M94
Ent.

© Münchner Ent. Ges. Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft
Schriftleitung: Dr. W. Forster, 8 München 19,
Maria-Ward-Straße 1b
Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 315 69
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

22. Jahrgang | 15. April 1973 | Nr. 2

Inhalt: W. Wichard u. G. Unkelbach: Köcherfliegen (Trichoptera) des Eggstätter Seengebietes im Chiemgau S. 17. — Warncke K.: Die unter dem Gattungsnamen Apis beschriebenen Bienen der Gattung Halictus (Apoidea, Hymenoptera) und Fixierung von Lectotypen weiterer von Fabricius beschriebener Halictus-Arten S. 23. — Mandl K.: Zwerg- und Riesenformen bei Carabus-Arten (Col.) S. 26. — Hinz R.: Zwei Bemerkungen zur Systematik der Gattung Dusona Cameron (Campoplex auct.) S. 29. — Pröse H.: Der amerikanische Blaufichtenschädling Recurvaria piceaella Kearf. jetzt auch in Mittelfranken (Lep. Gelechiidae) S. 31. — Literaturbesprechung S. 31. — Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft S. 32.

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

Köcherfliegen (Trichoptera) des Eggstätter Seengebietes im Chiemgau

Von **W. Wichard** und **G. Unkelbach**

SMITHSONIAN
JUN 19 1973
LIBRARIES

1. Einleitung

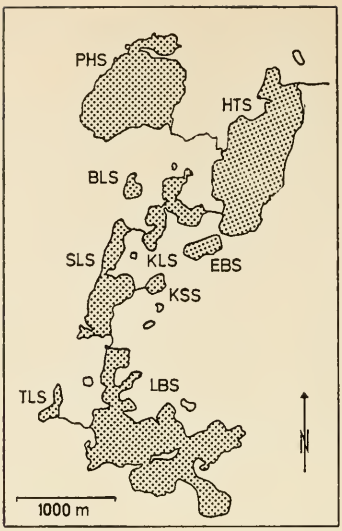
Zur Trichopterenfauna mitteleuropäischer Seen wurden neuerdings vergleichende Untersuchungen im Naturschutzgebiet Heiliges Meer, einer Seenplatte in Westfalen, durchgeführt, bei der die Besiedlung in der Verlandung und Brandung im Mittelpunkt stand (Wichard und Beyer, 1972). Die nun folgende Untersuchung im Eggstätter Seengebiet im Chiemgau soll prüfen, ob die Trichopterenbesiedlung in der Verlandung und Brandung bei Seen aus dem Norddeutschen Tiefland und den Voralpen in Grundzügen gleich ist.

Dankenswerte Anregung zur Untersuchung der Trichopterenfauna des Eggstätter Seengebietes gaben zwei hydrobiologische Exkursionen unter Leitung von Herrn Prof. Dr. H. Bick, Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde der Universität Bonn.

2. Das Eggstätter Seengebiet

Nordwestlich des Chiemsees liegt im Moränengebiet bei Eggstätt eine Gruppe von Seen (siehe Karte), die neben vereinzelten Brandungen meist ausgeprägte Verlandungen mit Moorbildung aufweisen. Das Seengebiet entstand zur Zeit des Chiemseegletschers, der Toteismassen zurückließ, die von der Urprien zugeschottert wurden. Seit Auftauen des Toteises bergen ihre Hohlformen die heutigen

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Karte: Das Eggstätter Seengebiet.
BLS = Blassee, EBS = Einbessee, HTS = Hartsee, KLS = Kaulsee, KSS = Kesselsee, LBS = Langbürgner See, PHS = Pelhamer See, SLS = Schloßsee, TLS = Thaler See.

wasserreichen Seen. Über die Ischler Achen entwässert das Seengebiet zur Alz, die den Chiemsee in nördlicher Richtung verläßt.

Die Aufsammlungen von Trichopteren wurden an diesen Seen hinsichtlich der Verlandung und Brandung durchgeführt. Der Blassee — BLS —, Einbessee — EBS —, Hartsee — HTS —, Kaulsee — KLS —, Kesselsee — KSS —, Langbürgner See — LBS —, Pelhamer See — PHS —, Schloßsee — SLS — und Thaler See — TLS — gaben Gelegenheit zur Aufsammlung in der Verlandung, während die Brandung am Hartsee — HTS —, Kesselsee — KSS —, Langbürgner See — LBS — und Pelhamer See — PHS untersucht wurde.

3. **Methode**

Bei den Untersuchungen im Naturschutzgebiet Heiliges Meer wurden die Imagines typischer Seen mit synchron arbeitenden Lichtfallen hinreichend signifikant der Brandung oder Verlandung zugeordnet. Die Arbeit über das Eggstätter Seengebiet resultiert demgegenüber aus Aufsammlungen von Larven, um einen direkten Bezug herzustellen zwischen der Verlandung oder Brandung und ihrer Trichopterenbesiedlung. Von 1970 bis 1972 wurde das Untersuchungsgebiet in sechs Exkursionen zur Aufsammlung von Larven besucht. Die Larvensammlung vermittelt einen ersten Eindruck; sie ist aber wegen großer Determinationsschwierigkeiten und trotz erfolgreich durchgeführter Aufzuchten alleine nicht in der Lage, ein abgerundetes Bild über die Trichopterenbesiedlung zu liefern. Durch intensive Imaginalfänge an der Brandung und Verlandung wurden darum die Ergebnisse der Larvenaufsammlung während einer weiteren Sommerexkursion gesichert und ergänzt.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ein adäquater Vergleich der Trichopterenbesiedlung im Litoral, zwischen der Verlandung und Brandung, muß sich an der Gesamtfauna des Seengebietes orientieren können. Dazu dient die Auswertung von Daten über Präferenzreihen von Prozentdifferenzen. Die Größenklassen der Präferenzreihen sind die Familien als systematische Einheiten. Die Präferenz dieser Größenklassen wird durch die Artenzahlen der Familien, ausgedrückt in Prozentzahlen, so bestimmt, daß diese Prozentzahlen der Familien aus der Brandung oder Verlandung durch Subtraktion mit den Prozentzahlen entsprechender Familien aus der Gesamtfauna des Seengebietes die entscheidenden Prozentdifferenzen ergeben (vgl. Wichard und Beyer, 1972).

4. Köcherfliegen im Eggstätter Seengebiet

Hydroptilidae

Orthotrichia costalis Curt. (= *tetensi* Klb.)
In der Verlandung verbreitet (BLS, EBS, HTS, KLS, PHS, SLS, TLS).
Oxyethira flavicornis Pict. (= *costalis* auct.)
In der Verlandung verbreitet (BLS, EBS, HTS, KLS, LBS, PHS, SLS, TLS).
Hydroptila sparsa Curt.
In der Verlandung verbreitet (SLS).
Agraylea multipunctata Curt.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, HTS, KSS, LBS, PHS).
Agraylea sexmaculata Curt. (= *pallidula* Mcl.)
In der Verlandung und Brandung verbreitet (HTS, KLS, LBS, PHS, SLS).

Polycentropodidae

Neureclipsis bimaculata L.
In der Brandung verbreitet (LBS, PHS).
Cyrnus crenaticornis Kol.
In der Verlandung verbreitet (BLS, PHS, SLS).
Cyrnus flavidus Mcl.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, KLS, KSS, LBS, PHS, SLS, TLS).
Cyrnus trimaculatus Curt.
In der Verlandung verbreitet (KLS, LBS, SLS, TLS).

Psychomyiidae

Lype phaeopa Steph.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, HTS, KSS, LBS, SLS).
Tinodes waeneri L.
In der Brandung verbreitet (HTS, KSS, LBS, PHS).

Ecnomidae

Ecnomus tenellus Ramb.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (BLS, EBS, HTS, KLS, KSS, LBS, PHS, SLS, TLS).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Phryganeidae

Trichostegia minor Curt.
In der Verlandung verbreitet (HTS, PHS).
Agrypnia pagetana Curt.
In der Verlandung verbreitet (BLS).
Agrypnia varia Fbr.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, HTS, KSS, LBS).
Phryganea grandis L.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (KLS, LBS, SLS).
Oligotricha striata L. (= *Neuronia ruficrus* Scop.).
In der Verlandung verbreitet (BLS, HTS).

Limnephilidae

Limnephilus auricula Curt.
In der Verlandung verbreitet (BLS, EBS, HTS).
Limnephilus coenosus Curt.
In der Verlandung verbreitet (BLS).
Limnephilus decipiens Kol.
In der Verlandung verbreitet (BLS, HTS, PHS).
Limnephilus germanus Mcl.
In der Verlandung verbreitet (PHS).
Limnephilus lunatus Curt.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (BLS, EBS, HTS, KLS, LBS, PHS).
Limnephilus marmoratus Curt.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, HTS, KSS, LBS, PHS, SLS, TLS).
Limnephilus politus Mcl.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (HTS, LBS, PHS).
Limnephilus rhombicus L.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (HTS, KSS, LBS).
Limnephilus sparsus Curt.
In der Verlandung verbreitet (BLS, HTS, LBS).
Limnephilus stigma Curt.
In der Verlandung verbreitet (HTS, KLS, TLS).
Limnephilus subcentralis Brau.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (LBS, SLS).
Glyphothaelius pellucidus Retz.
In der Verlandung verbreitet (EBS, HTS, KLS, LBS, PHS, SLS, TLS).
Anabolia laevis Zett. (= *furcata* Brau.)
In der Verlandung und Brandung verbreitet (HTS, LBS).
Phacopteryx brevipennis Curt.
In der Verlandung verbreitet (LBS).

Goeridae

Goera pilosa Fbr.
In der Brandung verbreitet (KSS, LBS).

Leptoceridae

Athripsodes aterrimus Steph.
In der Brandung verbreitet (LBS, SLS).
Athripsodes cinereus Curt.
In der Brandung verbreitet (HTS, KSS, LBS, PHS).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Athripsodes senilis Burm.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (PHS).
Mystacides azurea L.
In der Brandung verbreitet (HTS, LBS, PHS).
Mystacides longicornis L.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (HTS, LBS, PHS, SLS).
Mystacides nigra L.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (EBS, HTS, KLS, KSS, LBS, PHS, SLS).
Triaenodes bicolor Curt.
In der Verlandung verbreitet (HTS, PHS).
Erotesis baltica Mcl.
In der Verlandung verbreitet (PHS).
Oecetis ochracea Curt.
In der Verlandung und Brandung verbreitet (KLS, PHS, SLS, TLS).
Leptocerus interruptus Fbr.
In der Verlandung verbreitet (HTS, PHS).

Molannidae
Molanna angustata Curt.
In der Brandung verbreitet (LBS).

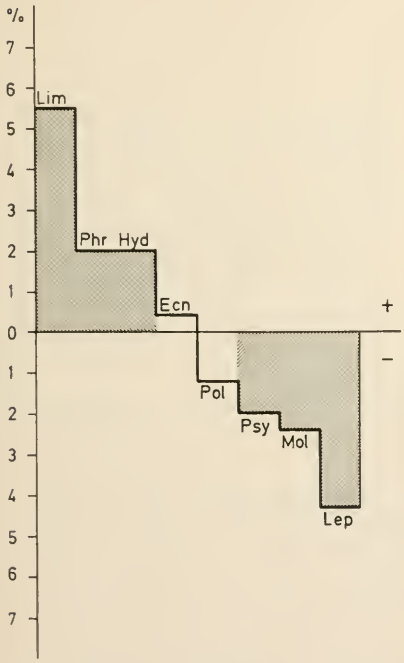


Abb. 1

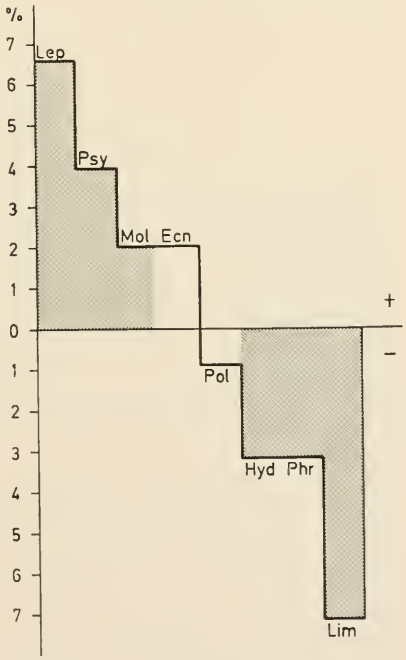


Abb. 2

Abb. 1: Präferenzreihe von Trichopteren in der Verlandung.
Hyd = *Hydroptilidae*, Pol = *Polycentropodidae*, Psy = *Psychomyiidae*, Ecn = *Ecnomidae*, Phr = *Phryganeidae*, Lim = *Limnephilidae*, Lep = *Leptoceridae*, Mol = *Molannidae*.

Abb. 2: Präferenzreihe von Trichopteren in der Brandung.
Erläuterungen siehe Abb. 1.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5. Köcherfliegen in der Verlandung und Brandung

Im Eggstätter Seengebiet wurden vorläufig 43 Trichopterenarten festgestellt, die sich auf neun Familien verteilen. Die Arten der Goeriden, die in der Brandung durch *Goera pilosa* Fbr. vertreten sind, leben überwiegend in fließenden Gewässern, während die Arten der weiteren acht Familien zu einem großen Teil stehende Gewässer bewohnen. Die Präferenzreihen dieser Familien stimmen mit ihren Daten (Tabelle) für die Verlandung und Brandung im Prinzip mit den Präferenzreihen überein, die nach der Trichopterenfauna im Naturschutzgebiet Heiliges Meer aufgestellt wurden. In der Verlandung der Seen (Abb. 1) sind die Limnephiliden, Phryganeiden und Hydroptiliden überdurchschnittlich (D >> 0) vertreten, die Ecnomiden und Polycentropodiden durchschnittlich (D = ± 0) und unterdurchschnittlich (D << 0) die Psychomyiiden, Molanniden und Leptoceriden. In der Brandung sind dagegen die Leptoceriden, Psychomyiiden und Molanniden überdurchschnittlich (D >> 0) vertreten, die Ecnomiden und Polycentropodiden durchschnittlich (D = ± 0) und (D << 0) unterdurchschnittlich die Hydroptiliden, Phryganeiden und Limnephiliden (Abb. 2). Die Präferenzreihe von Trichopteren in der Verlandung ist also der Präferenzreihe in der Brandung sowohl im Naturschutzgebiet Heiliges Meer als auch im Eggstätter Seengebiet konträr (vgl. W i c h a r d und B e y e r , 1972).

Tabelle

	Seengebiet		Verlandung			Brandung		
	N	%	N	%	D	N	%	D
Hydroptilidae	5	11,9	5	13,9	+2,0	2	8,7	—3,2
Polycentropodidae	4	9,6	3	8,4	—1,2	2	8,7	—0,9
Psychomyiidae	2	4,8	1	2,8	—2,0	2	8,7	+3,9
Ecnomidae	1	2,4	1	2,8	+0,4	1	4,4	+2,0
Phryganeidae	5	11,9	5	13,9	+2,0	2	8,7	—3,2
Limnephilidae	14	33,3	14	38,8	+5,5	6	26,1	—7,2
Leptoceridae	10	23,7	7	19,4	—4,3	7	30,3	+6,6
Molannidae	1	2,4	0	0,0	—2,4	1	4,4	+2,0
	42	100,0	36	100,0	0,0	23	100,0	0,0

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

6. Literaturverzeichnis

W i c h a r d , W. und H. B e y e r (1972): Köcherfliegen (Trichoptera) im NSG Heiliges Meer in Westfalen. — Decheniana 125: 43—48.

Anschriften der Verfasser:
Gabriele U n k e l b a c h , D-4630 Bochum-Hiltrop, An der Hiltroper Kirche 2
Wilfried W i c h a r d , D-5841 Lichtendorf ü. Schwerte, Eichholzstraße 3 b

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die unter dem Gattungsnamen Apis beschriebenen Bienen der Gattung Halictus (Apoidea, Hymenoptera) und Fixierung von Lectotypen weiterer von Fabricius beschriebener Halictus-Arten

Von **Klaus Warncke**

Ähnlich wie bei *Andrena* fliegen Tiere der Gattung *Halictus* in Mitteleuropa so häufig, daß bereits sehr frühzeitig zahlreiche Beschreibungen existieren. Auch hier ist nur ein kleiner Teil gedeutet worden, obwohl zum Teil gute Abbildungen die Texte begleiten und die Artenfülle nur etwa $^2/_3$ so groß ist wie bei der Gattung *Andrena*. Es erscheint keinesfalls angemessen, *Halictus* in mehrere Gattungen aufzuspalten, da sich die einzelnen Arten sehr nahe stehen. Ergänzt werden muß noch, daß ich bislang von Harris mehrmals den Nachdruck seiner Arbeit von 1781 gesehen habe, die Erstauflage erschien aber 1776.

Sämtliche westpaläarktischen Bienenbeschreibungen unter dem Gattungsnamen *Apis* wurden überprüft und die *Halictus*-Arten geklärt. Folgende Zusammenstellung führt alle als *Apis* beschriebenen *Halictus*-Arten auf. Für die Festlegung von Lectotypen aus der Sammlung Fabricius (Kopenhagen) bin ich Herrn Petersen in Kopenhagen zu großem Dank verpflichtet.

1) *Apis agrestis* Fourcroy, 1785. Ent. Paris 2 p. 446, ♂ (N-Frankreich) = *Halictus albipes* (Fabricius, 1781) — **syn. nov.!**
Halictus agrestis Smith, 1853. Cat. Hym. Br. Mus. 1 p. 61 (Indien, muß umbenannt werden = **H. agrotis** n. n.
2) *Apis albipes* Fabricius, 1781. Spec. Insect. 1 p. 486 (Italien) — ♂ Lectotypus, ohne Originalzettel, dafür aber die unter dem Namen *H. albipes* bekannte Art. ♂ Paralectotypus, Zettel mit Originalaufschrift „*albipes*" = *H. nigripes* Lepeletier, 1841.
3) *Apis annulus* Gmelin ex Linné, 1790. Syst. nat. ed. 13 I, 5 p. 2790, ♀ (Deutschland) = *Halictus leucozonius* (Schrank, 1781) — **syn. nov.!**
4) *Apis basimacula* Schrank, 1802. Faun. boica 2,2 p. 402—403, ♂ (S-Deutschland) = *Halictus interruptus* (Panzer, 1798) — **syn. nov.!**
5) *Apis bicincta* Schrank, 1781. Enum. Insect. Austr. p. 411, ♂ (Linz, E-Austria) = *Halictus tumulorum* (Linné, 1758) — **syn. nov.!**
6) *Apis calceata* Scopoli, 1763. Ent. Carn. p. 301, ♀ (Kärnten) = *Halictus calceatus* (Scopoli).
7) *Apis cariosa* Linné, 1758. Syst. nat. ed. 10 p. 578, ♂ (Schweden) = *Halictus ? calceatus* (Scopoli, 1763) (Art. 23 b) — **syn. nov.!**
8) *Apis chrysostoma* Gmelin, 1790 ex Linné: Syst. nat. ed. 13 I, 5 p. 2790, ♂ (Deutschland) = *Halictus leucozonius* (Schrank, 1781) — **syn. nov.!**
9) *Apis cinerascens* Gmelin, 1790 ex Linné: Syst. nat. ed. 13 I, 5 p. 2789, ♂ (Deutschland) = *Halictus tumulorum* (Linné, 1758) — **syn. nov.!**
10) *Apis crocipes* Fourcroy, 1785. Ent. Paris 2 p. 446, ♂ (N-Frankreich) = *Halictus tumulorum* (Linné, 1758) — **syn. nov.!**
Der später beschriebene *Halictus croceipes* Morawitz, 1876 ist nach Artikel 58 (2) synonym, die Art muß deshalb nach dem später beschriebenen *Halictus longipes* Blüthgen, 1923 benannt werden.
11) *Apis desertus* Harris, 1776. Expos. Engl. Insects p. 135—136, ♂ (England) = *Halictus calceatus* (Scopoli, 1763) — **syn. nov.!**
Der später beschriebene *Halictus desertus* Smith, 1879 muß umbenannt werden in **H. desponsus** n. n.
12) *Apis effrons* Harris, 1776. Expos. Engl. Insects p. 135, ♀ (England) = *Halictus laevigatus* (Kirby, 1802) (Art. 23 b) — **syn. nov.!**

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 022

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

Artikel/Article: Köcherfiegen (Trichoptera) des Eggstätter Seengebietes im Chiemgau 17-22