



Fig. 1.



Fig. 2<sup>a</sup>



Fig. 3.

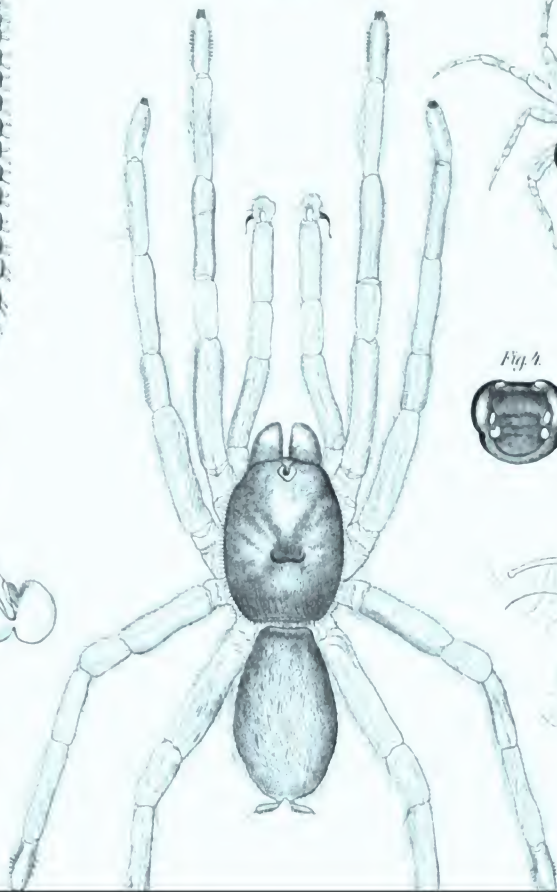


Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Verzeichnis der von Dr. G.a. Fischer auf der... Reise in ...

Ferdinand Karsch

20369

THE  
LIBRARY OF THE  
MUSEUM OF  
COMPARATIVE ZOOLOGY  
AND ANATOMY  
HARVARD UNIVERSITY  
CAMBRIDGE, MASS.

AUG 7 1917

LIBRARY  
OF THE  
**Verzeichnis**

der von

**Dr. G. A. Fischer**

auf der

im Auftrage der geographischen Gesellschaft in Hamburg

unternommenen

**Reise in das Massai-Land**

gesammelten

**Myriopoden und Arachnoiden**

von

Dr. *F. Karsch.*

---

Mit einer Tafel.

---

Aus dem Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg. II.

Beilage zum Jahresberichte

über das Naturhistorische Museum zu Hamburg für 1884.

---

**Hamburg, 1885.**

Gedruckt bei Th. G. Meißner, E. H. Senats Buchdrucker.



**Polydesmus (Oxydesmus) Fischeri**, ♂, *nov. spec.* (Fig. 1, 2, 2a).  
Margo lateralis segmentorum alatorum subdenticulatus, segmenta alata macula media flava transversa ornata, segmenta 1—3 granulis crassis medium versus crescentibus armata, angulis anterioribus segmentorum alatorum rotundatis.

Niger, alis segmentorum alatorum flavo-marginatis, dorso vitta flava margine anteriore nigro segmentorum interrupta media latiore ornato, segmento ultimo nigro. Long. maris adulti 54 mm.

Diese schöne ostafrikanische Art gehört zur Formengruppe des gleichfalls ostafrikanischen effulgens *Karsch*, und unterscheidet sich von dieser durch bedeutendere Körperlänge und verhältnismäßige Breite, die vorn gerundeten, bei effulgens sehr spitzen. Seiten der Segmentflügel und das schwarze, bei effulgens gelbe, letzte Rückenschild.

Wie bei den verwandten Arten sind auch hier wieder die Rückenflächen der geflügelten Segmente durch feine Netzfurchen in drei getäfelte höckertragende Querfelder abgetheilt; auf den mittleren Leibessegmenten nimmt das gelbe Mittelband je gegen vier Täfelchen der beiden hinteren Felder-Querreihen, welche niedrige und kleine Hügeln tragen, ein, auf den drei vordersten Segmenten dagegen nimmt das Mittelband nur je zwei nebeneinander liegende Täfelchen in Anspruch, welche ganz aus stark gewölbten gestreckten Hügeln bestehen und zwar auf dem ersten Segmente nur die mittleren-Hügel der hintersten Tafelquerreihe, auf dem zweiten und dritten die aller drei Querreihen. Während bei effulgens die gelbe Färbung sich vom Rande der Flügelunterseite ununterbrochen über die ganze Bauchfläche der betreffenden Segmente hinzieht, bleiben bei *Fischeri* die unteren Seiten der geflügelten Segmente schwarz und nur der Vorder- rand ist in der Mitte, soweit die Beine reichen, gelblich. Der

gewundene Penis gabelt sich etwas oberhalb der Mitte seiner Länge; der innere Gabelast ist apikal schwach eingekebrt, breit und lamellös, der äußere apikal eingeschnitten, läuft außen in einen langen, dünnen, spitzen, stark gekrümmten Haken aus (Fig. 2, 2a).

1. *Buthus (Prionurus) hottentotta* (Fabricius). Massai-Land.

2. *Isometrus Burdoi* E. Simon. Massai-Land.

3. *Lepreus vittatus* T. Thorell. Massai-Land.

4. *Opisthacanthus asper* Peters. Nguraman.

5. *Trombidium tinctorium* (Linné).

6. *Dermacentor pulchellus* Gerstaecker.

7. *Epeira spec. incert.* Ein noch unentwickeltes Weibchen aus dem Massai-Land, dessen Bestimmung nicht möglich ist.

8. *Epeira spectator*, ♀, *nov. spec.* Massai-Land. Fig. 3, 4. Cephalothorax elongatus, testaceus, brunneo-variegatus, linea media longitudinali brunnea, oculis mediis posticis approximatis; pedes palpique testacei, brunneo-variegati, fusco-subannulati, spinis testaceis crassis permultis armati; abdomen subtriangulare, fusco-variegatum, basi dorso macula lata fusca, postice linea transversa flava angulata antice aperta limitata, disco maculis subrotundatis flavis fusco-marginatis prope puncta impressa sitis ornato, pone medium maculis subrotundatis nigris, flavo-marginatis, cum maculis flavis subbasalibus trapezium longius quam latius, postice paullo angustius fornantibus signato, lateribus nigro-variegatis. long. 16 mm.

Es ist nicht unmöglich, daß das vorliegende, sehr charakteristisch gezeichnete Weib als solches zu *Epeira haematomera* Gerstaecker ♂ gehört; da jedoch an dem getrockneten typischen Stücke dieser Art die Abdominalzeichnungen ganz unerkennlich sind, ein Mann von *spectator* nicht in der Collection Fischer enthalten ist, so erscheint eine Vereinigung beider Thiere zu gewagt. Fig. 4 zeigt die charakteristische Gestalt der nagellosen Vulva von *spectator*.

9. *Nephila hymenaea* Gerstaecker, ♀, Massai-Land.

var. *α*) Femoribus pedum primi et secundi paris tibiisque pedum quarti paris omnino nigris; abdominis dorso serie media longitudinali macularum flavarum singula;

var. *β*) Femoribus pedum primi et secundi paris tibiisque pedum quarti paris apice rufis; abdominis dorso seriebus longitudinalibus macularum flavarum duabus ornato.

10. *Dresserus fuscus* E. Simon. Ein entwickeltes Weib aus dem Massai-Lande, von 14,3 mm Länge. Simon kannte nur das junge Thier. Die Vulva hat die Gestalt und Farbe einer flachen, breiten Negermase.

11. *Harpactira constricta* Gerstaecker. Massai-Land.

12. *Pelinobius*<sup>1)</sup> *mtticus* ♂, *nov. spec.* Aus der Ebene am Longidoberge, Massai-Land. (Fig. 5).

Pars cephalica sat elevata, fovea dorsalis longe pone medium sita, curvata, antice aperta; sternum longius quam latius, prope coxas pedum tertii paris utrinque impressione unda signatum; tibia pedum primi paris apice mutica.

Integumentum fuscum, omnino rubrobrunneo breviter pilosum; pedes aculeis carentes; scopula angustissima.

Bulbus masculinus crassus in dentem longum curvatum apice acutum productus.

Longitudo cephalothoracis 21,2 mm, latitudo maxima 19 mm. Pes 4. paris 75—76, 3. paris 58, 2. paris 66, 1. paris 70 mm. Tibia 4. paris 15, metatarsus 4. paris 19, 2 mm longa.

Das Abdomen des einzigen vorliegenden Männchens ist etwa so lang als der Schenkel eines der beiden Hinterbeine. Die Augen der vorderen Reihe bilden einen vorn offenen Bogen, die beiden mittleren sind kreisrund, die seitlichen länglich; alle vier an Größe kaum auffällig verschieden; die hinteren Mittelaugen sind die kleinsten von allen und stehen um den von den vorderen Mittelaugen eingenommenen Breitenraum des Augenhügels von einander ab, indem sie mit den um ihren Durchmesser etwa entfernten und ein wenig größeren hinteren Seitenaugen eine fast gerade Linie bilden.

Da diese schön rehfarbig behaarte große Vogelspinne sich von den männlichen *Avicularia* und *Eurypelma* durch den Mangel der Tibialhaken der beiden Vorderbeine auffallend unterscheidet und von *Phoneyusa belandana* ♀ durch den gänzlichen Mangel der Bestachelung auch am Hinterende der hintersten Tibien abweicht, ist man gezwungen, ihr einen neuen Gattungsnamen beizulegen. Die großen Klauen aller Beine sind ungezähnt.

Über die Lebensweise der großen neuen Vogelspinne theilt Herr Dr. G. A. Fischer das Folgende mit: „Wurde in dem dünnen Gehelte in der Umgebung des Longidoberges angetroffen. Hier lebte sie auf dem graugelben mit Sand untermischten Lehm Boden, zwischen dem kurzen, spärlichen, in Abständen wachsenden dünnen Grase. Sie war hier nicht selten und flüchtete bei Annäherung in Löcher, die von anderen Thieren gegraben waren.“

<sup>1)</sup> *Pelinobius*, *nov. genus*, vom griech. *πέλιος*, aus Lehm gemacht, und *βίωω*, lebe.

13. **Rhax termes**, *nov. spec.*, ♂, ♀. Aus der Ebene am Longidoberge, Massai-Land. (Fig. 6.)

*Digitus mandibularum mobilis (inferior) dentibus binis, crassiore basali, minore anteriore munitus; pedum maxillarum pedumque primi paris metatarsus spinis 10—12 brevibus robustis munitus, tarsus muticus.*

*Color varius, fusco-testaceus, mandibulae dorso fusco-subvittatae, lateribus infusatae, digitis nigris; caput nigrum, in mare margine antico late testaceo, thorax infuscatus, abdomen in femina pallide flavidum plagi segmentalibus duris nigris, in mare brunneo-incanum, segmentis duobus ultimis dorso pallide flavis; pedes palpique testacei, metatarso pedum maxillarum apice tarsoque nigris, pedum primi paris metatarso apice tarsoque in ♀ nigris, in ♂ tarso tantum nigro. Mandibulae maris robustissimae flagello crasso praeditae. Long. foem. ca. 50, maris ca. 55 mm.*

Die im männlichen Geschlechte durch ungemein kräftige Mandibular-Antennen ausgezeichnete Art steht dem *Rhax ochropus* (Duf.) *Simon* sehr nahe; auch hier sind Metatarsus plus Tarsus der Maxillarfüße (9,5 mm) kürzer als die entsprechende Tibia (11 mm). Der Hinterleib des Weibchens erscheint termitenähnlich ausgedehnt (ca. 30 mm lang), seine schwarzen, scharfgerandeten, stark chitinisirten Segmentplatten von den bleichen weichen Verbindungshäuten scharf abgegrenzt; der Mann ist viel derber und kräftiger gebaut als das Weib. Das Flagellum des Mannes ist im Gegensatz zu *ochropus* kräftig und lang und die Bewehrung des Metatarsus der Vorderbeine eine andere, als *Simon* sie für *ochropus* angiebt.

14. **Solpuga capitulata**, *nov. spec.*, ♂, ♀. Aus der Ebene am Longidoberge, Massai-Land. Fig. 7.

♂: *Flagellum ad basin digiti immobilis (superioris) mandibularum post dentem primum situm, corpore chelae brevius, apice capitulatum; pedes maxillares pedesque testacei, concolores.*

♀: *Pedes maxillares concolores, tarso brevi, metatarsus setis robustis brevioribus subtus vestitus. Digitus mandibularum superiorum cum serie dentium vestitus, 1o, 2oque fortibus subaequis, dens 3us similis a praecedentibus denticulo unico parvo separatus. Segmentum ventrale primum margine anteriore subrectum. Chelae cum capite setis fulvis ad basin infuscatis vestitae. Abdomen vitta dorsali nigra oblitterata ornatum, ad latera flavido pubescens. Long. 36 mm.*

Das Weib dieser Art hat große Ähnlichkeit mit *Solpuga setifera Olivier*, der Mann mit *S. brunripes Duf.* Der Körper des



Weibes ist bleich scherbengelb, nur die Finger der Scheeren sind schwarz; beim Manne reicht das schwärzliche, vorn der Länge nach tief gefurchte Flagellum ein wenig über die vordere Hälfte des Stammes der Kieferfühler hinaus, ist etwas nach außen convex gebogen und liegt mit seiner knopfförmig verdickten, fein gezähnelten Spitze zwischen den starken stachelartigen Borsten des Stammes der Scheeren versteckt.

15. *Ceroma*<sup>2)</sup> *ornatum*, *nov. spec.*, ♀. Aus der Ebene am Longidoberge, Massai-Land. Fig. 8 und 9.

*Digitus immobilis* (superior) mandibularum dentibus 7 extus, basali majore 40, 60, 70 et 20, 30, 50 minoribus, digito mobili (inferiore) dentibus 3, medio minore instructus. Pedes 2. et 3. paris metatarso aculeis flavis 3 dorsalibus, tibia aculeo singulo subapicali munito. Corpus omnino flavo-villosum. Pedes sat longi.

Color flavo-testaceus, digitis antennarum mandibularium nigris, capite, palporum maxillarum pedumque articulis intermediis supra infuscatis, submarmoratis, mandibularum corpore supra vittis singula 2 longitudinalibus brunneo-marmoratis ornato, abdominis dorso vittis 3 nigris longitudinalibus e maculis tribus subperfectis singuli segmenti formatis ornato. Long. 22—23 mm.

Die zierliche kleine Art ist hauptsächlich durch die drei schwarzen Längsstreifen des Abdominalrückens auf den ersten Blick schon charakterisiert. Die Bildung der drei vordersten abdominalen Bauchplatten erinnert an die von *Simon* für seinen *Datames geniculatus* gelieferte Zeichnung (conf. Ann. Soc. Ent. Fr., 1879, Pl. 3, Fig. 31). Ein Bein des vordersten Paares mißt 13 mm und ist auffallend dünn und zart, ein solches des zweiten 11,5, eines des dritten 14, eines des hintersten 21 mm.

Die neue Gattung gehört zum Formenkreise der Gruppe *Solpuga-Datames*, unterscheidet sich aber von allen anderen Solifugen-Gattungen durch die Zweiteiligkeit des Tarsus sämtlicher echten 6 Laufbeine und ihre auffallend mächtig entwickelten 2 Haftlappchen am Ende jedes derselben, so daß für die Gattung *Ceroma* folgende Charaktere maßgebend sind:

Ungues glabri. Spiraculorum pectina nulla. Pedes maxillares subtus setis (vel spinis) irregulariter dispositis instructi. Tuberculum oculiferum setis multis ac inordinatis munitum. Tarsi pedum secundi, tertii, quarti (ultimi) paris biarticulati (saltem in foemina). Pulvilli pedum crassi, longi. Pedes ultimi paris singulo lamellis 5 muniti.

<sup>2)</sup> *Ceroma* *nov. genus*, vom griech. τὸ κίωμα, das Pflaster.

Über Aufenthalt und Lebensgewohnheiten der hier beschriebenen Giftkankerarten teilt Herr Dr. *G. A. Fischer* nach seinen Beobachtungen das Folgende mit:

„Wurden alle in der trocknen Ebene unweit des Longidoberges gesammelt, wo sie sich besonders an sandigen Stellen fanden. Sie graben 7—8 cm lange, ziemlich senkrecht verlaufende Gänge, in deren näherer Umgebung sie immer angetroffen werden, und in welche sie sofort flüchten, wenn man sich nähert. In denselben angelangt, wenden sie sich gleich um und sehen mit dem Kopfe kampfbereit hervor. Schneidet man ihnen den Weg zu ihrer Höhle ab, so stellen sie sich mit aufgerichtetem Kopfe und geöffneten Zangen dem Angreifer entgegen und vertheidigen sich kräftig. Die an der Küste vorkommenden kleineren Arten halten sich besonders gern auf sandigen Fußpfaden auf, wo sie auch ihre Gänge anlegen. Sie heißen bei den Suaheli „Schirmalehe“ und werden für sehr bösartig gehalten. Man behauptet, daß ihr Biß Schafe und Ziegen tödten könne und reibt als Gegenmittel das noch warme Blut eines Hahnes in die aufgeschnittene Bißwunde.“

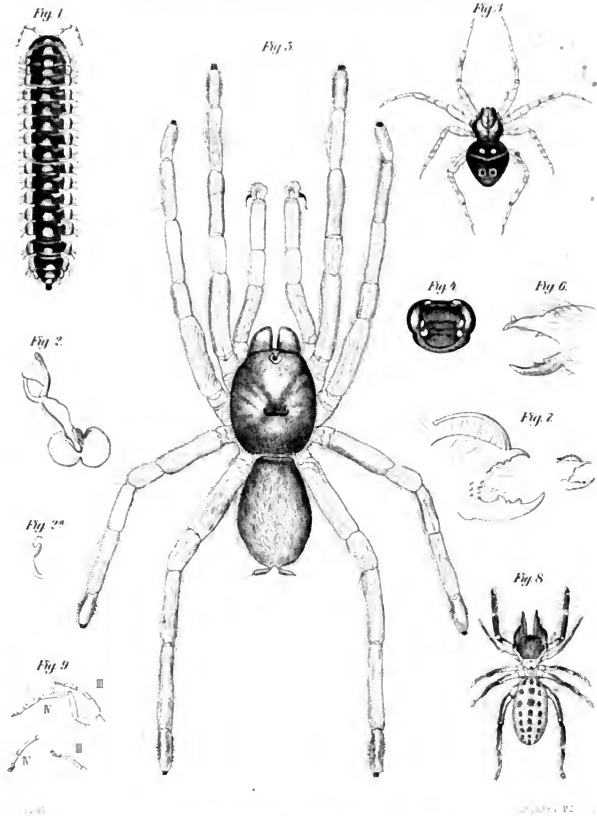
## Erklärung der Tafel.

- Fig. 1. *Polydesmus Fischeri* sp. n. ♂, in natürlicher Größe.
- .. 2. Basis seiner Copulationsapparate mit dem rechtsseitigen Penis; 2a, äußere Gabel des rechtsseitigen Penis, in der Ruhelage bei der Betrachtung der Bauchseite des Thieres von der inneren Lamelle der inneren Gabel verdeckt; beide Figuren stark vergrößert.
  - .. 3. *Epeira spectator*, ♀, natürliche Größe.
  - .. 4. Vulva derselben, stark vergrößert.
  - .. 5. *Pelinobius muticus* n. sp. ♂, natürliche Größe.
  - .. 6. Außenseite des linken Kieferfühlers von *Rhax termes* n. sp. ♂, in natürlicher Größe.
  - .. 7. Innenseite des linken Kieferfühlers von *Solpuga capitulata* n. sp. ♂; links vergrößert, rechts in natürlicher Größe.
  - .. 8. *Ceroma ornatum* n. sp. ♀.
  - .. 9. Endglieder der beiden hintersten Beinpaare: III, oberhalb ist ein Bein des vorletzten Paares, IV eines des letzten von der Schiene an, beide in natürlicher Größe; III unterhalb ist ein Bein des vorletzten, IV des letzten vom Vortarsus (Metatarsus) an, beide vergrößert.

Die Zeichnungen stammen aus der Feder des Herrn stud. Erich Engel.



Kürsch, Myriopoden u. Insecten aus dem Massakunde.  
 Zum Bericht über das Naturhistorische Museum zu Hamburg für 1884.











Gaylord Bros.  
Makers  
Syracuse, N. Y.  
PAT. MAR. 21, 1906



3 2044 107



the same time, the number of employees in the industry is increasing. The number of employees in the industry in 2000 was 10,000, and in 2005 it was 12,000. The number of employees in the industry in 2010 was 15,000.

The number of employees in the industry in 2015 was 18,000. The number of employees in the industry in 2020 was 20,000. The number of employees in the industry in 2025 was 22,000.

The number of employees in the industry in 2030 was 24,000. The number of employees in the industry in 2035 was 26,000. The number of employees in the industry in 2040 was 28,000.

The number of employees in the industry in 2045 was 30,000. The number of employees in the industry in 2050 was 32,000. The number of employees in the industry in 2055 was 34,000.

The number of employees in the industry in 2060 was 36,000. The number of employees in the industry in 2065 was 38,000. The number of employees in the industry in 2070 was 40,000.

The number of employees in the industry in 2075 was 42,000. The number of employees in the industry in 2080 was 44,000. The number of employees in the industry in 2085 was 46,000.

The number of employees in the industry in 2090 was 48,000. The number of employees in the industry in 2095 was 50,000. The number of employees in the industry in 2100 was 52,000.

The number of employees in the industry in 2105 was 54,000. The number of employees in the industry in 2110 was 56,000. The number of employees in the industry in 2115 was 58,000.

The number of employees in the industry in 2120 was 60,000. The number of employees in the industry in 2125 was 62,000. The number of employees in the industry in 2130 was 64,000.

The number of employees in the industry in 2135 was 66,000. The number of employees in the industry in 2140 was 68,000. The number of employees in the industry in 2145 was 70,000.

The number of employees in the industry in 2150 was 72,000. The number of employees in the industry in 2155 was 74,000. The number of employees in the industry in 2160 was 76,000.

The number of employees in the industry in 2165 was 78,000. The number of employees in the industry in 2170 was 80,000. The number of employees in the industry in 2175 was 82,000.

The number of employees in the industry in 2180 was 84,000. The number of employees in the industry in 2185 was 86,000. The number of employees in the industry in 2190 was 88,000.

The number of employees in the industry in 2195 was 90,000. The number of employees in the industry in 2200 was 92,000. The number of employees in the industry in 2205 was 94,000.

The number of employees in the industry in 2210 was 96,000. The number of employees in the industry in 2215 was 98,000. The number of employees in the industry in 2220 was 100,000.

The number of employees in the industry in 2225 was 102,000. The number of employees in the industry in 2230 was 104,000. The number of employees in the industry in 2235 was 106,000.

The number of employees in the industry in 2240 was 108,000. The number of employees in the industry in 2245 was 110,000. The number of employees in the industry in 2250 was 112,000.