

MICROTHROMBIDIUM (DROMEOTHROMBIUM) MACROPODUM
(BERLESE 1903).

1903. *Trombidium macropodum*. BERLESE, „Acari nuovi“, Manipulus IV, „Redia“, Bd. 2, S. 155, nebst Taf. 15, Fig. 3.
1912. *Microtrombidium (Dromeothrombium) macropodum*. BERLESE, „Trombidiidae“, „Redia“, Bd. 8, S. 132—133, unter Wiederholung der vorigen Abbildung als Textfig. 59.

BERLESE kannte von der Art nur ein einziges, aus Buitenzorg stammendes Exemplar, das er 1903 untersuchte, 1912 aber nicht mehr vor sich hatte. Er beschreibt und zeichnet die leicht kenntliche Art so absolut genau und richtig, dass daran nichts zu verbessern bleibt.

Dr. DAMMERMAN fand die Art im August 1921 in Tjibodas in einem adulten Exemplar wieder. Es lohnt sich, auf die Grössenverhältnisse des Tieres mit seinen für ein *Microtrombidium* unglaublich langen Beinen näher einzugehen. BERLESE gibt für sein Exemplar die Idiosomalänge auf 800 μ an. Bei dem Exemplar aus Tjibodas beträgt die Gesamtlänge 990 μ . Davon entfallen auf das Propodosoma 350, auf das deutlich abgesetzte, sich aber nicht im geringsten über das Propodosoma vorwölbende Metapodosoma 640 μ . Schulterbreite 620 μ . Länge der Crista, die das vorderste Rumpfende genau erreicht und hier unvermittelt abbricht und die hinten ein kurzes Stückchen über die Area sensilligera hinausreicht, 285 μ . Länge der Pseudostigmatalhaare, die bis zum Ende hin völlig glatt sind und deren Ansatzstellen verhältnismässig weit auseinander am Hinterrande der Areola liegen, 270 μ . Länge der Rumpfhaare 20—30 μ , und zwar befinden sich die längsten Haare auf dem vordersten Teil des Metapodosoma, während sie nach hinten hin etwas kürzer werden.

Beinlängen: I 1566, II 1130, III 1293, IV 1985 μ . Das sind genau die Längenverhältnisse von BERLESES Abbildung. Im Einzelnen messen an den Beinen I: Coxa 165, Trochanter 118, Basifemur 201, Telofemur 217, Genu 235, Tarsus 350 μ , Höhe des Tarsus 130 μ ; an den Beinen II: Coxa 170, Trochanter 94, Basifemur 120, Telofemur 135, Genu 140, Tibia 210, Tarsus 261 μ ; an den Beinen III: Coxa 154, Trochanter 118, Basifemur 135, Telofemur 130, Genu 160, Tibia 248, Tarsus 346 μ ; an den Beinen IV: Coxa 178, Trochanter 75, Basifemur 328, Telofemur 295, Genu 261, Tibia 469, Tarsus 380 μ .

Wenn BERLESE bedauert, keine Gelegenheit gehabt zu haben, Tarsus I und die Palpi abzuzeichnen, so sei dem hier abgeholfen: Fig. 80 zeigt Tibia und Tarsus palporum von der Innenseite mit dem charakteristischen Tibialkamm, Fig. 81 Tibia und Tarsus I, dem eine ventrale „Bürste“ vollkommen fehlt. Entsprechend der deutlich erkennbaren Fiederung der gesamten Beinbehaarung sind auch die nur 13—16 μ messenden Haare am Tarsus I nicht ganz glatt; ihre Fiederung ist aber so kurz, dass sie zeichnerisch unmöglich wiedergegeben werden konnte.

Type im Naturhistorischen Museum zu Hamburg.

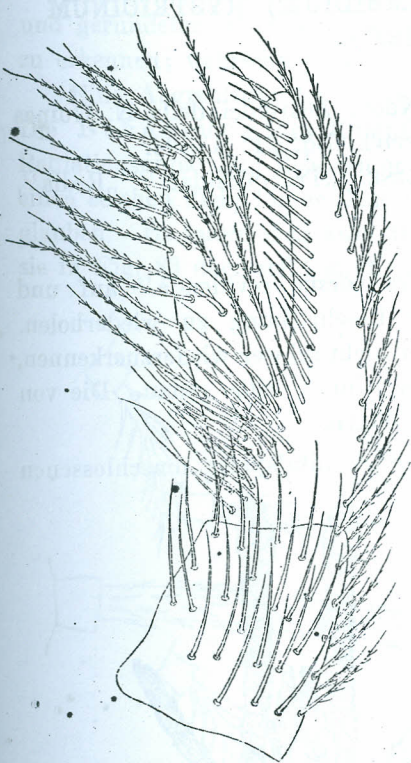


Fig. 80. *Microthrombidium* (*Dromcothrombium*) *macropodum* BERLESE.
Adultus. Tibia und Tarsus
palporum von innen.

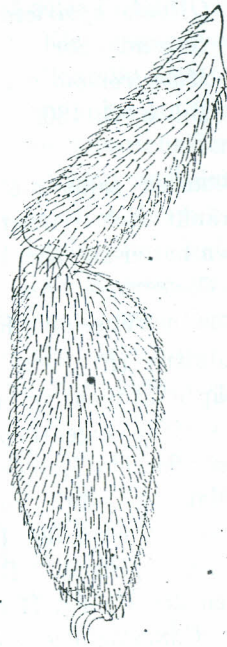


Fig. 81. *Microthrombidium* (*Dromcothrombium*) *macropodum* (BERLESE), Adultus, Tibia
und Tarsus I.

MICROTHROMBIDIUM (MICROTHROMBIDIUM) JABANICUM
BERLESE 1910.

1910. *Microthrombidium pusillum* HERM. var. *jabanicum*. BERLESE, „Brevi diagnosi di generi e specie nuovi di Acari”, „Redia”, Bd. 6, S. 362. Diagnose des Adultus.
1913. *Microthrombidium jabanicum*. BERLESE, „Trombidiidae”, „Redia”, Bd. 8, S. 139—140.
1922. *Microthrombidium jabanicum*. OUDEMANS, „Acarologische Aanteekeningen”, LXVIII, „Entomologische Berichten”, Bd. 6, S. 108. Ergänzung der BERLESEschen Beschreibung.

Die Art ist nahe verwandt mit dem europäischen *Microthrombidium* (*Microthrombidium*) *pusillum* (HERMANN 1804), unterscheidet sich von diesem aber durch das Vorhandensein eines Dorns an der Aussenseite der Palptibia, der bei *M. pusillum* fehlt. Sie ist in Java und Sumatra, sicherlich aber auch auf anderen Inseln des malayischen Archipels (nicht aber, wie BERLESE ursprünglich irrtümlich annahm, in Südamerika) weit verbreitet und häufig und gehört auch bereits zu der neuerstandenen Acarofauna von Sebesi in der Sunda-Strasse.

**MICROTHROMBIDIUM (MICROTHROMBIDIUM) HYSTRICINUM
(CANESTRINI 1897).**

1897. *Otonia hystricina*. G. CANESTRINI, „Nuovi Acaroidei della N. Guinea (seconda Serie)“, Természetráji Füzetek, Bd. 21, S. 193.
1912. *Microtrombidium hystricinum*. BERLESE, „Trombidiidae“, „Redia“, Bd. 8, S. 160.

BERLESE zählt die lediglich als „species rursus revidenda“ auf und beschränkt sich darauf, CANESTRINI'S kurze Beschreibung zu wiederholen. Gesehen hat er sie offenbar nicht. Sie ist aber nicht schwer wiederzuerkennen, denn CANESTRINI'S Angaben sind, trotz aller Kürze, sehr genau. Die von BERLESE gewünschte „Revision“ möge hier folgen.

Adultus (Fig. 82; die Zahl der von der Genitalspalte umschlossenen Haftnäpfe ist nicht zu erkennen, doch spricht eigentlich nichts dagegen, das einzige vorliegende Exemplar als adult zu erachten). — Länge des Idiosoma 1140 μ , grösste Breite, zwischen den Beinen II und III, 660 μ . CANESTRINI gibt die entsprechenden Masse mit 1400 und 640 μ an, muss also ein bedeutend grösseres und schlankeres Exemplar vor sich gehabt haben. Solche Unterschiede in den Dimensionen liegen aber bei den Microthrombidien durchaus im Bereich der Möglichkeit. — Gestalt ungefähr wie bei *Microthrombidium (Microthrombidium) parvum* OUDEMANS 1913 („Acarologisches aus Maulwurfsnestern“ im „Archiv für Naturgeschichte“, 79. Jahrgang Abt. A, Heft 9, S. 129—132 nebst Taf. 13, Fig. 1) oder auch *Trombidium plancum* C. L. KOCH („Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“, Heft 15, Nr. 24). Um mit

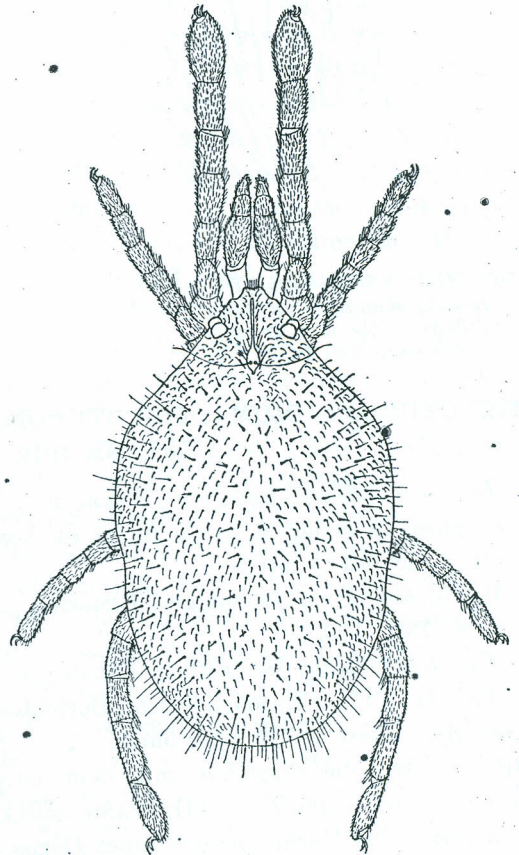


Fig. 82. *Microthrombidium (Microthrombidium) hystricinum* (CANESTRINI).
Adultus, dorsal.

OUDEMANS zu reden: „klein, breit, ziemlich sackförmig, doch rückwärts von den Schultern an etwas schmaler, mit kaum merklichem Seiteneindruck

und gerundetem Hinterende". — Farbe am Alkoholexemplar nicht mehr zu erkennen; wahrscheinlich scharlachrot.

Eine Abgrenzung des Propodosoma vom Metapodosoma besteht nicht. Die Behaarung des Rumpfes ist ziemlich dicht. Ein ausgesprochener Radiationspunkt der Behaarung ist nicht vorhanden; allenfalls könnte man einen solchen dicht hinter dem Hinterende der Crista metopica zu erkennen glauben. Es lassen sich zwei Grundformen von Haaren unterscheiden, wie sie in Fig. 83 dargestellt sind. Beide stehen auf ganz kleinen Sockeln. Die

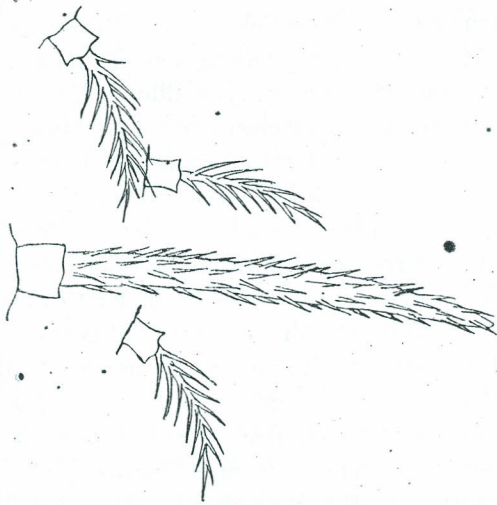


Fig. 83. *Microthrombidium* (*Microthrombidium*) *hystricinum* (CANESTRINI), Haare, Adultus.

Hauptmenge der Haare ist fein, weich, beiderseits gefiedert, nach rückwärts gerichtet, mässig gekrümmt und liegt der Rumpffläche ziemlich dicht auf. In der Schultergegend messen diese Haare durchschnittlich 33, am Rumpfende 29 μ . Die andere Hauptform der Haare, die erstaunlich symmetrisch zwischen den anderen eingestreut vorkommt, aber erheblich in der Minderzahl ist, ist ziemlich stabförmig steif, meist gerade, ringsum mit kurzen Dornen bedeckt und steht senkrecht vom Rumpfe ab. Wer das Tier gesehen hat, begreift, warum CANESTRINI es mit einem Stachelschwein — er hätte besser einen Igel wählen sollen — vergleicht. Die Bedornung dieser zweiten Haarform schützt die Art vor einer Verwechslung mit *Microthrombidium* (*M.*) *spinosum* (CANESTRINI) aus Italien und Norwegen (vergl. BERLESE a. a. O., S. 157—160, und dortige Citate), wo die entsprechenden Haare glatt und noch mehr dornartig sind, während die kleineren Haare denen der hier vorliegenden Art gleichen. Diese letzteren Haare messen in der Schultergegend 57, am Rumpfende aber 80 μ . Auf der vorderen Hälfte der Rückenfläche aber zeigen sich so viele verbindende Zwischenformen, dass sich die beiden Haararten schliesslich nicht mehr unterscheiden lassen: die grossen werden kürzer, länger, biegsamer und zarter gefiedert, die kleinen mehr stabförmig, länger und steifer. Die Crista metopica ist kurz und reicht rückwärts nicht weiter als ungefähr auf der Bauchfläche die Coxae II. Vorn erreicht sie den Vertex, auf dem ungefähr 8 Haare nach vorn gerichtet stehen. Das Hinterende der Crista umschliesst die tropfenförmige *Areola sensilligera* und setzt sich hinter dieser nicht mehr nennenswert fort. Auf der hinteren Hälfte der Areola stehen die beiden pseudostigmatischen Haare. Diese sind sehr dünn, ganz glatt und so lang, dass sie die Randlinie des Rumpfes,

wenn seitlich gestreckt, eben erreichen. Die jederseits zwei Augen sind verhältnismässig gross, völlig ungestielt, und stehen schräg vor einander, so, dass die vorderen etwas weiter auseinander gerückt sind als die hinteren, wie es die Regel ist.

Ueber die Bauchseite ist nur zu sagen, dass hier die radiär gerichteten Haare fehlen.

Die Stigmen sind nicht zu erkennen, ebenso wenig wie Peritremata, welche letztere sicherlich überhaupt fehlen. An den Maxillarpalpi ist das Femur am stärksten und länger als Genu und Tibia zusammen. Ausser einer seitlichen Borste vorn ist der Trochanter palpi unbehaart. An Femur, Genu und Tibia ist die Behaarung dorsal reichlicher als ventral und besteht aus sehr feinen, gefiederten Härchen. Am Ansatz der Tibialkralle finden sich zwei oder drei unbehaarte, steife, aber dünne Haare. Ungefähr 6 in einer Reihe stehende glatte, kaum gebogene Borsten bilden auf der Innenseite der Tibia einen „Kamm“. Die Kralle besitzt innen eine starke Nebenkralle. Der Tarsus ist kaum stärker als die Haupttibialkralle und reich behaart. Seine Haare sind überwiegend gefiedert. Doch endet er in eine glatte Borste und trägt deren auch dorsal eine oder zwei.

Die Beine messen im vorliegenden Falle vom innersten Ende der Coxae bis zum Krallenansatz I 790, II 570, III 550, IV 735 μ . Die Längenverhältnisse ihrer einzelnen Glieder sind aus der Abbildung genau ersichtlich. Vom Tarsus I sagt CANESTRINI sehr richtig, er sei — nämlich von oben betrachtet — „ovoidal“ und etwas länger als Tibia I, doch etwas dicker als jene. Legt man die Beine I auf die Seite, so sieht man, dass Tarsus I sehr stark herzförmig ist, mindestens so stark wie bei *Microthrombidium* (*M.*) *pusillum* var. *Balzani* (BERLESE 1888); vergl. BERLESE a. a. O., S. 138, Textfig. 62 A. In der Weise gemessen, wie BERLESE es dort tut, misst die Tibia I in der Länge 110, der Tarsus I in der Länge 176 und in der Höhe 100 μ . Infolge der grossen Höhe erscheint der Tarsus I dunkler als alle anderen Glieder sämtlicher Beine, und zwar sicherlich nicht nur am Alkoholexemplar, sondern auch am lebenden Tier. Die Behaarung der Beine ist dorsal sehr reichlich, ventral verhältnismässig spärlich. Sämtliche Haare sind zart und gefiedert. An den Enden jedes einzelnen Gliedes sind die Haare immer etwas länger als im übrigen. Bein IV überragt das Rumpfende mit dem Tarsus und der halben Tibia. Die Krallen sind verhältnismässig gross, an den Tarsi I kleiner als an den anderen. Wenn man sich die Beine II nach vorn, III und IV nach hinten gestreckt denkt, wie die Abbildung sie darstellt, so ist am Tarsus II die äussere, am Tarsus III und IV die innere Kralle etwas stärker als die andere.

Gefunden von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: Januar 1922.

Patria: Prinzen-Insel in der Sundastrasse.

Habitat: frei am Erdboden.

Type im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

**MICROTHROMBIDIUM (ENEMOTHROMBIUM) MINIATUM
(CANESTRINI 1897).**

1897. *Ottonia miniata*. G. CANESTRINI, „Nuovi Acaroidei della N. Guinea“, Természetrájszi Füzetek, Bd. 20, S. 464. Kurze Beschreibung des Adultus.
1898. *Ottonia miniata*. G. CANESTRINI, „Acari della Nuova Guinea“, „Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali“, Jahrg. 1898, S. 392 (S. 8 des Sonderdrucks) nebst Taf. 22, Fig. 4.
1898. *Thrombidium miniatum*. KRAMER, „Neue Acariden aus Ralum (Bismarck-Archipel)“, im „Zoologischen Anzeiger“, Bd. 21, S. 422.
1910. *Microthrombidium (Enemothrombium) cruentatum*. BERLESE, „Brevi Diagnosi di generi e specie nuovi di Acari“, „Redia“, Bd. 6, S. 361.
1912. *Microthrombidium (Enemothrombium) miniatum*. BERLESE, „Trombididae“, „Redia“, Bd. 8, S. 202—203. Genaue Beschreibung und Teilabbildungen des Adultus.

Die Art ist unverkennbar wegen der eigenartigen Form der Rumpfbehhaarung, die aus zwei Sorten von Papillen besteht: grossen Papillen, die mit einem dünnen Stiel einem Sockel aufsitzen und sich oben zu einem dicht und fein behaarten, fast kugelförmigen Gebilde verdicken, und bedeutend kleineren, ebenso behaarten Papillen in Gestalt eines zugespitzten Zapfens, welches letztere der Zahl nach erheblich überwiegen. BERLESE bildet beide Sorten an letztgenannter Stelle Fig. 95 c richtig und genau ab.

Die Art wurde zuerst von BIRÒ in Friedrich-Wilhelmshafen auf Neu-Guinea gefunden. Wenig später begegnete ihr DAHL auf Ralum im Bismarck-Archipel. Demnächst fand sie JACOBSON auch in Buitenzorg sowie in einer wenig unterschiedenen Abart in Samarang auf Java. Dr. DAMMERMAN stellte im Dezember 1920 ihr Vorkommen am Malabar in 1600 m Meereshöhe, ebenfalls auf Java, fest. Ferner fand er sie am 11. November 1920 auf Klein-Kombuis und im Januar 1922 an der Pedada-Bai auf Sumatra.

Type im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Was den Gattungsnamen *Ottonia* KRAMER 1877 betrifft, so sei wegen dessen Synonymik verwiesen auf BERLESE in der „Redia“, Bd. 8, S. 2—3. Wir vermögen ihn nicht beizubehalten, während dies OUDEMANS 1906 (heute nicht mehr) in seiner grossen, 177 Nummern umfassenden Liste der Acari aus Neu-Guinea noch tut; vergl. „Nova Guinea. Uitkomsten der Nederlandsche Nieuw-Guinea-Expeditie in 1903“, Bd. 5, Zoologie, S. 101 ff.

**MICROTHROMBIDIUM (ENEMOTHROMBIUM) PHYLLOPHORUM
(CANESTRINI 1897).**

1897. *Ottonia phyllophora*. G. CANESTRINI, „Nuovi Acaroidei della N. Guinea“, Természetrájszi Füzetek, Bd. 20, S. 464.
1899. *Ottonia phyllophora*. G. CANESTRINI, „Acari della Nuova Guinea“, „Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali“, Ser. 2, Bd. 3, Heft 2, S. 391, nebst Taf. 22, Fig. 1.

1912. *Microtrombidium (Enemothrombium) phylloporum*. BERLESE, „Trombidiidae“, „Redia“, Bd. 8, S. 200.

BERLESE bezeichnet die Art als „rursus videnda“, also als nicht so ganz „sicher“. Ich indessen halte die Angaben von CANESTRINI, trotz ihrer Kürze, für ausreichend, die Art wiederzuerkennen, zumal wenn das Untersuchungsmaterial aus einer Gegend stammt, wo mit dem Vorkommen der bisher nur aus Neu-Guinea bekannten Art gerechnet werden kann. Man muss dabei freilich berücksichtigen, dass CANESTRINI sich über die Form der Rumpfpapillen der *Enemothrombium*-Arten zu jener Zeit noch nicht klar gewesen ist und sie infolgedessen nicht so überzeugend gezeichnet hat, wie es später BERLESE in seiner citierten Monographie tun konnte.

DR. DAMMERMAN fand die Art am 5. Juli 1920 am Poentjak, einem Pass im Gedeh-Gebirge, am 8. Juli 1920 in Tjibodas und am 28. April 1922 in Buitenzorg, in allen Fällen also auf Java, wieder. In annähernder Uebereinstimmung mit den anderen Exemplaren hat das in Tjibodas als einziges gefundene Exemplar eine Idiosomalänge von 2480 μ bei 1940 μ Schulterbreite. CANESTRINI gibt eine Länge von 2 mm an und eine Breite von 0,80 mm. Ich möchte die letztere Zahl für einen Druckfehler halten. Denn wenn diese Breite in üblicher Weise an den Schultern gemessen sein sollte, die CANESTRINI als stark vorspringend („bene sporgente“) bezeichnet, so muss er ein Tier von unmöglich denkbarer Schlantheit vor sich gehabt haben. Die Rumpfgestalt gleicht den Formen, die BERLESE a. a. O., S. 14, Textfig. 5 an vorletzter Stelle für *Dinothrombium* (BERLESE nennt die Gattung *Trombidium*) und Taf. 1, Fig. 3, 6 und 7 für die *Allothrombium*-Arten *argenteocinctum*, *Simoni* und *Trouëssarti* BERLESE zeichnet. Sie ist also zwar hinten abgerundet, aber infolge der rundlich stark vorquellenden Schultern doch einigermaßen herzförmig, und vor dem vorgewölbten Metapodosoma ist vom Propodosoma nicht viel zu sehen. Da das Propodosoma nach vorn hin steil abfällt, erscheint die Crista metopica bei dorsaler Betrachtung noch kürzer als sie in Wirklichkeit ist. Ganz an ihrem Hinterende liegt die Area sensilligera. Die beiderseitigen Doppelaugen sind ganz ungestielt. Das vordere Auge ist ungleich besser zu erkennen als das hintere, sodass man wohl annehmen muss, dass letzteres weniger entwickelt ist.

* Die Rumpfpapillen haben zweierlei Formen. Wenn CANESTRINI die grössere Form als elliptische Schuppen („squamae a contorno ellittico“) bezeichnet, so ist dies richtig insofern als die grössere Papillenart dieses Bild von oben gesehen tatsächlich bietet. CANESTRINI'S Fig. 1 a merkt man allerdings nicht an, dass diese Papillen gleich denen von *M. (E.) minutum* (CANESTRINI) langgestielt sind und dass dieser Stiel die eigentliche Papille von ungefähr eiförmiger Gestalt trägt. Ihr oberstes Stück ist, was jedoch nicht immer gleich deutlich zu erkennen ist, diaphragmatisch abgeteilt. Der untere Teil des eiförmigen Körpers ist bis zum Diaphragma hin ringsum mit deutlich sichtbaren, wenig abstehenden Dornen besetzt, spärlicher und länger als bei *E. minutum*. Der distale

Teil ist feiner, reichlicher und kürzer behaart. Obgleich schon diese grösseren Papillen ziemlich dicht gedrängt stehen, bleibt zwischen ihnen doch noch Platz für eine wohl ebenso grosse Zahl von Papillen der kleineren Art. Für deren Gestalt finde ich keinen besseren Vergleich als mit der eines Pfifferlings (Eierschwamm, *Cantharellus cibarius*), einerlei ob man sie von oben oder von der Seite zu sehen bekommt: ihr Stiel ähnelt dem jenes Pilzes und die Form ihres „Hutes“ ist gradeso unregelmässig wie dort.

Die Behaarung der Beine und der Palpen an den meisten Gliedern vergleicht CANESTRINI ganz richtig mit lanzettlichen Blättern. Diese „Blätter“ sind freilich nicht ganz platt, sondern haben immer noch etwas Dicke bewahrt, und sie sind oben mit feinen Haaren bedeckt, die in der Längsrichtung der Fläche fast aufliegen. Wenn CANESTRINI die Haare an den Tarsen als glatt bezeichnet („*pelii simplici*“), so ist dies nicht ganz richtig. Sie haben zwar nichts von der Blattgestalt der Haare auf den vorhergehenden Gliedern, aber sie sind ganz fein gefiedert. An allen Beinen ist an Genu und Tibia, an den Beinen I und IV ausserdem am Femur ein dorsaler mittlerer Längstreifen frei von den blättchenförmigen Haaren. An ihrer Stelle stehen hier sehr feine und kurze glatte Haare senkrecht in die Höhe und biegen sich mit ihrer Spitze nach vorn, genau so wie wir es nachher bei *Leptus hirtipes* sehen werden.

Die Krallen der Palptibia ist von einer fast ebenso starken Nebenkralle begleitet. Der Basis der Hauptkralle ist, wie CANESTRINI richtig gesehen hat, ein konischer Dorn aufgesetzt, der kaum länger als an seiner Basis dick ist. Der Palptarsus ist sehr schlank, $4\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, und distal kaum angeschwollen. Er ist mit ungewöhnlich langen Haaren reich besetzt, die vielleicht schwach gefiedert sind.

Die Beinlängen betragen I 2620, II und III 1750, IV 2400 μ .

Eine Abbildung des Tieres anzufertigen, würde mehr Zeichenkunst erfordern als zu Gebote steht. Die gemachten Angaben dürften aber auch ohne eine solche dem Leser die Wiedererkennung der Art sichern.

MICROTHROMBIDIUM (ENEMOTHROMBIUM) DENTIPILE (CANESTRINI 1897).

1897. *Ottonia dentipilis*. G. CANESTRINI, „Acari della N. Guinea“, „Természeti Füzetek“, Bd. 20, S. 454.

1912. *Microtrombidium (Enemothrombium) dentipile*. BERLESE, „Trombididae“, „Redia“, Bd. 8, S. 198—200.

Die zuerst von BIRÖ auf Neu-Guinea festgestellte Art, deren in der Form der Papillen des Rumpfes bestehende Haupteigentümlichkeiten BERLESE a. a. O. in Textfigur 94 richtig abbildet, muss im indonesischen Gebiet weit verbreitet sein. JACOBSON sammelte sie in Tjampea und Buitenzorg auf Java, und Dr. DAMMERMAN fand sie im April 1921 auf Sebesi in der Sunda-Strasse sowie im Mai 1922 in Tjibodas. Den bisherigen Beschreibungen ist nichts Wesentliches hinzuzufügen.

MICROTHROMBIDIUM (ENEMOTHROMBIUM) DISTINCTUM
(CANESTRINI 1897).

1897. *Ottonia distincta*. G. CANESTRINI, „Acari della Nuova Guinea“, „Természetráji Füzetek“, Bd. 20, S. 461.
1898. *Ottonia distincta*. G. CANESTRINI, „Nuovi Acaroidei della N. Guinea“, Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, Jahrg. 1898, S. 391, nebst Taf. 22, Fig. 5 und 7.
1904. *Trombidium bipectinatum*. TRÄGÄRDH, „Drei neue Acariden aus Kamerun“, Entomologisk Tidskrift, Bd. 25, S. 151.
1912. *Microtrombidium (Enemothrombium) distinctum*. BERLESE, „Trombididae“, „Redia“, Bd. 8, S. 193—196.

Entdecker auch dieser Art ist BIRÒ, der sie in Friedrich-Wilhelm Hafen und Erima an der Astrolabe-Bay auf Neu-Guinea fand. CANESTRINI studierte sie an dem von ihm gesammelten Material des ungarischen Nationalmuseums in Budapest. Später wurde sie TRÄGÄRDH aus Kamerun bekannt. DR. DAMMERMAN erbeutete im Mai 1922 ein adultes Exemplar in Tjibodas auf Java. Dieses letztere hat eine Rumpflänge von genau 3 mm bei 1,83 mm Schulterbreite. Für die Exemplare aus Neu-Guinea geben CANESTRINI und BERLESE Länge und Breite mit 3 und 1,5 mm an. Die Exemplare aus Kamerun sollen etwas kleiner sein.

Hauptkennzeichen der Art ist, dass die Beine I, II und III mit in gewöhnlicher Weise fein gefiederten Haaren reich besetzt sind, dass aber diese Haare an den Beinen IV die Gestalt von fleischigen, 5—6fach gespaltenen und gleichzeitig hakenförmig nach vorn gekrümmten Blättern angenommen haben. Wenn BERLESE sich darüber wundert, dass CANESTRINI die Rumpfbehhaarung als aus „grani piccoli e grossi, spinosi“ bestehend beschreibt, so ist dies eigentlich unbegründet. Denn da man die weitaus meisten dieser Rumpfpapillen senkrecht von oben sieht, gewähren sie tatsächlich diesen Anblick. Ihre wirkliche Form erkennt man erst, wenn man sie ablöst oder wenn sie aus ihrer natürlichen Stellung geraten, falls das zu untersuchende Tier in einer glycerinhaltenen Einbettungsflüssigkeit Schrumpfung erleidet. BERLESE bildet alle diese Einzelheiten a. a. O., S. 194 in Textfig. 92 richtig ab.

Am vorliegenden Tier betragen die Beinlängen I 2360, II 1540; III 1810 und IV 3360 μ .

MICROTHROMBIDIUM (ENEMOTHROMBIUM) EUTRICHUM
(BERLESE 1904).

1904. *Trombidium eutrichum*. BERLESE, „Acari nuovi“, Manipulus IV, „Redia“, Bd. 2, S. 154, nebst Taf. 15, Fig. 1.
1913. *Microtrombidium (Enemothrombium) eutrichum*. BERLESE, „Trombididae“, „Redia“, Bd. 8, S. 208—209.
1924. *Microtrombidium (Enemothrombium) eutrichum*. VITZTHUM, „Die heutige Acarofauna der Krakatau-Inseln“, „Treubia“, Bd. V, S. 354.

Nachdem die früher nur aus Java, wo sie allgemein verbreitet ist, bekannte Art als bereits in der neu erstandenen Acarofauna der Inseln Krakatau und Verlaten Eiland in der Sunda-Strasse vorhanden festgestellt wurde, braucht hier nur noch hinzugefügt zu werden, dass sie von Dr. DAMMERMAN im Januar 1922 auch in Süd-Sumatra an der Pedada-Bai angetroffen wurde. Am 27. Januar 1922 fand er sie auch auf Klein-Kombuis.

DINOTHROMBIUM DAMMERMANI N. SP.

Wäre die Art bereits in BERLESES „Trombidiidae“ („Redia“ Bd. 8) aufgeführt, so würde dieser Autor ihr den Gattungsnamen *Trombidium* FABRICIUS 1793 geben. Das wäre aber nicht richtig. Die Gattung *Trombidium* FABRICIUS 1775 — wie es richtiger heissen muss; vergl. FABRICIUS, „Systema Entomologiae“, S. 430. — hat *Acarus holosericeus* LINNÉ 1758 zur Typenart. Darum handelte BERLESE falsch, wenn er 1910 in der „Redia“, Bd. 6, S. 365, für diese Art die Gattung *Sericothrombium* aufstellte. Die Gattung mit *Acarus tinctorius* LINNÉ 1734 als Typus, die BERLESE a. a. O., Bd. 8, S. 223 ff., unter dem Namen *Trombidium* behandelt, darf diesen Namen nicht führen. Für sie schuf OUDEMANS 1910 in den „Entomologische Berichten“, Bd. 3, S. 48, den Namen *Dinothrombium*. Näheres über diese etwas verwickelte Synonymik vergl. bei OUDEMANS, „Acarologisches aus Maulwurfsnestern“ im „Archiv für Naturgeschichte“, 79, Jahrgang 1913, Abt. A, Heft 9, S. 134—135.

Kennzeichen der adulten Formen — Larven sind von keiner Art bekannt, wenn auch die Möglichkeit besteht, dass unter den bekannten Larven der *Trombidiidae* sich solche befinden, die hierher gehören — der Gattung *Dinothrombium* sind der Mangel eines Pulvillus zwischen den Krallen, das nicht, wie bei *Trombidium*, durch eine Einsenkung zweigeteilte Rumpfende, die spitzen und nicht keulenförmigen gefiederten Haare des Rumpfes, die gestielten Doppelaugen, die Lage der Areola sensilligera im mittleren oder vorderen Teil der Crista metopica und der Mangel einer accessorischen Kralle und krallenähnlicher Borsten an der Palptibia. In diese Gattung *Dinothrombium* gehört die vorliegende neue Art, die nach Dr. DAMMERMAN benannt sein möge, dessen Sammeltätigkeit die Kenntnis der Acarofauna Holländisch-Indiens so viel Förderung verdankt.

Adultus. — Dr. DAMMERMAN sammelte zwei Exemplare. Der Genitalapparat lässt sich bei beiden nicht erkennen. Indessen spricht nichts dafür, sie als Jugendformen aufzufassen. Welchem Geschlecht sie angehören, ist nicht zu entscheiden. Die Farbe beider Tiere macht nicht den Eindruck, als ob sie in der alkoholischen Konservierungsflüssigkeit wesentlich verändert wäre. Der Rumpf erscheint, im Ganzen betrachtet, purpurn, die Beine orangegelb. Im Einzelnen ist die Oberfläche des Rumpfes gelblich, was besonders in der Genitalgegend zur Geltung kommt, und die Beine sind etwas blasser als der Rumpf. Der Schaft der gefiederten Rumpfhaare und der längeren Haare an den Beinen ist kräftig dunkel weinrot gefärbt, die Fiederchen dagegen sind farblos. Die Gestalt beider Tiere ist nicht gleich.

Bei dem kleineren Exemplar, welches in Fig. 84 dargestellt ist, ist sie sehr breit, überall gleichmässig abgerundet, ohne Einbuchtungen, und das Propodosoma wird zwar zu einem erheblichen Teil, jedoch nicht ganz, durch den sich vorwölbenden vorderen Teil des Metapodosoma verdeckt. Das grössere Exemplar, dessen Umrisslinie in Fig. 85 wiedergegeben ist, hat mehr die typische Gestalt der Gattung, mit deutlich ausgeprägten breiten Schultern. Bei diesem letzteren wird das Propodosoma vom Metapodosoma vollständig verdeckt. Man greift vielleicht nicht fehl, wenn man das kleinere Exemplar als ein ♂, das andere als ein ♀ anspricht. Die Länge des kleineren Exemplars, so gemessen wie das Tier abgebildet ist, nämlich vom vordersten Teil

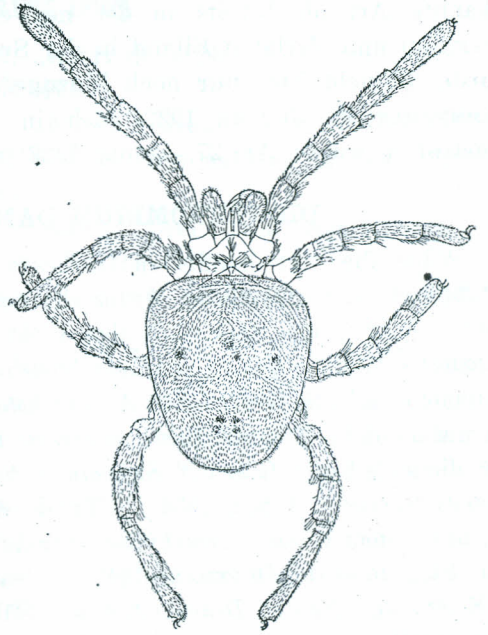


Fig. 84. *Dorothea dammermani* n. sp. Adultus, dorsal.

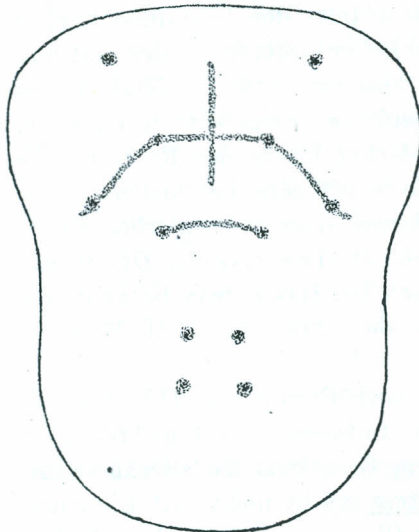


Fig. 85. *Dorothea dammermani* n. sp. Adultus. ♀?

propodosoma unter dem Metapodosoma verborgen bleibe, während im vorliegenden Falle dies wohl für das grössere Exemplar, nicht aber für das kleinere zutrifft.

Rückenseite (Fig. 84). — Alle Haare des ganzen Tieres, viel-

des sich nach unten biegenden Palpfemur bis zum Rumpfende, beträgt 3450μ ; Länge des Metapodosoma 2630μ , grösste Breite 2210μ . Bei dem grösseren Exemplar misst das Metapodosoma 3420μ bei 2600μ Schulterbreite. Die Art ist also von ansehnlicher Grösse, gehört aber, wenn man die Gattung mit BERLESE in „formae minores“ und „magnae“ zerlegen will, immer noch zu den ersteren und bleibt hinter den Riesen der *tinctorium*-Gruppe weit zurück. Bezüglich ihrer Gestalt steht sie gewissermassen zwischen beiden Gruppen. Denn BERLESE gibt a. a. O., S. 226, für die formae magnae als Charakteristicum an, dass bei diesen im Gegensatz zu den formae minores das Propodosoma unter dem Metapodosoma verborgen bleibe, während im vorliegenden Falle dies wohl für das grössere Exemplar, nicht aber für das kleinere zutrifft.

leicht mit Ausnahme einiger Haare in der Nähe der Krallen an der Palptibia, sind ringsum fein gefiedert. Das ganze Metapodosoma ist dicht behaart, sodass die Randlinie dieses ganzen Rumpfabchnitts unter dem Wald von Haaren unsichtbar bleibt. Die Haare gleichen ungefähr denen von *Allothrombium fuliginosum* (HERMANN 1804). Ihre Länge beträgt ungefähr 50—55 μ , ist aber nicht überall gleichmässig. Die Haare auf dem Metapodosoma stehen auf kleinen farblosen, cylindrischen Sockeln. Fig. 87 zeigt ein solches Haar rechts neben den abgebildeten Beingliedern. Auf der Rückenfläche sind mehrere Stellen vorhanden, wo die Haare einen in einer Vertiefung liegenden Wirbel bilden. Diese Stellen heben sich als dunkle Flecke ab. Auch einige hauptsächlich quer verlaufende Wülste sind vorhanden. Das kleinere Exemplar mag in der Conservierungsflüssigkeit eine leichte Schrumpfung erlitten haben. Daraus erklären sich die Abweichungen in der Darstellung dieser Einzelheiten in Fig. 84 und 85. Auf dem Propodosoma sind die Haare bedeutend spärlicher, dafür aber länger. Eigentlich kann man sagen: es ist nur jederseits der Crista ein Haarbüschel vorhanden, abgesehen von den Haaren, die auf der Crista und in deren nächster Umgebung stehen. Alle diese Haare stehen nicht auf Sockeln, sondern auf Ansatzpfannen. Das hintere Ende der Crista liegt auch bei dem kleineren Exemplar (Fig. 86)

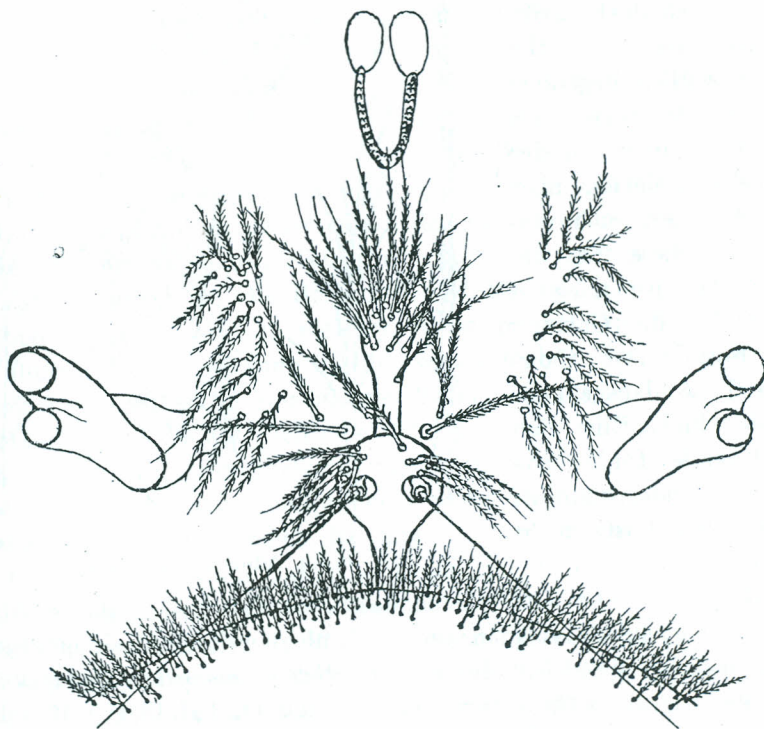


Fig. 86. *Dinothrombium dammermani* n. sp. Adultus, mittlerer Teil des Propodosoma.

unter der Wölbung des Vorderrandes des Metapodosoma verborgen, sodass die Länge der Crista nicht gemessen werden konnte. Das in der Abbildung

sichtbare Stück misst 340μ . In der Linie, welche die beiden Doppelaugen verbindet, verbreitert sich die Crista zu einer ziemlich kreisförmigen *Areola*. Vor der Crista setzt sich die Crista weiter fort und verbreitert sich distal abermals zu einer ovalen Fläche. Hinter der Linie der grössten Breite trägt die *Areola* die beiden pseudostigmatischen Organe, denen die pseudostigmatischen Haare aufsitzen. Diese sind steif, lang, glatt und so dünn, dass sie nur mit grösster Mühe wahrgenommen werden können. Vor den pseudostigmatischen Organen stehen auf der *Areola*, deren Rande genähert, ungefähr 10 Haare in unregelmässiger Verteilung. Ebenso unregelmässig angeordnet sind ungefähr 12 ebensolche Haare, auf der vorderen Verbreiterung der *Crista*. Die Art erinnert in dieser Hinsicht an *Dinothrombium rubropurpureum* OUDEMANS 1913. Alle diese Haare, deren eins in Fig. 87 links abgebildet ist, sind dicht mit kurzen Borsten besetzt. Ebenso geformt sind einige wenige Haare, welche vor der *Areola* seitlich der *Crista* stehen. Das hinterste, der *Areola* am meisten genäherte Paar hiervon zeichnet sich durch grössere Ansatzpfannen aus. Die noch mehr seitlich liegenden Haarbüschel bestehen aus Haaren, die mehr denen der Rückenfläche gleichen, aber länger und feiner, auch weicher sind als diese. Die gestielten Doppelaugen haben die für die Gattung normale Form. Die *Corneae* sind wohlausgebildet und farblos klar. Eine den Stiel zerlegende Linie, wie bei *Dinothrombium klugkisti* OUDEMANS 1916, ist nicht vorhanden.

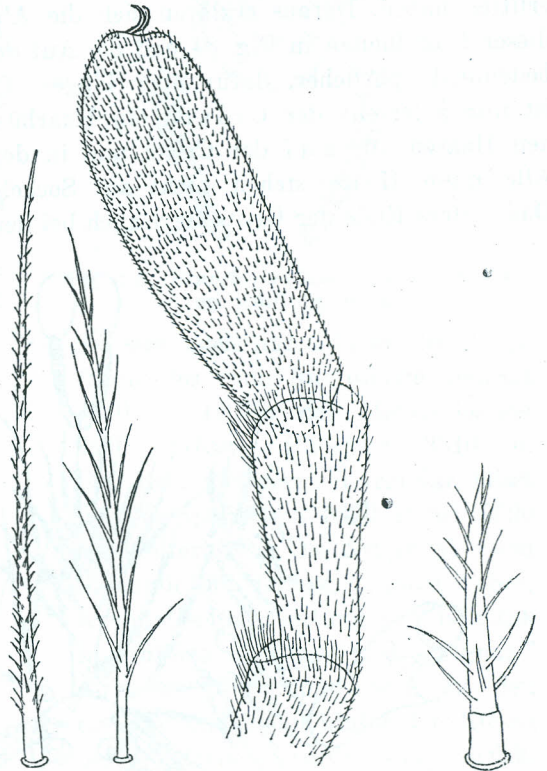


Fig. 87. *Dinothrombium dammermani* n. sp. Adultus, Tarsus I.

Die Bauchseite bietet keine Besonderheiten, sodass davon Abstand genommen wurde, sie zu zeichnen, und auch nicht weiter auf sie eingegangen zu werden braucht. Sie gleicht der von *Dinothrombium rubropurpureum*, wie sie OUDEMANS im „Archiv für Naturgeschichte“ a. a. O., Taf. 13, Fig. 19, abbildet.

Ein genaues Studium des *Gnathosoma* wäre nur möglich gewesen, wenn das einzige Exemplar zergliedert worden wäre. Es genügt aber, wenn festgestellt wird, dass der *Palptarsus* länger als die *Tibialkralle* und

lang birnförmig ist ohne distale Zuspitzung. Die Tibialkralle ist schlank und bräunlich gefärbt. Eine Nebenkralle fehlt. Die Behaarung der ganzen Maxillarpalpi gleicht der der distalen Beinglieder. Besondere Borsten an der Tibia fehlen, nur scheinen auf ihrem Vorderende neben der Kralle einige glatte Haare in der Länge der Kralle zu stehen. Wenn dies richtig beobachtet ist, so gleicht die Art auch hierin dem *Dinothrombium klugkisti*. Ebenso wie dort und ausserdem wie bei *Dinothrombium corpulentum* (BERLESE 1910) aus Neu-Caledonien ist der Palpfemur dorsal sehr hoch gewölbt. Die Peritremata sind kurz, schmal und in mindestens doppelter Reihe vielfach gekammert, wie es in der Gattung die Regel ist (Ausnahme *Dinothrombium klugkisti*).

Die Beine erscheinen infolge des dichten Haarkleides noch dicker, als sie in Wirklichkeit sind. Ihre Längen, gemessen vom innersten Rand der Coxae bis zum Ansatz der Krallen, betragen: I 4070, II 2700, III 2370, IV 3180 μ . Ferner misst Tibia I 750, Tarsus I 1055, Tibia IV 890, Tarsus IV 690 μ in der Länge. Grösste Höhe von Tarsus I 318, von Tarsus IV 249 μ . Wegen dieser Zahlenverhältnisse bei den Tibien und Tarsen I und IV ist es ausgeschlossen, dass die Art mit *Dinothrombium corpulentum* (vergl. BERLESE, „Redia“, Bd. 8, S. 237—239) identisch ist, mit dem sie sonst weitgehende Aehnlichkeit besitzt. Die Gliederung der Beine ist die der Gattung und ihren Verwandten eigentümliche, insbesondere in Bezug auf die Zerlegung der Femora in Basis- und Telofemur, die gegen einander beweglich sind. Bei Tibia IV deutet eine Linie die Abgrenzung einer Basitibia an. Alle Glieder nehmen distal an Breite zu. Sie sind von den Coxae an durchweg dicht behaart. An den Tarsi sind die Härchen noch kürzer und feiner als an den vorhergehenden Gliedern. Alle diese Haare der Beine, auch die allerfeinsten, sind gefiedert, was jedoch nur bei sehr starker Vergrösserung erkennbar ist. Sie sind auch farblos. Ventral ist jedoch der Vorderrand eines jeden Gliedes, ausser den Tarsen, mit einem Fächer von längeren Haaren ausgestattet, der sich manschettenartig um die Basis des nächstfolgenden Gliedes herumlegt. Diese längeren Haare sind in gleicher Weise gefärbt wie die Rumpfhaare, und an ihnen ist die Fiederung leichter wahrnehmbar. Fig. 87 zeigt ein solches Haar links neben den abgebildeten Tibia und Tarsus I. Abgesehen von diesen Haaren sind die Härchen eines Gliedes unter sich von gleicher Länge und schmiegen sich in der Richtung nach vorn dem Gliede an. Abstehende Haare kommen nicht vor. Eine büstenähnliche Anordnung an der Sohle der Tarsen ist bei Tarsus I nicht, bei den anderen Tarsen kaum vorhanden. Ueber die Krallen, die am Tarsus I bedeutend kleiner sind als an den übrigen, ist nichts Besonderes zu sagen.

Gefunden von Dr. K. W. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: das grössere Exemplar August 1921, das kleinere Mai 1922.

Patria: Tjibodas auf Java, in 1400 und 1500 m Meereshöhe.

Habitat: freilebend am Erdboden.

Type: das kleinere Exemplar befindet sich in meiner Sammlung, das grössere in der des Museums zu Buitenzorg.

ALLOTHROMBIUM BREVITARSUM (BERLESE 1888).

1888. *Trombidium gymnopteororum* LINNÉ var. *brevitarsum*. BERLESE, „Acari austro-americi“ in „Buletino della Società Entomologica Italiana“, Bd. 20, S. 7 des Sonderdrucks.
1912. *Allothrombium brevitarsum*. BERLESE, „Trombidiidae“ in der „Redia“, Bd. 8, S. 267—269.

Die Art was bisher nur aus Brasilien, Argentinien, Paraguay und Chile bekannt. Dr. DAMMERMAN fand am 11. November 1920 vier Exemplare von ihr auf Klein-Kombuis in der Java-See. Da dieses Vorkommen in einer gänzlich anderen Erdgegend überrascht, wurde eins davon zerlegt, um eine ganz genaue Vergleichung mit der süd-amerikanischen Form zu ermöglichen. Auch auf die indonesischen Exemplare passt jedes Wort, das BERLESE an letztgenannter Stelle über die Art sagt, soweit nicht im Folgenden Abweichendes festgesellt wird. Vor allem sind die indonesischen Tiere viel kleiner als die amerikanischen. Sie messen in der Länge 1740 μ bei 1280 μ Schulterbreite, während BERLESE für die Typenexemplare 3800 μ Länge und 2600 μ Breite angibt. Vielleicht sind die Exemplare von Klein-Kombuis noch im Nymphenstadium. Bei Betrachtung des unzergliederten Tieres von oben ist die Crista metopica nicht zu sehen. Sie hat die Form, wie BERLESE sie 1912 auf S. 268, Fig. 133 D, zeichnet, scheint aber nach hinten hin etwas kürzer zu sein. Die Rumpfbehhaarung ist auf dem Metapodosoma genau wie bei den amerikanischen Tieren; vergl. BERLESES Fig. 133 C. Die Fiederung hat dieselbe unverkennbare charakteristische Eigentümlichkeit, dass die Fiedern auffallend lang sind und in der Regel nach der Spitze des Haares hin nicht kürzer werden, sodass die seitlichen Fiedern die eigentliche Haarspitze vielfach überragen. Der geringeren Grösse des Tieres entsprechend sind diese Haare aber kürzer als bei der amerikanischen Form. Dort messen sie 100, hier nur 48—61 μ . Sie und auch einige Haarbüschel auf dem Propodosoma verleihen dem Tiere die Farbe. Die Färbung der amerikanischen Form bezeichnet BERLESE als „Cinnabarinum, abdomine infuscato“. Hier sind hingegen die Haare ausgesprochen weinrot gefärbt. Die durch sie verdeckte Haut des Rumpfes ist orange-gelb. Auf dem Propodosoma sind die Haare in der Umgebung der Crista metopica und auf dieser mehr fadenförmig und kürzer gefiedert. Sie erreichen hier eine Länge von 155 μ . Bei seinem Studium der europäischen *Allothrombium*-Formen, die man gemeinhin unter dem Namen der Typenart *Trombidium fuliginosum* HERMANN 1804 als *Allothrombium fuliginosum* zusammenfasst, von der OUDEMANS aber in der „Tijdschrift voor Entomologie“, Bd. 59, S. 29ff., *Allothrombium adustum* OUDEMANS 1916, *A. fuligineum* OUDMS. 1916, *A. incarnatum* OUDMS. 1916 und *A. molliculum* (C. L. KOCH 1837) unterscheidet, weist OUDEMANS auf die Skulptur der Hautfläche zwischen den Haaren hin, die bei allen diesen Arten aus kleinen Kreiselchen besteht. Bezüglich der amerikanischen Form der hier behandelten Art lässt sich dieser Punkt nicht nachprüfen. Die Tiere von Klein-Kombuis aber zeigen eine ähnliche Skulptur.

Nur handelt es sich hier nicht um Kreiselchen, sondern um winzige Polygone ganz unregelmässiger Gestalt. Die Palpi stimmen mit denen der amerikanischen Form genau überein; vergl. BERLESE'S Fig. 133 B. Die Abweichungen in den Dimensionen von Tibia und Tarsus I sind verschwindend gering. In Fig. 133 A gibt BERLESE für das amerikanische Typenexemplar die Länge des Tarsus, die Höhe des Tarsus und die Länge der Tibia mit 600, 260 und 460 μ an. Bei den kleineren Tieren von Klein-Kombuis lauten die entsprechenden Zahlen 372, 172 und 290 μ . Nimmt man die Höhe des Tarsus I als Einheit, so ergibt sich für die amerikanische Form ein Verhältnis von 2,30 : 1,00 : 1,77, für die asiatische 2,11 : 1,00 : 1,71. Das ist gewiss eine weitgehende Uebereinstimmung.

Wenn man von einer indonesischen Varietät der Art sprechen will, so befinden sich deren Typenexemplare in der Sammlung des Museums zu Buitenzorg. In der meinigen wurden nur die Einzelteile des zerlegten Tieres zurückbehalten.

EYLAIS SPEC.

(bearbeitet von K. VIETS, Bremen).

Die an einem Odonaten haftend befindlichen Hydracarina-Jugendstadien sind nicht, wie es bei *Hydrachna*-Larven der Fall ist (vergl. H. BLUNCK, „Krankheiten, Feinde und Schmarotzer des Gelbrands“, „Zoologischer Anzeiger“ Bd. 57 (1923), S. 318), vermittelt weitgehender Verschmelzung des Mundorgans mit dem Wirtskörper verbunden; die Larven halten sich anscheinend mit dem hakigen Endglied der Taster am Wirtstier fest. Infolge dieser nicht sehr sicheren Verankerung waren die meisten der Larven vom Insektenkörper gelöst und lagen in stark geschrumpften Zustand in der alkoholischen Conservierungsflüssigkeit.

Der Zustand der Tiere — die nicht erhebliche Schwellung ihres Körpers — lässt darauf schliessen, dass sie erst wenige Tage vor dem Einsammeln des Odonaten ihr freies Stadium verlassen haben und auf den Wirt übergegangen waren.

Die untersuchten Jugendstadien (Nymphophanstadien) sind mit ziemlicher Sicherheit als die einer *Eylais*-Art anzusprechen. Dafür sprechen die Mundteile und Palpen (vergl. F. KOENIKE, „Eine Wassermilbe als Gast bei einem Wasserkäfer“, „Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen“ Bd. 24 (1920), S. 521), der Bau der Epimeren, welche, getrennt von einander gelegen, einigermaßen deutlich — wenigstens in ihren Lateralrändern — erkennbar sind, und die Gliedmassen. Die Haut der Tiere ist derb und porös.

Gefunden von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: November 1919.

Patria: Edam in der Bai von Batavia.

Habitat: auf einem nicht determinierten Odonaten.

SPHAEROLOPHUS (SPHAEROLOPHUS) ARBORUM N. SP.

Bei der 1910 in der „Redia“, Bd. 6, S. 349, aufgestellten Gattung *Sphaerolophus* handelt es sich um nach den bisherigen Erfahrungen durchweg sehr grosse Erythraeiden, die der Gattung *Belaustium* v. HEYDEN 1826 (OKENS „Isis“, Typus *Trombidium murorum* HERMANN 1804) nahestehen. Typus ist *Rhyncholophus globiger* BERLESE 1885 (BERLESE, „Di alcuni Acari del Museo di Firenze“ und „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Ordo Prostigmata, Heft 18, Nr. 7, Taf. 146). Die Gattung trägt jederseits ein Auge, ihre Crista metopica reicht nach hinten bis über die Verbindungslinie zwischen den Augen hinaus, und ihr Rumpf ist fast ausnahmslos mit glatten Haaren meist sehr dicht bekleidet. Hauptkennzeichen der Gattung ist die Palptibia und der Palptarsus. Erstere ist von krallenförmiger Gestalt. Die eigentliche Tibialkralle aber ist ganz kurz und ist der Tibia so unmittelbar aufgesetzt, dass sie lediglich deren sonstige Gestalt zur vollendeten Krallenform ergänzt. Der Palptarsus ist kein schlankes Anhängsel der Tibia, sondern ist dieser ventral als kurzes halbkugelförmiges oder als längeres und dann als dick birnförmiges, wenn auch gelegentlich seitlich abgeplattetes Gebilde angefügt. Bei der Typenart überragt der dick linsenförmige Palptarsus die Tibialkralle nur ganz wenig, bei den Arten mit mehr birnförmigem Palptarsus dagegen ausserordentlich weit. Man kann darüber streiten, ob die Gattung *Sphaerolophus* nicht überhaupt mit *Belaustium* synonym ist. OUDEMANS nennt 1913 im „Archiv für Naturgeschichte“, 79. Jahrg., Abt. A, Heft 10, S. 1, BERLESES *Sphaerolophus globiger* *Belaustium globigerum*. Mir scheint aber im Hinblick auf die Formen mit weniger kugelförmigem Palptarsus doch erwünscht, beide Gattungen nach Möglichkeit zu trennen. Schwierigkeiten werden sich dabei häufig ergeben, wie auch darin, wenn BERLESE 1910 a. a. O., S. 350, bei Begründung der Gattung von vorn herein von *Sphaerolophus* s. str. die Untergattung *Cavannea* für *Rhyncholophus cavannae* BERLESE 1885 („Di alcuni Acari del Museo di Firenze“ und „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Ordo Prostigmata, Heft 18, Nr. 6, Taf. 147) mit birnförmig schlankem Palptarsus abtrennt. Vielleicht lässt sich ein Unterscheidungsmerkmal darin finden, dass bei *Belaustium* zur Gattungsdiagnose gehört, dass die vordere Areola sensilligera das vordere Rumpfende überragt, während dies bei den mir bekannten *Sphaerolophus*-Arten nicht der Fall ist. Auch bei *Sphaerolophus globiger*, den OUDEMANS als *Belaustium* bezeichnet, trifft dies nicht oder doch zum mindesten nicht grade in unverkennbarer Weise zu. Und *Belaustium* besitzt eine schmale Notocephale, auch „*Belaustium*“ *globigerum*, während ich eine solche bei *Sphaerolophus* nicht zu erkennen vermochte. Allerdings stand von dieser letzteren Gattung nicht genügend Material zur Verfügung, um durch Zergliederung der grossen Tiere und Aufhellung ihrer Einzelteile in diesem Punkte endgültige Klarheit zu schaffen.

Mit den sich hieraus ergebenden Vorbehalten stelle ich hier einen noch nicht bekannten Erythraeiden in die Gattung *Sphaerolophus*, und zwar in die Untergattung *Sphaerolophus* s. str.

Adultus. — Länge des Idiosoma beim abgebildeten Exemplar genau 4000 μ . Grösse Breite 2175 μ . Gestalt: zwischen den Beinen II und III quillt der Rumpf merklich vor; dahinter verlaufen die Seitenlinien parallel; hinten gleichmässig abgerundet (Fig. 88). Farbe am conser-

vierten Exemplar nicht mit Sicherheit zu erkennen. Es deutet nichts darauf hin, dass das Tier im Leben rot gewesen wäre. Nach langer Einwirkung der alkoholischen Conservierungsflüssigkeit ist die Farbe jetzt hell zimmetbraun mit dunkleren Flecken und Bändern.

Eine Abgrenzung eines vorderen von einem hinteren Rumpfabschnitt ist nicht vorhanden. Sie wird höchstens seitlich durch die hintere Grenze der Vorwölbungen des Rumpfes vor den Beinen III markiert. An dieser Stelle läuft eine seichte Furche quer über den Rücken. Eine ähnliche Vertiefung läuft längs der Mittellinie und gabelt sich nahe dem Rumpfende. Hinter

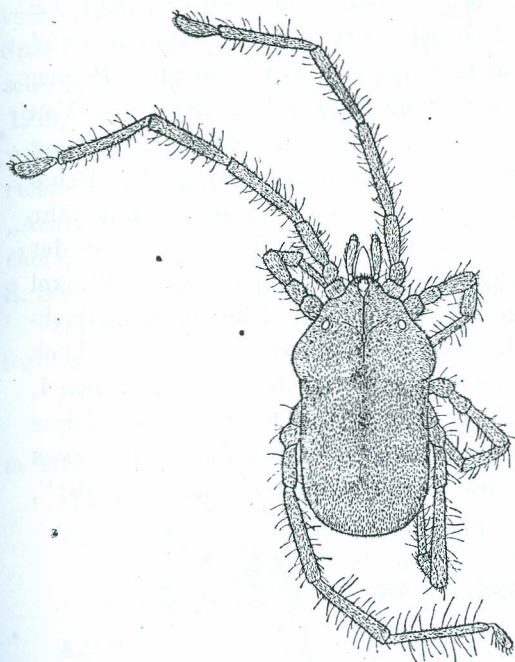


Fig. 88. *Sphaerolophus arborum* n. sp.
Adultus, dorsal.

den Beinen IV sind nochmals ähnliche Vertiefungen vorhanden, die jedoch nicht bis an die Mittellinie heranreichen. In allen diesen Vertiefungen ist das Tier merklich dunkler gefärbt als im Uebrigen. Wer das grosse Tier nur vermittels einer Lupe, auch einer starken Lupe, betrachtet, hält den Rumpf für kahl. In Wirklichkeit aber ist der Rumpf durchweg mit einem Pelz bekleidet von äusserst feinen, ganz dicht gedrängt stehenden, glatten, weichen Härchen. Die Länge dieser Härchen ist gleichmässig und beträgt ungefähr 50 μ . Längere und borstenartige Haare finden sich nur, 10 oder 12 an der Zahl, in bekannter Weise auf dem Vorderende der vorderen Areola. Diese liegt auf dem sich über das Gnathosoma vorwölbenden vordersten Rumpfende und überragt dieses nicht. Von hier aus läuft in der flachen medianen Längsfurche die Crista metopica. Sie endet kurz vor der Stelle, wo sich die Hintergrenze des vorderen Rumpfabschnitts zwar nicht erkennen, aber ahnen lässt. Die hintere Areola ist rautenförmig und liegt ein erhebliches Stück vor dem Ende der Crista. Beide Areolae tragen je ein Paar pseudostigmatischer Haare von solcher Feinheit, dass ihre Wahrnehmung grosse Schwierigkeiten macht. Eine Notocephale ist mindestens am unzergliederten Tier nicht zu erkennen und meiner Ueberzeugung nach auch

tatsächlich nicht vorhanden. Jederseits, ziemlich weit nach aussen gerückt, liegt ein farbloses, kreisrundes Auge. Die Verbindungslinie zwischen den Augen streicht dicht vor dem Vorderende der hinteren Areola vorbei.

Die Beine sind sehr lang und schlank. Beim abgebildeten Exemplar messen die Beine I 7190, die Beine IV 7860 μ , beides vom innersten Ursprung der Coxae bis zum Tarsusende gemessen. Dadurch erscheint das Tier noch grösser als es in Wirklichkeit ist. Bei normaler Stellung sind die Tarsusspitzen I und IV 16 mm von einander entfernt. An allen Beinen zeigt Femur und Genu nur eine ganz geringe distale Verbreiterung. Von oben betrachtet sind die Tarsi überhaupt nicht, bei seitlicher Betrachtung kaum breiter als die entsprechenden Tibien. Die Behaarung der Beine gleicht der des Rumpfes, ist aber nicht ganz so dicht und mit ungefähr 70 μ etwas länger. Diese kleinen Härchen stehen von der Oberfläche der Beinlieder nach vorn gerichtet in ungefähr einem halben rechten Winkel ab. Ausser ihnen sind in bedeutend geringerer Zahl, aber immer noch reichlich genug, lange Haare vorhanden, die vom Bein senkrecht abstehen. Auch sie sind glatt. Ihre Länge beträgt im allgemeinen etwa 230 μ an den Beinen I, wird bei II und III länger und erreicht an den Tibien IV 470 μ . Diese Tibien IV erinnern schon ein kleines bisschen an die Gattung *Lucasiella* BANKS 1900 (BANKS, „On two genera of mites“, „The Canadian Entomologist“, Bd. 32, S. 32; Typus *Rhyncholophus plumipes* LUCAS 1864, „Annales de la Société Entomologique de France“, Jahrg. 1864, S. 206), ohne indessen bezüglich ihrer Dicke, ebensowenig wie die Krallen am Tarsus IV, rückgebildet zu sein. An den Tarsen sind die feinen Haare noch kürzer als an den anderen Gliedern, stehen dafür aber noch dichter. Nur an der Unterseite der Tarsi werden sie, von hinten nach vorn zunehmend, länger und bilden eine gleichmässige Bürste. Fig. 89 zeigt Tarsus I und das distale Ende der Tibia I, um diese verschiedenen Arten der Behaarung wiederzugeben. Tarsus IV gleicht dem entsprechenden Tarsus von *Sph. globiger*, wie ihn BERLESE von oben gesehen auf der erwähnten Taf. 146 in Fig. 3 zeichnet, und die Tarsi II und III sind fast ebenso gebaut.

Das G n a t h o s o m a konnte nicht mit der Gründlichkeit untersucht werden, die grade bei einem *Sphaerolophus* besonders erwünscht wäre, weil dies eine Zergliederung des Tieres erfordert hätte. Sicher ist aber, dass der Palptarsus die Gestalt einer Birne hat und die Dicke des Palpfemur erreicht. Er überragt die Tibiakralle bei weitem.

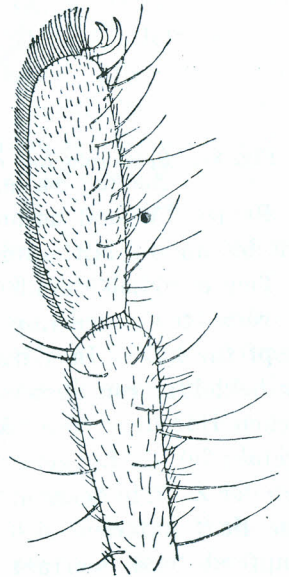


Fig. 89. *Sphaerolophus* (*Sphaerolophus*) *arborum* n. sp. Adultus.
Tibia und Tarsus I.

Dieser neue *Sphaerolophus* ist einer der grössten seiner Gattung. Er wird nur noch von *Sph. spinosus* BERLESE 1910 aus Sierra Leone übertroffen. Von diesem unterscheidet er sich aber durch die gleichmässige, nicht von längeren Haaren durchsetzte Rumpfbehhaarung. Im gleichen Punkt unterscheidet er sich auch von dem in östlichen Australien und in Süd-Afrika vorkommenden *Sph. goliathus* BERLESE 1910 sowie von dem venezolanischen *Sph. politrichus* BERLESE 1910. Die Dichtigkeit der Rumpfbehhaarung unterscheidet ihn von *Sph. subnudus* BERLESE 1910 und dessen *var. nudus* BERLESE 1910, erstere Form aus Brasilien, letztere aus Chile. Hingegen muss eine weitgehende Aehnlichkeit bestehen mit dem nur wenig kleineren *Sph. gloriosus* BERLESE 1888 aus Paraguay und Argentinien, den BERLESE in seinen „*Acari austro-americi*“, S. 13 des Sonderdrucks, unter dem Namen *Rhyncholophus gloriosus* beschreibt, bevor er ihn 1910 in der „*Redia*“, Bd. 6, S. 350, als *Sphaerolophus* s. str. anerkennt.

Gefunden wurde das abgebildete Exemplar von Dr. H. KARNY, Buitenzorg.

Tempus: 13. Februar 1921.

Patria: Depok auf Java, zwischen Batavia und Buitenzorg, in 100 m Meereshöhe.

Habitat: auf einem Baum zwischen welken Blättern.

Type im Museum zu Buitenzorg.

SPHAEROLOPHUS (SPHAEROLOPHUS) SIMILIS N. SP.

Adultus. — Länge des Idiosoma 2900 μ . Breite 1740 μ . Gestalt und Farbe genau wie bei *Sph. arborum*.

Sph. similis ist von *Sph. arborum* nur mit Mühe zu unterscheiden. Die Uebereinstimmung geht so weit, dass in einer Abbildung die geringen Unterschiede nicht deutlich ersichtlich zu machen wären: sie würde nur in der Beinbehhaarung von Fig. 89 abweichen.

Sämtliche Haare des Tieres sind wiederum glatt. Die Rumpfbehhaarung, die auch hier nur aus einer Art von Haaren besteht, ist sehr dicht, doch nicht ganz so dicht, wie bei *Sph. arborum*. Dies ist aber nur durch Messung der Abstände der Ansatzstellen bei den einzelnen Haaren zu bemerken; der Gesamteindruck ist der gleiche. Die Rumpfhaare sind ungefähr 60 μ lang und vielleicht nicht ganz so seidenweich wie bei *Sph. arborum*. Im Uebrigen stimmt der Rumpf in allen Einzelheiten ganz genau mit dem der vorigen Art überein.

Die Beine, die in ihrer Länge, Gliederung usw. ganz denen der Vergleichsart entsprechen, messen vom innersten Ansatz der Coxae bis zur Tarsuspitze I 4800, II und III 2660, IV 4500 μ . Ihre dichte Behaarung besteht wiederum aus zwei Arten von Haaren, nämlich aus kurzen Haaren, die von der Oberfläche der Beinglieder schräg nach vorn abstehen und 70—90 μ messen, und aus längeren Haaren, die steiler, aber nicht ganz senkrecht von der Oberfläche abstehen. Letztere messen durchschnittlich 175 μ und erreichen

ihre grösste Länge an der Tibia IV mit 220 μ . In der absolut sowie relativ geringeren Länge dieser Haare und in ihrer Richtung liegt der einzige Unterschied von *Sph. arborum*, den man allenfalls als augenfällig bezeichnen könnte.

Ein schwerer wiegender Unterschied, den man aber aus technischen Gründen nicht leicht zu Gesicht bekommt, liegt im Bau der Palpi. Der Palptarsus von *Sph. arborum* war birnförmig. Bei *Sph. similis* ist er seitlich zusammengedrückt und trotz gleicher verhältnismässiger Länge in dorso-ventraler Richtung höher (Fig. 90). Während man bei *Sph. arborum* versucht sein

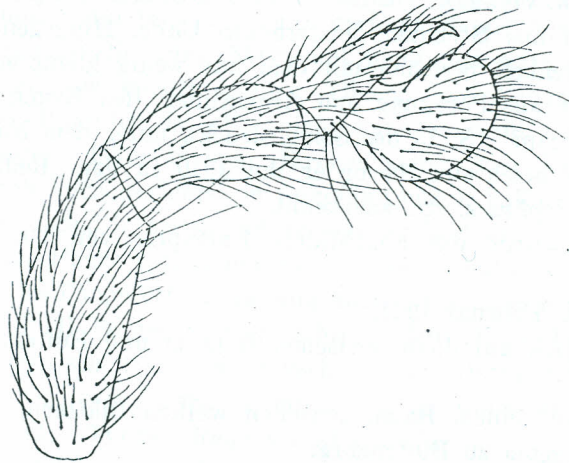


Fig. 90. *Sphaerolophus (Sphaerolophus) similis* n. sp.
Adultus, Maxillarpalpus.

könnte, die Art in die Untergattung *Cavannea* zu stellen, ist dies hier ausgeschlossen. Fig. 90 ist dahin zu erläutern, dass sie den Palpus nicht genau seitlich darstellt, sondern etwas hängend. Infolgedessen kommt nicht genügend stark zum Ausdruck, dass der Palptarsus die Tibialkralle weit überragt. Der „Lophos“, den die Maxillenladien distal bilden, besteht jederseits aus einem Fächer, der sich aus 5—6 abgeplatteten, in ganzer Länge gleichmässig breiten und vorn abgerundeten Haaren zusammensetzt. Wie dieses Organ bei *Sph. arborum* beschaffen war, konnte nicht festgestellt werden.

Gefunden in nur einem Exemplar von Dr. KARNY und SIEBERS, Buitenzorg.

Tempus: 28. November 1921.

Patria: im Urwald zwei Stunden oberhalb von Wai Lima in Sumatra, Residentschaft Lampong.

Habitat: unbekannt. Das Tier wurde gelegentlich eines nächtlichen Lichtfanges erbeutet.

Type in Museum zu Buitenzorg.

SPHAEROLOPHUS (SPHAEROLOPHUS) CURSOR N. SP.

Adultus (die Zahl der Haftnäpfe unter der Genitalspalte ist nicht zu erkennen; die Gesamterscheinung des Tieres deutet aber darauf hin, dass man es nicht nur mit einem Jugendstadium zu tun hat). — Rumpflänge

genau 1500 μ . Breite 810 μ . Gestalt: keine deutlich ausgeprägten Schultern; keine sonstigen Vorwölbungen, sondern ziemlich parallele Seitenlinien, hinten rundlich abgestutzt. Farbe des Alkohol-exemplars, die von der des lebenden Tieres kaum wesentlich abweichen dürfte, bräunlich orange; Crista metopica und Augen kaffeebraun.

Rückenseite (Fig. 91). — Eine Abgrenzung zwischen Protero- und

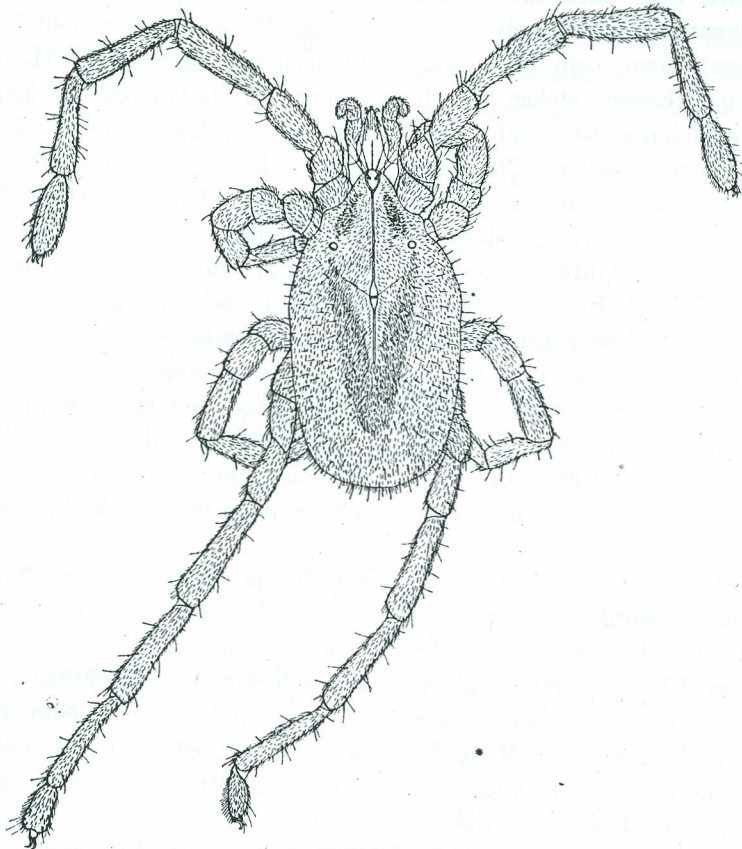


Fig. 91. *Sphaerotophus (Sphaerotophus) cursor* n. sp.
Adultus, dorsal.

Hysterosoma ist nicht vorhanden. Eine Notocephale in Gestalt eines länglichen Schildchens, wie sie der Gattung zukommt, ist nicht zu erkennen; das dürfte aber nur daran liegen, dass so grosse Tiere der mikroskopischen Untersuchung erhebliche technische Schwierigkeiten entgegenstellen. Die Crista ist infolge ihrer Färbung deutlich erkennbar und sehr lang. Sie misst einschliesslich der vorderen Areola 910 μ und reicht somit bis in die den Coxae IV entsprechende Gegend, also weit über die Rumpfmittle hinaus. Die vordere Areola von der üblichen umgekehrt tropfenförmigen Gestalt liegt auf dem vordersten Rumpfende, ragt aber nicht über dieses hinaus. Ihr Vorderrand trägt 5 strahlenförmig auseinander gespreizte Haare, die den übrigen Rumpfhaaren gleichen, aber mit 160 μ Länge die längsten des ganzen

Tieres sind. Die spindelförmige hintere Areola liegt dicht vor der Rumpfmittle, so, dass die Crista sich noch um das Doppelte der Länge der Areola nach rückwärts erstreckt. Die Augen sind verhältnismässig klein, aber infolge ihrer Färbung deutlich erkennbar. Der Abstand ihrer Mittelpunkte beträgt 365μ . Eine zwischen den Augen zu denkende Verbindungslinie schneidet die Crista hinter der Mitte des Teiles von ihr, der zwischen den beiden Areolen liegt. Alle Rumpfhare sind von gleicher Form: beinahe glatt, aber doch mit Spuren kleiner Unebenheiten. In der sehr dichten Behaarung lassen sich zwei Arten von Haaren unterscheiden: zahlreiche „lange“ Haare von 72μ Länge und noch viel zahlreichere Haare von 36μ Länge. Erstere stehen vom Rumpf mehr ab als letztere, die mehr anliegen. Aber auch die abstehenden sind viel zu fein, als dass sie dem Gesamtbild des Tieres einen stacheligen Charakter verleihen könnten. Die Färbung der Rückenfläche ist nicht ganz gleichmässig. Ihre Mitte lässt einen etwas dunkleren Fleck von der Gestalt eines V erkennen, das vorn hinter den Augen beginnt und das Rumpfbende nicht ganz erreicht; und auch vor den Augen liegen zwei dunklere Flecke. Man könnte auch umgekehrt sagen: die Crista durchläuft eine hellere Fläche von rhombischer Gestalt.

Auf der Bauchseite ist die Behaarung einheitlicher als auf der Rückenseite und vielleicht noch feiner. Alle Coxae sind spitz, wenn auch I und IV spitzer als II und III. Der Uroporus besteht in einer Spalte von 110μ Länge, deren Hinterende 165μ vom Rumpfbende abbleibt. Die lange Genitalspalte stösst fast mit dem Uroporus zusammen und reicht bis zwischen die Coxae IV.

Die Untersuchung des Gnathosoma konnte am unzergliederten Tier nur soweit gefördert werden, dass die vollkommene Uebereinstimmung der Palpi, insbesondere des Palptarsus, mit denen von *Sph. similis* festgestellt werden konnte; vergl. Fig. 90. Der „Lophos“ bildet jederseits einen ähnlichen Fächer wie dort, steht aber mehr seitwärts ab und ist nicht bis zum tiefsten Grunde gespalten, sondern von der Mitte des Gebildes an in acht schmale Blättchen zerlegt. Wenn die stilettförmigen Mandibulae nicht etwa abgebrochen gewesen sein sollten, so sind sie überraschend stumpf.

Von den Beinen messen I und IV übereinstimmend 2760μ , gemessen vom innersten Ende der Coxae bis zum Krallenansatz. Die Beine II und III, die bedeutend kürzer sind, konnten nicht gemessen werden, was durch die Abbildung genügend entschuldigt sein dürfte.* Die Behaarung der Beine ist sehr dicht, und die einzelnen Haare gleichen in der Form denen des Rumpfes. Alle kurzen Haare liegen den Beingliedern ziemlich dicht an. Ausser ihnen sind vereinzelte längere Haare von kaum grösserer Dicke vorhanden, die quirlständig vom Bein abstehen. Sie messen durchschnittlich ungefähr 72μ , sind also ebenso lang wie die längeren Rumpfhare. Nur an den Trochanteren wurden Haare bis zu 100μ gemessen. Die Längenverhältnisse der einzelnen Beinglieder sind aus der Abbildung ersichtlich. Die an der Sohle der Tarsi vorhandene „Bürste“ ist nicht besonders auffällig.

Auch in der Form bieten die Tarsi I keine Besonderheiten. Die Tarsi II, III und IV dagegen sind etwas plump geformt, wie in der Abbildung am linken Tarsus IV zu sehen; besonders gilt dies für die Tarsi II und III.

Gefunden in nur einem Exemplar von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: März 1920.

Patria: Hoorn in der Bucht von Batavia.

Habitat: freilebend am Erdboden.

Type in meiner Sammlung.

Nachtrag. — Nach Abschluss vorstehender Bearbeitung ergab sich, dass Dr. DAMMERMAN am 11. November 1920 auf Klein-Kombuis in der Java-See noch ein zweites Exemplar der Art gesammelt hat. Dieses hat jedoch nur eine Rumpflänge von 1015 μ , gleicht aber sonst vollkommen dem Exemplar von Hoorn. Es befindet sich in der Sammlung des Museums zu Buitenzorg.

Die Art muss nahe verwandt sein mit *Sphaerolophus spinosus* BERLESE 1910; vergl. „Redia“, Bd. 6, S. 350. Jene aus Sierra Leone stammende Art ist aber mit 4200 μ Rumpflänge wesentlich grösser.

ERYTHRAEUS VOLZI OUDEMANS 1910.

1910. *Erythraeus volzi*. OUDEMANS, Entomologische Berichten, Bd. 3, S. 107—108. Kurze Beschreibung der Larva.

1912. *Erythraeus volzi*. OUDEMANS, „Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae“, Supplementband 14 der „Zoologischen Jahrbücher“, S. 152—154, Ausführliche Beschreibung und genaue Abbildung der Larva.

Die Art gehört zu den vielen, von denen die Adulti unbekannt sind. Die allein bekannte Larva wurde zuerst von Dr. WARBURG 1889 in Buitenzorg gefunden. Näheres über diesen Fund ist nicht bekannt, der sich auf nur ein Exemplar beschränkt. Demnächst erbeutete 1890 Dr. STRUBELL 9 Exemplare davon ebenfalls im westlichen Java an den Flügeln von *Mecopoda elongata* L. Und endlich fand Dr. VOLZ, nach dem die Art benannt ist, 1908 ein elftes Exemplar unter nicht näher bekannten Umständen in Kwalu auf Sumatra.

Am 27. März 1921 sammelte SIEBERS 5 Exemplare, wiederum auf *Mecopoda elongata*, und zwar abermals in Buitenzorg. Die Larve ist von OUDEMANS an letztgenannter Stelle so mustergültig beschrieben und abgebildet, dass dem nichts hinzuzufügen bleibt. An den vorliegenden Exemplaren beträgt die Länge des Idiosoma 1650—1970, die Breite 825—935 μ .

Das Typenexemplar befindet sich im Naturhistorischen Museum zu Hamburg, das hier untersuchte Material im Museum zu Buitenzorg.

LEPTUS GAGRELLAE (OUDEMANS 1910).

1910. *Achorolophus gagrellae*. OUDEMANS, Entomologische Berichten, Bd. 3, S. 73.

1912. *Achorolophus gagrellae*. OUDEMANS, „Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae“, „Zoologische Jahrbücher“, Supplement XIV, S. 178—181.

OUDEMANS hat im „Archiv für Naturgeschichte“, 79. Jahrg. 1913, Abt. A, Heft 10, S. 9—10, dargelegt, dass das Genus *Achorolophus* BERLESE 1891 synonym ist mit *Leptus* LATREILLE 1795. Daraus ergibt sich die Namenänderung.

Von der Art ist nur die Larva bekannt, und zwar nur aus Java. Sie wurde im April 1905 von Dr. LOMAN in Tjibodas auf *Gagrella spec.* parasitierend gefunden. OUDEMANS beschreibt und zeichnet sie an letztgenannter Stelle so vorzüglich, dass dem nichts hinzuzufügen ist. Wenn Dr. DAMMERMAN sie an der gleichen Oertlichkeit im Mai 1922 am Erdboden freilebend wiederfand, so widerspricht das nicht dem Charakter der Art. Denn die Larven der *Apobolostigmata* sind nicht so ausschliesslich Parasiten wie die anderer *Parasitengona*.

Das einzige vorliegende Exemplar hat eine Idiosomalänge von 870 und eine Breite von 520 μ . Diese Zahlen sind aber ziemlich bedeutungslos, da sie je nach dem Ernährungszustand des Tieres starken Schwankungen unterliegen. Wichtiger sind die Beinlängen, die mit I 920, II 670, III 1015 μ gemessen wurden.

LEPTUS TEREBRANS N. SP.

Larva. — Das Tier gehört in den Kreis der Formen, die von der Larva der Typenart *Leptus phalangii* (DE GEER 1778) nur schwer zu unterscheiden sind. Man lese darüber bei OUDEMANS „Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombidiidae und Erythraeidae“, Supplementband 14 der „Zoologischen Jahrbücher“, 1912, S. 155 ff., wo der Autor die Gattung *Leptus* LATREILLE 1795 noch unter dem Namen *Achorolophus* BERLESE 1891 behandelt, bevor er 1913 im „Archiv für Naturgeschichte“, Jahrg., Abt. A, Heft 10, S. 9, die Gleichbedeutung beider Namen feststellt. Darum werden die an erstgenannter Stelle bearbeiteten *Leptus*-Larven hier mehrfach zum Vergleich herangezogen werden müssen.

Das zu gleichmässig wurstförmiger Gestalt mässig vollgesogene Tier hat eine Idiosomalänge von 800 μ bei 200 μ Breite. Fig. 92 und 93 sind gezeichnet, nachdem das Tier durch Deckglasdruck absichtlich etwas deformiert war, um leichte Schrumpfung auszugleichen, die das Tier während der Aufhellung in Milchsäure erlitten hatte. Die ursprüngliche Farbe scheint orangegelblich gewesen zu sein.

Rückenseite. — Fig. 92 soll lediglich zu oberflächlicher Orientierung dienen, ebenso wie auch Fig. 93. Die Zeichnung musste aus technischen Gründen in zu kleinem Massstabe angelegt werden, als dass ein Versuch, die Beborstung der Rumpfhaare wiederzugeben, am Platz gewesen wäre. Die Anordnung der Rumpfhaare ist genau eingezeichnet, die Behaarung der Beine jedoch nur angedeutet. Die Notocephale (Fig. 94) ist ziemlich ebenso lang wie breit. Wenn sie in der Abbildung breiter als lang erscheint, so liegt

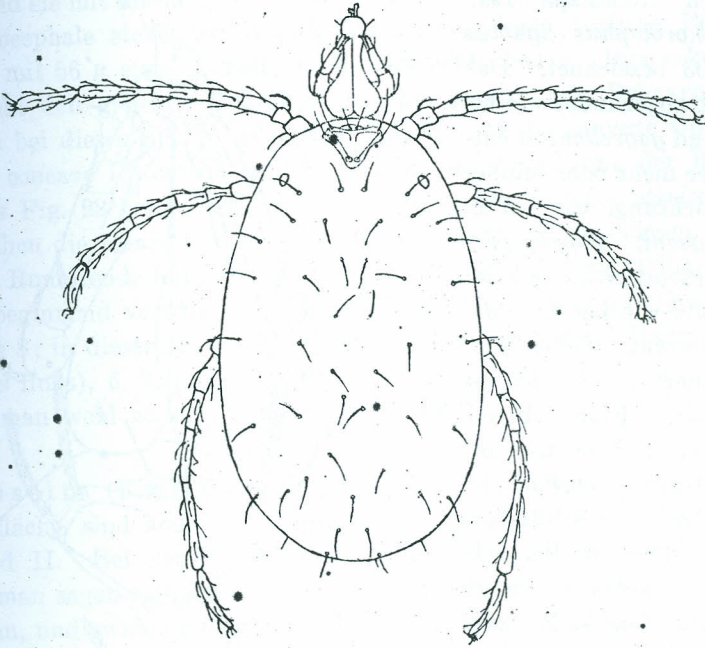


Fig. 92. *Leptus terebrans* n. sp. Larva, dorsal.

dies an der perspektivischen Verkürzung, die dadurch zustande kommt, dass das vordere Rumpfende etwas nach unten gerundet zu denken ist. Die Linie ihrer Seitenkanten verläuft wie bei *L.*

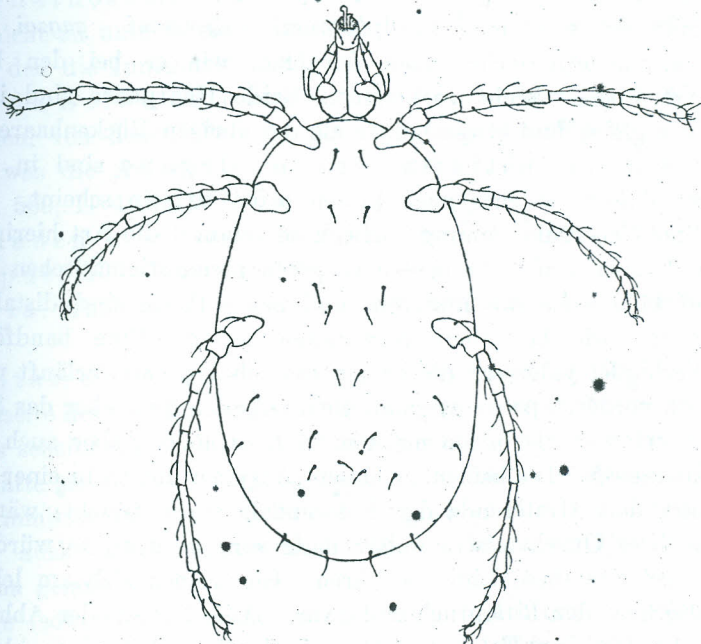


Fig. 93. *Leptus terebrans* n. sp. Larva, ventral.

phalangii, den OUDEMANS 1912 noch als *Achorolophus ignotus* OUDEMANS 1903 bezeichnet. Das Hinterende ist abgerundet wie bei *L. gracilipes* und *gagrellae*; es enthält also einer mehr oder minder starken Einbuchtung, wie bei *L. ignotus*, *siemsseni*, *gagzoi*, *sieversi* oder *debrauforti*, und ist auch nicht spitz wie bei *L. sudanensis* und *lomani*. Seine Vorderkante erinnert an *L. sieversi* und *sudanensis*. Eine Abtrennung seitlicher Felder wie bei *L. phalangii* und *gagrellae*, ist nicht vorhanden. Das Schildchen trägt an derselben Stelle, wie die verwandten Arten — ausser *L. lomani* — jederseits zwei dicke, schräg nach vorn emporgerichtete Haare. Diese Haare sind stabförmig, stumpf und ringum behaart. Die sekundären Haare sind kurze Borsten, sodass sie in ihrer Gesamtheit nicht einen buschigen Eindruck wie bei *L. phalangii*, *siemsseni*, *gagzoi* oder *sieversi*, machen, sondern mehr einen dornigen, wie er bei den bisher bekannten Arten sonst nicht vorkommt. Beide Haarpaare sind in der Länge so gut wie gleich und etwas länger als die übrigen Rückenhaare. Die beiden Paare der pseudostigmatischen Organe sind in je ein Areolum eingeschlossen, welches nach hinten offen zu sein scheint. Wenn auch keine völlige Uebereinstimmung vorliegt, so erinnert die Art hierin doch am meisten an *L. siemsseni*. Die beiden vorderen pseudostigmatischen Haare sind bedeutend kürzer als die hinteren, und beide Paare sind distal ganz schwach gefiedert, wie bei allen verwandten Arten. Eine bandförmige Chitinisation verbindet jederseits die beiden Seitenhaare und verläuft unmittelbar hinter den vorderen pseudostigmatischen Organen quer über das Schildchen. Die Art erinnert hierin am meisten an *L. siemsseni*, aber auch an *L. sieversi* und *sudanensis*. Die beiden farblosen Augen liegen in einer Linie, die wenig hinter dem Hinterende der Notocephale vorbeistreicht; wären sie um die Länge ihres Durchmesser weiter nach vorn gerückt, so würden sie mit ihrer Vorderkante diese Linie berühren. Sie wölben sich am lebenden Tier halbkugelig über den Rumpfmriss hervor. Dass dies aus der Abbildung nicht hervorgeht, ist eine Folge des Deckglasdrucks. Mit einer kleineren

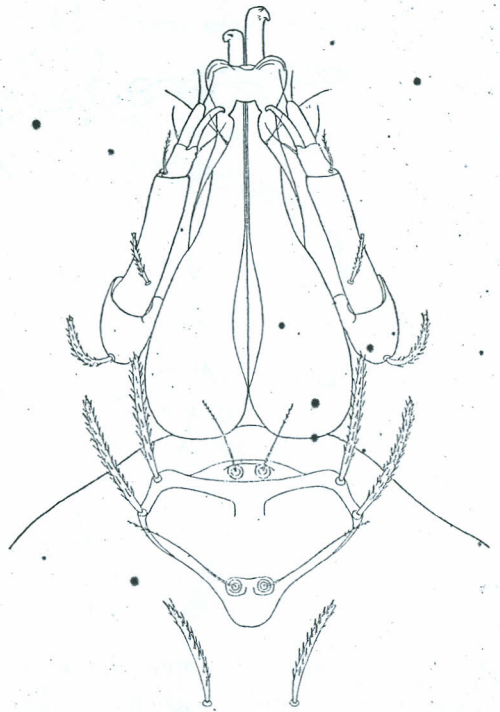


Fig. 94. *Leptus terebrans* n. sp. Larva. Gnathosoma und Notocephale.

Halbkugel sind sie mit ihrem unteren Teil in den Rumpf eingebettet. Die nicht auf der Notocephale stehenden Rückenhaare, denen jegliche Färbung fehlt, sind mit 56μ etwas kürzer als die Notocephalhaare. Ihre sekundäre Behaarung hat den gleichen Charakter wie bei jenen. Die Behaarung beschränkt sich bei diesen mässig gebogenen Haaren auf die convexe Oberseite, während die concave Unterseite kahl ist. Zahl und Anordnung der Rückenhaare ist aus Fig. 92 genau ersichtlich. Es lässt sich darüber streiten, wie viele Querreihen die Haare bilden. Man wird wohl 10 zählen müssen, jedoch ist nach dem Rumpfe hin die Symmetrie stark gestört. Unmittelbar hinter den Augen beginnend verteilt sich die Zahl der Haare auf diese Querreihen zu 4, 6 (oder 8; in dieser Reihe stehen im vorliegenden Falle 7 Haare, rechts eins mehr als links), 6, 2, 4, 2, 6, 8, 2, 2. Bei einer vollkommen nüchternen Larve wird man wohl zu einer anderen und dann richtigeren Zahlenformel gelangen.

Bauchseite (Fig. 93). — Die Haare der Unterseite gleichen denen der Rückenfläche, sind aber etwas kürzer. Je ein Paar steht zwischen den Coxae I und II. Bei den beiden dahinter folgenden Paaren ist man im Zweifel, ob man sagen soll, sie gehörten beide der Fläche zwischen den Coxae II und III an, und zwischen den Coxae III seien keine Haare vorhanden, oder ob man sagen soll, ein Paar stünde auf jener Zwischenfläche und ein Paar zwischen den Coxae III. Auf die weiter hinten liegende Bauchfläche verteilen sich ungefähr 8 Haarpaare. Der Uroporus war nicht zu erkennen. Die Bauchfläche ähnelt der von *L. gagrellae*, doch sind dort alle Haare bedeutend länger.

Das Gnathosoma misst 180μ (Fig. 94). Es ist von dem von *L. gagrellae* nicht zu unterscheiden, auch nicht in Bezug auf den rudimentären „Lophos“, den die Innenmale bilden.

Ueber die Beine, auch über die typisch *Leptus*-artig gebildeten drei Tarsalkrallen, von denen die eine pulvillumartig degeneriert ist, ist nichts zu sagen, was die Art besonders charakterisieren könnte. Ihre Längen betragen I 500, II 460, III 585 μ .

Gefunden in nur einem Exemplar von Dr. KARNY, Buitenzorg.

Tempus: 10. November 1921.

Patria: Tandjoeng Karang in der Residentschaft Lampong, Süd-Sumatra.

Habitat: auf *Oxya spec.* Die Larva hatte hier mit den Palpenkrallen die Aussenseite des distalen Endes des Femur eines der mittleren Beine durchbohrt (das scheint ihr nicht viel Mühe gemacht zu haben, denn unmittelbar daneben hätte sie an der Einlenkung der Tibia leichtere Arbeit gehabt) und war hier inmitten eines rot gefärbten Fleckes so fest verankert, dass ihre Loslösung auch vom abgestrennten Bein nicht ohne Beschädigung des Gnathosoma gelang.

Type (soweit man bei dem beschädigten und breitgedrückten Tier von einem Typenexemplar sprechen kann) in meiner Sammlung.

LEPTUS HIRTIPES (BERLESE 1910).

1910. *Abrolophus hirtipes*. BERLESE, „Redia“, Bd. 6, S. 352. Kurze Beschreibung der Nymphe, die aber vom Adultus nicht nennenswert unterschieden sein dürfte.

Bezüglich der Namenänderung ist daran zu erinnern, dass die Gattung *Abrolophus* BERLESE 1893 („Acari, Myriopoda et Scorpiones, Ordo Prostigmata“, S. 80, 82, 86, 87) mit der Gattung *Achorolophus* BERLESE 1891 (ebenda, Heft 59, Nr. 1) synonym ist, denn beide haben *Rhyncholophus nemorum* C. L. KOCH („Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“, Heft. 1, Nr. 4) zur Typenart. Und dass *Achorolophus* BERLESE 1891 synonym ist mit *Leptus* LATREILLE 1795, wurde bereits oben bei *Leptus gagrellae* gesagt.

BERLESE gibt die Grössenverhältnisse der von ihm untersuchten, aus Depok auf Java stammenden Nymphe mit einer Länge von 1000 und einer Breite von 620 μ an. Jetzt liegen hier 5 andere Exemplare der Art vor, bei denen Idiosomalänge und Schulterbreite betragen 710 : 430, 970 : 490, 1025 : 640, 1060 : 645 und 1280 : 785 μ . Das kleinste Exemplar ist mit Sicherheit als Nymphe zu erkennen, die drei grössten ebenso sicher als Adulti, beim zweiten

Exemplar ist der Entwicklungszustand fraglich. Der nachstehenden Beschreibung und den Abbildungen liegt das Exemplar von 1025 μ Länge zu Grunde, bei dem drei Paar von der Genitalspalte umschlossene Haftnäpfe das adulte Entwicklungsstadium unzweifelhaft beweisen.

G e s t a l t (Fig. 95) ungefähr wie bei der Nymphe von *Leptus ochroniger* OUDEMANS 1913 (vergl. „Archiv für Naturgeschichte“, Bd. 79, Abt. A, Heft 10, S. 15—16, nebst Taf. 15, Fig. 25—38), aber schlanker und vor allem hinten mehr zugespitzt. Andere Exemplare, besonders das kleinste, zeigen erheblich stärker ausgeprägte Schultern. Farbe der Alkohol-exemplare im Gesamteindruck rötlich braun. Bei genauerer Betrachtung erweist sich das Integument als blass gelb und die Haare erscheinen schwarzbraun. Die dunkle Färbung der Haare beruht darauf, dass ihre Fiederung wie von Rauch stark geschwärzt aussieht. Helle Flecke besitzt die Art nicht.

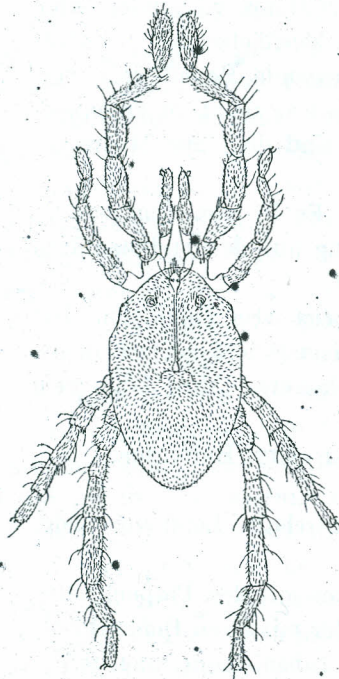
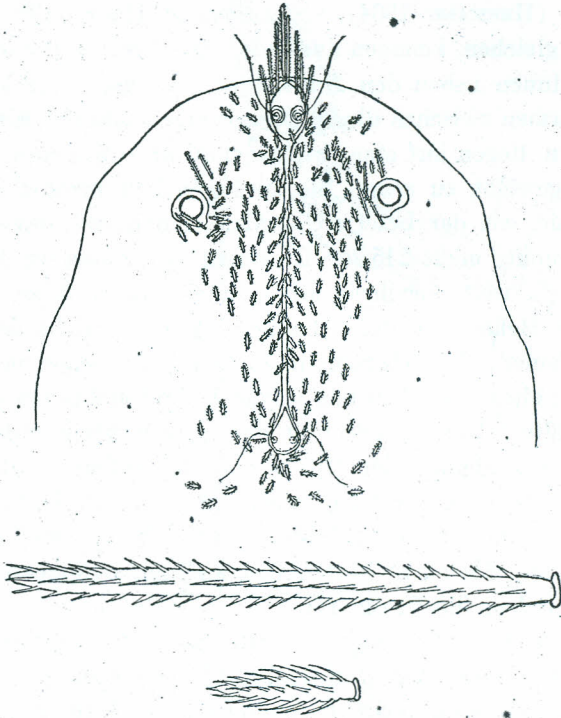


Fig. 95. *Leptus hirtipes*
BERLESE.

Rückenseite. — Alle Haare des ganzen Tieres, am Rumpf sowohl wie an den Extremitäten, soweit sie ohne weiteres zu sehen sind, sind gefiedert, und zwar in der Weise, dass sie mit je 4 Längsreihen von Stacheln besetzt sind. Dies gilt sogar für die feinsten Haare auf den Tarsen. Vielleicht berichtigt dies aber ein besserer Beobachter

dahin, dass es 6 Längsreihen von Stacheln seien, wie bei *L. nemorum* (C. L. KOCH); vergl. OUDEMANS a. a. O., S. 16. Es sind jedoch verschiedene Formen von Haaren zu unterscheiden. Die überwiegende Masse der Rumpfhaare gleicht so ziemlich denen der genannten Art. Fig. 96 zeigt unten ein solches Haar. Sie stehen auch ebenso wenig dicht, wie bei *L. nemorum*. Ihre Länge beträgt 18—30 μ . Die Crista ist sehr lang. Sie verbindet lediglich die beiden Areolae sensilligerae und reicht nach rückwärts nicht über die hintere Areola hinaus. Die Länge der Crista einschließlich der Areolen, die sie mit ihren gespaltenen Enden rahmenartig umschliesst, beträgt bei dem abgebildeten Tier von 1025 μ Rumpflänge 465 μ .

Fig. 96. *Leptus hirtipes* BERLESE.

Die hintere Areola liegt infolgedessen ziemlich in der Mitte der Rückenfläche. Das ist also weiter hinten als bei den europäischen *Leptus*-Arten. Die vordere Areola ist oval. Ihre beiden pseudostigmatischen Organe liegen weniger als einen Durchmesser von einander getrennt und bestehen aus drei nicht genau concentrischen Kreisen, deren innerstem das fadenförmige, sehr dünne, mässig lange und — wie es scheint — auch distal glatte pseudostigmatische Haar eingepflanzt ist (Fig. 96). Auf dem Vorderrand der vorderen Areola stehen stabförmige Haare, im vorliegenden Falle 8 an der Zahl. Vermutlich müssten es normaler Weise 9 sein. Denn diese Haare nehmen von hinten nach vorn an Länge zu, sodass das längste in die Mitte des Randes der Areola zu stehen kommen müsste, was hier indessen nicht genau der Fall ist. Ihre Länge steigt von 48 bis auf 84 μ . Fig. 96 zeigt unten das kürzeste dieser stabförmigen Haare. Die hintere Areola ist tropfenförmig und trägt im Abstand von mehr als einem ihrer Durchmesser die beiden pseudostigmatischen Organe, die hier aus nur einem Kreis bestehen und auch kleiner sind als die entsprechenden Organe auf der vorderen Areola. Die hinteren pseudostigmatischen Haare gleichen den vorderen. Unmittelbar hinter der hinteren Areola liegt der Radiationspunkt für die Rückenbehaarung. Wenn man mit OUDEMANS (a. a. O., S. 22) auf Grund der Lage

des Radiationspunktes die *Leptus*-Arten in Gruppen ordnen will — was m. E. wenig systematischen Wert hat —, so gehört die vorliegende Art somit zu *L. molochinus* (C. L. KOCH 1837), *rubricatus* (C. L. KOCH 1837) und *trimaculatus* (HERMANN 1804). Stabförmige Haare, die denen an der vorderen Areola gleichen, kommen ausserdem in unregelmässiger Zahl, Anordnung und Länge innen neben den Augen vor. Es gibt aber keine verbindenden Zwischenformen zwischen diesen stabförmigen und den übrigen Rumpfhaaren. Die Augen liegen auf einer nicht genau kreisförmigen Platte und scheinen nur wenig gewölbt zu sein. Sie sind gänzlich farblos. Im vorliegenden Falle liegen sie, wie der Leser sieht, nicht genau symmetrisch. Der Abstand ihrer Mittelpunkte misst 245 μ . Eine zwischen ihnen zu denkende Linie schneidet die Crista weit vor ihrer Mitte, ungefähr in ihrem ersten Drittel.

Die Behaarung der Bauchseite gleicht der des Rückens, ist aber etwas feiner. In Uebereinstimmung mit *L. nemorum* gibt es zwei Radiationspunkte: einen zwischen den Coxae II und einen vor dem Vorderende der Genitalspalte. Der Mittelpunkt des nahezu kreisrunden Uroporus liegt beim abgebildeten Tier 230 μ vom Rumpfende entfernt; man müsste den Durchmesser des Uroporus noch ungefähr drei Mal an dessen Hinterrand ansetzen, um das Rumpfende zu erreichen. Die Genitalspalte ist sehr lang. Sie stösst hinten fast auf den Uroporus auf und reicht vorn bis fast zwischen die Coxae III.

Vom Gnathosoma kann nicht viel gesagt werden, weil sich die Palpi immer wieder störend darüber schoben. Diese sind sehr dicht mit farblosen Haaren bedeckt, die denen des Rumpfes ähneln, aber viel zarter sind. Die Tibialkralle ist kurz und proximal sehr dick. Der Palptarsus überragt sie zwar erheblich, ist selber aber noch nicht doppelt so lang wie dick. Eine glatte Borste bei der Tibialkralle wurde nicht gefunden. Keinesfalls ist sie von bemerkenswerter Länge oder Stärke.

Alle Coxae der Beine sind teilweise auch bei dorsaler Betrachtung sichtbar. Alle Beine sind von ziemlich gleicher Dicke, Beine IV jedoch um eine Kleinigkeit stärker als die anderen. Bei der Betrachtung von Fig. 95 wolle der Leser berücksichtigen, dass er hier die Glieder der Beine I zum Teil auf die Seite gelegt sieht, wodurch sie breiter erscheinen, als sie bei rein dorsalem Anblick aussehen würden. Die Beine messen vom innersten Ende der Coxae bis zum Krallenansatz I 1430, II 1035, III 960, IV 1485 μ . Tibia I hat eine Länge von 286 μ , Tarsus I eine Länge von 286 und eine Höhe von 100 μ , Tarsus IV eine Länge von 170 μ . Fig. 97 zeigt Genu, Tibia und Tarsus I auf die Seite gelegt, wobei sämtliche Haare glatt gezeichnet wurden, während in Wirklichkeit alle ohne weiteres sichtbaren Haare in angegebener Weise ähnlich den Rumpfhaaren gefiedert sind. Die Behaarung aller Beine ist, mit Ausnahme der fast nackten Dorsalflächen der Coxae I und II, ringsum sehr reichlich. An den Tibien sind die Haare etwas feiner als an den vorhergehenden Gliedern, an den Tarsen abermals einen Grad feiner und dafür noch dichter. Das in Fig. 97 abgebildete kurze Haar ge-