

Eine bisher unbekannte europäische Blepharoceriden-Larve (Dipt., Bleph.)

Zugleich einige Bemerkungen über den Gattungsbegriff innerhalb der Familie.

(Mit 1 Textabbildung).

Von **B. J. Mannheims**, Bonn, Pflanzenschutzamt.

Eine der bemerkenswertesten neueren Entdeckungen in der europäischen Blepharoceridenfauna ist die Feststellung einer für Europa neuen Gattung durch Komárek 1931, von deren bisher einzigen Art: *djordjevici* Kom. 1931 nur die männliche Imago bekannt ist.

Auf die Unsicherheit der Einordnung dieser Art in eine der bisher errichteten Bleph.-Gattungen wiesen Komárek u. Vimmer 1934, p. 7—8, eingehend hin.*)

Um einer Lösung dieser Frage näherzukommen, möchte ich mit einer bisher unbekanntenen europäischen Bleph.-Larve bekanntmachen, die ebenso wie *djordjevici* Kom. 1931 einer für Europa neuen Gattung angehört und mit einiger Wahrscheinlichkeit der gleichen Gattung zuzusprechen ist.

Die wesentlichen Merkmale der Larve**) sind folgende:

Verpuppungsreife Larve, IV. Stadium: Abb. 1a, b.

Dorsalseite schwarzbraun; Ventralseite an den Rändern dunkel, median fast weiß.

Fühler nur $\frac{1}{2}$ mal so lang wie der I. Körperabschnitt, 3-gliedrig. Basales und distales (1. und 3.) Glied fast schwarz, das mittlere (2.) aufgehellt.

I. bis VI. Körperabschnitt mit je einem krallen- und tasterförmigen Anhangspaar; das tasterförmige (vordere) länger und dunkler pigmentiert als das krallenförmige hintere.

Augenflecke infolge der dunklen Pigmentierung der Larvenoberseite nur undeutlich sichtbar.

7 Kiemenschläuche jederseits vor dem 2. bis 6. Saugnapf.

*) Eine Darstellung der äußeren wie inneren Hypopygmorphologie der ihr nächstehenden Gattungen *Philorus* Kellogg 1903 und *Bibiocephala* Ost.-Sack 1874 sowie eine Untersuchung der in Nordamerika gefundenen Typen dieser Gattungen nach neueren Gesichtspunkten wäre dringend erwünscht.

**) Auch an dieser Stelle danke ich ihrem Entdecker, Herrn Prof. Dr. J. Komárek für die frdl. Zusendung dieser Larve.

Der letzte — sehr charakteristische — dreispitzige Körperabschnitt läuft median in einen wenig stumpfwinkligen Kegel aus.

Körperlänge (ohne Fühler) 6,5 mm bei 3 mm größter Breite (von Tasterspitze zu Tasterspitze gemessen).

Larve, III. Stadium:

Wenig heller als das IV.

4 Kiemenschläuche jederseits vor dem 2.—6. Saugnapf.

Fühler verhältnismäßig kürzer als beim IV., nur 2gliedrig.

Mediane Spitze des letzten Körperabschnittes stumpfwinkliger als beim IV. Stadium.

4,5 mm lang, 2 mm breit.

Fundort und -zeit des IV. wie III. Stadiums: Taygetos, Peloponnes, 25. V. 1935.

Durch die überaus charakteristische Form des letzten Körperabschnittes weicht die Larve von allen bisher beschriebenen europäischen wie außereuropäischen Bleph.-Gattungen ab. Insbesondere unterscheidet sie sich von den Larven der Gattungen *Philorus* Kellogg 1903 (Gattungstyp: *posemite* Ost.-Sack. 1877) und *Bibiocephala* Osten-Sacken 1874 (Gattungstyp: *grandis* Ost.-Sack. 1874), mit denen *djordjevici* als Imago einige Merkmale — eine m-cu-Querader im Flügelgeäder sowie (nur mit *Bibiocephala*) geteilte Augen — gemeinsam hat, sich in anderen Merkmalen von ihnen aber unterscheidet.

Diese sind besonders:

- a) geteilte Augen und in ihrem Verlauf unverschmolzene Adern r_3 und r_4+r_5 (im Gegensatz zu *Philorus posemite* Ost.-Sack. 1877, die nach Osten-Sacken 1878 einfache und auf der Stirn weit getrennte Augen sowie von der Flügelmitte bis ins letzte Flügeldrittel verschmolzene Adern r_3 , r_4+r_5 — dadurch eine langgestielte r_3 , r_4+r_5 -Gabel — besitzt).
- b) Fehlen der ersten Sektorader r_2 (im Gegensatz von *Bibiocephala grandis* Ost.-Sack. 1874).

Infolge dieser morphologischen Unterschiede larvaler wie imaginaler Merkmale, die auch von den Gattungen *Philorus* und *Bibiocephala* verschiedene pupale Merkmale voraussagen lassen — und nur ein Zusammenklang von durchgreifenden larvalen, pupalen

wie imaginalen Unterscheidungsmerkmalen*) gilt in der Blepharoceriden-Systematik als Charakteristikum für die Aufstellung einer neuen Gattung — halte ich für *djordjevici* Kom. 1931 vorläufig die Errichtung einer solchen für gerechtfertigt, die Enderlein 1936 — wenn auch aus anderen als den hier aufgeführten Beweggründen — unter dem Namen *Dioptopsis* nov. gen. mit der Gattungstypen *djordjevici* Komárek 1931 schon besorgte.

Über den Gattungsbegriff innerhalb der Familie ist folgendes zu bemerken:

Bisher sind bei Errichtung von Blepharoceriden-Gattungen besonders imaginale Merkmale: z. B. Flügelgeäder, Augenbildung, Mundwerkzeuge und Vorhandensein oder Fehlen von Spornen an den Beinpaaren herangezogen worden. Die Betrachtung dieser Merkmale allein vermittelt oft ein nur wenig klares Bild von der wahren systematischen Verwandtschaft der einzelnen Formen untereinander.

Für die Erkenntnis wirklicher verwandtschaftlicher Beziehungen der Blepharoceriden sind aber neben diesen vor allem ihre Entwicklungsstadien sowie die Ausbildung der inneren männlichen Hypopygteile heranzuziehen, worauf schon Komárek und Vimmer 1934 nachdrücklich hinwiesen. Es haben sich nämlich imaginale Merkmale allein (z. B. Vorhandensein oder Fehlen einer m-cu-Querader, entwickelte oder rückgebildete Mandibeln bei den Weibchen) als keine gattungstrennenden Merkmale erwiesen.

Es muß deshalb innerhalb der Blepharoceridenforschung die Forderung gestellt werden, daß sowohl bei der Errichtung einer neuen Gattung wie bei einer Zusammenfassung von Formen innerhalb einer solchen neben der inneren Hypopygmorphologie vor allem die Entwicklungsstadien heranzuziehen sind, weil diese allein dort die phyletischen Beziehungen klarzulegen vermögen, wo morphologische Merkmale bei Betrachtung der Imagines allein versagen.

So ist z. B. *bilobata* Loew 1869, deren systematische Einordnung lange Zeit umstritten blieb, auf Grund ihrer larvalen und pupalen Merkmale sowie der inneren Hypopygmorphologie als eine

*) Diese sind vor allem bei den Larven: Form des letzten Körperabschnittes, Ausbildung der seitlichen Anhänge, Zahl der Fühlerglieder, Zahl der ventralen Kiemenschläuche jederseits vor den Saugnäpfen; bei den Puppen: Form und Stellung der Atmungslamellen, Ausbildung der 'Puppenpolster' an der Basis der Atmungslamellen, Ausbildung der dorsalen Körnelung, Zahl der Ankihtungsorgane; bei den Imagines: Flügelgeäder, Kopfbildung (Augen und Mundwerkzeuge), Morphologie des inneren Hypopygskeletts, Vorhandensein oder Fehlen von Spornen an den Tibien, Ausbildung der Klauen an den Tarsen u. a.

echte *Liponeura* erkannt worden, obwohl ihre nächsten europäischen Verwandten im Flügelgeäder keine m-cu-Querader aufweisen. Würde man jedoch — um es anders auszudrücken — *bilobata* Loew 1869 auf Grund ihrer m-cu-Querader in eine von *Liponeura* Loew 1844 getrennte Gattung stellen (Enderlein 1936), so wäre die Bestimmung ihrer Larven und Puppen hinsichtlich ihrer Gattungszugehörigkeit nicht möglich, die, obwohl die Imago ein abweichendes Merkmal im Flügelgeäder aufweist (neben der inneren Hypopygmorphologie!) beweisen, daß *bilobata* eine echte *Liponeura* ist.

Es ist zwar zuzugeben, daß auf weniger bedeutende Merkmale hin, als sie bei *bilobata* vorliegen, neue Gattungen errichtet wurden. Aber bei den Blepharoceriden liegen insofern besondere Verhältnisse vor, als sie eine sehr alte und offensichtlich wenig zukunftsreiche Nematoceren-Gruppe darstellen, deren Artenreihen in früheren Zeiten wohl dichter und deren Gattungen wohl näherstehender gewesen sind als heute. Einzelne Arten solch altertümlicher Gruppen weisen oft Merkmale auf, die — bei blühenderen Familien — als Gattungsscharaktere angesehen würden. Innerhalb der europäischen *Liponeura*-Arten ist dies der Fall z. B. bei *Lip. brevis*, dessen Weibchen von den Gattungsgenossen durch Fehlen von entwickelten Mandibeln; bei *Lip. bilobata*, die sich als Imago durch eine m-cu-Querader von ihren nahen Verwandten unterscheidet.

Wollte man aber in einer solchen Gruppe, wie sie die Blepharoceriden darstellen, die Gattungen (leichtfertig und unnötig, weil sie nur wenige Arten umfassen) vermehren, so würden fast alle Gattungen monotypisch und die Erkenntnis ihrer Verwandtschaft untereinander würde dadurch nicht erleichtert, sondern erschwert.

Diese Gründe sind es auch, die Loew veranlaßten, für *bilobata* keine von *Liponeura* getrennte Gattung zu errichten, obwohl es ihm auf Grund der m-cu-Querader ein Leichtes gewesen wäre. Dieselben Gründe veranlaßten Osten-Sacken bei Beschreibung von *posemite* 1877 und *ancilla* 1876 zu einem Verzicht auf eine Gattungs-Neuschaffung — was er selbst 1895 ausdrücklich als sein Vermächtnis für die zukünftige Blepharoceridenforschung hinstellte. —

Nach dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnis läßt eine Übersicht über die fünf europäischen Blepharoceriden-Gattungen:

Liponeura,
Blepharocera,
Hapalothrix,
Apistomyia und
Diptopsis

zur Feststellung gelangen, daß die Larven- und Puppensystematik (letztere unter Vorbehalt der noch unbekannt Puppe von *djordjevici* Kom. 1931) mit der imaginalen übereinstimmt; und nur die soeben aufgezählten europäischen Bleph.-Gattungen zeigen sowohl bei den Imagines wie auch bei Larven und Puppen Unterscheidungsmerkmale, die sie als einer dieser Gattungen zugehörig erkennen lassen.

Eine Gattung *Cardiocrepis* Enderlein 1936 aber ist außer den soeben aufgeführten Gründen der Bestimmungsmöglichkeit der Larven und Puppen hinsichtlich ihrer Gattungszugehörigkeit auch deshalb nicht aufrecht zu erhalten, weil Herzförmigkeit oder Vierzipfeligkeit der Dorsalplatte des männlichen Hypopygs nur graduell verschiedene Ausprägungen des gleichen Merkmals, sowie entwickelte oder unentwickelte Mandibeln bei Blepharoceriden-Weibchen, (deren Rückbildung oder Vorhandensein zwischen nahe verwandten Arten innerhalb ein und derselben Gattung*) häufig beobachtet wird), keine gattungstrennenden Merkmale sind.

Ein

Gattungsschlüssel für die
europäischen Blepharoceriden-Larven
im IV. (letzten) Stadium

läßt folgende Merkmale in Betracht ziehen:

1. Am I. bis VI. Körperabschnitt je 2 Paar seitliche Anhänge . 2.
- Am I. bis VI. Körperabschnitt je 1 Paar seitliche Anhänge . 3.
2. Fühler 1gliedrig, länger als die halbe Länge des I. Körperabschnittes Gattung *Liponeura* Loew 1844.
- Fühler 3gliedrig, kürzer als die halbe Länge des I. Körperabschnittes Gattung *Dioptopsis* Enderlein 1936.
3. Seitliche Anhänge gegabelt . . . Gattung *Hapalothrix* Loew 1876.
- Seitliche Anhänge ungegabelt 4.
4. Vorder- und Hinterrand der mittleren Körperabschnitte dorsal mit je einem dunklen Querstreifen; ventrale, seitlich vor Saugnapf 2—6 gelegene Kiemenbüschel aus je 5 Fäden zusammengesetzt Gattung *Apistomyia* Bigot 1862.
- Vorder- und Hinterrand der mittleren Körperabschnitte ohne diesen dunkel pigmentierten Chitinsaum; ventrale Kiemenbüschel aus je 7 Fäden zusammengesetzt

Gattung *Blepharocera* Macquart 1843.

*) Bei allen 3 Unterfamilien *Edwardsiniinae*, *Blepharocerinae*, *Paltostominiinae* (z. B. innerhalb der Gattungen *Edwardsina*, *Liponeura*, *Curupira*, *Paltostoma*).

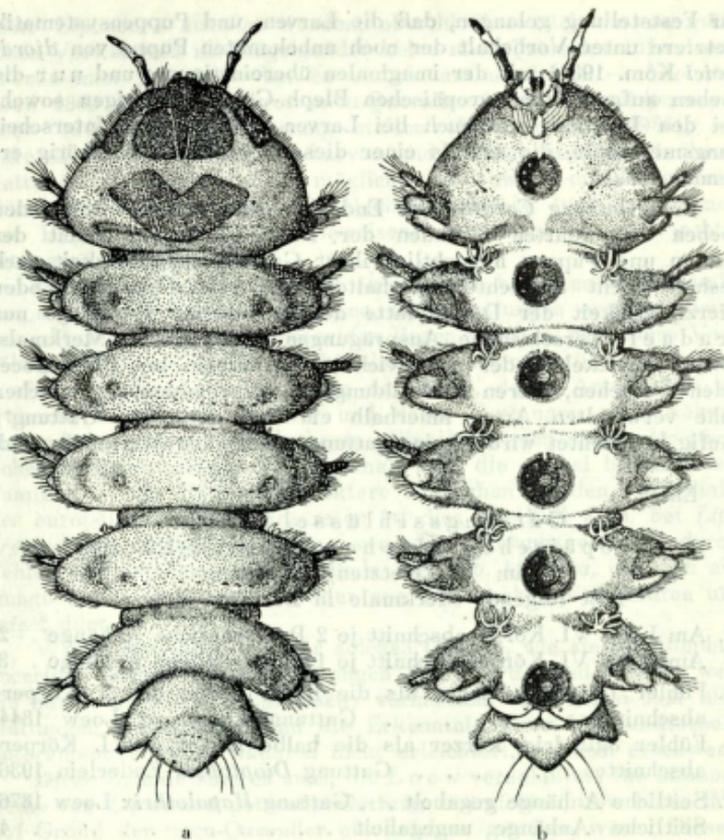


Abbildung 1:
Larve (IV. Stad.) von *Dioptopsis* sp. (Annahme)
a: Dorsal-, b: Ventralseite.
(Vergr. 15,4 ×).

Literatur:

1931. Komárek, J., Blepharoceridae Jugoslaviae meridionalis: Acta Soc. Ent. Jugoslavicae, v. 5—6.
1934. Komárek, J., u. Vimmer, A., Blepharoceridae Balkanicae (Dipt.): Mitt. Königl. naturw. Inst. Sofia, v. 7.

1936. Enderlein, G., Zweiflügler, Dipteren: Brohmer, Die Tierwelt Mitteleuropas, v. 6, Lfg. 2, Ins. 3, Teil, Leipzig, p. 8.
1936. Enderlein, G., Notizen zur Klassifikation der Blepharoceriden (Dipt.): Mitt. Deutsch. Ent. Ges., Jg. 7, Nr. 3.

Weitere Literaturangaben s. in:

1935. Mannheims, B. J., Beiträge zur Biol. u. Morphol. der Blepharoceriden: Zoolog. Forschungen, Leipzig, v. 2, p. 107—115.

Was ist *Phytocoris minor* Kb.? (Hemipt. Miridae).

Von Eduard Wagner, Hamburg.

Die obige Art wurde 1855 von Kirschbaum (Lit. 4) aufgestellt auf Grund eines einzelnen ♂, das er am 15. 7. 1854 bei Mombach in der Nähe von Mainz an Kiefern gefangen hatte. In der Literatur finden sich keine Angaben über weitere Fänge. Sowohl Reuter 1896 (Lit. 6) als auch Hüeber 1898 (Lit. 3) und Puton 1899 (Katalog) kennen nur den Kirschbaumschen Fund. In Oschanins Katalogen 1909 und 1914 wird dann als weiteres Heimatland Frankreich angegeben. Es ist mir bisher nicht gelungen, festzustellen, woher diese Angabe stammt. Im Museum Wien fand sich ein von Signoret als *Ph. minor* Kb. bestimmtes ♀, das aber *Ph. varipes* Boh. ist. Es scheint also, als ob die Art in späterer Zeit nicht wieder aufgefunden ist. Merkwürdigerweise erwähnt Gulde (Lit. 2) sie überhaupt nicht.

In diesem Jahre war es mir durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Kustos C. Fetzer, Wiesbaden, möglich, die Kirschbaumsche Sammlung durchzusehen. Auch dort fand ich von *Ph. minor* Kb. nur die Type. Zu meiner Überraschung mußte ich aber feststellen, daß diese Type vollkommen mit dem *Ph. albofasciatus* Fieb. übereinstimmt. Sie zeigt nicht nur die beiden charakteristischen weißen Binden der Fieberschen Art, sondern ist auch sonst ebenso gefärbt, vor allem aber stimmt sie in den Größenverhältnissen von Kopf, Pronotum und Fühlergliedern vollkommen mit ihr überein. Zum Vergleich hatte ich neben zahlreichen anderen Stücken und einem von Fieber bestimmtem ♂ aus dem Museum Wien auch die Type von *Ph. albofasciatus* Fieb., die sich im Museum Paris befindet. Ich habe bei beiden Arten mit ganz geringen Abweichungen die folgenden Maße gefunden: Länge (einschl. Membran): 5,3—6 mm;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E.V.](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Mannheims Bernhard J.

Artikel/Article: [Eine bisher unbekannte europäische Blepharoceriden- Larve \(Dipt., Bleph.\)](#) [Zugleich einige Bemerkungen über den Gattungsbegriff innerhalb der Familie. 57-63](#)