

## Beitrag zur Wasserkäferfauna der Fränkischen Muschwitz im südlichen Thüringer Schiefergebirge (Saale-Orla-Kreis)

ANDRE SKALÉ, Hof & ANDREAS WEIGEL, Pößneck

### Zusammenfassung

In der Fränkischen Muschwitz, einen naturnahen Mittelgebirgsbach im südliches Thüringer Schiefergebirge, und deren Bachtal konnten im Zeitraum 1997-1999 insgesamt 55 Wasserkäferarten aus den Familien Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, Scirtidae und Elmidae nachgewiesen werden. Das Artenspektrum enthält 22 bestandsbedrohte Käferarten. Faunistisch besonders erwähnenswert sind die Neunachweise für Thüringen von *Elmis rioloides* und *Hydrocyphon deflexicollis*. Einige Angaben zur Ökologie von *Hydrocyphon deflexicollis* werden gegeben. Beifänge aus den Insektenordnungen Plecoptera, Ephemeroptera und Trichoptera werden am Ende aufgelistet.

### Summary

**On the water-beetle fauna of the brook "Fränkische Muschwitz" in the southern part of the "Thüringer Schiefergebirge" mountains (Thuringia, district Saale-Orla-Kreis).**

Between 1997 and 1999, a total of 55 species of water beetles which belonged to the families Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, Scirtidae and Elmidae could be recorded in the narrow mountain brook "Fränkische Muschwitz" in the southern part of the "Thüringer Schiefergebirge" mountains. Twenty-two of the species found are considered to be endangered. The first records of *Elmis rioloides* and *Hydrocyphon deflexicollis* in Thuringia are especially remarkable for faunistics. Some information about the ecology of *Hydrocyphon deflexicollis* is given. Additional data from sampling the insect orders Plecoptera, Ephemeroptera and Trichoptera are listed at the end of the paper.

key words: water beetles, new records, limnology, Thuringia, Coleoptera

### Gebietsbeschreibung

Die "Fränkische Muschwitz" ist ein naturnahes, unverbautes Fließgewässer im Naturraum "Hohes Thüringer Schiefergebirge - Frankenwald" (MTB 5635/1). Nach der Quelle bei 700m ü. NN, etwa 4 km SW der Gemeinde Neundorf, fließt der Bach etwa 3 km in südliche Richtung und bildet von hier ab bis zu seiner Mündung in die Rodach die Landesgrenze zwischen Thüringen und Bayern. Untersucht wurde die Fränkische Muschwitz und das Bachtal vom sogenannten Flößerteich (600m ü. NN) bis zur Mündung in die Rodach, 1 km S der Gemeinde Titschendorf (500m ü. NN).

Die Fränkische Muschwitz ist größtenteils von dichten, montanen Fichtenforsten eingeschlossen, die das Bachtal im Norden und Süden bis zu 100m überragen. Lediglich innerhalb von Sukzessionsbereichen der ehemaligen innerdeutschen Grenze ist der Bachverlauf offener. Das Bachtal und dessen unmittelbare Umgebung kann als relativ unbeeinflusst von anthropogenen Faktoren angesehen werden. Der Bach wird in seinem Verlauf von zahlreichen Quellrinnalen und Hangwässern gespeist. Der Bachuntergrund ist im Untersuchungsbereich grobkiesig und mehr oder weniger dicht mit Quellmoosen behaftet. Zur Ausbildung von Kies- und Schotterbänken kommt nur an vereinzelt Stellen.

## Material und Methodik

Die Nachweise der Coleopteren erfolgten hauptsächlich in den Monaten März-August während der Jahre 1997-1999, wobei verschiedene Methoden zum Einsatz kamen. Der größte Teil der Nachweise stammt aus Aufsammlungen des Erstautors. Während einer gemeinsamen Exkursion der beiden Autoren und Herrn F. WOLF (Rostock) am 26.06.1998 wurden die unten aufgeführten Plecopteren, Ephemeropteren und Trichopteren nachgewiesen. Zum Fang im Bach selbst wurde ein sehr feinmaschiger Kescher verwendet, der beim Aufwirbeln des Bachgrundes in die Strömungsrichtung gestellt wurde. Die Quelltümpel und kleinere Temporärgewässer wurden mit einem feinmaschigen Küchensieb untersucht. Um die Tiere der Familie Scirtidae nachzuweisen, wurden die Ufer mit Klopfschirm und Streifkescher besammelt. Durch Eintragen von Wassermoosen und deren Auslesen in weißen Gefäßen, konnten ebenfalls zahlreiche Arten nachgewiesen werden. Die Systematik und Taxonomie der Wasserkäferarten folgt KÖHLER & KLAUSITZER (1998) bzw. BELLSTEDT (1993b). Belege befinden sich in den Kollektionen der Autoren.

## Ergebnisse

Während der Untersuchungen 1997-99 konnten in der Fränkischen Muschwitz und dem umgebenden Bachtal insgesamt 55 aquatische Käferarten aus sieben Familien nachgewiesen werden. Die Gesamtartenliste befindet sich im Anhang. Das bisher festgestellte Artenspektrum enthält insgesamt 22 Arten, die auf den Roten Listen von Deutschland (BFN 1998), Thüringen (BELLSTEDT 1993a) oder Bayern (HEBAUER 1992) enthalten sind. Besonders erwähnenswert sind neben drei vom Aussterben bedrohten (*Hydraena minutissima*, *Ochthebius exsculptus*, *Ochthebius metallescens*) und vier stark gefährdeten Arten (*Agabus affinis*, *Elmis latreillei*, *Elmis maugetii*, *Limnebius volckmari*) in Thüringen auch zwei Neunachweise (*Elmis rioloides*, *Hydrocyphon deflexicollis*) für dieses Bundesland.

Die Wasserkäferzönose der Fränkischen Muschwitz, die sich größtenteils aus stenöken rheophilen Arten zusammensetzt, dürfte nach bisherigen Kenntnisstand in Thüringen einmalig sein. Es existieren in Thüringen nur wenige bekannte Fließgewässer (z.B. Ickersbach im Thüringer Wald), die ein vergleichbares Arteninventar aufweisen. Diese Tatsache sollte Grund genug sein, um den permanenten Schutz dieses hochwertigen Lebensraumes auch auf Thüringer Seite (im Freistaat Bayern besteht bereits ein Naturschutzgebiet), innerhalb des geplanten NSG "Hohlebrunn-Jägersruh-Gemäßgrund" zu garantieren.

## Diskussion zu einzelnen Arten

### *Hydraena minutissima*

Nach HEBAUER (1992) gehört diese in Thüringen recht seltene Art zur Moosfauna der Bergbäche und bevorzugt oligotrophes und oligosaprobies bis beta-mesosaprobies, sommerkaltes Wasser mit hoher Sauerstoffsättigung. Diese rheobionte Art gilt als Charaktertier der Forellengewässer (Rihlthalbereich) montaner Gebiet. Werden durch Kescherfang im Gelände fast stets nur Einzelexemplare nachgewiesen, ist durch "Eintragen" submerser Moose die Art oft zahlreich nachzuweisen (s.a. SKALE 1995).

### *Ochthebius exsculptus* und *Ochthebius metallescens*

Beide Arten sind Bewohner der hygropetrischen Zone großer, oft in der Mitte des Baches liegender, verkrusteter und algenbewachsener, sowie der Sonne ausgesetzter Steine. Offene und besonnte Bachabschnitte sind für das Vorkommen dieser thermophilen Arten essentiell.

Die Imagines leben zusammen mit ihren Larven im Spülsaum dieser Steine (vgl. BELLSTEDT 1996). *Ochthebius metallescens* ist im UG weitaus häufiger. Eine dritte Art mit ähnlichen

ökologischen Ansprüchen, *Ochthebius melanescens* DALLA TORRE, 1877, ist im UG noch zu erwarten. Bisher konnte nur ein nicht sicher ansprechbares weibliches Exemplar dieser Art nachgewiesen werden.

Jegliche Veränderungen der Bachdynamik, die insbesondere Wasserstandsschwankungen zur Folge haben, und somit die wichtigen Felsenhabitats negativ beeinflussen, führen zum Aussterben dieser empfindlichen Arten. Weitere Angaben zur Faunistik und Ökologie in Thüringen sind bei BELLSTEDT (1996) und BELLSTEDT & SKALE (1998) zu finden.

### *Hydrocyphon deflexicollis*

Die Larven dieser unscheinbaren Sumpfkäferart leben sowohl in schnellfließenden Bächen als auch in ruhigeren Uferzonen größerer Fließgewässer (KLAUSNITZER 1971). Im Gebiet konnten die Tiere nur im stark besonnten Unterlauf der Fränkischen Muschwitz festgestellt werden. Die ersten beiden Imagines wurden beim Aufwühlen des Bachgrundes am 01.08.97 erbeutet. Eine gezielte Suche am 27.06.1999 ergab sechs weitere Exemplare, die an vorsichtig herausgehobenen größeren, zerklüfteten Steinen, welche stets einige Zentimeter aus dem Wasser ragten, zu finden waren. Frisch geschlüpfte Imagines und Puppen befanden sich an der Unterseite dieser Steine. Die *Hydrocyphon*-Larven suchen wahrscheinlich gezielt nach geeigneten Verpuppungsplätzen an der strömungsabgewandten Seite der Steine, um den sehr empfindlichen Imagines ein ungefährliches Auftauchen zu ermöglichen. Eine Kopula unter Wasser konnte nicht beobachtet werden. Das regelmäßige Abklopfen der Ufervegetation im Bereich des Vorkommens erbrachte bisher keinen Nachweis der Käfer. Der Erstfund von *Hydrocyphon deflexicollis* für Thüringen im UG wurde bereits durch BELLSTEDT & SKALE (1998) publiziert.

### *Elmis rioloides*

Der Hakenkäfer *Elmis rioloides* ist eine montan verbreitete, rheophile Art sommerkalter Fließgewässer im Epi- bis Metarhithral. Die Imagines findet man meist im überspülten Moosbewuchs der Gesteinsblöcke, seltener unter Schotter des Bachgrundes (HEBAUER 1980). Die Art konnte regelmäßig während der Exkursionen, vor allem in schattigen Bachabschnitten, nachgewiesen werden. In der Fränkischen Muschwitz befindet sich bisher das einzige Vorkommen von *Elmis rioloides* in Thüringen (s.a. BELLSTEDT & SKALE 1998). Weitere Nachweise im UG sind: 1 Ex. 09.08.1997 leg. Skale, 1 Ex. 26.06.1998 leg. Weigel.

Folgende andere Wasserinsektenarten wurden in der "Fränkischen Muschwitz" am 26. 06. 1998 gefunden:

- PLECOPTERA: *Protonemura intricata* (RIS, 1902); *Leuctra inermis* (KEMPNY, 1899),  
*Nemurella pictetii* (KLAPALEK, 1900); *Isoperla oxylepis* (DESPAX, 1936)  
EPHEMEROPTERA: *Cloeon dipterum* (LINNE, 1761); *Ephemera vulgata* (LINNE, 1758)  
TRICHOPTERA: *Philopotamus ludificatus* (Mc LACHLAN, 1878);  
*Philopotamus variegatus* (SCOPOLI, 1763)

### Danksagung

Für die Nachbestimmung einiger Tiere und wertvolle Hinweise zum Manuskript gilt Herrn PD Dr. F. HEBAUER (Grafling) besonderer Dank. Herrn F. WOLF (Rostock) gilt Dank für die Bereitstellung seiner Fangergebnisse und Frau M. HESS (München) für die Bestimmung einiger Plekopteren.



Art	RD	RT	RB	Datum	Bemerkungen
11 <i>Hydroporus memnonius</i> NICOLSON, 1822		3		26.06.98	QT
12 <i>Hydroporus ferrugineus</i> STEPHENS, 1828				09.08.97	QT
13 <i>Hydroporus longulus</i> MULSANT, 1860	3	3	3	26.06.98	QR
14 <i>Graptodytes pictus</i> (F., 1787)				10.04.98	QT,FT
15 <i>Oreodytes sanmarkii</i> (SAHLBERG, 1835)		3		18.08.97	B
16 <i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)				28.07.97	FT
17 <i>Platambus maculatus</i> (L., 1785)				26.06.98	B
18 <i>Agabus chalconotus</i> (PANZER, 1796)		3		27.06.99	QT
19 <i>Agabus bipustulatus</i> (L., 1767)				10.04.98	QT,FT
20 <i>Agabus sturmii</i> (GYLLENHAL, 1808)				10.04.98	FT
21 <i>Agabus paludosus</i> (F., 1801)				28.07.97	QT
22 <i>Agabus nebulosus</i> (FORSTER, 1771)				09.08.97	QT
23 <i>Agabus affinis</i> (PAYKULL, 1798)		2		28.07.97	QT
24 <i>Ilybius fuliginosus</i> (F., 1772)				28.07.97	FT
25 <i>Rhantus suturalis</i> (MCLACHLAN, 1825)				28.07.97	FT
HYDRAENIDAE					
26 <i>Hydraena britteni</i> JOY, 1907		3		01.08.97	kleine Vernässungen in Bachnähe
27 <i>Hydraena melas</i> DALLA TORRE, 1877				26.06.98	B
28 <i>Hydraena nigrita</i> GERMAR, 1824		3	2	26.06.98	B
29 <i>Hydraena pygmaea</i> WATERHOUSE, 1833		3	3	11.07.97	B,an Wassermoosen
30 <i>Hydraena gracilis</i> GERMAR, 1824				11.07.97	B
31 <i>Hydraena minutissima</i> STEPHENS, 1829		1		11.07.97	B,an Wassermoosen
32 <i>Ochthebius exsculptus</i> GERMAR, 1824	3	1	3	01.08.97	B,hygropetr.Zone
33 <i>Ochthebius metallescens</i> ROSENH., 1848	1	1	2	01.08.97	B,hygropetr.Zone
34 <i>Limnebius truncatellus</i> (THUNBERG, 1794)				18.08.97	B,QT
HYDROPHILIDAE					
35 <i>Helophorus arvernicus</i> MULSANT, 1846		3		27.06.99	B,Uferkies und Genist
36 <i>Helophorus brevipalpis</i> BEDEL, 1881				01.08.97	B,QT,FT
37 <i>Helophorus obscurus</i> MULSANT, 1844				18.08.97	QT,FT
38 <i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)				28.07.97	FT
39 <i>Anacaena globulus</i> (PAYKULL, 1798)				28.07.97	B,QT,FT
40 <i>Anacaena lutescens</i> (STEPHENS, 1829)				28.07.97	B,QT,FT
41 <i>Laccobius bipunctatus</i> (F., 1775)				21.09.97	FT
42 <i>Helochares obscurus</i> (MÜLLER, 1776)				28.07.97	FT
43 <i>Enochrus ochropterus</i> (MARSHAM, 1802)				28.07.97	QT,FT
44 <i>Enochrus testaceus</i> (F., 1801)		3		10.04.98	QT,FT
ELMIDAE					
45 <i>Elmis latreillei</i> BEDEL, 1878	3	2	4S	26.06.98	QR
46 <i>Elmis maugetii</i> LATREILLE, 1798		2		26.06.98	B
47 <i>Elmis aenea</i> (MÜLLER, 1806)		3		01.08.97	B
48 <i>Elmis rioloides</i> (KUWERT, 1890)		neu		01.08.97	B
49 <i>Limnius perrisi</i> (DUFOUR, 1843)		3		21.09.97	B
50 <i>Limnius volckmari</i> (PANZER, 1793)		2		11.07.97	B
SCIRTIDAE					
51 <i>Cyphon coarctatus</i> PAYKULL, 1799				26.06.98	
52 <i>Cyphon palustris</i> THOMSON, 1855				26.06.98	
53 <i>Cyphon ruficeps</i> TOURNIER, 1868	3	3		26.06.98	
54 <i>Hydrocyphon deflexicollis</i> (MÜLLER, 1821)	3	neu		01.08.97	B
55 <i>Scirtes hemisphaericus</i> (L., 1767)				01.08.97	

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Skale Andre, Weigel Andreas

Artikel/Article: [Beitrag zur Wasserkäferfauna der Fränkischen Muschwitz im südlichen Thüringer Schiefergebirge \(Saale-Orla-Kreis\) 163-167](#)