

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXVI. Band.

20. Dezember 1910.

Nr. 26.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Ulmer**, Über Bernsteintrichopteren. S. 449.
2. **Rhumbler**, Über eine zweckmäßige Weiterbildung der Linnéschen binären Nomenklatur. S. 453.

3. **Schumacher**, Die *Discocera*-Arten des Königl. Museums zu Berlin. S. 471.

4. **Cockerell**, The Scales of the European Cyprinoid Fishes. (With 3 figs.) S. 475.

Literatur. S. 224—256.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über Bernsteintrichopteren.

Von Georg Ulmer, Hamburg.

eingeg. 8. Oktober 1910.

Im Jahre 1856 veröffentlichte H. Hagen seine Untersuchungen über die Trichopteren des Bernsteins (in Berned t, Organische Reste im Bernstein. Berlin. II. S. 93—121. t. VII, VIII); er beschrieb damals 27 Arten. Weitere Arten sind späterhin nicht mehr dazu gekommen, und wenn wir von Hagens »Phryganidarum Synopsis synonymica« 1864 und von Handlirsch »Die fossilen Insekten und die Phylogenie der recenten Formen«, Leipzig 1906—1908, absehen, von Schriften also, die nur eine Zusammenstellung der Arten geben, ohne Neues hinzuzufügen, so ist die ersterwähnte Arbeit Hagens auch die letzte über Bernsteintrichopteren überhaupt. In dem langen Zeitraum von mehr als 50 Jahren ist demnach die Kenntnis der Bernsteintrichopteren um nichts fortgeschritten. Daß diese Kenntnis nicht mehr befriedigen kann, wird klar, wenn man an den gewaltigen Aufschwung denkt, den die Trichopterologie besonders seit den siebziger Jahren (MacLachlan!)

genommen hat. Im Laufe der letzten Jahrzehnte ist auch das von Museen und Privaten angesammelte Material an Inklusen immer reicher geworden, so daß jeder neuzeitliche Bearbeiter vor Hagen zweierlei voraus hat: Reicheres (und besseres) Material und genauere Bekanntschaft mit den recenten Trichopteren, besonders auch der außereuropäischen Länder. Nicht zu verwundern ist, daß die von mir in den letzten Jahren unternommene Durcharbeitung der Bernstein-Trichopteren mehr als 120 neue Arten ergeben hat, so daß die Bernsteinfauna jetzt 152 Arten Trichopteren enthält, die sich auf 56 Gattungen verteilen. Die detaillierte Beschreibung dieser Formen wird mit zahlreichen Abbildungen voraussichtlich in den von der Physikal.-Ökonom. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. herausgegebenen »Beiträgen zur Naturkunde Preußens« erscheinen. Hier soll nur eine kurze Darstellung der dort ausführlich behandelten allgemeinen Ergebnisse gebracht werden:

1) Von den Gattungen der Bernsteintrichopteren sind 26 nur im Bernstein gefunden, also neu, 30 sind auch in recenten Faunen vorhanden. Keine einzige der Bernsteinarten hat sich bis auf die Gegenwart erhalten.

2) Die höchste Zahl der Gattungen (17) weisen die Sericostomatidae auf; die größte Artenzahl (67) findet sich dagegen bei den Polycentropidae. Zu diesen letzteren gehört auch die weitaus größte Menge aller Exemplare (etwa 1400 von 2066 überhaupt beschriebenen Stücken). Die artenreichste Gattung ist *Nyctiophylax* (22 Species), dann folgen *Plectrocnemia* und *Holocentropus* mit 18 bzw. 16 Species, *Archacotinodes* n. g. mit 13, *Phryganea* mit 7 Species; alle andern Gattungen sind klein und enthalten höchstens 3 Arten, sehr oft nur eine.

3) Die am häufigsten im Bernstein vorkommende Gattung ist *Plectrocnemia* (676 Exemplare); dann folgt *Holocentropus* mit 585 Exemplaren; in weitem Abstände treten dann *Lype* (mit 287 Stück), *Dolophilus* (79), *Nyctiophylax* (75), *Phryganea* (60), *Archacotinodes* (53), *Phyloentropus* (38) auf; alle andern Gattungen sind höchst selten. — *Plectrocnemia* und *Holocentropus* umfassen mit ihren 1261 Stück schon $\frac{3}{5}$ der ganzen Fauna, so daß für alle übrigen 54 Gattungen $\frac{2}{5}$ bleibt.

4) Die häufigste Art ist *Plectrocnemia lata* Pict. (316 Stück), die zweithäufigste *Holocentropus ineertus* Pict. (300), daran schließen sich *Lype sericea* Pict. (281) und *Plectrocnemia barbata* Pict. (251); alle andern Arten bleiben — und meist sogar beträchtlich — unter 100 Stück, die weitaus größte Mehrzahl sogar unter 10. Die vier genannten Arten sind als Charaktertiere der Bernstein-Trichopteren zu bezeichnen.

5) Im Bernstein fanden sich sämtliche Familien mit Ausnahme der Limnophilidae; von Unterfamilien fehlten nur die Hydrobiosinae, Macronematinae und Sericostomatinae.

6) Besonders auffallend ist das Fehlen der Linnophilidae, die in der recenten Fauna mit 25,61 % vertreten und über die ganze nördliche Erdhälfte verbreitet sind. Erklärlich wird das merkwürdige Verhalten der Linnophiliden vielleicht durch die Tatsache, daß sie zum größten Teile Kaltwassertiere sind und durch die Annahme, daß sie auch damals schon gegen das wärmere Klima des Bernsteinlandes Abneigung zeigten; sie fanden sich in der Bernsteinzeit wahrscheinlich in den mehr gemäßigten Ländern um den Pol herum.

7) Der Untergang des Bernsteinwaldes ist für die Polycentropidae verhängnisvoll geworden; sie sind von 44,08 % der Arten im Bernstein auf 6,09 % in der recenten Fauna zurückgegangen.

8) Die Trichopterenfauna des Bernsteins war nicht rein mitteleuropäisch, europäisch oder eurasiatisch; sie war vielmehr eine hauptsächlich aus eurasiatischen und nearktischen Elementen bestehende, aber von südamerikanischen und südasiatischen Formen durchsetzte Mischfauna mit subtropischem Charakter, vorwiegender Entwicklung der Polycentropiden und gänzlichem Mangel an Linnophiliden. —

Von den 30 Gattungen des Bernsteins, die bis auf die Jetztzeit erhalten sind, sind 17 dem eurasiatischen und nearktischen Gebiete gemeinsam (*Rhyacophila*, *Agraylea*, *Allotrichia*, *Philopotamus*, *Neureclipsis*, *Plectrocnemia*, *Holocentropus*, *Nyctiophylax*, *Hydropsyche*, *Dipterotrachea*, *Phryganica*, *Molanna*, *Setodes*, *Goera*, *Silo*, *Brachycentrus*, *Helicopsyche*); 6 Gattungen (*Lype*, *Rhabdoceras*, *Molannodes*, *Erotosis*, *Lithax*, *Beraeodes*) sind rein eurasiatisch, zwei (*Dolophilus*, *Stenopsyche*) finden sich außer im eurasiatischen Gebiete noch in andern (Australien, Indien), 2 Gattungen sind rein nearktisch (*Phylocentropus*, *Potamyia*), eine (*Ganonema*) ist außer im nearktischen auch in andern Gebieten (Südamerika, Indien) angetroffen, und endlich zwei (*Marilia*, *Tripletides*) weisen weit nach dem Süden hin, in tropische und subtropische Gebiete hinein. Nicht europäischen Charakter haben 8 Gattungen: *Stenopsyche* (Asien), *Phylocentropus* (Nordamerika), *Nyctiophylax* (Asien, Nordamerika, Afrika), *Potamyia* (Nordamerika), *Ganonema* (Amerika, Indien), *Rhabdoceras* (Japan), *Marilia* (Mittel- und Südamerika, Indien), *Tripletides* (Südamerika, Australien, Indien). Wenn man versucht, auch die 26 neuen (im Bernstein endemischen) Gattungen mit zu berücksichtigen, dann erhält man etwa folgende Übersicht:

Von den 56 Bernsteingattungen sind

1) rein eurasiatisch:	10 Gattungen mit 15 Arten
2) rein nearktisch:	4 - - 8 -
3) eurasiatisch und(oder)nearktisch, meist auch noch in andern Ge- bieten:	33 - - 115 -

- 4) weder eurasiatisch, noch nearktisch, sondern südamerikanisch und südasiatisch: } 9 Gattungen mit 14 Arten

Merkmale einer gemäßigten Zone zeigt die Bernsteinfauna in folgenden Tatsachen:

- 1) Die Macronematinae fehlen.
- 2) Die Phryganeidae sind vorhanden.
- 3) Mehrere Gattungen (*Phylocentropus*, *Neureclipsis*, *Holocentropus*, *Lype*, *Potamyia*, *Rhabdoceras*, *Molannodes*, *Erotosis*, *Silo*, *Lithax*, *Brachycentrus*, *Beraeodes*) sind auch in der Jetztzeit auf gemäßigte Gebiete beschränkt.

Merkmale einer tropischen Fauna zeigen sich in folgenden Tatsachen:

- 1) Die Limmophilidae fehlen.
- 2) Die Sericostomatinae fehlen.
- 3) Die Zahl der *Rhyacophila*-Arten ist gering.
- 4) Die Zahl der *Philopotamus*-Arten ist gering.
- 5) Mehrere Gattungen (*Ganonema*, *Marilia*, *Triplectides*) kommen in der Jetztzeit nur (oder fast ausschließlich) in tropischen Gebieten vor.

9) Die Trichopterenfauna des Bernsteins war schon ebenso hoch entwickelt wie die recente Fauna. Die Bernsteintrichopteren sind also nicht die Ahnen der jetzt lebenden Trichopteren.

10) Da im Bernstein keine Larven und Gehäuse der Trichopteren gefunden sind, ist die Entwicklung aller Arten im Wasser vor sich gegangen. Der Bernsteinwald enthielt nicht nur stehende, sondern auch stärker bewegte Gewässer; auf die letzteren deuten die Gattungen *Rhyacophila*, *Philopotamus*, *Dolophilus*, *Neureclipsis*, *Plectrocnemia*, *Hydropsyche*, *Diptetronea*, *Marilia*, *Triplectides*, *Goera*, *Silo*, *Lithax*, *Helicopsyche* hin.

11) Im allgemeinen wird die jetzt geltende Anschauung über das System der Trichopteren durch die Bernsteinfunde gestützt. Im einzelnen ist aber zu sagen: Die Ecnominae (Gattung *Ecnomus* und *Archacotinodes* n. g.) gehören nicht zu den Polycentropidae, sondern eher zu den Psychomyidae, mit denen die Hydropsychidae sehr nahe verwandt sind. — Die Beraeinae sind von den Molanninae zu trennen und den Sericostomatidae näher zu stellen. Die Molanninae sind älter als die Leptoceriden und wahrscheinlich schon mit den Odontoceriden zur Entwicklung gekommen; sie sind gleichsam Odontoceriden mit costalwärts verschobener Flügelnervatur. — Die Limmophilidae stehen den Phryganeidae nahe; die Apataniinae leiten zu den Goerinae und Lepidostomatinae über; dagegen gehören die Sericostomatinae, Brachycentrinae, Helicopsychinae und gewisse Gattungen unsicherer Stellung nicht in

dieselbe Reihe mit den Goerinae und Lepidostomatinae, so daß eine einheitliche Familie »Sericostomatidae« überhaupt nicht existiert. Die Unterfamilien dieser »Familie« sind vielmehr von andern Familien abzuleiten; so die Goerinae und Lepidostomatinae von den Linnophilidae, die Sericostomatinae vielleicht von den Calamoceratidae, die Brachycentrinae von den Phryganeidae, die Helicopsychinae von den Leptoce-
ridae.

2. Über eine zweckmäßige Weiterbildung der Linnéschen binären Nomenklatur¹.

Ein vorläufiger Vorschlag.

Von L. Rhumbler (Hann. Münden).

eingeg. 4. Oktober 1910.

Es sind mehr als anderthalb Jahrhundert vergangen, seitdem Karl v. Linné in seinem *Systema naturae* die binäre Nomenklatur für die Benennung der Organismen vorschlug und durchführte². Nur selten vermag eine wissenschaftliche Methode den Anforderungen wissenschaftlich denkender Köpfe auf so lange Zeit hinaus zu genügen, wie es die Linnésche Benennungsweise in dieser Länge der Jahre getan hat. Die wenigen Vorschläge, welche die Linnésche Nomenklatur durch eine andersgeartete ersetzen wollten, sind bis jetzt klanglos und belanglos verhallt; ein sicheres Zeichen dafür, daß diese Linnésche Nomenklatur alles in allem ihre Probe bestanden hat, daß sie leistete, wozu sie geschaffen war, indem sie die Organismen von gleicher Art durch ihre Benennungsweise mit einer immer wieder tauglichen Identifikationsmarke belegte.

Die seitherige Nomenklatur hat also das, was sie sollte, in genügender Weise geleistet, das scheint durch ihre Dauer ganz außer Frage gestellt. Hiermit ist aber nicht gesagt, daß sie nicht verbesserungsfähig sei, daß sich ihre bisherigen Leistungen nicht durch gewisse Veränderungen noch steigern ließen; denn genügend leisten heißt eben nicht in denkbar bester Form leisten, und was für frühere Zeiten denkbar gut war, braucht es für die heutigen nicht mehr zu sein.

Der große Mangel der Linnéschen Nomenklatur ist unbestreitbar der, daß sich aus dem Genusnamen in keiner Weise die systematische Stellung der benannten Form erkennen läßt. Es wäre gewiß nicht schwer, Hunderte von Genera aus weiter abliegenden, zurzeit nicht besonders interessierenden Teilen der Systematik zusammenzusuchen und zu nennen, von denen gewiß nicht ein einziger von uns hier versammelten

¹ Vortrag, gehalten auf dem 8. Internationalen Zoologenkongreß in Graz.

² Maßgebend 10. Auflage 1758.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [36](#)

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

Artikel/Article: [Über Bernsteintrichopteren. 449-453](#)