

(Aus dem Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde
der Universität Bonn)

Köcherfliegen (Trichoptera) der Eifeler Maare

Von Wilfried Wichard, Lichtendorf ü. Schwerte
und Gabriele Unkelbach, Bochum

Mit 1 Tabelle und 2 Abbildungen im Text

(Eingegangen am 30. 6. 1973)

Kurzfassung

In der Eifel wurde die Trichopterenfauna von acht Maaren und einem Kratersee mit 47 Arten vorläufig festgestellt. Die Besiedlung der Trichopteren in der Verlandung und Brandung wird mit Präferenzreihen dargestellt.

1. Einleitung

Die faunistisch-ökologischen Untersuchungen zur Trichopterenbesiedlung in der Verlandung und Brandung mitteleuropäischer Seen, die bislang im Gebiet der Duisburger Sechs-Seen-Platte (WICHARD & REICHEL 1968, 1970a, b), im NSG Heiliges Meer in Westfalen (WICHARD & BEYER 1972) und im Eggstätter Seengebiet im Chiemgau (WICHARD & UNKELBACH 1973) durchgeführt wurden, lassen die Grundzüge der Besiedlung deutlich erkennen und weisen auf den beinahe besiedlungsspezifischen Charakter der acht Familien hin, deren Arten zahlreich stehende Gewässer bewohnen. Die Limnephiliden, Phryganeiden und Hydroptiliden sind überdurchschnittlich in der Verlandung und die Leptoceriden, Psychomyiiden und Molanniden überdurchschnittlich in der Brandung vertreten; die Polycentropodiden und Ecnomiden verhalten sich hinsichtlich der Verlandung und Brandung meist indifferent. Diese offensichtliche Regelmäßigkeit wird noch einmal an den Eifeler Maaren studiert.

2. Eifeler Maare

Die Untersuchungen erstrecken sich auf das westliche Gebiet der Eifel, deren wassererfüllte Maare und Kraterseen vulkanischen Ursprungs sind. Das Profil der Hohlformen zeigt flache und steile Ufer an; dementsprechend ist im Litoral dieser Seen die Verlandung und Brandung gleichermaßen vertreten. Ausgeprägte Verlandungen sind aber selten; stattdessen sind an den meisten Seen fließende Übergänge von der vegetationsarmen Brandung zur Verlandung mit typisch reichem Pflanzenbewuchs zu beobachten. Bezüglich der Verlandung und Brandung wurde die Trichopterenfauna an diesen trichter- und wannenförmigen Seen festgestellt:

Dürres Maar — DRM —	Verlandung
Gemündener Maar — GMM —	Brandung
Holzmaar — HZM —	Verlandung und Brandung
Meerfelder Maar — MFM —	Verlandung und Brandung
Pulvermaar — PLM —	Verlandung und Brandung
Schalkenmehrener Maar — SMM—	Verlandung und Brandung
Ulmener Maar — ULM —	Brandung
Weinfelder Maar — WFM —	Brandung
Windsborn, Mosenberger Kratersee — WKS —	Verlandung

3. Methode

Von 1969 bis 1972 wurden während zahlreicher Exkursionen in das Untersuchungsgebiet die Larven, Puppen und Imagines aufgesammelt. Darüberhinaus wurde das Verzeichnis der Trichopterenfauna der Rheinprovinz (LE ROI 1914) berücksichtigt. Die Auswertung der in der Verlandung und Brandung festgestellten Trichopteren erfolgte mit Hilfe der Präferenzreihen von Prozentdifferenzen der Familien (WICHARD & BEYER 1972; WICHARD & UNKELBACH 1973).

4. Köcherfliegen Eifeler Maare

Hydroptilidae

Orthotrichia costalis CURT. (= *tetensi* KLB.)

In der Verlandung verbreitet (MFM, SMM, WKS).

Oxyethira flavicornis PICT. (= *costalis* auct.)

In der Verlandung verbreitet (DRM, HZM, MFM, PLM, SMM, WKS).

Hydroptila tineoides DALM. (= *femoralis* EAT.)

In der Verlandung und Brandung verbreitet (MFM, WFM).

Agraylea multipunctata CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM, WKS).

Agraylea sexmaculata CURT. (= *pallidula* MCL.)

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, MFM, SMM, ULM, WFM).

Hydropsychidae

Hydropsyche angustipennis CURT.

In der Brandung verbreitet (HZM, MFM).

Polycentropodidae

Holocentropus picicornis STEPH.

In der Verlandung verbreitet (MFM, WKS).

Cyrnus crenaticornis KOL.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (SMM, WFM).

Cyrnus flavidus MCL.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM).

Cyrnus insolutus MCL.

In der Verlandung verbreitet (PLM, WKS).

Cyrnus trimaculatus CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, MFM, PLM, ULM).

Psychomyiidae

Lype phaeopa STEPH.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM, WKS).

Tinodes waeneri L.

In der Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM).

Ecnomidae

Ecnomus tenellus RAMB.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM, WKS).

Phryganeidae

Trichostegia minor CURT.

In der Verlandung verbreitet (DRM).

Agrypnia obsoleta MCL.

In der Verlandung verbreitet (PLM, SMM, WKS).

Agrypnia pagetana CURT.

In der Verlandung verbreitet (MFM, SMM).

Agrypnia varia FBR.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, WKS).

Phryganea bipunctata RETZ.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, PLM, SMM, WFM).

Phryganea grandis L.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, PLM, SMM, WFM).

Oligotricha striata L. (= *Neuronina ruficrus* Scop.)

In der Verlandung und Brandung verbreitet (DRM, PLM, SMM, WKS).

Limnephilidae

Limnephilus auricula CURT.

In der Verlandung verbreitet (MFM).

Limnephilus binotatus CURT. (= *xanthodes* MCL.)

In der Verlandung verbreitet (SMM, WKS).

Limnephilus decipiens KOL.

In der Verlandung verbreitet (SMM, WKS).

Limnephilus flavicornis FBR.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM, WKS).

Limnephilus griseus L.

In der Verlandung verbreitet (HZM, SMM).

Limnephilus lunatus CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, SMM, WKS).

Limnephilus marmoratus CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, SMM, ULM).

Limnephilus rhombicus L.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, MFM, SMM, WFM).

Limnephilus sparsus CURT.

In der Verlandung verbreitet (SMM).

Limnephilus stigma CURT.

In der Verlandung verbreitet (DRM, HZM, MFM, SMM, WKS).

Grammotaulius nigropunctatus RETZ. (= *atomarius* FBR.)

In der Verlandung verbreitet (SMM).

Glyphotaelius pellucidus RETZ.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, MFM, SMM, WFM).

Anabolia nervosa CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM, ULM, WFM).

Halesus radiatus interpunctatus ZETT.

In der Brandung verbreitet (GMM, PLM, WFM).

Goeridae

Goera pilosa FBR.

In der Brandung verbreitet (GMM, PLM, WFM).

Leptoceridae

Athripsodes aterrimus STEPH.

In der Brandung verbreitet (GMM, MFM, PLM, ULM, WFM).

Athripsodes cinereus CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, MFM, SMM, WFM).

Mystacides azurea L.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, SMM, ULM).

Mystacides longicornis L.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM).

Mystacides nigra L.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (MFM, SMM, WFM).

Trienodes bicolor CURT.

In der Verlandung verbreitet (PLM, SMM, WKS).

Oecetis furva RAMB.

In der Brandung verbreitet (GMM).

Oecetis lacustris PICT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, PLM, SMM).

Oecetis ochracea CURT.

In der Verlandung und Brandung verbreitet (HZM, MFM, SMM).

Sericostomatidae

Notidobia ciliaris L.

In der Brandung verbreitet (GMM, HZM, MFM, PLM, SMM).

Molannidae

Molanna angustata CURT.

In der Brandung verbreitet (GMM, SMM, ULM, WFM).

5. Köcherfliegen in der Verlandung und Brandung

In den Maaren und im Kratersee wurden vorläufig 47 Arten festgestellt. Drei Arten, die ausschließlich in der Brandung beobachtet wurden, gehören drei Familien an, die überwiegend in Fließgewässern verbreitet sind. Die weiteren 44 Arten verteilen sich auf die acht Familien, deren Arten zu einem großen Teil stehende Gewässer besiedeln. LE ROI (1914) verzeichnet 28 Arten, die wir im Untersuchungsgebiet insgesamt, oft an anderen Fundorten, wieder nachweisen konnten.

Die Verteilung der Arten hinsichtlich der Verlandung und Brandung unter Berücksichtigung der Familie als systematischer Einheit entspricht im Prinzip den Grundzügen der Trichopterenbesiedlung und dem besiedlungsspezifischen Charakter der

Tabelle 1. Daten zur Präferenzreihe von Prozentdifferenzen der Familien. N = absolute Artenzahl, % = entsprechende Prozentzahl, D = Prozentdifferenzen (Verlandung-Seengebiet; Brandung-Seengebiet).

	Maare		Verlandung			Brandung		
	N	%	N	%	D	N	%	D
Hydroptilidae	5	11,4	5	12,8	+ 1,4	3	10,3	- 1,1
Polycentropodidae	5	11,4	5	12,8	+ 1,4	3	10,3	- 1,1
Psychomyiidae	2	4,5	1	2,6	- 1,9	2	6,9	+ 2,4
Ecnomidae	1	2,3	1	2,6	+ 0,3	1	3,5	+ 1,2
Phryganeidae	7	15,9	7	17,9	+ 2,0	4	13,7	- 2,2
Limnephilidae	14	31,8	13	33,3	+ 1,5	7	24,4	- 7,4
Leptoceridae	9	20,4	7	17,9	- 2,5	8	27,4	+ 7,0
Molannidae	1	2,3	0	0,0	- 2,3	1	3,5	+ 1,2
	44	100,0	39	100,0	0,0	29	100,0	0,0

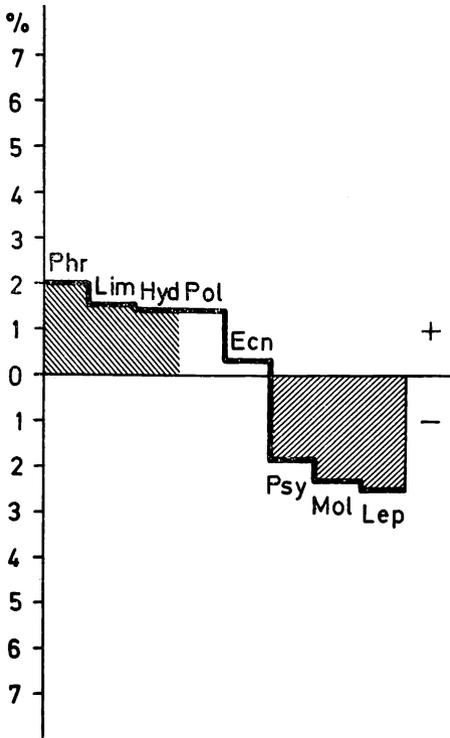


Abbildung 1. Präferenzreihe von Trichopteren in der Verlandung.

Hyd = Hydroptilidae
 Pol = Polycentropodidae
 Psy = Psychomyiidae
 Ecn = Ecnomidae
 Phr = Phryganeidae
 Lim = Limnephilidae
 Lep = Leptoceridae
 Mol = Molannidae.

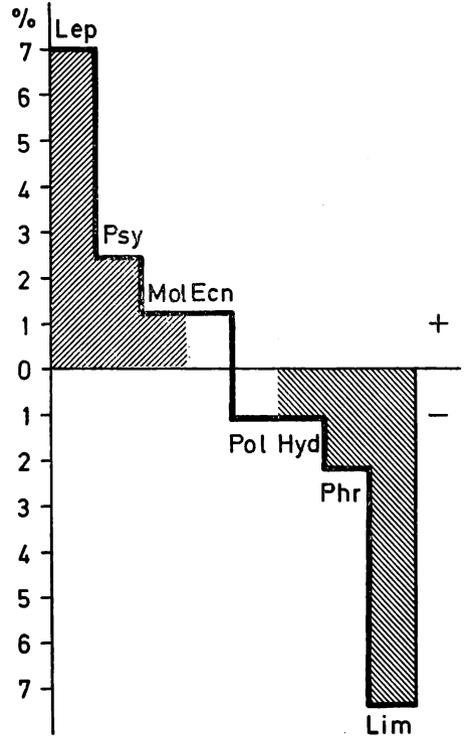


Abbildung 2. Präferenzreihe von Trichopteren in der Brandung. Erläuterung s. Abb. 1.

Familien. Bemerkenswert sind die relativ geringen Prozentdifferenzen der Familien in der Verlandung gegenüber den relativ großen Prozentdifferenzen in der Brandung (Tab. 1). Auch in diesem Seengebiet darf die Verallgemeinerung für die Besiedlung der Familien gelten, die bereits für die Trichopterenbesiedlung im NSG Heiliges Meer in Westfalen (WICHARD & BEYER 1972) und im Eggstätter Seengebiet im Chiemgau (WICHARD & UNKELBACH 1973) gemacht wurde: In der Verlandung der Seen (Abb. 1) sind die Phryganeiden, Limnephiliden und Hydroptiliden überdurchschnittlich vertreten, die Polycentropodiden und Ecnomiden etwa durchschnittlich und unterdurchschnittlich die Psychomyiiden, Molanniden und Leptoceriden. In der Brandung (Abb. 2) sind demgegenüber die Leptoceriden, Psychomyiiden und Molanniden überdurchschnittlich vertreten, die Ecnomiden und Polycentropodiden durchschnittlich und unterdurchschnittlich die Hydroptiliden, Phryganeiden und Limnephiliden.

LITERATUR

- R o i, O. l e (1914): Die Trichopteren-Fauna der Rheinprovinz. — S.-B. Vers. bot. zool. Ver. Rheinl. Westf. 1913, 14—44.
- W i c h a r d, W. & B e y e r, H. (1972): Köcherfliegen (Trichoptera) im NSG Heiliges Meer in Westfalen. — Decheniana 125, 43—48.
- & R e i c h e l, H. (1968): Eine Totwasser-Anpassungsnische von *Anabolia nervosa* CURTIS. Trichopterenstudien zur Duisburger Sechs-Seen-Platte I. — Nachr.bl. bayer. Entomol. 17, 29—31.
- — (1970a): Zur Trichopterenfauna periodischer Gewässer. Trichopterenstudien zur Duisburger Sechs-Seen-Platte II. Nachr.bl. bayer. Entomol. 18, 57—58.
- — (1970b): Zur Trichopterenfauna von Baggerseen. Trichopterenstudien zur Duisburger Sechs-Seen-Platte III. — Nachr.bl. bayer. Entomol. 18, 66—67.
- & U n k e l b a c h, G. (1973): Köcherfliegen (Trichoptera) des Eggstätter Seengebietes im Chiemgau. — Nachr.bl. bayer. Entomol. 22, 17—22.

Anschriften der Verfasser: Gabriele Unkelbach, D-4630 Bochum-Hiltrop, An der Hiltroper Kirche 2; Dr. Wilfried Wichard, D-5841 Lichtendorf üb. Schwerte, Eichholzstraße 3b.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [126](#)

Autor(en)/Author(s): Wichard Wilfried, Unkelbach Gabriele

Artikel/Article: [Köcherfliegen \(Trichoptera\) der Eifeler Maare 407-413](#)