Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Eine Population von Powers Zwergruderwanze Micronecta poweri (Douglas & Scott, 1869) (Insecta, Heteroptera, Corixidae) in einem Bach des Oberbergischen Landes - mit 1 Tabelle und 1 Abbildung

Stevens, Michael

1994

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-193398

Visual Library

Decheniana (Bonn) 147, 146–152 (1994)

Eine Population von Powers Zwergruderwanze *Micronecta poweri* (Douglas & Scott, 1869) (Insecta, Heteroptera, Corixidae) in einem Bach des Oberbergischen Landes

Michael Stevens

Mit 1 Tabelle und 1 Abbildung

(Manuskripteingang: 2. 6. 1993)

Kurzfassung

Zwischen 1990 und 1993 konnten in der Bröl bei Nümbrecht-Homburg (MTB 5011/3 Wiehl) einige Exemplare von *Micronecta poweri* (Douglas & Scott, 1869) gesammelt werden. Struktur der Probenstellen und aquatische Begleitfauna werden vorgestellt. Nach Angaben aus der Literatur wird die Verbreitung dieser nur 2 mm langen Art in Europa vorgestellt.

Abstract

Between 1990 und 1993 some specimens of *Micronecta poweri* (Douglas & Scott, 1869) have been collected in the Brölbrook near Nümbrecht-Homburg (MTB 5011/3 Wiehl). The structure of sampling sites and aquatic fauna are presented. From literature distribution over Europe is dealt with.

1. Einleitung

Die Zwergruderwanzen der Gattung *Micronecta* sind mit maximal 6 mm die kleinsten Vertreter der Familie der Ruderwanzen (Corixidae). In Europa kommen zehn Arten vor (Jansson 1986). In Deutschland leben vier Arten: *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860), *M. griseola* (Horvath, 1899), *M. minutissima* (Linnaeus, 1758) und *M. poweri* (Douglas & Scott, 1869). In Nordrhein-Westfalen wurden *M. scholtzi* und *M. minutissima* nachgewiesen; es fehlten bisher Nachweise von *Micronecta poweri* (Bernhardt 1985, 1987, Kott & Hoffmann 1992).

2. Lage und Beschreibung der Probenstellen

Der etwa 43 km lange Bröl-Bach entspringt bei Waldbröl (ca. 300 m ü. NN) und mündet bei Müschmühle (ca. 70 m ü. NN) in die Sieg. Er fließt in der, dem variszischen Streichen folgenden, Ruppichterroth-Waldbröler Mulde, die im Nordosten durch den Stockheimer- und im Südwesten durch den Nutscheid-Sattel begrenzt wird (Nicke 1983). Die Probenstellen liegen, maximal 2 km auseinander, bei Nümbrecht-Homburg (MTB 5011/3 Wiehl; 7° 30' 31" Länge, 50° 54' 51" Breite; ca. 195 m ü. NN) im Oberbergischen Land. Die Zählung der Bachkilometer lehnt sich an Röser (1976) an, der den Bröl-Bach von September 1973—April 1974 untersuchte (vgl. von Tab. 1 die ersten beiden Spalten).

Probenstelle a (Bachkilometer 11,0)

Der begradigte Bach verläuft am Rand des Tales. Die Bröl ist etwa 6—8 m breit. Die Ufer sind an beiden Seiten mittelflach geneigt. Die Tiefe beträgt 0,2—0,5 m. Die Strömung war turbulent. Geröll und Schotter sind die dominierenden Substrate. Daneben finden sich Schlamm, einzelne Röhrichtpflanzen und künstliche Steinschüttungen. Etwa 300 m bachabwärts befindet sich die Probenstelle 7 (Bachkilometer 11,3; vgl. Röser 1976), die dieser in der Struktur weitgehend entspricht.

Probenstelle b (Bachkilometer 12,6)

Die Bröl zeigt einen gewundenen Verlauf. Die Breite beträgt hier 5 bis 7 Meter, während die Tiefe zwischen 50 cm und über 1 m schwankt. Die Fließgeschwindigkeit war niedrig. Eine geringe Schaumbildung war zu beobachten. Die Ufer sind steil geneigt und mit Steinpackungen ausgelegt. Der linke, besammelte Gewässerrand ist beschattet, der rechte besonnt. Als Substrat sind neben den erwähnten Steinpackungen vor allem Grobsand und Kies, daneben Holz, Wurzeln, Schlamm, Müll und Fallaub zu finden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Probenstelle c (Bachkilometer 13,0)

Der Bach ist 7—9 m breit und mehr als 1,5 m tief. Das ruhig fließende Wasser war durch Schwebstoffe leicht getrübt. An einigen Stellen fand sich Müll und wenig Schaum. Die Ufer fallen sehr steil in die Tiefe. An Substrat dominieren Lehm und Ton, am Ufer z. T. Steinpackungen und Wurzeln. Die Ufer sind in der Regel unbeschattet, nur an einzelnen Stellen finden sich Gehölze. Röhrichtpflanzen fehlen aber wegen der steilen Neigung weitgehend. Nur 100 m bachaufwärts liegt Probenstelle 8 (Bachkilometer 12,9; vgl. Röser 1976).

Probenstelle an der Wupper

Die Stelle liegt südlich von Böswipper (MTB 4811/3 Wipperfürth; 51° 07' 11" Länge; 7° 24' 45" Breite; 290 m ü. NN). Die Wupper ist hier 4—5 m breit. Die Tiefe variiert sehr stark zwischen 10 cm und über 1 m in Kolken. Die Strömungsgeschwindigkeit war langsam bis normal. An den besonnten Gleithängen sind Flachwasserzonen ausgeprägt. Das andere, verschattete Ufer ist steil geneigt und mit Steinpackungen ausgelegt. Schlamm und kleines Geröll bilden das Gros des Substrates. Grobes Geröll, Holz, Wurzeln, Fallaub und Müll sind in geringem Maße vertreten.

3. Methodik

Die Erfassung der Begleitfauna erfolgte in Anlehnung an DIN 38 410 M1 & M2 nach der Zeitaufsammlungs-Methode (45 min) und mit 70 % Isopropanol als Konservierungsflüssigkeit. Die benutzte Bestimmungsliteratur ist im Beiblatt 1 der Norm angegeben. Die Ermittlung des Saprobienindex richtete sich nach DIN 38 410. *Micronecta* wurde mit einem besonders engmaschigen Netz (0,4 x 0,6 mm) aus dem Gewässer gekäschert und entweder direkt aus diesem abgesammelt oder in einem handelsüblichen Küchensieb (0,8 x 1,1 mm) ausgesiebt. Während am Grund des Gewässers nur wenige Tiere gefangen wurden, war das Abkäschern der algenbewachsenen Ufer-Steinpackungen erfolgreicher. Als Bestimmungswerk diente Jansson (1986).

Am 21. 5. 1993 wurden an der Probestelle b um 19.30 h einige hydrochemische Parameter erfaßt. Die Temperaturen, die Leitfähigkeit (L17 Bischof) und der pH-Wert (pH-Meter G VDSF) wurden durch elektronische Geräte ermittelt. Aquamerk^{R} Testsätze wurden für folgende Parameter eingesetzt: Sauerstoff (11107), Chlorid (11106), Carbonat- (8048) und Gesamthärte (8011).

4. Ergebnisse

4.1 Wasserchemie

Lufttemperatur (19.30 h): 17,2° C; Wassertemperatur: 16,4° C; pH: 7,7; Leitfähigkeit: 200 µS; Sauerstoffgehalt: 9,2 mg/l; Sauerstoffsättigung: 97 %; Chloridgehalt: 13 mg/l; Carbonathärte: 3,7° d; Gesamthärte: 5,7° d.

4.2 Fauna

Im Jahre 1990 konnten ca. 15 Exemplare in 45 min gesammelt werden, von denen 2 Männchen und 4 Weibchen konserviert wurden. Im folgenden Jahr blieb die Suche erfolglos. Am 15. 4. 1992 gelang der Nachweis einer *Micronecta*-Larve. Eine Artbestimmung von Larven ist nicht möglich, jedoch ist das Larvenstadium erkennbar. Wie bei allen Corixiden sind fünf Larvalstadien vorhanden, die Larve I mißt 0,6 mm (Jansson 1969). Nach Länge (1,47 mm) und Habitus (Jansson 1969) handelte es sich um eine Larve IV. Innerhalb der Ruderwanzen überwintern nur Angehörige der Gattung *Micronecta* als Larven IV oder seltener III (Wroblewsky 1958). Schließlich wurden am 21. 5. 1993 76 Individuen in 2 h aufgelesen, wobei nur ein Tier erwachsen war. Die männliche Imago (1,84 mm) und sechs Larven wurden konserviert und mit Hilfe eines Okular-Mikrometers vermessen. Die Larven gehörten dem Stadium V an und maßen im Mittel 1,80 ±0,09 mm (vergl. Jansson 1969). Die übrigen Tiere wurden in Miniatur-Aquarien (Ferrero Rocher Verpackungen) gehalten. Bis zum 24. 5. hatten sich in Gefangenschaft 18 Larven zu Imagines gehäutet. Am 29. 5. waren es bereits 38 Imgines sowie noch 14 Larven, während 26 Larven zu Tode kamen. Nach Walton (1938) wird *Micronecta poweri* in England im Mai adult und paart sich ebenfalls im Mai. Den bis Oktober im Gewäs-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tabelle 1. Die Begleitfauna und die Gewässergüte der Fundorte von *Micronecta poweri* (Douglas & Scott, 1869) in der Bröl bei Nümbrecht-Homburg aus den Jahren 1990—1993 im Vergleich zu den Ergebnissen von Röser (1976; Sammlungszeitraum September 1973 bis April 1974; zum besseren Vergleich wurde eine Neuberechnung in Anlehnung an DIN vorgenommen. Dabei wurde willkürlich gleichgesetzt: g = 1,5; m = 4; h = 6. Die so erhaltenen, kursiv gedruckten Werte können aber nur als Tendenzen gelten, da Röser eine dreistufige Häufigkeitsskala benutzte.). In der letzten Spalte ist ein Vorkommen von *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860) aus der Wupper bei Böswipper (Wipperfürth) mit seiner Begleitfauna und Gewässergüte vorgestellt.

Bröl Probestelle	7 8 RÖSER 1973/74	a c 10.7. 1990	8 15.4. 1992	b 21.5. 1993	Wupper 7.8. 1992
MICRONECTINAE					
Micronecta poweri	– –	1 3	–	1	–
Micronecta spec. Larven IV	– –	– –	1	–	–
Micronecta spec. Larven V	– –	– –	–	2	–
Micronecta scholtzi	– –	– –	–	–	2
GASTROPODA					
Ancylus fluviatilis	m –	3 –	1	2	1
Potamopyrgus jenkinsi	– –	– –	1	2	–
Radix ovata	g g	– 1	4	4	1
BIVALVIA					
Pisidium spec.	g –	– 2	–	2	3
OLIGOCHAETA	– –	– –	1	2	1
Stylodrilus spec.	g –	– –	–	–	–
Tubifex spec.	m h	– 1	–	–	–
HIRUDINEA					
Erpobdella octoculata	m m	1 1	2	2	4
Glossiphonia complanata	g g	1 1	1	1	2
Helobdella stagnalis	– g	– –	1	–	–
HYDRACHNELLAE	– –	– –	–	2	1
CRUSTACEA					
Asellus aquaticus	– –	– 1	2	1	4
Gammarus fossarum	– g	3 2	4	3	–
EPHEMEROPTERA					
Baëtis rhodani	m m	4 2	–	1	1
Centroptilium luteolum	g –	– 1	2	5	–
Cloëon dipterum	g –	– –	–	–	2
Ecdyonurus cf. torrentis	– –	1 –	1	1	–
Ecdyonurus venosus	– g	– –	–	–	–
Epeorus sylvicola	– g	– –	–	–	–
Ephemera danica	g –	– 1	1	2 I	–
Ephemerella ignita	– –	5 1	2	4	2
Ephemeralla major	– –	– –	1	2	–
Habroleptoides modesta	– g	– –	3	2	–
Leptophlebia vespertina	g –	– –	–	–	–
Rhithrogena semicolorata	g g	– –	–	–	–
PLECOPTERA					
Leuctra cf. pseudosignifera	– –	1 –	–	–	–
Nemoura spec.	m g	– –	–	–	–
Nemurella picteti	g –	– –	–	–	–
ODONATA					
Calopteryx virgo	– –	1 I –	1	–	–
HETEROPTERA					
Velia spec. Larven	– –	– 1	–	2	–
Velia caprai	– –	– –	1	–	–
COLEOPTERA					
Agabus spec. Larven	– –	– –	–	–	1
Anacaëna globulus	– –	– –	1	–	–
Brychius elevatus	– –	1 –	–	2	2
Elmis spec. Larven	– –	– –	–	1	–
Elmis aenea	– –	3 –	–	1	–
Hydraëna cf. riparia	– –	1 –	–	–	–
Hydroporus spec. Larven	– –	– 2	–	–	–
Limnius volckmari	g –	– –	–	–	–
Oreodytes sanmarkii	– –	1 –	–	–	–
Oulimnius tuberculatus	– –	– –	–	1	–
Platambus maculatus	– –	– –	1	–	–

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bröl Probestelle (Fortstetzung)	7 8 RÖSER 1973/74	a c 10.7. 1990	8 15.4. 1992	b 21.5. 1993	Wupper 7.8. 1992
NEUROPTEROIDEA					
Sialis cf. fuliginosa	m -	- 3	2	2 I	3
Osmylus fulvicephalus	- -	- 1 I	-	2 I	-
TRICHOPTERA					
Anabolia nervosa	m -	- -	3	1	-
Beraeodes minuta	g -	- -	-	-	-
Goëra pilosa	- -	- -	-	-	2
Goëridae	- -	1 -	1	3	-
Hydropsyche spec.	h g	2 -	-	-	1
Leptoceridae	- -	- -	-	1	-
Limnephilidae	g m	2 1	4	3	2
Plectrocnemia conspersa	- -	- -	2	-	-
Polycentropus flavomaculatus	g -	- -	-	-	-
Rhyacophila (Rhyaco.) spec.	g g	- -	-	-	2
cf. Silo pallipes	- -	1 -	-	-	-
Sericostoma spec.	- -	- 2	2	2	1
Tinodes waeneri	m -	- -	-	-	-
HYMENOPTERA					
Agriotypus armatus	- -	1 -	-	2 I?	-
DIPTERA					
Ceratopogonidae	g g	- -	-	-	-
Chironomidae	h h	2 2	4	3	4
Chironomus-thummi-Gruppe	- g	- 1	-	-	-
Culicidae Puppen	- -	- 1	-	-	-
Dolichopodidae	- -	- -	-	-	1 I
Limoniidae	g g	- -	-	-	-
Odagmia ornata	- -	- -	-	-	1
Psychodidae	- -	- -	-	-	2
Rheotanytarsus spec.	- -	3 -	2	2	-
Simuliidae	g -	1 2	-	-	2
Tipula spec.	g -	- -	-	-	-
VERTEBRATA					
Cottus gobio	- -	1 -	-	-	-
Noëmacheilus barbatulus	- -	- -	-	-	2
Ondatra zibethica	- -	- -	-	1	-
Saprobienindex RÖSER (1976)	2,3 2,5				
Saprobienindex DIN 38 410:	*2,16 2,30*	1,96 2,06	1,91	1,94	2,19
Summe Abundanz:	*36 29*	21 18	36	39	26
Streuungsmaß:	*0,12 0,19*	0,10 0,14	0,09	0,08	0,09
Gewässer-Güteklasse:	*II II*	II II	II	II	II

Abundanzziffern nach DIN 38 410 und Häufigkeitsstufen nach RÖSER (1974):
1 = Einzelfund (präsent) 2 = wenig
3 = wenig bis mittel (abundant) 4 = mittel
5 = mittel bis viel (aspektbildend) 6 = viel
- = kein Fund an der Probestelle I = Fund von Imagines
g = geringe Abundanz m = mittlere Abundanz;
h = hohe Abundanz (nach RÖSER 1976)

ser anzutreffenden Imagines dienen Algen als Nahrung (Walton 1938). Wroblewsky (1958, 1960) schreibt der Art einen hohen Sauerstoffbedarf zu. In der Bröl ist das Wasser nahezu sauerstoffgesättigt (97 %).

In der artenreichen Begleitfauna (Tabelle 1) dominieren die Schnecke *Radix ovata*, der Bachflohkrebs (*Gammarus fossarum*), die Köcherfliegen der Familie Limnephilidae, Zuckmücken (Chironomidae), die Eintagsfliegenlarven *Centroptilium luteolum* und *Ephemerella ignita*. Im Gewässer sind strömungsliebende Arten (z. B. *Elmis aenea*) und Arten langsam fließender Gewässer (z. B. *Brychius elevatus*) anzutreffen; es dominieren aber rheophile und rheotolerante Species. Der Saprobienindex schwankt zwischen 1,91 und 2,06. Das Gewässer kann in die Güteklasse II eingestuft werden, was β-mesosaprobe bzw. mäßig belastete Verhältnisse anzeigt. Neben einigen Oligosaprobiern wie *Plectrocnemia conspersa* (S_i = 1,3) und *Epheme-*

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

rella major (S_i = 1,4) kommen auch Verschmutzungsanzeiger vor (*Tubifex* spec. S_i = 3,5; *Chiromomus-thummi*-Gruppe S_i = 3,2). Es fällt auf, daß diese im Vergleich zu den Ergebnissen von Röser (1976) in ihrer Abundanz abnehmen (Tab. 1). In Finnland besiedelt *Micronecta poweri* oligotrophe bis eutrophe Seen (Jansson 1977a, b).

Daß auch *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860) in bergischen Bächen vorkommen kann, zeigt der Fund in der Wupper bei Böswipper (Tab. 1 letzte Spalte). Die Art lebt in Gewässern mit sandig-kiesigem Grund. Die Wupper ist dort gering belastet (Gewässergüteklasse II).

5. Verbreitung in Europa

Micronecta poweri besiedelt weite Teile Europas (Abb. 1), hat aber ihren Verbreitungsschwerpunkt im Norden (Wroblewsky 1958). In Skandinavien ist sie weit verbreitet und häufig. In Finnland (Jansson 1976, 1977a, b) und Dänemark (Kaiser 1966) ist sie die dominierende *Micronecta*-Art und ist oft zahlreich in Flüssen und Seen anzutreffen. In England lebt sie bevorzugt an flachen Ufern von Fließgewässern, großen Teichen und Seen (Walton 1938). Aus den Niederlanden und Belgien ist jeweils nur ein Fund bekannt geworden (Nieser 1982), während aus Frankreich eine Reihe von Meldungen aus Flüssen und Seen vorliegen (Poisson 1957). In den Gewässern der Mecklenburgischen, Pommerschen und Masurischen Seenplatte ist die Art ebenfalls zu finden. In Polen lebt sie darüber hinaus in fließenden Gewässern, vor-

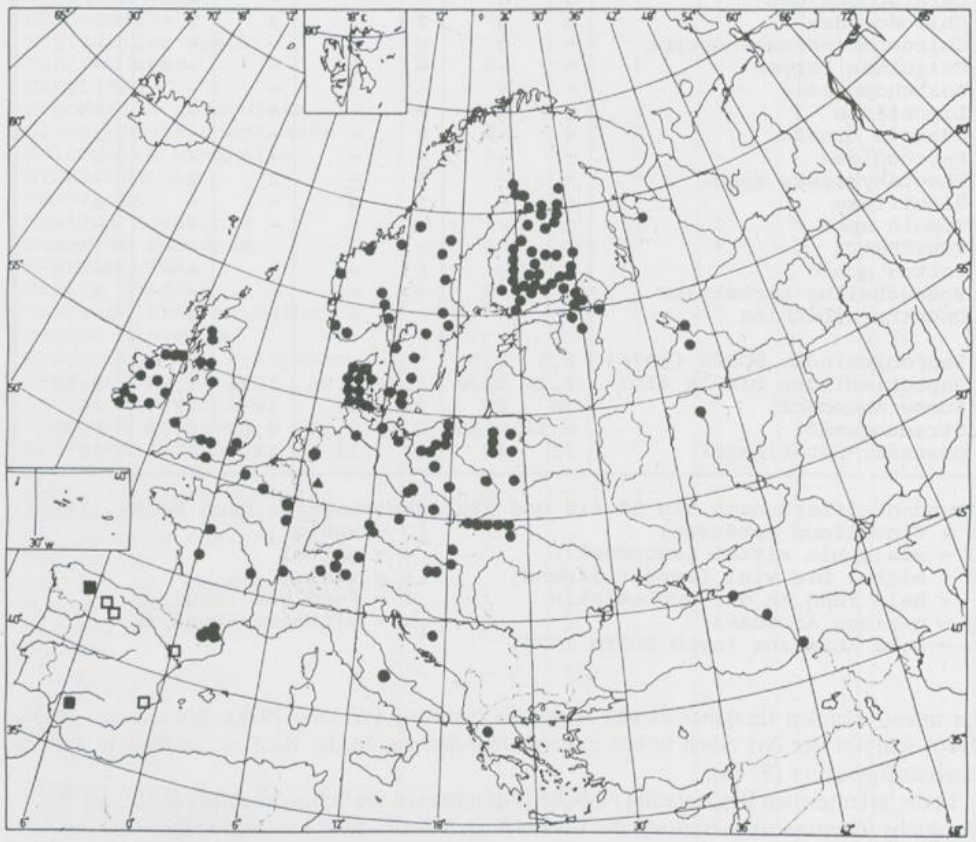

Abbildung 1. Die Verbreitung von *Micronecta poweri* (Douglas & Scott, 1869) in Europa (verändert nach Jansson 1986: 19). ▲: Fund in Bröl bei Nümbrecht-Homburg; ■: *Micronecta poweri castiliensis* Poisson, 1957; □: Funde vermutlich zu *M. p. castiliensis* gehörig. Die Vorkommen in den Pyrenäen umfassen intermediäre Individuen mit Zeichnungen der Hemielyteren wie in der Nominatrasse, aber Genitalien intermediär oder wie *M. p. castiliensis* (Jansson in litt.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wiegend in Bergbächen und Flüssen des Flachlandes (Wroblewsky 1958). In Ungarn kommt sie sporadisch vor und besiedelt montane Flüsse und Bäche (Wroblewsky 1960). In Südeuropa scheint ihr Vorkommen auf Gebirge wie die Helleniden, Dinariden, Alpen, Abruzzen und Pyrenäen beschränkt zu sein (Abb. 1). Funde stammen z. B. aus den Tiroler Alpen (Berglsteinersee 700 m; Nieser 1981) oder aus den italienischen Abruzzen bei Val Fondilli am Sangro (1150 m; Tamanini 1948). Die Vorkommen auf der Iberischen Halbinsel gehören (vermutlich) zur Rasse *Micronecta poweri castiliensis* Poisson, 1957 (Jansson 1988, in litt.). In den Pyrenäen treten intermediäre Formen auf, deren Hemielyten wie in der Nominatstraße gezeichnet sind, aber deren Genitalien intermediär oder wie bei *M. p. castiliensis* gestaltet sind (Jansson in litt.).

6. Zusammenfassung

Micronecta poweri (Douglas & Scott, 1869) wurde zum ersten Mal in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen. Vermutlich wurde die nur 1,5—2,3 mm kleine Art bisher übersehen. In der Bröl bei Nünbrecht-Homburg (MTB 5011/3 Wiehl) konnte eine Population entdeckt werden. Reproduktion findet im Gebiet statt. Die Larven der Art leben in größerer Anzahl am Ufer des Baches. Die artenreiche Begleitfauna zeigt β-mesosaprobe Verhältnisse an (Gewässergüteklasse II). In Bächen des Bergischen Landes kann darüber hinaus auch *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860) vorkommen.

Danksagung

Den Herrn Dr. A. Jansson (Helsinki) und Dr. N. Nieser (Tiel) danke ich für die Nachbestimmung der 1990 gefangenen Tiere, P. Kott (Puhlheim) für die Überlassung eines noch nicht gedruckten Manuskriptes und Prof. Dr. H. Greven (Düsseldorf) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

Bernhardt, K.-G. (1985): Das Vorkommen, die Verbreitung, die Standortansprüche und Gefährdung der Vertreter der Div. Hydrocoriomorpha und Amphibiocoriomorpha Stichel 1955 (Heteroptera) in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten. — Abh. Westf. Mus. Naturkde (Münster) **47 (2)**, 1—30.

— (1987): Ergänzungen zur Heteropterenfauna Westfalens. — Natur und Heimat (Münster) **47 (3)**, 117—118.

DIN 38 410 M 1 (1987): Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung (Gruppe M) allgemeine Hinweise, Planung und Durchführung von Fließgewässeruntersuchungen. — Beuth Verlag (Berlin), 1—13.

DIN 38 410 M 2 (1990): Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung (Gruppe M) Bestimmung des Saprobienindex; Bestimmungsliteratur. — Beuth Verlag (Berlin), 1—27.

Kaiser, E. W. (1966): *Micronecta*-arterne i Danmark (Hemiptera, Corixidae). — Flora og Fauna (Kopenhavn) **72**, 139—147.

Kott, P. & Hoffmann, H. J. (1992): Die Wanzen von Nordrhein-Westfalen. — Entomol. Mitt. Löbbecke-Museum und Aquazoo (Düsseldorf) **7**, 91—119.

Jansson, A. (1969): Identification of larval Corixidae (Heteroptera) of Northern Europe. — Ann. Zool. Fenn. (Helsinki) **6**, 289—312.

— (1976): Records on the distribution of *Micronecta* species (Het., Corixidae) in Finland. — Ann. Entomol. Fennici (Helsinki) **42**, 162—166.

— (1977 a): Distribution of *Micronectae* (Heteroptera, Corixidae) in Lake Päijänne, central Finland: Correlation with eutrophication and pollution. — Ann. Zool. Fennici (Helsinki) **14**, 105—117.

— (1977 b): *Micronectae* (Heteropera, Corixidae) as indicators of water quality in two lakes in southern Finland. — Ann. Zool. Fennici (Helsinki) **14**, 118—124.

— (1986): The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. — Acta Ent. Fennica (Helsinki) **47**, 1—94.

— (1988): *Micronecta poweri castiliensis* Poisson (Heteroptera, Corixidae): subspecies rank to be restored. — Ann. Ent. Fennici (Helsinki) **54**, 137.

Nicke, H. (1983): Reliefgenese des südlichen Bergischen Landes zwischen Wupper und Sieg. — Kölner Geogr. Arb. (Köln) **43**, 286 S.

Nieser, N. (1981): Notes on the life cycles of semiaquatic Heteroptera in Northern Tyrol (Austria) (Insecta: Heteroptera). — Ber. nat. med. Ver. Innsbruck **68**, 111—124.

— (1982): De nederlandse Water — en oppervlakte Wantsen (Heteroptera: Nepomorpha en Gerromorpha). — Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV (Hoogwoud) **155**, 1—103.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Poisson, R. (1957): Hétéroptères aquatiques. — Fauna de France (Librairie de la Faculté des Sciences Paris) **61**, 263 S.
Röser, B. (1976): Die Invertebratenfauna der Bröl und ihrer Nebenbäche. — Decheniana (Bonn) **129**, 107—130.
Tamanini, L. (1948): Nota su alcune *Micronecta* Italiane. — Boll. Soc. Entomol. Ital. (Genoa) **78**, 62—68.
Walton, G. A. (1938): The British species of *Micronecta* (Corixidae, Hemipt.). — Trans. Soc. Brit. Entomol. (London) **5 (7)**, 259—270.
Wroblewsky, A. (1958): The Polish species of the genus *Micronecta* KIRK. (Heteroptera, Corixidae). — Ann. Zool. (Warszawa) **17**, 247—381.
— (1960): Micronectinae (Hemiptera, Corixidae) of Hungary and some adjacent countries. — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. (Budapest) **6**, 439—458.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Michael Stevens, Postfach 12 33, D-47860 Willich.

Kurze Mitteilung

Freilandvorkommen von *Melanoides tuberculatus* (O. F. Müller, 1774), *Planoborella duryi* (Wetherby, 1879) (Mollusca, Gastropoda) und *Hydropsyche exocellata* (Dufour, 1841) (Trichoptera, Hydropsychidae) im Rheinland

Andrea Studemund und Jörg Rosenberg

(Manuskripteingang: 15. 3. 1993)

Im Oberlauf des Gillbachs, nördlich der Stadt Bergheim, konnten im November 1991 und im Juni 1992 die Prosobranchierschnecke *Melanoides tuberculatus* (Thiaridae) und die Lungenschnecke *Planorbella duryi* (Planorbidae) gefunden werden. Daneben gelang ein weiterer Nachweis der thermophilen Larve der Köcherfliege (*Hydropsyche exocellata* Engels 1991).

Der Gillbach tritt am Rande des RWE-Kraftwerkes Niederaußem in Auenheim zutage und mündet bei Holzheim in die Erft. Er wird aus Tagebau-Sümpfungswässern gespeist und führt daher auch im Winter an seiner Austrittsstelle deutlich erwärmtes Wasser (22—28 °C). Diese Bedingungen ermöglichen den genannten Arten, in unseren Breiten stabile Population im Freiland aufzubauen.

Auffallend war, daß die Populationsstärke und die mittlere Schalengröße von *Melanoides tuberculatus* mit abnehmender Wassertemperatur bachabwärts zurückging. Das Auftreten von *Planorbella duryi* war an allen Untersuchungsstellen an das Vorkommen von *Elodea* spec. gebunden (Studemund & Rosenberg 1993).

Für *M. tuberculatus* und *P. duryi* stellen diese Funde den ersten Nachweis eines Freilandvorkommens im Rheinland dar. Da im Rheinischen Braunkohleabbaugebiet jedoch noch an weiteren Stellen Sümpfungswässer abgepumpt werden, ist zu vermuten, daß der Gillbach mit seiner für Deutschland untypischen Molluskenfauna nicht einzigartig im Rheinland ist.

Literatur

Engels, S. (1991): Sauerstoffmangeltoleranz und Schwarmverhalten einiger Köcherfliegenarten der Gattung *Hydropsyche* Pict. unter besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung in der Erft. — Diplomarbeit Univ. Köln.
Studemund, A. & Rosenberg, J. (1994): Freilandvorkommen von *Melanoides tuberculatus* (O. F. Müller, 1774) und *Planorbella duryi* (Wetherby, 1879) im Rheinland nebst Anmerkungen zur *Hydropsyche exocellata* (Dufour, 1841) (Trichoptera, Hydropsyche). — Mitt. Dt. Malakolog. Ges. **53**.

Anschriften der Verfasser: Andrea Studemund, Maconring 78, D-67434 Neustadt/W.;
Dr. Jörg Rosenberg, Sommerhaus 45, D-50129 Bergheim.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 147

Autor(en)/Author(s): Stevens Michael

Artikel/Article: Eine Population von Powers Zwergruderwanze Micronecta poweri (Douglas & Scott, 1869) (Insecta, Heteroptera, Corixidae) in einem Bach des Oberbergischen Landes 146-152