

Seltene und gefährdete Wasserkäfer im NSG „Ribnitzer Großes Moor“

THOMAS FRASE

Abstract

A survey about the water beetle fauna from the nature reserve “Ribnitzer Großes Moor” located near the coast in northeastern Germany is given. Altogether 118 species of aquatic beetles have been recorded. Many high endangered species like *Haliphus fulvicollis* Erich., *Hydroporus scalesianus* Steph., *Hydroporus glabriusculus* Aube, *Hydroporus morio* Aube, *Ilybius (Agabus) wasastjernae* (Sahlb.), *Dytiscus semisulcatus* O. F. Mü. and *Gyrinus natator* (L.) are included.

1 Einleitung

Im Jahr 2009 wurden die Gewässer des Ribnitzer Großen Moores auf die Wasserkäferarten der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union hin untersucht. Dabei handelt es sich um die deutschland- und europaweit sehr seltenen Schwimmkäfer *Dytiscus latissimus* L. und *Graphoderus bilineatus* (De Geer). Vor allem die Torfstiche bei Neuhaus östlich des NSG waren von Interesse, da ein früherer Fund von *Graphoderus bilineatus* aus diesem Gebiet zu stammen scheint (LIEBMANN 1955). Der genaue Fundort ließ sich nach den knappen Angaben (Torfstich b. Dierhagen zahlr. Juli 20) jedoch nicht mehr genau ermitteln.

Zur Käferfauna des Gebietes hatte neben LIEBMANN (1955) auch RUDNICK (1985) umfassende Daten publiziert, allerdings wurden die Wasserkäfer s. l. dort nur in sehr geringem Umfang (zwei Arten) abgehandelt.

Seit den 1990er Jahren ist das NSG restituiert worden (PRECKER 2000), wobei es durch Verschließen von Gräben zu einer Anhebung des Wasserstandes im Gebiet kam. Eine umfassende Untersuchung des gesamten Arteninventars der Wasserkäfer lag somit nahe, vor allem um die Verbreitung von typischen Moorarten in einem der größten Regenmoore an der deutschen Ostseeküste zu analysieren. So konnten in den Jahren 2009 und 2010 insgesamt 118 Wasserkäferarten im Moor nachgewiesen werden, darunter auch viele gefährdete und stenotop an Moore gebundene Spezies. Die gewonnenen Daten können für eine naturschutzfachliche Bewertung der Restitutionsmaßnahme, zur Planung von Naturschutzvorhaben im Moor sowie als Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen genutzt werden.

2 Untersuchungsgebiet

Der geologische Untergrund sowie die geologische Umgebung des Moores bestehen aus dem Heidesand der Rostocker Heide. Im Norden wird es durch Dünen von der Ostsee abgetrennt (PRECKER 2000). Insgesamt kommen vier hydrologische

Moortypen im Gebiet vor: Regenmoor, Verlandungsmoor, Versumpfungsmoor und Bruchwaldmoor, wobei das Regenmoor den größten Flächenanteil einnimmt (UMWELTMINISTERIUM M-V 2003).

Ab dem 17. Jahrhundert wurde im Moor Torf abgebaut. Obwohl das Gebiet seit dem Jahr 1939 unter Schutz steht, blieb der Torfabbau bis 1950 bestehen. Von der Graal-Müritzer und der Neuhauser Seite her erfolgte zudem die Einleitung von Abwässern aus Kläranlagen bis in die frühen 90er Jahre. Mit dem Beginn der Restitutionsmaßnahmen im Jahr 1995 rückte jedoch der Naturschutz sowie die touristische Nutzung in den Mittelpunkt (UMWELTMINISTERIUM M-V 2003).

Nach PRECKER (2000) wird der pflanzengeographische Charakter des Moores durch das Vorkommen von Florenelementen der atlantischen (z.B. *Myrica gale*) sowie boreal-kontinentalen (z.B. *Andromeda polyfolia*) Vegetation geprägt.

Während im 18. Jahrhundert noch Weidelandnutzung im Gebiet vorherrschte (UMWELTMINISTERIUM M-V 2003), werden heute die größten Flächenteile von Moorwäldern eingenommen. Lediglich im zentralen Teil an den nur flach abgetorften Stellen sind Freiflächen mit Wollgras-Torfmoosrasen und Torfmoos-Pfeifengrasflur ausgebildet.

3 Untersuchungsstandorte

Im Folgenden werden die Untersuchungsstandorte stichwortartig charakterisiert und voneinander abgegrenzt.

- 1: Stark eutropher, mit *Hottonia palustris* und *Lemna* sp. bewachsener Entwässerungsgraben.
- 2: Freie, von flachen Schlenken durchsetzt Moorfläche; der Wollgras-Torfmoosrasen geht stellenweise in Torfmoos-Pfeifengrasflur oder Torfmoos-Moorbirkenwald über.
- 3: Einige kleine, beschattete und stark verlandete Torfstiche, die im Sommer trockenfielen.
- 4: Verlandeter, mit *Sphagnum* sp. und *Eriophorum angustifolium* bewachsener Torfstich
- 5: Größere, stetig Wasser führende dystrophe Torfstiche, deren Uferbereiche größtenteils beschattet sind.
- 6: Im Frühjahr überschwemmte Niedermoorwiese inklusive der dort gelegenen eutrophen Entwässerungsgräben.
- 7: Temporär wasserführende, von *Callitriche* sp. und *Sphagnum* sp. bewachsene schattige Gräben und Torfstiche.



Abb. 1: Karte des NSG „Ribnitzer Großes Moor“ mit den in den Jahren 2009 und 2010 beprobten Untersuchungsstandorten.

8: Offene Moorfläche mit größeren Schlenken und Gräben, dominiert von *Molinia caerulea*, *Sphagnum* sp. und Braunmoosen.

9: Verlandeter offener Torfstich mit vor allem *Sphagnum* sp., *Eriophorum angustifolium* et *vaginatum* und *Typha latifolia*.

10: Torfstiche bei Neuhaus, von *Betula pubescens* und *Salix cinerea* umstanden. Der dystrophe Charakter der Gewässer nimmt mit der Entfernung zur Ostseeküste zu.

11: Feuerlöschteich und separates Moorbiotop außerhalb des NSG.

4 Material und Methoden

Das Gebiet wurde in der Zeit von April 2009 bis September 2010 an den in Abbildung 1 angegebenen Bereichen in unregelmäßigen Abständen untersucht. Dabei kamen Fallen aus Kunststoffpfandflaschen nach HENDRICH & BALKE (1993) sowie Netzfallen - speziell zum Fang von Großkäfern konstruiert - zum Einsatz. Zusätzlich erfolgte die Erfassung der aquatischen Käfer mittels Wasserkescher und Sieb (1 mm bzw. 200 µm Maschenweite). Nach Bestimmung und Erfassung wurden die gefangenen Tiere in den meisten Fällen wieder zurückgesetzt. Lediglich die schwierig zu erkennenden Arten mussten zur genaueren Untersuchung in Ethanol konserviert und mitgenommen werden. Sie befinden sich in der Sammlung des Autors.

5 Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum wurden 8585 Wasserkäfer gefangen, die 118 Arten zugeordnet werden konnten. In Tabelle 1 sind die Arten mit ihrer absoluten Häufigkeit (N) aufgelistet. Dazu werden Angaben zur Gefährdungseinschätzung in Deutschland (GEISER 1998, HESS et al. 1999) sowie Mecklenburg-Vorpommern (HENDRICH et al. in Druck) gemacht.



Abb. 2: Der verlandete Torfstich an Standort 4 beherbergte neben vielen weiteren Moorarten den stark gefährdeten Schwimmkäfer *Ilybius wasastjernae*.

Insgesamt konnten im NSG „Ribnitzer Großes Moor“ 31 deutschlandweit und 20 in M-V gefährdete Wasserkäferarten nachgewiesen werden. Darunter sind vor allem Arten mit nördlichem und eurosibirischem Verbreitungsschwerpunkt. Zu den in PRECKER (2000) und UMWELTMINISTERIUM M-V (2003) genannten Amphibien des NSG können der Teichmolch (*Triturus vulgaris* Standort 1) sowie der Kammolch (*T. cristatus* Standort 6, 11) hinzugefügt werden.



Abb. 3: Am Übergangsbereich zwischen dem Wollgras-Torfmoosrasen und Torfmoos-Pfeifengrasflur am Standort 2 wurden hohe Abundanzen der Dytisciden *Ilybius guttiger* und *Hydroporus obscurus* beobachtet werden.



Abb. 4: In dem von *Calamagrostis canescens* gesäumten Entwässerungsgraben (Standort 1) wurden neben vielen eurytopen Arten auch jeweils ein Exemplar von *Rhantus suturellus* und *Haliplus furcatus* gefangen.

6 Gefährdete Arten des Gebietes

Im Folgenden werden einige gefährdete Arten kurz vorgestellt und Angaben zum Fundort gemacht. Weiterhin wird die Verbreitung der Arten in Mecklenburg-Vorpommern kurz diskutiert. Nachstehend gibt die Zahl vor der Klammer die Anzahl der gefundenen Individuen wieder, während

in der Klammer der dazugehörige Fundpunkt angegeben ist (siehe Abb. 1).



Abb. 5: Der große Torfstich im Schutzgebiet (Standort 5) ist stark dystroph und beherbergt neben *Hydroporus scalesianus* auch eine kleine Population des *Dytiscus lapponicus*.

***Haliplus fulvicollis* Erich.: 6 (8)**

***Haliplus variegatus* Sturm: 1 (8)**

***Haliplus furcatus* Seidl.: 1 (1)**

Der nach HESS et al. (1999) vor allem in temporären Moor- und Waldgewässern vorkommende *Haliplus fulvicollis* konnte ausschließlich in den offenen Bereichen an Standort 8 nachgewiesen werden. Für M-V sind bisher erst wenige Fundorte publiziert worden (SCHIEFERDECKER 1967, STÖCKEL 1988, STÖCKEL et al. 1993, WOLF 1998, HENDRICH & MÜLLER 2006, FRASE & HENDRICH 2011), weswegen die Art als sehr selten angesehen werden muss.

Ebenfalls selten in diesem Bundesland anzutreffen sind die Wassertreter *H. variegatus* und *H. furcatus*, von denen jeweils nur ein Exemplar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde.

***Hydroporus scalesianus* Steph.: 9 (8), 2 (7), 2 (10), 6 (5)**

Der kleinste mitteleuropäische Vertreter der Hydroporinae ist nach KOCH (1989) tyrophobiont und sphagnicol und besiedelt nach HESS et al. (1999) vor allem dystrophe, temporäre Gewässer. HENDRICH (2003) fand die Art in Berlin und Brandenburg in Niedermoor- und Bruchwaldgewässern, die von Torfmoosen und Kleinseggenrieden charakterisiert waren. Die im Gebiet nachgewiesenen Tiere wurden ebenfalls in solchen Habitaten gefunden.

H. scalesianus konnte in M-V aber auch in kalkreichen und nährstoffarmen Niedermooren nachgewiesen werden, die kein dystrophes Wasser und kaum bzw. keine Torfmoose aufzuweisen haben (DEGEN 2002, FRASE & HENDRICH 2011).

Tabelle 1: Artenliste der im NSG „Ribnitzer Großes Moor“ nachgewiesenen Wasserkäfer sowie deren Anzahl (N) und Gefährdung nach der Roten Liste Deutschlands (RL D) sowie Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV)

Spezies	N	RL D	RL MV	Spezies	N	RL D	RL MV
Haliplidae				<i>Rhantus exsoletus</i> (Forst.)	11		
<i>Peltodytes caesus</i> (Duft.)	2			<i>Colymbetes fuscus</i> (L.)	26		
<i>Haliplus ruficollis</i> (De Geer)	76			<i>Colymbetes paykulli</i> Erichs.	184	V	
<i>Haliplus heydeni</i> Wehn.	5			<i>Colymbetes striatus</i> (L.)	1	V	3
<i>Haliplus fulvicollis</i> Erich.	5	2	2	<i>Hydaticus transversalis</i> (Ponto.)	32		
<i>Haliplus furcatus</i> Seidl.	1	2	3	<i>Hydaticus continentalis</i> Balf.-Br.	1	V	V
<i>Haliplus variegatus</i> Sturm	1	2	3	<i>Hydaticus seminiger</i> (Deg.)	429		
Noteridae				<i>Graphoderus cinereus</i> (L.)	92		
<i>Noterus clavicornis</i> (Deg.)	1			<i>Graphoderus austriacus</i> (Sturm)	1	V	
<i>Noterus crassicornis</i> (O. F. Mü.)	250			<i>Acilius sulcatus</i> (L.)	154		
Dytiscidae				<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicol.)	426		
<i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)	144			<i>Dytiscus semisulcatus</i> O. F. Mü.	6	2	2
<i>Bidessus unistriatus</i> (Schr.)	2	V		<i>Dytiscus dimidiatus</i> Bergs.	151		
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> Ku.	7	V		<i>Dytiscus marginalis</i> L.	40		
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schall.)	10			<i>Dytiscus circumcinctus</i> Ahr.	1	3	
<i>Hygrotus inaequalis</i> (Fabr.)	47			<i>Dytiscus circumflexus</i> F.	1		
<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.)	430			<i>Dytiscus lapponicus</i> Gyll.	51	2	3
<i>Hydroporus scalesianus</i> Steph.	19	2	2	<i>Cybister lateralimarginalis</i> (Deg.)	35	3	
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm	138			Gyrinidae			
<i>Hydroporus umbrosus</i> (Gyll.)	344			<i>Gyrinus marinus</i> Gyll.	4	V	
<i>Hydroporus tristis</i> (Payk.)	405			<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.	18		
<i>Hydroporus glabriusculus</i> Aube	6	1	2	<i>Gyrinus natator</i> (L.)	1	2	2
<i>Hydroporus gyllenhalii</i> Schiö.	394			<i>Gyrinus caspius</i> Mene.	1	2	3
<i>Hydroporus palustris</i> (L.)	77			Hydraenidae			
<i>Hydroporus incognitus</i> Sharp	35			<i>Hydraena palustris</i> Erichs.	10		
<i>Hydroporus striola</i> (Gyll.)	78			<i>Ochthebius minimus</i> (F.)	34		
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L.)	368			<i>Limnebius parvulus</i> (Herbst)	56		
<i>Hydroporus morio</i> Aube	5	2	2	<i>Limnebius crinifer</i> Rey	1		
<i>Hydroporus obscurus</i> Sturm	173	3	V	<i>Limnebius aluta</i> Bedel	9		
<i>Hydroporus planus</i> (F.)	107			<i>Limnebius atomus</i> (Duft.)	2	3	
<i>Hydroporus pubescens</i> (Gyll.)	1			Hydrochidae			
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	21			<i>Hydrochus carinatus</i> Germ.	165		
<i>Hydroporus melanarius</i> Sturm	42			Helophoridae			
<i>Hydroporus neglectus</i> Schaum	109	3	V	<i>Helophorus aquaticus</i> (L.)	2		
<i>Suphrodytes dorsalis</i> (F.)	65			<i>Helophorus nanus</i> Sturm	74		
<i>Graptodytes granularis</i> (L.)	38			<i>Helophorus pumilio</i> Erichs.	3	3	V
<i>Graptodytes pictus</i> (F.)	5			<i>Helophorus strigifrons</i> Thoms.	1		
<i>Laccornis oblongus</i> (Steph.)	15	3	3	<i>Helophorus flavipes</i> F.	1		
<i>Porhydrus lineatus</i> (F.)	2			<i>Helophorus obscurus</i> Muls.	31		
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)	12			<i>Helophorus minutus</i> F.	18		
<i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (F.)	39			Hydrophilidae			
<i>Ilybius (Agabus) subtilis</i> Erichs.	30	V		<i>Coelostoma orbiculare</i> (F.)	5		
<i>Ilybius (Agabus) chalconatus</i> (Panz.)	1			<i>Cercyon tristis</i> (Ill.)	1		
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	596			<i>Cercyon convexiusculus</i> Steph.	7		
<i>Agabus striolatus</i> (Gyll.)	6	2	3	<i>Hydrobius fuscipes</i> (L.)	30		
<i>Agabus sturmii</i> (Gyll.)	89			<i>Limnoxenus niger</i> (Zschach)	2	V	
<i>Ilybius (Agabus) wasajtjerinae</i> (Sahlb.)	11	2	2	<i>Anacaena globulus</i> (Payk.)	14		
<i>Agabus uliginosus</i> (L.)	23			<i>Anacaena limbata</i> (F.)	10		
<i>Agabus nebulosus</i> (Forst.)	2			<i>Anacaena lutescens</i> (Steph.)	193		
<i>Agabus affinis</i> (Payk.)	176			<i>Helochares obscurus</i> (O.F.Müll.)	80		
<i>Agabus unguicularis</i> (Thoms.)	84			<i>Enochrus ochropterus</i> (Marsh.)	7		
<i>Agabus congener</i> (Thun.)	485			<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Herbst)	17		
<i>Agabus undulatus</i> (Schr.)	15			<i>Enochrus fuscipennis</i> (Thoms.)	18		
<i>Ilybius fenestratus</i> (F.)	18			<i>Enochrus testaceus</i> (F.)	15		
<i>Ilybius ater</i> (Deg.)	28			<i>Enochrus affinis</i> (Thunb.)	51		
<i>Ilybius fuliginosus</i> (F.)	34			<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.)	126		
<i>Ilybius subaeneus</i> Erichs.	2			<i>Cymbiodyta marginella</i> (F.)	95		
<i>Ilybius quadriguttatus</i> (Lac.)	36			<i>Hydrochara caraboides</i> (L.)	96		
<i>Ilybius guttiger</i> (Gyll.)	282	V		<i>Berosus luridus</i> (L.)	2		
<i>Ilybius aenescens</i> Thoms.	49	3	3	Sciirtidae			
<i>Rhantus grapii</i> (Gyll.)	237			<i>Cyphon variabilis</i> (Thunb.)	11		

Spezies	N	RL	D	RL MV	Spezies	N	RL	D	RL MV
<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay)	7				Dryopidae	0			
<i>Rhantus frontalis</i> (Marsh.)	3				<i>Dryops ernesti</i> Des G.	1			
<i>Rhantus suturellus</i> (Harr.)	1	3		2	<i>Dryops auriculatus</i> (Geoff.)	37			

***Hydroporus morio* Aube: 5 (4)**

Von dieser in M-V stark gefährdeten Dytiscidenart sind bisher nur wenige Fundorte im Bundesland bekannt. Eine Übersicht über die Verbreitung und Habitatbindung in Mitteleuropa geben DETTNER & MOOS (2004). Den dort für das Territorium von M-V genannten Fundorten können hinzugefügt werden: Teufelsmoor bei Horst (BRAASCH 1989) und Grambower Moor (LEBENHAGEN 2001). Die in der letztgenannten Arbeit postulierte weite Verbreitung der Art in eutrophen Tümpeln und Viehtränken der Umgebung erscheint fragwürdig, auch da *H. morio* in einer früheren Arbeit über eine Viehtränke (LEBENHAGEN 1987) keine Erwähnung fand.

Nach DETTNER & MOOS (2004) kommt dieser Dytiscide nur in qualitativ hochwertigen Mooren oder in heute gestörten Moorresten mit beträchtlicher Torfauflage vor. Der einzige Fundort im Gebiet sind die nur wenige Quadratmeter kleinen Torfstiche innerhalb des Kiefernwaldes.

***Hydroporus glabriusculus* Aube: 2 (8), 3 (7), 1 (10):**

Der in Mitteleuropa als Glazialrelikt bekannte Schwimmkäfer (HORION 1935) soll, zusammen mit *H. scalesianus* und *Laccornis oblongus*, sehr standorttreu sein und für eine lange Faunentradition im Fundgebiet bürgen (HENDRICH 2003). Dennoch ist *H. glabriusculus* ungleich seltener als die beiden anderen Arten und für M-V bisher nur aus dem Süden und Westen des Bundeslandes gemeldet (BRAASCH 1989 a, b; FRASE & HENDRICH 2011, eigene Daten).

***Laccornis oblongus* (Steph.): 9 (8), 5 (7), 1 (1)**

Nach HENDRICH (2003) in offenen bis halbbeschatteten Niedermoor- und Bruchwaldgewässern anzutreffen. Aufgrund der holarktischen Verbreitung lässt sich die weite, wenn auch spärliche Verbreitung in den nördlichen Bundesländern im Gegensatz zu den wenigen Vorkommen im Süden Deutschlands erklären (TOLASCH & GÜRLICH 2010, eigene Daten).

***Agabus striolatus* (Gyll.): 6 (7)**

Dieser nordisch verbreitete Schwimmkäfer kann aufgrund seines Lebenszyklus (Überwinterung der adulten Tiere) sogar in den Wintermonaten in den Gewässern beobachtet werden (SCHAEFLEIN 1989, NILSSON & HOLMEN 1995). Die hier gemeldeten Tiere wurden alle im Mai 2010 mit Reusenfallen gefangen. Bisher gibt es nur wenige veröffentlichte Daten aus M-V (CLASEN 1853, MICKE 1915, AHRENS 1997, DEGEN 2000), dennoch konnten in

den letzten Jahren weitere Nachweise erbracht werden (eigene Daten, WOLF in lit.).

***Ilybius wasastjernae* (Sahlb.): 8 (7), 3 (4)**

Bisher waren nur zwei rezente Fundorte dieses Glazialreliktes in M-V bekannt: NSG Grambower Moor und dem NSG Wockninsee (BRAASCH 1990). Diesen können, neben den hier veröffentlichten Daten, noch Funde aus dem Teufelsmoor bei Horst, dem Göldenitzer Moor und der Rostocker Heide hinzugefügt werden. Bei der Durchsicht der Sammlung Clasen ist ebenfalls ein Exemplar gefunden worden, welches vermutlich aus M-V stammt (Beschriftung: *A. elongatus* IV. 38).

Ob der Zuwachs an Fundorten durch Zunahme von Sammeltätigkeiten oder Ausbreitung der Art in Mitteleuropa (DETTNER & MOOS 2004) zustande kommt, bleibt vorerst offen. Tatsache ist, dass durch bessere Kenntnisse von Habitat und Phänologie sowie dem Einsatz von Reusenfallen die Tiere heutzutage erfolgreicher besammelt werden können als noch vor Jahrzehnten. So sind die genannten Fänge ausschließlich während des Frühjahres (April, Mai) im Laggbereich von Moorgewässern oder in detritusreichen Waldgräben gemacht worden. In der restlichen Zeit des Jahres wurde die Art an den Standorten nicht mehr angetroffen. Diese Beobachtungen decken sich auch mit den von TOLASCH & GÜRLICH (2010) gezeigten Daten.

***Ilybius aenescens* Thoms.: 8 (10), 23 (5), 1 (3), 14 (4), 3 (8)**

Eine typische Art der tyrphophilen Hochmoorgesellschaft (HEBAUER 1994), die in größerer Anzahl vor allem in den Torfstichen gefangen wurde. Trotz der zahlreichen Fänge gilt *I. aenescens* in M-V wegen seiner starken Habitatbindung als gefährdet.

***Rhantus suturellus* (Harr.): 1 (1)**

Dass trotz umfangreicher Besammlung geeigneter Habitate lediglich ein Exemplar dieser Hochmoorart gefunden wurde, spricht gegen das Vorhandensein einer autochthonen Population im Gebiet. In den großen Hochmooren von M-V kommt der Käfer stellenweise vor (LEBENHAGEN 2001, eigene Daten), dennoch muss eine starke Gefährdung durch Habitatverlust angenommen werden.

***Dytiscus semisulcatus* O. F. Mü.: 1 (5), 2 (9), 3 (6)**

Der auch als Schwarzbauch bezeichnete Großschwimmkäfer wird in verschiedenen stehenden Gewässern (z. B. KLAUSNITZER 1996) sowie in pflanzenreichen Fließgewässern gefunden

(BRAASCH & BELLSTEDT 1991). Bereits die Sammler Clasen und Raddatz (CLASEN 1853) melden die Art für Mecklenburg als „nicht selten“, was angesichts der wenigen bekannten rezenten Fundorte (DEGEN 2002) auf einen beträchtlichen Bestandrückgang schließen lässt. Alle gefangenen Tiere gingen erst ab dem Herbst (10.10.- 8.12.2009) in die Fallen.

***Dytiscus lapponicus* Gyll.: 2 (5), 49 (10)**

Noch bis vor wenigen Jahren waren von dieser, vor allem in vegetationsarmen und fischfreien Moorgewässern vorkommenden Art (NILSSON & HOLMEN 1995), nur die alte Funde von CLASEN (1853) bekannt. In jüngerer Zeit sind verschiedene Meldungen (WOLF 1998 und in lit., LEBENHAGEN 2001, SCHMIDT et al. 2007) und eigene Funde dazugekommen, die auf eine größere Verbreitung im Bundesland schließen lassen. Dennoch ist auf Grund der Habitatbindung von einer Gefährdung der Tiere auszugehen, da die typischen Lebensräume durch Torfabbau und Fischbesatz im Rückgang begriffen sind.

***Gyrinus natator* (L.): 1 (5)**

***Gyrinus caspius* Mene.: 1 (10)**

Der Nachweis dieser seltenen Gyriniden konnte im Moor nur durch Einzelexemplare erbracht werden. *G. caspius* ist in M-V von Brackwasserstandorten (WOLF 1998, FRASE 2011) sowie aus Fließ- und Stillgewässern entlang der Küste bekannt (AHRENS 1997, eigene Funde).

Die Moorart *G. natator* wird von HESS et al. (1999) in dystrophen, perennierenden Gewässern verortet, was für das vorliegende Tier auch zutreffend war. Allerdings sprechen Funde in M-V aus kleinen Fließgewässern (AHRENS 1997) und temporär überstauten Niedermooren (z.B. FRASE & HENDRICH 2010) auch für Habitate, in denen die Art nach NILSSON & HOLMEN (1995) sonst in Nordeuropa angetroffen wird.

***Helophorus pumilio* Erichs.: 1 (5), 2 (6)**

Die Kenntnis über die Verbreitung der Helophoridae in M-V ist noch recht unbefriedigend. So sind von *H. pumilio* bisher lediglich drei Fundorte publiziert worden (CLASEN 1853, SCHIEFERDECKER 1967, WOLF 1998), denen allerdings weitere unveröffentlichte eigene Daten hinzugefügt werden können. Nach verschiedenen Autoren (KOCH 1987, KLAUSNITZER 1996, HESS et al. 1999) soll die Art in temporären Moor- und Waldgewässern vorkommen, HANSEN (1987) und ANGUS (1992) nennen Flussufer und Schmelzwassertümpel als Habitate. Im Ribnitzer Moor wurde ein Exemplar im Oktober aus dem Detritus am Ufer eines Torfstichs und zwei weitere auf der im Frühjahr überschwemmten Wiese gefangen.

7 Anmerkungen

Die 1920 von LIEBMANN (1955) nachgewiesene FFH-Art *Graphoderus bilineatus* konnte leider nicht mehr im Gebiet nachgewiesen werden. Vermutlich ist die Population - aufgrund der für den Torfabbau erfolgten Grundwasserabsenkungen sowie der durch die Abwassereinleitung ausgelöste Eutrophierung der Gewässer - ausgerottet worden oder unter die Nachweisgrenze geschrumpft. Zur Überprüfung des Sachverhaltes sollten weiterhin regelmäßige Untersuchungen an den Torfstichen bei Neuhaus und dem zentralen Entwässerungsgraben unternommen werden, da durch die Wiedervernässung des Gebietes mittlerweile wieder geeignete Habitate für diese Art vorhanden sind.

Der Großschwimmkäfer *Dytiscus lapponicus* hat seine größte Population innerhalb des Großen Ribnitzer Moores in den Torfstichen bei Neuhaus außerhalb des NSGs. Dagegen konnte er in den Torfstichen im NSG (Standort 5) nur vereinzelt nachgewiesen werden. Da die Torfstiche bei Neuhaus hydrologisch mit dem Naturschutzgebiet in Verbindung stehen, wäre eine Unterschutzstellung dieses Moorteiles sicher angebracht.

Nach der aktuellen Datenlage kommen die meisten gefährdeten Wasserkäfer des Großen Ribnitzer Moores nur noch in geringer Abundanz vor. Dabei handelt es sich vermutlich um Reliktpopulationen aus den besseren Zeiten des Moores. Dass die Arten, trotz des Torfabbaus und der Eutrophierung in der Vergangenheit, noch nachgewiesen werden können, unterstreicht allerdings das Potential des Gebietes.

Es bleibt zu hoffen, dass sich die verbliebenen Populationen der nur subrezent vorkommenden Moorarten wie *Haliplus fulvicollis*, *Hydroporus glabriusculus*, *H. morio*, *Agabus wasastjernaee* und *Gyrinus natator* in den kommenden Jahren erholen. Das gelingt jedoch nur, solange ausreichend Wasserrückhalt im Gebiet gewährleistet und eine weitere Eutrophierung verhindert werden kann.

Für einige gefährdete Moorarten (*Hydroporus neglectus*, *H. obscurus*) konnten recht hohe Individuenzahlen festgestellt werden, allerdings sind diese Arten in M-V im Allgemeinen häufiger als die oben genannten. Zudem werden sie auch in gestörten Moorhabitaten regelmäßig nachgewiesen.

8 Danksagung

Ich danke den Mitarbeiterinnen des StALU Mittleres Mecklenburg (Dienststelle Rostock), Iris Kossow und Andrea Schmidt, für die rasche Erteilung der naturschutzrechtlichen Ausnahme genehmigung.

9 Literatur

- AHRENS, D.** (1997): Zur Coleopterenfauna der Kleingewässer der Stadt Greifswald (Dytiscidae, Haliplidae, Noteridae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Hydrochidae, Spercheidae, Elmidae, Dryopidae).- Diplomarbeit, EMAU Greifswald: 125 S. (unveröff.).
- ANGUS, R.** (1992): Insecta, Coleoptera, Hydrophilidae, Helophorinae. Süßwasserfauna von Mitteleuropa 20/10-2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 144 S.
- BRAASCH, D. & BELLSTEDT, R.** (1991): *Dytiscus semisulcatus* Müller, 1776 - ein Bewohner von Meliorationsgräben. - Kol. Rdsch. **61**: 21-24.
- BRAASCH, D.** (1989 a): Zum Vorkommen von *Hydroporus glabriusculus* Aubé, 1836 in der DDR (Ins., Col., Dyt.).- Faun. Abh. **16** (2) : 187-188.
- BRAASCH, D.** (1989 b): Zum Dehibernationsflug der Dytiscidae (Coleoptera). - Entomol. Nachr. Ber. **33**(6): 243-244.
- BRAASCH, D.** (1990): *Agabus wasastjernai* (SAHLBERG) – eine für die Dytiscidenfauna der DDR autochthone Art (Insecta, Coleoptera: Dytiscidae).- Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **17**: 189–190.
- CLASEN, F. W.** (1853): Übersicht der Käfer Mecklenburgs.- Arch. Fr. Naturgesch. Meckl. **7**: 100-188.
- DEGEN, B.** (2000): Daten zur Käferfauna des NSG Warnowseen.- Virgo **4**: 36-53.
- DEGEN, B.** (2002): Beiträge zur Käferfauna des NSG „Quaßliner Moor“.- Virgo **6**: 70-81.
- DETTNER, K & MOOS, B.** (2004): Neufunde seltener und faunistisch bedeutsamer adepager Wasserkäfer aus Nordostbayern (Coleoptera Dytiscidae).- Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth, **XXV**, 337-355.
- FRASE, T. & HENDRICH, L.** (2011): Die Schwimmkäfer *Agabus clypealis* (THOMSON, 1867) und *Hydroporus notatus* STURM, 1835 als Bewohner basenreicher und nährstoffarmer Niedermoore im Nordosten Deutschlands (Coleoptera: Dytiscidae).- Entomofauna **32** (5): 125-140.
- FRASE, T.** (2011): Die Wasserkäfer s.l. (Insecta, Coleoptera) des Ostzings im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **53** (2), in Druck.
- GEISER, R.** (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In BINOT & al. [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. 168-230.- Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- HANSEN, M.** (1987): The Hydrophiloidea of Fennoscandia and Denmark.- Fauna Entomologica Scandinavica **18**: 254 S. Brill, Leiden, Copenhagen.
- HEBAUER, F.** (1994): Entwurf einer Entomosoziologie aquatischer Coleoptera in Mitteleuropa (Insecta, Coleoptera, Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea). Lauterbornia, Dinkelscherben **19**: 43-57.
- HENDRICH, L & MÜLLER, R.** (2006): Synopsis der Wasserkäfer und Wasserwanzen der Inseln Hiddensee und Fährinsel im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, unter Berücksichtigung weiterer Gruppen des Makrozoobenthos.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **49** (1): 40-53.
- HENDRICH, L. & M. BALKE** (1993): Bewertungsschema zur Eignung einer Insektengruppe als Bioindikator/ Indikator/ Zielgruppe für Landschaftsplanung und UVP (in Deutschland) - "Wasserkäfer".- Insecta **1** (2): 147-154.
- HENDRICH, L.** (2003): Die Wasserkäfer von Berlin. Struktur der aquatischen Käferfauna (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea [partim] und Staphyloidea [partim]) in anthropogen beeinflussten Gewässern von Berlin – Taxonomische, räumliche, faunistische und ökologische Aspekte.- Dissertation, Fakultät VII, Institut für Biologie und Ökologie der Technischen Universität Berlin.- Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet, 563 S.
- HENDRICH, L., WOLF, F. & FRASE, T.** (2011): Rote Liste der „Wasserkäfer s.l.“ Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopidae, Elmidae, Hydraenidae, Sphaeriidae, Scirtidae und Heteroceridae), in Druck.
- HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & W. SONDERMANN** (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands.- Naturschutz und Landschaftsplanung **31** (7): 197-211.
- HESS, M.; SPITZENBERG, D.; BELLSTEDT, R.; HECKES, U.; HENDRICH, L. & SONDERMANN, W.** (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands.- Naturschutz und Landschaftsplanung **31** (7): 197-211.
- HORION, A.** (1935): Nachtrag zur Fauna Germanica. Krefeld, 358 S.
- KLAUSNITZER, B.** (1996): Käfer im und am Wasser (2. überarb. Aufl.).- Die neue Brehm-Bücherei (Band 567) Magdeburg, Heidelberg, Berlin und Oxford.
- KOCH, K.** (1989): Ökologie. Die Käfer Mitteleuropas, Band E1. Goecke & Evers, Krefeld.
- LEBENHAGEN, A.** (1997): Die Wasserkäferfauna einer Viehtränke (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Hydraenidae, Hydrophilidae).- Virgo **1**: 25-26.
- LEBENHAGEN, A.** (2001) Synopsis der im Naturschutzgebiet Grambower Moor aquatisch lebenden Käferarten (Col., Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrophilidae).- Virgo **5**: 37-43.
- LIEBMANN, W.** (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. Arnstadt: 1-165.
- NILSSON, A.N. & HOLMEN, M.** (1995): The Aquatic Adepaga (Coleoptera) of Fennoscandia

and Denmark. II. Dytiscidae. Fauna Ent. Scand. **32**.
E.J. Brill, Leiden.

PRECKER, A. (2000): Das NSG "Ribnitzer Großes Moor" - Restitution und Tourismus in einem norddeutschen, komplexen Moorökosystem. Telma **30**: 43-75.

RUDNICK, K. (1985): Entomofaunistische Artenliste ausgewählter Insektenordnungen aus den Naturschutzgebieten "Großes Ribnitzer Moor"(A 16) und "Dierhäger Moor" (A 17).- Arch. Nat. Meckl. **25**: 95-116.

SCHAEFLEIN, H. (1989): Dritter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit ökologischen und nomenklatorischen Anmerkungen.- Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A. Nr. **430**: 1-39.

SCHIEFERDECKER, H. (1967): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aquatilen Käfern im Naturschutzgebiet "Ostufer der Müritz". (Col., Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae).- Nat. u. Natursch. Meckl. **5**: 15-30.

STÖCKEL, G. (1988): Weitere Käferarten des Kreises Neustrelitz (4. Beitr.). - Zool. Rdb. Bez. Neubrandenburg 1988: 48-50.

STÖCKEL, G. , BELLSTEDT, R. & BRAASCH, D. (1993): Zur Wasserkäferfauna der Halbinsel Fischland/ Darß/ Zingst sowie der Boddeninsel Großer Kirr und Oie.- Nat. u. Natursch. Meckl. **30**: 53-57.

TOLASCH, T. & GÜRLICH, S. (2010): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>].

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Demmler-Verlag Schwerin, S. 90-91.

WOLF, F. (1998): Funde neuer und seltener Wasserkäfer s. I. (Col.) in Mecklenburg-Vorpommern nebst einem Aufruf zur Mitarbeit.- Ent. Nachr. Ber. **42** (1/2): 101-102.

Adresse des Verfassers: Thomas Frase, John-Brinckmann-Str. 10, 18055 Rostock, thomas.frase@uni-rostock.de