

Die aquatischen und semiaquatischen Wanzen (Insecta: Heteroptera: Nepomorpha et Gerromorpha) des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ (Nordrhein-Westfalen, Kreis Steinfurt)¹

Peter Schäfer (Telgte)

Zusammenfassung

Im NSG „Heiliges Meer“ und seiner näheren Umgebung konnten von 1927 bis heute 35 Wasserwanzenarten nachgewiesen werden, dazu kommen unsichere ehemalige Vorkommen der beiden Arten *Micronecta minutissima* und *Sigara limitata*. Das ist rund 64% des nordrhein-westfälischen Artenbestandes, wobei dieser hohe Wert auf die Vielzahl an Gewässertypen und die langjährige und hohe Untersuchungsintensität zurückzuführen ist. Als gefährdete Arten der Roten Liste Nordrhein-Westfalens treten *Cymatia bondsdorffii*, *Sigara scotti* und *Hesperocorixa castanea* auf, die typisch sind für oligo- bzw. dystrophe Gewässer. Intensive Untersuchungen in den letzten Jahren erbrachten mit *Sigara distincta* den Nachweis einer früher nicht gefundenen Art, andererseits sind zehn Arten seit mindestens 1976 verschollen. Die möglichen Ursachen werden diskutiert.

1 Einleitung

Die aquatischen (Nepomorpha) und semiaquatischen (Gerromorpha) Wanzen stellen Unterordnungen der Heteroptera dar und werden allgemein als „Wasserwanzen“ bzw. „Wasserläufer“ bezeichnet. Fast alle sind zoophag, wobei das Beutespektrum bei den großen Arten selbst kleinere Fische und Amphibien umfasst. Lediglich unter den Ruderwanzen (Corixidae) gibt es omnivore Arten, die z. B. auch an Algen saugen (WACHMANN et al. 2006).

Die aquatischen und semiaquatischen Wanzen sind in Deutschland mit insgesamt rund 70 Arten vertreten, die sich auf elf häufig artenarme Familien verteilen. Die Wanzenfauna insgesamt zeigt einen deutlichen Anstieg der Artenzahl von den nördlichen Bundesländern hin zu den südlichen, der sich durch die häufig hohen thermischen Ansprüche der Arten an ihren Lebensraum sowie die gleichsinnig verlaufende Artendiversität bei den Pflanzen in Verbindung mit einer oft engen Spezialisierung auf bestimmte Nahrungspflanzen ergibt. Bei den gewässergebundenen Wanzenarten ist dies nicht der Fall. Analog zur Anzahl und Vielfalt der Gewässer (insbesondere salzbeeinflusste Biotope und Hochmoore) erreichen sie ihre höchste Artenvielfalt in Nord- und Süddeutschland (HOFFMANN & MELBER 2003). Entsprechend der Beeinträchtigung ihrer Lebensräume handelt es sich bei der überwiegenden Zahl der gefährdeten oder zurück-

¹ Heinz Otto Rehage zu seinem 75. Geburtstag gewidmet!

gehenden Wasserwanzenarten in Nordrhein-Westfalen um Besiedler oligo- und dystropher Gewässer (ZIMMERMANN 2001). Trotz ihrer Präsenz in nahezu allen Gewässertypen und ihrer teilweise hohen Individuendichte werden Wasserwanzen bei der Bewertung aquatischer Lebensräume nur selten berücksichtigt (ZIMMERMANN 2001, ACHTZIGER et al. 2007).

2 Untersuchungsgebiet

Das Heilige Meer ist ein altes, aktuell ca. 100 ha großes Naturschutzgebiet am nordwestlichen Rand Westfalens und liegt ca. 30 km westlich von Osnabrück bei Hopsten (TK25: 3611/2+4). Das Gebiet wurde 1927 vom Westfälischen Provinzialverband (heute Landschaftsverband Westfalen-Lippe) in einer Größe von 47 ha aufgekauft. Gründe für eine Unterschutzstellung 1930 waren die geomorphologische Besonderheit (die Stillgewässer des Gebietes sind auf natürliche Weise, zuletzt 1913, durch Salzauslaugung im Untergrund und anschließender Geländesackung entstanden), die Heide- und Hochmoorstandorte, die Vielzahl von Gewässern sowie sein landschaftlicher Reiz und die typische Tier- und Pflanzenwelt (TERLUTTER 1995).

Die drei größten Gewässer des Naturschutzgebietes zeichnen sich nach BARTH (2002) durch deutlich unterschiedliche Trophiegrade aus (zur Lage der Gewässer siehe KRONSHAGE et al. in diesem Heft). Das mindestens 1000 Jahre alte und ca. 11 ha umfassende Große Heilige Meer ist eutroph, der 1913 entstandene und ca. 7 ha große Erdfallsee oligotroph bis mesotroph. Beides sind Erdfälle mit 10-12 m Tiefe, während der möglicherweise durch Ausblasung entstandene etwa 2 ha große und flache Heideweiher dystroph ist. Die zahlreichen kleineren, teilweise dystrophierten Stillgewässer weisen ebenfalls eine weite Spanne an Nährstoffgehalten auf. Dazu kommen Gräben und als einziges Fließgewässer die in manchen Jahren trockenfallende Meerbecke. Entsprechend vielfältig sind auch die Wasserpflanzengesellschaften (siehe RUNGE 1991).

3 Material und Methoden

Das Heilige Meer wird schon seit langem intensiv von Entomologen und hier hauptsächlich von Koleopterologen besammelt (vgl. REHAGE & TERLUTTER 2003). Die seit der Betreibung der Station Anfang der 1930er Jahre nahezu durchgehende Untersuchungstätigkeit im NSG hat dazu geführt, dass in vielleicht auch überregional einmaliger Weise über einen langen Zeitraum Daten zur Fauna des Gebietes vorliegen. Aufgrund des gewässerbiologischen Forschungsschwerpunkts gilt dies für die Wasserwanzen in besonderem Maße. So stammen die ersten publizierten Daten aus dem Jahr 1927 (KEMPER 1930), die ältesten Belege von 1936 und sind von H. Beyer gesammelt worden. In den letzten Jahren wurde die Erfassung der Wanzen deutlich intensiviert; als Startschuss kann gewissermaßen der erste Wanzenkurs, angeboten im Rahmen des offenen Kursprogramms der Station, im Jahr 2003 gelten (SCHÄFER 2004).

Ausgewertet wurden die Wanzensammlungen am LWL-Museum für Naturkunde in Münster (vgl. BERGER 2001) und an der Außenstelle Heiliges Meer, die Privatsamm-

lungen bzw. Aufzeichnungen von L. Erbeling (Plettenberg), H.-O. Rehage (Münster), W. Starke (Warendorf), H. Terlutter (Billerbeck) und des Autors sowie mitgeteilte oder überlassene Funde weiterer Sammler (siehe Danksagung). Gebietsrelevante Daten von Wasserwanzen sind in den Arbeiten von ANT (1963), BERNHARDT (1985), KEMPER (1930), KOTH (1968) und ORBKE-HILLEBRAND (1968) enthalten und entsprechend berücksichtigt worden.

Die weitaus meisten Daten von Wasserwanzen stammen aus dem Naturschutzgebiet in seinen heutigen Grenzen (vgl. KRONSHAGE et al. in diesem Heft). Dies betrifft nach Auskunft von H.-O. Rehage größtenteils auch diejenigen Belege, die von ihm mit „Umgebung Heiliges Meer“ zu einer Zeit beschriftet worden sind, als das NSG noch deutlich kleiner war. Sie wurden ebenso mit aufgenommen wie Tiere, die in Gewässern gesammelt wurden, die sich direkt an die heutigen Gebietsgrenzen anschließen. H.-O. Rehage hat das Naturschutzgebiet schon sehr früh kennengelernt und intensiv besammelt. Obwohl seine Interessen hauptsächlich anderen Tiergruppen galten (und gelten), hat er durch die für ihn typische und bewundernswerte Faszination für die gesamte Natur auch ein Augenmerk auf Wanzen und speziell Wasserwanzen gelegt. So betreffen 82 der dieser Arbeit zugrundeliegenden Datensätze Tiere, die er gesammelt hat, wobei der früheste Beleg, eine Stabwanze (*Ranatra linearis*), aus dem Jahr 1951 stammt!

Die Nomenklatur richtet sich nach dem ‚Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region‘ (AUKEMA & RIEGER 1995), die Systematik nach der ‚Entomofauna Germanica‘ (HOFFMANN & MELBER 2003 bzw. GÜNTHER & SCHUSTER 2000). Die Bestimmung wurde mit NIESER (1982), JANSSON (1986) und SAVAGE (1989) durchgeführt. Die Gefährdungseinstufung für die Bundesrepublik erfolgt nach der Roten Liste von GÜNTHER et al. (1998), für Nordrhein-Westfalen nach ZIMMERMANN (2001).

4 Ergebnisse und Diskussion

Im NSG „Heiliges Meer“ und seiner näheren Umgebung konnten bislang 37 Wasserwanzenarten, davon 25 der Nepomorpha und zwölf der Gerromorpha, nachgewiesen werden (Tab. 1), wobei die Vorkommen der Arten *M. minutissima* und *S. limitata* nicht abgesichert werden können (siehe unten). KOTT & HOFFMANN (2003) haben für Nordrhein-Westfalen 57 Wasserwanzenarten gemeldet, dazu kommt als übersehene Art der bei BERNHARDT (1985) aufgeführte Rückenschwimmer *Notonecta lutea* Müller, 1776. Damit ist im Untersuchungsgebiet mit rund 64% des nordrhein-westfälischen Artenbestandes eine sehr hohe Artenzahl nachgewiesen worden, was angesichts der Vielzahl an Gewässertypen und der langjährigen und hohen Untersuchungsintensität nicht überrascht. Mit über der Hälfte aller Arten dominieren die Ruderwanzen (Corixidae). Die Wasserläufer (Gerridae) als nächstgrößere Familie sind mit sieben nachgewiesenen Arten schon deutlich seltener, doch handelt es sich dabei um mehr als $\frac{3}{4}$ des nordrhein-westfälischen Artenbestandes (vgl. KOTT & HOFFMANN 2003). Stark gefährdete Arten der Roten Liste Nordrhein-Westfalens (ZIMMERMANN 2001) sind *C. bonsdorffii* und *S. scotti*, als gefährdet wird *H. castanea* eingestuft.

Tab. 1: Die im NSG „Heiliges Meer“ und seiner näheren Umgebung nachgewiesenen Wasserwanzenarten mit Angabe der Gefährdung, dem Status in NRW und der Häufigkeit

EG-Nr.	Art	Rote Liste		NRW Fau- nistik	Anzahl der Datensätze/Individuen (>10 Individuen = häufig)				
		BRD	NRW		1900 bis 1949	1950 bis 1999	ab 2000	Jahr des letzten Nach- weises	Bemer- kungen
6	<i>Nepa cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	3/häufig	6/8	2/häufig	2008	
7	<i>Ranatra linearis</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	3/häufig	4/4	4/6	2008	
10	[<i>Micronecta minutissima</i> (Linnaeus, 1758)]	-	-	±	-/-	2/häufig	-/-	1971	Nur in BERN- HARDT (1985), aber ohne Beleg
12	<i>Cymatia bonsdorffii</i> (C. R. Sahlberg, 1819)	2/3	2	±	-/-	3/3	1/2	2003	
13	<i>Cymatia coleoptrata</i> (Fabricius, 1777)	-	-	±	-/-	3/6	6/häufig	2006	
18	<i>Callicorixa p. praeusta</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	-/-	2/3	2/7	2003	
23	<i>Corixa punctata</i> (Illiger, 1807)	-	-	±	-/-	2/4	3/häufig	2006	
24	<i>Hesperocorixa castanea</i> (Thomson, 1869)	2/3	3	+	-/-	5/häufig	3/häufig	2006	
25	<i>Hesperocorixa linnaei</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	-/-	3/3	-/-	1975	
27	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	1/1	7/8	1/1	2006	
32	<i>Sigara n. nigrolineata</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	1/1	3/7	-/-	1975	
33	[<i>Sigara l. limitata</i> (Fieber, 1848)]	-	V	±	-/-	1/?*	-/-	1975	Nur in BERN- HARDT (1985), aber Fehlbestim- mung bzw. ohne Beleg
34	<i>Sigara semistriata</i> (Fieber, 1848)	2/3	V	±	-/-	2/3	-/-	1975	
36	<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	-/-	2/3	1/2	2003	
37	<i>Sigara distincta</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	-/-	-/-	5/häufig	2006	
38	<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	-	-	±	-/-	2/2	1/2	2008	
39	<i>Sigara fossarum</i> (Leach, 1817)	-	-	±	-/-	3/?*	1/1	2008	
42	<i>Sigara scotti</i> (Douglas & Scott, 1868)	2/3	2	+	-/-	3/4	8/häufig	2006	
43	<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)	-	-	±	-/-	2/2	5/häufig	2008	
44	<i>Ilyocoris c. cimicoides</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	4/häufig	5/5	8/häufig	2006	

EG-Nr.	Art	Rote Liste		NRW Faunistik	Anzahl der Datensätze/Individuen (>10 Individuen = häufig)				
		BRD	NRW		1900 bis 1949	1950 bis 1999	ab 2000	Jahr des letzten Nachweises	Bemerkungen
46	<i>Notonecta g. glauca</i> Linnaeus, 1758	-	-	±	3/?*	8/häufig	1/6	2006	
48	<i>Notonecta maculata</i> Fabricius, 1794	-	-	±	-/-	1/1	-/-	1975	
49	<i>Notonecta obliqua</i> Thunberg, 1787	V	V	±	-/-	7/häufig	1/3	2004	
51	<i>Notonecta viridis</i> Delcourt, 1909	-	-	±	-/-	4/4	1/6	2006	
52	<i>Plea m. minutissima</i> Leach, 1817	-	-	±	2/9	6/10	7/häufig	2006	
53	<i>Mesovelia furcata</i> Mulsant & Rey, 1852	-	-	±	-/-	10/häufig	12/häufig	2008	
55	<i>Hebrus ruficeps</i> Thomson, 1871	-	-	±	-/-	7/9	8/häufig	2006	
57	<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	-/-	6/häufig	4/4	2006	
60	<i>Microvelia reticulata</i> (Burmeister, 1835)	-	-	+	-/-	9/häufig	5/häufig	2005	
61	<i>Velia c. caprai</i> Tamanini, 1947	-	-	±	-/-	4/6	-/-	1976	
64	<i>Aquarius p. paludum</i> (Fabricius, 1794)	-	-	±	-/-	2/2	8/häufig	2006	
65	<i>Gerris argentatus</i> Schummel, 1832	-	-	±	6/häufig	9/häufig	3/3	2005	
67	<i>Gerris gibbifer</i> Schummel, 1832	-	-	±	4/7	2/2	-/-	1975	
68	<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	±	6/häufig	4/häufig	5/7	2005	
69	<i>Gerris odontogaster</i> (Zetterstedt, 1828)	-	-	±	4/häufig	-/-	3/10	2005	
71	<i>Gerris thoracicus</i> Schummel, 1832	-	-	±	-/-	3/6	-/-	1974	
74	<i>Linnoporus rufoscutellatus</i> (Latreille, 1807)	2/3	-	±	3/7	2/2	-/-	1976	
				Datensätze	36	143	109		
				Arten	12	33 (- 35)	27		

Die Nomenklatur folgt AUKEMA & RIEGER (1995)

EG-Nr. = Bezeichnung und Systematik der ‚Entomofauna Germanica‘ (HOFFMANN & MELBER 2003).

Rote Liste BRD (GÜNTHER et al. 1998): 2/3 = stark gefährdet oder gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste; - = nicht gefährdet.

Rote Liste NRW (ZIMMERMANN 2001): 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; - = nicht gefährdet.

NRW Faunistik (KOTT & HOFFMANN 2003): + = Funde nur nach 1950; ± = Funde vor und nach 1950.

?* = Arten, die im entsprechenden Zeitraum nur bei KEMPER (1930) oder BERNHARDT (1985) und ohne Häufigkeitsangabe publiziert worden sind.

Von ANT (1963) und ORBKE-HILLEBRAND (1968) gemeldete Daten ohne Zeitangabe und Belege werden in den Zeitraum ‚1950 bis 1999‘ gelegt. Arten in eckigen Klammern sind nicht sicher für das Gebiet belegt.

Aufgeschlüsselt nach den drei Zeiträumen ‚1900 bis 1949‘, ‚1950 bis 1999‘ und ‚ab 2000‘ ergibt sich folgendes Bild (Tab. 1). Bis 1949 waren zwölf Arten aus dem Gebiet bekannt, 1950 bis 1999 bei einer wesentlich umfangreicheren Datenlage bereits 35 Arten. Ab dem Jahr 2000 sind trotz intensiver Untersuchungen und eines angesichts der wenigen Jahre relativ großen Datenumfangs nur noch 27 Arten nachgewiesen worden. Dabei steht zehn aktuell nicht mehr im Gebiet gefundenen Arten (*M. minutissima*, *H. linnaei*, *S. nigrolineata*, *S. limitata*, *S. semistriata*, *N. maculata*, *V. caprai*, *G. gibbifer*, *G. thoracicus*, *L. rufoscutellatus*) nur ein „Neuzugang“ (*S. distincta*) entgegen. Alle diese „verschollenen“ Arten wurden zuletzt Anfang/Mitte der 1970er Jahre von H. Beyer und H.-O. Rehage gesammelt, nur vor 1950 nachgewiesene Arten gibt es nicht. Somit lässt sich im Untersuchungsgebiet für die letzten Jahrzehnte ein Artenrückgang feststellen.

Bei dem streng an Fließgewässer gebundenen Bachläufer *V. caprai* sind es vermutlich negative Veränderungen der Meerbecke gewesen, die zu seinem Verschwinden geführt haben. So haben Grubenwässer des Steinkohlebergbaus auf dem benachbarten Ibbenbürener Plateau ab Mitte der 1980er Jahre zu einer hohen Belastung dieses kleinen Baches vor allem durch Sulfate und Schwermetalle geführt (TERLUTTER 1995). Darüber hinaus ist die Meerbecke in den letzten Jahren wiederholt im Sommer trocken gefallen. Ein weiterer Fund dieser Art ist 1973 von H.-O. Rehage in einem Wiesengraben östlich des Kleinen Heiligen Meeres gemacht worden und auch solche Vorkommen können wie viele andere auch inzwischen durch Meliorationsmaßnahmen ausgelöscht worden sein (vgl. BERNHARDT 1983).

Von den „verschollenen“ Arten ist die Ruderwanze *S. limitata* noch am engsten an Moore gebunden und kommt in den Niederlanden fast ausschließlich hier vor (AUKEMA et al. 2002). Aus dem Untersuchungsgebiet liegen nur zwei bei BERNHARDT (1985: 12) genannte Funde vor, von denen einer („Beyer leg. 1971“) sicher eine Fehlbestimmung ist, denn in der Sammlung Rehage existiert ein als *S. limitata* determinierter Beleg von H. Beyer aus dem Jahr 1971, bei dem es sich aber um die Art *S. scotti* handelt. Von dem zweiten Fund („Rehage leg. 1975“) ist kein Beleg auffindbar, so dass ein ehemaliges Vorkommen dieser Art im Untersuchungsgebiet nicht gesichert ist.

Auch die Zwerggruderwanze *M. minutissima* wird für das Gebiet nur bei BERNHARDT (1985) genannt und soll von H. Beyer sowohl 1963 als auch 1971 in großer Anzahl gesammelt worden sein. Belege konnten aber nicht gefunden werden, so dass weder die korrekte Artzugehörigkeit überprüft noch der genaue Fundort ermittelt werden konnte. So ist es möglich, dass es sich um die häufigere und sehr ähnliche Art *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860) handelt, die sich in den letzten Jahrzehnten nach Norden hin ausgebreitet hat (AUKEMA et al. 2002, WACHMANN et al. 2006), aber bei BERNHARDT (1985) nicht aufgeführt ist.

Typisch für oligo- und dystrophe Stillgewässer ist der Wasserläufer *G. gibbifer*, der jedoch z. B. auch kleine Fließgewässer und Kleinstgewässer besiedeln kann (AUKEMA et al. 2002, WACHMANN et al. 2006). Die Funde aus dem Untersuchungsgebiet stammen überwiegend vom Erdfallsee. Die Art ist hier bereits 1927 gefunden worden (KEMPER 1930), der letzte Nachweis kommt aus dem Jahr 1975. Aus den Niederlanden wird ein

leichter Bestandsrückgang gemeldet, ohne dass hierfür Gründe erkennbar wären (AUKEMA et al. 2002).

Vom Rückenschwimmer *N. maculata* liegt nur der Fund eines Männchens aus dem Jahr 1975 vor, das H.-O. Rehage in der Umgebung des Naturschutzgebietes gefangen hat. Diese hauptsächlich südeuropäisch verbreitete Art ist im nördlichen Mitteleuropa in den vergangenen Jahrzehnten häufiger nachgewiesen worden und kann als Pionierart sogar in vegetationsfreien Gewässern angetroffen werden (AUKEMA et al. 2002, WACHMANN et al. 2006).

Der Wasserläufer *L. rufoscutellatus* ist zwischen 1927 und 1976 mehrfach im Untersuchungsgebiet auf allen größeren Stillgewässern und sogar auf der Meerbecke nachgewiesen worden. Von dieser Art existieren nur sehr wenige nordwestdeutsche Funde (vgl. PEUS 1928, MELBER 1999, KOTT & HOFFMANN 2003), für die Niederlande ist ein deutlicher Bestandsrückgang dokumentiert (AUKEMA et al. 2002). Nach NIESER & WASSCHER (1986) und WACHMANN et al. (2006) weist *L. rufoscutellatus* ein ausgeprägtes Migrationsverhalten auf und bildet in unserem Raum keine stabilen Populationen, so dass gewöhnlich nur Einzeltiere gefunden werden (AUKEMA et al. 2002). Allerdings konnte KEMPER (1930) im August 1927 im Großen Heiligen Meer und im Erdfallsee mehrere Tiere beobachten und auch H.-O. Rehage fing 1976 auf der Meerbecke an zwei Tagen im Mai jeweils ein Tier. Bei den überprüften Belegen von H.-O. Rehage sowie dem Beleg von H. Beyer aus dem Jahr 1937 handelt es sich um makroptere Individuen. Mit dem erneuten Auftreten von *L. rufoscutellatus* kann im Untersuchungsgebiet demnach jederzeit gerechnet werden.

Die verbleibenden vier Arten *H. linnaei*, *S. nigrolineata*, *S. semistriata* und *G. thoracicus* sind eurytope und weit verbreitete Wasserwanzen, deren heutiges Fehlen im Gebiet überrascht. Bis auf *S. nigrolineata*, von der bereits ein Fund aus dem Jahr 1938 vorliegt, stammen alle übrigen Nachweise dieser Arten aus dem Zeitraum zwischen 1963 und 1975.

Diese negative Artenbilanz berührt den naturschutzfachlichen Wert des Naturschutzgebietes allerdings nicht, denn bis auf *G. gibbifer* und die ohnehin fragliche *S. limitata* handelt es sich bei den verschollenen Wasserwanzen um eurytope oder/und nur sporadisch auftretende Arten. Bemerkenswert sind die Vorkommen der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten bzw. stark gefährdeten Ruderwanzen *C. bonsdorffii*, *H. castanea* und *S. scotti*. Alle drei Arten sind nach JANSSON (1986) hauptsächlich nord- bzw. nordwesteuropäisch verbreitet und in Norddeutschland dementsprechend häufiger zu finden als in Süddeutschland (vgl. HOFFMANN & MELBER 2003, WACHMANN et al. 2006). Die meisten Meldungen aus Nordrhein-Westfalen liegen für *H. castanea* vor, wogegen *C. bonsdorffii* und vor allem *S. scotti* seltener nachgewiesen wurden (KOTT & HOFFMANN 2003, SCHÄFER & HANNIG 2009). Es handelt sich bei ihnen um Bewohner vor allem oligo- bzw. dystropher Gewässer, die charakteristisch sind für Hoch- und Übergangsmoore (vgl. BERNHARDT 1985, SAVAGE 1989, ZIMMERMANN 2001, AUKEMA et al. 2002).

C. bonsdorffii ist im Untersuchungsgebiet bislang nur im Heideweiher und von ANT (1963) in einem nicht näher zu lokalisierenden Gewässer („Kleiner Erdfalltümpel“)

gefunden worden. Die Nachweise stammen fast alle aus der Zeit vor 1972, und erst 2003 gelang durch den Autor im Heideweiher der Wiederfund. *C. bonsdorffii* gehört damit auch aktuell zu den sehr seltenen Arten des Gebietes. Dagegen liegen von *H. castanea* und *S. scotti* deutlich mehr Nachweise auch aus der jüngsten Zeit vor. *H. castanea* ist vor allem in den kleineren Weihern und Tümpeln nachgewiesen worden, während *S. scotti* aktuell fast ausschließlich im Heideweiher, hier aber in sehr großer Anzahl, vorkommt. Damit weist *S. scotti* im Untersuchungsgebiet eine engere Bindung an Moorgewässer auf als *H. castanea*, was bei SCHÄFER & HANNIG (2009) für den Truppenübungsplatz Haltern-Borkenberge ebenfalls erkennbar ist. Auch bestätigen sich hier die Einschätzungen von SAVAGE (1989) und AUKEMA et al. (2002), nach denen *H. castanea* eher pflanzenreiche Gewässer bewohnt, *S. scotti* dagegen solche mit wenig Bewuchs, denn der Heideweiher weist lediglich eine lückige Schwimmblattvegetation auf, während submerse Vegetation oder Röhricht fehlen.

Bislang sind eine Reihe charakteristischer Arten der Moore und oligotrophen Gewässer nicht bzw. nicht sicher im Gebiet nachgewiesen worden. Dies betrifft die bereits erwähnte *S. limitata*, aber auch weitere aus Nordrhein-Westfalen bekannte und seltene Arten wie *Glaenocorisca propinqua* (Fieber, 1860), *Arctocorisca germari* (Fieber, 1848), *Corixa panzeri* Fieber, 1848, *Notonecta lutea* Müller, 1776 oder *Gerris lateralis* Schummel, 1832 (vgl. KOTT & HOFFMANN 2003).

Danksagung

Daten und Belege stellten mir Dr. L. Erbeling (Plettenberg), K. Hannig (Waltrop), Dr. H.-J. Hoffmann (Köln), Dr. A. Müller (Düsseldorf), H.-O. Rehage (Münster), W. Starke (Warendorf), P. Stegmann (Osnabrück), Dr. H. Terlutter (Münster) sowie viele Teilnehmer der Wanzenkurse zur Verfügung. Einige Belege wurden von Dr. G. Zimmermann (Erkrath) bestimmt bzw. überprüft. Von H.-O. Rehage und Dr. H. Terlutter, der auch die kritische Durchsicht des Manuskriptes übernahm, bekam ich in den zahlreichen Gesprächen viele gebietsbezogene Informationen.

Allen genannten Personen möchte ich sehr herzlich für ihre Mitwirkung danken!

Literatur:

- ACHTZIGER, R., T. FRIEB & W. RABITSCH (2007): Die Eignung von Wanzen (Insecta, Heteroptera) als Indikatoren im Naturschutz. - *Insecta* **10**: 5-39.
- ANT, H. (1963): Neue Funde von Ruderwanzen (Corixidae) in Nordwestdeutschland. - *Natur und Heimat* **23**: 119-121.
- AUKEMA, B., J. G. M. CUPPEN, N. NIESER & D. TEMPELMAN (2002): Verspreidingsatlas Nederlandse Wanssen (Hemiptera: Heteroptera). Deel I: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. - Leiden, 167 S.
- AUKEMA, B. & C. RIEGER (Ed.) (1995): Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 1: Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha. - Amsterdam, 222 S.
- BARTH, E. (2002): Vegetations- und Nährstoffentwicklung eines nordwestdeutschen Stillgewässers

- unter dem Einfluss von Landschafts- und Siedlungsgeschichte – Paläoökologische Untersuchungen an dem Erdfallsee „Großes Heiliges Meer“. - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **64** (2/3): 1-216.
- BERGER, M. (2001): Die Insekten Sammlungen im Westfälischen Museum für Naturkunde Münster und ihre Sammler. - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **63** (3): 1-168.
- BERNHARDT, K.-G. (1983): Verbreitung, Standortansprüche und Gefährdung des Bachläufers (*Velia caprai* Tam.) in der Westfälischen Bucht. - Natur und Heimat **43** (2): 62-64.
- BERNHARDT, K.-G. (1985): Das Vorkommen, die Verbreitung, die Standortansprüche und Gefährdung der Vertreter der Div. Hydrocoriomorpha und Amphibicoriomorpha Stichel 1955 (Heteroptera) in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten. - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **47** (2): 1-30.
- GÜNTHER, H., H.-J. HOFFMANN, A. MELBER, R. REMANE, H. SIMON & H. WINKELMANN (Bearb.) (1998): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera). - Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 235-242.
- GÜNTHER, H. & G. SCHUSTER (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera) (2. überarbeitete Fassung). - Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins, Supplement **VII**: 1-69.
- HOFFMANN, H.-J. & A. MELBER (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **8**: 209-272.
- JANSSON, A. (1986): The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. - Acta Entomologica Fennica **47**: 1-94.
- KEMPER, H. (1930): Beitrag zur Fauna des Großen und Kleinen Heiligen Meeres und des Erdbruches bei Hopsten. - Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde **1**: 125-135.
- KOTH, W. (1968): Insekten-Bestandsaufnahmen in der Uferzone des Erdfallsees im NSG "Heiliges Meer" Kr. Tecklenburg. - Natur und Heimat **28**: 138-140.
- KOTT, P. & H.-J. HOFFMANN (2003): Liste der Wanzen Nordrhein-Westfalens (Insecta: Hemiptera Heteroptera). Überarbeitete Fassung von Oktober 2003. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen, Beiheft **19**: 1-42.
- MELBER, A. (1999): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wanzen mit Gesamtartenverzeichnis. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Supplement **19** (5): 1-44.
- NIESER, N. (1982): De Nederlandse Water- En Oppervlatke Wantsen (Heteroptera: Nepomorpha en Gerromorpha). - Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging **155**: 1-103.
- NIESER, N. & M. WASSCHER (1986): The status of the larger waterstriders in The Netherlands (Heteroptera: Gerridae). - Entomologische Berichten Amsterdam **46** (5): 68-76.
- ORBKE-HILLEBRAND, E. (1968): Die Blätter der Seerose als Lebensraum, Beobachtungen im NSG "Heiliges Meer" Kr. Tecklenburg. - Natur und Heimat **28**: 140-142.
- PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. - Z. Morph. Ökol. Tiere **12**: 533-683.
- REHAGE, H.-O. & H. TERLUTTER (2003): Die Käfer des Naturschutzgebietes "Heiliges Meer". - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **65**: 203-246.
- RUNGE, F. (1991): Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes "Heiliges Meer" und ihre Änderungen in den letzten 90 Jahren. - Natur und Heimat **51** (Beiheft): 3-89.
- SAVAGE, A. A. (1989): Adults of the British Aquatic Hemiptera Heteroptera: a Key with ecological Notes. - Freshwater Biological Association Scientific Publication **50**. - Ambleside, 173 S.
- SCHÄFER, P. (2004): Der Wanzenkurs am "Heiligen Meer": eine hervorragende Gelegenheit zu einem Einstieg in die Welt der Wanzen. - Heteropteron **19**: 23-24.
- SCHÄFER, P. & K. HANNIG (2009): Die Wanzen (Insecta, Heteroptera) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). - Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **71** (3): 393-418.

- TERLUTTER, H. (1995): Das Naturschutzgebiet Heiliges Meer. - Münster (Selbstverlag Landschaftsverband Westfalen Lippe), 144 S.
- WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT (2006): Die Tierwelt Deutschlands, 77. Teil: Wanzen, Band 1. - Keltern, 264 S.
- ZIMMERMANN, G. (2001): Aquatische und semiaquatische Heteropteren (Nepomorpha und Gerromorpha) in NRW: Vorkommen, Bioindikation und vorläufige Rote Liste. – Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag 2000: 197-209.

Anschrift des Verfassers:

Peter Schäfer
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer (B.U.G.S.)
Stettiner Weg 13
48291 Telgte

E-Mail: bugs.schaefer@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [71_4_2009](#)

Autor(en)/Author(s): Schäfer Peter

Artikel/Article: [Die aquatischen und semiaquatischen Wanzen \(Insecta: Heteroptera: Nepomorpha et Gerromorpha\) des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ \(Nordrhein-Westfalen, Kreis Steinfurt\) 203-212](#)