

- 15b (15a) Flügeldecken mit schwarzer Scheibenmakel, weniger grob punktierten Streifen und breiteren Zwischenräumen.
- 15c (15d) Körper höher gewölbt; Schildchen schwarz, Flügeldecken innen ohne gelben Fleck, gröber, hinten nicht feiner punktiert *nigroplagiata*.
- 15d (15c) Körper mäßig gewölbt; Schildchen gelb; Flügeldecken mit gelber Zeichnung des Scheibenflecks und feineren, hinten teilweise erlöschenden Punktstreifen.
- 16 (17) Flügeldecken nur mit einem gelben Ring usw.

## Bemerkungen über die seit 1920 neu aufgestellten Gattungen der Ephemeropteren.

Von Dr. Georg Ulmer, Hamburg.

In meiner „Übersicht über die Gattungen der Ephemeropteren etc.“ (Stett. Ent. Zeit. 81. 1920. p. 97-144) waren die bis zum genannten Jahre mir bekannten Gattungen der Eintagsfliegen zusammengestellt. Seither sind wieder zahlreiche Gattungen neu bekannt geworden, über die ich hier einige Worte sagen möchte. Es ist nicht geplant, hier neue Bestimmungstabellen zu geben, auch nicht, die seither aufgestellten Arten zu nennen, sondern ich beabsichtige nur, meine Ansicht über einige der neuen Gattungen darzustellen, besonders soweit ich anderer Meinung bin als der betr. Autor. Von neuem durchgearbeitete Bestimmungstabellen sämtlicher Gattungen der Ephemeropteren werden in Peking Nat. Hist. Bull. 1932 erscheinen. Dort sind auch einige Irrtümer verbessert, die mir in meinen Tabellen von 1920 unterlaufen waren; Herrn Dr. Mc Dunnough möchte ich an dieser Stelle vielmals dafür danken, daß er mich auf 2 oder 3 solcher Fehler aufmerksam machte. Gewisse Zweifel, die mir bezüglich einiger von Lestage aufgestellter Gattungen aufgestiegen waren, konnte Herr Lestage leider nicht zerstreuen, da ein großer Teil seiner Sammlungen während eines Domizilwechsels, als er zudem schwer krank lag, vernichtet wurde. Dieser Verlust ist um so mehr zu bedauern, als unsere Sammlungen ja überhaupt nicht reich an außereuropäischem Material sind. — Die in Stett. Ztg. (l. c. 1920) öfter erwähnten Arbeiten („Neue Ephemeropteren“ — und — „Über einige Ephemeropteren-Typen älterer Autoren“) waren damals noch nicht publiziert und erschienen beide in Arch. f. Nat., die erstere 1920 (Band 85. A. Heft 11), die letztere 1921 (Band 87. A. Heft 6).

1. Fam. *Palingeniidae*.

Lestage hat in Ann. Soc. Ent. Belg. 63. 1923. p. 95-112 eine Studie über diese Familie veröffentlicht und dabei 2 neue Gattungen aufgestellt: *Mortogenesisia* (p. 105, 110) und *Tritogenesisia* (p. 107, 111). Die erstere ist sicher eine gute Gattung; schon Morton (Entomologist. 54. 1921. p. 177-180. t. 2) bemerkt, daß seine *Palingenia mesopotamica* nicht in die damals bekannten 3 Gattungen hineinpaßt; die Art (und Gattung) ist eine Übergangsform zwischen den zwei Hauptgruppen der Gattungen. Dagegen vermag ich *Tritogenesisia* Lest. nicht von *Plethogenesisia* Ulm. zu trennen. Die scheinbaren Unterschiede in der Länge der Vorderbeine (bei *Tritogenesisia*: Vorderbeine kürzer als Hinterbein, bei *Plethogenesisia*: Vorderbein länger als Hinterbein), in der Zahl der Beinkrallen (Hinterbein bei *Tritogenesisia* mit 1 Kralle, bei *Plethogenesisia* mit 2 Krallen) und in der Größe des 10. Sternits (bei *Tritogenesisia* um die Hälfte breiter als lang, bei *Plethogenesisia* fast so lang wie breit) beruhen sicher auf Beobachtungsfehlern, entweder bei mir oder bei Herrn Lestage; ich habe mein Material nochmals durchgesehen und finde meine Angaben betr. Länge der Vorderbeine und Zahl der Krallen an den Hinterbeinen bestätigt; bezüglich des 10. Sternits ist Lestage's Angabe genauer als meine; auch bei den mir vorliegenden Stücken der *Plethogenesisia* ist das 10. Sternit etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie lang. Sicher ist Lestage's Art *bibisica* identisch mit meinem Material aus dem Berliner Museum. Ich glaube auch nicht, daß Eatons Material eine andere Art darstellte als die mir vorliegende. Vgl. dazu Ulmer, Konowia, 3. 1924. p. 24-26.

2. Fam. *Polymitarcidae*.

Die aus dieser Familie neu beschriebenen Gattungen sind folgende: *Polyplocia* Lestage (Ann. Soc. Ent. Belg. 61. 1921. p. 212), *Tortopus* Needham & Murphy (Bull. Lloyd Library. 24. 1924, p. 8, 23, t. 1, f. 9); *Campylocia* Needham & Murphy (ib. p. 8, 25, t. 2, f. 12), *Asthenopodes* Ulmer (Konowia. 3. 1924. p. 26) und *Longinella* Lestage (Ann. Biol. lac. 15. 1927. p. 158, 161). Dazu kommt noch die Wiederaufnahme des Namens *Ephoron* Williamson (Trans. Amer. Philos. Soc. 5. 1802. p. 71) für *Polymitarcys* Etn. durch McDunnough (Canad. Entom. 1926. p. 184). — Durch Needham und Murphy ist die Gattung *Euthyplocia* Etn. in 2 Gattungen (*Euthyplocia* für *hecuba* Hag., und *Campylocia* für *anceps* Etn. u. Verw.) geteilt worden; diese Zweiteilung entspricht ganz meinen, schon in Stett. Zeit. 1920. p. 104-106 ausgesprochenen Anschauungen. Nicht befreunden aber kann ich mich mit Lestage's Gattung *Longinella* (für *Guntheri* Nav.), und ferner

halte ich es für unmöglich, in der Gattung *Campylocia* nach dem Geäder des Vorderflügels, wie es bisher meist geschehen ist, mehrere Arten zu unterscheiden. Wie ich früher schon für *Polymitarcys* Etn. nachgewiesen habe, daß die Nervatur im Analteile des Vorderflügels sehr stark variiert (Arch. f. Nat. 81. A. 7 1915 (1916) p. 4, f. 2-6), so möchte ich hier zeigen, daß eine ähnliche Variabilität auch bei *Campylocia* vorhanden ist, sogar sich nicht nur auf den Analteil, sondern auch auf die Regionen des Cubitus, der Media und des Sector Radii erstreckend. Mir sind diese Verhältnisse, die andern Autoren wohl nur deshalb nicht aufgefallen sind, weil ihr Material viel zu gering war, schon seit vielen Jahren bekannt. Eine vergleichende Betrachtung der Nervatur von etwa 40 Stücken ergab, daß man nach der Nervatur der Vorderflügel fast jedes Exemplar als besondere Art betrachten müßte, wenn man dem Vorgehen anderer Autoren folgen wollte; ja man müßte sogar manchmal annehmen, daß etwa der linke Flügel desselben Stückes einer anderen Species angehöre als der rechte Flügel! Der unabweisbare Schluß dieser vergleichenden Betrachtung konnte also nur darin bestehen, daß es sich bei allen diesen, manchmal so verschieden aussehenden Stücken um Formen einer und derselben Art handeln könne, die allerdings sehr stark variiert, nicht nur in Farbe und Größe, sondern vor allem in der Nervatur des Vorderflügels. Die Nervaturen sind ungleich, nicht nur in Nebensächlichkeiten, sondern in Aderverhältnissen, die man in andern Familien der Eintagsfliegen sogar zur Unterscheidung von Gattungen benutzen würde. Die Variabilität geht hier bei *Campylocia* noch weiter als bei *Polymitarcys*, da nicht nur im Analraume, sondern auch in den vorhergehenden Zwischenräumen die Adern gänzlich verschieden ausgebildet sind. An einigen Beispielen möchte ich dies zeigen. Bei einem ♀ von British Guyana findet sich nur 1 eingeschaltete Längsader im Analraume, aber in 5 vorhergehenden Zwischenräumen je 2 lange Schaltadern; in ähnlicher Weise paarig angeordnete Längsadern zeigen sich eingeschaltet bei den meisten andern ♀♀ und den Subimagines, die mir vorlagen, aber im Analraume sind sie wieder völlig verschieden voneinander; so haben die Subimagines von Espirito Santo dort nur 1 Schaltader, dagegen die zwei ♀♀ von Rio Grande do Sul 3 lange Interkalaradern und zwischen ihnen noch wieder kürzere, so daß 6 bis 7 Zwischenraumadern des Analraumes die höchste Entwicklung in dieser Richtung geben; dagegen besitzt ein anderes ♀ von Espirito Santo 2 Schaltadern im Analraume und davor nur 3 Paare von Schaltadern in den vorangehenden Zwischenräumen. Und ähnlich wie bei den ♀♀ sind die Verhältnisse bei den ♂♂. Eatons Exemplar (cfr. seine Figur 7c) hat eine Interkalarader im

Analraume und davor nur 2 Paare eingeschalteter Adern, genau so wie ein ♂ von Französ. Guyana, welches ich sah. Wie neben der einen Einschaltader im Analraume eine zweite entsteht, zeigen einige ♂♂ von Espirito Santo; die zweite Einschaltader ist bei ihnen noch nicht völlig ausgebildet, sie stellt eine gebrochene Linie dar, im rechten Flügel des einen ♂ noch weniger ausgebildet als im linken; an weiteren eingeschalteten Aderpaaren haben diese Stücke entweder nur Andeutungen oder nur 1 Paar zwischen  $Cu_2$  und  $A_1$ ; weiterhin treten, bei zwei andern ♂ von Espirito Santo, 2 völlig ausgebildete Interkalaradern im Analraume auf, andere Einschaltadern fehlen aber dort; und endlich tritt noch eine dritte Interkalarader im Analraume hinzu, auch bei einem ♂ desselben Fundortes, bei dem dann auch die übrigen paarweisen Einschaltungen wieder zunehmen. Verschieden ist auch an meinem Material die Zahl der S-förmigen Adern im Analraume wie auch die Zahl der von  $A_1$  direkt ausgehenden S-Adern; gar keine freie S-Ader (von  $A_1$  direkt ausgehend) sieht man bei einem ♂ von Espirito Santo, 1 freie S-Ader bei einem ♀ von Rio Grande do Sul, 2 freie S-Adern bei mehreren Exemplaren verschiedener Fundorte, 3 bei einem ♂ von Espirito Santo; manchmal mündet die erste freie S-Ader nicht in den Flügelrand, sondern in  $A_2$ , wie bei einem ♂ von Espirito Santo (nur im rechten Flügel!) und bei einem andern ♂ gleicher Lokalität; oder es ist diese erste S-Ader mit  $A_2$  durch Queradern verbunden (♀ von Rio Grande do Sul). Ich glaube, die angeführten Beispiele werden genügen, um zu zeigen, wie sehr variabel die Nervatur ist. Die bisher nur auf Differenzen im Geäder der Vorderflügel gegründeten Arten (*intercalata* Bks., *Guntheri* Nav. <sup>1)</sup>, *ampla* Needh. & Murph.) sind nur Formen von *anceps* (die keinen besonderen Namen brauchen), wenn sich nicht noch andere morphologische Unterschiede finden sollten. Ob *C. Burmeisteri* Hag. aufrecht zu erhalten ist, die Needham & Murphy auf Grund des von Eaton (t. 4. f. 7 b) abgebildeten Hinterflügels abtrennen, kann ich auch jetzt nicht entscheiden. — Nebenbei sei erwähnt, daß die Genitalfüße von *Campylocia* nur eingliedrig sind, bei *Euthyplocia (hecuba)* zweigliedrig; in beiden Gattungen fehlt ein kurzes Basalglied, das durch den Bau des letzten Sternits nur vorgetäuscht wird.

Sehr nahe verwandt mit *Campylocia* ist augenscheinlich *Polyplacia* Lest. (vielleicht identisch damit?). Nach Lestages Beschreibung sehe ich weiter keine Unterschiede, als daß bei *Campylocia* die Media des Vorderflügels später als der Sektor gegabelt ist, bei

---

<sup>1)</sup> Diese Form hat übrigens 3 Schaltadern im Analraume, nicht 2, wie Lestage sagt.

*Polyplocia* gleichzeitig mit ihm, und daß bei ersterer der Vordersehenkel  $\frac{2}{3}$  so lang ist wie die Schiene, bei letzterer  $\frac{1}{2}$  so lang. Bei *Campylocia* beträgt die Entfernung der Mediagabelbasis von der Basis der Sektorgabel 2—3 (meist 3) Zellen; 1 ♀ Subimago von Borneo, welches wahrscheinlich zu *Polyplocia* zu zählen ist, zeigt dort nur  $\frac{1}{2}$  Zelle Abstand, die Media gabelt sich dort also fast der Sektorgabelung gegenüber, nur ganz wenig weiter apikal; im übrigen finden sich bei diesem Exemplar 2 lange Interkalaradern im Analraume (und eine dritte kürzere im Entstehen begriffen) und in den vorhergehenden Zwischenräumen 5 Paar von Einschaltadern.

*Tortopus* Needh. & M. steht *Campsurus* Etn. sehr nahe; von ersterer Gattung ist nur das ♀ beschrieben; mein „*Campsurus*“ *unguiculatus* (Arch. f. Nat. 85. A. 11. 1919 (1920) p. 4, f. 3) gehört zu *Tortopus*, so daß nun auch das ♂ bekannt ist; bei *Tortopus* sind die Mittel- und Hinterbeine dünn, nicht verbreitert, kurz, bei *Campsurus* dagegen verbreitert, flossenartig, kurz; bei ersterer Gattung ist die Basis des Genitalfußes außen mit einem klauenartigen Anhang ausgestattet, bei *Campsurus* fehlt dieser Anhang; den von Needham & Murphy angezeigten Unterschied in der Nervatur des Hinterflügels (Media gegabelt bei *Tortopus*, ungegabelt bei *Campsurus*) kann ich weder aus Needham-Murphy's Figuren, noch aus meinem Material erkennen.

McDunnough will den Namen *Polymitarcys* Etn. ersetzen durch den älteren Namen *Ephoron* Will.; das ist nicht nötig, wenn man die hierhergehörigen nordamerikanischen Arten generisch von den übrigen trennt, also beide Gattungen bestehen läßt, wie ich vorschlagen möchte; bei *Polymitarcys* ist die  $A_1$  des Vorderflügels gegabelt<sup>2)</sup>, zweiästig, und die Interkalaradern liegen zwischen diesen 2 Ästen; dagegen ist bei *Ephoron* die  $A_1$  normal, ungegabelt, und die Interkalaradern liegen zwischen  $A_1$  und  $A_2$ ; zudem ist *Ephoron* durch sehr stark vergrößerte Augen des ♂ von *Polymitarcys* verschieden.

### 3. Fam. *Ephemera*idae.

Zwei neue Gattungen: *Nirvius* Navás (Bol. Soc. Ent. España. 1922 p. 56, f. 2) und *Neoephemera* McDunnough (Canad. Entom. 57. 1925 p. 168). Ich schließe mich der Meinung Lestage's (Bull. Soc. Ent. France. 1922 p. 253-254, f. A-C) an, daß *Nirvius* von *Ephemera* L. nicht abzutrennen ist; das von Navás angegebene Unterscheidungsmerkmal (die basale Fusion von  $Cu_2$  mit  $A_1$ ) findet sich, wie bekannt, bei manchen Individuen mehrerer *Ephe-*

<sup>2)</sup> Die in meinen Figuren 2-6 (Arch. f. Nat. l. c. 1916) als  $A_2$  bezeichnete Ader ist nicht diese, sondern der untere Ast von  $A_1$ .

*mera*-Arten und bildet kein konstantes Merkmal. Von *Neoephemera* ist das ♀ noch unbekannt. Wie *Neoephemera* sich u. a. dadurch von *Ephemera* unterscheidet, daß die Vorderbeine der ♂ verhältnismäßig kurz sind, so gibt es auch in der Gattung *Hexagenia* Walsh solche Formen (*venusta* Etn. und *recurvata* Morg.).

#### 4. Fam. *Potamanthidae*.

Unter dem Titel „Contribution à l'étude des larves des Ephéméroptères. VII. Le groupe Potamanthidien“ (Mém. Soc. Ent. Belg. 23. 1930. p. 73-146) hat J. A. Lestage eine auch in systematischer Hinsicht sehr interessante Studie verfaßt. In ausführlicher Weise begründet er eine Gruppierung der Gattungen dieser Familie nach dem Verhalten von  $Cu_2$  und  $A_1$  im Vorderflügel und stellt 4 neue Gattungen auf: *Potamanthellus* (p. 111, 120), *Potamanthindus* (p. 111, 123), *Leucorhoënanthus* (p. 111, 134), *Rhoënanthodes* (p. 111, 136). Leider hat er sich oft nur mit den publizierten Beschreibungen begnügt, die ihn bedauerlicherweise zu unhaltbaren Vermutungen und fehlerhaften Schlüssen führten. Was zunächst seine 2 Gattungsgruppen betrifft, so ist darüber zu sagen, daß diese 2 Gruppen wohl existieren mögen, aber die Gattungen selbst sind z. T. falsch untergebracht, gewisse Merkmale mehrerer Gattungen entsprechen nicht den Tatsachen, und die meisten der von ihm für die Gattung *Rhoënanthus* genannten Arten gehören gar nicht in diese Gattung hinein, da sie den von ihm aufgestellten Gattungscharakteren, besonders in bezug auf die genannten Adern des Vorderflügels, widersprechen. Es handelt sich bei seiner Gruppierung darum, ob im Vorderflügel der untere Cubitus-Ast aus dem Cubitus-Stamm entspringt (das ist der normale Fall bei den Ephemeropteren), oder ob dieser Ast seinen Zusammenhang mit dem Stamm (und mit dem oberen Cubitus-Ast) aufgegeben hat und aus dem basalen Teil der Analader 1 entspringt, mit anderen Worten: ob  $Cu_2$  und  $Cu_1$ , oder aber  $Cu_2$  und  $A_1$  an der Basis miteinander vereinigt sind. Nun ist ein ähnliches Verhalten von  $Cu_2$  schon von den *Ephemeridae* bekannt, und zwar bei der Gattung *Ephemera*; bei dieser findet man in einer und derselben Art Individuen, welche den normalen Verlauf des  $Cu_2$  zeigen, und andere, bei denen  $Cu_2$  hinter der Basis eine Strecke weit mit der  $A_1$  verschmilzt, ja es kommen dort Exemplare vor, bei denen in dem einen Flügel der Aderverlauf normal ist und im anderen Flügel die anormale Fusion stattgefunden hat; bei dieser Verschmelzung bleibt aber stets die Basis von  $Cu_2$  als schräge Querader (nach  $A_1$  hin) erhalten. Siehe oben bei *Nirvius*. Während aber, wie schon Lestage (Bull. Soc. Ent. France. 1922. p. 253-254) zusammenfaßt, dies Verhältnis von  $Cu_2$  bei *Ephemera* noch schwankt,

scheint, soweit ich sehe, bei den Potamanthiden dies Merkmal schon fixiert zu sein, wenigstens habe ich noch keine Arten gesehen, bei denen beide Formen des  $Cu_2$  vorkämen. Sicherlich also hat hier bei den Potamanthiden die Verschmelzung von  $Cu_2$  mit  $A_1$  eine größere Bedeutung als bei den Ephemeriden; die Trennung des  $Cu_2$  von  $Cu_1$  geht hier ja auch noch weiter insofern, als die äußerste Basis von  $Cu_2$ , bei *Ephemera* als schräge Querader noch vorhanden, bei gewissen Potamanthiden ganz verschwindet. Soweit also kann ich Lestage's Ansichten annehmen. Aber seine Folgerungen sind leider zum Teil falsch, weil er sich nicht auf genügendes Material stützen konnte, und weil die vorliegenden Art-Beschreibungen ihn gerade in Hinsicht auf den Aderverlauf im Stiche ließen. Eaton hatte in seiner Charakteristik der Gattung *Rhoënanthus* mit keinem Worte auf die Verschmelzung von  $Cu_2$  mit  $A_1$  hingewiesen, allerdings in seinen zwei Abbildungen der Nervatur von *Rh. speciosus* (t. 9, f. 15) diese Verschmelzung gezeichnet; er betrachtete die anormale Stellung des  $Cu_2$  (bei genannter Art) nicht als Gattungscharakter, vielmehr stellte er *Rhoënanthus* in Gegensatz zu *Potamanthus* bezüglich des Baues der Beine und der Zahl der Schwanzborsten. Als er später eine zweite *Rhoënanthus*-Art (*amabilis*) beschrieb, legte er gar keinen Wert auf den Aderverlauf, denn diese Art hat normal gelagerten  $Cu_2$ . Und die späteren Autoren sind ihm darin gefolgt, soviel ich sehe; wenigstens trifft diese Feststellung zu für 4 *Rhoënanthus*-Arten, nämlich zwei von mir beschriebene (*magnificus* und *macedonicus*) und zwei von Navás aufgestellte (*Vitalisi* und *obscurus*); die mir von Herrn P. Navás freundlichst zugestellten Skizzen des cubito-analen Teils vom Vorderflügel der 2 genannten Arten zeigen deutlich den Zusammenhang zwischen  $Cu_2$  und  $Cu_1$  und keine Fusion mit  $A_1$ . Sicherlich gehören also *magnificus* Ulm., *macedonicus* Ulm., *Vitalisi* Nav. und *obscurus* Nav. zu Lestage's Gruppe I der Gattungen (und nicht zu seiner Gruppe II, wie er glaubt); alle 4 gehören zu *Rhoënanthus* im Sinne Eatons (Ulm., Nav.), nicht im Sinne Lestage's. Leider konnte ich von Herrn Prof. Banks nicht erfahren, wie sich bei *R. posticus* Bks. die Dinge verhalten; auch für *R. ferrugineus* Nav. bleibt diese Frage unentschieden; wahrscheinlich ist aber, daß auch diese Arten den normalen Aderverlauf zeigen. Unter den von Lestage für *Rhoënanthus* (im eng. S.) aufgezählten 6 Arten entspricht also wahrscheinlich nur eine einzige (*speciosus*) der von ihm aufgestellten Forderung (Gruppe II). An falscher Stelle stehen auch die von Lestage aufgestellten Gattungen *Leucorhoënanthus* und *Rhoënanthodes*, da die hierher gehörigen Arten (*L. macedonicus* und *amabilis*), wie erwähnt, einen normalen  $Cu_2$  haben; *Leucorhoënanthus* und *Rhoënan-*

*thodes* gehören also zu Gruppe I. Einzig *Potamanthodes* Ulm. (*formosus* Etn.) ist der Gruppe II zuzurechnen. Soweit bekannt, sind also statt der 9 Arten und 4 Gattungen, die Lestage in die Gruppe II bringt, nur 2 Arten (in 2 Gattungen) durch anormalen Verlauf des  $Cu_2$  ausgezeichnet, so die Gruppe II Lestage's bildend. Will man Wert auf diese Ader-Verhältnisse legen, und das wird hier richtig sein, dann könnte in der Gattung *Rhoënanthus* nur 1 Art bleiben (*speciosus*); nahe verwandt ist *Potamanthodes*. Diese 2 Gattungen bilden die Gruppe II, alles andere gehört zu Gruppe I. — Unter den von Lestage aufgeführten Arten ist eine (*Horai* Lestage, p. 120) sehr nahe verwandt (identisch?) mit *amabilis* Etn., nur daß Lestage die Genitalfüße (bei *Horai*) als dreigliedrig angibt, während Eaton (bei *amabilis*) zwei Glieder gesehen hat; die Verschiedenheit der Nervatur ( $Cu_2 A_1$ ) ist von Lestage nur konstruiert, nicht faktisch vorhanden; ich glaube nicht an eine Verschiedenheit der beiden „Arten“, aber das mag vorläufig auf sich beruhen; auf keinen Fall aber können sie in 2 getrennten Gattungen (*Potamanthellus* und *Rhoënanthodes*) untergebracht werden, da die Nervatur ja völlig gleich ist; beide „Arten“ müßten unter *Potamanthellus* (p. 111 oben und p. 120) zusammengefaßt werden, und die Gattung *Rhoënanthodes* (p. 111 unten und p. 136) wäre synonym dazu. — Über *Potamanthindus auratus* Lest. kann ich nichts sagen; ich möchte nur darauf hinweisen, daß die Nervatur des Hinterflügels augenscheinlich dieselbe ist wie bei *Potamanthodes formosus* Etn., aber es sollen nur 2 lange Schwanzborsten vorhanden sein. — Nun bleibt noch die Frage offen, wohin sollen jene 5 „*Rhoënanthus*“-Arten eingeordnet werden, die nicht zu *Rhoënanthus* im Sinne Lestage's (obgleich von ihm dazu gerechnet!), wohl aber zu dieser Gattung im Sinne Eaton's gehören? Wie oben bemerkt, gehören diese 5 Arten zu Gruppe I, aber in welche der Gattungen dieser Gruppe (*Potamanthus*, *Potamanthellus*, *Potamanthindus*, *Leucorhoënanthus*) passen sie hinein? *Potamanthus* kommt nicht in Betracht (hat 3 lange Schwanzborsten, stumpfe gleichartige Krallen an den Vorderbeinen des ♂, etc.); *Potamanthellus* soll die Formen mit rudimentären Genitalanhängen aufnehmen (*Horai*, *amabilis*) und scheidet deshalb auch aus; *Potamanthindus* paßt nicht wegen der Form des  $R_1$  im Hinterflügel; endlich ist auch *Leucorhoënanthus* (abweichende Längenverhältnisse der Beine, etc. etc.) eine Gattung, zu welcher die 5 Arten nicht gezogen werden können. Also ist für diese eine neue Gattung nötig, wenn ich auch nicht verschweigen möchte, daß es mir lieber gewesen wäre, wenn man bei unserer geringen Kenntnis der exotischen Formen noch mit einer Aufteilung in verhältnismäßig so zahlreiche Gattungen gewartet hätte. Der



Typus der neuen Gattung, die ich *Rhoënanthopsis* nenne, ist *magnificus* Ulm. Von *Rhoënanthus* (einzige Art: *speciosus* Etn.) unterscheidet sie sich durch normale Nervatur, schmalere, mehr stabförmige Penisloben, verhältnismäßig kürzere Schienen.

Die Krallen an den Vorderbeinen des ♂ bei gewissen Potamanthiden haben mir Schwierigkeiten gemacht; es ist nicht immer genau zu erkennen, ob die eine (die kleinere) spitz (hakig) ist oder ob beide Krallen stumpf sind. Von 9 trockenen Exemplaren des *Rh. speciosus* Etn. (Museum Hamburg) sehe ich am Vorderbein die eine Kralle spitz, die andere größer und stumpf bei 6 Stücken, beide Krallen stumpf bei 3 Stücken; an 3 Exemplaren in Spiritus (Coll. Thienemann) derselben Art sehe ich ungleiche Krallen bei zwei, gleiche stumpfe Krallen bei einem Stück. Bei *Leucorhoënanthus macedonicus* hat das eine (noch vorhandene) Vorderbein beide Krallen stumpf; ebenso sind die Krallen bei *Rhoënanthopsis magnificus*; ungleich sind die Vorderbeinkrallen bei *Potamanthellus amabilis*. — Die Krallen sind an dem mir bekannten Material augenscheinlich manchmal noch weich gewesen, als die betr. Tierchen getötet wurden, und deshalb kann es möglich sein, daß ein ev. doch vorhandener kleiner Haken oder eine Spitze sich eng an den basalen Hauptteil angelegt hat, wodurch ein Erkennen unmöglich wurde.

#### 5. Fam. *Leptophlebiidae*.

Folgende neue Gattungen wurden aufgestellt: *Esbenophlebia* Lestage (Rev. Zool. Afric. 12. 1924. p. 336, f. 1), *Adenophlebiodes* Ulmer (Konowia. 3. 1924. p. 33), *Atalonella* Needham & Murphy (Bull. Lloyd Libr. 24. 1924. p. 9, 35, t. 8, f. 97, 101), *Hermanella* Needham & Murphy (ib. p. 11, 39), *Habroleptoides* Schoenemund (Zool. Anz. 80. 1929. p. 222-232, f. 1-3), *Massartella* Lestage (Miss. Biol. Belge Brésil. 2. 1930. p. 1-10, f. 1), *Fulleta* Navás (Rev. Zool. Bot. Afric. 19. 1930. p. 318, f. 34), *Aprionyx* Barnard (Trans. R. Soc. South Africa. 20. 1932. p. 233, f. 22-29), *Castanophlebia* Barnard (ib. p. 233, 244, f. 36-37), *Euthraulius* Barnard (ib. p. 233, 249, f. 40-41), ferner als Subgenus zu *Delectidium* Etn.: *Atalophlebiodes*<sup>3)</sup> Phillips (Trans. Proc. New Zealand Inst. 61. 1930. p. 278, 336, 338, 359, 383, f. 39-47, t. 66, f. 15-16, t. 67, f. 18). —

*Esbenophlebia*, hauptsächlich gegründet auf eine sicher fehlerhafte Flügelfigur der *Adenophlebia Westermanni* Esben-Petersen (Ann. South Afr. Mus. 10. 1913. p. 180, f. 1) mit sonderbarer Dichotomie von R und RS, vorgetäuscht infolge des nicht ge-

<sup>3)</sup> Von p. 336 an „*Atalophlebioides*“ genannt.

nügend ausgebreiteten Flügels, ist von *Adenophlebia* nicht zu trennen; Dr. Barnard (l. c. p. 241) ist der gleichen Ansicht und zieht die Art zu *A. discolans* Walk.; *Esbenophlebia* ist also in meiner Tabelle (s. Einleitung) zu streichen. *Atalonella* ist nach Navás (Rev. Chil. Hist. Nat. 29. 1925. p. 308, f. 37) identisch mit seiner (vorher unvollständig bekannten) Gattung *Nousia*; die Gattung steht *Atalophlebia* sehr nahe; die Arten dieser Gattung sind aber noch gar nicht genügend durchgearbeitet, um sagen zu können, daß die von Needham & Murphy (und Navás) angegebenen Unterschiede gegen *Nousia* durchgreifend sind. Lestage (Bull. & Ann. Soc. Ent. Belg. 71. 1931. p. 52 und 54) führt beide Gattungen zwar getrennt auf, findet aber keine durchgreifenden Unterschiede gegen die *Atalophlebia*-Arten und bezeichnet *Atalonella* und *Nousia* als „problematisch“. Von *Hermanella* ist bisher nur die Nymphe und die Nervatur aus den Flügelanlagen bekannt; ihre richtige Stellung ist noch unsicher. Die Abtrennung der Gattung *Habroleptoides* Schoen. von *Habrophlebia* Etn. ist sicher richtig. *Massartella* ist nach meiner Meinung nicht ein so merkwürdiges Phänomen, wie Lestage es bei Betrachtung und Erklärung der Nervatur des Vorderflügels darstellt; er hat sich in der Deutung der analen Adern geirrt; er glaubt, daß die erste (lange) Interkalarader bis zur Basis durchgeht und dort als Ast aus  $A_1$  entspringt, daß ferner  $A_2$  in diese Interkalarader einmündet und daher weit vor der Basis endigt; in Wirklichkeit geht aber  $A_2$  (wie normal) bis zur Basis durch, und die erste Interkalarader ist verkürzt; daß sie sowohl mit  $A_1$  als mit  $A_2$  verbunden ist, ist nichts besonders Merkwürdiges. *Massartella* steht *Atalophlebia* sehr nahe; wenn die Arten letzterer Gattung erst genauer bekannt sind (s. o.), wird man sehen, daß es auch dort Arten gibt, bei denen ähnliche Verhältnisse bezüglich der  $A_2$  herrschen oder doch Übergänge dazu vorhanden sind. *Fulleta* Nav. ist sehr merkwürdig durch den wellenförmig ausgeschnittenen Apikalrand des Vorderflügels; Hinterflügel fehlt. *Aprionyx* ist eine Gattung aus der ganz nahen Verwandtschaft von *Atalophlebia* und *Nousia* (*Atalonella*), im Imaginalstadium wohl nur durch den nicht geteilten Penis von diesen beiden Gattungen unterschieden, im Nymphenstadium durch ihre glatten Krallen. Wegen der fehlenden Interkalarader der Media im Hinterflügel würden *Aprionyx tabularis* Etn., *peterseni* Lest. und *rubicundus* Barnard (s. seine Figuren, l. c.) zu *Nousia* passen, während *A. intermedius* Barnard (l. c.) eine kurze Interkalarader besitzt; aber bezüglich der Kürze der Subcosta im Hinterflügel kann nur *A. tabularis* zu *Nousia* gezählt werden, die anderen Arten haben verhältnismäßig längere Subcosta. Die Dinge liegen noch sehr unbefriedigend in

der *Atalophlebia*-Gruppe! *Castanophlebia*, ausgezeichnet durch sehr breite Mediagabel und langen Mediastiel im Vorderflügel, hat die Basis der Cubitusgabel gegenüber der Sektorteilung, wie bei *Thraululus* und *Choroterpes*, doch ist die Subcosta des Hinterflügels länger als dort; Barnard zählt seine Gattung zur Verwandtschaft von *Deleatidium* Etn. (subg. *Atalophlebiodes* Phillips); bei den *Deleatidium*-Arten reicht aber die Cubitusgabel viel weiter basal als die Sektorteilung. *Euthraululus*, von *Thraululus* Etn. unterschieden durch schmalere Hinterflügel und verhältnismäßig wenige Queradern in beiden Flügeln, mit schmalen in 2 lange Loben geteiltem Penis, ähnelt in dieser Penisform einigen echten *Thraululus*-Arten (*T. bellus* Etn., *exiguus* Etn., *marginatus* Ulm.; letztere beiden haben ebenfalls schmalere Hinterflügel und weniger Queradern). Das Subgenus *Atalophlebiodes* steht nur provisorisch bei *Deleatidium*, Imago hat ungleiche Krallen, die Nymphe ähnelt mehr *Atalophlebia*.

#### 6. Fam. *Ephemerellidae*.

Hinzugekommen sind 2 Gattungen: *Ephemerellina* Lestage (Rev. Zool. Afric. 12. 1924. p. 346) und *Lithogloea* Barnard (Trans. R. Soc. South Afr. 20. 1932. p. 252, f. 42 a, b, c, d); bekannt ist jetzt auch die Imago von *Torleya* Lestage (Ann. Biol. lac. 13. 1925. p. 303-320, f. 1-11). — *Ephemerellina* unterscheidet sich von den verwandten Gattungen durch den Besitz von 2 kurzen Endgliedern an den Genitalfüßen und sehr schmale Penisloben (nach Lestage); nach Barnard allerdings sind die Genitalfüße ganz wie bei *Lithogloea* gebaut und auch der Penis wie dort ungeteilt, nur am Apex ausgeschnitten, sehr schmal (l. c. p. 251, f. 42 e). *Lithogloea* hat dreigliedrige Genitalfüße mit einem kurzen Endglied und zwei langen Gliedern davor, von denen das erste dicker und etwas kürzer ist als das zweite; der Penis ungeteilt, nur am Apex ausgeschnitten, etwas breiter als bei Barnards *Ephemerellina*; die Genitalfüße erinnern sehr an *Teloganodes* Etn., doch ist die Form und Nervatur der Flügel ähnlich wie bei *Ephemerella*; falls Lestage und Barnard beide richtig beobachteten, kann es sich bez. der *Ephemerellina* nicht um identische Formen handeln. Die von *Ephemerella* abgespaltenen Gattungen (*Torleya* Lestage, *Chitonophora* Bengtsson, *Drunella* Needham) sind vielleicht nicht haltbar; die beiden erstgenannten verschwinden wohl bei Berücksichtigung der außerordentlich zahlreichen *Ephemerella*-Arten Nordamerikas, wenn sie auch für europäische Formen brauchbar sind; vgl. McDunnough's Arbeiten (Canad. Entom. 63. 1931. p. 30-68, t. 2-5; ibid. 63. 1931. p. 187-216, t. 11-14) und Walley (ibid. 1930. p. 12-20, t. 1-3).

7. Fam. *Caenidae*.

Neue Gattungen sind folgende: *Caenodes* Ulmer (Wiss. Ergebn. Zool. Exped. Sudan. Wien. 1924. p. 7, f. 5-6), *Caenopsis* Needham (Bull. Amer. Mus. Natur. Hist. 43. 1920. p. 39, t. 5, f. 3-11), *Tasmanocoenis* Lestage (Mém. Soc. Ent. Belg. 23. 1930. p. 53), *Austrocaenis* Barnard (Trans. R. Soc. South Africa. 20. 1932. p. 227, f. 17-18). Campion (Ann. Mag. Nat. Hist. 9. Serie. 11. 1923. p. 515) setzt an die Stelle von *Caenis* Steph. den Namen *Brachycercus* Curt. (Typus: *harrisella* Curt.), für die anderen Arten den Namen *Ordella* Camp. (Typus: *macrura* Steph.) einführend; Lestage (Ann. Soc. Ent. Belg. 65. 1924. p. 62) gibt der Familie den Namen *Brachycercidae*; *Eurycaenis* Bgtss. wäre dann synonym zu *Brachycercus*, *Caenis* zu *Ordella*. Da *Caenis* zu den Nomina conservanda gehört (vgl. Apstein, Sitz. B. Naturf. Fr. Berlin. Nr. 5. 1915. p. 154), möchte ich mich diesen Namensänderungen nicht anschließen. Auch McDunnough benutzt in seiner letzten Arbeit (Canad. Entom. 63. 1931. p. 254-268) die Namen *Caenis* und *Eurycaenis* weiter. — *Caenopsis* ist nach Lestage (Ann. Biol. lac. 13. 1925. p. 254 ff.) gleich *Tricorythus* Etn.; Barnard (Trans. R. Soc. South Afr. 20. 1932. p. 227) hält *Caenopsis* dagegen für eine selbständige Gattung; ich möchte mich der Ansicht von Lestage anschließen und bemerken, daß *Tricorythus discolor* Burm. und seine Nymphe nicht als typisch für die Gattung *Tricorythus* gelten können; die genannte Art steht etwas abseits von den anderen. *Tasmanocoenis* ist mir durch die Beschreibung nicht ganz klar geworden; leider fehlt eine Abbildung, und ich kann mir kein Bild machen von der Nervatur, besonders nicht von den Adern im Analraume; wenn ich richtig verstanden habe, so ist die Nervatur ähnlich wie bei *Tricorythodes explicatus* Etn. *Austrocaenis* ähnelt nach Barnard der Gattung *Eurycaenis* in der Form des breiten Prothorax und hat im übrigen die Charaktere von *Caenis*; ich kann nichts finden, um *Austrocaenis* von *Eurycaenis* abzutrennen.

8. Fam. *Baëtidae*.

Es wurden folgende neue Gattungen aufgestellt: *Bruchella* Navás (An. Soc. Ci. Argentina. 90. 1920. p. 56, f. 3), *Haplobaëtis* Navás (Publ. Junta Ci. Nat. Barcelona. 1922. p. 115, f. 4), *Neobaëtis* Navás (Brotéria. 21. 1924. p. 69, f. 11), *Baëtodes* Needham & Murphy (Bull. Lloyd Libr. 24. 1924. p. 12, 55, t. 13, f. 166, 168-170, 175-176, 178, 184-185), *Heterocloëon* McDunnough (Canad. Entom. 57. 1925. p. 175), *Baëtiella* Uéno (Annot. Zool. Japon. 13. 1931. p. 220, 222, f. 30), *Austrocloëon* Barnard (Trans. R. Soc. South Africa. 20. 1932. p. 213, 217, f. 8-10). —

*Bruchella* ist sonderbar durch Fehlen der Interkalaradern und

abweichende Aderung des analen Teils im Vorderflügel; ob zu dieser Familie gehörig? *Haplobaëtis* ist nach Lestage (Rev. Zool. Afric. 12. 1924. p. 340) synonym mit *Centroptiloides* Lest. *Neo-baëtis* steht *Callibaëtis* Etn. sehr nahe; das einzige bekannte Unterscheidungsmerkmal (Fehlen der Queradern im basalen Teil des Costalraumes, Vorderflügel) ist wohl kaum ausreichend zu einer Trennung. *Baëtodes* ist nur als Nymphe bekannt; die abgebildete Nervatur des Vorderflügels (Hinterflügel fehlend) zeigt keine Interkalaradern. *Heterocloëon* zeigt einen außergewöhnlich schmalen Hinterflügel ohne Costalvorsprung und mit nur gelegentlichen Spuren einer einzigen Längsader, wohl *Acentrella* Bgtss. nahe stehend, aber verschieden. *Baëtiella* ist im Imaginalzustande von *Pseudocloëon* Klap. nicht zu unterscheiden, ebenfalls *Austrocloëon* nicht von *Cloëon*; ob die Nymphencharaktere eine Trennung rechtfertigen, möchte ich nicht entscheiden.

#### 9. Fam. *Oligoneuriidae*.

Neu aufgestellt wurden *Oligoneuriella* Ulmer (Konowia. 1924. p. 31) und *Noyopsis* Navás (Brotéria. 21. 1924. p. 70, f. 12). Diese letztere kann ich von *Noya* Nav. nicht unterscheiden, soweit die publizierte Beschreibung und Figur geht.

#### 10. Fam. *Prosopistomatidae*.

Imago noch immer unbekannt. Keine neue Gattung.

#### 11. Fam. *Baetiscidae*.

Keine neue Gattung.

#### 12. Fam. *Siphonuridae*.

Folgende neue Gattungen wurden errichtet: *Siphonuroides* McDunnough (Canad. Entom. 1923. p. 47, 48, f. 2b, 3a, b), *Siphonella* Needham & Murphy (Bull. Lloyd Library. 24. 1924. p. 11, 30, t. 9, f. 103, 104, 109, 110, 116, 117), *Tasmanophlebia* Tillyard (Proc. Linn. Soc. New South Wales. 46. 1921. p. 409-412, t. 34), *Murphyella* Lestage (Ann. Bull. Soc. Ent. Belg. 69. 1929. p. 439), *Dictyosiphon* Lestage (ibid. 71. 1931. p. 47, f. 5), *Chiloporter* Lestage (ibid. 71. 1931. p. 50), *Dipteromimodes* Matsumura (6000 Illustr. Insects Japan Empire, Tokyo, 1931. p. 1474) und *Ameletopsis* Phillips (Trans. & Proc. New Zealand Inst. 61. 1930. p. 277, 324, f. 69-77). *Siphonuroides* unterscheidet sich von *Siphonurus* Etn. durch das Fehlen der Media-Gabel im Hinterflügel. *Siphonella* ist nur im Nymphenstadium (auch Nervatur) bekannt; sie gehört nicht mit voller Sicherheit in diese Familie, da sie nicht nur im Nymphenstadium, sondern auch in der allerdings nicht ganz vollständig erkennbaren Nervatur gewisse An-

klänge an *Cloëon* aufweist (vgl. auch Lestage, l. c. 1931. p. 49). *Tasmanophlebia* steht der Gattung *Oniscigaster* Mc Lach. nahe, unterscheidet sich von dieser durch das Fehlen der lateralen Hinterleibs-Verbreiterungen und durch das Fehlen der mittleren Schwanzborste. *Murphyella* nennt Lestage die von Needham & Murphy (l. c. 1924. p. 28, t. 5) beschriebenen Nymphen von *Metamonius?* sp., und er bezieht sich dabei auf die von diesen beiden Forschern abgebildete Flügelnervatur (nicht vollständig bekannt!). *Dictyosiphon* ist der Name, den Lestage für *Heptagenia? Molinai* Navás (Rev. Chil. Hist. Nat. 33. 1929. p. 331, f.) gibt, wobei er aus der von Navás abgebildeten Aderung nachweist, daß diese Art zu den Siphonuriden gehört. *Chiloporter* nennt Lestage die von Eaton beschriebene und abgebildete Nymphe aus Chile (Rev. Monogr. p. 229, t. 53). Bei der Aufstellung seiner neuen Gattungen *Murphyella* und *Dictyosiphon* legt Lestage großes Gewicht auf die Form der „S“-förmigen Adern im Analraume, auf deren Gabelung und Anastomosierung; ich halte diese Unterschiede in dem Verhalten der „S“-Adern weder für konstant noch wichtig genug, um neue Gattungen darauf zu gründen, und weise darauf hin, daß Gabelungen und Anastomosen auch in andern Gattungen gelegentlich oder gar häufig neben normalen „S“-Adern vorkommen, z. B. bei *Isonychia bicolor* Walk., *formosana* Ulm. und bei *Siphonurus*-Arten; man vergleiche nur einmal eine größere Anzahl von Exemplaren einer und derselben Art, und man wird sich sofort von der Variabilität überzeugen, die in diesen Nervatur-Verhältnissen liegt. *Dipteromimodes* ist nach Uëno (Annot. Zool. Japon. 13. 1931. p. 212, 216) identisch mit *Dipteromimus* Mc Lach. *Ameletopsis* steht *Ameletus* Etn. sehr nahe, die Vordertarsen sind bei ♂ und ♀ verhältnismäßig kürzer, aber doch bedeutend länger als die betr. Schiene (etwa  $1\frac{3}{4}$  mal beim ♂, etwa  $1\frac{1}{5}$  mal beim ♀), die mittlere Schwanzborste ist rudimentär vorhanden, die seitlichen sind beim ♀ nur  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Körper, an den Genitalfüßen des ♂ soll das kurze Basalglied fehlen, im Vorderflügel stehen die Queradern viel dichter und mehr regelmäßig verteilt etc. Mc Dunnough (Canad. Entom. 1923. p. 47) weist darauf hin, daß für *Chirotonetes* Etn. der ältere Name *Isonychia* Etn. vollgültig ist, und daß *Siphloplecton* Clem. zu den Ecdyonuriden gehört (s. d.). Bengtsson (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 26. Nr. 3. 1929. p. 13-15) stellt fest, daß der Name *Parameletus* Bgtss. für *Sparrea* Esb. Pct. eintreten muß. Auch die von Aro schon 1910 (vgl. Lestage, Bull. Soc. Ent. Belg. 6. 1924. p. 33-36) aufgestellte Gattung *Palmenia* (Aro, Suomen Päivänkorennoiset [Ephemera], Helsingissa. 1928. p. 47, f. 46-47 a, b) ist nach Bengtsson (cfr. Lestage, l. c. p. 35) identisch mit *Parameletus* Bgtss. Die von *Siphonurus* Etn. abgetrennte

Gattung *Siphlorella* Bgtss. 1909 (vgl. auch Bengtsson, l. c. 1929. p. 8-11, f. 11-13) unterscheidet sich im Imaginalzustande verhältnismäßig wenig von *Siphonurus*, bedeutender bei der Nymphe; soweit es sich um europäische Arten handelt, sind die Unterschiede ausreichend; über andere, bes. nordamerikanische Arten, steht die Entscheidung noch aus.

### 13. Fam. *Ametropodidae*.

Keine neue Gattung.

### 14. Fam. *Ecdyonuridae*.

Neu wurden folgende Gattungen geschaffen: *Siphloplecton* Clemens (Canad. Entom. 47. 1915. p. 258), *Afronurus* Lestage (Rev. Zool. Afric. 12. 1924. p. 349) *Anepeorus* McDunnough (Canad. Entom. 57. 1925. p. 190. t. 5. f. 18), *Pseudiron* McDunnough (ib. 63. 1931. p. 91), *Haplogenia* Blair (Entom. Month. Mag. 65. 1929. p. 254, f. 2-4), *Cinygmoides* Mats. und *Kageronia* Mats. (s. u.). *Siphloplecton*, anfangs zu den *Siphonuridae* gestellt, wurde von McDunnough (Canad. Ent. 1923. p. 47) richtig hierher plaziert; nahe steht wohl die nur im weiblichen Geschlecht bekannte Gattung *Pseudiron*, und beide gehören augenscheinlich in die nähere Verwandtschaft von *Thalerosphyrus* Etn. *Anepeorus* und *Afronurus* stimmen in mancher Beziehung überein, doch hat erstere Gattung die Krallen am Vorderbein des ♂ beide stumpf. *Haplogenia* ist nach Bengtsson (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 26. Nr. 3. 1929. p. 27) identisch mit *Arthroplea* Bgtss., was auch K. G. Blair (in litt.) für richtig hält. Schoenemund (Zool. Anz. 90. 1930. p. 45-48) umgrenzt die Gattungen *Heptagenia* Walsh. und *Ecdyonurus* Etn. anders, als es bisher üblich war; erstere Gattung umfaßt nach ihm die Arten mit nicht fußartig oder L-förmig erweiterten Penisloben, während *Ecdyonurus* die Arten aufnehmen soll, deren Penisloben etwa die Form eines umgekehrten L oder eines Fußes haben; wie die amerikanischen Arten u. a. sich hier einfügen werden, ist noch nicht untersucht worden. Über amerikanische Arten von *Heptagenia* und *Ecdyonurus*, wie *Iron* und *Cinygma*, vgl. besonders McDunnough, Canad. Entom. 1924. p. 116-133. Nach M. Uëno (Annot. Zool. Japon. 13. 1931. p. 192) hat Matsumura noch 2 neue hierher gehörende Gattungen aufgestellt (6000 Illust. Ins. Jap.-Emp. 1931) *Cinygmoides* Mats. (p. 1477) und *Kageronia* Mats. (p. 1479), „with imperfect discriptions, the important generic characters of which are based upon the relative length of the joints of their legs“; die Berechtigung dieser 2 Gattungen ist nach Uëno sehr zweifelhaft. — — —

Ganz unsicher ist die systematische Stellung der von mir (Arb. Biol. Wolga-Station. 7. 1924. Nr. 3. p. 1-8, f. 1-6) beschriebenen sonderbaren Nymphe, welcher Lestage (Bull. Soc. Ent. Belg. 69. 1929. p. 436) den Namen *Behningia Ulmeri* gegeben hat. Nach Literaturberichten hat Traver (Canad. Entom. 63. 1931. p. 104) eine neue Ephemerinengattung *Oreianthus* aufgestellt, deren Beschreibung ich leider nicht kenne.

**Schl u ß b e m e r k u n g** Nach Absendung meines Manuskripts „Revised key to the genera of Ephemeroptera“ für das „Peking Nat. Hist. Bull.“ (s. o.) sind mir noch einige neue Gattungen bekannt geworden, die deshalb in jenem „Key“ noch fehlen; es sind das die Gattungen, die Capt. J. S. Phillips aus Neuseeland und Dr. K. H. Barnard aus Südafrika publiziert haben (*Ameletopsis* Phill., *Atalophlebiodes* Phill., *Aprionyx* Barn., *Castanophlebia* Barn., *Euthraululus* Barn., *Lithogloea* Barn., *Austrocaenis* Barn.), ferner *Tasmanocoenis* Lestage und *Tasmanophlebia* Tillyard. Die in vorliegender Arbeit gegebenen Bemerkungen über diese Gattungen werden ausreichen, um sie an den betreffenden Stellen des „Key“ einzufügen.

Auf den vorstehenden Seiten sind alle Gattungen aufgeführt, die mir aus der sehr zerstreuten Literatur seit 1920 bekannt geworden sind. Wenn man sieht, daß in etwa 12 Jahren fast 60 neue Ephemeropteren-Gattungen (zu den knapp 90 bekannten!) aufgestellt wurden, so kann man sich ja einerseits freuen über den Fortschritt unserer Kenntnisse, andererseits aber muß man sich doch fragen, ob des Guten nicht etwas zu viel geschehen ist. Ich bin nicht so kühn, zu glauben, daß mein bei manchen neuen Gattungen ausgesprochenes Urteil unwiderleglich sei; aber ich hoffe doch, gezeigt zu haben, daß bei Aufstellung neuer Gattungen große Vorsicht nötig ist, und daß manchmal wohl ein falscher Weg eingeschlagen worden ist, indem man zu großen Wert legte auf leider allzu sehr variable Charaktere, besonders in der Nervatur des Analraumes. Gewiß ist es nicht nur interessant, sondern für unsere Erkenntnis auch sehr wertvoll, über Phylogenie und Verwandtschaftsverhältnisse zu philosophieren, aber ebenso wertvoll ist es sicher, größeres Material zu sammeln und die Kenntnis der Arten zu vervollständigen; vielleicht ist eine solche Arbeit zur Zeit sogar wertvoller, wenn sie auch mühevoller und weniger interessant erscheint. Eine genaue und vielseitige Artenkenntnis wird doch immer die Grundlage bleiben müssen für alles Weitere.

---



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [93](#)

Autor(en)/Author(s): Ulmer Georg Friedrich Franz

Artikel/Article: [Bemerkungen über die seit 1920 neu aufgestellten Gattungen der Ephemeropteren. 204-219](#)