

SPIXIANA	10	1	13–35	München, 1. März 1987	ISSN 0341-8391
----------	----	---	-------	-----------------------	----------------

Chironomidae des Lunzer Seengebietes in Niederösterreich^{*})

(Insecta, Diptera, Nematocera)

Von N. Caspers und F. Reiss

Abstract

In 1970, a total of 167 chironomid species (Insecta, Diptera, Nematocera) was caught at the banks of Lake Lunz (Austria) using the light trap technique. Two of these species are new to science, one of which (*Bryophaenocladius nudisquama* spec. nov.) is described below. 8 species are new to the Alpine region, 23 more species have not been previously recorded at the Lunz lakeside area by earlier workers (f.e. THIENEMANN 1950).

Eine Lichtfallenstudie der Entomofauna des Lunzer Untersees (Österreich) im Zeitraum Mai–Dezember 1970 erbrachte eine Liste von 167 Chironomiden-Arten (Insecta, Diptera, Nematocera). Von zwei für die Wissenschaft neuen Arten wird eine nachstehend beschrieben (*Bryophaenocladius nudisquama* spec. nov.), die zweite (? *Rheocricotopus* spec. nov.) soll an anderer Stelle beschrieben werden. 8 Erstfunde für den alpinen Raum und 23 Erstnache für das Lunzer Seengebiet (im Vergleich zu THIENEMANN 1950) sind zu vermelden.

1. Einleitung

Das Lunzer Seengebiet (Niederösterreich) gilt seit THIENEMANN'S (1950) und STRENNKES (1950) klassischen Untersuchungen als eines der biogeographisch interessantesten und bestbekannten Faunengebiete westpaläarktisch/alpin verbreiteter Chironomiden.

In den vergangenen Jahrzehnten hat die systematisch-taxonomisch ausgerichtete Chironomiden-Kunde – nicht zuletzt aufgrund erheblich verbesserter mikroskopischer Voraussetzungen – einen weiteren stürmischen Aufschwung genommen. Im Licht neuer Erkenntnisse stellen sich nunmehr viele Metamorphose-Studien Thienemanns aus dem Lunzer Gebiet, viele Vorschläge zur Nomenklatur und zur systematischen Gliederung der Chironomiden als überholt, zumindest jedoch als dringend revisionsbedürftig dar. Darüberhinaus lassen umfangreiche Aufsammlungen aquatischer Insekten in jüngerer Vergangenheit (leg. H. Malicky, Biologische Station Lunz) vermuten, daß selbst die faunistische und systematische Basisarbeit für die Chironomiden des Lunzer Gebietes bei weitem noch nicht abgeschlossen ist, daß vielmehr auch heute noch mit Erstfinden bemerkenswerter oder neuer Arten zu rechnen ist.

Alle diese Gründe lassen die Erarbeitung einer zusammenfassenden, aktualisierten Artenliste der Chironomiden des Lunzer Gebietes als wünschenswert und notwendig erscheinen. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde von CASPERS (1983) unternommen, der am Beispiel zweier physiographisch grundverschiedener Bachläufe den Grundstock der Lunzer Fließgewässer-Chironomiden unter ökologischen (und produktionsbiologischen) Aspekten vorstellte. Einen weiteren Beitrag zum angestrebten Ziel einer monographischen Bearbeitung soll die vorliegende Arbeit leisten. Sie gibt einen Überblick über die lakustrischen, insbesondere die litoralen Chironomiden-Arten des Lunzer Untersees auf der Basis von Imaginalfängen (Lichtfallenmethode; leg. H. Malicky).

^{*}) Mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Herrn Universitätsdozent Dr. H. Malicky (Lunz) danken wir für die Überlassung des Tiermaterials, Herrn Professor Dr. M. Hirvenoja (Helsinki) für die Überprüfung der Bestimmung von *Cricotopus relucens* Hirv.

2. Methoden

Die methodischen Grundlagen der Lichtfallen-Technik bedürfen keiner weiteren Erläuterung; sie wird seit Jahrzehnten bei entomologischen Freilandarbeiten zur qualitativen Erfassung der Imagines positiv phototaktisch eingestellter Fluginsekten eingesetzt.

Die folgende Artenliste geht auf Lichtfänge zurück, die während der Monate Mai–Dezember 1970 in ein- bis wenig-tägigen Intervallen an drei Probestellen eingeholt wurden (leg. H. Malicky):

1. Biologische Station Lunz
2. Bootshaus (Schilfgürtel des Untersees, Nähe Biologische Station)
3. Institut für Bienenkunde, Lunz.

Die Probestellen 1 und 2 liegen in unmittelbarer Nähe, die Probestelle 3 etwas entfernter vom Lunzer Untersee (600 m über NN). Entsprechend überwiegen in der folgenden Liste lakustrische Arten, die ihre Larvalentwicklung im Untersee absolvieren.

Ein Teil des sehr umfangreichen Tiermaterials wurde schon von Frau Dr. P. Albu (Rumänien) anlässlich eines Studienaufenthaltes in München im Jahr 1977 bearbeitet. Ihre bisher unveröffentlichten Daten werden hier ohne erneute Prüfung übernommen.

Gewisse Schwierigkeiten bei der präparativen Bearbeitung und nachfolgenden Determination der Chironomiden ergaben sich aufgrund der langjährigen Aufbewahrung in 80 % Alkohol. Insbesondere bei kleinen und zarten Arten fehlten zum Teil Tibialsporne, Extremitäten, Antennen oder sogar Hypopygien. Grundsätzlich wurde von allen Arten, soweit sie nicht direkt unter dem Stereo-Mikroskop bestimmbar waren, Dauerpräparate in Euparal nach der Methode von SCHLEE (1966) angefertigt.

Die Namengebung der Arten richtet sich nach der 2. Auflage der „Limnofauna Europaea“ (ILLIES 1978) bzw. der systematisch-taxonomischen Fachliteratur jüngeren Erscheinungsdatums.

3. Artenliste

Die Ergebnisdarstellung beschränkt sich auf die Wiedergabe der Artenliste. Im Anschluß an die Nennung jedes Artnamens wird eine kurze Literaturübersicht von Arbeiten gegeben, in denen die differentialdiagnostisch wichtigen Merkmale abgebildet bzw. die autökologischen Ansprüche dargelegt werden. In Kurzform werden Angaben zur Ökologie und Verbreitung der Arten gemacht. Erstfunde für den alpinen Raum bzw. für das Lunzer Seengebiet werden entsprechend ausgewiesen. Von einer Beschreibung des Untersuchungsgewässers sowie seiner biotischen und abiotischen Kenngrößen wird unter Hinweis auf die ausführliche Primärliteratur abgesehen (BREHM 1942; BREHM & RUTNER 1926; GAMS 1927; LINDNER 1944; LUNDBECK 1936; PAGAST 1943; THIENEMANN 1950 u.v.a.).

Unterfamilie Tanypodinae

1. *Ablabesmyia monilis* (Linnaeus)
Literatur: FITTKAU (1962)
Ökologie: eurytop im Litoral stehender Gewässer; eurytherm und mäßig euryoxybiont
Verbreitung: Paläarktis
2. *Apsectrotanypus trifascipennis* (Zetterstedt)
Literatur: FITTKAU (1962)
Ökologie: kalt-stenotherm, stenoxybiont
Verbreitung: Europa
3. *Arctopelopia melanosoma* (Goetghebuer)
Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: Bewohner kalt-stenothermer, sauerstoffreicher Stillgewässer

Verbreitung: Grönland; skandinavische Hochgebirge und Tundren

Erstnachweis für den alpinen Raum bzw. für Mitteleuropa!

4. *Conchapelopia melanops* (Wiedemann)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: Ubiquist; eurytherm, eurytop

Verbreitung: Europa

5. *Conchapelopia pallidula* (Meigen)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: rheophil, mäßig kalt-stenotherm

Verbreitung: Europa

6. *Conchapelopia* ? *viator* Kieffer

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: rheophil, mäßig kalt-stenotherm

Verbreitung: zerstreute Funde aus ganz Europa

Erstnachweis für den alpinen Raum!

Die einzige männliche Imago dieser Art im vorliegenden Material ist in sehr schlechtem Erhaltungszustand. Die genitalmorphologischen Merkmale entsprechen der Abbildung 163 b bei FITTKAU (1962).

7. *Macropelopia nebulosa* (Meigen)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: eurytherm, eurytop

Verbreitung: Europa

8. *Nilotanytus dubius* (Meigen)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: rheobiont, mäßig kalt-stenotherm

Verbreitung: Europa

9. *Procladius* spec. I

10. *Procladius* spec. II

11. *Procladius* spec. III

Literatur: BRUNDIN (1949)

Ungenügend bearbeitete, dringend revisionsbedürftige Gattung. Von einer Namengebung für die drei Arten des vorliegenden Materials wird abgesehen.

12. *Thienemannimyia* ? *carnea* (Fabricius)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm

Verbreitung: Europa

Das einzige Männchen des vorliegenden Materials (ohne Fundortangabe!) ist ausgetrocknet; sichere Bestimmung nicht möglich!

13. *Thienemannimyia* ? *geijskesi* (Goetghebuer)

Literatur: FITTKAU (1962)

Ökologie: rheobiont, kalt-stenotherm

Verbreitung: Alpen, Pyrenäen, zentrale Mittelgebirge und Region 16 der „Limnofauna Europaea“ (= Polen, UdSSR)

Das einzige Männchen (Bootshaus, 5.6.1970) ist stark beschädigt.

Unterfamilie Diamesinae

14. *Diamesa thienemanni* Kieffer
Literatur: SERRA-TOSIO (1971, 1973)
Ökologie: Krenal-, Rhithral- und Potambobewohner; mäßig kalt-stenotherm
Verbreitung: Europäische Mittel- und Hochgebirge
15. *Potthastia gaedii* (Meigen) sensu PAGAST (1947)
Literatur: SERRA-TOSIO (1968, 1973)
Ökologie: vermutlich ähnliche ökologische Ansprüche wie die folgende Art
Verbreitung: Paläarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
16. *Potthastia longimana* Kieffer
Literatur: SERRA-TOSIO (1968, 1973)
Ökologie: weitgehend eurytherm und eurytop
Verbreitung: Paläarktis
17. *Protanypus* sp.
Literatur: BRUNDIN 1952; SAETHER 1975 a); SAETHER & WILLASSEN (1985)
Das Einzelexemplar dieser *Protanypus*-Sippe (Bootshaus 30.9.1970) konnte mit dem Schlüssel von SAETHER & WILLASSEN (1985) wegen intermediärer Merkmalausprägung nicht bestimmt werden.

Unterfamilie Prodiamesinae

18. *Prodiamesa olivacea* (Meigen)
Literatur: BRUNDIN (1956), HIRVENOJA (1973)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Holarktis

Unterfamilie Orthocladiinae

19. *Acricotopus lucens* (Zetterstedt)
Literatur: BRUNDIN (1956), HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Charakteristischer Bewohner von Kleingewässern
Verbreitung: Europa, Sibirien
20. *Brillia modesta* (Meigen)
Literatur: ALBU (1963), BRUNDIN (1956), PINDER (1978)
Ökologie: krenophil/rheophil, (mäßig) kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Europa, Sibirien
21. *Bryophaenocladus flexidens* (Brundin)
Literatur: BRUNDIN (1947)
Ökologie: terrestrisch; Einzelheiten unbekannt
Verbreitung: Deutschland, Österreich, Schweden, iberische Halbinsel
22. *Bryophaenocladus* spec. II
23. *Bryophaenocladus* spec. III
24. *Bryophaenocladus* spec. IV
25. *Bryophaenocladus* spec. V
Bryophaenocladus ist eine revisionsbedürftige Gattung! Ohne die Typusexemplare geprüft zu haben, wurden die Arten 22–25 von Albu unter folgender Namengebung geführt: *B. femineus* (Edwards), *B. inconstans* (Brundin), *B. nidorum* (Edwards), *B. nitidicollis* (Goetghebuer).

26. **Bryophaenocladius (Bryophaenocladius) nudisquama spec. nov.**

(Nomenklatur nach SAETHER 1980a), (Abb. 1–2)

Fundort: Lunz (Österreich)

Typusmaterial: Holotypus ♂, Lunz 1970. Das Typusexemplar wird als Dauerpräparat (vgl. SCHLEE 1966) in der Zoologischen Staatssammlung München deponiert.

Etymologie: Die Namengebung weist auf die borstenfreie Squama der neuen Art hin.

♂ Imago:

Körperlänge: 2,7 mm. Flügellänge: 2,2 mm. Körperlänge/Flügellänge: 1,23. Flügellänge/Länge des Profemur: 2,29.

Färbung: einheitlich dunkelbraun.

Kopf: AR = 1,33. Länge des Antennenendgliedes: 530 µm. Temporalborsten: 5 (3 innere Vertikalborsten, 2 Postorbitalborsten). Clypeus mit 5 Borsten, an der Basis so breit wie Pedicellus. Länge der Palpenglieder (Mikrometer): 30, 50, 100, 90, 110. Apikalbereich des 3. Palpengliedes ohne Sensillum clavatum.

Thorax: Anteprenotum ohne erkennbare Borsten. Deutliche Acrostichalborsten vorhanden. 11 Dorsozentralborsten, zum Teil in doppelter Reihe vorhanden. 4 Präalarborsten. Präepisternum ohne Borsten. Scutellum mit 8 Borsten in einfacher Querreihe.

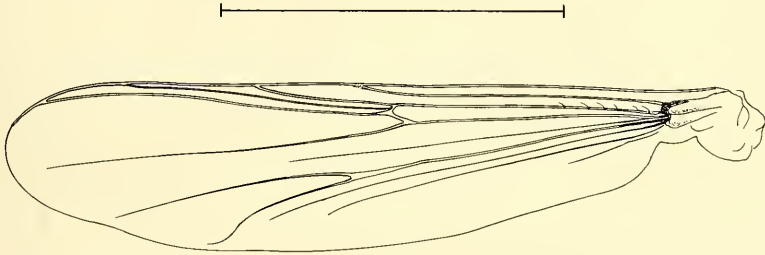


Abb. 1: *Bryophaenocladius nudisquama* spec. nov., Holotyp (♂). Flügel (Maßstab: 1,0 mm)

Flügel (Abb. 1): VR = 1,17. Flügelmembran mit auffallend grober Punktierung, wie in der Gattungsdiagnose bei BRUNDIN (1956) aufgeführt. Brachiolum mit 1 Borste, R mit 6 Borsten, R_I und R₄₊₅ sind borstenfrei. Squama ohne Randborsten (namengebendes Merkmal!). Costa über das Ende von R₄₊₅ hinaus deutlich verlängert (130 µm).

Beine: Sporn der Vordertibien 40 µm, Sporne der Mitteltibien 25 µm und 35 µm, der Hintertibien 30 µm und 50 µm lang. Tibienbreite am Apikalende: P_I 45 µm, P_{II} 40 µm, P_{III} 35 µm. Tibialkamm der Hintertibien mit zehn 30–45 µm langen Borsten besetzt.

Länge (Mikrometer) und Längenrelationen der Beine bzw. Beinglieder:

	Fe	Ti	Ta ₁	Ta ₂	Ta ₃	Ta ₄	Ta ₅	LR	BV	SV
P _I	715	980	550	315	215	150	105	0,56	2,87	3,07
P _{II}	845	885	405	215	165	120	100	0,46	3,57	4,24
P _{III}	845	1020	580	295	225	135	105	0,57	3,25	3,20

Abdomen: Tergit I mit 30, Tergit II mit 42, Tergit III mit 40, Tergit IV mit 46 Borsten.

Hypopygium (Abb. 2): Analspitze relativ schmal, hyalin, 65 µm lang. Gonocoxit 205 µm lang, mit kleinem, borstenfreiem Coxitlobus. Gonostylus 105 µm lang. HR = 1,93. Deutliche Virga vorhanden, aus dicht gepackten Nadeln (>10) zusammengesetzt, 55 µm lang. HV = 2,55.

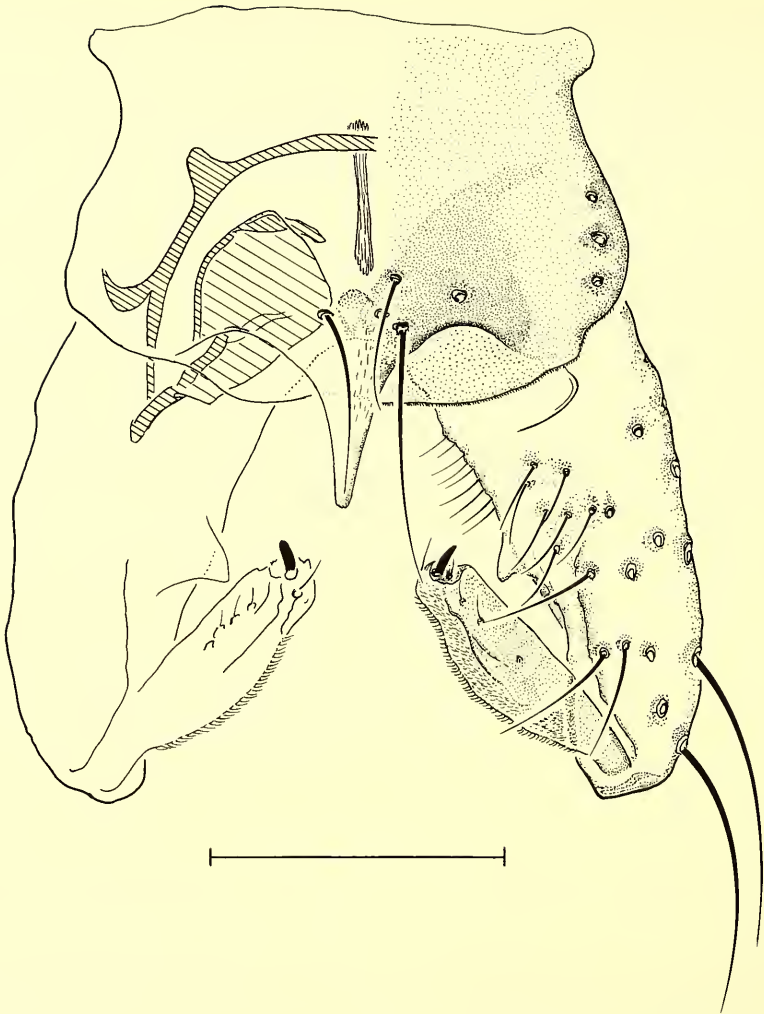


Abb. 2: *Bryophaenocladius nudisquama* spec. nov., Holotyp (♂). Hypopygium (Maßstab: 0,1 mm)

♀ Imago, Puppe und Larve der neuen Art sind unbekannt.

Differentialdiagnose: Von den 20 paläarktisch verbreiteten und beschriebenen *Bryophaenocladius*-Arten besitzen neben der neuen Art nur 3 weitere Arten eine borstenfreie Squama. *B. ictericus* (Meigen) ist durch die gelbe Färbung und einen breiten gerundeten Gonocoxitlobus, *B. illimbatus* (Edwards) durch die breite, distal gerundete Analspitze und einen ebenfalls breiten, aber eckigen Gonocoxitlobus, *B. inconstans* (Brundin) durch eine breite, gerundete Analspitze und einen großen basalen und gerundeten Gonocoxitlobus von *B. nudisquama* unterschieden. Außerdem ist bei den 3 genannten Arten das Distalende des Gonostylus deutlich hochgezogen und erscheint dadurch gekniet. Bei 2 weiteren Arten, *nitidicollis* (Gtgh.) und *tirolensis* (Gtgh.), wird die Squama in der Beschreibung nicht erwähnt, so daß hier ein Fehlen der Borsten nicht ausgeschlossen werden kann. Beide Arten sind jedoch durch einen schlanken fingerförmigen Gonocoxitlobus leicht von *nudisquama* zu unterscheiden.

Ökologie: Die beschriebenen Larven von Arten der Gattung *Bryophaenocladius* haben eine ausgesprochen terrestrische oder semiaquatische Lebensweise. Sie besiedeln vorwiegend feuchte Moospolster und Fallaubschichten.

Systematische Stellung: Vor der Durchführung einer dringend benötigten Revision der artenreichen, aber genitalmorphologisch gut differenzierten Gattung *Bryophaenocladius* kann über die systematische Stellung von *B. nudisquama* keine Aussage getroffen werden. Das differentialdiagnostische Merkmal der borstenfreien Squama teilt die neue Art mit den schon oben erwähnten drei paläarktischen Arten und einer unbeschriebenen Art aus Westanatolien; von diesen ist sie durch Hypopygmerkmale eindeutig abzutrennen.

27. *Camptocladius stercocarius* (Degeer)
 Literatur: BRUNDIN (1956), STRENZKE (1940, 1950)
 Ökologie: koprophag im Kot von Huftieren
 Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Balkans
28. *Cardiocladius spec.*
 Einzelfund eines weiblichen Tieres; nicht bestimmbar!
29. *Chaetocladius dissipatus* (Edwards)
 Literatur: BRUNDIN (1947, 1956), PINDER (1978)
 Ökologie: krenophil, rheophil?
 Verbreitung: zerstreute Funde in Europa und Nordafrika
30. *Chaetocladius gelidus* Brundin
 Literatur: BRUNDIN (1956)
 Ökologie: unbekannt
 Verbreitung: Mitteleuropa, Skandinavien
31. *Chaetocladius spec. nov.*
 Literatur: CASPERS (1987)
 Ökologie: krenophil/rheophil?
 Verbreitung: bisher nur aus Lunz bekannt
 Bei CASPERS (1983) wurde diese neue Art unter der Bezeichnung '*Chaetocladius* sp. VII' aufgeführt.
32. *Chaetocladius laminatus* Brundin
 Literatur: BRUNDIN (1947), HÄGVAR & ØSTBYE (1973), SCHMIDT (1976)
 Ökologie: krenophil/rheophil, mäßig kalt-stenotherm
 Verbreitung: Paläarktis
33. *Chaetocladius perennis* (Meigen)
 Literatur: BRUNDIN (1947), SCHMIDT (1976)
 Ökologie: euryök
 Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Südens; Spitzbergen
34. *Corynoneura lacustris* Edwards
 Literatur: SCHLEE (1968)
 Ökologie: Litoral und Profunal oligotropher Seen
 Verbreitung: Iberische Halbinsel, Pyrenäen, zentrale Mittelgebirge, Großbritannien, Skandinavien
 Erstnachweis für den alpinen Raum!
35. *Corynoneura lobata* Edwards
 Literatur: SCHLEE (1968)
 Ökologie: krenophil/rheophil, kalt-stenotherm, polyoxybiont
 Verbreitung: Europa (excl. Balkan, Skandinavien)

36. *Corynoneura scutellata* Winnertz
Literatur: SCHLEE (1968)
Ökologie: verschiedenste Typen stehender Gewässer
Verbreitung: Europa, Grönland
37. *Cricotopus (Cricotopus) albiforceps* Kieffer
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Seenlitoral und Potamal der Fließgewässer
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Ostens
38. *Cricotopus (Cricotopus) algarum* (Kieffer)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: alle Typen stehender Gewässer
Verbreitung: Alpen, zentrale Mittelgebirgsregion
39. *Cricotopus (Cricotopus) annulator* Goetghebuer
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: eurytherme Fließgewässerart
Verbreitung: Europa, Nordamerika (?)
40. *Cricotopus (Cricotopus) bicinctus* (Meigen)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Holarktis
41. *Cricotopus (Cricotopus) curtus* Hirvenoja
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Rhithral und Potamal der Fließgewässer
Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, zentrales Mittelgebirge, Karpaten, Ungarn, Rumänien
42. *Cricotopus (Cricotopus) similis* Goetghebuer
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Rhithral und Potamal der Fließgewässer
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Finnland
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
43. *Cricotopus (Cricotopus) tibialis* (Meigen)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Stillgewässer und Potamal der Fließgewässer
Verbreitung: Holarktis
44. *Cricotopus (Cricotopus) tremulus* (Linnaeus)
Literatur: HIRVENOJA (1973), SUBLETTE & SUBLETTE (1965)
Ökologie: rheobiont, vermutlich kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Holarktis
45. *Cricotopus (Cricotopus) trifascia* Edwards
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: besiedelt vorzugsweise Fließgewässer
Verbreitung: Paläarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
46. *Cricotopus (Cricotopus) vierriensis* Goetghebuer
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: stehende Gewässer, halotolerant
Verbreitung: westliche und mittlere Paläarktis

47. *Cricotopus (Isocladius) relucens* Hirvenoja
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: unbekannt
Verbreitung: Finnland, Bundesrepublik Deutschland, DDR
Erstnachweis für den alpinen Raum!
48. *Cricotopus (Isocladius) reversus* Hirvenoja
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Seenlitoral
Verbreitung: Paläarktis
49. *Cricotopus (Isocladius) speciosus* Goetghebuer
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Fließgewässer
Verbreitung: Belgien, Großbritannien, Österreich
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
50. *Cricotopus (Isocladius) sylvestris* (Fabricius)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Holarktis
51. *Cricotopus (Isocladius) trifasciatus* (Meigen)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Halbminierer an höheren Wasserpflanzen
Verbreitung: Holarktis
52. *Eukiefferiella brevicar* (Kieffer)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: rheobiont, mäßig kalt-stenotherm bzw. eurytherm
Verbreitung: Europa
53. *Eukiefferiella coerulescens* (Kieffer)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Europa, Nordafrika
54. *Eukiefferiella devonica* (Edwards)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: rheophil, vermutlich auch kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Ostens und Südostens
55. *Eukiefferiella ilkeleyensis* (Edwards)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: vermutlich rheophil, kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Mitteleuropa, Balkan
56. *Eukiefferiella minor* (Verrall)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: Krenal und Rhithral der Fließgewässer; vermutlich kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Europa
57. *Gymnometriocnemus (Raphidocladus) brumalis* (Edwards)
Literatur: SAETHER (1983)
Ökologie: terrestrisch/ hygrophil bzw. krenophil
Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien

58. *Gymnometriocnemus (Gymnometriocnemus) subnudus* (Edwards)
Literatur: SAETHER (1983)
Ökologie: terrestrisch/hygrophil
Verbreitung: Alpen, Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
59. *Heleniella ornaticollis* (Edwards)
Literatur: RINGE (1976), SERRA-TOSIO (1967)
Ökologie: Rhithralbewohner; kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Europa
60. *Heterotrissocladius grimshawi* (Edwards)
Literatur: SAETHER (1975 b)
Ökologie: Litoral und Profundal vorwiegend oligotropher Seen
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
61. *Heterotrissocladius marcidus* (Walker)
Literatur: SAETHER (1975 b)
Ökologie: mäßig kalt-stenotherm, weitgehend eurytop
Verbreitung: westliche Paläarktis und Kanada
62. *Krenosmittia boreoalpina* (Goetghebuer)
Literatur: BRUNDIN (1956)
Ökologie: krenobiont, kalt-stenotherm
Verbreitung: Bundesrepublik Deutschland, Alpen, Pyrenäen, Ostbalkan
63. *Limnophyes prolongatus* Kieffer
Literatur: BRUNDIN (1947), STRENZKE (1950)
Ökologie: im bzw. am Krenal der Fließgewässer; möglicherweise jedoch eurytherm und eurytop
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Balkan
64. *Limnophyes pusillus* (Eaton)
Literatur: BRUNDIN (1947)
Ökologie: unbekannt
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Südostens
65. *Limnophyes ? smolandicus* Brundin
Literatur: BRUNDIN (1947)
Ökologie: Uferregion stehender Gewässer; terrestrisch-hygrophile Lebensräume
Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, Bundesrepublik Deutschland, Schweden
66. *Limnophyes truncorum* Goetghebuer
Literatur: BRUNDIN (1947, 1956)
Ökologie: terrestrisch/hygrophile bzw. krenophile Art
Verbreitung: Iberische Halbinsel, Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
67. *Mesosmittia flexuella* (Edwards)
Literatur: BRUNDIN (1956), SAETHER (1985 a)
Ökologie: terrestrische Art
Verbreitung: Holarktis
68. *Metriocnemus fuscipes* (Meigen)
Literatur: BRUNDIN (1956), REISS (1968)
Ökologie: terrestrische Art
Verbreitung: Holarktis
69. *Metriocnemus hygropetricus* Kieffer
Literatur: LEHMANN (1971)

Ökologie: euryök, jedoch vorwiegend krenophil

Verbreitung: Europa

70. *Metriocnemus* spec. III

71. *Metriocnemus* spec. IV

72. *Nanocladius (Nanocladius) parvulus* (Kieffer)

Literatur: FITTKAU & LEHMANN (1970), SAETHER (1977)

Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm

Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, Balkan, zentrale Mittelgebirgsregion

73. *Nanocladius (Nanocladius) rectinervis* (Kieffer)

Literatur: FITTKAU & LEHMANN (1970), SAETHER (1977)

Ökologie: rheophil (?), eurytherm

Verbreitung: Holarktis

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

74. *Orthocladius (Euorthocladius) rivicola* (Kieffer)

Literatur: BRUNDIN (1956), PRAT (1979)

Ökologie: rheobiont, eurytherm

Verbreitung: Europa, Kanada

75. *Orthocladius (Orthocladius) excavatus* Brundin

Literatur: BRUNDIN (1956), LEHMANN (1971), SOPONIS (1977)

Ökologie: stehende und fließende Gewässer

Verbreitung: zerstreute Funde aus Europa und dem Baikargebiet liegen vor; Kanada

Erstnachweis für den alpinen Raum!

76. *Orthocladius (Orthocladius) frigidus* (Zetterstedt)

Literatur: BRUNDIN (1947), CASPERS (1983), SIEBERT (1980)

Ökologie: rheobiont, kalt-stenotherm, polyoxybiont

Verbreitung: Paläarktis

77. *Orthocladius (Orthocladius) oblidens* (Walker)

Literatur: BRUNDIN (1956), SOPONIS (1977)

Ökologie: Bewohner des Seenlitorals

Verbreitung: Holarktis

78. *Orthocladius (Orthocladius) rhyacobius* (Kieffer)

Literatur: BRUNDIN (1947), PINDER (1978)

Ökologie: Rhithralbewohner; ökologische Ansprüche ungenügend bekannt

Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Pyrenäen

79. *Orthocladius (Orthocladius) rubicundus* (Meigen)

Literatur: LEHMANN (1971), PINDER (1978)

Ökologie: Krenal- und Rhithralbewohner; ökologische Ansprüche ungenügend bekannt

Verbreitung: Paläarktis

80. *Orthocladius (Orthocladius) saxicola* (Kieffer)

Literatur: BRUNDIN (1956), LEHMANN (1971)

Ökologie: rheobiont, eurytherm

Verbreitung: Paläarktis

81. *Orthocladius (Orthocladius) wetterensis* Brundin

Literatur: BRUNDIN (1956), LEHMANN (1971)

Ökologie: unbekannt

Verbreitung: Schweden, Bundesrepublik Deutschland

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

82. *Paracladius alpicola* (Zetterstedt)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Litoral alpiner und arktischer Seen
Verbreitung: Holarktis
83. *Paracladius conversus* (Walker)
Literatur: HIRVENOJA (1973)
Ökologie: Seen und fließende Gewässer
Verbreitung: Paläarktis
84. *Paracricotopus niger* (Kieffer)
Literatur: LEHMANN (1971), SAETHER (1980b)
Ökologie: Rhithralbewohner; vermutlich kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Europa, Nordafrika
85. *Parakiefferiella coronata* (Edwards)
Literatur: BRUNDIN (1956), WÜLKER (1957)
Ökologie: vorwiegend Litoral und Profundal oligotropher Seen
Verbreitung: Europa (excl. Balkan und Osteuropa)
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
86. *Parametriocnemus boreoalpinus* Gowin & Thienemann
Literatur: FURSE, ARMITAGE & WRIGHT (1984), GOWIN & THIENEMANN (1942)
Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm
Verbreitung: Alpen, Hohe Tatra, Schottland, Skandinavien
87. *Parametriocnemus stylatus* (Kieffer)
Literatur: BRUNDIN (1956), RINGE (1974)
Ökologie: rheobiont, eurytherm
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Südostens
88. *Paraphaenocladus impensus* (Walker)
Literatur: BRUNDIN (1956), STRENZKE (1950)
Ökologie: euryök, vorwiegend jedoch krenophil und terrestrisch/hygrophil
Verbreitung: Europa, Spitzbergen, Grönland
89. *Paratrichocladus rufiventris* (Meigen)
Literatur: HIRVENOJA (1973), PRAT (1979), ROSSARO (1979a)
Ökologie: rheophil, aber eurytherm; Bewohner des Seenlitorals und der Fließgewässer
Verbreitung: Europa, Afghanistan
90. *Paratrichocladus skirwithensis* (Edwards)
Literatur: FITTKAU (1954), HIRVENOJA (1973)
Ökologie: krenophil/ rheophil, kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Europa
91. *Parorthocladus nudipennis* (Kieffer)
Literatur: BRUNDIN (1956), SERRA-TOSIO (1981)
Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Europa, Sibirien
92. *Prosmittia jemtlandica* (Brundin)
Literatur: BRUNDIN (1947, 1956); SAETHER, SUBLETTE & WILLASSEN (1984)
Ökologie: unbekannt

Verbreitung: Schweden, Bioregionen 10 und 13 der „Limnofauna Europaea“

Erstnachweis für den alpinen Raum!

93. *Psectrocladius* (*Allopsectrocladius*) *obvius* (Walker)
Literatur: LANGTON (1985), WÜLKER (1956)
Ökologie: stehende Gewässer
Verbreitung: Paläarktis
94. *Psectrocladius* (*Psectrocladius*) *barbimanus* (Edwards)
Literatur: LANGTON (1980, 1985), WÜLKER (1956)
Ökologie: halotolerante Art; besiedelt größere stehende Gewässer
Verbreitung: Europa, nördliches Nordamerika
95. *Psectrocladius* (*Psectrocladius*) *sordidellus* (Zetterstedt)
Literatur: LANGTON (1980, 1985), WÜLKER (1956)
Ökologie: besiedelt alle Typen von stehenden Gewässern
Verbreitung: Europa
96. *Pseudorthocladius* (*Pseudorthocladius*) *curtistylus* (Goetghebuer)
Literatur: BRUNDIN (1956), LEHMANN (1971), SAETHER & SUBLETTE (1983)
Ökologie: krenophil und terrestrisch/hygrophil
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Schweden
97. *Pseudosmittia longicrus* (Kieffer)
Literatur: STRENZKE (1950)
Ökologie: Leitform emerser Moospolster an Seen und Quellen
Verbreitung: Alpen, Region 13 der „Limnofauna Europaea“
98. *Rheocricotopus* (*Psilocricotopus*) *atripes* (Kieffer)
Literatur: LEHMANN (1969), SAETHER (1985b)
Ökologie: Charakterart des Rhithrals; ökologische Ansprüche wenig bekannt
Verbreitung: Europa mit Ausnahme von Skandinavien
99. *Rheocricotopus* (*Psilocricotopus*) *chalybeatus* (Edwards)
Literatur: LEHMANN (1969), SAETHER (1985b)
Ökologie: rheophil, eurytherm
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
100. *Rheocricotopus* (*Psilocricotopus*) *glabricollis* (Meigen)
Literatur: LEHMANN (1969), SAETHER (1985b)
Ökologie: wahrscheinlich krenobiont und kalt-stenotherm
Verbreitung: Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Alpen, Spanien; Kanada
101. *Rheocricotopus* (*Rheocricotopus*) *fuscipes* (Kieffer)
Literatur: LEHMANN (1969), SAETHER (1985b)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Europa
102. ? *Rheocricotopus* spec. nov.
Das einzige, stark beschädigte Männchen (Institut für Bienenkunde, Lunz; 31.8.1970) stimmt im Hypopygbau überein mit einer unbeschriebenen Art aus der Ägäis (Lesbos, 28.5.1975, leg. H. Malicky), die an anderer Stelle vorgestellt werden soll.
103. *Smittia aterrima* (Meigen)
Literatur: STRENZKE (1950)
Ökologie: terrestrisch
Verbreitung: Holarktis

104. *Smittia edwardsi* Goetghebuer
Literatur: STRENZKE (1950)
Ökologie: terrestrisch/hygrophil
Verbreitung: Italien, Irland, Zentraleuropa, Alpen
105. *Smittia ? leucopogon* (Meigen)
Literatur: PINDER (1978)
Ökologie: terrestrisch
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
106. *Smittia* spec. IV
107. *Smittia* spec. V
108. *Smittia* spec. VI
109. *Stilocladius montanus* Rossaro
Literatur: ROSSARO (1979b, 1984)
Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm
Verbreitung: Italien (Alpen, Apenninen)
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
110. *Symposiocladius lignicola* (Kieffer)
Literatur: CRANSTON (1982), LEHMANN (1971), SOPONIS (1977)
Ökologie: krenophil, wahrscheinlich auch kalt-stenotherm und polyoxybiont
Verbreitung: Holarktis
111. *Synorthocladius semivirens* (Kieffer)
Literatur: BRUNDIN (1956), PRAT (1979)
Ökologie: rheophil, eurytherm
Verbreitung: Holarktis
112. *Thienemannia gracei* (Edwards)
Literatur: SAETHER (1985c)
Ökologie: krenophil, kalt-stenotherm
Verbreitung: Mitteleuropa, Alpen, Pyrenäen, Großbritannien
113. *Thienemanniella partita* Schlee
Literatur: RINGE (1974), SCHLEE (1968)
Ökologie: rheophil, mäßig kalt-stenotherm (?)
Verbreitung: Bundesrepublik Deutschland
Erstnachweis für den alpinen Raum!
114. *Tvetenia bavarica* (Goetghebuer)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: rheobiont, eurytherm
Verbreitung: West- und Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Sibirien
115. *Tvetenia calvescens* (Edwards)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: vermutlich rheobiont und eurytherm
Verbreitung: Europa, Afrika
116. *Tvetenia verralli* (Edwards)
Literatur: LEHMANN (1972), SAETHER & HALVORSEN (1981)
Ökologie: rheophil, eurytherm
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien

Unterfamilie **Chironominae**

Tribus Chironomini

117. *Chironomus anthracinus* Zetterstedt
Literatur: LINDBERG & WIEDERHOLM (1979), REISS (1968), STRENZKE (1959)
Ökologie: polysaprobe (und alpha-mesosaprobe) Gewässer
Verbreitung: holarktisch-circumpolare Verbreitung
118. *Cladopelma lateralis* (Goetghebuer)
Literatur: PINDER (1978)
Ökologie: stehende Gewässer unterschiedlichster Größe
Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, Karpaten, Schwarzmeer-Region, Irland, Skandinavien
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
119. *Cladopelma viridula* (Fabricius)
Literatur: REISS (1968), SAETHER (1977)
Ökologie: stehende Gewässer, eurybath
Verbreitung: Mittel-, Ost-, Nordeuropa, USA
120. *Dicrotendipes lobiger* Kieffer
Literatur: PINDER (1978), REISS (1968)
Ökologie: Seenlitoral, Teiche (incl. Fischteiche), Tümpel
Verbreitung: Europa, Japan, Nearktis
121. *Dicrotendipes pulsus* (Walker)
Literatur: PINDER (1978), REISS (1968)
Ökologie: detritusreiche Seensedimente
Verbreitung: Mittel-, Ost-, Nordeuropa, Mongolei
122. *Einfeldia pagana* (Meigen)
Literatur: PINDER (1978), REISS (1968)
Ökologie: Teiche, Weiher, Altwässer
Verbreitung: Holarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
123. *Microtendipes britteni* Edwards
Literatur: PINDER (1978), REISS (1968)
Ökologie: Seenlitoral, seltener im Rhithral der Fließgewässer
Verbreitung: Europa mit Ausnahme des Südostens, Nordafrika
124. *Microtendipes pedellus* Degeer
Literatur: LEHMANN (1971), PINDER (1978), PRAT (1980)
Ökologie: eurytop, eurybath
Verbreitung: Holarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
125. *Parachironomus arcuatus* Goetghebuer
Literatur: LEHMANN (1970a), REISS (1968)
Ökologie: Seenlitoral, Potamal
Verbreitung: Paläarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
126. *Parachironomus vitiosus* Goetghebuer
Literatur: LEHMANN (1970a), REISS (1968)
Ökologie: Aufwuchsbewohner lakustrischer Makrophytengesellschaften
Verbreitung: Paläarktis

127. *Paracladopelma camptolabis* Kieffer
Literatur: JACKSON (1977), LEHMANN (1971)
Ökologie: vorwiegend Seenlitoral
Verbreitung: Europa (außer Donauländern und Balkan)
128. *Paracladopelma nigrifula* (Goetghebuer)
Literatur: JACKSON (1977), REISS (1968)
Ökologie: eurybathe Seenart
Verbreitung: vorwiegend Skandinavien und mitteleuropäische Hochgebirge; boreoalpiner Verbreitungstyp
129. *Paratendipes albimanus* (Meigen)
Literatur: LEHMANN (1971), REISS (1968)
Ökologie: euryök
Verbreitung: Europa, Nearktis
130. *Phaenopsectra flavipes* Meigen
Literatur: LEHMANN (1971), PINDER (1978)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Europa, Nearktis
131. *Polypedilum albicorne* (Meigen)
Literatur: LEHMANN (1971), PINDER (1978)
Ökologie: krenophil, kalt-stenotherm
Verbreitung: Europa
132. *Polypedilum apfelbecki* (Strobl)
Literatur: PINDER (1978)
Ökologie: Fließgewässer; Einzelheiten unbekannt
Verbreitung: zerstreute Funde aus Großbritannien, Mittel-, Süd- und Südosteuropa
Erstnachweis für den alpinen Raum!
133. *Polypedilum arundinetum* Goetghebuer
Literatur: PINDER (1978)
Ökologie: stehende Gewässer, bevorzugt Moorgewässer
Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien
134. *Polypedilum bicrenatum* Kieffer
Literatur: HIRVENOJA (1962), PINDER (1978)
Ökologie: alle Arten stehender Gewässer (incl. Moore und Brackwässer)
Verbreitung: zerstreute Funde aus Europa und der Kaspimeer-Region
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
135. *Polypedilum convictum* (Walker)
Literatur: LEHMANN (1971), PRAT (1980)
Ökologie: rheophil, eurytherm
Verbreitung: Holarktis
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
136. *Polypedilum cultellatum* Goetghebuer
Literatur: LEHMANN (1971), PRAT (1980)
Ökologie: Seenlitoral; Potamal der Fließgewässer
Verbreitung: Europa (excl. Balkan)
137. *Polypedilum integrum* Kieffer
Literatur: REISS (1968)

Unseres Wissens existieren keine verwertbaren Abbildungen der genitalmorphologischen Merkmale. Uns selber lagen keine sicheren Exemplare dieser *Polypedilum*-Art vor; sie wird von Albu in ihrer unpublizierten 1977er Liste aufgeführt.

Ökologie: Fließgewässer; keine Details bekannt

Verbreitung: Alpen, Schlesien, Oder, Bodensee

138. *Polypedilum laetum* (Meigen)

Literatur: LEHMANN (1971)

Ökologie: rheophil; Seenlitoral, Rhithral, Potamal

Verbreitung: Holarktis

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

139. *Polypedilum nubeculosum* (Meigen)

Literatur: LEHMANN (1971), PRAT (1980), REISS (1968)

Ökologie: eurytherm, eurytop

Verbreitung: Holarktis

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

140. *Polypedilum pedestre* (Meigen)

Literatur: LEHMANN (1971), PINDER (1978)

Ökologie: eurytherm, eurytop

Verbreitung: Europa, Ostsibirien

141. *Polypedilum pullum* (Zetterstedt)

Literatur: HIRVENOJA (1962), PINDER (1978), REISS (1968)

Ökologie: Seen, Fließgewässer

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

142. *Polypedilum scalaenum* Schrank

Literatur: HIRVENOJA (1962), LEHMANN (1971), PRAT (1980)

Ökologie: eurytherme Potamal-Art

Verbreitung: Holarktis

143. *Stictochironomus rosenschöldi* (Zetterstedt)

Revisionsbedürftige Gattung; Bestimmung der vorliegenden Sippe nach

Literatur: GOETGHEBUER (1937–1954); PINDER (1978)

Ökologie: stehende Gewässer; Einzelheiten unbekannt

Verbreitung: aufgrund ungeklärter taxonomischer und systematischer Probleme ist auch die Verbreitung dieser Sippe unklar; vermutlich holarktisch verbreitet!

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

144. *Xenochironomus xenolabis* Kieffer

Literatur: PINDER (1978)

Ökologie: Bewohner von Spongilliden-Kolonien in Seen und Fließgewässern

Verbreitung: Holarktis

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

Tribus Tanytarsini

145. *Cladotanytarsus* spec.

Revisionsbedürftige Gattung; vgl. REISS (1968)

146. *Micropsectra apposita* (Walker) und *M. contracta* Reiss

Literatur: SÄWEDAL (1976, 1982), REISS (1968)

Micropsectra apposita ist eine euryöke Fließgewässerart. Larven von *Micropsectra contracta* sind Leitformen profundaler Tonsedimente alpiner Seen; neuerdings wurde die Art auch aus Ostsibirien gemeldet. Beide Sippen sind anhand genitalmorphologischer Merkmale der männlichen Imagines nicht voneinander zu trennen. Von der Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes in Lunz ist grundsätzlich mit dem Vorkommen beider Arten zu rechnen. *Micropsectra apposita* wurde für Lunz schon gemeldet (CASPERS 1983).

147. *Micropsectra atrofasciata-bidentata*-Gruppe spec. I
148. *Micropsectra atrofasciata-bidentata*-Gruppe spec. II
Literatur: PINDER (1978), SÄWEDAL (1982)
Zur Situation des *M. atrofasciata*-Aggregats und des *M. bidentata*-Aggregats vgl. CASPERS (1983).
149. *Micropsectra attenuata* Reiss
Literatur: REISS (1969)
Ökologie: rheophil, kalt-stenotherm, oxybiont
Verbreitung: zerstreute Funde aus Mittel- und Südeuropa
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
150. *Micropsectra notescens* (Walker)
Literatur: SÄWEDAL (1976, 1982)
Ökologie: krenophil, kalt-stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: Paläarktis
151. *Paratanytarsus austriacus* (Kieffer)
Literatur: REISS & SÄWEDAL (1981)
Ökologie: eurytherm, eurytop
Verbreitung: Europa, Spitzbergen
152. *Paratanytarsus bituberculatus* (Edwards)
Literatur: REISS & SÄWEDAL (1981)
Ökologie: Seenlitoral
Verbreitung: Großbritannien, Mittel- und Südeuropa
153. *Paratanytarsus laccophilus* (Edwards)
Literatur: REISS & SÄWEDAL (1981)
Ökologie: Litoralzone von Seen; Teiche und Gräben
Verbreitung: Pyrenäen, Alpen, Großbritannien, Skandinavien, Korea
154. *Paratanytarsus tenuis* (Meigen)
Literatur: REISS & SÄWEDAL (1981)
Ökologie: eurythermer Bewohner flacher, stehender Gewässer
Verbreitung: Paläarktis
155. *Rheotanytarsus muscicola* Kieffer
Literatur: LEHMANN (1970b)
Ökologie: rheophil, eurytherm
Verbreitung: Holarktis, Nordafrika
Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!
156. *Rheotanytarsus nigricauda* Fittkau
Literatur: FITTKAU (1960), LEHMANN (1970b)
Ökologie: rheobiont, kalt stenotherm, polyoxybiont
Verbreitung: West-, Mitteleuropa
157. *Rheotanytarsus pentapoda* Kieffer
Literatur: LEHMANN (1970b)

Ökologie: vermutlich rheobiont, kalt-stenotherm, polyoxybiont

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Italien, Großbritannien

158. *Rheotanytarsus photophilus* Goetghebuer

Literatur: LEHMANN (1970b)

Ökologie: rheobiont, eurytherm

Verbreitung: Mitteleuropa, Jugoslawien

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

159. *Stempellina bausei* (Kieffer)

Literatur: PINDER (1978)

Ökologie: eurytherm, eurytop

Verbreitung: Europa, Westsibirien

160. *Tanytarsus brundini* Lindeberg

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: Seenlitoral

Verbreitung: Europa

161. *Tanytarsus debilis* (Meigen)

Literatur: GODDEERIS (1984), REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: Seenlitoral, Fischteiche

Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien

162. *Tanytarsus gibbosiceps* Kieffer

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: stehende Gewässer; kalt-stenotherme Art

Verbreitung: Alpen und zentrale Mittelgebirgsregion

163. *Tanytarsus holochlorus* Edwards

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: makrophytenreiche Seen; Fischteiche, Kleingewässer

Verbreitung: Paläarktis

164. *Tanytarsus inaequalis* Goetghebuer

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: Sublitoral und Profundal oligotropher Seen

Verbreitung: Mitteleuropa, Großbritannien, Skandinavien

165. *Tanytarsus occultus* Brundin

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: Seenlitoral

Verbreitung: Mitteleuropa, Südschweden

166. *Tanytarsus verralli* Goetghebuer

Literatur: REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: Seenlitoral

Verbreitung: Europa (excl. westliches Mittelmeergebiet und Balkan)

167. *Virgatanytarsus arduennensis* (Goetghebuer)

Literatur: KUGLER & REISS (1973), PINDER (1982), REISS & FITTKAU (1971)

Ökologie: rheophile Art; Fließgewässer und Brandungsufer von Seen

Verbreitung: Europa, Israel

Erstnachweis für das Lunzer Seengebiet!

Mit 167 Arten auf engstem Raum ergibt sich eine erstaunlich reichhaltige Chironomiden-Liste für die Uferregion des Lunzer Untersees; um so mehr, als mit der Lichtfangmethode nur eine einzige – vermutlich selektive – Fangtechnik bei der vorliegenden Untersuchung zur Anwendung kam. Die Liste enthält neben zwei neuen Arten (*Bryophaenocladus nudisquama* spec. nov.; ? *Rheocricotopus* spec. nov.: wird an anderer Stelle beschrieben werden) insgesamt 8 Erstfunde für den alpinen Raum und – im direkten Vergleich zu THIENEMANN (1950) – 23 weitere Erstnachweise für das engere Lunzer Seengebiet. Diese letztgenannte Zahl mag für ein derart gut besammeltes Areal zunächst überraschen, umfaßt sie doch neben wenigen, selten gefundenen Arten auch einige häufige und euryöke, in Europa weit verbreitete Arten (z. B. *Microtendipes pedellus*, *Parachironomus arcuatus*, *Polypedilum laetum*, *Polypedilum nubeculosum*). Der Grund hierfür liegt wohl darin, daß Thienemann sich im Laufe seiner Lunzer Studien verstärkt den Diamesinae, Tanypodinae und Orthoclaidiinae gewidmet hatte, die Chironominae jedoch weitgehend Lenz überlassen wollte, der allerdings wenig zu einer befriedigenden Bearbeitung der Lunzer Chironomiden beitrug.

Ein Vergleich mit der Artenliste bei THIENEMANN (1950) zeigt schließlich auch, daß ca. 30 aquatische Arten in den Lichtfängen des Jahres 1970 nicht (mehr) enthalten sind; eine Beobachtung, aus der angesichts des einseitigen methodischen Ansatzes keine weitergehenden Schlüsse, etwa im Hinblick auf mögliche faunistische Veränderungen gezogen werden sollten.

Literatur

- ALBU, P. 1963: Chironomide (Adulte) din Bazinul Somessului si al viseului (Muntii rodnei). – Studii Cerc. Biol. 2: 223-236
- BREHM, V. 1942: Nochmals die Biocönos der Lunzer Gewässer. – Int. Rev. ges. Hydrobiol. Hydrograph. 42: 289-316
- BREHM, V. & RUTTNER, F. 1926: Die Biocönos der Lunzer Gewässer. – Int. Rev. ges. Hydrobiol. Hydrograph. 16: 282-391
- BRUNDIN, L. 1947: Zur Kenntnis der schwedischen Chironomiden. – Ark. Zool. 39: 1-95
- 1949: Chironomiden und andere Bodentiere der südschwedischen Urgebirgsseen. Ein Beitrag zur Kenntnis der bodenfaunistischen Charakterzüge schwedischer oligotropher Seen. – Rep. Inst. Freshwat. Res. Drottningholm 30: 1-914
- 1952: Zur Kenntnis der Taxonomie und Metamorphose der Chironomidengattungen *Protanypus* Kieff., *Prodiamesa* Kieff. und *Monodiamesa* Kieff. – Rep. Inst. Freshwat. Res. Drottningholm 33: 39-53
- 1956: Zur Systematik der Orthoclaidiinae (Dipt. Chironomidae). – Rep. Inst. Freshwat. Res. Drottningholm 37: 5-185
- CASPERS, N. 1983: Chironomiden-Emergenz zweier Lunzer Bäche, 1972. – Arch. Hydrobiol. Suppl. 65: 484-549
- 1987: *Chaetocladius insolitus* n. sp., a new chironomid species from Lunz (Austria) (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. Suppl. (im Druck)
- CRANSTON, P. S. 1982: The metamorphosis of *Symposiocladius lignicola* (Kieffer) n. gen., n. comb., a wood-mining Chironomidae (Diptera). – Ent. scand. 13: 419-429
- FITTKAU, E. J. 1954: *Trichocladius nivalis* Goetgh. Chironomidenstudien III. – Ber. limnol. Flußstn. Freudenthal 6: 17-27
- 1960: *Rheotanytarsus nigricauda* n. sp. Chironomidenstudien VI. – Abh. naturw. Ver. Bremen 35: 397-407
- 1962: Die Tanypodinae (Diptera, Chironomidae). Die Tribus Anatopyniini, Macropelopiini and Pentaneurini. – Abh. Larv. syst. Insekten 6: 1-453
- FITTKAU, E. J. & LEHMANN, J. 1970: Revision der Gattung *Microcricotopus* Thien. und Harn. (Dipt., Chironomidae). – Int. Revue ges. Hydrobio 55: 391-402
- FURSE, T. M., ARMITAGE, P. D. & WRIGHT, J. F. 1984: *Parametriocnemus boreoalpinus* Gowin (Diptera: Chironomidae) new to Britain, with notes on the separation of larvae and pupae of the British species. – Ent. Gazette 35: 265-269
- GAMS, H. 1927: Die Geschichte der Lunzer Seen, Moore und Wälder. Vorläufige Mitt. – Int. Revue ges. Hydrobiol. Hydrograph. 18: 306-387

- GODDEERIS, B. R. 1984: *Tanytarsus debilis* (Meigen, 1830): diagnosis of the adult male and description of the pupa and larva (Chironomidae, Diptera). — Bull. Annl. Soc. r. belge Ent 120: 263-269
- GOETGHEBUER, M. 1937-1954: Tendipedidae (Chironomidae). b) Subfamilie Tendipedinae (Chironominae). A. Die Imagines, in: LINDNER, E., Die Fliegen der palaearktischen Region 31c: 1-138
- GOWIN, F. & THIENEMANN, A. 1942: Zwei neue Orthocladini-Arten aus Lunz (Niederdonau). Chironomiden aus dem Lunzer Seengebiet. VII. — Zool. Anz. 140: 101-109
- HAGVAR, S. & ØSTBYE, E. 1973: Notes on some winter-active Chironomidae. — Norsk ent. Tidsskr. 20: 253-257
- HIRVENOJA, M. 1962: Zur Kenntnis der Gattung *Polypedilum* Kieff. (Dipt., Chironomidae). — Ann. Ent. Fenn. 28: 127-136.
- 1973: Revision der Gattung *Cricotopus* van der Wulp und ihrer Verwandten (Diptera, Chironomidae). — Ann. Zool. Fenn. 10: 1-363
- ILLIES, J. 1978 (Hrsg.): Limnofauna Europaea, 2. Aufl., 532 S. — Stuttgart (Fischer)
- JACKSON, G. A. 1977: Nearctic and Palaearctic *Paracladopelma* Harnisch and *Saetheria* n. gen. (Diptera: Chironomidae). — J. Fish. Res. Board Canada 34: 1321-1359
- KUGLER, J. & REISS, F. 1973: Die *triangularis*-Gruppe der Gattung *Tanytarsus* v. d. W. (Chironomidae, Diptera). — Ent. Tidsskr. 94: 59-82
- LANGTON, P. H. 1980: The genus *Psectrocladius* Kieffer (Diptera: Chironomidae) in Britain. — Ent. Gazette 31: 75-88
- 1984: Review of type specimens of the *limbatellus* group, with a provisional key to known females of *Psectrocladius* Kieffer (Diptera: Chironomidae). — Ent. scand. 15: 477-485.
- LEHMANN, J. 1969: Die europäischen Arten der Gattung *Rheocricotopus* und drei neue Artvertreter dieser Gattung aus der Orientalis (Diptera, Chironomidae). — Arch. Hydrobiol. 66: 348-381
- 1970a: Revision der europäischen Arten (Imagines ♂♂) der Gattung *Parachironomus* Lenz (Diptera, Chironomidae). — Hydrobiologia 33: 129-158
- 1970b: Revision der europäischen Arten (Imagines ♂♂ und Puppen ♂♂) der Gattung *Rheotanytarsus* Bause (Diptera, Chironomidae). — Zool. Anz. 185: 344-378
- 1971: Die Chironomiden der Fulda (Systematische, ökologische und faunistische Untersuchungen). — Arch. Hydrobiol. Suppl. 37: 466-555
- 1972: Revision der europäischen Arten (Puppen ♂♂ und Imagines ♂♂) der Gattung *Eukiefferiella* Thienemann (Diptera: Chironomidae). — Beitr. Ent. 22: 347-405
- LINDBERG, B. & WIEDERHOLM, T. 1979: Notes on the taxonomy of European species of *Chironomus* (Diptera: Chironomidae). — Ent. scand. Suppl. 10: 99-116
- LINDNER, E. 1944: Dipterologisch-faunistische Studien im Gebiet der Lunzer Seen. — Jb. Ver. Landeskunde und Heimatpflege i. Gau Oberdonau 91: 255-291
- LUNDBECK, J. 1936: Untersuchungen über die Mengenverteilung der Bodentiere in den Lunzer Seen. — Int. Revue ges. Hydrobiol. Hydrograph. 33: 50-72
- PAGAST, F. 1943: Über die Bodenchironomiden des Lunzer Untersees. — Int. Revue ges. Hydrobiol. Hydrograph. 43: 469-479
- 1947: Systematik und Verbreitung der um die Gattung *Diamesa* gruppierten Chironomiden. — Arch. Hydrobiol. 41: 435-596
- PINDER, L. C. V. 1978: A key to the adult males of British Chironomidae. — Scient. Publ. Freshwat. Biol. Ass. no. 37, Vol. 1: the key (169 S.); Vol. 2: Illustrations of the hypopygia (113 S.)
- 1982: *Virgatanytarsus* new genus — for the „*triangularis*“ group of the genus *Tanytarsus* van der Wulp. — Spixiana 5: 31-34
- PRAT, N. 1979: Quironómidos de los embalses españoles (Diptera) (1.^a parte). — Graellsia 33: 37-96
- 1980: Quironómidos de los embalses españoles (Diptera) (2.^a parte). — Graellsia 34: 59-119
- REISS, F. 1968: Ökologische und systematische Untersuchungen an Chironomiden (Diptera) des Bodensees. Ein Beitrag zur lakustrischen Chironomidenfauna des nördlichen Alpenvorlandes. — Arch. Hydrobiol. 64: 176-323
- 1969: Revision der Gattung *Micropsectra* Kieff., 1909 (Diptera, Chironomidae). 1. Die *attenuata*-Gruppe der Gattung *Micropsectra*. Beschreibung 5 neuer Arten aus Mitteleuropa und Nordafrika. — Dtsch. Ent. Z., N. F. 16: 431-449
- REISS, F. & FITTKAU, E.-J. 1971: Taxonomie und Ökologie europäisch verbreiteter *Tanytarsus*-Arten (Chironomidae, Diptera). — Arch. Hydrobiol. Suppl. 40: 75-200

- REISS, F. & SAWEDAL, L. 1981: Keys to males and pupae of the Palaearctic (excl. Japan) *Paratanytarsus* Thienemann & Bause, 1913, n. comb., with descriptions of three new species (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. Suppl. 15: 73-104
- RINGE, F. 1974: Chironomiden-Emergenz 1970 in Breitenbach und Rohrwiesenbach. – Arch. Hydrobiol. Suppl. 45: 212-304
- 1976: *Heleniella serratosioi* n. sp., eine neue Orthoclaidiine (Dipt., Chir.) aus der Emergenz von Rohrwiesenbach und Kalkbach. – Arch. Hydrobiol. 77: 254-266
- ROSSARO, B. 1979a: Description of the larva of *Paratrachocladus rufiventris* (Diptera, Chironomidae). – Notulae Ent. 59: 75-78
- 1979b: *Stilocladus montanus* n. gen. n. sp.: Descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie di Orthoclaidiinae delle Alpi Italiane. (Diptera, Chironomidae). – Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona 6: 347-352
- 1984: *Stilocladus* Rossaro, 1979 reconsidered, with descriptions of the female and larva of *S. montanus* Rossaro (Diptera: Chironomidae, Orthoclaidiinae). – Ent. scand. 15: 185-191
- SAETHER, O. A. 1975a: Two new species of *Protanypus* Kieffer, with keys to Nearctic and Palaearctic species of the genus (Diptera: Chironomidae). – J. Fish. Res. Board Canada 32: 367-388
- 1975b: Nearctic and Palaearctic *Heterotrissocladius* (Diptera: Chironomidae). – Bull. Fish. Res. Board Canada 193: 1-67
- 1977: Taxonomic studies on Chironomidae: *Nanocladus*, *Pseudochironomus*, and the *Harnischia* complex. – Bull. Fish. Res. Board Canada 196: 1-143
- 1980a: Glossary of chironomid morphology terminology (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. Suppl. 14: 1-51
- 1980b: The females and immatures of *Paracricotopus* Thienemann & Harnisch, 1932, with the description of a new species (Diptera: Chironomidae). – Aquatic Insects 2: 129-145
- 1983: A Review of Holarctic *Gymnometriocnemus* Goetghebuer, 1932, with the Description of *Raphidocladus* subgen. n. and *Sublettiella* gen. n. (Diptera: Chironomidae). – Aquatic Insects 5: 209-226
- 1985a: The imagines of *Mesosmittia* Brundin, 1956, with description of seven new species (Diptera, Chironomidae). – Spixiana Suppl. 11: 37-54
- 1985b: A review of the genus *Rheocricotopus* Thienemann & Harnisch, 1932, with the description of three new species (Diptera, Chironomidae). Spixiana Suppl. 11: 59-108
- 1985c: Redefinition and Review of *Thienemannia* Kieffer, 1909 (Diptera: Chironomidae), with the Description of *T. pilinucha* sp. n. – Aquatic Insects 7: 111-131
- SAETHER, O. A. & HALVORSEN, G. A. 1981: Diagnoses of *Tvetenia* Kieff. emend., *Dratnalina* n. gen., and *Eukiefferiella* Thien. emend., with a phylogeny of the *Cardiocladius* group (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. Suppl. 15: 269-285
- SAETHER, O. A. & SUBLETTE, J. E. 1983: A review of the genera *Doithrix* n. gen., *Georthocladus* Strenzke, *Parachaeotocladus* Wülker and *Pseudorthocladus* Goetghebuer (Diptera: Chironomidae, Orthoclaidiinae). – Ent. scand. Suppl. 20: 1-100
- SAETHER, O. A., SUBLETTE, J. E. & WILLASSEN, E. 1984: Chironomidae (Diptera) from the 2nd Fram Expedition (1898-1902) to Arctic North America described by J. J. Kieffer. – Ent. scand. 15: 249-275
- SAETHER, O. A. & WILLASSEN, 1985: The First Record of *Protanypus pseudomorio* Makarchenko (Diptera: Chironomidae) from the Nearctic, with a Description of the Female and a Revised Key to Males of the Genus. – Aquatic Insects 7: 141-148
- SAWEDAL, L. 1976: Revision of the *notescens*-group of the genus *Micropsectra* Kieffer, 1909 (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. 7: 109-144
- 1982: Taxonomy, morphology, phylogenetic relationships and distribution of *Micropsectra* Kieffer, 1909 (Diptera: Chironomidae). – Ent. scand. 13: 371-400
- SCHLEE, D. 1966: Präparation und Ermittlung von Meßwerten an Chironomiden (Diptera). – Gewässer und Abwässer 41/42: 169-193
- 1968: Vergleichende Merkmalsanalyse zur Morphologie und Phylogenie der *Corynoneura*-Gruppe (Diptera, Chironomidae). – Stuttg. Beitr. Naturkunde 180: 1-150
- SCHMIDT, H.-H. 1976: Ein Beitrag zur Fauna und Ökologie holsteinischer Quellchironomiden. – Dipl.-Arbeit Univ. Kiel.
- SERRA-TOSIO, B. 1967: Sur les Orthoclaidiinae du genre *Heleniella* Gowin (Diptera, Chironomidae). – Dtsch. Ent. Z., N. F. 14: 153-162

- 1968: Taxonomie phylogénétique des Diamesini: les genres *Potthastia* Kieffer, *Sympotthastia* Pagast, *Parapotthastia* n. g. et *Lappodiamesa* n. g. (Diptera, Chironomidae). — Trav. Lab. Hydrobiol. Grenoble **59/60**: 117-164
- 1971: Contribution à l'étude taxonomique, phylogénétique, biogéographique et écologique des Diamesini (Diptera, Chironomidae) d'Europe. — Diss. Univ. Grenoble
- 1973: Ecologie et biogéographie des Diamesini d'Europe (Diptera, Chironomidae). — Trav. Lab. Hydrobiol. Grenoble **63**: 5-175
- 1981: Contribution à l'étude du genre *Parorthocladius* Thien. (Dipt. Chironomidae). — Bull. Soc. Ent. France **86**: 217-223
- SIEBERT, M. 1980: Die Emergenz der Chironomiden im Breitenbach 1969-1973. — Arch. Hydrobiol. Suppl. **58**: 310-355
- SOPONIS, A. R. 1977: A revision of the Nearctic species of *Orthocladius* (*Orthocladius*) van der Wulp (Diptera: Chironomidae). — Memoirs Ent. Soc. Canada **102**: 1-187
- STRENZKE, K. 1940: Terrestrische Chironomiden. V. *Camptocladius stercocarius* De Geer. — Zool. Anz. **132**: 115-123
- 1950: Systematik, Morphologie und Ökologie der terrestrischen Chironomiden. — Arch. Hydrobiol. Suppl. **18**: 207-414
- 1959: Revision der Gattung *Chironomus* Meig. 1. Die Imagines von 15 norddeutschen Arten und Unterarten. — Arch. Hydrobiol. **56**: 1-42
- SUBLETTE, J. E. & SUBLETTE, M. 1965: Family Chironomidae (Tendipedidae). — U. S. Dept. of Agriculture, Agricultural Handbook **276**: 142-181
- THIENEMANN, A. 1950: Lunzer Chironomiden. — Arch. Hydrobiol. Suppl. **18**: 1-202
- WÜLKER, W. 1956: Zur Kenntnis der Gattung *Psectrocladius* Kieff. (Dipt. Chironom.). — Arch. Hydrobiol. Suppl. **24**: 1-66
- 1957: Über die Chironomiden der *Parakiefferiella*-Gruppe (Diptera: Tendipedidae, Orthoclaadiinae). — Beitr. Ent. **7**: 411-429

Prof. Dr. N. Caspers
Morgengraben 8
D-5000 Köln 80

Dr. F. Reiss
Zoologische Staatssammlung
Münchhausenstraße 21
D-8000 München 60

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Spixiana, Zeitschrift für Zoologie](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [010](#)

Autor(en)/Author(s): Caspers Norbert, Reiss Friedrich

Artikel/Article: [Chironoidae des Lunzer Seengebietes in Niederösterreich \(Insecta, Diptera, Nematocera\) 13-35](#)