

Herrn Dr. H. S. Jennings
Nachschreibungsblatt

Der Verfasser

MIKROSKOPISCHE SÜSSWASSERTHIERE AUS DEUTSCH-
NEU-GUINEA.

(Tab. I—III.)

Von Dr. E. von DADAY.

Der seit dem Jahre 1895 in Deutsch-Neu-Guinea sich befindende ungarische Naturforscher LUDWIG BIRÓ hat, ausser vielerlei anderen naturhistorischen und ethnographischen Objecten, im Laufe des Jahres 1896 auch mikroskopische Süßwasserthiere gesammelt und dem ungarischen National-Museum eingesandt. Die in dem, an verschiedenartigen Fundorten und zu verschiedener Zeit gesammelten Material enthaltenen *Protozoen* hat G. ENTZ studiert und beschrieben,* wogegen ich die *Nematoden*, *Rotatorien*, *Entomostraken* und *Hydrachniden* bearbeitete** und nunmehr das gesammte Ergebniss meiner Studien in vorliegender Arbeit zusammenfasse.

Das mir vorliegende und aufgearbeitete Material hat L. BIRÓ theils in Berlinhafen, auf der Insel Seleo, theils aber bei Friedrich-Wilhelmshafen, insbesondere in den Sümpfen von Lemien gesammelt.

Unter den hier verzeichneten und beschriebenen 100 Arten sind 22 *Nematoden*, 47 *Rotatorien*, 4 *Gastrotrichen*, 9 *Copepoden*, 11 *Cladoceren*, 1 *Branchiopode*, 3 *Ostracoden* und 3 *Hydrachniden*. Unter den *Nematoden* sind bloß zwei solche, welche ausser Neu-Guinea auch aus anderen geographischen Gebieten bekannt sind. Der grösste Theil der *Rotatorien*, d. i. 40 Arten, wurden bereits früher und an zahlreichen Punkten der Erde gefunden und bloß 11 Arten sind es, mit den *Gastrotrichen* zusammen, welche derzeit für Neu-Guinea charakteristisch sind. Von den *Copepoden* gehören die 4 *Cyclops*-Arten zu den Kosmopoliten, wogegen die *Canthocamptus*- und *Nitocra*-Arten bisher eine Specialität von Neu-Guinea bilden. Von den *Cladoceren* sind in erster Reihe die Kosmopoliten (*Chydorus*, *Pleuroxus*) zu erwähnen, sodann die ausser Neu-Guinea bloß aus Ceylon (*Duwenhedea*, *Iliocryptus*, *Ceriodaphnia*) oder Afrika (Gri-

* Új-guineai véglények. (Protozoa.) — Math. term.-tud. Ért. XV. 1897.

** Új-guineai Rotatoriák. Math. term.-tud. Ért. XV. 1897. p. 131. — Új-guineai szabadon élő Nematodák. Math. term.-tud. Ért. XVII. 1899. p. 557. — Új-guineai Entomostrakák és Hydrachnidák. Math. term.-tud. Ért. XVII. 1900. p. 1.

maldina, Moinodaphnia) verzeichneten und schliesslich die neuen Arten. Die einzige *Branchiopode* (Eulimnadia) ist ausser von Neu-Guinea, blos aus Australien bekannt. Die *Ostracoden* und *Hydrachniden* sind als eigenthümliche Arten Neu-Guineas zu betrachten, ebenso wie auch die neuen *Gastrotrichen*.

Einen ansehnlichen Theil der beschriebenen Arten, besonders die *Nematoden* und mehrere *Rotatorien*, habe ich in mikroskopischen Präparaten fixirt, wogegen die *Entomostraken* und *Hydrachniden* in Spiritus aufbewahrt sind, von einzelnen Arten habe ich jedoch, je nach dem Bedürfniss, auch mikroskopische Präparate angefertigt.

I. NEMATODA.

1. *Aphanolaimus papillatus* DAD.

Tab. I. Fig. 3, 4.

Der Körper ist an beiden Enden verjüngt, hinten jedoch weit dünner, als vorn. Die Cuticula erscheint ganz glatt und ohne jeglicher Structur; ich vermochte daran weder Ringe, noch Felchen wahrzunehmen. Ebenso war keine Seitenmembrane längs des Körpers zu bemerken. Auf dem Kopfe stehen rings um die Mundöffnung keine Tastborsten, an deren Stelle sich sehr kleine Papillen entwickelten. (Tab. I. Fig. 3.) Die Mundöffnung führt unmittelbar in den Oesophagus, dessen inneres Lumen durch eine ziemlich dicke Cuticula begrenzt ist. Der Oesophagus verdickt sich zwar nach hinten allmählig, ist jedoch demungeachtet am Hinterende nicht viel dicker als am Vorderende. Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig, die Eierstöcke sind indessen relativ kurz. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist verhältnissmässig lang und sehr dünn, fast nadelartig zugespitzt; derselbe enthält im Innern des Basaltheiles eine grosse Drüse. (Tab. I. Fig. 4.)

Es lagen mir blos einige weibliche Exemplare vor, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 1.32 mm.; Oesophaguslänge 0.33 mm.; Schwanzlänge 0.27 mm.; grösster Durchmesser 0.03 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen Arten des Genus in erster Reihe durch die glatte Cuticula; ein auffallendes Merkmal ist jedoch auch, dass die mundständigen Borsten fehlen und durch Papillen ersetzt sind. Eine charakteristische Eigenthümlichkeit ist auch die auffallende Dünnhheit des Schwanzes.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

2. *Aphanolaimus tenuis* DAD.

Tab. I. Fig. 14—16.

Der Körper ist nahezu fadenförmig, gegen das vordere und hintere Ende verjüngt, das Hinterende indessen weit dünner als das Vorderende. Die Cuticula ist ganz glatt und sind daran weder Ringe, noch Feldchen wahrzunehmen. Das Kopfende ist auffallend spitzig; um den Mund stehen weder Tastborsten, noch Papillen. (Tab. I. Fig. 14.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt; das innere Lumen durch eine dünne Cuticula bedeckt. Das weibliche Geschlechtsorgan ist unpaarig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Nähe des vorderen Körperdrittels. Das Schwanzende beider Geschlechter ist von gleicher Form, relativ kurz, gegen das Ende allmählig verjüngt, spitz endigend und enthält im Innern des Basaltheiles zwei grosse Drüsen. (Tab. I. Fig. 15.) Die Spicula des Männchens ist ganz dolehförmig, der Grifftheil nur halb so lang, als der Klingentheil, die Spitze abgerundet. (Tab. I. Fig. 16.)

Im Verlauf meiner Untersuchung gelangte ich in den Besitz von einigen Weibchen und eines Männchens, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 2·61 mm.; Oesophaguslänge 0·5 mm.; Schwanzlänge 0·26 mm.; grösster Durchmesser 0·04 mm.

Von den bekannten Arten der Gattung gleicht diese Art zumeist der vorhergehenden, an welche dieselbe auch dadurch erinnert, dass das Kopfende keine Tastborsten trägt, unterscheidet sich jedoch davon, sowie von den übrigen Arten dadurch, dass das Kopfende ganz glatt ist und nicht einmal Papillen trägt.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

3. *Aphanolaimus brachyurus* DAD.

Tab. I. Fig. 17., 18.

Der Körper ist gegen beide Ende verjüngt, indessen nach hinten weit mehr, als vorn. Die Cuticula ist auffallend geringelt, viereckige Feldchen aber sind nicht wahrzunehmen. Rings um die Mundöffnung erheben sich Tastborsten, welche relativ kurz, in ihrer ganzen Länge gleich dick und im Ganzen genommen stäbchenförmig sind. Hinter der Basis dieser Stäbchen liegt an der Rückenseite ein kreisförmiges Organ. (Tab. I. Fig. 17.) Der Oesophagus ist bis zur Mitte nahezu gleich dünn, von da an aber plötzlich verdickt. Der innere Raum des Oesophagus ist mit einer feinen Cuticula ausgelegt. Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist bis gegen das Ende gleichförmig verjüngt, im Ganzen genommen kreis-

förmig, im Innern mit grossen Drüsen; das Ende ist sehr spitzig. (Tab. I. Fig. 18.)

Ich fand blos weibliche Exemplare, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 0·63 mm.; Oesophaguslänge 0·14 mm.; Schwanzlänge 0·09 mm.; grösster Durchmesser 0·02 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den beiden vorigen durch die Ringelung der Cuticula, sowie durch die Structur des Kopfes und Oesophagus, weicht jedoch durch die Structur des Oesophagus und die Schwanzform auch von *Aphanolaimus attentus* de Man und *Aphanolaimus aquaticus* Dad. ab, ist indessen durch die Structur der Cuticula und des Kopfes letzteren einigermassen ähnlich.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

4. *Monhystera papuana* Dad.

Tab. I. Fig. 19., 20.

Der Körper ist bis zur Geschlechtsöffnung fast überall gleich dick, von da an aber nach hinten auffallend verjüngt und in einem spitzigen Schwanz endigend. (Tab. I. Fig. 19.) Die Cuticula ist ganz glatt und ohne Spur von Ringen. Die Mundöffnung erscheint einfach. In der Mundhöhle liegen zwei stecknadelförmige Cuticularstäbchen, deren kopfloses Ende nach innen, das Kopfende aber nach auswärts blickt und welche zusammen ein V bilden. (Tab. I. Fig. 20.) Der Oesophagus ist seiner ganzen Länge nach gleich dick. Das unpaarige weibliche Geschlechtsorgan beginnt hinter der Körpermitte und die Geschlechtsöffnung liegt im hinteren Körperdrittel, unweit der Analöffnung. (Tab. I. Fig. 19.) Der Schwanz ist verhältnissmässig kurz, gegen das Ende stark verjüngt und spitzig endigend.

Ich fand blos weibliche Exemplare, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 0·62 mm.; Oesophaguslänge 0·12 mm.; Schwanzlänge 0·21 mm.; grösster Durchmesser 0·015 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung durch die Cuticularstäbchen der Mundhöhle; auch ist es kein unwesentliches Merkmal, dass um den Mund keine Borsten stehen und dass der Schwanz ziemlich kurz ist.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

5. *Monhystera longicauda* DAD.

Tab. II. Fig. 3., 4.

Der Körper ist bis zur Analöffnung fast überall gleich dick, von da an indessen auffallend verjüngt und dünn fadenartig endigend. (Tab. II. Fig. 3.) Die Cuticula ist glatt, ungeringelt. Um die Mundöffnung erheben sich sechs steife, dünne Tastborsten. In der Mundhöhle liegen zwei, schwach halbmondförmig gekrümmte Cuticularstäbchen, welche mit den Enden gegen einander neigen, sonst aber mit einander und mit der Längsachse des Körpers parallel verlaufen. (Tab. II. Fig. 4.) Der Oesophagus ist seiner ganzen Länge nach gleich dick und trägt am hinteren Ende eine birnförmige Drüse. (Tab. II. Fig. 3.) Das unpaarige weibliche Geschlechtsorgan ist sehr kurz und die Geschlechtsöffnung liegt nahezu in der Mitte zwischen dem Kopfende und der Analöffnung. (Tab. II. Fig. 3.) Der Schwanz ist auffallend lang, weit länger als ein Drittel der Körperlänge, gegen Ende ausserordentlich verjüngt und hier nahezu haardünn; das Innere ist mit gekörntem Protoplasma gefüllt. (Tab. II. Fig. 3.)

In dem untersuchten Material fanden sich blos Weibchen vor, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 0·92—1·00 mm.; Oesophaguslänge 0·2—0·21 mm.; Schwanzlänge 0·26—0·34 mm.; grösster Durchmesser 0·01—0·03 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung durch die Cuticulargebilde der Mundhöhle und durch die auffallende Länge des Schwanzes.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

6. *Tripyla crassicauda* DAD.

Tab. III. Fig. 8—10.

Der Körper ist bis zur Analöffnung überall gleich dick, von da an jedoch plötzlich verjüngt, beziehungsweise zugespitzt. (Tab. III. Fig. 8.) Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt. Die Mundöffnung erscheint vollständig gerandet. In der Mundhöhle liegen zwei kleine, commaförmige Cuticulargebilde, welche mit dem spitzigen Ende einander genähert sind, während ihr breiteres Ende sich von einander entfernt und nach auswärts gerichtet ist. (Tab. III. Fig. 9.) Der Oesophagus ist in der ganzen Länge gleich dick und an seinem Hinterende liegen drei Drüsen. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind paarig. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt hinter der Körpermitte. Der Schwanz ist relativ kurz, an der Basis breit, mit grossen Drüsen, gegen das Ende allmählig verjüngt, jedoch verhältniss-

mässig stumpf endigend und erscheint demzufolge im Ganzen genommen als dick. (Tab. III. Fig. 10.)

Ich fand blos weibliche Exemplare. Die Grössenverhältnisse derselben sind folgende: Körperlänge 0.92 mm.; Oesophaguslänge 0.15 mm.; Schwanzlänge 0.12 mm.; grösster Durchmesser 0.03 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den bisher bekannten der Gattung durch die Cuticularegebilde der Mundhöhle, sowie durch die Structur des Schwanzes.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

7. *Chromadora papuana* Dad.

Tab. I. Fig. 7., 8.

Der Körper ist verhältnissmässig dünn, am Vorderende wenig, am Hinterende, von der Analöffnung an, stark verjüngt. Die Cuticula ist ziemlich dick und auffallend geringelt. Das Kopfende vom Oesophagus an allmählig verjüngt. Um die Mundöffnung stehen kleine Papillen. In der Mundhöhle liegen eigenthümlich gebogene Cuticularegebilde, welche sich in je ein gerades, parallel der Körperlängsachse laufendes Zügelchen und je eine S-förmig gekrümmte, vordere Endpartie abtheilen. (Tab. I. Fig. 7.) Am Ende des Kopfes stehen keine Borsten und auch die augenförmigen Pigmentflecke sind nicht wahrzunehmen. Die Oesophagusröhre ist ihrem ganzen Verlaufe nach gleich dick, der Bulbus im Ganzen genommen eiförmig; der Innenraum bildet eine in der Längsrichtung liegende Höhlung, deren Wandung mit einer ziemlich dicken Cuticula bedeckt ist. (Tab. I. Fig. 7.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig und die Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist ziemlich lang, gegen Ende allmählig verjüngt, im Innern grosse Drüsen enthaltend, an der Spitze mit einem langen, dolchförmigen Fortsatze. (Tab. I. Fig. 8.)

In dem untersuchten Material fand ich blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnisse: Körperlänge 0.76 mm.; Oesophaguslänge 0.11 m.; Schwanzlänge 0.14 mm.; grösster Durchmesser 0.03 mm.

Diese Art steht von den bekannten Arten der Gattung den *Chromadora bulbosa* Dad. am nächsten, indem die Cuticularegebilde der Mundhöhle jenen dieser Art sehr ähnlich sind. Von dieser Art ist sie jedoch durch die Structur des Oesophagus-Bulbus und des Schwanzes, sowie durch die Grössenverhältnisse verschieden.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

8. *Pseudochromadora quadripapillata* DAD.

Tab. II. Fig. 12—15.

Der Körper ist bis zur Analöffnung überall gleich dick, von der Analöffnung an indessen allmählig verjüngt. (Tab. II. Fig. 15.) Die Cuticula ist relativ dick und auffallend geringelt. Das Kopfende ist in der Nähe der Mundöffnung dünner als anderwärts. Um die Mundöffnung stehen weder Papillen, noch Borsten, sondern statt derselben kommen an dem, zum Munde näher liegenden Theile des Kopfendes vier saugnapfförmige Warzen vor, deren Anwesenheit zugleich einen der am meisten ins Auge fallenden Charaktere der neuen Gattung bildet. (Tab. II. Fig. 13.) In der Mundhöhle sind keinerlei Cuticulargebilde wahrzunehmen. Der Bulbus ist im Ganzen eiförmig, das hintere Ende breiter als das vordere, das innere Lumen länglich eiförmig und die Wandung mit einer dicken Cuticula bedeckt. (Tab. II. Fig. 14.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. (Tab. II. Fig. 15.) Der Schwanz ist verhältnissmässig sehr kurz, von der Analöffnung an plötzlich verjüngt und in einer kurzen, blattförmigen Spitze endigend; der innere Raum enthält eine grosse, schlauchförmige Drüse. (Tab. II. Fig. 12.)

Ich fand blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1·09 mm.; Oesophaguslänge 0·15 mm.; Schwanzlänge 0·07 mm.; grösster Durchmesser 0·03 mm.

Das *Pseudochromadora* n. gen. steht, wie auch der Name zeigt, der Gattung *Chromadora* am nächsten, besonders vermöge seines Habitus, sowie die Form und Structur des Bulbus, unterscheidet sich jedoch von derselben dadurch, dass am Kopfende vier saugnapfförmige Warzen stehen und dass in der Mundhöhle keine Cuticulargebilde liegen.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo.

9. *Mononchus obtusicaudatus* DAD.

Tab. III. Fig. 1—3.

Der Körper ist in der ganzen Länge gleich dick, blos am Hinterende ein wenig zugespitzt. (Tab. III. Fig. 2.) Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt. Das Kopfende ist kaum etwas dünner als der übrige Theil des Körpers. Um die Mundöffnung stehen zugespitzte Papillen. (Tab. III. Fig. 3.) In der Mundhöhle liegen zwei kräftige, bogige Cuticularleisten, welche, vermöge ihrer Anordnung, an eine Leier erinnern, indem dieselben mit dem Hinterende einander genähert, die Vorderenden dagegen weit von einander entfernt sind. (Tab. III. Fig. 3.) An der inneren Seite der

einen Leiste steht ein nach vorn gerichteter, spitziger Zahn, während von den anderen eine bogige Leiste ausgeht, welche sich zu dem Zahnfortsatz der gegenüber liegenden Seitenleiste quer hinüberbeugt. In dem Raum, welcher zwischen den beiden Seitenleisten und der bogigen Querleiste liegt, kommen auch zwei kleine Cuticulargebilde vor, die einigermaßen stecknadelförmig sind. (Tab. III. Fig. 3.) Der Oesophagus ist in seinem ganzen Verlaufe überall fast gleich dick. Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig, die einzelnen Eierstöcke sind ziemlich kurz. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Nähe des hinteren Körperdrittels. (Tab. III. Fig. 2.) Der Schwanz ist ausserordentlich kurz, gegen Ende plötzlich verjüngt, enthält im Innenraum mehrere Drüsen, deren Ausführungsgang an der Schwanzspitze sehr auffallend ist. (Tab. III. Fig. 1.)

In dem untersuchten Material fand ich blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 0·9—1·9 mm.; Oesophaguslänge 0·19—0·25 mm.; Schwanzlänge 0·03—0·09 mm.; grösster Durchmesser 0·03—0·09 mm.

Dieser Art ist von den bekannten Arten der Gattung vermöge der Cuticulargebilde der Mundhöhle einigermaßen der *Mononchus macrostoma* Bast. ähnlich; unterscheidet sich jedoch von dieser, sowie von den übrigen Arten durch die Grössenverhältnisse und besonders durch die Kürze, Form und Structur des Schwanzes.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo.

10. *Iromus filicauda* DAD.

Tab. I. Fig. 1., 2.

Der Körper ist von dem hinteren Ende des Oesophagus bis zu der Analöffnung gleich dick, von dem hinteren Ende des Oesophagus bis zur Mundöffnung und von der Analöffnung nach hinten verjüngt, insbesondere in letzterer Richtung. (Tab. I. Fig. 1.) Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt. Das Kopfende ist ziemlich spitzig. Um die Mundöffnung erheben sich abgerundete Papillen. In der Mundhöhle liegt am Vorderende des Oesophagus ein bogenartig gekrümmtes, eigenthümliches Cuticulargebilde, an dessen einer Seite ein etwas angelförmig gekrümmtes Nebengebilde wahrzunehmen ist. (Tab. I. Fig. 2.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt, bildet jedoch keinen Bulbus; das Lumen ist ziemlich geräumig und seine Wandung mit einer dicken Cuticula bedeckt. Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig, die Hörner sind relativ kurz und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist von der Analöffnung an plötzlich und stark verjüngt, in der hinteren Hälfte fein fadenförmig und am Ende zugespitzt. (Tab. I. Fig. 1.)

Ich fand bloß weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1·5 mm.; Oesophaguslänge 0·26 mm.; Schwanzlänge 0·49—0·6 mm.; grösster Durchmesser 0·04 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung durch die Cuticularegebilde der Mundhöhle, sowie durch den langen und dünnen Schwanz.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

11. *Ironus longicollis* DAD.

Tab. I. Fig. 11—13.

Der Körper ist vom hinteren Ende des Oesophagus nach vorn und im hinteren Viertel verjüngt, sonst gleich dick. Die Cuticula ist überall ganz glatt und ungeringelt. Das Kopfende ist bedeutend dünner als der Rumpf. Um die Mundöffnung erheben sich kleine, an der Spitze abgerundete Papillen. In der Mundhöhle liegen keine selbständigen Cuticularegebilde, dagegen kommen an deren Stelle zwei dicke Cuticularstäbchen vor, welche sich in der inneren Hülle des Lumen fortzusetzen scheinen. (Tab. I. Fig. 11.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt, bildet jedoch keinen Bulbus. (Tab. I. Fig. 12.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig und die Hörner sind ziemlich lang. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist von der Analöffnung an plötzlich verjüngt, die distale Hälfte sehr dünn, das Ende sehr zugespitzt. (Tab. I. Fig. 13.)

In dem untersuchten Material fanden sich bloß weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 2 mm.; Oesophaguslänge 0·4 mm.; Schwanzlänge 0·25 mm.; grösster Durchmesser 0·04 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung durch die Structur des Mundendes.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

12. *Ironus papuanus* DAD.

Der Körper ist gegen das Kopfende kaum merklich, dagegen von der Analöffnung an nach hinten auffallend verjüngt. Die Cuticula ist glatt, ungeringelt. Um die Mundöffnung stehen weder Papillen noch Borsten. In der Mundhöhle liegen zwei S-förmig gekrümmte, starke Cuticularegebilde, welche mit einem Ende an der Spitze des Oesophagus sitzen, mit dem andern Ende hingegen nach der Mundöffnung blicken; beide Ende sind gebogen und zwar das erstere nach auswärts, das letztere hingegen nach innen und beide keulenförmig endigend. Der einfache Oesophagus

ist nach hinten allmähig verdickt. Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist hinter der Analöffnung stark verjüngt, im letzten Drittel aber von gleichem Durchmesser.

Die Grössenverhältnisse sind folgende: Körperlänge 0.9 mm.; Oesophaguslänge 0.2 mm.; Schwanzlänge 0.16 mm.; grösster Durchmesser 0.04 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung hauptsächlich durch die Cuticularegebilde der Mundöffnung.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

13. *Trilobus Biró* Dad.

Tab. I. Fig. 9., 10.

Der Körper ist gegen das Kopfbende kaum merklich, von der Analöffnung an nach hinten dagegen auffallend verjüngt, sonst gleichförmig dick. Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt. Am Kopfbende, nahe zur Mundöffnung erheben sich Tastborsten. Die Mundöffnung ist einfach, nicht in Papillen gegliedert. Die Mundhöhle ist birnförmig und sind darin am Ende des Oesophagus querliegende, mehr oder weniger eiförmige Cuticularegebilde sichtbar. (Tab. I. Fig. 9.) Der Oesophagus ist nach hinten allmähig verdickt, bildet jedoch keinen Bulbus. Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig; die Ovarien sind ziemlich lang. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt ungefähr in der Körpermitte. Der Schwanz ist verhältnissmässig kurz, von der Analöffnung an verjüngt, ziemlich zugespitzt, im Innern ohne Drüsen. (Tab. I. Fig. 10.)

Das mir zur Verfügung stehende Material enthält bloss weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1.2—1.5 mm.; Oesophaguslänge 0.23—0.31 mm.; Schwanzlänge 0.2—0.3 mm.; grösster Durchmesser 0.03—0.04 mm.

Diese Art, welche ich ihrem Entdecker LUDWIG BIRÓ zu Ehren benannte, unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung in mehrfacher Hinsicht. Ihre wichtigeren Merkmale sind: die Glätte der Cuticula, die Form der Cuticularegebilde der Mundhöhle, sowie die relative Kürze und die Structur des Schwanzes.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

14. *Prismatolaimus papuanus* DAD.

Tab. I. Fig. 5., 6.

Der Körper ist gegen das Kopfende kaum merklich, von der Genitalöffnung an jedoch ziemlich auffallend, aber allmählig verjüngt. Die Cuticula ist ziemlich dick und auffallend geringelt. Das Kopfende ist etwas dünner als der Theil hinter dem Oesophagus. Die Mundöffnung ist einfach, es stehen daran weder Borsten, noch Papillen. In der Mundhöhle liegen zwei eigenthümlich gekrümmte Cuticularegebilde, welche mit der hinteren Spitze einander genähert sind, wogegen die vorderen Spitzen stark von einander abstehen, so dass sie zusammen eine V-Form zeigen. (Tab. I. Fig. 5.) Der Oesophagus ist in der Mitte dicker als an beiden Enden, der Bulbus ist kräftig entwickelt, in geringem Masse eiförmig, beide Enden beinahe gleich breit, im Lumen liegen die zwei Cuticularegebilde quer und bilden mit dem Lumen zusammen ein Kreuz. (Tab. I. Fig. 5.) Der Schwanz ist gegen Ende stark verjüngt, die Spitze ziemlich stumpf, im Innern mit grossen Drüsen. (Tab. I. Fig. 6.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist einhörig; die Genitalöffnung liegt in der Körpermitte.

Es fanden sich blos weibliche Exemplare vor mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 0·8 mm.; Oesophaguslänge 0·15 mm.; Schwanzlänge 0·12 mm.; grösster Durchmesser 0·04 mm.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung vermöge des Cuticularegebildes der Mundhöhle leicht zu unterscheiden.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo.

15. *Prismatolaimus nodicaudatus* DAD.

Tab. II. Fig. 9—11.

Der Körper ist fast seiner ganzen Länge nach gleich dick, blos gegen das Kopf- und Schwanzende auffallend verjüngt, u. zw. in letzterer Richtung schon hinter der Genitalöffnung. (Tab. II. Fig. 9.) Die Cuticula ist ziemlich dick, jedoch ganz glatt, ungeringelt. Das Kopfende ist nur in geringem Masse verjüngt. Die Mundöffnung ist einfach und trägt weder Borsten, noch Papillen. In der Mundhöhle zeigen sich spindelförmige, kurze Cuticularegebilde, welche mit ihrer Längsachse parallel der Körperlängsachse liegen. (Tab. II. Fig. 10.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt, der Bulbus kaum merklich entwickelt, im hinteren Theile desselben liegen Drüsen. Das weibliche Geschlechtsorgan ist einhörig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt hinter der Körpermitte. (Tab. II. Fig. 9.) Der Schwanz ist von der Analöffnung an bis ungefähr zum hintern Drittel fast gleich dick, hier aber plötzlich und stark ver-

jüngt. Die Schwanzspitze ist keulenförmig, im Innern des Schwanzes liegen mächtige Drüsen, deren Ausführungsgang zur ventralen Seite der Schwanzkeule hinzieht. (Tab. II. Fig. 11.)

In dem zur Verfügung stehenden Material fanden sich blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1.19 mm.; Oesophaguslänge 0.3 mm.; Schwanzlänge 0.12 mm.; grösster Durchmesser 0.05 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung durch die Structur der Mundöffnung, sowie durch die Form und Structur des Schwanzes und erhielt auch ihren Namen eben von der Structur des Schwanzes.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo.

16. *Prismatolaimus macrurus* DAD.

Tab. III. Fig. 11—13.

Der Körper ist gegen das Kopfende nur in sehr geringem Masse, dagegen von der Analöffnung an nach hinten auffallend verjüngt, sonst aber gleich dick. (Tab. III. Fig. 13.) Die Cuticula ist verhältnissmässig dünn, ganz glatt, ungeringelt. Das Kopfende ist einfach; die Mundöffnung ist weder von Borsten, noch von Papillen umgeben. (Tab. III. Fig. 11, 13.) In der Mundhöhle zeigen sich zwei ziemlich lange, cylindrische Cuticularstäbchen, welche parallel der Körperlängsachse liegen. (Tab. III. Fig. 11.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt und übergeht unmerklich in den zwiebel förmigen Bulbus, in dessen Innern blos eine schlauchförmige kleine Höhlung wahrzunehmen ist. Am hinteren Ende des Bulbus befinden sich zwei grosse Drüsen. (Tab. III. Fig. 12.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist einhornig und die Genitalöffnung liegt in der Körpermitte. (Tab. III. Fig. 13.) Der Schwanz ist ziemlich lang, unweit der Analöffnung plötzlich stark verjüngt, das Ende zugespitzt.

Es fanden sich blos weibliche Exemplare vor mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 0.56 mm.; Oesophaguslänge 0.08 mm.; Schwanzlänge 0.18 mm.; grösster Durchmesser 0.018 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung zunächst durch die Cuticularstäbchen der Mundhöhle, allein auch die verhältnissmässige Kürze des Oesophagus, sowie überhaupt die geringen Grössenverhältnisse sind wichtige Merkmale.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

17. *Cephalobus longicollis* DAD.

Tab. II. Fig. 5—8.

Der Körper ist nach vorn nur in geringem Masse, nach hinten dagegen auffallend verjüngt. (Tab. II. Fig. 5.) Die Cuticula ist verhältnissmässig dick, glatt und auffallend geringelt. Das Kopfende ist geringelter als die Oesophaguspartie. Die Mundöffnung erscheint schwach ausgebuchtet. In der Mundhöhle liegen dreierlei Cuticulargebilde, u. zw. in der Nähe der Mundöffnung ein Paar eiförmige Körperchen, weiter innen ein Paar dickere und kürzere, schliesslich ganz innen ein Paar dünnere und weit längere Cuticularstäbchen, welch' letztere in der Oesophagushöhle zu liegen scheinen. (Tab. II. Fig. 6.) Der Oesophagus erscheint bis zum Bulbus gleich dick. Der Bulbus ist gestreckt, wenig eiförmig, die innere Höhlung lang und schmal, die Cuticularleisten derselben querliegend, das hintere Ende stengelartig gestreckt und in den Magen ragend. (Tab. II. Fig. 7.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist einhörig und die Genitalöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist verhältnissmässig kurz, plötzlich und stark verjüngt, das Ende ziemlich zugespitzt. (Tab. II. Fig. 8.)

In dem zur Verfügung stehenden Material fanden sich blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1·24 mm.; Oesophaguslänge 0·29 mm.; Schwanzlänge 0·18 mm.; grösster Durchmesser 0·03 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung hauptsächlich durch die Structur der Mundhöhle, differirt aber ausserdem auch durch die Grössenverhältnisse, besonders durch die Länge des Oesophagus.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

18. *Plectus obtusicaudatus* DAD.

Tab. III. Fig. 4—7.

Der Körper ist in seiner ganzen Länge fast gleich dick, das Kopfende und der Schwanz jedoch dünner, insbesondere letzterer. (Tab. III. Fig. 4.) Die Cuticula ist ziemlich dick, glatt und ungeringelt. Das Kopfende geht ziemlich spitz aus. Die einfache Mundöffnung trägt weder Borsten noch Papillen. In der Mund-, beziehungsweise Oesophagushöhle befinden sich zweierlei Cuticularkörperchen, u. zw. in der Nähe der Mundöffnung zwei Cuticularkugeln und hinter denselben zwei lange Cuticularstäbchen. Am Hinterende der Cuticularstäbchen stehen einige Cuticularhügelchen und hinter denselben zwei andere Cuticularstäbchen, welche etwas kürzer als die beiden ersteren sind. (Tab. III. Fig. 6.) Der Oesophagus

ist nach hinten schwach verdickt, das Lumen von einer ziemlich dicken Cuticula umgeben. Der Bulbus ist breit eiförmig, allein an beiden Enden gleichförmig abgerundet, im Innern ein bisquitförmiges Lumen enthaltend, vom hinteren Ende desselben hängt ein blattförmiger Stiel herab, welcher mit dem Magen correspondirt. (Tab. III. Fig. 7.) Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. (Tab. III. Fig. 4.) Der auffallend kurze Schwanz ist gegen Ende zwar allmählig verjüngt, allein dem ungeachtet ziemlich dick und die Spitze stumpf abgerundet; die Unterseite ist in der Mitte ausgebuchtet, die Oberseite schwach gewölbt, im Innern liegen grosse Drüsen, deren Ausführungsgang an der Schwanzspitze liegt und sofort ins Auge fällt. (Tab. III. Fig. 5.)

Es fanden sich blos weibliche Exemplare vor, deren Grössenverhältnisse folgende sind: Körperlänge 0·31 mm.; Oesophaguslänge 0·08 mm.; Schwanzlänge 0·05 mm.; grösster Durchmesser 0·02 mm.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung durch die Structur der Mundhöhle, sowie durch die Form, Structur und Kürze des Schwanzes leicht zu unterscheiden.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

19. *Cylindrolaimus macrurus* DAD.

Tab. II. Fig. 1--2.

Der Körper ist gegen beide Enden verjüngt, nach vorn weniger als nach hinten, am dicksten ist derselbe in der Mitte. (Tab. II. Fig. 1.) Die Cuticula ist ziemlich dick, glatt, ungeringelt. Das Kopfende ist weit dünner als das Hinterende des Oesophagus. An der einfachen Mundöffnung stehen weder Borsten noch Papillen. In der Mundhöhle, beziehungsweise in der Höhle des vorderen Oesophagusendes zeigen sich zweierlei Cuticularkörper, u. zw. in der Nähe der Mundöffnung zwei kleine runde Cuticularkörper und hinter denselben zwei lange, dünne Cuticularstäbchen, welche parallel mit einander und mit der Körperlängsachse liegen, mit ihrem hinteren Ende jedoch gegen einander, beziehungsweise nach Innen gekrümmt sind. (Tab. II. Fig. 2.) Der Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt, bildet jedoch keinen Bulbus. Das weibliche Geschlechtsorgan ist unpaar und die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. (Tab. II. Fig. 1.) Der Schwanz ist plötzlich und stark verjüngt, das Ende zugespitzt, im Innern vermochte ich keine Drüsen wahrzunehmen. (Tab. II. Fig. 1.)

In dem untersuchten Material fanden sich blos weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1·36 mm.; Oeso-

phaguslänge 0·23 mm.; Schwanzlänge 0·3 mm.; grösster Durchmesser 0·04 mm.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung durch die Structur der Mund-, beziehungsweise Oesophagushöhle, sowie durch die Form und relative Länge des Schwanzes leicht zu unterscheiden.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

20. *Dorylaimus brachyuris* d. MAN.

Es fanden sich bloß weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1—1·2 mm.; Oesophaguslänge 0·23—0·25 mm.; Schwanzlänge 0·02—0·03 mm.; grösster Durchmesser 0·03—0·04 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

21. *Dorylaimus Biró* DAD.

Tab. III. Fig. 14., 15.

Der Körper ist in der ganzen Länge gleich dick und bloß das Hinterende verjüngt. Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt. (Tab. III. Fig. 14.) Das Kopfende ist kaum etwas dünner, als der übrige Theil des Körpers. Die Mundöffnung erscheint einfach, indem daran weder Borsten, noch Papillen wahrzunehmen sind. Der verhältnissmässig lange Oesophagus ist nach hinten allmählig verdickt, die Cuticularnadel kräftig, doch ziemlich kurz. Das weibliche Geschlechtsorgan ist zweihörnig, die Hörner sind ziemlich lang; die weibliche Geschlechtsöffnung liegt in der Körpermitte. Der Schwanz ist von der Analöffnung bis fast zur Hälfte der Gesamtlänge allmählig und schwach, dann aber plötzlich verjüngt, zugespitzt, im Ganzen jedoch sehr kurz. (Tab. III. Fig. 15.)

Es fanden sich bloß weibliche Exemplare mit folgenden Grössenverhältnissen: Körperlänge 1·53 mm.; Oesophaguslänge 0·34 mm.; Schwanzlänge 0·05 mm.; grösster Durchmesser 0·02 mm.

Diese Art, welche ich nach dem Entdecker LUDWIG BIRÓ benannte, ist von den übrigen Arten der Gattung durch die Form, Structur und Länge des Schwanzes leicht zu unterscheiden.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

22. *Dorylaimus filiformis* BAST.

In dem zur Verfügung stehenden Material fanden sich sowohl männliche, wie weibliche Exemplare vor, deren Grössenverhältnisse folgende sind:

	Weibchen :	Männchen :
Körperlänge	1·69 mm.	1·61 mm.
Oesophaguslänge	0·33 "	0·32 "
Schwanzlänge	0·34 "	0·01 "
Grösster Durchmesser	0·05 "	0·03 "

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

II. ROTATORIA.

23. *Rotifer* sp.?

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich fand einige Exemplare, sie waren aber stark zurückgezogen und deswegen unbestimmbar.

24. *Philodina aculeata* EHRB.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo. Die Exemplare sind sämtlich auf der ganzen Körperoberfläche mit ziemlich kräftigen Dornen besetzt. Die einzelnen Dornen sind sichelförmig schwach gekrümmt und von vorn nach hinten in der Länge zunehmend.

25. *Philodina roseola* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor und die Sümpfe von Lemien.

26. *Philodina* sp.?

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo.

27. *Actinurus neptunius* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor und die Sümpfe von Lemien. Ich beobachtete mehrere Exemplare.

28. *Asplanchna papuana* DAD.

Fig. 1.

Der Körper ist mehr oder weniger kugel- oder schlauchförmig, was sich jedoch bei den in Formol konservierten Exemplaren nicht sicher feststellen liess. Das Räderorgan vermochte ich nicht völlig wahrzunehmen, nach dem Gesehenen zu schliessen, halte ich dasselbe für identisch mit demjenigen anderer Arten. Die Kiefer des Kaumagens sind

schlank, in der oberen Hälfte stark geschweift; am Basalthheil fehlt der beiderseitige charakteristische Zahnfortsatz nicht, wogegen statt des nach Innen gerichteten Zahnfortsatzes am Mittelheil sich blos je eine schmale, dünne Cuticulaplatte zeigt. (Fig. 1.) Die Spitze der Kiefer ist in zwei kleine Zähne getheilt. Der Oesophagus ist ziemlich lang. Die Pankreasdrüsen sind schlauchförmig, gestielt und liegen im hinteren Drittel des Oesophagus. Das Ovarium ist cylindrisch, gestreckt, wurstförmig und in geringem Masse geschweift.

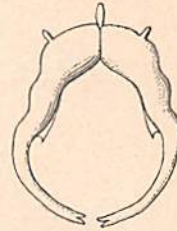


Fig. 1.

Von den bisher bekannten Arten ist diese Art der *Asplanchna Brightwelli* Gosse am ähnlichsten, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die Form und Structur der Kiefer. Die Kiefer von *Asplanchna Brightwelli* sind nämlich im Mittelheil mit einwärts stehenden Zahnfortsätzen versehen, ausserdem sind die Kiefer schwächer bogig geschweift als bei *Asplanchna papuana*.

29. *Melicerta* sp.?

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

30. *Megalotrocha semibullata* Goss.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Diese Art habe ich in meiner Abhandlung «Új-guineai Rotatoriák (Rotatoria Novæ Guineæ)» unter dem Namen «*Megalotrocha binotata*» als neu beschrieben.

31. *Conochilus* sp.?

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich fand blos leere Hülsen.

32. *Diglena forcipata* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig.

33. *Pleurotrocha gibba* EHRB.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo. Ich fand blos wenige Exemplare.

34. *Furcularia forficula* EHRB.

Fundort: Sümpfe von Lemien; nicht häufig.

35. *Furcularia gibba* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nur einzelne Exemplare.

36. *Rattulus Tigris* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; selten.

37. *Mastigocerca carinata* EHRB.

Fundort: Sümpfe von Lemien; ziemlich häufig.

38. *Coelopus tenuior* H. G.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien, nur vereinzelt.

39. *Diplax ornata* DAD.

Fig. 2.

[= *Ditipla ludwigii* Sch.]

Der Körper ist im Ganzen gestreckt eiförmig, jedoch vorn und hinten verengt. Am Vorderrand der Rückenseite ist die Schale gerade abgesc-



Fig. 2.

hritten verengt. Am Vorderrand der Rückenseite ist die Schale gerade abgesc-

hritten, der Bauchrand dagegen wellig u. zw. in der Weise, dass eine centrale und zwei seitliche Wellenspitzen zu unterscheiden sind, welche letztere weniger hoch und spitz als erstere sind. Der Stirnrand der Rücken- und Bauchseite berühren sich beiderseits in einem ziemlich spitzigen Fortsatz. Der hintere Rückenrand ist stark zugespitzt und gleicht einem Dreieck, während der Bauchrand in der Mitte schwach vertieft ist und demzufolge zwei kleine Erhabenheiten bildet. Die ganze Oberfläche der Schale ist in Felder getheilt, u. zw. am Vorder- oder Stirnrand in fünfeckige, oder unregelmässig viereckige, sonst aber in regelmässige sechseckige Felder. Die ganze Oberfläche aller Felder ist mit unregelmässig und dicht stehenden kleinen Cuticularknöpfchen bestreut, welche die äussere Erscheinung und den Artcharakter des Thieres überhaupt bedeutend erhöhen.

(Fig. 2.) Die innere Organisation zeigt, insofern ich dies an den mir zu Gebote stehenden, in Formol conservirten Exemplaren zu beobachten

vermochte, keine auffallende Abweichung von den übrigen Arten der Gattung. Der Fuss ist verhältnissmässig kurz, dreigliedrig; das äusserste Glied ist das kürzeste, am Ende verbreitert; die Zehen verhältnissmässig lang, fast zu einem Drittel der Körperlänge, cylindrisch, stachelförmig, gegen Ende allmählig verjüngt und ein wenig nach einwärts gebogen. Die Länge ist 0.10 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig.

40. *Scaridium longicaudum* EHRB.

Fundorte: Die Sümpfe und das Sagomoor von Lemien; sehr häufig.

41. *Notops Brachionus* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht häufig.

42. *Cathypma luna* EHRB.

Fundorte: Berlinhafen, Insel Seleo; das Sagomoor von Lemien; sehr häufig.

43. *Cathypma sulcata* H. G.

Fundorte: Berlinhafen, Insel Seleo, das Sagomoor von Lemien; seltener als die vorige Art.

44. *Colurus uncinatus* EHRB.

Fundorte: Berlinhafen, Insel Seleo und das Sagomoor von Lemien; häufig.

45. *Colurus obtusus* HUDS.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; selten.

46. *Monura Colurus* EHRB.

Fundorte: Berlinhafen, Insel Seleo und das Sagomoor von Lemien; häufig.

47. *Lepadella ovalis* EHRB.

Fundort: Die Sümpfe von Lemien; nicht sehr häufig.

48. *Metopidia acuminata* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien, nur vereinzelt.

49. *Metopidia Lepadella* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; häufiger als die vorige Art.

50. *Diplois sculpturata* DAD.

Fig. 3.



Fig. 3.

Der Körper ist von der Seite gesehen im Ganzen eiförmig, etwas zusammengedrückt. Der Vorderrand der Schale im unteren Drittel spitz abgerundet; der Bauchrand fast gerade, der Hinterrand ist im oberen Drittel nach hinten ziemlich spitzig, während der Rückenrand schwach gewölbt ist. Auf der ganzen Oberfläche der Schale erheben sich dicht verstreute kleine Cuticularknöpfchen, welche das charakteristischeste Merkmal des Thierchens bilden. (Fig. 3.) Das Räderorgan überhaupt trägt den Charakter der Gattung an sich. Der Oesophagus ist ziemlich lang. Die Pankreasdrüsen sind kugelförmig. Der Fuss ist kurz, um so länger aber sind die Zehen, welche cylindrisch sind und Stacheln gleich sehen. Länge 0.26 mm.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung hauptsächlich durch die Structur der Schale, welche bei den anderen Arten an der Oberfläche ganz glatt ist.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo. Ich fand nur einige Exemplare.

51. *Euchlanis dilatata* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig.

52. *Salpina brevispina* EHRB.

Fundorte: Die Sümpfe und das Sagomoor von Lemien; nicht selten.

53. *Salpina mucronata* EHRB.

Fundort: Die Sümpfe von Lemien; häufig.

54. *Monostyla lunaris* EHRB.

Fundorte: Berlinhafen, Insel Seleo und die Sümpfe von Lemien; häufig.

55. *Monostyla cornuta* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig.

56. *Monostyla bulla* H. G.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht so häufig wie die vorige Art.

57. *Monostyla pygmaea* DAD.

Fig. 4.

Die Körperform erinnert im Ganzen an ein Ei, ist jedoch vorn abgestutzt, hinten dagegen ziemlich stumpf abgerundet. Der Stirnrand der Rückenseite der Schale ist schwach gewölbt, in der Mitte jedoch vertieft; der Bauchrand ist ganz gerade und mit ersterem einfach verbunden. Der Hinterrand der Schalenrückenseite ist stumpf abgerundet, jener der Bauchseite hingegen gerade abgeschnitten. Fast die ganze Oberfläche der Schale ist ganz glatt, jedoch gehen von dem Stirnrande der Rückenseite sechs scharfe Linien aus, welche beiderseits der Vertiefung zu dritt angeordnet sind und etwas schräg nach aussen und hinten ziehen, ihr Verlauf war jedoch über das erste Viertel der Schale hinaus nicht zu verfolgen. (Fig. 4.) Der Fuss ist dreigliedrig; die ersten beiden Glieder sind sehr kurz, nahezu gleich lang und cylindrisch, wogegen das dritte Glied weit länger als die vorhergehenden, fast so lang ist, wie die halbe Körperlänge, cylindrisch, am Ende in der Mitte mit einem stärkeren, längeren und beiderseits mit je einem kürzeren, schwächeren Dornfortsatz versehen. Die innere Organisation erinnert im Ganzen an diejenige der verwandten Arten. Die Pankreasdrüsen sind kugelförmig. Auffallend sind die zwei stäbchenförmigen, etwas gebogenen, in ihrem Verlauf sich immer mehr genäherten scharfen Leisten, welche nahe zum Stirnrand der Bauchseite entspringen und bis zur Basis

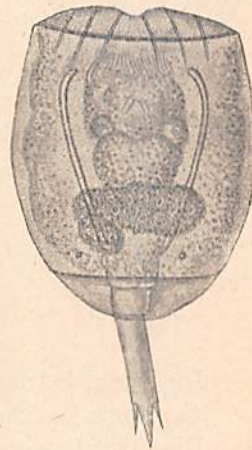


Fig. 4.

des Fusses hinziehen, deren Natur jedoch nicht festzustellen war. Die Länge beträgt 0·1 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht selten.

Von den bisher bekannten Arten der Gattung ist diese Art die kleinste, welche vermöge der Structur ihrer Schale von den übrigen leicht zu unterscheiden ist.

58. *Monostyla incisa* Dad.

Fig. 5.

Der Körper ist im Ganzen genommen eiförmig, vorn abgestutzt, hinten ziemlich spitzig abgerundet. Die Schale ist in der Halsgegend verengt, in der Mitte ziemlich auffallend gewölbt, die ganze Oberfläche glatt. Der Stirnrand der Rückenseite liegt höher als jener der Bauchseite und ist in der Mitte schwach einwärts geschweift, der Stirnrand der Bauchseite dagegen tief eingeschnitten. Der Hinterrand der Rückenseite ist ziemlich spitzig abgerundet, jener der Bauchseite hingegen gerade abgeschnitten. Die ersten zwei Glieder des Fusses sind kurz, zusammen kaum ein Viertel so lang, als das dritte, letzte Glied. Das letzte Fussglied ist cylindrisch, nahezu so lang, als die halbe Länge des ganzen Körpers, an der Spitze mit einem stärkeren und längeren centralen und ausserdem mit zwei kürzeren und schwächeren seitlichen Dornfortsätzen bewehrt. (Fig. 5.) Die inneren Organe, insofern dies an den in Formol conservirten Exemplaren zu constatiren war, zeigen keinerlei auffallendere Abweichungen, deren Erwähnung geboten oder nöthig wäre; dieselben sind mit denjenigen der übrigen Arten der Gattung völlig übereinstimmend.

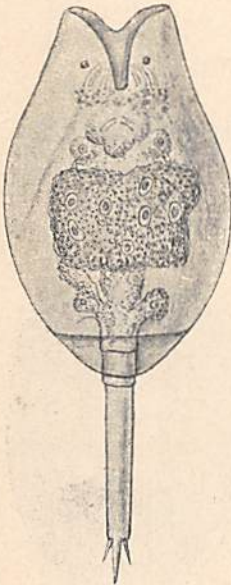


Fig. 5.

Die Länge beträgt 0·26 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien, ziemlich häufig.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung hauptsächlich durch den äusseren Habitus zu unterscheiden, ein wichtiges Merkmal bildet jedoch die Ausbuchtung des Schalenstirnrandes der Rücken- und Bauchseite, welcher sie auch den Namen verdankt.

59. *Monostyla bicornis* DAD.

Fig. 6.

Der Körper ist eiförmig, nach vorn verschmälert, nach hinten auffallend verbreitert. Die ganze Oberfläche der Schale ist glatt. Der Stirnrand der Rückenseite endigt in zwei ziemlich kräftigen, hornartigen Fortsätzen, deren Spitze schwach einwärts gegen einander gebogen, ihre Basis dagegen breit ist; beide werden in der Mitte des Randes durch einen ovalen Einschnitt getrennt. Der Stirnrand der Bauchseite ist breiter als jener der Rückenseite, in der Mitte mit einem tiefen, bogigen Einschnitte versehen, aus welchem der Rand sich erst steil nach vorn erhebt, dann aber, nach Bildung eines abgerundeten Hügelchens, flach nach vorn und aussen zieht und beiderseits in je einem kurzen, spitzigen Zapfen endigt. Der Hinterrand der Rückenseite der Schale ist bogig gerundet, jener der Bauchseite dagegen gerade abgeschnitten. (Fig. 6.) Die ersten beiden Glieder des dreigliedrigen Fusses sind sehr kurz, besonders das Basalglied, wogegen das letzte Glied stark gestreckt, cylindrisch und länger ist, als die halbe Körperlänge; an der Spitze erhebt sich in der Mitte ein ziemlich langer, starker und beiderseits je ein kürzerer, schwächerer Dorn. Die innere Organisation erinnert im Ganzen an diejenige der verwandten Arten.

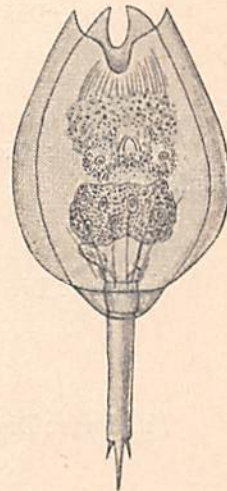


Fig. 6.

Ganze Länge 0.19 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig in Gesellschaft der vorigen Art.

Diese Art steht von den übrigen der Gattung am nächsten zu *Monostyla quadricornis* Ehrb., unterscheidet sich jedoch von derselben durch den ganzen Habitus, hauptsächlich aber dadurch, dass der Stirnrand blos zwei hornförmige Fortsätze aufweist und nebstdem der Stirnrand auch einen ganz anderen Schnitt hat. Den Namen erhielt sie von den beiden Hornfortsätzen des Stirnrandes der Rückenseite.

60. *Amuraca aculeata* EHRB.

Fundort: Berlinhafen, Insel Sele; ziemlich selten.

61. *Anuraea stipitata* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht selten.

62. *Anuraea cochlearis* Goss.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht häufig.

63. *Pterodina patina* EHRB.

Fundorte: Die Sümpfe und das Sagomoor von Lemien; ziemlich häufig.

64. *Noteus quadricornis* EHRB.

Fundort: Die Sümpfe und das Sagomoor von Lemien; häufig.

65. *Noteus militaris* (EHRB).

Fundorte: Die Sümpfe und das Sagomoor von Lemien; nicht selten.

66. *Brachionus mirabilis* DAD.

Fig. 7.

Die Schale ist von oben gesehen annähernd quadratförmig, beiderseits schwach ausgeschweift, die hinteren Ende gehen in sehr lange, nach hinten und oben gerichtete Fortsätze aus, welche cylindrisch und wenig geschwungen sind. An der Rückenseite des Stirnrandes erheben sich sechs Fortsätze, die centralen zwei derselben sind kürzer als die übrigen, nach auswärts geschwungen und durch eine schmale Vertiefung von einander getrennt. Die beiden nächstfolgenden, mittleren Fortsätze haben eine breite Basis, sind spitzig zulaufend, kürzer als die vorigen und mit der Spitze gerade nach vorn blickend. Die beiden seitlichen Fortsätze sind ziemlich dünn und spitzig, gegen Ende schwach aus- und vorwärts gekrümmt. Die centralen Fortsätze sind von den mittleren, diese aber von den seitlichen, durch ziemlich breite, doch seichte Vertiefungen getrennt. Die ganze Oberfläche der Schale ist glatt und der Hinterrand zwischen den hinteren Endfortsätzen bildet einen schwachen Bogen. Der Stirnrand der Bauchseite ist wellig und sind daran sechs Wellenhügel und sieben Wellenthäler wahrzunehmen. Die beiden centralen Wellenhügel sind die höchsten und das beide trennende Wellenthal ist das breiteste. Die Analöffnung und beziehungsweise die Fussöffnung der Schale ist scharf be-

grenzt, an beiden Seiten mit je einem mächtigen, cylindrischen, etwas geschwungenen Fortsatz versehen, welcher ein wenig nach hinten und unten verläuft. (Fig. 7.)

Die Schale ist von der Seite gesehen sackförmig, vorn enger als hinten; die Bauchseite gerade abgeflacht, die Rückseite vorn flach und etwas gebogen. Die Fussöffnung liegt von der Rückenseite sehr weit entfernt. Die Pankreasdrüsen sind zweilappig. Die inneren Organe sind im Übrigen jenen der anderen Arten der Gattung ähnlich. Structur und Länge des Fusses vermochte ich nicht festzustellen, weil derselbe stets in das Innere der Schale zurückgezogen war.

Körperlänge 0·15 mm.; Länge des Rückenfortsatzes 0·13 mm.; Länge des Analfortsatzes 0·06—0·09 mm.

Ich fand diese Art in dem Material aus dem Sagomoor von Lemien, es scheint jedoch, dass dieselbe zu den selteneren Arten zählt, indem sich blos zwei Exemplare vorfanden, deren eines mir gelungen ist, als mikroskopisches Präparat zu fixiren.

Diese Art steht von den übrigen der Gattung der *Brachiomus Pala* Ehrb. und deren Varietäten am nächsten u. zw. hauptsächlich deshalb, weil sie am Körperende vier Fortsätze trägt. Dagegen unterscheidet sie sich von derselben auffallend dadurch, dass der Stirnrand der Rückenseite sechs Fortsätze zeigt, während jene nur mit vier solchen versehen ist. Ein in die Augen springendes Merkmal ist ausserdem die ausserordentliche Länge, die Anordnung und der Verlauf der hinteren Schalenfortsätze und eben diese

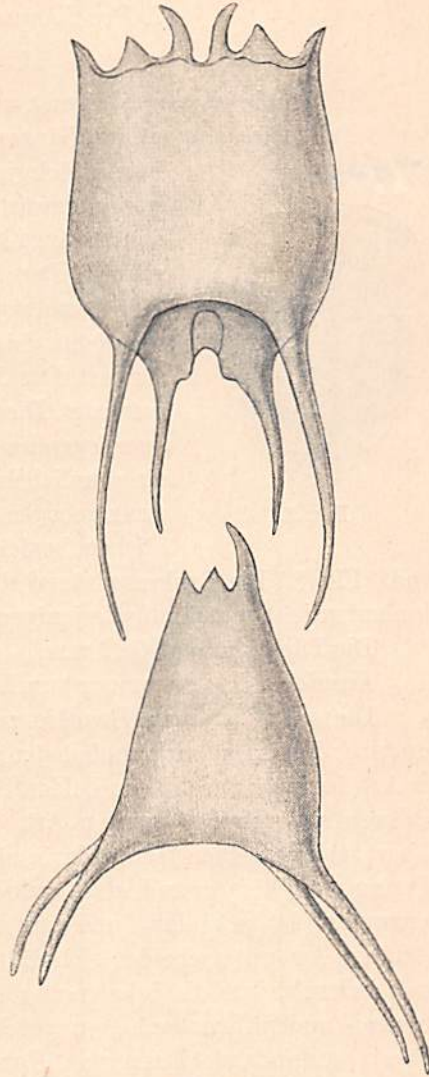


Fig. 7.

verleihen ihrem ganzen Habitus ein so auffallendes Gepräge, dass ihr der Name *mirabilis* wohl mit Recht zukommt.

67. *Brachionus papuanus* DAD.

Fig. 8.

Die Schale ist ganz eiförmig, vorn breiter als hinten. Der Stirnrand der Schalenrückseite ist im Ganzen gewölbt, in der Mitte derselben erheben sich jedoch zwei kleine Zähne, welche ein wenig einwärts, gegen einander blicken; zwischen den beiden Zähnen liegt ein ziemlich tiefer Einschnitt. Der Stirnrand der Bauchseite ist gleichfalls gewölbt, in der Mitte aber seicht ausgebuchtet und demzufolge in zwei stumpfe Hügelchen abge sondert. Der Hinterrand der Schale ist einfach abgerundet. Die Anal- oder Fussöffnung gleicht einem querliegenden Ei; an beiden Seiten entspringt je ein ziemlich langer, cylindrischer Fortsatz, die beide stark gebogen sind und mit der Spitze nach Innen blicken, beziehungsweise gegen einander gekrümmt



Fig. 8.

sind. (Fig. 8.) Die Pankreasdrüsen sind kugelförmig. Die innere Organisation entspricht vollständig derjenigen der verwandten Arten.

Die Länge beträgt 0.12 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien, nicht häufig.

Diese Art ist dem *Brachionus angularis* Goss. und *Brachionus caudatus* Barr. Dad. am ähnlichsten; unterscheidet sich jedoch von ersterer Art dadurch, dass sie an beiden Seiten der Fussöffnung Fortsätze trägt, wodurch sie sich der zweiten Art, dem *Brachionus caudatus* Bar. Dad. nähert, von derselben jedoch darin abweicht, dass die Fortsätze der Fussöffnung weit kürzer und stark gekrümmt sind, wogegen diejenigen der benannten Art sehr lang und nur wenig geschweift erscheinen. Von der letzteren Art unterscheidet sich übrigens *Brachionus papuanus* n. sp. auch dadurch, dass die Schalenoberfläche ganz glatt ist, während jene mit kleinen runden Erhabenheiten geschmückt ist. Im Ganzen ist die neue Art als verbindende Form von *Brachionus angularis* und *Brachionus caudatus* zu betrachten.

68. *Diarthra Monostyla* DAD.

Fig. 9.

Gattungsmerkmale: Der Körper ist mit einer biegsamen Cuticulaschicht bedeckt; im vorderen Körperdrittel beiderseits mit je einem horn-

förmigen, ziemlich langen, flachen, gegen Ende verjüngten Fortsätze, mit einem dreigliedrigen Fusse und einer einzigen, dolchförmigen Zehe.

Der Körper ist im Ganzen eiförmig, vorn jedoch weit breiter und gerade abgestutzt, nach hinten dagegen allmählig verschmälert und ziemlich spitzig abgerundet und scheint aus einem vorderen grösseren und einem hinteren kleineren Gliede zusammengesetzt zu sein. Die ganze Körperoberfläche ist mit einer biegsamen und glatten Cuticula bedeckt. Die Stirnöffnung geht bei der Zurückziehung des Räderorgans beiderseits in einen ziemlich spitzigen Zapfen aus, während derselbe sonst gerade abgeschnitten erscheint. Im vorderen Körperdrittel, gleichsam an der Achsel, erhebt sich beiderseits auf einem Vorsprung je ein horn-, oder richtiger, flügel förmiger Fortsatz. Diese Fortsätze sind beweglich, säbelförmig, flach, gegen Ende allmählig verschmälert und spitzig endigend; dieselben dienen wahrscheinlich bei Ortsveränderungen als Ruder. Der Fuss besteht aus drei Gliedern, die ziemlich gleich lang und cylindrisch sind, das dritte Glied ist jedoch dünner als die beiden anderen, mit einer einzigen, ganz dolchförmigen, etwas abgeplatteten Zehe. (Fig. 9.) Die innere Organisation erinnert lebhaft an diejenige der *Monostyla*-Arten. Die Pankreasdrüsen sind kugelförmig. Die Structur des Räderorgans konnte ich an den in Formol conservirten Exemplaren nicht eingehend untersuchen.

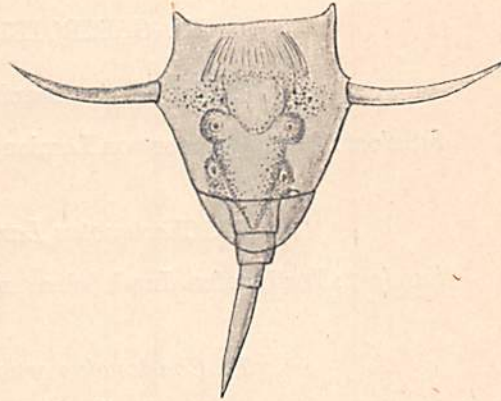


Fig. 9.

Diese Gattung und Art ist eine der interessantesten Rotatorien, welche sich in dem aus Neu-Guinea erhaltenen Material vorfanden. Die ganze Organisation, der äussere Habitus und die Structur des Fusses bringt diese Gattung mit dem Genus *Monostyla* in Verbindung, wogegen die beiderseitigen Fortsätze, sowie die Biegsamkeit der Körperhülle ihr einen Platz in der *Scirtopoda*-Gruppe, in der Nähe der Gattung *Triarthra* anweisen. Die Gliederung der Körperfortsätze mit dem Rumpfe bewog mich, dies Thier zur *Scirtopoda*-Gruppe zu ziehen und für dasselbe das neue Genus *Diarthra* aufzustellen, während der ganze Habitus, vornehmlich die Structur des Fusses Veranlassung bot, dasselbe mit dem Artnamen *Monostyla* zu bezeichnen.

Die Länge beträgt 0.15 mm.

In dem Material aus dem Sagomoor von Lemien fand ich einige Exemplare dieser, wie es scheint, selteneren Art; eines derselben gelang es mir, als mikroskopisches Präparat zu conserviren.

69. *Polyarthra platyptera* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nicht häufig.

III. GASTROTRICHA.

70. *Chaetonotus maximus* EHRB.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; nur einzeln.

71. *Chaetonotus Larus* EHRB.

Fundort: Berlinhafen, Insel Seleo; nicht häufig.

72. *Chaetonotus ornatus* DAD.

Fig. 10.

Der Körper ist im Ganzen gestreckt, mehr-weniger cylindrisch; der Rücken gewölbt; der Bauch abgeflacht. Das vordere Körperende ist stumpf abgerundet; die Halsgegend ein wenig stärker eingeschnürt; das hintere Körperende schwach verschmälert und in zwei sichelförmigen, einwärts gekrümmten Anhängen endigend, welche nach hinten und etwas nach unten gerichtet sind. Die Körperoberfläche ist mit einer gut abgesonderten Cuticulahülle bedeckt, welche auf dem Kopfe ein ziemlich dickes Schildchen bildet, wogegen der übrige Theil des Körpers, besonders an der Rückenseite, in regelmässige, sechseckige Felder eingetheilt ist, welche einander jedoch nicht decken, sondern einfach an einander gereiht sind. Auf der Rückenseite des vorderen Körperdrittels erheben sich keine Dornen, wogegen das hintere Drittel mit Dornen bedeckt ist. Die Dornen werden von vorn nach hinten allmählig länger und stärker, an der Basis des Gabelfortsatzes stehen die längsten, zwei derselben sind jedoch dünner als die übrigen. Die ganze Oberfläche der Bauchseite ist von feinen Cilien bedeckt, in wie viel Reihen dieselben jedoch angeordnet sind, gelang mir nicht festzustellen. (Fig. 10.)

Die Mundöffnung ist von einem Cilienkranz umgeben, welcher in eine ziemlich geräumige Mundhöhle führt. Die Wandung des Oesophagus

ist dick, annähernd bisquitförmig, nämlich in der Mitte beiderseits ausgebuchtet; am vorderen und hinteren Ende enthält derselbe eine kleine, zwiebelförmige Höhlung. Hinsichtlich der inneren Organisation ist diese Art, insofern dies an den in Formol conservirten Exemplaren constatirbar war, mit den verwandten Arten im Ganzen übereinstimmend.

In dem Material aus dem Sagomoor von Lemien fand ich einige Exemplare, deren eines als mikroskopisches Präparat zu fixiren gelang.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung hauptsächlich dadurch, dass die sechseckigen Cuticularfelder der Rückenseite einander nicht decken, ferner, dass sich blos im hinteren Drittel des Rückens Dornen vorfinden. Vermöge der sechseckigen Cuticularfelder erinnert dieselbe an *Chaetonotus tabulatus* Schm., dessen Rücken jedoch überall mit feinen Dornen besetzt ist und dessen Körper auch weit gedrungener, breiter und zugleich kürzer ist.

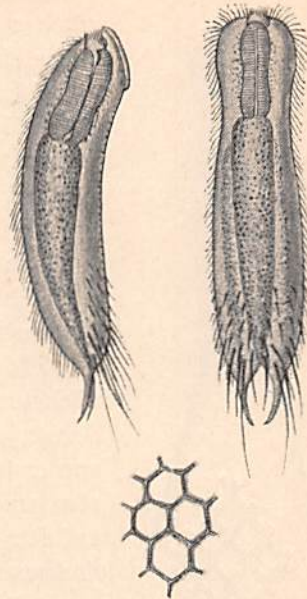


Fig. 10.

73. *Lepidoderma Biróí* DAD.

Fig. 11.

Der Körper ist länglich; der Rücken gewölbt; der Bauch flach; das vordere Körperende abgerundet; in der Halsgegend ein wenig eingeschnürt und demzufolge an dieser Stelle etwas dünner, als anderwärts. Der mittlere Körpertheil ist etwas dicker als der übrige und die Seitenlinien sind schwach bogig. Das hintere Körperende ist in geringem Masse verschmälert und an beiden Seiten in je einem schwanzartigen, gegliederten Fortsatz, welcher die halbe Körperlänge übertrifft, fortgesetzt. Diese Fortsätze gehen von einer breiten Basis aus, entfernen sich gabelförmig von einander und die Anzahl ihrer Glieder schwankt zwischen 20—25. In der Mittellinie des hinteren Körperendes, also zwischen der Basis der beiden Gabelfortsätze zeigt sich eine ausgebuchtete Vertiefung und hier befindet sich die Analöffnung. Die Körperhülle besteht aus grossen, rhomboiden Feldern, welche sich insgesamt einfach an einander reihen, ohne dass sich dieselben an irgend einem Punkte decken. (Fig. 11.)

Die Mundöffnung ist von einem Cilienkranz umgeben. Der Oesophagus ist ganz bisquitförmig und enthält in der hinteren Anschwellung eine zwiebelartige Höhlung. An der Basis der Gabelfortsätze zeigt sich je eine birnförmige, einzellige Klebdrüse, deren Öffnung sich sicherlich an der Spitze der Gabelfortsätze befindet. Hinsichtlich der inneren Organisation, insofern sich dies an dem einzigen vorliegenden, in Formol conservirten Exemplar feststellen lies, ist diese Art den übrigen der Gattung ähnlich.

Die Körperlänge beträgt 0.369 mm.

In dem Material aus dem Sagomoor von Lemien fand ich ein Exemplar vor, welches ich als mikroskopisches Präparat fixirte.

Diese Art steht von den verwandten Arten am nächsten zu *Ichthyidium Entzii* DAD. und *Lepidoderma rhomboides* STOCK; unterscheidet sich jedoch von ersterer Art dadurch, dass ihr Rücken keine Borsten und Dornen trägt, während *Ichthyidium Entzii* auf dem Rücken mit Dornen versehen ist. Von *Lepidoderma rhomboides* unterscheidet sich die neue Art hauptsächlich durch die Structur des vorderen Körperendes, indem bei *Lepidoderma rhomboides* an beiden Seiten des vorderen Körperendes sich ein kleinerer und ein grösserer, abgerundeter, hinten spitz zulaufender Lappen befindet und die rhomboiden Felder ausserdem dreieckige Nebenfelder besitzen.

Die neue Art habe ich dem Entdecker derselben, LUDWIG BIRÓ, zu Ehren benannt.

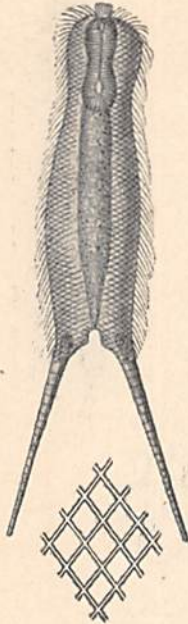


Fig. 11.

IV. CRUSTACEA.

Ordo 1. COPEPODA.

74. *Cyclops oithonoides* Sars.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien, wo diese Art häufig zu sein scheint; ich fand sie in zahlreichen Exemplaren. Ihre geographische Verbreitung ist eine sehr grosse, denn sie ist auch aus anderen Welttheilen bekannt.

75. *Cyclops serrulatus* Fisch.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien; seltener als die vorige Art und nur in einigen Exemplaren vorgefunden. Im Hinblick auf ihre grosse geographische Verbreitung ist diese Art als Kosmopolite zu betrachten.

76. *Cyclops phaleratus* (C. K.).

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Im Verlaufe meiner Untersuchung fand ich bloß einige Exemplare dieser Art, welche gleichfalls zu den Kosmopoliten zu zählen ist.

77. *Cyclops fimbriatus* FISCH.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich fand sowohl Männchen, als auch Weibchen dieser nicht häufigen Art, welche meines Wissens, bisher ausserhalb des paläarktischen Gebietes von anderwärts nicht bekannt ist.

78. *Canthocamptus papuanus* DAD.

Fig. 12. a—h.

Der Körper des Weibchens besteht aus neun Segmenten, der des Männchens dagegen aus zehn; beide sind nach hinten allmählig und in geringem Masse verjüngt. Das erste Rumpsegment ist kegelförmig, beim Weibchen vorn stumpfer, beim Männchen spitziger abgerundet; der Schnabel ist kaum bemerkbar. (Fig. 12 a.) Das erste Rumpsegment ist bloß so lang, wie die darauf folgenden zwei zusammen, während dasselbe beim Männchen die Länge der darnach folgenden drei Segmente erreicht. (Fig. 12 b.)

Von den Abdominalsegmenten des Weibchens ist das Genitalsegment das längste. Das vorletzte Abdominalsegment trägt zwei Kränze kleiner Dornen, wogegen am letzten nur ein solcher Kranz steht; an der Basis der Furcalanhänge aber erhebt sich gleichfalls ein Dornenkranz. Die Analdecke besteht aus einer verlängerten, abgerundeten Platte, welche am freien Rande mit sechs starken Zähnen bewehrt ist. (Fig. a—c.)

Die Furcalanhänge sind kurz, halb so lang als das letzte Abdominalsegment; sie sind kegelförmig, ihre äussere Seite ist gerade, trägt zwei

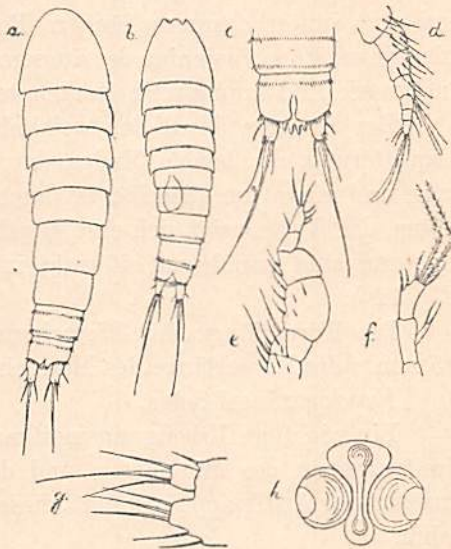


Fig. 12.

Borsten, die innere derselben schräg geschnitten. Von den Endborsten ist die mittlere die stärkste und längste, aber nicht länger als ein Körperdrittel; die äussere ist dünn und erreicht kaum die halbe Länge der mittleren, während die innere nur nahezu ein Viertel so lang ist. (Fig. a—c.)

Das erste Antennenpaar des Weibchens ist siebengliedrig, gegen Ende ziemlich stark verjüngt; das dritte Glied ist am längsten, die drei letzten sind gleich lang. (Fig. 12 d.)

Die Greifantennen des Männchens erscheinen sechsgliedrig, die vier Proximalglieder sind sehr dick, am kräftigsten ist das dritte, welches mit dem zweiten und vierten verschmolzen zu sein scheint. (Fig. 12 e.)

Der innere Ast des zweiten Antennenpaares trägt an der Spitze des letzten Gliedes zwei längere und drei kürzere Borsten und ist am Oberande mit zwei grösseren und mehreren kleinen Borsten bedeckt; der äussere Ast ist stäbchenförmig, an der Spitze mit zwei Borsten versehen. (Fig. 12 f.)

Die ersten vier Fusspaare sind an beiden Ästen dreigliedrig. Die Structur des dritten männlichen Fusses vermochte ich nicht auszunehmen.

Am fünften Fusspaar besteht der äussere Ast aus einer viereckigen Platte, welche am Distalende eine äussere, kürzere, dünne, eine mittlere und eine innere dünnere, längere Borste trägt. Der innere Ast erreicht mit seinem Ende dasjenige des äusseren nicht und trägt drei gleich starke und grosse End- und zwei Seitenborsten. (Fig. 12 g.)

Der centrale Theil der weiblichen Genitalöffnung ist annähernd biquitförmig, die beiden Enden der Genitalöffnung erscheinen keulenartig und rings um dieselbe ist auch die Vulva verbreitert. An beiden Seiten der Vulva zeigt sich eine kugelförmige Erhabenheit. Die Spermatophoren sind annähernd eiförmig, in der Mitte aber stark aufgedunsen. (Fig. 12 h.)

Die Körperlänge des Weibchens beträgt ohne die Furcalborsten 0.5 mm.; die Körperlänge des Männchens: 0.4 mm.

Fundort: Insel Seleo.

Ein wichtiges Erkennungsmerkmal dieser Art bildet die Structur der Greifantennen des Männchens und des fünften Fusspaares. Durch die Structur der Analklappe erinnert dieselbe an *Canthocamptus Zschokkei* Schm.

79. *Canthocamptus signatus* DAD.

Fig. 13. a—k.

Der Körper des Weibchens ist nach hinten schwach verjüngt und besteht aus neun Segmenten. Das Kopfsegment ist am vorderen Ende ziemlich spitzig abgerundet; der Schnabel fehlt. (Fig. 13 a.) Die drei vor-

letzten Abdominalsegmente tragen an beiden Seiten, in der Nähe des Hinterrandes, eine Dornenreihe, welche jedoch an der Rücken- und Bauchseite unterbrochen ist und keinen Kranz bildet. An der Bauchseite des letzten Abdominalsegmentes erhebt sich an der inneren Seite je eine kleine Borste. (Fig. 13 *b, c*.)

Die Analklappe ist stark ausgezogen, bogig, durchsichtig und reicht fast bis an die Spitze der Furcalanhänge, sie ist am Rande fein und dicht gezähnt und erscheint, von der Seite gesehen, als aufwärts gekrümmter, spitziger Fortsatz. (Fig. 13 *d*.)

Die Furcalanhänge sind verhältnissmässig kurz, kaum halb so lang, als das letzte Abdominalsegment; ihre innere Seite ist nahezu gerade, die äussere dagegen abschüssig. An der äusseren Seite tragen dieselben drei kleine Borsten, an der inneren eine kleinere und eine grössere Borste. Von den Endborsten sind bloss drei gut entwickelt, die mittlere derselben ist stark und dick, die äussere und innere fein, erstere aber länger. Am Ende der Furcalanhänge, an der Basis der Endborsten ist ein dicker, dornartiger Fortsatz, welcher jedoch bloss bei der Seitenansicht wahrnehmbar ist. (Fig. 13 *b, c*.)

Das erste Antennenpaar des Weibchens ist achtgliedrig, gegen Ende verjüngt; am längsten ist das vierte Glied, dessen Riechstäbchen bis zur Spitze des letzten Gliedes reicht. (Fig. 13 *e*.)

An den Greifantennen des Männchens ist der Stamm und der Arm gut getrennt und sind beide gleich lang. Das letzte Glied des Stammes trägt ein Riechstäbchen. (Fig. 13 *f*.)

Die Äste des ersten Fusspaares sind dreigliedrig; die Glieder des inneren Astes sehr dünn, das letzte Glied entspringt in der Höhe der Endspitze von dem letzten Gliede des äusseren Astes; das erste Glied ist so lang, wie die zwei Proximalglieder des äusseren Astes, das zweite Glied ist so lang, wie das dritte Glied des äusseren Astes. Ähnlicher Structur ist auch der zweite Fuss. Der äussere Ast des dritten und vierten Fusses ist dreigliedrig, das Endglied so lang, wie die zwei proximalen zusammen,

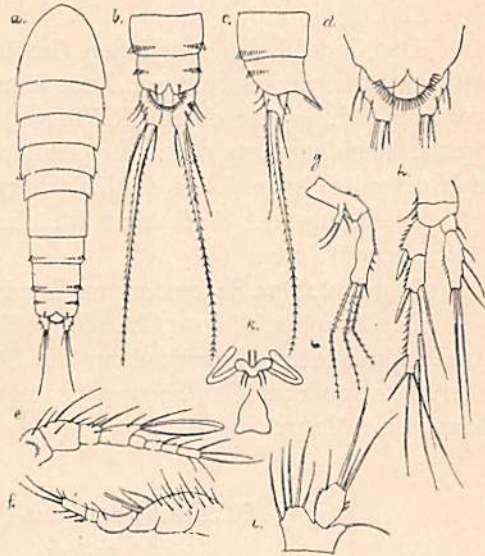


Fig. 13.

welche am äusseren Ende je einen starken Dorn tragen. Der innere Ast hat bloss zwei Glieder, deren proximales sehr kurz ist; im Ganzen ist dieser Ast nur so lang, wie die zwei Proximalglieder des äusseren Astes. (Fig. 13 h.)

Die Structur der männlichen Füsse vermochte ich nicht sicher festzustellen. Am fünften Fusspaare ist das Protopodit und Endopodit zusammengewachsen, das äussere Ende hervorstehend, mit einer Borste versehen. Das Exopodit ist annähernd blattförmig, an den äusseren Seiten mit zwei kleinen Dornen bewehrt, an der Spitze erheben sich drei Borsten, zwei starke und eine feine, die innere Seite ist mit feinen Härchen besetzt und mit einer längeren Borste bewehrt. Das Endopodit ist an der Spitze und an der inneren Seite mit insgesamt fünf längeren Borsten versehen. (Fig. 13 i.)

Die Gegend der weiblichen Genitalöffnung zeigt eine ziemlich verwickelte Structur; am unteren Ende sind klingelförmige Umrisse sichtbar, wogegen sich in der oberen Hälfte an beiden Seiten V-förmige, mit den Spitzen nach auswärts gerichtete Gebilde zeigen, an deren einen Schenkel sich gekulte, kurzstielige Cuticularkörperchen anschliessen. (Fig. 13 k.)

Die Länge des Weibchens ist, ohne Furcalborsten 1 mm.; die des Männchens 0.7 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Das hauptsächlichste Charakteristikum dieser Art ist die Structur der Analklappe, hierzu kommt dann die Structur der Füsse und der Furca. Dieselbe erinnert an *Canthocamptus staphylinus* (Jur.) und *Canthocamptus trispinosus* BRADY.

80. *Canthocamptus decoratus* Dad.

Fig. 14. a—c.

Der Körper ist nach hinten stärker verjüngt und besteht aus neun Segmenten. Das erste Rumpfsegment ist weit breiter als die übrigen, vorn ziemlich stumpf abgerundet, verhältnissmässig kurz, wenig länger als die beiden folgenden zusammen. Den Schnabel vermochte ich an dem, auf dem Bauche liegenden Thiere nicht auszunehmen und halte es für wahrscheinlich, dass derselbe fehlt. Von den übrigen Rumpfsegmenten ist das zweite, dritte und vierte an den hinteren Ecken ziemlich stark zugespitzt, während am fünften die hinteren Ecken fast rechteckig erscheinen. (Fig. 14 a.)

Die Abdominalsegmente sind am Ende sämmtlich rechteckig, am längsten ist das letzte, welches fast so lang ist, wie die zwei vorletzten zusammen. Die Rumpf- und Abdominalsegmente sind am Hinterrande mit sehr feinen Zähnen versehen. Auf der Oberfläche des 2—4. Rumpf-

segments zeigen sich in durchbrochenen Querlinien feine Körnchen. Auf den letzten drei Abdominalsegmenten steht vor dem Hinterrande je eine Querreihe von Dornen, welche jedoch beiderseits nur bis gegen die Mitte der Rücken- und Bauchseite reicht, hier abbricht und keinen Kranz bildet. (Fig. 14 c.)

Die Analklappe ist eine stumpf abgerundete Platte und am freien Rande mit 12 ziemlich kräftigen Dornen bewehrt. (Fig. 14 c.)

Die Furcalanhänge sind ziemlich breit, um die halbe Länge länger als das ihnen vorangehende Segment, gegen Ende schwach verjüngt; an der inneren Seite tragen sie eine grössere und mehrere kleine Borsten. Von den drei Endborsten ist die äussere nur halb so lang und weit dünner, als die mittlere. Die mittlere Apicalborste ist ziemlich kräftig, fast halb so lang, wie der ganze Körper, spärlich behaart. Die innere Apicalborste ist sehr dünn und kurz, nur ein neuntel so lang als die mittlere. (Fig. 14 c.)

Das sechsgliedrige erste Antennenpaar ist gegen Ende stark verjüngt; die beiden Proximalglieder sind weit dicker als die übrigen und bedeutend kürzer als die nachfolgenden. Das dritte Antennenglied ist eines der längsten und nur das letzte ist länger als dies, welches gegen das Distalende schwach verjüngt erscheint, der Borstenfortsatz desselben ist so lang, wie das vierte Glied und das hieraus entspringende Riechstäbchen reicht bis zur Spitze des letzten Gliedes. Das letzte Antennenglied ist auffallend lang, weit länger als die zwei vorhergehenden Glieder zusammen und trägt blos ein langes Taststäbchen. (Fig. 14 b.)

Die Structur der Füsse war nicht zu erkennen, weil das einzige zur Verfügung stehende Exemplar in dem mikroskopischen Präparate auf der Bauchseite lag.

Die Körperlänge beträgt ohne die Furcalborsten 0·6 mm.; mit denselben 1 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Von den bekannten Arten gleicht diese Art zumeist dem *Canthocamptus Wierzejskii* MRÁZ., besonders durch die Sechsgliederung des ersten Antennenpaares; unterscheidet sich jedoch von demselben durch die Sculptur der Segmente, sowie durch die Structur der Analklappe und der Furca.



Fig. 14.

81. *Canthocamptus longirostris* DAD.

Fig. 15. a—h.

Der Körper des Weibchens besteht aus neun, derjenige des Männchens aus zehn Segmenten und ist nach hinten ziemlich stark verjüngt. Das erste Rumpsegment ist so lang, als die nachfolgenden vier zusammen, vorn beide Seiten ziemlich breit und spitzig auslaufend, in der Mitte erhebt sich ein mächtiger Rüssel, welcher fast halb so lang ist, wie das erste Rumpsegment. Der Rüssel ist ein wenig nach unten gekrümmt, die Spitze stumpf abgerundet und glatt. Die Rumpsegmente 2—5 sind nahezu gleich lang, aber allmählich verschmälert, die hintere Ecke gestreckt, spitzig.



Fig. 15.

Das erste Abdominalsegment des Weibchens ist so lang, wie die folgenden zwei zusammen, das letzte nur wenig kürzer, als das voranstehende, der Hinterrand desselben trägt an der Basis des Furcalanhanges einen Dornenkranz. Die Abdominalsegmente des Männchens sind gleich gross. (Fig. 15 a.)

Die Furcalanhänge sind etwas länger als das letzte Abdominalsegment, verhältnissmässig sehr breit, das Distalende jedoch schmaler als das proximale; die innere Seite bis zum distalen Viertel schwach bogig, mit feinen Börstchen bedeckt, weiterhin gerade, glatt; im distalen Viertel der äusseren Seite erhebt sich ein kräftiger Dorn, die Oberseite trägt zwei Borsten. Von den Endborsten ist die mittlere am kräftigsten und längsten, jedoch nicht länger als ein Drittel der Körperlänge; die äussere Borste erreicht die halbe Länge der mittleren nicht, die innere dagegen hat nicht einmal eine Viertellänge und ist ausserordentlich fein. (Fig. 15 c.)

Das erste Antennenpaar des Weibchens ist achtgliedrig, deren letztes am längsten ist. Das Riechstäbchen des vierten Gliedes überragt die Borsten des letzten Gliedes an Länge. (Fig. 15 b.)

Das erste Antennenpaar des Männchens ist dem des Weibchens sehr ähnlich, die acht Glieder sind gut zu unterscheiden, das vierte Glied ist dicker und kräftiger als alle übrigen; das fünfte und sechste bildet das

Kniegelenk. Das Riechstäbchen des vierten Gliedes ist sehr gut entwickelt. (Fig. 15 d.)

An der Spitze des zweiten Antennenpaares erheben sich vier gerade Borsten; der äussere Ast ist verkümmert, stäbchenförmig, an der Spitze mit zwei Borsten bewehrt.

An den ersten vier Fusspaaren sind sämtliche Äste dreigliedrig. Der Aussenast des ersten Fusspaares ist kurz, die Glieder sind breit, an der äusseren Seite dornig; der Innenast ist doppelt so lang, als der äussere, die Glieder jedoch dünn; das erste Glied allein ist länger als der Aussenast, während die zwei letzten Glieder kaum halb so lang sind, wie das erste. (Fig. 15 e.) Die nachfolgenden Füsse sind gleich lang und kräftig.

Am dritten Fusse des Männchens ist das zweite Glied des Innenastes lang, annähernd S-förmig und geht in einen spitzigen, dünnen Fortsatz aus, während das dritte, sehr kleine Glied zwei lange Borsten trägt. (Fig. 15 f.)

Beim Weibchen ist der Aussenast des fünften Fusses breit, verhältnissmässig kurz, an der Aussenseite mit einer längeren und drei kürzeren, an der Spitze aber mit einer sehr langen und einer kurzen Borste versehen. Der Innenast ist schmaler als der äussere, an der Spitze mit einer längeren mittleren und je zwei inneren und äusseren kürzeren Borsten bewehrt, wogegen an der inneren Seite blos eine Borste steht. (Fig. 15 h.)

Das fünfte Fusspaar des Männchens erinnert einigermassen an das des Weibchens, der Aussenast trägt jedoch nur fünf, der innere blos zwei Borsten. (Fig. 15 g.)

Die Spermatophoren sind gestreckt schlauchförmig, der Hals ziemlich lang.

Die Länge des Weibchens ist, ohne die Furcalborsten 0.46—0.6 mm.

„ „ „ Männchens „ „ „ „ 0.4—0.56 „

„ „ der Furcalborsten ist — — — — — 0.18—0.2 „

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art ist von den übrigen der Gattung durch die auffallende Länge des Rüssels, sowie durch die Structur des fünften Fusspaares und der männlichen Greifantennen leicht zu unterscheiden.

82. *Nilocra brevisetosa* DAD.

Fig. 16. a—e.

Der aus zehn Segmenten zusammengesetzte Körper ist nach hinten schwach verjüngt. Das erste Rumpfsegment ist gegen die Stirn etwas verschmälert und etwas kürzer, als die darauf folgenden drei Segmente zusammen. Das Rostellum ist kurz, dick, gebogen, jedoch spitzig endend.

Von den Abdominalsegmenten ist das zweite am längsten, das vorletzte hingegen am kürzesten. Am Hinterrande der letzten drei Segmente liegt ein feiner Dornenkranz. (Fig. 16 a.)

Die Furcalanhänge sind breit, etwas kürzer als das voranstehende Abdominalsegment, ihre Basis mit einem Dornenkranz, an der äusseren Seite mit zwei feinen Borsten, an der Innenseite mit feinen Dornen versehen. Von den Endborsten ist die äussere sehr kurz, dornartig, die darauf folgende von breiter Basis ausgehend, jedoch plötzlich verjüngt und nicht ganz halb so lang, wie die zu innerst stehende. Die zweite Mittelborste ist sehr dünn und kürzer als die vorige. Die zu innerst stehende Borste ist kräftiger als die bisher erwähnten, ziemlich dick, fein und gedrängt gefiedert, erreicht jedoch kaum ein Viertel der Körperlänge. (Fig. 16 c.)

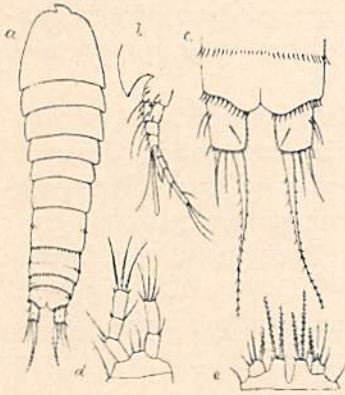


Fig. 16.

Die ersten Antennen sind achtgliedrig, die Glieder von der Basis an allmählig verjüngt, das längste derselben ist das letzte. Das Riechstäbchen erreicht das Ende des letzten Antennengliedes nicht. (Fig. 16 b.)

Am zweiten Antennenpaar ist das letzte Glied des Innenastes gegen Ende verbreitert und mit vier Borsten bewehrt, der Aussenast dagegen ist ein schmales Stäbchen, welches an der Spitze zwei Borsten trägt.

Beide Äste der ersten drei Fusspaare sind dreigliedrig; die Äste der ersten zwei Paare sind gleich lang, beim dritten dagegen ist der Aussenast länger. Der Aussenast des vierten Fusspaares ist dreigliedrig, der innere hingegen zweigliedrig und kürzer als ersterer. (Fig. 16 d.)

Am fünften Fusspaare gleicht die Spitze des Aussenastes einer abgerundeten Platte und ist mit drei Borsten und einem kräftigen Dorn bewehrt. Der Innenast ist etwas schmaler, die Spitze gerade abgeschnitten und trägt eine innere kürzere, sowie eine äussere längere, kräftige, dornartige Borste, an der Basis derselben aber einige kurze Borsten. (Fig. 16 e.)

Das Männchen vermochte ich nicht aufzufinden.

Die Körperlänge beträgt, ohne die Borsten der Furcalanhänge, 0.5 mm.

Fundort: Insel Seleo.

Wichtige Merkmale dieser Art sind: die Anzahl der Segmente, die Structur der Füsse und die ausserordentliche Kürze der Endborsten der Furcalanhänge.

83. *Chydorus sphaericus* (O. F. M.).

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Diese Art ist ziemlich häufig; eine der gewöhnlichsten Vertreter der kosmopolitischen Arten.

84. *Pleuroxus excisus* (FISCH).

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Diese Art ist weniger häufig, als vorige; derselben in der geographischen Verbreitung jedoch ziemlich gleichkommend.

85. *Pleuroxus hastatus* Sars.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Es fanden sich mehrere Exemplare vor, welche von europäischen oder ceylonischen durchaus nicht verschieden waren.

86. *Duvenhelia serrata* DAD.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich erlangte bloß einige Exemplare, welche jedoch mit ceylonischen vollkommen übereinstimmten.

87. *Alona macrorhyncha* DAD.

Fig. 17. a—b.

Der Körper ist einigermassen einem Viereck ähnlich, die Ecken aber sind mehr oder weniger abgerundet. Der Kopf ist ziemlich niedergebogen und endigt in einem auffallend langen Schnabel, welcher gerade nach unten blickt und unter die Körpermitte herabreicht. Das Stirnauge hat geringe Linsen und ist mehr oder weniger kugelförmig. Das Nebenauge ist fast ebenso gross, wie das Stirnauge und diesem dreimal näher liegend, als dem Schnabelende. Der Lippenanhang ist keilförmig, an den Seiten abgerundet. (Fig. 17 a.)

Das erste Antennenpaar ist spindelförmig, ziemlich dünn und halb so lang, als der Schnabel. Das zweite Antennenpaar ist verhältnissmässig schwach, zeigt aber in der Structur keinerlei auffallende Eigenthümlichkeiten.

Die Schale ist an der Bauchseite schwach gewölbt, gegen den Kopf- und Hinterrand fast gleichmässig abgeflacht. Der Hinterrand ist schwach gewölbt, fast gerade und bildet mit dem Rückenrande einen stumpfen Winkel, ist in der unteren Hälfte mit sehr feinen Börstchen besetzt und beschreibt mit dem Bauchrande einen stumpf abgerundeten Winkel. Der Bauchrand ist ziemlich vorspringend und stärker abgerundet. Über die

Schalenoberfläche ziehen Rippen hin und dieselben sind dabei feingekörnt. Ein grosser Theil der Rippen läuft parallel mit der Längsachse, am Vordertheil der Schale aber, besonders in der Nähe des Vorderrandes nach oben gerichtet, schräg laufend. (Fig. 17 a.)

Das Abdomen ist gegen Ende schwach verjüngt, das distale Ende stark zugespitzt. Der innere, beziehungsweise der Vorderrand ist gerade,

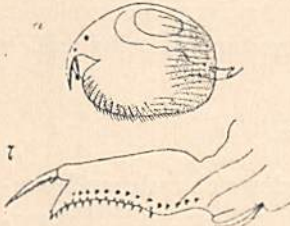


Fig. 17.

der hintere oder äussere bei der Afteröffnung gebuckelt, von da an breit gebuchtet, der Länge nach, vom distalen Ende an bis zur Afteröffnung in fast gleicher Entfernung mit 12—14 Randdornen versehen, unter welchen sich auch 1—2 Seitendornen befinden. An beiden Seiten des Abdomens steht eine Reihe sehr feiner, in Büscheln angeordneter Börstchen. Am distalen Ende des Abdomens befinden sich drei, eine kurze kräftige und zwei

kleine Dornen. Die Endkrallen sind verhältnissmässig lang, schwach gebogen, am Hinterrand fein beborstet. Das Thier hat blos eine Nebenkralle. (Fig. 17 b.)

Die Körperlänge beträgt 0.7 mm.; die Farbe ist gelblichweiss.

Fundort: Berlinhafen.

Diese Art steht von den bisher bekannten am nächsten zu *Alona latissima* Kurz, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die Structur der Schale und des Abdomens; besonders charakteristisch ist die Bedornung des letzteren.

88. *Iliocryptus Halys* BRADY.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Es fanden sich mehrere Exemplare vor, welche von ceylonischen in nichts verschieden waren.

89. *Grimaldina Brazzai* RICH.

Fig. 18.

RICHARD: *Grimaldina Brazzai*, *Guernella Raphaelis*, *Moinodaphnia Mocquereysi*, *Cladocères nouveaux du Congo*. — Mém. Societ. Zool. de France. 1892. p. 214. Fig. 1—3.

Die untersuchten Exemplare aus Neu-Guinea sind hinsichtlich der allgemeinen Charaktere zwar identisch mit denen aus Congo, in den Details aber zeigen sich dennoch einige Abweichungen.

Bei den Exemplaren aus Neu-Guinea ist der Bauchrand der Schale

sägeförmig, in den Lücken zwischen den Zähnen stehen im vorderen Drittel des Randes abwechselnd kürzere und längere Dornen, im hinteren Drittel dagegen ziemlich lange Borsten. Im unteren Schalenwinkel reihen sich stärkere kurze, am Hinterrande sehr feine und gedrängt stehende Dornen an einander.

Die Schalenoberfläche ist durch querlaufende und einander berührende Linien in Felder getheilt. Diese Felder sind fein granulirt.

Der hintere und beziehungsweise rückseitige Abdominalrand ist einfach stumpf abgerundet, im oberen Theile ohne Vertiefung; mit sehr feinen Randdornen bedeckt. Die Endkrallen sind glatt. Die Nebenkralle ist sehr klein.

Körperlänge: 0.45—0.55 mm.; breite: 0.3—0.45 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art war bisher bloß aus dem französischen Congostaat, von den Fundorten Mayoumba und Caca-Mueca bekannt.

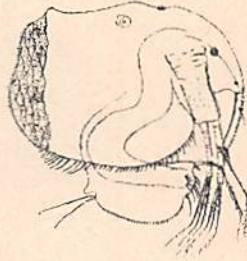


Fig. 18.

90. *Moinodaphnia Mocquereysi* RICH.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich fand nur wenige Exemplare dieser Art, welche bisher bloß aus dem französischen Congostaat bekannt war.

91. *Ceriodaphnia cornuta* SARS.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Ich untersuchte mehrere Exemplare, welche hinsichtlich des Habitus dieselbe Variabilität, wie die aus Ceylon, zeigten.

92. *Diaphanosoma Sarsi* RICH.

Fig. 19. a, b.

RICHARD J.: Revision des Cladoceres. — Annal. de Science. Natur. 7. ser. Tom. 18. p. 365. Pl. 15. Fig. 1. 8.

Die mir vorliegenden zahlreichen Exemplare sind hinsichtlich des allgemeinen Habitus des Körpers und der Structur der Schale mit den von J. RICHARD beschriebenen typischen Exemplaren vollständig übereinstimmend, in der Structur des Abdomens jedoch zeigten sich wichtige Abweichungen.

An beiden Seiten des Abdomens erheben sich nämlich bei den von

mir untersuchten Exemplaren in Gruppen angeordnete sehr feine Dornen in 2—3 Längsreihen, deren Anwesenheit in der Abbildung und Beschreibung von J. RICHARD weder erwähnt, noch ersichtlich ist. Die Nebenkralen

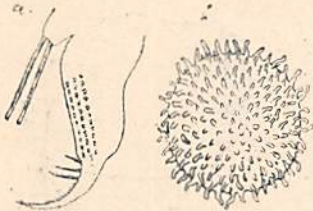


Fig. 19.

der Endkralen werden in abwärts gehender Reihenfolge immer länger, am kürzesten ist die obere, am längsten die untere. (Fig. 19 a.)

Wenn die feinen Dornbüschel an beiden Seiten des Abdomens bei den Exemplaren RICHARD's in der That fehlen, so sind die von mir untersuchten Exemplare Vertreter einer neuen Art, zumindest einer Varietät.

Sehr interessant sind auch die Eier der Exemplare aus Neu-Guinea, indem sich an der Oberfläche ihrer Hülle zahlreiche fingerförmige Fortsätze erheben, wodurch die Eier das Aussehen erhalten, als wären sie dornig. (Fig. 19 b.)

Fundort: Berlinhafen, beziehungsweise das Sagomoor von Lemien.

93. *Pseudosida papuana* Dad.

Fig. 20. a—d.

Der Körper erscheint gestreckt und ist viel länger als breit. Der Kopf ist mehr als zweimal kürzer als der Rumpf und ist zwischen beiden nur eine kaum merkliche Vertiefung vorhanden. Der Kopf gleicht im Ganzen einem stumpf abgerundeten Kegel; die Rückenseite ist abschüssig, bloß in der Mitte schwach erhaben, die Stirn ziemlich spitzig abgerundet, die Bauchseite abschüssig und bildet einen geraden, sehr stumpfen und grossen Rüssel. (Fig. 20 a.)

Das Stirnauge liegt sehr nahe zur Stirn, ist oval, die zahlreichen Linsen sind verhältnissmässig klein. Der Pigmentfleck ist klein und rund. (Fig. 20 a.)

Das erste Antennenpaar ist verhältnissmässig kurz, stäbchenförmig, cylindrisch, überall gleich dick, an der Spitze erheben sich neben der Tastgeissel sechs Riechstäbchen. (Fig. 20 b.)

Am zweiten Antennenpaar ist der Stamm auffallend dick, am distalen Ende die äussere Spitze mit zwei, die innere Spitze mit einem kräftigen, dornartigen Fortsatz versehen. In der Nähe der Basis steht eine zweigliedrige Tastborste. Das erste Glied des zweigliedrigen Antennenastes ist mit 7—8 Fiederborsten und am äusseren distalen Ende mit einem geraden und einem krummen Dorn bewehrt. Beim zweiten Gliede stehen an den

Seiten neun, an der Spitze zwei zweigliedrige Fiederborsten und zwei gerade Dornen. Das mittlere Glied des dreigliedrigen Antennenastes ist mehr als doppelt so lang, wie das proximale und das distale Glied, und trägt einen Enddorn, sowie eine Fiederborste; das letzte Glied ist mit vier Fiederborsten bewehrt. (Fig. 20 c.)

Die Rumpfschale ist auf der Rückenseite bald stärker, bald schwächer gewölbt und bildet mit dem Hinterrande einen kleinen, vorstehenden Winkel. Der Hinterrand ist im Ganzen genommen spitzig abgerundet und übergeht unbemerkt in den Bauchrand, im unteren Viertel stehen auf vorstehenden Fortsätzen 2—6 Borsten, oberhalb derselben Dornenbüschel und fernerhin dem ganzen Rand entlang sehr kleine, gedrängt gestellte Börstchen. Der Bauchrand ist seiner ganzen Länge nach aufgerollt, in der Mitte unbeborstet, vorn mit einzelnen, auf Fortsätzen stehenden, langen Fiederborsten besetzt, deren Reihe in kurze Dornen übergeht, im hinteren Drittel treten wieder die Borsten auf. Die ganze Oberfläche der Schale erscheint gekörnt. (Fig. 20 a.)

Das Abdomen ist im Ganzen keilförmig, gegen das distale Ende schwach verschmälert. Am Ober- und beziehungsweise Hinterrande reihen sich 12—15 Dornbüschel aneinander, welche aus je 2—4 Dornen bestehen. Die Seiten des Abdomens sind mit 3—4 Reihen sehr feiner, in Längsreihen und dann bogig angeordneten Dornen geschmückt. In der Nähe der Basis der Endkrallen erheben sich drei grosse, dornartige Borsten, deren distale am längsten ist, wogegen die beiden anderen allmählig kürzer werden; diesen gegenüber stehen 3—4 kurze, feine Borsten. Die Endkrallen sind schwach bogig, fast gerade, an der Aussenseite des proximalen Drittels mit 5—6 kräftigen Dornen versehen, am Hinterrande mit einer Reihe feiner Dornen bedeckt, ebenso auch der Vorderrand der Endspitzen. (Fig. 20 d.)

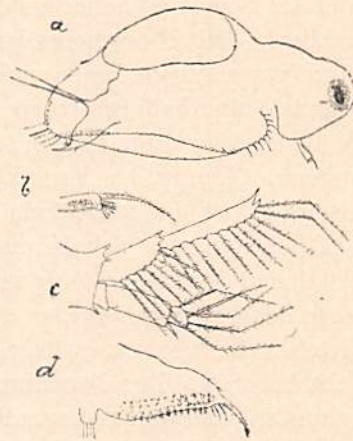


Fig. 20.

Körperlänge: 1.7—2 mm. Die in Spiritus conservirten Exemplare sind braun.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien. Es lagen mir mehrere Exemplare vor.

Diese Art erinnert von den übrigen der Gattung durch den äusseren Habitus zumeist an *Pseudosida Szalaji* DAD.; unterscheidet sich jedoch

von derselben, sowie von *Pseudosida bidentata* HERR. durch die Structur der Schale, des ersten Antennenpaares und des Abdomens, sowie durch die Form und Lage des Stirnauges.

94. *Eulimnadia Dahli* Sars.

Fundort: Die Insel Seleo. Es lagen mir zahlreiche Exemplare vor, welche sich von den durch G. O. Sars beschriebenen in nichts unterscheiden.

95. *Cypridella dubiosa* Dad.

Fig. 21. a—g.

Die Schalen sind von der Seite gesehen nierenförmig. Der Vorder- rand der Schale ist höher als der hintere, im Ganzen stumpf abgerundet, im oberen Drittel erscheint derselbe jedoch ein wenig gebuckelt, der freie Rand ist von einem feinen und stumpf gezähnten schmalen Cuticulasaum begrenzt, innerhalb dessen ein breiter Porenkanalgürtel folgt. Die Porenkanäle sind sämmtlich gerade, ihr Gürtel innen und aussen gezackt. An der äusseren Öffnung der Porenkanäle erhebt sich je eine Borste, aber auch ausserdem ist der ganze Schalenrand mit zahlreichen feinen Borsten bedeckt. Der hintere Schalenrand ist in der Mitte stark gewölbt und geht fast gleichmässig abschüssig in den vorderen und hinteren Endrand über, gegen den vorderen indessen etwas steiler. Der hintere Endrand ist niedriger als der vordere, spitzig abgerundet, ohne Porenkanalgürtel, aber dicht beborstet. Der Bauchrand ist in der Mitte schwach gebuchtet mit einem Cuticulasaum und ziemlich breitem Porenkanalgürtel versehen und in der ganzen Länge mit Borsten dicht besetzt. (Fig. 21 a.)

Von oben gesehen sind die Schalen sehr breit eiförmig, an dem Vorderende spitzig, am Hinterende dagegen breit abgerundet, allein in der Mitte etwas vertieft, im hinteren Viertel am breitesten. (Fig. 21 b.)

Die Oberfläche der Schalen erscheint etwas rauh und granulirt, dicht behaart.

Die Anzahl der Muskeleindrücke beträgt vier und sind dieselben ziemlich eng zu einander gruppiert. Der oberste Muskeleindruck ist grösser als alle übrigen und nierenförmig. Unter demselben steht ein eiförmiger Muskeleindruck allein, unter welchem zwei derart liegen, dass sie den vorigen hinten abschliessen. (Fig. 21 c.)

Am zweiten Antennenpaar überragt das Schwimmborstenbüschel die Endkrallen nur um wenig. Das Riechstäbchen ist ziemlich lang.

Am Taster der Mandibeln befindet sich, ausser den aufgedunsenen, steif gefiederten Tastborsten, auch ein blattförmiger, feinbehaarter Tastanhang.

An den Maxillen ist der Tasterfortsatz länger als die Kaufortsätze, am Ende des distalen Gliedes ist eine Borste kräftiger als die übrigen, krallenförmig. An der Spitze des ersten Kaufortsatzes sind zwei der Borsten zu Dornen erstarkt, zweigliedrig, an den Seiten mit 2—3 Paar Zähnechen bewehrt, wie bei den *Eucypris*-Arten. (Fig. 21 *d*.)

Der Taster des zweiten Maxillen-, resp. des Maxillarfusspaares ist eingliedrig, cylindrisch, kräftig entwickelt, die mittlere Endborste doppelt so lang, als die beiden anderen, glatt, die innere Borste selten gefiedert, die Fiedern sind sehr lang. Der Kiemenanhang ist ein sehr gut entwickelter Lappen mit sechs Borsten.

(Fig. 21 *e*.)

Das erste Fusspaar ist im Ganzen fünfgliedrig; die Endkralle ist ausserordentlich lang, so lang, wie die vorangehenden vier Fussglieder zusammen und sichelförmig gekrümmt.

Das Ende des zweiten Fusspaares zeigt ganz dieselbe Structur, wie das der *Eucypris*-Arten; die Endkralle ist verhältnissmässig lang, stark gekrümmt, fein behaart und am distalen Ende angelförmig.

(Fig. 21 *f*.)

Die Furcalanhänge sind ziemlich lang, jedoch auffallend schmal. Die Seitenborste ist entwickelt, ebenso die beiden Endkrallen und die Endborste,

welch' letztere sehr kurz ist, so dass sie kaum ein Neuntel der Länge der vorderen Endkralle erreicht. Die vordere Endkralle ist kräftig, sehr lang, nur wenig kürzer als die Furcallamellen. Die hintere Endkralle ist borstenförmig, dünn, fast halb so lang, als die Furcalanhänge. (Fig. 21 *g*.)

Die Hepatopankreasdrüse ist gut entwickelt und in den Schalenraum ziemlich tief hineinragend. (Fig. 21 *a*.)

Das Ovarium ist sehr lang, in der distalen Hälfte zweimal verschlungen. (Fig. 21 *a*.)

Die Länge der Schalen: 0.45—0.6 mm.; die Höhe: 0.35—0.4 mm.; der grösste Durchmesser 0.4—0.5 mm. Die Farbe der in Spiritus conservirten Exemplare erscheint grünlich.

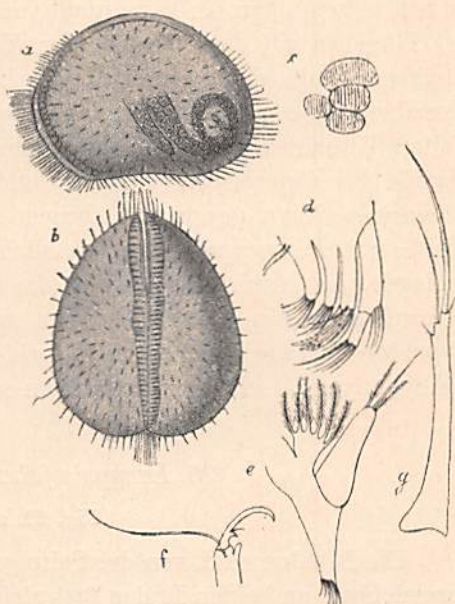


Fig. 21.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art erinnert durch den Habitus ihrer Schalen lebhaft an *Cypridopsis globulus* Sars. und *Cypridopsis minna* (King), welche V. VÁVRA neuerlich als Glieder des Genus *Pionocypris* betrachtet. Hinsichtlich der Structur der Furcalanhänge stimmt diese Art jedoch mit *Cypridopsis globulus* überein. Einen sehr wichtigen Unterschied zwischen den genannten beiden Arten und dieser neuen Art, bildet indessen der Mangel der Kiemenanhänge des zweiten Maxillenpaares bei jenen und die volle Entwicklung derselben bei der neuen Art. Dies bewog mich, diese Art von den erwähnten abzusondern und sie sogar als Repräsentantin eines anderen Genus zu betrachten, denn ich kann nicht voraussetzen, dass ein so hervorragender Forscher auf dem Gebiete der *Entomostraceen*, wie G. O. SARS, die Kiemenanhänge der zweiten Maxille nicht gesehen haben sollte, wenn dieselben thatsächlich vorhanden gewesen wären. Für den Fall aber, als weitere Untersuchungen die Anwesenheit der Kiemenanhänge der zweiten Maxille bei *Cypridopsis globulus* und den von V. VÁVRA zu dem Genus *Pionocypris* Vávra. gezogenen übrigen Arten nachweisen sollten, so wäre das Genus *Pionocypris* Vávra. gänzlich einzuziehen und würde ich vorschlagen, die Arten desselben in das Genus *Cypridella* Vávra. zu stellen, wodurch dann *Cypridella dubiosa* n. sp. in ein sehr nahes Verhältniss zu *Cypridopsis* (*Pionocypris* recte *Cypridella*) *minna* (KING) käme, eventuell als Synonym derselben zu betrachten sein würde.

96. *Eucypris fabaeformis* DAD.

Fig. 22. a—c.

Die Schalen sind, von der Seite gesehen, einigermassen mit Bohnen vergleichbar, an beiden Enden fast gleich breit. Der vordere Schalenrand ist ziemlich stark abgerundet, gegen die Rückenseite jedoch etwas abschüssig sich erhebend und in dieselbe, wie auch in den Bauchrand unmerklich übergehend, hier aber bogig bleibend. Der obere Schalenrand ist nur in sehr geringem Masse gebogen, fast gerade, gegen den Vorderrand stärker, gegen den Hinterrand aber kaum merklich abschüssig. Der hintere Endrand ist stärker und spitziger abgerundet als der vordere, zugleich auch etwas schmaler und übergeht unmerklich in den Rücken- und Bauchrand. Der Bauchrand ist im vorderen Drittel ziemlich auffallend gebuchtet, vorn stärker, hinten ganz wenig gebogen. An den beiden Endrändern, wie auch am Bauchrande, zeigt sich keine Spur von Porenkanälen, die Randborsten aber gehen von kleinen Vorsprüngen aus und an der äussersten Grenze des Schalenrandes zieht ein sehr schmaler, durchsichtiger Cuticulagürtel hin. (Fig. 22 a.)

Die Schalen sind, von oben betrachtet, schmal kahnförmig, an beiden Enden gleich spitzig, am breitesten in der Mitte. (Fig. 22 b.)

Die innere Saumlamelle der Schalen ist in der Nähe des vorderen Endrandes ziemlich schmal, mit demselben parallel laufend, neben dem Hinterrande dagegen weit breiter, in der Mitte des Innenrandes buckelartig vorspringend. (Fig. 22 a.)

Die Wandung der Schalen besteht aus einer sehr biegsamen Cuticula, enthält wenig oder gar keinen Kalk und ist an der Oberfläche spärlich behaart.

Am zweiten Antennenpaar ist das Schwimmborstenbündel kaum länger als das distale Ende der Endkrallen. Am ersten Gliede des Innenastes ist das Riechstäbchen verhältnissmässig lang und dünn.

Am ersten Kaufortsatz der Maxille sind zwei Borsten kräftiger und länger als die übrigen, zweigliedrig, am distalen Gliede beiderseits gezähnt.

Die Endkralle des ersten Fusspaares ist sehr lang und dünn. Die Endkralle am letzten Gliede des zweiten Fusspaares ist lang, dünn, schwach gekrümmt. (Fig. 22 c.)

Die Furcalanhänge sind verhältnissmässig breit, nahezu gerade, das distale Ende aber etwas nach hinten, das proximale hingegen nach vorn gekrümmt; am Hinterrande erhebt sich eine Reihe feiner Dornen. Die Endborste ist beinahe so lang, wie die vordere Endkralle und sehr fein. Die vordere Endkralle ist auffallend kräftig, gerade, stark gezähnt, die hintere dagegen S-förmig gekrümmt und gleichfalls stark gezähnt. Der Seitendorn ist sehr kurz, mit feinen Börstchen versehen und der Basis der hinteren Endkralle genähert. (Fig. 22 d, c.)

Länge der Schalen 1·3 mm.; Höhe 0·45—0·5 mm.; Breite 0·18—0·2 mm.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Die Art ist der *Eucypris major* (BAIRD) = *Eucypris Malcomsoni* BRADY am ähnlichsten, von derselben jedoch durch den Habitus der Schalen und die Structur des Abdomens unterschieden. Ein charakteristisches

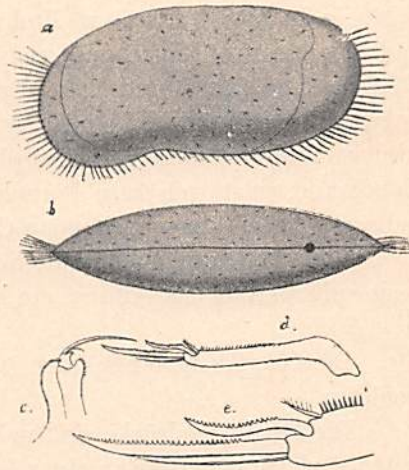


Fig. 22.

Merkmal dieser Art ist der Mangel der Porenkanäle und die übereinstimmende Structur der Furcalanhänge.

97. *Cypricercus affinis* DAD.

Fig. 23. a—g.

Weibchen: Fig. 23 a, b, c, g.

Die Schalen sind, von der Seite gesehen, annähernd nierenförmig. Der vordere Schalenrand ist ziemlich stumpf abgerundet, übergeht fast gleichmässig in den Rücken- und Bauchrand und ist breiter als der Hinter- rand. Der Rückenrand ist gewölbt und fällt vorn steil, hinten mässig abschüssig herab. Der hintere Endrand ist in der Mitte kegelförmig zugespitzt und spitzig abgerundet und geht mit gleichmässigem Abfall in den Rücken- und Bauchrand über. Der Bauchrand ist in der Mitte schwach gebuchtet. Die rechte Schale ist kleiner als die linke und ist besonders der hintere Endrand kürzer. Am vorderen und hinteren Endrand, sowie am Bauchrand zeigt sich kein Porenkanal, sämtliche Ränder sind spärlich behaart und von einem schmalen Cuticulasaum begrenzt. (Fig. 23 a.)

Von oben gesehen sind die Schalen annähernd eiförmig, das Vorderende spitziger als das hintere, am breitesten sind dieselben in der Mitte. (Fig. 23 b.)

Die Oberfläche der Schalen ist spärlich behaart und zeigt keinerlei Sculptur.

Die Muskeleindrücke sind nahe zu einander gruppiert, die oberste ist getheilt, darunter liegen in einer Reihe zwei, deren einer der Länge nach getheilt ist und neben daran zeigt sich noch ein kleiner Nebeneindruck. Der unterste Muskeleindruck ist von Allen der grösste, in der Mitte getheilt und folgen unter demselben zwei kleine Nebeneindrücke. (Fig. 23 c.)

Am zweiten Antennenpaar ist der Schwimmborstenbündel ziemlich lang, die Endkrallen überragend.

An den Maxillen ist der Taster dünn, länger als die Kaufortsätze. Zwei Dornen des ersten Kaufortsatzes sind kräftiger als die übrigen, erscheinen jedoch glatt.

Die Endkralle des ersten Fusspaares ist lang, dünn, sichelförmig, halb so lang, wie die letzten drei Fussglieder zusammen.

Die Endkralle des zweiten Fusspaares ist ziemlich kurz, dick und sichelförmig, schwach gebogen.

Die Furcalanhänge sind säbelförmig gekrümmt, verhältnissmässig schmal, der Hinterrand fein behaart, eine Seitenborste fehlt. Die Endborste ist dünn, halb so lang, als die vordere Endkralle, welche kräftig, schwach

gebogen und fein gezähnt ist. Die hintere, glatte Endkralle ist gerade, borstenförmig, wenig kürzer als die vordere. (Fig. 23 g.)

Männchen: Fig. 23 d—f, h.

Die Schalen gleichen, von der Seite gesehen, im Ganzen denen des Weibchens, die Endränder aber sind fast gleichmässig. Der Hinterrand ist nämlich nicht kegelförmig hervorstehend, wie beim Weibchen, sondern stumpf abgerundet. (Fig. 23 d.)

Von oben gesehen zeigen die Schalen dieselbe Form, wie diejenigen des Weibchens, auch hinsichtlich der Anzahl und Anordnung der Muskeleindrücke herrscht kein grosser Unterschied.

Hinsichtlich der Structur der Antennen und Mandibeln stimmen die Männchen mit den Weibchen völlig überein.

Bei der zweiten rechten Maxille steht an dem Basalglied des Tasters ein Riechstäbchen, das Endglied ist sichelförmig stark gekrümmt, die Basis sehr breit, gegen Ende verjüngt. Bei der zweiten linken Maxille geht das distale innere Ende des ersten Tastergliedes in einen Fortsatz aus, unterhalb welchem ein Riechstäbchen entspringt; das zweite Glied ist lang, sichelförmig, fast der ganzen Länge nach gleich dick, an der Basis mit einer Borste. An beiden Tasterenden stehen feine Riechgebilde. (Fig. 23 e, f.)

Die Furcalanhänge sind, hinsichtlich der Structur, jener des Weibchens ähnlich, jedoch etwas mehr gekrümmt.

Die Hoden zeigen den die Gattung charakterisirenden Verlauf. Der Ductus ejaculatorius erinnert an jenen des Genus *Eucypris*. Das Begattungsorgan ist im Ganzen pyramidenförmig, der proximale Theil breiter, an einer Spitze abgerundet, am anderen zugespitzt; der Innenrand ist bogig, der Hinterrand gebuchtet; an den Nebenlamellen ist die eine Spitze abgerundet, die anderen zwei sind zählig. Das Vas deferens bildet mehrere Schlingen. (Fig. 23 h.)

Länge der Schalen 0.45—0.6 mm.; Höhe 0.25—0.3 mm.; Breite 0.15—0.18 mm. Das Weibchen ist nur wenig grösser als das Männchen.

Fundort: Die Insel Seleo.

Diese Art ist von den beiden anderen der Gattung, *Cypricercus cuneatus* Sars. und *Cypricercus reticulatus* Dad. durch den Habitus der

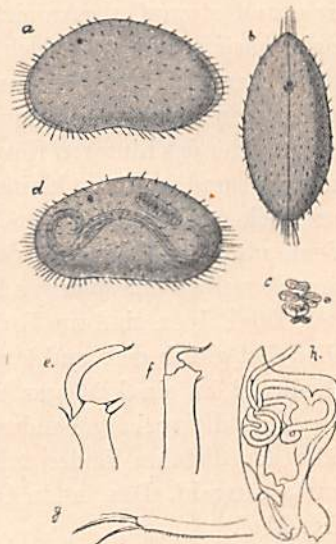


Fig. 23.

Schalen, sowie durch die Structur der Taster der zweiten Maxillen und des Begattungsorgans des Männchens verschieden. Dieselbe steht übrigens nahe zu *Cypricercus cuneatus* Sars, durch die Form der Schalen des Weibchens, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die Form der Schalen des Männchens.

V. HYDRACHNIDAE.

98. *Atax multiporus* Dad.

Fig. 24. a—h.

Der Körper erscheint von oben im Ganzen kugelförmig, ist aber vorn breit und stumpf abgerundet, fast gerade abgesehritten; die Seiten sind bogig, nach hinten zu jedoch immer mehr einander genähert, demzufolge der Körper hinten viel breiter und hier gebuchtet ist. An beiden Seiten der Stirn sitzen die antenniformen Borsten auf ziemlich grossen Vorsprüngen. In der Nähe des hinteren Körperendes entspringen beiderseits auf je einem grösseren und je einem kleineren Vorsprung lange Schwimmborsten. Auf der Rückenseite stehen der Länge nach drei Borstenpaare. (Fig. 24 a.) Wenn man das Thier, von der Seite betrachtet, ist an der vierten Epimera desselben ein spitziges Hügelchen wahrzunehmen. (Fig. 24 b.)

Die Palpen sind im Verhältniss kurz, dünn, das zweite und dritte Glied fast gleich dick und lang, an der äusseren distalen Spitze des dritten Gliedes steht ein kräftiger, langer Dorn; das vierte Glied ist nicht viel länger als die vorhergehenden, allein weit dünner, in der Mitte und in der Nähe des distalen Endes mit einem Vorsprung, von welchem eine feine Borste ausgeht. Das letzte Glied ist ziemlich kurz, am Ende dreizählig. (Fig. 24 d.)

Die ersten zwei Fusspaare sind etwas dicker als die übrigen; das dritte Paar ist das kürzeste von Allen; das vierte Paar aber ist etwas länger als alle übrigen. Die Glieder des ersten Fusses tragen kräftige, dicke Borsten u. zw. das zweite Glied 1, das dritte 2, das vierte und fünfte je 5. (Fig. 24 e.) Die Borsten des zweiten Fusspaares sind schwächer als die des ersten u. zw. stehen auf dem zweiten und dritten Gliede je 2, auf dem vierten und fünften je 4, an der Innenseite des fünften Gliedes zeigen sich sehr feine Härchen. (Fig. 24 f.) Beim dritten Fusspaare erheben sich auf dem zweiten Gliede 3, auf dem dritten 2, auf dem vierten 3 und auf dem fünften 7 kräftige Borsten, von welchen die am inneren distalen Ende sitzende gezähnt ist; das vierte und fünfte Glied ist mit 5—6 Schwimmborsten versehen. (Fig. 24 g.) Am vierten Fusspaar ist das zweite Glied blos mit einer grossen Borste bewehrt, am dritten Glied stehen an der

Innenseite 5, am vierten Gliede 9 und am fünften 11 kräftige kurze Dornen; auch am dritten, vierten und fünften Gliede stehen Schwimmborsten, deren Anzahl beim dritten Gliede am grössten, beim fünften am geringsten ist. Sehr charakteristisch ist am vierten Fusspaar das sechste, letzte Glied, indem es in der Mitte verschmälert und sichelförmig gekrümmt ist. Die Fusskrallen sind einfach. (Fig. 24 h.)

Von den Epimeren ist das vierte Paar am umfangreichsten, welches beinahe viereckig, in der ganzen Länge gleich breit ist und dessen Hälften mit den inneren Enden sich berühren, in der Mittellinie hervorragen, die inneren Winkel dagegen abgerundet sind. Das dritte Epimerenpaar ist länger als breit und die inneren Enden von dessen Hälften berühren sich nicht. Die Oberfläche sämtlicher Epimerenpaare ist mit spärlich verstreuten, kurzen, weissen Härchen besetzt. (Fig. 24 b.)

Die Genitalöffnung befindet sich auf einem nach hinten gerichteten Hügelchen und ist annähernd herzförmig. In der Mitte der Genitalöffnung ist ein kleiner, hyaliner Vorsprung, an den beiden Seiten des Hügelchens aber stehen je 8 Dornen. Die äusseren Genitalplatten liegen zwischen dem vierten Epimerenpaar und dem Genitalhügelchen, u. zw. beiderseits des letzteren in einem Bogen. Jede Genitalplatte ist ziemlich breit, gleicht einem gebogenen Bande und ist mit zahlreichen kleinen Poren bedeckt, zwischen denen mehrere Borsten entspringen. (Fig. 24 b, c.)

Körperlänge 1.1 mm.; grösste Breite 1.1 mm. Das in Spiritus conservirte einzige Exemplar ist gelblich weiss gefärbt.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung in mehrfacher Hinsicht. Ein charakteristisches Merkmal bildet der allgemeine Habitus des Körpers; allein noch weit wichtigere Charaktere sind: das Hervorragen des vierten Epimerenpaares, die hügelartige Erhebung der Genitalöffnung, die Gestalt, Structur und Anordnung der Genitalplat-

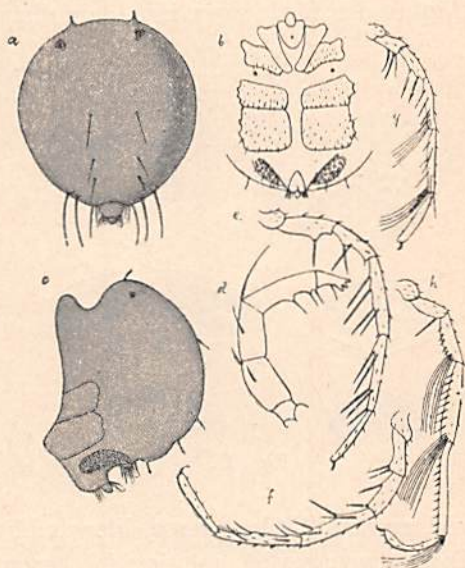


Fig. 24.

ten, sowie die sichelförmige Krümmung des letzten Gliedes am vierten Fusspaar.

99. *Curvipes Piersigi* DAD.

Fig. 25. a—g.

Weibchen: Fig. 25 a, b.

Der Körper ist eiförmig, vorn spitziger, hinten stumpfer abgerundet; die Haut fein punktiert, ebenso die Extremitätenoberfläche.

Die Taster sind im Verhältniss kurz, aber ziemlich dick, besonders das zweite proximale Glied. Das vorletzte Glied ist fast so lang, wie die ihm vorangehenden zwei zusammen, ist jedoch weit dünner als diese und trägt in der Mitte zwei, innen am distalen Ende aber ein Hügelchen, von

welchen feine Tastborsten ausgehen. Das letzte Glied ist dreizählig. (Fig. 25 b.)

Die Füsse sind verhältnissmässig dünn, der erste kürzer als die übrigen, das vierte Paar länger als alle übrigen und sind bei diesem die zwei letzten Glieder auffallend verlängert und verjüngt.

Die Epimeren sind gut entwickelt. Am ersten Epimerenpaar sind die unteren Enden einander genähert und vom äusseren Winkel geht ein Fortsatz nach hinten

und aussen. Zwischen der rechter und linker Hälfte des dritten und vierten Epimerenpaares ist eine ziemlich bedeutende Lücke. Am dritten Epimerenpaar ist der obere Rand in der Mitte auffallend gebuchtet, so, dass das äussere Ende sich nach vorn neigt, das innere Ende ist senkrecht gerade geschnitten, der obere Winkel jedoch abgerundet. Das vierte Epimerenpaar verbreitert sich stark von innen nach aussen dringend, das innere Ende ist gerade geschnitten, der untere Rand auffallend zugespitzt, so, dass die einzelnen Epimeren fünfeckig erscheinen; das äussere Ende derselben ist für die Aufnahme des ersten Fussgliedes stark ausgehöhlt. (Fig. 25 a.)

Die Genitalöffnung ist eine lange Vertiefung mit einem ellyptischen Hof. Die äusseren Genitalplatten tragen zehn, fast gleiche Poren, welche, mit Ausnahme von 1—2, sich dem Aussenrand der Platten entlang, lagern. Zwischen den Genitalplatten und dem letzten Epimerenpaare öffnet sich beiderseits je ein Porus. (Fig. 25 a.)

Körperlänge 1.2 mm.; grösste Breite 1 mm.

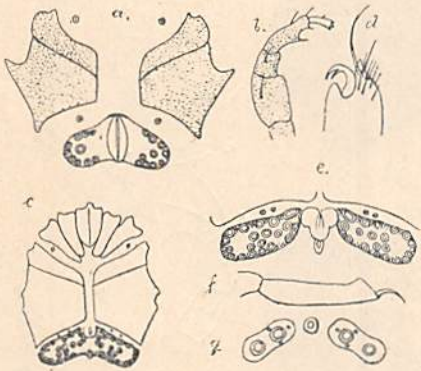


Fig. 25.

Männchen: Fig. 25 c—e.

Die Form des Körpers und die Structur der Haut ist derjenigen des Weibchens ähnlich; auch die Palpen sind von jenen des Weibchens nicht verschieden.

Die Epimeren bedecken zwei Drittel der Bauchseite fast vollständig und schmiegen sich so an einander, dass zwischen dem zweiten und dritten Paare nur ein ganz kleiner Raum frei bleibt. Das zweite Epimerenpaar ist grösser als das erste, keilförmig, nach auswärts verbreitert. Das dritte Epimerenpaar gleicht einem schmalen, schief liegenden Bande, die beiden Hälften berühren sich am inneren Ende nicht, der obere innere Winkel ist abgerundet. Das vierte Epimerenpaar ist allein fast so lang, wie die drei ersten Paare zusammen, die beiden Hälften sind mit dem inneren Ende einander stark genähert, so, dass zwischen denselben nur ein ganz schmaler Raum übrig bleibt; der obere Rand ist von aussen nach innen abschüssig, der hintere Rand dagegen von innen nach aussen und dabei etwas bogig; der Aussenrand in der Mitte, zur Aufnahme des ersten Fussgliedes, zugespitzt und bildet derselbe mit dem unteren Rande einen spitzigen Winkel. (Fig. 25 c.)

Die ersten drei Füsse sind dünn, der vierte hingegen ziemlich dick. Das letzte Glied des dritten Fusspaares ist gegen das distale Ende auffallend verdickt, am freien Ende mit einer stark gekrümmten Doppelkralle und über derselben mit einer geisselförmigen, dicken Borste versehen.

Die äussere Genitalöffnung liegt in unmittelbarer Nähe des vierten Epimerenpaares, ihre Umgebung ist dreilappig. Die äusseren Genitallappen sind gerade, nach aussen gerichtete, breite Lamellen mit zahlreichen, in Gestalt und Grösse verschiedenen Poren unregelmässig bestreut. Auf dem schmalen Raume zwischen den Geschlechtsplatten und dem letzten Epimerenpaare liegen je zwei Poren. (Fig. 25 c, e.)

Körperlänge 1 mm.; grösste Breite 0·8 mm.

Die Larve unterscheidet sich von derjenigen der übrigen Arten nicht wesentlich. Ein charakteristisches Merkmal ist es, dass das distale Ende des letzten Fussgliedes in der Nähe der Krallen ziemlich gedunsen ist und dass an den bisquitförmigen Lamellen beiderseits der Genitalöffnung je zwei grosse, kreisförmige Poren und je drei Borsten stehen. (Fig. 25 f, g.)

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art, welche ich dem hervorragenden Hydrachnologen, R. PIERSIG, zu Ehren benannte, bildet in gewisser Hinsicht einen Übergang zu *Curvipes conglobatus*, *Curvipes disparilis* und *Curvipes rotundatus*, unterscheidet sich jedoch von denselben durch die Structur der Haut, die Form der Genitallappen, sowie durch die Anzahl der Poren.

100. *Arrenurus Koenikei* DAD.

Fig. 26. a—c.

Der Körper ist leicht kenntlich in den Rumpf und Schwanz abgetheilt. Der Rumpf gleicht einem etwas gestreckten, fast regelmässigen Achteck; die vordere Seite ist schwach gebuchtet, die beiden mittleren Seiten sind etwas länger als die übrigen und sind ganz wenig gebogen. Der Rückenbogen ist vorn ziemlich gerundet und verläuft, ohne einen auffallenderen Winkel zu beschreiben, in den Schwanz; in der Mitte zeigen sich zwei grössere und zwei kleinere, seitliche, winzige Vorsprünge, auf welchen je eine Borste steht. Der Schwanz ist in der ganzen Länge gleich breit, die Seiten gerade und bildet das hintere Ende zwei Hügelchen, auf welchen sich je eine lange Borste erhebt; in der Nähe des distalen Endes zeigt sich ein ziemlich breites Hügelchen, von welchen beiderseits je eine Borste entspringt. (Fig. 26. a.)

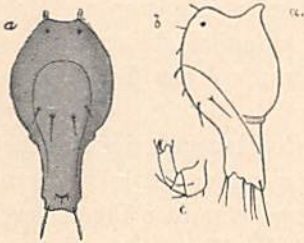


Fig. 26.

Von der Seite gesehen ist der Rückentheil des Rumpfes stumpf gewölbt und läuft mit ziemlich steiler Abflachung zum Schwanz herab. Das distale Ende des Schwanzes ist schräg geschnitten, wellig, das obere Ende ziemlich gross, auf den Wellenhügeln erheben sich Borsten. (Fig. 26 b.)

Die Palpen sind verhältnissmässig klein und zeigen, hinsichtlich der Structur und der Beborstung, nichts Erwähnenswerthes. (Fig. 26 c.)

Von den Fusspaaren ist das vierte weit länger als die übrigen, am distalen inneren Ende des vierten Gliedes ist der Cuticulafortsatz ziemlich lang; am entsprechenden Punkte des fünften Gliedes steht ebenfalls ein Cuticulafortsatz, dessen Spitze mit zwei kräftigen Dornen bewehrt ist. Sämmtliche Glieder aller Füsse tragen ziemlich viele kräftige Dornen, der erste Fuss ist jedoch nicht mit Schwimmborsten versehen.

Von den Epimeren ist das vierte Paar am grössten. Die ersten Epimeren stehen ziemlich entfernt von einander und berühren sich bloss mit der unteren Spitze.

Die Genitalöffnung ist klein; die Genitallappen haben die Form von schmalen Bändern, welche mit zahlreichen kleinen Poren versehen sind. (Fig. 26 b.)

Körperlänge 1 mm. Die Farbe ist dunkelgrün.

Fundort: Das Sagomoor von Lemien.

Diese Art, welche ich dem hervorragenden Hydrachnologen, F. KOENIKE, zu Ehren benannte, kommt durch den Habitus dem *Arrenurus cau-*

datus, durch die Structur der distalen Schwanzspitze aber annähernd dem *Arremurus securiformis* gleich, unterscheidet sich jedoch von beiden durch die Structur des vierten Fusses und andere Merkmale.

Erklärung der Abbildungen.

Tab. I.

Fig. 1.	<i>Ironus fiticauda</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 3.
« 2.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 3.	<i>Aphanolaimus papillatus</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 5.
« 4.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 5.
« 5.	<i>Prismatolaimus papuanus</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 6.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 7.	<i>Chromadora papuana</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 8.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 9.	<i>Tritobus Birói</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 10.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 11.	<i>Ironus longicollis</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 9.
« 12.	«	«	«	Reich.	Oc. 5. Obj. 3.
« 13.	«	«	Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 3.
« 14.	<i>Aphanolaimus tenuis</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 3.
« 15.	«	«	♀.	Hinterende.	Reich. Oc. 5. Obj. 3.
« 16.	«	«	♂.	«	Reich. Oc. 5. Obj. 7.
« 17.	<i>Aphanolaimus brachyurus</i>	DAD.	Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 9.
« 18.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 19.	<i>Monhystera papuana</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 5.
« 20.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 9.

Tab. II.

Fig. 1.	<i>Cylindrolaimus macrurus</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 3.
« 2.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 3.	<i>Monhystera longicauda</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 5.
« 4.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 5.	<i>Cephalobus longicollis</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 3.
« 6.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. Obj. 7.
« 7.	«		Bulbus.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 8.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 9.	<i>Prismatolaimus nodicaudatus</i>	DAD.	Reich.	Oc. 5.	Obj. 3.
« 10.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 11.	«		Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 12.	<i>Pseudochromadora quadripapillata</i>	DAD.	Hinterende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.
« 13.	«		Vorderende.	Reich.	Oc. 5. Obj. 7.

- Fig. 14. *Pseudochromaroda quadripapillata* DAD. Bulbus. Hinterende. Oc. 5
Obj. 7.
" 15. " " " Reich. Oc. 5. Obj. 3.

Tab. III.

- Fig. 1. *Mononchus obtusicaudatus* DAD. Hinterende. Reich. Oc. 5. Obj. 3.
" 2. " " Reich. Oc. 5. Obj. 1.
" 3. " " Vorderende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 4. *Plectus obtusicaudatus* DAD. Reich. Oc. 5. Obj. 3.
" 5. " " Hinterende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 6. " " Vorderende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 7. " " Bulbus. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 8. *Tripyla crassicauda* DAD. Reich. Oc. 5. Obj. 3.
" 9. " " Vorderende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 10. " " Hinterende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.
" 11. *Prismatolaimus macrurus* DAD. Vorderende. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
" 12. " " Bulbus. Reich. Oc. 5. Obj. 9.
" 13. " " Reich. Oc. 5. Obj. 5.
" 14. *Dorylaimus Biróï* DAD. Reich. Oc. 5. Obj. 3.
" 15. " " ♀. Schwanzende. Reich. Oc. 5. Obj. 7.

(Separatim editum est die 1. Novembris 1900.)

