

Einige Wassermilben aus Mallorca, Gomera und Kamerun

VON O. LUNDBLAD †

Die Wassermilbenfauna der Balearen ist sehr wenig bekannt. Meines Wissens gibt es nur eine einzige Mitteilung (Viets 1955), die von Mallorca *Lebertia porosa* Thor, *Torrenticola pharyngealis* f. *aberrans* Viets, eine unbestimmte *Arrenurus*- und eine ebenfalls unbestimmte *Eylais*-Art meldet. Von Ibiza führt Viets gleichzeitig *Hydrodroma despiciens* (Müll.), *Torrenticola pharyngealis* f. *aberrans* Viets, *Hygrobatas longipalpis* (Herm.) und eine unbestimmte *Arrenurus*-Art an.

Mir liegt eine kleine Sammlung aus Mallorca vor, die mir mein Freund Arturo Compte Sart geschickt hat und die eine neue *Eylais*-Art enthält. Selbst habe ich auf Mallorca eine für die Insel neue und eine von dort schon bekannte Art gesammelt.

Im Jahre 1967 besuchte ich nochmals die Insel Gomera und untersuchte denselben Bach, wo ich 1960¹ *Acherontacarus*, *Sperchon* und *Arrenurus* gesammelt hatte, in der Hoffnung mehr Material von *Acherontacarus* und das Männchen der *Arrenurus*-Art zu finden. Leider blieb mein Versuch erfolglos, ich fand aber eine für die Wissenschaft neue *Torrenticola*-Art.

Vom Kamerungebirge sandte mir Herr K. Byström eine für die Wissenschaft neue Gattung und Art.

I. *Eylais comptesarti* n.sp.

Männchen (Typus, Präp. 7080)

Augenkapseln 160 μ lang. Augenbrücke jederseits bei den Augenborsten bogig vorgewölbt, vorn in der Mitte mit Einschnitt. Das ganze Augenorgan ist 275 μ breit.

Pharynx schlank, parallelseitig, am Ende abgerundet und nicht erweitert. Vom Vorderende der Mandibel bis zum Pharynxhinterende ist das Maxillarorgan 534 μ lang, bis zum Hinterende der Maxillarscheibe 448 μ . Der Querdurchmesser der Mundkrauna ist 150, der des Mundrings 186 μ .

Die Länge der Streckseite der Palpenglieder misst (in μ): III 178; IV 303; V 136 (ohne Endklauen). Dorsal tragen P. II und P. III mehrere lange, gebogene Borsten, P. IV dagegen nur 2 gerade und dickere Borsten. Der ventrale

¹ Vgl. Lundblad 1962 b. Als Unterschrift der Taf. IX Fig. 35 steht 1910. Soll sein 1960.

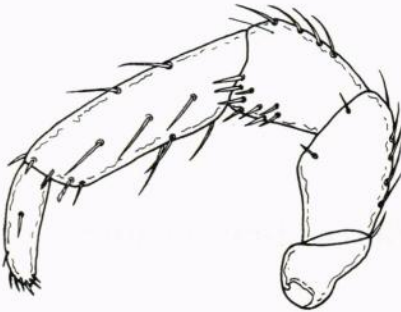


Fig. 1. *Eglais comptesarti* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7080). Rechte Palpe von innen.

Vorsprung des P. III hat 9 Borsten, von welchen einige gefiedert sind. P. IV flachseits innen mit 3 Borsten, distal innen mit 4, z.T. gefiederten Borsten. Aussen trägt das P. IV flachseits 4 Borsten. Ventral entspringt u.a. wie gewöhnlich die gebogene, ungefiederte Borste. Das P. V endet mit schlanken, gebogenen Klauen.

Die Epimeren sind nicht liniert, sondern dicht porös, die Poren dabei in m.o.w. deutlichen Querreihen orientiert. Die vordere Ep.-Gruppe von der Vorderspitze der Ep. I bis zur hinteren Innenspitze der Ep. II 638 μ messend, hintere Ep.-Gruppe übereinstimmend gemessen 690 μ lang.

Genitalfeld mit haarbesetzten schlanken, bogigen Klappen.

Fundort: Mallorca, Son Vida in der Nähe von Palma, in einer permanenten Wasserpfütze («charca que no se deseca nunca»), 19.3.1959.

Weibchen (Allotypus, Präp. 7079)

Augenorgan abweichend, 308 μ breit. Jede Kapsel 170 μ lang.

Dorsal sind die Palpenglieder III, IV und V 192, 314 bzw. 164 μ lang. Der Vorsprung des P. III hat 10 Borsten. P. IV innen flachseits mit 4, distal mit 3 Borsten. Die letzteren sind alle gefiedert. Aussen trägt das P. IV 4 Borsten.

Epimeren wie beim Männchen.

Fundort: wie beim Männchen.

2. *Lebertia porosa* Thor.

Weibchen (Präp. 7082)

Das Exemplar stimmt in der Hauptsache mit *L. porosa* überein. Der gemeinsame Hinterwinkel der beiden Ep. II ist aber spitziger als bei typischen Exemplaren der Hauptart und etwa wie bei *L. leioderma* (vgl. z.B. Viets 1936 Fig. 170 a). Nach K. O. Viets (1957 S. 142) soll *leioderma* mit *porosa* identisch sein.

Die Streckseitenlängen der Palpenglieder des einzigen Exemplars sind (in μ): I 47; II 172; III 138; IV 182; V 54. Dorsale Distalborste des P. I 64 μ lang. Dorsal stehen am P. II 4 Borsten, von welchen die distale 44 μ — also weit — vom Distalende des Gliedes abgerückt ist. Von den 3 Distalhaaren des P. III steht das mittlere dem ventralen ein wenig näher. Das dorsale ist 22 μ vom

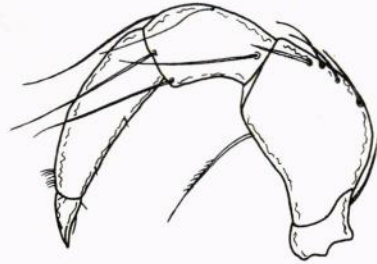


Fig. 2. *Lebertia porosa* Thor. ♀ (Präp. 7082). Rechte Palpe von innen.

distalen Gliedende abgerückt. Von den Haaren ist das Mittelhaar am längsten und erreicht fast das Distalende des P. IV. Dieses Glied hat 7—8 Distalhaare. Das ventrale Proximalhaar des P. IV ist 74μ von der Gliedbasis entfernt; der Abstand zwischen den beiden Ventralhaaren beträgt 50μ . Sowohl P. II wie P. III haben eine konkave Beugeseite.

Ep. I im Ganzen 465μ , in der Medianlinie 207μ lang. Die Mediannaht der Ep. II misst 224μ . Gesamtlänge des Ep.-Gebiets 896μ . Ep. IV hinten abgestutzt, ihr Genitalbuchtrand gerade, das Genitalfeld nicht zangenförmig umfassend.

Genitalklappen 218μ lang, jede Klappe mit etwa 13 Haaren.

Fundort: Mallorca, Wasserkanal bei Sóller, April 1962 (leg. Lundblad).

3. *Hygrobates calliger* Piers.

Wie früher bemerkt (Lundblad 1956 S. 182 und 1962 a S. 108) variiert das äussere Genitalorgan des Weibchens höchst bedeutend. Bei einigen Weibchen aus Mallorca liegen die Näpfe ungefähr so, wie sie Viets (1936 Fig. 267 a) abgebildet hat, d.h. das Vorderende des Hinternapfes erreicht etwa die Mitte des mittleren, bei anderen liegen hintere und mittlere Näpfe seitlich von einander, wie bei typischen Exemplaren (vgl. Piersig 1897—1900 Taf. XXVII Fig. 127 b, Lundblad 1956 Taf. LIV Fig. 260). Auch das männliche Genitalorgan variiert in entsprechender Weise. Bei dem hier abgebildeten Männchen erstreckt sich das Vorderende des Hinternapfes etwa bis zur Mitte des Mittelnapfes, während Piersig (l.c. Fig. 127 a) und Viets (l.c. Fig. 267 b) ein Männchen abbilden, bei dem mittlere und hintere Näpfe neben einander orientiert sind.

Fundort: Mallorca, Wasserkanal bei Sóller, April 1962 (leg. Lundblad).

4. *Torrenticola gomerae* n.sp.

Männchen (Typus, Präp. 7083)

Rückenpanzer 675μ , Bauchpanzer 853μ lang. Vordere Teilschilder 150μ , hintere 207μ , Hauptschild 620μ lang. Rückenschild ziemlich dichtporig. Stirngegend nicht eingekerbt, sondern in der Mitte schwach winklig vorragend.

Maxillarorgan schlank, mit langem Rüssel, im Ganzen 380μ lang. Mit Klaue ist die sehr schwach gebogene Mandibel 448μ lang. Die dorsale Länge

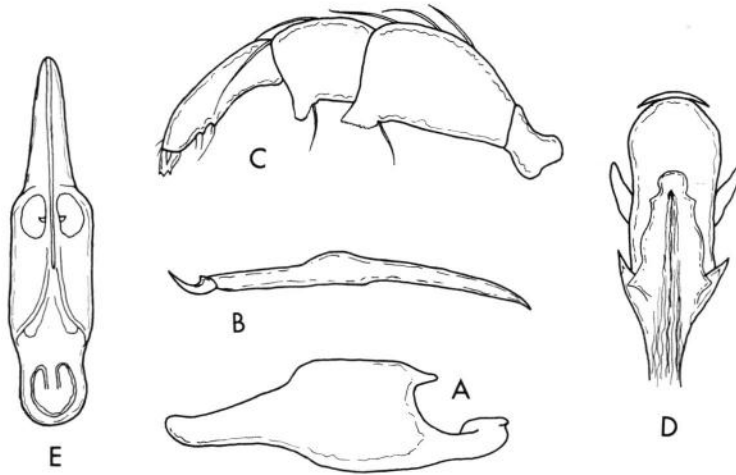


Fig. 3. *Torrenticola gomeræ* n.sp. ♂ (Typus, Pröp. 7083. A—D), ♀ (Allotypus, Pröp. 7085. E). A Maxillarorgan in Seitenansicht, E von oben; B Mandibel; C Palpe; D Penisgerüst.

der Palpenglieder misst (in μ): I 39; II 94; III 64; IV 92; V 14. Der Endzahn des P. IV ist 13 μ lang. Für die Palpe charakteristisch ist die ventrale Distalecke der Glieder II und III, die nicht zahnförmig, sondern scheibenförmig verbreitert, ganz durchsichtig und am Rande äusserst fein gekräuselt sind. Die durchsichtige Ecke des P. III richtet sich nach unten und hat ein abgestumpftes Ende, die des P. II nach unten-vorn und ist mehr zugespitzt. Durch diese charakteristischen Eckfortsätze unterscheidet sich die Art auffallend von der aus der Insel Palma bekannten *T. palmensis*. Bei der neuen Art ist auch der Rüssel deutlich schlanker und die Mandibel schlanker und weniger gebogen. Die beiden Ventralhöcker des P. IV entspringen nahe bei einander ziemlich weit distal und tragen 4 Haare, von welchen das eine viel länger als die übrigen ist.

Vorderende der Ep. I stark zugespitzt, gleich hinter der Spitze mit Drüsenmündung. Maxillarbucht 160 μ tief, hinten abgerundet. Abstand vom Hinterende der Maxillarbucht bis zum Vorderende des Genitalorgans 303 μ . Gemeinsame Mediannaht der Ep. II—III 168 μ lang (die verbreiterte vordere Partie der Naht dabei einbegriffen). Die hintersten, gut abgegrenzten Epimeren reichen mit ihrem Hintersaum etwa ebenso weit nach hinten wie der Chitinsaum hinter dem Genitalorgan. Exkretionsporus vor den Begleitdrüsenöffnungen gelegen. Beine ohne besondere Merkmale, das Endglied des I.B. distalwärts deutlich verdickt.

Genitalklappen 164 μ lang und zusammen 142 μ breit. Penisblase relativ klein, proximal jederseits mit einem Haken.

Fundort: Gomera, Bach im Walde El Cedro, etwa 1000 m ü.d.M., 8.4.1967 (leg. Lundblad).

Weibchen (Allotypus, Pröp. 7085)

Rückenpanzer 697, Bauchpanzer 879 μ lang. Vordere Teilschilder 156, hintere 200, Hauptrückenschild 655 μ lang. Im Übrigen keine Unterschiede dem Männchen gegenüber.

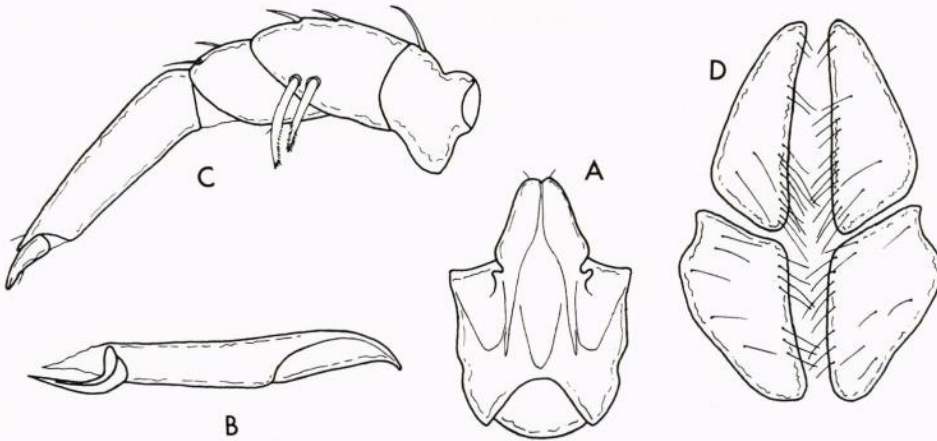


Fig. 4. *Neoprotziella bystroemi* n.g., n.sp. ♀ (Typus, Präp. 7092). A Maxillarorgan; B Mandibel; C Palpe; D Genitalklappen.

Maxillarorgan 412μ lang. Von der Rüsselspitze bis zum Hinterende der kurzen, am Ende abgerundeten oberen Maxillarfortsätze beträgt die Länge 324μ . Der kleine Pharynxkreis erreicht die Seiten der Maxillarplatte nicht. Mit Klaue ist die Mandibel 482μ lang. Palpen ganz wie beim Männchen gebaut. Die dorsalen Palpengliedlängen betragen (in μ): I 43; II 97; III 70; IV 99; V 13.

Vordere Epimeren zugespitzt. Maxillarbucht 150μ tief, hinten abgerundet. Abstand vom Hinterende der Maxillarbucht bis zum Vorderende des Genitalorgans 264μ . Gemeinsame Mediannaht der Ep. II—III (wie beim Männchen gemessen) 117μ . Endglied des Vorderbeins distalwärts schwach angeschwollen. Exkretionsporus vor den Begleitdrüsenöffnungen gelegen.

Genitalklappen 172μ lang und zusammen 178μ breit.

Fundort: wie beim Männchen.

***Neoprotziella* n.gen.**

Da nur das Weibchen vorliegt, so kann keine vollständige Diagnose gegeben werden.

Körperhaut papillös, ventral und namentlich dorsal mit stab- oder sternförmigen Chitinstützkörpern. Frontalorgan fehlend. Augen in Kapseln. Palpscherefförmig, P.P. II innenseits mit 2 kräftigen, nach unten gerichteten, gefiederten Borsten (wie bei *Diplodontus* und *Hydrodroma*). Epimeren in 4 Gruppen. Beine ohne Schwimmhaare, Klauen einfach. Genitalfeld mit 4 getrennten Klappen, Näpfe klein und zahlreich, in der weichen Haut ausserhalb der Klappen gelegen. Die Gattung gehört zur Fam. *Protziidae* und scheint am nächsten mit *Protziella* verwandt zu sein.

5. *Neoprotziella bystroemi* n.sp.

Weibchen (Typus, Präp. 7092)

Der weichhäutige Körper erreicht eine Länge von 1070μ . Der Augenkapsel ist nach vorn durch einen kleinen Chitinfortsatz verlängert. Am Rücken sind

stern- oder Y-förmige Chitinbildungen entwickelt, bauchseits sind sie stab- oder Y-förmig.

Das mit konischem Rüssel ausgestattete Maxillarorgan ist 272 μ lang, hat eine hinten konvex abgerundete Maxillarplatte und seitlich vorragende Palpeneinlenkungsstellen. Obere Maxillarfortsätze kurz und breit, am Ende abgerundet. Mandibel mit Klaue 395 μ lang, Grundglied proximal nach unten abgebogen, Mandibelhäutchen lang und am Ende scharf zugespitzt. Mandibelgrube etwa 135 μ lang. Die dorsale Länge der Palpenglieder beträgt (in μ , medianseits gemessen): I 43; II 89; III 50; IV 157; V 42. Der distale Scheerenfortsatz des P. IV ist gut entwickelt aber relativ klein. Von den beiden groben Borsten innen am P. II ist die proximale beiderseitig, die distale fast nur hinten gefiedert und endet mit einigen Dornen. P. I dorsal mit 1, P. II mit 2 Borsten, ausserdem ist die Lateralseite des P. II und III mit je 2 Dornen bewaffnet.

Die Gestalt der Epimeren geht am besten aus der Tafel hervor. Alle Epimeren besitzen querverlaufende Chitinleistchen, die sich namentlich an den Ep. III und IV zu einem lichten Netz vereinigen. Die Leistchen sind ausserordentlich dünn und auf der Tafel kaum sichtbar. Zwischen den Ep. II und III tritt der Körperrand seitlich hervor, einen nach hinten zugespitzten Lappen („Schulterecke“) bildend (auf der Tafel rechts deutlich zu sehen). Beine schlank, mit distal verbreitertem Endgliede, ohne Schwimmhaare aber mit zahlreichen Dornen.

Die 4 Genitalklappen tragen viele feine Haare, besonders längs dem Medianrande. Die zahlreichen Näpfe füllen fast den ganzen Raum zwischen Klappen und hinteren Epimeren aus. Der Exkretionsporus besitzt einen deutlichen Chitinring.

Fundort: Kamerungebirge, Bach etwa 1800 m ü.d.M. (leg. K. Byström).

Nymphe (Präp.)

Eine teilweise beschädigte Nymphe scheint der Imago zu ähneln., so z.B. in den Epimeren. Die Haut ist papillös, Chitinbildungen fehlen aber vollkommen. Das P. II hat nur eine einzige grobe Ventralborste. Jederseits sind 9—11 Genitalnäpfe vorhanden, dagegen fehlen Klappen vollständig.

Fundort: wie bei der Imago.

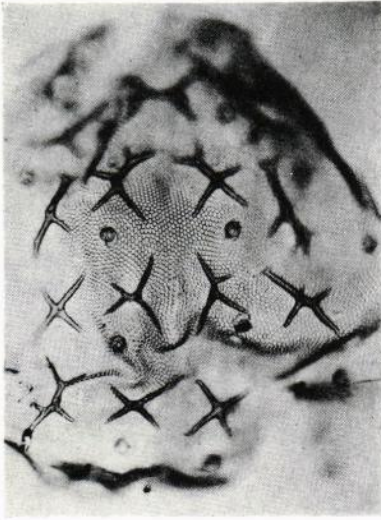
6. *Sperchon fenestratus* (Ldbl.)

Trotz kleinerer Abweichungen stelle ich die Exemplare zu *S. fenestratus*. Wie bei dieser Art sind die Rückenborsten ziemlich dick und die Haut hat sowohl Dornfelder wie Papillen, das P. III hat ventral sowohl innen wie

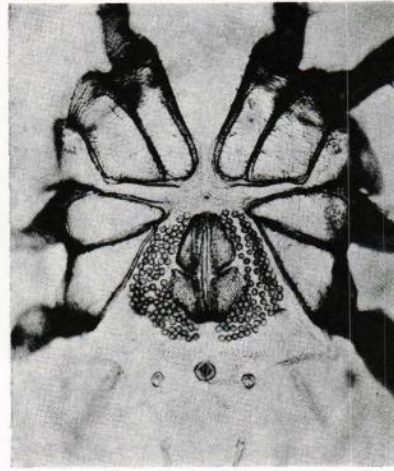
Tafelerklärung

TAFEL I

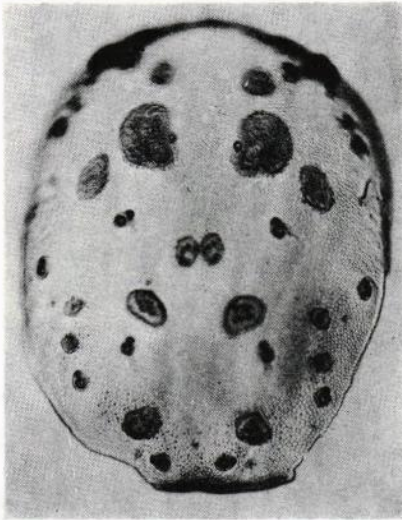
Fig. 1. *Neoprotziella bystroemi* n.gen., n.sp. ♀ (Präp. 7093). Rückseite. — Fig. 2. *Neoprotziella bystroemi* n.gen., n.sp. ♀ (Typus, Präp. 7092). Bauchseite. — Fig. 3. *Sperchon fenestratus* Ldbl. ♀ (Präp. 1788). Rückseite. — Fig. 4. *Atractides damköhleri* (Viets). ♂ (Präp. 7089). Bauchseite. — Fig. 5. *Eylais comptesarti* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7080). Augenplatte. — Fig. 6. *Eylais comptesarti* n.sp. ♀ (Allotypus, Präp. 7079). Augenplatte.



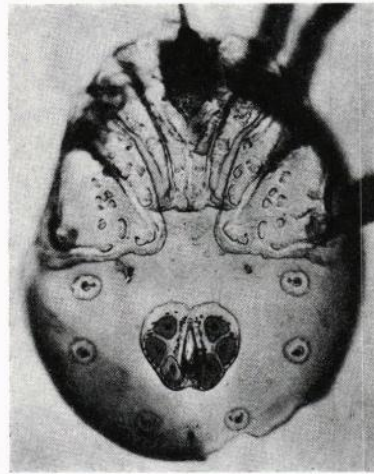
1



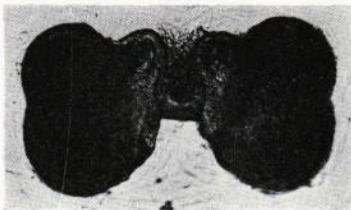
2



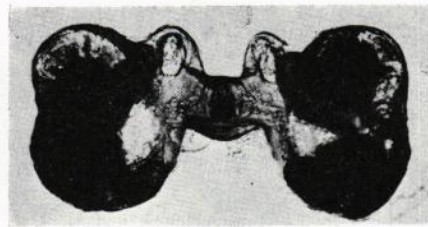
3



4

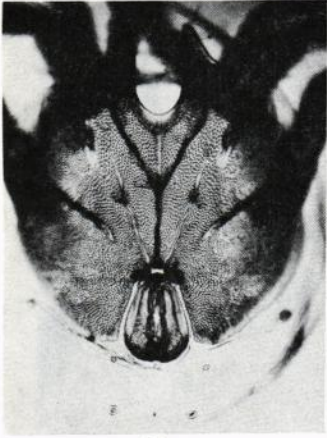


5



6

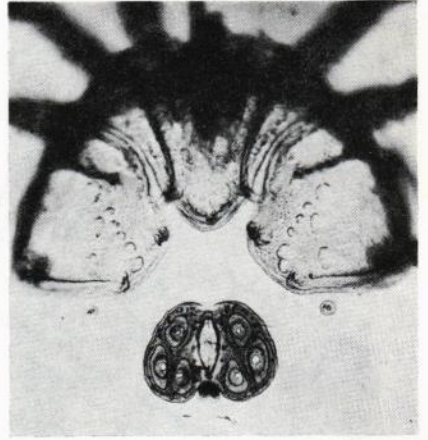
Tafel I



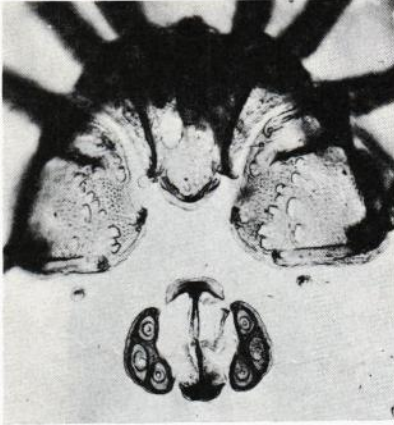
9



7



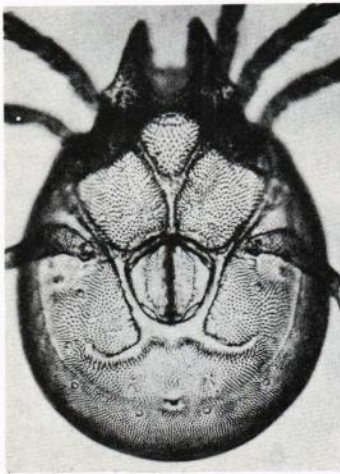
10



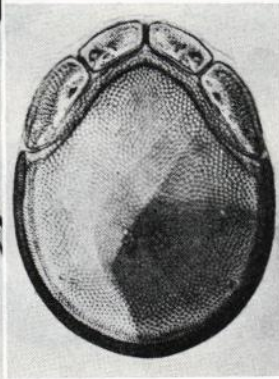
11



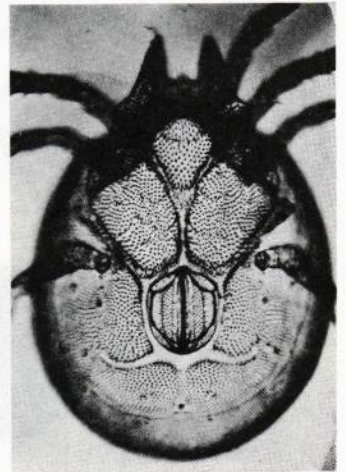
8



14



12



13

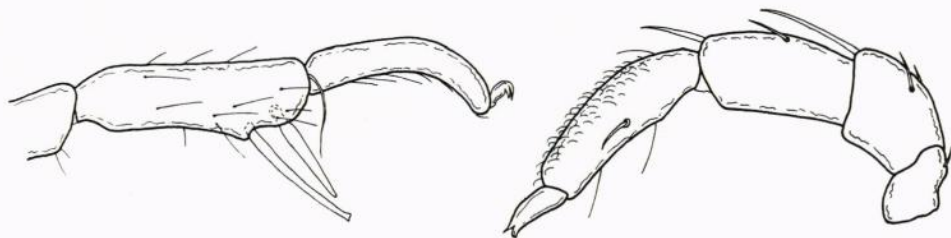


Fig. 5. *Atractides damköhleri* (Viets). Rechts Palpe, links Vorderbein.

aussen eine einzige Borste, den Beinklauen fehlen dorsale Nebenrinne und die ventrale Nebenrinne ist der Hauptrinne angeschmiegt. Die vorliegenden Exemplare sind aber grösser als die aus Ostafrika beschriebenen und die Papillen sind sowohl bei Männchen wie Weibchen viel spärlicher und nur am Hinterrücken vorhanden. In den Panzerplatten des Rückens sind keine Unterschiede nachweisbar.

Fundort: Kamerungebirge, Bach etwa 1900 m ü.d.M. (leg. K. Byström).

7. *Atractides damköhleri* (Viets)

<i>Megapus damköhleri</i>	Viets 1916, S. 271—72, Taf. III, Fig. 13 a—c (♀)
—	Viets 1917, S. 24—25, Fig. 3 (♀)
— <i>ugandensis</i>	Lundblad 1927, S. 399—401, Taf. XXV, Fig. 117—22 (♀)
<i>Atractides</i>	Lundblad 1952, S. 484—85, Fig. 54 (♂, ♀)
<i>Megapus duricorius</i>	Walter & Bader 1952, S. 155—58, Fig. 28 (♂, ♀, Nymphe)
<i>Atractides damköhleri</i>	K. O. Viets 1964, S. 146—48 (♂, ♀)
—	Cook 1966, S. 121—22, Fig. 387, 389, 390, 392, 395, 406 (♂, ♀)

Durch Nachprüfung des weiblichen Typexemplars von *A. damköhleri* konnte K. O. Viets (l.c. 1964) zeigen, dass die proximale Schwertborste des I.B. 5 schief abgestutzt endet. Dieses Merkmal war nicht in der Originalbeschreibung angeführt und auch nicht in der Zeichnung angedeutet. Aus diesem Grunde konnte ich meine ostafrikanischen Exemplare nicht mit *damköhleri* identifizieren, sondern habe sie als eine neue Art, *ugandensis*, beschrieben. Mit Recht hat K. O. Viets beide vereinigt.

Fundort: Kamerungebirge, Bach etwa 1900 m. ü.d.M. (leg. K. Byström).

Tafelerklärung

TAFEL II

Fig. 7. *Eylais comptesarti* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7080). Maxillarorgan. — Fig. 8. *Eylais comptesarti* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7080). Linke Epimeren III und IV. — Fig. 9. *Lebertia porosa* Thor. ♀ (Präp. 7082). Bauchseite. — Fig. 10. *Hygrobates calliger* Piers. ♂ (Präp. 7086). Bauchseite. — Fig. 11. *Hygrobates calliger* Piers. ♀ (Präp. 7087). Bauchseite. — Fig. 12. *Torrenticola gomerae* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7083). Rückenschilder. — Fig. 13. *Torrenticola gomerae* n.sp. ♂ (Typus, Präp. 7083). Bauchseite. — Fig. 14. *Torrenticola gomerae* n.sp. ♀ (Allotypus Präp. 7085). Bauchseite.

Literaturverzeichnis

- COOK, D. R. 1966. The water mites of Liberia. — *Memoirs of the American Ent. Institute*. VI. Ann Arbor.
- LUNDBLAD, O. 1927. Zur Kenntnis der Hydracarinafauna des Mount Elgongebietes im britischen Ostafrika. — *Arch. f. Hydrobiol.* XVIII. Stuttgart.
- 1952. Hydracarina von den ostafrikanischen Gebirgen. — *Arkiv f. Zool. Ser. 2.* III: 31. Stockholm.
- 1956. Zur Kenntnis süd- und mitteleuropäischer Hydrachnellen. — *Ibid.* X: 1. Stockholm.
- 1962 a. Die Hydracarina Schwedens. II. *Ibid.* XIV: 1. Stockholm.
- 1962 b. Wassermilben von den Kanarischen Inseln. — *Ibid.* XV: 16. Stockholm.
- PIERSIG, R. 1897—1900. Deutschlands Hydrachniden. — *Zoologica.* XXII. Stuttgart.
- VIETS, K. 1916. Ergänzungen zur Hydracarina-Fauna von Kamerun. — *Arch. f. Hydrobiol.* XI. Stuttgart.
- 1917. Diagnosen neuer Wassermilben. — *Zool. Anzeiger.* XLIX: 1. Leipzig.
- 1936. Wassermilben oder Hydracarina. — *Die Tierwelt Deutschlands.* XXX—XXXII. Jena.
- 1955. Kleine Sammlungen europäischer und außereuropäischer Wassermilben. — *Abhandl. naturwiss. Ver. Brem.* XXXIV: 1. Bremen.
- VIETS, K. O. 1957. Wassermilben aus der Salmonidenregion von Harzbächen. — *Ibid.* XXXV: 1. Bremen.
- 1964. Neufunde und Taxonomie afrikanischer Hydrachnellae (Acari). — *Acarologia.* VI: 1.
- WALTER, C. & BADER, C. 1952. Mission Scientifique de L'Omo. Hydracarina. — *Mem. du Mus. Nat. d'Hist. Nat. Ser. A. Zool.* IV: 3. Paris.