

Zur Käferfauna ausgewählter Offenlandstandorte des NSG Niendorf-Bernstorffer Binnensee

BODO DEGEN, DOREEN KASPER, Dietrich WOOG und SVEN HALLETZ

1. Einleitung

Das NSG Niendorf-Bernstorffer Binnensee umfasst neben größeren Standgewässern (Dutzower und Bernstorffer Binnensee) und mehreren Waldkomplexen auch einzelne Offenlandbereiche. Der Schutzzweck des Gebietes liegt vorwiegend im Erhalt störungsarmer Seen mit ihren Inseln und Uferzonen, der Buchenwaldbereiche und einer Bruch- und Moorniederung (JESCKE, LENSCHOW & ZIMMERMANN 2003). Insbesondere am Ostufer des Dutzower Sees bis auf Höhe des Waldgebietes Dohlen sind aber auch Offenlandstandorte auf sandigen Böden entwickelt, deren Insektenfauna bisher kaum bearbeitet wurde. In Zusammenarbeit mit dem Naturpark Schaalsee sollten deshalb Überblickserfassungen der Käferfauna und anderer Artengruppen in diesen Biotopen stattfinden.

2. Untersuchungsgebiet und -methodik

Innerhalb des NSG wurden exemplarisch ausgewählte Teilbereiche bearbeitet (Abb. 1). Nachfolgend sollen diese kurz charakterisiert werden.

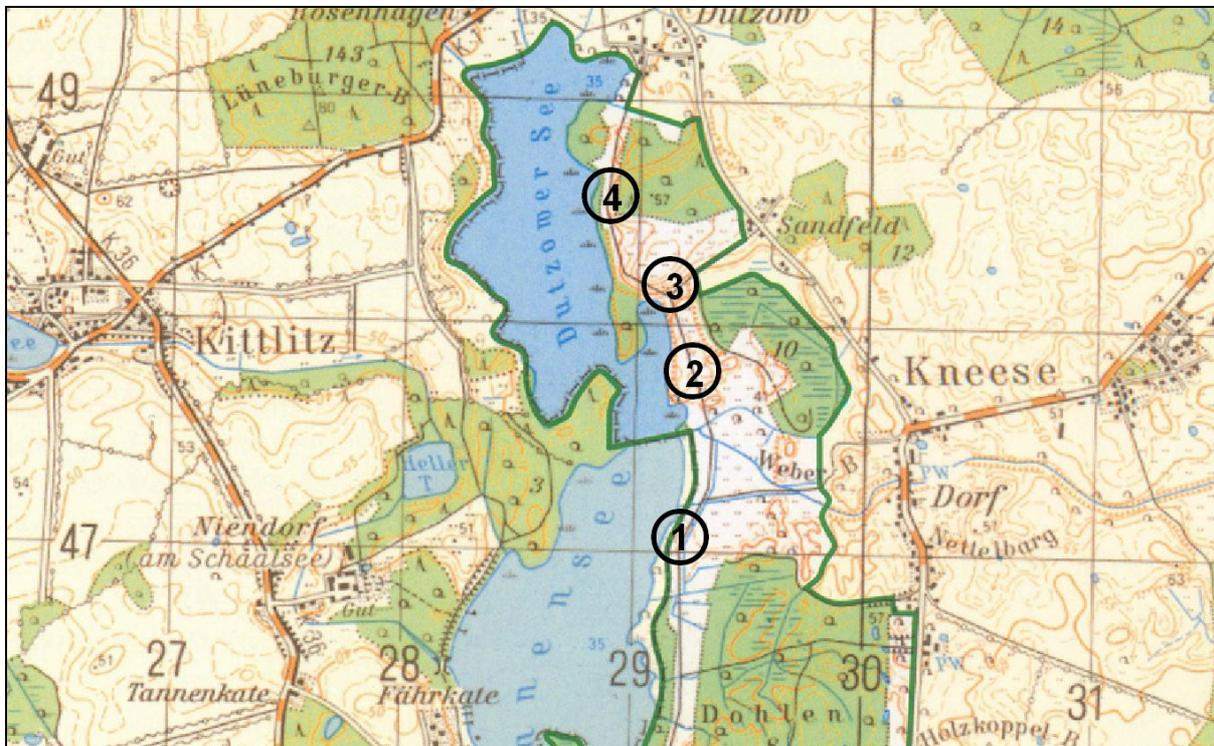


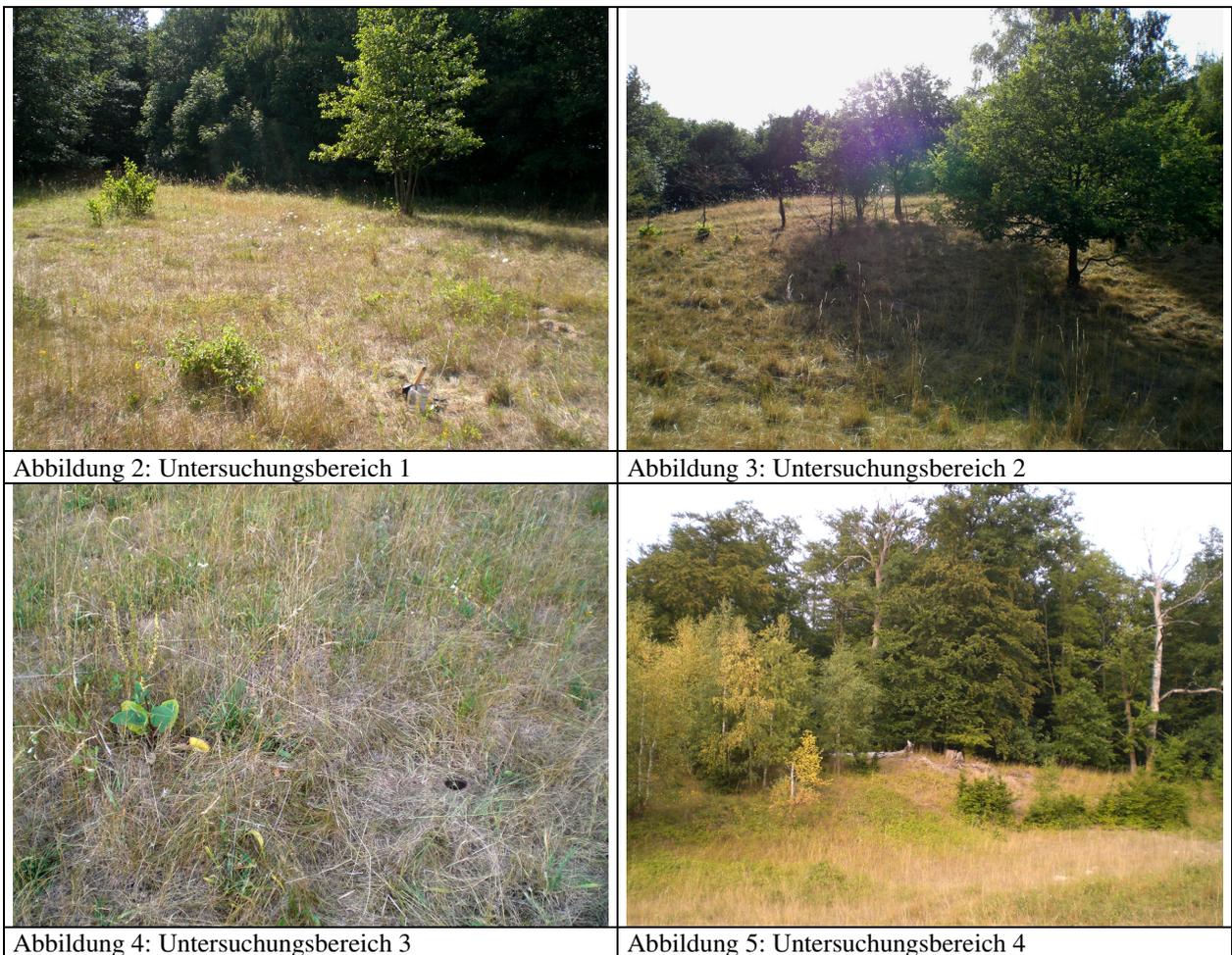
Abbildung 1: bearbeitete Teilflächen im Untersuchungsgebiete (UB1 bis UB4), Kartengrundlage aus JESCKE, LENSCHOW & ZIMMERMANN (2003), verändert

Bei der Probestelle 1 handelt es sich um eine kleine Magerrasenfläche am Ostufer des Niendorfer Binnensees. Am Gewässerufer sind schmale Gehölzsäume entwickelt, welche die Fläche nach Westen begrenzen. Östlich verläuft ein sandiger Feldweg. Die krautige Vegetation der Untersuchungsfläche wird von Gräsern bestimmt. Neben typischen Arten der Sandmagerrasen wie z.B. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Silbergras (*Corynephorus canescens*) kommt in diesen Bereich bereits das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) stärker auf.

Probestelle 2 umfasst trockene Grünlandflächen am Südostufer des Dutzower Sees, die von einem sandigen Feldweg durchschnitten werden. Die westlich davon liegenden Magerrasen sind z.T. kuppig ausgebildet und mit diversen Einzelgehölzen bestanden (Abb. 3). Die von Gräsern dominierten Grünländer östlich des Weges wurden zum Untersuchungszeitpunkt mit Rindern beweidet. Vor allem in den Randzonen des Weges treten typische Arten der Sandmagerrasen in Erscheinung. Auch innerhalb der beweideten Areale kommen einzelne Kräuter trockener Standorte, wie das Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*) die Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima*) oder der Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) regelmäßig vor.

Der dritte Untersuchungsbereich (Abb. 4) ist vorwiegend durch offene Standorte gekennzeichnet. In diesem Bereich südwestlich von Sandfeld liegen trockene Wegränder und mehrere kleinere Abgrabungsflächen, die meist nur eine lückige Vegetation aufweisen und z.T. durch offene Sandstandorte gekennzeichnet sind. Die krautige Vegetation wird von Silbergrasfluren und einzelnen Kräutern bestimmt. In den Randzonen einer ehemaligen Kiesgrube haben sich vorwiegend Ruderalfluren frischer bis trockener Standorte etabliert. Hier treten u.a. Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*) auf. Die Böschungsbereiche der ehemaligen Kiesgrube sind mit diversen Gehölzen bestanden (insb. Hänge-Birke [*Betula pendula*]). Die größere Abgrabungsfläche wurde zum Untersuchungszeitpunkt mit Schafen beweidet.

Der Untersuchungsbereich 4 umfasst die umliegenden Auflassungsflächen mit unterschiedlicher Deckung der Vegetation beidseitig des zentralen Feldweges. Diese zeigen einen kleinflächigen Wechsel von Magerrasengesellschaften und trockenen Ruderalfluren. Im Osten grenzen sonnenexponierte Waldkanten mit höherem Tot- und Altholzanteil an, die in die Bearbeitung mit eingezogen wurden. Im Westen werden die Offenlandbereiche durch die schmalen Ufergehölzsäume des Dutzower Sees begrenzt.



In den Monaten April- September 2006 wurden durch die Autoren insgesamt 15 Begehungen durchgeführt. Die wichtigste Methode war der Hand- bzw. Kescherfang während der Tages- bzw. frühen Abendstunden und bei unterschiedlichsten Witterungsbedingungen.

Weitere Nachweise erfolgten durch:

den Einsatz von Barberfallen (wegen der hohen Tierverluste nur sehr begrenzt),
den Einsatz von Klopfschirmen an Waldkanten und Einzelgehölzen (stichprobenartig) und
die Untersuchung von Kotballen in den Untersuchungsgebieten

Die Imagines wurden nach Möglichkeit im Gelände determiniert, für eine Vielzahl von Arten ist jedoch die Bestimmung anhand anatomischer und genitaler Merkmale nur unter dem Mikroskop bzw. nach Präparation mög-

lich. Belegexemplare der meisten Arten sind in der wissenschaftlichen Vergleichssammlung der Autoren vorhanden.

3. Ergebnisse und Diskussion

Im Untersuchungsgebiet wurden bisher etwa 160 Käferarten nachgewiesen. In der Tabelle 1 sind alle aktuell nachgewiesenen Arten mit ihrem Gefährdungsgrad bzw. Schutzstatus aufgelistet. Die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). BINOT et al. (1998) wurde die Einstufung von Arten in die Rote Liste von Deutschland entnommen. Für Mecklenburg-Vorpommern liegen bisher nur für ausgewählte Familien Rote Listen vor: MÜLLER-MOTZFELD (1992), RÖBNER (1993), BRINGMANN (1993). Die Familien, für die bisher keine Feststellung der Gefährdung in M-V erfolgte, sind in der Tabelle durch ein Symbol (n) gekennzeichnet. Auf eine Differenzierung der Vorkommen in den einzelnen Untersuchungsräumen wird wegen der Kleinflächigkeit und räumlichen Nähe der Gebiete und ihrer engen Verzahnung verzichtet.

Tabelle 1: Nachgewiesenes Käferartenspektrum der untersuchten Offenlandstandorte im NSG Niendorf-Bernstorffer Binnensee mit ökologischen Anspruchskomplexen, Gefährdungsgrad und Schutzstatus; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung (2005), RL M-V = Rote Listen Mecklenburg-Vorpommerns, RLD = Rote Listen Deutschlands

Wissenschaftlicher bzw. deutscher Name	Schutzkategorie/Gefährdungsgrad		
	BArtSchV	RL M-V	RL D
CICINDELIDAE (Sandlaufkäfer)			
<i>Cicindela campestris</i> L. - Feld-Sandlaufkäfer	+		
<i>Cicindela hybrida</i> L.	+		
CARABIDAE (Laufkäfer)			
<i>Carabus auratus</i> L. - Goldlaufkäfer	+		
<i>Carabus nemoralis</i> Müll. - Hainlaufkäfer	+		
<i>Nebria brevicollis</i> (F.)			
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)			
<i>Broscus cephalotes</i> (L.)			V
<i>Lasiotrechus discus</i> (F.)			
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst.)			
<i>Bembidion femoratum</i> Sturm			
<i>Harpalus affinis</i> (Schrk.)			
<i>Harpalus rubripes</i> (Duft.)			
<i>Harpalus tardus</i> (Panz.)			
<i>Pseudophonus rufipes</i> (DeGeer)			
<i>Pseudoophonus griseus</i> (Panz.)			
<i>Anthracus consputus</i> (Duft.)			3
<i>Poecilus lepidus</i> (Leske)			V
<i>Poecilus cupreus</i> (L.)			
<i>Poecilus versicolor</i> Sturm			
<i>Pterostichus niger</i> (Schall.)			
<i>Pterostichus melanarius</i> (Ill.)			
<i>Abax parallelipipedus</i> (Pill. Mitt.)			
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze)			
<i>Calathus erratus</i> (Sahlbg.)			
<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)			
<i>Calathus cinctus</i> (Motsch.)			
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)			
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pont.)			
<i>Amara communis</i> (Panz.)			
<i>Amara similata</i> (Gyll.)			
<i>Amara aenea</i> (DeGeer)			
<i>Amara tibialis</i> (Payk.)			

<i>Amara spreta</i> (Dej.)			
<i>Amara bifrons</i> (Gyll.)			
<i>Amara consularis</i> (Duft.)			
<i>Badister bullatus</i> (Schrk.)			
<i>Badister meridionalis</i> Puel			D
<i>Demetrias atricapillus</i> (L.)			
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffr.)			
<i>Syntomus truncatellus</i> (L.)			
SILPHIDAE (Aaskäfer)			
<i>Necrophorus humator</i> (Gled.)		n	
<i>Necrophorus investigator</i> Zett.		n	
<i>Necrophorus vespilloides</i> Hbst.		n	
<i>Necrophorus vespillo</i> (L.)		n	
<i>Silpha obscura</i> L.		n	
<i>Silpha tristis</i> Ill.		n	
STAPHYLINIDAE (Kurzflügler)			
<i>Platydacus stercorarius</i> (Ol.)		n	
<i>Ocypus olens</i> (Müll.)		n	
<i>Ocypus ophthalmicus</i> (Scop.)		n	
LAMPYRIDAE (Leuchtkäfer)			
<i>Lampyris noctiluca</i> (L.) - Großes Glühwürmchen		n	
CANTHARIDAE (Weichkäfer)			
<i>Cantharis fusca</i> L.		n	
<i>Cantharis decipiens</i> Baudi		n	
<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müll.)		n	
MELYRIDAE (Wollhaarkäfer)			
<i>Dolichosoma lineare</i> (Rossi)		n	
CLERIDAE (Buntkäfer)			
<i>Tillus elongatus</i> (L.)		n	3
ELATERIDAE (Schelkäufer)			
<i>Agriotes lineatus</i> (L.)		n	
<i>Argrypnus murina</i> (L.)		n	3
<i>Prosternon tessellatum</i> (L.)		n	
<i>Selatosomus aeneus</i> (L.)		n	
BUPRESTIDAE (Prachtkäfer)			
<i>Agrilus viridis</i> (L.)		n	
DERMESTIDAE (Speckkäfer)			
<i>Dermestes frischii</i> Kug.		n	
BYRRHIDAE (Pillenkäfer)			
<i>Byrrhus pilula</i> (L.)		n	
SYLVANIDAE (Raubplattkäfer)			
<i>Ahasverus advena</i> (Waltl)		n	
COCCINELLIDAE (Marienkäfer)			
<i>Nephus redtenbacheri</i> (Muls.)		n	
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L.)		n	

<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)		n	
<i>Coccinella septempunctata</i> L. - Siebenpunkt		n	
<i>Adalia bipunctata</i> (L.) - Zweipunkt		n	
<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (L.)		n	
OEDEMERIDAE (Scheinbockkäfer)			
<i>Ischnomera cyanaea</i> (F.)		n	
<i>Oedemera femorata</i> (Scop.)		n	
<i>Oedemera virescens</i> (L.)		n	
<i>Oedemera lurida</i> (Marsh.)		n	
<i>Oedemera podagrariae</i> (L.)		n	
PYROCHROIDAE (Feuerkäfer)			
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L.) - Feuerkäfer		n	
<i>Schizotus pectinicornis</i> (L.)		n	
MELOIDAE (Ölkäfer)			
<i>Meloe proscarabaeus</i> L.- Schwarzer Ölkäfer	+	n	3
<i>Meloe violaceus</i> Marsh. - Violetter Ölkäfer	+	n	3
MORDELLIDAE (Stachelkäfer)			
<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F.)		n	
LAGRIIDAE (Wollkäfer)			
<i>Lagria hirta</i> L.		n	
ALLECULIDAE (Pflanzenkäfer)			
<i>Gonodera luperus</i> (Hbst.)		n	
<i>Isomira murina</i> (L.)		n	
TENEBRIONIDAE (Schwarzkäfer)			
<i>Crypticus quisquilius</i> (L.)		n	
TROGIDAE (Erdkäfer)			
<i>Trox scaber</i> (L.)			
GEOTRUPIDAE (Mistkäfer)			
<i>Geotrupus spiniger</i> (Marsh.)			3
<i>Geotrupes stercorarius</i> (L.) - Waldmistkäfer			
<i>Trypocopris vernalis</i> (L.)			
SCARABAEIDAE (Blatthornkäfer)			
<i>Aphodius erraticus</i> (L.)			
<i>Aphodius fossor</i> (L.), inkl. ab. <i>sylvestris</i>			
<i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (L.)			
<i>Aphodius depressus</i> (Kug.)			
<i>Aphodius pusillus</i> (Hbst.)			
<i>Aphodius distinctus</i> (Müll.)			
<i>Aphodius contaminatus</i> (Hbst.)			
<i>Aphodius fimetarius</i> (L.)			
<i>Aphodius foetens</i> (F.)			
<i>Aphodius ater</i> (DeGeer)			
<i>Aphodius rufus</i> (Moll.)			
<i>Onthophagus johanna</i> Goljan			
<i>Serica brunna</i> (L.)			
<i>Maladera holosericea</i> (Scop.)		4	3
<i>Melolontha melolontha</i> (L.)			

<i>Phyllopertha horticola</i> (L.)			
<i>Cetonia aurata</i> (L.)	+		
<i>Protaetia cuprea</i> (F.)	+		
LUCANIDAE (Schröter)			
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (L.) - Balkenschröter	+		
<i>Platycerus caraboides</i> (L.) - Rehschröter	+		
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L.) -Kopfhornschröter	+		3
CERAMBYCIDE (Bockkäfer)			
<i>Rhagium sycophanta</i> (Schrk.) - Eichenzangenbock	+		3
<i>Rhagium mordax</i> (Geer) - Schwarzfleckiger Znagenbock	+		
<i>Rhagium bifasciatum</i> F. - Gelbbindiger Zangenbock	+		
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F.) - Mattschwarzer Blütenbock	+		
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DeGeer)	+		
<i>Leptura quadrifasciata</i> (L.) - Vierbindiger Schmalbock	+		
<i>Pseudovadonia livida</i> (F.) - Kleiner Halsbock	+		
<i>Stenurella melanura</i> (L.) - Gemeiner Schmalbock	+		
<i>Cerambyx scopoli</i> Fuessl.- Kleiner Eichenbock	+	2	3
<i>Aromia moschata</i> (L.) - Moschusbock	+		
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L.) - Dunkler Zierbock	+		
<i>Clytis arietis</i> (L.) Gemeiner Widderbock	+		
<i>Agapanthia violacea</i> (F.) - Violetter Distelbock	+	4	3
<i>Agapanthia villosiviridescens</i> (Deg.) - Scheckhorn-Distelbock	+		
CHRYSOMELIDAE (Blattkäfer)			
<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyd.)- Getreidehähnchen		n	
<i>Labidostomis longimana</i> (L.)		n	
<i>Cryptocephalus aureolus</i> Suff.		n	
<i>Cryptocephalus moraei</i> (L.)		n	
<i>Galeruca tanacetii</i> (L.) - Rainfarn-Blattkäfer		n	
<i>Agelastica alni</i> (L.) - Erlenblattkäfer		n	
<i>Sermylassa halensis</i> (L.)		n	
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Deg.)		n	
<i>Altica lythri</i> Aube		n	
<i>Altica oleracea</i> (L.)		n	
<i>Asiolestia ferruginea</i> (Scop.)		n	
<i>Psylliodes chrysocephala</i> (L.)		n	
<i>Psylliodes chalconeris</i> (Ill.)		n	
<i>Hispa atra</i> L. - Igelkäfer		n	
<i>Cassida vibex</i> L.		n	
<i>Cassida rubiginosa</i> Müll.		n	
<i>Cassida stigmatica</i> Suffr.		n	
<i>Cassida denticollis</i> Suffr.		n	
RHYNCHITIDAE (Blattwickler)			
<i>Caenorhinus aequatus</i> (L.)		n	
<i>Deporaus betulae</i> (L.)		n	
APIONIDAE (Spitzmausrüssler)			
<i>Pseudoprotapion astragali</i> (Payk.)		n	
<i>Oxystoma cracca</i> (L.)		n	
CURCULIONIDAE (Rüsselkäfer)			

<i>Otiorhynchus raucus</i> (F.)		n	
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyll.		n	
<i>Phyllobius calcarathus</i> (F.)		n	
<i>Strophosoma capitatum</i> (Deg.)		n	
<i>Sitona lepidus</i> Gyll.		n	
<i>Anthonomus pomorum</i> (L.)		n	
<i>Furcipes rectirostris</i> (L.)		n	
<i>Curculio salicivorus</i> (Payk.)		n	
<i>Ceutorhynchus assimilis</i> (Payk.)		n	
<i>Ceutorhynchus floralis</i> (Payk.)		n	
<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F.)		n	
<i>Mechinus pyraister</i> (Hbst.)		n	
<i>Gymnaetron labile</i> (Hbst.)		n	
<i>Gymnetron pasquorum</i> (Gyll.)		n	
<i>Miarus cf. ajugae</i> (Hbst.)		n	
<i>Rhamphus pulicarius</i> (Hbst.)		n	

Aktuell wurden 160 Käferarten nachgewiesen. Davon sind 25 Taxa nach BArtSchV geschützt. 14 Arten werden in der Roten Liste Deutschlands geführt und drei zusätzlich in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass für die meisten Familien bisher keine Roten Listen für unser Bundesland vorliegen. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Vorkommen des Blatthornkäfers *Maladera holosericea* und der Bockkäfer *Agapanthia violacea* bzw. *Cerambyx scopoli* von besonderer Bedeutung. Alle Arten sind in MV selten und werden in den Roten Listen in der Kategorie 4 (selten) bzw. 2 (stark gefährdet) geführt.

Aus ökologischer Sicht lassen sich anhand der vorliegenden Daten lediglich erste Aussagen zur Käferfauna der untersuchten Biotope formulieren. Danach werden die Offenlandbereiche vorwiegend von mesophilen Arten bestimmt. In allen Untersuchungsabschnitten waren aber bereits höhere Anteile typischer Arten der Trockenstandorte nachweisbar. Wegen des kleinräumigen Wechsels unterschiedlicher Biotope (Uferzonen, Waldrandbereiche frischer und trockener Standorte) werden die Offenlandbereiche auch von typischen Arten umliegender Biotope genutzt. So entwickeln sich diverse Bock- und Blatthornkäfer in den umliegenden Gehölzen, nutzen aber als Imagines die offenen Standorte z.B. als Nahrungshabitat. Dadurch ist auf den Magerasenstandorten insgesamt eine relativ diverse Käferfauna vertreten.

Als besonders wertvolle Bereiche aus Sicht der Käferfauna müssen die Offenlandstandorte zwischen Kneese und dem Dutzower See bis auf Höhe der ehemaligen Kiesgrube angesehen werden. Diese weisen z.T. individuenreichere Bestände diverser xerophiler und bei uns relativ seltener Arten auf, wie z.B. *Maladera holosericea*, *Agapanthia violacea* oder *Labiosostomis longimana*. Auch die sonnenexponierten Waldränder mit Altbäumen westlich von Sandfeld sind als wertvolles Habitat anzusehen, weil sie Entwicklungsräume für Tot- und Altholzbewohner (diverse Bockkäfer, Reh- und Balkenschrüter, Rosenkäfer etc.) bieten. Diese Habitate sind Lebensraum diverser gefährdeter und geschützter Arten und müssen deshalb im NSG zwingend erhalten werden.

Abschließend soll kurz auf einzelne Käferarten eingegangen werden, die in Mecklenburg-Vorpommern selten oder hochgradig gefährdet sind.

1. *Maladera holoserica*: Diese kleine Blatthornkäferart ist sand- und wärmeliebend und kommt in der Region nur noch an wenigen anderen Stellen vor, wie z.B. im Raum Boizenburg (leg. S. Halletz) oder in Pinnow bei Schwerin (RÖBNER 1993). In Mecklenburg-Vorpommern ist *M. holoserica* auf geeignete Habitate in den Sandern bzw. sandigen Aufschüttungen beschränkt. In den untersuchten Bereichen des NSG kam die Art insbesondere in den Untersuchungsbereichen 2 und 3 noch relativ häufig vor. Wegen ihrer Seltenheit und der Gefahr des Verschwindens wurde die Art in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns in die Kategorie 4 (potentiell gefährdet) eingestuft. Geeignete Lebensräume von *M. holoserica*, wie Kiesgruben und Heiden sind durch Nutzungsaufgabe und anschließende natürliche Sukzession tendenziell rückläufig. Dem Erhalt vorhandener Populationen muss deshalb größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Durch ein geeignetes Beweidungsregime sollten deshalb auf den sandigen Teilflächen im NSG eine Verbuschung verhindert und sandige Störstellen geschaffen werden.

2. *Cerambyx scopoli*: Der Kleine Eichenbock befindet sich in Mecklenburg-Vorpommern am nördlichen Rand seines Verbreitungsgebietes und gilt als stark gefährdet. Aus unserem Bundesland lagen bisher nur wenige aktu-

elle Nachweise aus den zentralen Landesteilen bzw. von der Insel Rügen vor (BRINGMANN 1998). Das Vorkommen von *C. scopoli* am Schaalsee stellt damit relativ isolierte Population dar. Im Gegensatz zum Großen Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) ist *C. scopoli* nicht auf lebende Alteichen für die Larvenentwicklung angewiesen und bevorzugt wärmeexponierte Totholzstrukturen (u.a. Buche, Obstbäume, Eiche). Im Untersuchungsgebiet finden sich solche Strukturen in den Randbereichen zu den Seeufnern, an Waldkanten bei Sandfeld sowie als eingesprengte Gehölzgruppen in den Offenlandbereichen. Da *C. scopoli* als Imago Blühgehölze (bevorzugt Weißdorn) aufsucht, um dort Blütenpollen aufzunehmen, sollten neben den Tot- und Altholzbeständen auch die Gehölze erhalten und ggf. gegen Schädigungen durch Weidevieh geschützt werden.

3. *Agapanthia violacea*: Der Violette Distelbock ist in Mecklenburg-Vorpommern sehr selten und erreicht hier seine nördliche Verbreitungsgrenze. Die Art tritt nur im Nordosten unseres Bundeslandes auf. Nach BRINGMANN (1998) liegen lediglich vereinzelte Nachweise aus dem Raum Gadebusch bzw. Bützow vor. In den Sandbereichen West- und Südwestmecklenburgs waren aber weitere Vorkommen zu erwarten. Die Art ist ein typischer Besiedler von Magerrasen und kommt hier insbesondere an diversen krautigen Pflanzen vor, in deren Stengeln oder Wurzeln sich die Larven entwickeln. Im Untersuchungsgebiet wurde *A. violacea* vor allem auf den größeren Magerrasenflächen westlich von Kneese (Bereiche 2 und 3) häufiger nachgewiesen, wo sie an Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) lebt. Für den Erhalt der dortigen Population Sicherung und Fortsetzung des gegenwärtigen Beweidungsregimes notwendig, um die Offenlandstandorte in ihrer jetzigen Form zu sichern.

Ergänzend soll auf das Vorkommen des Marienkäfers *Harmonia axyridis* verwiesen werden. Diese Art ist in Deutschland nicht autochthon und wurde erstmals im Jahre 2000 nachgewiesen. Infolge der massiven Ausbreitung dürfte sie in der Zwischenzeit nahezu überall vorhanden sein (KLAUSNITZER 2007). Nachweise im Bereich Nord- und Südwest-Mecklenburg liegen z.B. für die Ortschaften Bandekow, Gresse, Zarrentin, Schwartow (leg./det. S. Halletz) vor. *H. axyridis* gilt als ökologisch problematisch, da sie hochinvasiv ist und andere, heimische Coccinelliden verdrängt. Im Hamburger Stadtgebiet ist die Art nach nur wenigen Jahren die häufigste Marienkäferart überhaupt.

Literatur

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE & PRETSCHER, P.(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 434 S. und Anhänge
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg - Vorpommerns. - Der Umweltminister des Landes Mecklenburg - Vorpommern (Hrsg.), 28 S..
- BRINGMANN, H.-D. (1998): Die Bockkäfer Mecklenburg - Vorpommerns (Coleoptera, Cerambycidae). - Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. 37: 5-163.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (BartSchV). - BGBl. I S. 258, ber. S. 896
- JESCHKE, L., LENSCHOW, U. & ZIMMERMANN, H. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. - Demmler Verlag (Schwerin), 712 S.
- KLAUSNITZER, B. (2007): Anmerkungen zu *Harmonia axyridis* (Pallas 1773) (Coleoptera, Coccinellidae) und Aufruf zur Mitarbeit. - Entomologische Nachrichten und Berichte 50, 4: 256
- KÖHLER, F & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Ent. Nachr. u. Ber. 4, 1-185.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (1992): Rote Liste der gefährdeten Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 20 S.
- RÖBNER, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg - Vorpommerns. - Der Umweltminister des Landes Mecklenburg - Vorpommern (Hrsg.), 20 S.

Anschrift der Verfasser :

Bodo Degen & Doreen Kasper
Seestrasse 14a
18273 Güstrow

Dr. Dietrich Woog
Hauptstraße 38
19217 Schlagsdorf

Sven Halletz

19273 Bandekow