© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hydracarinologische Beiträge.

IV u. V.[1])

Von

Karl Viets, Bremen.

(Mit 15 Figuren.)

IV. Einheimische Hydracarinen.

Eylais incurvata n. sp.

(Fig. 1—2.)

Grösse: Die nur in einem Exemplare, einem Weibchen, vorliegende Eylaisart misst 2,8 mm in der Länge und 2,184 mm in der Breite.

Wie bei allen bislang aus der Gattung Eylais bekannt gewordenen Formen ist die Körperfarbe rot.

Gestalt: Im Umriss zeigt der Körper etwa Eiform; die breiteste Partie ist hinter der Mitte gelegen.

Haut: Die weiche Körperhaut weist die wohl für die meisten Eylais-Formen charakteristische, hier grobe Liniierung auf; sie ist in den freigebliebenen Teilen stellenweise mit zerstreut angeordneten, kreisrunden, porenähnlichen Gebilden besetzt.

Augen: Die Augenkapsel ist in ihrer Gesamtlateralweite 320 μ lang. Die gegen die Brücke deutlich abgegrenzten Einzelkapseln sind 200 μ lang und etwa 120 μ breit. Eine Verschmälerung bietet das Umrissbild der Kapseln nur in seinem hinteren Teile. Zu bemerken ist, dass die vorderen Innenecken der Kapseln einander zugeneigt sind, wodurch eine schwache Ausbuchtung der inneren Längsseiten noch deutlicher in die Erscheinung tritt. Die Oberfläche der Kapseln ist grob porös. Besonders charakteristisch ist der namentlich aussenseits von wulstigen Rändern eingefasste Kapseldurchbruch der Unterseite, in seiner Umrisslinie bei Ansicht von unten annähernd bohnenförmig. (Die punktierte Linie in Fig. 1 deutet seine Form an.) Die Augenlinsen sind nur klein, die kurz gestielten vorderen von

---

[1]) K. Viets, Hydrachnologische Beiträge. Abh. Nat. Ver. Bremen. 1908. Bd. 19. Heft 2. S. 267—275.
— Weitere hydrachnologische Beiträge. Jbid. 1909. Bd. 19. Heft 3. S. 453—476.
— Hydracarinologische Beiträge. III. Jbid. 1910. Bd. 20. Heft 1. S. 165—185.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

45 μ Durchmesser, die hinteren lang, aber nur von geringer (20 μ) Breite. Die die Kapseln verbindende Brücke ist 90 μ lang und sowohl am Vorderrande als auch hinten scharf von den Kapseln abgesetzt und nicht in deren Innenrand überlaufend. Der Vorderrand der Brücke tritt wesentlich gegen die vorderen Kapselränder zurück; der Hinterrand trifft etwa die Mitte der Kapselinnenseiten. Die weit vom Vorderrande abgerückten Sinnesborsten stehen in 60 μ Entfernung voneinander. Der vordere Brückenrand ist median bis auf den nur schwach angedeuteten Muskelansatzzapfen zurückspringend. Von dieser Stelle ist die Mitte des, abgesehen von zwei nahezu median gelegenen Einkerbungen fast geraden Hinterrandes 45 μ entfernt.

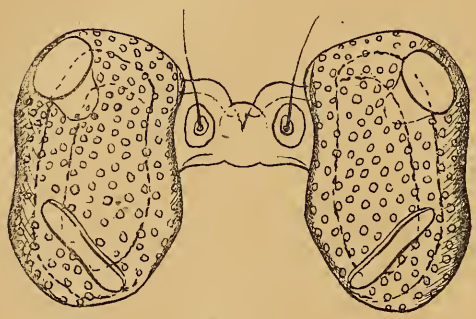

Fig. 1.

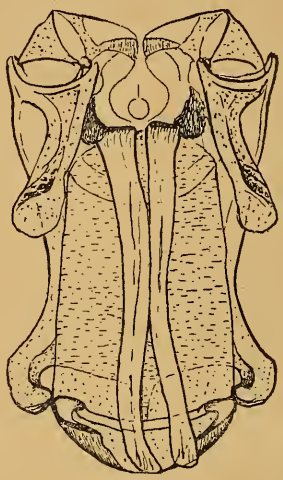

Fig. 2.

Eylais incurvata Viets n. sp.

Fig. 1. Augenbrille des ♀; × 190.
Fig. 2. Maxillarorgan des ♀, von unten; × 107.

Mundteile: Das Maxillarorgan ist massig gebaut und 585 μ lang. Seine Breite beträgt im vorderen Teile 330 μ und ebenso weit ist die Entfernung der vorderen Fortsätze voneinander. Der vordere Rand des Organs zeigt sich nach Entfernung der Mandibeln als schwach ausgeschnitten. Auffallend breit, bis nahe an seine glockenhalsförmig nach vorn hin abschliessende Basis hinan ist der Pharynx, in der Gegend des verstärkten Ringes etwa 285 μ an Breite messend. Sein Hinterrand ist seitlich einwärts gekrümmt, mit besonderer Chitinverstärkung an der Ansatzstelle des erwähnten Ringes. In ihrem freien Ende sehr kurz sind die auffallend stark einwärts gekrümmten, hinteren Fortsätze (daher die Artbezeichnung). Die Mundscheibe misst 240 μ im Durchmesser, die kreisrunde Mundkrause 195 μ und die ebenso gestaltete Mundöffnung 30 μ. Die grossporige Zone um die Mundscheibe erstreckt sich bis reichlich an die Mitte der Maxillarplatte. Die Luftsäcke erreichen an Länge den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hinterrand des Pharynx. Die Mandibeln messen in der Längsausdehnung 360 μ, in der Breite 210 μ. Deutlich erkennbar sind die Mandibelgrube, sowie das nur 20 μ lange, hyaline und ziemlich schmale Mandibelhäutchen. — Die schlanken, gestreckten Palpen zeigen einfachen äusseren Bau und nicht sehr reiche Beborstung. Besondere Höcker finden sich, abgesehen von der unwesentlichen, distalen Beugeseitenecke des zweiten Gliedes nicht. Die auf der Streckseite gemessenen Gliedlängen sind:

I. 105 μ, II. 200 μ, III. 175 μ, IV. 400 μ, V. 220 μ,

was etwa einer Gesamtlänge der Palpe von 1,10 mm entspricht. Das zweite und dritte Glied tragen auf der Dorsalseite in einer Reihe je etwa 5—6 Borsten, das zweite distal an der Innenseite in gewissen Abständen voneinander noch 4 Fiederborsten und das dritte Segment auf derselben Seite an der distalen Beugeseitenecke eine Gruppe von 8 kürzeren, teilweise gefiederten Dornen. Für die Mitte der Aussenseite beider Glieder sind 3 (beim 2. Gliede) und 4 (beim 3. Gliede) in einer Reihe hintereinander inserierte, feine Fiederhaare bemerkenswert. Das sehr lange, vorletzte Glied ist an der Streckseite mit 3 Dornen, dazu innenseits nahezu proximal, aussenseits distal mit je 1 kürzeren Borste besetzt. Die Beugeseitenbewehrung der Aussenseite des genannten (4.) Gliedes besteht aus 5—6 Schwertborsten. Innenseits stehen die Borsten auf diesem Tastersegmente mehr auf der Mitte der Flachseite. Es finden sich dort in zwei Reihen angeordnet je 5 bis 7 und 2 Dornen. Unterhalb der Mitte des Gliedes steht sehr nahe der Beugeseite noch 1 feines, gefiedertes Haar. Das Endglied trägt distal 3 kräftige Dornen und ausserdem über das ganze Glied zerstreut mehrere Borsten.

Epimeren: Das Hüftplattengebiet zeigt anderen Arten der Gattung gegenüber wenig besondere Merkmale. Hervorzuheben ist nur die verhältnismässig grosse Breite der Hüftplatten, namentlich nahe dem der Medianlinie zugewendeten Ende, sowie der starke subcutane Fortsatz der 2. und der gemeinschaftliche der 3. und 4. Platten.

Beine: Die für die Beine festgestellten Längen sind:

I. 1,876 mm, II. 2,100 mm, III. 2,324 mm, IV. 2,772 mm.

Fundort: Die Art stammt aus den Riddagshäuser Teichen bei Braunschweig (3. 5. 1910). Sie wurde mir von Herrn Förster E. Kühne-Braunschweig, der durch eifriges Sammeln die dortige Hydracarinenfauna festzustellen bemüht ist, gütigst zugesandt. Auch an dieser Stelle gebührt Herrn Kühne dafür schuldiger Dank.

Eylais setipalpis n. sp.

(Fig. 3—4.)

Diese Art, ebenfalls aus Braunschweig stammend, ist etwa 2,4 mm lang, gehört also zu den kleineren Formen der Gattung. Auch hier ist die weiche Körperhaut deutlich liniiert und die Leistchen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von den auch bei der vorigen Art erwähnten, hier stellenweise zahlreichen, kreisrunden Poren untermischt.

Augen: Die 205 μ langen, 125 μ breiten Augenkapseln sind durch eine im vorderen Drittel sich ansetzende, verhältnismässig kurze Brücke miteinander verbunden. Die verbreiterte Basis der Sinnesborstenhöcker tritt jederseits in geringem Bogen vor. Die Borsten sind 75 μ voneinander entfernt. Innenseits neben den Borstenhöckern liegen zwei, die Mitte der Brücke einnehmende, zugespitzte, mauseohrförmige Fortsätze, zwischen denen die Brückenmitte sich spitzwinklig einsenkt. Der Hinterrand der Brücke ist in der Mitte sanft nach hinten vorgewölbt, der Ansatz an die Kapselinnenseiten rundbogig. Die Augenlinsen, namentlich die vorderen, sind nur klein.

Fig. 3.

Fig. 4.

Eylais setipalpis Viets n. sp.

Fig. 3. Augenbrille; × 177.
Fig. 4. Linke Palpe, Innenseite; × 90.

Mundteile: Das Maxillarorgan ist sehr plump gebaut, kurz und besonders im vorderen Teile dick. Seine Gesamtlänge beträgt 570 μ, die Breite 390 μ. Die Fortsätze, die vorderen sowohl als auch die hinteren, sind nur kurz. Die Mundpartie ist 210 μ im Durchmesser und kreisrund. Die diese umgebenden Poren sind gross und erstrecken sich, allmählich kleiner werdend, ziemlich weit nach hinten. Der 390 μ lange Pharynx verschmälert sich gegen seine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Basis hin nur unwesentlich. Die 330 μ langen Luftsäcke erreichen gerade die schwach bemerkbare Verdickungszone des Pharynx. Die Mandibeln sind 360 μ lang, jedoch verhältnismässig schmal und nur 225 μ breit. Charakteristisch ist an der Beugeseite ihres Basalteils eine nach vorn weisende, kegelig ausgezogene Spitze. — Die Palpen sind recht schlank und in ihren vorletzten und letzten Gliedern schwach säbelförmig gebogen. Die für die 2. und 3. Glieder der Eylais-Palpen charakteristische Durchbrechung des Chitins zeigt diese Form auch im unteren Teile des 4. Gliedes. Die Längen der einzelnen Segmente, auf der Streckseite gemessen, sind:

I. 135 μ, II. 225 μ, III. 255 μ, IV. 480 μ, V. 285 μ.

Für die Palpe ergibt das eine Gesamtlänge von etwa 1,36 mm. Das 3. Glied besitzt distal keinen Vorsprung, ein Moment, das die Schlankheit der Palpe umsomehr hervortreten lässt; die Breite des Gliedes beträgt hier 130 μ. Recht charakteristisch ist die überaus reiche Beborstung der Palpe an allen Gliedern, besonders an der inneren Flachseite. Sogar das im allgemeinen recht spärlich in der Weise ausgestattete Grundglied trägt auf dem Rücken distal eine Gruppe von 4—5 gebogenen Borsten. Am reichsten sind das 3., 4. und letzte Segment beborstet. Um das Distalende des 3. und 4. Gliedes, bei ersterem jedoch nur innenseits, stehen kranzartig angeordnet eine Reihe von Fiederborsten. Das 5. Glied der Palpe endigt mit einer Gruppe von etwa 8—10 kräftigen Dornen. Ueber die genauere Zahl und Stellung der Borsten orientiert Fig. 4.

Beine: Die Beinlängen sind:

I. 2,212 mm, II. 2,464 mm, III. 2,520 mm, IV. 2,744 mm.

Sämtliche Beine sind ausserordentlich reich beborstet.

Fundort: Tümpel, Mastbruch bei Braunschweig (8. 5. 1910); leg. E. Kühne.

Hydrarachna conjecta dissecta n. var.

(Fig. 5—6.)

Der Beschreibung liegt ein Weibchen zu Grunde.

Grösse: Die Körperlänge beträgt 1,988 mm, bei 1,792 mm grösster Breite. Die Höhe des Körpers ist 1,596 mm.

Farbe: Wie bei Hydrarachna durchweg, ist auch diese Form von roter Farbe.

Gestalt: Im Umriss zeigt der Körper von oben gesehen die Gestalt eines kurzen Ovals mit schwacher Abflachung am Vorder- und Hinterende. Die grösste Breite liegt etwas hinter der Mitte. Der Rücken erscheint bei Seitenlage des Tieres stark gewölbt; die Bauchpartie dagegen ist flach.

Haut: Die Oberhaut ist dicht papillös; die Papillen sind warzenförmig, rund endigend und im hinteren Teile des Körpers etwas gestreckter als vorn. Die zwei Rückenplatten, wie bei der Stammform gleich hinter den Augenkapseln gelegen, befinden sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in 225 μ Abstand voneinander. Jede von ihnen ist 615 μ lang und im vorderen Teile 165 μ breit, hierin also im ganzen der Hydrarachna conjecta Koen. gleichend. Auffallend abweichend von dieser ist jedoch bei der Varietät die hintere, leistenartig schmale, nur 35 μ breite Partie, die innenseits fast ohne markanten Absatz aus der Verbreiterung herausläuft.

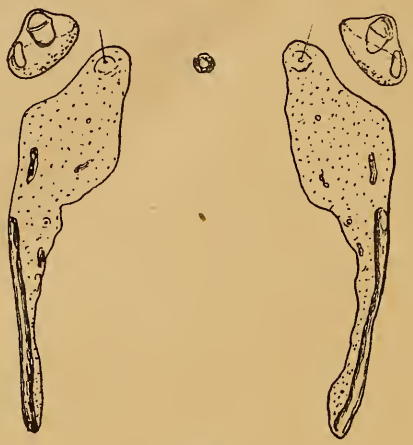

Fig. 5.

Hydrarachna conjecta dissecta Viets n. var.

Fig. 5. Rückenschilder des ♀ und Augenkapseln; × 85.

Augen: Die Augenkapseln sind gedrungen und 420 μ voneinander entfernt. Die Vorderlinse ist gross und stark gewölbt. Das Medianauge steht central zwischen den Vorderenden der Schilder und ist 50 μ gross.

Mundteile: Das gedrungene Maxillarorgan misst in seinem Grundteil 360 μ in der Lateralausdehnung. Das kurze, dem Grundteil des Organs an Länge etwa gleichkommende Rostrum (etwa 300 μ lang) ist nur unerheblich abwärts gekrümmt. Es ist nahe seinem Grunde 100 μ breit. Sehr umfangreich sind die Palpeninsertionsgruben. Die 750 μ langen Mandibeln sind nur mässig gebogen und in der Mitte bis auf 75 μ stark flügelartig verbreitert. — Die Maxillartaster sind kurz und kräftig, jedoch etwas schlanker als bei H. conjecta Koen. Sie überragen das Rostrum um 90 μ. Die Gliedlängen, auf der Streckseite gemessen, sind:

I. 130 μ, II. 110 μ, III. 155 μ, IV. 90 μ, V. 45 μ.

Das erste und zweite Glied sind dorsoventral sehr stark, und zwar ist das erste 155 μ, das zweite 125 μ dick, während das dritte nur 70 μ dick ist. Der Borstenbesatz muss, wie bei der Stammform auch, als spärlich bezeichnet werden. Das zweite Glied trägt auf der Streckseite 3 kurze Dornen, in deren Nähe auf der inneren Flachseite im Zwischenraume der unteren und mittleren Streckseitenborste 1 und auf der äusseren Flachseite distal 2 Borsten inseriert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind. Auf der Streckseite des dritten Gliedes stehen distal und nahe dem Proximalende je 1, auf der äusseren Flachseite verteilt 3 feine Härchen. Das Endglied der Palpe ist länger als der Klauenfortsatz des vorletzten Gliedes.

Epimeren: Das Epimeralgebiet ist nur 700 μ lang, bei 1,428 mm lateraler Weite. Die ersten und zweiten Platten sind ohne besondere Auszeichnung. Die übrigen Hüftplatten sind bei der Varietät im ganzen wie bei der Stammform gebaut, doch lassen sich namentlich im Bau der letzten Platte gewisse Abweichungen erkennen. Die dritte Epimere ist aussen breiter (240 μ) als innen (120 μ), zeigt bei der Varietät im Hinterrande einen nahezu geraden Verlauf und biegt an der hinteren Aussenecke scharf nach vorn hin um, während der Rand bei der Stammform im lateralen Teile seines Verlaufs eine deutliche Ausbiegung nach hinten erkennen lässt und auch nicht so scharfeckig in den Seitenrand übergeht. Der Vorderrand der dritten Platte ist in der Mitte sanft vorgewölbt; die vordere Innenecke weist einen nach vorn gerichteten, dreieckigen subcutanen Fortsatz auf. Die vierte Epimere ist wesentlich breiter als die dritte (255 μ), in der Form annähernd trapezförmig und insofern also der Stammart gleichend, jedoch ohne eigentlichen Innenfortsatz; dieser ist nur durch eine sanfte Einbuchtung des Hinterrandes angedeutet. Der Innenrand der 3. und 4. Platten ist von einem schmalen, chitinisierten, stellenweise unregelmässig gezackten Saume umgeben. Der Innenrand der letzten Platten ist bei der Varietät weniger nach der Medianen, mehr nach hinten hin gerichtet, als bei der Stammform.

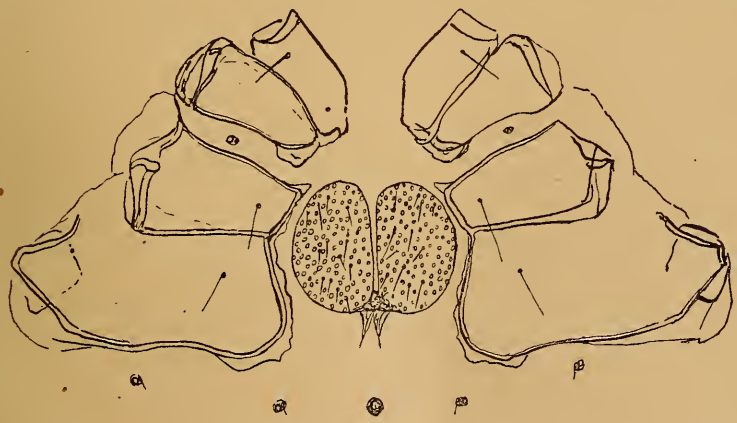

Fig. 6.

Hydrarachna conjecta dissecta Viets n. var.

Fig. 6. Epimeralgebiet und Genitalorgan des ♀; × 60.

Genitalorgan: Die Genitalplatten sind weit nach vorn gerückt, der Vorderrand derselben liegt in der Linie zwischen den subcutanen Fortsätzen der inneren Vorderecken der 3. Epimeren, während der Hinterrand des Organs wenig über die Mitte der Innenseiten der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. Platten hinausragt. Der Umriss des äusseren Geschlechtsorgans ist nahezu kreisförmig und zwar beträgt die etwas grössere Lateralausdehnung beider Platten zusammen 360 μ gegenüber 300 μ medianer Länge. Bei H. conjecta Koen. ist das Organ bei derselben Lateralweite wesentlich kürzer in der Medianausdehnung. Der wesentlichste Unterschied der Stammart gegenüber liegt darin, dass die beiden Platten median fast in ihrer ganzen Länge durch einen schmalen Spalt von vorn her voneinander getrennt sind, während Koenike's Art an gleicher Stelle nur eine kleine Einkerbung zeigt. Auf den Platten zerstreut stehen einzelne Haare; der Hinterrand ist jedoch frei davon. Die Genitalnäpfe sind zahlreich, klein und liegen dicht aneinander. Die Entfernung des äusseren Genitalorgans vom Hinterrande des Körpers beträgt 1,240 mm, vom Anus 196 μ.

Anus: Der sog. Anus liegt etwas hinter der die Hinterrandinnenecken der vierten Epimeren verbindenden Linie.

Beine: Die Beinlängen wurden gemessen für das

I. 0,930 mm, II. 1,440 mm, III. 1,650 mm, IV. 1,920 mm.

Fundort: 1 ♀ aus den Riddagshäuser Teichen bei Braunschweig (3. 5. 1910); leg. E. Kühne.

Zur Systematik der Gattung Hydrarachna ist zu bemerken, dass der Speciesname inermis innerhalb dieser Gattung zweimal verwendet wurde, von Piersig[1]) und von E. v. Daday[2]). Daday's Bezeichnung darf, weil späteren Datums, nicht beibehalten werden. Ich schlage vor, für Hydrarachna inermis Daday 1901 Eugen von Daday zu Ehren die Bezeichnung Hydrarachna eugeni als nov. nom. zu gebrauchen.

Brachypoda celeripes Viets.

(Fig. 7—9.)

Diese bislang nur im männlichen Geschlechte aufgefundene Form, die dritte aus dem Genus Brachypoda Leb. bekannte Art, wurde im Zoolog. Anzeig.[3]) bereits kurz beschrieben.

Grösse: Wie Brachypoda versicolor (O. F. Müll.) ist auch Br. celeripes Viets nur eine kleine Hydracarine. Der Körper ist 495 μ lang und an seiner breitesten Stelle, etwa in der Mitte, 345 μ breit. Müller's Art unterscheidet sich insofern etwas von der neuen, als sie ihre grösste Breite in der vorderen Körperhälfte besitzt. Die Höhe des Rumpfes ist bei Br. celeripes 205 μ.

---

[1]) R. Piersig. Eine neue Hydrachna-Species. Zoolog. Anz. 1895. Bd. XVIII. No. 481. S. 302.

[2]) E. v. Daday. Mikroskopische Süßwassertiere. In.: G. Horváth. Zoologische Ergebnisse der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Vol. II. 1901. (Leipzig u. Budapest.) S. 425—426. Taf. XV. Fig. 4—11.

[3]) K. Viets. Brachypoda celeripes n. sp. ♂, eine neue deutsche Hydracarinen-Art. Zoolog. Anz. 1910. Bd. XXXVI. No. 25. pg. 442—444. Fig. 1—2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Farbe: In der Färbung steht meine Art der farbenprächtigen Müller'schen nach. Der Körper ist ebenso wie Palpen und Beine gelblich durchscheinend. Innere Organe geben der Oberseite ein stellenweise dunkleres, geflecktes Aussehen; die Mitte ist schwach bläulich. Der losgelöste, von anhaftenden inneren Organen gereinigte Rückenpanzer lässt eine rötliche Zeichnung erkennen. Der Bauchpanzer ist gleichfarbig gelblich.

Gestalt: Die Körperform ist die einer kurzen Ellipse. Das Stirnende ist abgeflacht, der hintere Seitenrand mit schwachen Eindrücken versehen. Wie schon hervorgehoben, ist die Umrisslinie des Körpers bei Br. versicolor nach hinten zu mehr verjüngt. Die vor den Augen gelegene Partie des Rückenschildes ist etwas wulstig. Bei Seitenlage ergeben sich einige weitere Unterschiede zwischen beiden Arten. Die Trennungsfurche zwischen den beiden Panzern verläuft bei Br. celeripes bei dieser Lage geradlinig, während sie bei der alten Art in ihrer Mitte stark nach der Bauchseite zu ausbiegt. Die Erhebung des Rückens über der Trennungsfurche ist bei Br. celeripes ♂ 75 μ (bei Br. versicolor ♂ ist die Rückenpartie stärker gewölbt), die Höhe des Bauchpanzers ist 135 μ. — Der Augenabstand beträgt mit 180 μ etwas mehr als bei Müller's Species. Die antenniformen Borsten sind 115 μ voneinander entfernt.

Mundteile: Das Maxillarorgan des Männchens der Brachypoda celeripes ist, bei Seitenlage gemessen, 95 μ hoch und gegenüber dem des Br. versicolor ♂ mit 105 μ Höhe hierin unwesentlich abweichend. Ebenso ist die Lateralausdehnung, die Breite des Organs, beider Arten nur von geringem Unterschiede, 45 μ bei der neuen, 55 μ bei der bekannten Form. Bei Seitenlage erkennbar ist der bei Br. celeripes massiger ausgebildete Mundkegel, der in sanfter Rundung in die hintere Maxillarplatte übergeht, im Gegensatz zu dem winklig von dieser abgesetzten Mundkegel der Müller'schen Art. Der löffelförmige Pharynx ist 55 μ lang und schmal (10 μ breit) und, wie bei Seitenlage des Organs zu erkennen ist, in seinem freien Ende dem Stiele, der rückwärtigen Verlängerung der Maxillarplatte, fast parallel schräg nach oben gerichtet. Bei der Vergleichsart ist der Pharynx zierlicher und in seinem freien Ende vom Maxillarorgan abgebogen, mit dem Stiele einen spitzen Winkel bildend. Bei Ansicht von oben reicht der Pharynx bei Br. celeripes bis zur Mitte des Maxillarorganstiels, bei Br. versicolor jedoch nur bis zu seiner Basis am Hinterrande der Platte, eine Folge seiner kurz vorher beginnenden Umbiegung nach oben hin. — Auffallend specifische Unterschiede zeigt der Vergleich der Mandibeln beider Arten. Diese sind bei Br. celeripes merklich plumper gebaut als bei der Müller'schen Species. Sie messen 125 μ in der Länge, der Basalteil allein 85 μ, bei Müller's Art 95 μ. Der Basalteil zeigt bei Seitenlage parallel laufende Seitenränder und ist distal, also an der Klauenbasis von 30 μ dorsoventraler Breite (bei Br. versicolor nur 23 μ). Der dem Vorderrande der Mandibelgrube gegenüberliegende Vorsprung, das sog. Mandibelknie, ist recht scharfspitzig ausgezogen; diesen Vorsprung einbegriffen ist die Mandibel hier dorsoventral 450 μ breit (bei Müller's Form nur 380 μ).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weitere Unterschiede beider Arten liegen in der Ausbildung der Klaue, die bei der neuen Form mit ihrer Basis tief und mit scharfer, dreieckig einspringender Ecke in das Grundglied der Mandibel eingesenkt ist, bei Br. versicolor diesem jedoch abschliessend aufliegt. Die im ganzen ziemlich gestreckte Klaue trägt auf ihrer konvexen Seite einen zweiteiligen, flügelartigen Saum, dessen grösserer, hinterer, nach vorn hin stärker verbreiterter (dorsoventral 80 μ) und auf der Fläche fein gerippter Teil von dem Saume der Klauenspitze deutlich getrennt und gegen ihn mit Rundung an der Aussenseite abgegrenzt ist. Der auf der Konvexseite der Klaue befindliche Saum ist bei Br. versicolor ungeteilt und weniger breit.

Fig. 7.

Brachypoda celeripes Viets.

Fig. 7. Rechte Palpe des ♂, Innenseite; × 400.

Die Palpen beider Arten sind im allgemeinen sowohl von gleichem Bau, bei der hier beschriebenen Form nur etwas kürzer, als auch von fast derselben Borstenausstattung. Die Längen der einzelnen Glieder beider Arten sind:

Br. celeripes Viets:	I. 35 μ,	II. 58 μ,	III. 35 μ,	IV. 90 μ,	V. 28 μ.
Br. versicolor (Müll.):	„ 38 μ,	„ 65 μ,	„ 38 μ,	„ 108 μ,	„ 35 μ.

Infolge des dersoventral weniger starken 2. und 4. Gliedes (letzteres ist auch in der Lateralweite weniger kräftig) erscheint die Palpe der neuen Art etwas schlanker. Das 2. Glied ist dorsoventral 40 μ, das vierte ist 25 μ stark (bei Br. versicolor 55 μ und 35 μ); das 4. Glied misst lateral 32 μ (45 μ bei der Vergleichsart). Der Zapfen des 2. Segments ist massiger, abgerundet und weniger nach auswärts gerichtet als bei Br. versicolor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Epimeren: Das Epimeralgebiet der Br. celeripes ist 390 μ lang und reicht weiter nach hinten als bei Br. versicolor, auch lässt es namentlich am hinteren Seitenrande den für diese Art charakteristischen, deutlichen Abschluss gegen die übrige Bauchfläche vermissen. Der epimerenfreie Teil der Unterseite ist bei Br. celeripes merklich kürzer als bei der anderen Art. Die Maxillarbucht ist 110 μ lang und etwa 50 μ breit, bei der alten Species wenig länger. Der Hinterrand der letzten Hüftplatten verläuft bei beiden Arten median erst geradlinig, im rechten Winkel zur Längsachse des Körpers, um bei Br. celeripes in seinem weiteren Verlaufe dann nach schwacher Einbiegung nach vorn in den Körperrand überzugehen, während er bei Br. versicolor nach dem medianen Stück sofort mit stark chitinisiertem Rande nach vorn umbiegt und erst ziemlich weit vorn zur Vereinigung mit dem Seitenrande gelangt. Der Hinterrand dieser Hüftplatten endigt median in mehreren (jederseits zwei) höckerartigen Gebilden, an die sich weiter lateralwärts 4—5 kurze, dornartige Fortsätze mit dahinter inserierten Borsten anschliessen.

Fig 8.

Fig 9.

Brachypoda celeripes Viets ♂.

Fig. 8. Hinterende des Körpers; Unterseite, etwas gehoben.
Fig. 9. Viertes Bein rechts, von unten; × 152.

Genitalgebiet: Die charakteristischste Differenzierung beider Arten weist das Genitalgebiet auf: bei Br. versicolor (Müll.) jeder-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

seits 3 Näpfe im Dreieck angeordnet, bei Br. celeripes Viets je 3 Näpfe hintereinander, in einer lateralwärts gerichteten, dem Verlauf des Hinterrandes der 4. Epimere entsprechenden Linie liegend. Zwischen den beiden inneren Näpfen ist hier bei gehobenem Körperende eine etwa halbrunde, genitaltaschenähnliche Vertiefung erkennbar. Das Genitalfeld weicht in der Hautstruktur insofern vom Körperpanzer ab, als es nur eine feine Porosität aufweist, nicht die für die übrige Körperbedeckung charakteristische Felderung, jedes Feldchen eine Anzahl Poren einschliessend (in Figur 8 angedeutet). Das Genitalfeld schliesst nach hinten mit einer unregelmässigen Reihe kurzer Börstchen ab. An den lateralen Enden der Reihe, sowie zwischen dem äusseren Napfe jederseits und dem Epimeralgebiete stehen einige lange, feine Haare.

Das Penisgerüst ist 145 μ lang (bei der Vergleichsart 165 μ) und besitzt zwei Paar gleichweit abstehende, in ihren freien Enden etwa 80 μ voneinander entfernte, nach vorn weisende Seitenäste, deren vorderer namentlich basal kräftiger als der hintere ist. Unterschiedlich ist bei Br. versicolor das hintere Fortsatzpaar kräftiger als das vordere. Zwei seitliche Häkchen nahe dem freien Ende des Gerüstes sind bei der neuen Art kräftiger und länger als bei der Müller'schen.

Beine: Die Längen der Beine sind: I. 405 μ, II. 480 μ, III. 525 μ, IV. 540 μ.
Das für das männliche Geschlecht von Brachypoda generelle Merkmal, die Greifvorrichtung am Hinterbein, ist bei Br. celeripes nicht in der auffallenden Weise ausgeprägt, wie bei der verwandten Art. Das vierte Glied ist distal etwas verbreitert und trägt hier an der Beugeseite unterseits drei kräftige Borsten mit vor der fast distal inserierten letzten stehendem, spitzem Höcker. Das folgende, basal eingeschnürte, im ganzen etwas gebogene Glied ist im unteren Drittel mit einer Reihe an der Beugeseite eingelenkter, ungleich langer Dornen bewehrt, die beim Beugen dieses Gliedes gegen das vorhergehende das Klammerorgan zu vervollständigen geeignet erscheinen. Besonders kräftig ist auch die längere der beiden an sich schon grossen Krallen des 4. Beinpaares entwickelt, die mit 60 μ Länge fast doppelt so lang wie die gleiche der Br. versicolor ist.

Fundort: Ein ♂ in der Gr. Delme südlich Delmenhorst i. O. 8. 9. 1910. Wassertemperatur 16° C.

V. Afrikanische Hydracarinen.

In einer kleinen Sammlung afrikanischer Wassermilben, die, aus einem Fischteiche in Nyembe-Bulungwa in Deutsch-Ost-Afrika stammend, mir durch freundliche Uebermittlung des Herrn H. L. Hammerstein zugingen, konnte ich die nachstehend aufgeführten Arten konstatieren. Wie bereits gelegentlich der vorläufigen Kennzeichnung einzelner Arten[1]) hervorgehoben wurde, war es nicht möglich, für die im

[1]) K. Viets. Neue afrikanische Hydracarinen. Zoolog. Anz. 1911. Bd. XXXVII. Nr. 6/7. S. 153—157. Fig. 1—3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sammelgläschen vorgefundenen Eylais-Arten die genaue Körpergrösse anzugeben, da bei den weichhäutigen Tieren infolge Schüttelns die Körperhaut zerrissen war, sodass an derselben günstigsten Falls nur noch die Beine, sowie Mundorgan und Palpen hingen. Bei mehreren Exemplaren war auch der Zusammenhang zwischen Maxillarorgan und Palpen einerseits und Augenbrille andrerseits gelöst worden, sodass es unmöglich erscheint, die einzelnen Teile mit Sicherheit als zu diesem oder jenem Individuum gehörend anzusprechen und die zerfallenen Tiere zu rekonstruiren.

Eylais angulata Viets.

(Fig. 10.)

Diese in beiden Geschlechtern aufgefundene Art gehört zu den kleineren Eylais-Formen.

Weibchen.

Haut: Die Haut zeigt eine nur sehr schwach hervortretende Liniierung und deutliche, unregelmässig dazwischen angeordnete Poren.

Augenbrille. Im Bau der Augenbrille zeigt E. angulata gewisse Anklänge an E. insularis Sig. Thor[1]), eine von Piersig[2]) zu den unsicheren Arten der Gattung gerechnete Form. Abweichend von Thor's Art zeigt die afrikanische Species einmal eine schärfer im Winkel nach hinten ausgezogene Augenbrückenmitte, namentlich im weiblichen Geschlechte, dann aber auch sind bei ihr die Längsachsen der beiden Augenkapseln nach hinten zu stark konvergierend, ebenso wie deren Innenränder, während Thor's Art nach hinten zu ebenso stark divergierende Kapselinnenränder aufweist. Die Einbuchtung des seitlichen Aussenrandes der Kapseln ist bei der neuen Art ausgeprägter als bei der skandinavischen Form. Die Gesamtausdehnung der Augenbrille, lateralwärts gemessen, beträgt 335 μ, 125 μ davon kommt auf die Länge der Brücke. Die Längsausdehnung der einzelnen Kapseln beträgt 195 μ. Die Einzelaugen haben die für Eylais charakteristische Form und Lage; die breit elliptischen, ziemlich grossen, vorderen, nicht den Kapselrand erreichenden sind nicht gestielt (bei E. insularis Thor liegen sie hart an der Aussenrandsecke der Kapsel und sind langgestielt). Die hinteren Augen zeigen die bekannte Figur einer langen, schmalen Ellipse. Die Augenbrücke tritt in ihrer Verbindungsstelle mit den Kapseln merklich gegen diese zurück. An der Ansatzstelle ist die Brücke keulenförmig verbreitert und trägt hier nahe ihrem vorderen Rande die Sinnesborsten. Die Fortsetzung der Brücke nach der winklig zurücktretenden Mitte hin ist stielartig verschmälert.

Mundteile: Im Maxillarorgan weicht E. angulata in charakteristischer Weise von Thor's zum Vergleiche herangezogener Form ab. Bei dieser ist eine deutliche untere Maxillarplatte vorhanden

---

[1]) Sig. Thor. 3 nye Eylaïs-arter fundne i Hornsjœ paa Oelandt i Sverige af Hr. A. Tullgren. Kristiania. 1899. S. 8, Taf. XVIII, Fig. 176—178.

[2]) R. Piersig (+ H. Lohmann). Hydrachnidae (+ Halacaridae). Tierreich. Lief. 13. 1901. S. 309.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit merklicher Einsattelung hinter der Mundscheibe; ausserdem ist der Pharynx hinten weit hervorragend. Die Gesamtlänge des Maxillarorgans der E. angulata beträgt einschliesslich der Mandibeln 510 μ, die dorsoventrale Höhe 390 μ und die Breite 240 μ. Die vorderen, ziemlich langen Fortsätze stehen steil aufrecht; sie sind kaum seitwärts gerichtet. Die Maxillarplatte ist in schmaler Zone um die Mundpartie grossporig und wie bei Seitenlage zu erkennen ist, hinter derselben sanft ausgemuldet. Bemerkenswert ist, dass nach Abschluss des hinter der Mundpartie besonders schmalen Porenringes sofort der Pharynx durchbricht, eine Fortsetzung der Maxillarplatte mit dem für Eylais im allgemeinen charakteristischen Abschluss gegen den Pharynx hin nicht stattfindet, eine Erscheinung, die von F. Koenike zuerst bei der afrikanischen E. degenerata Koen.[1]) beobachtet wurde. Die hinteren Fortsätze, bei E. degenerata Koen. dem Pharynx angewachsen, bilden bei der neuen Form die Verlängerung des Seitenrandes der Maxillarplatte; innenseits sind sie mit dem Pharynx verwachsen. Sie sind nicht sehr lang, am Ende verflacht und aufwärts gebogen. Der Pharynx ist im Umriss flaschenförmig, vorn schmal, hinten halbkreisförmig abschliessend und ohne Chitinring. Ueber den gerundeten Rand erstreckt sich nach hinten hinaus ein schmaler, saumartiger Anhang, von dem namentlich zwei seitliche Lappen auffallen. Die Luftsäcke überragen den Pharynx (Ansicht von oben).

Fig. 10.

Eylais angulata Viets.

Fig. 10. Linke Palpe des ♀, Innenseite; × 140.

---

[1]) F. Koenike. Zur Systematik der Gattung Eylais Latr. Abh. Nat. Ver. Brem. 1897. Bd. XIV, H. 2, S. 292.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Palpen: Die Gliedlängen wurden wie folgt festgestellt:

I. 105 μ, II. 125 μ, III. 150 μ, IV. 256 μ, V. 150 μ.

Der Borstenbesatz ist reich. Der distale Beugeseitenvorsprung des dritten Gliedes ist wenig ausgebildet. An dieser Stelle stehen 6—7 Borsten, darunter einige gefiederte. Die Streckseite dieses und des vorhergehenden Gliedes trägt mehrere, durchweg anliegende Dornen. Das folgende, fünfte Segment hat an gleicher Stelle drei Borsten. Die innere Flachseite desselben Gliedes ist mit 4—5 kräftigen Schwertborsten und dazwischenliegenden, winzigen Dornen ausgestattet; distal stehen noch 3 Fiederborsten und etwas mehr beugeseitenwärts 2 glatte, gebogene Borsten. Die äussere Flachseite des vierten Gliedes trägt ebenfalls kräftige Schwertborsten, 4 an der Zahl, jedoch näher dem Beugeseitenrande inseriert als die der gegenüberliegenden inneren Flachseite. Zwischen ihnen sitzen je 1 oder 2 z. T. gefiederte, kürzere Dornen. Das Endglied ist etwas gekrümmt, auf beiden Seiten mit mehreren kürzeren Dornen und distal mit mehreren winzigen Nägeln versehen.

Epimeren. Die Hüftplatten bieten keine besonderen Merkmale. Hervorzuheben ist nur der grosse, etwa dreieckige, spitz ausgezogene, innere Fortsatz der vereinigten 1. + 2. und 3. + 4. Platten, sowie die Besetzung derselben mit zerstreut stehenden kräftigen Haaren.

Füsse: Die Füsse zeigen die für Eylais generell bestehende Ausgestaltung. Die Fusslängen sind:

I. 1,305 mm, II. 1,425 mm, III. 1,540 mm, IV. 1,950 mm.

Bemerkenswert ist, dass die Endglieder, namentlich der ersten zwei Beinpaare, distal stumpf endigen und hier auffallend reich beborstet sind, so reich, dass die Endklauen nur mit Schwierigkeit zu erkennen sind.

Männchen.

In den specifischen Merkmalen gleicht das Männchen dem Weibchen. Wie generell gültig, ist es kleiner als dieses. Die Augenbrille gleicht annähernd der des Weibchens. Es finden sich die nach hinten zu konvergierenden Längsachsen der Kapseln, die deutlich eingebuchtete Aussenrandsmitte derselben, sowie die abgeschrägte innere Hinterrandsecke, letzteres Merkmal beim Männchen noch deutlicher als beim Weibchen hervortretend. In derselben Weise wie im weiblichen Geschlechte, tritt auch beim männlichen die Brücke gegen die Vorderränder der Kapseln zurück, ist ebenso an deren Innenrand angesetzt und bietet auch in der Mitte den beim Weibchen allerdings stärker nach hinten vortretenden Winkel. Der Muskelansatzzapfen unter der Brückenmitte ist beim Männchen schwach entwickelt, während er beim Weibchen nur angedeutet war. Die Maxillarorgane bieten bei beiden Geschlechtern die gleichen Eigentümlichkeiten. Auch beim Männchen ist die schwache Einmuldung der unteren Wand des Organs hinter der Mundpartie und der die Maxillarplatte verdrängende Pharynx mit seiner flaschenförmigen Endigung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bei Ansicht von oben als Charakteristikum bemerkenswert. Die männliche Palpe ist etwas plumper — namentlich das vierte Glied erscheint kürzer und dicker — als die weibliche. Unwesentliche Unterschiede zeigen sich in der Beborstung einzelner Glieder beider Geschlechter. Die Epimeren entsprechen einander. Die Beine des Männchens — es waren nur die einer Seite erhalten — zeigen von v. Daday's[1]) als Sexualdimorphismus erkanntem Befunde insofern eine Abweichung, als eigentliche, d. h. lange, feine und spitz endigende Schwimmhaare am 3.—5. Gliede des 1.—3. Beinpaares nur an der Unterseite der betreffenden Glieder auftreten. Oberseits sitzen am 4. und 5. Gliede dieser Beinpaare keine eigentlichen Schwimmhaare, wohl zahlreiche, zottig erscheinende, stumpf endigende Haargebilde, die etwas stärker, dabei wesentlich kürzer als die Schwimmhaare sind und die ihrer Funktion nach die Schwimmtätigkeit wohl zu unterstützen geeignet erscheinen.

Penis. Das Penisgerüst ist 375 μ lang. Der äussere Teil des Genitalorgans wird durch einen beborsteten Chitinring gebildet.

Eylais degenerata galeata Viets.

(Fig. 11.)

Wie in der oben citierten, vorläufigen Beschreibung der Form erwähnt, wurde sie auf Grund der charakteristischen Augenbrille benannt. Leider ist das dem einzigen vorliegenden Individuum angehörende Maxillarorgan mit den daranhängenden Palpen infolge des Transportes vom Tiere losgelöst worden und konnte aus der Zahl der übrigen gleichen Schicksals nicht identifiziert werden. In meiner, schon gelegentlich der ersten Veröffentlichung über diese Form geäusserten Ansicht, dass mir die Zugehörigkeit der E. galeata zum Formenkreise der E. degenerata Koen. nicht ausgeschlossen erscheine, bestätigte mich ein Befund Daday's[2]), der E. degenerata Koen., diese in Afrika offenbar recht verbreitete Art in einer, von der Type Koenike's[3]) in der Augenbrille etwas abweichenden Form konstatierte. Auch stützt diese Tatsache die von mir schon als in besonders hohem Grade bei E. degenerata Koen. bestehend angedeutete Variabilität.

Augenbrille. Die Gesamtweite der Brille beträgt in der Lateralausdehnung 315 μ, die Länge der Brücke 130 μ. Die Einzelkapseln, in ihren Längsachsen nach hinten zu konvergierend, sind 195 μ lang. Im Gegensatz dazu zeigt die verwandte E. degenerata zueinander parallel laufende Kapsellängsachsen. Die Brücke ist

---

[1]) E. v. Daday. Die Eylaisarten Ungarns. Mathematische und Naturwiss. Berichte aus Ungarn. Leipzig 1903. Bd. XVIII. S. 342.

[2]) E. v. Daday, Untersuchungen über die Süsswasser-Mikrofauna Deutsch-Ost-Afrikas. — Zoologica, Heft 59. Stuttgart 1910. S. 239. Tf. 17, Fg. 6.

Herrn Prof. Dr. E. v. Daday spreche ich auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aus für die liebenswürdige Ermöglichung einer Einsichtnahme in seine Arbeit.

[3]) F. Koenike. Hydrachniden-Fauna von Madagaskar und Nossi-Bé. Abhandl. Senckenberg. Natf.-Ges. Bd. XXI, Heft II. 1898. S. 307—309. Tf. 20, Fig. 7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

verhältnismässig schmal uud tritt gegen den Vorderrand der Kapseln zurück. Der Brückenvorderrand zeigt jederseits, scharfeckig gegen den Kapselrand abgesetzt, die Insertionsflächen für die Sinnesborsten und dazwischen gelegen, wiederum deutlich abgesetzt und wenig zurückspringend, eine wellig gebogene Mittelpartie von 40 μ Länge. Die Sinnesborsten sind 80 μ voneinander entfernt inseriert und erheben sich aus einer ziemlich umfangreichen Basis. Der Brückenhinterrand dieser Form ist rundlich gegen die Kapseln abgesetzt (im Gegensatz zu der von Daday als E. degenerata Koen. bezeichneten Form, deren hinterer Augenbrückenrand scharfspitzig gegen die Kapseln abschliesst). Die Mitte des Hinterrandes springt in merklich geringerer Weise nach hinten heraus als bei Koenike's Type (l. c. F. 7). Die offene Partie der Kapselunterseite ist nicht sehr umfangreich; es bleibt etwa das mittlere Drittel frei. Die Durchbruchsränder sind wulstig. Das Vorderauge ist unterseits ganz geschlossen, die unter dem Hinterauge gelegene Kapselpartie nahezu. Bei Ansicht von unten erscheint der vordere und hintere Teil jeder Kapsel wie mit einer helmartigen Bedeckung versehen. Der an die vordere Aussenecke der Brücke anschliessende Durchbruchsrand jeder Kapselunterseite läuft erst im Bogen auswärts, etwa bis an die Mitte der Kapselaussenränder und so nach vorn abschliessend, an diesen nach hinten hin etwas entlang und dann wieder quer über die Kapseln hinweg an den Innenrand derselben, damit dann den hinteren Abschluss hinzufügend. Die Muskelansatzstelle der Brückenunterseite tritt als besonderer Zapfen nicht hervor, sie ist nur als runzelige Unebenheit angedeutet.

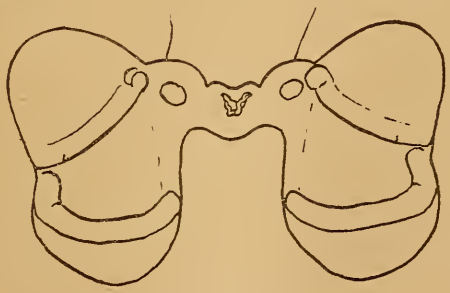

Fig. 11.

Eylais degenerata galeata Viets.

Fig. 11. Augenbrille von unten; × 185.

Beine: Nach den Beinlängen zu schliessen, gehört die vorliegende Form zu den kleineren des Genus Eylais. Sie ist nach dem Schwimmhaarbesatz der Beine ein Weibchen. Die Beinlängen sind:

I. 1,176 mm, II. 1,456 mm, III. 1,568 mm, IV. 1,876 mm.

Unsere Kenntnis der Gattung Eylais ist in systematischer Hinsicht in verhältnismässig kurzer Zeit — 1897 führten vergleichende

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Untersuchungen F. Koenike[1]) dazu, eine Reihe bislang als Eylais extendens (O. F. Müller) bezeichneter Formen von dieser Art specifisch abzugrenzen — so fortgeschritten und die Zahl der Arten so gewachsen, wobei die Differenzierung der einzelnen untereinander oft minutiös wurde, dass sich allmählich Formenreihen herauszukristallisieren beginnen. Solche mehr oder weniger ineinander übergehende Formen — Formenreihen — sind in der Gattung Eylais meiner Ansicht nach als Ausdruck einer Art aufzufassen. Von ihnen werden sich, eine erweiterte Kenntnis vorausgesetzt, zunächst andere Formenreihen abgrenzen. Von offenbar noch fehlenden Einzelgliedern einer Kette abgesehen, würden Anfang und Ende einer solchen Reihe, relativ gesprochen, vorläufig die systematische Grenze einer Art bedeuten. Die innerhalb einer Reihe von der Type der Art entferntesten Glieder, die Subspecies, bilden die zu den nächstverwandten Formenreihen hinüberleitenden Glieder.

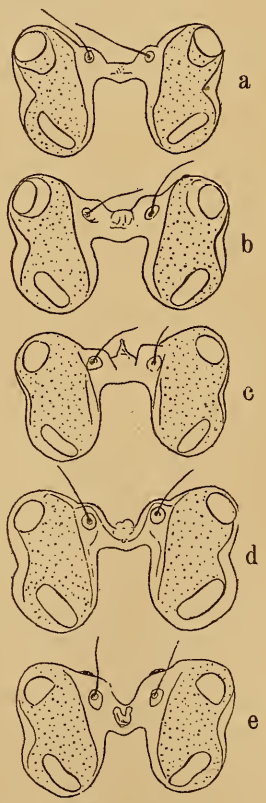

Fig. 11. a—e.

Augenbrillen von zur Formenreihe der Eylais degenerata Koen. gehörigen Eylais-Species; × 93.

[1]) F. Koenike. Zur Systematik der Gattung Eylais Latr. Abh. Nat. Ver. Brem. 1897. Bd. XIV. H. 2, S. 279—295, F. 1—6.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Als zur Formenreihe der Eylais degenerata Koen. im angedeuteten Sinne gehörig, glaube ich mit gewisser Berechtigung und einiger Lückenlosigkeit die in ihren Augenbrillen in Fig. 12 a-e abgebildeten Formen hinstellen zu können. Alle Formen der Reihe zeigen, soweit die Maxillarorgane noch vorhanden sind, die für die Koenike'sche in Rede stehende Form charakteristische Verwachsung der hinteren Maxillarfortsätze mit dem Pharynx.

Diese Befunde veranlassten mich, die Auffassung von E. galeata als selbständiger Species aufzugeben und sie der E. degenerata als Subspecies unterzuordnen.

Eylais megalostoma Koen.

Das aufgefundene einzige Exemplar zeigt gegen Koenike's Type nur geringe, unwesentliche Abweichungen.

Arrhenurus hammersteini Viets.

(Fig. 13—15.)

Männchen.

Das Männchen dieser in beiden Geschlechtern aufgefundenen neuen Arrhenurus-Art erinnert in der Körperform und namentlich in der Ausgestaltung des Anhangs an mehrere aussereuropäische Arten, so z. B. an A. acutus Marsh., A. kraepelini Koen., A. limbatus Koen., A. plenipalpis Koen. und A. voeltzkowi Koen.; am meisten Aehnlichkeit weist sie jedoch mit dem europäischen, 1884 aus England bekannt gewordenen A. novus George[1]) auf, mit dem eine Vergleichung in den wesentlichsten Unterschieden deshalb wohl am Platze erscheint. Auf A. novus bezügliche Angaben stehen in Klammern.

Grösse: Die Körperlänge beträgt einschliesslich des Anhangs 695 μ (935 μ), die grösste Breite, in der Körpermitte, ist 575 μ (760 μ). A. hammersteini ist relativ etwas breiter als die Vergleichsart. Die Körperhöhe wurde mit 465 μ gemessen.

Farbe: In seiner fahlen, gelbgrünen Färbung erinnert A. hammersteini an A. globator (Müll.). (A. novus ist bläulich-grün mit bläulichen Rändern und dunklen Flecken; die Epimeren sind dunkel gerandet.)

---

[1]) C. F. George. The British Freshwater Mites. Science Gossip 1884. Vol. 20. S. 80—81. Fig. 47.

Der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. C. F. George verdanke ich die Möglichkeit des Vergleichs der afrikanischen Art mit seiner Type des A. novus George.

Ch. D. Soar. British Fresh-Water Mites—Arrenurus. Annual of Microscopy. 1900. S. 24. Fg. 13.

R. Piersig (+ H. Lohmann). Hydrachnidae (+ Halacaridae). Das Tierreich. 13. Lief. 1901. S. 116.

—. Ueber Süsswasser-Acarinen von Hinterindien, Sumatra, Java und den Sandwich-Inseln. (Reise von Dr. Walter Volz.) Zoolog. Jahrb. Abt. f. Systematik. Jena. 1906. Bd. 23, Hft. 3. S. 373. Tf. 19, Fg. 86.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gestalt: Die Umrisslinie bildet ein breites Oval mit in gleicher Weise wenig verjüngtem Stirn- und Hinterende. (Die grösste Breite des A. novus liegt etwas vor der Körpermitte.) Der Stirnrand ist abgeflacht, nicht eingebuchtet. Der Hinterrand des Körpers ist erst stumpfwinklig nach der Medianen zu eingebogen, dann in seiner Mitte spaltartig eingeschnitten. (Der Hinterrand der Vergleichsform ist stumpf gerundet, ohne Einwärtsbiegung nach der Mitte zu vor Beginn des Spaltes.) Der vordere und hintere Seitenrand weisen eine schwache Einbuchtung auf, von denen die hintere, den Absatz des Anhangs andeutende bei A. hammersteini noch unbedeutender als bei A. novus ist. Unterseits ist die afrikanische Art nahezu flach; die Oberseite ist auch wenig gewölbt und ohne Höckerbildung. Die Rückenplatte ist klein, 380 μ lang, hinten breiter als vorn und mit schwacher Ausbuchtung am Hinterrande und an den vorderen Seitenrändern. (Die Rückenplatte von George's Form ist fast kreisrund und misst etwa 510 μ im Durchmesser.) Der Rückenbogen ist geschlossen. — Der Körperanhang ist recht undeutlich vom Rumpfe abgesetzt und etwa 140 μ lang (210 μ). Seine Oberseite ist muldenartig vertieft. Wie bei A. novus ist die Mulde der neuen Form nur kurz und wie die Seitenlage erkennen lässt, ziemlich steil. Der mediane Einschnitt des Hinterrandes ist ca. 90 μ lang (165 μ) und hat eine mittlere Breite von etwa 30 μ (60 μ). Der Petiolus sitzt in der Tiefe der Mulde, etwas über ihrer Mitte (bei Ansicht von hinten). Er erinnert an das gleiche Gebilde von A. albator (O. F. Müll.) und ist 90 μ lang und am Ende 60 μ breit (130 μ lang und 60 μ breit). Die zangenförmigen Fortsätze des Petiolus sind nach unten flügelartig verbreitert und nicht so scharfspitzig endigend wie bei George's Form. — Der Augenabstand beträgt 255 μ (285 μ).

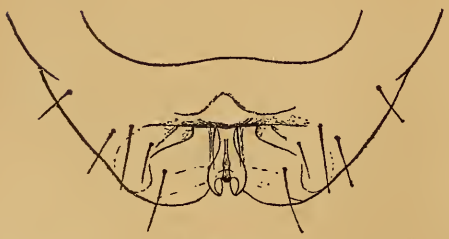

Fig. 13.

Fig. 14.

Arrhenurus hammersteini Viets ♂.

Fig. 13. Körperhinterrand von oben; × 100.
Fig. 14. Palpe; × 325.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mundteile: Das Maxillarorgan ist kurz und gedrungen. Seine Länge beträgt 120 μ, die Breite 105 μ. Der hyaline, zungenförmige Pharynx ist am Ende schwach ausgerandet, die Mandibel ist kurz, kräftig und 140 μ lang. Die mit sehr breiter, dreieckiger Basis inserierte Klaue verschmälert sich in ihrer oberen Hälfte und ist hier stark gebogen. Das Mandibelhäutchen ist lang und schmal.

Die Maxillartaster sind in den drei ersten Gliedern dem vierten Segmente (namentlich dessen Distalende) gegenüber recht schmal (bei Seitenlage). Die Gliedlängen sind (an der Streckseite gemessen):

I. 30 μ, II. 65 μ, III. 35 μ, IV. 85 μ, V. 50 μ.

Die Beborstung ist spärlich. Das zweite Glied ist innenseits mit nur wenig Borsten besetzt. Die Antagonistenecke des vorletzten Gliedes ist stark ausgezogen und verflacht. Das Endglied ist verhältnismässig lang und schmal und in wenig umfangreicher Basis inseriert.

Epimeren: Die Hüftplatten nehmen, bis zur etwas ausgezogenen Hinterrandsecke der letzten Platte gerechnet, etwas mehr als die vordere Hälfte der Bauchfläche ein. Die Länge des Epimeralgebiets von der Spitze der ersten bis zur eben genannten Ecke der vierten Platte beträgt 390 μ (480 μ). Die Oeffnung der Maxillarbucht ist bei A. hammersteini breiter, die Spitzen der ersten Epimeren stehen also weiter auseinander als bei A. novus. Unterschiedlich von dieser Art ist auch bei der afrikanischen der Zwischenraum zwischen den zweiten und dritten Epimeren sehr schmal. Die Entfernung der vierten Platten voneinander beträgt 65 μ (105 μ), ihr Abstand vom Genitalorgan ca. 75 μ (90 μ). In der Gestalt der Hüftplatten zeigen sich nur geringe Unterschiede.

Genitalorgan: Die Genitalöffnung ist kurz oval, 50 μ lang und 20 μ breit (bei A. novus länger und schmaler). Die Napfplatten sind nur sehr undeutlich von der übrigen porösen Körperdecke abgegrenzt. Sie sind schmal, nicht breiter als die Genitalöffnung lang ist und erstrecken sich allem Anscheine nach bis zum seitlichen Körperrande. (Bei A. novus greifen sie um den Seitenrand herum und treffen dorsalseits nahe der Medianlinie fast zusammen. Am Seitenrande des Körpers sind sie jederseits als schwacher Wulst erkennbar.)

Beine: Die Beine weisen keine besonderen Merkmale auf. Das vierte Glied der Hinterbeine ist ungespornt wie bei A. novus, doch greift das distale, mit kurzem, kräftigem Dorn besetzte Gliedende etwas auf das fünfte Beinglied über.

Die Unterschiede zwischen den Männchen beider Arten liegen also in Grösse, Farbe, Gestalt des Rückenbogens, Epimeren, Petiolus und Genitalorgan.

Weibchen.

Das Weibchen misst 945 μ in der Länge und 780 μ in der Breite. Im Körperumriss ist es kurz elliptisch mit schwacher Einbiegung der vorderen und hinteren Seitenränder. In der Färbung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gleicht es dem ♂. Der Augenabstand beträgt 210 μ. Das Maxillarorgan zeigt, abgesehen von der Grösse, denselben Bau wie das des ♂; es ist 140 μ lang. Die weibliche Mandibel ist 160 μ lang und im Bau der Kralle mit der männlichen übereinstimmend. Ebenso stimmen die Palpen beider Geschlechter überein. Die Palpe des Weibchens zeigt auch die in der Dorsoventralausdehnung schwachen Grundglieder, denen gegenüber die starke Ausladung des Antagonisten und das verhältnismässig schwache, schlanke und wenig gekrümmte Endglied um so mehr in die Augen fallen. In der Beborstung herrscht ebenfalls annähernd Uebereinstimmung. Die Gliedlängen der Palpe sind, an der Streckseite gemessen:

I. 35 μ, II. 75 μ, III. 55 μ, IV. 105 μ, V. 55 μ.

Das Epimeralgebiet erreicht nicht ganz die Körpermitte. Die Entfernung der 4. Platten voneinander beträgt 75 μ. Sie zeigen oberseits, wie die beim ♂ auch, schuppenartige Chitinverstärkungen.

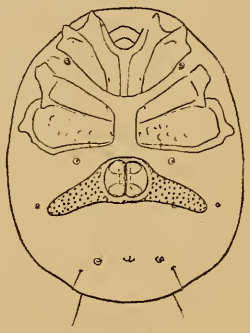

Fig. 15.

Arrhenurus hammersteini Viets ♀.

Fig. 15. Unterseite; × 40.

Das Genitalorgan ist nahe an die vierten Epimeren hinangerückt; die Entfernung davon beträgt 45 μ. Die Lefzenpartie ist fast kreisrund. Jede Lefze ist 135 μ lang und 75 μ breit und trägt am Vorder- und Hinterende einen ziemlich grossen Chitinfleck. Die einander zugewendeten Ränder der Flecken einer Seite sind stark gerundet. Ein jederseits neben der Vagina verlaufendes Chitinband verbindet die Flecken untereinander. Die Napfplatten sind 205 μ lang, umgreifen die Lefzen etwas, verschmälern sich gegen ihr Ende hin und verlaufen in sanftem, nach hinten weisendem Bogen. Die Entfernung zwischen Genitalorgan und Hinterrand des Körpers ist 305 μ. — Der Anus liegt central zwischen den Analdrüsen, 180 μ vom Genitalgebiete, 120 μ vom Körperrande entfernt.

Eupatra schaubi (Koen.)

Von dieser, durch F. Koenike aus Afrika bekannt gewordenen Art fanden sich beide Geschlechter und eine Nymphe im Gläschen vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1910-1911

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Viets K.

Artikel/Article: Hydracarinologische Beiträge. 339-360