kommen sich aber vielfach durch die ganze Ordnung hindurch verfolgen läßt.

Ursprüngliche Verhältnisse finden sich nur noch bei Calycophoren. Sie allein können uns den Schlüssel zum Verständnis der Physophoren geben, wie sich namentlich bei den Geschlechtsverhältnissen zeigt, deren bisher ganz falsche Darstellung nur dadurch zu erklären ist, daß hauptsächlich von den Physophoren und den ebenfalls hochkomplizierten Polyphyiden ausgegangen wurde, statt von den primitiveren Formen wie Monophyiden und Diphyiden.

Die Physophoren stellen in jeder Beziehung eine Höherentwicklung der Verhältnisse bei Calycophoren dar und schließen sich direkt an diese an. Sie sind unzweifelhaft aus ihnen entstanden.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Die systematische Gliederung der Simuliiden.

Zugleich eine Bitte um Überlassung von Simuliidenmaterial.

Von Dr. Günther Enderlein.

(Centralstelle für blutsaugende Insekten am Zoologischen Museum der Universität Berlin.)

Bereits in der Deutschen Tierärztlichen Wochenschrift (Hannover) habe ich die Gliederung des Systemes der Kriebelmücken im Anschluß an die für das Preußische Landwirtschaftsministerium übernommene Durcharbeitung der Simuliiden durchgeführt. An dieser Stelle gebe ich nur eine Bestimmungstabelle der Subfamilien, Tribus und Gattungen.

Auch an dieser Stelle wiederhole ich die in den angegebenen Zeitschriften ausführlicher begründete Bitte, mir Material aus dieser Gruppe zur Bearbeitung übersenden zu wollen (besonders lebende Puppen und beim Saugen beobachtete Weibchen).

Bestimmungstabelle der Subfamilien der Simuliiden.

1. Radialramus (*rr*) gegabelt, seine beiden Äste (r_{2+3} und r_{4+5}) sehr dicht nebeneinander laufend . . . . Subfam. **Prosimuliinae.**
   Radialramus (*rr*) ungegabelt . . . . . Subfam. **Simuliinae.**

Bestimmungstabelle der Gattungen der Subfamilie Prosimuliinae.

1. Die Falte zwischen m_2 und cu_1 ungegabelt. Klauen einfach. Stiel der Radialgabel viel kürzer als die Gabel
   Parasimulium Mall. 1914.
   (Typus: *P. furcatum* Mall. 1914, Nordamerika.)
   Die Falte zwischen m_2 und cu_1 gegabelt (wie sonst immer) . 2.

2. Stiel der Radialgabel viel länger als die sehr kurze und wenig ausgeprägte Gabel. Klauen (beim ♀) mit auffälligem Zahn
Cnephia Enderl. 1921.
(Typus: *C. pecuarum* [Riley 1887], Nordamerika.)
Stiel der Radialgabel viel kürzer als die Gabel . . . . . 3.
3. Klauen; beim ♂ ist der Zahn nur sehr kurz. ♀ mit auffällig langem Zahn . . . . . ***Helodon*** Enderl. 1921.
(Typus: *H. ferrugineus* [Wahlgr. 1840], Nordeuropa.)
Klauen auch beim ♀ einfach. Hinterbeine des ♂ mit sehr langer Behaarung . . . . . ***Prosimulium*** Roub. 1906.
(Typus: *P. hirtipes* [Fries 1824], Europa.)

Bestimmungstabelle der Tribus der Subfamilie Simuliinae.

1. Vorderer Metatarsus bei ♂ und ♀ normal
Tribus: **Nevermanniini.**
Vorderer Metatarsus bei ♂ und ♀ stark abgeflacht und verbreitert . . . . . Tribus: **Simuliini.**

Bestimmungstabelle der Gattungen des Tribus Nevermanniini.

1. Klauen beim ♀ mit mehr oder weniger auffälligem Zahn und meist gekrümmt . . . . . 2.
Klauen auch beim ♀ ungezähnt, häufig fast gerade . . . 4.
2. Hinterer Metatarsus des ♂ normal (nicht spindelförmig verbreitert) und wenn abgeflacht, dann parallelseitig . . . . . 3.
Hinterer Metatarsus des ♂ stark spindelförmig verbreitert. Zahn der Klaue sehr lang. Schenkel und Hinterschienen, besonders beim ♂, mit sehr langer Behaarung . ***Cnetha*** Enderl. 1921.
(Typus: *C. latipes* [Meig. 1804], Europa.)
3. Tergite des Abdomen normal . ***Nevermannia*** Enderl. 1921.
(Typus: *N. aurea* [Fries 1824], Europa.)
6.—9. Tergit des Abdomen mit kleinen, scharfbegrenzten, glatten medianen Platten (die hintere größer)
Gomphostilbia Enderl. 1921.
(Typus: *G. ceylonica* Enderl. 1921, Ceylon.)
4. Tergite des Abdomen normal . . . . . 5.
3.—9. Tergit des Abdomen mit kleinen, scharf begrenzten, glatten, medianen Platten (die hinteren größer)
Stilboplax Enderl. 1921.
(Typus: *S. speculiventris* [Enderl. 1914], Seychellen.)
5. Hinterer Metatarsus beim ♂ und ♀ nicht verbreitert
Wilhelmia Enderl. 1921.
(Typus: *W. lineata* [Meig. 1804], Europa.)

Hinterer Metatarsus beim ♂ und ♀ spindelförmig verbreitert und abgeflacht . . . . . ***Schönbaueria*** Enderl. 1921.
(Typus: *S. matthiesseni* Enderl. 1921, Deutschland.)

Bestimmungstabelle der Gattungen des Tribus Simuliini.

1. Klauen auch beim ♀ ungezähnt . . . . . 2.
Klauen beim ♀ gezähnt . . . . . 3.

2. 1. Hintertarsenglied des ♂ spindelförmig verbreitert. Pubescenz des Rückenschildes bei ♂ und ♀ mäßig fein
Simulium Latr. 1803.
(Typus: *S. reptans* [L. 1758], Europa).

1. Hintertarsenglied des ♂ nicht spindelförmig verbreitert. Pubescenz des Rückenschildes bei ♂ und ♀ äußerst fein
Boophthora Enderl. 1921.
(Typus: *B. argyreata* [Meig. 1832], Europa.)

3. Abdomen normal . . . . . 4.
3.—9. Tergit des Abdomen mit kleinen, scharf begrenzten, glatten, medianen Platten (die hinteren größer)
Chirostilbia Enderl. 1921.
(Typus: *C. flavifemur* Enderl. 1921, Brasilien.)

4. Abdomen mit schmalen Schuppen besetzt
Edwardsellum Enderl. 1921.
(Typus: *E. damnosum* [Theob. 1903], Afrika.)

Abdomen nur mit feinen Haaren besetzt
Odagmia Enderl. 1921.
(Typus: *O. ornata* [Meig. 1818], Europa.)

Die Verteilung der Arten auf die Gattungen, besonders auf Grund des vorliegenden Materiales, ist die folgende:

Prosimuliinae.

Prosimulium Roub. 1906, m. *P. hirtipes* (Fries 1824) Europa, Nordamerika, *P. macropyga* (Lundstr. 1911) Nordeuropa, *P. fulvum* (Coqu. 1903) Nordamerika, *P. mutatum* Mall. 1904, Nordamerika.

Parasimulium Mall. 1914. *P. furcatum* Mall. 1914, Nordamerika.

Cnephia Enderl. 1921. *C. pecuarum* (Riley 1887) Nordamerika.

Helodon Enderl. 1921. *H. ferrugineus* (Wahlgr. 1840), Nordeuropa, *H. pleuralis* (Mall. 1914) Nordamerika.

Simuliinae, Nevermanniini.

Nevermannia Enderl. 1921. *N. aurea* (Fries 1824) Europa [= *hirtipes* Lundstr. 1911 ♂, und *aurea* Lundström ♀] var. *intermedia* (Roub. 1906) Südeuropa, *N. lundströmi* Enderl. 1921 [= *angustitarsis* Edw. 1920, nec Lundström] England, *N. subexcisa* (Edw. 1915) Europa, *N. maculata* (Meig. 1804) Europa, *N. angustifrons* Enderl. 1921, Südeuropa, *N. bulgarica* Enderl. 1921, Südeuropa,

N. tristrigata Enderl. 1921, Südeuropa, *N. beckeri* (Roub. 1906) Nordafrika (Biskra), *N. griseicollis* (Beck. 1903) Ägypten, *N. annulipes* (Beck. 1908) Canaren, *N. neireti* (Roub. 1905) Madagaskar, *N. quadrivittata* (Loew 1862) Kuba, Mittelamerika, *N. cerberus* Enderl. 1921, fossil (Ostpreuß. Bernstein).

Cnetha Enderl. 1911. *C. pallipes* (Fries 1824) Europa, *C. latipes* (Meig. 1804) Europa, *C. trigonium* (Lundstr. 1911) Nordeuropa, *C. lyra* (Lundstr. 1911) Nordeuropa, *C. annulus* (Lundstr. 1911) [= *costata* Fried. 1920, = *yerburyi* Edw. 1920] Europa, *C. heymonsi* Enderl. 1921, Nordeuropa, *C. lapponica* Enderl. 1921, Nordeuropa, *C. trabeata* Enderl. 1921, Italien.

Gomphostilbia Enderl. 1921. *G. ceylonica* Enderl. 1921, Ceylon.

Wilhelmia Enderl. 1921. *W. lineata* (Meig. 1804) [= *fuscipes* Fries 1824 und *aurea* Lundstr. ♂ nec Fries] Europa, *W. falcula* Enderl. 1921, Europa, *W. equina* (L. 1758) Europa, *W. nigra* (Meig. 1804) Europa, *W. guimari* (Beck. 1908) Südeuropa, *W. vittata* (Zett. 1838) Grönland, Nordamerika, *W. dahlgrüni* Enderl. 1921, Sardinien, *W. exigua* (Roub. 1906) Venezuela.

Schönbaueria Enderl. 1921. *S. matthiesseni* Enderl. 1921, Deutschland, *S. tömösvaryi* Enderl. 1921, Deutschland, *S. peetsi* Enderl. 1921, Europa, *S. minutissima* (Zett. 1850) Schweden.

Stilboplax Enderl. 1921. *S. speculiventris* (Enderl. 1914) Seychellen.

Simuliini.

Simulium Latr. 1803. *S. reptans* (L. 1758) Europa, *S. columbacsense* (Schönb. 1795) Südeuropa, *S. morsitans* Edw. 1915, Europa, *S. venustum* Say 1828 [= *austeni* Edw. 1915] Europa, Nordamerika, *S. latimanus* Enderl. 1921, Europa, *S. tenuifrons* Enderl. 1921, Deutschland, *S. tuberosum* (Lundstr. 1911) Europa, *S. auricoma* (Meig. 1818) Europa, *S. transcaspicum* Enderl. 1921, Transkaspien, *S. tenuimanus* Enderl. 1921, Deutschland, Finnland, *S. nölleri* Fried. 1920 [= *subornatum* Edw. 1920] Europa, *S. montanum* Enderl. 1921, Deutschland, *S. schönbaueri* Enderl. 1921, Tatra, *S. alternans* Enderl. 1921, Tatra, *S. parvum* Enderl. 1921, Europa, *S. limbatum* Enderl. 1921, Deutsch-Ostafrika.

Boophthora Enderl. 1921. *B. argyreata* (Meig. 1838) Europa, *B. sericata* (Meig. 1830) Europa.

Odagmia Enderl. 1921. *O. variegata* (Meig. 1818) [= *venefica* Fried. 1920] Europa, *O. ornata* (Meig. 1818) Europa, var. *nitidifrons* Edw. 1920, Europa, *O. specularifrons* Enderl. 1921, Nordeuropa, *O. wilhelmiana* Enderl. 1921, Deutschland, *O. angustimanus* Enderl. 1921, Deutschland, *O. monticola* (Fried. 1920) Deutschland, England.

Chirostilbia Enderl. 1921. *C. flavifemur* Enderl. 1921, Brasilien.

Edwardsellum Enderl. 1921. *E. damnosum* (Theob. 1903) Afrika, *E. squamosum* Enderl. 1921, Afrika, *E. cingulatum* Enderl. 1921, Oberägypten.

2. Post bellum Reorganization of the International Commission on Zoological Nomenclature.

The results of the balloting in the reorganization of the International Commission on Zoological Nomenclature have been announced as follows:

Class of 1922 (elected in 1913):

Dr. J. A. Allen, New York, N. Y.

Dr. J. A. Bather, London, Eng.
M. Ph. Dautzenberg, Paris, France.
Dr. W. E. Hoyle, Cardiff, Wales.
Dr. K. Jordan, Tring, Eng.
Prof. H. Kolbe, Berlin, Germany.

Class of 1925 (newly elected, vice Class of 1916):

Dr. D. S. Jordan, Palo Alto, Cal.
Prof. A. Handlirsch, Vienna, Austria.
Prof. R. Monticelli, Naples, Italy.
Dr. E. Simon, Paris, France.
Dr. H. Skinner, Phila., Pa.
Dr. L. Stejneger, Washington, D. C.

Class of 1928 (newly elected, vice Class of 1919):

Prof. C. Apstein, Berlin, Germany.
Dr. E. J. O. Hartert, Tring, Eng.
Dr. Geza Horvath, Budapest, Hungary.
Prof. Louis Roule, Paris, France.
Dr. C. W. Stiles, Washington, D. C.

No majority was obtained for the vacancies caused by the death of Commissioner Blanchard and by the resignation of Commissioner Roule, accordingly a new vote is being taken.

Each Class consists of six Commissioners, elected to serve nine years and elected from the zoological profession of the world at large.

3. Ferienkurse in Jena 3.—16. August 1921.

Naturwissenschaftliche Kurse: Naturphilosophie und Weltanschauung, Prof. Dr. Detmer; Die Biologie im botanischen Schulunterricht, Prof. Dr. Detmer; Anleitung zu botanisch-mikroskopischen Untersuchungen, Dr. Seifert; Tierkunde und Entwicklungslehre, Prof. Dr. Franz; Zoologie Prof. Dr. Plate; Ausgewählte Kapitel der Chemie, Prof. Dr. Kaufmann; Übungen im Bestimmen von Mineralien und Gesteinen, Dr. Spangenberg; Populäre Astronomie, Prof. Dr. Knopf; Zeit- und Ortsbestimmung mit praktischen Übungen, Prof. Dr. Knopf; Das Wasser und seine Beziehungen zum Menschen, Prof. Dr. Halbfaß; Bau und Tätigkeit des Gehirns, Prof. Dr. Noll; Unsre Sinnesfunktionen, Prof. Dr. Noll; Physiologische Psychologie, Prof. Dr. Berger.

Anmeldungen, Auskunft und Programme beim Sekretariat der Ferienkurse, Jena, Carl Zeißplatz 3.

4. Meeresbiologisches Praktikum auf Helgoland.

Vom 17. August bis 21. September wird die Biologische Anstalt einen Kurs abhalten, in welchem Prof. Heincke Vorträge über die Biologie der Nutzfische, Prof. Mielck über nordisches Plankton, Prof. v. Buddenbrock über Bodentiere, Dr. Weigold über Vogelzug und Dr. Hagmeier Exkursionen halten wird. Die Tange werden mit dem Plankton behandelt. Zur Verarbeitung des Materials steht das Laboratorium zur Verfügung. Studierende mit genügenden Vorkenntnissen und Oberlehrer werden zugelassen. Mikroskop, Lupe, Präparierbesteck, Zeichengerät, Lehrbuch sind mitzubringen. Näheres durch die Biologische Anstalt zu erfahren. Anmeldungen bis spätestens 1. Juli bei dem Leiter.

5. Meeresbiologischer Kurs auf Helgoland.

Vom 1.—14. August beabsichtigen wir, an der Biologischen Anstalt auf Helgoland einen 14tägigen Kurs abzuhalten, durch welchen Studierenden und Lehrern der Naturwissenschaften Gelegenheit geboten werden soll, die marine Tierwelt lebend kennen zu lernen. Dieser Kurs wird sich gliedern in Vorträge über die einzelnen in Betracht kommenden Tiergruppen sowie über allgemein-meeresbiologische Probleme, in Lehrausflüge und in makroskopische und mikroskopische Untersuchungen. Das hierfür erforderliche Material wird, soweit es nicht auf den Exkursionen erbeutet wird, von der Biologischen Anstalt geliefert. Die zur Verfügung stehenden Arbeitsplätze sind angemessen mit Chemikalien und Utensilien ausgestattet. Mikroskope, Lupen, Präparierbestecke usw. sind mitzubringen. Der Preis für die Teilnahme am Kurs beträgt für Studenten 100 Mark, für Nichtstudierende 115 Mark. Zu näherer Auskunft über den Kurs, wie auch über Verpflegung und Unterkunft, sind die beiden Kursleiter jederzeit bereit.

Priv.-Doz. Dr. F. Alverdes.
Halle a. S., Zoolog. Institut.

Prof. Dr. H. Prell.
Tübingen, Zoolog. Institut.

III. Personal-Nachrichten.

Am 23. Dezember 1919 (5. Januar 1920) starb in Nowotscherkask (Dongebiet) der Professor der Zootechnik am Polytechnischen Institut in Kiew (1898—1919) **Nikolaus P. Tschirwinsky** im Alter von 71 Jahren.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Enderlein Günther

Artikel/Article: Die systematische Gliederung der Simuliiden. 43-48