

A. CHRISTIAN, Görlitz

Köcherfliegen aus der Stadt Görlitz (*Insecta, Trichoptera*)

Summary Caddis flies, collected by means of a light trap, in the town of Görlitz yielded 53 species. The material is discussed under ecological and faunistic aspects.

Резюме В результате исследований фауны ручейников из города Гёрлица были определены 53 вида. Материалы световой ловушки обсуждаются к нему значению для экологических и фаунистических аспектов.

Bestandsanalysen von Köcherfliegen wurden bereits in vielfältiger Form publiziert. Zum überwiegenden Teil handelt es sich dabei um Untersuchungen von Lokalfaunen gewässerreicher Gebiete und von Einzelgewässern. Die Ergebnisse der Untersuchung eines gewässerfernen Standortes im Havelseengebiet (Apfelplantage bei Kratzow, Kreis Potsdam) gibt MEY (1981) bekannt. Für die Oberlausitz gibt es bisher leider nur wenige und zumeist ältere Bearbeitungen der Köcherfliegenfauna (ROSTOCK 1879, FEURICH 1896, VOGEL 1966).

Die vorliegende Arbeit will in Auswertung der Lichtfangergebnisse eines gewässerfernen Standortes zur Kenntnis der Trichopterenfauna von Görlitz beitragen.

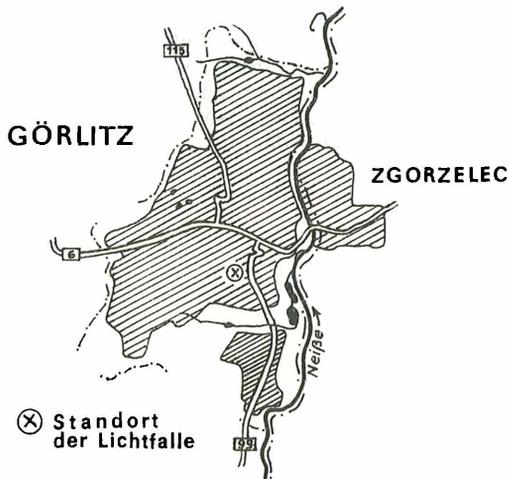
Methode

Zur Schaderregerüberwachung verwendet das Pflanzenschutzamt Dresden, Außenstelle Görlitz, in einer Gartenanlage im Stadtkreis Görlitz, in einer Gartenanlage im Stadtkreis Görlitz, in den Jahren 1981–1988 wurde die Lichtfalle von Mitte Mai bis Mitte September täglich betrieben. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Gewässern beträgt etwa 1 km (50 cm breiter Wiesenbach mit kleinem Teich, Neiße mit ihrem Altwassern – Abb.). Als Lichtquelle diente eine HQA-Lampe (250 W), die in ungefähr 2,2 m Höhe installiert war. Die gefangenen Köcherfliegen wurden monatlich ausgewertet und getrennt nach den Geschlechtern zu einem Jahreswert summiert.

Herrn Dr. SCHMIDT, Pflanzenschutzamt Dresden, danke ich für die Überlassung des Materials.

Artenspektrum

Bedingt durch den Standort der Lichtfalle konnte nicht mit so hohen Individuenzahlen gerechnet werden, wie sie von Lichtfängen in Gewässernähe bekannt sind. Überraschend war aber, daß sich in den 8 Jahren insgesamt nur 363 Individuen gefangen haben (ohne *Hydropsyche*-Weibchen). Die überwiegende Anzahl der Arten wurde in wenigen Exemplaren pro Jahr nachgewiesen. Arten, die durch Zufallsfunde aus der Stadt bekannt, aber nicht in den Lichtfallenfängen enthalten waren, werden am Schluß der Artenliste gesondert aufgeführt. Aus der Gattung *Hydropsyche* wurden nur die Männchen in die Auswertung einbezogen, da



die Bestimmung der Weibchen nach wie vor unsicher ist.

Im Stadtkreis Görlitz konnten insgesamt 53 Arten nachgewiesen werden, davon 49 Arten in den Lichtfallenfängen. 14 Arten sind entsprechend der „Köcherfliegenfauna der DDR“ (MEY 1980) als Neufunde für den Bezirk Dresden einzustufen. Es handelt sich dabei zum Teil um relativ häufige, auch für diesen Bezirk zu erwartende Arten, die nur wegen des geringen Durchforschungsgrades noch nicht nachgewiesen waren. Erwähnenswert sind aber die drei montanen Arten *Tinodes rostocki* McLACHLAN, 1878, *Limnephilus centralis* CURTIS, 1834 und *Limnephilus coenosus* CURTIS, 1834. Die beiden erstgenannten bevorzugten als Habitat Krenal und Rhithral, wogegen *L. coenosus* in Seen und Mooren der Gebirge vorkommt. Es liegen zwar keine weiteren Nachweise aus dem Görlitzer Raum vor, aber zur Deutung dieser Funde bietet sich die biogeographische Besonderheit des Neißetales bei Ostritz an (15 km südlich von Görlitz).

Dieses durch gehäuftes Auftreten montaner Elemente gekennzeichnete Gebiet (DUNGER 1972, ENGELMANN 1972, HIEBSCH 1972, TOBISCH & DUNGER 1973) liegt stromaufwärts und könnte bei Existenz von kleinen Populationen in den Neißezuflüssen durch Verdriftung oder Migration Grundlage der Nachweise in Görlitz geworden sein. Außer dem Neißetal kämen auch die Königshainer Berge (Granitmassiv 12 km nordwestlich von Görlitz) und der Rotstein bei Sohland (14 km westlich von Görlitz) für die Entwicklung der Arten in Frage. Diese Gebiete entwässern aber über den Schöps in die Spree und haben demzufolge keinen Kontakt mit der Neiße. Hier kommt nur ein Zuflug der Imagines in Frage. Eine Verdriftung oder Migration aus dem Quellgebiet der Neiße, dem Isergebirge, erscheint unwahrscheinlich, da die Entfernung über 50 km beträgt.

Arten, die nicht in den Lichtfallenfängen enthalten waren, aber in Görlitz nachgewiesen werden konnten:

50. *Hydropsyche angustipennis* CURTIS
1983 1,0
51. *Tinodes rostocki* McLACHLAN
1988 1,0
52. *Halesus digitatus* SCHRANK
1980 1,0
53. *Goera pilosa* FABRICIUS
1988 1,0

Anteil der Familien am Gesamtfang

	Arten- zahl	Anteil in %	Indi- viduen- zahl	Anteil in %
Rhyacophilidae	2	3,7	4	1,1
Hydroptilidae	2	3,7	4	1,1
Hydropsychidae	4	7,5	47	12,8
Polycentropodidae	7	13,2	34	9,3
Psychomyiidae	2	3,7	2	0,5
Ecnomidae	1	1,8	3	0,8
Phryganeidae	5	9,4	13	3,5
Limnephilidae	21	39,6	149	40,6
Goeridae	1	1,8	1	0,3
Leptoceridae	7	13,2	108	29,4
Molannidae	1	1,8	2	0,5

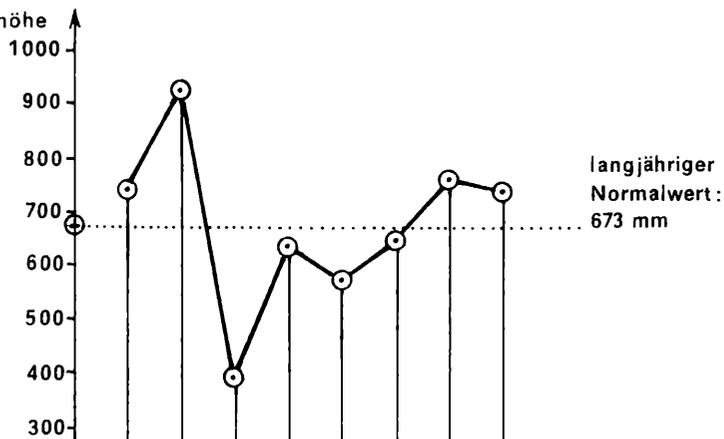
In dieser Übersicht ist ein hoher Anteil limnephilider Köcherfliegen erkennbar. Als Erklärung bieten sich zwei Möglichkeiten an:

1. Die Entwicklungsbedingungen für diese Arten sind günstiger, die Abundanzen demzufolge höher und die Zahl der Emigranten nimmt zu.
2. Der prozentuale Anteil der Emigranten ist bei den limnephiliden Arten größer. Von ihnen sind Arten bekannt, deren Imagines nach dem Schlupf die nähere Umgebung ihrer Entwicklungsgewässer fast vollständig verlassen (CRICHTON 1960).

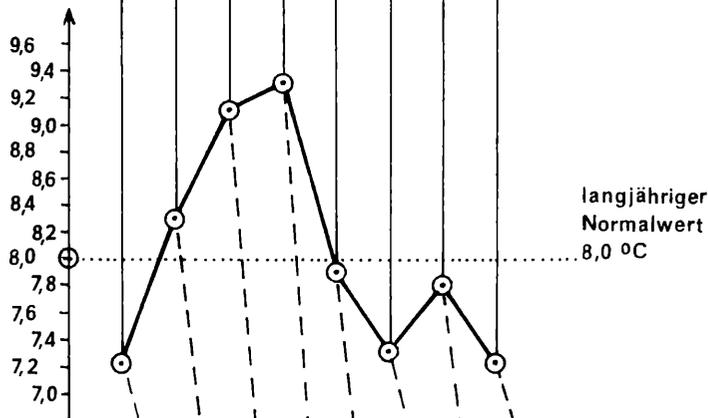
(erste Zahl = ♂, zweite Zahl = ♀)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1981–1988
1. <i>R. fasciata</i> HAGEN	1,0	—	0,1	—	—	—	—	—	1,1
2. <i>R. nubila</i> ZETTERSTEDT	0,1	1,0	—	—	—	—	—	—	1,1
3. <i>A. multipunctata</i> CURTIS	—	—	1,0	—	—	1,1	—	—	2,1
4. <i>A. sexmaculata</i> CURTIS	—	—	—	1,0	—	—	—	—	1,0
5. <i>H. contubernalis</i> McLACHLAN	12,—	5,—	4,—	1,—	2,—	5,—	4,—	10,—	43,—
6. <i>H. pellucidula</i> CURTIS	—	1,—	—	—	—	—	—	1,—	2,—
7. <i>H. siltalai</i> DÖHLER	1,—	—	—	—	—	—	—	—	1,—
8. <i>N. bimaculata</i> LINNAEUS	1,0	—	—	—	—	1,0	—	—	2,0
9. <i>P. conspersa</i> CURTIS	3,0	—	1,0	1,0	3,0	2,0	6,1	2,0	18,1
10. <i>H. dubius</i> RAMBUR	1,0	2,0	—	1,0	1,0	—	—	—	5,0
11. <i>H. picicornis</i> STEPHENS	—	—	—	—	—	1,0	—	—	1,0
12. <i>H. stagnalis</i> ALBARDA	—	0,1	—	—	—	—	—	—	0,1
13. <i>C. flavidus</i> McLACHLAN	—	2,0	—	—	—	2,0	—	1,0	5,0
14. <i>C. trimaculatus</i> CURTIS	—	—	—	—	—	—	—	1,0	1,0
15. <i>T. waeneri</i> LINNAEUS	—	1,0	—	—	—	—	—	—	1,0
16. <i>E. tenellus</i> RAMBUR	—	—	—	—	—	0,3	—	—	0,3
17. <i>A. obsoleta</i> HAGEN	—	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1
18. <i>A. pagetana</i> CURTIS	1,0	—	—	—	—	1,0	—	—	2,0
19. <i>A. varia</i> FABRICIUS	1,0	—	0,1	—	—	—	—	—	1,1
20. <i>Ph. bipunctata</i> RETZIUS	0,2	0,1	—	—	—	—	1,0	0,3	1,6
21. <i>Ph. grandis</i> LINNAEUS	—	—	—	—	—	0,1	—	—	0,1
22. <i>L. affinis</i> CURTIS	—	—	1,0	—	—	—	—	—	1,0
23. <i>L. auricula</i> CURTIS	2,1	3,0	0,1	—	—	1,0	—	—	6,2
24. <i>L. binotatus</i> CURTIS	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—	4,0
25. <i>L. centralis</i> CURTIS	—	—	—	—	0,1	—	—	—	0,1
26. <i>L. coenosus</i> CURTIS	—	—	—	—	2,0	1,2	0,2	—	3,4
27. <i>L. decipiens</i> KOLENATI	—	1,0	—	—	1,1	1,0	1,1	1,0	5,2
28. <i>L. extricatus</i> McLACHLAN	—	3,0	—	—	—	—	1,0	—	4,0
29. <i>L. flavicornis</i> FABRICIUS	1,0	—	1,0	—	—	—	—	—	2,0
30. <i>L. griseus</i> LINNAEUS	—	—	0,1	—	—	—	—	2,0	2,1
31. <i>L. hirsutus</i> PICTET	4,4	3,1	0,1	2,1	3,0	1,0	1,2	9,2	23,11
32. <i>L. ignavus</i> McLACHLAN	—	1,0	—	—	—	1,0	0,1	—	2,1
33. <i>L. lunatus</i> CURTIS	—	1,1	1,0	—	2,0	2,0	—	—	6,1
34. <i>L. marmoratus</i> CURTIS	—	—	—	0,1	—	—	—	—	0,1
35. <i>L. sparsus</i> CURTIS	15,13	2,2	3,0	—	2,0	2,1	2,5	1,1	27,22
36. <i>L. vittatus</i> FABRICIUS	—	—	1,0	—	—	—	—	—	1,0
37. <i>C. incisus</i> CURTIS	—	—	1,0	1,1	—	2,0	—	—	4,1
38. <i>G. nigropunctatus</i> RETZIUS	—	1,0	1,1	—	—	—	—	—	2,1
39. <i>R. alpestris</i> KOLENATI	1,0	—	—	—	—	—	—	—	1,0
40. <i>St. permistus</i> McLACHLAN	1,0	—	2,1	0,1	—	—	1,0	—	4,2
41. <i>M. sequax</i> McLACHLAN	—	—	1,0	—	—	—	—	—	1,0
42. <i>C. alboguttata</i> HAGEN	—	—	—	—	—	1,0	—	—	1,0
43. <i>M. longicornis</i> LINNAEUS	—	1,0	—	—	—	—	—	2,0	3,0
44. <i>T. bicolor</i> CURTIS	—	0,2	0,1	—	—	0,3	1,0	—	1,6
45. <i>O. furva</i> RAMBUR	—	—	1,0	—	1,1	1,1	0,1	0,2	3,5
46. <i>O. lacustris</i> PICTET	—	—	0,4	2,2	0,4	0,12	0,2	—	2,24
47. <i>O. ochracea</i> CURTIS	—	3,3	—	0,3	3,6	3,10	1,0	1,28	11,50
48. <i>L. tineiformis</i> CURTIS	—	0,1	—	—	—	1,0	—	—	1,1
49. <i>M. angustata</i> CURTIS	—	—	1,0	—	—	1,0	—	—	2,0
Summe	68	45	31	19	33	65	35	67	363
ohne Genus									
<i>Hydropsyche</i>	34,21	27,12	15,12	9,9	18,13	26,34	15,16	20,36	164,153

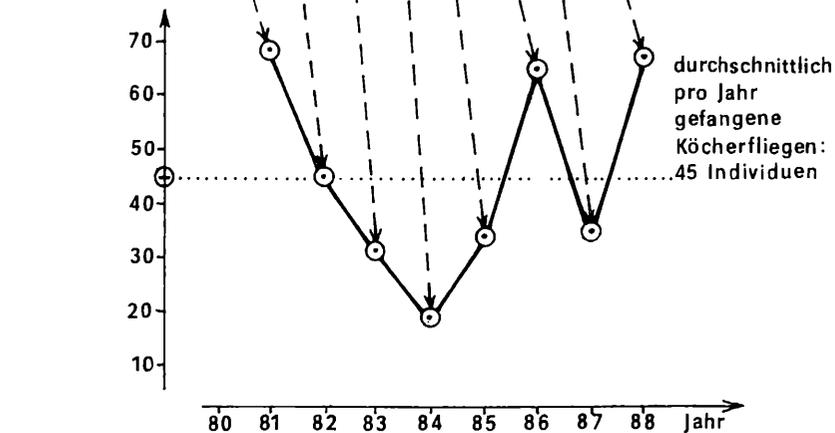
Jahressumme
der Niederschlagshöhe
in mm



Jahresmittel
der Lufttemperatur
in °C



Köcherfliegenausbeute
in Stück



Zusammenhänge zwischen Köcherfliegenanflug und Witterung?

Mit steigenden Abundanzen, hervorgerufen durch günstige Entwicklungsbedingungen, nimmt die Zahl der Emigranten zu (MEY 1981). Die Auswertung der Lichtfallenfänge aus Görlitz über mehrere Jahre und der Standort der Falle (allseits von Bäumen umgeben) ermöglicht, diese Frage einmal näher zu untersuchen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben sich in der Lichtfalle nur Emigranten gefangen, da die Attraktionswirkung des Lichtes auf die unmittelbare Umgebung beschränkt blieb und Gewässer, die sich für die Entwicklung von Köcherfliegen eignen, erst in größerer Entfernung existieren. Die drei Diagramme zeigen den Verlauf der Jahressummen der Niederschläge, der Jahresmittel der Lufttemperatur und die Anzahl der jährlich in der Falle gefangenen Köcherfliegen. Es läßt sich gut erkennen, daß das warme und trockene Jahr 1982 und das zwar niederschlagsnormale aber sehr warme Jahr 1983 eine Verringerung der Trichopterenausbeute zur Folge hatte. Andererseits induzierte das annähernd niederschlagsnormale aber kühle Jahr 1985 eine sichtbare Zunahme der Köcherflieger in den Lichtfallenfängen von 1986. Tendenziell bestätigte sich also, daß niederschlagsreiche, kühle Jahre in der folgenden Saison höhere Ausbeuten an Köcherfliegenemigranten bei Lichtfängen erwarten lassen.

Literatur

CRICHTON, M. I. (1960): Observations on the longevity and dispersal of adult Limnephilidae. — Proc. XI. Int. Congr. Ent. (Vienna) 1, 366–371.
DUNGER, W. (1972): Systematische und ökologische Studien an der Apterygotenfauna des Neißetales bei Ostritz/Oberlausitz. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (4), 1–42.

ENGELMANN, H.-D. (1972): Die Oribatidenfauna des Neißetales bei Ostritz (Oberlausitz). — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (5), 1–42.

FEURICH, G. (1896): Verzeichnis der in der Gegend von Bautzen beobachteten Neuropteren. — Festschrift der Naturwiss. Ges. Isis in Bautzen, 64–76.

HIEBSCH, H. (1972): Beiträge zur Spinnen- und Weberknechtfauna des Neißetales bei Ostritz. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (6), 1–32.

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.

ROSTOCK, M. (1879): Die Netzflügler Sachsens. — Sitzungsber. d. naturw. Gesellsch. Isis 1 und 2, 3–24.

TOBIAS, W., & D. TOBIAS (1981): Trichoptera Germanica. Bestimmungstabellen für die deutschen Köcherfliegen. Teil 1: Imagines. — Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg Frankfurt a. M. 49, 1–672.

TOBISCH, S., & W. DUNGER (1973): Carabiden des Neißetales bei Ostritz (Oberlausitz) und ihre Reaktion auf Industrie-Emissionen. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 48 (2), 1–18.

VOGEL, J. (1966): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Wasserinsekten eines oberlausitzer Karpfenteiches. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 41 (5), 1–28.

Anschrift des Verfassers:

Axel Christian
Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz
— Forschungsstelle —
Am Museum 1, PSF 425
Görlitz
DDR - 8900

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [33](#)

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

Artikel/Article: [Köcherfliegen aus der Stadt Görlitz \(Insecta, Trichoptera\). 225-229](#)