

Entomologische Nachrichten und Berichte

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden
des Kulturbundes der DDR,
zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften
der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft der DDR

Band 18

Dresden, am 15. März 1974

Nr. 3

Tyrphoxen — tyrphophil — tyrphobiont

E. FICHTNER, Leipzig

Über Herrn Dr. KLAUSNITZER erhielt ich eine kleine Bestimmungsendung aquatiler Coleopteren aus Hochmooren des Thüringer Waldes und des Brockengebietes. In diesen Mooren — sämtliche Naturschutzgebiete — führte das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle der AdL, Zweigstelle Dresden, 1971 und 1972 ökofaunistische Untersuchungen an verschiedenen terrestrischen Arthropoden-Gruppen durch, während aquatile Insekten nur gelegentlich nebenbei mit gesammelt wurden. Daher wurden auch nur 7 Arten aquatile Käfer gefangen:

Dytiscidae:	<i>Hydroporus melanarius</i> STRM.	3 Exemplare
	<i>Agabus melanarius</i> AUBÉ	3 Exemplare
	<i>Agabus guttatus</i> PAYK.	4 Exemplare
Hydraenidae:	<i>Helophorus flavipes</i> F.	1 Exemplar
Hydrophilidae:	<i>Hydrobius fuscipes</i> L.	2 Exemplare
	<i>Cercyon</i> spec.?	1 Exemplar
	<i>Crenitis punctostriata</i> LETZN.	34 Exemplare

Bei intensiver Bearbeitung der Wasserkäfer in diesen Hochmooren dürfte sich die Artenzahl wesentlich erhöhen, wenn man bedenkt, daß ERMISCH-LANGER 32 Arten in den Mooren des sächsischen Vogtlandes und KLEINSTEUBER in einem Hochmoor des Erzgebirges 26 Arten feststellen konnten.

HORION und HOCH (1954) haben in ihrem Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna der rheinischen Moorgebiete darauf hingewiesen, daß neben allgemein chemisch-physikalischen Lebensbedingungen der Moor-gewässer es vor allem die Anwesenheit des Torfmooses ist, die die Vorbedingung für das Auftreten und die Ansiedlung der typischen Moor-käferfauna bildet. Wahrscheinlich sind es vom Sphagnum ausgeschiedene Humussäuren, die auf gewisse Wasserkäferarten anlockend wirken.

Gerade die chemisch-physikalischen Verhältnisse des Moorwassers sind kaum beachtet worden. HERTZEL (1969) untersuchte den Hanfsec bei Schlotheim und stellte von der Randzone zur Mitte des Moores eine zunehmende Versauerung von pH 6,2 zu pH 5,4 nach CZENSNY fest. SCHIEFERDECKER gibt für die Hochmoorgewässer des Teufelsbruches im NSG „Ostufer der Müritz“ ph-Werte von 5,5–6,0 an.

Eine Einstufung der tyrphoxenen, tyrphophilen und tyrphobionten Arten nach dem Grad der Versauerung, wie es THIENEMANN für die Salztiere nach dem Prozentsatz des Salzgehaltes getan hat, ist mir nicht bekannt.

SCHIEFERDECKER (1967) bringt in seiner Tabelle 1 unter III die Moorbindung in der Literatur. An Hand des vorliegenden Materials vom NSG Ostufer der Müritz vergleicht SCHIEFERDECKER die Untersuchungen von HARNISCH (1924), PEUS (1928/32), HAINMÜLLER (1928/33), SKWARRA (1929), RABELER (1931), RAPP (1933/35), ROUBAL (1932), BURMEISTER (1939), KREUTZER (1940), HORION (1941), LIEBMANN (1955) und FICHTNER (1960).

SCHIEFERDECKER unterscheidet:

- in Mooren gefunden
- besonders in Mooren
- ausschließlich in Mooren.

Verwenden wir die Kategorien tyrphoxen, tyrphophil, tyrphobiont, so möchte ich definieren:

- tyrphoxen: Arten, die normalerweise Süßwassertiere sind, aber Moorwasser nicht scheuen
- tyrphophil: Arten, die Moorwasser bevorzugen
- tyrphobiont: Arten, die ausschließlich in Mooren anzutreffen sind.

Eine Auswertung der SCHIEFERDECKERSchen Tabelle zu III, die Moorbindung in der Literatur, zeigt folgendes Ergebnis:

Autoren	tyrphoxen	tyrphophil	tyrphobiont
PEUS	25	9	—
HAINMÜLLER	45	11	1
ROUBAL	28	2	18
HORION	3	16	2
SCHIEFERDECKER	54	24	4

Bei derartigen Versuchen einer Einteilung spielt der Zufall immer eine Rolle. Da ja fast alle aquatilen Coleopteren gute Flieger sind, darf es nicht verwundern, Tiere an einem für die Art nicht typischen Biotop zu finden. ERMISCH-LANGER z. B. rechnen *Deronectes rivalis* ab. *sanmarki* zu den „tyrphophilen“ Arten. Wenn ERMISCH und LANGER diese Art auch im Großen Kranichsee gefangen haben, so möchte ich ablehnen, diese Art als tyrphophil zu bezeichnen. *Deronectes rivalis* ab. *sanmarki* ist ein typisches Tier unserer Gebirgsbäche.

Wie oft werden nicht in Wassertonnen unserer Kleingärtner, auf Glasdächern von Gärtnereien aquatile Coleopteren gefunden.

Das extremste Ergebnis zeigt die vorstehende Aufstellung bei ROUBAL (1932) tyrphophil zu tyrphobiont wie 2:18. Die Ubiquisten *Hydroporus palustris*, *Anacaena limbata*, *Helochares lividus* werden hier u. a. als ausschließlich in Mooren angegeben.

In meiner Arbeit (1960) hatte ich noch keine Einteilung der Moorkäfer

vorgenommen. So bringt SCHIEFERDECKER alles unter „in Mooren gefunden“.

Im Auftrag des Instituts für Landesforschung und Naturschutz Halle, Zweigstelle Dresden, untersuchte ich ein ganzes Jahr die Brüche der Dübener Heide, Wildenhainer und Zadlitzbruch. Regelmäßig wurden im Wechsel beide Moore aufgesucht. Diese Arbeit liegt im Institut vor. Da ich immer wieder angesprochen wurde, diese Arbeit zu veröffentlichen, möchte ich wenigstens im folgenden das Ergebnis einem weiteren Kreise zugänglich machen. Ich bringe allerdings nur das Ergebnis der Kescherfänge. Die Lichtfangausbeuten habe ich im folgenden nicht einbezogen. Es sei mir gestattet, in dieser Aufstellung die gleichzeitig mitgefangenen Wasserwanzen zu berücksichtigen.

Aufstellung der in den NSG Wildenhainer- und Zadlitzbruch festgestellten aquatilen Coleopteren und Hemipteren.

Familie		Wildenhainer	Zadlitz-
Gattung	Art	Bruch	Bruch
Haliplidae			
<i>Haliplus</i>	<i>confinis</i> STEPH.	3	—
	<i>ruficollis</i> DEG.	1	2
	<i>immaculatus</i> GERH.	1	—
	<i>fulvicollis</i> ER.	2	—
	<i>variegatus</i> STURM.	1	—
Dytiscidae			
<i>Noterus</i>	<i>crassicornis</i> MÜLL.	4	—
<i>Laccophilus</i>	<i>variegatus</i> GERM.	2	7
<i>Hyphydrus</i>	<i>ovatus</i> L.	6	1
<i>Bidessus</i>	<i>grossepunctatus</i> VORBR.	1	3
<i>Coelambus</i>	<i>impressopunctatus</i> SCHALL.	1	—
<i>Hygrotus</i>	<i>inaequalis</i> F.	6	2
	<i>decoratus</i> GYLL.	1	—
<i>Hydroporus</i>	<i>dorsalis</i> F.	1	—
	<i>angustatus</i> STRM.	2	—
	<i>umbrosus</i> GYLL.	22	13
	<i>tristis</i> PAYK.	17	28
	<i>palustris</i> L.	1	—
	<i>incognitus</i> SHP	1	3
	<i>erythrocephalus</i> L.	6	6
	<i>obscurus</i> STRM.	1	72
	<i>planus</i> F.	1	1
	<i>melanarius</i> STRM.	—	3
<i>Porhydrus</i>	<i>lineatus</i> F.	—	1
<i>Laccornis</i>	<i>oblongus</i> STEPH.	1	—
<i>Agabus</i>	<i>biguttatus v. nitidus</i> F.	—	2
	<i>guttatus</i> PAYK.	—	4

Familie		Wildenhainer Zadlitz-	
Gattung	Art	Bruch	Bruch
	<i>melanarius</i> AUBÉ	1	—
	<i>bipustulatus</i> L.	8	3
	<i>sturmi</i> GYLL.	—	15
	<i>paludosus</i> F.	—	1
	<i>affinis</i> PAYK.	1	—
	<i>congener</i> THUNB.	1	—
	<i>didymus</i> OL.	—	10
	<i>undulatus</i> SCHRANK	2	1
<i>Ilybius</i>	<i>fenestratus</i> F.	2	3
	<i>subaeneus</i> ER.	1	—
	<i>obscurus</i> MARSH.	1	—
	<i>guttiger</i> GYLL.	—	1
	<i>aenescens</i> THOMS.	—	15
<i>Nartus</i>	<i>grapei</i> GYLL.	2	—
<i>Rhantus</i>	<i>pulverosus</i> STEPH.	—	4
	<i>suturellus</i> HARR.	—	4
<i>Colymbetes</i>	<i>fuscus</i> L.	1	1
<i>Hydaticus</i>	<i>seminiger</i> DEG.	2	1
<i>Graphoderes</i>	<i>bilineatus</i> DEG.	1	—
	<i>zonatus</i> HOPPE	—	3
	<i>cinereus</i> L.	1	2
<i>Acilius</i>	<i>sulcatus</i> L.	—	5
	<i>canaliculatus</i> NICOL.	—	4
<i>Dytiscus</i>	<i>latissimus</i> L.	—	8
	<i>marginalis</i> L.	—	2
<i>Cybister</i>	<i>lateralimarginalis</i> DEG.	—	20
		74	140
Gyrinidae			
<i>Gyrinus</i>	<i>minutus</i> FABR.	—	20
	<i>marinus</i> GYLL.	1	20
	<i>substriatus</i> STEPH.	—	19
	<i>suffriani</i> SCRIBA	11	1
	<i>paykulli</i> OCHS.	6	15
		18	75
Hydraenidae			
<i>Helophorus</i>	<i>minutus</i> F.	—	2
	<i>tuberculatus</i> GYLL.	—	1
	<i>granularis</i> L.	1	1
		1	4

Familie		Wildenhainer Zadlitz-	
Gattung		Bruch	Bruch
Hydrophilidae			
<i>Coelostoma</i>	<i>orbiculare</i> F.	1	—
<i>Hydrobius</i>	<i>fuscipes</i> L.	—	3
<i>Anacaena</i>	<i>limbata</i> F.	14	21
<i>Helochares</i>	<i>obscurus</i> MÜLL.	1	6
<i>Enochrus</i>	<i>ochropterus</i> MRSH.	5	9
	<i>quadripunctatus</i> HERBST	1	1
	<i>testaceus</i> F.	3	—
	<i>affinis</i> THUNB.	—	9
	<i>coarctatus</i> GREDEL.	18	—
<i>Chaetharthria</i>	<i>seminulum</i> HERBST	1	—
<i>Berosus</i>	<i>luridus</i> L.	1	1
		45	50
Hemiptera			
Gerridae			
<i>Gerris</i>	<i>rufoscutellatum</i> LATR.	4	1
	<i>gibbifer</i> SCHUMM.	—	8
	<i>lacustris</i> L.	3	1
	<i>odontogaster</i> ZETT.	—	3
	<i>argentatus</i> SCHUMM.	11	1
Veliidae			
<i>Microvelia</i>	<i>schneideri</i> SCHLTZ.	2	6
Saldidae			
<i>Chartoscirta</i>	<i>elegantula</i> FALL.	—	1
Naucoridae			
<i>Naucoris</i>	<i>cimicoides</i> L.	2	1
<i>Nepa</i>	<i>rubra</i> L.	1	—
<i>Ranatra</i>	<i>linearis</i> L.	7	—
Notonectidae			
<i>Notonecta</i>	<i>glauca</i> L.	1	—
	<i>lutea</i> MÜLL.	2	—
Corixidae			
<i>Corixa</i>	<i>punctata</i> ILL.	2	—
<i>Sigara</i>	<i>linnei</i> FIEB.	7	10
	<i>semistriata</i> FIEB.	5	8
<i>Corixa</i>	<i>falleni</i> FIEB.	1	1
	<i>fossarum</i> LEACH.	11	18
	<i>praeusta</i> FIEB.	—	2
<i>Cymatia</i>	<i>bonsdorffi</i> C. SHLB.	1	—
	<i>coleoptrata</i> F.	30	1
		90	67

Das Gesamtergebnis stellt sich wie folgt dar:

Familie	Anzahl aller Arten in bdn Brüchen (daneben in	Gemeinsam in bdn Brüchen Klammer	Anzahl der Arten Wildenh. Br. Stückzahlen)	Anzahl der Arten Zadl. Br.
<i>Haliplidae</i>	5 (10)	1 (3)	5 (8)	1 (2)
<i>Dytiscidae</i>	47 (347)	16 (227)	30 (98)	33 (249)
<i>Gyrinidae</i>	5 (93)	3 (54)	3 (18)	5 (75)
<i>Hydraenidae</i>	3 (5)	2 (2)	2 (1)	3 (4)
<i>Hydrophilidae</i>	11 (95)	6 (60)	10 (45)	7 (50)
aquatile Wanzen	20 (157)	11 (131)	16 (90)	15 (67)
Summe	91 (707)	39 (477)	66 (260)	64 (447)
Prozente	100 (100)	43 (67)	73 (37)	70 (63)

Von den 91, der in beiden Brüchen festgestellten Arten, sind nur 39 Arten also 43 Prozent in beiden Brüchen vorhanden, während die Anzahl der Arten in beiden Brüchen fast gleich ist. (W 66:Z 64)

Ein noch interessanteres Ergebnis zeigt eine Auswertung nach der Stückzahl. Setzen wie die 707 gefangenen Exemplare ins Verhältnis zu den in den beiden Brüchen vorkommenden Arten, und zu den im Wildenhainer- und Zedlitzbruch gefangenen Exemplaren, so ergibt sich ein Verhältnis von:

Wildenhainer- und Zedlitzbruch = 477 Stück = 67 Prozent

Wildenhainer- = 260 Stück = 37 Prozent

Zedlitzbruch = 447 Stück = 63 Prozent.

Berücksichtigen wir noch die Flächengröße der beiden Moore, so ergibt dies für den Wildenhainerbruch ein Verhältnis von $\frac{260}{180} = 1,44$, und für

den Zedlitzbruch $\frac{447}{84} = 5,32$.

84

Den Unterschied möchte ich darauf zurückführen, daß der Prozeß der Verlandung im Wildenhainerbruch weiter fortgeschritten ist als im Zedlitzbruch. Der Ostteil des Wildenhainerbruches ist fast ausgetorft. Außerdem hat nach Ansicht der Geologen nach dem Abschmelzen des Inlandeises eine geringe Hebung des mittleren Teiles des Wildenhainerbruches stattgefunden. So bildet heute der Wildenhainerbruch eine tiefliegende Wasserscheide, von der aus die Gewässer einerseits westlich zum Schwarzbach und damit zur Mulde, andererseits östlich zur Roten Furt und damit zur Elbe abfließen. So ist im Zedlitz der Hochmoorcharakter reiner erhalten geblieben als im Wildenhainerbruch.

Bei den meisten Autoren ist eine Unterscheidung nach den 3 Kategorien nicht zu finden. Meist wird nur die Bezeichnung tyrphophil verwendet.

Ich plädiere für diese Dreiteilung und möchte als tyrphobiont einschätzen:

Haliplus fulvicollis ER.
Hydroporus longicornis SHP.
Laccornis oblongus STEPH.
Agabus affinis PAYK.
Nartus grapei GYLL.
Ilybius aenescens THOMS.
Gyrinus minutus F.
Enochrus coarctatus GREDL.
Crenitis punctatostriata LETZN.

Tyrphophil bezeichne ich folgende Arten:

Hydroporus neglectus SCHAUM.
H. umbrosus GYLL.
H. tristis PAYK.
H. incognitus SHP.
H. crythrocephalus L.
H. obscurus STRM.
H. pubescens GYLL.
Graptodytes granularis L.
Agabus melanarius AUBÉ
A. paludosus F.
A. uliginosus L.
Rhantus suturelles HARR.
Rh. bistriatus BERGSTR.
Colymbetes paykulli ER.
Gyrinus suffriani SCRIBA
Enochrus ochropterus MARSH.
Helophorus minutus F.

Ich möchte diese meine erste Einschätzung als einen Versuch werten. Ganz besonders möchte ich darauf hinweisen, daß bei unseren Fangergebnissen der Zufall immer mit im Spiele ist und Ausnahmen die Regel bestätigen.

S u m m a r y

Tyrphoxen — tyrphophil — tyrphobiont

Based on the material collected in the nature preserve „Eastern shore of Lake Müritz“ SCHIEFERDECKER compares the beetles collected by HARNISCH, PEUS, HAINMÜLLER, RABELER, RAPP, ROUBAL, BURMEISTER, KREUTZER, HORION, LIEBMANN and FICHTNER.

An evaluation of the results obtained is made. To supplement the author presents a complete list of the aquatic beetles and bugs found in the

bogs of the Dübener Heide in the thirties and during the 1959–1960 period. In conclusion, a subdivision is made into a tyrphophil and a tyrphobiont group.

Literatur

FICHTNER, E. (1960): Die Dytisciden und Hydrophiliden der Naturschutzgebiete Zadlitzbruch und Wildenhainerbruch. Im Archiv des Inst. für Landesforschung der DAL, Zweigstelle Dresden. — FICHTNER, E. (1970): Zum Fang von *Deronectes rivalis* ab. *sanmarki*. Ent. Ber., 5–7. — HAIN-MÜLLER, C. (1928): Ergänzungen zur Käferfauna Mecklenburgs. Archiv Freunde Naturgesch. Mecklenburgs, NF. 3, 40–43, 1927/28. — HERTZEL, G. (1969): Beitrag zur Kenntnis der aquatischen Käfer (Coleoptera) des Hanfsees bei Schlotheim. Abh. Ber. Naturk. Mus. Gotha 1969, 69/76. — HOCH, K. (1954): Sphagnum und Moorkäfer. *Decheniana*, 102, 160–161. — HORION, A. (1935): Nachtrag zur Fauna Germanica. 1–358, Krefeld. — (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Bd. 1, 1–463. — (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 2, 1–388. — (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. 1–536. — KLEINSTEUBER, E. (1969): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Coleopteren eines Hochmoores im oberen Westerzgebirge. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 4, 1–76. — (1970): Beitrag zur aquatischen Käferfauna des NSG „Hochmoor Weiters Glashütte“ im oberen West-erzgebirge. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt, 5, 9–19. — KREUTZER, R. (1940): Limnologisch-ökologische Untersuchungen an holsteinischen Kleingewässern. Arch. Hydrobiol., Suppl. 10, 359–572. — LIEB-MANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschl. der österr. Alpen. 1–165, Arnstadt. — PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. Z. Morph. Ökol., Berlin 12, 533–683. — (1928): Die Tierwelt der Moore unter bes. Ber. der europ. Hochmoore. Handbuch der Moorkunde 3, 1–277, Berlin 1932. — PLATEN, P. (1959): Dübener Heide, VEB Bibliog. Inst. Leipzig. — RABELER, (1931): Die Fauna des Göl- denitzer Hochmoores. Z. Morph. Ökol. 21, 173–315. — RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter bes. Berücksichtigung der faun.-ökolog. Geographie. Bd. 1–3, Erfurt. — ROUBAL, J. (1934): Die Coleopterenwelt (Tyrphobionte, Tyrphophile, Tyrphoxene etc. der Trebener/Wittingauer Moore. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Südböhmens). Folia et Hydrobiologica, Riga, Vol., 56–97. — SCHIEFERDECKER, H. (1963): Über den Fang von Wasserinsekten mit Reusenfallen. Ent. Nachr., 7, 60–64. — (1965): Beitrag zur Überwinterung von Spinnen und Wasserkäfern in leeren Wasserschneckenschalen. Zool. Anz., 174, 178–183. — (1967): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aquatischen Käfern im NSG Ostufer der Müritz. Naturk. Natursch. in Mecklenbg, 5, 15–31. — SKWARRA, E. (1929): Die Käferfauna des Zehlaubruches. Schr. d. Phys. ökon. Ges. Königsberg, 66, 181–274.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ök. Edgar Fichtner, 7025 Leipzig, Kuckhoffstr. 27

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Fichtner Edgar

Artikel/Article: [Tyrphoxen - tyrphophil - tyrphobiont 33-40](#)