

Die Blepharoceriden Griechenlands

und Mitteleuropas (Dipt.)

Von

BERNHARD MANNHEIMS, Bonn

(Mit 30 Abbildungen im Text und auf Tafel IV und V)

Über griechische Blepharoceriden ist bisher nichts bekannt außer Vorkommen von *Liponeura bilobata* (Loew 1877: „in Süditalien und Griechenland gemein“) und einer Larve zweifelhafter Gattungszugehörigkeit (Mannheims 1939). Diese Larve wurde einer — 1939 nur im männlichen Geschlecht bekannten — Art zugesprochen, die Komárek (1931) als *Philorus djordjevici* beschrieben hatte. Die Imagines von *djordjevici* stammten von der mittleren Balkan-Halbinsel (Korab-Gebirge, Nähe der jugoslawisch-albanischen Grenze und des Ortes Tanisaj, Ende Juli 1930), die derselben Gattung zugesprochene Larve jedoch aus Süd-Griechenland (Peloponnes, Taygetos-Gebirge, Ende Mai 1935, Storkán leg.).

Ende Mai 1952 habe ich *djordjevici* Kom. in beiden Geschlechtern in Mittel-Griechenland gefunden (Oiti-Gebirge, Gorgopotamos, 800 m), jedoch Larve und Puppe in dem zu jener Zeit reißenden Gießbach nicht entdeckt. So kann ich zwar das ♀ von *djordjevici* beschreiben, doch bleibt auch weiterhin die zugesprochene Larve zweifelhaft und ihre Puppe unbekannt.

Über *djordjevici* Kom. und *bilobata* Loew hinaus habe ich noch weitere 5 Blepharoceriden-Arten für Griechenland nachgewiesen, zu deren nomenklatorisch richtigen Bezeichnung die beispiellos verworrene Synonymie der mitteleuropäischen Blepharoceriden geklärt werden mußte. Diese Klärung — Vorbedingung für die kritische Synonymieliste der griechischen Arten — beruht auf persönlicher Überprüfung des Originalmaterials oder der Typen von Loew, Komárek, Vimmer, Bezzi, Bischoff und Edwards.

Liste der bisher in Griechenland gefundenen Blepharoceriden

Blepharocera fasciata Westwood

- Peloponnes, Taygetos-Gebirge, 25. 5. 1935, Storkán lg.
Eubóa, Kireos Potamos, Nähe des Dorfes Achmet-Aga, 30. 4. 1939, A. Stephanidis lg.
Olymp bei Monastirion Kanalon ca. 800 m, 21.—27. 6. 1952, Mannhs. lg.

Liponeura bilobata Loew

- Peloponnes, Taygetos-Gebirge, 25. 5. 1935, Storkán lg.
Eubóa, Kireos Potamos, pliseon chorion Achmet-Aga, 30. 4. 1939, A. Stephanidis lg.
Oiti-Gebirge b. Lamia, Gorgopotamos 600 m, oberhalb des gleichnamigen Ortes.
20. 5. und 1. 6. 1952, Mannhs. lg.
Olymp bei Monastirion Kanalon, Ziliana-Schlucht, ca. 800 m, 21.—27. 6. 1952, Mannhs. lg.

Liponeura cordata Vimmer

Olymp bei Monastirion Kanalon ca. 800 m, 21.—27. 6. 1952, Mannhs. lg.

Liponeura bureši Komárek & Vimmer

Ostseite des Oiti-Gebirges b. Lamia, Gorgopotamos 600 m, oberhalb des gleichnamigen Ortes, 20. 5. und 1. 6. 1952, Mannhs. lg.

Liponeura minor Bischoff

Ossa (Kissavos) ca. 1500 m, 14. 6. 1952; ein ♀ von *bilobata*-Größe und -Färbung, doch ohne m-cu-Querader. Es wurde von mir am Gebirgsbach in Ossa-Gipfelnähe, bei Assimo Gourno, unterhalb der Serail-Spitze gefangen, doch trotz eifriger Suchens weder ein ♂ noch Larven und Puppen gefunden. Der Bach versickert etwa 5 km unterhalb der Fundstelle des ♀ in breitem Schotterbett auf Kilometerlänge gen Osten; er wurde wegen Zeitmangels nicht weiter verfolgt. Macedonien, Struma-Tal, 1500 m, Juni 1953, Shannon & Hadjinicolaou leg. (3 ♂ und 2 ♀ in British Museum: Mannhs. det. 1953).

Dioptopsis djordjevici Komárek

Osthang des Oiti-Gebirges, Gorgopotamos 600 m, oberhalb des gleichnamigen Ortes südlich Lamia, 20. 5. und 1. 6. 1952, Mannhs. lg.

Apistomyia elegans Bigot

Cyperin (teste Osten-Sacken, 1878, D. Ent. Z., 22: 411: „Prof. Bellardi besitzt ein Ex. aus Cypern“); es ist nach Bezzi (1913 Bull. Soc. Ent. Italiana) ein ♀, „que appartiene . . . con sicurezza alla *elegans*“.

Kurze Kennzeichnung der griechischen Arten:

Blepharocera fasciata (Westwood)

(Tafel IV, Tafel V und Abb. 1 und 12)

- 1842 *Asthenia fasciata* — Westwood, J. O., Guérin's Mag. Zool. anat. comp. et de Palaeont., Vol. 12.
 1843 *Blepharocera limbipennis*, nob. — Macquart, J. M., Ann. Soc. Ent. France, 2, 1: 59—63, Taf. II, 1—5.
 1858 *Blepharocera limbipennis* — Macquart, J. M., Ann. Soc. Acad. du Puy, 18: 451—456, pl. 1.
 1869 *Blepharocera fasciata* Westw. — Loew, H., Bull. Soc. Ent. Ital. 1: 85.
 1877 *Blepharocera fasciata* Westw. — Loew, H., Z. Ent. Breslau, 6: 62—65, Taf. 1 Fig. 3a-c.
 1928 *Blepharocera fasciata* Westw. — Bischoff, W., Zool. Jahrb. Syst. 54: 454—465, Fig. 2-15.
 1928 *Blepharocera fasciata* Westw. — Bischoff, W., Erg. u. Fortschr. Zool., 7: 243—251 Fig. 29-38.
 1934 *Blepharocera fasciata* Westw. — Komárek, J. und Vimmer, A., Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7: 6—7.
 1935 *Blepharocera fasciata* Westw. — Mannheims, B., Zool. Forsch., Leipzig, 2: 70—74, Fig. 54—61d.

Einzigste europäische Art dieser Gattung, die sich von *Liponeura* durch folgende Merkmale unterscheidet:

Augen des ♀ durch ein unfacettiertes Querband in einen oberen und unteren Teil getrennt; die groß facettierten oberen Augen hellgelblich, die klein facettierten unteren schwarz pigmentiert.

Augen des ♂ zwar ungeteilt, doch mit unterschiedlicher Facettierung: die oberen, größeren und braun pigmentierten Facetten gehen ohne scharfe Abgrenzung in die unteren, kleineren und schwarz pigmentierten über.

Puppe mit fast senkrecht nach oben gerichteten Lamellhörnern, deren mittlere Paare gelb sind (an armenischem Material dunkel). Keine Puppenpolster an der Lamellen-Basis.

Larve (im Gegensatz zu *Liponeura*) mit nur krallenförmigen Anhängen am 1.—7. Körperabschnitt. Tasterförmige Anhänge fehlten. *Blepharocera fasciata*, unter dem praeroccupierten Gattungsnamen *Asthenia* veröffentlicht, ist erstbeschriebene Blepharoceride.



Bl.
Hypopyg
(unten);
re

Bl. :
— weitr
Blephar
auch m

v! 1869 1
1877 1

Das Original Exemplar stammte aus Albanien (Sammlung S. Saunders) und war, wie wir heute wissen, ein ♀ — ebenso wie das von Macquart 1843 aus Südfrankreich (Puy) als *Blepharicera limbipennis* beschriebene Stück derselben Art, von dem der Familienname her stammt. (Macquarts „Nouvelles Observations“ von 1844 unter demselben Art-namen betrafen nicht, wie Macquart irrtümlich meinte, das ♂ von *Blepharocera limbipennis*, sondern das ♂ einer *Liponeura*-Art).

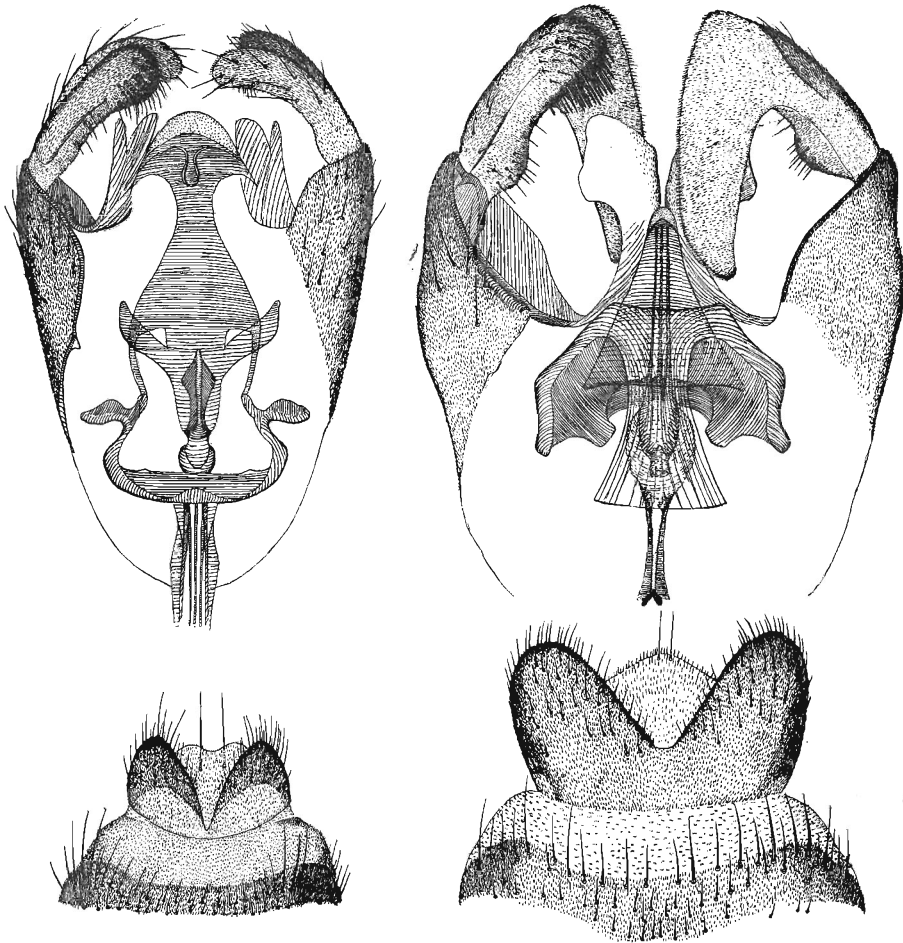


Abb. 1
Blepharocera fasciata Westw.
Hypopyg nach Abtragung der Dorsalplatte
(unten); links: Forceps von der Dorsal-
rechts: von der Ventralseite

Abb. 2
Liponeura brevisrostris Loew
Hypopyg (wie in Abb. 1)

Bl. fasciata ist in den südlichen Ländern Europas — von Spanien bis Armenien — weitverbreitet; sie liebt die wärmeren Bäche der Vorgebirge und steigt als einzige Blepharoceriden-Art bis in die Ebene hinunter, kommt jedoch in den höheren Lagen auch mit anderen Arten gemeinsam vor.

Liponeura bilobata Loew

(Tafel V und Abb. 3)

! 1869 *Liponeura bilobata* nov. sp. — Loew, H., Bull. Ent. Ital. I:97.

1877 *Liponeura bilobata* — Loew, H., Z. f. Ent., Breslau, Heft 5:66, Taf. I, Fig. 5

- 1903 *Philorus bilobatus* Loew — Kellogg, V. L., Proc. Cal. Acad. Sci., 3, 3:199.
 1907 *Philorus bilobatus* Loew — Kellogg, V. L., Wytzman, Gen. Ins. 56:14.
 1930 *Liponeura bilobata* Loew — Lindner, E., Die Fliegen d. pal. Reg. II 1:19.
 v! 1931 *Liponeura bilobata* Loew — Komárek, J., Acta Soc. Ent. Jugoslavicae, V—VI.
 v! 1934 *Liponeura bilobata* Loew — Komárek, J. und Vimmer, A., Mitt. Königl. Naturw.
 Inst. Sofia, 7:11, Abb. 2A—D.

- v! 1935 *Liponeura bilobata* Loew — Mannheims, B., Zool. Forsch., Leipzig, Bd. 2, 102-103.
 1936 *Philorus bilobatus* Loew 1869 — Enderlein, G., Mitt. D. Ent. Ges. 7, No. 3.
 v! 1937 *Liponeura bilobata* Loew — Mannheims, B., Mitt. D. Ent. Ges., 7, Nr. 8/9: 93 u. 96.

Zeichnet sich vor allen europäischen Blepharoceriden durch Größe und basale, deutlich kümmernde Querader m-cu- aus; ist nach den Merkmalen des Hypopyg, der Larve und Puppe (die Komárek und Vimmer 1934 abbilden) trotz der allen übrigen *Liponeura*-Arten fehlenden basalen m-cu-Querader eine echte *Liponeura*; unterscheidet sich von *Dioplopsis djordjevici* Komárek 1930, die ebenfalls basale m-cu-Querader besitzt, durch fast doppelte Größe und helle Körperfärbung.

Puppen mit weit nach vorne gerichteten, weitmaschig sklerotisierten Lamellenhörnern und dicken Puppenpolstern an ihrer Basis; das unterste Lamellenpaar in der Lamellenmitte mit schmaler Chitinversteifung.

Larven mit überlangen (fast Körperlänge erreichenden) Fühlern.

Als Heimat gab Loew bei der Beschreibung an (1869; 1877 wiederholt und durch Abbildung des Flügelgeäders ergänzt): „in Süditalien und Griechenland gemein“. Obwohl *bilobata* eine der verbreitetsten Arten der Balkan-Halbinsel ist, wurde sie erst 60 Jahre nach der Beschreibung durch Komárek (1930) wiedergefunden.

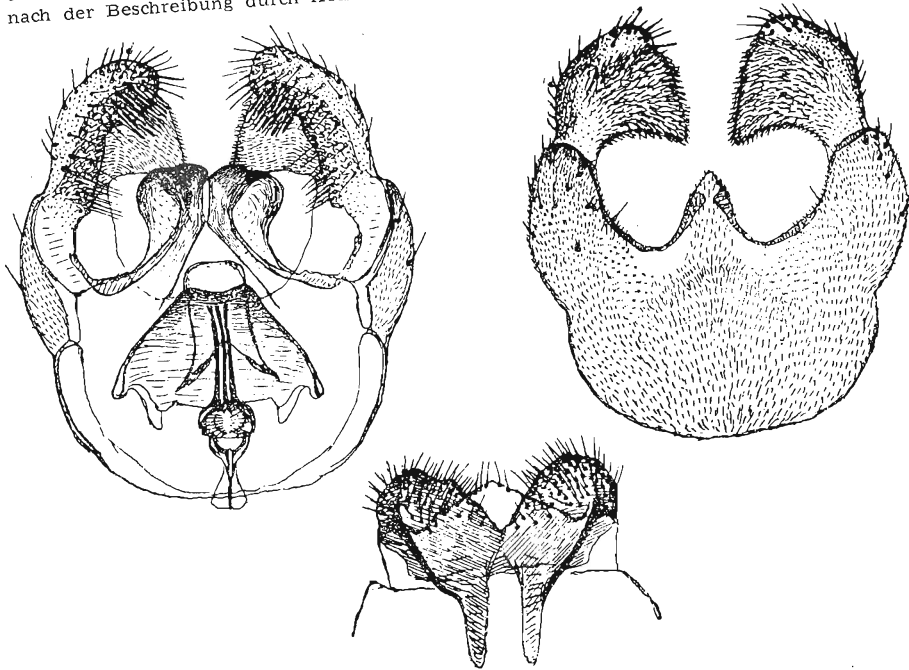


Abb. 3
Liponeura bilobata Loew; Hypopyg nach abgetragener Dorsalplatte (Mitte);
 links: Forcipes von der Dorsal-, rechts von der Ventralseite (aus Komárek & Vimmer 1934)

Bisher nur von Süditalien (Loew 1869), der Balkan-Halbinsel (Komárek und Vimmer 1934) und Griechenland (Loew, Mannheims) bekannt. Das Original exemplar Loews, ein ♂, (v.l., Typus design. Mannhs.) befindet sich im Zool. Mus. Berlin und trägt auf 6 Einzelzetteln die Beschriftung: Parnass 24. 5. 65; Coll. H. Loew; 9240; *Liponeura bilobata* Lw.; *bilobata* Lw.*. Es ist gut erhalten, wenn auch ohne Beine und nur mit rechtem Flügel, (an dem die m-cu-Querader ebenfalls deutlich rudimentären Charakter zeigt).

v! 1916 *Lip*v! 1922 *Lip*v! 1934 *Lip*v! 1935 *Lip*1937 *Lip*Unters
von der d
für die siLamell
mesothoraLä
FLarve
(Pup
scheiden)

Liponeura cordata Vimmer

(Tafel V und Abb. 4)

- v! 1916 *Liponeura cordata* nov. sp. — Vimmer, A., Rozpavy Ceské akademie ved, 25, Kl. 2, Prag: 1-18, Fig.
v! 1922 *Liponeura brevirostris* Hetschkoi nov. var. — Bischoff, W., Zool. Jahrbuch. (Syst.) 46:61-120
v! 1934 *Liponeura brevirostris* Loew — Komárek, J. u. Vimmer, A., Mitt. Kgl. Natw. Inst. Sofia, 7:14-16, Abb. 3A, B
v! 1935 *Liponeura brevirostris* Loew — Mannheims, B., Zool. Forsch. Leipzig, 2:62-64, Fig. 2,40-45
1937 *Liponeura cordata* Vimmer — Mannheims, B., Mitt. D. Ent. Ges. 7:92-93

Unterscheidet sich schon äußerlich durch helle Flügel und gelbliche Körperfärbung von der dunklen und dunkelflügeligen wahren *brevirostris* Loew (= *vogesiaca* Hubault), für die sie lange (seit Bischoff 1922 bis Mannheims 1937) gehalten wurde.

Lamellenhörner der Puppe sind steiler, schmaler und spitzer als *brevirostris* Loew; mesothorakale Körnelung nur spärlich.

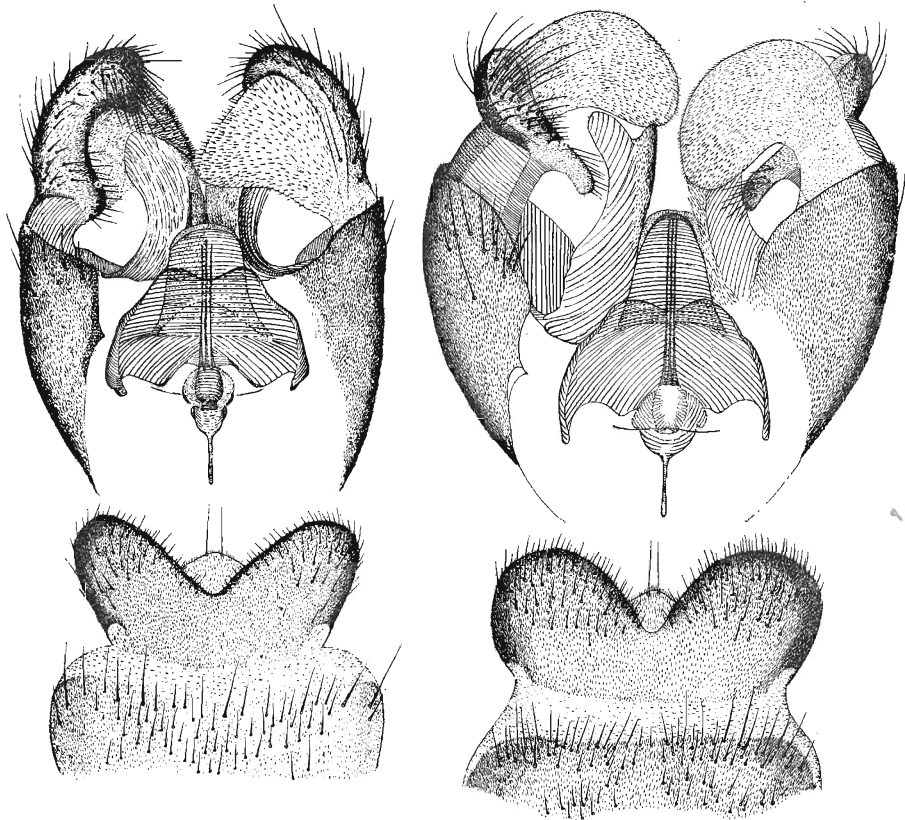


Abb. 4
Liponeura cordata Vimmer
Hypopyg (wie in Abb. 1)

Abb. 5
Liponeura decipiens Bezzi
Hypopyg (wie in Abb. 1)

Larve hellgelblich, Fühler $1\frac{1}{2}$ bis doppelt so lang wie der 1. Körperabschnitt.
(Puppen und Larven sind *decipiens* Bezzi sehr ähnlich und kaum von ihr zu unterscheiden).

r 1934)
immer
's, ein
auf 6
lobata
echtem
gt).

L. cordata ist auf der Balkan-Halbinsel und in den Alpen weitverbreitet, fehlt jedoch nördlich des Alpengebiets (angebliches Vorkommen in den Sudeten (Bischoff 1930) beruht auf Verwechslung mit *brevirostris* Loew (= *vogesiaca* Hub.).

L. cordata ist aus den Rhodopen beschrieben. Nach Überprüfung des Originalmaterials von Vimmer („Bulgarien-Rhodopen, 10.-30. VII. 1914 [2 Larven, 3 reife Puppen, darunter 2 männliche] — ich verdanke das gesamte Blepharoceriden-Material Vimmers der großzügigen Schenkung Prof. Dr. J. Komáreks) — und der Typenexemplare von *brevirostris* Loew, habe ich *cordata*, die seit Bischoff 1922 für *brevirostris* gehalten wurde, 1937 restituiert.

Liponeura bureši Komárek & Vimmer

(Abb. 6)

1931 *Liponeura klapálecki* Vimmer — Komárek, J., Acta Soc. Ent. Jugoslavicae, 5, 6:
1934 *Liponeura Buresi* nov. spec. — Komárek, J. und Vimmer, A., Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7:21-25, Abb. 6 A-G.

So klein und dunkel wie *brevirostris*, der sie täuschend ähnlich ist und nahesteht: den Weibchen beider Arten fehlen — im Gegensatz zu allen anderen bisher bekannten mitteleuropäischen *Liponeura*-Arten — entwickelte Mandibeln.

Einfachstes Trennungsmerkmal beider Arten liegt in der Flügel-Aderung, und zwar im Längenverhältnis der beiden kurzen Schenkel der (für *Liponeura* und *Blepharocera*) so charakteristischen H-ähnlichen rs-Adern: der obere vor der r-3+4 — r5-Querader gelegene rs-Stiel ist bei *bureši* (beim Oiti-Material deutlicher als am Originalmaterial) kürzer als die untere Querader zwischen r5 und m (bei *brevirostris* länger). Der hintere Forceps-Lappen des ♂ Hypopygs setzt bei *bureši* an der Forceps-Basis an, (bei *brevirostris* an der Spitze).

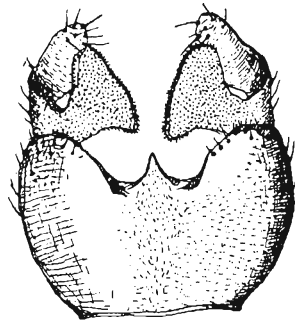
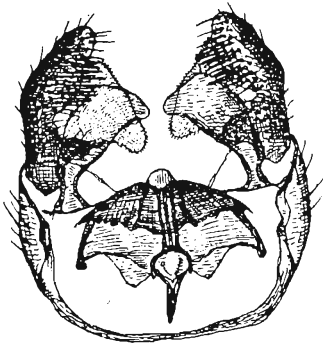


Abb. 6
Liponeura bureši Komárek & Vimmer: Hypopyg (wie in Abb. 3) (aus Komárek & Vimmer 1934)

L. bureši ist von Komárek (1931) irrtümlich für *klapálecki* gehalten worden; erst als weiteres Blepharoceriden-Material von der Balkan-Halbinsel vorlag, wurde die Titelart als n. sp. erkannt und beschrieben (1934). Ich verdanke das Typenmaterial (2♂ „Macedonia, Jugoslavia, 17. VII. 1930) Prof. Komárek.

L. bureši habe ich in Griechenland nur am Gorgopotamos (Ostseite des Oiti-Gebirges), hier jedoch — in ca. 800 m Höhe, — Ende Mai 1952 sehr zahlreich gefunden (gemeinsam mit *L. bilobata* und *D. djordjevici*). Auch in der Lebensweise erinnert *bureši* an *brevirostris*, weil Männchen und Weibchen — ebenso wie *brevirostris* — mit Vorliebe auf Steinen in der Nähe des Spritzwassers und der Wasserkühle sitzen. (Die übrigen *Liponeura*-Arten lieben die Ufervegetation — Gebüsch und Gras — oder hängen an den untersten Zweig- und Blatt-Spitzen über den Spritzstellen der Wasserstürze.)

Liponeura minor Bischoff

(Tafel V, Abb. 11 und 13)

v! 1922 *Liponeura cinerascens minor* nov. var. — Bischoff, W., Zool. Jahrb. (Syst.) 46:
v! 1928 *Liponeura cinerascens komárecki* Bischoff — Komárek, J. u. Vimmer, A., Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7:27-29, Abb. 9A, B

Hat (n
spitzes Fo
zu cineras
Weibch
Puppe:
Larven:
1. Körper:
Hochg-
gefunden.
L. mi
breiteten
D. ent. G

1931 *Philo*
1934 *Philo*1936 *Diopt*
1939 *Diopi*

Leicht
und hellf
und Weil
obere Teil
schneidet
Gesamtat
sind bei
gesägt.

*Dioptops*

Pupp
Zuges
perabsch
charakte:
tasterför
Kom:
albanisch
— dener
buresi h
600 m, 20

v! 1935 *Liponeura cinerascens minor* Bischoff — Mannheims, B., Zool. Forsch. 2:65-68, Fig. 46-50

Hat (nur) mit *cinerascens* vierzipfelige Dorsalplatte gemein, von der sie sich durch spitzes Forcepseende unterscheidet; die mittleren Dorsalplatten-Zipfel — im Gegensatz zu *cinerascens* — länger als die äußeren.

Weibchen, Larven und Puppen schwierig von *cinerascens* zu unterscheiden.

Puppen sehr ähnlich *cinerascens*, doch mit meist heller Körnelung.

Larven so dunkel wie *cinerascens*, doch mit etwas kürzeren Fühlern (so lang wie der 1. Körperabschnitt).

Hochgebirgsart, bisher nur in den Alpen und Rhodopen — meist über 1000 m — gefunden.

L. minor, von Bischoff als Rasse von *cinerascens* beschrieben, ist von der weitverbreiteten Mittelgebirgsart *cinerascens* Loew artlich verschieden (s. Mannheims 1937, Mitt. D. ent. Ges. 7:90-91).

Dioptopsis djordjevi Komárek

(Abb. 7)

1931 *Phylorus djordjevi* nov. sp. — Komárek, J., Acta Soc. Ent. Jugoslavicae, 5-6:

1934 *Phylorus djordjevi* Komárek — Komárek und Vimmer, Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7:8-11, Abb. 1 A-E

1936 *Dioptopsis* nov. gen. — Enderlein, G., Mitt. D. Ent. Ges. 7:3:

1939 *Dioptopsis* sp. (Annahme), Larve — Mannheims, Mitt. D. Ent. Ges. 9, 4/5:57-63, Abb. 1 (Larve)

Leicht kenntlich an der m-cu-Querader, die — im Gegensatz zur doppelt so großen und hellfarbenen *Liponeura bilobata* — wohlentwickelt und nicht abortiv ist. Männchen und Weibchen (das bisher unbekannt war) mit geteilten Augen. Beim ♂ ist der obere Teil (mit etwas größeren Facetten) etwa halb so groß wie der untere; beim ♀ schneidet die Trennungslinie nur eine obere Ecke (mit etwas kleineren Facetten) vom Gesamtauge ab. Die Teile oberhalb und unterhalb dieser wenig auffallenden Quernaht sind bei ♂ und ♀ gleich dunkel (schwarz) pigmentiert. Mandibeln des ♀ entwickelt, gesägt.

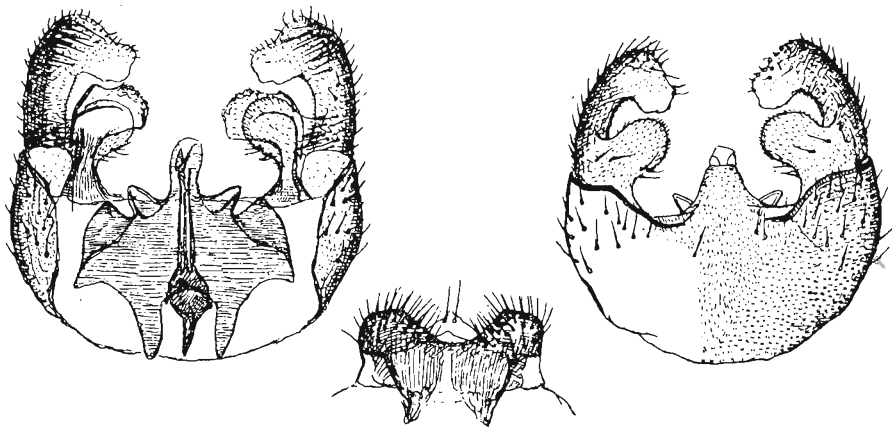


Abb. 7

Dioptopsis djordjevi Komárek: Hypopyg (wie in Abb. 3) (aus Komárek & Vimmer 1934)

Puppe unbekannt.

Zugesprochene Larve mit kurzen, 3-gliedrigen Fühlern (nur $1/2$ so lang wie der 1. Körperabschnitt, basales und distales Glied fast schwarz, das mittlere aufgehellt) und sehr charakteristischem, dreispitzigen Körperende. An den Körperabschnitten 1-6 krallen- und tasterförmige Anhänge.

Komáréks Typenexemplare (3♂) stammen vom Korab-Gebirge an der jugoslawisch-albanischen Grenze (18. und 24. 7. 1930). Unter zahlreichen Imagines von *Liponeura bureši* — denen *djordjevi* in Größe und Färbung so ähnlich ist, daß ich sie am Fangort für *bureši* hielt — fing ich 5♂ und 2♀ an der Ostseite des Oiti-Gebirges (Gorgopotamos, 600 m, 20. 5. und 1. 6. 1952).

v.
t:
en
ar
'a)
er
al)
in-
bei

&
st als
telart
donia,

irges),
insam
brevi-
teinen
neura-
tersten

46:
Mitt.

Apistomyia elegans Bigot

(Tafel IV und Abb. 17)

- 1862 *Apistomyia elegans* n. gen., n. sp. — Bigot, J. M. F., Ann., Soc. Ent. Fr. 2:109-114, Taf. 1
- v! 1901 *Apistomyia elegans* Big. — Schnuse, C. A. W., Z. Hym. Dipt., 3:145-149, Taf. III, Fig. 1-16
- v! 1912 *Apistomyia elegans* Big. — Hetschko, A., Wien. Ent. Zg. 31:305-307
- 1928 *Apistomyia elegans* Big. — Bischoff, W., Erg. Fortschr. Zool. 7:257-261, Fig. 47-50
- 1928 *Apistomyia elegans* Big. — Edwards, F. W., Encycl. Ent., Diptera, 4,4:177-179, Fig. 4 a-b

Als ♂ und ♀ unverkennbar durch ungegabelte rs-Ader, leuchtend-rostrotem Thoraxrücken und verlängerten (fast körperlangen) Labialtastern. Augen in beiden Geschlechtern geteilt, beim ♂ oben zusammenstoßend, beim ♀ durch eine breite Stirn getrennt. Flügelspitze des ♀ mit dunklem Fleck.

Puppe mit kurzen, senkrecht stehenden Atemlamellen; die mittleren weißlich.

Larve nur mit krallenförmigen Anhängen und kurzen, zweigliedrigen Fühlern. 6. und 7. Körperabschnitt miteinander verwachsen.

Mit Sicherheit ist die Titelart *elegans* bisher nur von Corsica bekannt. Osten-Sacken (1878:411) erwähnt aus der Coll. Bellardi ein ♀ von Cypern, das auch Bezzi (1913:66) gesehen hat, der es für *elegans* hält.

Übersicht der mitteleuropäischen Blepharoceriden

in der Reihenfolge ihrer Beschreibung
zur Klärung der Synonymie

1. *Asthenia fasciata* Westwood 1842: erstbeschriebene Blepharoceride überhaupt.

Blepharicera limipennis Macquart 1843 ist dieselbe Art wie *fasciata* Ww. — bei beiden handelte es sich um ♀ — und bis heute die einzige europäische Art der Gattung geblieben. Da der Gattungsname *Asthenia* durch Hübner 1816 (Lepidoptera) praeoccupiert ist, gilt Macquarts Gattungsname *Blepharicera*, von Loew 1874 in *Blepharocera* verbessert. Gültiger Familienname ist also Blepharoceridae, zu dem synonym sind:

Asthenidae Rondani 1856,
Ablepharoceridae Loew 1874, 1877, und
Liponeuridae Osten-Sacken 1874, Williston 1896.

2. *Liponeura cinerascens* Loew 1844. Das Typenexemplar — ein ♀ „Vaterland: Schlesien“ — fehlt in Coll. Loew (Berlin), die ich persönlich überprüft habe, und gilt als zerstört. Dennoch läßt sich mit Sicherheit erschließen, um welche Art es sich bei *cinerascens*, die Gattungstypus ist, handelt, da in deutschen Mittelgebirgen und auch in Schlesien nur eine Art vorkommt, auf die Loews Beschreibung, insbesondere die des später beschriebenen ♂, paßt.
- Loew sagt bei der Beschreibung des ♂ (1877, Stettin, Ent. Zg. 5: 66) von der Dorsalplatte 10t: „welche das Ansehen zweier zusammengewachsener Mondsicheln hat“. Diese Angabe paßt nur auf *cinerascens thuringiensis*, von W. Bischoff 1930 als Varietät beschrieben,

3. A

4. L

5. H

6. L

7. I

nicht aber auf *minor* Bischoff 1922, der zweiten europäischen Art mit vierzipfeliger Dorsalplatte; *minor* kommt nur im Hochgebirge und in Bächen über 1000 m vor und fehlt in deutschen Mittelgebirgen und insbesondere in Schlesien, woher die Gattungstypen stammt.

Zu *Liponeura cinerascens* Loew 1844 ist also synonym:

L. cinerascens thuringiensis Bischoff 1930, Mannhs. 1935.

Außerdem sind nach persönlicher Überprüfung der Typen, Paratypen oder des Originalmaterials synonym:

L. cinerascens tyrrhenica Edwards 1928,

L. cinerascens typica Komárek 1931,

L. cinerascens jugoslavica Komárek u. Vimmer 1934.

3. *Apistomyia elegans* Bigot 1862, von Korsika beschrieben, ist bisher die einzige europäische Art der Gattung und ohne Synonymie geblieben.
4. *Liponeura bilobata* Loew 1869 ist durch basale m-cu-Querader zwar wiederholt in die Gattung *Phylorus* (Californien, Zentral- und Ostasien) gestellt worden (Kellogg 1903, 1907, Enderlein 1936), jedoch durch dieses — unter den europäischen *Liponeura*-Arten ungewöhnliche — Merkmal als Art ohne Synonymie geblieben.
5. *Hapalothrix lugubris* Loew 1876, deren Typen („Scherfling, Mt. Rosa“) ich im Museum Berlin (Paratypen auch im Mus. Wien) sah, ist bisher nur auf die Alpen beschränkte, monotypische Gattung und als Art unverkennbar und unverkannt.
6. *Liponeura breviostris* Loew 1877 ist nach meiner Überprüfung der Loewschen Typenexemplare im Museum Berlin (1937, Mitt. D. Ent. Ges. 7: 91) artgleich mit *L. vogesiaca* Hubault 1927, der sie 1924 als *breviostris* determiniert hatte, jedoch 1927 als nova species beschrieb, weil seit Bischoff 1922 fälschlich eine andere Art (*cordata* Vimmer 1916) für ‚*breviostris*‘ gehalten wurde. Nach meiner Überprüfung von Originalmaterial Hubaults und Bischoffs sind zu *Liponeura breviostris* Loew 1877 synonym:
L. vogesiaca Hubault 1927, Mannheims 1935, Edwards 1936
L. vogesiaca sudetica Bischoff 1930.
7. *Liponeura decipiens* Bezzi 1912. Die Typen, die mit der Coll. Bezzi ins Museo Civico di Storia Naturale nach Mailand kamen, sind — nach freundlicher Mitteilung von Direktor Moltoni — in den Kriegswirren verschollen. Dennoch ist *L. decipiens* nach Beschreibung und folgenden Anhaltspunkten als jene Art zu deuten, die von Bischoff 1924 als *L. belgica* n. sp. beschrieben wurde:

1. Bezzi hat ans Britische Museum (Nat. Hist.) mehrere Paratypen gesandt, die nach brieflicher Mitteilung von F. W. Edwards und meiner persönlichen Überprüfung¹⁾ sämtlich *L. belgica* Bisch. 1924 sind. Alle diese Paratypen — ich besitze eins der drei ♂ durch Tausch mit Edwards — tragen Bezzis handschriftliche Bezeichnung „Mollaro, 17. VIII. 91“, stammen also vom in Bezzis Originalbeschreibung angegebenen Fundort „Mollaro in Val di Non nel Trentino nel mese Agosto“ (Bezzi 1912/13, Bull. Soc. Ent. Ital. 44: 104): Neotypus ♂ und Neoparatypus ♂ design. Mannhs. 1954 in British Museum; Neoparatypus ♂ in Mus. A. Koenig, Bonn.

2. Bezzis Skizze der Hypopygunterseite in der Originalbeschreibung von *decipiens* (1912, Fig. 8 D: 96) paßt nur auf *belgica* Bischoff 1924. W. Bischoff bildet jedoch — 1924 bei der Neubeschreibung von *belgica* — als ‚*decipiens*‘ das Hypopyg einer von *belgica* verschiedenen Art ab nach einem ebenfalls von Bezzi als *decipiens* übersandten ♂. Bezzi hat also zwei verschiedene Arten als ‚*decipiens*‘ versandt — drei ♂ ans British Museum und 1 ♂ an Bischoff. Edwards (1928, Encycl. Ent. Dipt. [Paris] 4: 177), der die ans Britische Museum und ihn übersandte Art für *decipiens* hält, benennt deshalb die von Bischoff (1925) als Rasse von ‚*decipiens*‘ aufgestellte corsicanische „*Liponeuraecipiens* var. (?) *minor* n. var. (?)“ (sic!) — sie ist nach meiner Überprüfung der Praeparate Bischoffs rassisch nicht verschieden von dem ihm von Bezzi als ‚*decipiens*‘ übersandten ♂ — in *bischoffi* sp. n. um. (Näheres siehe unter 12. *L. bischoffi* Edw.) Bischoff aber (1930, Zool. Anz. 92: 17) bezeichnet Edwards ‚*decipiens*‘ als Irrtum, der darin seine Erklärung fände, weil Bezzi zwei verschiedene Arten als ‚*decipiens*‘ versandt habe. Bischoff hält das an ihn gesandte Exemplar für *decipiens* und schlägt für *decipiens* Edwards, nec Bezzi — die *belgica* Bischoff sei — den Namen *L. belgica edwardsi* vor, ohne rassentrennende Merkmale anzugeben.

Da Edwards hierauf nicht mehr entgegnet hat, fand der Literaturstreit ein Ende, der so einfach — vor der Zerstörung des Mailänder Museums — durch Überprüfung des Typus hätte entschieden werden können. Die nunmehr theoretisch zu lösende Frage: Was ist *L. decipiens*? wird durch folgendes geklärt:

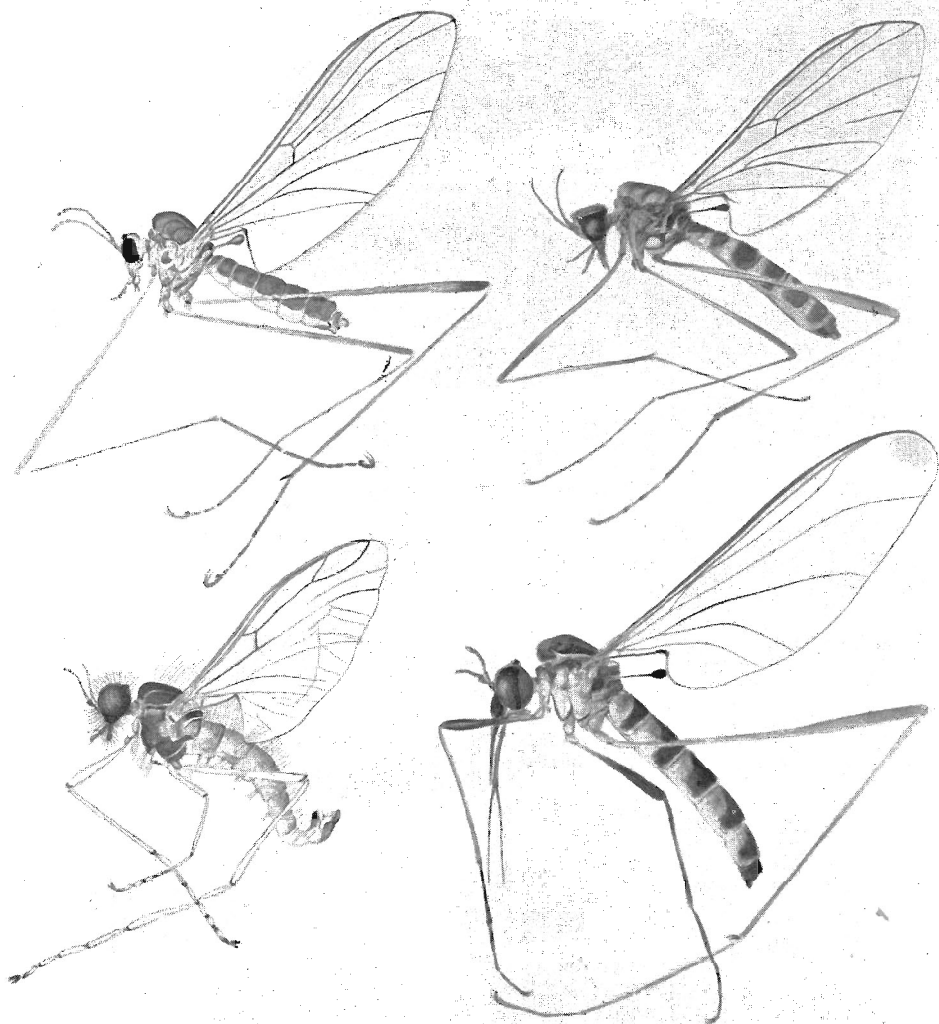
3. Bezzi gibt für die von ihm beschriebene *decipiens* eine weite Verbreitung an: „Habitat in montuosis Italiae superioris et mediae, nec non in Gallia meridionali ad Pyrenaeos“.

¹⁾ Ich verdanke die Übersendung des gesamten europäischen Blepharocerenmaterials des Britischen Museums Herrn R. L. Coe.



Oben C
Unten U

C
Mitte links
U



Tafel IV: Blepharoceriden-Imagines;

4 Vertreter europäischer Gattungen.

Oben links: *Liponeura decipiens* Bezzi, ♀; rechts: *Blepharocera fasciata* Westw., ♀

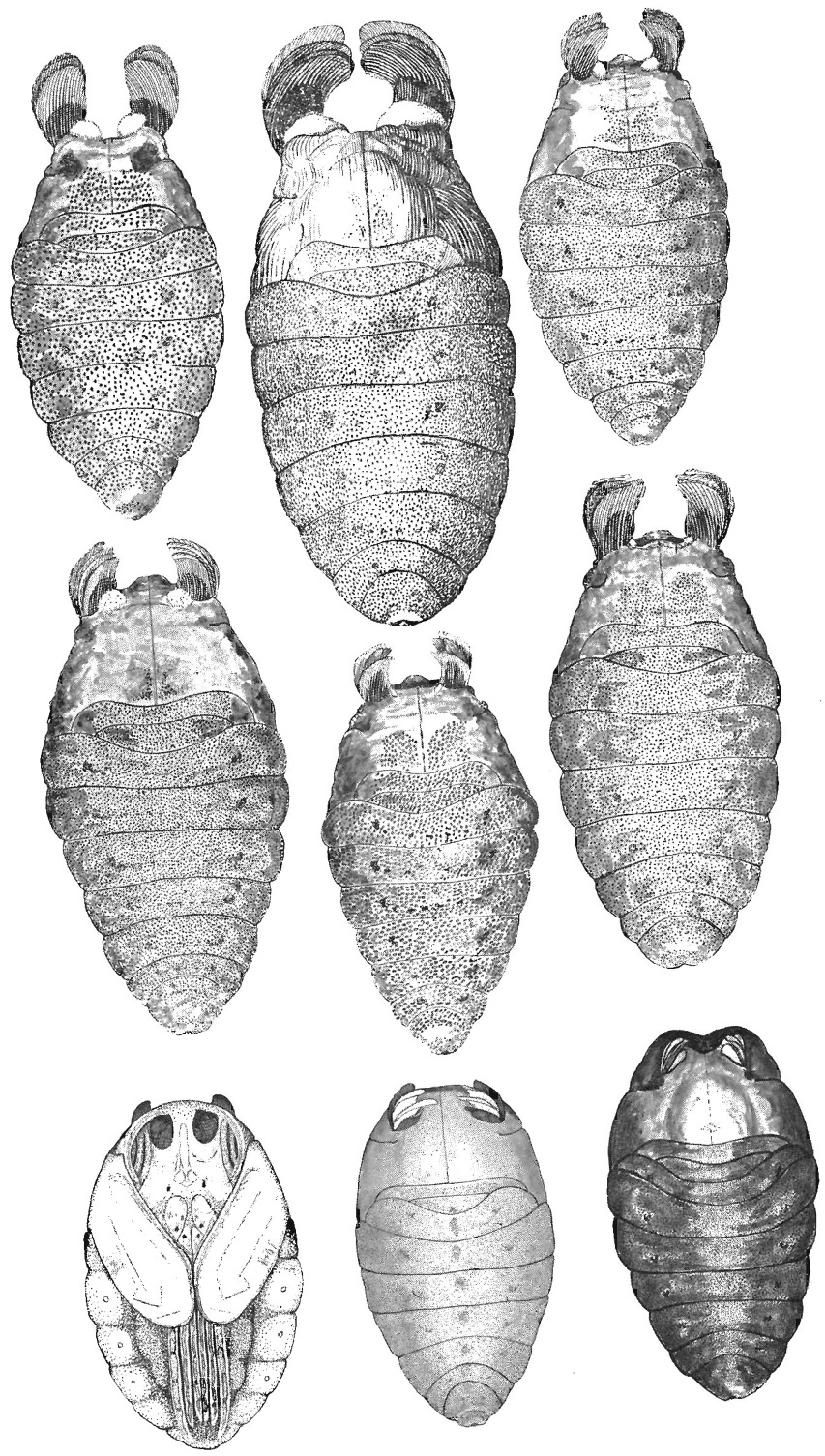
Unten links: *Hapalothrix lugubris* Loew, ♂; rechts: *Apistomyia elegans* Big., ♀

Erklärung der Tafel V: Blepharoceriden-Puppen

Oben links: *Liponeura brevirostris* Loew; Mitte: *Lip. bilobata* Loew;
rechts: *Lip. decipiens* Bezzi.

Mitte links: *Lip. cordata* Vimmer; Mitte: *Lip. minor* Bisch.; rechts: *Lip. cinerascens* Loew.

Unten links: *Blepharocera fasciata* Westw., ventral; Mitte: idem, dorsal;
rechts: *Hapalothrix lugubris* Loew.



Ben

8.

Dies trifft nur für *belgica* Bischoff zu, während jenes ♂, das Bischoff als ‚*decipiens*‘ von Bezzi erhielt, einer Art angehört, die bisher nur in diesem einen an Bischoff gesandten Exemplare bekannt ist. Denn — das erleichtert die *decipiens*-Deutung: Edwards korsisches Material, das er für *bischoffi* gehalten hat, ist gar nicht artgleich mit jenem Exemplar, das Bezzi an Bischoff als ‚*decipiens*‘ schickte (siehe unter 12. *L. bischoffi* Edwards und 15. *L. edwardsiana* n. sp.).

Zu *Liponeura decipiens* Bezzi 1912 ist also synonym:

L. belgica Bischoff 1924, Goetghebuer 1924, Mannheims 1935,

L. belgica edwardsi Bischoff 1930,

L. belgica allgäui Bischoff 1930 und

L. belgica carpathica Bischoff 1930.

Bemerkung: Auf die Überprüfung von Typen von *decipiens* Bezzi oder — bei deren Verlust — von Originalmaterial Bezzis war deshalb besonders Wert zu legen, weil *decipiens* Edwards 1928 von Korsika gar nicht *decipiens* Bezzi 1912 ist — was schon Edwards Fig. 3, 1928 p. 175 verrät — sondern einer zwar *decipiens* nahestehenden, jedoch auch in Larven und Puppen unterschiedlichen Art angehört, zu deren Beschreibung — mit drei weiteren neuen Arten von Sardinien (1) und Spanien (2) — hier nicht Raum ist. Deshalb genüge — um nicht noch durch Umbenennung von Fehl-Determinationen zu verwirren — hier der Hinweis, daß die auf dem Festland weitverbreitete *decipiens* Bezzi nicht artgleich ist mit der korsischen *decipiens* Edwards 1928.

8. *Liponeura cordata* Vimmer 1916 ist seit Bischoff 1922 als ‚*brevirostris*‘ verkannt worden. J. Komárek, der das von Vimmer beschriebene Material sammelte und mir sein und Vimmers gesamtes Blepharoceriden-Material zur Verfügung stellte, verdanke ich auch die letzten Exemplare aus dem Rhodopen-Material, nach dem Vimmer 1916 *cordata* beschrieb und abbildete, sowie neugesammeltes Alkoholmaterial derselben Art.

Hiernach stelle ich fest:

L. cordata Vimmer 1916 ist artgleich mit *L. brevisrostris hetschkoi* Bischoff 1922 — eine Feststellung, die Bischoff schon 1924 (Zool. Anz. 59, 9/10:280-281) einer selbständigen Publikation mit dem Titel: „*Liponeura cordata* Vim. = *Lip. brevisrostris* var. *hetschkoi* Bischoff“ für wert hielt. *L. brevisrostris* var. *hetschkoi* Bischoff 1922 ist jedoch keine Rasse der — in *vogesiaca* Hub. wiedererkannten — *brevirostris* Loew 1877, sondern eine von *brevirostris* getrennte, gute Art und nach den Nomenklaturregeln als *cordata* Vimmer 1916 zu führen. Hieraus, sowie nach Einziehung sämtlicher unberechtigter ‚Rassen‘ (Mannheims, 1935: 49-54) ergibt sich folgende Synonymie:

- Liponeura cordata* Vimmer 1916
 Syn. *L. brevirostris hetschkoi* Bischoff 1922,
L. brevirostris typica Bischoff 1922,
L. brevirostris loewi Bischoff 1928,
L. brevirostris Komárek u. Vimmer 1934 (nec Loew),
L. brevirostris Mannheims 1935 (nec Loew).

9. *Liponeura komareki* Vimmer 1916 wurde nach einem ♀ beschrieben, an dem als auffallendes, artcharakteristisches Merkmal verdunkelte Flügelspitze hervorgehoben wurde. Die Artberechtigung wurde von Bischoff (1928: 450) bezweifelt, jedoch von Komárek u. Vimmer 1934 durch Abbildung des männlichen Hypopygs nach aus reifen Puppen herauspräpariertem ♂ bestätigt, „dessen Zuständigkeit zur *Liponeura* Komáreki durch die schwarze Flügelspitze bewiesen wird“. Hierbei habe sich herausgestellt, daß es schon 1916, jedoch irrtümlich als *klapaleki* beschrieben und abgebildet worden sei: „Der Irrtum entstand dadurch, daß das damals aus der Puppe herauspräparierte ♂ noch nicht völlig ausgefärbt war und ihm die Schwärzung der Flügelspitze noch fehlte“ (Komárek u. Vimmer 1934: 20).
L. klapaleki Vimmer 1916 (♂) ist also synonym zu *komareki* Vim. 1916.

10. *Liponeura vimmeri* nom. nov.

für *L. klapaleki* Komárek u. Vimmer 1934 (praeocc. Vimmer 1916). A. Vimmer hat 1916 eine *Liponeura klapaleki* beschrieben nach Larven- und Puppenmaterial von Knajacevo bei Sofia. „Es handelte sich (Komárek u. Vimmer 1934) um einige noch nicht völlig reife Puppen und mehrere Larvenexemplare“.

1934 haben Komárek u. Vimmer die Beschreibung von 1916 durch neugesammeltes Material von derselben Fundstelle (Knajacevo, Storkan leg. 1933) überprüft. „Hier stellte es sich heraus (Komárek u. Vimmer 1934: 20), daß das damals als *Liponeura Klapáleki* beschrieben, einzig vorhandene männliche Exemplar in Wirklichkeit der *Liponeura* Komáreki zugehört und das richtige ♂ dieser Art (gemeint ist *klapaleki* 1916) ganz anders aussieht und wird in dieser Arbeit — Komárek u. Vimmer 1934 — zum erstenmal richtig beschrieben und abgebildet“.

1916 ist also das bei einer Blepharoceriden-Neubeschreibung wichtigste Material — männliche Puppe und aus ihr herauspräparierte männliche Imago — mit der am selben Fundort gesammelten *L. komareki* verwechselt worden.

Von der Originalbeschreibung *L. klapaleki* Vimmer 1916 bleibt somit — nach Fortfall der zu *komareki* gehörenden Puppe und des aus ihr herauspräparierten ♂ — nur noch die Larve übrig.

Zeigt aber diese Larve Merkmale, die es rechtfertigen, den Art-namen an sie gebunden zu halten?

Komárek u. Vimmer 1934: 21 verneinen diese Frage und gestehen selbst: „Die Beborstung der Fühlerspitze erinnert aber so auffallend an die *Liponeura Komáreki* von dem neuen Fundorte in Kresnensko Defilé (Abb. 11. C.), welche dort ganz alleinlebend gefunden wurde, daß wir tatsächlich im Zweifel sind, ob da nicht ebenfalls, so wie bei dem ♂, eine Verwechslung mit *Lip. Komáreki* entstanden ist“.

Lip. klapaleki Vimmer 1916 kann deshalb nur als Verwechslung mit und Synonym zu *komareki* Vimmer 1916 angesehen werden — denn Vimmer hätte nie eine neue Liponeuraart nur nach Larven beschrieben, die sich nicht einmal 1934 von anderen Arten unterscheiden ließen.

L. klapaleki Komárek u. Vimmer 1934 aber, eine zwar am gleichen Fundort (Knjacevo), jedoch erst 1933 gesammelte Art hat bei der Beschreibung von *klapaleki* 1916 noch nicht vorgelegen; sie kann also nicht denselben Namen tragen wie die als Irrtum erkannte *klapaleki* Vimmer 1916, von der nichts als ein vergebener Name übrigbleibt. *L. klapaleki* Kom. u. Vimm. 1934 ist also praeoccupiert durch *klapaleki* Vimm. 1916 und neu zu benennen, was ich zu Ehren von ‚Papa Vimmer‘, wie ihn seine Freunde verehrend nannten, hiermit besorge.

Ich hole damit nach, was Vimmer zu Lebzeiten — und jeden Autor — bedrückt hätte: einen Dedicationsnamen als Irrtum zurücknehmen zu müssen.

11. *Liponeura minor* Bischoff 1922 ist als Rasse von *cinerascens* beschrieben, doch von *cinerascens* Loew artlich verschieden und als selbständige Art erhoben worden (Mannheims 1937: 91).

Bischoff 1922 führte neben *L. cinerascens minor* auch *L. cinerascens typica* ein, die Bischoff 1926 wieder in *cinerascens major* und *oberstdorfiensis* umbenennet. Solche Umtaufen sind nach den Nomenklaturregeln unstatthaft und ungültig. Ich habe schon 1935: 65-67 die Unhaltbarkeit der ‚Rassen‘ *typica* und *major* nachgewiesen. Die Rasse *L. cinerascens komareki* Bischoff 1928 ist nach Vergleich der Typenpräparate Bischoffs ebenfalls nicht aufrechtzuerhalten (Mannheims 1937: 94) und außerdem durch *L. komareki* Vimmer 1916 praeoccupiert.

Zu *Liponeura minor* Bischoff sind also synonym:

L. cinerascens minor Bischoff 1922, Mannheims 1935,

L. cinerascens typica Bischoff 1922,

L. cinerascens major Bischoff 1925,

L. cinerascens oberstdorjiensis Bischoff 1925,

L. cinerascens komareki Bischoff 1928, Komárek u. Vimmer 1934.

12. *Liponeura bischoffi* Edwards 1928. „This was described“ — sagt Edwards 1928: 177 — „by Bischoff (1925) with doubt as a variety minor of *L. decipiens*¹⁾; this however was a mistake. As stated above, typical *L. decipiens*“ (*belgica* Bischoff 1924) „occurs in Corsica, and is certainly a distinct species from Bischoff's supposed variety, which I propose to raise to specific rank.“

Mit dem Namen *bischoffi* sp. n. hat Edwards also Bischoffs „*Liponeura decipiens* var. (?) *minor* n. var. (?)“ umtaufen wollen, die Bischoff mit 2 Fragezeichen als Varietät von jener Art ansah, die ihm von Bezzi als ‚*decipiens*‘ übersandt worden war (siehe unter 7. *Lip. decipiens* Bezzi 1912).

Diese Feststellung der Namensbeziehung ist wichtig, weil sowohl das von Edwards an Komárek und Vimmer gesandte Paratypus-♂ (Kom. u. Vimm. 1934: 26, Abb. 8 B) als auch das an mich gesandte Paratypus-♂ nicht artgleich ist mit Bischoffs fraglicher Varietät *L. decipiens minor* 1925. Edwards ergänzende Beschreibung der *Imagines* unter „*Liponeura bischoffi* sp. n.“ (1928: 177) betrifft also nicht *L. decipiens* var. (?) *minor* n. var. (?) Bischoff 1925, sondern eine neue Art (siehe unter 15. *L. edwardsiana* n. sp.).

Zu *Liponeura bischoffi* Edwards 1928 ist also synonym:

L. decipiens var. (?) *minor* n. var. (?) Bischoff 1925, nach Larven und 3 Puppen von Korsika beschrieben. Das aus der einzigen reifen männlichen Puppe herauspräparierte und gezeichnete Hypopyg (Bischoff 1925, Zool. Jahrb., Syst., Tafel 3 Fig. 8 a und 8 b) stimmt überein mit Bischoffs Hypopygabbildung eines von Bezzi irrträglich als ‚*decipiens*‘ an Bischoff gesandten ♂ in Bischoff 1924, Zool. Anz., 58, 9-10: 235-263, wiedergedruckt auch in Bischoff 1925, Zool. Jahrb., Syst.: 361 als Fig. H.

13. *Dioptopsis djordjevici* (Komárek 1931), als fragliche *Phylorus* beschrieben, wurde schon vom Autor als Vertreterin einer für Europa unbekanntem Gattung erkannt, für die Enderlein 1936 — weniger zu-

¹⁾ „Bischoff also described a *Liponeura cinerascens* var. *minor* in 1922, which he apparently renames var. *major* (without comment) in 1925. This earlier use of the name *minor* may be held to preclude its use for the present species. In view of the confusion in Bischoff's papers regarding these forms I have thought it best to rename the Corsican species.“

14. Li

15. Li

rückhaltend als der Entdecker — *Dioptopsis* nov. gen. errichtete mit dem „Typus *D. djordjevici* (Komárek 1930)“ und der Diagnose: „*mcu*-Querader endet in r4-5, rr kurz, viel kürzer als die Radialgabel. Augen dioptisch (nur das ♂ bekannt)“.

Nicht wegen der von Enderlein angegebenen imaginalen Merkmale, sondern der vermutlich ihr zuzusprechenden Larve, die keiner der bisher beschriebenen Blepharoceriden-Gattungen angehört, scheint für *djordjevici* die Errichtung einer neuen Gattung gerechtfertigt, für die nun der Name *Dioptopsis* Enderlein 1936 zu benutzen ist.

14. *Liponeura buresi* Komárek u. Vimmer 1934 ist von Komárek 1931 irrtümlich für *klapaleki* gehalten worden; Komáreks Beschreibung und Abbildung 1931 (*Acta Soc. Entom. Jug. V*, 6) bezieht sich auf die 1931 noch nicht als nova species erkannte Titelart *buresi*, zu der also *L. klapaleki* Komárek 1931 synonym ist.

Gültiger Name ist *buresi*, weil *klapaleki* durch Vimmer 1916 praeoccupiert ist.

Anmerkung: Bei der Neubeschreibung von *buresi* 1934, Seite 22, 17. Zeile von oben steht als Druckfehler irrtümlich *komareki* statt *klapaleki*.

15. *Liponeura edwardsiana* n. sp.

Edwards (1928, *Encycl. Diptera*, 4, 4: 177) hat ♂ und ♀ dieser Art irrtümlich zu *bischoffi* gezogen, mit welchem Namen er Bischoffs fälschlich für *decipiens* gehaltene Rasse *minor* umbenannte. Bischoff hatte *L. decipiens minor* 1925 nach Larven und 3 Puppen beschrieben, aus denen er ein reifes ♂ herauspräparierte. Da Bischoff nach diesem aus Puppen herauspräparierten ♂ keine imaginalen Färbungsmerkmale angeben konnte, hat Edwards 1928 seine fliegend gefangenen Imagines — in der Annahme, sie gehörten zu Bischoffs *decipiens minor* — als Imagines zu *bischoffi* beschrieben. Edwards für diese ergänzende imaginalbeschreibung benutzten Imagines gehören jedoch nicht zu *bischoffi* Edwards (= *decipiens minor* Bischoff), sondern einer von Edwards nicht erkannten, zwar *bischoffi* in der Hypopogbildung nahestehenden, aber verschiedenen Art an, wie die von Edwards an Komárek und Vimmer sowie an mich geschickten Paratypen beweisen. Komárek u. Vimmer (1934: 26) haben das Hypopyg der Titelart schon in Abb. 8 B „nach dem Originalexemplar von F. W. Edwards“ abgebildet und dieser Abbildung das Hypopyg von „*Liponeura decipiens* Bezzi, nach dem Originalmaterial von Bischoff“ als Abb. 8 A kommentarlos gegenübergestellt. Der Vergleich dieser beiden Hypopygabbildungen 8 A und 8 B in Komárek

u. Vimmer 1934 läßt schon die artliche Verschiedenheit von Bischoffs und Edwards Material erkennen. Ebenso ist das Hypopyg des von Edwards an mich als ‚bischoffi‘ gesandten Paratypus-♂ artverschieden von dem von mir im Präparat überprüften Hypopyg von *decipiens minor* Bischoff 1925, aber artgleich mit Komárek und Vimmers „Originalexemplar von F. W. Edwards“ in Abb. 8 B. Zur Titelart *edwardsiana* n. sp. — benannt zu Ehren des allzufrüh verstorbenen englischen Dipterologen — gehören also Edwards irr- tümlich als Imagines zu *bischoffi* gezogenen ♂ und ♀, d. h. die Zeilen 17-33 in Edwards Beschreibung 1928: 177. Es ergibt sich hiernach folgende Synonymie:

Liponeura edwardsiana n. sp.

Syn. *L. bischoffi* Edwards 1928 partim (nur ♂ und ♀)

L. bischoffi Komárek u. Vimmer 1934 (nur Abb. 8 B).

Zusammenfassend ergibt sich folgende

Liste

der aus Mitteleuropa beschriebenen Arten und ihrer Synonyme:

1. *Liponeura cinerascens* Loew 1844

Syn. *L. cinerascens thuringiensis* Bischoff 1930, Mannheims 1935.

L. cinerascens tyrrhenica Edwards 1928

L. cinerascens typica Komárek 1931

L. cinerascens jugoslavica Komárek und Vimmer 1934

2. *Liponeura minor* Bischoff 1922

Syn. *L. cinerascens minor* Bischoff 1922, Mannheims 1935

L. cinerascens typica Bischoff 1922

L. cinerascens major Bischoff 1925

L. cinerascens komareki Bischoff 1928, Komárek u. Vimmer 1934

3. *Liponeura brevirostris* Loew 1877

Syn. *L. vogesiaca* Hubault 1927, Mannheims 1935, Edwards 1936

L. vogesiaca sudetica Bischoff 1930

4. *Liponeura cordata* Vimmer 1916

Syn. *L. brevirostris hetschkoi* Bischoff 1922

L. brevirostris typica Bischoff 1922

L. brevirostris loewi Bischoff 1928

L. brevirostris Komárek u. Vimmer 1934 (nec Loew)

L. brevirostris Mannheims 1935 (nec Loew)

5. *Liponeura decipiens* Bezzi 1912

Syn. *L. belgica* Bischoff 1924, Goetghebuer 1924, Mannheims 1935

L. belgica edwardsi Bischoff 1930

L. belgica allgäu Bischoff 1930

L. belgica carpathica Bischoff 1930

6. *Liponeura bischoffi* Edwards 1928

Syn. *L. decipiens* Bischoff 1924 (nec Bezzi), Komárek u. Vimmer 1934, Mannheims 1935

L. decipiens minor Bischoff 1925 (praeocc. *L. cinerascens minor* Bischoff 1922).

7. *Lip*
fü8. *Lip*
sy9. *Lip*
sy10. *Lip*
sy11. *Ble*
sy12. *Dic*
sy13. *Ha*14. *Ap*15. *Lip*
Ube
Corsica,

1916 L

v! 1916 L

*Liponeur*

7. *Liponeura vimmeri* nom. nov.
für *L. klapaleki* Komárek u. Vimmer 1934 (praeocc. Vimmer 1916)
8. *Liponeura komareki* Vimmer 1916; Komárek u. Vimmer 1934
Syn. *L. klapaleki* Vimmer 1916
9. *Liponeura buresi* Komárek u. Vimmer 1934
Syn. *L. klapaleki* Komárek 1931 (nec Vimmer 1916)
10. *Liponeura bilobata* Loew 1869, Komárek u. Vimmer 1934
Syn. *Philorus* Enderlein 1936
11. *Blepharocera fasciata* (Westwood 1842); Mannheims 1935
Syn. *Asthenia fasciata* Westwood 1842 (praeocc. Hübner)
Blepharicera limbipennis Macqart 1843
12. *Dioplopsis djordjevici* (Komárek 1931); Komárek u. Vimmer 1934
Syn. *Philorus Djordjevici* Komárek 1931, Komárek u. Vimmer 1934
13. *Hapalothrix lugubris* Loew 1876; Mannheims 1935
14. *Apistomyia elegans* Bigot 1862
15. *Liponeura edwardsiana* n. sp.

Über diese 15 Arten hinaus sind mir noch 4 südeuropäische *Liponeura*-arten — von Corsica, Sardinien und Spanien — bekannt geworden, die gesondert beschrieben werden.

**Kurze Charakteristik der
bisher nicht in Griechenland gefundenen
mitteleuropäischen Arten**

Liponeura komareki Vimmer

(Abb. 8)

1916 *Liponeura Komareki* spec. nova — Vimmer, A., Rozpravy ceske akademie ved.
25, 5 :

v! 1916 *Liponeura Klapaleki* spec. nova — Vimmer, A., Rozpravy ceske akademie ved.
25, II. Kl. Prag

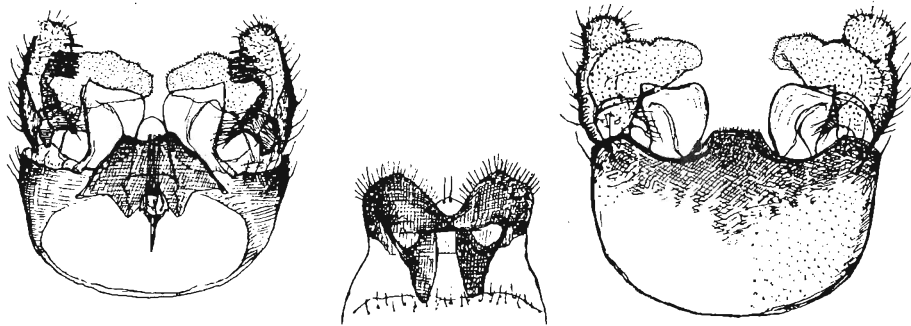


Abb. 8

Liponeura komareki Vimmer: Hypopyg (wie in Abb. 3) (aus Komárek & Vimmer 1934)

Zeilen 22-27) ist *L. klapaleki* Vimmer 1916 als synonym zu *komareki* anzusehen, d. h. *L. klapaleki* Komarek u. Vimmer 1934 (nec *klapaleki* Vimmer 1916), die zwar vom selben Fundort stammt, jedoch 1916 noch nicht vorlag, ist umzubenennen, was ich zu Ehren des verstorbenen tschechischen Entomologen Anton Vimmer besorge.

Nach brieflicher Mitteilung von Prof. Komárek wurde die Titelart — außer in Bulgarien — auch in der Tschechoslovakei gefunden (Niedere Tatra, 10. 6. 1935), nach welchem Material ich die Puppen- und Larvenmerkmale nahm.

Darüber hinaus sah ich — Erstdnachweis für Deutschland — eine fast reife ♂-liche Puppe aus H e s s e n : Altenfeld, 23. V. 1952, leg. Illies (Fuldastation Schlitz der Hydrobiol. Anst. der Max-Planck-Gesellschaft).

Liponeura cinerascens Loew

(Abb. 10 und Tafel V)

1844 *Liponeura cinerascens* nov. Gen., spec. nov. — Loew, H., Ent. Zg. Stettin, 5, Nr. 4:118-123, Taf. I, Fig. 6-10

v! 1877 *Liponeura cinerascens* — Loew, Stettin. Ent. Zg. 5:65-67, Taf. I, Fig. 5

v! 1927 *Liponeura cinerascens* Lw. var. *tyrrhenica*, nov. — Edwards, F. W. Encycl. Ent. Diptera (Paris) 4:175-176, Fig. 3a

v! 1930 *Liponeura cinerascens thuringiensis* n. v. — Bischoff, W., Zool Anz. 92, 1/2:13-15

v! 1934 *Liponeura cinerascens jugoslavica* nov. subspec. — Komárek J. u. Vimmer, A., Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7:29-30, Abb. 9 C-D

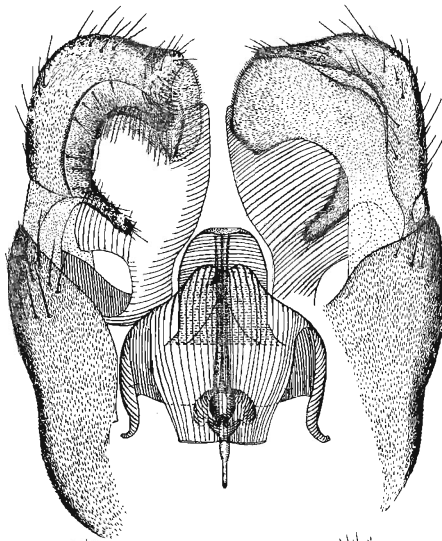


Abb. 10
Liponeura cinerascens Loew
Hypopyg (wie in Abb. 1)

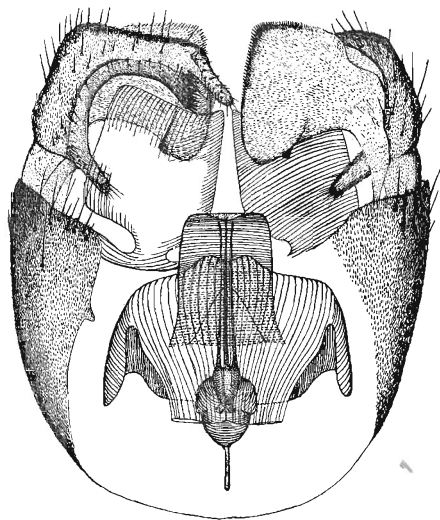


Abb. 11
Liponeura minor Bischoff
Hypopyg (wie in Abb. 1)

1934)
ürzer,
uppen
nárek
acevo,
r 1934:
nliche
ve von
34: 21,

v! 1935 *Liponeura cinerascens thüringiensis* Bischoff — Mannheims, B., Zoolog. Forsch.
2, Leipzig: 77-79, Fig. 68, 69

Steht *minor* Bisch. nahe, mit der sie vierzipfelige Dorsalplatte (10 t) des Hypopygs gemeinsam hat (alle übrigen mitteleuropäischen *Liponeura*-Arten haben herzförmiges 10. Tergit). Die mittleren 10t-Zipfel (im Gegensatz zu *minor*) kürzer als die äußeren; die Forcipes enden stumpf.

Weibchen fast so groß wie *bilobata*.

Puppen ähnlich *minor*, jedoch mit dunkler (*minor* heller) Körnelung.

Larven auffallend dunkel, Larvenfühler so lang bis $1\frac{1}{4}$ so lang wie der 1. Körperabschnitt.

Mittelgebirgsart, in Europa weitverbreitet: Vogesen, Eifel, Westerwald, Sauerland, Harz, Thüringen, Sudeten, Balkan-Halbinsel und Corsica (*minor* nur im Hochgebirge).

L. cinerascens ist Gattungstypus; das Original Exemplar (gilt als verloren) stammte aus Schlesien (nordöstliche Sudeten); da in europäischen Mittelgebirgen und auch in den Sudeten nur die Titelart vorkommt, auf deren vierzipfelige Dorsalplatte die Angabe Loews: „welche das Ansehen zweier zusammengewachsener Mondsicheln hat“ allein paßt, ist der Anschluß gesichert.

Vorkommen: Mittelgebirge Europas von den Pyrenäen und Corsica bis zu den Sudeten und vom Harz bis zur Balkan-Halbinsel (Schar, Korab und Jablanica).

Liponeura breviostris Loew

v! 1877 *Liponeura breviostris* nov. sp. — Loew, H., Zschr. Ent. Breslau, 6:67-68

v! 1927 *Liponeura vogesiaca* n. sp. — Hubault, E., Suppl. Bull. Biol. France et Belg.
9:181 (♂)

v! 1935 *Liponeura vogesiaca* Hubault — Mannheims, B., Zool. Forsch. (Leipzig) 2:74-77,
Fig. 3, 62-67

Kleinste und dunkelste unter den mitteleuropäischen Arten; *buressi* (Jugoslavien, Griechenland) sehr ähnlich und nahestehend — den ♀ beider Arten fehlen entwickelte Mandibeln — doch mit Unterschieden in Hypogy und Flügeladerung: hinterer Forcepslappen setzt am Forceps-Ende an (bei *buressi* an der Forceps-Basis); rs-Stiel länger als r-m-Querader.

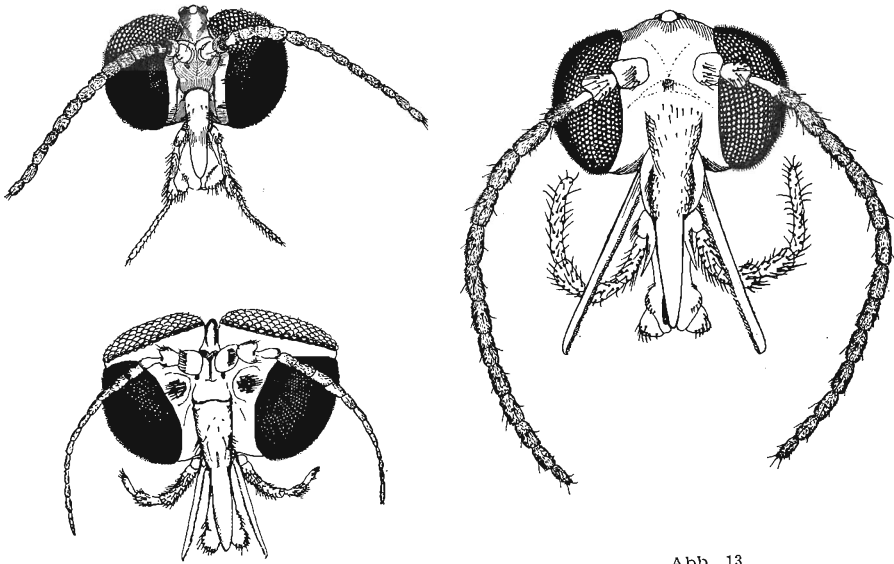


Abb. 12
Blepharocera fasciata Westw.
Kopf des ♂ (oben) und
Kopf des ♀ (unten) von vorne

Abb. 13
Liponeura minor Bischoff
Kopf des ♀ von vorne

Ste
Meshall
1937
(de)

aus

v! 1
1

v! J

r4+

äuß

Füh

sch:
beuHay
r

Puppen mit weit nach vorne geneigten Lamellenhörnern, deren unterstes Paar der Steinoberfläche aufliegt; Puppenpolster stark entwickelt; Körnelung auffallend dick; Mesothorax mit jederseits tiefem Eindruck vor der Lamellenhörner-Basis.

Larvenführer $1\frac{1}{2}$ bis doppelt so lang wie der 1. Körperabschnitt.

Seit Bischoff 1922 ist fälschlich eine andere Art — *cordata* — für '*brevirostris*' gehalten worden. Nach Überprüfung der Typenexemplare von *brevirostris* Loew habe ich 1937 (Mitt. D. Ent. Ges. 7:90-96) *L. cordata* Vimmer als selbständige (und helle) Art neben (der dunklen) *brevirostris* Loew restituiert.

L. brevirostris ist bisher aus dem Erzgebirge, den Sudeten, Vogesen, der Eifel und aus den Pyrenäen (Edwards 1936) bekannt.

Hapalothrix lugubris Loew

(Tafel IV und V, Abb. 14 und 17)

! 1876 *Hapalothrix lugubris* nov. sp. ♂ — Loew, H., Deutsche Ent. Z. 20, 2:210-214

1901 *Hapalothrix lugubris* Lw. ♀ — Bezzi, M., Ztschr. Hym. Dipt. 1:275-278

! 1935 *Hapalothrix lugubris* Loew — Mannheims, B., Zool. Forsch. (Leipzig) 2:56-60, Fig. 1,23-39

Kleine, dunkle, lang- und schwarzbehaarte Art mit langgestielten Adern r2+3 und r4+5.

♂ : Augen geteilt, auf der Stirn fast zusammenstoßend.

♀ : Augen mit breiter Stirn und Facetten-Rudiment oberer Augen.

Puppe mit fast senkrecht stehenden Lamellenhörnern; die mittleren länger als die äußeren.

Larve nur doppelt so lang wie breit; nur krallenförmige, distal gespaltene Anhänge. Fühler kurz, nur etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie der 1. Körperabschnitt.

H. lugubris, vom Monte Rosa beschrieben, ist einzige Art der auf die Alpen beschränkten Gattung. Das ♀, erst 1901 durch Bezzi bekannt geworden, ist schwer zu erbeuten. Meist werden sie unmittelbar nach dem Schlüpfen von den zahlreichen, über dem

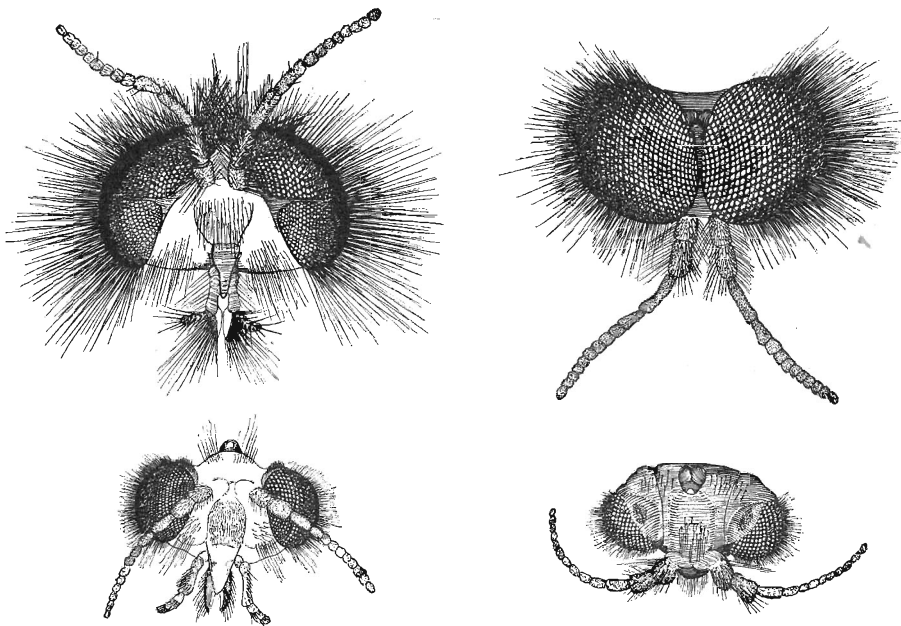


Abb. 14

Hapalothrix lugubris Loew; links: Kopf des ♂ (oben) und Kopf des ♀ (unten) von vorne; rechts: Kopf des ♂ und Kopf des ♀ von oben — im natürlichen Größenverhältnis

Gischt fliegenden ♂ ergriffen und werden in copula als flugunfähiges Knäuel von der Strömung mitgerissen; von einem einzigen ♂ ergriffen, flieht das Pärchen in reißendem Zickzackfluge die Nähe der Mitbewerber.

Eiablage an Felsblöcken meist am Fuße der stärksten Wasserstürze in Gischtsaum-Höhe.

Liponeura decipiens Bezzi

- v! 1913 *Liponeura decipiens* n. sp. ♂♀ — Bezzi, M., Bull. Soc. Ent. Ital. 44:103-105, Fig. 15A
 1924 *Liponeura belgica* n. sp. — Bischoff, W., Zool. Anz. 58:253-263
 1935 *Liponeura belgica* Bischoff — Mannheims, B., Zool. Forsch. (Leipzig) 2:68-70, Fig. 51-53

Unterscheidet sich von den gleichgroßen und gleichhellen Arten *cordata* und *bischoffi*, mit denen sie herzförmige Dorsalplatte 10t gemeinsam hat, durch kürzere und löffel-förmige Forcipes.

Puppe ähnlich *cordata*, doch mit ausgedehnterer Mesothorax-Körnelung.
 Larvenführer $1\frac{1}{4}$ bis doppelt so lang wie der 1. Körperabschnitt.

Seit Bischoffs Hypopygabbildung 1925 (Zool. Jahrb. Syst.: 361, Fig. H) wurde eine andere Art für *decipiens* gehalten, so daß in der Literatur zwei verschiedene Arten als *decipiens* angegeben werden:

1925 durch Bischoff, der eine Hypopygabbildung nach einem von Bezzi übersandten ♂ (1925 : 330) gibt und

1928 durch Edwards, der auf von Bezzi ans Britische Museum gesandte Paratypen zurückgreift (Encycl. Ent. Diptera 4, 4:176).

Edwards bezeichnet deshalb Bischoffs Rasse *L. decipiens* var. (?) *minor* n. var. (?)“ (Sic!) als selbständige Art und „in view of the confusion . . .“ als *bischoffi* sp. n.

Bischoff aber erklärt (1930, Zool. Anz. 92:17) Edwards „*Liponeura decipiens* Bezzi“ als Irrtum, der sich daraus erkläre, daß Bezzi zwei verschiedene Arten als *decipiens* einer-seits ans Britische Museum, andererseits an Bischoff gesandt habe.

Da die Typen (nach frdl. Auskunft von Dr. Moltoni) im Mus. Civ. Stor. Nat. Milano verschollen sind, lasse ich die von Bezzi ans British Museum (Nat. Hist.) gesandten Paratypen entscheiden, von denen ich 1♂ (Mollaro, 17. VIII. 91, das Bezzi bei der Beschreibung vorlag 1913:104/ : „Mollaro in Val di Non nel Trentino nel mese di agosto“) in meiner Sammlung besitze (F. W. Edwards ded.). Dieses ♂ ist *belgica* Bischoff 1924, und artgleich mit den beiden übrigen von Bezzi ans British Museum übersandten ♂ (Neotypus und Neo-Paratypen design. Mannhs. 1954), jedoch — entgegen der Annahme Edwards 1928 (Encycl. Ent. Dipt., 4, 4 p. 176) — nicht übereinstimmend mit *L. decipiens* Edwards 1928 von Corsica, was schon Vergleichen der Fig. 3b in Edwards 1928 p. 175 mit Abb. 5 dieser Arbeit bezeugt. Aus Platzmangel, aber auch um nicht durch Neubenen-nungen von Fehl-Determinationen zu verwirren, komme ich hierauf anderwärts zurück.

Liponeura decipiens Bezzi — nach den Originalstücken Bezzis im British Museum artgleich mit *belgica* Bischoff 1924 — ist in Europa weit verbreitet und kommt — insbesondere im ganzen Alpengebiet (tiefere Lagen) und Norditalien — auch in fast allen deutschen Mittelgebirgen vor.

Liponeura bischoffi Edwards

(Abb. 15 und 17)

- 1925 *Liponeura decipiens* var. (?) *minor* n. var. (?) — Bischoff, Wilh. Zool. Jahrb. (Syst.) 51:329-340, Taf. 3, Fig. 2-8

- 1928 *Liponeura bischoffi* sp. n. — Edwards, F. W., Encycl. Ent. Diptera, IV, 4:177 partim (nec ♂ und ♀)

- 1934 *Liponeura decipiens* Bezzi, nach dem Originalmaterial von Bischoff — Komárek, J. und Vimmer, A., Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 7:26, Abb. 8A

Steht *edwardsiana* n. sp. in Hypopygbildung nahe, ist jedoch größer und hell gefärbt — ähnlich *decipiens* (= *belgica*); (*edwardsiana* n. sp. ist dunkel, ähnlich *brevirostris* (= *vogesiaca*)). Hypopygabbildung: Bischoff 1925, Taf. 3, Fig. 8a und Komárek u. Vimmer 1934, Abb. 8A.

Puppe (nach Bischoff 1925) sehr ähnlich *decipiens* (= *belgica*); ♂ Puppe 3 mm lang, 2 mm breit; ♀ Puppe 4 mm lang, 2,5 mm breit. Puppenpolster stark entwickelt.

Larve mit charakteristischer Dorsalzeichnung (Abb. 17); Fühler etwa 2 mal so lang wie der 1. Körperabschnitt.

Bis-
sandtes
fraglich
decipie
hoben

Li

bischo-
die vo
vona i
sich (a
Puppe

Zu
♂, wie
Taf. 3
sie ist
bischo
Art ar
L.
Bezzis

v! 1
4:177 p

♂
Bezz-
rostr-

♀
L
B

für J
zahlb
Porto
L. ec

Bischoff (1925) hat die Titellart — irreführt durch ein von Bezzi an Bischoff gesandtes, irrtümlich als *decipiens* determiniertes ♂ — für 'decipiens' gehalten und als fragliche Var. *minor* beschrieben; *bischoffi* ist jedoch von der wahren, weitverbreiteten *decipiens* (= *belgica*) artlich verschieden und von Edwards 1928 zu selbständiger Art erhoben worden, indem er Bischoffs „*Liponeura decipiens* var. (?) *minor* n. var. (?)“ in

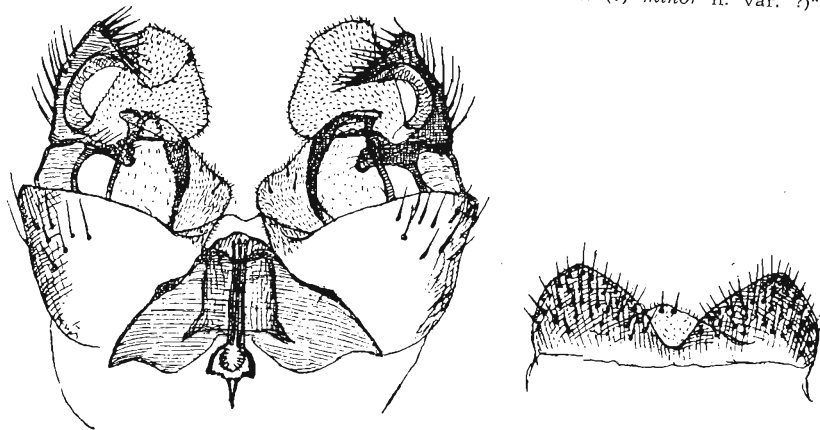


Abb. 15
Liponeura bischoffi Edwards; Hypopyg und abgetragene Dorsalplatte von oben
(aus Komárek & Vimmer 1934)

bischoffi sp. n. umtaufte. Bischoffs Originalbeschreibung fußte auf Larven und Puppen, die von Corsica stammten (Hetschko leg. VII. 1912 „in einem Bache am Bahnhof Vizzavona in einer Höhe von 1100 m“); es lagen (außer Larven) nur 3 Puppen vor, unter denen sich (außer einer Exuvie und einer unreifen weiblichen Puppe) nur eine reife männliche Puppe befand, nach der das Hypopyg gezeichnet wurde.

Zur Titellart gehört außerdem Bezzi's irrtümlich als 'decipiens' an Bischoff gesandtes ♂, wie die übereinstimmenden Hypopygabildungen in Bischoff 1925, Fig. H : 361 und Taf. 3, Fig. 8a beweisen. Nach diesem ♂ kennen wir die Imaginalfärbung der Titellart: sie ist hell. Edwards (1928:177) hat dagegen fälschlich ♂ und ♀ einer dunklen Art zu *bischoffi* gezogen, die zwar in Hypopygbildung *bischoffi* nahesteht, jedoch einer neuen Art angehört (siehe *L. edwardsiana* n. sp.).

L. bischoffi ist bisher nur (als Larven und Puppen) von Corsica bekannt. Woher Bezzis irrtümlich als 'decipiens' an Bischoff gesandtes ♂ stammt, ist nicht bekannt.

Liponeura edwardsiana sp. n.

(Abb. 16)

v! 1928 *Liponeura bischoffi* sp. n. — Edwards, F. W., Encycl. Ent. Diptera (Paris) IV, 4:177 partim (♂ und ♀)

♂ und ♀ viel kleiner und dunkler als *bischoffi* (= *decipiens* Bisch. nec Bezzi): Flügell. ♂ 5—6,5 mm, ♀ 6,5—7 mm; nur wenig heller als *brevirostris* (= *vogesiaca*) und *buressi*.

♀ (wie *brevirostris* und *buressi*) mit rudimentären Mandibeln.

Larven und Puppen unbekannt.

Bisher nur auf Corsica gefunden. Edwards, der (1928:177) die Imagines für *L. bischoffi* hielt (nach Larven und Puppen beschrieben), erbeutete zahlreiche (mehr als 40) ♂ und ♀ am Zusammenfluß von Aitone und Porto, nahe Evisa, einige Imagines auch im Restonica Tal, oberhalb Corté. *L. edwardsiana* zählt — mit *brevirostris* und *buressi* — zu den dunklen,

kleinen Arten, deren ♀ sich durch rückgebildete Mandibeln auszeichnen
(also nicht räuberisch leben wie die größeren hellen Arten).

Von den von Edwards 1928 p. 177 erwähnten „40 specimens examined“
habe ich — einschließlich des mir von Edwards dedizierten ♂ — 10 ♂
und 4 ♀ gesehen.

Holotypus ♂: Corsica, R. Porto, Nr. Evisa, 10.—25. IV. 1928, F. W. Edwards B. M.:
1928-214 (im British Museum, London); Paratopotype: 6 ♂, 4 ♀ (hiervon 2 ♂ und 2 ♀
im Museum A. Koenig, Bonn). Paratopotype: 2 ♂: Corsica, Corte, R. Restonica, 10.—25.
IV. 1928, F. W. Edwards B. M. 1928-214 (in British Museum und Museum A: Koenig):

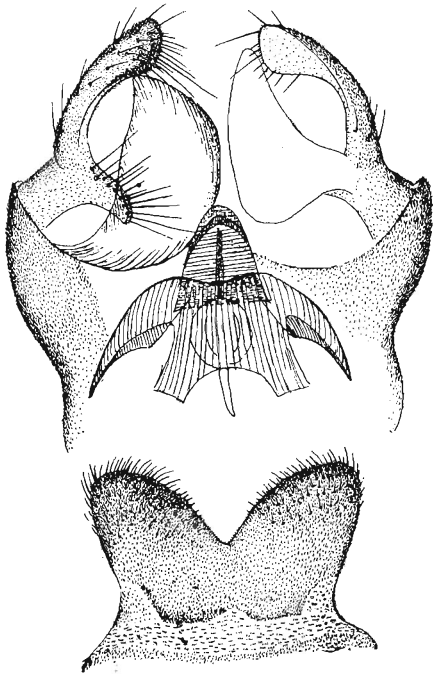


Abb. 16
Liponeura edwardsiana sp. n.
Hypopyg (wie in Abb. 1)

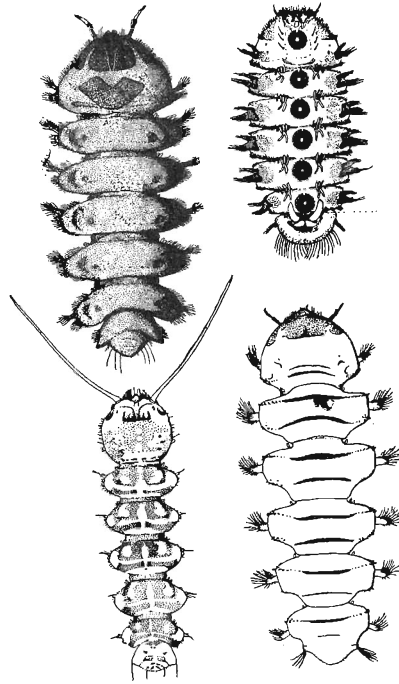


Abb. 17
Larven europäischer Blepharoceriden
oben links: *Diptopsis djordjevici*
Komárek (Annahme)
oben rechts: *Hapalothrix lugubris* Loew
unten links: *Liponeura bischoffi* Edwards
unten rechts: *Apistomyia elegans* Bigot

Zusammenfassung:

1. Aus Griechenland werden 7 Blepharoceridenarten gemeldet.
2. Zur nomenklatorisch richtigen Bezeichnung der griechischen Arten wird die — beispiellos verworrene — Synonymie der mitteleuropäischen Blepharoceriden durch Überprüfung der Typen oder Originalstücke aller bisher aus Europa beschriebenen Arten geklärt.
3. Die Imagines der 15 bisher aus Europa beschriebenen Arten werden durch Hypopygabbildung und Kurzdiagnosen — auch der Entwicklungsstadien — gekennzeichnet.

Anschrift des Verfassers: Dr. B. MANNHEIMS,
Zool. Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn a. Rhein

Über
erste Ber
auf R h o

Jordan &
beschrieb
aus dem
umfangre
andrinus)
norvegi

Eine Infe
(1942) be

Der unt
Zimmern
scher Wi
zeit zur
worden:
Rothschil
Belege a

Die künft
In d
das jedo
bevor de