

Faunistik der Hydradephaga und Hydrophiloidea Westmittelfrankens

Teil II: Col.: Haliplidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae und Hydrophilidae

Heinz BUSSLER

Abstract

With the description of distribution, habitat-selection and ecology of 70 species of Hydradephaga and Hydrophiloidea the faunistics of aquatic beetles in Central Franconia (Bavaria/Area 8) is completed. The spectrum of aquatic beetles in Central Franconia currently includes 155 species. 40 of these species are listed in the Red Data Book of Bavaria.

Einleitung

Mit einer Beschreibung der Verbreitung, Habitatwahl und Ökologie von 70 Arten aus den Familienreihen der Hydradephaga und Hydrophiloidea wird die Faunistik der aquatischen Coleopteren der Region 8 "Westmittelfranken" komplettiert und abgeschlossen. Die naturräumliche Gliederung, die Geologie, das Klima und die Grundtypen aquatischer Lebensräume im Untersuchungsgebiet wurden im ersten Teil der Faunistik erläutert (BUSSLER, 1992). Das Gesamtartenspektrum wird kurz analysiert und die Gefährdung einzelner Arten und Lebensräume diskutiert.

Artenliste

Nomenklatur nach LUCHT (1987) und HEBAUER (1989). Der Gefährdungsstatus der Arten wurde der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (HEBAUER, 1992) entnommen.

Taxon/Autor	Rote-Liste-Status
FAM. HALIPLIDAE	
<i>Brychius elevatus</i> (PANZ., 1794)	RL3
<i>Peltodytes caesus</i> (DUFT., 1805)	
<i>Haliplus obliquus</i> (F., 1787)	
<i>Haliplus confusus</i> STEPH., 1828	
<i>Haliphilus lineatocollis</i> (MARSH., 1802)	
<i>Haliplus ruficollis</i> (GEER, 1774)	
<i>Haliphilus heydeni</i> WEHNCKE, 1875	
<i>Haliphilus fluvialis</i> AUBÉ, 1836	
<i>Haliphilus wehnkei</i> GERH., 1877	
<i>Haliphilus immaculatus</i> GERH., 1877	
<i>Haliphilus laminatus</i> (SCHALL., 1783)	
<i>Haliphilus flavicollis</i> STURM, 1834	
<i>Haliphilus fulvus</i> (F., 1801)	RL3

FAM. GYRINIDAE

- Gyrinus substriatus* STEPH., 1828
Orectochilus villosus (MÜLL., 1776)

FAM. HYDRAENIDAE

- Hydraena palustris* ER., 1837
Hydraena riparia KUG., 1794
Hydraena nigrita GERM., 1824 RL2
Hydraena angulosa MULS., 1844 RL3
Hydraena pygmaea WTRH., 1833 RL3
Hydraena gracilis GERM., 1827
Ochthebius exsculptus GERM., 1824 RL3
Ochthebius bicolor GERM., 1824
Ochthebius pusillus STEPH., 1835 RL3
Limnebius truncatellus (THUNB., 1794)
Limnebius crinifer REY, 1885
Limnebius nitidus (MARSH., 1802) RL3
Limnebius aluta BEDEL, 1881 RL3

FAM. HYDROCHIDAE

- Hydrochus elongatus* (SCHALL., 1783)
Hydrochus ignicollis MOTSCH., 1860
Hydrochus carinatus GERM., 1824
Hydrochus megaphallus BERGE, 1988 RL2

FAM. SPERCHEIDAE

- Spercheus emarginatus* (SCHALL., 1783)

FAM. HYDROPHILIDAE

- Helophorus grandis* ILL., 1798
Helophorus aquaticus (L., 1758)
Helophorus brevipalpis BEDEL, 1881
Helophorus nanus STURM, 1836 RL2
Helophorus pumilio ER., 1837
Helophorus redtenbacheri KUW., 1885 RL1
Helophorus laticollis THOMS., 1853 RL1
Helophorus flavipes F., 1792
Helophorus obscurus MULS., 1844
Helophorus asperatus REY, 1885 RL3
Helophorus dorsalis (MARSH., 1802) RL2
Helophorus granularis (L., 1761)
Helophorus minutus F., 1775
Helophorus griseus HBST., 1793
Coclostoma orbiculare (F., 1775)
Hydrobius fuscipes (L., 1758)
Limnoxenus niger (ZSCHACH, 1788) RL2
Anacaena globulus (PAYK., 1798)
Anacaena limbata (F., 1792)
Laccobius striatulus (F., 1801)
Laccobius sinuatus MOTSCH., 1849
Laccobius obscuratus (ROTT., 1874)
Laccobius bipunctatus (F., 1775)
Laccobius minutus (L., 1758)
Helochares obscurus (MÜLL., 1776)
Enochrus melanocephalus (OL., 1792)
Enochrus ochropterus (MARSH., 1802)

- Enochrus quadripunctatus* (HBST., 1797)
Enochrus bicolor (F., 1792)
Enochrus testaceus (F., 1801)
Enochrus affinis (THUNB., 1794)
Enochrus coarctatus (GREDL., 1863)
Cymbiodytia marginella (F., 1792)
Chaetarthria seminulum (HBST., 1797)
Hydrochara caraboides (L., 1758) RL4R
Berosus geminus REICHE & SAULCY, 1856
Berosus luridus (L., 1761)

Bisher konnten 70 Arten aus den Familien Haliplidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae und Hydrophilidae in Westmittelfranken bestätigt werden. In der angrenzenden Region 7 "Industrieregion Mittelfranken" wurde im "Höchstädter Weihergebiet" *Hydrophilus aterrimus* (ESCHZ., 1822) nachgewiesen (SCHMIDL, 1992).

Verbreitung, Habitatinbindung und Ökologie

Verbreitung: Wenn in der Region mehr als fünf Fundstellen einer Art bekannt sind, wird nur der nächst gelegenen größere Ort mit Jahreszahl angegeben. Bei Arten mit weniger als fünf Fundplätzen wird der Fundort genauer lokalisiert, und es werden genaue Datums- und Stückzahlangaben gemacht. Soweit nichts anderes angegeben, wurden die Arten vom Verfasser nachgewiesen.

Habitatinbindung und Ökologie: Hier soll versucht werden, die Arten den Grundtypen der aquatischen Lebensräume zuzuordnen, daneben werden hier sonstige ökologische Beobachtungen über die Art im Untersuchungsgebiet vermerkt.

FAM. HALIPLIDAE

Brychius elevatus (PANZ., 1794) - RL3

Weißenburg, Trommetsheim, 1 Ex., 22.4.85, leg. REBHAHN;
 Rheophile Bachart mit Bindung an submerse Vegetation.

Pelodytes caesus (DUFT., 1805)

Dinkelsbühl 1982; Gunzenhausen 1988; Bechhofen 1990; Rothenburg o.d.T. 1991; Neustadt a.d. Aisch, Dürnwangen, Feuchtwangen, Heilsbronn und Dentlein 1991 (leg. SCHMIDL).

In vegetationsreichen Tümpeln und Weiher höherer Trophie- und Sukzessionsstufen, auch in Fließgewässern.

Haliphus obliquus (F., 1787)

Bad Windsheim, Ergersheim, 2 Ex., 18.8.85; Rothenburg o.d.T., Endsee, 77 Ex., 30.9.91 (leg. SCHMIDL); Feuchtwangen, Hinterbreithenthann, 8 Ex., 1.10.91 (leg. SCHMIDL). Titanophile Art, bisher im Untersuchungsgebiet nur in Rohbodengewässern und Abbaustellen nachgewiesen.

Haliphus confinis STEPH., 1828

Bechhofen, Lehmgrube, 2 Ex., 24.9.85 (det. HEBAUER); Feuchtwangen, Dentlein und Feuchtwangen, Kaltenbronn, je 1 Ex., 18.10.91 (leg. SCHMIDL). In Gewässern mit lehmigem Untergrund.

Haliphus lineatocollis (MARSH., 1802)

Bechhofen 1990; Dürnwangen, Bad Windsheim, Rothenburg o.d.T., Heilsbronn und Feuchtwangen 1991 (leg. SCHMIDL).

Die Art wird meist als "rheophil" charakterisiert (HEBAUER 1984, 1988, 1989), in Westmittelfranken wurde sie bisher nur in stehenden Gewässern nachgewiesen.

Haliphus ruficollis (GEER, 1774)

Dinkelsbühl 1982; Bad Windsheim 1985; Gunzenhausen 1988; Bechhofen 1990; Heilsbronn, Flachlanden, Rothenburg o.d.T., Feuchtwangen, Neustadt a.d. Aisch, Scheinfeld und Schillingsfürst 1991 (leg. SCHMIDL).

In fast allen Gewässertypen nachgewiesen, saure Moorstandorte und Rohbodenhabitate werden jedoch weitgehend gemieden.

Haliphus leydeni WEHNCKE, 1875

Bechhofen, NSG Klarweiher, je 1 Ex., 2.9.90 und 13.9.90 (det. HEBAUER); Merkendorf, Nesselbach, 1 Ex., 22.4.91; Gunzenhausen, Frickenfelden, 1 Ex., 4.6.91 und Schillingsfürst, Schweikartswinden, 2 Ex., 3.7.91 (leg. SCHMIDL).

Die acidophile Art wurde bisher nur in geringer Stückzahl an vier Fundorten bestätigt. Nach SCHMIDL (1992) toleriert die Art zusammen mit *Haliphus ruficollis* (GEER) die niedrigsten Sauerstoffkonzentrationen und pH-Werte unter den Halipliden.

Haliphus fluviatilis AUBÉ, 1836

Dinkelsbühl 1982; Bechhofen 1990; Dürrwangen, Bad Windsheim, Feuchtwangen und Heilsbronn 1991 (leg. SCHMIDL).

Rheophile Art, die jedoch auch vegetationsreiche Stillgewässer mit Quellaustritten besiedelt.

Haliphus welnkei GERH., 1877

Heilsbronn, Froschmühle, 20 Ex., 16.9.91 und Feuchtwangen, Dentelein am Forst, Wöhrweiher, 1 Ex., 18.10.91 (leg. SCHMIDL).

Bei dem Fundort "Froschmühle" handelt es sich um einen jungen, krautigen Fischteich mit lehmig, sandigem Untergrund (SCHMIDL, 1992).

Haliphus immaculatus GERH., 1877

Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 23.4.82 (det. HEBAUER); Rothenburg o.d.T., 1 Ex., 30.9.91, Feuchtwangen, Hinterbreitenhann, 1 Ex., 1.10.91, Heilsbronn, Froschmühle, 14 Ex., 16.9.91 und Neustadt a.d. Aisch, 3 Ex., 25.6.91 (leg. SCHMIDL).

In Stillgewässern auf lehmig sandigem Untergrund.

Haliphus laminatus (SCHALL., 1783)

Feuchtwangen 1977; Dinkelsbühl 1982; Bechhofen 1990; Rothenburg o.d.T., Dürrwangen Dentelein und Heilsbronn 1991 (leg. SCHMIDL).

Im Untersuchungsgebiet in den Gewässern von Abbaustellen und in Fischweihern auf lehmig sandigem Untergrund.

Haliphus flavicollis STURM, 1834

Feuchtwangen 1988, 1991; Rothenburg o.d.T. 1985; Neustadt a.d. Aisch, Flachlanden und Dentelein 1991 (leg. SCHMIDL).

Die Art wurde in Fischweihern und Lehm- und Tongruben nachgewiesen.

Haliphus fulvus (F., 1801) - RL3

Dinkelsbühl, Diederstetten, je 1 Ex., 23.4.1982 und 3.5.1986; Dinkelsbühl, Steineweiler, 1 Ex., 11.5.85; Wassertrüdingen, Geilsheim, 1 Ex., 28.6.1985; Merkendorf, Nesselbach, 2 Ex., 2.4.1991; Feuchtwangen, Vorderbreitenhann, 1 Ex., 19.5.84 (leg. SCHMIDL).

In vegetationsreichen Weihern und Tümpeln auf Lehmgrund.

FAM. GYRINIDAE

Gyrinus substriatus Steph., 1828

Feuchtwangen 1977, 1980; Dinkelsbühl 1982; Bechhofen 1990; Gunzenhausen 1984, 1988; Bad Windsheim 1990; Rothenburg o.d.T. 1985; Heilsbronn 1988; Merkendorf 1990; Neu-

stadt a.d.Aisch 1990.
In fast allen Gewässertypen verbreitet.

Orectochilus villosus (MÜLL., 1776)

Dinkelsbühl, Seidelsdorf, 15 Ex., 29.8.89.

Die rheophile und nachtaktive Art wurde unter einer Brücke des Hausertsmühlgrabens aus der Ufervegetation gekeschert.

FAM. HYDRAENIDAE

Hydraena palustris ER., 1837

Burgbernheim, Steinach, 1 Ex., 2.11.89 (det. HEBAUER).

Der einzige Fund aus der Region stammt aus einem klaren Bach im Unteren Gipskeuper.

Hydraena riparia KUG., 1794

Schillingsfürst 1983; Gunzenhausen 1988; Ornbau 1984, 1985; Bechhofen 1990; Merken-
dorf 1991.

In stehenden und fließenden Gewässern.

Hydraena nigrita GERM., 1824 - RL2

Rothenburg o.d.T., Wetringen, 2 Ex., 26.5.84; Feuchtwangen, Vorderbreitenthan, 2 Ex.,
6.4.86; Spalt, Schnittling, 2 Ex., 15.4.86; Burgbernheim, Steinach, 2 Ex., 17.9.89 (alle Stücke
det. HEBAUER).

Rheophile Art, bevorzugt werden Bäche mit Sandsteingeröll.

Hydraena angulosa MULS., 1844 - RL3

Rothenburg o.d.T., Bettenfeld, 1 Ex., 6.4.86; Burgbernheim, Steinach, 3 Ex., 17.9.89 (alle
Ex. det. HEBAUER).

Rheophile Bachart. In Westmittelfranken liegen die einzigen Fundorte dieser südwest-
lichen Art in Bayern.

Hydraena pygmaea WTRH., 1833 - RL3

Heilsbronn, Neuhöflein, 2 Ex., 14.6.83, 2 Ex., 17.7.84, 1 Ex., 5.2.85.

Im Quellmoos an einem Wasserfall im Sandsteinkeuper.

Hydraena gracilis GERM., 1824

Rothenburg o.d.T., Bettenfeld, 1 Ex., 14.3.87 (det. HEBAUER).

Im Muschelkalkgeröll der Schandtauber.

Ocithenius exsculptus GERM., 1824 - RL3

Weißenburg, Rehlingen, 1 Ex., 3.5.85 (leg. REBHÄHN).

Rheophile Bachart. Das Vorkommen der Art im Gebiet bedarf der Betätigung durch
weitere Funde, da das Belegexemplar nicht überprüft werden konnte.

Ocithenius bicolor GERM., 1824

Rothenburg o.d.T., Endsee, 1 Ex., 12.5.86 (det. HEBAUER), 1 Ex., 20.4.87.

In einem temporären Quellgraben des Gipskeupers, vergesellschaftet mit *Hydroporus*
obsoletus Aubé.

Ocithenius pusillus STEPH., 1835 - RL3

Muhr am See, Streudorf, 6 Ex., 5.9.84; Bad Windsheim, Ergersheim, 5 Ex., 18.8.85;
Ornbau, NSG Kappelwasen, 1 Ex., 24.9.85 (alle Belege det. HEBAUER).

Wärmeliebende Art, die meist in kleinen Pfützen lehmig toniger Gewässer gefunden
wurde.

Limnebius truncatellus (THUNB., 1794)

Wörmitz, Heineberg, 1 Ex., 30.4.83; Dinkelsbühl, Diederstetten, 2 Ex., 5.5.84; Bechhofen,
NSG Klarweiher, 1 Ex., 2.9.90; Bechhofen, NSG Hammerschmiedsweiher, 1 Ex., 1.4.90;
Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 3 Ex., 25.8.88 (alle Stücke det. HEBAUER).

Die Mehrzahl der Nachweise stammt aus anmoorigen Stillgewässern, nur ein Fund in einem Quellgraben.

Limnebius crinifer REY, 1885

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1984; Muhr am See 1985; Bechhofen 1990.
Im Uferbereich des Altmühlsees und in Lehm-, Ton- und Sandgruben.

Limnebius nitidus (MARSH., 1802) - RL3

Dinkelsbühl, Hesselberg, 1 Ex., 28.4.91 (det. HEBAUER).
In Randgeröll eines schnellfließenden Quellbaches des Braunen Jura.

Limnebius aluta BEDEL, 1881 - RL3

Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 4.3.84, 2 Ex., 5.5.84 (alle Ex. det. HEBAUER).
Der einzige Fundort in der Region liegt in einem Carexsumpf der Wörnitztaalaue.

FAM. HYDROCHIDAE

Hydrochus elongatus (SCHALL., 1783)

Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 15.5.82, 1 Ex., 18.3.84; Wörnitz, Heineberg, 2 Ex., 2.2.85
(alle Belege det. HEBAUER).
In Stillgewässern mit reichem Pflanzenwuchs auf lehmig sandigem Untergrund.

Hydrochus ignicollis MOTSCH., 1860

Dinkelsbühl, Diederstetten, 2 Ex., 23.4.82, 2 Ex., 18.3.84; Dinkelsbühl, Steineweiler 3 Ex.,
11.5.85 (alle Stücke det. HEBAUER).
In carexreichen Stillgewässern von Bach- und Flußauen.

Hydrochus carinatus GERM., 1824

Dinkelsbühl 1982; Wörnitz 1983; Gunzenhausen 1988 (det. HEBAUER); Feuchtwangen
1984 (leg. SCHMIDL).
Im Detritus von Stillgewässern auf Lehmgrund.

Hydrochus megaphallus BERGE, 1988 - RL2

Dinkelsbühl, Diederstetten, 2 Ex., 30.4.82, 7 Ex., 5.5.84; Rothenburg o.d.T., Gipshütte,
10 Ex., 31.3.86, 8 Ex., 14.4.91; Bechhofen, NSG Hammerschmiedsweiher, 10 Ex., 1.4.90,
50 Ex., 30.4.90.
In seggenreichen, stehenden Gewässern. Ein Serie der Paratypen stammt aus Dinkels-
bühl-Diederstetten (leg. HEBAUER 1983, in coll. HEBAUER).

FAM. SPERCHEIDAE

Spercheus emarginatus (SCHALL., 1783)

Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 30.4.83 (leg. HEBAUER).
Keine weiteren Funde seit dem Einzelnachweis aus dem Jahr 1983.

FAM. HYDROPHILIDAE

Helophorus grandis ILL., 1798

Feuchtwangen 1983; Dinkelsbühl 1982; Bechhofen 1990; Merkendorf 1991; Rothenburg
o.d.T. 1991.
Die Art bevorzugt temporäre und flache Überschwemmungsgewässer.

Helophorus aquaticus (L., 1758)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1984; Bechhofen 1990; Merkendorf 1991.
In vegetationsreichen stehenden Gewässern.

Helophorus brevipalpis BEDEL, 1881

Dinkelsbühl, Diederstetten, 2 Ex., 30.4.83 und 1 Ex., 5.5.84; Bechhofen, NSG Klarweiher
1 Ex., 13.9.90; Merkendorf, Nesselbach, 2 Ex., 22.4.91 (alle Belege det. HEBAUER).
In der Vegetation der Verlandungszone stehender Gewässer.

- Helophorus nanus* STURM, 1836 - RL2
Rothenburg o.d.T., Gipshütte, 4 Ex., 14.4.91 (det. HEBAUER).
In einem seggen- und binsenreichen temporären Tümpel auf Anhydritgips.
- Helophorus pumilio* ER., 1837
Rothenburg o.d.T., Gipshütte, 9 Ex., 9.4.85 (det. HEBAUER).
Am gleichen Fundort wie *Helophorus nanus* Sturm.
- Helophorus redtenbacheri* KUW., 1885 - RL1
Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 30.4.83 (leg. et det. HEBAUER).
Kein weiterer Nachweis seit 1983.
- Helophorus laticollis* THOMS., 1853 - RL1
Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 30.4.83, 4 Ex., 5.5.84, 1 Ex., 8.4.86, 1 Ex., 27.4.87 (alle Ex. det. HEBAUER).
Alle Stücke stammen aus einer nur kurzzeitig überstauten Bodenmulde mit Seggenbewuchs.
- Helophorus flavipes* F., 1792
Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1982, 1984; Gunzenhausen 1988; Merkendorf 1991.
In verschiedensten Gewässertypen.
- Helophorus obscurus* MULS., 1844
Feuchtwangen, 1 Ex., 10.4.82 (det. HEBAUER).
Das Einzelexemplar stammt aus einem verlandeten Lehmgrubentümpel.
- Helophorus asperatus* REY, 1885 - RL3
Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 16.5.82, 1 Ex., 23.4.83, 7 Ex., 5.5.84 (alle Ex. det. HEBAUER).
Am gleichen Fundort wie *Helophorus laticollis* Thoms.
- Helophorus dorsalis* (MARSH., 1802) - RL2
Bechhofen, NSG Hammerschmiedsweiher, 1 Ex., 17.3.90 (det. HEBAUER).
Einziger Fundort in der Region ist die anmoorige Verlandungszone eines Fischweihers.
- Helophorus granularis* (L., 1761)
Dinkelsbühl 1984; Muhr am See 1985; Gunzenhausen 1988; Merkendorf 1991.
In verschiedensten Gewässertypen nachgewiesen.
- Helophorus minutus* F., 1775
Dinkelsbühl 1982, 1985; Feuchtwangen 1988; Bechhofen 1990; Merkendorf 1991.
Die Art wurde überwiegend in verlandenden Abbaustellen nachgewiesen.
- Helophorus griseus* HBST., 1793
Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 15.5.82, 1 Ex., 5.5.84 (det. HEBAUER).
Die wärmeliebende Art wurde bisher nur im Sandabbaugelände bei Diederstetten nachgewiesen.
- Coelostoma orbiculare* (F., 1775)
Feuchtwangen 1982; Wilburgstetten 1983; Dinkelsbühl 1984; Gunzenhausen 1988; Bechhofen 1990.
Im Ufergenist stehender Gewässer.
- Hydrobius fuscipes* (L., 1758)
Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1982; Gunzenhausen 1988; Ornbau 1985; Bechhofen 1990; Rothenburg o.d.T. 1985, 1991; Heilsbrunn 1983; Merkendorf 1991.
In allen Typen stehender Gewässer.
- Limnoxenes niger* (ZSCHACH, 1788) - RL2
Schillingfürst, Schweikartswinden, 18 Ex., 11.6.84; Neuendettelsau, Watzendorf, 1 Ex., 5.6.85; Rothenburg o.d.T., Gipshütte, 1 Ex., 9.4.85.

Detritophile und thermophile Art, die eine hohe Vagilität aufweist und deshalb in ihrem Vorkommen sehr starken Schwankungen unterworfen ist. Der verkrautete Himmelsweiher bei Schweikartswinden diente sicherlich als Entwicklungsgewässer, seit 1984 konnte bei Nachkontrollen kein einziges Exemplar der Art mehr bestätigt werden.

Anacaena globulus (PAYK., 1798)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1984; Gunzenhausen 1988; Rothenburg o.d.T. 1985; Heilsbronn 1984; Merkendorf 1990.

Im Ufergenist von fließenden und stehenden Gewässern.

Anacaena limbata (F., 1792)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1984; Gunzenhausen 1988; Bechhofen 1990.

In pflanzenreichen Stillgewässern, auch in überstauten Streuwiesen und Flachmooren. Anm.: *Anacaena lutescens* (STEPH., 1829) ist im Untersuchungsgebiet sicherlich vorhanden, die überprüften Belegexemplare gehören jedoch alle zu *limbata* (F.).

Laccobius striatulus (F., 1801)

Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 17.4.82, 2 Ex., 23.4.82, 1 Ex., 19.4.83, 2 Ex., 30.9.84; Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 9 Ex., 25.5.88 (det. HEBAUER).

In Weihern einer Sandabbaustelle und in einem Grundwassertümpel neben dem Altmühlüberleiter.

Laccobius sinuatus MOTSCH., 1849

Dinkelsbühl, Diederstetten, 2 Ex., 16.5.82; Bechhofen, NSG Klarweiher, 1 Ex., 13.9.90; Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 15 Ex., 25.5.88 (det. HEBAUER).

Thermophile Art flacher Gewässer von Sandabbaugebieten.

Laccobius obscuratus (ROTT., 1874)

Ehingen, Hesselberg, 1 Ex., 2.2.85, 1 Ex., 15.11.85 (det. HEBAUER), 6 Ex., 17.6.86., 1 Ex., 21.5.89 (leg. SCHMIDL).

Im Ufergeröll eines Quellbaches im Braunen Jura.

Laccobius bipunctatus (F., 1775)

Feuchtwangen, Alte Lehmgrube, 1 Ex., 10.4.82 (det. HEBAUER).

Das einzige Belegstück aus der Region stammt aus einem pflanzenreichen Lehmgrubentümpel.

Laccobius minutus (L., 1758)

Dinkelsbühl, Diederstetten, 5 Ex., 16.5.82, 1 Ex., 19.4.83; Bechhofen, NSG Klarweiher, 2 Ex., 13.9.90; Merkendorf, Nesselbach, 2 Ex., 2.4.91 (det. HEBAUER).

In verschiedenen Typen stehender Gewässer.

Helochaeres obscurus (MÜLL., 1776)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1982; Rothenburg o.d.T. 1985; Bechhofen 1990; Gunzenhausen 1988.

Im Detritus stehender Gewässer.

Enochrus melanocephalus (OL., 1792)

Muhr am See, Streudorf, 3 Ex., 5.12.85, 1 Ex., 18.3.86; Ansbach, NSG Scheerweiher, 1 Ex., 16.6.92; Bad Windsheim, Altheim, 2 Ex., 24.7.92.

Die Art wurde in schlammigen Tümpeln auf Tongrund nachgewiesen.

Enochrus ochropterus (MARSH., 1802)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1982; Gunzenhausen 1988; Bechhofen 1990; Merkendorf 1991.

In Gewässern von Lehm- und Sandgruben und in Flachmooren.

Enochrus quadripunctatus (HBST., 1797)

Dinkelsbühl 1982; Muhr am See 1986; Gunzenhausen 1988; Rothenburg o.d.T. 1985.

In pflanzenreichen Stillgewässern.

Enochrus bicolor (F., 1792)

Muhr am See, Streudorf, 1 Ex., 5.12.85, 1 Ex., 18.3.86 (det. HEBAUER), 4 Ex., 26.8.86.

Die Art wurde bisher nur in den jungen Rohbodenbiotopen des Altmühlsees nachgewiesen. Nach Dr. F. HEBAUER handelt es sich bei den mittelfränkischen Stücken um die von A. KÜWERT beschriebene Lokalrasse "*Enochrus sternospiina* KUW." mit einer pannonischen Hauptverbreitung. Die Art gilt als halophil und wurde vergesellschaftet mit dem bisher ebenfalls als halophil geltenden *Coelambus lautus* SCHAUM angetroffen. HEBAUER kommt 1988 zu dem Schluß, daß *Coelambus lautus* SCHAUM wohl eine Pionierart ist, gleiches trifft wahrscheinlich auch für *Enochrus bicolor* (F.) zu.

Enochrus testaceus (F., 1801)

Feuchtwangen, 3 Ex., 10.4.82 (det. HEBAUER); Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 2 Ex., 7.5.88.

In vegetationsreichen Lehm- und Sandgrubenweihern.

Enochrus affinis (THUNB., 1794)

Dinkelsbühl, Diederstetten, 5 Ex., 15.5.82 (det. HEBAUER); Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 3 Ex., 25.5.88; Merkendorf, Nesselbach, 2 Ex., 2.4.91.

Acidophiler Bewohner dystropher oder anmooriger Stillgewässer.

Enochrus coarctatus (GREDL., 1863)

Feuchtwangen, 2 Ex., 10.4.82; Dinkelsbühl, Diederstetten, 3 Ex., 15.5.82 (det. HEBAUER); Gunzenhausen, NSG Brombachmoor, 1 Ex., 7.5.88; Bechhofen, NSG Hammerschmiedsweiher, 2 Ex., 1.4.90.

Die Art bevorzugt anmoorige Gewässer.

Cymbiodyta marginella (F., 1792)

Dinkelsbühl 1982, 1984; Schillingsfürst 1984; Rothenburg o.d.T. 1988; Bechhofen 1990. In älteren Sukzessionsstadien von Lehm- und Sandgrubengewässern und im Flachmoor.

Chmetartluria seminulum (HBST., 1797)

Feuchtwangen 1982; Dinkelsbühl 1982, 1984; Rothenburg o.d.T. 1988; Bechhofen 1990. Am Rand detritusreicher Stillgewässer.

Hydrochara caraboides (L., 1758) - RL4R

Feuchtwangen, Lehmgrube, 5 Ex., 1.5.1968; Dinkelsbühl, Diederstetten, 1 Ex., 16.5.82; 1 Ex., 5.6.82; Schillingsfürst, Schweikartswinden, 5 Ex., 18.8.84; Rothenburg o.d.T., Gips-
hütte, 2 Ex., 9.5.87.

In pflanzenreichen Weihern auf Lehm- und Sandgrund.

Berosus geminus REICHE & SAULCY, 1856

Rothenburg o.d.T., Gips-
hütte, 1 Ex., 24.4.88 (det. HEBAUER).

Der einzige Beleg stammt aus einem temporären Tümpel auf Anhydritgips.

Berosus luridus (L., 1761)

Feuchtwangen, Lehmgrube, 2 Ex., 1.5.1968.

Seit über 25 Jahren kein neuer Nachweis in der Region.

Gesamtartenspektrum und Gefährdung

Eine Faunistik kann immer nur eine Momentaufnahme sein. Die Freilanderfassung wurde im Jahr 1992 beendet, die Gesamtartenzahl nachgewiesener Hydradephaga und Hydrophiloidea in Westmittelfranken betrug zu diesem Zeitpunkt 155 Arten. Wieviele Arten heute noch im Gebiet vorhanden sind, kann nicht beantwortet werden.

Von 271 in Bayern nachgewiesenen Wasserkäfern konnten bisher 155 in Westmittelfranken bestätigt werden, darunter 40 Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (HEBAUER, 1992). Bei der Neufassung der Roten Liste wurde unterstellt, daß die stygophilen (semisubter-

ranen) Grundwasserarten keiner Gefährdung unterliegen. Wie Studien in Westmittelfranken gezeigt haben, sind jedoch unbeeinträchtigte Quellbereiche eine absolute Ausnahme. Verschüttung, Verrohrung, Forellenteichbau, Forstwirtschaft und Eutrophierung bedrohen die Quellbereiche in starkem Ausmaß. Naturnahe Quellen finden sich in geringer Anzahl nur noch in Laubmischwäldern. *Hydroporus obsoletus* AUBÉ und *Hydroporus ferrugineus* STEPH. sollten deshalb in die Rote Liste aufgenommen werden.

In der Region sind inzwischen die meisten Flachmoore, Übergangsmoore und anmoorigen Weiherverlandungen als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Der artenreichste Lebensraum der Region, der Tümpel- und Weiherkomplex im ehemaligen Sandabbaugebiet von Dinkelsbühl-Diederstetten ist durch Intensivfischzucht und Einträge aus der Landwirtschaft akut bedroht. Bereits 1983 wurde die Unterschutzstellung des Gebietes durch den Bund Naturschutz beantragt, dies ist bis heute nicht erfolgt. Mit einem Bestand von 87 Arten sind in Diederstetten 56 Prozent des Gesamtartenpotentials Westmittelfrankens nachgewiesen, darunter 16 Arten der Roten Liste. Mit *Ilybius subaeneus* ER., *Helophorus redtenbacheri* KUW. und *Helophorus laticollis* THOMS. beherbergte das Gebiet auch alle vom Aussterben bedrohten Arten in der Region.

Zusammenfassung

Mit der Beschreibung der Verbreitung, Habitateinbindung und Ökologie von 70 Arten aus sechs Familien der Familienreihen Hydradephaga und Hydrophiloidea wird die Faunistik der aquatischen Coleopteren Westmittelfrankens (Region 8) abgeschlossen. Im Untersuchungsgebiet wurden bisher insgesamt 155 Wasserkafer nachgewiesen, darunter befinden sich 40 gefährdete Arten der Roten Liste Bayerns.

Die stygophilen (semisubterranean) Arten *Hydroporus obsoletus* AUBÉ und *Hydroporus ferrugineus* STEPH. werden aufgrund der massiven Beeinträchtigung der Quellbereiche als gefährdet angesehen, ihre Aufnahme in die Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns wird für notwendig erachtet. Der artenreichste Lebensraum in der Region ist durch Intensivfischzucht und Einträge aus der Landwirtschaft bedroht, eine Unterschutzstellung läßt seit 12 Jahren auf sich warten.

Danksagung

Für die umfangreiche Hilfestellung bei der Bestimmung wird Dr. Franz HEBAUER/Deggendorf gedankt, für die kritische Durchsicht des Manuskripts Jürgen SCHMIDL/Kalchreuth.

Tab. 1. Gesamtartenspektrum in Bayern und Westmittelfranken (Region 8)

Familienreihe Familie	Artenzahl Bayern	davon Rote Liste	Artenzahl Region 8	davon Rote Liste
Hydradephaga				
Halpiplidae	15	4	13	2
Dytiscidae	120	54	85	23
Gyrinidae	6	4	2	0
Hydrophiloidea				
Hydraenidae	36	19	13	7
Hydrochidae	5	2	4	1
Hydrophilidae	88	16	37	7
Sperchidae	1	0	1	0
Summe	271	99	155	40

Literatur

- BUSSLER, H. 1992: Faunistik der Hydradephaga Westmittelfrankens. Teil I: Col. Noteridae, Dytiscidae. - NachrBl. bayer. Ent. 41(3), 69-85.
- HEBAUER, F. 1984: Der hydrochemische und zoogeographische Aspekt der Eisenstorfer Kiesgrube bei Plattling. - Ber. der ANL 8, 79-92.
- 1988: Gesichtspunkte der ökologischen Zuordnung aquatischer Insekten zu den Sukzessionsstufen der Gewässer. - Ber. der ANL 12, 229-239.
- 1989: Familienreihe Hydrophiloidea (Palpicornia). - In: LOHSE, G. & W.H. LUCHT.-Die Käfer Mitteleuropas. - Bd. 12, 72-92; Krefeld
- 1992: Rote Liste gefährdeter Wasserkäfer (Hydradephaga, Palpicornia, Dryopoidea Bayerns. - In: Schr.R. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 111 (Beiträge zum Artenschutz 15) - Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, 110-115; München.
- LUCHT, W. H. 1987: Die Käfer Mitteleuropas. - Katalog, 49-62, Krefeld.
- SCHMIDL, J. 1992: Vergesellschaftung und Habitatwahl adaphger Wasserkäfer (Col. Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae) in Abhängigkeit von physikalischen und chemischen Wasserparametern - eine Canonischen Korrespondenzanalyse. - Unveröffentl. Diplomarbeit, 186 pp.; Univ. Erlangen.

Anschrift des Verfassers:

Heinz BUSSLER
Breslauer Str. 1
91555 Feuchtwangen

Die geographische Verbreitung der Art *Agriphila tolli* (BLESZYNSKI, 1952) in Europa

(Lepidoptera, Crambidae)

Imre FAZEKAS

Abstract

Data are reported on the geographical distribution of *Agriphila tolli* (BLESZYNSKI, 1952) and *Agriphila geniculea* (HAWORTH, 1811). Structure of genitalia and morphological characteristics of wings are illustrated by figures. Correlational relationships between the places of occurrence and the floral zones are presented.

In den letzten Jahren beschäftigte ich mich in zehn Studien mit der Taxonomie und Biogeographie von *Agriphila tolli* (FAZEKAS, 1985-1991). In der Arbeit FAZEKAS (1987b) wurde der erste Versuch unternommen, die Taxonomie und die europäische Verbreitung der Art zu skizzieren.

Das Material mehrerer Museen und Privatsammlungen wurde revidiert, wobei besondere Aufmerksamkeit bei der Genitaluntersuchungen auf die Abtrennung der Art *Agriphila geniculea* (HAWORTH, 1811) gelegt wurde, da beide Arten in den untersuchten Sammlungen regelmäßig miteinander verwechselt worden waren (Abb. 1, Abb. 2, Abb. 3). Fehldeterminationen kamen auch in den Sammlungen vor, die BLESZYNSKI bei der Vorbereitung der Microlepidoptera Palaearctica revidierte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [044](#)

Autor(en)/Author(s): Bussler (Bußler) Heinz

Artikel/Article: [Faunistik der Hydradephaga und Hydrophiloidea Westmittelfrankens. 29-39](#)