

2-1189
FN

Nicht einzeln im Buchhandel erhältlich!
Sonderdruck aus
Beiträge zur Neotropischen Fauna
Band VI, Heft 2, 1969
Gustav Fischer Verlag · Stuttgart

Cyphophthalmi aus Brasilien (Opiliones)

Von

JOCHEN MARTENS

Institut für Allgemeine Zoologie der Universität Mainz

Mit 41 Abbildungen

Die sehr alte und durch viele plesiomorphe Merkmale ausgezeichnete Subordo Cyphophthalmi der Opiliones scheint nach den immer mehr zunehmenden Fundmeldungen über die ganze Erde verbreitet zu sein. Aus diesen beiden Gründen – hohes phylogenetisches Alter und weltweite Verbreitung – verdient diese Gruppe weiterreichende als nur systematisch-beschreibende Beachtung. Das allgemeine Interesse an dieser Gruppe äußert sich vor allem darin, daß die meisten Arten der Cyphophthalmi deskriptiv relativ gut erfaßt sind. Trotzdem können heute noch keine umfassenden phylogenetischen, palaeographischen und zoogeographischen Rückschlüsse gezogen werden, da zweifellos erst der kleinste Teil der Vertreter dieser Gruppe bekanntgeworden ist. Sie leben nämlich sehr versteckt in der Bodenstreu und in Spaltensystemen der oberen Bodenschichten und können nur mittels besonderer Sammelmethode erbeutet werden.

Aus beiden Amerikas waren bisher acht Arten bekannt, davon vier aus Südamerika – je eine aus British-Guayana (*Neogovea kartabo* [DAVIS 1937]), aus Kolumbien (*Metagovea disparunguis* ROSAS COSTA 1950), aus Chile (*Chileogovea oedipus* ROEWER 1961) und aus Brasilien (*Neogovea immsi* HINTON 1938). Zu diesen werden hier drei weitere Arten aus Brasilien beschrieben, und *Neogovea immsi* HINTON wird an Hand der Paratypen erneut charakterisiert. Nachstehend finden sich also Daten über alle brasilianischen Arten.

Kürzlich hat HOFFMAN 1963) Termini für einige morphologische Besonderheiten der Cyphophthalmi eingeführt, die hier übernommen werden und denen allgemeine Verwendung zu wünschen ist (*Adenostyle* = dorsale Erhebung auf Tarsus IV des ♂ mit Ausfuhröffnung für Drüsensekret; *Ozophore* = laterale Stinkdrüsenhügel auf dem Cephalothorax; *Gonostom* = Genitalöffnung und die angrenzenden Skleritelemente).

Herrn Dr. L. BECK (Bochum) danke ich recht herzlich, daß er mir das Material seiner Südamerika-Aufsammlungen zur Auswertung überlassen hat, ferner Herrn D. J. CLARK (British Museum, London) für die freundliche Ausleihe einiger Paratypen von *Neogovea immsi* HINTON.

Die Holotypen und die meisten Paratypoide der nachfolgend beschriebenen Arten befinden sich im Natur-Museum und Forschungs-Institut Senckenberg in Frankfurt/M. (SMF).

Sironidae

Stylocellinae

Neogovea immsi HINTON 1938

1938 *Neogovea immsi* HINTON, Annals Mag. Nat. Hist. (11) 2: 331.

Material: Brasilien, State of Para, Punta dos Indio (1 ♂, 3 ♀ Paratypoide, British Museum, HINTON leg. 6.-9. 10. 1937).

Vorbemerkung: *N. immsi* war die bislang einzige Art der Cyphophthalmi aus Brasilien; sie zeichnet sich durch so bemerkenswerte Genitalmorphologie aus, daß ergänzende Mitteilungen nützlich sein werden.

Ergänzung der Beschreibung

Körper (Abb. 1): langgestreckt oval, ganz schwache Verengung zwischen Thorax und 1. Abdominalsegment, am 2. Abdominalsegment am breitesten; mit Medianfurchen, die auf den Thoraxsegmenten beginnt; Cephalothorax lateral der Cheliceren etwas vorgezogen. Farbe dunkel-rotbraun.

Körpermaße: L ♂ 3,35; ♀ 3,4; 3,6; 3,65 mm. B über die Stinkdrüsenkegel (= Ozo-phoren) ♂ 1,65; ♀ 1,75; 1,72; 1,82 mm; größte B ♂ 2,07; ♀ 2,1; 2,25; 2,27 mm. - Cheliceren ♂ 1. Glied 1,8; 2. Glied 1,6; 3. Glied 0,25 mm.

Skulptur: Körper auffallend glatt und unter Alkohol stark glänzend; nur auf der Unterseite schwach behaart.

Cheliceren (Abb. 4): Vor allem 2. Glied sehr schlank, kurz über der Ansatzstelle des 3. Gliedes am schmalsten, am basalen Drittel lateral mit kräftigem Tuberkel; 3. Glied sehr klein, nur knapp $\frac{1}{6}$ des 2. Gliedes.

Adenostyle (Abb. 2 und 3): Auf der basalen Hälfte des Tarsus des ♂ dorsal eine konische Erhebung, die mit einem Büschel kräftiger Borsten besetzt ist, leicht distad geneigt; Öffnung des Ausführkanals für das Sekret etwas unterhalb der Spitze des Konus zwischen den Haaren.

Penis (Abb. 5 bis 7): Er wurde von HINTON (1938 Abb. 7 und 8) bereits von dorsal (nicht ventral) und lateral abgebildet. Er weist ganz ungewöhnliche Form auf: An der Spitze des Truncus eine stark sklerotisierte wannenförmige Vertiefung, deren Rand dorsal zwei lange kräftige, stumpf auslaufende Stachel trägt, benachbart (lateral und ventral) kürzere Auswüchse; in einer Vertiefung der Dorsalseite zwei harte und flache zangenförmige Greifer, die offensichtlich nicht gegeneinander bewegt werden können.

Chaetotaxie: Dorsal 2 Gruppen aus 3 großen (basal) und 7 kleinen Borsten (distal); lateral je 6 Borsten; ventral nicht bewehrt, jedoch mit 2 kräftigen paramedianen Leisten; Truncus ventro-lateral mit kräftiger Vertiefung. Somit ergibt sich die Chaetotaxie-Formel der Abb. 8 (links), sie weicht von jener, die sich aus den Abbildungen von HINTON erschließen läßt, beträchtlich ab (Abb. 8 rechts): dorso-basal nur 2, dorso-distal dagegen 10 Borsten, lateral nur 5.

Beziehungen: Enge Verwandtschaft zu bereits bekannten Arten besteht nicht. Die eigenartige Penisform weist auf lange eigenständige Entwicklung, obwohl Übereinstimmungen in der Form der Adenostyle mit anderen amerikanischen

Arten bestehen. Es muß also (zunächst nur für diesen Fall!) geschlossen werden, daß Form und Lage der Adenostyle nur bedingter Wert zur Erkennung von Verwandtschaftsverhältnissen beizumessen ist. So ist es auch keineswegs erwiesen, ob *Neogovea kartabo* [DAVIS] mit *N. immsi* als kongenerisch anzusehen ist, was HOFFMAN (1963) unterstellt.

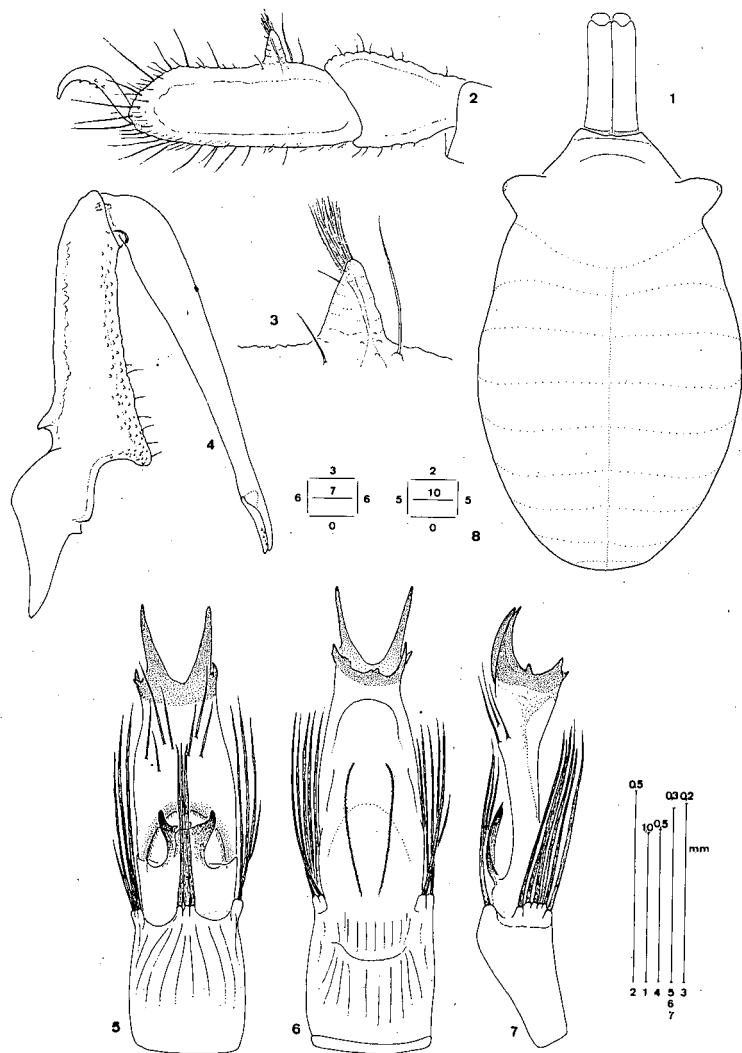


Abb. 1-8. *Neogovea immsi* HINTON. - 1) Körper und Cheliceren des ♂ von dorsal; 2) linker Metatarsus und Tarsus IV des ♂ von retro-lateral; 3) Adenostyle des linken Tarsus IV von retro-lateral; 4) linke Chelicere des ♂ von medial; 5-7) Penis von dorsal, ventral und rechts-lateral; 8) Chaetotaxie-Formel des Penis; links nach Abb. 5-7, rechts nach Abb. 7 und 8 bei HINTON (1938) (oben entspricht der Dorsalseite).

Brasiliogovea n. gen.

Diagnose: Eine südamerikanische Gattung der Stylocellinae mit folgenden Besonderheiten: Körper länglich-oval, relativ groß, mit Einschnürung hinter den Ozophoren und auf der Höhe des 1. Abdominalsegmentes. Cheliceren: 3. Glied sehr kurz. Corona analis: Sternite 8 und 9 und Tergit 9 zu einem einheitlichen runden Skleritelement verwachsen, in dessen Mitte das querovale Tergit 10. Adenostyle: ein distad geneigter Conus mit einer pinselartigen Bürste auf der Spitze, im oberen Drittel eine akzessorische Borste retro-lateral. Truncus penis: fast rechtwinklig, in Form einer länglichen Platte, in der distalen Hälfte flach auslaufend. Dorso-basal 1 Paar scherenförmiger Finger.

Brasiliogovea microphaga n. sp.

Material: Brasilien, Amazonasgebiet, Lago di Janauacá, ca. 50 km sw. Manaus; Tapagem, Terra firma, lichter Wald, aus der Streuschicht (1 ♂ Holotypus, SMF 23 963 und 1 mikr. Präparat, L. BECK leg. 5. 3. 1966); – Igarapé Acú, Igarapé, 50 cm über der Wasserlinie, aus der Streuschicht (1 juv. Paratypoid, SMF 23 964, L. BECK leg. 5. 3. 1966).

Diagnose: Typus-Art der Gattung *Brasiliogovea*, gekennzeichnet durch schwach ausgeschwungenen Körper, sehr schlanke Cheliceren und schwach distad geneigte Adenostyle mit kräftigem Borstenbüschel an der Spitze; Chaetotaxie-Formel des Penis vgl. Abb. 14.

Beschreibung

Körper: Länglich oval, verengt zwischen den Thorakalsegmenten und dem 1. Abdominalsegment, auf der Höhe des 3. Abdominalsegmentes am breitesten; Medianfurche auf Thorakal- und Abdominalsegmenten; ♀ unbekannt.

Maße: L 2,6; B über den Ozophoren 1,35; breiteste Stelle 1,62; Cheliceren: 1. Glied 1,27; 2. Glied 1,22; 3. Glied 0,21 mm.

Laufbeine I und IV:

	Tr	Fe	Pt	Ti	Mt	Ta	gesamt*
I	0,40	0,76	0,42	0,60	0,30	0,57	2,65
II	0,45	0,72	0,35	0,55	0,35	0,52	2,56

Skulptur: Oberseite ^{grau} nahezu glatt, nur der Cephalothorax ^{gro} grob ^{no} bekörntelt, Coxen schwach skulpturiert, mit wenigen Borsten besetzt, Sternite glatt; Gonostom vgl. Abb. 10.

Corona analis (Abb. 10): Sternite 8 und 9 und Tergit 9 zu einem einheitlichen runden Skleritelement verwachsen, Tergit 10 queroval.

* Das Maß für die Gesamtlänge setzt sich nicht aus der Summe der Einzelmaße zusammen, sondern ist etwas kleiner als diese, da sich die einzelnen Beinglieder etwas überschieben. Das wurde beim Messen der Einzelglieder nicht berücksichtigt.

Cheliceren (Abb. 9): Relativ schlank; 1. Glied untersetzt, an der basalen Hälfte dorsal und ventral etwa auf gleicher Höhe je eine auffällige Vorwölbung; dorsal glatt, ventral schwach granuliert; 2. Glied schlank, im distalen Drittel am stärksten verengt, glatt; 3. Glied sehr kurz, nur etwa $\frac{1}{6}$ der Länge des 2. Gliedes.

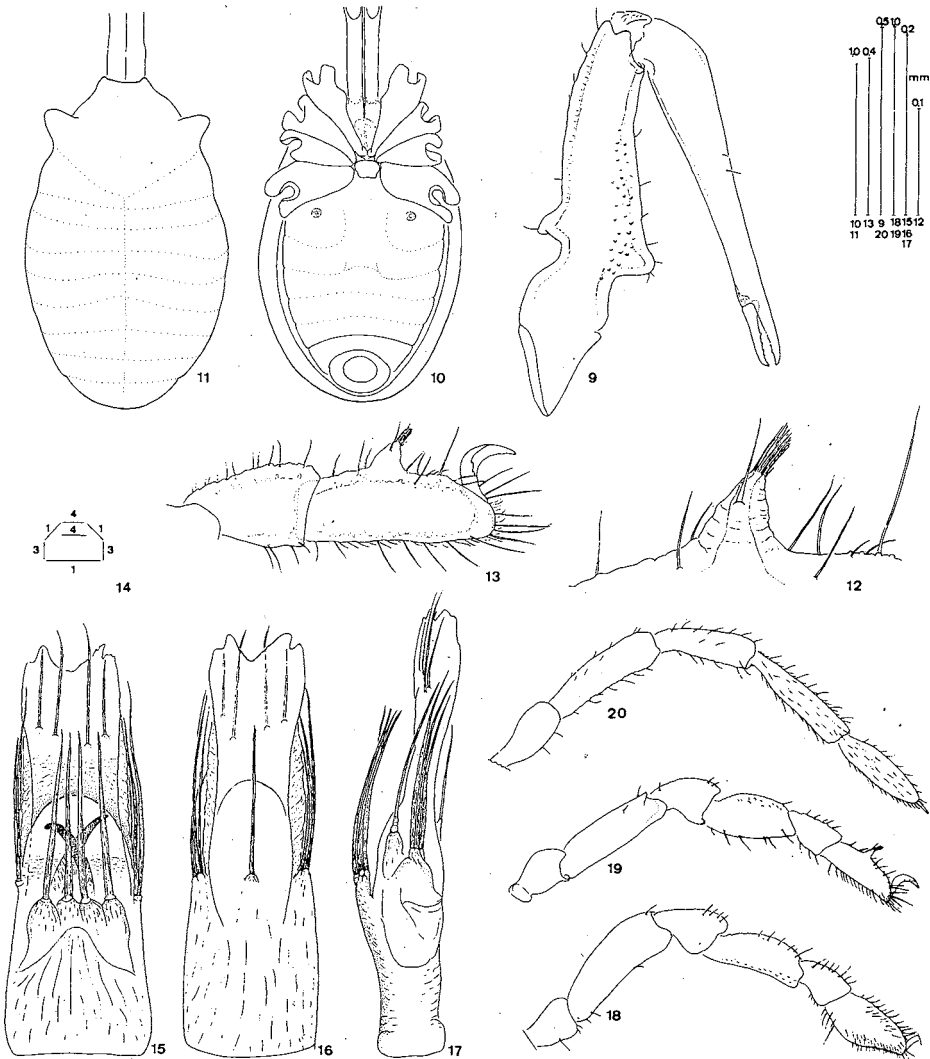


Abb. 9-20. *Brasiliogovea microphaga* n. sp. - 9) rechte Chelicere des ♂ von lateral; 10) Körper und 1. Cheliceren-Glied des ♂ von ventral; 11) Körper und Cheliceren des ♂ von dorsal; 12) Adenostyle des rechten Tarsus IV von retro-lateral; 13) rechter Metatarsus und Tarsus IV des ♂ von retro-lateral; 14) Chaetotaxie-Formel des Penis (oben entspricht der Dorsalseite); 15-17) Penis von dorsal, ventral und rechts-lateral; 18) rechtes Bein I des ♂ von retro-lateral; 19) rechtes Bein IV des ♂ von retro-lateral; 20) rechter Pedipalpus des ♂ von lateral.

Pedipalpus (Abb. 20): Alle Glieder schlank, schütter behaart, hellgelb, ohne morphologische Besonderheiten.

Laufbeine (Abb. 18 und 19): Coxen I und II gegeneinander beweglich, Coxen III und IV verwachsen; alle Glieder glatt oder leicht wärzig skulpturiert, schütter beborstet; Proportionen vgl. Abb. Tarsalglied des 1. Beines ventral bauchig erweitert, die distalen zwei Drittel ventral mit dichtem Besatz kurzer und feiner Härchen. Adenostyle (Abb. 12 und 19): etwa in der Mitte des Gliedes dorsal ein leicht distad geneigter Konus, der mit einem Büschel feiner Borsten besetzt ist; im oberen Drittel (retro-lateral) eine akzessorische Borste; die Ausführöffnung für das Drüsensekret offenbar im Bereich der Bürste. Krallen der Tarsen 1-4 (auch 1?) bezähnt.

Penis (Abb. 15 bis 17): Truncus langgestreckt, lateral sehr schmal und distal in eine dünne Platte auslaufend; die Auskerbungen an der Spitze stellen wahrscheinlich Verletzungen dar. *Chaetotaxie*: dorsal: im basalen Drittel 4 kräftige Borsten, die bis an die Basis von 4 kleinen und feinen Borsten reichen, die die Penisspitze z. T. schwach überragen. Die basalen Borsten überdecken 2 gegeneinander gerichtete scherenartige Finger, die wahrscheinlich gegeneinander beweglich sind; sie liegen in einer Vertiefung des Truncus. Ventral: in der Mitte des Truncus 1 kräftige Borste. Lateral: 2 Gruppen von 1 und 3 Borsten, die schwach ventrad gekrümmt sind. Es ergibt sich die in Abb. 14 dargestellte Chaetotaxie-Formel.

Beziehungen zu anderen amerikanischen Arten lassen sich vorerst nicht aufzeigen.

Metagovea oviformis n. sp.

Material: Brasilien, Amazonasgebiet, Reserva Ducke bei Manaus. – Dichter Urwald in Bachniederung mit vielen Palmen als Unterholz und bis 15 cm dicker Rohhumusschicht auf Bleichsand; in der feuchten Laubstreu (1 ♂ Holotypus, 1 ♀ Paratypoid, SMF 23 959, SMF 23 960 und 4 mikr. Präparate, L. BECK leg. 17. 4. 1966); 100 m s. von vorstehendem Fundort, 12 m über dem Bachbett, aus trockener Laubstreu (1 iuv. Paratypoid, SMF 23 961, L. BECK leg. 6. 2. 1966); dichter Urwald in Bachniederung, Ende der Hauptstraße, aus zersetzter Streu und Rohhumusschicht (1 iuv. Paratypoid, SMF 23 962, L. BECK leg. 27. 2. 1966).

Diagnose: Möglicherweise eine Art der Gattung *Metagovea* ROSAS COSTA mit folgenden Besonderheiten: ovaler eiförmiger Körper ohne laterale Einschnürungen, relativ sehr lange und dünne distad gekrümmte Adenostyle, Chaetotaxie-Formel des Penis vgl. Abb. 30.

Beschreibung

Körper (Abb. 21 bis 23): Rundlich eiförmig, ohne Verengung hinter den Ozophoren, breiteste Stelle auf der Höhe des 2. Abdominalsegmentes, ohne dorsale Medianfurche auf Cephalothorax und Abdomen; Cephalothorax lateral der Cheliceren etwas vorgezogen. Farbe rotbraun.

Körpermaße: L ♂ 1,05; 1,05; ♀ 1,2 mm. B über die Stinkdrüsenkegel (= Ozophoren) ♂ 0,61; 0,65; ♀ 0,67; größte B ♂ 0,70; 0,74; ♀ 0,80 mm. – Cheliceren ♂ 1. Glied 0,49; 2. Glied 0,43; 3. Glied 0,15 mm.

Laufbeine I und IV des ♂:

	Tr	Fe	Pt	Ti	Mt	Ta	gesamt*
I	0,10	0,25	0,15	0,17	0,15	0,17	0,90
IV	0,10	0,22	0,15	0,16	0,16	0,12	0,85

* Vgl. Fußnote S. 112.

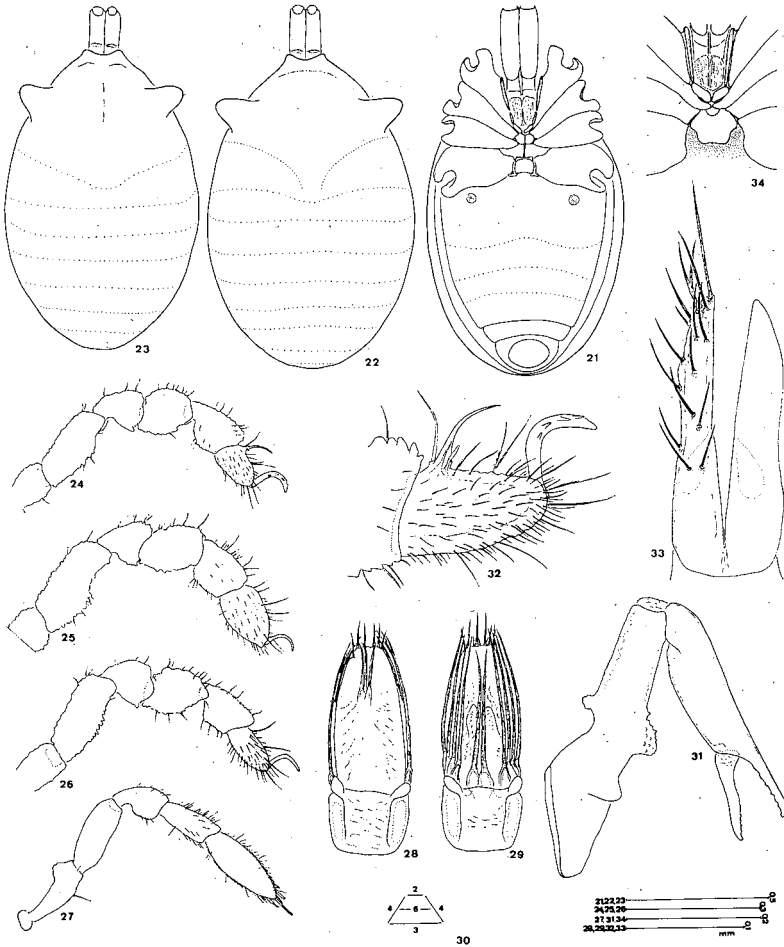


Abb. 21-34. *Metagovea oviformis* n. sp. - 21) Körper und 1. Cheliceren-Glied des ♂ von ventral; 22) Körper und Cheliceren des ♂ von dorsal; 23) Körper des ♀ von dorsal; 24) rechtes Bein IV des ♂ von retro-lateral; 25) rechtes Bein I des ♂ von retro-lateral; 26) rechtes Bein IV des ♀ von retro-lateral; 27) rechter Pedipalpus des ♂ von lateral; 28-29) Penis von ventral bzw. dorsal; 30) Chaetotaxie-Formel des Penis (oben entspricht der Dorsalseite); 31) rechte Chelicere des ♂ von lateral; 32) rechter Metatarsus und Tarsus IV des ♂ von lateral; 33) Furka der Legeröhre; 34) Gonostom des ♀.

(Offenbar ist *M. oviformis* die kleinste Art der Sironidae, die bis jetzt bekanntgeworden ist.)

Skulptur: Ober- und Unterseite einschließlich der Coxen stark körnig, streckenweise schwach beborstet; Gonostom vgl. Abb. 21 und 34.

Corona analis (Abb. 21): Sternit 8 und 9 und Tergit 9 zu einem querovalen Sklerit verwachsen, darin das schwach querovale Sternit 10 eingelassen; Sternit 7 (zwischen 6 und 8) frei beweglich.

Cheliceren (Abb. 31): Untersezt, 1. Glied in der Mitte dorsal mit einem kleinen, ventral mit einem großen, stark bekörnelten Höcker; 2. und 3. Glied glatt; 3. Glied relativ lang; knapp $\frac{1}{3}$ der Länge des 2. Gliedes.

Pedipalpus (Abb. 27): Kurz und gedrunge, Trochanter dorso-distal mit kräftig-körniger Beule, Tarsus relativ lang und schwach aufgebläht.

Laufbeine (Abb. 24 bis 26): Kurzgliedrig und untersezt, Coxen I und II gegeneinander beweglich, Femora ventral mit kräftigen Höckerreihen («gesägt»). Weitere Einzelheiten vgl. Abb. Adenostyle (Abb. 32): eine schlanke, distad gekrümmte pfriemförmige Erhebung, an deren Basis zwei kräftige Borsten stehen; Austrittsstelle für das Sekret im basalen Drittel als lateraler kleiner Porus sichtbar. ♀ ohne Adenostyle, die beiden Borsten jedoch vorhanden, Tarsus schlanker als beim ♂. 2.-4. Tarsalkralle bezähnt.

Penis (Abb. 28 und 29): Truncus relativ schlank mit enganliegenden Borsten; dorsal: in der basalen Hälfte 2 kräftige Borsten, die das Distalende des Truncus kaum erreichen. Nach einer kleinen Lücke schließen sich 4 engstehende Borsten an, die die Lateralseite umfassen und das Distalende des Truncus überragen. Die beiden dorsalen überdecken ein Paar scherenartiger Finger, die sich nur undeutlich abheben, da sie von häutigen Gebilden teilweise überdeckt sind. Ventral: im distalen Drittel 3 Borsten, die den Truncus etwas überragen. Chaetotaxie-Formel vgl. Abb. 30.

Legeröhre (Abb. 33): Am Distalende der Furka-Äste je eine zweispitzige Borste, Einzelheiten vgl. Abb.

Beziehungen: Die Zuordnung dieser Spezies zur Gattung *Metagovea* ROSAS COSTA stützt sich vor allem auf die Gestalt der Adenostyle, die bei *M. disparunguis* ROSAS COSTA entfernt ähnlich gestaltet ist. Da die Genitalmorphologie dieser Art aber nicht bekannt ist, kann die Zuordnung nur als vorläufig betrachtet werden.

? Gen. *enigmaticus* n. sp.

Material: Brasilien, Amazonasgebiet, Rio Jufarí, Terr. do Rio Branco. – Tauaí, Terra firma, Sekundärvegetation, aus der Streuschicht (1 ♀ Holotypus, SMF 23 965 und 1 mikr. Präparat, L. BECK leg. 29. 5. 1966); Fundort wie oben, aus der Streuschicht und aus dem dünnen Wurzelhorizont auf lehmigem Boden (1 ♀, 1 juv. Paratypoiden, L. BECK leg. 29. 5. 1966).

Diagnose: Eine Art bisher unbekannter Gattungszugehörigkeit (nur ♀ bekannt!), Körper relativ schlank, lateral nicht stark ausgeschwungen, Cheliceren schlank.

Beschreibung

Körper (Abb. 35 und 36): Von längsovaler Form, doch die Seiten nur mäßig stark ausgeschwungen, deshalb schlank wirkend; am breitesten auf der Höhe des Cephalothorax (einschließlich der Thorakaltergite) und des 2./3. Abdominalsegmentes; Cephalothorax lateral der Cheliceren schwach vorgezogen. Körper und Extremitäten hell- bis dunkel-kastanienbraun.

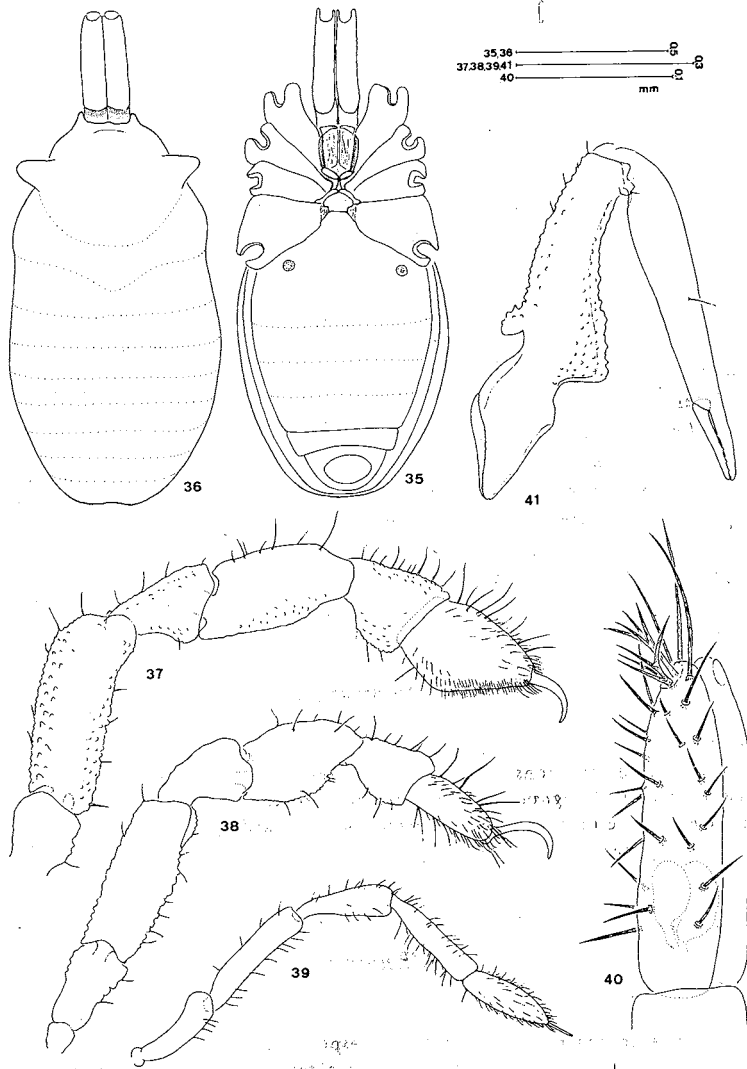


Abb. 35-41. ? Gen. *enigmaticus* n. sp.: - 35) Körper und 1. Cheliceren-Glied des ♀ von ventral; 36) Körper und Cheliceren des ♀ von dorsal; 37) rechtes Bein I des ♀ von retro-lateral; 38) rechtes Bein IV des ♀ von lateral; 39) rechter Pedipalpus des ♀ von lateral; 40) Furka der Legeröhre von schräg-seitlich; 41) rechte Chelicere des ♀ von lateral.

Körpermaße: ♀: L 1,45; 1,52. B über die Ozophoren: 0,71; 0,74. Größte B 0,82; 0,85. Chelicere: 1. Glied 0,72; 2. Glied 0,67; 3. Glied 0,17 mm.

Laufbeine I und IV:

	Tr	Fe	Pt	Ti	Mt	Ta	gesamt*
I	0,15	0,40	0,24	0,32	0,22	0,25	1,50
IV	0,17	0,35	0,20	0,26	0,20	0,21	1,27

Skulptur: Oberseite mit flachen Höckerchen besetzt, dadurch rauh wirkend, ebenso die Coxen und Sternite, Gonostom vgl. Abb. 35.

Corona analis (Abb. 35): Sternite 8 und 9 und Tergit 9 zu einem einheitlichen Sklerit verschmolzen, Sternit 7 frei beweglich, Tergit 10 queroval, flach.

Cheliceren (Abb. 41): Relativ schlank, 1. Glied besonders ventral und dorsal stark granuliert, 2. und 3. Glied glatt, das 2. Glied verjüngt sich gleichmäßig distad, 3. Glied sehr kurz, etwa $\frac{1}{4}$ des 2. Gliedes; Form und Proportion vgl. Abb.

Pedipalpus (Abb. 39): Trochanter dorso-distal mit kräftiger Beule, sonst ohne morphologische Besonderheiten; alle Glieder, besonders der Tarsus, schütter behaart.

Laufbeine (Abb. 37 und 38): Unterschiedlich stark granuliert: 1.-3. Bein stark, besonders Femur bis Metatarsus, 4. Bein nur sehr schwach skulpturiert, doch Femur basal mit auffallender Sägestruktur. Tarsus des 1. Beines ventral ausgeschwungen und distal mit einem Polster weicher und feiner Haare besetzt. Keine Adenostyle an Bein IV.

Legeröhre (Abb. 40): 27 Segmente außer der Furka, an deren Spitze 3 kräftige Gabelborsten; Einzelheiten vgl. Abb.

Beziehungen: Da keine ♂ vorliegen, ist über die Gattungszugehörigkeit keine Aussage möglich. Zweifellos handelt es sich aber um eine bisher unbekannte Art: Form des Körpers und der Cheliceren und die Beborstung der Legeröhre zeichnen sie vor allen amerikanischen Arten aus.

Summary

There are given descriptions of all species of the Subordo Cyphophthalmi so far discovered in Brazil: *Neogovea immsi* HINTON is redescribed; three further species are new to science. The proposals of HOFFMAN (1963) regarding morphological peculiarities of the Cyphophthalmi are accepted.

Resumen

En esta nota se da una relación de todas las especies del Suborden Cyphophthalmi, que han sido halladas hasta ahora en Brasil. Se caracteriza a *Neogovea immsi* HINTON con ciertas modificaciones, y otras tres especies son descritas como nuevas para la Ciencia. Se apoyan las proposiciones de HOFFMAN (1963), que se refieren a la denominación de peculiaridades morfológicas de los Cyphophthalmi.

* Vgl. Fußnote S. 112.

Literatur

- DAVIS, N. W., 1937: A cyphophthalmid from South America (Arachnida: Phalangida). New York ent. Soc. **45**, 133-137.
- GOODNIGHT, C. J. & M. L. GOODNIGHT, 1942: Phalangids from British Guiana. American Mus. Novit. **1167**, 1-13.
- HINTON, H. E., 1938: A key of the genera of the Suborder Cyphophthalmi with a description and figures of *Neogovea immsi*, gen. et sp. n. (Arachnida, Opiliones). Ann. Mag. Nat. Hist. (11) **2**, 331-338.
- HOFFMAN, R. L., 1963: A new phalangid of the genus *Siro* from Eastern United States, and taxonomic notes on other American Sironids (Arach., Opiliones). Senckenbergiana biol. **44** (2), 129-139.
- ROEWER, C.-F., 1961: Opiliones aus Süd-Chile. Senckenbergiana biol. **41** (1/2), 99-105.
- ROSAS COSTA, J. A., 1950: Sinopsis de los generos de Sironidae, con la descripción de dos generos y una especie nuevos (Opiliones, Cyphophthalmi). Arthropoda **1**, (2/4), 127-151.

Anschrift des Verfassers: Dr. JOCHEN MARTENS, Inst. f. Allgemeine Zoologie, 65 Mainz, Saarstr. 21, Bundesrepublik Deutschland.