

PHILIPPIA	13/3	S. 245-248	1 Abb./1 Tab.	Kassel 2008
-----------	------	------------	---------------	-------------

Beate Wolf

## Nachweise von Köcherfliegen (Trichoptera), Steinfliegen (Plecoptera) und Eintagsfliegen (Ephemeroptera) am Halberg bei Neumorschen (Hessen, Schwalm-Eder-Kreis)

### Abstract

28 species of water insects were found during investigations at the Halberg, a small limestone hill in the Schwalm-Eder-County in Northern Hesse (Germany). The water insect fauna consists mainly of Caddisflies (Trichoptera) whereas only 2 species of Mayflies (Ephemeroptera) and 1 species of Stoneflies (Plecoptera) were found. All species have their origin presumably in two rivers nearby, the stream Wichte which runs at the bottom of the Halberg and the river Fulda which flows in a linear distance of 700 m.

### Zusammenfassung

Am Halberg, einem Kalkhügel bei Neumorschen (Schwalm-Eder-Kreis) wurden bei Lichtfängen und Fängen mit einem Streifnetz 25 Köcher-, 2 Eintags- und 1 Steinfliegenart nachgewiesen. Die Tiere stammen vermutlich aus der am Fuße des Halbergs fließenden Wichte sowie aus der etwa 700 m Luftlinie entfernten Fulda.

### Einleitung

Bei faunistischen Untersuchungen am Halberg, einem Muschelkalkrücken mit Magerrasenresten bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata), wurden im Rahmen eines Projektes

des NABU-Kreisverbandes Schwalm-Eder (ANGERSBACH & FLÜGEL 2006) auch Imagines von Köcherfliegen sowie einzelne Individuen von Stein- und Eintagsfliegen erfasst. Alle drei Ordnungen gehören zu der Gruppe der Wasserinsekten. Diese verbringen den größten Teil ihres Lebens als Larve im Wasser. Nach der Häutung zur flugfähigen Imago verlassen die Tiere ihre Gewässer, um sich fortzupflanzen. In dieser Zeit sind die Tiere häufig auch abseits von Gewässern aufzufinden.

### Untersuchungsgebiet

Der Halberg liegt am südwestlichen Rand der Stadt Neumorschen. Es handelt sich um einen von Südost nach Nordwest ausgerichteten, langgezogenen Kalkrücken mit Magerrasenresten (ANGERSBACH & FLÜGEL 2006, FICHTER 2007). Am südöstlichen Fuß des Halbergs verläuft die Wichte, ein kleiner Bach, dessen Gewässergüte in diesem Abschnitt als gering belastet eingestuft wird (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2005). Die Gewässerstruktur der Wichte ist in diesem Abschnitt nur mäßig verändert, der Gewässergrund ist kiesig, steinig bei mittlerer Strömungsgeschwindigkeit. In einer Entfernung von etwa 700 m nördlich der Nordspitze des Halbergs verläuft die Fulda, die in diesem Abschnitt Fluss-Charakter hat. Dieser Abschnitt wird

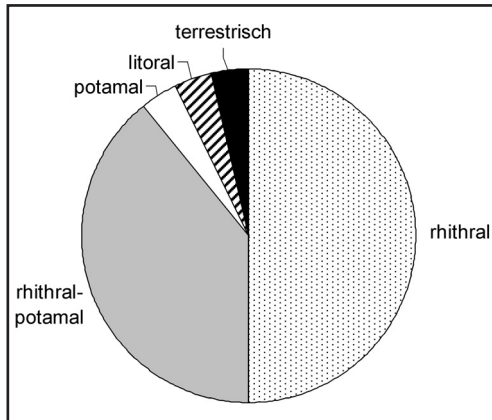


Abb. 1: Verteilung der nachgewiesenen Wasserinsekten auf die unterschiedlichen biozönotischen Zonen.

zum Epipotamal gerechnet (ILLIES 1961). Die Gewässergüte wird in diesem Abschnitt als mäßig belastet eingestuft (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2005). Bei Neumorschen, 83 km unterhalb der Fuldaquelle, ist der Lauf der Fulda durch ein Wehr mit Schleuse beeinträchtigt, was sich negativ auf die Gewässerstruktur auswirkt. Die Fulda wird durch dieses Wehr auf einer Länge von etwa 2 km flussaufwärts gestaut.

#### Material und Methodik

In den Jahren 1999 bis 2006 wurden am Halberg in unregelmäßigen Abständen Lichtfallenfänge zur Erfassung der Nachschmetterlingsfauna durchgeführt. Dabei wurden auch die den Schmetterlingen verwandten Köcherfliegen (Trichoptera) erfasst. Die Lichtquelle war weithin sichtbar auf der Nordspitze des Halbergs platziert (221 m üNN) und lag damit etwa 40 m höher als die Ortschaft Neumorschen. Als Leuchtquelle wurde eine 12 Volt Lampe mit zwei 15 Watt Leuchtröhren verwendet (je eine Röhre aktinisches und Schwarzlicht). Die erfassten Tiere wurden zur späteren Bestimmung in 70 %igem Ethanol konserviert. Zusätzlich wurden Streifnetzfänge mit dem Kescher am Ufer der Wichte durchgeführt. Für die Erfassung der Bodenfauna wurden Barberfallen aufgestellt (FLÜGEL & ANGERSBACH 2003).

#### Ergebnisse

Insgesamt wurden 25 Köcherfliegen-Arten, eine Steinfliegenart und zwei Eintagsfliegenarten am Halberg nachgewiesen (Tab. 1).

90 % der Arten bevorzugten als Lebensraum das Rhithral, d.h. steinig kiesiges Substrat mit stärkeren Strömungsgeschwindigkeiten oder den Übergangsbereich vom Rhithral zum Potamal, also kiesig sandiges Substrat mit geringerer Strömungsgeschwindigkeit (Abb. 1). In den Barberfallen wurde die terrestrisch lebende Köcherfliege *Enoicyla pusilla* mehrfach erfasst, die meisten Tiere in einem dicht mit Gebüsch bewachsenen Hang am Halberg (FLÜGEL & ANGERSBACH 2003). Die littorale Art *Mystazides longicornis*, die potamale Art *Limnephilus extricatus* sowie Arten aus dem Übergangsbereich von Rhithral und Potamal wie *Ceraclea dissimilis*, *Cheumatopsyche lepida*, *Hydroptila forcipata*, *Psychomya pusilla*, *Tinodes waeneri* und andere (Tab. 1) stammen vermutlich aus der Fulda, während rhithrale Arten wie *Drusus annulatus*, *Lepidostoma hirtum*, *Rhyacophila fasciata*, *R. nubila* oder *Tinodes rostocki* sowohl aus der Wichte als auch aus der Fulda stammen können. Die zwei Eintagsfliegenarten *Baetis muticus* und *Rhithrogena picteti* und die Steinfliege *Nemoura flexuosa* konnten im Gebüsch am Ufer der Wichte mit dem Kescher erbeutet werden, sie stammen vermutlich aus der Wichte. Die terrestrisch lebende Köcherfliegenart *Enoicyla pusilla* wurde in Barberfallen nachgewiesen. Drei Arten stehen auf der Roten Liste der Köcherfliegen Hessens (WIDDIG 1998).

*Hydroptila forcipata* gilt in Hessen als vom Aussterben bedroht, wird aber wohl aufgrund ihrer geringen Größe (3-4 mm) vermutlich öfter übersehen. Sie wurde in den letzten Jahren an fünf weiteren Stellen im Schwalm-Eder-Keis nachgewiesen (WOLF unveröffentlichte Daten). Die Art lebt auf steinigem Substrat im Hyporhithral und Epipotamal größerer Flüsse.

*Tinodes rostocki* steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Köcherfliegen Hessens (WIDDIG 1998), diese Art lebt auf Steinen in beschatteten, epirhithralen Bachabschnitten.

*Hydropsyche incognita* wurde erst 1993 beschrieben (PITSCH 1993), deshalb ist die Verbreitung der Art in Hessen kaum bekannt (Ka-

	Erstbeschreibung	Rote Liste Hessen	Häufigkeit	Biozönotische Verbreitung	SIEBERT 1998
<b>TRICHOPTERA</b>					
<b>Rhyacophilidae</b>					
<i>Rhyacophila fasciata</i>	HAGEN, 1859		h	rhithral	
<i>Rhyacophila nubila</i>	(ZETTERSTEDT, 1840)		h	rhithral	x
<b>Hydroptilidae</b>					
<i>Hydroptila forcipata</i>	(EATON, 1873)	1	m	rhithral-potamal	
<b>Psychomyiidae</b>					
<i>Psychomyia pusilla</i>	(FABRICIUS, 1781)		h	rhithral-potamal	x
<i>Tinodes rostocki</i>	MCLACHLAN, 1878	V	h	rhithral	
<i>Tinodes waeneri</i>	(LINNAEUS, 1758)		h	rhithral-potamal	
<b>Polycentropodidae</b>					
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	(PICTET, 1834)		h	rhithral-potamal	x
<b>Hydropsychidae</b>					
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	(PICTET, 1834)		h	rhithral-potamal	x
<i>Hydropsyche contubernalis</i>	MALICKY, 1977		h	rhithral-potamal	x
<i>Hydropsyche incognita</i>	PITSCH, 1993	D	m	rhithral	x
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	(CURTIS, 1834)		h	rhithral-potamal	x
<i>Hydropsyche siltalai</i>	DÖHLER, 1963		h	rhithral-potamal	x
<b>Lepidostomatidae</b>					
<i>Lepidostoma basale</i>	(KOLENATI, 1848)		h	rhithral	x
<i>Lepidostoma hirtum</i>	(FABRICIUS, 1775)		h	rhithral	x
<b>Limnephilidae</b>					
<i>Chaetopteryx villosa</i>	(FABRICIUS, 1798)		h	rhithral	
<i>Drusus annulatus</i>	(STEPHENS, 1837)		h	rhithral	
<i>Enoicyla pusilla</i>	(BURMEISTER, 1839)		h	terrestrisch	
<i>Limnephilus extricatus</i>	MCLACHLAN, 1865		h	potamal	
<i>Limnephilus rhombicus</i>	(LINNAEUS, 1758)		h	rhithral-potamal	
<i>Potamophylax cingulatus</i>	TOBIAS, 1994		h	rhithral	
<i>Potamophylax latipennis</i>	(CURTIS, 1834)		h	rhithral-potamal	
<b>Goeridae</b>					
<i>Silo pallipes</i>	(FABRICIUS, 1781)		h	rhithral	
<b>Leptoceridae</b>					
<i>Ceraclaea dissimilis</i>	(STEPHENS, 1836)		h	rhithral-potamal	x
<i>Mystacides longicornis</i>	(LINNAEUS, 1758)		m	litoral	
<b>Sericostomatidae</b>					
<i>Sericostoma schneideri</i>	KOLENATI, 1848		h	rhithral	
<b>PLECOPTERA</b>					
<b>Nemouridae</b>					
<i>Nemoura flexuosa</i>	AUBERT, 1949		m	rhithral	
<b>EPHEMEROPTERA</b>					
<b>Baetidae</b>					
<i>Baetis muticus</i>	(LINNAEUS, 1758)			rhithral	
<b>Heptageniidae</b>					
<i>Rhithrogena picteti</i>	SOWA, 1971			rhithral	

Tab.1: Am Halberg bei Neumorschen nachgewiesene Wasserinsektenarten

tegorie „Datenlage defizitär“). Von dieser Art gibt es im Schwalm-Eder-Kreis sieben Fundorte (WOLF et al. 2007).

### Bewertung

Zahlreiche Wasserinsektenarten haben eine mehrtägige bis mehrwöchige terrestrische Phase, in der sie auch weit ab vom Gewässer zu finden sind (WICHARD 1988). Einige Arten müssen für die Entwicklung der Gonaden Nahrung zu sich zu nehmen. In dieser Zeit halten sich die Tiere im Gebüsch, auf Bäumen oder im Gras verborgen, um sich vor Austrocknung zu schützen. Aus Hessen sind 216 Köcherfliegenarten bekannt (WIDDIG 1999), im Schwalm-Eder-Kreis konnten bislang 84 nachgewiesen werden (WOLF et al. 2007). Am Halberg kommen 30 % der im Schwalm-Eder-Kreis bekannten Köcherfliegenarten vor, obwohl der Lebensraum Magerrasen nicht zu den bevorzugten Lebensräumen adulter Wasserinsekten gehört. SIEBERT (1998) untersuchte die Fauna der Fulda bei Altmorschen, das gegenüber Neumorschen liegt, und fand 27 Köcherfliegenarten. 9 dieser Arten wurden auch am Halberg gefangen, 6 davon bevorzugten den Übergangsbereich vom Rhithral zum Potamal als Lebensraum. Da die Lichtfalle aufgrund ihres erhöhten Standortes aus größerer Entfernung wahrgenommen werden konnte, hatte sie für Köcherfliegen eine hohe Attraktivität. Nicht nur die in den Gebüsch und Waldflecken an den Flanken des Halbergs lebenden Tiere flogen sie an, sondern auch Individuen aus der Fulda und anderen, weiter entfernten Gewässern. Die Gewässernähe dieses Kalkhügels ist eine der Ursachen für die hohe Anzahl an Wasserinsekten auf einem Magerrasen.

### Dank

Rolf Angersbach und Hans-Joachim Flügel danke ich für die Überlassung des Fangmaterials.

### Literatur

- ANGERSBACH, R. & FLÜGEL, H.-J. (2006): Das Magerrasenprojekt am Halberg, einem Kalkhügel bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata). – *Philippia* **12** (3): 185-190, Kassel.
- FICHTER, J. (2007): Zu Aspekten der Geologie, Tektonik und Paläogeographie des Halbergs bei Neumorschen. – *Philippia* **13** (1): 1-6, 6 Abbildungen, Kassel.
- FLÜGEL, H.-J., ANGERSBACH, R. (2003): Erste Nachweise landlebender Köcherfliegen im Schwalm-Eder-Kreis (Trichoptera: Gattung *Enoicyla*). – *Nachr. Entomol. Ver. Apollo, N.F.* **24**: 79-81, Frankfurt.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Hessischer Gewässergütebericht – Fortschreibung Daten 2005. Im Internet: <http://www.hlug.de/medien/wasser/gewaesserguete/design/beginn.htm>. unter >Bewertungen >Gewässergüte der Fließgewässer >biologischer Gewässerzustand und Strukturgüte.
- ILLIES, J. (1961): Versuch einer allgemeinen biozönotischen Gliederung der Fließgewässer. – *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie*, **46**: 205-213, Berlin.
- PITSCH, T. (1993): Zur Kenntnis der Hydropsyche pellucidula-Gruppe in Mitteleuropa (Trichoptera: Hydropsychidae). – *Braueria* **20**: 27-32, Lunz.
- SIEBERT, M. (1998): Wasserinsekten im Hyporhithral und Epipotamal der Fulda, einst und jetzt. – *Lauterbornia* **33**, 53-83, Dinkelscherben.
- WICHARD, W. (1988): Die Köcherfliegen. – 2. erw. Aufl., Neue Brehm-Bücherei **512**, 79. S., Wittenberg 1988.
- WIDDIG, T. (1998): Rote Liste der Köcherfliegen Deutschlands. – In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMULF) (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens, 38 pp., Wiesbaden.
- WOLF, B., ANGERSBACH, R. & FLÜGEL, H.-J. (2007): Die Köcherfliegen (Trichoptera) des Schwalm-Eder-Kreises – ein erster Überblick. – *Lauterbornia* **61**: 57-66, Dinkelscherben.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 28. Mai 2008

### Anschrift der Autorin:

Dr. Beate Wolf  
Siebertshof 22  
36110 Schlitz  
gregor.wolf@online.de

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel](#)

Jahr/Year: 2007-2008

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Beate

Artikel/Article: [Nachweise von Köcherfliegen \(Trichoptera\), Steinfliegen \(Plecoptera\) und Eintagsfliegen \(Ephemeroptera\) am Halberg bei Neumorschen \(Hessen, Schwalm-Eder-Kreis\) 245-248](#)