

A. CHRISTIAN, Görlitz

## Köcherfliegen-Lichtfallenfänge in der unteren Havelniederung (*Trichoptera*)

**Summary** Research on the caddis-fly fauna of lake "Gülper See" and the adjoining moist area yielded 41 species. The material was collected by means of a light trap and was completed with hoop-net catches. The light trap was placed at one of the islands between the creeks "Gülper Havel" and "Havel" near the eutrophic flat-lake "Gülper See". The material is discussed with regard to its significance under faunistic aspects.

**Резюме** В результате исследований фауны ручейников в заповеднике «Гюльпер зее» и в смежном влажном районе был определен 41 вид. Ручейники были отловлены с помощью световой ловушки и дополнены ловлей сачком. Световая ловушка была установлена на острове между реками «Гюльпер хафель» и «Хафель» в непосредственной близости озера «Гюльпер зее». Результаты ловли обсуждаются относительно их фаунистических значений.

### 1. Einleitung

Die Vielfalt der Gewässertypen im Gebiet der unteren Havel mit dem Naturschutzgebiet „Gülper See“ und dem Inselbereich der Gülper Havel und der Havel als Kernstück bietet gute Voraussetzungen für die Entwicklung einer artenreichen aquatischen Insektenfauna. Die intensive fischereiwirtschaftliche Nutzung sowie die fortschreitende anthropogene Beeinflussung und Eutrophierung des Wassers ließen die Untersuchung aquatischer Tiergruppen, die gleichzeitig Fischnährtiere darstellen, gerechtfertigt erscheinen. Diese Arbeit soll einen Überblick über das Artenspektrum der Köcherfliegen am Gülper See und dem angrenzenden Feuchtgebiet geben.

### 2. Untersuchungsgebiet und Methode

Das Untersuchungsgebiet wird durch den Gülper See, einen eutrophen Flachsee mit großen Verlandungsbereichen, geprägt. Die Wasserhältnisse im Gebiet sind vom Pegelstand der Elbe und ihrem Rückstau in die Havel abhängig. Daraus resultieren die regelmäßigen Überschwemmungen in den Niederungsgebieten, wobei meist nur die Talsandinseln vom Hochwasser unberührt bleiben. Einige oft erst im Hochsommer wasserfrei werdende Überschwemmungsflächen bieten gute Entwicklungsbedingungen für viele aquatische Insekten.

Zum Fang der Köcherfliegen wurde eine Lichtfalle (HQL 150 W; Höhe über dem Erdboden 1,8 m) verwendet, die auf der Erhebung einer unbewaldeten Havelinsel installiert war, so daß

das Licht ungehindert das Westufer des Gülper Sees sowie die Gülper Havel und die Havel mit ihren Altwassern erreichen konnte. Die minimale Entfernung zu einem der möglichen Entwicklungsgewässer der Köcherfliegen betrug 150 m, die maximale Entfernung im Einzugsbereich der Lichtfalle etwa 1500 m. Zur Kontrolle und qualitativen Erweiterung der Artenfassung wurden unmittelbar am Gülper See Lichtfänge und im gesamten Gebiet stichprobenartige Kescherfänge durchgeführt.

### 3. Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung stützt sich im wesentlichen auf die periodisch durchgeführten Lichtfallenfänge unter Hinzufügung der nicht in der Falle nachgewiesenen Arten. In der Zeit vom 11. 5. bis 3. 11. 1982 sind in 63 Nächten durchschnittlich drei Fänge pro Monatsquartal durchgeführt worden. Die gefangenen Köcherfliegen wurden artenweise zu Quartalswerten summiert und getrennt nach den Geschlechtern aufgeführt. Bei einer Abweichung der Anzahl der Fänge pro Monatsquartal wurde der korrigierte Wert in der Darstellung verwendet (Tabelle 1).

Aus der Familie Hydropsychidae konnte nur die Art *Hydropsyche contubernalis* McLACHLAN nachgewiesen werden. Deshalb wurden die gefangenen Weibchen, obwohl eine Artbestimmung nicht möglich ist, zu dieser Art gerechnet und in die Auswertung einbezogen. Die Köcherfliegenausbeute betrug 3869 Individuen, das sind etwa 5 Prozent aller am Licht gefangenen Insekten. Insgesamt wurden 41 Ar-



Artname	Monat Quartal	Mai			Juni			Juli			August			September			Oktober			Nov.	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
19. <i>Limnephilus hirsutus</i> PICT.				■	■																
20. <i>Limnephilus lunatus</i> CURT.																					■
21. <i>Limnephilus marmoratus</i> CURT.																					■
22. <i>Limnephilus sparsus</i> CURT.																					■
23. <i>Limnephilus vittatus</i> FABR.				■																	■
24. <i>Colpotaulius incisus</i> CURT.																					■
25. <i>Grammotaulius nigropunctatus</i> RETZ.				■	■				■				■	■	■						■
26. <i>Grammotaulius nitidus</i> MÜLL.									■			■	■	■							■
27. <i>Glyptotaelius pellucidus</i> RETZ.				■	■				■			■	■	■							■
28. <i>Athripsodes aterrimus</i> STEPH.																					■
29. <i>Ceraclea dissimilis</i> STEPH.																					■
30. <i>Mystacides longicornis</i> L.																					■
31. <i>Mystacides nigra</i> L.																					■
32. <i>Trienodes bicolor</i> CURT.																					■
33. <i>Oecetis furva</i> RAMB.																					■
34. <i>Oecetis lacustris</i> PICT.																					■
35. <i>Oecetis ochracea</i> CURT.																					■
36. <i>Leptocerus tineiformis</i> CURT.																					■

■ 1 Exemplar  
 ■ 2 - 10 Exemplare  
 ■ 11 - 50 Exemplare  
 ■ über 50 Exemplare  
 ■ ♂♂  
 □ ♀♀

Tabelle 1

ten nachgewiesen, wobei 14 Arten nur mit einem Exemplar vertreten waren. Folgende Arten können für das Untersuchungsgebiet als häufig angesehen werden:

*Hydropsyche contubernalis* McLACHLAN,  
*Ecnomus tenellus* RAMBUR,  
*Limnephilus affinis* CURTIS,  
*Limnephilus flavicornis* FABRICIUS,  
*Gammotautilus nigropunctatus* RETZIUS,  
*Oecetis ochracea* CURTIS.

Mit jeweils mehr als 1500 Individuen waren *H. contubernalis* McLACHLAN und *E. tenellus* RAMBUR die weitaus häufigsten Arten in den Lichtfallenfängen. Sie hatten zusammen einen Anteil von 81,2 Prozent am Köcherfliegen-Gesamtfang.

Durch Kescherfang nachgewiesene Arten: *Lype phaeopa* STEPH., *Agrypnia varia* FABR., *Limnephilus binotatus* CURT., *L. nigriceps* ZETT. und *Molanna angustata* CURT.

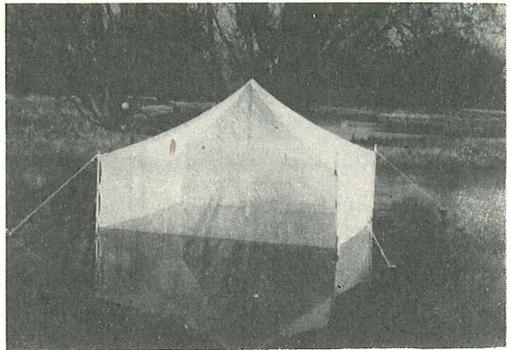
Als Erstnachweis für den Bezirk Potsdam sind die Arten *Limnephilus fuscineris* ZETTERSTEDT und *Ceraclea dissimilis* STEPHENS zu nennen. Die letztere Art ist allgemein verbreitet und war für dieses Gebiet zu erwarten. Das Auftreten von *L. fuscineris* ZETTERSTEDT im Untersuchungsgebiet ist von faunistischem Interesse. Folgende Fundorte sind bisher aus der DDR und Berlin (West) für diese Art bekannt geworden:

1. vom Gebiet der DDR
  - Bad Freienwalde (Mus. Berlin)  
(zitiert aus MEY 1980)
  - DÖHLER fand die Art auch in „Sachsen“  
(zitiert aus MEY 1980)
2. aus Berlin (West)
  - Tegel, Charlottenburg (ULMER 1909)

Die von WINKLER (1961) genannte Flugzeit Juli bis September konnte weitgehend bestätigt werden. Sie lag im Untersuchungsgebiet in der Zeit von Anfang Juli bis Mitte August, mit einem Maximum im Juli.

#### 4. Diskussion

Der Lichtfang ermöglicht keine absolut quantitativen Aussagen über die Siedlungsdichte von Köcherfliegen, da tagaktive Arten lediglich in Einzelexemplaren in den Lichtfallenfängen angetroffen werden, was aus Tabelle 1 ersichtlich ist. So ist zu erwarten, daß Arten wie *Cyrrhus trimaculatus* CURTIS, *Lype phaeopa* STEPHENS, *Agrypnia pagetana* CURTIS, *Limnephilus marmoratus* CURTIS, *Limnephilus nigriceps* ZETTERSTEDT, *Mystacides nigra* LINNE, *Triaenodes bicolor* McLACHLAN und



*Molanna angustata* CURTIS weit häufiger sind als die wenigen Nachweise vermuten lassen.

Um die gesamte Taxozönose quantitativ erfassen zu können, ist es notwendig, die Emergenz definierter Flächen zu bestimmen, da eine Bearbeitung der Larven auf Grund der Determinationsschwierigkeiten kaum möglich ist. Wie Probefänge in diesem Gebiet im Frühjahr und Sommer 1984 gezeigt haben, eignen sich für die Flachwasserbereiche Emergenzzelte aus Gaze (Abb.) und für tiefere Zonen schwimmende Emergenzfallen. Eine weitere Bearbeitung der Köcherfliegenfauna des Feuchtgebietes mit dieser Methode würde das Artenspektrum vervollständigen und eine genauere Einordnung der Trichopteren in das Ökosystem gestatten.

#### Literatur

- HARRISON, A. D. (1979): Improved traps and techniques for the study of emerging aquatic insects. — Ent. News 2, 65–78.  
MALICKY, H. (1983): Atlas der Europäischen Köcherfliegen. — The Hague, 1–298.  
MEY, W. (1980): Die Köcherfliegenfauna der DDR (Insecta, Trichoptera). — Diss. Halle, 1–137.  
MEY, W. (1981): Lichtfangergebnisse bei Köcherfliegen im Havelseengebiet (Trichoptera). — Beitr. Ent. 31, 333–339.  
MOTHES, G. (1967): Die Trichopteren des Stechlinsees. — Limnologica Berlin 5, 1–10.  
ULMER, G. (1909): Trichoptera. In: BRAUER, A.: Die Süßwasserfauna Deutschlands. — Jena, Teil 5/6, 1–380.  
WICHARD, W. (1974): Grundzüge der Trichopterenbesiedlung mitteleuropäischer Seen. — Gewässer und Abwässer 54/55, 85–90.  
WINKLER, D. (1961): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Limnephilus* LEACH (Trichoptera, Limnephilidae). Dtsch. Ent. Z., N. F. 8, 125–214.

Anschrift des Verfassers:  
Axel Christian  
DDR - 8904 Görlitz  
Straße der Roten Armee 59 a

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Christian Axel

Artikel/Article: [Köcherfliegen-Lichtfallenfänge in der unteren Havelniederung \(Trichoptera\). 175-178](#)