

# Acarologische Beobachtungen.

## 5. Reihe.

Von

**Graf Hermann Vitzthum,**  
Mittenwald.

Mit 53 Textfiguren.

### 1. Einzelne Bemerkungen.

a) C. L. Koch stellte 1836 in „Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“ Heft 4 Nr. 19 die Gattung *Laelaps* auf, deren Namen er einem der vielen Hunde der Diana entlehnte; vergl. Ovids „Verwandlungen“ XVI, 69. Als Typus der Gattung wählte er seinen *Laelaps agilis*, der auch heute noch Typus der Untergattung *Laelaps s. str.* geblieben ist. Daß er 1842 in der „Uebersicht des Arachniden-systems“ Bd. 3, S. 88, seinen dem *L. agilis* sehr nahe verwandten *Laelaps hilaris* zum Gattungstypus machen wollte, ist nach den heutigen Regeln der Namengebung nicht angängig und außerdem an dieser Stelle nebensächlich.

1866 gab E. D. Cope in den „Proceedings of the Academy of Natural Science“ (Philadelphia), S. 275—279, einer Gattung der Raubdinosaurier ebenfalls den Namen *Laelaps*. Daraus ergibt sich, daß nach den Gesetzen der Priorität der riesenhafte Saurier der Kreideformation dem winzigen Parasiten unserer Kleinsäuger das Feld räumen muß.

b) *Parasitus (Gamasus) consanguineus* Oudemans et Voigts (vergl. Zoologischer Anzeiger Bd. 27, S. 651. — Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen Bd. 18, S. 212—215 nebst Taf. 12, Fig. 10—16, und Taf. 13, Fig. 17—21. — A. Berlese, Monografia del genere Gamasus, „Redia“ Bd. 3, S. 139—140, nebst Taf. 3, Fig. 4, Taf. 10, Fig. 2, und Taf. 15, Fig. 3, 10, 27) wurde m. W. bisher nur ein einziges Mal gefunden, und zwar von Voigts, der im September 1901 in Oslebshausen bei Bremen unter feuchten Steinen 1 ♂ und 2 ♀ fing. Diese Typenexemplare befinden sich in der Oudemans'schen Sammlung in Arnhem, und nur sie haben den Bearbeitungen von Oudemans und Berlese zugrunde gelegen. Ende August 1920 fand ich die Art auf einer Alm bei Mittenwald, Oberbayern, in ziemlich frischem Kuhdung reichlich vertreten. In der Meinung, nur eine der alltäglichen koprophilen *Macrocheles*-Arten vor mir zu haben, konservierte ich bloß etwa ein Dutzend Stücke, um zu sehen, ob deren Form aus 1000 m Meereshöhe von der der Ebene erheblich abweiche. Der Zufall fügte, daß dies lauter ♀♀ waren. Als später der Irrtum

bemerkt und die Art richtig erkannt wurde, war die Jahreszeit zu weit vorgeschritten, um noch nach dem ♂ zu suchen. Das auffälligste Kennzeichen der Art ist, daß sich beim ♀ das vorderste Paar der Sternalhaare in der distalen Hälfte seiner Länge in zwei weit divergierende Äste gabelt. Die Länge der weiblichen Typenexemplare wird mit  $1040\ \mu$  angegeben. Die Mittenwalder Exemplare messen mit geringfügigen Abweichungen  $1160\ \mu$ . Ihre Färbung ist die bei *Parasitidae* übliche, jedoch blasser; von der von Oudemans in einem Falle betonten grünen Farbe ist nichts zu bemerken. In Übereinstimmung mit Oudemans sagt Berlese „*Epistoma tridentatum, dentibus . . . . in foemina lateralibus exilioribus peracutis, media caeteris sat longiore, acuta*“. Dementsprechend zeichnet auch Oudemans a. a. O. Fig. 20, während Berlese das Epistom des ♀ nicht abbildet. Von diesen Angaben weichen die Epistomata der Mittenwalder Exemplare etwas ab: ihre Mittelspitze könnte fast als flaschenförmig bezeichnet werden, und die seitlichen Zinken zeigen durchweg die Neigung, neben der Hauptspitze ihrerseits noch zwei kleinere Spitzen nach den Seiten zu entsenden. Fig. 1 gibt ein solches Epistom mit peinlichster Genauigkeit wieder. Von den Abbildungen der weiblichen Mandibulae ist die bei Berlese auf Taf. 10, Fig. 2b, klarer als die bei Oudemans a. a. O. Fig. 21. Die Mandibularschere eines weiblichen Stückes aus Mittenwald wird in Fig. 2 dargestellt. Das Pulvillum ist hier nicht ein Stamm, der sich einseitig in mehrere Teile verästelt, sondern es entspringen einige wenige Haare büschelförmig aus einer gemeinsamen Wurzel. Der Pilus dentarius ist kaum wahrnehmbar klein. Ein tibiales Sinnesorgan ist an üblicher Stelle vorhanden, besteht jedoch nur aus einem hellen Fleckchen.



Fig. 1.  
*Parasitus (Gamasus)*  
*consanguineus.*



Fig. 2.  
*Parasitus consanguineus* ♀.

c) Der Coccidienspezialist H. Wünn in Kirn an der Nahe, Rheinprovinz, stieß am 28. Juni 1920 auf dem Callenfelder Felsen bei Kirn auf einen *Rubus*-Strauch, der mit *Phenacoccus comari* (Künow) Cockerell behaftet war. Auf diesem *Phenacoccus* parasitierten orangefarbene Milbenlarven, von denen mir drei vorgelegt wurden. Sie erwiesen sich als Larven von *Allothrombium neapolitanum* Oudemans 1910; vergl. Oudemans in den „Entomologische Berichte“ Bd. 3, S. 47, und Oudemans, „Die bisher bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae“ (Jena 1912), S. 92—94. Der Fund ist insofern interessant, als die Art für Deutschland neu ist und als diese Larven

— alle anderen Entwicklungsstadien sind unbekannt — bisher überhaupt nur ein Mal von Prof. Berlese in Portici bei Neapel auf *Phalangium* angetroffen worden sind.

d) In seiner außerordentlich interessanten Bearbeitung der Oribatiden der Bernsteinsammlung der Universität Königsberg i. Pr. beschreibt und zeichnet Dr. M. Sellnick in den „Schriften der Phys.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg“, 59. Jahrgang 1918, S. 31, als n. sp. eine als Bernsteineinschluß erhaltene *Oribella* (?) *cervicornu*. Das Fragezeichen erscheint weniger durch die Länge des Tieres von 520  $\mu$  begründet, als durch andere Gesichtspunkte. Die Gattung *Oribella* wurde 1908 durch Berlese in seinem „Elenco di generi e specie nuove di acari“ in der „Redia“ Bd. 5, S. 9, mit *Notaspis pectinata* Michael (vergl. Michael, „British Oribatidae“ Bd. 2, S. 389—391) als Typenart aufgestellt. Berlese selbst erklärt aber 1918 in der „Redia“ Bd. 13, S. 188, seine Gattung *Oribella* 1908 als synonym mit der Gattung *Liebstadia* Oudemans „1913“. Die Oudemans'sche Gattung *Liebstadia* wurde aber nicht 1913, sondern schon 1906 aufgestellt, und zwar in den „Entomologischen Berichten“ Bd. 2, S. 100—101, mit *Notaspis similis* Michael (vergl. Michael, ebenda S. 363—365) als Typenart. Es muß also dem Namen *Liebstadia* der Vorrang vor dem Namen *Oribella* zuerkannt werden. Insoweit mußte also die Sellnick'sche Art den Gattungsnamen *Liebstadia* führen. Die Abbildung zeigt aber, daß die Art nicht die leiseste Andeutung von „Blades on the shoulders“ besitzt. Darum muß die Art in die Gattung *Xenillus* Robineau-Desvoidy 1839 eingereiht werden, bezüglich deren Begründung auf Oudemans a. a. O., S. 100, zu verweisen ist. Die Form ihrer pseudostigmatischen Organe beweist die Richtigkeit dieser Erwägungen. Die Oribatide im Bernsteinschliff Nr. 20 der Königsberger Sammlung muß also den Namen *Xenillus cervicornu* (Sellnick) tragen.

e) *Hydrobates pelagicus* (L.) gelangte zum ersten Mal zur acarologischen Untersuchung, dank gütiger Unterstützung von seiten der Vogelwarte der Biologischen Anstalt zu Helgoland. Es ist keine Überraschung, daß auch hier wieder die Anwesenheit von *Pteronyssus puffini* (Buchholz) festzustellen war, nachdem diese ausschließlich Seevögel bevorzugende Sarcoptide bereits unter den *Tubinares* auf mehreren Arten der Gattungen *Procellaria*, *Puffinus* und *Thalassidroma*, sowie unter den *Laridae* auf mehreren Arten der Gattungen *Sterna*, *Sternula*, *Larus* und *Stercorarius* gefunden worden war. Außerdem stieß ich aber auf je eine neue Art aus den Gattungen *Ingrassia* Oudemans 1905, *Alloptes* Canestrini 1879 und *Pterodectes* Robin 1868, wegen deren auf die unten folgenden Beschreibungen und Abbildungen verwiesen wird.

f) Unter der Benennung *Anoetus dionychus* beschrieb Oudemans 1910 in den holländischen „Entomologischen Berichte“ Bd. 3, S. 50, eine Tyroglyphiden-Wandernympe, die auf *Plecotus auritus* gefunden worden war. Da sonst noch nie ein *Anoetus* auf Fledermäusen angetroffen wurde, möchte ich dieses Vorkommen für ein zufälliges halten.

Das Tier steht der auf *Musca domestica* überaus häufigen Wandernymphen von *Anoetus muscarum* (Linné) sehr nahe, unterscheidet sich von dieser aber durch längere Beine I und II, kürzere Beine III und IV, durch das Fehlen des ventralen Borstenpaares am Rumpfende, durch das Vorhandensein winziger Borsten auf den Coxae I und III, und vor allem durch das bedeutend kürzere Endhaar an Tarsus IV. Eine Abbildung des Tieres ist m. W. noch nicht veröffentlicht worden. Es hat hier aber eine der bekanntermaßen peinlichst genauen Oudemans'schen Handzeichnungen vorgelegen, von der eine photographische Wiedergabe zurückbehalten wurde. In Trägårdh's Jenaer Dissertation von 1904 „Monographie der arktischen Acariden“ findet sich S. 67 die Abbildung eines *Histiostoma digitifera* (müßte wohl richtiger *digitiferum* heißen), die in weitgehendem Maße mit der Oudemans'schen Zeichnung übereinstimmt, wie auch die ebenda gebotene Beschreibung sich nahezu vollkommen mit der Oudemans'schen deckt.

Bei der Oudemans'schen Art mißt nach handschriftlicher Notiz das Idiosoma 220, bei der Trägårdh'schen ungefähr 200  $\mu$ . Beide Arten gleichen sich in der Doppelkralle der Tarsi I, II und III, in der Ausstattung der Haftnapfplatte, in der Länge der Beine (beide Zeichnungen zeigen sogar die selbe eigenartige Haltung der Beine III) und in der Länge der Endborste am Tarsus IV. Daß auch die Behaarung der Beine übereinstimmt, ist weiter kein Wunder, da diese bei allen *Anoetus*-Wandernymphen so ziemlich dieselbe ist, wenigstens hinsichtlich der Anordnung der Haare. Wenn Trägårdh auf Coxa I und III kein Härchen zeichnet, so dürfte dies darauf beruhen, daß er diese winzigen Gebilde übersehen hat. Trägårdh's Angaben weichen von den Oudemans'schen eigentlich nur insofern ab, als er für seine Art nahe dem Seiten- und Hinterrande des Metasoma 7 Paar kleiner Haare zählt, während die Oudemans'sche Art deren nur 6 besitzt. Ich halte dies für einen Beobachtungsfehler, der darauf zurückzuführen sein dürfte, daß die Tiere seinerzeit wohl kaum nach dem Verfahren der heutigen Acarologen abgetötet und konserviert sein dürften, und nicht ganz einwandfrei konserviertes Material so kleiner Dimensionen kann auch dem sorgfältigsten Beobachter Anlaß zu geringfügigen Irrtümern geben.

Ich halte Trägårdh's 1900 in Orpiksuit in Westgrönland auf einer Fliege gefundenes *Histiostoma digitiferum* mit *Anoetus dionychus* Oudemans für identisch und glaube die Art aus Prioritätsgründen daher fortan *Anoetus digitiferus* (Trägårdh) benennen zu müssen.

## 2. Die pseudoparasitischen Milben der Brenthidae.

### Zweite Sammlung.

Der Brenthiden-Systematiker R. Kleine in Stettin legte eine zweite Sammlung von Brenthiden vor zum Studium der ihnen als Pseudoparasiten anhaftenden Milben. Wegen der 1. Sammlung vergl. die 4. Reihe dieser „Acarologischen Beobachtungen“ im „Archiv

für Naturgeschichte“, 86. Jahrg. Abt. A. Heft 10. Dieses Mal wurden auf folgenden Brenthiden die nachstehend aufgeführten Milbenarten festgestellt:

### 1. Gruppe: Calodermini.

*Cyphagogus Eichhorni* Kirsch

aus Malakka: *Anoetus punctulatus* n. sp., Wandernymphen; vergl. hier unten.

### 2. Gruppe: Stereodermini.

*Jonthocerus Conradti* Senna

aus Fernando Poo: *Uropoda adfixa* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

*Cerobates debilis* Thomson

aus Spanisch-Guinea: *Uropoda adfixa* n. sp., Deutonymphen.

### 3. Gruppe: Arrhenodini.

*Prophthamus mutabilis* Senna

aus Fort de Kock auf Sumatra:

a) *Uropoda mira* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

b) *Cillibano translucida* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

*Prophthamus ruficornis* Senna

aus Sumatra: *Uropoda inhaerens* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

*Baryrhynchus anthracinus* Kleine

aus Serdang Lau Rakit auf Sumatra: *Cillibano malayica* Vitzl., Deutonymphen.

War bereits auf *Baryrhynchus latirostris* Gyllenhal aus Java bekannt. Vergl. Nr. 8 in der 4. Reihe dieser „Beobachtungen“.

*Baryrhynchus umbraticus* Kleine

aus Mahakam auf Borneo:

a) *Cillibano malayica* Vitzl., Deutonymphen.

b) *Uropoda confundibilis* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

c) *Trachytes* (?) *sumatrensis* Vitzl., Deutonymphen; vergl. Nr. 6 a. a. O.

*Baryrhynchus Poweri* Roelofs

aus Hoozan auf Formosa:

a) *Cillibano malayica* Vitzl., Deutonymphen.

b) *Uropoda austroasiatica* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

*Eupsalis vulneratus* Gyllenhal

aus Transvaal:

a) *Uropoda transportabilis* n. sp., Deutonymphen; vergl. hier unten.

b) *Proctophyllodes ampelidis* (Buchholz) ♀, und zwar die Form, die in Europa vorzugsweise auf *Passer domesticus* angetroffen wird. Dieses sonderbare Vorkommen ist selbstverständlich nur zufällig. Der Fall steht aber nicht ganz vereinzelt da. Ich fand schon mal auf einem *Cerambyx* aus Tirol einen *Analges* spec. ♂.

*Caenorychodes serrirostris* Fabricius

aus Bali, der westlichsten der Kleinen Sunda-Inseln:

- a) *Uropoda derosa* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.
- b) *Uropoda caenorychodis* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.

*Caenorychodes indus* Kirschaus Carin Cheba in Birma: *Uropoda caenorychodis* n. sp., Deutonympha.*Caenorychodes digramma* Boisduval

aus Queensland:

- a) *Uropoda transportabilis* n. sp., Deutonympha.
  - b) *Uropoda wuaeformis* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.
- aus Neu-Guinea: *Cillibano malayica* Vitzth.

*Pseudorychodes lineolatus* Kirschaus Malakka: *Cillibano malayica* Vitzth.**4. Gruppe: Belopherini.***Ectocemus cinnamomeus* Herbst

aus dem Kina Balu-Gebirge in Nord-Borneo: war wohl nur zufällig frei von Milben.

*Elytracantha pogonocerus* Montrousieraus Morotai, einer Molukken-Insel, östlich der Nordspitze von Halmahera: *Cillibano malayica* Vitzth.**5. Gruppe: Brenthini.***Brenthus* spec.

aus Mapiri in Bolivia:

- a) *Anoetus sapromyzae* Dufour, Wandernympha; vergl. Oudemans in den holländischen „Entomologische Berichten“ Bd. 4, S. 70, und in der „Tijdschrift voor Entomologie“ Bd. 57, S. 107—110.
- b) *Discopoma regia* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.

**6. Gruppe: Ceocephalini.***Rhytidocephalus brevicornis* Chevrolat

aus Tananarivo auf Madagaskar:

- a) *Uropoda promiscua* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.
- b) *Uropoda admixta* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.
- c) *Cillibano Kleinei* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten. Die bei weitem kleinste aller mir bisher vor Augen gekommenen Uropodiden-Formen.

*Storeosomus decollatus* Chevrolat

aus Tananarivo auf Madagaskar:

- a) *Uropoda madagascariensis* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.
- b) *Anoetus longipes* Oudemans, Wandernympha; vergl. Oudemans in den holländischen „Entomologische Berichten“ Bd. 3, S. 171—172. Die Art war bisher nur aus Banjoewangi auf Java bekannt, wo sie

auf einer Blattide gefunden wurde. Die Abtrennung einer „forma brevipes“ als besondere Abart möchte ich lieber nicht mitmachen, da mir allzu viele Übergangsformen vorhanden zu sein scheinen.

*Schizotrachelus Bakeri* Kleine

aus Luzon, Philippinen: *Anoetus sapromyzae* Dufour, Wandernympha. Die Art, die in ganz Mittel-, West- und Südeuropa eine gewöhnliche Erscheinung ist, scheint also über den ganzen Erdball verbreitet zu sein.

*Phaoecerus olivaceus* Boheman

aus Tananarivo auf Madagaskar: *Uropoda admixta* n. sp., Deutonympha.

*Strongylosternum nitens* Kleine

aus Tananarivo auf Madagaskar: *Uropoda mira* n. sp., Deutonympha. Die Art scheint also mindestens in den Tropen eine weite Verbreitung zu haben.

**7. Gruppe: Ithystenini.**

*Ithystenus bicolor* Guérin

aus Neu-Guinea: *Uropoda anthropophagorum* n. sp., Deutonympha; vergl. hier unten.

*Ithystenus linearis* Pascoe

von der Insel Obi, einer Molukken-Insel südlich Halmahera: *Cillibano malayica* Vitzl.

\*            \*            \*

Die abermalige Beobachtung von *Trachytes* (?) *sumatrensis* hat keine Anhaltspunkte geboten, um das Fragezeichen aus der Benennung der Art zu entfernen. Nach wie vor besteht das Bedenken des Vorhandenseins eines Befestigungsstieles, des Fehlens der Beingruben und die in sämtlichen Fällen völlig gestreckte Haltung der Beine.

Auch von den *Uropoda*- und *Cillibano*-Deutonymphen wird wohl manche im Laufe der Zeit eine Umbenennung über sich ergehen lassen müssen. Wenigstens erscheint es unwahrscheinlich, daß so stark abweichende Formen, wie die Deutonymphen von *Discopoma Kleinei* und *Discopoma regia* oder von *Uropoda promiscua* und *Uropoda transportabilis* dauernd in der selben Gattung untergebracht bleiben können.

**3. Gamasellus viator n. sp.**

**Deutonympha.** — Länge des Idiosoma 372—410  $\mu$ . Größte Breite 174—208  $\mu$ . — Gestalt. Über Trochanter II sind stark ausgeprägte „Schultern“ vorhanden. Hier liegt die Linie der größten Breite. Der davor liegende Rumpfteil hat den Umriß einer breiten Glocke. Hinter den „Schultern“ konvergieren die Seitenlinien gleichmäßig, bis der Rumpf hinten rundlich abgestutzt endet. Der Gesamtanblick des Tieres wird wesentlich beeinflußt durch den Gegensatz zwischen der normalen Schlankheit der Beine I und der unverhältnismäßigen Stärke der Beine II. — Farbe: weißlich farblos, im Glycerinpräparat

völlig hyalin. Der Excretionsapparat schimmert bei auffallendem Licht weiß, bei durchfallendem Licht grau durch.

Rückenseite. (Fig. 3.) Rückenbedeckung in Notocephale und Notogaster zerlegt; erstere greift mit der Hinterkante in wagerechter Linie etwas über letzteres über; beide zusammen lassen von der Rückenfläche nur einen verschwindend schmalen Randstreifen hinter den Beinen III frei. Länge der Notocephale (alle weiterhin folgenden Messungen beziehen sich auf Stücke mit den extremsten Größenverhältnissen) 208—226  $\mu$ . Länge des Notogasters 147—186  $\mu$ . Das Längenverhältnis beider Platten ist also das bei *Gamasellus* im allgemeinen übliche. Struktur beider Platten offenbar grob schuppig; sicher erkennen läßt sich dies nur im hinteren Teil des Notogasters. Im Zusammenhange mit dieser Struktur erscheint der Rand des

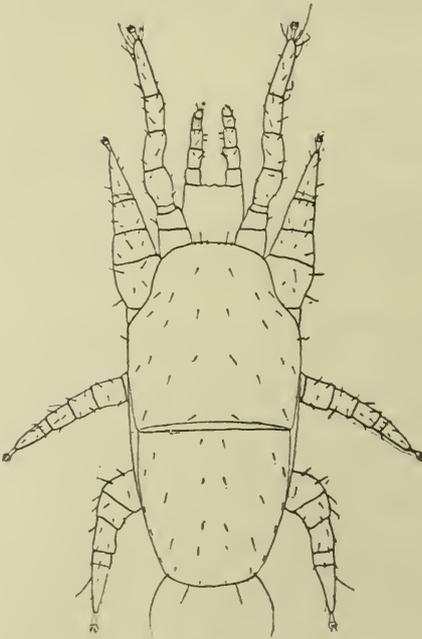


Fig. 3.  
*Gamasellus viator*.

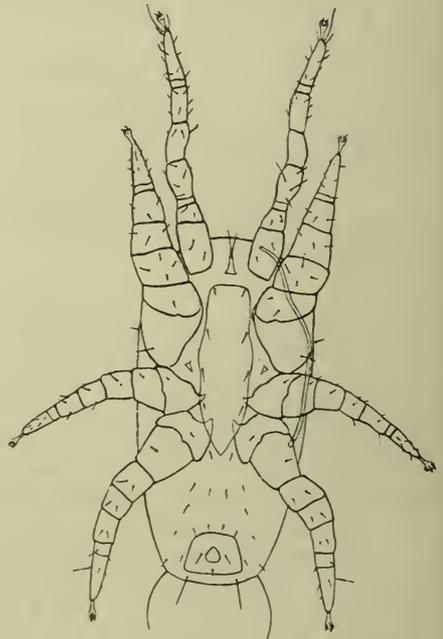


Fig. 4.  
*Gamasellus viator*.

Notogasters im hinteren Teil schwach gezackt, doch ist dies wenig augenfällig. — Haare. Auf der Notocephale ganz vorn nicht zwei, sondern drei Paar Verticalhaare; das ist höchst ungewöhnlich. Von diesen sechs Haaren ist das jenseits mittelste doppelt so lang wie die übrigen. Zahl und Anordnung der Haare auf beiden Rückenschildern wie bei der überall verbreiteten Deutonympha von *Gam. vulgaris* Vitzth., auf deren Beschreibung im „Archiv für Naturgeschichte“ 84. Jahrgang (1918), Abt. A, 6. Heft, Bezug genommen wird. Die

durchschnittliche Länge dieser Rückenhaare beträgt 11—13  $\mu$ . Nur ein Paar in der vorletzten Querreihe zeigt eine etwas größere Länge. Hinzu kommt aber auf den Hinter„ecken“ ein Paar kräftiger, einwärts gebogener Endhaare von 70—76  $\mu$  Länge, welches bei *Gam. vulgaris* fehlt. -- Irgendwelche Poren nicht vorhanden.

Bauchseite (Fig. 4). Tritosternum schmal und schlank, das Basalstück etwa dreimal so lang wie hinten breit. Die Einzelheiten der Lacinae konnten nicht erkannt werden. Jugularia scheinen zu fehlen. Das Sterni-metasterni-genitale beginnt hinter den Coxae I in der Breite, die es, abgesehen von einer unbedeutenden Verbreiterung zwischen den Coxae II und III, bis zwischen die Vorderkanten von Coxae IV beibehält. Dann verschmälert es sich gleichmäßig und endet zwischen den Hinterkanten der Coxae IV spitz. Diese Spitze ist wiederum ungewöhnlich. Peritrematalia und Inguinalia wurden nicht gesehen; vielleicht liegt das aber nur an der überaus schwachen Chitinisation aller dieser Teile. In der ungewöhnlich großen weichhäutigen Fläche zwischen Coxae II und III liegt ein Paar Endopodialia in Gestalt kleiner Dreiecke eingebettet. Das glockenförmige Anale beginnt in weitem Abstände vom Sterni-metasterni-genitale und erreicht das Rumpfende nicht. Die breit birnförmige Analöffnung liegt ziemlich in seiner Mitte. Stigmata seitlich der Mitte von Coxae IV. Obgleich die Peritremata größtenteils von den Trochanteren und Coxen der Beine verdeckt sind, ist eins davon auf der rechten Seite der Fig. so eingezeichnet, wie es durch die verdeckenden hyalinen Gliedmaßen hindurch sichtbar ist. Sein Verlauf ist hart lateral und nicht mehr geschlängelt, als es sich aus der Körperform des Tieres ergibt. — Haare. Das Sterni-metasterni-genitale trägt von den Sternalhaaren das vorderste Paar in seinen Vorderecken, das mittlere Paar zwischen den Coxae II, und das hinterste Paar zwischen den erwähnten Endopodialia. Das Metasternalpaar steht vor der Linie der Hinterkanten von Coxae III. Das Metasternalpaar steht vor der Linie der Hinterkanten von Coxae III. Das Genitalpaar steht aber überhaupt nicht auf der Platte, sondern flankiert auf weichhäutiger Fläche deren spitzes Hinterende: eine dritte Absonderlichkeit! Auf dem Anale die üblichen drei Haare. Auf der weichhäutigen Ventralfläche zwischen den Coxae IV und dem Anale stehen 12 Haare in drei Querreihen zu 4, 2 und 6. Zwei Haarpaare flankieren das Anale. Außerdem steht zwischen den Hinterecken des Anale und dem Rumpfende ein Paar wesentlich längerer, gerader Endhaare, das zwischen den langen gebogenen Endhaaren der Rückenseite auch bei dorsaler Betrachtung sichtbar ist.

Das Epistom konnte nicht sicher erkannt werden. Die angestellten Untersuchungen lassen nur zwei Möglichkeiten zu: entweder hat es ganz die Form wie bei *Gamasellus captator* Berlese (vergl. Berlese, Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta, Ordo Mesostigmata, Heft 68, Nr. 8, nebst Taf. 73, Fig. 3). oder seine sonst wagerechte Vorderkante hat in der Mitte und an den Vorderecken nur eine Andeutung einer Spitze. Gabel am Palptarsus zwei-

zinkig. Die übrigen, allzu hyalinen Teile des Gnathosoma konnten nicht studiert werden.

Beine. — Längen, gemessen vom proximalsten Teil der Coxae bis zum Ansatz des Praetarsus: I 240—281, II 236—245, III 194—217, IV 230—240  $\mu$ . Beine I sind von normaler Schlankheit. Beine II sind auffällig dick; die Stärke der einzelnen Glieder nimmt von hinten nach vorn gleichmäßig ab, sodaß Tarsus II die Form eines spitzen Zuckerhutes hat. Beine IV etwas stärker als III. Die Coxae III und IV bohren sich mit spitzigen proximalen Chitinationen in tieferer Schicht unter den hinteren Teil des Sterni-metasterni-genitale. Überhaupt bilden die inneren Ränder der Coxae II, III und IV in Verbindung mit jener Platte ein unverkennbar charakteristisches Muster. Femur I mit Basifemur. Tarsi II, III und IV mit Basitarsus, der bei Tarsus I nur ventral angedeutet ist. — Die Behaarung der Beine besteht in kurzen Borsten und bietet keine Besonderheiten. Nur auf der Oberseite von Femur IV sind je zwei dieser Borsten etwas länger und stärker als die übrigen, fast dornartig. Praetarsi ungegliedert und schlank, mit normalen zarten Krallen und kaum wahrnehmbarem Haftlappen.

Gefunden von mir.

Tempus: Mitte Juli 1914.

Patria: an der Unter-Elbe unterhalb Hamburg.

Habitat: auf einem *Bombus*.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. — Das Tier wird wohl richtig in der Gattung *Gamasellus* untergebracht sein. Freilich könnte man wegen der drei Paare der Vertikalhaare, wegen des spitzen Hinterendes des Sterni-metasterni-genitale und wegen der nicht auf diesem stehenden Genitalhaare Bedenken hiergegen erheben. Sollte hier etwa die bisher unbekannte Deutonympha von *Gam. capitator* Berlese vorliegen? Man vergleiche die Abbildungen der adulten Form a. a. O. Allerdings wäre dann der Längenunterschied erstaunlich groß.

#### 4. *Gamasiphis* (*Gamasiphis*) *sextus* n. sp.

Berlese stellte 1903 in der „Redia“ Bd. 1, S. 261, die Gattung *Gama iphis* auf, für welche er seinen in den „Acari, Myriopoda et Scorpioncs“ Heft 39 Nr. 4 nebst Taf. 98 beschriebenen und abgebildeten *Gamasus pulchellus* als Typus nahm, der auch in der Folge die Typenart für *Gamasiphis* s. str. blieb, nachdem Berlese die Gattung außer dieser in die Untergattungen *Periphis* (vergl. „Redia“ Bd. 10 (1914, S. 142) und *Epiphis* (vergl. „Redia“ Bd. 12 (1916), S. 302) aufgelöst hatte. Die Art ist lange Jahre hindurch die einzige in der Gattung geblieben. Die Gattungsdiagnose formulierte der Autor dahin:

„Characteres generis *Ololaelaps* sed scuto genitale foeminae ut in *Gamasis* conformato; epigynio postice bene a scuto ano-ventrale distincto ut in *Pergamasis*. Mas pedibus secundi paris ut in *Gamasis* armatis.“

Das stimmt denn auch überein mit Fig. 3 auf der erwähnten Taf. 98, wo ein zugespitztes Vorderende des Epigyniums in einen entsprechenden Ausschnitt des Sternale hineinragt. Wer aber jemals einen *Gamasiphis* vor Augen gehabt hat, wird das „scuto genitale foeminae ut in *Gamasis conformato*“ nicht unterschreiben können. Berlese selbst hat in dieser Erkenntnis 1906 in seiner großen „Monografia del genere *Gamasus*“ in der „Redia“ Bd. 3, S. 104, seine Abbildung von *Gamasiphis pulchellus* ♀ wesentlich berichtigt und hat dem Epigynium eine vorn ähnlich wie bei *Macrocheles* abgerundete Gestalt gegeben. Dieselbe Form kehrt dann bei allen später entdeckten *Gamasiphis*-Arten wieder: *G. elegantellus* Berlese („Redia“ Bd. 6, S. 253; abgebildet ebenda Bd. 9, Taf. 3, Fig. 27), *G. elongatellus* Berlese (a. a. O. Bd. 6, S. 372; abgebildet ebenda Bd. 9, Taf. 3, Fig. 28), *G. gamasellus* Berlese (a. a. O. Bd. 9, S. 80 mit Taf. 3, Fig. 29) und *G. pilosellus* Berlese (a. a. O. Bd. 9, S. 81 mit Taf. 3, Fig. 26). Ein fast genau ebenso geformtes Epigynium hat aber auch die in der Diagnose zum Vergleich herangezogene Gattung *Ololaelaps*. Darum erscheint es besser, diesen Teil der Diagnose ganz zu streichen und sie nur dahin zu fassen:

„Characteres generis *Ololaelaps* sed epigynio postice bene a scuto ano-ventrale distincto ut in *Pergamasis*. Mas pedibus secundi paris ut in *Parasitis* armatis.“

Damit ist alles für die Systematik Wichtige festgelegt. Weitere Einzelheiten, wie das auffällig lange Postanalhaar oder die beiden nach vorn gerichteten Haare auf dem Sternale des ♀ oder die seitliche Linie, wo der Rückenschild auf der Bauchseite in das Ventri-anale übergeht, die den *Gamasiphis*-Arten ein so unverkennbares Gepräge geben, gehören nicht unbedingt in die Diagnose, sondern eher in die ausführlichere Beschreibung. Mit der hier zu beschreibenden neuen Art tritt die Gattung zum ersten Male in Deutschland auf.

**Femina.** Länge des Idiosoma 499  $\mu$ . Größte Breite 351  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig, das breitere Ende nach vorn, sodaß die Linie der größten Breite zwischen den Coxae III und IV hindurch verläuft. Auch in der Höhe, d. h. in dem Abstände zwischen Bauch- und Rückenseite, ist das Tier sehr stark gewölbt. Farbe dunkel nußbraun, und da das Tier durchweg stark chitiniert und stark durchgefärbt ist, bildet es einen recht schwierigen Untersuchungsgegenstand.

Rückenseite (Fig. 5). Der einheitliche Rückenschild deckt nicht nur die gesamte Rückenfläche, sondern umschließt auch die ganzen Seiten, sodaß er auch ventral sichtbar wird. Struktur des Schildes schuppig; diese Struktur läßt sich jedoch nur da erkennen, wo der Schild sich von den Seitenflächen ventralwärts umbiegt; sie ist so schwach ausgeprägt, daß der Schild im allgemeinen g'att aussieht. Behaarung. Alle Rückenhaare sind glatt, wenig biegsam und stabförmig, d. h. sie sind vom Anfang bis zum Ende von nahezu gleicher Stärke und enden in einer abgestumpften Spitze. Nahe dem Vorderende des Idiosoma stehen in verhältnismäßig weitem Abstand von einander die Vertikalhaare, die etwas kürzer als die übrigen

Rückenhaare sind. In nach vorn flach konkavem Bogen steht über den Trochanteren II eine Querreihe von vier Haaren. Eine gleiche Querreihe steht vor den Trochanteren III. Dann folgt ein einzelnes, ziemlich randständiges Paar hinter den Beinen III, dicht hinter der Linie der größten Rumpfbreite. Hinter den Trochanteren IV kommt eine fast grade Querreihe von vier Haaren. Und schließlich ist das Rumpfende mit zwei weit auseinander stehenden Haaren besetzt. Alle diese Haare sind ziemlich gleich lang und messen annähernd  $200 \mu$ . Sie pflegen aber mehr oder weniger senkrecht von der Wölbung der Rückenfläche abzustehen und erscheinen daher im mikroskopischen Bild in verschiedenen Verkürzungen. Poren fehlen.

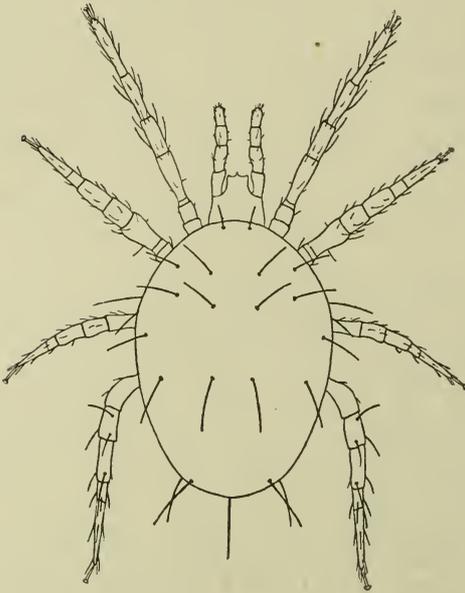


Fig. 5.  
*Gamasiphis sextus* ♀.

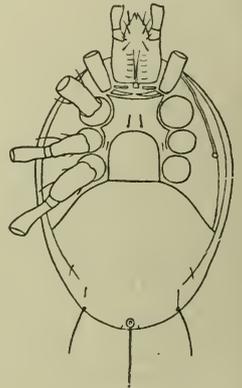


Fig. 6.  
*Gamasiphis sextus* ♀.

Bauchseite (Fig. 6). Seitlich ist, wie schon gesagt, der Rand des Rückenschildes sichtbar. Hinten geht der Rückenschild ohne Grenze in das Ventri-anale über. Die ganze Bauchfläche ist so chitiniert, daß wirklich weichhäutige Stellen nicht vorhanden sind. Das Tritosternum ist kurz, nicht länger als hinten breit. Die Einzelheiten der Laciniae konnten nicht erkannt werden. Es sind zwei Paar Jugularia vorhanden, wie bei *G. pulchellus* und auch ebenso geformt: das vordere Paar könnte fast als ein Paar langgestreckter Rechtecke bezeichnet werden, wenn diese „Rechtecke“ nicht nach vorn etwas konkav wären; das hintere Paar besteht in niedrigen Dreiecken, deren innere Spitzen sich fast berühren. Das Sternale hat eine nach vorn flach konkave Vorderkante. Es entsendet Spitzen in die Zwischen-

räume zwischen den Coxae I und II. Seine Seitenkanten folgen dann der Rundung der Coxae II, dringen in den Zwischenraum zwischen den Coxae II und III ein, schmiegen sich der Rundung der Coxae III an und sind dann von der Mitte dieser Coxae an nach hinten nicht weiter zu verfolgen. Ebenso unsichtbar ist die Hinterkante des Sternale. Um so deutlicher sichtbar ist die Gestalt des Epigyniums. Dieses ist vorn genau halbkreisförmig abgerundet und zeigt von der Mitte der Coxae III völlig parallele Seitenkanten. In der Höhe der Hinterkanten von Coxae IV stößt es in scharf markierter, durchaus wagerechter Linie auf das Ventrale, dessen Seitenkanten hinter Coxae IV in fast gerader Linie dem Rande der Bauchfläche zustreben. Das Anale ist in dem Ventrale gänzlich aufgegangen. Endopodalia, Peritrematalia und Inguinalia sind mit den ihnen benachbarten Platten teilen so eng verschmolzen, daß keine Spur mehr von ihnen übrig ist. Struktur aller Bauchplatten, soweit sich erkennen läßt, glatt. Behaarung. Ein Paar kräftiger, glatter Borsten steht vor dem Vorderende des Epigyniums mitten auf dem Sternale und ist steif nach vorwärts gerichtet. Ein Paar feinerer Borsten zwischen Coxae III auf dem Sternale, da, wo dieses sich nach hinten ins Unsichtbare verliert, den Vorderrand des Epigyniums flankierend. Zwei Paar Haare stehen seitlich da, wo der Rückenschild in das Ventri-anale übergeht. Am Rumpfende, weit auseinander stehend, ein Paar starker, langer Haare, die denen der Rückenfläche gleichen. Ein Paar kurzer, feiner Haare flankiert die sehr weit nach hinten gerückte Analöffnung. Das unpaare postanale Haar ist völlig terminal eingepflanzt und gleicht nach Form und Länge den Rückenhaaren. Es bildet eine auffällige Eigentümlichkeit nicht nur der Art, sondern überhaupt der Gattung. Die Stigmata sind klein und liegen in der Linie der Hinterkante von Coxae III. Die Peritremata verlaufen fast geradlinig bis vor die Coxae I, ohne Schlängelung, sofern man eine leichte Einbuchtung in der Richtung auf die Coxae II außer Betracht läßt.

Gnathosoma. Das Epistom (Fig. 7) ist dreispitzig. Die seitlichen Spitzen sind so niedrig, daß sie besser als Zähne zu bezeichnen wären. Die Mittelspitze dagegen ist ein verhältnismäßig langer Vorsprung mit parallelen Seiten. Die Struktur zeigt eine Art von radiärer Streifung. Die Palpi sind schlank; ihre Schlankheit wird besonders durch die Verjüngung der Basalteile des Femur und des Genu hervorgehoben. Die Gabel am Palptarsus glaube ich als zweizinkig festgestellt zu haben. Wenn diese Beobachtung, wie ich mit Bestimmtheit annehme, richtig ist, so würde dies darauf hindeuten, daß die phylogenetische Entwicklung der Gattung *Gamasiphis* bei den *Laelaptinae* ihren Ursprung nimmt. Berlese, der

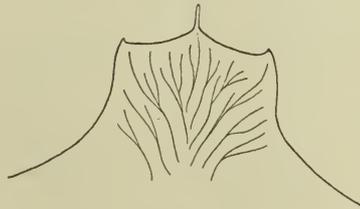


Fig. 7.

*Gamasiphis sextus.*

auf dieses ebenso unscheinbare wie systematisch wichtige Merkmal bisher kein Gewicht gelegt hat, vermutet in seiner „Monografia del genere *Gamasus*“ S. 105 den Ursprung der Gattung noch auf die *Parasitinae* zurückführen zu müssen. Das Hypostom scheint keine Besonderheiten zu bieten. Die Mandibulae mit ihrem kräftigen Scherenapparat konnten nicht studiert werden.

Beine. Längen, gemessen vom innersten Rande der Coxae bis zum Ansatz der Praetarsi: I 460, II 370, III 349, IV 469  $\mu$ . Alle Beine sind schlank, da jedes einzelne Glied in die Länge gestreckt ist. Beine III und IV sind unter sich in der Stärke gleich. Beine I sind deutlich etwas schwächer, Beine II ebenso deutlich etwas stärker. Alle Beine mit Basifemur, Beine II, III und IV außerdem mit Basitarsus, der am Tarsus I nur ventral angedeutet ist. Die Behaarung der Beine I, II und III besteht in glatten, feinen Haaren. An Genu, Tibia und Tarsus I sind die seitlich stehenden dieser Haare etwas länger und streben in sanfter Biegung nach vorn. Am Bein IV sind einzelne Haare bedeutend stärker und länger. Besonders auffallend ist ein auf dem proximalen Teil der Dorsalseite von Femur IV senkrecht hochstehendes Haar, ferner zwei distale Haare am selben Glied und ein distales Haar oben auf Tibia IV. Diese Haare haben dieselbe Form wie die Haare auf dem Rückenschild, nur dass sie deren Länge nicht erreichen. Die ungegliederten Praetarsi sind normal, aber sehr schlank, und tragen recht zarte Krallen. Praetarsus I und seine Krallen noch feiner wie die übrigen.

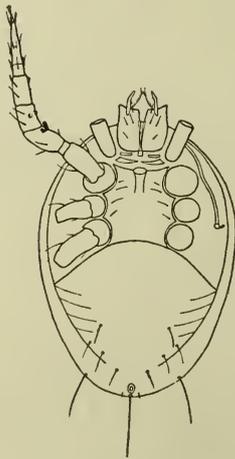


Fig. 8.  
*Gamasiphis sextus* ♂.

**Mas.** Länge des Idiosoma 446—469  $\mu$ . Größte Breite 300—315  $\mu$ . Farbe und Gestalt ganz wie beim ♀.

Die Rückenseite gleicht in jeder Hinsicht, auch in Bezug auf die Behaarung, so völlig der des ♀, daß sich Abbildung und Beschreibung erübrigen.

Bauchseite (Fig. 8). Tritosternum, Übergreifen des Rückenschildes auf die Bauchfläche, eine Verschmelzung hinten mit dem Ventrianale, die vier Jugularia, Stigmata, Peritremata, Lage der Analöffnung, die beiden langen Endhaare, die den Anus flankierenden Borsten und das lange unpaare postanale Haar: alles genau wie beim ♀. Das Sternimetasterni-genitale bildet eine einheitliche Platte glatter Struktur, die hinter den Jugularia mit einer nach vorn flach konkaven Vorderkante beginnt, sich den Rundungen der Coxae II, III und IV anschmiegt und in der Linie der Hinterkanten der Coxae IV endet. Die Genitalöffnung liegt in der Vorderkante des Sternale. Abweichend vom ♀ stößt das Ventri-anale auf die zentrale Platte vorn nicht in einer wagerechten, sondern in einer nach vorn flach konvexen Linie.

Dagegen verlaufen die Seitenkanten des Ventri-anale wieder wie beim ♀. Seitlich zeigt das Ventri-anale ein ähnliches, nur weniger weit in die Mitte der Platte reichendes Muster von parallelen Linien, wie *G. pilosellus*. Behaarung, soweit nicht schon erwähnt: in der Sternalgegend glaube ich die in der Abbildung angegebenen vier Haarpaare festgestellt zu haben; doch muß hier ein Irrtum vorbehalten bleiben. In der Ventralgegend vier Paar ziemlich langer, feiner Haare.

Gnathosoma. Epistom wie beim ♀. Das Hypostom, soweit es entziffert werden konnte, scheint keine Besonderheiten zu bieten. Die Maxillarpalpi im wesentlichen wie beim ♀; der Palptarsus ist noch gedrungener. Die kräftigen Mandibulae konnten nicht herauspräpariert werden. Sicher ist, daß an der Basis des Digitus mobilis ventral ein Anhang seinen Ursprung nimmt, der in der proximalen Hälfte fleischig ist, während er distal mehr fadenförmig zu werden scheint; er überragt die Scherenspitzen ebenso weit wie bei *G. pulchellus*.

Beine. Längen, gemessen wie beim ♀, sind zwar an den beiden Stücken mit den extremsten Größenverhältnissen von 446 und 469  $\mu$  Idiosomalänge: I 400 und 421, II 310 und 351, III 300 und 340, IV 421 und 440  $\mu$ . Stärke, Gliederung, im wesentlichen auch die Behaarung aller Beine ganz wie beim ♀. Bein II hat die zu erwartenden Geschlechtsbesonderheiten, nämlich: am Femur II ventral einen daumenförmigen Calcar femoralis, der einen unscheinbaren Processus axillaris fast verdeckt; am Genu II ventral zwei höckerförmige Processus genuales; an der Tibia II distal auf der Innenseite einen höckerförmigen Processus tibialis; und am Tarsus II auf der Innenseite, unmittelbar vor dem Basitarsus, ein ebenso geformter Processus tarsalis. Diese Ausstattung stimmt mit der von *G. pulchellus* überein; nur scheint dort der Processus tarsalis zu fehlen. Praetarsi wie beim ♀.

Gefunden von mir.

Tempus: ein nicht notierter Zeitpunkt der Sommermonate.

Patria: Weimar.

Habitat: in einem Orchideen-Treibhaus. Da die Gattung sonst in tropischen oder doch wenigstens recht warmen (*G. pulchellus*) Gegenden beheimatet ist, ist zu vermuten, daß die Art beim Import tropischer Orchideen eingeschleppt wurde.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Die Jugendstadien sind unbekannt, wie ja auch bei allen anderen *Gamasiphis*-Arten. Man kann fast sagen, daß die neue Art die Merkmale von *G. pulchellus* und *G. pilosellus* in sich vereinigt. Mit *G. pulchellus* hat sie die vier Jugularia und, wenigstens beim ♂, die Streifung des Ventri-anale gemein, ist aber dorsal reichlicher behaart. Mit *G. pilosellus* stimmt dagegen die Rückenbehaarung so ziemlich überein, doch fehlen dort die langen ventralen seitlichen Endhaare. In der Größe muß *G. sextus* wohl an der zweiten Stelle eingereiht werden:

1. *G. elegantellus*

♀ 550  $\mu$  lang, 450  $\mu$  breit.

♂ 460  $\mu$  lang, 340  $\mu$  breit (vergl. „Redia“ Bd. 10, S. 143).

2. *G. sextus*  
 ♀ 500  $\mu$  lang, 350  $\mu$  breit.  
 ♂ 460  $\mu$  lang, 310  $\mu$  breit.
3. *G. pilosellus*  
 ♀ unbekannt.  
 ♂ 450  $\mu$  lang, 320  $\mu$  breit.
4. *G. elongatellus*  
 ♀ 420  $\mu$  lang, 230  $\mu$  breit.  
 ♂ 340  $\mu$  lang, 225  $\mu$  breit (vergl. „Redia“ Bd. 10, S. 143).
5. *G. pulchellus*  
 ♀ 400  $\mu$  lang, Breite nicht angegeben.  
 ♂ nicht angegeben.
6. *G. gamasellus*  
 ♀ unbekannt.  
 ♂ 300  $\mu$  lang 135  $\mu$  breit.

Die wenigen Arten der Untergattungen *Periphis* und *Epiphis* sind bedeutend größer.

### 5. *Uropoda philippinensis* Vitzthum 1920.

1920. Vitzthum, „Acarologische Beobachtungen, 4. Reihe“ im „Archiv für Naturgeschichte“, 86. Jahrg., Abt. A, Heft 10. Deutonympha.

Oudemans hebt im „Archiv für Naturgeschichte“, 81. Jahrg. 1915, Abt. A, Heft 5, bei der Beschreibung seiner *Paulitzia africana* hervor, daß die Verlängerung am *Digitus fixus* der Mandibularschere durch ihre sonderbare, einem Faden mit einem Knoten gleichende Gestalt auffalle, während der gleiche Körperteil bei europäischen *Uropodidae* mehr oder weniger messerförmig sei. In der Tat: man vergleiche mit Oudemans Textfigur 64 die der Wirklichkeit ganz genau entsprechende Abbildung der Mandibularschere der Deutonympha von *Uropoda marginata* (Koch) bei Berlese, „Acari, myriopoda et scorpiones hucusque in Italia reperta“, Ordo Mesostigmata Heft 11, Nr. 4, Taf. 146, Fig. 11 (daselbst als *Uropoda obscura* (Koch) bezeichnet). Die betreffende Verlängerung bietet hier tatsächlich das Bild einer Messerklinge im strengsten Wortsinne. Was Oudemans bei seiner Art auffiel, ist aber nur ein überaus einfaches Gebilde, wenn man es der Mandibularschere der Deutonympha von *Uropoda philippinensis* Vitzth. gegenüber hält, die so ungeheuerlich gestaltet ist, daß ihre bildliche Darstellung sich verlohnt. Hier hat der Anhang des *Digitus fixus* (Fig. 9) die Gestalt eines kurzgestielten Suppenschöpfers. Die Höhlung dieses Schöpfers ist seitlich etwas zusammengedrückt und rechts und links — in situ also oben und unten — wie eine Gondel in Spitzen ausgezogen. Und diese „Gondel“ wiederum trägt an ihrem einen Ende eine längere und an ihrer dem *Digitus mobilis* zugekehrten Seite eine Mehrzahl von kürzeren Borsten. Eine so phantastisch ausgestattete Mandibularschere ist mir sonst noch nirgends zu Gesicht gekommen.

Das der Abbildung zu Grunde liegende Präparat befindet sich in meiner Sammlung.

### 6. *Uropoda caenorychodis* n. sp.

**Deutonympha.** Das Tier gleicht in so weitgehendem Grade der Deutonympha von *Uropoda arrhenodis* Vitzthum, daß sich eine ausführliche Beschreibung und Abbildung erübrigt und nur die geringfügigen Verschiedenheiten hervorgehoben zu werden brauchen. Es wird auf die Beschreibung der Vergleichsart im „Archiv für Naturgeschichte“, Jahrgang 1920, Abt. A, Heft 10 und die dazu gehörigen Abbildungen Nr. 25 und 26 verwiesen.



Fig. 9.

*Uropoda philippinensis.*

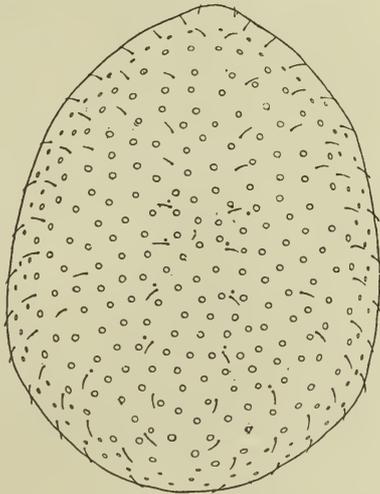


Fig. 10.

*Uropoda adfixa.*

Länge 403—420  $\mu$ . Größte Breite 329—348  $\mu$ . Das Tier ist also bei ziemlich gleicher Durchschnittslänge um eine nur bei Benutzung eines Messokulars wahrnehmbare Kleinigkeit durchschnittlich breiter als die Vergleichsart. Gestalt: etwas platter als bei der Vergleichsart, besonders in der Randgegend. Farbe ockergelb. Die Rückenfläche läßt keine Grübchen erkennen, vielleicht aber der hintere Teil des Sterni-metasterni-genitale. Sämtliche Haare sind 5—10  $\mu$  länger als bei der Vergleichsart, was jedoch den Gesamteindruck nicht im geringsten beeinflusst. Auf dem Ventrals nicht 8, sondern 12 Haare. Die Poren auf der Rückenfläche sind weniger stark entwickelt als bei der Vergleichsart. Im übrigen könnte die Beschreibung der Vergleichsart nur wörtlich hier wiederholt werden.

Gefunden: I. von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem, von L. Fea gesammeltem Käfermaterial. II. von R. Kleine selbst.  
Tempus: I. Dezember 1888. II. unbekannt.

Patria: I. Carin Cheba in Birma, in 900—1100 m Meereshöhe.  
 II. Bali, die westlichste der Kleinen Sunda-Inseln.

Habitat: I. auf *Caenorychodes indus* Kirsch (in Birma). II. auf  
*Caenorychodes serrirostris* Fabricius (auf Bali), beides Brenthiden.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 7. *Uropoda affixa* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 430—440  $\mu$ . Größte Breite 330—340  $\mu$ .  
 Gestalt breit eiförmig, vorn leicht zugespitzt, die Linie der größten  
 Breite erheblich hinter der Rumpfmittle. Bauchfläche mäßig, Rücken-  
 fläche ziemlich stark gewölbt. Farbe ockerbraun.

Rückenseite (Fig. 10). Ein einheitliches Rückenschild deckt  
 die Rückenfläche vollkommen. Die Abgrenzung eines Marginale  
 vom Medium ist auch nicht andeutungsweise vorhanden. Das Rücken-  
 schild ist mit zahllosen kleinen Grübchen übersät, die nur in der  
 äußersten Randgegend fehlen. Bei stärkster Vergrößerung ist wahr-  
 zunehmen, daß die ganze Schildfläche äußerst fein gekörnelt ist. Alle  
 Rückenhaare sind glatt, wahrscheinlich eukalyptusblatt-förmig, und  
 mindestens die ganz oder einigermaßen randständigen zeigen die  
 bei vielen Uropodiden-Haaren vorkommende scharfe Biegung un-  
 mittelbar über der Ansatzstelle. Jederseits 15 Marginalhaare. Diese  
 unterscheiden sich von den übrigen Rückenhaaren nur dadurch,  
 daß ihre Richtung sich mehr dem Körperumriß anschmiegt, während  
 die anderen Haare etwas mehr radiär gerichtet sind. Die beiden Vertikal-  
 haare gehören deutlich der Rückenseite an. Parallel mit den Marginal-  
 haaren verläuft etwas weiter oben auf dem Rückenschild eine zweite  
 Reihe von jederseits 13 Haaren. Submedian stehen in fast gleichen  
 Abständen 9 Haarpaare. Weitere fünf Haarpaare sind zwischen diesen  
 und der inneren Randhaarreihe eingestreut. Im ganzen trägt die  
 Rückenfläche also 84 Haare. Von diesen sind die auf der Mitte des  
 Rückens recht schwer zu erkennen, weil alle Haare ziemlich kurz sind  
 und weil man im besonderen diese bei dorsaler Betrachtung senkrecht  
 von oben zu sehen bekommt. Von den submedianen Haarpaaren sind  
 vier von Poren begleitet. Außerdem findet sich ein Paar Poren bei  
 einem im hinteren Teil der Rückenfläche eingestreuten Haarpaar.

Bauchseite (Fig. 11). Hart an die Außenkante des Rücken-  
 schildes schließt sich nach unten der Kranz von jederseits 21 Lateral-  
 schildchen an. Ihre Kette beginnt vorn in einigem Abstand vom  
 Vorderende der Peritremata. Von da reichen die eng an einander  
 gereihten Plättchen bis in die Gegend hinter dem Analapparat. Jedes  
 von ihnen trägt ein feines nach oben gebogenes Haar. Verwachsungen  
 mehrerer Plättchen zu einem wurden nicht beobachtet. Hinter dem  
 Analapparat werden die seitlichen Teile des Kranzes durch schmalere,  
 schwächer entwickelte Plättchen verbunden. Ihre Zahl scheint normaler  
 Weise fünf zu betragen. Doch kann jedes einzelne dieser Plättchen  
 in ganz willkürlicher Weise in mehrere Teile zerspalten sein. Diese

Plättchen sind im allgemeinen haarlos. Doch kommt ausnahmsweise vor, daß eins oder das andere von ihnen doch ein Härchen trägt, das dann aber ganz besonders kurz und zart ist. Alle anderen Platten der Bauchflächen gleichen genau denen von der Deutonympha von *U. spatulifera* Moniez; vergl. Oudemans im „Archiv für Naturgeschichte“ 81. Jahrgang, 1915, Abteilung A, Heft 5. Die nur im vorderen Teil des Ventrals erkennbaren Grübchen haben die Größe derer auf der Rückenfläche, die auf dem Sterni-metasternigenitale, auf dessen vordersten Teil sie zu fehlen scheinen, sind bedeutend größer. Das große Mittelschild zeigt außerdem die feine Körnelung des Rückenschildes. Die Behaarung der Bauchplatten ist genau wie bei *U. spatulifera*, nur stehen auf dem Ventrals immer fünf Haarpaare, in keinem der studierten Fälle vier. Die Lage der Stigmata und der Verlauf der Peritremata ist ganz wie bei der Vergleichsart; nur scheint der rückwärts vom Stigma ausgehende Teil der Peritremata schwächer entwickelt zu sein. Dicht hinter dem Vorderende quellen die Peritremata etwas über den Rumpfumriß hervor.

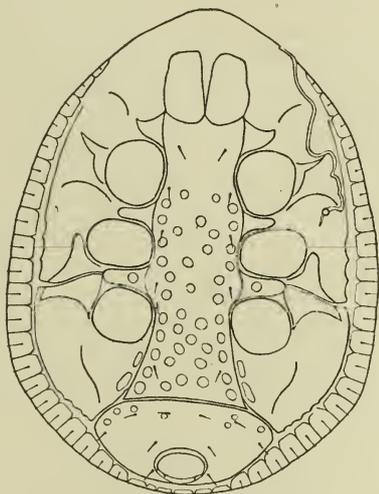


Fig. 11.  
*Uropoda adfixa*.

Das Tectum schneidet als eine ganz fein gezähnelte Linie mit dem Vorderrand der Bauchseite ab. Das ganze Gnathosoma konnte nicht studiert werden.

Bei den Beinen verdient nur hervorgehoben zu werden, daß der Praetarsus I sehr klein und seine Krallen kaum wahrnehmbar fein sind. Aus einem Büschel weicher Haare ragt an ihm ein sehr langes, nahezu distal stehendes Tasthaar hervor. Etwas hinter diesem gewahrt man ein kolbenartig geformtes Sinneshaar. Der Tuberculus femoralis ist durchweg sehr kräftig, die Crista davor mäßig entwickelt.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: 1. Nkolentangan in Spanisch-Guinea. — 2. Fernando Poo.

Habitat: auf 1. *Cerobates debilis* Thomson; 2. *Jonthocerus Conradti* Senna, beides Brenthiden.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. — Aus der Beschreibung und den Abbildungen ergibt sich, daß das Tier in weitestgehendem Maße der Deutonympha von *U. spatulifera* Moniez gleicht.

Die wesentlichen Unterschiede bestehen eigentlich nur in der geringeren Größe und in der geringeren Zahl der Marginalhaare und der Lateralplättchen.

### 8. *Uropoda inhaerens* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 330  $\mu$ . Größte Breite 260  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig, das breitere Ende nach hinten. Die Rückenfläche ziemlich stark gewölbt und vorn etwas nach unten gezogen, die Bauchfläche ziemlich flach. Farbe satt goldbraun, kräftig durchgefärbt.

Rückenseite (Fig. 12). Ein einheitliches Medium deckt die Rückenfläche durchaus. Sein vorderster Teil ist etwas nach unten umgebogen. Struktur glatt, doch durchweg gleichmäßig mit unregelmäßig angeordneten Grübchen mäßiger Größe übersät. Ungefähr 20 radiär gerichtete kurze Härchen umsäumen den äußersten Rand des Schildes. Vielleicht finden sich auf der Rückenfläche noch mehr solcher Härchen. Sicher ist, daß längs der Mittellinie eine Doppelreihe einiger Härchen verläuft, von denen mehrere von Poren begleitet sind.

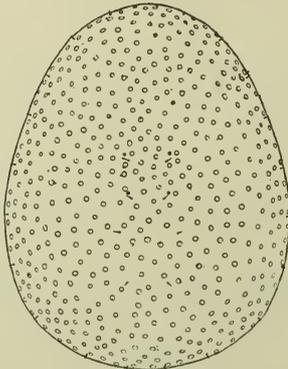


Fig. 12. *Uropoda inhaerens*.

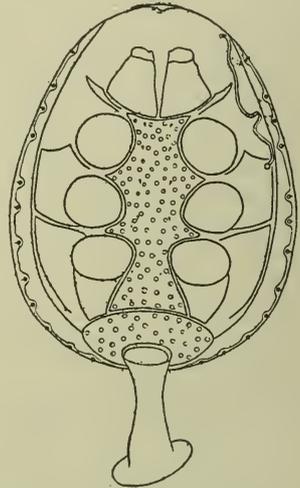


Fig. 13. *Uropoda inhaerens*.

Bauchseite (Fig. 13). Das Tritosternum konnte nicht studiert werden. Unmittelbar an das Medium der Rückenfläche schließt sich nach unten ein schmales, glattes Marginale an, welches jederseits 13 bogenförmige Ausbuchtungen besitzt. Diese Ausbuchtungen, die dem sonst vielfach vorkommenden Kranz der Lateralia entsprechen, folgen einander in unregelmäßigen Abständen, liegen aber auf beiden Seiten streng symmetrisch. Jede Ausbuchtung trägt eine radiär gestellte winzige Borste. Das Sterni-metasterni-genitale ist mit den Endopodalia völlig zu einer Einheit verschmolzen, von den Metapodalia jedoch deutlich getrennt. Seine Länge ist die übliche. Seine

Breite ist hinten kaum größer als vorn. Daß es seine größte Breite in den Zwischenräumen zwischen den Coxae II und III sowie III und IV erreicht, ergibt sich aus seiner Verschmelzung mit den Endopodialia. Mit nach vorn konkaver Hinterkante stößt es hinten auf den nach vorn konvexen Vorderrand des Ventrals, welches man wohl als ein quer liegendes Oval bezeichnen kann. Die Struktur des Sterni-metasternigenitale und des Ventrals ist glatt, doch sind beide Platten mit gleichen Grübchen übersät, wie die Rückenfläche. Das Ventrals umschließt in seinem hinteren Teil den Analapparat, aus dem der bekannte Befestigungsstiel ausgeschieden wird. Der abwärts gebogene Teil des dorsalen Mediums trägt das Paar der sehr kleinen Vertikalhaare. Auch die Haare auf dem Sterni-metasternigenitale sind kaum wahrnehmbar kurz. Ich glaube erkannt zu haben ein Paar nahe den Vorderecken, ein Paar zwischen Coxae II, ein Paar in der Höhe des Zwischenraumes zwischen Coxae II und III und ein Paar auf der Linie der Hinterkanten von Coxae III. Das hinter Coxae IV zu vermutende Paar konnte nicht wahrgenommen werden, weil an dem einzigen vorliegenden Exemplar diese Gegend der Bauchfläche von dem Befestigungsstiel verdeckt war und weil dieser nicht entfernt werden konnte, ohne das Tier einer Beschädigung auszusetzen. Das selbe gilt auch für die Behaarung des Ventrals. Die Stigmata liegen auf der Linie der Hinterkanten von Coxae II in der Höhlung der Foveolae pedales III. Sie sind kreisrund und sehr klein. Die sich nur vorwärts, nicht auch nach hinten, erstreckenden Peritremata nehmen einen mäßig geschlängelten Verlauf, wie in der Abbildung angegeben. Ihr Vorderende quillt nicht über den Rumpfrand hervor.

Das ganze Gnathosoma konnte nicht studiert werden.

Die normal gegliederten Beine mit ihrer sehr spärlichen, aus kurzen Borsten bestehenden Behaarung und ihren normal entwickelten feinen, am Tarsus I sogar sehr feinen Prätarsi bieten keine Besonderheiten. Der Tuberculus femoralis und die davor liegende Crista sind mäßig stark entwickelt.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Fort de Kock auf Sumatra.

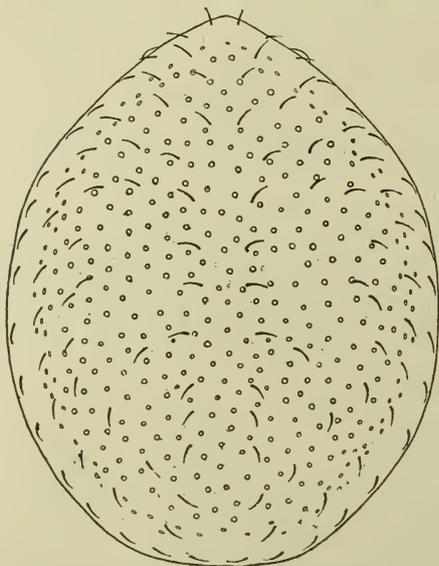
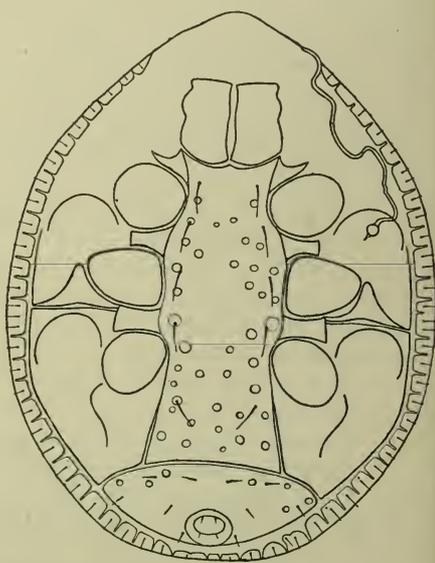
Habitat: auf *Prophthalmus ruficornis* Senna, einer Brenthide. Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 9. *Uropoda uvaeformis* n. sp.

**Deutonympha.** Soweit sich aus der Deutonympha Schlüsse ziehen lassen, gehört die Art in den Verwandtschaftskreis von *U. vegetans* (de Geer), *U. tarsalis* (Robineau-Desvoidy), *U. obscurus* (C.L. Koch) und *U. spatulifera* Moniez; vergl. Oudemans im „Archiv für Naturgeschichte“ 81. Jahrgang 1915, Abteilung A, Heft 5. Höhe ungefähr 275  $\mu$ . Länge 490—520  $\mu$ . Größte Breite 375—404  $\mu$ . Gestalt breit oval, vorn leicht zugespitzt. Farbe ockerbraun.

Rückenseite (Fig. 14). Die ganze Rückenfläche wird völlig von einem einheitlichen Schild bedeckt, welches keine Andeutung einer Abgrenzung eines Marginale vom Medium erkennen läßt. Das Schild ist von zahlreichen, verhältnismäßig kleinen, kreisrunden, weitläufig angeordneten Grübchen übersät, die jedoch in der Marginalgegend fehlen. Alle Haare der Rückenfläche, auch die ganz randständigen, sind glatt, von gleicher Länge und scheinen mit Ausnahme der Vertikalhaare die von den verwandten Arten her bekannte eukalyptusblatt-ähnliche Gestalt zu haben. Die beiden Vertikalhaare stehen durchaus dorsal hinter der Vorderspitze des Rückenschildes. Hart am Rande, doch so gerichtet, daß sie über diesen nicht oder kaum hinausragen, schließen sich ihnen jederseits 17 Marginalhaare an. Weiter einwärts folgt eine zweite Reihe von jederseits 13 Haaren. Noch etwas höher an der Wölbung des Rückens hinauf läßt sich noch eine dritte Reihe von jederseits 11 Haaren erkennen. Außerdem ziehen sich längs der Mittellinie des Rückenschildes 9 submediane Haarpaare hin, und endlich sind seitlich von diesen noch drei einzelne Haarpaare eingestreut. Im ganzen trägt die Rückenfläche also 108 Haare. Von den submedianen Haarpaaren sind mindestens drei von Poren begleitet.

Fig. 14. *Uropoda waeformis*.Fig. 15. *Uropoda waeformis*

Bauchseite (Fig. 15). Das Tritosternum konnte nicht erkannt werden. Die großen Platten der Bauchfläche haben genau dieselbe Form wie bei der Deutonympha von *U. spatulifera*. Das Sternimetasterni-genitale ist mit Grübchen versehen. Alle sind größer als die auf der Rückenfläche. Manche von ihnen sind sehr groß, andere bedeutend kleiner. Ihre Anordnung ist ganz unregelmäßig. Den

vorderen und den mittelsten Teil des Schildes lassen sie in der Regel frei. Das Ventrale zeigt nur nahe dem Vorderrand einige Grübchen. Diese sind so groß, wie die kleineren auf dem Mittelschild, aber immer noch größer wie die Grübchen auf dem Rücken. Das Sterni-metasternigenitale trägt seine fünf Paar Haare von ansehnlicher Länge in derselben Anordnung wie *U. spatulifera*. Die Haare auf dem Ventrale sind bedeutend kürzer. Von ihnen stehen 2 Paare hinter der Vorderkante der Platte, ein Paar einwärts von den seitlichen Ecken, und je ein Paar flankiert hinten und vorn den Analapparat. Dieser selbst ist mit zwei Paar kleinen Borsten ausgestattet, deren Erkennung allerdings durch den ausgeschiedenen Befestigungsstiel erschwert wird. An den Rand des Rückenschildes schließt sich ventralwärts der übliche Kranz der Lateralschildchen an. Normaler Weise sind deren jederseits 32 vorhanden. Ihre Kette beginnt hinter dem Vorderende der Peritremata und endet hinter der Analgegend, woselbst, ähnlich wie bei der Deutonympha von *U. spatulifera*, die beiden seitlichen Reihen durch vier schwächer entwickelte Plättchen verbunden werden. Normaler Weise trägt jedes Plättchen der seitlichen Reihen ein feines Haar. In Einzelfällen fehlt jedoch dieses Haar. Umgekehrt sind die vier Plättchen hinter dem Anale in der Regel haarlos, können aber in Ausnahmefällen mit einem besonders feinen Härchen versehen sein. Alle Plättchen, auch diese vier hinter dem Anale, neigen dazu, mit dem Nachbarplättchen zu verwachsen. Es kommen sogar Verschmelzungen von drei Plättchen vor. Alle Plättchen stehen ohnehin oben, im mikroskopischen Bild also außen, mit einander in Verbindung. In Fig. 15 ist die Anordnung der Lateralschildchen eines der vielen vorliegenden Exemplare mit strengster Genauigkeit wiedergegeben. Der Leser sieht, wie auf der linken Seite in der Mitte drei Schildchen zu einer Einheit verschmolzen sind, übrigens an einer Stelle, die für solche Verwachsungen besonders prädestiniert erscheint, und kann infolgedessen auf diesem Plättchen drei Haare zählen. An entsprechender Stelle rechts ist eine gleichartige Verwachsung nicht ganz zur Durchführung gelangt. Rechts auf dem zweiten Plättchen von vorne fehlt das normaler Weise dorthin gehörende Haar. Das sechste Schildchen auf derselben Seite ist aus zweien entstanden und trägt daher zwei Härchen. Beim drittletzten Schild der rechten Seite hat die Verwachsung zweier Plättchen zu einer Mißgestaltung geführt. Vielleicht infolgedessen ist auch das Plättchen daneben in seiner Form unnormale gestaltet. Bei den vier Plättchen hinter dem Anale hindert nur noch eine kleine Kerbe die völlige Verwachsung der beiden linken, und zwei von ihnen sind mit Härchen ausgestattet. Individuen mit durchweg normal entwickelten Lateralplatten kommen überhaupt kaum vor. Die Stigmata liegen an üblicher Stelle. Der Verlauf der Peritremata entspricht genau dem bei der Deutonympha von *U. spatulifera*, doch mit der Maßgabe, daß ihr sich nach rückwärts erstreckendes Stückchen nur ganz kurz ist. Ihr Vorderende quillt weit über den Rumpfrand hervor.

Das Tectum war nirgends klar zu erkennen. Das ganze Gnathosoma konnte nicht studiert werden.

Die Beine bieten keine Besonderheiten. Sie scheinen ganz denen der Deutonympha von *U. spatulifera* zu gleichen, auch hinsichtlich der Gestaltung von Coxa I; ich glaube aber, daß diese Form auch bei anderen Arten als *U. spatulifera* wiederkehrt. Alle Krallen sind sehr zart. Praetarsus I normal, Praetarsi II, III und IV etwas schlanker und länger, als es sonst im allgemeinen der Fall ist.

Gefunden von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem Käfermaterial.

Tempus: unbekannt.

Patria: Queensland.

Habitat: auf *Caenorychodes digramma* Boisduval, einer Brenthide, in ungeheuren Massen. Um alle Platz zu finden, ballen sich die Tiere vermittels ihrer Befestigungsstiele zu traubenförmigen Klumpen zusammen; daher der Artnamen. Mit ihnen vergesellschaftet kommen einzelne Exemplare von *U. transportabilis* Vitzthum vor.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

#### 10. *Uropoda confundibilis* n. sp.

**Deutonympha.** Auf den ersten Blick ist das Tier von der Deutonympha von *U. wvaeformis* (vergl. oben) nicht zu unterscheiden. Es ähnelt jener vielmehr so stark, daß besondere Abbildungen sich erübrigen. Es brauchen daher nur die Unterschiede hervorgehoben zu werden.

Sofern nicht eine ganz genaue Vergleichung in der Anordnung oder Zahl der Haare einige Abweichungen ergeben sollte, gleicht die Rückenfläche durchaus der von *U. wvaeformis*. Solche Abweichungen werden sicherlich vorhanden sein, denn die Zahl der Marginalhaare beträgt nicht 17, sondern nur 12.

Die Grübchen auf dem Sterni-metasterni-genitale und auf dem Ventralschild verteilen sich gleichmäßig über die ganze Fläche der Schilder und lassen nicht einzelne Gegenden derselben frei. Der Kranz der Lateralschildchen zählt nicht jederseits 32, sondern 22 bis 23 Plättchen. Er erinnert also an den der Deutonympha von *U. spatulifera* Moniez (vergl. Oudemans im „Archiv für Naturgeschichte“ 81. Jahrgang 1915, Abteilung A, Heft 5), wo er aus jederseits 24 Plättchen besteht. Die Plättchen mögen wohl da, wo der Kranz sich an die Außenkante des Rückenschildes anschließt, mit einander verbunden sein, sie hängen aber nicht so unverkennbar mit einander zusammen, wie bei *U. wvaeformis*. Verschmelzungen mehrerer Plättchen kommen vor, sind aber selten. Die seitlichen Teile des Kranzes werden auch hier hinter der Analgegend durch eine Anzahl unscheinbarer Plättchen vereinigt. Die Zahl dieser hintersten Plättchen beträgt nicht 4, sondern 7, wie bei *U. spatulifera*, und sie sind stets ohne das Härchen, das alle anderen Plättchen tragen.

Länge 430—468  $\mu$ . Größte Breite 355—369  $\mu$ . Das Tier ist also etwas kleiner als *U. waeformis* und *U. spatulijera* im Stadium der Deutonympha.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: am Mahakam, einem an der Ostküste von Borneo mündenden Fluß.

Habitat: auf *Baryrhynchus umbraticus* Kleine, einer Brenthide, gemeinsam mit der Deutonympha von *Trachytes (?) sumatrensis* Vitzthum.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 11. *Uropoda admixta* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 455—500  $\mu$ . Größte Breite 355—390  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig, das breitere Ende nach hinten, und vorn unverkennbar ein wenig zugespitzt. Farbe kräftig goldbraun.

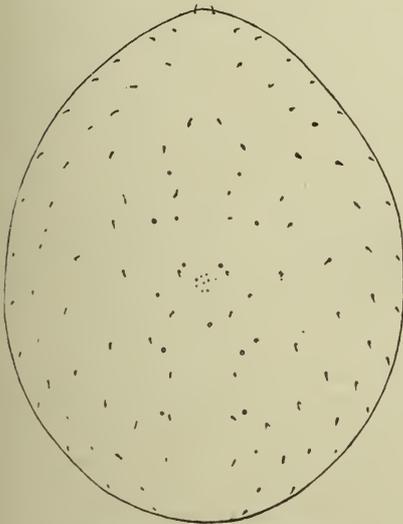


Fig. 16. *Uropoda admixta*.

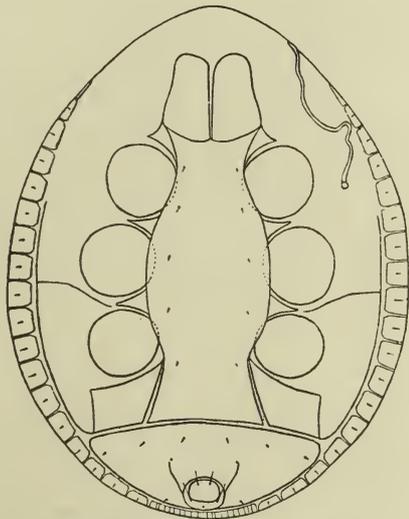


Fig. 17. *Uropoda admixta*.

Rückenseite (Fig. 16). Ein einheitlicher Rückenschild deckt die ganze Rückenfläche durchaus. Von einer Abgrenzung eines Medium von einem Marginale ist auch nicht eine Andeutung vorhanden. Struktur des Schildes glatt, höchstens könnte man sagen, daß es äußerst fein granuliert sei. Die häufig vorkommenden als „Grübchen“ bezeichneten hellen Flecken fehlen. Doch wurde an einem Stück in der Mitte der Rückenfläche eine Gruppe von winzigen, ähnlich wie Poren hell erscheinenden Pünktchen wahrgenommen. Der allervorderste Teil des Rückenschildes ist abwärts geneigt, doch nicht ventral umgebogen.

Die auf diesem Teil stehenden beiden Vertikalhaare gehören also durchaus der Rückenseite an. Alle Haare der Rückenfläche sind gleichartig geformt, gleich lang und gleich stark. Sie alle, vielleicht mit Ausnahme der Vertikalhaare, zeigen die bekannte scharfe Biegung unmittelbar über der Ansatzstelle und scheinen die ebenso bekannte eukalyptusblatt-ähnliche Gestalt zu haben. Alle diese Haare sind zwar kurz, aber doch ohne besondere Mühe ohne weiteres wahrnehmbar. Dicht am Schildrande verläuft eine Reihe von jederseits 14 Marginalhaaren. Etwas weiter einwärts verläuft eine zweite Reihe von etwas weniger Haaren. Submedian stehen, wenn man die Vertikalhaare nicht mitzählt, 9 Haarpaare in verschiedenen Abständen. Außerdem ist noch eine ganze Anzahl von Haaren symmetrisch über die Schildfläche verteilt. Fig. 16 kann hinsichtlich der Zahl und der Anordnung Anspruch auf Genauigkeit nur in Bezug auf die marginalen und die submedianen Haare machen. Submedian wurden 5 Paar Poren gezählt.

Bauchseite (Fig. 17). Das Tritosternum konnte nicht studiert werden. Hart an den Rückenschild anschließend verläuft ringsum ein Kranz von jederseits 18 eng an einander gedrängten Lateral-schildchen, deren jedes, mit Ausnahme des nur unvollständig ausgebildeten allervordersten, mit einem sehr feinen Haar ausgestattet ist. Die seitlichen Reihen dieser Plättchen lassen aber hinter der Analgegend einen breiten Zwischenraum, der durch ein schmales, schwach chitinisiertes und haarloses Chitinband überbrückt wird, welches wie in zahlreiche kleine Einzelteile zersprungen aussieht. Anzahl und Größe dieser Teilchen ist ganz verschieden. Die Grenze zwischen den Chitinisationen der Beingruben III und IV wird nur durch einen feinen Strich angedeutet, nicht, wie sonst meist, durch einen klaffenden Spalt. Die Außenkante dieser Chitinisationen verläuft glatt. Das Sterni-metasterni-genitale ist sehr breit. Seine Ränder stehen über die basalen Teile der Coxae II, III und IV über. Offenbar ist es durch eine Verschmelzung mit den Endopodialia entstanden, deren zwischen die Coxae II und III sowie III und IV hineinragende Teile gleichwohl deutlich sichtbar sind. Hinter den Coxae IV ist das Mittelschild von den Metapodialia deutlich getrennt. Seine nach vorn schwach konkave Hinterkante stößt auf die nach vorn ebenso schwach konvexe Vorderkante des Ventrals nahezu auf. Die Form des Ventrals zeigt keine Besonderheit. Seine Ausdehnung läßt für weichhäutige Flächen im hinteren Teil der Bauchseite so gut wie keinen Raum. Die Behaarung des Sterni-metasterni-genitale und des Ventrals besteht in ganz kurzen Borsten. Sie sind so fein und stehen außerdem senkrecht von der Rumpffläche ab, daß man von ihnen kaum mehr wahrnimmt, als die Ansatzstelle. Auf dem Mittelschild befinden sich die üblichen 5 Borstenpaare an gewohnter Stelle, doch stehen sie, der Breite des Schildes entsprechend, ziemlich weit aus einander. Das Ventrals trägt längs seiner Vorderkante drei Borstenpaare. Ein Paar flankiert den Ursprung des Analapparates, und ein Paar dessen hinteres Ende. Der Analapparat stülpt sich aus dem

hinteren Teil des Ventrals hervor, ohne dies jedoch zu überragen. Er trägt 5 Haare, die längsten des ganzen Tieres. Das hinterste, unpaare dieser Haare wird bei der Beschreibung von Uropodiden-Deutonymphen in der Regel nicht erwähnt. Ich neige aber der Ansicht zu, daß es überall vorhanden ist und nur infolge der schweren Erkennbarkeit grade dieser Körpergegend meist nicht gefunden wird. Aus dem Anus wird ein Befestigungsstiel ausgeschieden. Die unscheinbaren Stigmata liegen hinter der Mittellinie der Coxae II in der Tiefe der Beingruben III. Von ihnen aus erstrecken sich die Peritremata unmittelbar nach vorn, bis sie, mit nur einer einmaligen leichten Schlängelung einwärts, den Kranz der Lateralplättchen erreichen, steigen dann in einem zunächst rückwärts gerichteten Bogen empor, machen nur noch eine ganz unbedeutende Schlängelung und quellen mit ihrem Vorderende eine Kleinigkeit über den Rumpfumriß hervor.

Das Tectum wurde nicht sicher erkannt, und auf das schwierige Studium des gesamten Gnathosoma wurde verzichtet.

Die Beine bieten keine Besonderheiten. Ihre ungünstige Stellung bei allen vorliegenden Stücken gestattete keine Untersuchung der Gestalt ihrer einzelnen Glieder, auch nicht der Femora. Die Prätarsi sind normal, Prätarsus I kürzer und zarter als die anderen. Tarsus I trägt distal ein Tasthaar, dessen Länge die der Coxa I übertrifft, also von einer Länge, die über das Maß des Gewöhnlichen hinausgeht.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Tananarivo auf Madagaskar.

Habitat: auf *Rhytidocephalus brevicornis* Chevrolat, einer Brenthide, gemeinsam mit der Deutonympha von *Uropoda promiscua* n. sp., doch in geringerer Zahl als diese; daher der Name.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Das gemischte Vorkommen dieser Deutonympha mit der von *Uropoda promiscua* macht die Unterscheidung beider Arten etwas schwierig, zumal Form und Größe so ziemlich übereinstimmen. Darum seien die drei Hauptunterscheidungsmerkmale nochmals ausdrücklich hervorgehoben: bei der Deutonympha von *U. admixta* ist das Verbindungsstück der seitlichen Reihen der Lateralplättchen hinter der Analgegend lang, die kurze Behaarung der Rückenfläche ist immerhin so kräftig, daß sie ohne weiteres wahrgenommen wird, und die Peritremata erreichen vorn den Rumpfumriß. Bei der Deutonympha von *U. promiscua* dagegen ist das Verbindungsstück der seitlichen Reihen der Lateralplättchen hinter der Analgegend kurz, die Behaarung der Rückenfläche ist nicht nur kurz, sondern auch so fein, daß sie nur mit Mühe wahrgenommen werden kann, und die Peritremata erreichen vorn den Rumpfumriß bei weitem nicht, sondern biegen sich vorn auf ein ansehnliches Stück nochmals nach innen und hinten zurück.

### 12. *Uropoda promiscua* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 430—470  $\mu$ . Größte Breite 325—375  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig, das breitere Ende nach hinten, vorn nicht merklich zugespitzt. Farbe kräftig goldbraun.

Rückenseite (Fig. 18). Ein einheitliches Schild deckt die gesamte Rückenfläche durchaus. Von einer Abgrenzung eines Medium von einem Marginale ist keine Andeutung vorhanden. Struktur des Schildes völlig glatt. Es erscheint dem Betrachter zunächst unbehaart. Nur bei großer Aufmerksamkeit gelingt es, die Behaarung zu erkennen. Sie besteht in Härchen, die nicht nur sehr kurz, sondern außerdem auch sehr fein sind. Alle Haare der Rückenfläche sind gleich lang und gleichartig geformt. Auf dem abwärts geneigten, aber nicht ventral umgebogenen allervordersten Teil des Schildes steht das Paar der Vertikalhaare. Unmittelbar hinter ihnen beginnt die Reihe der fast ganz randständigen, jederseits 17 zählenden Marginal-

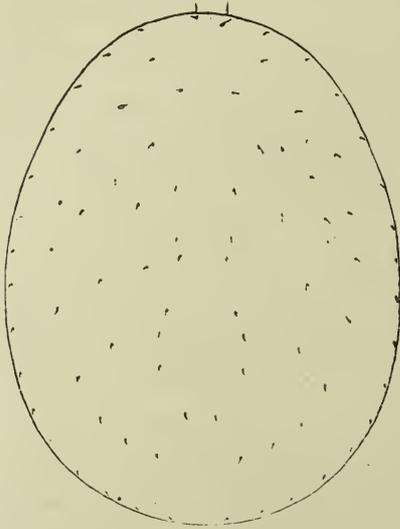


Fig. 18. *Uropoda promiscua*.

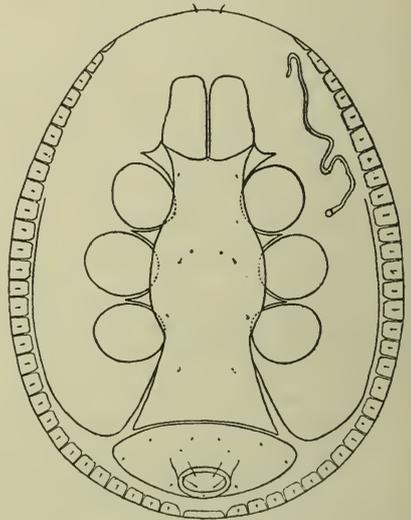


Fig. 19. *Uropoda promiscua*.

haare. Submedian stehen 9 Haarpaare in verschiedenen Abständen. Die Verteilung dieser marginalen und submedianen Haare ist in der Abbildung genau angegeben. Außerdem finden sich aber auf der Rückenfläche noch mindestens 15 Haarpaare, deren Anordnung genau zu ermitteln allzu mühsam war, sodaß die Abbildung in dieser Hinsicht keinen Anspruch auf unbedingte Richtigkeit machen kann. Poren wurden nicht wahrgenommen. Daß sie tatsächlich fehlen, ist kaum anzunehmen.

Bauchseite (Fig. 19). Das Tritosternum konnte nicht studiert werden. Hart an den Rückenschild anschließend verläuft ringsum ein Kranz von jederseits 29 eng an einander gedrängten Lateral-

schildchen, deren jedes, mit Ausnahme des nur unvollständig ausgebildeten allervordersten, mit einem sehr feinen Haar ausgestattet ist. Die seitlichen Reihen dieser Plättchen lassen aber hinter der Analgegend einen kleinen Zwischenraum in der Breite von ungefähr zwei Plättchen, der durch ein schmales, schwach chitinisirtes, haarloses und nicht in weitere Teile zerlegtes Chitinband überbrückt wird. Die Grenze zwischen den Chitinisationen der Beingruben III und IV, die sonst meist durch einen klaffenden Spalt angedeutet wird, scheint in keiner Weise markiert zu sein. Die Außenkante dieser Chitinisationen verläuft glatt. Das Sterni-metasterni-genitale ist sehr breit. Seine Ränder stehen über die basalen Teile der Coxae II, III und IV über. Offenbar ist es durch eine Verschmelzung mit den Endopodialia entstanden, deren zwischen die Coxae II und III sowie III und IV hineinragende Spitzen gleichwohl deutlich sichtbar sind. Hinter den Coxae IV ist das Mittelschild von den Metapodialia deutlich getrennt. Seine nach vorn schwach konkave Hinterkante stößt auf die mäßig vorgewölbte Vorderkante des Ventrals dicht auf. Die Form des Ventrals zeigt keine Besonderheiten. Seine Ausdehnung läßt im hinteren Teil der Bauchseite nur wenig Raum für fein gerunzelte weichhäutige Flächen. Die Behaarung des Sterni-metasterni-genitale und des Ventrals besteht in ganz kurzen Borsten. Sie sind so fein und stehen außerdem senkrecht von der Rumpffläche ab, daß man von ihnen kaum mehr wahrnimmt als die Ansatzstellen, und selbst diese sind nur mit Mühe zu finden. Auf dem Mittelschild befinden sich die üblichen 5 Borstenpaare an gewohnter Stelle, doch stehen sie, der Breite des Schildes entsprechend, ziemlich weit auseinander. Das Ventrals trägt längs seiner Vorderkante drei Borstenpaare. Ein Paar flankiert den Ursprung des Analapparates, und ein Paar dessen hinteres Ende. Alle diese Bauchplatten sind glatt. Doch findet sich schräg einwärts vor dem mittelsten Borstenpaar des Mittelschildes ein Paar Poren. Der Analapparat stülpt sich aus dem hinteren Teil des Ventrals hervor, ohne dies jedoch zu überragen. Er trägt 5 Haare, die längsten des ganzen Tieres. Von dem hintersten, unpaaren Haar kann man in der Regel nur die Ansatzstelle erkennen. Aus dem Anus wird ein Befestigungsstiel ausgeschieden. Die unscheinbaren Stigmata liegen hinter der Mittellinie der Coxae II in der Tiefe der Beingruben III. Von ihnen aus streben die Peritremata zunächst der Randlinie zu, folgen dieser ein Stückchen, machen eine enge Schlinge zurück und sofort ebenso weit wieder nach vorn, steigen in flachem Boden zur Rückenseite empor und gehen dann ohne nennenswerte Schängelung nahezu gerade nach vorn. Sie erreichen vorn jedoch die Randlinie bei weitem nicht, sondern biegen sich am Vorderende sonderbarer Weise nochmals in Gestalt eines Angelhakens nach innen und hinten zurück.

Das Tectum wurde nicht sicher erkannt, und auf das schwierige Studium des gesamten Gnathosoma wurde verzichtet.

Die Beine bieten keine Besonderheiten. So weit sich erkennen ließ, sind die Tuberculi und Cristae femorales nur schwach entwickelt.

Die Praetarsi sind normal, Praetarsus I kürzer und zarter als die andern. Das Tasthaar am Tarsus I ist von normaler Länge.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Tananarivo auf Madagaskar.

Habitat: auf *Rhytidocephalus brevicornis* Chevrolat, einer Brenthide, gemeinsam mit der Deutonympha von *Uropoda admixta*, doch stets in größerer Zahl als jene.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Wegen der nicht ganz leichten Unterscheidung von der Deutonympha von *U. admixta* vergl. das unter den Bemerkungen zu jener Art Gesagte.

### 13. *Uropoda anthropophagorum* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 330—382  $\mu$ . Größte Breite 285—302  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig, das breitere Ende hinten, vorn kaum merklich zugespitzt. Farbe hell ockerbraun.

Rückenseite (Fig. 20). Ein einheitliches Rückenschild deckt die gesamte Rückenfläche durchaus und läßt keinerlei Andeutung der Abgrenzung eines Medium von einem Marginale erkennen. Die

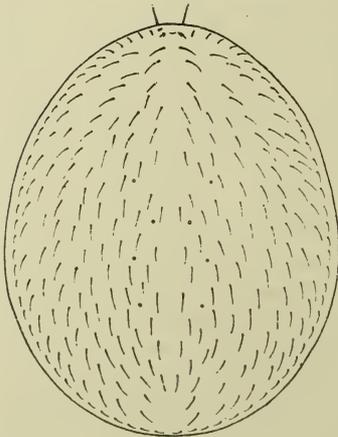


Fig. 20.

*Uropoda anthropophagorum*!

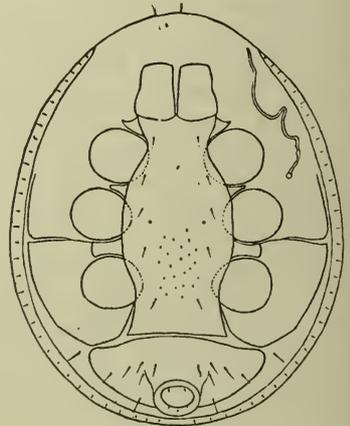


Fig. 21.

*Uropoda anthropophagorum*.

Struktur des Schildes ist glatt und ohne „Grübchen“, jedoch äußerst fein granuliert. Die beiden Vertikalhaare stehen auf dem leicht abwärts geneigten, aber nicht ventral umgebogenen Teil des vordersten Schildrandes. Alle Haare der Rückenfläche haben die gleiche Gestalt sie zeigen den bekannten scharfen Knick unmittelbar über der Ansatzpfanne und haben die ebenso bekannte Form des Eukalyptusblattes. Jedoch sind die Marginalhaare erheblich kürzer, als alle anderen und schmiegen sich auch mehr der Randlinie an. Es wurden ihrer jederseits

38 gezählt. Weiter einwärts folgt ihnen eine zweite Reihe von jederseits 22 Haaren. Im übrigen ist die Rückenfläche so reich mit Haaren ausgestattet, daß es nicht möglich ist, sie zu zählen oder auch nur anzugeben, welche von ihnen als die submedianen Haarpaare aufzufassen sind. Die Abbildung macht keinen Anspruch auf Genauigkeit hinsichtlich der Anordnung der Haare. Submedian wurden vier Porenpaare erkannt; ihre Zahl dürfte jedoch noch größer sein.

Bauchseite (Fig. 21). Tritosternum, Tectum, sowie das gesamte Gnathosoma wurden nicht studiert. Der übliche Kranz der Lateralschildchen ist durch ein nur schwach chitiniertes, ringsumlaufendes Band ersetzt, das sich eng an das Rückenschild anschließt. Eine Aufteilung dieses Bandes in einzelne Plättchen ist nur bei wenigen Stücken und dann auch nur so schattenhaft angedeutet, daß von ihrer Wiedergabe in der Abbildung Abstand genommen wurde. Das Chitinband trägt jederseits 32 feine, radiär gerichtete Härchen, deren jedes selbstverständlich einem Lateralplättchen entspricht. Die Chitinisationen der Beingruben III und IV sind durch einen Spalt deutlich abgegrenzt. Ihre Außenränder verlaufen glatt. Das Sternimetasternigenitale ist sehr breit. Seine Außenränder stehen erheblich über die basalen Teile der Coxae II, III und IV über. Offenbar ist es durch eine Verschmelzung mit den Endopodialia entstanden, obgleich diese noch deutlich erkennbar sind. Die Struktur dieses Mittelschildes ist glatt. Doch besitzt es zwischen den Coxae III ein Paar Poren und zeigt in der Mitte seiner hinteren Hälfte eine Andeutung von sehr kleinen, in die Länge gezogenen Grübchen. Fünf mäßig kräftige Haarpaare stehen an üblicher Stelle. Die Hinterkante dieses Mittelschildes stößt auf die Vorderkante des Ventrals auf, verläuft aber nahezu geradlinig. Die Vorderkante des Ventrals ist zwar in ihrem mittleren Teil schwach nach vorn konvex, zeigt aber seitlich je eine leichte Einbuchtung. Im übrigen ist die Gestalt des Ventrals normal. Es trägt, ziemlich weit nach hinten gerückt, eine Reihe von vier Haarpaaren, die denen des Mittelschildes gleichen. Ferner flankieren je ein Haarpaar den Ursprung des Analapparates und dessen hinteres Ende. Seitlich der Ecken des Ventrals steht auf weichhäutiger Fläche jederseits ein glattes Haar. Der Analapparat stülpt sich im hinteren Teil des Ventrals vor, überragt dessen Hinterkante jedoch nicht. Er trägt 5 sehr kleiner Börstchen. Aus dem Anus wird ein Befestigungsstiel ausgeschieden.

Die kleinen Stigmata liegen in der Linie der Hinterkanten der Coxae II in der Tiefe der Beingruben III. Von ihnen aus nehmen die Peritremata lediglich nach vorwärts einen ziemlich einfachen Verlauf, der besser durch die Abbildung als durch Worte wiedergegeben wird. Das Vorderende der Peritremata erreicht die Randlinie nicht.

Die Beine besitzen kräftig entwickelte Tuberculi und Cristae, zeigen aber sonst keinerlei Besonderheiten.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus unbekannt.

Patria: Neu-Guinea.

Habitat: auf *Ithystenus bicolor* Guérin, einer Brenthide.

Type: in meiner Sammlung.

Bemerkungen: Nur die Deutonympha ist bekannt.

#### 14. *Uropoda mira* n. sp.

**Deutonympha.** Das Tier erinnert stark an die Deutonympha von *Uropoda philippiniensis* Vitzth.; vergl. 4. Reihe dieser „Beobachtungen“. Länge 695—770  $\mu$ . Größte Breite 510—580  $\mu$ . Die Größenverhältnisse sind also ungewöhnlich starken Schwankungen unterworfen. Gestalt breit eiförmig. Farbe hell ockerbraun bis dunkel kaffeebraun.

Rückenseite (Fig. 22). Das Medium deckt die Rückenfläche gänzlich. Seine allervorderste Kante biegt ventralwärts um. Seine Struktur ist glatt. Das sehr schmale Marginale ist so weit auf die

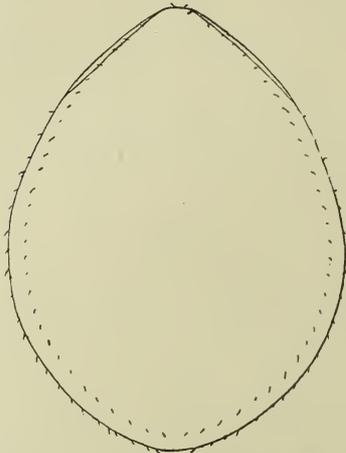


Fig. 22. *Uropoda mira*.

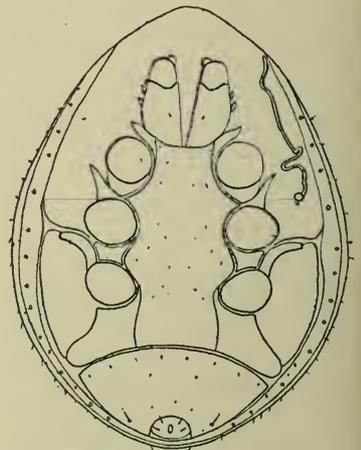


Fig. 23. *Uropoda mira*.

Seitenflächen gedrängt, daß es bei dorsaler Betrachtung nicht sichtbar ist; nur in der Gegend der Vorderenden der Peritremata wird dorsal eine Andeutung von ihm sichtbar. Nur mit größter Mühe kann man auf dem Medium einen unweit des Randes verlaufenden Kranz kurzer, äußerst feiner Haare erkennen, von denen ringsum 60 gezählt wurden. Es wäre nicht überraschend, wenn ein besserer Beobachter noch mehr solcher Haare auf der Rückenfläche feststellte. Poren fehlen. Auf dem Marginale stehen jederseits 22 ebenso zarter Haare, wie auf dem Medium, und sind, da sie vom Marginale ziemlich radiär abstehen, in gleicher Weise von oben wie von unten zu sehen. Die Vertikalhaare sitzen dem umgebogenen Rand des Mediums so endständig auf, daß sie weder der Ober- noch der Unterseite zugerechnet werden können.

Bauchseite (Fig. 23). Das Tritosternum wurde bei der Präparation beschädigt. Es scheint in seiner vorderen Hälfte dreigeteilt zu sein. Mehr läßt sich darüber nicht sagen. Das Marginale

umsäumt als ein schmales Band die ganze Bauchseite. Daran schließt sich nicht der übliche Kranz zahlreicher Lateralplättchen. Diese sind vielmehr ganz rückgebildet, und an ihrer Stelle sind nur noch jederseits zwölf kreisrunde Scheibchen vorhanden, die aussehen, als wären sie nur unverhältnismäßig große Ansatzpfannen für die auf ihnen stehenden winzigen Härchen. Zwischen den — von hinten gezählt — zweiten und dritten sowie dritten und vierten dieser Scheibchen, eine Kleinigkeit nach innen gerückt, liegt je eine ovale Pore. Das Sterni-metasterni-genitale bildet mit den Endopodialia und die Metapodialia nahezu eine Einheit; der Deutlichkeit halber ist in Fig. 23 die Abgrenzung dieser Plattenteile etwas übertrieben gezeichnet. Doch sind seine eigentlichen Umrisse deutlich erkennbar. Es ragt mit spitzen Vorsprüngen in die Zwischenräume zwischen den Coxae II und III und mit stumpfen Vorsprüngen zwischen die Coxae III und IV hinein und erreicht an diesen beiden Stellen seine größte Breite. Hinter den Coxae IV ist es nicht breiter als an seiner Vorderkante. Seine Hinterkante ist nach vorn schwach konkav und schließt hier dicht auf das mittlere Drittel der Vorderkante des Ventrals auf. Das Ventrals hat die bekannte Form der *Trapa natans*-Frucht. Da, wo es das Rumpfende nahezu erreicht, umschließt es das glockenförmige Anale. Aus dem Anus kann ein Befestigungsstiel ausgeschieden werden. Die Struktur aller Platten der Bauchfläche ist glatt. Behaarung. Mit einer unten zu erwähnenden Ausnahme sind alle Haare auf den Bauchschildern winzig, und da sie senkrecht abstehen, sind sie alle meistens nur als Pünktchen erkennbar. Das Sterni-metasterni-genitale trägt nicht die üblichen 10 Haare, sondern 16. Das vorderste Sternalpaar steht ganz vorn in den Vorderecken; das mittlere, etwas vom Rande der Platte nach innen abgerückt, in der Höhe der Hinterkanten der Coxae II; das hinterste zwischen den Coxae III, noch mehr vom Rande abgerückt. Das Metasternalpaar steht da, wo die Platte einen stumpfen Vorsprung zwischen die Coxae III und IV vorschiebt, und das Genitalpaar ungefähr zwischen den Coxae IV. Dann aber finden sich, mehr oder minder submedian, noch drei Haarpaare zwischen dem hintersten Sternal- und dem Metasternalpaar eingestreut. Diese Anordnung der Haare ist meine Wissens einzig dastehend. Die Überschreitung der Zahl der sonst üblichen Haare ist zwar ungewöhnlich, wurde aber auch sonst schon beobachtet. Man erinnere sich an die Deutonymphae von *Uropoda bosi* Oudemans (vergl. Oudemans in der „Tijdschrift voor Entomologie“ Bd. 46, S. 114—115) und von *Paulitzia africana* Oudemans (vergl. Oudemans im „Archiv für Naturgeschichte“ 81. Jahrgang 1915, Abteilung A, 5. Heft). Bei diesen beiden Arten sind auf dem Sterni-metasterni-genitale auch 8 Haarpaare vorhanden, nur daß diese dort der Randlinie folgend angeordnet sind. Ebenso winziger Haare stehen auch hinter dem Vorderrande des Ventrals vier Paare, ein Paar in der Mitte des Ventrals und ein Paar vor dem Anale. Flankiert dagegen wird das Anale von einem Paar kräftiger Borsten von ansehnlicher Länge.

Die üblichen vier Borsten auf dem Anale sind etwas kürzer als die letztgenannten.

Die Stigmata liegen in der Tiefe der Foveolae pedales III fast auf der Höhe der Vorderkanten der Coxae III. Die Peritremata erstrecken sich ein unbedeutendes Stück rückwärts. Nach vorn hin beschreiben sie zunächst die Figur einer 3 bez. deren Spiegelbildes, wenden sich dann scharf einwärts, schmiegen sich dem Hinterrande der Foveolae pedales II an, bis sie fast den Streifen der rudimentären Lateralia erreichen und steigen dann nach oben empor, um in sanfter Schlingelung nach vorn ihrem hart am Rumpfrande liegenden Endpunkt zuzustreben.

Tectum und Gnathosoma konnten nicht studiert werden.

Die Beine und ihre Behaarung bieten keinerlei Besonderheiten. Der Tuberculus femoralis mit seiner Borste ist mäßig, die davor liegende Crista dagegen sehr gut entwickelt. Praetarsi und Krallen fein, aber normal.

Gefunden: 1. von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem Käfermaterial, und demnächst 2. von R. Kleine selbst.

Tempus: unbekannt.

Patria: 1. Tananarivo auf Madagaskar; 2. Fort de Kock auf Sumatra.

Habitat: auf den Brenthiden: 1. *Strongylosternum nitens* Kleine; 2. *Prophthalmus mutabilis* Senna.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Während, wie oben gesagt, die Größenverhältnisse im allgemeinen sehr starken Schwankungen unterworfen sind, messen die beiden aus Sumatra vorliegenden Stücke genau übereinstimmend 715  $\mu$  in der Länge und 545  $\mu$  in der Breite.

### 15. Uropoda austroasiatica n. sp.

**Deutonympha.** Höhe ungefähr 170  $\mu$ . Länge 469—500  $\mu$ . Größte Breite bei allen vorliegenden Stücken 405  $\mu$ . Gestalt ziemlich plattgedrückt. Der Körpermitz ist sehr breit oval; wäre er nicht nach vorn hin um eine Kleinigkeit zugespitzt, so könnte man ihn fast kreisförmig nennen. Farbe kastanienbraun.

Rückenseite (Fig. 24). Das die ganze Rückenfläche deckende Schild ist einheitlich. Doch läßt sich immerhin die undeutliche Abgrenzung eines Marginale erkennen, welches ganz vorn völlig in das Medium aufgeht. Das Medium ist von vielen kreisrunden, ziemlich weit auseinander stehenden, großen Grübchen übersät, das Marginale dagegen glatt. Auf dem allervordersten, leicht abwärts gebogenen Teil des Medium stehen die beiden Vertikalhaare in Gestalt zweier glatter, etwas nach außen gekrümmter Borsten, und zwar so endständig, daß sie weder der Rücken- noch der Bauchfläche zuzuzählen sind. Dicht dahinter ein Paar gleicher glatter Haare, von denen zweifelhaft erscheint, ob sie nicht etwa auf dem sich gerade hier mit

dem Medium verschmelzenden Marginale stehen sollten. Alle anderen Haare auf dem Medium (Fig. 26) sind dick, der Wölbung der Rückenfläche entsprechend leicht gebogen und im distalen Drittel auf der

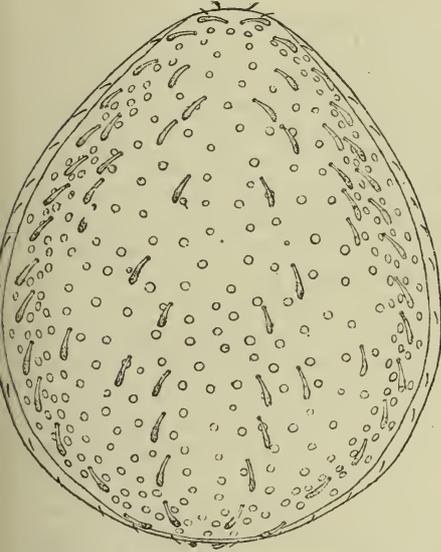


Fig. 24. *Uropoda austroasiatica*.

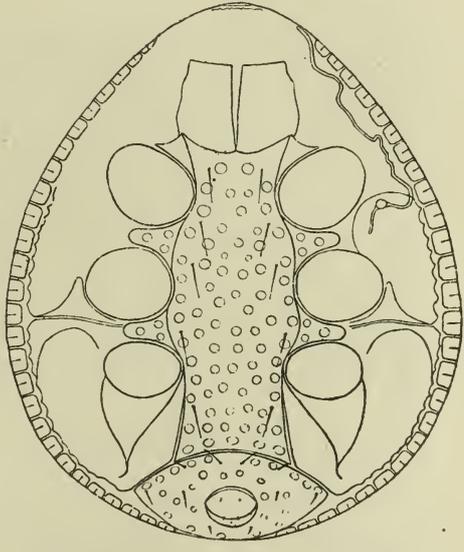


Fig. 25. *Uropoda austroasiatica*.

konvexen Seite fein behaart; sie erinnern an gewisse Haare, die für manche Arten der Gattung *Macrocheles* charakteristisch sind. Solcher Haare, sofern man ihr allerhinterstes Paar, dessen Ansatzstelle nicht klar zu erkennen ist, mithinzurechnet, umsäumen den Schildrand ringsum 32. Submedian stehen 10 Paare hinter einander in verschiedenen Abständen angeordnet. Zwischen diesem mittleren Streifen und der Randgegend stehen weitere vier Paare in der vorderen Rumpfhälfte und zwei Paare hinter der Rumpfmittle symmetrisch eingestreut. Im ganzen also trägt das Medium 64 beborstete Haare. Die Haare auf dem Marginale dagegen sind nur halb so lang, glatt, leicht gekrümmt und so gerichtet, daß sie den Körperrand nicht, oder kaum überragen. Außer dem hinter den Vertikalhaaren stehenden glatten Borstenpaar befinden sich auf dem Marginale jederseits 15 Haare. Poren wurden nicht erkannt, dürften aber doch wohl nicht ganz fehlen.



Fig. 26.  
*Uropoda austroasiatica*.

Bauchseite (Fig. 25). Das Tritosternum zu Gesicht zu bekommen, mißlingt. Unmittelbar an das Marginale schließt sich nach unten ein Kranz von jederseits ungefähr 26 eng aneinander gereihten Lateralschildchen an. Dieser Kranz umsäumt alles außer dem vordersten Körperrand und der Gegend hinter dem Anus. Da bei

der plattgedrückten Leibesgestalt des Tieres nicht gut von Seitenflächen die Rede sein kann, gehören diese Schildchen durchaus der Bauchfläche an. Ein jedes von ihnen trägt ein feines glattes Haar. Die Endopodialia schließen sich an das Sterni-metasternigenitale eng an. Die Ein- und Ausbuchtungen der Randlinie dieses letzteren passen sich den Rundungen der Coxae und ihren Zwischenräumen an. Es erreicht seine größte Breite zwischen Coxae III und IV. Hinter Coxae IV verbreitert es sich nur wenig und stößt in nach vorn konkaver Hinterkante hart auf die Vorderkante des Ventrals auf. Dieses hat die bekannte Spindelform der *Trapa natans*-Frucht. Es umschließt das querovale Anale, an welchem ich hinten ein Cribrum zu erkennen glaube. Aus dem Anus wird ein Befestigungsstiel ausgeschieden. Die Metapodialia lassen nur einen schmalen Spalt zwischen ihrer Innen- und Hinterkante und dem hintersten Teil der Seitenkanten des Sterni-metasternigenitale und den seitlichen Teilen der Vorderkante des Ventrals. Die dem Kranz der Lateralschildchen eng angeschlossene Außenkante der Chitinisationen der Fossulae pedales III und IV ist in auffälliger Weise deutlich und stark gezackt. Sterni-metasternigenitale, Metapodialia und Ventrals sind von großen, kreisrunden, einigermaßen symmetrisch angeordneten Grübchen übersät, die etwas enger aneinander liegen, als die sonst ganz gleichen Grübchen der Rückenfläche. Das Tectum zeichnet sich ganz vorn als eine unregelmäßig gezackte Querlinie ab. Die Stigmata liegen in der Tiefe der Fossulae pedales III, ungefähr auf der Linie der Hinterkanten von Coxae IV. Die Peritremata erstrecken sich schräg nach innen ein erhebliches Stück rückwärts. Die Schlängelung ihres vorderen Teiles wird besser durch die Zeichnung als durch Worte wiedergegeben. Behaarung. Sämtliche Haare sind glatt. Die fünf Haarpaare auf dem Sterni-metasternigenitale sind von ansehnlicher Länge. Sie stehen, etwas von der Randlinie nach innen abgerückt, hinter den Vorderecken, zwischen den Hinterkanten der Coxae II, zwischen den Vorderkanten der Coxae III, auf der Höhe des Zwischenraumes zwischen Coxae III und IV und hinter Coxae IV. Von den etwas kürzeren Haaren des Ventrals stehen zwei Paare nahe dem Vorderrande auf der Strecke, wo er auf die Hinterkante des Sterni-metasternigenitale aufstößt, ein Paar in den seitlichen Ecken, ein Paar neben dem Vorderteil des Analapparates und ein Paar hinter dem Anale. Das Anale trägt die üblichen vier Haare, sofern man nicht einen Punkt auf seinem Hinterrande als ein unpaares fünftes Haar deuten muß.

Das ganze Gnathosoma konnte nicht studiert werden.

Die normale Gliederung der Beine und ihre Behaarung bieten keine Besonderheiten. Der Tuberculus femoralis mit seiner Borste und die davor liegende Crista sind an allen Beinen kräftig entwickelt. Die Praetarsi mit ihren Krallen fein, aber normal.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Hoozan auf Formosa.

Habitat: auf *Baryrhynchus Poweri* Roelofs, einer Brenthide.  
 Type in meiner Sammlung.  
 Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 16. *Uropoda transportabilis* n. sp.

**Deutonympha.** Das Tier ähnelt sehr der hier beschriebenen Deutonympha von *Uropoda austroasiatica* Vitzthum, ist aber doch wohl als eine selbständige Art von dieser zu unterscheiden. Länge 478—495  $\mu$ . Größte Breite 393—408  $\mu$ . Gestalt so breit eiförmig, daß der Umriß des Rumpfes halbkreisförmig erscheint. Die Wölbung der Rückenfläche zusammen mit der etwas geringeren Wölbung der Bauchfläche ergibt, daß das Tier sich einer gewissen Leibesfülle erfreut. Farbe kastanienbraun.

Rückenseite (Fig. 27). Ein einheitliches Schild deckt die ganze Rückenfläche. Ebenso wenig wie bei *U. austroasiatica* kann man von einer wirklichen Abgrenzung eines Marginale vom Medium sprechen.

Die verschiedene Struktur dieser beiden Teile läßt aber keinen Zweifel darüber, wo die durch keine besondere Linie markierte Grenze verläuft. Das Medium ist von zahlreichen ziemlich großen Grübchen übersät, das Marginale dagegen ohne solche. Alle Haare der Rückenfläche sind leicht gebogen und in ihrer distalen Hälfte auf der konvexen Seite behaart, auch die Haare auf dem Marginale und die fast ganz endständigen, aber doch wohl der Rückenseite zuzuzählenden Vertikalhaare. Nur ist die Behaarung dieser Haare nicht so leicht wahrzunehmen, wie die der Haare auf dem Medium. Die Haare des

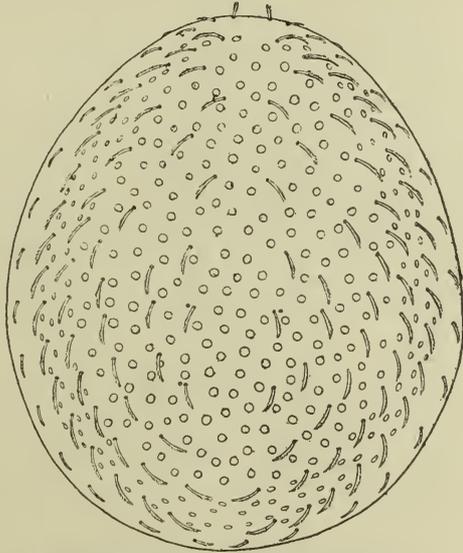


Fig. 27. *Uropoda transportabilis*.

Medium gleichen denen von *U. austroasiatica* durchaus. Wenn man die Vertikalhaare nicht mitzählt, dann stehen auf dem Marginale jederseits ungefähr 15 Haare. Sie stehen in ziemlich regelmäßigen Abständen dicht am Außenrande, sind aber so nach rückwärts gekrümmt, daß sie nicht über den Rand hinausragen. Die Haare auf dem Medium sind fast doppelt so lang, wie die auf dem Marginale. Ihre äußerste Reihe steht fast auf der Linie, wo man sich die Verschmelzung der beiden Schildteile zu denken hat. Sie zählt jederseits 18 Haare. Weiter nach innen folgt eine zweite Reihe Haare, die in

etwas weiteren Abständen angeordnet sind. Diese Reihe zählt jederseits 13 Haare. In der hinteren Rumpfhälfte läßt sich noch eine dritte Reihe von jederseits 7 Haaren verfolgen. Submedian sind 6 Haarpaare in verschiedenen Abständen angeordnet, und dann sind endlich noch zwischen diesen submedianen Haaren und der dritten, innersten, der Randlinie folgenden Haarreihe drei einzelne Haarpaare eingestreut. Es wurden also im ganzen auf dem Medium 88 Haare gezählt. Es mag an dieser Stelle eingeschaltet werden: der verschiedenartige Anblick der in ihrer Form gleichen Haare in Fig. 24 und Fig. 27 beruht darauf, daß man die Haare des Mediums bei *U. austroasiatica* meist von oben, bei *U. transportabilis* in der Regel von der Seite zu sehen bekommt. Einige von den submedianen Haaren auf dem Medium, mindestens zwei Paare von ihnen, werden bei *U. transportabilis* von Poren begleitet.

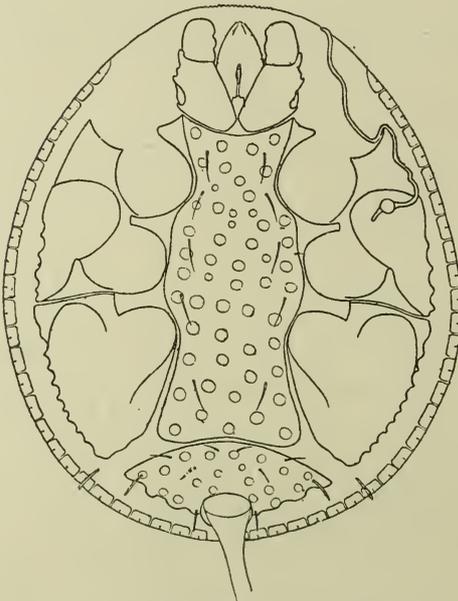


Fig. 28. *Uropoda transportabilis*.

Bauchseite (Fig. 28). Das Tritosternum hat ein stämmiges Basalstück. Diesem sitzt ein kleiner Sockel auf. Es scheint, daß von diesem aus nur eine zungenförmige und im vorderen Teil leicht behaarte Lacinia sich nach vorn erstreckt; doch kann dies nicht mit Sicherheit behauptet werden. Das Sterni-metasterni-genitale ist, wie bei *U. austroasiatica*, eng an die Endopodialia angepreßt. Es hat auch die gleichen Umrisse, wie bei jener Art, nur sind seine Hinterecken abgestumpft. Das Ventralschild berührt mit seiner nach vorn konvexen Vorderkante nahezu die entsprechend konkave Hinterkante des Mittelschildes. Seine Hinterkante erreicht das Leibesende

nicht und zeichnet sich dadurch aus, daß sie grob gezackt ist. Das Mittelschild ist von weitläufig gestellten Grübchen übersät, die bedeutend größer sind als die der Rückenfläche. Diese Grübchen sind grundsätzlich kreisförmig, doch weichen sie vielfach von der regelmäßigen Kreisgestalt ab, als ob der Kreis von ungeschickter Hand gezeichnet wäre. Ein einzelnes großes Grübchen kann in zwei kleine aufgelöst sein; auch kommen vereinzelt kleinere Grübchen vor. Das Ventralschild besitzt auch Grübchen, doch entsprechen diese in der Größe denen auf der Rückenfläche. Ob man gewisse Flecke unregelmäßiger

Form auf den Endopodialia ebenfalls als Grübchen in diesem Sinne anzusprechen hat, mag dahin gestellt bleiben. Die Behaarung auf dem Mittelschild und auf dem Ventralschild gleicht der von *U. austroasiatica*, doch mit der Maßgabe, daß die Haare in den seitlichen Ecken des Ventralschildes in ihrer distalen Hälfte auf der konvexen Seite schwach behaart sind; ein besonderes, wenn auch wenig auffälliges, Kennzeichen der Art. Der Analapparat befindet sich an üblicher Stelle und kann einen Befestigungsstiel ausscheiden. Eng an die Kante des Rückenschildes schließt sich ein Kranz von jederseits etwa 26 dicht zusammengeschlossenen Lateralschildchen an. Die Belebtheit des Tieres gestattet, von einer Seitenfläche zu sprechen, auf der sich dieser Kranz hinzieht. Er umsäumt alles mit Ausnahme der vordersten Rumpfgegend; hinter dem Analapparat scheint er unterbrochen zu sein. Jedes einzelne Plättchen trägt ein feines, glattes, nach oben gebogenes Haar. Zwischen dem Kranz der Lateralschildchen und den Chitinisationen der Fossulae pedales III und IV bleibt ein breites Band weichhäutiger Fläche frei. Ein breiter Zwischenraum weichhäutiger Fläche bleibt auch zwischen dem hinteren Teil der Metapodialia und den seitlichen Dritteln der Vorderkante des Ventralschildes; ebenfalls ein besonderes Kennzeichen der Art und ein wesentlicher Unterschied von *U. austroasiatica*. Diese Flächen weicher Haut sind wellig fein gerunzelt. Das Muster dieser zarten Runzelung umsäumt also den ganzen Rumpf in selbem Umfang wie der Kranz der Lateralschildchen und dringt außerdem zwischen den Metapodialia und dem Ventralschild bis zum großen Mittelschild vor. Neben den Seitenecken des Ventralschildes steht auf weicher Hautfläche jederseits ein einseitig gefiedertes Haar. Die Außenkante der Chitinisationen der Fossulae pedales III und IV ist, wie bei *U. austroasiatica*, auffällig und grob gezackt. Stigmata und Peritremata wie bei *U. austroasiatica*. Das Vorderende der Peritremata quillt über den Körpertrand hervor.

Das Tectum schneidet als eine fein gezackte Linie mit der vordersten Rumpfkante ab. Im übrigen konnte das Gnathosoma nicht studiert werden. Nur das kann gesagt werden, daß die Mandibularscheren keine Besonderheiten aufweisen. Sie tragen einige feine Zähne, aber der Digitus fixus besitzt keinerlei Verlängerung oder Anhängsel.

Über die Beine kann höchstens gesagt werden, daß die Coxae I sehr reich skulpturiert sind. Die Beine sind normal gegliedert, in normaler Weise mit dorn- oder borstenartigen kurzen glatten Haaren ausgestattet, und die Praetarsi mit ihren Krallen sind ebenfalls normal. Der Tuberculus femoralis und die davor liegende Crista sind gut, aber nicht besonders auffällig entwickelt.

Gefunden von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem Käfermaterial.

Tempus: unbekannt.

Patria: Queensland. Transvaal.

Habitat: auf *Caenorhynchodes digramma* Boisduval (in Queensland) und *Eupsalis vulneratus* Gyllenhal (in Transvaal), zwei Brenthiden.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 17. *Uropoda derosa* n. sp.

**Deutonympha.** Die Art steht, soweit sich aus der Deutonympha Schlüsse ziehen lassen, in der Mitte zwischen *U. austroasiatica* und *U. transportabilis* und ist daher von diesen beiden Arten nicht leicht zu unterscheiden. Länge 540  $\mu$ . Größte Breite 430  $\mu$ . Die Art ist also größer als die Vergleichsarten. Ihre Gestalt nähert sich nicht so sehr der Kreisform wie bei jenen. Farbe ockerbraun.

Die Rückenseite (Fig. 29) läßt auch hier die Abgrenzung eines Marginale vom Medium mehr ahnen als erkennen. Das Medium ist von zahlreichen Grübchen übersät, das Marginale ohne solche. Die

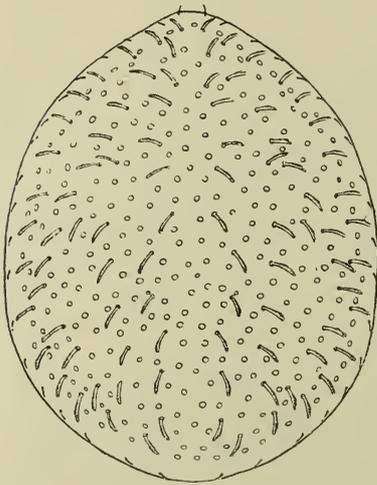


Fig. 29. *Uropoda derosa*.

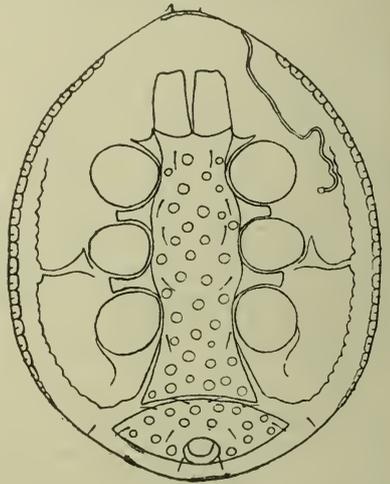


Fig. 31. *Uropoda derosa*.



Fig. 30. *Uropoda derosa*.

Haare auf dem Medium (Fig. 30) gleichen denen der Vergleichsarten, die auf dem Marginale und die wohl besser als dorsal, denn als endständig oder gar ventral zu bezeichnen den Vertikalhaare sind glatt und erheblich kürzer als die Haare des Medium, wie bei *U. austroasiatica*. Auf dem Marginale wurden jederseits 18 Haare gezählt, die, wie bei den Vergleichsarten, sich der Randlinie anschmiegen und nicht oder kaum über diese hinausragen. Das Medium trägt etwas über 80 Haare, deren Anordnung der bei *U. transportabilis* nahezu entspricht. Einige der submedianen Haarpaare sind von Poren begleitet.

Die Platten der Bauchseite (Fig. 31) gleichen denen von *U. transportabilis*. Die Grübchen auf dem Sterni-metasterni-genitale sind bedeutend größer als die der Rückenseite, die auf dem Ventralscheitel ungefähr ebenso groß wie jene. Die Außenkante der Chitinisationen der Fossulae pedales III und IV ist auch hier auffällig stark gezackt. Die Hinterkante des Ventralscheitels ist nicht so glatt, wie in Fig. 31 gezeichnet, doch ist ihre Zackung nicht sehr ausgeprägt und nicht in die Augen springend. Der eng an die Kante des Rückenschildes angefügte Kranz der Lateralplättchen zählt jederseits ungefähr 28 Plättchen. Dieser Kranz verläuft so durchaus lateral, daß sein hinterer Teil weder bei dorsaler noch bei ventraler Ansicht sichtbar ist. Jedes Plättchen trägt in üblicher Weise ein feines, glattes, nach oben gebogenes Härchen. Die Ausdehnung der weichhäutigen Flächen mit ihrer feinen, welligen Runzelung hat denselben Umfang wie bei *U. transportabilis*. Es zeigt sich also auch hier, im Gegensatz zu *U. austroasiatica* und in Übereinstimmung mit *U. transportabilis* der weite Zwischenraum zwischen den Hinterkanten der Metapodialia und den seitlichen Teilen der Vorderkante des Ventralscheitels. Die Anordnung der Haare auf der ganzen Bauchfläche ist die gleiche wie bei *U. transportabilis*. Es sind insbesondere also auch die beiden Haare auf weichhäutiger Fläche neben den Seitenecken des Ventralscheitels vorhanden. Jedoch sind sämtliche Haare glatt, auch die beiden eben erwähnten und die Haare in den Ecken des Ventralscheitels. Stigmata und Peritremata wie bei den Vergleichsarten. Das Vorderende der Peritremata quillt nicht über den Körpermittepunkt hervor.

Das Tectum gleicht dem der Vergleichsarten. Das gesamte Gnathosoma konnte im übrigen nicht studiert werden, ebenso wenig wie das Tritosternum.

Für die Beine gilt das bei *U. transportabilis* Gesagte.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Bali, die westlichste der Kleinen Sunda-Inseln.

Habitat: auf *Caenorychodes serrirostris* Fabricius, einer Brenthide.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt.

### 18. *Uropoda madagascariensis* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 404—424  $\mu$ . Größte Breite 317—340  $\mu$ . Gestalt breit eiförmig. Farbe kastanienbraun.

Rückenseite (Fig. 32). Das Medium nimmt fast die ganze Rückenfläche ein. Es erreicht den Hinterrand fast, den Vorderrand durchaus. Sein vorderster Teil ist nicht merklich nach unten umgebogen. Die Abgrenzung eines Marginales beginnt erst hinter den Vorderenden der Peritremata. Von da an läuft das Marginale als ein schmales Band ringsum. Die unregelmäßige Grenzlinie zwischen ihm und dem Medium ist aber durchweg schwer erkennbar. Struktur des Mediums sowohl wie des Marginales glatt. Doch zeigt das Medium in

seinem hinteren Drittel einige weitläufig angeordnete, große Grübchen. Sämtliche Haare der Rückenfläche sind dick, leicht gekrümmt, von gleicher Länge, und im distalen Drittel fein behaart; sie gleichen völlig den Haaren auf dem Medium der Deutonympha von *U. austroasiatica* Vitzth. Die Haare auf dem Marginale sind also nicht, wie bei jener Art, glatt und borstenförmig und nicht kürzer, als auf dem Medium. Die Vertikalhaare stehen hart am Vorderrande, gehören aber unbedingt der Rückenseite an; sie gleichen den anderen Haaren der Rückenfläche. Seitlich von ihnen stehen längs des Körperrandes drei weitere Haarpaare, die wohl auch dem Medium zuzuzählen sind. Die nach rückwärts daran anschließenden elf Haarpaare, die den Körperumriß überragen, stehen auf dem Marginale. Das Medium trägt in seinen hinteren zwei Dritteln hart am Rande jederseits acht Haare. Neun Haarpaare begleiten in verschiedenen Abständen seine Mittellinie. Außerdem sind noch sieben Paare auf dem Zwischenraum zwischen diesen submedianen Haaren und dem Schildrande symmetrisch eingestreut. Von den submedianen Haaren sind mindestens vier Paare von kleinen Poren begleitet.

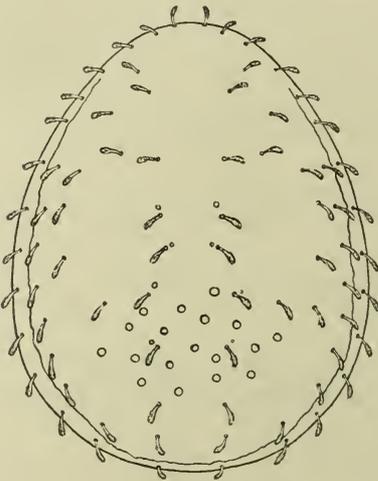


Fig. 32.  
*Uropoda madagascariensis.*

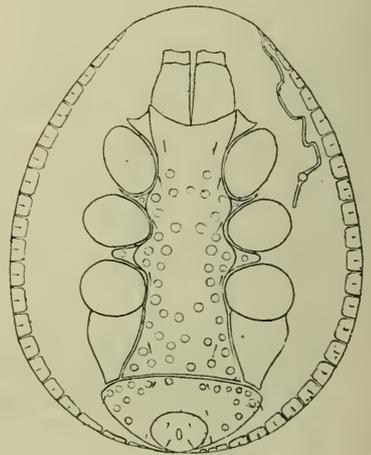


Fig. 33.†  
*Uropoda madagascariensis.*

Bauchseite (Fig. 33). Das Tritosternum konnte nicht studiert werden. Dem Marginale schließt sich nach unten ein Kranz von jederseits ungefähr 23 eng aneinander gereihten Lateralia an, der hinter den Vorderenden der Peritremata beginnt und nur hinter dem Anale sich nicht ganz zusammenschließt. Bei der Platttheit der Körperform möchte man sagen, daß diese Plättchen der Unterseite des Marginale unmittelbar aufliegen. Ein jedes von ihnen trägt in der Mitte ein feines radiär gerichtetes Härchen. Das Sterni-metasterni-genitale ist von den Endopodialia und besonders von den Metapodialia

ziemlich deutlich abgesetzt. Durch Ein- und Ausbuchtungen den Rundungen der Coxae und ihren Zwischenräumen folgend, nimmt es nach hinten mehr und mehr an Breite zu und erreicht seine größte Breite in seiner fast geradlinigen Hinterkante, mit der es auf die entsprechend geformte Vorderkante des Ventrals aufstößt. Der Hinterrand des Ventrals ist nahezu halbkreisförmig. Außer den Lateralien sind alle diese Plattenteile mit kreisrunden Grübchen von derselben Größe, wie auf dem Medium der Rückenfläche besetzt. Doch lassen die Grübchen auf dem Sterni-metasterni-genitale vorn und in der Mitte sowie auf dem Ventrals in der Mitte größere Flächen frei. Das querovale Anale ist vom hintersten Teil des Ventrals ganz umschlossen; ein Cribrum ist an ihm nicht erkennbar. Die Stigmata liegen wie bei *U. austroasiatica*. Die Peritremata setzen sich, wie dort, schräg einwärts nach hinten ein erhebliches Stück fort. Ihr Verlauf nach vorn ist einfacher als bei jener Vergleichsart, läßt sich aber auch besser nur durch die Zeichnung als durch Worte wiedergeben. Alle Haare der Bauchfläche sind glatte Borsten, die im Verhältnis kürzer sind als bei der vorigen Art. Die fünf Paare des Sterni-metasterni-genitals stehen, außer dem vordersten und dem hintersten Paar, dicht am Rande der Platte: das vorderste Paar erheblich hinter den Vorder-ecken, das zweite vor den Hinterkanten der Coxae II, das dritte zwischen den Coxae III, das vierte in der Höhe der Vorderkanten der Coxae IV, und das fünfte weit hinter den Coxae IV. Von den um die Hälfte kürzeren Borsten des Ventrals steht ein Paar in den seitlichen Ecken, ein Paar beiderseits der Mitte der Vorderkante, ein Paar hinter diesen in der Mitte der Platte und ein Paar seitlich des Anals. Das Anale selbst trägt die bekannten beiden kleinen Borstenpaare.

Das Tectum ist eine unscheinbare Wellenlinie, die sich vom vordersten Teil des Rumpfumrisses so gut wie nicht abhebt. Das ganze Gnathosoma konnte nicht studiert werden.

Die Beine, an denen der Tuberculus femoralis mit seiner Borste sehr gut, die davor liegende Crista etwas weniger gut entwickelt ist, bieten in keiner Beziehung Besonderheiten. Dasselbe gilt für die Praetarsi und ihre Krallen.

Gefunden von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem Käfermaterial.

Tempus: unbekannt.

Patria: Tananarivo auf Madagaskar.

Habitat: auf *Stereosomus decollatus* Chevrolat, einer Brenthide.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt, die sich vermittels eines aus einer Analdrüse ausgeschiedenen Stiels auf ihrem Transportkäfer anheftet. Eine sehr ähnliche Art muß die auch nur als Deutonympha bekannte nordbrasilianische *Uropoda plumifera* Trouessart sein, die Prof. Göldi aus Para auf *Rhina barbata*, einer Curculionide, gefunden hat und die Trouessart im „Bulletin de la société zoologique de France“ Bd. 27 (1902), S. 35—36, beschrieb.

Identisch können die beiden Arten aber wohl nicht sein, denn Trouessart gibt für *U. plumifera* eine Länge von 650 und eine Breite von 380  $\mu$  an.

### 19. *Cillibano (Cillibano) translucida* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 915  $\mu$ . Größte Breite 780  $\mu$ ; es liegt jedoch auch ein Exemplar von nur 865  $\mu$  Länge bei 750  $\mu$  Breite vor. Gestalt breit oval, sehr ähnlich wie bei der Gattungstypen *Cillibano (Cillibano) cassidea* (Hermann). Das Tier ist scheibenförmig flach, die Rückenseite nur wenig, die Bauchseite fast garnicht gewölbt. Der scheibenförmige Eindruck wird noch dadurch verstärkt, daß das Tier ringsum, auch vorn, einen breiten Rand trägt, der vom eigentlichen Rumpf genau wagerecht absteht. Farbe hell ockergelb und sehr durchsichtig, besonders der erwähnte Rand, der wie aus gelbem Glase gebildet erscheint.

Rückenseite (Fig. 37). Der eigentliche Rumpf wird von einem einheitlichen Scutum dorsale medium bedeckt, dessen scharf markierte Randlinie dem Gesamtumriß des Tieres parallel läuft. Bei einem Stück normaler Größe hat das Medium eine Länge von 730  $\mu$  und eine größte Breite von 540  $\mu$ . Die obere Fläche des „Randes“ muß man wohl als Marginale bezeichnen. An dem gleichen Tier gemessen hat das Marginale im allgemeinen eine Breite von 105  $\mu$ , verschmälert sich aber hinten auf 80  $\mu$  und vorn auf 90  $\mu$ . Vorn wird die Verschmälerung dadurch wieder ausgeglichen, daß hier dem Marginale eine schmale Crista laminaris von 15  $\mu$  Breite aufgesetzt ist. Diese ist in der Mitte bis fast zum Marginale eingebuchtet und mit diesem eingebuchteten Teil etwas nach unten umgebogen. Nur das Medium ist etwas gewölbt, das Marginale dagegen durchaus flach. Die Struktur des Mediums ist glatt, läßt aber bei sehr starker Vergrößerung eine äußerst feine Körnelung erkennen. Das Marginale zeigt in seinen dem Rumpf zunächst gelegenen Teilen diese Körnelung ebenfalls, geht aber im äußeren Drittel seiner Breite in eine kaum wahrnehmbar feine radiäre Streifung über. An der Crista ist die radiäre Streifung etwas augenfälliger. Behaarung. Alle Haare der Rückenfläche stehen auf dem Medium; das Marginale ist haarlos. In nicht ganz regelmäßigen Abständen stehen auf dem Rande des Mediums ringsum ungefähr 30 Haare. Diese Haare haben die Form von schmalen lanzettförmigen Blättern und sind biegsam. Sie sind radiär gerichtet und überragen ungefähr zwei Drittel des Marginale. Ihr vorderstes Paar ist nicht das Paar der Vertikalhaare; dieses hat zwar die gleiche Form, sitzt aber dem umgebogenen Teil der Crista auf und schmiegt sich deren Vorderrand oder gar Unterfläche hart an, gehört also gewissermaßen der Bauchfläche an. 22 Haarpaare gleicher Art stehen auf dem mittleren Teil des Mediums, hinten enger zusammengedrängt als vorn. Ihre Anordnung wird besser durch die Abbildung als durch Worte dargetan. Die Ansatzstellen von 5 der Mittellinie des Mediums am meisten genäherten dieser Haarpaare werden von Poren begleitet.

Außerdem findet sich auf dem Medium jederseits eine submarginale Reihe von ungefähr 7 nur halb so langen gewöhnlichen glatten Haaren. Diese letzteren Haare zeigen unmittelbar über ihrer Ansatzstelle den scharfen Knick, der so oft bei den Rückenhaaren der *Uropodidae* wiederkehrt.

Bauchseite (Fig. 38). Das unter den Coxae I verborgene Tritosternum konnte nicht studiert werden. Das Sterni-metasternigenitale bildet mit den zwischen die Coxae II und III sowie III und

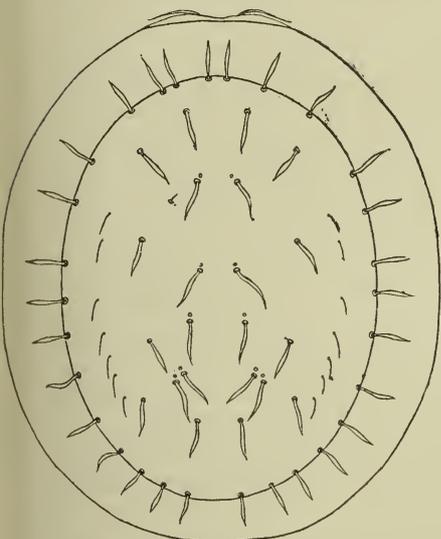


Fig. 37. *Cillibano translucida*.

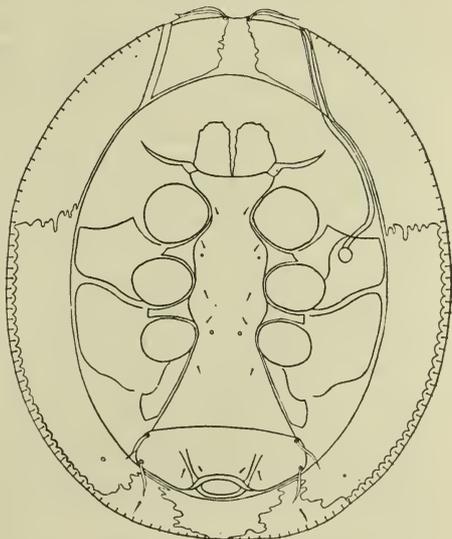


Fig. 38. *Cillibano translucida*.

IV vorspringenden Endopodalia eine Einheit, doch sind seine eigentlichen Umgrenzungen deutlich sichtbar. Zwischen den Coxae I und II zunächst breit ausladend, erreicht es zwischen den Coxae II seine schmalste Stelle. Hinter den Coxae wird es so breit wie ganz vorn, verengert sich etwas zwischen den Coxae III, verbreitert sich hinter diesen abermals, wird durch die Coxae IV wiederum etwas zusammengedrückt und verbreitert sich alsdann, weit hinter die Coxae IV zurückreichend, mit fast geraden, gleichmäßig divergierenden Außenkanten, bis es beim Zusammenstoß mit dem Ventrale seine größte Breite erreicht. Die Hinterkante, die mit den Seitenkanten spitze Ecken bildet, ist nach vorn ganz flach konkav. Die hinter den Coxae IV deutlich sichtbaren Metapodalia, die sich von Coxae IV an den Außenkanten des Sterni-metasternigenitale bis fast zu dessen Hinterecken ganz eng anschmiegen, erinnern in ihren Umrissen an das Bild eines holländischen Holzpantoffels. Für das Ventrale bleibt wenig Platz übrig. Seine Vorderkante bildet mit der Hinterkante des Sterni-metasternigenitale eine einheitliche, nach vorn flach konvexe Linie, seine Seitenkanten sind kurz und einigermäßen abgerundet, und seine

Hinterkante entspricht in ihrer Rundung dem abgerundeten Hinterende des eigentlichen Rumpfes. An üblicher Stelle umschließt das Ventrale den durch kräftige Chitinisationen gestützten Analapparat. Es deutet alles darauf hin, daß aus dem Anus ein Befestigungsstiel ausgeschieden werden kann, doch ist bei keinem der vorliegenden Stücke ein solcher Stiel oder Reste davon vorhanden. Die Struktur aller dieser Platten und Schilder ist die gleiche wie die der Rückenschilder. Das Sterni-metasterni-genitale trägt zwischen den Coxae II, in der Linie der Hinterkanten der Coxae II, zwischen den Coxae III, in der Linie der Vorderkanten der Coxae IV und dicht hinter den Coxae IV je ein Paar kurzer, glatter und gerader Borsten. Auf der Linie der Mitte zwischen den Coxae II und III liegt ein Paar Poren und zwischen den Coxae IV ein Paar kleiner kreisrunder porenähnlicher Fleckchen. Das Ventrale trägt in seinen Vorder- und Hinterecken — sofern man bei der Rundung dieser Stellen von „Ecken“ reden kann — je ein biegsames, lanzettförmiges Haar, wie sie von der Rückenfläche her bereits bekannt sind. Außerdem finden sich auf und neben dem Analapparat je ein paar kurzer, glatter und steifer Borsten. Die Unterseite des Randgebildes wird an einigen Stellen durch gewissermaßen aufgelegte Chitinisationen verstärkt. Es handelt sich dabei um Chitinschichten von unmeßbarer Dünne, die jedoch infolge ihrer etwas kräftigeren Durchfärbung deutlich erkennbar sind. Sie entsprechen der Kette der mehr oder minder eng aneinander gereihten Lateralschildchen, die bei *Uropodidae* so häufig vorkommen, nur daß hier diese Gebilde in gänzlicher Ermanglung einer seitlichen Rumpffläche vollkommen horizontal liegen. Ein Paar solcher Platten füllt den vordersten Teil des Randes in ganzer Breite aus und läßt nur in der Mittellinie eine unbedeutende Fläche unbedeckt. Vorn schließen sie hart an die Hinterkanten der beiden Stücke der Crista an, die hier ventralwärts umgebogen ist und die bereits erwähnten beiden Vertikalhaare trägt. Hinten läuft ihre Kante mit dem Umriß des eigentlichen Rumpfes parallel. Ihre inneren Kanten verlaufen in einer gezackten Linie, die keine Regelmäßigkeit erkennen läßt. Ihre nach außen divergierenden Seitenkanten dagegen sind durchaus geradlinig. In kurzem Abstand schließen sich ihnen die Kanten des nächsten Plattenpaares an, die ihnen parallel laufen und somit nach vorn konvergieren. Zusammen mit dem vordersten Plattenpaar deckt dieses zweite Plattenpaar reichlich das vordere Drittel der Fläche des Randes. Auch dieses Paar füllt die Randfläche völlig aus. Seine Hinterkante ist höchst eigenartig gezackt, doch verläuft die Zackenlinie auf beiden Seiten ziemlich symmetrisch. Von hier an weiter rückwärts, bis in die Gegend der Hinterecken des Ventrals, bleibt die Unterseite der Randfläche ohne aufgelegte Chitinschicht. Dagegen ist auf dieser Strecke die Außenkante des Randes verstärkt. Die innere Linie dieses schmalen Bandes setzt sich aus zahlreichen guirlandenähnlich aneinander gereihten Bogen zusammen, die darauf hindeuten, daß hier ebenso viele der den *Uropodidae* eigentümlichen Lateralplättchen entweder miteinander zu einer Einheit verschmolzen sind, oder daß

es noch nicht zu einer Trennung dieser Plättchen gekommen ist. Hinter dem Ventrale tritt wieder ein Paar Chitinflächen auf, die die ganze Breite des Randes einnehmen. Sie lassen jedoch zwischen sich, hinter dem Analapparat, eine ansehnliche Fläche des Randes frei. Ihre äußeren und inneren Seitenkanten sind wieder in sehr charakteristischer Weise und ziemlich symmetrisch gezackt. Die Außenkante des Randes ist umsäumt mit weit über 100 winzigen Härchen. An einem Individuum wurden deren über 130 gezählt. Diese Härchen sind radiär gerichtet und folgen einander in streng gleichen Abständen, und zwar so, daß auf der Strecke des guirlandenähnlichen Streifens jedem Bogen ein Härchen entspricht. Nur in der Gegend der Crista und hinter dem Anus fehlen diese Härchen. Sie ragen um eine Kleinigkeit über die Außenkante des Randes hinaus und sind hier mit der Spitze nach oben umgebogen, sodaß ihre Spitze auch bei dorsaler Betrachtung sichtbar ist. Da man alsdann die umgebogene Spitze genau von oben sieht, wird das Bild eines Knöpfchens vorgetäuscht, wie es schon Kramer auch bei der Deutonympha von *Cillibano* (*Cillibano*) *cassidea* (Hermann), von ihm *Uropoda clavus* Haller genannt, aufgefallen ist; vergl. „Archiv für Naturgeschichte“, 48. Jahrgang, 1. Band (1882), S. 412. Hiervon abgesehen, ist die Unterfläche des Randes wahrscheinlich ohne Haare. Hinter den Hinterecken des Ventrale befindet sich auf der Randfläche ein Paar heller Pünktchen. Bei einem Stück glaubte ich in ihnen die Ansatzstellen von Borsten, die ich ebenfalls wahrzunehmen vermeinte, zu erkennen, wie es in der Abbildung dargestellt ist. Ein Paar gleicher Pünktchen ist etwas weiter vorn, schräg seitwärts des Ventrale, vorhanden. Bei diesen letzteren handelt es sich ohne jeden Zweifel um ein Paar kleiner kreisförmiger Poren. Vermutlich sind auch die erstgenannten Pünktchen solche Poren, die dann den an dieser Stelle bei *Uropoda mira* n. sp. erwähnten Poren entsprechen würden. Die Beingruben sind, wie bei der scheibenförmigen Bauart des Tieres nicht anders möglich, sehr flach. Wie üblich, liegt in der Beingrube III das Stigma. Der Verlauf der Peritremata ist überaus einfach. Sie streben vom Stigma aus dem Rande des eigentlichen Rumpfes schräg vorwärts gerichtet zu, schmiegen sich dessen Rundung an und bahnen sich dann in grader Richtung da ihren Weg nach vorn, wo die parallelen, gradlinigen Kanten der den vorderen Teil des Randes verstärkenden Chitinschichten ihnen diesen weisen, um an den Außenecken der Crista zu enden.

Tectum, Epistom, Mandibulae, Labrum, Maxillae, Palpi konnten nicht studiert werden, weil das Material nicht in geeigneter Weise konserviert war. Nur das kann gesagt werden, daß die Mandibulae mit  $600\ \mu$  von erheblicher Länge sind. Ihre Retraktoren sind oberhalb des Analapparates angesetzt, und in zurückgezogenem Zustand liegen ihre Scheren doch noch oberhalb der Vorderkante der Coxae I.

Die Beine bieten hinsichtlich ihrer Gliederung und der spärlichen borstigen, fast dornigen (außer Tarsus I) Behaarung keine

Besonderheiten. Beine I sind bedeutend schwächer als II, III und IV. Alle Femora tragen eine stark entwickelte, messerscharfe, radiär gestreifte Crista, Femur I hat sogar hintereinander drei solcher Blättchen. Tarsus I mit seinem langen distalen Tasthaar gleicht weitgehend dem von *Cillibono* (*Cillibano*) *cassidea* (Hermann), wie ihn Berlese in den „Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta“, Ordo Mesostigmata, Heft 32, Nr. 9, Taf. 165, Fig. 5, abbildet.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Fort de Kock auf Sumatra.

Habitat: auf *Prophthalmus mutabilis* Senna, einer Brenthide. Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Ich zweifle aber nicht, das Tier nach Gattung und Untergattung richtig eingeordnet zu haben.

Die Gattung *Cillibano* wurde 1827 von C. v. Heyden in Okens „Isis“ aufgestellt. Sie hat zum Typus *Notaspis cassideus* Hermann, 1790 beschrieben und abgebildet von Hermann in dem 1804 in Straßburg veröffentlichten „Mémoire aptérologique“ S. 93. Synonyma dieser Typenart

1844 *Uropoda cassideus*, Gervais in Walckenaer's „Histoire naturelle des Insectes“ Bd. 3, S. 221.

1844 *Oribata cassidea*, Gervais ebenda S. 260.

1877 *Notaspis cassideus* und *Notaspis ovalis*, Canestrini und Fanzago, „Intorno agli Acari Italiani“ S. 127.

1881 *Uropoda clavus*, Haller im „Archiv für Naturgeschichte“, Jahrgang 1881, Bd. 1, S. 183.

Noch 1901 faßte Oudemans alle bis dahin bekannten *Uropodidae*, deren Tarsus I nicht mit einem Ambulacrum, sondern nur mit Tasthaaren ausgestattet ist, in der Gattung *Cillibano* v. Heyden zusammen; vergl. Tijdschrift der Nederlandschen Dierkundigen Vereniging, Serie 2, Bd. 7, S. 75.

Inzwischen hatten die Gebrüder G. und R. Canestrini 1882 in ihren „Acari nuovi e poco noti“, S. 13, das Genus *Discopoma* aufgestellt, als dessen Typenart, weil an erster Stelle behandelt, *Uropoda splendida* Kramer (von G. u. R. Canestrini *Discopoma clypeata* genannt) zu gelten hat; vergl. Kramer im „Archiv für Naturgeschichte“, 48. Jahrgang, Bd. 1, S. 414—416. Das hatte zur Folge, daß die italienischen Autoren ihrerseits in der Gattung *Discopoma* Canestrini ebenfalls alle ihnen bekannten *Uropodidae* ohne Ambulacra am Tarsus I zusammenfaßten. Daraus ergaben sich für den *Notaspis cassideus* Hermann die weiteren Synonyma.

1885 *Discopoma cassidea*, G. Canestrini in der „Acarofauna italiana“, S. 112.

1886 *Discopoma cassidea*, Berlese, „Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta“, Ordo Mesostigmata, Heft 32, No. 9, Taf. 165.

Berlese schied aber demnächst alle dem Typus von *Uropoda splendida* Kramer nicht entsprechenden Arten aus der Gattung *Discopoma* Canestrini wieder aus und führte sie teils in die Gattung *Cillibano* v. Heyden zurück, teils begründete er für sie 1903 in der „Redia“ Bd. 1, S. 270, die neue Gattung *Phaulocylliba*. Soweit es sich um die vor allem systematisch wichtige Gliederung der Rückenbedeckung bei dieser Gruppe der *Uropodidae* ohne *Ambulacra* am Tarsus I handelt, diagnostiziert Berlese die drei Gattungen in 1. Bd. der „Redia“ S. 332, 329 und 270:

*Discopoma*: „Scuta dorsualia saltem duo; sive medium ovale, plus minusve impressum, vel varie sculptum, magnam partem dorsi medii occupans; scutum autem marginale partem anteriorem et latera dorsi obtegens, praecedenti contiguum et anterius confusum, partem dorsi posticam non obtegens (nudam relinquens, vel scutis peculiaribus obtectam).“

*Cillibano*: „dorso . . . . scuto unico undique protecto, scuto eodem ad ventrem plicato, nitidissimo; vel scuto medio rotundo, bene undique (praeter quam antice) a scuto marginale integro, totum dorsum marginante, distincto.“

*Phaulocylliba*: „Characteres generis *Discopoma*, sed scutum marginale dorsi omnino nullum. Scutum dorsuale medium ovale sat a marginibus discretum.“

1904 spaltete Berlese in der „Redia“ Bd. 1, S. 329, die Gattung *Cillibano* in die beiden sich aus seiner Diagnose von selbst ergebenden Teile, die Untergattungen

*Cillibano* (s. str.): „Dorsum scutis duobus protectum; sive: medio rotundo, anterius tantum cum marginale confuso; marginale autem totum dorsum circumdante, integro.“ Und

*Thrichocylliba*: „Dorsum scuto unico maiore, integro undique obtectum.“

Typus der Untergattung *Cillibano* muß die Gattungstypenart *Notaspis cassideus* Hermann bleiben. Eine Typenart für *Thrichocylliba* nennt Berlese nicht. Als solche muß, weil als erste unter diesem Namen behandelt, *Discopoma comata* Leonardi gelten; vergl. Leonardi, „Intorno ad alcune nuove specie di Acari. Notizie intorno agli Acaroidei dei Formicai“, S. 870 u. 878 nebst Taf. 92 u. 93, und Berlese, a. a. O. S. 330, wo sie zum ersten Mal ihren vollen Namen *Cillibano (Thrichocylliba) comata* erhält. Der Name *Thrichocylliba* ist eigentlich nicht unbedingt glücklich gewählt, wenn er auch für die beiden unter ihm zuerst erörterten Arten — die zweite Art ist *Cillibano (Thrichocylliba) hirticoma* Berlese; a. a. O. S. 331 — angebracht erscheint. Denn in dieser Untergattung muß auch die altbekannte *Cillibano romana* Berlese eingereiht werden, deren Rumpf so gut wie haarlos ist.

Alle diese Diagnosen gelten naturgemäß nur für die adulten Formen und können nicht ohne weiteres auf die Deutonymphae, wie deren eine bei der hier beschriebenen neuen Art vorliegt, Anwendung finden. Solcher Deutonymphae sind aber aus der Gattung *Cillibano* nur wenige

bekannt, meines Wissens mit Sicherheit überhaupt nur von *Cillibano* (*Trichocylliba*) *romana*, skizziert bei Berlese, „Acari, Myriopoda etc.“, Ordo Mesostigmata, Heft 68, Nr. 7, Taf. 162, Fig. 3, von *Cillibano* (*Cillibano*) *cassidea* (Hermann), vielleicht auch von der nur als Deutonympha bekannten holländischen *Cilliba copridis* Oudemans („Entomologische Berichten“ Bd. 4, S. 314—315), weil der Autor die Ähnlichkeit von deren Hypostom mit dem von *C. romana* betont, und vielleicht von der ebenfalls nur als Deutonympha bekannten *Cillibano heliocopridis* Oudemans aus Java (Tijdschrift der Nederlandschen Dierkundigen Vereeniging, Serie 2, Bd. 7, S. 74), weil die besonders hervorgehobene Flachheit des Körperbaues dafür sprechen könnte, daß die Art tatsächlich in die Gattung *Discopoma* gehöre, was aus der Benennung nicht ohne weiteres hervorgeht, da Oudemans, wie oben gesagt, 1901 die Gattungen *Discopoma* und *Cillibano* noch nicht unterschied. Ob etwa die gleichfalls nur als Deutonympha bekannten brasilianischen Arten *Discopoma robusta* und *Discopoma depilata*, die Trouessart in seiner „Note sur les Uropodinae et description d'espèces nouvelles“ im „Bulletin de la Société zoologique de France“, Jahrgang 1902, S. 29 ff., beschreibt, richtiger im Genus *Cillibano* unterzubringen wären, wage ich nicht zu entscheiden, möchte es aber für *D. robusta* annehmen.

Mit der an dieser Stelle behandelten Art liegt nun aber eine Deutonympha vor, die in ihrer gesamten Erscheinung so stark an *Cillibano* (*Cillibano*) *cassidea* (Hermann) erinnert, daß ich für zweifellos halte, daß auch sie zur selben Gattung und Untergattung gehört. Die kräftige Behaarung ist also kein ausschließliches Vorrecht myrmechiler Formen.

## 20. *Discopoma Kleinei* n. sp.

**Deutonympha.** Länge 267—290  $\mu$ . Größte Breite 182—188  $\mu$ . Es ist dies wahrscheinlich die kleinste Uropodiden-Form, die jemals beobachtet wurde. Gestalt im strengen Wortsinne eiförmig, das spitzere Ende nach vorn. Farbe blaß ockerbräunlich.

Rückenseite (Fig. 34). Ein einheitliches Rückenschild deckt die gesamte Rückenfläche und läßt auch nicht andeutungsweise eine Abgrenzung eines Medium von einem Marginale erkennen. Struktur des Schildes glatt, ohne „Grübchen“, aber fein granuliert. Behaarung. Ein auffallendes, kräftiges und im Vergleich zu den anderen langes Haarpaar steht nahe dem Rumpfende, jedoch ohne dies zu überragen. Alle anderen Haare sind ganz kurz und so fein, daß sie nur mit Mühe wahrgenommen werden können. Ihre Richtung ist ausnahmslos radiär, wie bei der Deutonympha von *Discopoma minor* (Berlese); vergl. Oudemans im „Archiv für Naturgeschichte“ 79. Jahrg. 1913, Abt. A, Heft 9, S. 106 ff. Die beiden Vertikalhaare stehen auf dem abwärts geneigten, aber nicht ventral umgebogenen allervordersten Teil des Schildes. Fast in der Randlinie eingepflanzt stehen jederseits 12 Marginalhaare. Etwas weiter einwärts folgt eine zweite Reihe von

jederseits 8 und noch mehr der Mitte genähert eine dritte Reihe von jederseits 7 Haaren. Außerdem sind 6 submediale Haarpaare vorhanden. Poren konnten nicht mit Sicherheit erkannt werden, doch ist unwahrscheinlich, daß sie tatsächlich ganz fehlen sollten.

Bauchseite (Fig. 35). Tritosternum, Tectum und das ganze Gnathosoma wurden nicht studiert. Der eng an das Rückenschild angeschlossene Kranz der Lateralia ist in jederseits 12 weit auseinander gerückte halbkreisförmige Plättchen aufgelöst, die infolge ihrer schwachen Chitinisierung oft nur schattenhaft angedeutet erscheinen. Ein jedes von ihnen ist mit einem feinen Härchen ausgestattet. Die Chitinisierung der Beingruben ist einheitlich; ein Spalt

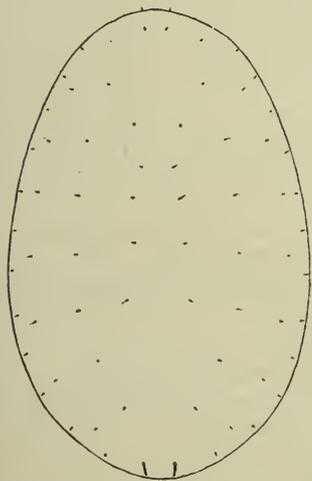


Fig. 34. *Discopoma Kleinei*.

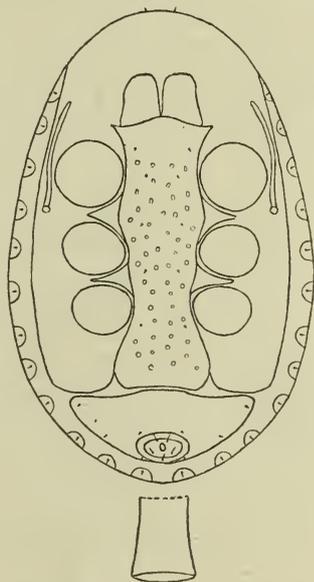


Fig. 35. *Discopoma Kleinei*.

oder ein Strich zwischen den Beingruben III und IV ist nicht vorhanden. Ihre Außenkante verläuft glatt. Das Sterni-metasternigenitale ist von den Endopodalia deutlich getrennt. Seine Breite ist vorn und hinten gleich. Zwischen den Coxae verschmälert es sich, am meisten zwischen den Coxae IV, geht aber in den Zwischenräumen zwischen den Coxae II und III sowie III und IV etwas in die Breite. Mit der schwach nach vorn konkaven Hinterkante stößt es auf den leicht vorgewölbten mittleren Teil der Vorderkante des Ventrals auf, doch scheinen seine Hinterecken abgerundet zu sein. Die ganze Platte ist mit kleinen Grübchen übersät, die im vorderen Teil vielfach eine etwas in die Länge gezogene Gestalt annehmen. An üblicher Stelle stehen fünf sehr kurze und feine und schwer wahrnehmbare Haarpaare. Die Form des Ventrals bietet nur insofern eine Besonderheit, als

die seitlichen Drittel seiner Vorderkante leicht nach rückwärts eingebuchtet sind. Die Struktur dieser Platte ist glatt. Die auf ihr befindlichen Haare gleichen denen auf dem Mittelschild. Ein Paar steht in den seitlichen Ecken, ein Paar in der Mitte zwischen diesen Ecken und dem Analapparat nahe der Kante, und je ein Paar flankiert den Ursprung des Analapparates und sein Hinterende. Wahrscheinlich sind noch zwei Paare nahe der Vorderkante vorhanden, doch konnte diese Gegend in keinem einzigen Falle genügend entziffert werden, weil sie jedes Mal durch Fremdkörper getrübt war, deren Entfernung nicht gelang. Der Analapparat wölbt sich aus dem hinteren Teil des Ventrals hervor, ohne jedoch dieses zu überragen. Er trägt fünf Härchen, die länger sind als die anderen Haare der Bauchfläche. Aus dem Anus wird ein kurzer Befestigungsstiel ausgeschieden, der im Verhältnis zur Kleinheit des Tieres ganz erstaunlich dick ist. Die Abbildung zeigt die gewöhnliche Länge und die Dicke eines solchen Stieles. Die kleinen Stigmata liegen auf der Linie der Hinterkanten der Coxae II in der Tiefe der Beingruben III. Von ihnen aus streben die Peritremata so gut wie ohne jede Schlängelung und fast geradlinig nach vorn. Sie lassen sich nur bis zur halben Höhe der Coxae I verfolgen, und da bei der Deutonympha von *Discopoma minor* ähnliche Verhältnisse vorliegen, ist es wohl denkbar, daß sie hier tatsächlich aufhören.



Fig. 36.  
*Discopoma*  
*Kleinei*.

Die Beine weisen keine Besonderheiten auf. Fig. 36 zeigt Tibia und Tarsus I.

Gefunden von mir auf von R. Kleine, Stettin, vorgelegtem Käfermaterial.

Tempus: unbekannt.

Patria: Tananarivo auf Madagaskar.

Habitat: in Massen auf *Rhytidocephalus brevicornis* Chevrolat, einer Brenthide.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Ich glaube, daß das winzige Tier in der Gattung *Discopoma* richtig untergebracht ist. Es geschah, weil die angedeuteten Ähnlichkeiten mit der Deutonympha von *Discopoma minor* (Berlese) dafür Anhaltspunkte zu bieten schienen. Dabei möge der Leser sich erinnern, daß Oudemans seine a. a. O. S. 106—110 niedergelegte ausführliche Beschreibung der Berlese'schen Art, die er daselbst noch *Cilliba minor* nennt, späterhin im wesentlichsten Punkt berichtigt hat. Denn er stellt 1916 in den „Entomologischen Berichten“, Bd. 4, S. 262—263, fest, daß beim ♀ das Marginale der Rückenfläche hinten in kleine Einzelplättchen aufgelöst ist, sodaß die Art in die Gattung *Discopoma* zurückversetzt werden muß, bei der Berlese sie in den „Acari, Myriopoda et Scorpionales“, Ordo Mesostigmata, Heft 32, Nr. 10, Taf. 166, unter der Benennung *Discopoma cassidea* Hermann var. *minor* ursprünglich beschrieb. Die neue Art möge dem unermüdlichen

Brenthiden-Systematiker R. Kleine in Stettin gewidmet sein, dem ich seit Jahren für mancherlei Anregung und Förderung Dank schulde.

## 21. *Discopoma regia* n. sp.

Ein Tier von so ausgezeichnete Schönheit, daß es, da Namen wie „*splendida*“, „*pulcherrima*“, „*venusta*“, bereits vergeben waren nur als „*regia*“ bezeichnet werden konnte.

**Deutonympha.** Länge 840—940  $\mu$ . Größte Breite 580—670  $\mu$ . Höhe ungefähr 170  $\mu$ . Gestalt einigermaßen elliptisch, vorn jedoch abgestutzt. Die größte Breite liegt ziemlich in der Rumpfmittle, die größte Höhe etwas hinter der Rumpfmittle. Das vorderste Drittel ist in der Längsachse leicht muldenartig eingedrückt. Farbe goldbraune. Rückenseite (Fig. 39). Der überwiegende Teil der Rückenfläche wird von einem einheitlichen Schild bedeckt, dem Scutum dorsale medium. Dieses ist umrahmt von einem schmalen Marginale, gegen welches es sich durch eine feine, aus zahllosen kleinen Bogen guirlandenartig zusammengesetzte Linie abgrenzt. Nur ganz vorn, da wo das Vorderende der Peritremata über den Rumpfumriß hervorquillt, läßt das Marginale das Medium frei. Dafür ragt das Medium hier mit zwei durchsichtigen Querblättchen über den eigentlichen Rumpfumriß hinaus.

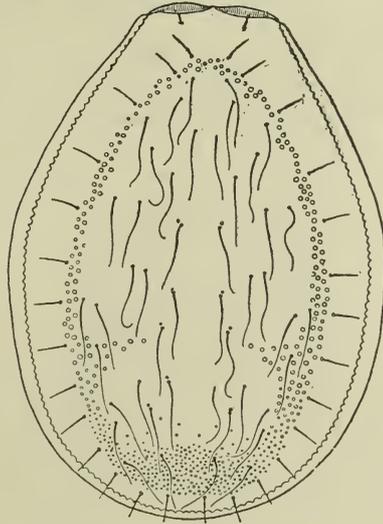


Fig. 39. *Discopoma regia*.

Der mittlere Teil des Mediums ist gewölbt mit, wie gesagt, dem höchsten Punkt hinter der Rumpfmittle. Sein äußerer Teil breitet sich ringsum ganz flach aus, ebenso wie das Marginale. Letzteres könnte man überhaupt als frei überstehend bezeichnen, wenn ihm nicht auf der Unterseite der Kranz der Lateralien aufläge. Die Struktur des gewölbten Teiles des Mediums ist in der Mitte glatt. Nach außen hin ist es von einem Streifen mäßig großer Grübchen von kreisrunder Gestalt umgeben, die nach hinten an Zahl zunehmen, dafür aber gleichzeitig bedeutend kleiner werden. In der Gegend des höchsten Punktes nähern sich solche Grübchen von den Seiten her auch der Rückenmitte. Die Struktur des flachen Teils des Mediums ist von der der mittleren Fläche durchaus verschieden. Sie ist ganz vorn in sehr verwickelter Weise äußerst fein gekräuselt, geht dann aber an den Seiten in ebenso feine parallel verlaufende Runzeln über. Das Marginale ist glatt, deutet aber eine ganz zarte radiäre Streifung an. Behaarung. Alle Haare sind glatt und stehen auf dem Medium;

das Marginale trägt keine Haare. Ein einzelnes Paar steif nach vorn gerichteter Haare steht in weitem Abstand voneinander nahe dem Vorderende. Dies sind jedoch nicht die Vertikalhaare, denn letztere gehören der Unterseite an. Der gewölbte Teil des Mediums ist von langen, weichen, nach rückwärts gewissermaßen „flatternden“ Haaren bestanden. Ihre Anordnung ist symmetrisch, und es wurden solcher Haare 46 gezählt. Am Fuß des gewölbten Teiles des Mediums, da wo der Schild außerhalb des Bereichs der Grübchen anfängt sich flach auszubreiten, steht ein Kranz von 28 nur halb so langen, steifen, radiär gerichteten Haaren. In der hinteren Hälfte des Rumpfes sind die Ansatzstellen einiger der der Mittellinie am nächsten stehenden weichen Haare von Poren begleitet. Doch sind diese Poren wenig auffällig.

Bauchseite (Fig. 40). Trotz reichlich vorliegendem Material gelang es nicht, das Tritosternum zu studieren. Das Sterni-metasterni-genitale bietet den Anblick, als ob es als eine besondere Platte einer die Endopodialia mitumfassenden Zentralplatte aufläge.

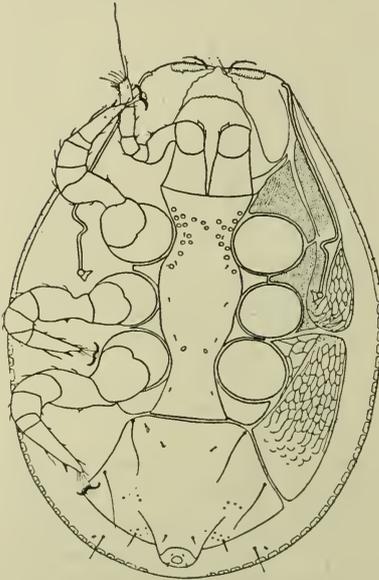


Fig. 40. *Discopoma regia*.

Es ist in seiner fast geradlinigen Vorderkante über dem Ursprung der Coxae I am breitesten, paßt sich in seinem Verlauf nach hinten den Rundungen der Coxae und deren Zwischenräumen an, erreicht zwischen den Coxae IV seine geringste Breite, verbreitert sich hinter diesen Coxae nur wenig und endet dicht hinter ihnen in fast geradliniger Hinterkante. Die Struktur des Schildes ist glatt. Doch zeigt es in seinem vorderen Drittel, besonders seitlich, einige Grübchen der selben Art, wie die größeren Grübchen auf dem Medium der Rückenfläche sind. Zwischen den Coxae IV zwei schräg einwärts gestellte ovale Fleckchen. Die Endopodialia und Metapodialia sind von glatter

Struktur. Letztere reichen nicht weiter nach hinten als das Sterni-metasterni-genitale. Das Ventrale umschließt das Anale. Doch ragt letzteres so weit über das Ventrale hervor, daß man es fast als eine Platte für sich behandeln kann. Das Ventrale schließt sich mit seiner Vorderkante dicht an die Linie an, die durch die Hinterkanten des Sterni-metasterni-genitale und der Metapodialia gebildet wird. Seine Hinterkante entspricht in ihrer Rundung dem Umriß des Rumpfendes, läßt aber zwischen sich und jenem einen erheblichen Abstand. Seine Seitenkanten streben schwach konkav schräg nach hinten und

außen. Die am besten durch die Abbildung zu erläuternde Form des Ventrals ist also einigermaßen ungewöhnlich. Die Struktur des Schildes ist glatt. Doch weist es in seinem hinteren Drittel einige weitläufig verstreute Grübchen auf der Art, wie die kleinen auf dem hinteren Teil des Mediums der Rückenfläche. Das Anale zeigt hinten ein deutliches Cribrum, allerdings nur als einen sehr schmalen Streifen. Die querovale Analöffnung scheidet den bekannten Uropodiden-Stiel aus, mit dem sich das Tier auf seinem Transportkäfer anheftet. Da das schon an sich sehr flach gebaute Tier besonders am Rande ganz platt ist, kann von einer Seitenfläche keine Rede sein. Infolgedessen liegt der Kranz der Lateralialia völlig ventral unmittelbar der Unterseite des Marginale auf. In der vorderen Körperhälfte sind die Lateralialia zu einem einheitlichen, schmalen Band verschmolzen. In der hinteren Hälfte sind die einzelnen Schildchen, deren jederseits 27 gezählt wurden, deutlich getrennt. Sie umsäumen das Rumpfende jedoch nicht ganz, sondern lassen die Gegend hinter dem Anale frei. Jedes Plättchen trägt in der Mitte ein aufwärts gekrümmtes Haar. Ebensolche Härchen folgen einander im gleichen Abstände auch auf dem vorderen bandförmigen Teil des Laterale. Die Foveolae pedales II und auch III, soweit letztere innerhalb der Peritremata liegen, zeigen als Struktur ein Bild, wie die Außenfläche eines Nähfingerhutes. Dieses Bild täuscht aber. Es handelt sich in Wirklichkeit darum, daß diese Flächen durch eine Unzahl ganz feiner, erhabener Leisten in winzige Felder aufgeteilt sind, und die Schnittpunkte dieser Leisten haben eine Lichtbrechung, die eine Art von Granulierung vortäuscht. Der außerhalb der Peritremata liegende Teil der Foveolae pedales III ist in gleicher Weise durch Leisten in Felder aufgeteilt, nur daß hier das Muster bedeutend weitmaschiger ist. Eine gleich weitmaschige Struktur zeigt auch die flache Höhlung der Foveolae pedales IV, deren zwischen die Coxae III und IV sich einschmiegender Teil eine ganz besonders grobe Felderung aufweist. Der Zwischenraum, der zwischen dem Laterale einerseits und andererseits den äußeren Grenzen der Foveolae pedales und der Hinterkante des Ventrals liegt, ist weichhäutig. Die Textur dieser weichhäutigen Fläche ist ganz fein gerunzelt, und die einzelnen Runzeln verlaufen außerdem in Wellenlinien. Behaarung. Die Vertikalhaare gehören der Unterseite an und stehen an üblicher Stelle. Ihre Länge entspricht der der radiär gestellten Haare des dorsalen Mediums, jedoch sind diese Vertikalhaare nach außen gebogen. Das Sterni-metasterni-genitale trägt fünf Paare kleiner Borsten zwischen den Coxae II, in der Höhe der Hinterkanten der Coxae II, zwischen den Coxae III, in der Höhe der Vorderkanten der Coxae IV und dicht hinter den Coxae IV. Das Ventrals trägt zwei Paare langer weicher Haare, wie sie sich im mittleren Teile des Mediums auf der Rückenfläche finden. Davon steht das eine Paar unmittelbar auf dem Rande in den Vorderecken der Platte, das andere hinter der Mitte ihrer Seitenkanten. Außerdem besitzt das Ventrals ein Paar kurzer Borsten submedian in der Nähe der Vorderkante, ein Paar längerer Borsten vor dem Anale und ein Paar noch längerer steifer Haare am Hinter-

rande seitlich des Anale. Das Anale selbst zeigt die üblichen vier ganz kleinen Borsten. Auf der weichhäutigen Fläche steht seitlich des Anale ein Paar steifer Haare, die den radiär gestellten Haaren der Rückenfläche gleichen. Neben den Ansatzstellen dieser beiden letzteren Haare liegt nach außen hin je eine kleine Pore. Die nur kleinen Stigmata liegen in der Tiefe der Foveolae pedales III in der Linie der Vorderkanten der Coxae III. Die Peritremata verlaufen nicht gerade nach rückwärts, doch entsenden sie immerhin einen verbreiterten Teil schräg einwärts nach hinten. Nach vorn zu verlaufen sie zunächst geradlinig gradeaus, wenden sich etwas den Coxae II zu, streben eine kurze Strecke senkrecht nach dem Körperande hin und folgen dann diesem ohne weitere Schlinge oder Biegung, bis sie mit ihrem Vorderende über den Körperand hervorquellen. Der Verlauf der Peritremata ist also außerordentlich einfach.

Gnathosoma. Das — sofern die betreffende Gegend nicht durch andere Organe verdeckt ist — deutlich sichtbare Tectum hat einen unregelmäßig gezackten Vorderrand. Das Epistom (Fig. 41) besteht in seinem proximalen Drittel aus einem nach vorn hin sich verjüngenden Stück mit glatten Seitenkanten. Dann verbreitert es sich wieder und trägt im mittleren Drittel scharfe Dornen

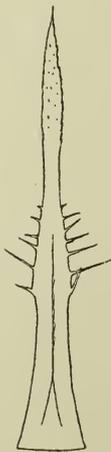


Fig. 41.

*Discopoma regia.*

Fig. 42.

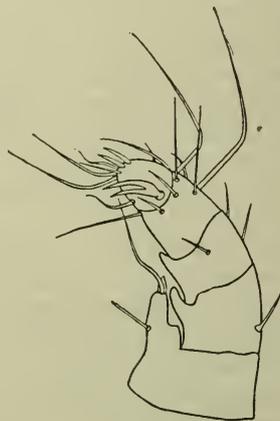
*Discopoma regia.*

Fig. 43.

*Discopoma regia.*

auf den Seitenkanten, deren zweithinterste die längsten sind. Auch dieses mittlere Drittel verjüngt sich nach vorn, bis das vorderste Drittel abermals eine leichte Anschwellung bringt, bevor es schließlich in eine feine Spitze ausläuft. Dieses vorderste Drittel ist ringsum rau, sodaß seine Seitenlinien wie seine Oberfläche uneben erscheinen. In der hinteren Hälfte trägt das Epistom auf der Dorsalseite einen feinen gezackten Kamm. Das Labrum hat die Gestalt, für die Oude-

mans die treffende Bezeichnung „eiffelturmformig“ erfunden hat; seine Seitenkanten sind dicht und gleichmäßig mit kleinen schräg nach vorn stehenden Härchen besetzt. Epipharynx und Hypopharynx zu studieren, mißlang. Die Mandibulae werden bis fast zum Rumpfe zurückgezogen getragen. Bei einem Individuum von Durchschnittsgröße wurde ihre Länge auf  $530 \mu$  gemessen; für eine Uropodide sind sie also verhältnismäßig kurz. Von dieser Länge entfallen aber nur  $56 \mu$  auf den eigentlichen Scherenapparat (Fig. 42). An der Schere ist der *Digitus mobilis* wesentlich kürzer als der *Digitus fixus* und endet abgestutzt. Nur unweit seines Vorderendes zeigt er eine Andeutung von drei Zähnen. Der *Digitus fixus* endet in einen kugelartigen Knauf. Er besitzt in seinem vordersten Teil zwei große, dicht aneinander geschlossene Zähne, deren hinterer sich dem Vorderende des *Digitus mobilis* auflegt. Im mittleren Teil seiner Kaufläche ist eine Andeutung von etwa vier winzigen Zähnen wahrzunehmen. Da, wo der *Digitus fixus* sich zum Knauf zu formen beginnt, liegt ein kreisförmiges Pünktchen, in dem wohl ein Organ vermutet werden darf, das dem *Pilus dentilis* der *Parasitidae* entspricht. Ein tibiales Sinnesorgan fehlt. Keiner von beiden *Digitis* besitzt irgend eine Verlängerung, wie sie sonst am *Digitus fixus* der *Uropodidae* häufig vorkommt. Bei den *Maxillae* konnte von den *Coxae* kein klares Bild gewonnen werden. So viel steht fest, daß die *Corniculi* sehr schön entwickelt sind. Sie bieten einen Anblick, wie ihn der Reiter von den gespitzten Ohren seines Pferdes hat. Von den *Palpi*, deren einen Fig. 43 in ventraler Ansicht darstellt, ist besonders der *Trochanter* interessant. Er entsendet längs des *Femur* einen Fortsatz, dessen Länge der des *Femur* fast gleichkommt. Diesem Fortsatz ist vorn eine zuckerhutförmige Spitze aufgesetzt, ganz ähnlich wie bei *Paulitzia africana* Oudemans, worüber man im „Archiv für Naturgeschichte“, 81. Jahrgang, Abt. A, im 5. Heft nachlesen wolle. Und fast ebenso wie dort ist auch die sonstige Ausstattung des Fortsatzes: neben jener Spitze trägt der Fortsatz ein bajonettartig geknicktes Haar und etwas weiter zurück eine gestreckte Borste, die distal einseitig ein ganz klein wenig behaart ist. Alle anderen Haare der *Palpi* sind glatt. *Femur* und *Genu palpi* machen auch einen leisen Ansatz zur Entwicklung einer Art *Apophyse*. *Tibia* und *Tarsus palpi* tragen dorsal wiederum bajonettartig geknickte Haare und der *Tarsus* außerdem dorsal eine Menge kurzer Sinneshaare. Man vergleiche damit a. a. O. die Oudemans'sche Textfigur 59, die von der erwähnten *Paulitzia* eben das dorsal zeigt, was hier ventral dargestellt ist. Auf der Unterseite sind die *Palpi* bedeutend kahler als oben. Darum tritt die schöne zweizinkige Gabel am *Palptarsus* um so deutlicher hervor.

**Beine.** Im Vergleich mit den anderen Beinen sind die Beine I nur schwach entwickelt. Die Ausstattung aller Beine bietet wenig Besonderheiten. Der *Tuberculus femoralis* ist an allen *Femora*, überragt von einem Börstchen, vorhanden, der im allgemeinen davor sich hinziehende Kiel dagegen nur schwach angedeutet. *Tarsi* II,

III und IV mit Basitarsus. Tarsus I durchaus mit der der Gattung eigentümlichen Ausstattung von Tasthaaren. Die Behaarung der übrigen Beine besteht in Borsten, die sich in sanfter Biegung der Richtung des betreffenden Gliedes anschmiegen. Die Tarsi II, III und IV besitzen auf der Oberseite je ein längeres, weiches Haar und etwas vor diesem einen kräftigen Dorn. Die Praetarsi sind gut entwickelt und tragen ein jeder zwei auffallend starke, weit gespreizte Krallen. Am Trochanter I verdienen je zwei kleine blattförmige Gebilde Erwähnung.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Mapiri in Bolivia.

Habitat: auf *Brenthus spec.*

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Deutonympha ist bekannt. Soweit sich aus der Deutonympha Schlüsse ziehen lassen, dürften *Discopoma splendida typica* (Kramer) und var. *porticensis* Berlese die nächsten Verwandten der neuen Art sein; vergl. hierüber Kramer im „Archiv für Naturgeschichte“, 48. Jahrgang, Bd. 1, S. 414—416, und Berlese in der „Redia“ Bd. 1 (1903), S. 333—336.

## 22. *Ingrassia oceanica* n. sp.

**Mas.** Länge, gemessen von der Spitze der Palpi bis zum hintersten Ende des „Velums“, 320—345  $\mu$ . Breite, gemessen am äußeren Ansatzpunkt von Femur III, 140—165  $\mu$ . Gestalt wie bei der Typenart *Ingrassia veligera* Oudms. (vergl. Oudemans in der Tijdschrift voor Entomologie, Bd. 49, Jahrg. 1906, S. 265—270, nebst Taf. 13, Fig. 48—49), jedoch etwas gedrungener. Farbe weißlich farblos, auch in den am stärksten chitinisierten Teilen nur ganz schwach ockergelblich getönt.

Rückenseite (Fig. 44). Prosoma und Metasoma durch eine scharf markierte Linie deutlich getrennt. Die Linie stößt auf die Seitenkanten des Rumpfes an üblicher Stelle, verläuft von dort aber nicht einfach quer über die Rückenfläche, sondern strebt zunächst schräg einwärts nach vorn, bis sie in nach vorn flach konkavem Bogen die hintere Hälfte der Oberfläche des Prosoma halbiert. Die Trennung der beiden Rumpfhälften ist also auffallend weit nach vorn verschoben. Textur der Rückenfläche in den chitinisierten Teilen glatt mit kaum wahrnehmbar feiner Körnelung, in den weichhäutigen Teilen sehr fein gerunzelt. Da die Schilder in der Färbung von den weichhäutigen Teilen so gut wie nicht unterschieden sind, sind ihre Umrisse sehr schwer und eigentlich nur an dem Fehlen der Runzelung zu erkennen. Die Notocephale hat dieselbe Form wie bei der Typenart: vorn sehr schmal und nach hinten nur wenig verbreitert, doch scheint ihr hinterstes Ende etwas mehr abgerundet zu sein. Ähnlich wie bei der Vergleichsart wird sie auf mehr als ihrer vorderen Hälfte von seitlichen Chitinisationen begleitet, sodaß sich ein Bild ergibt, als ob die

ganze Notocephale in drei Teile gespalten wäre. Diese Chitinisierungen müssen wohl als vordere Omoplatalschilder bezeichnet werden. Die hinteren Omoplatalschilder sind bedeutend kleiner und flankieren das Hinterende der Notocephale. Die vorderen Lateralschilder bedecken eine schmale Seitenfläche am Rumpfrande und reichen von den Beinen II bis zum Ende des Prosoma. Sie greifen um eine Kleinigkeit auf die Bauchfläche über. Die Oberfläche des ganzen Metasoma ist von einem einheitlichen Schild bedeckt, dessen Vorderecken da liegen, wo die Trennungslinie zwischen Pro- und Metasoma von der Randlinie des Rumpfes abzweigt. Seine Vorderkante verläuft aber quer über die Rückenfläche und folgt also nicht der Trennungslinie zwischen Pro- und Metasoma, sodaß der vorderste Teil der Oberfläche des Metasoma unbedeckt bleibt und sich als weichhäutig und quergerunzelt darstellt. Dieses ganze Notogaster ist aus einer Verschmelzung mit den auf das Metasoma entfallenden Lateralschildern entstanden. Ob, wie bei der Typenart, auch hintere Lateralschilder dazu beigetragen haben, muß dahingestellt bleiben: zu erkennen ist nichts davon. Dagegen deutet sich das ursprüngliche Vorhandensein mittlerer Lateralschilder durch eine dunklere Schattierung in der Gegend der größten Rumpfbreite an, und wem dies entgehen sollte, der kann deutlich erkennen, daß diese mittleren Lateralschilder auf die Bauchfläche übergreifen und dort als unverkennbar selbständige Gebilde auftreten.

Ganz wie bei der Typenart ist das Metasoma tief in zwei Teile gespalten. Die Spaltung beginnt in der Mitte des Metasoma, zunächst schmal, verbreitert sich dann aber sehr stark, sodaß hinten vom Metasoma nur noch zwei lange Zipfel übrig bleiben. Der ganze weite Zwischenraum innerhalb der Spaltung ist von einer hyalinen Membran ausgefüllt. Diese Membran, für die die Bezeichnung „Velum“ beibehalten werden mag, erstreckt sich noch weit über das eigentliche Rumpfbreite hinaus und ist hier ihrerseits wieder tief gespalten. Weitere Einschnitte hat das Velum nicht, und die Außenkanten der beiden hinteren Rumpfzipfel werden von ihm nicht umsäumt. Ähnlich den Blättchen am Rumpfende eines männlichen *Proctophyllodes* ist

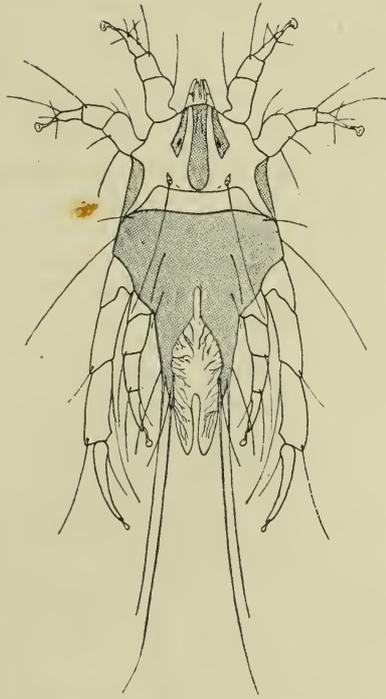


Fig. 44. *Ingrassia oceanica*.

das Velum von „Nerven“ durchstrahlt, die von den umgebenden Kanten des Notogasters nach innen in das Velum hineinverlaufen.

Behaarung. Vertikalhaare fehlen selbstverständlich. Alle Haare sind glatt, biegsam und sehr dünn. Das Paar der langen Prosomatahaare steht auf den hinteren Omoplatalschildern. Seine Länge entspricht der größten Rumpfbreite. Ein jedes von ihnen wird von einem winzigen accessorischen Haar begleitet. Dieses auf weichhäutiger Fläche eingepflanzte Haarpaar ist so kurz und fein, daß es nur gefunden werden konnte, weil es an dieser Stelle zu vermuten war. Weitere Haare trägt das Prosoma nicht. Drei Paare nur ein Viertel bis ein Drittel so langer Haare stehen auf dem Notogaster: ein Paar in seinen Vorderecken, nahe dem Rumpfrand, ein Paar in der Linie der Vorderkanten der Femora III, einigermaßen submedian und die Strecke der größten Rumpfbreite ungefähr drittelnd, und ein Paar dahinter, infolge der Verschmälerung des Metasoma mehr lateral, auf der Linie der Vorderkanten der Femora IV. Als auf dem Notogaster eingesetzt sind ferner der Rückenseite die beiden Paare langer Endhaare zuzuzählen. Das längste Paar, dessen Länge die des gesamten Rumpfes noch etwas übertrifft, steht vollkommen endständig auf dem äußersten Zipfel des Metasoma. Dies sind die stärksten Haare der Rückenseite. Das andere, nur wenig kürzere Haarpaar steht etwas weiter vorn auf einer sockelartigen Abschnürung der Außenkante der Endzipfel des Metasoma. Ein die Spitzen des Velums kaum überragendes Haarpaar steht endlich auf der Innenkante dieser Endzipfel, noch vor dem kürzeren Paar der langen Endhaare eingesetzt. Auf der Oberseite des Velums stehen keine Haare.

Bauchseite (Fig. 45). Textur sehr fein gerunzelt, mit Ausnahme der chitinisierten glatten Streifen. Epimera I sind in ihrer ganzen Länge verschmolzen und bilden eine Art „Kragen“ um das Gnathosoma. Epimera II verlaufen nur wenig gebogen nach hinten, weiter als das von den Epimera I gebildete Sternum, fast bis zu einer scharf markierten Linie, die Pro- und Metasoma auf der Bauchseite trennt. Diese Linie deckt sich so ziemlich mit der Vorderkante des Notogasters, also nicht mit der entsprechenden Trennungslinie auf der Rückenfläche, verläuft aber in mehr Schwingungen als diese. Die vorderen Lateralschilder sind auf der Bauchseite als schmaler Randstreifen sichtbar. Etwas breiter ist ein Randstreifen der mittleren Lateralschilder, welche die Außenseite der Trochanteres III bedecken. Es folgen dann noch jederseits zwei ganz dünne Chitinleisten, die ich als Epimerit III und IV auffasse. Eine wenig auffällige Verbreiterung am äußeren Ende der vorderen von ihnen mag man als die Andeutung einer ursprünglichen Verschmelzung von Epimeron IV mit Epimerit III deuten oder als ein Rudiment der hinteren Lateralschilder. Ich benenne also diese Teile anders, als Oudemans die entsprechend liegenden, aber etwas abweichend geformten Chitinisationen der Typenart. Die Analspalte stößt auf die Spaltung des Metasoma. Die Berührungsstelle wird von den gut entwickelten Haftnäpfen flankiert, die ihren eigenen Durchmesser zwischen sich als Abstand lassen. Das

Epiandrium zeichnet sich zwischen den in einer Linie entspringenden proximalen Enden von Epimerit III und IV als eine flach und darunter als eine stark geschwungene Wellenlinie ab. Über die Gestalt des zweifellos sehr unscheinbaren Penis konnte ich nicht klar werden. Behaarung. Alle Haare sind glatt, biegsam und, mit Ausnahme eines Paares, sehr dünn. Auf dem Prosoma steht nur ein Paar Haare, neben der Mitte der Epimera II, etwas nach einwärts gerückt und von der halben Länge dieser Epimera. Auf dem ventralen Streifen der mittleren Lateral-schilder steht das Paar der langen Lateralhaare. Ihre Länge kommt der größten Rumpfbreite nicht ganz gleich. Neben ihnen steht, eigentlich auf der von den Trochanteren III gebildeten Fläche, ein Paar um die Hälfte kürzerer accessorischer Lateralhaare. Submedian, dicht hinter der Linie, die Pro- und Metasoma trennt, steht ein Paar langer Haare, welches fast das Ende des eigentlichen Rumpfes erreicht. Dies sind die unverkennbar stärksten Haare der Bauchfläche. Ein um die Hälfte kürzeres Haarpaar steht etwas weiter zurück und mehr nach außen auf der Fläche, die man in Verbindung mit der oben dargelegten Auffassung der Bedeutung der ventralen Chitinleisten „Coxa“ III nennen könnte. In der Höhe der Haftnäpfe, wenig nach außen von Epimerit IV, fast auf dieser Leiste, steht ein ziemlich kurzes Haarpaar. Noch vor dem vorderen Paar der langen Endhaare, durchaus lateral und eigentlich weder der Ventral- noch der Dorsalseite zuzuzählen, steht ein langes Haarpaar, dessen Länge die Spitzen des Velums erreicht. Unmittelbar daneben, so, daß die Ansatzstellen sich beinahe berühren, aber durchaus ventral, findet sich endlich noch ein ganz kurzes Haarpaar. Das Velum ist auch ventral ohne Behaarung.

Das Gnathosoma zeigt keine Besonderheiten.

Beine. Die Entwicklung der Beine I, II und IV ist gleichmäßig stark. Auch die stark verlängerten Beine III sind eigentlich nicht wesentlich stärker, aber sie machen dennoch einen stärkeren Eindruck, weil ihre Glieder bis zum distalen Ende der Tibia III sich nicht verjüngen. Die Spitze von Tarsus IV erreicht nicht ganz die Spitzen des Velums. Dagegen schneidet das distale Ende von Tibia III mit

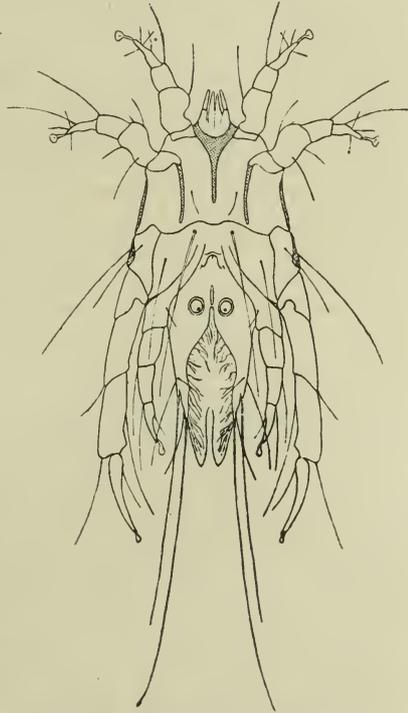


Fig. 45. *Ingrassia oceanica* ♂.

den Spitzen des Velums ab, sodaß Tarsus III in voller Länge über diese Spitzen hinaus ragt. Femur und Genu I und II sind zu einer Einheit verschmolzen und lassen keine gegenseitige Abgrenzung mehr erkennen. Trochanter III bildet noch einen Bestandteil der Bauchfläche, wie er ja auch aussen von den mittleren Lateralschildern bekleidet wird. Bein IV beginnt sozusagen erst mit dem Femur. Der Trochanter IV ist ganz in der Bauchfläche aufgegangen. Keins der Beine, auch nicht I oder II, besitzt irgendwelche Apophysen oder sonstige Anhänge. Tarsus III und IV haben die der Gattung eigentümlichen Formen. Die Behaarung der Beine ist spärlich. Alle Haare sind glatt, biegsam und sehr fein. Wirklich ventral steht nur ein Haar auf Femorogenu II. Alle anderen Haare sind dorsal. Ein Haar auf Femorogenu I. Ein Tasthaar distal auf Tibia I. Ein verhältnismäßig kurzes Tasthaar auf der höchsten Erhebung von Tarsus I, davor ein noch kürzeres Haar, dem wohl die Funktionen eines Riechkolbens zukommen und das von zwei ganz lateralen, senkrecht abstehenden ebenso langen Haaren flankiert wird. Femorogenu II lateral mit einem nach hinten gebogenen Haar; oben mit einem längeren und einem kürzeren Haar. Tibia II distal mit einem ziemlich langen Tasthaar. Tarsus II auf seiner höchsten Erhebung mit einem ebenso langen Tasthaar; im übrigen wie Tarsus I. Genu und Tibia III ganz distal mit einem Haar, das auf Tibia III eine ansehnliche Länge erreicht, sodaß es die Tarsusspitze überragt. Außerdem hat Tibia III auf ihrer Innenkante ein langes Haar, das fast die Tarsusspitze erreicht. Vom proximalen Ende des Tarsus II biegt sich ein Haar nach innen. Bein IV ebenso ausgestattet wie III, nur daß die Haare entsprechend kürzer sind. Die Praetarsi I und II sind nicht besonders kräftig, III und IV sogar sehr schwach entwickelt. Sie sind so angesetzt, wie Berlese bei *Ingrassia centropodos* (Mégnin) in den „Acari, myriopoda et scorpiones hucusque in Italia reperta“, Ordo Cryptostigmata, Sarcoptidae, Heft 87, Nr. 5, Taf. 126, Fig. 6, abbildet.

Gefunden von mir auf von der Vogelwarte der Biologischen Anstalt zu Helgoland vorgelegtem Vogelmaterial in drei lebenden Exemplaren.

Tempus: 16. November 1920.

Habitat: auf *Hydrobates pelagicus* (L.).

Patria: Nordsee; dem Verbreitungsgebiet des Wirtsvogels entsprechend, aber wohl überhaupt das ganze Gebiet des Atlantischen und des Stillen Ozeans.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur das ♂ ist bekannt. Wesentliche Merkmale der Art sind, daß das Velum sich auf die Ausfüllung des Zwischenraumes zwischen den Endzipfeln des Metasom beschränkt und nicht auch deren Außenkanten umsäumt, und vor allem, daß die Beine I und II mit keinerlei Apophysen ausgestattet sind. Als Oudemans 1905 die Gattung *Ingrassia* aufstellte, sagte er in den „Entomologische Berichten, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereniging“ Bd. 1, S. 224, als Diagnose „Dieses Genus umfaßt die

*Megninia*-Arten ohne Vertikalhaare.“ In Berleses's Diagnose des von ihm 1882 aufgestellten Genus *Megninia* heißt es aber „*Pedes primi secundique paris in utroque sexu (genu) tibia tarsoque inferne in spinam productis.*“ Da nun die Oudemans'sche Diagnose keinerlei Einschränkungen macht, zu denen ja auch angesichts aller bis jetzt bekannten Arten bisher keine Veranlassung vorlag, so müßte also eigentlich das Vorhandensein dornartiger (richtiger gesagt: kapuzenförmiger) Apophysen an den Beinen I und II ein wesentliches Charakteristikum auch der Gattung *Ingrassia* sein. Bei *Ingr. oceanica* fehlen nun solche Apophysen gänzlich. Wenn man die Typenart *Ingr. veligera* Oudemans und *Ingr. centropodos* (Mégnin) nebst ihren verschiedenen Varietäten zum Vergleich heranzieht, wird aber kein Zweifel bestehen, daß man es trotzdem auch hier mit einer echten *Ingrassia* zu tun hat. Es wird sich daher empfehlen, die Gattungsdiagnose dahin zu formulieren: „Beine I und II in der Regel, doch nicht unbedingt, mit dornartigen Apophysen. Alle Tarsi mit mäßig bis schwach entwickelten Haftlappen. Bein III beim ♂ erheblich länger und mindestens bezüglich der Tibia stärker als die anderen. Metasoma des ♂ gewöhnlich zweilappig, selten ungeteilt. Metasoma des ♀ ungeteilt und, außer langen Endhaaren, ohne Anhänge. Keine Vertikalhaare.“

### 23. *Alloptes longirostris* n. sp.

**Femina.** Länge, gemessen von der Spitze der Palpi bis zur äußersten Spitze der ventralen Verlängerung der Rumpfenden, 310  $\mu$ . Breite, gemessen vor dem Ansatz von Trochanter III, 98  $\mu$ . Gestalt, wie bei der Gattung üblich. Das Rumpfende ist ganz hinten stufenförmig verjüngt und fast bis zur ganzen Tiefe dieses Abschnitts gespalten. Das Gesamtbild wird sehr wesentlich beeinflusst durch die ungewöhnlich gestreckte Gestalt des Gnathosoma. Der Kegel der Mundgliedmaßen hat an seiner Basis eine Breite von 22  $\mu$ , doch mißt seine Länge 64  $\mu$ . Farbe weißlich farblos in den weichhäutigen Teilen, schwach ockerbräunlich in den größeren Schildern und etwas kräftiger braun in den leistenförmigen Chitinisationen und einzelnen sonstigen stärker chitinierten Stellen.

Rückenseite (Fig. 46). Die Grenze zwischen Pro- und Metasoma ist durch eine seitliche Einkerbung markiert. Im übrigen ergibt sie sich aus dem Verlauf der Kanten der sehr nahe aneinandergerückten Schildbedeckungen dieser beiden Rumpfteile. Nur über der Trochanteren ist das Prosoma nicht von Platten bedeckt. Der Hauptanteil entfällt dabei auf die Notocephale, deren geradlinige Vorderkante vor der Linie der größten Rumpfbreite auf die geradlinige Vorderkante des Notogasters nahezu aufstößt. Ihre Struktur ist äußerst fein gekörnelt. Hinter der Basis des Gnathosoma ist das schon hier von den Trochanteren I an im selben Sinne wie das Gnathosoma sich kegelförmig verjüngende Vorderende des Rumpfes seitlich besonders stark chitiniert, sodaß der Kegel der Mundgliedmassen wie aus einem hohen Stehkragen hervorwächst. In obiger Messung des

Gnathosoma ist dieser „Stehkragen“ nicht inbegriffen. Rechnet man diese Körpergegend mit zum Gnathosoma, so ergibt sich an der Kegelsbasis eine Breite von  $25 \mu$  und eine Gesamtlänge von  $75 \mu$ . Zwischen diesen seitlichen Chitinationen verlaufen auf der Notocephale zwei Leisten, die nach rückwärts ganz schwach konvergieren. Das Paar der vorderen Lateralschilder füllt die ganze Seitenfläche zwischen den Beinen II und der die beiden Rumpfabschnitte abteilenden Einkerbung. Sie reichen so hoch auf die Rückenfläche hinauf, daß sie die Notocephale fast berühren. Ihre Struktur scheint glatt zu sein;

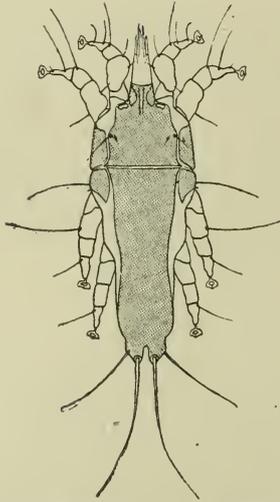


Fig. 46. *Alloptes longirostris* ♀.

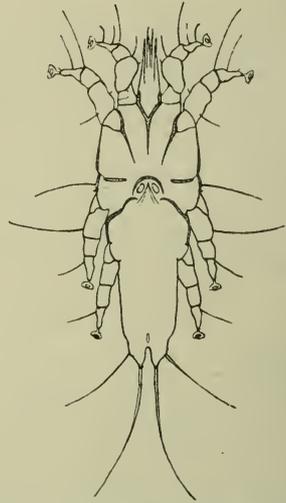


Fig. 47. *Alloptes longirostris* ♀.

wenigstens war eine Körnelung nicht wahrzunehmen. Wo ihre dorsalen Vorderecken sich der Notocephale am meisten nähern, stehen auf letzterer die nur mäßig langen Prosomahaare. Einwärts neben diesen ein Paar bedeutend kürzerer accessorischer Haare. Vertikalhaare fehlen. Der dorsale Teil der hinteren Lateralschilder ist etwas breiter, dafür aber auch etwas kürzer als der der vorderen. Er schließt sich eng an den vordersten Teil des Notogasters an, sodaß die Rückenfläche des Metasoma in der Gegend der Trochanteren III nahezu ganz von Platten bedeckt ist. Hinter dieser Gegend läßt das Notogaster jederseits einen weichhäutigen Streifen unbedeckt. Erst ungefähr von da an, wo man die Öldrüsen sucht, die aber in diesem Falle nicht sichtbar sind, deckt das Notogaster die Rückenfläche ganz und läßt nur noch die Ansatzstellen der hintersten Endhaare frei. Über die Struktur der hinteren Lateralschilder kann nur dasselbe gesagt werden wie von den vorderen. Die Struktur des Notogasters ist superfiziell fein gekörnelt. Legt man aber den optischen Schnitt nur einen einzigen Mikromillimeter tiefer, so gewinnt man das Bild einer äußerst feinen Längsstreifung. Die in der Länge ungefähr zwei

Dritteln der größten Rumpfbreite gleichkommenden langen Lateralhaare stehen auf den hinteren Lateralschildern so durchaus seitlich, daß sie weder der Rücken- noch der Bauchseite zugezählt werden können. Die beiden langen Haarpaare am Rumpfende gehören unverkennbar der Rückenseite an. Das vordere und äußere Paar hat die Länge der größten Rumpfbreite. Das hintere und innere Paar ist um die Hälfte länger und in seiner proximalen Hälfte erheblich stärker. Sonstige Haare konnten auf der Rückenfläche nicht mit Sicherheit erkannt werden, ebenso wenig irgendwelche Poren.

Bauchseite (Fig. 47). Vorn in Zusammenhang stehend mit den seitlichen Chitinisationen der Basis des Gnathosoma vereinigen sich die Epimera I in ihrem vorderen Drittel zu einem nach rückwärts spitzer werdenden Sternum. Epimera II schmiegen sich vorn um die Trochanteren II herum und streben dann fast geradlinig der Genitalgegend zu. Von den beiden Paaren der Lateralschilder ist ventral nur ein ganz schmaler Streifen sichtbar. Hinter der Gegend der Rumpferbe verläuft jederseits eine Chitinleiste nahezu geradlinig einwärts, die man nach Belieben als Epimerit II oder Epimeron III oder als eine Verschmelzung beider deuten kann. Epimera IV verlaufen von den Trochanteren IV durchaus lateral und nähern sich von den Trochanteren III an in mehreren Biegungen der Genitalgegend. Das Epigynium hat die Gestalt eines schmalen Halbmonds, dessen Spitzen den inneren Enden der Epimera IV sehr nahe kommen, mit diesen jedoch nicht in Verbindung stehen. Das Paar der ganz kurzen, dolchförmigen accessorischen Lateralhaare steht auf dem ventralen Teil der hinteren Lateralschilder. Je ein Paar sehr feiner Härchen flankiert das Sternum und das Epigynium. Andere Haare konnten auf der Bauchfläche nicht erkannt werden. Die kleine Analöffnung liegt dicht vor der Spaltung des Rumpfendes.

Vom Gnathosoma ist schon gesprochen worden. Trotz der ungewöhnlich gestreckten Gestalt aller seiner Gliedmaßen kann man nicht sagen, daß diese unnormale entwickelt wären. Nur ist einer der Digni der Mandibularschere erheblich länger als der andere. Die Maxillarpalpi sind deutlich gegliedert und tragen an der Spitze eine seitwärts abstehende winzige Borste.

Die stämmigen Beine sind von gleicher Stärke und von normaler Länge. Die Beine I überragen das Gnathosoma nur wenig. Die Beine IV erreichen das Rumpfende bei weitem nicht. Femur und Genu sind bei allen Beinen völlig zu einer Einheit verschmolzen. Dornen, Apophysen oder dergl. finden sich nicht. An Haaren verdienen Erwähnung je ein am Tarsus I dorsal und distal eingepflanztes, stark gebogenes Sinneshaar mit stumpfer Spitze. Mehr proximal steht dahinter ein ebenso langes, aber weniger gebogenes Tasthaar, und auf Tibia I folgt distal ein fast doppelt so langes Tasthaar. Diese Tasthaare kehren auf Tibia und Tarsus II wieder, sind hier aber viel länger. Tasthaare von ansehnlicher Länge stehen dorsal und proximal auch auf Tarsus III und IV. Ein Hauptkennzeichen des Tieres aber ist

ein auf Femorogenu III stehendes, seitwärts gestrecktes Haar, dessen Länge die des langen Lateralhaares noch übertrifft. Die Ambulacra erinnern nach Größe und Form, soweit es sich erkennen ließ, an die einer *Avenzoaria*.

Gefunden von mir auf von der Biologischen Anstalt Helgoland vorgelegtem Vogelmaterial.

Tempus: 16. November 1920.

Habitat: auf *Hydrobates pelagicus* (L.).

Patria: Nordsee. Das Verbreitungsgebiet entspricht aber sicherlich dem des *Hydrobates pelagicus*, welches das ganze Gebiet des Atlantischen und des Indisch-pazifischen Ozeans umfaßt.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur das ♀ ist bekannt.

#### 24. *Pterodectes pelagicus* n. sp.

**Femina.** — Länge, gemessen von der Spitze der Maxillarpa pi bis zum Hinterende der Verlängerungen an den Endzipfeln des Rumpfes, also unter Ausschluß der hintersten Endhaare, jedoch über deren Ansatzstelle hinaus: 470  $\mu$ . Größte Breite, die am Prosoma an jedem Punkt hinter den Beinen II oder auch am Metasoma vor dem Ansatz der langen Lateralhaare gemessen werden kann: 132  $\mu$ . Gestalt langgestreckt; das Prosoma von den Beinen II an mit genau parallelen Seitenkanten; das Metasoma nach hinten allmählich verjüngt, das Rumpfbende kräftig gespalten. Farbe: alle weichhäutigen Teile weißlich farblos. Alle Platten hell ockerbraun; doch ist die hintere Hälfte des Notogasters kräftig kastanienbraun mit einem Stich ins Rötliche durchgefärbt. Die Leisten der Bauchfläche und die vorderen Lateralschilder dunkel kaffeebraun. Textur fein gerunzelt in den weichhäutigen Flächen, die Platten überaus fein gekörnelt.

Rückenseite (Fig. 48). Pro- und Metasoma durch eine feine, nach vorn schwach konvexe Linie scharf getrennt. Die Rückenfläche des vorderen Rumpfabchnittes wird von der Notocephale und den vorderen Lateralschildern so gut wie restlos bedeckt. Es bleibt nur ein schmaler Strich weichhäutiger Fläche zwischen der Notocephale und den benachbarten Lateralschildern. Vertikalhaare fehlen. Über den Trochanteren II stehen auf der Notocephale, die in dieser Gegend besonders stark chitiniert ist, die langen Prosomahaare von ungefähr einer Länge der halben Rumpfbreite in dieser Gegend. Einwärts von diesen, dicht daneben, ein Paar kurzer accessorischer Haare. Der Zwischenraum zwischen Notocephale und Notogaster ist nur gering. Das Notogaster läßt zunächst beiderseits einen Streifen weichhäutiger Fläche frei, deckt aber von der Gegend der Öldrüsen an die Rückenfläche gänzlich. Die hinteren Lateralschilder halten einigen Abstand vom Notogaster. Sie beginnen unmittelbar an dem Trennungsstrich der beiden Rumpfteile und erstrecken sich bis über die Trochanteren III. Der hinterste Teil des Notogasters erinnert stark an den von *Trouessantia Rosterii* (Berlese) ♀ (vergl. Berlese, Acari, Myriopoda et

Scorpiones, Heft 26, Nr. 2, Taf. 163) und von *Trouessartia Trouessarti* Oudemans ♀ (vergl. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Jahrg. 1910, S. 397—401). Median paßt sich das Notogaster nicht nur der tiefen Spaltung des Rumpfes an, sondern ist selbst noch etwas tiefer gespalten als jener. Seitlich weicht es den deutlich zur Dorsalseite gehörenden Ansatzstellen der vorderen oder äußeren Endhaare aus, und ebenso läßt es hinten die ebenso deutlich zur Dorsalseite gehörenden Ansatz-

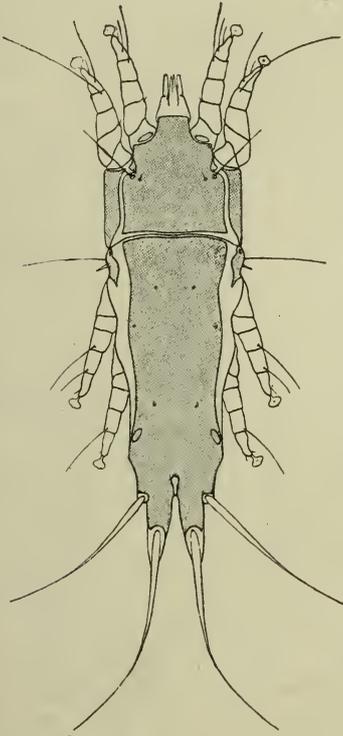


Fig. 48. *Pterodectes pelagicus* ♀.

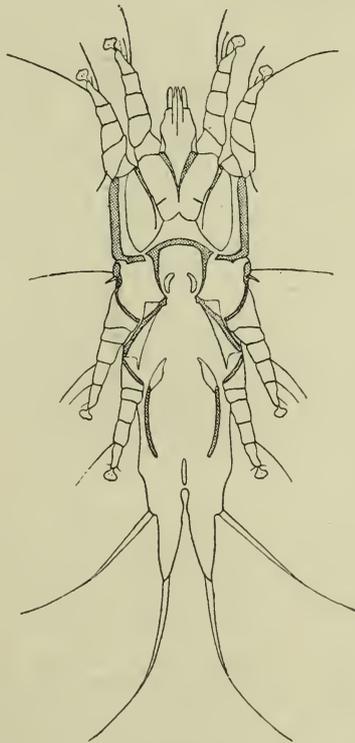


Fig. 49. *Pterodectes pelagicus* ♀.

stellen der hinteren oder inneren Endhaare unbedeckt. Der Rumpf selbst reicht noch weiter nach hinten. Denn der proximale Teil der hinteren Endhaare ist durch eine kegelförmige Verlängerung der Ventralseite der Endzipfel des Rumpfes gewissermaßen unterlegt und gestützt. Im Innern der hintersten Rumpfggend ist ein „Appendiculum“ wahrzunehmen, wie es Oudemans in der Deutschen Entom. Zeitschrift a. a. O., S. 401, erörtert und sicherlich richtig in seinem distalen Teil als ein Rudiment der Kopulationsöffnung der Deutonympha, in seinem proximalen Teil aber als ein Receptaculum seminis auffaßt. Die Lateralhaare haben eine Länge von ungefähr zwei Dritteln der größten Rumpfbreite. Sie stehen auf den hinteren Lateralschildern, und zwar so durchaus seitenständig, daß sie weder der Rücken- noch

der Bauchseite zugezählt werden können. Außerdem haben die hinteren Lateralschilder ganz vorn ein Gebilde, daß ich für eine schlitzförmige Pore halten möchte, es kann aber auch sein, daß es sich um jederseits ein sehr kurzes Haar handelt. Das Notogaster weist in seiner vorderen Hälfte zwei Paar heller Punkte auf, die ebenfalls zweifelhaft lassen, ob sie Ansatzstellen sehr kleiner Haare oder Poren darstellen. Ein Paar schlitzförmiger Poren findet sich weiter hinten vor den deutlich sichtbaren Öldrüsen. Die beiden Paare der Endhaare wurden bereits erwähnt. Sie sind in der proximalen Hälfte etwas verdickt, distal aber von normaler Haarform. Das vordere Paar mißt etwas weniger, das hintere etwas mehr als die halbe Länge des Idiosoma.

Bauchseite (Fig. 49). Ein Hauptkennzeichen des Tieres besteht darin, daß erhebliche Flächen der Bauchseite, die man sonst fein gerunzelt und weichhäutig zu sehen gewohnt ist, hier von richtigen, deutlich durchgefärbten Platten bedeckt werden. Das mikroskopische Bild läßt ohne jede Mühe unterscheiden zwischen den kräftig kaffeebraunen Lateralschildern, Epimeren und sonstigen leistenartigen Chitinisationen, den weißlich farblosen weichhäutigen Flächen und den hell ockerbraun getönten Coxalplatten. Die vorderen Lateralschilder greifen auf die Bauchfläche über und heben sich hier als ein der Außenkante des Prosoma paralleles dunkelbraunes Band ab. Am hinteren Ende entsenden sie rechtwinklig eine Leiste in der Richtung auf die seitlichen Spitzen der Vorderkante des Epigyniums. Die Hinterkante dieser Leiste deutet darauf hin, daß mit ihr wohl auch Teile der Epimera III verschmolzen sind. Von den hinteren Lateralschildern ist ventral weniger sichtbar als dorsal. Der ventrale Teil trägt die dolchförmigen accessorischen Lateralborsten. Die Epimera I vereinigen sich hinten V-förmig. Wenn man von einer Y-förmigen Bildung eines Sternums reden will, so ist dies jedenfalls sehr kurz. Epimera II verlaufen in üblicher Weise geschwungener Linie und werden von vorn nach hinten schlanker. Epimera III sind nur rudimentär in der Gestalt der Hinterkante des auf die Bauchfläche entsandten Teils der vorderen Lateralschilder angedeutet. Es folgt dann eine kräftige Leiste, die den Ansatz des Trochanters III abschließt. Die gleiche Leiste kehrt am Ansatz des Trochanters IV wieder. Epimera IV streben fast geradlinig den Hinterspitzen der seitlichen Chitinisationen des Epigynium zu, stoßen mit diesen zusammen, sind aber nicht mit ihnen wirklich verschmolzen. Ihre Vorderkante läßt erkennen, daß bei der Bildung dieser Chitinleiste auch die Epimeriten III beteiligt sind. Hinter den Beinen IV folgt dann noch ein Paar nach innen schwach konkaver Chitinisationen, die bis in die Gegend des Vorderendes der Analöffnung reichen. Ich gerate in Verlegenheit, wie ich sie benennen soll. Man faßt sie wohl am besten als die stark umgeformten Epimeriten IV auf. Das Epigynium liegt an üblicher Stelle. Sein vorderer Teil wäre als einigermaßen halbkreisförmig zu bezeichnen, wenn er nicht jederseits eine Spitze nach außen entsendete. Die seitlichen Teile umschließen zwei halbmondförmige Gebilde. Der Spalt der Analöffnung erreicht nahezu die Kerbe

zwischen den Endlappen des Rumpfes. Nun kommt aber die Hauptsache. Der ganze Raum zwischen den Epimera I und II, sowie der größte Teil der Fläche zwischen den Epimera II und dem ventralen Band der vorderen Lateralschilder ist unverkennbar von feinkörnigten Platten bedeckt. Deutliche Linien lassen erkennen, wo die Grenzen der Coxalplatten I und II verlaufen. Im Bereich der Coxae III und IV sind diese Platten nicht in gleicher Ausdehnung, aber ebenso deutlich wahrnehmbar entwickelt. Die Coxalplatte III besteht nur aus einer kleinen Fläche, die sich nach vorn an Epimerit III anschließt. Von der Coxalplatte IV sind zwei Rudimente erhalten. Der Hauptteil schließt sich nach hinten an die Epimera IV an. Ein kleinerer Teil setzt die sonderbaren Chitinleisten hinter den Beinen IV nach vorn fort. An Haaren wurde nur ein feines Borstenpaar gefunden, das das Hinterende des Sternums — sofern man von einem solchen reden will — flankiert und auf der Grenzlinie der Coxalplatten I und II eingepflanzt ist. Es ist anzunehmen, daß noch weitere Haare vorhanden sind. Sie müssen aber sehr kurz und fein sein, weil nicht einmal ihre Ansatzstellen wahrgenommen werden konnten.

Über das Gnathosoma ist nichts Besonderes zu sagen.

Die Gliederung der Beine ist normal. Verschmelzungen von Gliedern kommen nirgends vor. Die Behaarung der Beine und die Ausstattung der Tarsi wie bei allen Arten der Gattung.

Gefunden von mir auf von der Biologischen Anstalt in Helgoland vorgelegtem Vogelmaterial.

Tempus: 16. November 1920.

Habitat: auf *Hydrobates pelagicus* (L.).

Patria: Nordsee; doch dürfte das Verbreitungsgebiet dem des Wirtsvogels entsprechen und somit alle Weltmeere mit Ausnahme der äußersten arktischen und antarktischen Gegenden umfassen.

Type in meiner Sammlung.

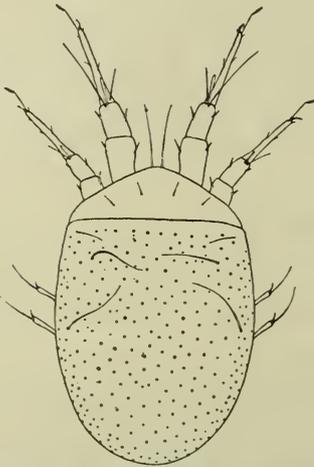
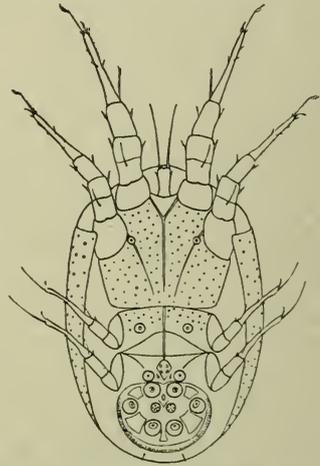
Bemerkungen. Nur das ♀ ist bekannt. Da *Hydrobates pelagicus* an den deutschen Küsten eine Seltenheit und überdies sehr schwer zu erlegen ist, wird es wohl geraume Zeit dauern, bis ein zweites Exemplar zur acarologischen Untersuchung gelangt. Es werden also mehrere besonders glückliche Umstände zusammenfallen müssen, bevor darauf gerechnet werden kann, daß wir auch mit dem ♂ und den Jugendstadien Bekanntschaft machen.

## 25. *Anoetus punctulatus* n. sp.

**Deutonympha** (Wandernymphe). Bei dem einzigen vorliegenden Individuum Länge des Idiosoma 147  $\mu$ , Breite, die natürlich in gewissen Grenzen abhängig ist von der ventralen Einrollung des Notogasters, 94  $\mu$ . Gestalt ziemlich genau oval, nur daß das Prosoma flach dreieckig ist. Farbe schwach gelblich.

Rückenseite (Fig. 50). Die flach dreieckige Notocephale deckt zwei Elftel, das Notogaster neun Elftel der Rückenfläche. Die vollkommen wagerechte Vorderkante des Notogasters greift

nicht merklich über die Hinterkante der Notocephale über. Struktur der Notocephale glatt. Das Notogaster dagegen ist mit zahllosen Grübchen dicht übersät, die sich nicht nur scheinbar, sondern tatsächlich als wirkliche Vertiefungen erweisen, wie bei seitlicher Betrachtung deutlich zu erkennen ist. Die Behaarung ist sehr schwer wahrnehmbar. Auf der Notocephale stehen zwei Paar kurze glatte Borsten über den Trochanteren I und II. Wegen der Haare auf dem Notogaster kann mit Sicherheit nur gesagt werden, daß ein Paar verhältnismäßig kurzer glatter Haare auf den Vorderecken steht. Dahinter, etwas mehr einwärts, folgt ein glattes und biegsames Haarpaar von ansehnlicher Länge, und ein gleiches Haarpaar steht nahe der Randlinie in der Linie der größten Breite. Wahrscheinlich ist ein zwischen diesen letzteren Haaren submedian gelegenes Paar heller Punkte auch noch als die Ansatzstelle abgebrochener Haare aufzufassen. Sicherlich sind weiter hinten noch mehr Haare vorhanden. Sie müssen aber abgebrochen gewesen sein, und ihre Ansatzstellen sind inmitten der vielen Grübchen nicht herauszufinden.

Fig. 50. *Anoetus punctulatus*.Fig. 51. *Anoetus punctulatus*.

Bauchseite (Fig. 51). Das Grübchenmuster der Rückenseite ist auch auf den ventral eingerollten Streifen des Notogasters sichtbar. Epimera I vereinigen sich im vordersten Viertel Y-förmig zu einem Sternum, das annähernd bis zur Mitte der Bauchfläche durchläuft und hier frei und ungegabelt endigt. Epimera II verlaufen in üblichem flachen Bogen über das Sternum hinaus und stoßen beinahe auf die wagerechte Linie auf, die die proximalen Enden der deutlich ausgeprägten Epimeriten II verbindet und gleichzeitig die Epimera III darstellt. Von der Mitte dieser Linie verläuft ein kräftiges Ventrum nach rückwärts bis dicht vor die Genitalspalte. Auf seiner Mitte einigen sich die inneren Enden der Epimera IV. Außerdem sind die äußeren Enden der Epimera IV durch eine fast geradlinige Querleiste

verbunden, welche vor der Genitalspalte vorbei streicht und hier das Hinterende des Ventriums berührt. Die gesamten Coxalflächen I und II und zum größten Teil auch III sind mit denselben Grübchen dicht übersät, wie das Notogaster. Die Genitalspalte ist groß und weit, und in ihr sind zwei Paar gut entwickelter Haftnäpfe sichtbar. Ihr Hinterende wird von zwei winzigen Borsten und neben diesen von zwei ansehnlichen Haftnäpfen flankiert. Haftnäpfe von kaum geringerer Größe finden sich auf den Coxae III und über dem Vorderende der Epimera II. Die Haftnapfplatte füllt den größten Teil der Bauchfläche hinter den Trochanteren IV aus, erreicht aber das Rumpfende nicht ganz. Ihre Gestalt wäre ziemlich kreisrund, wenn sie nicht vorne abgeplattet und leicht eingebuchtet wäre, um Raum für das Hinterende der Genitalspalte zu gewähren. Sie trägt acht Haftnäpfe in drei wagerechten Querreihen zu 2, 4 und 2. Die Ausbildung der mittelsten Haftnäpfe ist unklar, sowohl hinsichtlich ihres Umfanges, wie ihrer inneren Ausstattung; vielleicht sind sie größer, als in der Zeichnung angegeben. Alle anderen Haftnäpfe sind in der Größe einander ziemlich gleich. Die kleine Analöffnung liegt an üblicher Stelle unter der Haftnapfplatte. Haare fehlen der Bauchfläche, außer einem Paar deutlich sichtbarer Haare am Rumpfende, welches hinter dem hyalinen, radiär gestreiften Hinterrand der Haftnapfplatte eingepflanzt ist.

Das mindestens doppelt so lange wie breite Hypostom deutet vor einer durch zwei winzige Borsten markierten Stelle leicht eine Zweiteilung an und trägt hier zwei lange glatte Borsten, die, da das Hypostom fast das Vorderende des Rumpfes erreicht, in nahezu ganzer Länge auch bei dorsaler Betrachtung sichtbar sind.

Die durchweg schlanken Beine sind nach Gestalt, Gliederung und Haltung typisch *Anoetus*-artig. Längen, gemessen vom proximalen Ende der Trochanteren bis zum Krallenansatz an der Tarsusspitze: I 90, II 70, III 63, IV 72  $\mu$ . Femur und Genu I und II zu einer offenbar unbeweglichen Einheit verschmolzen, doch mit deutlicher Trennungslinie. Die Behaarung der Beine scheint keine Besonderheiten zu zeigen. Erwähnung verdienen allenfalls ein dem Tarsus I an Länge fast gleichkommendes Tasthaar ganz distal auf Tibia I, dicht neben dem langen, distal etwas keulenförmig verdickten Sinneskolben, ein um die Hälfte kürzeres Tasthaar ganz proximal auf Tarsus I, ein ebenso langes Haar ganz distal auf Tibia II dicht neben einem Sinneskolben, der kürzer ist, als der auf Tibia I. Tarsi I und II tragen neben dem Krallenansatz ein distal stark löffelförmig verbreitertes Klebhaar, Tarsi III und IV ebenda ein einfaches glattes Haar von reichlich halber Tibiotarsuslänge. Die einfachen, verhältnismäßig kräftigen Krallen besitzen keinen Haftlappen.

Gefunden von R. Kleine, Stettin.

Tempus: unbekannt.

Patria: Malakka.

Habitat: auf *Cyphogogus Eichhorni* Kirsch, einer Brenthide.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. Nur die Wandernympe ist bekannt. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß die vorliegende Wandernympe sich eines Tages als identisch erweist mit der von *Anoetus prodectoris* Vitzth., die in der 4. Reihe dieser „Beobachtungen“ erörtert wurde. Dort wurde gesagt, das Notogaster der Wandernympe von *A. prodectoris* sei spiegelglatt. Es wurde aber nachträglich ein Individuum jener Art gefunden, das auf dem Notogaster unverkennbar Grübchen aufwies, und ich glaube, in der Folge auch bei manchen anderen Stücken Spuren solcher Grübchen erkannt zu haben, allerdings nur auf der Rückenseite, niemals auf den Coxalflächen. Wenn man nun annimmt, bei dem einzigen vorliegenden Stück von *A. punctulatus*, dessen Präparation ungewöhnlich gut gelang, seien die Grübchen außergewöhnlich stark entwickelt, während es im allgemeinen bei einer schattenhaften Andeutung bleibe, die auf den Coxalflächen überhaupt nicht mehr in die Erscheinung tritt, und daß bei den *A. prodectoris*-Stücken, wie es sehr leicht der Fall sein könnte, bei der Präparation die Mehrzahl der Rückenhaare und die Klebhaare der Tarsi I und II abgebrochen gewesen seien, dann bleiben eigentlich keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale übrig. Vorläufig möchte ich an der Unterscheidung zweier verschiedener Arten festhalten. Sollte dies aber einmal nicht mehr möglich sein, so müßte der Name *A. punctulatus* durch *A. prodectoris* ersetzt werden. Maßgebend blieben dann aber die heute hier gebotene Beschreibung und Abbildung.

### 26. *Pseudotarsonemoides* nov. gen.

Dr. Trägårdh stellte 1904 in seinen „Acariden aus Ägypten und dem Sudan“, abgedruckt in den „Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 (L. A. Jägerskiöld)“ No. 20, S. 100, für seinen *Tarsonemoides termitophilus* die Gattung *Tarsonemoides* auf. Er sagt von ihr in der Diagnose:

„Vorliegende Gattung steht der Gattung *Tarsonemus* Can. & Fanz. nahe. Sie unterscheidet sich von letzterer dadurch, daß das Rostrum unter dem schildförmig hervorragenden Rand des Cephalothorax bedeckt wird. Das Weibchen sonst vom *Tarsonemus*-Typus. Das Männchen mit verdicktem und verkürztem 1. Beinpaar, das mit einer Klaue ohne Haftlappen versehen ist. Das 4. Beinpaar nicht größer als die übrigen und wie diese 5-gliedrig. Tarsalglieder der 2.—4. Beinpaare schmal. Die 2.—4. Beinpaare mit doppelter Klaue und einem dazwischen stehenden Haftlappen. Das vierte Beinpaar nicht terminal eingelenkt; die Epimeren desselben schließen (im Urtext steht, offenbar versehentlich, „stießen“) in der Mediane nicht zusammen.“

Von dieser Diagnose interessiert hier nur der Teil, der sich auf das ♀ bezieht. Denn es liegt eine hier weiter unten zu beschreibende neue Art vor, von der das ♂ noch nicht gefunden ist, während auf das ♀ erhebliche Teile obiger Diagnose Anwendung finden können: es steht der Gattung *Tarsonemus* Canestrini et Fanzago 1877 nahe, das Gnatho-

soma liegt unter dem dachartig vorragenden Rand des vordersten Rückenschildes völlig verborgen, und seine Beine II, III und IV erinnern stark an den *Tarsonemus*-Typ. Hier liegt aber auch der Unterschied von der Gattung *Tarsonemoides*, daß nämlich die Beine I nicht dem *Tarsonemus*-Typ entsprechen, sondern mehr wie bei den *Disparipedidae clypeatae* Paoli 1911 gebaut sind. Darum kann die neue Art nicht in der Gattung *Tarsonemoides* Trägårdh untergebracht werden. Es muß vielmehr für sie eine besondere Gattung aufgestellt werden, für die der Name *Pseudotarsonemoides* angebracht erscheint. Die Diagnose dieser neuen Gattung muß lauten:

Der Gattung *Tarsonemus* Canestrini et Fanzago 1877 nahestehend. Gnathosoma unter dem dachartig vorragenden Rand des vordersten Rückenschildes verdeckt, sehr ähnlich wie bei den *Disparipedidae*. Beine I, insbesondere inbezug auf die kräftige, etwas spiralig gewundene Krallen, vom *Disparipes*-Typ. Beine II, III und IV vom *Tarsonemus*-Typ, wobei der Diagnose freilich nur das ♀ zugrunde gelegt werden kann. Soweit die bisher vorliegende einzige Art einen Schluß zuläßt, scheint von biologischer Bedeutung zu sein, daß die Gattung sich im Gegensatz zum Genus *Tarsonemus* nicht vegetabilisch, sondern in Übereinstimmung mit dem Genus *Tarsonemoides* animalisch zu ernähren scheint.

### 27. *Pseudotarsonemoides eccoptogasteris* n. sp.

**Femina.** Länge, gemessen vom Vorderrand der vordersten bis zum Hinterrand der hintersten Rückenplatte, 188—260  $\mu$ . Größte Breite eines Exemplars von 188  $\mu$  Länge 75  $\mu$ ; die normale Breite anderer Exemplare konnte nicht gemessen werden, weil sie sämtlich durch Deckglasdruck gelitten hatten. — Gestalt *Tarsonemus*-artig. Farbe: weißlich farblos.

Rückenseite (Fig. 52). Struktur der ganzen Rückenfläche spiegelglatt. Es sind fünf Rückenschilder vorhanden. Von den beiden hintersten ragen nur schmale Streifen, wie aus der Abbildung ersichtlich, unter den vorhergehenden hervor. Über die Abgrenzung der drei vordersten Platten kann nichts Sicheres gesagt werden. Es war nicht möglich zu entscheiden, welche Linie als verdeckte Vorderkante der einen oder als offen daliegende Hinterkante der anderen Platte aufzufassen ist. Wer jemals *Tarsonemidae* studiert hat, wird sich seiner eigenen mühseligen und wahrscheinlich vergeblichen Versuche in dieser Richtung entsinnen. Die im Präparat deutlich erkennbaren, in der Zeichnung eingetragenen Bogenlinien sind sicherlich nicht die freien Hinterkanten der vordersten und der zweiten Rückenplatte. Die Vorderkante der vordersten Platte ragt, wie bei *Tarsonemoides*, dachartig frei hervor und verdeckt das ganze Gnathosoma. Behaarung. Auf dem vordersten Schilde, nahe dem Vorderrand, zwei weit auseinander gerückte lange Vertikalhaare und hinter der „Schulter“ gegen zwei noch wesentlich längere Skapularhaare. Auf dem dritten Schild ganz hinten zwei lange und zwei kurze Haare.

Auf dem vierten Schild zwei lange Haare. Alle diese Haare, wie überhaupt sämtliche Haare des Tieres, sind glatt.

Bauchseite (Fig. 53). Das zweite Rückenschild rollt sich mit großen, vorn abgerundeten Lappen ventralwärts um und trägt auf diesen Lappen, jederseits ein langes, seitwärts gerichtetes Haar, das

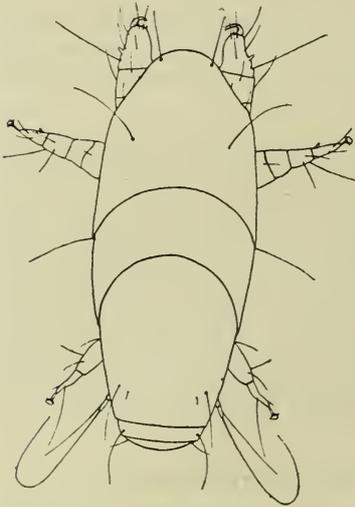


Fig. 52.

*Pseudotarsonemoides eccoptogasteris* ♀.

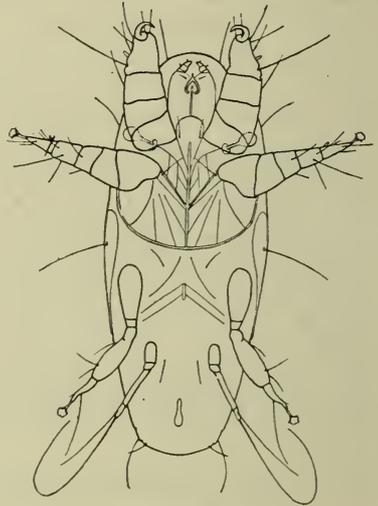


Fig. 53.

*Pseudotarsonemoides eccoptogasteris*.

man somit eigentlich der Rückenseite zuzählen müßte. Das flach trichterförmige Pseudostigma wird durch den Trochanter I verdeckt. Ihm entspringt ein pseudostigmatisches Organ üblicher Gestalt, dessen fast kugelförmiges Ende von einer körnigen Masse angefüllt erscheint. Am Hinterrande des letzten Schildes ein Paar nach außen gerichteter Haare. Eine löffelförmige Figur im hintersten Teil der Bauchfläche umschließt wahrscheinlich gleichzeitig Vulva und Anus.

Gnathosoma. Die Maxillae bestehen aus einer großen, distal mit einem Härchen versehenen Coxa. Daran schließt sich ein mehrgliedriger, sicherlich drei-, vielleicht sogar viergliedriger Maxillarpalpus, dessen vorderstes und vorletztes Glied je ein winziges Härchen tragen. In der Medianlinie zeigt das Gnathosoma eine stabförmige Chitinisation, die in eine umgekehrt-herzförmige Figur hineinragt. Ich vermute, daß dieses Bild durch die zurückgezogenen stiletartigen Mandibulae zustande kommt.

Beine. Bein I besteht aus fünf Gliedern, deren letztes offenbar ein Tibiotarsus ist; wenigstens deutet eine seitliche Einschnürung im proximalen Teil darauf hin, daß hier eine kurze und breite Tibia mit einem plumpen Tarsus zu einer Einheit verschmolzen ist. Die Coxae I, deren Abgrenzung nach vorn nicht erkennbar ist, bilden

zusammen ein deutliches „Sternum“. Die Fläche der Coxae I ist durch mehrere meist gerade Linien in Felder aufgeteilt. Vor dem Vorderende des „Sternums“ tragen die Coxae I je ein feines Haar. Der kurze Trochanter I ist haarlos. Femur I, von dem nur die äußeren Vorderecken ein wenig unter dem Schildrand hervorragen, ist ventral haarlos, trägt aber auf der Oberseite zwei feine Härchen, die freilich größtenteils durch den Rückenschild verdeckt sind. Genu I ist ventral haarlos, trägt aber lateral nach außen ein Haar von ansehnlicher Länge und ein kürzeres Haar auf seiner Oberseite. Tibiotarsus I ist ventral ebenfalls haarlos. Dagegen besitzt er lateral, nach außen gewandt, da wo offenbar Tibia und Tarsus in einander übergehen, ein Haar von ungefähr der Länge der Skapularhaare. Man wird dieses Haar wohl als Tasthaar ansprechen müssen. Davor, nur etwas mehr dorsal, steht ein Sinneskolben. Außerdem finden sich dorsal noch vier Haare mäßiger Länge. Die in ihrer kräftigen Entwicklung und gewundenen Form an *Disparipes bombi* Michael ♀ erinnernde Kralle ist mehr ventral als terminal eingelenkt. Sollte sie überhaupt einen Stiel besitzen, so kann dieser nur äußerst kurz sein. Bein II besteht aus sechs Gliedern. Es ist nur wenig schwächer als Bein I. Die deutlich sichtbaren Außen- und Hintergrenzen der Coxae II bilden zusammen einen gleichmäßigen Bogen von annähernd Halbkreisform, der nach hinten bis zwischen die langen Haare hinreicht, die auf den ventralwärts umgebogenen Lappen des zweiten Rückenschildes stehen. Der Vorderrand der Coxa II bildet mit dem Hinterrand der Coxa I das vollkommen gradlinige Epimeron II. Die Epimera II verlaufen schräg rückwärts nach innen und stoßen winklig auf das Ende des von den Coxae I gebildeten „Sternums“, vereinigen sich hier Y-förmig zu einer stabförmigen Chitinisation, die eine unmittelbare Fortsetzung des „Sternums“ bildet, bis diese hinten auf die bogenförmige Hintergrenze der Coxae II aufstößt. Auch die Fläche der Coxae II ist durch wenig oder garnicht gebogene Linien in Felder aufgeteilt. Im allervordersten Winkel trägt jede Coxa II ein Haar. Trochanter II ist haarlos. Femur II trägt nur auf der Oberseite ein feines Haar. Genu II ist oben kahl, besitzt aber an der Hinter- bzw. Außenkante ein laterales Haar und ein etwas längeres Haar ventral und distal. Tibia II trägt ventral zwei Haare, von denen eins durch seine Länge auffällt, und außerdem dorsal zwei Haare von mäßiger Länge. Tarsus II ist dorsal und ventral mit mehreren Haaren ausgestattet und mit einem Sinneskolben, der der Oberseite angehört. Er trägt an einem kurzen Stiel, an dem ich keine Gliederung zu erkennen vermochte, zwei feine Krallen, zwischen denen sich eine mindestens dreilappige, wenn nicht gar vierlappige Haftscheibe ausspannt. Bein III besteht, wenn man die stark rückgebildete Coxa mitzählt, aus fünf Gliedern. Die freien Glieder sind wesentlich schlanker als Bein II. Von den Coxae III ist nur ein ganz kurzes, stabförmiges „Ventrum“ erhalten. Auch die Flächen dieser Coxae sind durch je eine gebogene und zwei gerade Linien gemustert. Vorn trägt jede Coxa ein Haar. Der Trochanter III erscheint durchaus frei, auch an seiner Innenkante. Er verjüngt sich distalwärts

und steht hier in enger Verbindung mit dem ganz kurzen Femur III. Genu und Tibia III bilden eine Einheit, doch läßt sich ziemlich deutlich erkennen, wo das rundlich angeschwollene Genu mit der Tibia verschmolzen ist. Die eigentliche Tibia ist stark verbreitert und kommt an Breite dem Trochanter mindestens gleich. Der Tarsus III hat die von *Tarsonemus* her bekannte geschwungene Form. Die eigentliche Tibia hat lateral, dorsal und ventral je ein Haar. Der Tarsus III trägt dorsal ein langes Tasthaar und nahe seiner Spitze eine feine Borste. Das Ambulakrum gleicht dem von Tarsus II. Die durchweg sehr schlanken Beine IV müssen fast als rudimentär bezeichnet werden. Von den Coxae IV ist nichts übrig geblieben. Ob man ein Paar feiner Haare zwischen den Trochanteren IV als zur Coxalfläche gehörig bezeichnen kann, erscheint zweifelhaft. Der Trochanter IV ist etwas kümmerlich entwickelt. Ihm folgt das etwas schwächere und ganz kurze Femur IV. Das Genu IV dagegen ist lang und ganz schlank. Diese drei Glieder sind haarlos. Das kurze, aber doch auch schlanke Endglied halte ich für eine Verschmelzung von Tibia und Tarsus IV. Die ursprüngliche Tibia trägt außen ein langes Haar, noch länger als das Tasthaar am Tarsus III. Der eigentliche Tarsus IV trägt ganz terminal ein besonders langes Endhaar, dessen hintere Hälfte sich stets peitschenförmig nach vorn wendet. Von einem Ambulakrum ist am Tarsus IV keine Spur vorhanden.

Gefunden: 1. von H. Wichmann aus Waidhofen an der Thaya, Nieder-Österreich, zu unbekannter Zeit; 2. von mir am 28. Juni 1918.

Patria: 1. Klosterneuburg, Nieder-Österreich; 2. Uesküb in Mazedonien.

Habitat: 1. auf *Eccoctogaster pygmaeus* F. und *Eccoctogaster multistriatus* Marsh.; 2. auf einem ähnlichen Bohrkäfer, wahrscheinlich auch einem *Eccoctogaster*.

Type: in meiner Sammlung.

Bemerkungen. ♂ und alle anderen Entwicklungsstadien unbekannt. Man beachte die Ähnlichkeit mit *Tarsonemoides termitophilus* Trägårdh; vergl. Trägårdh, „Acariden aus Ägypten und dem Sudan“, S. 102—103; aber auch die Ähnlichkeit mit *Tarsonemus fennicum* Oudemans; vergl. Oudemans, „Notizen über Acari“, 23. Reihe, im „Archiv für Naturgeschichte“, 81. Jahrgang 1915, Abteilung A, 5. Heft. Bei aller Übereinstimmung sind aber doch die Unterschiede im Übrigen des Vorderrandes des vordersten Rückenschildes und in der Ausstattung des Tarsus I so schwerwiegend, daß für die neue Art eine neue Gattung aufgestellt werden muß, als deren Typus sie zu gelten hat.

---

## Inhaltsverzeichnis.

- Diese „5. Reihe“ enthält
1. Einzelne Bemerkungen über
    - a) das Genus *Laelaps* Koch 1836.
    - b) *Parasitus (Gamasus) consanguineus* Oudms. et Voigts.
    - c) *Allothrombium neapolitanum* Oudms.
    - d) *Xenillus cervicorum* (Sellnick).
    - e) die *Acaridae* auf *Hydrobates pelagicus* (L.).
    - f) *Anoetus digitiferus* (Trägårdh).
  2. Die pseudoparasitischen Milben der *Brenthidae*, 2. Sammlung.
  3. *Gamasellus viator* n. sp., Deutonympha.
  4. *Gamasiphis (Gamasiphis) sextus* n. sp., ♀, ♂.
  5. *Uropoda philippinensis* Vitzthum, Deutonympha, Mandibulae.
  6. *Uropoda caenorychodis* n. sp., Deutonympha.
  7. *Uropoda adfixa* n. sp., Deutonympha.
  8. *Uropoda inhaerens* n. sp., Deutonympha.
  9. *Uropoda wuaeformis* n. sp., Deutonympha.
  10. *Uropoda confundibilis* n. sp., Deutonympha.
  11. *Uropoda admixta* n. sp., Deutonympha.
  12. *Uropoda promiscua* n. sp., Deutonympha.
  13. *Uropoda anthropophagorum* n. sp., Deutonympha.
  14. *Uropoda mira* n. sp., Deutonympha.
  15. *Uropoda austroasiatica* n. sp., Deutonympha.
  16. *Uropoda transportabilis* n. sp., Deutonympha.
  17. *Uropoda derosa* n. sp., Deutonympha.
  18. *Uropoda madagascariensis* n. sp., Deutonympha.
  19. *Cillibano (Cillibano) translucida* n. sp., Deutonympha.
  20. *Discopoma Kleinei* n. sp., Deutonympha.
  21. *Discopoma regia* n. sp., Deutonympha.
  22. *Ingrassia oceanica* n. sp. ♂.
  23. *Alloptes longirostris* n. sp. ♀.
  24. *Pterodectes pelagicus* n. sp. ♀.
  25. *Anoetus punctulatus* n. sp., Wander-nympe.
  26. *Pseudotarsonemoides* nov. gen.
  27. *Pseudotarsonemoides eccoptogasteris* n. sp. ♀.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [87A\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Vitzthum Hermann

Artikel/Article: [Acarologische Beobachtungen 5. Reihe. 1-77](#)