

Süsswasser-Ostracoden aus Columbien und Argentinien

Autor(en): **Méhes, Gyula**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **5 (1914)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-100133>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Süsswasser-Ostracoden *aus Columbien und Argentinien*

von

Dr. Gyula MÉHES, Budapest.

Die Materialien, welche auf nachfolgenden Seiten bearbeitet sind, stammen von Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN, der die in Columbien gesammelten Ostracoden, nebst 3 Fläschchen derselben Tierformen, von Herrn Prof. Dr. K. WOLFFHÜGEL (Montevideo) in der Kordillere von Mendoza gesammelt, Herrn Prof. Dr. E. VON DADAY zur Bearbeitung übergab. Da aber Herr Prof. Dr. EUGEN VON DADAY in Folge seiner grossen wissenschaftlichen Obliegenheiten das Studium der Ostracoden nicht übernehmen konnte, übertrug er mir gütigst die Arbeit, der ich mich umso freudiger widmete, als ich hoffte, hiedurch die südamerikanische Fauna mit interessanten Funden zu bereichern.

Die aus Südamerika stammenden Muschelkrebse betreffende Literatur ist in EUGEN VON DADAY'S grossem zusammenfassenden Werke (2) leicht übersichtlich zusammengestellt. Um Wiederholungen vorzubeugen, will ich mich nur auf das soeben erwähnte Werk berufen und von den in der dortselbst auf SS. 268-269 befindlichen Tabelle vorkommenden Angaben nur Folgendes hervorheben: Bis zum Erscheinen des Werkes E. v. DADAY'S (1905) waren aus Südamerika 51 Ostracoden-Arten bekannt, die sich mit den von DADAY beschriebenen 8 neuen Arten vermehrten, so dass die Zahl derselben sich auf 59 erhob. Der grössten Verbreitung erfreut sich die Gattung *Eucypris*, die durch 29 Arten vertreten war.

Das neue Material, welches mir zur Verfügung stand, stammt aus zwei von einander in weiter Entfernung liegenden Gebieten und zwar der eine Teil desselben aus Columbien, aus der Gegend der Central- und Ost-Kordilleren, wo dasselbe von Herrn Prof. O. FUHRMANN an folgenden Fundorten gesammelt wurde:

I. Columbien, Centrankordillere:

1. Sumpf zwischen Medellin und Amerika 1530 m.

Ostkordillere:

2. Laguna I. bei Madrid auf der Sabana von Bogota 2640 m.
3. Laguna II. » » » » » » »
4. Tümpel 3 bei Laguna I.
5. Tümpel 4 » » I.
6. Tümpel beim Tequendamafall 2210 m.
7. Laguna Pedropalo 2000 m.
8. Laguna Ubaque 2112 m.

Der andere Teil des Materials stammt aus Argentinien, wo denselben Herr Professor K. WOLFFHÜGEL an folgenden Fundorten sammelte:

II. Argentinien, Kordillere von Mendoza:

1. Tupungatotal 3200 m.
2. » 2500 m.
3. Station Espeyo bei Mendoza.

Das gesammelte Material war für die Untersuchung nicht sonderlich geeignet, was ich dem Umstande zuschreibe, dass das Material nicht seiner natürlichen Eigenschaft entsprechend konserviert war. Die Sammler haben nämlich das Material zuerst in Formalin und dann in Alkohol gelegt, in Folge dessen die Schalen sehr beschädigt, manche sogar so weich geworden sind, dass man sie während dem Präparieren kaum handhaben konnte; manche giengen sogar während der Präparation zugrunde. In Anbetracht dessen, dass von einer Art manchmal nur wenige Schalen oder nur eine zur Verfügung stehen, ist eine zweckmässige, gute Präparierung höchst wichtig.

Alle Arten der Ostracoden-Fauna des von mir untersuchten Materiales gehören zur Familie der *Cypridae*, und zwar ist das Genus *Eucypris* durch 3, das Genus *Strandesia* durch 2, das Genus *Cypridopsis* durch 2 und das Genus *Candona* durch 3 Arten vertreten. Von diesen Arten sind *Eucypris nobilis* (G. O. Sars), *Eucypris areguensis* DADAY, *Strandesia bicuspis bicuspis* (CLAUS) und *Strandesia mucronata* (G. O. Sars) schon bekannt und zwar aus Südamerika. Ihr Verbreitungsgebiet wird durch meine Untersuchungen erweitert. Die übrigen sechs Arten:

<i>Eucypris wolffhügeli</i> n. sp.	<i>Candona pedropalensis</i> n. sp.
<i>Cypridopsis fuhrmanni</i> n. sp.	<i>Candona annae</i> n. sp.
<i>Cypridopsis dadayi</i> n. sp.	<i>Candona columbienensis</i> n. sp.

sind nicht nur für Südamerika, sondern auch für die Wissenschaft neu.

Bei meinen Untersuchungen habe ich besonders die feinere Struktur der Schalen

einer eingehenderen Aufmerksamkeit gewürdigt, deren Notwendigkeit sich besonders bei der Untersuchung der fossilen Muschelkrebse erwies.

Meine auf den Organismus des Tieres sich beziehenden Beobachtungen möchte ich gerne auch mit biologischen Bemerkungen ergänzen, welche sich auf die Lebensverhältnisse der beschriebenen Arten, auf die Temperatur und Tiefe des Wassers, eventuell auf die Zusammensetzung und auf die Pflanzenwelt desselben beziehen, die nötigen Daten fehlen aber leider noch.

Was die Nomenklatur anbelangt folge ich ganz dem unlängst erschienenen grossen zusammenfassenden Werke G. W. MÜLLER'S.

Ich erachte es für meine angenehme Pflicht, den Herren Prof. Dr. O. FUHRMANN und Dr. K. WOLFFHÜGEL für das mir zur Verfügung gestellte Material, wie auch Herrn Prof. Dr. E. v. DADAY, der mir die Instrumente und die reiche Fachbibliothek des unter seiner hervorragenden Leitung stehenden Institutes zur Verfügung stellte und mich in jeder Hinsicht freundlichst unterstützte, hiermit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

* * *

Das Material wurde im zoologischen Institute des Königl. Ung. Josef-Polytechnikums aufgearbeitet.

Fam. Cypridae.

1. *Eucypris nobilis* (G. O. Sars).

Amphicypris nobilis G. O. Sars (7), p. 18. T. IV. Fig. 1-12.

Eucypris nobilis DADAY (2), p. 243.

Die in dem mir behufs Untersuchung zur Verfügung gestellten Materiale vorkommenden weiblichen und jungen Exemplare stimmen vollkommen mit den von G. O. Sars beschriebenen überein. Laut Sars' und DADAY's Untersuchungen ist diese Art bisher aus Argentinien und aus Paraguay bekannt. Ich fand mehrere Exemplare dieser Art in dem durch Herrn Prof. Dr. K. WOLFFHÜGEL in der Gegend des Tupungatiales (Cordillere von Mendoza 3200 m) am 10. Febr. 1908 gesammelten Materiale.

2. *Eucypris areguensis* (DADAY).

Eucypris areguensis DADAY (2), p. 243. T. XV. Fig. 11-13.

Die von mir untersuchte Art unterscheidet sich von der aus Paraguay stammenden und durch DADAY beschriebenen nur in einigen Zügen, die nicht von Bedeutung sind. Der Dorsalrand meiner Exemplare ist nämlich nicht so stark gewölbt und der Bauchrand

ist beinahe gerade, wogegen letzterer an den Exemplaren des Herrn Prof. Dr. DADAY eine auffallende Bucht sehen lässt. Der hintere Schalenrand ist bei meinen Exemplaren stumpf und gleichmässig abgerundet. — Von oben betrachtet sind meine Exemplare nicht kahnförmig, sondern vielmehr gestreckt-oval. Was die Struktur anbelangt, finden wir einen kleinen Unterschied nur bezüglich des Furkalanhanges, indem derselbe bei meinen Exemplaren in seinem ganzen Verlaufe gleichmässig breit und gerade ist, wogegen bei den von DADAY beschriebenen Exemplaren er sich der Mitte zu ein wenig verjüngt und wellenförmig dahinzieht. Er ähnelt mehr demjenigen der *Eucypris anisitsi* DADAY, welche Art auch nach DADAY's Ansicht der *Eucypris areguensis* DADAY sehr nahe steht.

In meinem Material fand ich einige weibliche und junge Exemplare.

Fundort: *Columbien*: Sumpf zwischen Medellin und America, 1530 m. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN.

3. *Eucypris wolffhügeli* n. sp.

Fig. 1 *a-h*, Fig. 2 *a-e*.

Die beiden Schalen unterscheiden sich von einander sowohl in ihrer Form, als auch in ihrer Struktur.

Die rechte Schale (Fig. 1 *a*) ist regelmässig nierenförmig. Ihr Dorsalrand bildet um die Mitte der Schale einen merklichen Höcker der in den Vorder- und Hinterrand unmerkbar übergeht. Der Vorderrand ist stumpf und gleichmässig abgerundet (Fig. 1 *d*), der äussere Rand, der ein wenig niedriger ist als der Hinterrand besitzt ziemlich auffallende kleine Kügelchen, welche der Schale einen eigentümlichen Charakter verleihen; er hat keinen Porenkanalgürtel, die Randborsten entspringen aus kleinen Kügelchen; — die Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel. Die Verwachsungslinie der Innenlamelle und des Saumes ist leicht zu unterscheiden (Fig. 1 *d*). Der Bauchrand ist leicht gebuchtet und verschmilzt so mit dem Vorderrand wie mit dem Hinterrand mittels eines stumpfen, gleichmässigen Bogens. Auch der Hinterrand ist stumpf, gleichmässig abgerundet (Fig. 1 *e*) und ist in seiner Struktur derjenigen des Vorderrandes sehr ähnlich, von dem er am meisten darin abweicht, dass sein Schalenrand wie auch seine Innenlamelle einen schmäleren Gürtel darstellt, ferner, dass die Verwachsungslinie nicht so scharf und auch der Ursprung der Randborsten nicht so leicht bemerkbar ist (Fig. 1 *e*).

Die linke Schale hat die Form eines gestreckten Ovals (Fig. 1 *b*). Der Dorsalrand ist leicht, gleichmässig gewölbt, in der Nähe des Auges bildet er ein kaum bemerkbares Hügelchen und zieht sich abschüssig zum Vorderrand. Der vordere Saum ist stumpf, gleichmässig abgerundet (Fig. 1 *f*); er besitzt einen breiten Cuticularsaum und einen wohlentwickelten Porenkanalgürtel. Die Porenkanäle stehen dicht neben einander und sind einander parallel; — die Innenlamelle hat einen viel breiteren Gürtel, als dies beim rechten Rand der Fall ist. — Der Hinterrand ist um vieles höher als der Vorderrand

und zieht sich in einem stumpfen, gleichmässig abgerundeten Bogen zum Dorsal- wie auch zum Bauchrand; sein Cuticularsaum ist ein sehr schmaler Streifen (Fig. 1 *g*), die Randlamelle ist ein schmalerer Gürtel, als diejenige des Vorderrandes und auch der Porenkanalgürtel ist schmaler. Die Porenkanäle liegen sehr zerstreut und sind sehr gestreckt. — Der Verlauf des Bauchrandes ist derselbe, wie wir es auf der rechten Schale trafen, die kleinen Kügelchen aber, die für den Saum der rechten Schale bezeichnend waren, fehlen ganz.

Von oben gesehen bieten die Schalen die Form eines langgestreckten Eies (Fig. 1 *c*). Die Seitenlinie beschreibt einen von hinten nach vorne absteigenden Bogen und in der Nähe des Vorderrandes ist sie kaum bemerkbar ausgebuchtet. Am längsten ist der Durchmesser in der Nähe der Mittellinie.

Die Schalenwandung ist sehr dünn und fein. Ihre Oberfläche ist fein granuliert. Die Schale ist grünlich gelb.

Die zwei vorletzten Glieder des zweiten Antennenpaares (Fig. 2 *a*) sind zusammengewachsen. Der äussere distale Gipfel des vorletzten Gliedes trägt eine äussere kurze, und eine innere lange wohlgezähnelte Klaue. Die innere Klaue ist so lang wie die Klaue des letzten Gliedes. An der äusseren Seite erheben sich unweit vom Ursprunge der Klauen zwei Borsten. Der äussere Gipfel des letzten Gliedes trägt zwei gleich starke gezähnelte Endkrallen, der innere Gipfel ist mit zwei Sinnesborsten und einem Sinnesstäbchen versehen. — Von den Ruderborsten ist die äussere kurz,

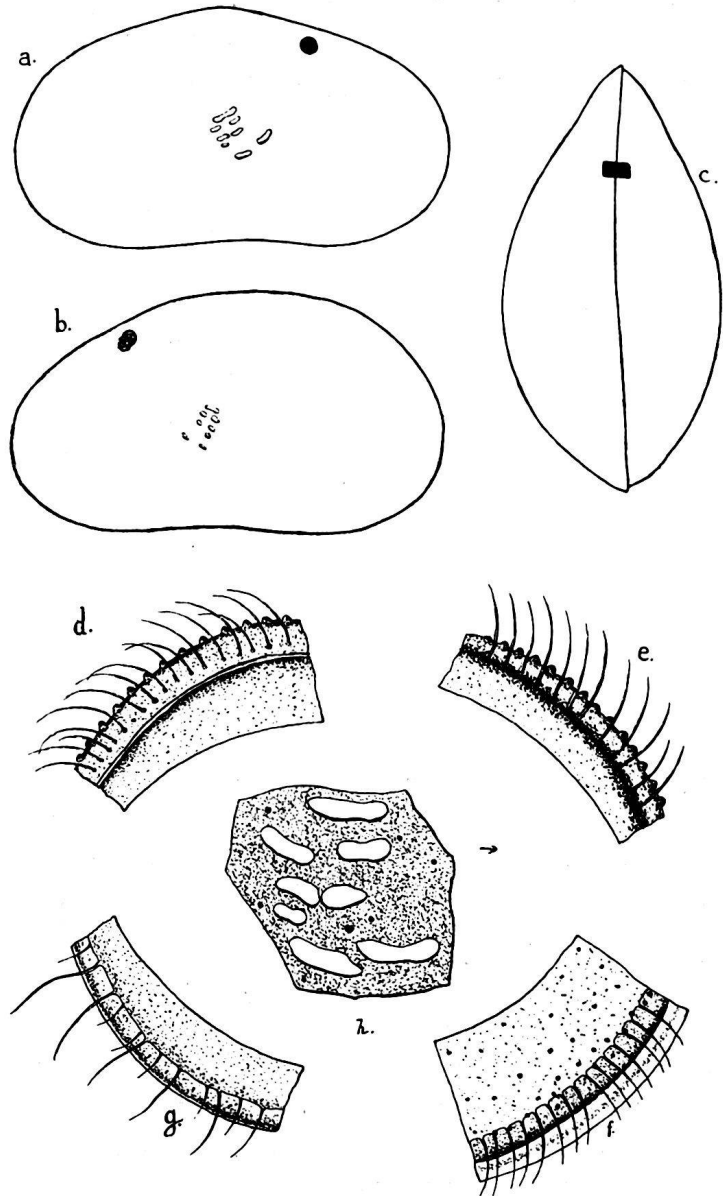


Fig. 1. — *Eucypris wolffhügeli* n. sp. — *a*. Rechte Schale ♀, *b*. linke Schale ♀, *c*. Schale von oben gesehen ♀, *d*. Vorderrand der rechten Schale, *e*. Hinterrand der rechten Schale, *f*. Vorderrand der linken Schale, *g*. Hinterrand der linken Schale, *h*. Muskeleindrücke.

und zieht sich in einem stumpfen, gleichmässig abgerundeten Bogen zum Dorsal- wie auch zum Bauchrand; sein Cuticularsaum ist ein sehr schmaler Streifen (Fig. 1 *g*), die Randlamelle ist ein schmalerer Gürtel, als diejenige des Vorderrandes und auch der Porenkanalgürtel ist schmaler. Die Porenkanäle liegen sehr zerstreut und sind sehr gestreckt. — Der Verlauf des Bauchrandes ist derselbe, wie wir es auf der rechten Schale trafen, die kleinen Kügelchen aber, die für den Saum der rechten Schale bezeichnend waren, fehlen ganz.

und erreicht nicht einmal die Länge des vorletzten Gliedes, die übrigen fünf dagegen sind länger als die Endkrallen.

Das letzte Glied des Palpus mandibularis (Fig. 2 c) ist etwas länger als breit. Das vorletzte Glied trägt ein mit stumpfer Spitze und mit feinen Härchen reichlich versehenes Sinnesstäbchen, welches beinahe so lang ist wie das letzte Glied. Das vorletzte Glied ist in der Mitte mit einem aus verschiedenen langen Härchen bestehenden Kranze versehen.

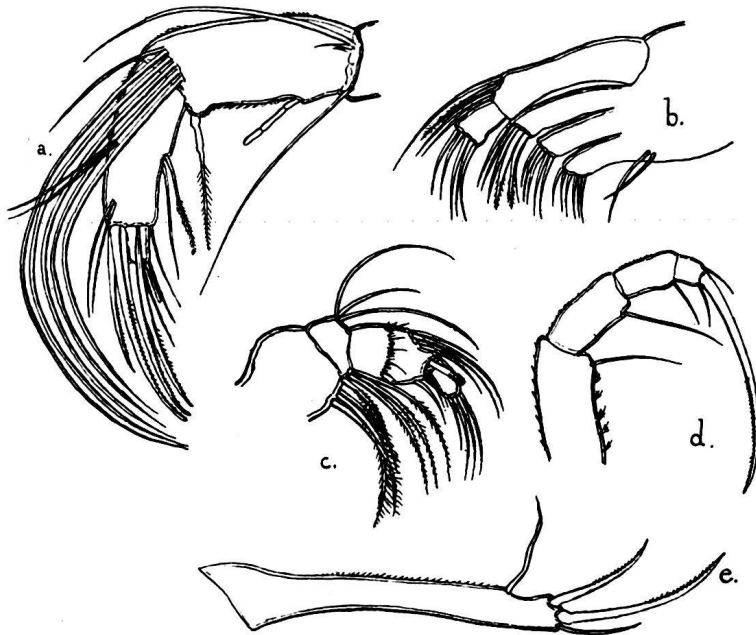


Fig. 2. — *Eucypris wolffhügeli* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♀, b. Maxille ♀, c. Mandibulartaster ♀, d. Bein des 1. Paares ♀, e. Furca.

Das zweite Glied des Palpus maxillaris (Fig. 2 b) ist länger als breit, der Unterschied beträgt aber nicht einmal ein Drittel der Länge. Auf dem ersten Gliede des Palpus maxillaris erheben sich vier Borsten, von denen die kleinste stark gefiedert ist. — Von den auf dem ersten Kaufortsatz befindlichen Borsten sind zwei sehr stark entwickelt und wohlbefiedert.

An der inneren Oberfläche (Fig. 2 d) des ersten Gliedes des ersten Fusses erheben sich Haarbündel; die Endborste ist gut entwickelt. An der Aussenfläche des ersten, zweiten

und dritten Gliedes befinden sich feine Härchen. Das zweite Glied trägt eine viel längere Borste, als das erste. Die Endkralle ist sichelförmig und ist länger als die drei letzten Glieder.

Der zweite Fuss stimmt mit der typischen Form überein.

Der proximale Teil des Furkalanhanges (Fig. 2 e) wird sehr breit, ist ein wenig gekrümmt und in seinem ganzen Verlaufe beinahe gleich breit; sein vorderer oder unterer Rand ist glatt, der hintere oder obere fein behaart. Die Randborste entspringt in der Nähe der Seitenkralle und ist ebensolang als letztere. Die Endborste ist wenig entwickelt; ihre Länge beträgt nicht einmal die Hälfte der Endkralle. Die Endkralle dagegen ist sehr gut entwickelt und ist beinahe zweimal so lang als die Seitenkralle. Beide Krallen sind sichelförmig und wohlgezähnt.

Länge: 1.3 mm. Höhe: 0.7 mm. Durchmesser: 0.7 mm.

Fundort: *Argentinien*, Kordillere von Mendoza 2500 m. Einige Exemplare stammen aus den stehenden Gewässern des Tupungato. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. K. WOLFFHÜGEL, 6 Febr. 1908.

Diese interessante Form fand sich auch in einem Tümpel am Tequendamafall (alt. 2210 m.) woselbst die etwa 2 m² grosse Wasseransammlung, reich an organischem Detritus, von Hundertausenden dieser kleinen Muschelkrebse erfüllt war. Es fanden sich in dem Tümpel weder Copepoden noch Cladoceren und nur einige kleine Rotiferen. Diese Art zeigt wie aus obigen Angaben ersichtlich eine sehr weite geographische Verbreitung.

Bezüglich der Form der Schale, wie auch betreffs der Struktur und der Organverhältnisse bietet diese Art eine grosse Aehnlichkeit mit der *Eucypris kervillei* DAD., deren aus den stehenden Gewässern von Damaskus stammende Exemplare EUGEN VON DADAY. (3) beschrieben hat. Einige kleine Unterschiede zeigen sich in der Form der Schalen — besonders was die linke Schale anbelangt —, in der Struktur der Schalen und in einzelnen Teilen des Organismus, nämlich an der zweiten Antenne, am Palpus maxillaris und am Furkalanhange. — Wenn man aber auch diese nicht sehr wesentlichen Unterschiede irgendwie ausser Acht lassen wollte, könnte ich in Anbetracht der geographischen und ganz abweichenden Lebensverhältnisse diese Art mit der erwähnten *Eucypris kervillei* DAD. doch nicht identifizieren. Ich habe diese Art Herrn Prof. K. WOLFFHÜGEL (Montevideo) zu Ehren benannt.

4. *Strandesia bicuspis bicuspis* (CLAUS)

Acanthocypris bicuspis CLAUS.

Neocypris gladiator G. O. SARS (7), p. 29. T. VI. Fig. 13, 14. T. VII. Fig. 1-7.

Eucypris bicuspis DADAY (2), p. 243.

Strandesia bicuspis bicuspis G. W. MÜLLER (6), p. 187.

Meine Exemplare kann ich mit der von den bisherigen Forschern beschriebenen Art vollkommen identifizieren. Bisher war dieselbe aus Argentinien, Brasilien, Venezuela und aus Paraguay bekannt; zu diesen Fundorten gesellt sich nun auch Columbien, so dass hiedurch sich der Kreis der Verbreitung dieser interessanten Art ziemlich erweitert.

Das mir zur Verfügung gestellte Material enthielt mehrere Weibchen und junge Exemplare.

Fundort: *Columbien*. Ostkordillere. Laguna de Ubaque 2112 m. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN.

5. *Strandesia mucronata* (G. O. SARS).

Neocypris mucronata G. O. SARS (7), p. 36. T. VIII. Fig. 5, 6.

Eucypris mucronata DADAY (2), p. 248.

Strandesia acanthigera G. W. MÜLLER (6), p. 188.

Diese interessante und sehr schöne Art ist bisher aus Brasilien und Paraguay bekannt. Die aus Brasilien stammende hat G. O. SARS, die andere E. v. DADAY beschrieben. In

beiden Gebieten gehören sie zu den seltenen Arten. Von dem Gebiete, auf welchem der Fundort der von mir untersuchten Exemplare sich befindet, können wir sagen, dass diese Art in der Ostracoden-fauna des in Rede stehenden Gebietes nur noch in einigen wenigen Exemplaren vorgefunden werden konnte, die aber genügten um mit denjenigen aus Brasilien und Paraguay identifiziert werden zu können.

Fundort wie bei *Strandesia bicuspis bicuspis* (CLAUS).

Im grossen zusammenfassenden Werke *G. W. Müller's* (6) befindet sich die von G. O. Sars beschriebene *Neocypris mucronata* in die Gattung ein *Strandesia* eingereiht und führt den neuen Artnamen *acanthigera*. So sehr es auch notwendig ist in Folge der auf der Struktur der Schalenwandung und auf den organischen Verhältnissen des Tieres fussenden Verwandtschaft die G. O. Sars'sche Art unter die *Strandesia*-Arten einzuteilen, — so sehr entbehrt es einen jeden Grundes dieser Art einen neuen Artnamen zu geben oder dieselbe zu einer Varietät zu degradieren. Die *Strandesia mucronata* (G. O. Sars) behauptet ihren Platz einer selbstständigen Art, was auch E. v. DADAY (2) zugibt; ich selbst bin auch der Meinung, dass in Folge des Prioritätsgesetzes der von G. O. Sars gegebene Name *mucronata* als Artnamen auch weiter beizubehalten ist; eine Aenderung des Namens ist selbst deshalb nicht begründet, weil das Wort «*mucronata*» in der Literatur zur Bezeichnung einer Unterart schon in Anspruch genommen ist: *Strandesia bicuspis mucronata* (CLAUS).

6. *Cypridopsis fuhrmanni* n. sp.

Fig. 3 *a-h.*; Fig. 4 *a-e.*

Die Schalen unterscheiden sich in ihrer Form und in ihrer Struktur.

Von der Seite gesehen ist die rechte Schale (Fig. 3 *a*) regelmässig nierenförmig. Der Dorsalrand ist in der Mitte erhoben bogig, nach vorne sanft absteigend, über den Augen breit gebuchtet, bei der Vereinigung mit dem Vorderrande breit abgerundet, zum Hinterrand zieht er stark abschüssig, in den er unbemerkt übergeht. Der Vorderrand ist stumpf, gleichmässig abgerundet und höher als der Hinterrand; von innen gesehen (Fig. 3 *d*) ist der breite Saum mit seinen beiden Gürteln gut sichtbar, innerhalb dessen sich die Innenlamelle befindet, die ebenso breit ist wie der Schalensaum. Der Saum ist von einem dünnen Kutikularsaum bedeckt; die Randborsten sind ziemlich lang und stehen dicht neben einander. Der Vorderrand geht unbemerkt in den Bauchrand über, welcher letzterer in der Mitte gleichmässig ausgebuchtet ist und in einem gleichmässigen Bogen zum Hinterrand zieht. — Der Hinterrand ist schärfer abgerundet als der Vorderrand; von innen betrachtet unterscheidet er sich vom Vorderrande besonders dadurch, dass sein Kutikularsaum einen viel breiteren Gürtel darstellt, seine Randborsten viel dichter sind, der Schalenrand aber nur einen sehr schmalen Gürtel bildet.

Die linke Schale ist mehr oder weniger hoch, nierenförmig (Fig. 3 *b*). Der Dorsal-

rand bildet in der Mitte einen recht auffallenden Buckel, verläuft leicht abschüssig zum Vorderrand in den er unbemerkt übergeht; zum Hinterrand zieht er in einem steilen Bogen. Der Vorderrand ist stumpf, gleichmässig abgerundet, viel höher als der hintere; auf seinem Saume (Fig. 3 *f*) zieht sich ein dünner Kutikularsaum; der Schalen-saum ist ein breiter Gürtel, der aber schmaler ist als derjenige des Vorder-randes der rechten Schale, — die Innenlamelle hingegen bietet einen doppelt so grossen Gürtel dar als dies bei der rechten Schale der Fall ist. Der Bauchrand verläuft beinahe geradlinig, indem derselbe nur in der Mitte kaum bemerkbar ausgebuchtet ist. Der Hinterrand ist viel schärfer abgerundet als der Vordere und entbehrt eines Kutikularsaumes (Fig. 3 *g*); sein Saum ist ein schmaler Gürtel, seine Saum-lamelle ist breiter als derjenige der rechten Schale und die Randborsten sind spärlicher. — Keine der Schalen besitzt an den Rändern einen Porenkanalgürtel.

Von oben betrachtet (Fig. 3 *c*) sind die Schalen regelmässig oval. Der hintere Gipfel ist stumpf, gleichmässig abgerundet, der vordere etwas spitzer. Die Seitenlinie bildet einen gleichmässigen Bogen. — Der grösste Durchmesser der Schale befindet sich in der Mittellinie.

Die Schalen haben eine harte, dicke Wandung, ihre Oberfläche ist mit kleinen Grübchen besät und ausserdem mit verhältnismässig kurzen Borsten ziemlich dicht besetzt. — Die Schalen sind grünlich gelb.

Die Muskelabdrücke (Fig. 3 *h*) sind vier an der Zahl, welche in drei übereinander folgende Reihen geordnet sind, und zwar so, dass sich in der ersten und dritten Reihe je ein Muskelabdruck befindet, in der mittleren es aber deren zwei gibt.

Die zwei vorletzten Glieder der zweiten Antenne (Fig. 4 *a*) sind lang gestreckt. Der äussere Gipfel des vorletzten Gliedes trägt drei wohlentwickelte Endkrallen, deren äussere

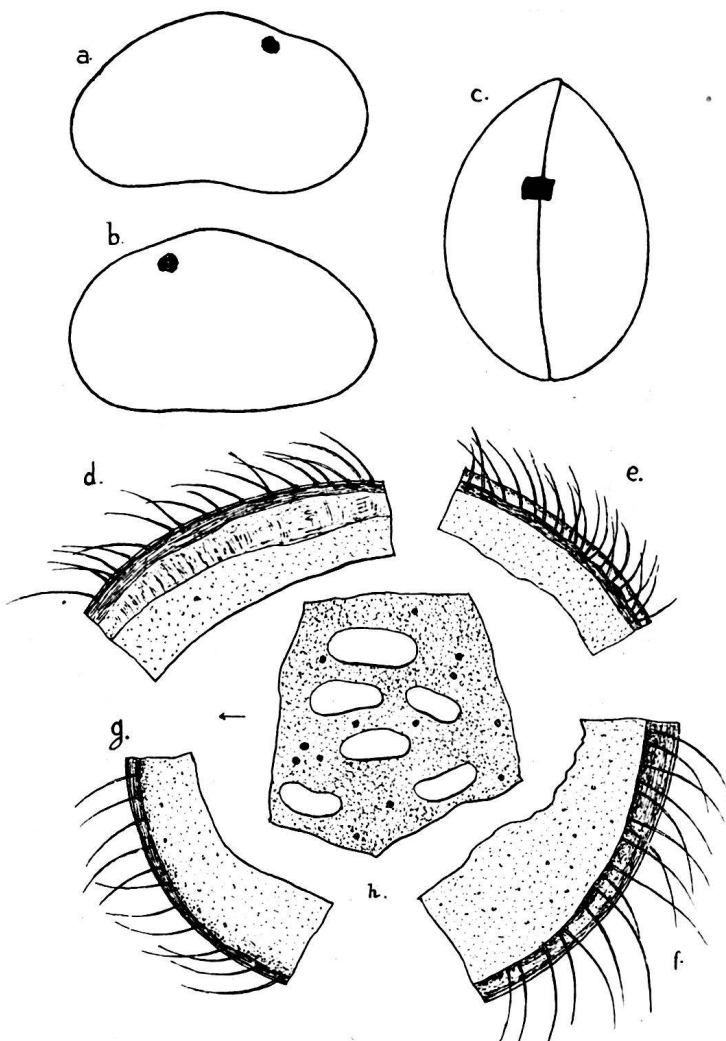


Fig. 3. — *Cypridopsis fuhrmanni* n. sp. — *a.* Rechte Schale ♀, *b.* linke Schale ♀, *c.* Schale von oben gesehen ♀, *d.* Vorderrand der rechten Schale, *e.* Hinterrand der rechten Schale, *f.* Vorderrand der linken Schale, *g.* Hinterrand der linken Schale, *h.* Muskeleindrücke.

kurz und grob gezähnt ist, die beiden inneren etwas länger, schmaler, so lang wie die Kralle des letzten Gliedes und fein gezähnt sind. Neben ihrem Ursprunge erhebt sich eine Borste, welche beinahe so lang ist wie die äussere, breite Endkralle. Das letzte Glied ist beinahe doppelt so lang als breit; sein innerer Gipfel trägt ein fein gezähneltes

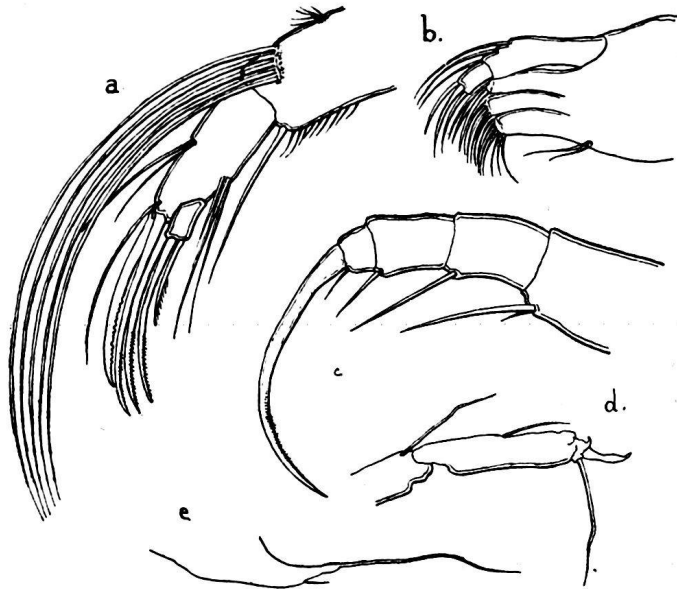


Fig. 4. — *Cypridopsis fuhrmanni* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♀, b. Maxille ♀, c. Bein des 1. Paares ♀, d. Bein des 2. Paares ♀, e. Furca ♀.

Stäbchen und der äussere eine starke Endkralle. Die Ruderborsten sind gleich lang, und zwar viel länger als die Endkrallen.

Das letzte Glied des Palpus maxillaris (Fig. 4 b) ist länger als breit. — Der Unterschied beträgt die Hälfte der Breite.

Die Endkralle des ersten Fusses (Fig. 4 c) ist sehr gut entwickelt und ist um ein Drittel länger als die drei letzten Glieder zusammen.

Vom Ende des letzten Gliedes des zweiten Fusses (Fig. 4 d) entspringt eine gut entwickelte und eine kleine, kaum bemerkbare Kralle.

Der Furkalanhang (Fig. 4 e) ist nicht gut entwickelt. — Die Basis

des lamellenartigen Anhanges ist breit, wird aber immer schmaler, dehnt sich am Ende spindelförmig aus und setzt sich in einer gut entwickelten Geissel fort. Vor der spindelförmigen Ausdehnung befindet sich die Randborste.

Länge : 0.68 mm. Höhe : 0.41 mm. Durchmesser : 0.45 mm.

Fundort : *Columbien*. — Ostkordillere. Laguna de Ubaque 2112 m, Laguna Pedro-palo 2000 m, Laguna I. bei Madrid auf der Sabana von Bogota 2640 m, Laguna II. bei Madrid auf der Sabana von Bogota 2640 m, Tümpel 3. auf der Sabana von Bogota, Tümpel 4. bei Laguna I. Centrankordillere : Sumpf zwischen Medellin und Amerika 1530 m. — Sammlung des Herrn Prof. O. FUHRMANN.

Argentinien. — Station Espeyo bei Mendoza im Febr. 1908. — Sammlung des Herrn Prof. K. WOLFFHÜGEL.

Bezüglich der Form und der Struktur der Schale bietet diese Art eine grosse Ähnlichkeit mit der aus Süd-Amerika stammenden, von G. O. SARS (7) beschriebenen *Cypridopsis pinguis*, ich kann sie aber mit derselben doch nicht identifizieren, weil G. O. SARS keine detaillierte Beschreibung der organischen Verhältnisse lieferte, mir also alle die Charakterzüge, auf Grund deren ich die von mir untersuchte Art mit der G. O. SARS'chen eventuell identifizieren hätte können, unbekannt sind.

Ich habe diese Art Herrn Prof. O. FUHRMANN zu Ehren benannt.

7. *Cypridopsis dadayi* n. sp.

Fig. 5 a-h. Fig. 6 a-f.

In dem von mir untersuchten Materiale standen mir von dieser Art nur einige Exemplare zu Gebote.

Die beiden Schalen unterscheiden sich mehr oder weniger von einander, so wohl hinsichtlich ihrer Form als auch ihrer Struktur.

Von der Seite gesehen ist die rechte Schale (Fig. 5 a) länglich nierenförmig. Der Dorsalrand bildet in der Mitte einen merklichen stumpfen Buckel; am höchsten ist er über den Augen, also im ersten Drittel der Schale; dem Vorderrande zu ist er steil abschüssig, dem hinteren zu sanfter absteigend. Der Vorderrand ist stumpf, gleichmässig abgerundet, etwas niedriger als der hintere, von innen gesehen mit einem schmalen Kutikularsaum (Fig. 5 d); die Grenzlinie des Randes ist verwaschen, die Randborsten stehen in zwei Reihen mit einem kleinen Kügelchen am Ursprunge; sie sind ziemlich lang und stehen sehr dicht nebeneinander. Kein Porenkanalgürtel. Die Innenlamelle ist ein sehr breiter Gürtel. Der Bauchrand ist in der Mitte leicht, gleichmässig gebuchtet und geht unbemerkt in die beiden Ränder über. — Der Hinterrand ist stumpfer abgerundet, als der vordere und bildet mit dem Dorsalrande einen ziemlich auffallenden Winkel; seinen Saum umgibt ein schmaler Kutikularsaum (Fig. 5 e); seine Seitenborsten entspringen auf dieselbe Weise, wie diejenigen des Vorderrandes, sie sind aber viel länger und spärlicher; die Innenlamelle ist ein sehr schmaler Gürtel.

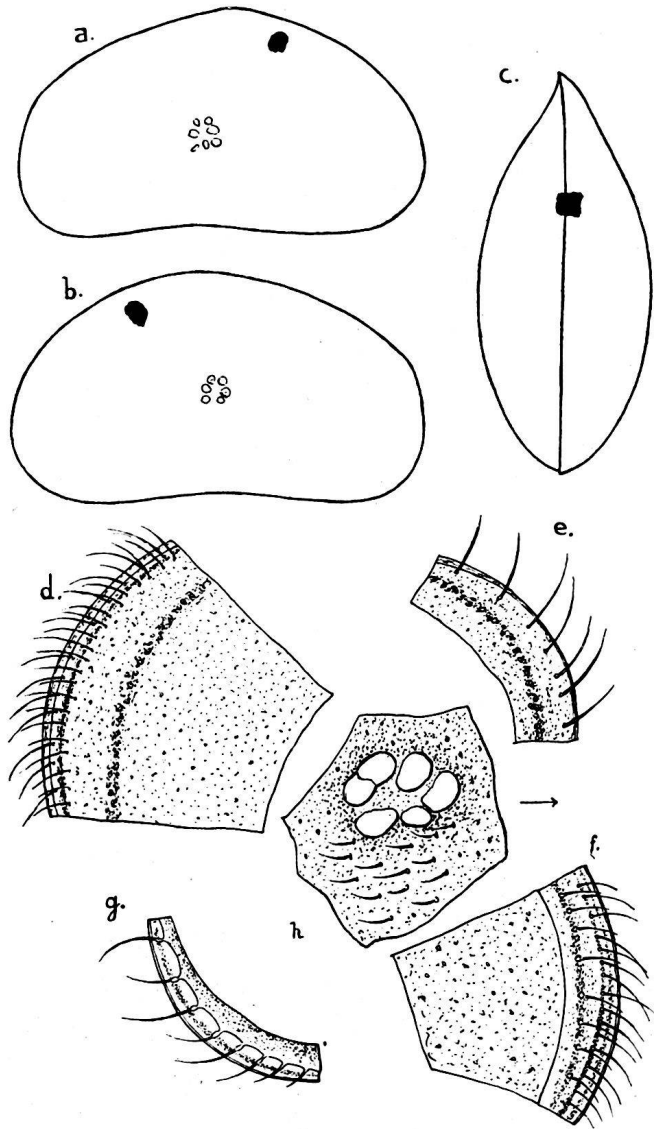


Fig. 5. — *Cypridopsis dadayi* n. sp. — a. Rechte Schale ♀, b. linke Schale ♀, c. Schale von oben gesehen ♀, d. Vorderrand der rechten Schale, e. Hinterrand der rechten Schale, f. Vorderrand der linken Schale, g. Hinterrand der linken Schale, h. Muskeleindrücke.

Die linke Schale ist unregelmässig nierenförmig (Fig. 5 *b*). — Der Dorsalrand zieht sich ein wenig gebogen absteigend zum Vorderrand, in den er unbemerkt übergeht. — Von innen betrachtet (Fig. 5 *f*) unterscheidet sich der Vorderrand der linken Schale von demjenigen der rechten Schale darin, dass sein Kutikularsaum viel schmaler ist, der Saum einen breiten Gürtel darstellt und leicht erkennbar ist. Kein Porenkanalgürtel. Die

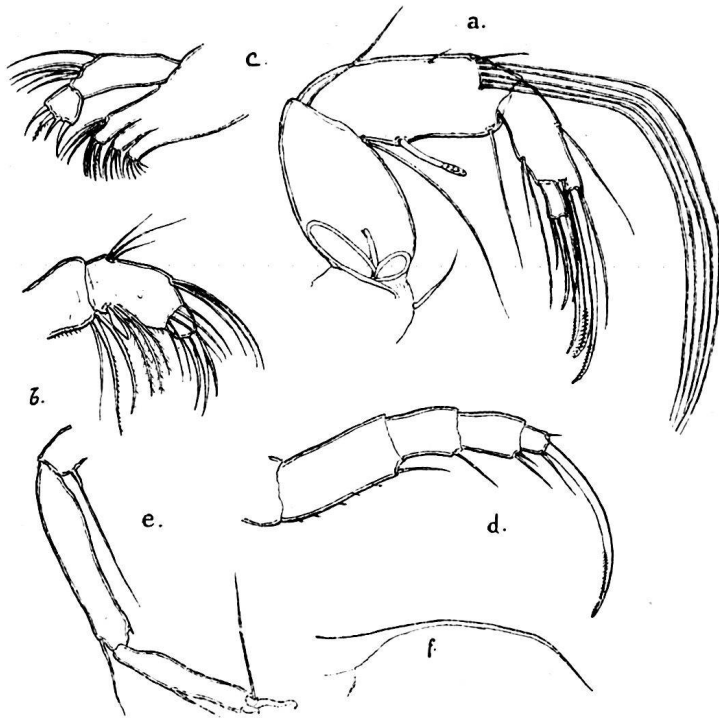


Fig. 6. — *Cypridopsis dadayi* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♀, c. Maxille ♀, b. Mandibulartaster ♀, d. Bein des 1. Paares ♀, e. Bein des 2. Paares ♀, f. Furca ♀.

Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel. Der Bauchrand verläuft ebenso wie bei der rechten Schale. — Der Hinterrand verschmilzt mit dem Bauchrande in einem stumpfen, gleichmässigen Bogen und mit dem Dorsalrand bildet er einen stumpfen Winkel; von innen gesehen (Fig. 5 *g*) unterscheidet er sich wesentlich von demjenigen der rechten Schale, indem er mit einem wohlentwickelten Porenkanalgürtel versehen ist. In der Nähe des Ursprunges der Porenkanälchen gibt es ampullenförmige Erweiterungen. — Die Porenkanälchen verlaufen gleichmässig und zu einander parallel.

Von oben gesehen sind die Schalen (Fig. 5 *c*) kahnförmig.

Der hintere Gipfel ist stumpf, der vordere stark in eine Spitze zulaufend. Die Seitenlinie zieht sich in einem gleichmässigen Bogen zum vorderen Gipfel, in dessen Nähe sie einen auffallenden Winkel bildet. — Der grösste Durchmesser befindet sich in der Mittellinie.

Die Schalenwandung ist ziemlich hart und dick. Die Oberfläche ist mit feinen kleinen Grübchen besät und mit ziemlich kurzen, dicken Haaren (Fig. 5 *h*) dicht bedeckt, welche in der Nähe der Gipfel und der Ränder an Dichtigkeit gewinnen. Bei stärkerer Vergrößerung erscheint die Wandung fein granuliert. — Die Schalen sind bräunlich grün.

Die Muskeleindrücke sind 5-6 an der Zahl (Fig. 5 *h*), von welchen zwei manchmal einander so nahe liegen, dass sie wie verschmolzen aussehen. Sie bilden einen Kreis.

Die zwei vorletzten Glieder der zweiten Antenne (Fig. 6 *a*) sind ziemlich schmal. Der obere distale Gipfel ist mit zwei wohlentwickelten, fein gezähnelten Endkrallen versehen, von den die äussere um vieles länger ist als die innere. Neben derselben entspringt eine Borste, die beinahe so lang ist wie die Kralle. Das letzte Glied ist beinahe doppelt

so lang als breit und trägt eine fein gezähnelte Kralle, die so lang ist wie die innere Endkralle, — ferner eine gezähnelte, krallenartige und eine kürzere glatte Borste. Die Ruderborsten sind gleich lang und um vieles länger als die Endkrallen. Die sechste äussere ist sehr kurz, gänzlich verkümmert. — Das Sinnesstäbchen ist stark entwickelt, sein Ende ist keulenförmig erweitert.

Das letzte Glied des Palpus mandibularis (Fig. 6 *b*) ist so lang wie breit. — Das vorletzte Glied trägt an seinem distalen Ende fünf feine Borsten.

Das letzte Glied des Palpus maxillaris (Fig. 6 *c*) ist so lang wie breit. Von seinen vier Borsten ist die zweite gefiedert. Die eine Borste der ersten Kaufortsätze ist fein gezähnel.

An der Innenseite des ersten Gliedes des ersten Fusses (Fig. 6 *d*) befinden sich Borstenbündel; die Endkralle ist nicht viel länger als die drei letzten Glieder.

Die Struktur des zweiten Fusses (Fig. 6 *e*) weist viel Aehnlichkeit mit derjenigen des zweiten Fusses der vorhergehend beschriebenen Art.

Auch der Furkalanhang (Fig. 6 *f*) ist mit demjenigen der *Cypridopsis fuhrmanni* sozusagen identisch, aber bei der Verschmälerung der Lamelle finden wir nicht die charakteristische Erweiterung.

Länge: 0.58 mm. Höhe: 0.32 mm. Durchmesser: 0.36 mm.

Fundort: *Columbien*. — Ostkordillere. — Tümpel 4 bei Laguna I, 2640 m auf der Sabana von Bogota. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN.

Ich habe diese Art Herrn Prof. E. VON DADAY zu Ehren benannt.

8. *Candona pedropalensis* n. sp.

Fig. 7 *a-f*. Fig. 8 *a-h*.

Beide Schalen sind in ihrer Form miteinander übereinstimmend, nur in ihrer Struktur unterscheiden sie sich ein wenig von einander.

Von der Seite gesehen ist die rechte Schale (Fig. 7 *a*) sehr lang gestreckt nierenförmig. Der Dorsalrand ist leicht, gleichmässig bogig, den höchsten Punkt erreicht er im hinteren Drittel der Schale, in den Vorderrand geht er unbemerkt über und mit dem hinteren bildet er eine sanft absteigende Linie. Der Vorderrand ist gleichmässig abgerundet (Fig. 7 *c*), seinem äusseren Saume entlang zieht sich ein dünner Kutikularsaum und er besitzt einen wohlentwickelten Porenkanalgürtel. Am Ursprünge der Porenkanäle ist ein kleines Kügelchen, die Kanälchen verlaufen mit einander parallel, sind gleichmässig und stehen ziemlich dicht neben einander. Die Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel. Die Struktur des Vorderrandes der linken Schale ist mit derjenigen des Vorderrandes der rechten Schale vollkommen identisch. — Der Bauchrand ist leicht ausgebuchtet, bogig; die Ausbuchtung ist beinahe im vorderen Drittel der Schale am grössten; der Bauchrand verschmilzt unbemerkt mit den Rändern. Der Hinterrand ist etwas höher als der

vordere, sein Kutikularsaum aber (Fig. 7 *d*) ist etwas breiter und entbehrt eines Porenkanalgürtels; die Randborsten sind spärlich, kurz und dick. Die Innenlamelle ist ein schmalerer Gürtel als dies beim Vorderrand der Fall ist. — Der Hinterrand der linken Schale (Fig. 7 *e*) unterscheidet sich von demjenigen der rechten Schale darin, dass sein Schalenrand nicht gut entwickelt ist, seine Innenlamelle ein viel breiterer Gürtel ist, und dass seine Randborsten dichter stehen, ferner dünner und länger sind.

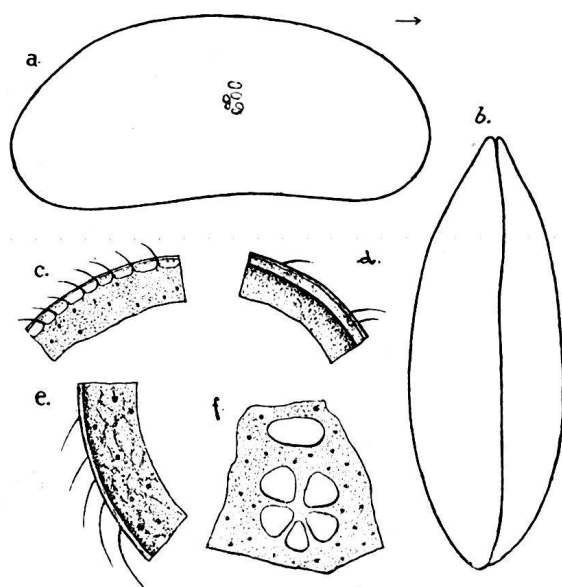


Fig. 7. — *Candona pedropalensis* n. sp. — a. Rechte Schale ♀, b. Schale von oben gesehen ♀, c. Vorderrand der rechten Schale, d. Hinterrand der rechten Schale, e. Hinterrand der linken Schale, f. Muskeleindrücke.

Von oben betrachtet sind die Schalen (Fig. 7 *b*) kahnförmig. Der hintere Gipfel ist stumpf, der vordere spitz. Der Verlauf der Seitenlinie ist nicht gleichmässig, indem sie in der Mitte etwas gerade ist. — Der längste Durchmesser liegt in der Mittellinie.

Die Schalenwandung ist sehr fein und dünn. Die Oberfläche ist beinahe nackt, nur mit spärlich stehenden Haaren versehen. Auf der Schalenwandung befinden sich ziemlich dicht sehr kleine Grübchen; bei starker Vergrösserung erscheint die Wandung granuliert (Fig. 7 *e*).

Die Muskeleindrücke (Fig. 7 *f*) sind sechs an der Zahl, von welchen fünf gleich gross sind und einen Kreis bilden, wogegen der sechste Muskeindruck über denselben allein steht und der grösste ist.

Die Struktur der ersten Antenne stimmt mit derjenigen der ersten Antenne der übrigen

Candona-Arten überein. Die Borsten sind sehr lang gestreckt, die längsten sind sogar länger als die vier letzten Glieder.

Die Länge des letzten Gliedes der zweiten Antenne (Fig. 8 *a*) beträgt die Hälfte seiner Breite. Das vorletzte Glied trägt drei wohlentwickelte ungezähnelte Krallen, von denen zwei gleich lang sind, die äussere aber nur halb so lang als die beiden andern. — In ihrer Nähe erheben sich drei Borsten. — Das Sinnesstäbchen ist lang gestreckt (Fig. 8 *b*), sein letztes Glied endet stumpf.

Der Palpus mandibularis ist sehr stumpf (Fig. 8 *c*). Die Länge und die Breite des letzten und des vorletzten Gliedes sind mit einander gleich. In der Mitte des distalen Randes des dritten Gliedes ist eine stark entwickelte Borste. Auf dem vorletzten Gliede befindet sich eine starke, glatte Borste.

Das letzte Glied des Palpus maxillaris ist eben so breit wie lang (Fig. 8 *d*).

Der Taster des Kieferfusses (Fig. 8 *e*) hat am letzten Gliede drei Borsten, von denen die eine kürzer ist als die übrigen zwei. Die mittlere ist die längste.

Der erste Fuss ist gut entwickelt (Fig. 8 *f*). Am Innenrande seines ersten Gliedes finden wir regelmässig geordnete feine Borstenbündel. Die Endkralle ist beinahe gerade, sie ist kaum länger als die drei letzten Glieder.

Der zweite Fuss (Fig. 8 *g*) besteht aus fünf Gliedern, die zwei vorletzten Glieder sind aber mit einander verwachsen. Die Länge und die Breite des letzten Gliedes sind einander gleich. Von den Endborsten ist die eine sehr kurz, leicht gekrümmt, beinahe doppelt so lang, als das letzte Glied; die anderen zwei Endborsten sind krallenförmig, die längste ist um vieles länger als die drei letzten Glieder.

Der Furkalanhang (Fig. 8 *h*) ist ziemlich kurz, leicht gekrümmt; sein proximales Ende wird plattenartig breit und dann nach und nach wieder schmal. — Sein Oberrand besitzt feine Haare. — Der Ursprung der Randborste liegt weit von den Endkrallen; sie ist ziemlich kurz, ihre Länge beträgt nicht einmal die Hälfte der Endkrallen. Die Endborste ist kaum bemerkbar, beinahe ganz verkümmert. Hingegen sind die Endkrallen sehr gut entwickelt. Sie stehen nahe beisammen und sind beinahe gleich lang, die untere ist etwas länger als die obere; sie sind grobgezähnt.

Länge: 0.95 mm Höhe: 0.41 mm Durchmesser: 0.35 mm.

Fundort: *Columbien*. — Ostkordillere. — Laguna Pedropalo 2000 m. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN.

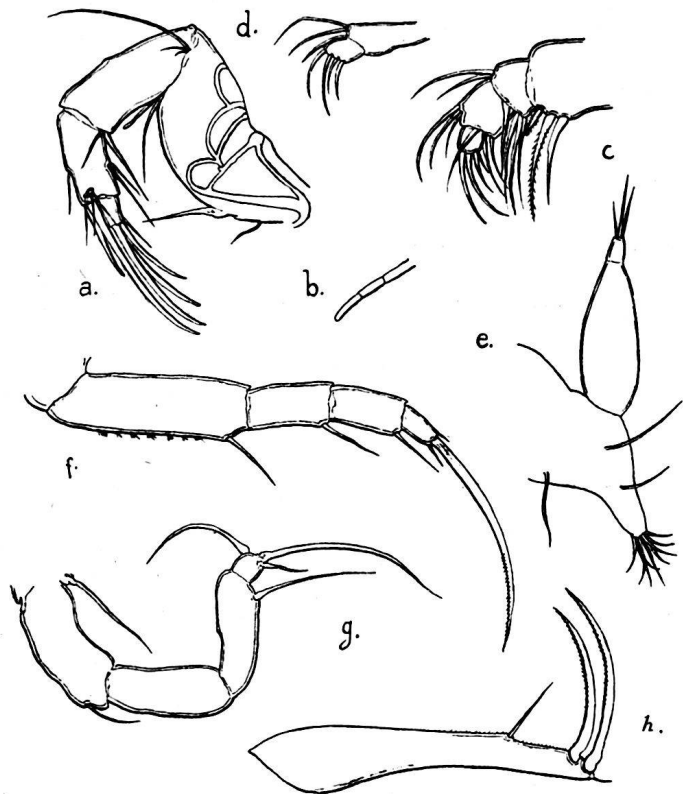


Fig. 8. — *Candona pedropalensis* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♀, b. Spürborste der 2. Antenne ♀, c. Palpus mandibularis ♀, d. Palpus maxillaris ♀, e. Kieferfuss ♀, f. Bein des 1. Paares ♀, g. Bein des 2. Paares ♀, h. Furca ♀.

9. *Candona annae* n. sp.

Fig. 9 *a-f*. Fig. 10 *a-i*. Fig. 11 *a-g*. Fig. 12.

Im Material, welches mir zur Verfügung stand, gab es einige Männchen und einige Weibchen.

Männchen (Fig. 9. *a-f*. Fig. 10 *a-i*). In ihrer Form sind beide Schalen beinahe gleich und ihre feinere Struktur bietet gar keine Unterschiede.

Von der Seite gesehen ist die rechte Schale (Fig. 9 a) gestreckt, unregelmässig nierenförmig. Der Dorsalrand beschreibt beinahe eine horizontale Linie, die aber dem Vorderrand zu ein wenig abschüssig ist und mit dem Vorderrande einen gut bemerkbaren stumpfen Winkel bildet; dem Hinterrande zu zeigt sie eine einen etwas aufwärts gerichteten Bogen beschreibende Linie, welche dann absteigend mit dem Hinterrande beinahe unbemerkt verschmilzt. Der Vorderrand ist spitz, der hintere stumpf abgerundet. (Die Beschreibung ihrer Struktur s. bei der linken Schale.) Der Bauchrand ist leicht gebuchtet, der gleichmässig gebogen sich mit den beiden Endrändern vereinigt.

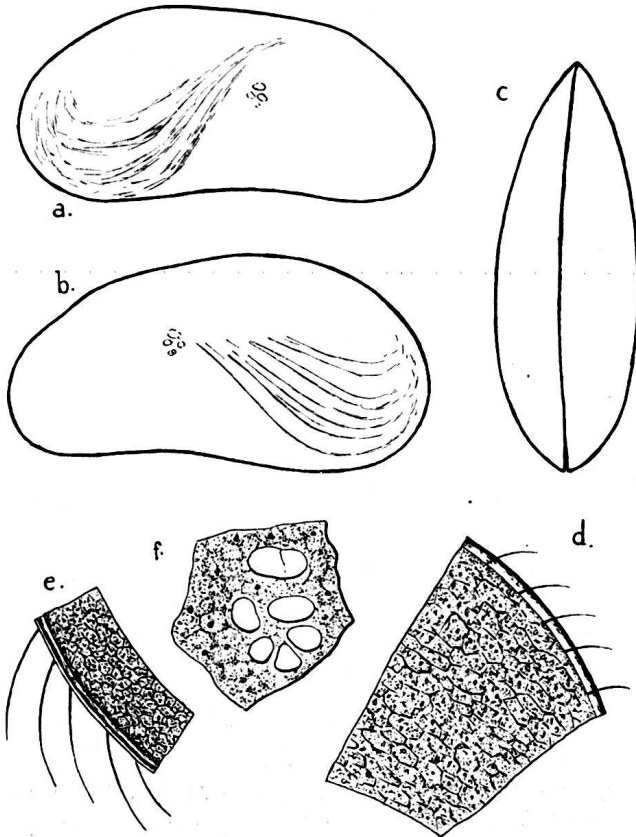


Fig. 9. — *Candona annae* n. sp. — a. Rechte Schale ♂, b. linke Schale ♂, c. Schale von oben gesehen ♂, d. Vorderrand der linken Schale, e. Hinterrand der linken Schale, f. Muskeleindrücke.

Die linke Schale ist der rechten sehr ähnlich (Fig. 9 b). Der Dorsalrand beschreibt einen von dem vorderen Ende dem hinteren zu sich stark wölbenden Bogen, in Folge dessen die linke Schale um vieles höher wird, — ein eigentümliches Formverhältniss das sie von der rechten sehr unterscheidet. Der Dorsalrand bildet mit dem Vorderrande einen sehr gut wahrnehmbaren stumpfen Winkel. Im übrigen sind die Schalen gleich. Der Saum des Vorderrandes (Fig. 9 d) ist ein sehr schmaler Gürtel ohne Porenkanalgürtel, seine Randborsten stehen spärlicher, sind dick und kurz. Die Innenlamelle ist aber sehr gut entwickelt, und ist ein breiter, mit regelmässigen sechseckigen Felderchen geschmückter Gürtel. Längs des Saumes des Hinterrandes (Fig. 9 e) zieht sich ein sehr dünner Kutikularsaum, dessen Schalensaum ein noch schmälerer Gürtel ist als derjenige des Vorderrandes. Auch existiert hier kein Porenkanalgürtel. Die Randborsten sind sehr lang und dünn. Die Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel, dessen Struktur dieselbe ist wie beim vorderen Saume.

Von oben betrachtet sind die Schalen (Fig. 9 c) beinahe regelmässig kahnförmig. Der hintere Saum ist etwas stumpfer abgerundet als der vordere. — Die Seitenlinie beschreibt einen dem vorderen Rand zu absteigenden Bogen.

Die Schalenwandung ist fein und dünn. Auf der Oberfläche befinden sich nur sehr zerstreut stehende Haare, zwischen welchen feine, kleine Grübchen sichtbar sind. Die

Die Schalenwandung ist fein und dünn. Auf der Oberfläche befinden sich nur sehr zerstreut stehende Haare, zwischen welchen feine, kleine Grübchen sichtbar sind. Die

Schalenwandung ist granuliert und bei stärkerer Vergrößerung scheint sie hie und da retikuliert zu sein. Farbe: grünlichgelb.

Die Muskeleindrücke (Fig. 9 *f*) sind sechs bis sieben an der Zahl, von welchen fünf in einem Kreise liegen, während ein bzw. zwei darüber allein stehen.

Der innere Ast des zweiten Antennenpaares (Fig. 10 *a*) besteht aus vier Gliedern. Das zweite Glied ist mit zwei stäbchenförmigen Sinnesborsten versehen, von denen die innere kaum so lang wie das letzte Glied, die äussere aber etwas länger ist. Das vorletzte Glied hat zwei kurze und eine lange Krallen; die längere Krallen erreicht die



Fig. 10. — *Candona annae* n. sp. — *a.* Antenne des 2. Paares ♂, *b.* Spürborste des 2. Antenne ♂, *c.* Maxille ♂, *d.* Palpus mandibularis ♂, *e.* Taster des linken Kieferfusses ♂, *f.* Taster des rechten Kieferfusses ♂, *g.* Bein des 2. Paares ♂, *h.* Furca ♂, *i.* Kopulationsapparat ♂.

Länge der drei letzten Glieder zusammen. Das letzte Glied ist mit einer längeren und einer kürzeren Kralle bewaffnet; die längere ist eben so lang wie die Endkralle des vorletzten Gliedes. — Das Sinnesstäbchen (Fig. 10 *b*) ähnelt einem kleinen gebrochenen Stäbchen.

Das letzte Glied des Palpus mandibularis (Fig. 10 *d*) ist eben so breit wie lang. Das vorletzte Glied hat drei Borsten verschiedener Länge, von den die mittlere die längste ist.

Die Taster der Kieferfüsse sind von einander nicht sehr verschieden. Im allgemeinen sind sie einer breiten Sichel ähnlich. Der Taster des linken Kieferfusses (Fig. 10 *e*) ist seinem vorderen Ende zu verjüngt, an seinem äusseren mittleren Teil bildet er einen stark hervorragenden Hügel. Der untere, äussere Rand ist auffallend ausgebuchtet. Der innere Rand beschreibt eine gleichmässig gewellte Linie. — Die an seinem inneren Rande befindlichen zwei Sinnesdornen sind beiläufig gleich lang. Der Taster des rechten Kieferfusses ist auch sichelförmig, aber breiter als derjenige des linken Kieferfusses. Der Verlauf und die Struktur seines Innenrandes sind dieselben wie auf der linken Seite, sein Aussenrand aber zeigt einen wesentlichen Unterschied. — Auf dem Aussenrande erheben sich nämlich zwei sehr wohlentwickelte Hügelchen, von welchen der untere augenfälliger stark erhöht, der obere dagegen viel verschwommener ist. — Die Linie, welche die zwei Hügelchen verbindet, hat einen geraden Verlauf. Unter dem unteren Hügel ist der Aussenrand tief ausgebuchtet, der obere Hügel nähert sich dem vorderen Teile in einer horizontalen Linie. Das Sinnesorgan des Gipfels der beiden Taster ist kurz, kegelförmig.

Die beiden Glieder des Palpus maxillaris (Fig. 10 *c*) sind doppelt so lang wie der erste Kaufortsatz. Sein erstes Glied ist mit vier Krallen bewaffnet, von denen die längste glatt, die übrigen drei fein befiedert sind. Das zweite Glied ist etwas breiter als lang; es besitzt zwei wohlentwickelte und drei kurze Krallen. — Der erste Kaufortsatz, sowie auch die beiden anderen sind dick, sehr kurz. Er besitzt drei wohlentwickelte zweigliedrige Borsten. Auf dem letzten Fortsatze ist die letzte Borste doppelt so lang als die übrigen und richtet sich nach hinten.

Die Struktur des ersten Fusses hat keine besonderen Eigenschaften.

Der innere Ast des zweiten Fusses (Fig. 10 *g*) ist viergliedrig; die zwei vorletzten Glieder sind zusammengewachsen. Das letzte Glied ist eben so breit wie lang. Die sich nach vorne richtende Endborste ist sehr lang, beinahe so lang wie sämtliche Fussglieder zusammen. Die sich nach hinten richtenden zwei krallenförmigen Borsten sind nicht gleich lang. Die längere ist beinahe so lang wie diejenige, welche sich nach vorne richtet, die kürzere aber ist kaum länger als das letzte Glied.

Der Furkalanhang ist langgestreckt (Fig. 10 *h*); in seiner proximalen Hälfte breit, plattenförmig, seinem Gipfel zu ungleichmässig verjüngt. Sein leicht gekrümmter oberer Rand ist glatt. Die Randborste entspringt ziemlich weit von den Endkrallen und ist halb so lang wie die längere Endkralle. — Die Endkrallen sind sehr wohlentwickelt; die äussere ist etwas länger als die innere. Die Endborste fehlt gänzlich, — oder ist kaum bemerkbar.

Die Struktur des *Ductus ejaculatorius* ist dieselbe wie bei den übrigen Arten der *Candona*-Gattung. Der Zentralkanal ist von 7 Dornenkränzen umgeben.

Der vordere Rand des Kopulationsorganes (Fig. 10 *t*) ist beinahe geradlinig, der hintere Rand ein wenig gebauscht; hier sind zwei blattförmige Nebenlamellen wahrnehmbar; am hinteren Ende sind vier Lamellen sichtbar, von denen die oberste die kleinste ist. Das Vas Deferens bildet in seinem Verlaufe mehrere Windungen und Ausbuchtungen.

Weibchen (Fig. 11 *a-g*, Fig. 12). In ihrer Form sind die Schalen übereinstimmend, in ihrer Struktur weichen sie aber von einander wesentlich ab.

Die rechte Schale (Fig. 11 *a*) ist von der Seite gesehen gestreckt nierenförmig. Der Dorsalrand ist dem Vorderrande zu geradlinig absteigend; in seinem vorderen Drittel bildet er einen stumpfen Winkel und zieht sanft absteigend zum Vorderrand mit dem er einen stumpfen Winkel bildet. Der Vorderrand ist stumpf, gleichmässig abgerundet; sein Rand hat einen sehr schmalen Kutikularsaum (Fig. 11 *d*), sein Schalenrand ist ein sehr schmaler Gürtel, ein Porenkanalgürtel fehlt; die Seitenborsten stehen dicht neben einander und sind dünn und lang. — Die Innenlamelle ist ein sehr breiter Gürtel und ist nicht retikuliert wie beim Männchen. Der Vorderrand vereinigt sich in einem Bogen mit dem Bauchrande, der bei läufig in der Mitte ausgebuchtet und unbemerktbar mit dem Hinterrand verschmolzen ist. Der Hinterrand ist stumpfer abgerundet als der vordere und ist viel höher. — Von innen gesehen (Fig. 11 *e*) zeigt sich der Kutikularsaum, wie auch der etwas breitere Gürtel; ein Porenkanalgürtel fehlt auch hier. Die Randborsten stehen am Schalenrand spärlicher als am Vorderrand. Die Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel und bildet mit dem Dorsalrande einen stumpfen Winkel.

Die linke Schale (Fig. 11 *b*) ist, von der Seite gesehen, der rechten ähnlich. Der Dorsalrand beschreibt beinahe einen geraden Bogen, der mit dem Vorderrande unbemerktbar verschmolzen ist und mit dem hinteren eine kaum wahrnehmbare Ausbuchtung bildet. — Der

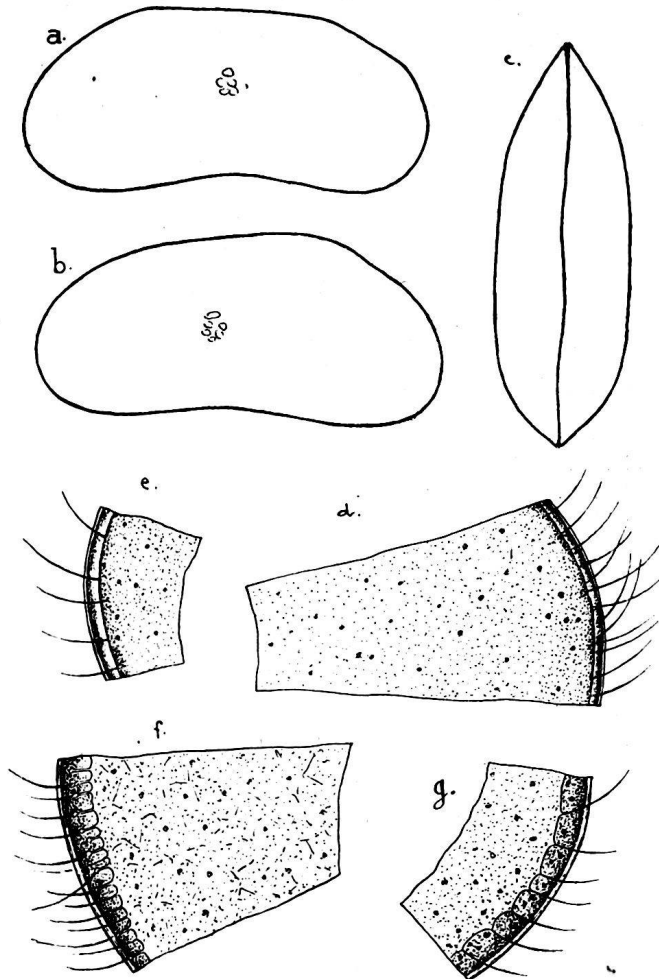


Fig. 11. — *Candona annae* n. sp. — *a*. Rechte Schale ♀, *b*. linke Schale ♀, *c*. Schale von oben gesehen ♀, *d*. Vorderrand der rechten Schale, *e*. Hinterrand der rechten Schale, *f*. Vorderrand der linken Schale, *g*. Hinterrand der linken Schale.

Vorderrand (Fig. 11 f) ist stumpf, gleichmässig abgerundet. Der Kutikulargürtel ist breit, der Schalenrand ist ein viel breiterer Gürtel als bei der rechten Schale; ein wohlentwickelter Porenkanalgürtel ist vorhanden. Die Porenkanäle stehen dicht nebeneinander, verlaufen gleichmässig, sind einfach und an ihrem Ursprunge mit kleinen Kügelchen versehen. — Die Innenlamelle ist ein etwas schmalerer Gürtel als bei der rechten Schale. Der Bauchrand ist nicht so ausgebuchtet wie bei der rechten Schale, sein Verlauf ist aber derselbe wie dort. Der Hinterrand ist etwas spitzer abgerundet, als der vordere.

Was seine feinere Struktur anbelangt (Fig. 11 g) ist er dem Vorderrand ähnlich, aber die Porenkanälchen stehen spärlicher neben einander und ihr Ursprung entbehrt der kleinen Kügelchen. — Die Innenlamelle ist ein schmaler Gürtel.

Von oben gesehen sind die Schalen (Fig. 11 c) einem zusammengedrückten Kahne ähnlich. — Der hintere Rand ist etwas stumpfer als der vordere. — Die Seitenlinien verlaufen einander parallel.

Die Zahl und die Anordnung der Muskeleindrücke, sowie die Struktur der Schalenwandung ist dieselbe wie bei den Männchen.

Am inneren Ast des zweiten Antennenpaares (Fig. 12) sind die zwei vorletzten Glieder zusammengewachsen. Der Gipfel des vorletzten Gliedes trägt eine längere und eine kürzere Krallen, sowie auch eine kleine Borste. Auch das letzte Glied ist mit einer längeren und einer kürzeren Krallen versehen. Das Ende des Sinnesstäbchens ist lanzenförmig. Die Mandibula, Maxilla, der erste und der zweite Fuss, sowie der Furkalanhang bieten keine besondere Eigentümlichkeiten. Sie sind ganz so wie beim Männchen.

Länge: $\left\{ \begin{array}{l} \text{♂ } 0.95 \text{ mm,} \\ \text{♀ } 0.91 \text{ mm,} \end{array} \right.$ Höhe: $\left\{ \begin{array}{l} 0.44 \text{ mm,} \\ 0.4 \text{ mm,} \end{array} \right.$ Durchmesser: $\left\{ \begin{array}{l} 0.33 \text{ mm.} \\ 0.3 \text{ mm.} \end{array} \right.$

Fundort: *Columbien*. — Ostkordillere. — Tümpel 3. auf der Sabana von Bogota 2640 m. — Sammlung des Prof. Dr. O. FUHRMANN.

In der Form der Schalen weist das Weibchen der soeben beschriebenen Art auf eine sehr grosse Verwandtschaft mit der von S. EKMAN (4) beschriebenen *Candona longipes* hin, von der sie sich aber in ihren Organisationsverhältnissen so sehr unterscheidet, dass wir berechtigt sind dieselbe in die Literatur als eine neue Art einzuführen.

10. *Candona columbienensis* n. sp.

Fig. 13 a-e. Fig. 14 a-b. Fig. 15 a-i.

Das Material, welches mir zur Verfügung stand, enthielt einige Männchen und einige Weibchen. Die Form und die Struktur der Schalen der beiden Geschlechtsindividuen bieten kaum einen geringen wesentlichen Unterschied.

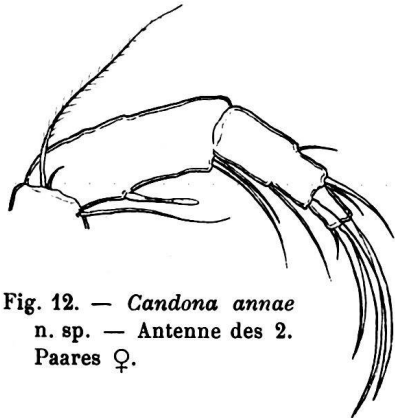


Fig. 12. — *Candona annae*
n. sp. — Antenne des 2.
Paares ♀.

Von der Seite gesehen sind die Schalen gestreckt nierenförmig; die beiden Schalen sind einander in ihrer Form wie auch in ihrer Struktur vollkommen gleich. Der Vorder- rand der linken Schale (Fig. 13 a) ist stumpf, gleichmässig abgerundet und ist mit dem Dorsalrande wie auch mit dem Bauchrande unbemerkt verschmolzen. Der Rand (Fig. 13 c) ist ein schmaler Gürtel, am Ursprunge der Randborsten ist je ein Kügelchen zu sehen; diese Randborsten stehen ziemlich dicht und sind lang. Kein Porenkanalgürtel; die Innen- lamelle ist ein breiter Gürtel. Der Bauchrand ist leicht gebuchtet und bildet mit dem Hinterrand einen etwas stumpferen Bogen als mit dem vorderen. Der Hinterrand ist etwas stumpfer abgerundet als der vordere und dies ist die Ursache weshalb die Schale in ihrem hinteren Drittel ein wenig höher ist als im vorderen. Was die feinere Struktur des Hinterrandes anbelangt (Fig. 13 d), unterscheidet sich letzterer von dem vorderen nur darin, dass seine Randborsten doppelt so lang sind und viel spärlicher stehen. — Der Dorsalrand beschreibt einen vom Vorderrand zum hinteren sich erhebenden Bogen.

Von oben gesehen sind die Schalen (Fig. 13 b) regelmässig kahnförmig. Der vordere Gipfel ist kaum merklich spitzer als der hintere. Die Seitenlinie verläuft in einem gleichmässig absteigendem Bogen dem vorderen Gipfel zu. — Der längste Durchmesser befindet sich beiläufig in der Mittellinie.

Die Wandung der grünlichgelben Schale ist sehr dünn und fein. Die Oberfläche der Schale des Männchens ist ein wenig behaart; die Schalenwandung beider Geschlechter ist granuliert.

Die Muskeleindrücke (Fig. 13 e), sind fünf bis sechs an der Zahl, von denen vier bis fünf gleich gross sind und einen Kreis bilden; einer, nämlich der grösste befindet sich horizontal oberhalb desselben.

Der innere Ast der zweiten Antenne des Männchens (Fig. 15 a) hat vier Glieder. Das letzte Glied ist beinahe doppelt so lang als breit. Es trägt eine wohlentwickelte Krallen, die aber nicht so lang ist wie die zwei Endkrallen des vorletzten Gliedes. Letzteres trägt auch noch eine dritte Krallen, die aber nicht einmal halb so lang ist wie die zwei anderen. In der Mitte des zweiten Gliedes befinden sich zwei stäbchenförmige Sinnesborsten, von denen die innere bis zur Mitte des letzten Gliedes reicht, die äussere dagegen viel kürzer ist. Neben der inneren Sinnesborste finden wir noch eine klauenartige Borste, die etwas länger ist als das letzte Glied; der äussere Rand ist mit einer längeren

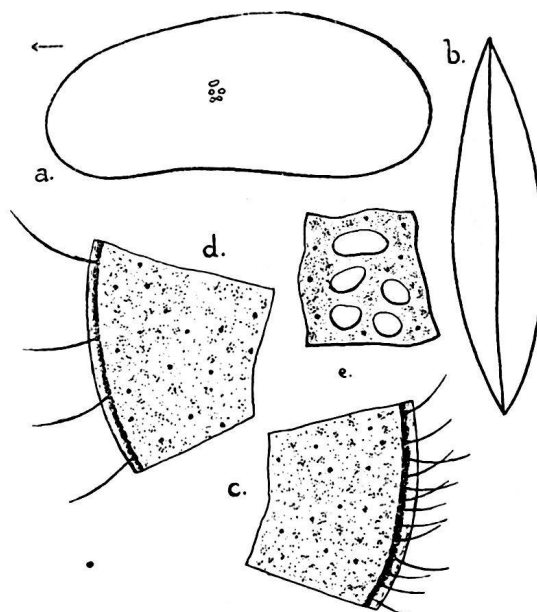


Fig. 13. — *Candona columbienensis* n. sp. — a. Linke Schale ♀, b. Schale von oben gesehen ♀, c. Vorderand der rechten Schale, d. Hinterrand der rechten Schale, e. Muskeleindrücke.

und einer kürzeren Borste versehen. Das Sinnesstäbchen der zweiten Antenne (Fig. 15 b) ist sehr lang gestreckt und stäbchenförmig.

Das letzte Glied des *Palpus mandibularis* (Fig. 15 d) ist etwas länger als breit. —

Sein letztes Glied trägt vier Borsten verschiedener Länge, von denen die zweite schwach behaart ist.

Das letzte Glied des *Palpus maxillaris* (Fig. 15 c) des Männchens ist nicht so lang wie breit und besitzt fünf unbefiederte Borsten verschiedener Länge. Das vorletzte Glied ist mit drei wohlentwickelten und stark befiederten Borsten versehen.

Die rechten und linken Kieferfüsse unterscheiden sich von einander auffallend. Der proximale Teil ist bei beiden breit lamellenförmig, am rechten viel länger als am linken. Der Taster des rechten Kieferfusses (Fig. 15 f) ist breit sichelförmig, am äusseren Rande regelmässig ausgebuchtet, am distalen Teile sichelförmig gekrümmt mit breiter Spitze.

Er besitzt zwei Sinnesborsten, von denen die äussere auf einem kleinen Hügel sitzt; der Innenrand verjüngt sich plötzlich in der Gegend der Sinnesborsten und geht sich gleichmässig erhebend in den hinteren Teil über. — Der Taster des linken Kieferfusses (Fig. 15 e) ist viel dicker, als derjenige des rechten Kieferfusses; sein proximaler Teil ist auch breit lamellenförmig, der distale Teil sichelförmig, aber viel schmaler als der rechte. Während der rechte Taster sich in der Gegend der Sinnesborsten auffallend verjüngt, finden wir beim linken das Entgegengesetzte, indem er am in Rede stehenden Orte dicker wird und ein kleines Hügelchen bildet, welches die innere Sinnesborste trägt.



Fig. 15. — *Candona columbienensis* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♂, b. Spürborste der 2. Antenne ♂, c. Palpus maxillaris ♂, d. Palpus mandibularis ♂, e. Taster des linken Kieferfusses ♂, f. Taster des rechten Kieferfusses ♂, g. Bein des 2. Paares ♂, h. Furca ♂, i. Kopulationsapparat ♂.

Die Struktur des ersten Fusses zeigt keinen Unterschied.

Das erste Glied des zweiten Fusses (Fig. 15 g) ist um ein Drittel länger als breit. Die Borste, die sich nach vorne richtet, ist so lang wie alle Fussglieder zusammen. Die kürzere krallenförmige Borste ist halb so lang als die längere. Am inneren Rande des vorletzten Gliedes sitzen zwei Borsten.

Der Furkalanhang (Fig. 15 h) ist wohlentwickelt; sein proximaler Teil ist breit plattenförmig, von hier an ist er beinahe in seinem ganzen Verlaufe gleich breit; der mittlere, untere Rand ist gewölbt, der obere leicht gebuchtet und mit feinen Haaren versehen. Keine Randborsten. Die zwei Endkrallen sind sehr stark entwickelt und grob behaart. — Die Endborste ist sehr verkümmert, so dass sie beinahe ganz fehlt.

Der *Ductus ejaculatorius* stimmt mit demjenigen der übrigen Arten dieser Gattung überein.

Das Kopulationsorgan (Fig. 15 i) ist lang gestreckt, der vordere und der hintere Rand desselben verlaufen leicht gewellt, sie sind einander beinahe parallel. — Das proximale Ende ist etwas breiter als das distale, tief und zweiseibig. Das Vas Deferens bildet in seinem Verlaufe mehrere Schlingen, wodurch Ausbuchtungen entstehen.

Die zweite Antenne des Weibchens (Fig. 14 a) unterscheidet sich augenfällig von derjenigen des Männchens. Das letzte Glied ist um ein Drittel länger als breit. Es trägt eine längere und eine kürzere Kralle; die längere ist so lang wie die Endkralle des vorletzten Gliedes. Das Sinnesstäbchen ist viel länger und endet in der Form eines feinen, dünnen Stäbchens.

Das letzte Glied des *Palpus maxillaris* (Fig. 14 b) ist viel breiter als lang und trägt vier Borsten verschiedener Länge.

Die übrigen Teile der Organisation des Weibchens sind mit denjenigen des Männchens übereinstimmend.

Länge: 0.88 mm. Höhe: 0.38 mm. Durchmesser: 0.2 mm.

Fundort: *Columbien*. — Ostkordillere. — Tümpel 3. auf der Sabana von Bogota, 2640 m. — Sammlung des Herrn Prof. Dr. O. FUHRMANN.

Die Arten nach Fundorten zusammengestellt:

I. Columbien.

- Centralkordillere: 1. Sumpf zwischen Medellin und Amerika 1530 m. *Eucypris areguensis* DADAY, *Cypridopsis fuhrmanni* n. sp.
- Ostkordillere: 2. Laguna I. bei Madrid auf der Sabana von Bogota 2640 m. *Cypridopsis fuhrmanni* n. sp.

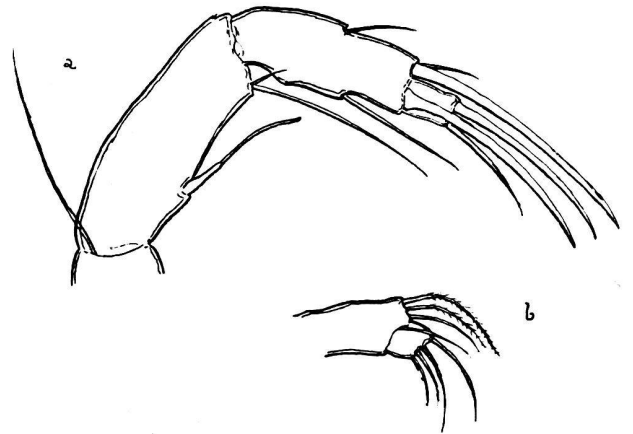


Fig. 14. — *Candona columbienensis* n. sp. — a. Antenne des 2. Paares ♀, b. Palpus maxillaris ♀.

3. Laguna II. bei Madrid auf der Sabana von Bogota 2640 m. *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**
4. Tümpel 3. auf der Sabana von Bogota. *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**, *Candona annae* **n. sp.**, *Candona columbiensis* **n. sp.**
5. Tümpel 4. bei Laguna I. *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**, *Cypridopsis dadayi* **n. sp.**
6. Tümpel beim Tequendamafall 2210 m. *Eucypris wolffhügeli* **n. sp.**
7. Laguna Pedropalo 2000 m. *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**, *Candona pedropalensis* **n. sp.**
8. Laguna Ubaque 2112 m. *Strandesia bicuspis bicuspis* (CLAUS), *Strandesia mucronata* (G. O. Sars). *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**

II. Argentinien.

- Kordillere von Mendoza: 1. Tupungatotal 3200 m. *Eucypris nobilis* (G. O. Sars).
2. Tupungatotal 2500 m. *Eucypris wolffhügeli* **n. sp.**
 3. Station Espeyo bei Mendoza. *Cypridopsis fuhrmanni* **n. sp.**
-

Literatur.

1. E. v. DADAY : Mikroskopische Süßwassertiere aus Patagonien. Természetráji füzetek, Budapest XXV. 1902.
 2. — — Untersuchungen über die Süßwasser-Mikrofauna Paraguays. — Zoologica, Stuttgart, Heft, 44. 1905.
 3. — — Description de quatre espèces nouvelles de crustacés ostracodes récoltées par M. Henri Gadeau de Kerville pendant son voyage en Syrie.— *Bull. de la Soc. des Amis d. Sciences naturelles de Rouen.* — Rouen, 1911, p. 1. Fig. 1-9.
 4. S. EKMAN : Ostracoden aus den nordschwedischen Hochgebirgen. — Naturw. Untersuchungen des Sarekgebirges in Schwedisch-Lappland. Zoologie, Stockholm, Bd. IV, 1908, p. 189. Fig. 6-7.
 5. A. KAUFMANN : Cypriden und Darwinuliden der Schweiz. *Revue suisse de Zoologie*, Genève, 1900.
 6. G. W. MÜLLER : Crustacea, Ostracoda. — Das Tierreich (Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen). Im Auftrage der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. — Berlin, 31. Lief. 1912.
 7. G. O. SARS : Contributions to the knowledge of the Freshwater Entomostraca of South America. Part. II. — Archiv for Matematik og Naturvidenskab. B. XXIV. Nr. 1. — Kristiania 1901, p. 41, T. VIII. Fig. 13. 14.
 8. — — Zoological Results of the Third Tanganyika Expedition... Report on the Ostracoda. — Proceedings of the Zoological Society of London, 1910.
 9. W. VAVRA : Süßwasser- Ostracoden. — Hamburger Magalhaensische Sammelreise. — Hamburg, 1908.
-