke Bedornung der Dactylopoditen vor. Auch der Zahn am Rande der Atemöffnung findet sich bei manchen Angehörigen der Gattung *Pseudothelphusa*. Bei etlichen Arten dieses Genus reicht auch der Exopodit wenigstens bis annähernd an das Ende des Ischiums. Und bei der unten beschriebenen neuen Art ist die Subcervikalfurche nicht granuliert. Nach alledem erscheint mir *Epilobocera* höchstem den Wert eine Untergattung von *Pseudothelphusa* zu haben.

4. *Epilobocera fuhrmanni* n. sp.

(Textfig. 11-15, Tab. I Fig. 5 et 6)

Der Carapax ist etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie breit. Sowohl in der Länge, wie in der Breite ist er wenig gewölbt, wenn er auch nicht so abgeflacht erscheint, wie der Carapax von *Epilobocera sinuatifrons* (A. MILNE EDWARDS), oder *E. haytensis* RATHBUN. Seine Oberfläche zeigt im vorderen Teile bei kleinen Exemplaren eine feine Granulierung, die aber bei grösseren Tieren fast völlig verschwunden ist. Die Seitenäste der Cervicalfurche sind fast gerade.

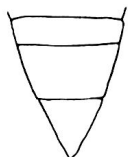


Fig. 11: ♂
Ende des Abdomens
Verg. ca. 3 mal



Fig. 12: ♂
Scheere, Verg. ca. 2 mal

Ein oberer Stirnrand aus Tuberkeln bestehend, ist, vorhanden, jedoch nicht so stark entwickelt, dass es zur Ausbildung eines vorspringenden Kieles käme. Von oben gesehen sowohl, wie von vorn gesehen zeigt der Rand eine fast gleichmässige Biegung. Eine mittlere Längsfurche ist nicht vorhanden.

Der untere Stirnrand ist in der Ansicht von oben fast völlig verdeckt; von vorn gesehen, hat er jederseits eine Ausbuchtung und erscheint dadurch dreilappig. Die Orbitæ zeigen die Form eines Rechteckes. Ihr Oberrand, Aussenrand und Unterrand

ist granuliert. Die obere Aussenecke ist nur bei kleineren Exemplaren schwach zahnartig entwickelt während sie bei grösseren Exemplaren sich als abgestumpft erweist. Unterhalb der Ecke findet sich ein Ausschnitt, ähnlich wie bei *Epilobocera sinuatifrons*, jedoch schwächer entwickelt und vor allem durch das Fehlen der Granulierung angedeutet.

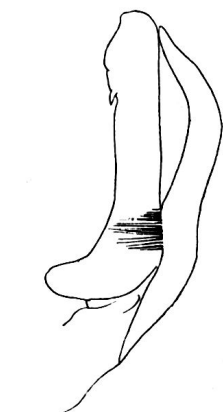


Fig. 13: ♂ Penis,
von der Unterseite
Verg. ca. 8 mal

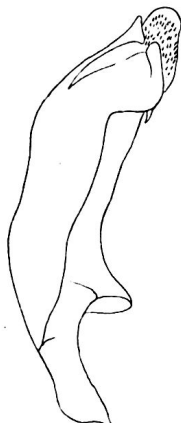


Fig. 14: ♂ Penis
von der Innenseite
Verg. ca. 8 mal



Fig. 15: ♂ Penis
von der Oberseite
Verg. ca. 8 mal

ist granuliert. Die obere Aussenecke ist nur bei kleineren Exemplaren schwach zahnartig entwickelt während sie bei grösseren Exemplaren sich als abgestumpft erweist. Unterhalb der Ecke findet sich ein Ausschnitt, ähnlich wie bei *Epilobocera sinuatifrons*, jedoch schwächer entwickelt und vor allem durch das Fehlen der Granulierung angedeutet.

Ein tieferer Einschnitt findet sich im Rande an der unteren Aussenecke. Der Lobus im Innenwinkel reicht nicht bis zur Stirn.

Der vordere Seitenrand des Carapax ist schwach gezähnt. Eine Trennungslinie zwischen unterer Kiemen- und unterer Leberregion ist allerhöchstens in ganz schwachen Andeutungen vorhanden.

Der Rand des Atemkanales ist sowohl vorn, wie hinten in einen kräftigen Zahn ausgezogen, die sich beide berühren oder fast berühren, so dass die Mündung des Kanales ganz oder fast ganz geschlossen erscheint.

Das siebente Abdominalsegment des Männchens ist etwa eben so lang wie breit und hat bei grossen Tieren fast gerade Seitenränder, während diese bei kleineren Exemplaren schwach convex sind.

Der Meropodit des dritten Maxillipeden ist ziemlich schmal. Sein Aussenrand ist gleichmässig gekrümmt und zeigt nur eine schwache Andeutung einer Ecke.

Am Meropoditen des Scheerenfusses ist der Innenrand mit einigen stärkeren Tuberkeln nach dem Ende zu besetzt. Am Aussenrande steht eine einzelne Reihe feiner Tuberkeln, und die stumpfe Hinterkante ist unregelmässig granuliert. Der Dorn am Carpopoditen ist verhältnismässig klein und mehr oder weniger abgestumpft. Bei Weibchen und kleineren Männchen schliessen die Scheeren beide, während bei grösseren Männchen die starke Scheere klafft. Ueber den Bau des sehr komplizierten Penis vergleiche Fig. 13-15.

Masse bei einiger der grösseren Exemplare (in mm).

	♂	♂	♀	♀
Carapaxlänge	26	24,5	26	27
Carapaxbreite	15	14,8	15,5	16
Entfernung der äusseren Orbitaecken	15	15	15	15
Entfernung der unteren Stirnecken .	6,5	5,8	6	6

Fundorte :

Cafetal Camelia des deutschen Consuls bei Angelopolis (Central Kordillere), 1820 m., in kleinen Bächen und an ihrem Rande. Zahlreiche grosse und kleine Exemplare.

5. Trichodactylus quinquentatus Rathbun.

Zwei Exemplare, ein kleineres Weibchen und ein grösseres Männchen von Barranquilla am Magdalena, terrestrisch am Ufer lebend. Während bei dem Weibchen der vierte und fünfte Zahn stumpf ist, zeigt sich bei den Männchen, einem Tiere von etwa 16 mm. Länge insofern eine kleine Differenz gegen die Originalbeschreibung, als der fünfte Zahn links und der vierte und fünfte rechte eine deutliche Spitze haben.

Familie Ocypodidæ

Gattung Uca Leach

6. *Uca vocator* (Herbst).

Mehrere Exemplare aus Haïti, aux Cayes, in Erdlöchern eines Baches.

Familie Cænobitidæ

Gattung Cænobita Latr.

7. *Cænobita diogenes* Latr.

Mehrere Exemplare aus St. Thomas, wo sie in tiefen Erdlöchern am Abhange des hinter der Stadt gelegenen Hügels gefunden wurden. Steckte man den Stock in die Löcher, so bissen sie sich fest und konnten herausgezogen werden.



FIG. 1. *P. dispar* ♀ nov. spec.

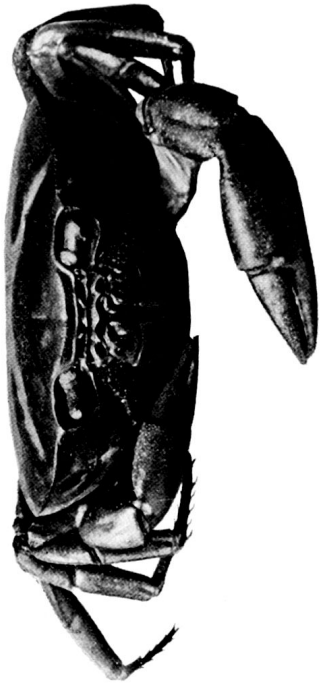


FIG. 2. *P. dispar* ♀ nov. spec.



FIG. 3. *P. monticola* ♂ nov. spec.



FIG. 4. *P. monticola* ♂ nov. spec.



FIG. 5. *E. Fuhrmanni* ♂ nov. spec.



FIG. 6. *E. Fuhrmanni* ♀ nov. spec.

