

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 7, Heft 7

ISSN 0250-4413

Linz, 1. März 1986

**Eine Aufsammlung aquatischer Coleopteren im Gebiet
des Neusiedler-Sees in den Jahren 1967 bis 1979**
(Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae,
Hydraenidae, Hydrophilidae, Dryopidae)

Ernst-Gerhard Burmeister

Abstract

The fauna of aquatic beetles in the area of the Neusiedler-See (Austria) at the years 1967 to 1979 was investigated. 141 species of *Gyrinidae*, *Haliplidae*, *Noteridae*, *Dytiscidae*, *Hydraenidae*, *Hydrophilidae*, and *Dryopidae* could be found in different stagnant waters. Some species are new for this region of Austria. The contact and connection to the habitat of several species could be demonstrated just as the decline of some species.

Zusammenfassung

Die aquatische Käferfauna des österreichischen Teiles des Neusiedler-Sees wurde in den Jahren 1967 bis 1979 untersucht. 141 Arten von *Gyrinidae*, *Haliplidae*, *Noteridae*, *Dytiscidae*, *Hydraenidae*, *Hydrophilidae* und *Dryopidae* wurden in verschiedenen stehenden Gewässern ge-

funden. Einige Arten sind für diese Region Österreichs neu.

In den Jahren 1967 bis 1979 konnten mit unterschiedlicher Intensität vor allem in den Monaten Mai bis September verschiedene Gewässer im Einzugsgebiet des Neusiedler Sees hinsichtlich ihres Bestandes an aquatischen Coleopteren untersucht werden. Es ist auffällig, daß gerade dieses Gebiet, das durch seine panonischen und westeuropäischen sowie alpinen Einflüsse besonders gekennzeichnet ist, hinsichtlich der aquatischen Insekten nur sehr lückenhaft faunistisch-ökologisch untersucht wurde. Dies ist umso erstaunlicher, da doch gerade der Lebensraum "Wasser" diesem Areal den prägenden Charakter erteilt. Inzwischen liegt ein Katalog der *Hydradephaga* Österreichs nach Bundesländern aufgeschlüsselt vor (SCHAEFLEIN 1982), dem die Daten von HOFFMANN (1925), HEBERDEY & MEIXNER (1933), FRANZ (1964, 1970, 1974) und HOLZSCHUH (1971, 1977) für das Burgenland zu Grunde liegen. SCHAEFLEIN (1971) und LOHSE (1971) erwähnen in ihren Bestimmungslisten mehrfach Funde vom Neusiedler-See, die auf Grund eigener Aufsammlungen und vorliegender bearbeiteter Sammlungen zu Stande gekommen sind. Neuere Funde mit genaueren Fundortangaben melden aus dem Einzugsgebiet dieses bedeutenden europäischen Feuchtgebietes nur WEWALKA (1968) und GEISER (1978). Die Ausweisung großer Areale um den Neusiedler See als Naturschutzgebiete gewährt einen relativen Schutz der Lebensgemeinschaft, behindert aber auch den ernsthaften Bearbeiter bei der faunistischen Erfassung dieses repräsentativen Lebensraumes. Gleichzeitig beeinträchtigt die in den meisten Fällen durchaus gerechtfertigte strenge Einhaltungsvorschrift der Schutzbestimmungen den Dokumentationswillen und die Zusammenarbeit mit den zuständigen Naturschutzinstitutionen, die auch bei den hier behandelten Fragestellungen vergeblich um Unterstützung gebeten wurden. Es wird dabei übersehen, daß nur ein Ökosystem mit all seinen Elementen und deren Wirkungsgefüge effektiv geschützt werden kann, wenn man es analysiert, d.h. einen größtmöglichen Kenntnisstand erwirbt, und es

in der Folgezeit ständig beobachtet.

Im Verlauf der hier dargestellten langjährigen Untersuchung war es unumgänglich, neben den offenen stehenden Gewässern wie Kiesabraumgruben und dem See zuführende Gräben im Einzugsgebiet auch solche Gewässer zu besammeln, die an Naturschutzareale angrenzen oder selbst in diesen liegen. Hierbei ist jedoch stets auf eine möglichst geringe Beunruhigung der Fauna und Schädigung der Flora geachtet worden ebenso wie auf eine bestandsschonende Entnahme von Wasserkäfern. Dies bezieht sich verständlicherweise vor allem auf leicht kenntliche Arten. Auch der Einsatz von Lampen zur Anlockung fliegender Wasserkäfer erfolgte ausschließlich außerhalb der Schutzgebiete, aber es fliegen natürlich ebenso aus diesen sonst ungestörten Biotopen Insekten zu. An Hand der gewonnenen quantitativen Angaben, die hier neben dem erarbeiteten Arteninventar nur eine untergeordnete Rolle spielen können, lassen sich in Einzelfällen Bestandsentwicklungen ersehen, die möglicherweise auf das gesamte Gebiet in Anwendung gebracht werden können und gleichzeitig zu Bedenken Anlaß geben müssen.

Noch im Jahr 1977 konnte beobachtet werden, daß in den zuführenden Gräben zum See bei Podersdorf und Illmitz (Abb.1) die für den Weinbau eingesetzten Spritzmittelkübel (Kupfervitriol) ausgewaschen wurden. Das Resultat konnte durch das Absterben des großen Schwimmkäfers *Cybister lateralimarginalis* (De GEER, 1774) in den folgenden Tagen mit großem Bedauern selbst im Mündungsbereich im Schilfgürtel des Sees registriert werden. Auf den toten Individuen (bis zu 50) siedelten sich in der Folgezeit keine sonst überall zu beobachtende Pilze und Bakterienrasen an, ebensowenig carnivore Tiere, was auf die Vergiftung hindeuten könnte. Daß ausgerechnet in diesem Gebiet sich die Biologische Station Illmitz befindet und Ökologen wie Faunisten durch sicher gerechtfertigte Maßnahmen eingeschränkt werden, zeigt den Widersinn in der Erfüllung dringend notwendiger Untersuchungen wie auch wirtschaftlicher Interessen.

Probestellen

Im Verlauf der Untersuchungen von 1967 bis 1979 wurden

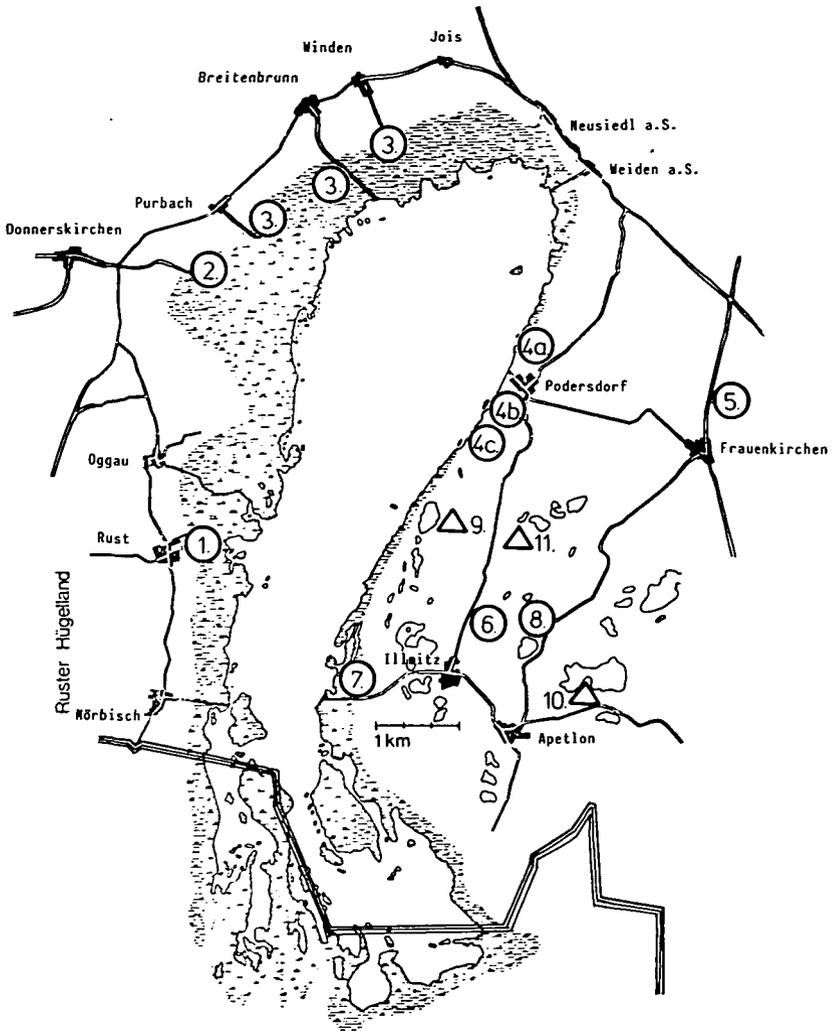


Abb.1: Lage der Fundorte im Bereich des Neusiedler-Sees nach einer Karte von LÖFFLER (1974) verändert.

8 Areale im Seebecken besonders berücksichtigt. Hinzu kommen wenige Aufsammlungen aus benachbarten Habitaten im östlichen Seewinkel, wobei besonders auch Lichtfänge einbezogen werden, die nur bedingt Aussagen auf den Herkunftsbiotop der zufliegenden Arten zulassen.

1. Bei Rust (V.72, IX.72, VII.73, V.77, VII.77):

Angeschütteter Weg von Rust bis zur freien Wasserfläche durch den Schilfgürtel. Im Norden Graben für den Bootsverkehr mit Bootshütten und angrenzendem Schilfbestand. Dieser im Süden direkt an die steilen Schotterufer angrenzend. Im Nordteil (Turm) mit flachen Buchten und saisonal trockengefallenen dichten Wasserpflanzenbeständen.

2. Bei Donnerskirchen (V.67, VI.68, VI.69, V.72, V.73, VII.77, V.78, VII.78):

Östlich des Bahnhofs Donnerskirchen, ehemals schmaler sumpfiger Weg bis zum Schilfgürtel, hier verstreute dichte alte Weidenbestände (Refugien der Beutelmeise), in neuerer Zeit durch Anschüttung von Bauschutt stark verbreitert, Ruderalflächen haben sich etabliert. Im Bereich des angrenzenden Schilfgürtels lockere Krautvegetation, dazwischen flache Niedermoorschlenken. In einem der Weidenbestände breiter Graben, der die Verlandungszone entwässert (NSG !). – Brutplätze von Beutelmeise und Gr. Rohrdommel.

3. Bei Breitenbrunn und Purbach (Winden) (IX.72, VII.77):

Grenzbereich des Schilfgürtels und der ansteigenden kultivierten Seeuferzonen. Bei Breitenbrunn im Bereich des breiten Dammweges zum See, seeabgewandt westlich eine starke teichartige Erweiterung mit freier Wasserfläche (Abwässer der angrenzenden Anbauflächen). Bei Purbach und Winden Verlandungszone mit Seggenflächen und z. T. offengelassenen Aushubgruben.

4. Bei Podersdorf (VII.67, VII.68, VII.70, VI.71, IX.70, V.72, VII.72, IX.72, VII.73, VII.77, VII.78):

In der Umgebung von Podersdorf wurden unterschiedliche Gewässer auf ihren Artenbestand an Wasserkäfern geprüft:

a) nördlich des Ortes, Graben im Hoförthl aus den Weinbauarealen zuführend zum See, steile Ufer, Wassertiefe

bis 60 cm, in einzelnen Abschnitten dicht mit Pflanzen bewachsen, diese wurden in regelmäßigen Abständen ausgeräumt. Bei fehlendem Uferbewuchs bildet sich rasch ein bodenbedeckender Bakterienrasen aus.

b) Graben im Süden des Ortes, der im Zeiselfeld zahlreiche Ursprünge besitzt und in verschiedenen Abschnitten untersucht wurde (2 Straßenbrücken), teilweise ist dieser stark bewachsen an den steilen Ufern. Im Bereich des Sees bzw. der Mündung in den Schilfgürtel flache Überschwemmungsufer, hier nicht ausgeräumt, Ablagerungen von feinen Sedimenten und Schlammfracht vor allem nach Bearbeitungs- und Regenphasen in der Landwirtschaft (Auswaschen von Spritzmittelbehältern hier üblich, im Süden NSG anschließend).

c) Seeufer südlich des Grabens (b) im NSG. Zwischen den Schilfuferbereichen Anschnitte mit fehlendem Pflanzenwuchs, dichter Spülsaum aus Pflanzenresten, darunter Faulschlammabildung. Am Strand selbst mächtige Tonschichten von feinem Sand überlagert. Mündungsbereich eines kaum fließenden Baches, zuführende Abflüsse aus Drainagegräben und Entwässerungsgräben trockengelegener weiter östlich gelegener Laken (Lüsse).

Der Badebetrieb konnte in diesem Bereich von 1973 ab erfreulicherweise gedrosselt werden, doch stellt der Reitsport hier noch eine Belastung durch den Ausspüleffekt des Schilfes (Laichzonen) dar. Auf die ökologischen Bedingungen gerade in den Uferröhricht geht LÖFFLER (1974) besonders ein.

5. Bei Frauenkirchen (V.72, IX.72, VI.+VII.73, VII.77):

Offengelassene Kiesgrube in den Äußeren Langäckern, nordöstlich Frauenkircken. Diese mit steilen Schotterrändern und angrenzenden flachen lichten Schilfuferbänken und begleitendem Wasserpflanzenbewuchs. Die tieferen abgegrenzten Bereiche werden als Fischwasser genutzt. Seichte Buchten sind mit Weiden bestanden und zeigen Regeneration im heterogenen Uferbereich, andere Abschnitte sind durch ungiftige Müllablagerungen gekennzeichnet, die den optischen Eindruck schmälern, für zahlreiche Wasserinsekten jedoch besondere Atraktivität besitzen. Miteinbezogen wurden Lichtfänge an den eingesetzten starken Strahlern rund um die bedeutende Kirche von

Frauenkirchen.

6. Kiesaushubareal nördlich Illmitz (VII.68, VI.71, VII.72, VI.+VII.73, VII.77):

Kiesgruben verschiedenen Alters und Regenerationsstadiums, umgeben von mächtigen Weidenbeständen im Südteil die Hänge mit Ölweiden besetzt (trocken). Kleine und größere stehende Gewässer umgeben von dichter Vegetation wechseln mit solchen von niedermooriger braunwasserführender Regeneration mit Seggentorfbildung ab. Frisch ausgehobene Bereiche zeigen steil abfallende Ufer mit fehlendem Bewuchs, Fadenalgenwatten und einzelne Bestände von Wasserhahnenfuß haben sich etabliert.

7. Westlich Illmitz, Dammweg (VII.68, VI.71, VII.73, VII.77):

Dammweg nach Westen bis zur freien Wasserfläche, nördlich breiter Graben mit teilweise verflachten Ufern mit Randbewuchs (Bootsanlegestellen), im großen Anschüttungsbereich (südwestlich) Verlandungsbereiche mit dichtem Schilf und Bootsanlegeplätze, hier durch Anspülung dichter Schilfblattauflagen Verlandung und Torfbildung im sekundären Stadium. - Brutplätze der Bartmeise.

8. Bei Apetlon, Rosalien-Kapelle (V.67, V.72, IX.72, VII.73, VII.77, V.79) - NSG:

Ausgedehnte Kies- und Sandgrube mit angrenzenden Trockenhangaufschüttungen und landwirtschaftlich genutzten Flächen. In der Senke unterschiedlich alte stehende Gewässer mit teilweise ausgedehntem Schilfbewuchs, Weidengebüsch und Verlandungsbereichen durch Bodeneinschwemmungen. Untersuchte Gewässer mit Steil- und Flachufern mit dichtem Algen- und Makrophytenbewuchs. Im nördlichen Bereich steile Schotterufer mit sumpfigen Geländevertiefungen abwechselnd. Ufer durch die beständig wehenden Winde oft frei von Pflanzenwuchs, der sich am gegenüberliegenden Steilufer reichlich einfindet. Einsatz von Lichtfangeräten (Laufzeit 9 - 23.30 Uhr, ohne Einbehaltung des anfliegenden Tiermaterials).

9. Oberer Stinkersee (VI.71, V.72):

Bereich Hölle, 1 km westlich an der Autostraße.

10. Lange Lake (V.67, V.72, V.73, V.79):

Nordwestlich Apetlon, 1 km südlich des Seeufers.

11. Einzugsgebiet der Ochsenbrunn-Lake (V.79):

Bereich Heideäcker, südwestlicher Standort.

Aus den Angaben zur jeweiligen Besammlung der unterschiedlichen Habitate wird ersichtlich, daß hier auch eine zeitliche Aussage zur Populationsentwicklung der unterschiedlichen Wasserkäferarten möglich ist, obwohl nur relative Häufigkeiten durch die Sammelmethode (Ketscher über dem Substrat und vor allem in der Vegetation eingesetzt) ermittelt werden konnten. Vor allem die Kontinuität der Methode und deren Einsatz im gleichen Habitat erlaubt halbquantitative Aussagen zum Bestand. Die Besammlungen wurden jährlich in klimatisch vergleichbaren Zeiträumen vorgenommen. Um jedoch zunächst den Bestand an Wasserkäfern in diesem Areal zu erfassen, wurde weitgehend auf Angaben zur Häufigkeitsverteilung zu den unterschiedlichen Terminen verzichtet ebenso wie auf einen direkten Vergleich der untersuchten kleinräumigen Habitate.

Arteninventar

In der folgenden Tabelle (Tab.1) sind die im Verlauf dieser Untersuchung an den unterschiedlichen Probestellen nachgewiesenen Wasserkäferarten aufgeführt. Hierbei ist jedoch auf deren Häufigkeit in den jeweiligen Beobachtungszeiträumen nicht Rücksicht genommen worden. Diese wird bei einigen Arten, bei denen sich die unterschiedlichen quantitativen Nachweise herauskristallisierten, besonders angegeben. Die sich dabei ergebenden Tendenzen beziehen sich primär ausschließlich auf den eng begrenzten untersuchten Lebensraum, doch lassen sich Rückschlüsse auf die gesamte Situation des Gebietes, das unterschiedlichen meist ökonomischen Bedingungen unterworfen ist, ziehen.

Es kann nicht Aufgabe dieser Darstellung sein, ein möglichst komplettes Bild des Arteninventars der verschiedenen Gewässer im Einzugsgebiet des Neusiedler Sees zu dokumentieren. Die potentiell hier auftretenden Arten

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Arten und ihrer Habitats (siehe Probestellen und Angaben in Abbildung 1)

		Probestellen:												
		1	2	3	4a	4b	4c	5	6	7	8/	9	10	11
Gyrinidae														
	<i>Gyrinus minutus</i> F.	E	+					+						
	<i>Gyrinus natator</i> L.					+								
	<i>Gyrinus paykulli</i> OCHS		+	+	+	+	+	+	+					
	<i>Gyrinus substriatus</i> STEPH.				+	+					+			
Haliplidae														
	<i>Peltodytes caesus</i> (DUFT.)			+			+				+			
	<i>Haliplus obliquus</i> (F.)					+	+							
	<i>Haliplus lineatocollis</i> (MARSHAM)			+	+	+	+						+	
	<i>Haliplus ruficollis</i> (DEG.)		+	+	+								+	
	<i>Haliplus heydeni</i> WEHNCKE			+		+	+		+					
	<i>Haliplus fluviatilis</i> AUBE			+	+	+	+		+					
	<i>Haliplus immaculatus</i> GERH.		+			+	+		+					
	<i>Haliplus fulvicollis</i> ERICHS.	E				+	+		+					
	<i>Haliplus furcatus</i> SEIDL.			+										
	<i>Haliplus flavicollis</i> STURM				+	+								
	<i>Haliplus variegatus</i> STURM								+				+	
Noteridae														
	<i>Noterus clavicornis</i> (DEG.)		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
	<i>Noterus crassicornis</i> (MÜLL.)		+	+		+	+		+	+			+	
Dytiscidae														
	<i>Laccophilus variegatus</i> (GERM.)		+	+		+	+		+	+	+	+	+	

	Probestellen:	1	2	3	4a	4b	4c	5	6	7	8/	9	10	11
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)		+			+	+		+	+		+			+
<i>Laccophilus hyalinus</i> (DEG.)		+		+	+	+	+	+			+			
<i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)		+		+				+	+					
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> (KUNZE)	E		+											
<i>Guignotus pusillus</i> (F.)					+	+	+	+	+		+	+	+	
<i>Bidessus unistriatus</i> (SCHRANK)					+	+	+				+			
<i>Bidessus nasutus</i> SHARP							+		+		+		+	
<i>Coelambus impressopunctatus</i> (SCHALL.)					+	+	+	+	+		+			
<i>Coelambus parallelogrammus</i> (AHR.)					+	+	+	+			+			
<i>Coelambus confluens</i> (F.)					+		+	+	+		+			
<i>Hygrotus decoratus</i> (GYLL.)					+			+						
<i>Hygrotus versicolor</i> (SCHALL.)	E										+			
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)		+	+	+	+	+		+	+	+	+			
<i>Hydroporus angustatus</i> STURM					+	+		+			+			
<i>Hydroporus umbrosus</i> (GYLL.)	E				+									
<i>Hydroporus tristis</i> (PAYK.)					+									
<i>Hydroporus palustris</i> (L.)		+	+	+	+	+		+	+	+				
<i>Hydroporus p. styriacus</i> SEIDL.	E							+						
<i>Hydroporus incognitus</i> SHARP					+			+						
<i>Hydroporus striola</i> GYLL.					+	+		+						
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L.)					+	+								
<i>Hydroporus obscurus</i> STURM	E						+		+	+				
<i>Hydroporus marginatus</i> (DUFT.)	E								+					
<i>Hydroporus rufifrons</i> (DUFT.)					+									
<i>Hydroporus planus</i> (F.)						+	+	+						
<i>Hydroporus pubescens</i> (GYLL.)						+	+	+						

	Probestellen:	1	2	3	4a	4b	4c	5	6	7	8/	9	10	11
<i>Hydroporus memmonius</i> NICOL.			+						+					
<i>Hydroporus dorsalis</i> (F.)			+											
<i>Graptodytes pictus</i> (F.)		+	+		+	+		+						
<i>Porhydrus lineatus</i> (F.)					+									
<i>Scarodytes halensis</i> (F.)		+	+		+	+	+	+	+	+	+			
<i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (F.)			+		+	+		+				+		
<i>Agabus chalconotus</i> (PANZ.)					+			+						
<i>Agabus guttatus</i> (PAYK.)		+												
<i>Agabus melanarius</i> AUBÉ						+			+					
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)		+	+	+	+	+		+	+			+		
<i>Agabus sturmi</i> (GYLL.)			+											
<i>Agabus palusosus</i> (F.)					+									
<i>Agabus nebulosus</i> (FORST.)								+	+					
<i>Agabus undulatus</i> (SCHRANK)			+											
<i>Agabus labiatus</i> (BRAHM)						+								
<i>Ilybius ater</i> (DeG.)					+	+		+	+					
<i>Ilybius fuliginosus</i> (F.)					+	+								
<i>Ilybius subaeneus</i> ER.				+		+		+						
<i>Ilybius obscurus</i> (MARSH.)					+			+						
<i>Rhantus pulverosus</i> (STEPH.)					+	+	+	+	+	+	+		+	
<i>Rhantus notatus</i> (F.)			+			+		+						
<i>Rhantus consputus</i> (STURM)							+							
<i>Rhantus bistriatus</i> (BERGSTR.)								+	+					
<i>Colymbetes fuscus</i> (L.)					+	+		+						
<i>Hydaticus transversalis</i> (PONTOP.)						+								
<i>Hydaticus stagnalis</i> (F.)								+						

	Probestellen:	1	2	3	4a	4b	4c	5	6	7	8/	9	10	11
<i>Hydaticus seminiger</i> (DeG.)		+	+	+		+		+						
<i>Hydaticus grammicus</i> (GERM.)								+						
<i>Graphoderes cinereus</i> (L.)		+						+	+					
<i>Graphoderes austriacus</i> (STURM)		+				+		+						
<i>Acilius sulcatus</i> (L.)					+	+		+						
<i>Acilius canaliculatus</i> (NICOL.)			+											
<i>Dytiscus dimidiatus</i> BERGSTR.			+		+	+								
<i>Dytiscus marginalis</i> L.						+		+						
<i>Dytiscus circumflexus</i> F.								+						
<i>Dytiscus circumcinctus</i> AHR.						+								
<i>Cybister lateralimarginalis</i> (DeG.)		+				+		+						
Hydraenidae														
<i>Hydraena</i> sp.						+								
<i>Ochthebius pusillus</i> STEPH.											+			
<i>Ochthebius peisonis</i> GANGLB.			+										+	+
<i>Ochthebius meridionalis</i> REY			+								+		+	+
<i>Ochthebius</i> sp.		+												
<i>Limnebius papposus</i> MULS.			+		+	+		+						
<i>Limnebius crinifer</i> REY								+						
<i>Hydrochus angustatus</i> GERM.		+												
<i>Helophorus micans</i> FALD.											+			+
<i>Helophorus aquaticus</i> (L.)			+			+	+							
<i>Helophorus guttulus</i> MOTSCH.			+				+	+						
<i>Helophorus brevipalpis</i> BEDEL	E'	+				+								
<i>Helophorus longitarsis</i> WOLL.														+
<i>Helophorus griseus</i> HERBST								+			+		+	+

Probestellen: 1 2 3 4a 4b 4c 5 6 7 8/ 9 10 11

<i>Helophorus minutus</i> (F.)		+			+					+	+	+	+
<i>Helophorus flavipes</i> (F.)							+						
<i>Helophorus nubilus</i> (F.)						+							
Hadrophilidae													
<i>Coelostoma orbiculare</i> (F.)		+					+			+	+	+	
<i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (F.)	E'											+	
<i>Cercyon marinus</i> THOMS.	E'						+			+	+	+	+
<i>Cercyon bifenestratus</i> KÜST.	E'												+
<i>Cercyon lateralis</i> (MARSH.)	E'											+	
<i>Cercyon laminatus</i> SHARP	E'						+			+	+		+
<i>Cercyon unipunctatus</i> (L.)												+	
<i>Cercyon quisquilius</i> (L.)	E'						+			+		+	+
<i>Cercyon tristis</i> (ILL.)													+
<i>Cercyon convexiusculus</i> STEPH.													+
<i>Cercyon sternalis</i> SHARP.	E'											+	+
<i>Cercyon impressus</i> (STURM)													+
<i>Hydrobius fuscipes</i> (L.)		+	+		+	+		+			+	+	+
<i>Limnoxenus niger</i> (ZSCHACH.)		+			+	+		+					
<i>Anacaena globulus</i> (PAYK.)	E'				+								
<i>Anacaena limbata</i> (F.)		+	+	+	+	+	+	+		+			
<i>Laccobius alutaceus</i> THOMS.						+							
<i>Laccobius minutus</i> (L.)		+		+	+	+	+	+		+			
<i>Laccobius biguttatus</i> GERH.	E'						+						
<i>Laccobius syriacus</i> GUILL.									+	+			
<i>Laccobius striatulus</i> (F.)						+							
<i>Laccobius sinuatus</i> MOTSCH.							+			+			

sind bei SCHAEFLEIN (1982) innerhalb der *Hydradephaga* vermerkt, wobei jedoch eine Differenzierung der Habitate im Burgenland nicht erfolgt. Dies gilt auch für die ausgedehnte Artenliste der *Adephaga* von HEBERDEY u. MEIXNER (1933), die als Fundorte bei den aquatischen Vertretern dieser Käfergruppe weitgehend Funde in der Umgebung von Wien als nächstgelegene dem Untersuchungsgebiet erwähnen. Über die hier erwähnten *Hydrophiloidea* und *Dryopidae* und *Elminthidae* liegen bisher nur wenige Funddaten vor (s.o.) und so handelt es sich hier um eine kleine Zusammenfassung der im Gebiet nachgewiesenen Arten. Vergleiche mit alten Erhebungen scheinen jedoch auf Grund der unterschiedlichen Methoden und Habitate nicht sinnvoll.

In den Jahren 1967 bis 1979 konnten im unmittelbaren Einzugsgebiet des Neusiedler Sees insgesamt 141 Wasserkäferarten nachgewiesen werden. Da es sich um Aufsammlungen in stehenden Gewässern und Gräben mit schwacher Wasserführung handelte, sind ausgesprochen rheophile oder gar rheobionte Arten nicht zu erwarten. Ebenso wurden Gewässer nicht berücksichtigt, die außerhalb des Seebeckens gelegen sind und in denen, wie die Aufsammlung von GEISER (1978) beweist, zahlreiche weitere Arten zu erwarten sind. Die Verteilung der Arten gliedert sich wie folgt:

Familie	A r t e n z a h l			
	gesamt	1967-71	1972-73	1974-79
<i>Gyrinidae</i>	4	3	4	3
<i>Haliplidae</i>	11	9	10	6
<i>Noteridae</i>	2	2	2	2
<i>Dytiscidae</i>	63	48	43	32
<i>Hydraenidae</i>	16	13	13	9
<i>Hydrophilidae</i>	42	37	35	33
<i>Dryopidae</i>	3	3	2	3
z.T.semiterrestrische Arten	115	109	88	

Von den im Verlauf dieser Untersuchung nachgewiesenen aquatischen und semiaquatischen Wasserkäfern sind 12 Arten bisher aus dem Burgenland nicht gemeldet worden. SCHAEFLEIN (1982) erwähnt aus diesem österreichischen

Bundesland und vor allem aus dem Gebiet des Neusiedler Sees zahlreiche Arten, die bisher nicht in Publikationen aufgeführt wurden und meist Aufsammlungen von HEBAUER entstammen. Diese können demnach dem Areal als Faunenelemente zugerechnet werden und diese werden in der Artenliste nicht gesondert als Erstfunde (E) gekennzeichnet. Unter den *Hydrophiloidea* sind 16 Arten, die FRANZ (1970, 1974) nicht für das Neusiedlerseegebiet erwähnt, bzw. wo ihm keine Nachweise vorgelegen haben. Auch unter den übrigen Arten sind solche, die im Gebiet nur aus dem östlichen Teil des Seewinkels bekannt geworden sind. Neunachweise für das Burgenland sind im Vergleich mit den Angaben von FRANZ (1970, 1974) und der hier vorliegenden Liste zu ermitteln. Weitgehend konnten bei dieser Erhebung, deren Ergebnisse hier vorgelegt werden, unter den *Hydrophiloidea* ebenso wie unter den *Hydradephaga* die Arten auch nachgewiesen werden, die bisher häufig nur aus zurückliegenden Untersuchungen bekannt geworden sind. Artnachweise der *Dryopidae*, *Elminthidae* sind als Fließwasserbesiedler kaum zu erwarten, und *Helodidae* sind im Gebiet nur sehr vereinzelt gefunden worden.

Arten der *Hydrophiloidea* und der *Dryopidae*, die FRANZ (1970, 1974) nicht für das Gebiet des Neusiedler Sees aufführt, sind in der voran aufgeführten Tabelle mit E' gekennzeichnet, was wiederum auf den Charakter von Erstfunden hindeuten soll, wobei nur publizierte Daten berücksichtigt wurden und nicht wie im Falle der Liste von SCHAEFLEIN (1982) auch unpublizierte Daten und Durchsichten von Sammlungen berücksichtigt wurden.

Unter den aufgeführten *Hydrophilidae* und *Hydraenidae* sind *Enochrus caspius* (KUWERT, 1888), *Berosus spinosus* (STEPHEN, 1808), *Berosus bispina* REICHE u. SAULCY, 1856, und *Ochthebius peisonis* GANGLBAUER, 1901, in Mitteleuropa nur sehr vereinzelt nachgewiesen worden, dagegen liegt im Gebiet des Neusiedler Sees ein Besiedlungsschwerpunkt, was jedoch besonders bei den *Berosus*-Arten nicht auf eine panonische Verbreitung hinweist, sondern vielmehr eine Affinität zu salzangereicherten Gewässern aufzeigt, die sonst in Mitteleuropa selten sind. Besonders bemerkenswert ist der Fund von *Berosus affinis* BRULLE, 1835, der von Südeuropa und besonders dem Mittelmeergebiet in

unterschiedliche Habitats Mitteleuropas einstrahlt, im Neusiedlerseegebiet bisher jedoch nicht gefunden wurde ebensowenig wie im östlichen Österreich und Alpengebiet. *Cercyon laminatus* SHARK, 1873, der aus Asien stammende Käfer gehört auch hier, wie inzwischen in großen Teilen Mitteleuropas, zum Arteninventar.

Der Schwund an Arten, bezogen auf diese faunistische Erhebung, wird durch die Artenzahlen angedeutet, obwohl Vergleiche dieser Art nicht unbedenklich sind. Der Artenrückgang beruht vermutlich auf umwälzenden Habitatveränderungen, die in besonderem Maße die besammelten und vorgestellten Lokalitäten betroffen haben. So wurden die Kiesgruben bei Frauenkirchen (Nr. 5) und nördlich von Illmitz (Nr. 6) in den Jahren 1972 und 1973 derartig umgestaltet und als Kiesaushub genutzt, so daß vor allem die für zahlreiche aquatische Organismen notwendigen flachen Überschwemmungsbereiche mit Schilfbestand und anderen submersen wasserpflanzenbesiedelten Lebensräume verloren gingen. Als erste Reaktion der Wassertiere und in besonderem Maße bei den weitgehend carnivoren *Dytiscidae* ist ein verändertes aber in den Artenzahlen ausgeglichenes Verhältnis zu beobachten, da die Zahl der abwandernden Arten durch die zuwandernden, die sich weitgehend aus Primärbesiedlern zusammensetzt, kompensiert wurde. Zu diesen Primärbesiedlern gehören vor allem *Gyngnotus pusillus* (FABRICIUS, 1781), *Coelambus impressopunctatus* (SCHALLER, 1783), *Scarodytes halensis* (FABRICIUS, 1787), *Laccobius*-Arten, *Helophorus guttulus* MOTSCHULSKY, 1860, und *Agabus nebulosus* (FORSTER, 1771), der ausschließlich im Bereich des frischen Kiesaushubs beobachtet werden konnte. Diese Arten besiedeln auch die Anschüttungen der Dammwege, die von den am Westufer gelegenen Ortschaften bis zum Rand des Schilfgürtels, d.h. Richtung Seemitte vorgetrieben wurden. Der hier flache Verlandungsbereich und die Lehm und Kies enthaltende Straßenbefestigung bieten ideale Lebensräume für die Larven der Wasserkäfer, die besonders hier ihre terrestrische Puppenruhe durchführen und dazu in die Hänge Puppenwiegen graben.

Da die oben erwähnten "Kiesgruben" nach erneuter Nutzung in Fischgewässer überführt wurden mit den normier-

ten Böschungsneigungswinkeln, war eine ufernahe Regeneration nicht möglich, und eine Rückbesiedelung wurde dadurch weitgehend verhindert.

In den Jahren 1969 bis 1972 war die Individuenverteilung der beiden Wasserkäferarten *Coelambus impressopunctatus* (SCHALLER, 1783) und *Coelambus parallelogrammus* (AHRENS, 1812) besonders auffällig. War die Verteilung beider Arten am Anfang der Untersuchung noch etwa 5 : 3 (*impressopunctatus* : *parallelogrammus*) so verschob sich das Spektrum in den Untersuchungsgewässern im Jahre 1972 gegen 10 : 1, wobei zahlreiche der in Tabelle 1 aufgeführten Artnachweise von *Coelambus parallelogrammus* (AHRENS, 1812) nicht mehr möglich waren. Ähnliche Beobachtungen wie beim Schwund des halophilen *Coelambus parallelogrammus* (AHRENS, 1812) konnten bei fast all den Wasserkäferarten gemacht werden, die den besonderen Charakter der Lebensräume im Bereich des Neusiedler Sees demonstrieren. So war während des Beobachtungszeitraumes besonders der Rückgang von *Hydrovatus cuspidatus* (KUNZE, 1818) (Erstnachweis), *Laccophilus variegatus* (GERMAR, 1812), *Rhantus bistriatus* (BERGSTRÄSSER, 1778), *Rhantus consputus* (STURM, 1834), *Hydaticus grammicus* (GERMAR, 1830) *Hydaticus stagnalis* FABRICIUS, 1787, *Graphoderes austriacus* (STURM, 1834) und *Dytiscus circumcinctus* AHRENS, 1811, festzustellen. Unter den *Hydrophiloidea* konnten *Ochthebius pusillus* STEPHENS, 1835, nur bis 1972 im Bereich der Kiesgrube an der Rosalienkapelle nachgewiesen werden, *Ochthebius peisonis* GANGLBAUER, 1901, ein Charaktertier des Gebietes, fand sich 1979 in den Lichtfängen nur noch in Einzelstücken. Ebenso war *Spercheus emarginatus* ab 1972 in den Fundgewässern nicht mehr aufzufinden. Gleiches gilt für *Laccobius syriacus* GUILLEBEU, 1896, der bis 1973 in den Fundlisten vermerkt werden konnte. *Enochrus caspius*, einer der halobionten Wasserkäfer (LOHSE 1971) war dagegen bis 1979 in fast gleichbleibender Häufigkeit anzutreffen und besiedelte regelmäßig auch nicht spezifische Salzwässer, was auf die besondere Mobilität dieser Art hinweist. Die Salzlaken, besonders flache Gewässer mit sehr unterschiedlichem Wasserstand (Austrocknung) und hohem Anteil an Mineralsalzen, können als geschützter Lebensraum für Kleintiere angesehen werden.

So wird vermutlich auch *Coelambus parallelogrammus* (AHRENS, 1812) hier sein Optimum besitzen, doch zeigt die zurückgehende Besiedlung anderer Habitats den möglichen Schwund im Primärbiotop, d.h. das Potential verringert sich oder aber die Konkurrenz meist ubiquitärer Arten in den übrigen Gewässern steigt.

Besonders augenfällig ist in den letzten Jahren der Schwund der großen Wasserkäfer zu beobachten. So konnten noch 1972 Kolbenwasserkäfer (*Hydrous piceus* (LINNÉ, 1758)) nicht *Hydrous aterrimus* (ESCHSCHOLZ, 1822)) in großer Zahl fliegend an den Lampen in Podersdorf oder Frauenkirchen und Illmitz beobachtet werden. 1969 lagen unter den Laternen der Grenzstation Nickelsdorf hunderte dieser stattlichen Wasserkäfer, die vermutlich aus dem Seegebiet zugeflogen sind. Ebenfalls in den Sommermonaten waren die 4 *Dytiscus*-Arten und *Cybister lateralmarginalis* (DE GEER, 1774) in großer Zahl in ihren Wohngewässern neben den *Hydrous*-Arten und anderen "großen" Wasserkäfern zu finden. Die Umwandlung des heterogenen in einen uniformen Lebensraum, d.h. der Verlust von Pflanzen durch steileren Böschungsneigungswinkel (Fischteich), Entfernung von Altholz und Hausmüll - ohne schädigende Chemikalien - und Trockenlegung kleiner veralgter Pfützen bei der Absenkung des Grundwassers (abdichtende Lehm- und Tonschichten werden durchstoßen) führten augenscheinlich zum Verlust dieser auffälligen Elemente des aquatischen Lebensraumes. Im Bereich des Grabens, der zum See bei Podersdorf führt (Fundort 4a) war *Hydrous piceus* (LINNÉ, 1758) besonders häufig auch als Larvenstadien nachzuweisen. Geräumt wurde dieser Graben bis 1972 nicht oder nur unmittelbar nach dem Winter. Nachdem jedoch auch im Sommer die Vegetation in diesem Abschnitt entfernt wurde, was zum Absterben vor allem der Eischiffchen (Kokon) führte, die auch im Aushub überall vertrocknet gefunden wurden, war diese Art zusammen mit *Hydrous aterrimus* nur noch vereinzelt zu beobachten, Larven fehlten vollständig.

Neben den bereits erwähnten Wasserkäfern, die das Untersuchungsareal besonders kennzeichnen, sind vor allem auch moorliebende Arten beobachtet worden, die SCHÄFLEIN (1982) nur teilweise für das Burgenland aufführt. Diese,

von SCHÄFLEIN (1971, 1982, 1983) und LOHSE (1971) Moor- gebieten zugeordneten, aquatischen Käfer besiedeln im Gebiet die ausgedehnten Schilfflächen mit ihren Schlen- ken vor allem am Westufer des Sees, die den Charakter von Niedermooren mit Verlandungsbereichen besitzen. Welche Bedeutung diese Habitate für das gesamte Arteninventar besitzen zeigen die Probestellen 1-3 in Tabelle 1. Die überwiegende Zahl der Neunachweise für dieses Gebiet fand sich in diesen Verlandungsflächen und in stark be- schatteten Abschnitten von Kiegruben mit stets mächtiger Laubstreu, die durch spätere Eingriffe entfernt wurde. Diese Gewässer besaßen den Charakter von Waldgewässern, die ebenfalls durch die Laubstreu ins acide Mileu ten- dieren.

Literatur

- FRANZ, H. - 1964. Beiträge zur Käferfauna des Burgenlan- des. - Wissenschaftl.Arbeiten Burgenland, fasc.7.
- FRANZ, H. - 1970. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd.III. - Innsbruck.
- FRANZ, H. - 1974. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd.IV. - Innsbruck.
- GEISER, R. - 1978. Der erste Massenfund von *Laccornis kocai* (Ganglbauer). - NachrBl.bayer.Ent., 27:126-129.
- HEBERDEY, R., MEIXNER, J. - 1933. Die Adephegen der östl. Hälfte der Ostalpen. - Verh.zool.-bot.Ges. Wien, 83:124-138.
- HOFFMANN, A. - 1925. Beitrag zur Coleopterenfauna des Neusiedler-See-Gebietes. - Ent.Anz., 5, 85:106-107, 118-119.
- HOLZSCHUH, C. - 1971. Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich. - Mitt.forstl.Bundes-Versuchsanst., Wien, 94:3-65.
- HOLZSCHUH, C. - 1977. Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich, II. - Koleopt.Rdsch., 53:27-30.
- LÖFFLER, H. - 1974. Der Neusiedlersee - Naturgeschichte eines Steppensees. - Wien, München, Zürich.
- LOHSE, A. - 1971. 2.Unterfamilie: Hydrophilidae - In: Freude, H., Harde, K.W., Lohse, G.A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd.3 - Krefeld.

- SCHAEFLEIN, H. - 1971. 4.Familie: Dytiscidae - In: Freude, H., Harde, K.W., Lohse, G.A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd.3. - Krefeld.
- SCHAEFLEIN, H. - 1982. Catalogus Faunae Austriae, Teil XV c: Ordn.: Coleoptera; Fam.: Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae. - Österreichische Akademie der Wissenschaften.
- SCHAEFLEIN, H. - 1983. Zweiter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit faunistisch-ökologischen Betrachtungen. - Stuttgarter Beitr. Naturk., A, 361: 41 S.
- WEWALKA, G. - 1968. *Coelambus lautus*. Ein bemerkenswerter Dytiscidenfund im Burgenland. - Ent.NachrBl., 15:30-31.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ernst-Gerhard BURMEISTER
Zoologische Staatssammlung
Münchhausenstraße 21
D-8000 München 60

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [0007](#)

Autor(en)/Author(s): Burmeister Ernst-Gerhard

Artikel/Article: [Eine Aufsammlung aquatischer Coleopteren im Gebiet des Neusiedler Sees in den Jahren 1967 bis 1979 \(Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, Dryopidae\). 93-113](#)