

MITTEILUNGSBLATT DES ENTOMOLOGISCHEN VEREINS MECKLENBURG

16. Jahrgang Nr. 1 / Dezember 2013

Virgo



ISSN 1438-5090

Impressum

Herausgeber

Entomologischer Verein Mecklenburg e.V.
Feldstr. 5
19067 Dobin am See, OT Buchholz
Vorsitzender: **Uwe Deutschmann**
www.entomologie-mv.de

Erscheinungsweise

Die *Virgo* erscheint als Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburgs e.V. in der Regel einmal jährlich.

Redaktion und Gestaltung

Dr. Wolfgang Zessin, Lange Str. 9, 19230 Jasnitz bzw.
Tel.:038751 20669
E-Post: WolfgangZessin@aol.com;

Titelbild: „Schmetterling Nagelfleck *Aglia tau*“; Foto von Monty Erselius, Plau am See
Der Nagelfleck aus der Familie Saturniidae – Augenspinner gehört zu unseren schönsten Schmetterlingen. In diese Familie gehören auch die größten rezenten Insekten überhaupt. So besitzt das Weibchen von *Attacus crameri caesar* eine Flügelspannweite von 24 cm. Unsere Art fliegt im Frühjahr, gern in Buchenwäldern, und ist nicht so groß.

Rücktitelbilder: Oben: „Odonatologische Kartierung am 19.7.2013 in der Lewitz am Störkanal bei den Klinker Teichen“, v.l.n.r. Thutmosis-Johann Türk (11), Dr. Michael Frank (42) und Thomas-Ramses Türk (13). Die frühzeitige Anlernung von Kindern ist manchmal prägend für ein ganzes Leben.

Unten: Jaqueline Linke mit ihrem Hund am 26.5.2012 in Pinnow bei Schwerin.
Fotos: Dr. W. Zessin, Jasnitz

Fotos: Wo nicht extra vermerkt, sind die Fotos vom Verfasser.

Auflage 125 Exemplare

Copyright und Reproduktionsrecht, auch auszugsweise, nur mit Erlaubnis des Entomologischen Vereins Mecklenburgs e.V.

Spendenkonto: DE 61 1405 2000 0366 1600 01
SWIFT-BIC NOLADE21LWL

Die Insektenfotografie, eine „neue“ Richtung in der Entomologie?

Seit einiger Zeit stelle ich fest, dass sich in der entomologischen Feldarbeit immer mehr Naturfreunde für die Insektenfotografie interessieren. So haben sich auch unserem Verein mehrere Fotofreunde angeschlossen, die sich insbesondere mit dem Fotografieren verschiedener Insektengruppen beschäftigen. Hier sind besonders die Libellen, die Heuschrecken, die Schmetterlinge und nicht zuletzt die Käfer zu nennen. Durch die hochwertigen Kameras mit den entsprechenden Objektiven lassen sich nicht nur die auf Blüten sitzenden Tierchen fotografieren, sondern auch die fliegenden Insekten, wie Libellen und Schmetterlinge.



Abb. 1: M. Hippke, Parchim, beim Fotografieren von Libellen im Neuenkirchener Moor bei Lassahn (2012)

Es ist schon bemerkenswert, mit welchem Aufwand und sagenhaften Ruhe und Präzision wunderbare Fotos zustande kommen. Sie lassen erkennen, ich bin Laie auf dem Gebiet, so dass ich den Autoren für ihre hervorragenden Fotos nur danken kann. Ich bin auch deshalb angetan, weil das Töten dieser Tiere zu wissenschaftlichen Zwecken und das Anlegen von Serien einer einzelnen Art wohl nicht mehr aktuell zu sein scheinen. Der wissenschaftliche Wert von Serien an getöteten, allgemein bekannten Tieren einer Art, z.B. des Schwalbenschwanzes (*Papilio machaon*), ist meines Erachtens gering. Anders ist es sicherlich bei den sogenannten Kleinschmetterlingen oder bei Tieren, bei denen die Bestimmung der Art Probleme bereitet, aber das ist ein anderes Thema.

Die meisten der auf den Fotos mit Tag, Uhrzeit und natürlich dem Fundort dokumentierten Tiere lassen sich von den Spezialisten unseres Vereins problemlos bestimmen. Es ist ein schönes Gefühl zu sehen, wenn die Fotofreunde ihre Ergebnisse bei Veranstaltungen des Vereins präsentieren und die Spezialisten mit großem Eifer die Tierchen zu bestimmen versuchen.



Abb. 2: Dr. W. Zessin, Jasnitz, bei der Vorbereitung zur Exkursion an den Fischteichen der Lewitz bei Rusch (2013)

Im Entomologischen Verein Mecklenburg haben sich bisher zehn Mitglieder der Insektenfotografie verschrieben. So dokumentieren unsere Vereinsmitglieder Rolf Ludwig, Dr. Hauke Behr, Dr. Michael Frank und Dr. Wolfgang Zessin insbesondere Libellen, Udo Steinhäuser, Monty Erselius, Horst Lüdke und Rita Bienkowski die Schmetterlingsfauna in ihren „Jagdgebieten“, Mathias Hippke die Heuschrecken und Jacqueline Linke die Insektenfauna Schwerins und Umgebung allgemein.

Ein Vorteil für unsere Fotofreunde ist, dass sie von den Spezialisten des Vereins zu den einzelnen Arten Hinweise zum Beobachtungsort, der Beobachtungszeit und den Habitatansprüchen erhalten können. Gemeinsam wird dann ein praktischer Gedanken- und Erfahrungsaustausch zur Feldarbeit erörtert und diskutiert.



Abb. 3: J. Linke, Groß Rogahn, auf einem ehemaligen Schießplatz bei Schwerin im April 2013 beim Fotografieren

Auch die Bearbeiter einzelner Artengruppen haben ihren Vorteil von der Arbeit der Fotofreunde des Vereins. So konnten von Jacqueline Linke, Groß Rogahn, einige neue Schmetterlingsarten für das Grambow Moor bei Schwerin auf Grund ihrer Fotos festgestellt werden.

Unser neues Vereinsmitglied Horst Lüdtko fotografierte im Sommer 2013 in der Umgebung seiner Heimatstadt Grabow Schmetterlingsarten, die seit vielen Jahren nicht mehr in Mecklenburg beobachtet wurden, so den Mauerfuchs *Lasiommata (Pararge) megaera* und den Postillon (*Colias croceus*), einen in Mecklenburg seltenen Wanderfalter.

Die Fotos der Schmetterlinge und deren Habitate werden nicht nur den „Profis“ im Entomologischen Verein präsentiert. Viele Naturschutzinteressierte möchten mehr über unsere Insektenwelt erfahren und bitten um Vorträge über unsere heimische Insektenwelt. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass genadelte und präparierte Insekten nicht gut bei der Bevölkerung ankommen.

Als Vorsitzender des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. bekomme ich häufig Anfragen von Bürgern, die mich bitten, die Insekten ihrer Fotos zu bestimmen.



Abb. 4: Dr. M. Frank bei seinen Vortrag über heimische Libellen

Ich erfülle die Wünsche dieser Personen gern und werde dabei auch von den Spezialisten des Vereins tatkräftig unterstützt. Dies ist mir lieber, als wenn mir in einem geschlossenen Glas „gelbe Maden“, die von Mohrrüben abgesammelt wurden und natürlich tot waren, zur Bestimmung vorbeigebracht werden (es waren mehrere Raupen des Schwalbenschwanzes) oder wenn Raupennester auf Trockenrasen zertrampelt werden, da die Tiere für die „gefürchteten Raupen“ des Eichenprozessionsspinners (*Thaumetopoea processionea*) gehalten wurden. Es waren Raupennester des Frankfurter Ringelspinners (*Malacosoma franconica*) – eine vom Aussterben bedrohte Spinnerart...

Diese Beispiele bestärken mich in der Forderung, dass wir als Feldentomologen mehr zur Aufklärung über unsere Insektenwelt beitragen müssen. Dazu leisten unsere Fotofreunde mit ihren Bildern von und über Insekten sowie ihren Vorträgen einen großen Beitrag.

Auch unsere Vereinszeitschrift „Virgo“ soll dazu beitragen, unsere Bevölkerung für den Naturschutz, hier den Schutz unserer Insekten, zu sensibilisieren. Deshalb haben wir die Artikel unserer Zeitschrift für alle Bürger im Internet zugänglich gemacht. Auch unser vereinseigener Fotowettbewerb soll dazu beitragen.

Ich hoffe und wünsche mir, dass auch dieser „Virgo“ in Nah und Fern gut angenommen wird.

Ihr

Uwe Deutschmann

Ist die Arealerweiterung von *Malacosoma franconica* (Denis & Schiffermüller) im Süden Mecklenburgs von Dauer? (Lepidoptera, Lasiocampidae)

MONTY ERSELIUS

Angeregt durch die zahlreichen Neufunde von *Malacosoma franconica* u.a. von GELBRECHT im Norden Brandenburgs im Jahre 2010 wurde meine Neugier geweckt, auch in meiner Region geeignete Lebensräume zu untersuchen.

Aufgrund der speziellen Habitatansprüche gehört die Art sicherlich zu den gefährdetsten Schmetterlingen in Deutschland und ganz Mitteleuropa. In Brandenburg beschränkten sich die

wenigen Vorkommen auf ehemalige Truppenübungsplätze im Norden und Nordwesten. Auch in Mecklenburg waren die Fundorte dünn gesät und oft entpuppten sich vermeintliche Neufunde als *Malacosoma castrensis*. Einzig im NSG Marienfließ gab es noch eine starke Population, bei Pinnow und Jülchendorf nur noch Restvorkommen.

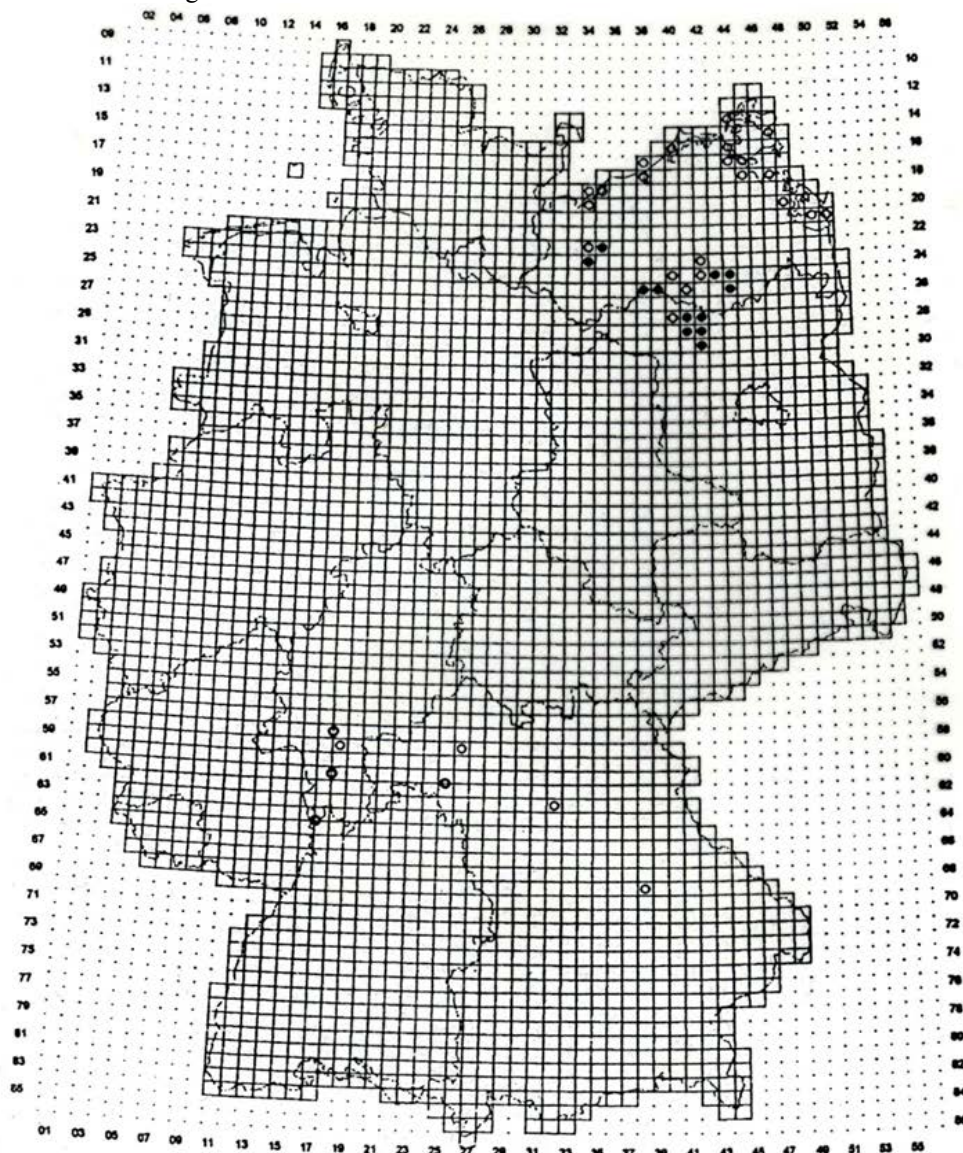


Abb. 1: Verbreitungskarte von *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in Deutschland (Vollkreis: letzter Nachweis nach 1980; Hohlkreis: letzter Nachweis vor 1980)



Abb. 2: *Malacosoma franconica*-Kopula im NSG Marienfließ an Kleinem Habichtskraut

Umso überraschter war ich, dass ich schon bei meiner ersten Suche in einem mir günstig erscheinenden Lebensraum erfolgreich war. Als Zeitpunkt der Suche hatte ich mir den späten April und die erste Maihälfte vorgemerkt, da während dieser Zeit die Raupennester verhältnismäßig einfach zu finden sind.



Abb. 3: *Malacosoma franconica*-Raupen bei Kratzeburg im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Besonders in den frühen Morgen- und Abendstunden erklimmen die Raupen oft einzelne Halme der Vegetation und bilden regelrechte Klumpen, welche weithin sichtbar sind. Auch sind die Raupengespinnste bei tief stehender Sonne recht

einfach zu entdecken, zumal sie richtige „Straßen“ bilden können.



Abb. 4: Eine weitere Raupenzusammenballung von *Malacosoma franconica* bei Kratzeburg auf Magerrasen

Durch diesen schnellen Erfolg beflügelt, untersuchte ich weitere Magerrasenflächen im Umkreis des NSG Marienfließ – auch dort ließen erste Funde nicht lange auf sich warten.

Im Jahre 2011 konnten die Vorkommen bestätigt werden, auch die Raupen waren in noch größerer Zahl zu finden. Die neuen Fundorte lagen allerdings ausnahmslos in den Randgebieten und der näheren Umgebung des NSG (ca. 1-2 Kilometer). Da die Bestätigung unter guten Bedingungen nur sehr wenig Zeit in Anspruch nahm, untersuchte ich nun auch mir geeignet erscheinende Lebensräume in etwas größerer Entfernung (ca. 5-10 Kilometer) und wurde auch dort prompt fündig. Auch im Jahre 2012 hielt dieser Trend an und es konnten alle Fundorte bestätigt werden, nur ein einziger Fundort ist verschwunden, da die dort vorherrschende Ackerbrache in Grünland umgewandelt wurde. Glücklicherweise sind weitere Fundorte hinzugekommen, zum krönenden Abschluss konnte ich eine Anzahl von Raupennestern auf einer extensiv genutzten Wiese im Plauer Stadtwald finden – also schon ziemlich nah an meinem Wohnort. In diesem Jahr fand eine weitere Ausbreitung in Richtung Norden statt – ich konnte Raupen in unmittelbarer Nähe von Plau am See und selbst auf unserem Grundstück finden – die nördlichste Verbreitungsgrenze meiner unmittelbaren Umgebung lag an der „Karower Kreuzung“. Inzwischen habe ich es mir angewöhnt, bei längeren Autofahrten mal schnell „verdächtige Flächen“ in Augenschein zu nehmen und ich bin immer wieder erstaunt, wie schnell und oft man dabei fündig wird.

Ich befürchte allerdings, dass die nicht mehr zu leugnende rasante Ausbreitung der Art nicht von Dauer sein wird, da die vorhandenen und besiedelten Ackerbrachen einer erneuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Energiepflanzenanbau!) unterliegen werden.



Abb. 5: *Malacosoma franconica* an Sandstrohlblume im NSG Marienfließ

Auch die fortschreitende Sukzession auf den besiedelten Truppenübungsplätzen stellt sich für die Art als problematisch dar, ebenso eine zu intensive Schafbeweidung oder eine regelmäßige Mahd aus Gründen des Erhalts von Prärien (Entfernung oder Bodenkontakt der Eigelege).

Ich möchte mit meinen Zeilen interessierte Entomologen im Lande anregen, geeignete Flächen nach neuen Fundorten abzusuchen. Die Suche ist auch für den Laien unproblematisch und ohne großen Zeitaufwand möglich, wenn folgende Hinweise beachtet werden.

- Suche von Anfang April bis Mitte Mai - in sehr wärmebegünstigten Jahren sind die Raupen schon Anfang Mai verpuppt.
- Geeignet sind kleine bis große Ackerbrachen, welche infolge von Nutzungsauffassung eine Sukzession zu nährstoffarmen Trockenrasen aufweisen
- Keine jährliche Mahd, vorjährige vertrocknete Pflanzenstängel sollten noch vorhanden sein (Grasnelke)
- Vorkommen von Grasnelke, Kleinem Ampfer oder Schafgarbe

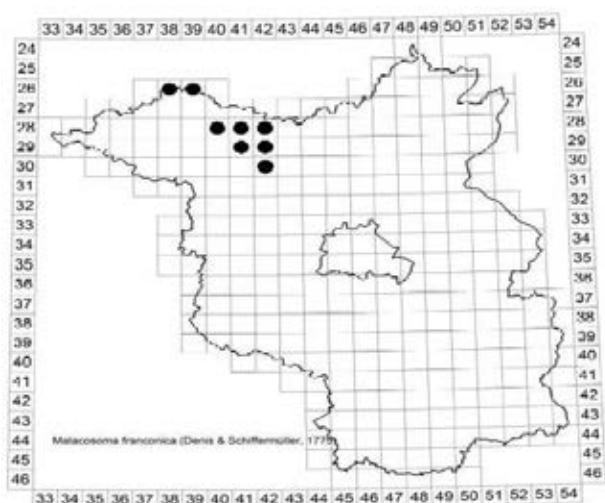
Fundorte *Malacosoma franconica* 2013 in der Umgebung von Plau am See

- | | |
|--|------------|
| • NSG Marienfließ bei Retzow und Wahlstorf | LK LWL-PCH |
| • NSG Marienfließ Leppins Löcher, südlich Kuhwalk | LK LWL-PCH |
| • Darßer Seewiesen, zw. Darß und Quaßliner Mühle | LK LWL-PCH |
| • Hingstenbarg angrenzend an NSG Quaßliner Moor | LK LWL-PCH |
| • Ahrendsberg und angrenzende Wiesen bei Klein Dammerow | LK LWL-PCH |
| • FND Muschelberg bei Gnevsdorf | LK LWL-PCH |
| • Buchberg zwischen Gnevsdorf und Ganzlin | LK LWL-PCH |
| • FND Ziegenberg bei Karbow | LK LWL-PCH |
| • Wiesen östl. Pulverbeschichtungswerk Ganzlin (östl.B103) | LK LWL-PCH |
| • Wiesen östlich von Wilsen (nördl. und südl. Gehlsbach) | LK LWL-PCH |
| • Wiese im NSG Plauer Stadtwald (nördl. Bahnhof Silbermühle) | LK LWL-PCH |
| • Wiese NSG Plauer Stadtwald (westl. Garzer See) | LK LWL-PCH |
| • FND Kuppentiner Landweg (direkt bei Plau und Flakwiesen) | LK LWL-PCH |
| • Wiese östlich B198 (Richtung Bootsschuppen Twietfort) | LK LWL-PCH |
| • Kreuzung Karow (Bereich zum Bahngleis) | LK LWL-PCH |
| • Weide bei Quetzin/Plau (Meldung Robert Hoffmann) | LK LWL-PCH |

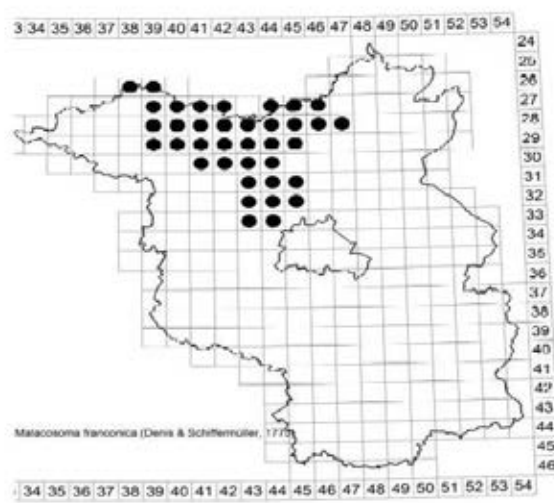
Weitere Fundorte, die nach einem Aufruf von U. Steinhäuser gemeldet wurden:

- | | |
|---|------------|
| • Damm bei Parchim 12. Mai 2013 (Meldung Reiner Rolletschek) | LK LWL-PCH |
| • Bei Redlin 2012 (Meldung Klaus-Dieter Feige) | LK LWL-PCH |
| • Oberen Seen (Naturpark Sternberger Seenland) 19.4.2011/14.5.2013
ca. 30 Gespinste (Meldung Francis Breitenreiter) | LK LWL-PCH |
| • FND Trockenhänge Jülchendorf (Naturpark Sternberger Seenland)
(Meldung Uwe Deutschmann, Udo Steinhäuser, Monty Erselius) | LK LWL-PCH |
| • Petersberg bei Schwerin (Meldung Uwe Deutschmann) | LK LWL-PCH |
| • Bohnwerder am Carwitzer See, Naturpark Feldberger Seenlandschaft
(Meldung Reinhard Rusnack, Peter Wernicke) | LK MSP |
| • Bei Kratzeburg und westlich Dalmsdorf insgesamt über
50 Raupennester (Meldung Monty Erselius 2013) | LK MSP |
| • Hasselförde (Naturpark Feldberger Seenlandschaft)
(Meldung Reinhard Rusnack, Peter Wernicke) | LK MSP |

- Weisdin (bei Neustrelitz, Templin) 2012 LK MSP
- Bei Warenhof „hunderte von Nestern“ auf Brache an der Bahnstrecke (Meldung Eberhard Klinger) LK MSP
- Domjüch-Badestelle bei Altstrelitz ca. 10 Gespinste a 50-200 Raupen (Meldung Arne Lehmann) LK MSP
- Bei Rutenberg, im Bereich Sähle und Kastaven (Meldung Revierförsterin Anja Daher) LK MSP
- Ehrenfriedhof in den Altwarper Binnendünen (Naturpark Am Stetiner Haff) LK VPG
- Ortslage Gegensee in Richtung Hintersee rechts der Straße. Die ca 20 ha große Fläche liegt südlich vom Friedhof in Ahlbeck, Ortsteil Gegensee, und ist etwa 20 ha groß (Naturpark Am Stetiner Haff) (Meldung Jürgen Henke) LK VPG



Stand 2008 (Anfang 1990er Jahre wiederentdeckt)



Stand 2011

Abb. 6: Bekannte Nachweise von *Malacosoma franconica* in Brandenburg nach einem Vortrag von Gelbrecht, J. (Königs Wusterhausen/NABU & IGB): Zur Schmetterlingsfauna von Trockenrasen Nordostdeutschlands - aktueller Zustand, Gefährdung und Schutzvorschläge.

Literatur

BROCKMÖLLER, L., BRUNNCKOW, I. & G. HABILD (1993): Das Naturschutzgebiet Marienfließ – ein länderübergreifendes Modellvorhaben zur Entwicklung ehemals militärisch genutzter Flächen.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **36** (2): 10-13.

GELBRECHT, J. & A. KALLIES (2001): Aktuelle Verbreitung von *Malacosoma franconica* ([Denis & Schiffermüller], 1775) in Deutschland (Lepidoptera, Lasiocampidae).- Märkische Entomologische Nachrichten **3** (1): 11-20.

GELBRECHT, J. GÖRITZ, U. & F. OCKRUCK (2011): Vorübergehende Arealerweiterung von *Malacosoma franconica* ([Denis & Schiffermüller], 1775) im Norden Brandenburgs? (Lepidoptera, Lasiocampidae).- Märkische Entomologische Nachrichten **13** (1): 67-74.

HOPPE, H., KALLIES, A. & V. WACHLIN (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns.- In: Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. 88. S.

STEINHÄUSER, U. (2013): NSG Marienfließ – 20 Jahre Naturschutz auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **55** (1): 1-13.

Anschrift des Verfassers

Monty Erselius, Lindenstr.7, 19395 Plau am See

Zur Kenntnis der Schmetterlinge Grönlands und ihrer Biologie

VOLKER THIELE

Zusammenfassung

Mit dem vorstehenden Bericht soll ein Beitrag geleistet werden, um die Kenntnisse zu Vorkommen und Biologie der überraschend artenreichen Schmetterlingsfauna Grönlands zu mehren. Neben einer Beschreibung der arktischen Habitate und der Besiedlungsgeschichte der Lepidopteren wird das Artenspektrum der unterschiedlichen Regionen aufgelistet. Mehr als 50 Arten sind heute in den Küstenbereichen Grönlands nachgewiesen. Davon können ca. die Hälfte der Taxa den Großschmetterlingen zugeordnet werden. Die Insektenfauna Nordgrönlands stimmt mit der nordamerikanischen gut überein, was auf eine gemeinsame postglaziale Besiedlungsgeschichte hinweist. In den mittleren bis südlicheren Bereichen findet sich eine Mischfauna aus skandinavischen und nordamerikanischen borealen Faunenelementen. Von diesem Gesamtüberblick ausgehend, werden eigene Beobachtungen während einer Exkursion im Juni/Juli 2012 beschrieben. Die autökologischen Ansprüche der Arten sind aufgeführt, auf Besonderheiten wird verwiesen.



Abb. 1: Flusslandschaft in Südgrönland bei Igaliku

Abstract

This paper makes a contribution to the knowledge of the surprisingly species-rich butterfly and moth fauna of Greenland. A description of arctic habitats and colonization history of the Lepidoptera as well as of the species range in different regions is listed. More than 50 species are now established in the coastal areas of Greenland. Approximately half of these taxa belong to the Macrolepidoptera. The insect fauna of North Greenland is very similar to that of North America, suggesting a common post-glacial history of settlement. A mixed fauna of Scandinavia and North American boreal regions exists in the middle and in the southern areas. From this overview, own observations during an excursion in June / July 2012 are described. The ecological requirements of the species are listed, reference is made to special features.

Einleitung

Grönland ist mit 2.165.000 qkm die größte nicht-kontinentale Insel der Welt und stellt ein Teil des nordamerikanischen Kontinents dar. Sie liegt im Nordatlantik und grenzt an den Arktischen Ozean an. Das Inlandeis bedeckt ca. 81 % der Landfläche. Trotzdem ist die küstennah gelegene, von Juli bis September eisfreie Fläche noch so groß wie das Königreich Schweden. Grönland ist felsig, der höchste Berg (Gunnbjørn Fjeld) hat eine Höhe von 3.693 Metern. Das Grundgestein der Insel ist sehr alt und wird vornehmlich von Graniten und Gneisen bestimmt. Die Überdeckung besteht vielfach aus m.o.w. dicken Lava- und marinen Sedimentschichten. Im polaren Klima liegen die Niederschläge zwischen 3.000 mm (Prins Christian Sound) und 200 mm (Upernavik). Grönland besitzt nicht nur reiche Bodenschätze, sondern hat küstennah auch viele Areale, in denen subarktische und arktische Vegetation stockt. Dort gedeihen ca. 500 Arten an Höheren Pflanzen, davon gehören etwa 150 Taxa zu den Gräsern, den Rest stellen die eigentlichen Blütenpflanzen. Hinzu kommen noch einmal ca. 500 Arten an Moosen und Flechten (Angaben aus GENSBØL 2004). In Grönland fliegen erstaunlicherweise 52 Lepidopterenarten, darunter 27 Taxa der Groß- und 25 Arten der Kleinschmetterlinge (WOLFF 1964, DOWNES 1966, WIKIPEDIA 2012). Hinzu kommen mindestens noch 8 Neozoen (u.a. *Autographa gamma*, *Nomophila noctuella* und *Plutella maculipennis*, vgl. JENSEN & CHRISTENSEN 2003). Der Autor hatte die Möglichkeit von Südgrönland aus bis in die Mitte (Disko-Insel) die Westküste der Insel zu bereisen. Die beobachteten Schmetterlingsarten sollen nachfolgend aufgeführt und bezüglich ihrer Anspruchskomplexe diskutiert werden.



Abb. 2: Randlich vermoorte Kleingewässer bei Ilulissat (Mittleres Grönland)



Abb. 3: Lage der Untersuchungsgebiete (Kartengrundlage: Google Maps 2013, verändert)



Abb. 5: Ebenfalls in den Heiden ist der Grönlandporst zu finden



Abb. 4: Ein typisches Element der Heiden - die immergrüne Schuppenheide



Abb. 6: In den zumeist kleinflächig ausgebildeten Mooren steht Wollgras

Untersuchungsgebiet und Methodik

Die Beobachtungen wurden Ende Juni bis Anfang Juli 2012 über einen Zeitraum von 14 Tagen vorgenommen. Südlichster Beobachtungspunkt war Qaqortoq (Julianehåb), der nördlichste lag in Ilusissat (Jakobshavn) nahe Disko-Island (Mittleres Grönland, vgl. Abbildungen 1, 2 und 3).

Die untersuchten Bereiche waren in wesentlichen von einem Mosaik aus subarktischen und mittelarktischen Heiden, Gebüschmooren sowie von der Vegetation der Schneefelder gekennzeichnet (Nomenklatur nach JENSEN & CHRISTENSEN 2003, Abbildungen 4, 5 und 6).

In den Heiden dominierten vornehmlich Krähenbeere (*Empetrum nigrum* ssp. hermaphroditum), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Lappland-Läusekraut (*Pedicularis lapponica*), Zwerg-Birke (*Betula nana*), Grönland-Porst (*Ledum groenlandicum*), Vierkantige Schuppenheide (*Cassiope tetragona*) und verschiedene Moose. Hingegen fanden sich in den Weiden-Gebüschern die Seidenhaarige Weide (*Salix glauca*), verschiedene Farne (u.a. *Gymnocarpium dryopteris*) und Riedgräser. Die Ränder kleiner Standgewässer und die durchflossenen Vegetationsdecken auf felsigem Untergrund waren zumeist durch oligotroph-saure Moore bestimmt. Auf ihnen wuchsen u.a. das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*) und verschiedene Seggen (*Carex rariflora*, *C. saxatilis*). Bereiche mit dicker winterlicher Schneeauflage und einer somit kurzen Wachstumsperiode wurden von der Zwerg-Weide (*Salix herbacea*), der Moosheide (*Harrimanella hypnoides*) und dem Alpen-Gelbling (*Sibbaldia procumbens*) dominiert.

Die beschriebenen Pflanzenvergesellschaftungen bilden nicht nur die Nahrungsgrundlage für Raupen und Schmetterlinge (Fraßpflanzen, Nektar), sondern sind für diese Arten auch wichtige Strukturen, die beispielsweise vor den Witterungsunbilden (plötzliche Wetterstürze, Starkwind, Schneefall, Überwinterungshabitate) und den zahlreichen Feinden (z.B. Schneeammern) schützen.

Ergebnisse und Diskussion

Artenspektrum der Schmetterlinge in Grönland

Es ist erstaunlich wenig zu den Lepidopteren der arktischen Gefilde Grönlands bekannt. Deshalb sollen zuerst die in der Literatur aufgeführten Arten der sogenannten „Großschmetterlinge“ aufgelistet und geographisch eingeordnet werden (WOLFF 1964, DOWNES 1966, BÖCHER 2001, GENSBØL 2004, WIKIPEDIA 2012). Dabei ergeben sich je nach Zeitebene der Erfassungen bei den o.g. Autoren leicht differierende Angaben. Zudem existieren noch zahlreiche Unklarheiten in der Taxonomie der zumeist arktischen Arten. Häufig verwandte Synonyme und historische Gattungsnamen werden deshalb mit angegeben (Tabelle 1). Die verwandte Nomenklatur richtet sich vornehmlich nach TOLMAN & LEWINGTON (1998) sowie nach POWELL & OPLER (2009).

Eigene Beobachtungen zu ausgewählten Arten

Während des Untersuchungszeitraumes konnten 7 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden. Im Süden Grönlands (insbes. Qaqortoq, Narsarsuaq, Subarktis) flogen drei Arten: *Boloria chariclea*, *Colias hecla* und *Plusia gamma*. Hinzu kamen zahlreiche Beobachtungen von Raupen der Art *Eurois occulta*.

B. chariclea war am häufigsten im unmittelbaren Küstenbereich zu finden. Die zwischen Ende Juni und Anfang August imaginal auftretende Art (GENSBØL 2004) ist ein schneller Flieger, der sich nur selten und dann kurz auf Blütenpflanzen niederlässt. In den relativ niedrigen Zwergstrauchbereichen werden die Falter zudem häufig verdriftet, so dass sie vielfach nur an windgeschützten Plätzen saugend zu finden sind.

Colias hecla sieht man sehr selten im Süden. Die Art fliegt meist in trockeneren, mit Gräsern bestandenen Bereichen. Die Futterpflanze dieser, von Ende Juni bis Mitte Juli nachweisbare Art ist in Grönland unbekannt. Im nördlichen Skandinavien lebt sie auf *Astragalus alpinus*, einer Pflanzenart, die es in Grönland nicht gibt (BÖCHER 2001).

Plusia gamma ist eine Neozoe, die man hin und wieder zu Gesicht bekommt. Diese invasive und über große Strecken migrierende Art kann wahrscheinlich keine permanente Population in Grönland aufbauen und fliegt jahrweise ein (BÖCHER 2001).

Raupen von *Eurois occulta* konnten Ende Juni häufig auf verschiedenen, zumeist krautigen Pflanzen fressend (z.B. Schafgarbe) oder über den Boden laufend gefunden werden. Sie schädigen bei den regelmäßig auftretenden Massenvermehrungen die Vegetation deutlich. Im 14./15. Jahrhundert haben solche Kalamitäten wahrscheinlich bei den grönländischen Normannen zu Hungersnöten und nachfolgend zum Erlöschen der Bevölkerung geführt (SEDLAG 1978). Der Falter fliegt von Juli bis September, was aber stark von den Witterungsverhältnissen in dieser kurzen Periode abhängig ist.

Im mittleren Grönland wurden die Beobachtungen in der sehr vielfältigen Landschaft um Ilulissat (Disko-Bucht) sowie am Rande des Inlandeises bei Eqi vorgenommen. Zwergstrauchheiden und oligotrophe Moore wechseln sich mit Kleingewässern und nacktem Fels ab. Zudem liegt das gesamte Gebiet zwischen Inland- und dichtem Meereis. Heftige Fallwinde sind häufig, die Sonneneinstrahlung ist zumeist sehr intensiv.

Den Aspekt der Tagfalter dominieren wiederum *Boloria chariclea* und *Colias hecla*, wobei beide Arten in ähnlichem Mengenverhältnis flogen. Von erstgenannter Art patroillierten die Männchen entlang von Moorrändern und Talkanten.

Wie man aus Beobachtungen im nördlichen Kanada weiß (BUTTERFLIES AND MOTH OF NORTH AMERICA 2013), legen die Weibchen ihre Eier zumeist auf den Unterseiten der Fraßpflanzen ab.

Dabei spielen im Gegensatz zu den Populationen Nordamerikas offensichtlich *Dryas*-Arten eine wichtige Rolle (BÖCHER 2001). *B. chariclea* braucht mindestens 2 Jahre für einen kompletten Generationswechsel, wobei die Raupen überwintern.

Tab. 1: Geographische und taxonomische Einordnung der in der Literatur aufgeführten Arten

Art	Familie	Vorkommen
<i>Colias hecla</i> Lef.	Pieridae	v.a. an den Küsten des mittleren Grönlands
<i>Boloria (Clossiana) chariclea</i> Schn.	Nymphalidae	vornehmlich an den Küsten des mittleren Grönlands
<i>Boloria (Clossiana) polaris</i> Bdv.	Nymphalidae	an den Küsten des nördlichen und östlichen Grönlands
<i>Plebeius (Agriades) glandon aquilina</i> Prunner	Lycaenidae	vornehmlich östliches und nördliches Grönland
<i>Lycaena phlaeas feildeni</i> McLachlan	Lycaenidae	v.a. östliches und nördliches Grönland (wenige Funde)
<i>Gymnaephora groenlandica</i> Wock.	Lymantriidae, Lymantriinae	bis auf den Südosten an der gesamten Küste
<i>Euxoa westermanni</i> Staud.	Noctuidae, Agrotinae	wenige Fundpunkte in den südlichen, westlichen und östlichen Küstenbereichen
<i>Euxoa adumbrata drewseni</i> Staud.	Noctuidae, Agrotinae	vornehmlich südliches und westliches Grönland, wenige Fundpunkte an der östlichen Küste
<i>Rhyacia quadrangula</i> Zett.	Noctuidae, Agrotinae	Fundpunkte im südwestlichen bis zentralwestlichen Küstenbereich
<i>Eurois occulta</i> L.	Noctuidae, Agrotinae	Fundpunkte im südwestlichen bis zentralwestlichen Küstenbereich
<i>Spaelotis clandestina</i> Harr.	Noctuidae, Noctuinae	Fundpunkte im südwestlichen bis zentralwestlichen Küstenbereich
<i>Apamea exulis</i> Lef. (syn. <i>Apamea zeta</i> Tr., syn. <i>Crymodes zeta</i> ssp. <i>exulis</i>)	Noctuidae, Amphipyriinae	an den Küsten des westlichen, südlichen und östlichen Grönlands, keine Funde im NO und NW
<i>Hadena richardsoni</i> Curt.	Noctuidae, Hadeninae	in allen Küstenbereichen Grönlands
(<i>Lasiestra</i>) <i>Lasionycta leucocycla</i> Staud.	Noctuidae, Noctuinae	im süd- und nordwestlichen Bereich Grönlands
<i>Mniotype adusta</i> Esp. (syn. <i>Eumichtis sommeri</i> Lef.)	Noctuidae, Cuculliinae	an den Küsten des westlichen, südlichen und östlichen Grönlands, keine Funde im NO und NW
<i>Sympistis lapponica</i> Thnbg.	Noctuidea, Cuculliinae	vornehmlich südliches und westliches Grönland, wenige Fundpunkte an der östlichen Küste
<i>Sympistis nigrita</i> Bois. (syn. <i>Sympistis zetterstedtii</i> Staud.)	Noctuidea, Cuculliinae	vornehmlich westliches und östliches Grönland, wenige Fundpunkte an der südlichen und nördlichen Küste
<i>Syngrapha parilis</i> Hbn.	Noctuidea, Plusiinae	vornehmlich westliches und östliches Grönland
<i>Syngrapha borea</i> Auriv.	Noctuidea, Plusiinae	südliches und südwestliches Grönland
<i>Syngrapha u-aurum</i> Guen.	Noctuidea, Plusiinae	an den Küsten des westlichen, südlichen und östlichen Grönlands, keine Funde im NO und NW
<i>Autographa gamma</i> L.	Noctuidea, Plusiinae	an den Küsten des westlichen, südlichen und östlichen Grönlands, keine Funde im NO und NW
<i>Operophtera (Cheimatobia) bruceata</i> Hulst.	Geometridae, Larentiinae	im äußersten Süden Grönlands verbreitet, selten auch auf Disko-Island

<i>Entephria punctipes</i> Curt. (syn. <i>Cidaria polata</i> Dup., syn. <i>Entephria polata</i> Dup. f. <i>punctipes</i> Curt.)	Geometridae, Larentiinae	an den Küsten ganz Grönlands verbreitet
<i>Psychophora (Cidaria) sabini</i> (<i>sabini</i>) Kirby	Geometridae, Larentiinae	an den nördlichen und östlichen Küsten Grönlands
<i>Eupithecia gelidata</i> Mösch.	Geometridae, Larentiinae	an den Küsten des westlichen, südlichen und östlichen Grönlands, keine Funde im NO und NW
<i>Eupithecia pusillata (sobrinata)</i> Den. & Schiff.	Geometridae, Larentiinae	im äußersten Süden Grönlands verbreitet



Abb. 7: *Colias hecla* (Ilulissat 2012)



Abb. 8: *Boloria chariclea* (Ilulissat 2012)

Colias hecla konnte im schnellen Flug insbesondere im Bereich von Mooren und grasbewachsenen Taleinschnitten von kleineren Flüssen beobachtet werden. Die Falter fliegen dabei bis ans Meereis heran, ohne dass durch die niedrigeren Temperaturen ihre Beweglichkeit eingeschränkt wird. Die auffällig hellorange gefärbten Tiere sind bereits aus der Entfernung gut zu erkennen.

Die durch ihre gelben Hinterflügel leicht determinierbare Eule *Syngrapha borea* wurde am Tage an einer Blütenpflanze saugend beobachtet. Über die Biologie der Art ist für Grönland nichts und für die Populationen in Kanada (Neufundland, Baffin Island, Labrador, Churchill) wenig bekannt. So verweist MORRIS (1980) darauf, dass die grüne, mit

hellen lateralen Streifen versehene Raupe durch viele schwarze Pusteln gezeichnet ist, aus denen eine feine Behaarung spriest.

Sie frisst in Neufundland an *Astragalus* spec. und überwintert als erwachsene Larve (ggf. auch Puppe?).

Die Heidelbeereule (*Eurois occulta*, Abb. 9, 10 und 11) konnte Anfang Juli in großer Zahl als Imago nachgewiesen werden. In den frühen Abendstunden „weißer“ Nächte flog diese Art im schnellen Fluge kurze Strecken. An vielen Häusern und Holzgeländen saßen die Falter, sogar auf Schiffen waren sie zu finden. Den Tag verbringen die Schmetterlinge in geschützten und dunklen Verstecken. Neben krautigen Pflanzen nehmen die Raupen v.a. Zwergbirke (*Betula nana*) und andere Zwergsträucher an (BÖCHER 2001).



Abb. 9: Fressende Raupe der Heidelbeer-Eule



Abb. 10: Migrierende Raupe der Heidelbeer-Eule



Abb. 11: Imago der Heidelbeer-Eule

Zwei Spanner wurden nachgewiesen: *Entephria punctipes* und *Psychophora sabini*. Die beiden Arten sind auf Felsen rastend oder an Zwergsträuchern sitzend beobachtet worden.

Entephria punctipes kommt im Juli (und August) vor. Die Raupe frisst an diversen Pflanzenarten (BÖCHER 2001) und ist zirkumpolar in der arktischen Klimazone verbreitet. Zur Biologie der Art ist wenig bekannt. Eine holarktische Verbreitung hat *Psychophora sabini*. Sie lebt in felsigen Gebie-

ten mit Zwergheiden. Der Falter erscheint im Juli (August). Die Imagines saugen an verschiedenen Blütenpflanzen. Ihre Raupen leben an unterschiedlichsten Pflanzenarten (zumeist *Vaccinium spec.*) und überwintern.

Besiedlungs- und Entdeckungsgeschichte der Lepidopterenfauna

In Süd- und Mittelgrönland ist die nacheiszeitliche Besiedlung mit Insekten (Ende der Wisconsin-Eiszeit vor ca. 20.000 Jahren) wahrscheinlich aus dem borealen Europa und Kanada erfolgt (Mischfauna). Dabei wird eine Verdriftung entlang des Packeisrandes über Luftströmungen angenommen (random distribution). Die Fauna der Hohen Arktis stammt rein aus Kanada und stimmt mit dieser vollständig überein (insbes. Ellesmere Island, vgl. DOWNES 1988). Postglazial fand eine weitere Ausbreitung und Vermischung der Arten statt, die insbesondere durch die Klimaerwärmung der letzten Jahrzehnte forciert wird.

Schaut man sich die Entdeckungsgeschichte der Schmetterlingsfauna auf der arktischen Insel an, so findet man den ersten wissenschaftlichen Bericht bei HENRIKSEN & LUNDBECK (1917). Darin listet er 43 Schmetterlingsarten auf. In Auswertung der Fänge während der 5. Thule Expedition (HENRIKSEN 1939) konnten elf weitere Arten hinzugefügt werden, so dass 54 Taxa in Grönland bis Mitte des letzten Jahrhunderts registriert waren. WOLFF (1964) hat 52 Arten nachgewiesen, wobei sich die Differenz durch taxonomische Probleme erklärt. Auch im Report zur Biodiversity (JENSEN & CHRISTENSEN 2003) wird auf sehr ähnliche Zahlen verwiesen.

Verbreitung und Anpassungen der Schmetterlinge

Betrachtet man nur die Großschmetterlinge, so lassen sich fünf Tagfalterarten und mehr als 20 Nachtfalter nachweisen (GENSBØL 2004). Es gibt ein extremes Süd-Nord-Gefälle bezüglich der Artenzahlen. Von den Tagfaltern kommen *Clossiana chariclea* und *Colias hecla* in fast allen küstennahen Bereiche Grönlands, *Clossiana polaris* und *Agriades glandon* in Nord- und Ostgrönland sowie *Lycaena phlaeas* (var. *feildeni*, nordamerikanische Population) in Nordwestgrönland vor. BÖCHER (2001) beschreibt viele dieser Arten, weist aber auch darauf hin, dass für die Majorität der Taxa die Futterpflanzen nur aus Skandinavien oder Kanada bekannt sind, nicht aber aus Grönland. So frisst *Sympistis zetterstedtii* beispielsweise an den Blüten von *Dryas integrifolia* (Silberwurz) und *Eurois occulta* an Gräsern, Zwergbirken und niedrig wachsenden Weiden. Letztgenannte Art durchläuft häufig Phasen der Massenvermehrung. Aufgrund der extremen Bedingungen wachsen die Raupen verschiedener Arten sehr langsam. So können die stark behaarten Larven von *Gynaephora groenlandica* (*Lymantriidae*) wenigstens 13 Jahren leben und

dabei das sich immer wiederholende Durchfrieren und Tauen tolerieren (KUKAL, HEINRICH & DUMAN 1988, KUKAL & DAWSON 1989).

Literatur

BÖCHER, J. (2001): Insekter og andre smådyr – i Grönlands fjeld og ferskvand.- København (Forlaget Atuagkat): 302 pp.

BUTTERFLIES AND MOTH OF NORTH AMERICA (2013): Collecting and sharing data about Lepidoptera. <http://www.butterfliesandmoths.org/>

DOWNES, J. A. (1966): The Lepidoptera of Greenland. Some Geographic Considerations.- The Canadian Entomologist **98**: 1135-1144.

DOWNES J. A. (1988): The Post-glacial colonization of the North Atlantic Islands.- Memoirs of the Entomological Society Canada **144**: 55-92.

GENSBØL, B. (2004): A nature and wildlife guide to Greenland.- Grylling (Narayana Press), 259 pp.

HENRIKSEN, K. L. & W. LUNDBECK (1917): Conspectus Faunae Groenlandicae. II. Landarthropoder - Medd. om Grønland **22**: 484-821.

HENRIKSEN, K. L. (1937): Insects Collected on the Fifth Thule Expedition. Report of the 5th Thule Exp. 1921-1924, Vol. 2, Zoology, No. 8.

JENSEN, D. B. & K. D. CHRISTENSEN (2003): The Biodiversity of Greenland – a country study.- Technical Report 55 Pinngortitalerifik, Grönlands Naturinstitut Nuuk, 163 pp + Appendix.

KUKAL, O., HEINRICH, B. & J. G. DUMAN (1988): Behavioural thermoregulation in the freeze-tolerant arctic caterpillar, *Gynaephora groenlandica*.- Journal Experimental Biology **138**: 181-193.

KUKAL, O & T. E. DAWSON (1989): Temperature and food quality influences feeding behavior assimilation efficiency and growth rate of the arctic woody-bear caterpillars.- Oecologia **79**: 526-532.

MORRIS, R. F. (1980): Butterflies and Moth of Newfoundland and Labrador.- Research Station St. Johns's West, Agriculture Canada, Publication 1691, Canadian Government publication Centre, Hull, Quebec, 407 pp.

POWELL, J. A. & P. A. OPLER (2009): Moth of Western North America.- Berkley, Los Angeles (University of California Press), 369 pp.

SEDLAG, U. (1978): Wunderbare Welt der Insekten.- Leipzig, Jena, Berlin (Urania Verlag): 216 S.

TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordafrikas.- Stuttgart: Frankh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., 319 S.

WIKIPEDIA (2012): List of Lepidoptera of Greenland:www.en.wikipedia.org/wiki/List_of_Lepidoptera_of_Greenland: letzte Aktualisierung 17. Oktober 2012

WOLFF, N. L. (1964): The Lepidoptera of Greenland. The Danish Zoogeographical Investigations in Greenland.- København: C. A. Reitzels Forlag, 73 pp.

Anschrift des Verfassers

Dr. Volker Thiele, biota-Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Nebelring 15, 18246 Bützow,
E-Mail: volker.thiele@institut-biota.de

Die Hornissenschwebfliege, Große Waldschwebfliege, oder auch Riesen-Hummelschwebfliege *Volucella zonaria* (PODA, 1761) (Diptera: Syrphidae) – ein seltener, wärmeliebender Gast in Mecklenburg-Vorpommern

MATHIAS HIPPE

Einleitung

Seit 2011 ist *Volucella zonaria* (Poda, 1761) als zweiter Nachweis für Mecklenburg-Vorpommern nun aus dem Biosphärenreservat Schaalsee bekannt. Im August 2013 konnte der Autor zwei weitere Exemplare in Parchim nachweisen.

Es ist die größte, wandernde mitteleuropäische Schwebfliege, die bei günstigen Klimaverhältnissen eine expansive Ausbreitung betreibt. Derzeit sind Belgien, die Niederlande und das südliche Großbritannien von *V. zonaria* besiedelt. Für die nordöstlichen Regionen Mitteleuropas, so auch z.B. Polen, liegen nur Einzelnachweise vor. Bei zunehmender Klimaerwärmung in Mitteleuropa ist mit einer spürbaren Ausbreitung von *Volucella zonaria* zu rechnen.



Abb. 1 Ein Weibchen von *Volucella zonaria* am 27. Juli 2011 an einer Lanzett-Kratzdistel *Cirsium vulgare* bei Schlagsdorf (LK NWM)

Verbreitung und Biologie

Es handelt sich um eine eher südliche Art, die in wärmebegünstigten Zonen von Mittel- und Südeuropa und Nordafrika über Westsibirien und Mittelasien bis nach Japan vorkommt.

Mit bis zu 22 mm Körperlänge handelt es sich hierbei um die größte Schwebfliege Mitteleuropas. Beobachter sind im ersten Moment der Sichtung davon überzeugt, eine Hornisse vor sich zu haben, so täuschend ähnlich in Größe, Farbe und Mustering sieht sie einer Hornissenarbeiterin (siehe Abb. 1 und 2). Man findet sie in der Nähe von Wäldern, in Halboffenlandschaften und menschlichen Siedlungslebensräumen, wie Gärten und Parks.

Die jährlichen Bestandsschwankungen weisen darauf hin, dass *V. zonaria* eine mediterrane Wanderart ist (KORMANN 2002). Am häufigsten – und zwar regelmäßig – wandert die Art in den Niederlanden

ein, was dann zu einem deutlichen Anstieg der heimischen Population führt.

Sie dringt – bislang – nirgends weit nach Norden vor und so beschränken sich die nördlichsten Funde auf Südengland, die Niederlande, Belgien, Norddeutschland (Mecklenburg-Vorpommern), Berlin und Polen. In Dänemark und dem übrigen Skandinavien wurde sie bislang noch nicht gesichtet (BARTSCH 2009).

Ihre Flugzeit beginnt meist Mitte Mai und reicht bis Mitte August und vereinzelt bis September.

In der neuen Roten Liste der Schwebfliegen Deutschlands von 2011 (SSYMANEK et al. 2011) wird sie als selten eingestuft, jedoch als nicht gefährdet.

In Mecklenburg-Vorpommern scheint diese Art erst ab Anfang der 1950er Jahre bekannt geworden zu sein. DUTY (2012) benennt Vorkommen von *V. zonaria* in der Checkliste zwischen 1951-2000. Für diesen Zeitraum hat sie einen Beleg in ihrer Sammlung, den Ch. Kornmilch fing und Frau Duty überlies (DUTY 2000: 85). Es handelt sich hier um ein Männchen von *V. zonaria*, gefangen am 06.08.1998 im Stadtgebiet Rostock auf Chinesischem Sommerflieder *Buddleja davidii*.

Diese markante Art wird – zumindest außerhalb des Hauptverbreitungsgebietes – häufig in Städten angetroffen; so heißt es in einer englischen Quelle (9): „It seems to be found most frequently in urban areas and even in cities, and also along the Southcoast.“ Dies könnte ein weiterer Hinweis darauf sein, dass *V. zonaria* bei uns möglicherweise eine Affinität für urbane Lebensräume besitzt. Vielleicht folgt sie hier neben dem Blütenangebot aber auch dem gehäuften Vorkommen an Wespen und Hornissen, die in und an Gebäuden und Nistkästen ideale Brutmöglichkeiten vorfinden.

Den ersten Neufund eines Weibchens erbrachte der Autor am 27. Juli 2011, etwa 2 km nordwestlich Schlagsdorf (LK Nordwestmecklenburg, MTBQ 2230-42) im Biosphärenreservat Schaalsee, im Westen Mecklenburg-Vorpommerns. Es handelt sich um einen südexponierten Hang einer extensiv genutzten Rinderweide mit einem reichen Angebot an Lanzett-Kratzdisteln *Cirsium vulgare*. Der Fundort war nur wenige Meter von einer dichten Feldhecke entfernt und wies daher ein windgeschütztes, warmes Mikroklima auf. Das Tier konnte längere Zeit bei der Nahrungsaufnahme beobachtet und dabei fotografiert werden. Nach dem lang anhaltenden, trocken-warmen Sommer 2013 konnte der Autor am 16. sowie am 25. August jeweils ein unterschiedliches Weibchen (das erste Exemplar hatte zwei Kerben am hinteren Flügelrand, das

zweite nicht) dieser Art in seinem Garten in Parchim auf Sommerflieder und Minze beobachten und fotografieren (MTB 2537-3).

Dr. Wolfgang Zessin aus Jasnitz beobachtete die Art 2013 an drei weiteren Lokalitäten:

Am Kleinen Moorsee im Grambower Moor bei Schwerin (Mitte Juni 2013), im Seemoor bei Kliniken, LK Ludwigslust-Parchim (am 19.7.2013 mit Dr. Michael Frank) und in seinem Garten in Jasnitz (Anfang August 2013). Für das Jasnitzer Exemplar liegt ein Beleg vor.

Wie auch dieses Beispiel zeigt, fördert die Klimaerwärmung offensichtlich bei Schwebfliegen, wie auch bei anderen Insekten zu beobachten (z.B. der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea*), die Ausbreitung südlicher Arten in nördliche Regionen Europas.



Abb. 2 Man beachte die Ähnlichkeit zu einer Hornisse (*Vespa crabo*), hier an Gemeinem Flieder *Syringa vulgaris*, am 15. September 2012 in Parchim.

Literatur:

BARTSCH, H., BINKIEWICZ, E., KLINTBJER, A., RADEN A. & E. NASIBOV (2009): Nationalnykeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvinga: Blomflugor: Eristalinae & Microdontinae. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. ArtDatabanken, SLU, Upsala.

BOTHE, G. (1996): Schwebfliegen.- Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtungen (DJN). Hamburg, 123 S.

DUTY, I. (2000): *Volucella zonaria* (Poda, 1761) (Dipt., Syrphidae): Aktueller Fund für Mecklenburg-Vorpommern. 675 Faunistische Notiz.- Entomologische Nachrichten und Berichte **44** (1): 85.

DUTY, I. (2011): Vorläufige Checkliste der Syrphidae (Diptera) für Mecklenburg-Vorpommern.- Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **50**: 103-109.

DUTY, I. (2012): Checkliste der Syrphidae (Diptera) für Mecklenburg-Vorpommern.- Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **51**: 127-134.

FREUNDT, R., SSYMANK, A. & K. STANDFUSS (2005): Schwebfliegen in Nordrhein-Westfalen (Diptera: Syrphidae), Checkliste der seit 1980 nachgewiesenen Arten.- Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen **21** (Beiheft 11). 18 S.

KORMANN, K. (2002): Schwebfliegen und Blasenköpffliegen Mitteleuropas: Ein Naturführer zum Bestimmen der wichtigsten Arten.- Nottuln: Fauna-Verlag.

REEMER, M., RENEMA, W., VAN STEENIS, W., ZEEGERS, TH., BARENDREGT, A., SMIT, J.T., VAN VEEN, M.P., VAN STEENIS, J. & L. J. J. M. VAN DER LEIJ (2009): De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae).- Nederlandse Fauna 8. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey – Nederland.

SSYMANK, A., DOCZAL, D., RENNWALD, K. & F. DZIOCK (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 13-83. Bundesamt für Naturschutz.

VAN VEEN, M. P. (2010): Hoverflies of Northwest Europe. Identification Keys to the Syrphidae.- 2. Auflage. Zeist: KNNV Publishing, Netherlands, 248 pp.

Anschrift des Verfassers

Mathias Hippke, Wiesenring 29, D-19370 Parchim
m.hippke@afbr-schaalsee.mvnet.de

Floristische und faunistische Erfassungen (Käfer, Coleoptera) im Glasermoor bei Kritzow in Mecklenburg

BODO DEGEN & DOREEN KASPER

1. Untersuchungsgebiet und Methodik

Das Glasermoor liegt etwa 7 km östlich des Schweriner Sees unmittelbar nördlich der Ortslage Kritzow. In den dortigen kuppigen Endmoränen des Weichselglazials sind diverse abflusslose Senken vorhanden, in welchen sich Sölle, Kessel- und Zwischenmoore unterschiedlicher Größe ausgebildet haben. Bei dem als Flächennaturdenkmal geschützten Moor handelt es sich um ein mesotroph saures Moor (Sauer-Zwischenmoor). Eine Besonderheit des Moores stellt das seit langem bestehende Vorkommen des Bibers innerhalb des Moores dar.

Im Zeitraum 2010 bis 2012 wurden im Bereich der FND-Flächen des Glasermoores diverse Begehungen zur Erfassung der Höheren Pflanzen und Käfer durchgeführt. Während im Jahr 2010 insbesondere die Randzonen und 2011 die zentralen Moorflächen intensiver betrachtet wurden, sind 2012 alle Untersuchungsbereiche nochmals ergänzend betrachtet worden.

Die Vegetationserfassungen erfolgten überwiegend im Zeitraum Mai - Juli 2011. Die Zuordnung zu Biotoptypen und Vegetationseinheiten basiert auf LUNG M-V (2010). Die Erfassungen der Käferfauna erfolgten mittels Hand- und Kescherfang sowie Klopfschirm. Darüber hinaus wurden im Spätfrühjahr bis Frühsommer jeweils vier Barberfallen an fünf Untersuchungsstandorten im Moor und deren Randbereichen exponiert. Im Sommer 2011 erfolgte eine einmalige Exposition von vier Wasserkäferfallen im Randlagg bzw. randlichen Kleingewässern im Westteil des FND.

2. Biotopausstattung und Vegetation

In der Abbildung 1 ist eine schematische Übersicht der Biotopstruktur des Moores und angrenzender Flächen dargestellt.

Danach wird der Zentralteil des Moores großflächig von verschiedenen, überwiegend den Biotoptypen der Torfmoos-Seggenriede, den Gehölzstadien oder den Hochstaudenstadien zuzuordnenden, Vegetationseinheiten der Sauer-Zwischenmoore eingenommen. Vor allem in der Südhälfte kommt die Moor-Birke jedoch bereits großflächig auf. Um die zentralen Zwischenmoorflächen herum existiert ein durchgängiges und weitgehend offenes Randlagg. Im Moorumfeld sind weitere permanent wasserführende Kleingewässer mit sporadisch

aufretender Schwimmblatt- und Submersvegetation vorhanden. In den Randzonen der meist beschatteten Standgewässer haben sich Verlandungsgesellschaften eutropher Standorte und weitere Begleitgesellschaften ausgebildet.

Im Ostteil des Gebietes liegen zwei von Randlagg bzw. überstauten Senken eingefasste mineralische Kuppen, die mit Buchenwald bestockt sind. Auf einer weiteren flachen Kuppe am Südostrand des Moores ist Nadelmischwald entwickelt.

Die östlichen und nördlichen Randzonen der vermoorten Senke wurden in der Vergangenheit mit Laubgehölzsäumen bepflanzt. Neben diversen, häufig bereits älteren Eichen kommen in den randlichen Säumen auch Rot-Buche, Hänge-Birke, Zitter-Pappel, Esche u.a. Begleitarten vor. Durch die im Gebiet auftretenden Biber findet vor allem in diesen Randzonen ein permanenter Verbiss von Laubgehölzen statt, der selbst Eichen mit Stammdurchmessern bis zu 60 cm einschließt. Dadurch kommt es regelmäßig punktuell zur Auflichtung der meist schmalen Gehölzsäume.

Vor allem östlich und südlich des Moores stocken auf angrenzenden mineralischen Kuppen Laubmisch- bzw. Nadelwälder. Im Norden und Westen reichen großflächig Ackerflächen bis an die o.g. Gehölzsäume heran.

Im Folgenden soll lediglich auf die Vegetationseinheiten der eigentlichen Zwischenmoorflächen detaillierter eingegangen werden.

Moorseitig sind die Zwischenmoorflächen am Randlagg durch einen schmalen Saum von Calla-Schwinggrasen gekennzeichnet. Diese gehen in Vegetationsformen der Pfeifengras-Hochstaudenstadien als Degradationsstadien der Sauer-Zwischenmoore über. In den stärker nährstoffbeeinflussten Randzonen sind dabei unterschiedlich breite Säume von Flatterbinsen- und Sumpfreitgras-Staudenfluren ausgebildet (Abb. 2). Diese sind mit einzelnen Arten der Sauerzwischenmoore durchsetzt. Typische Elemente dieser Zonen sind z.B. *Juncus effusus* (Flutter-Binse), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Lysimachia thyrsoiflora* (Strauß-Gilbweiderich) und das Torfmoos *Sphagnum palustre*. Am Nordwestrand des zentralen Moorkörpers tritt kleinflächig ein Torfmoos-Schilfröhricht auf.

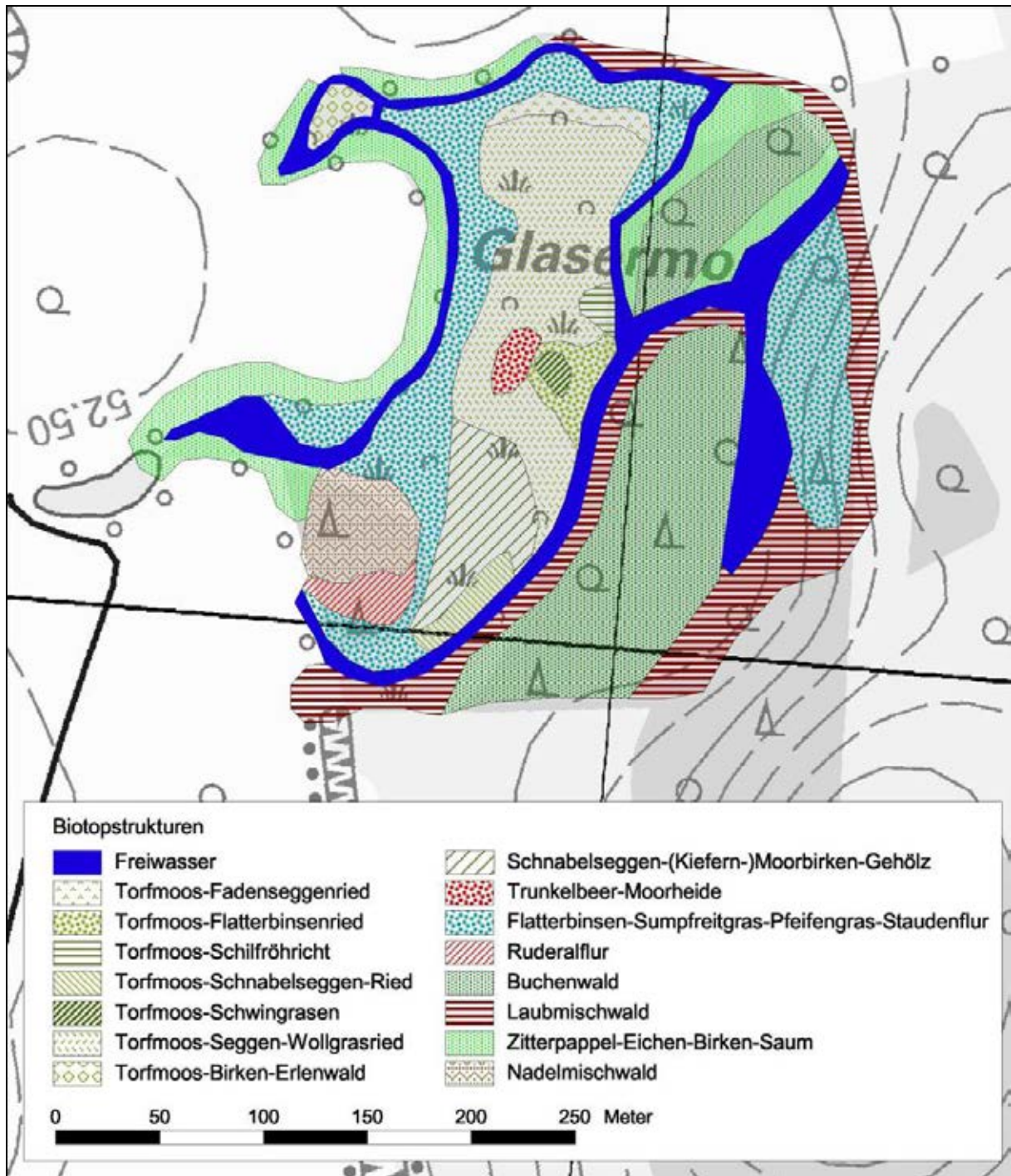


Abbildung 1: Biotopstruktur des Glasermoores und angrenzender Randbereiche

Die o.g. Bestände gehen moorseitig häufig in Torfmoos-Seggenriede über. Im Nordteil handelt es sich dabei vor allem um Torfmoos-Fadenseggenriede, welche neben *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge) auch häufig die Steif-Segge (*Carex elata*) in der in Mecklenburg seltenen ssp. *omskiana* (FUKAREK & HENKER 2006) enthalten. Am Südrand des Moores treten auch Torfmoos-Schnabelseggen-Riede auf. Der zentrale Nordteil des Zwischenmoores wird von Torfmoos-Seggen-Wollgrasrieden eingenommen, die bereits zu nährstoffarmen Standorten überleiten. Neben

typischen Zwischenmoorarten treten auch typische Elemente armer Standorte wie *Vaccinium oxycoccus* (Moosbeere) oder *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau) in Erscheinung.

Der Anteil solcher Arten nimmt in südlicher Richtung zu. Punktuell ist im Nordteil des Zwischenmoores aber schon ein deutliches Aufkommen der Moor-Birke (*Betula pubescens*) festzustellen (Abb. 3).



Abbildung 2: Randzone der Zwischenmoorfläche mit *Juncus effusus*, *Calamagrostis canescens*, *Peucedanum palustre*, *Sphagnum palustre* und diversen weiteren Nieder- und Zwischenmoorarten.



Abbildung 4: Vegetationsfreie Moorschlenke mit Pionervegetation u.a. aus *Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*



Abbildung 3: Torfmoos-Wollgras-Ried mit aufkommender Moorbirke im Zentralteil



Abbildung 5: Restvorkommen der Rauschbeere im Zentralteil der Zwischenmoorfläche

Am Nordostrand des Zwischenmoores existiert eine noch weitgehend vegetationsfreie Restfläche von ca. 10 m Breite, die im Frühjahr 2011 bereits trockengefallen war (Abb. 4). Hier haben sich typische Vegetationsformen der Torfmoos-Schwingrasen wie das Torfmoos-Knollenbinsenried und der Sumpfcalla-Schwingrasen etabliert. Neben *Calla palustris*, *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee), *Potentilla palustris* (Sumpf-Blutauge), *Juncus articulatus* (Glieder-Binse), *Sphagnum fallax* und weiteren Begleitarten tritt hier auch häufig auch die Gewöhnliche Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*) als typische Art nackter Torfschlammböden (FUKAREK & HENKER 2006) auf. Das nähere Umfeld der Schlenke wird durch Torfmoos-Flatterbinsenriede geprägt. Nach Westen grenzt ein kleiner Restbestand der Rauschbeere an (Abb. 5). Die nährstoffarmen Zwischenmoorflächen sind bereits stärker von der Moor-Birke durchsetzt. Die Bodenvegetation weist neben der o.g. Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) mit *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium oxycoccus* oder *Eriophorum vaginatum* (Scheidiges Wollgras) diverse Arten nährstoffarmer Standorte auf. Bunte Torfmoose fehlen jedoch vollständig.

Im Südteil der Zwischenmoorflächen nimmt der Anteil der Moor-Birke weiter zu. Die dortigen Biotope wurden daher dem Schnabelseggen-Moorbirkengehölz zugeordnet. Dazwischen treten jedoch immer wieder kleinere Bereiche mit geringerem Gehölzaufkommen auf. Die Bodenvegetation dieser Zonen entspricht weitgehend jener der o.g. Torfmoos-Seggen-Wollgrasriede, sie kennzeichnet bereits relativ nährstoffarme Zustände. In den weniger dicht bestockten Teilbereichen wurden u.a. größere Restvorkommen der Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) als typischer Art naturnaher Sauerarm- und -zwischenmoore gefunden. Südlich schließen Schwingdecken mit Torfmoos-Schnabelseggenrieden an. Die nassen Übergangsbereiche zum Randlagg lassen dann bereits wieder stärkeren Nährstoffeinfluss erkennen. Am Südrand der Zwischenmoorflächen herrschen Pfeifengras-, Flatterbinsen- und Sumpfreitgras-Staudenfluren vor, welche in den Randzonen von saumartigen Sumpfcalla-Beständen abgelöst werden.



Abbildung 6: Größerer Bestand von *Scheuchzeria palustris* im südlichen Zentralteil des Moores mit *Vaccinium oxycoccus*, *Drosera rotundifolia* und *Sphagnum fallax*

Die Biotope sind vielfach mit Arten meso- bis eutropher Nassstandorte durchsetzt. Dazu gehören z.B. *Potentilla palustris*, *Solanum dulcamara* oder *Glyceria fluitans*. Entsprechende Vergesellschaftungen sind auch großflächig in der südwestlichen

Zwischenmoorzunge ausgebildet, die ebenfalls durch den Biber intensiv genutzt wird.

In der Tabelle 1 werden die aktuell nachgewiesenen ca. 120 Arten der Höheren Pflanzen und Moose mit Angabe ihrer Häufigkeit und des Gefährdungs- und Schutzstatus aufgeführt. Die Einstufung erfolgte dabei nach Anhang I der FFH-RL (2006), der BArtSchV (2009) sowie den aktuellen Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1998, FUKAREK & HENKER 2005, BERG, LINKE & WIEHLE 2009). Gefährdete und geschützte Arten sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Bei den gefährdeten Arten handelt es sich überwiegend um typische Taxa mesotropher Niedermoores und Zwischenmoore. Besonderheiten des Gebietes stellen u.a. Restvorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdeten Gewöhnlichen Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*) sowie der Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) in den nährstoffärmsten Teilen des Moores dar. Darüber hinaus tritt in den Torfmoos-Seggenrieden die bei uns seltene *Carex elata* ssp. *omskiana* (Omsker Steif-Sege) auf.

Tabelle 1: Aktuelles Artenspektrum des Glasermoores mit Angabe zum Gefährdungsgrad und Schutzstatus nach Anhang II der FFH-RL (2006), der BArtSchV (2009) und den aktuellen Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RL D) und Mecklenburg-Vorpommerns (RL M-V), Angaben zur Häufigkeit: ss = sehr selten, s = selten, z = zerstreut, h = häufig, d = dominant, Angaben zum Habitat: Z = Zwischenmoorflächen, G = Kleingewässer und Uferzonen im Umfeld des Zwischenmoores, B = Buchenmischwälder und mineralische Waldstandorte im Randbereich, R = ruderale Randsäume des Moores auf anmoorigen und Mineralstandorten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	BArtSchV	RLD	RLM-V	Habitate			
						Z	G	B	R
Moose									
<i>Riccia fluitans</i>	-						z		
<i>Aulacomnium palustre</i>	-				3	h			
<i>Polytrichum commune</i>	-					z		r	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	-							z	
<i>Mnium hornum</i>	-							s	
<i>Sphagnum palustre</i>	-		b.g.			h	s		
<i>Sphagnum squarrosum</i>	-		b.g.			s			
<i>Sphagnum fallax</i>	-		b.g.			h			
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	-		b.g.			z			
Höhere Pflanzen									
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn							h	s
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras					z	s	s	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras					s	z	s	z
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchs-Rauke								s
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle							s	z
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen							h	z
<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn					s			z
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke							s	s
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke					h	z		
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke							z	
<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras					z	s		z
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras							s	z
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla		b.g.	3		h	z		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	BArtSchV	RLD	RLM-V	Habitate			
						Z	G	B	R
<i>Callitriche spec.</i>	Wasserstern					z	h		
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume		b.g.		V		s		
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge						z		
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge			2	2	s			
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge					z			
<i>Carex elata</i> ssp. <i>elata</i>	Steif-Segge						z		
<i>Carex elata</i> ssp. <i>omsiana</i>	Omsker Steif-Segge				R	z			
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge					s	z		
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge							s	z
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge			3	3	z		s	
<i>Carex muricata</i> agg.	Wiesen-Segge							s	
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge				3	z			s
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge				V		z	s	
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge				V	z			
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge					s	z		
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge					s	z		
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel					ss			s
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn							s	s
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras								z
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele					z	s		z
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele					s		z	s
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau		b.g.	3	3	z			
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne					s	z	s	s
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarne					z	s		s
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne							s	s
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen							s	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm							s	z
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm						z		
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Scheidiges Wollgras				3	h			
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras				V	h			
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche							d	z
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum					z	s		s
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche							z	s
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut					z	h		s
<i>Galium aparine</i>	Kleb-Labkraut						z		z
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister						h		
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz						z	s	z
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann							z	h
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden					z	h		
<i>Hieracium lachenalii</i>	Gewöhnliches Habichtskraut							s	
<i>Hypericum humifusum</i>	Niederliegendes Johanniskraut							ss	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut								z
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Echtes Springkraut						z		
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut							s	s
<i>Iris pseudacorus</i>	Wasser-Schwertlilie		b.g.			s	h		
<i>Juncus articulatus</i>	Glieder-Binse					z	s		
<i>Juncus bulbosus</i> ssp. <i>bulbosus</i>	Gewöhnliche Zwiebel- Binse				2	s			
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse					h	h	s	z
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel								z
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse					s	h		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-RL	BArtSchV	RLD	RLM-V	Habitate			
						Z	G	B	R
<i>Lonicera periclymenum</i>	Jelängerjelier							z	z
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse							s	
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp					s	h		
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	Strauß-Gilbweiderich					h	z		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich					z	h		z
<i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblümchen							z	
<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze					s	h		s
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberklee		b.g.	3	3	s	h		s
<i>Milium effusum</i>	Wald-Flattergras							h	
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinervige Nabelmiere							z	
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras					z	s	s	
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich					s	z		
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz								s
<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang					s	z		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras						z		z
<i>Phragmites australis</i>	Gewöhnliches Schilf					s	s		
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte							z	
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer					s		s	
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich								z
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich								z
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras								z
<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras					s	z		
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras							z	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel							z	
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge				3	s	s		
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe								z
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn							s	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche					s		z	h
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Wasser-Hahnenfuß				3		z		
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut							h	z
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß					s	h		s
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß						z		
<i>Rorippa amphibia</i>	Wasser-Sumpfkresse						s		
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere					s			z
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere							s	h
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide					s			
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide					ss	z		
<i>Sarothamnus scoparius</i>	Besenginster							s	s
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder								z
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitter süßer Nachtschatten					z	h		
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasenbinse		b.g.	2	2	s			
<i>Scutellaria galericulata</i>	Gewöhnliches Helmkraut					s	z		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche								z
<i>Stachys sylvaticus</i>	Wald-Ziest							z	s
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn								h
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpffarn			3		s	z		
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben					ss	s		
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel					ss			z
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Moor-Heidelbeere					s			
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gemeine Moosbeere			3		z			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere					s			s
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen							z	

3. Käferfauna des Gebietes

Bei den Untersuchungen zur Käferfauna wurden bisher die nachfolgend aufgeführten 242 Taxa festgestellt.

Tabelle 2: 2010 bis 2012 nachgewiesene Käferarten im FND Glasermoor mit Angaben zum Gefährdungsgrad bzw. Schutzstatus und Häufigkeiten der jeweiligen Art, Häufigkeitsangabe analog Tab. 1, gefährdete und geschützte Arten fett gedruckt

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
CARABIDAE (LAUFKÄFER)						
001004001	<i>Carabus coriaceus</i> L.		b.g.			2010-12, h
001004007	<i>Carabus violaceus</i> L.		b.g.			2011, s
001004028	<i>Carabus hortensis</i> L.		b.g.			2012, z
001005003	<i>Cychrus caraboides</i> (L.)					2010, s
001006008	<i>Leistus terminatus</i> (Hellw.)					2011, s
001007006	<i>Nebria brevicollis</i> (F.)					2010-12, z
001009003	<i>Notiophilus palustris</i> (Duft.)					2011-12, z
001009008	<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)					2011, h
001012002	<i>Elaphrus cupreus</i> Duft.					2011, z
001013001	<i>Loricera pilicornis</i> (F.)					2011-12, z
001015001	<i>Clivina fossor</i> (L.)					2011-12, z
001029092	<i>Bembidion doris</i> (Panz.)			V		2011, s
001029101	<i>Bembidion mannerheimii</i> Sahlb.					2011, z
001029103	<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcr.)					2011, z
001037001	<i>Anisodactylus binotatus</i> (F.)					2011-12, s
001041045	<i>Harpalus latus</i> (L.)					2011-12, z
001041047	<i>Harpalus laevipes</i> Zett.			V		2012, z
001041049	<i>Harpalus rubripes</i> (Duft.)					2012, z
001042004	<i>Stenolophus mixtus</i> (Hbst.)					2011, s
001046008	<i>Acupalpus dubius</i> Schilsky			V	3	2010-12, z
001049001	<i>Stomis pumicatus</i> (Panz.)					2012, z
001050007	<i>Poecilus cupreus</i> (L.)					2012, s
001051011	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panz.)					2011-12, z
001051012	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm)			V		2010-12, h
001051019	<i>Pterostichus nigrita</i> (Payk.)					2011-12, h
001051022	<i>Pterostichus minor</i> (Gyll.)					2010-12, h
001051024	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F.)					2010-12, h
001051026	<i>Pterostichus niger</i> (Schall.)					2010-12, h
001053002	<i>Abax parallelipedus</i> (Pill. Mitt.)					2011-12, h
001056001	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze)					2010-12, z
001062013	<i>Agonum emerginatum</i> (Gyll.)					2011-12, z
001062028	<i>Agonum fuliginosum</i> (Panz.)					2010-12, h
001062029	<i>Agonum thoreyi</i> Dej.					2011, s
001063,1003	<i>Limodromus assimilis</i> (Payk.)					2011, z
001063,3001	<i>Oxyselaphus obscurus</i> (Hbst.)					2010-12, z
001065008	<i>Amara similata</i> (Gyll.)					2012, s
001065041	<i>Amara brunnea</i> (Gyll.)					2012, s
001068001	<i>Oodes helopioides</i> (F.)					2011, z
001070002	<i>Badister bullatus</i> (Schrk.)					2012, s
001070003	<i>Badister lacertosus</i> Sturm					2011, s
001071002	<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F.)					2011-12, s
001076002	<i>Demetrias monostigma</i> Sam.					2012, s
DYTISCIDAE (SCHWIMMKÄFER)						
004007004	<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.)					2011, h
004008005	<i>Hydroporus tristis</i> (Payk.)					2011, z
004008008	<i>Hydrophorus gyllenhali</i> Schdte.					2011, z

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
004008009	<i>Hydrophorus palustris</i> (L.)					2011, z
004008015	<i>Hydrophorus obscurus</i> Sturm			3	V	2011, z
004008027	<i>Hydrophorus memnonius</i> Nicol.					2010, z
004023022	<i>Agabus congener</i> Thunb.					2011-12, z
004023026	<i>Agabus undulatus</i> (Schrk.)					2012, s
004024002	<i>Ilybius ater</i> (DeGeer)					2011, h
004024003	<i>Ilybius fuliginosus</i> (F.)					2011, h
004024006	<i>Ilybius quadriguttatus</i> (Lacord.)					2011, z
004028004	<i>Hydaticus seminiger</i> (DeGeer)					2011, z
004029003	<i>Graphoderus cinereus</i> (L.)					2010, s
004030001	<i>Acilius sulcatus</i> (L.)					2011, h
004030002	<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicol.)					2011, h
004031003	<i>Dytiscus dimidiatus</i> Bergstr.					2010-12, h
004031004	<i>Dytiscus marginalis</i> L.					2011, h
004032001	<i>Cybister lateralimarginalis</i> (DeGeer)			3		2010, s
HYDROPHILIDAE (WASSERFREUNDE)						
009001,2001	<i>Coelostoma orbiculare</i> (F.)					2010 -12, z
009003003	<i>Cercyon ustulatus</i> (Preysl.)					2010-12, h
009003021	<i>Cercyon convexiusculus</i> Steph.					2011-12, h
009010001	<i>Anacaena globulus</i> (Payk.)					2010-12, z
009013008	<i>Enochrus affinis</i> (Thunb.)					2011, z
009013009	<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.)					2010-12, z
009014001	<i>Cymbiodyta marginella</i> (F.)					2011, h
009016001	<i>Hydrochara caraboides</i> (L.)			V		2012, s
HISTERIDAE (STUTZKÄFER)						
010010005	<i>Saprinus semistriatus</i> (Scriba)				n	2012, s
010029005	<i>Margarinotus ventralis</i> (Mars.)				n	2012, s
010029012	<i>Margarinotus brunneus</i> (F.)				n	2011, s
SILPHIDAE (AASKÄFER)						
012001006	<i>Necrophorus vespilloides</i> Hbst.				n	2010, s
012001008	<i>Necrophorus vespillo</i> (L.)				n	2011-12, z
012004001	<i>Oiceoptoma thoracica</i> (L.)				n	2010-12, z
012007005	<i>Silpha tristis</i> Ill.				n	2012, z
012009001	<i>Phosphuga atrata</i> (L.)				n	2010-12, h
LEIODIDAE (SCHWAMMKUGELKÄFER)						
016007001	<i>Anisotoma humeralis</i> (F.)				n	2012, s
SCYDMAENIDAE (AMEISENKÄFER)						
018005005	<i>Neuraphes carinatus</i> (Muls.)				n	2011, s
STAPHYLINIDAE (KURZFLÜGLER)						
023002,2001	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> (Ol.)				n	2011 -12, z
023026004	<i>Olophrum fuscum</i> (Grav.)			3	n	2012, s
023055022	<i>Stenus clavicornis</i> (Scop.)				n	2011-12, z
023055030	<i>Stenus boops</i> Ljung				n	2012, z
023055032	<i>Stenus incrassatus</i> Er.				n	2012, z
023055077	<i>Stenus kiesenwetteri</i> Rosh.			2	n	2011-2012, z
023055085	<i>Stenus flavipes</i> Steph.				n	2012, s
023055089	<i>Stenus bifoveolatus</i> Gyll.				n	2010, z
023055106	<i>Stenus palustris</i> Er.				n	2012, z
023059008	<i>Paederus riparius</i> (L.)				n	2011 -12, h
023061008	<i>Rugilus erichsoni</i> (Fauv.)				n	2012, s
023063003	<i>Sunius bicolor</i> (Ol.)				n	2012, s
023068014	<i>Lathrobium rufipenne</i> Gyll.				n	2012, z
023068,1011	<i>Tetartopeus terminatus</i> (Grav.)				n	2012, z
023068,1012	<i>Tetartopeus rufonitidis</i> (Rtt.)				n	2012, s

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
023073001	<i>Ochtheophilum fracticorne</i> (Payk.)				n	2012, z
023080010	<i>Xantholinus linearis</i> (Ol.)				n	2012, s
023084002	<i>Erichsonius cinerascens</i> (Grav.)				n	2012, s
023088004	<i>Philonthus nigrata</i> (Grav.)				n	2011-12, z
023088073	<i>Philonthus marginatus</i> (Ström)				n	2012, s
023090009	<i>Gabrius splendidulus</i> (Grav.)				n	2012, s
023098001	<i>Staphylinus erythropterus</i> L.				n	2011, s
023099001	<i>Ocypus olens</i> (Müll.)				n	2010, z
023099012	<i>Ocypus brunnipes</i> (F.)				n	2012, z
023099024	<i>Ocypus melanarius</i> (Heer)				n	2012, z
023105001	<i>Acylophorus wagenschieberi</i> Kiesw.			3	n	2012, s
023109,1003	<i>Ischnosoma splendidus</i> (Grav.)				n	2012, s
023111007	<i>Lordithon lunulatus</i> (L.)				n	2011, z
023112001	<i>Bolitobius cingulata</i> (Mannh.)				n	2012, s
023114007	<i>Tachyporus hypnorum</i> (L.)				n	2011-12, z
023114008	<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (L.)				n	2012, z
023114013	<i>Tachyporus transversalis</i> Grav.				n	2011-12, z
023117013	<i>Tachinus signatus</i> Grav.				n	2012, h
023123001	<i>Myllaena dubia</i> (Grav.)				n	2012, s
023123002	<i>Myllaena intermedia</i> (Er.)				n	2012, s
023126,2001	<i>Cypha longicornis</i> (Payk.)				n	2012, s
023147004	<i>Bolitochara lunulata</i> (Payk.)				n	2012, s
023154,1001	<i>Thinonoma atra</i> (Grav.)				n	2012, s
023180003	<i>Geostiba circellaris</i> (Grav.)				n	2012, s
023188136	<i>Atheta fungi</i> (Grav.)				n	2012, z
023196007	<i>Pella humeralis</i> (Grav.)				n	2012, z
023223003	<i>Oxypoda procerula</i> Mannh.				n	2012, s
023237008	<i>Aleochara brevipennis</i> Grav.				n	2012, z
LYCIDAE (ROTDECKENKÄFER)						
025001001	<i>Dyctiopterus aurora</i> (Hbst.)				n	2012, s
025005001	<i>Lygistoropterus sanguineus</i> (L.)				n	2011-12, h
CANTHARIDAE (WEICKHÄFER)						
027002007	<i>Cantharis rustica</i> Fall.				n	2012, s
027002008	<i>Cantharis pellucida</i> F.				n	2012, z
027002010	<i>Cantharis thoracica</i> (Ol.)				n	2012, z
027002011	<i>Cantharis paludosa</i> Fall.				n	2010, h
027002018	<i>Cantharis nigricans</i> Müll.				n	2012, s
027002027	<i>Cantharis rufa</i> L.				n	2010, h
027002030	<i>Cantharis figurata</i> Mannh.				n	2011-12, z
027005002	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scop.)				n	2012, h
027008001	<i>Malthinus punctatus</i> (Fourcr.)				n	2012, s
MALACHIIDAE (MALACHITENKÄFER)						
029014002	<i>Axinotarsus pulicarius</i> (F.)				n	2011, s
029014001	<i>Axinotarsus</i> cf. <i>ruficollis</i> (Ol.)				n	2012, s
DASYTIDAE (WOLLHAARKÄFER)						
030005001	<i>Dasytes niger</i> (L.)				n	2011-12, z
030005005	<i>Dasytes caeruleus</i> (Geer)				n	2010, z
030005008	<i>Dasytes plumbeus</i> (Müll.)				n	2010-12, h
CLERIDAE (BUNTKÄFER)						
031002001	<i>Tillus elongatus</i> (L.)			3	n	2011, s
LOPHOCATERETIDAE (FLACHKÄFER)						
032,3002001	<i>Grynocharis oblonga</i> (L.)			2	n	2012, s
ELATERIDAE (SCHNELLKÄFER)						
034001017	<i>Ampedus pomonae</i> (Steph.)				n	2010-11, z

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
034009001	<i>Dalopius marginatus</i> (L.)				n	2010, z
034019001	<i>Argrypnus murina</i> (L.)				n	2011-12, z
034024001	<i>Actenicerus sjaelandicus</i> (Müll.)				n	2010, z
034034,1001	<i>Kibunea minutus</i> (L.)				n	2012, z
034041002	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F.)				n	2010, h
034041001	<i>Athous vittatus</i> (F.)				n	2012, s
034041003	<i>Athous subfuscus</i> (Müll.)				n	2010, h
EUCNEMIDAE (KAMMKÄFER)						
036008002	<i>Dirhagus pygmaeus</i> (F.)			3	n	2011-12, s
THROSCIDAE (HÜPFKÄFER)						
037001002	<i>Trixagus dermestoides</i> (L.)				n	2011, z
SCIRTIDAE (SUMPFKÄFER)						
040002001	<i>Microcara testacea</i> (L.)					2011-12, z
040003001	<i>Cyphon coarctatus</i> Payk.					2011-12, z
040003002	<i>Cyphon palustris</i> Thoms.					2012, z
040003006	<i>Cyphon ochraceus</i> Steph.					2012, s
040003012	<i>Cyphon hilaris</i> Nyh.			3	G	2011-12, z
040003007	<i>Cyphon variabilis</i> (Thunbg.)					2010-12, z
040003009	<i>Cyphon pubescens</i> (F.)					2010, s
040003011	<i>Cyphon padi</i> (L.)					2010-12, z
040006001	<i>Scirtes haemisphaericus</i> (L.)					2011-12, z
BYRRHIDAE (PILLENKÄFER)						
047011001	<i>Byrrhus fasciatus</i> Forst.				n	2010, s
CERYLONIDAE (RINDENKÄFER)						
049,2002001	<i>Cerylon fagi</i> Bris.				n	2012, s
049,2002005	<i>Cerylon ferrugineum</i> Steph.				n	2010, s
NITIDULIDAE (GLANZKÄFER)						
050008013	<i>Meligethes coeruleovirens</i> Först.				n	2012, z
050008014	<i>Melygethes aeneus</i> (F.)				n	2010-12, h
050011003	<i>Nitidula rufipes</i> (L.)				n	2011, s
050021002	<i>Glischrochilus hortensis</i> (Fourcr.)				n	2012, s
KATERETIDAE (BLÜTEN-GLANZKÄFER)						
050,1003001	<i>Brachypterus urticae</i> (F.)				n	2012, z
CUCUJIDAE (PLATTKÄFER)						
053012001	<i>Uleiota planata</i> (L.)				n	2010, s
CRYPTOPHAGIDAE (SCHIMMELFRESSER)						
055008042	<i>Cryptophagus pilosus</i> Gyll.				n	2011, s
PHALACRIDAE (GLATTKÄFER)						
056002003	<i>Olibrus millefolii</i> (Payk.)				n	2012, s
LATHRIDIDAE (MODERKÄFER)						
058002003	<i>Enicmus transversus</i> (Ol.)				n	2012, z
MYCETOPHAGIDAE (BAUMSCHWAMMKÄFER)						
059004001	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L.)				n	2011, s
COCCINELLIDAE (MARIENKÄFER)						
062025003	<i>Coccinella septempunctata</i> L.				n	2010-12, h
062025005	<i>Coccinella quinquepunctata</i> L.				n	2011, s
062031002	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L.)				n	2012, s
062032001	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L.)				n	2011-12, z
ANOBIIDAE (NAGEKÄFER)						
068012004	<i>Anobium nitidum</i> F.				n	2012, s
PTINIDAE (DIEBSKÄFER)						
069008004	<i>Ptinus rufipes</i> Ol.				n	2011, s
PYROCHROIDAE (FEUERKÄFER)						

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
072002001	<i>Schizotus pectinicornis</i> (L.)				n	2011, z
SCRAPTIIDAE (STACHELKÄFER)						
073004009	<i>Anaspis frontalis</i> (L.)				n	2010, z
MORDELLIDAE (STACHELKÄFER)						
079003006	<i>Mordella aculeata</i> L.			3	n	2011, s
079003007	<i>Mordella brachyura</i> Muls.			-	n	2011, s
LAGRIIDAE (WOLLKÄFER)						
081001001	<i>Lagria hirta</i> (L.)				n	2011-12, z
MELOIDAE (ÖLKÄFER)						
076007002	<i>Meloe violaceus</i> Marsh.		b.g.	3	n	2010, s
MELANDRYIDAE (DÜSTERKÄFER)						
080005006	<i>Orchesia undulata</i> Kr.			3	n	2010, s
ALLECULIDAE (PFLANZENKÄFER)						
082001002	<i>Allecula morio</i> (F.)			3	n	2011, s
082005001	<i>Pseudocystela ceramoides</i> (L.)			2	n	2011, s
TENEBRIONIDAE (SCHWARZKÄFER)						
083014001	<i>Bolithophagus reticulatus</i> (L.)			3	n	2010-12, z
083017001	<i>Diaperis boleti</i> (L.)				n	2010-11, z
083023001	<i>Corticeus unicolor</i> (Pill. Mitt.)				n	2010-12, s
GEOTRUPIDAE (MISTKÄFER)						
084,2005001	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (SCRIBA)					2010 - 12, h
084,2006002	<i>Trypocopriss vernalis</i> (L.)					2010 - 12, h
SCARABAEIDAE (BLATTHORNKÄFER)						
085037001	<i>Phyllopertha horticola</i> (L.)					2010, z
085033002	<i>Melolontha melolontha</i> (L.)					2010, z
LUCANIDAE (SCHRÖTER)						
086005001	<i>Sinodendron cylindricum</i> (L.)		b.g.	3		2011, s
086002001	<i>Dorcus parallelipedus</i> (L.)		b.g.			2011, z
CERAMBYCIDAE (BOCKKÄFER)						
087027003,1	<i>Leptura quadrifasciata</i> (L.)		b.g.			2011-12, z
0870281,001	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrk.)		b.g.			2011, s
0870293,001	<i>Stenurella melanura</i> (L.)		b.g.			2011- 12 h
0870293,002	<i>Stenurella bifasciata</i> (Müll.)		b.g.			2011, s
0870293,003	<i>Stenurella nigra</i> (L.)		b.g.			2011-12, z
CHRYSOMELIDAE (BLATTKÄFER)						
088003002	<i>Plateumaris sericea</i> (L.)				n	2010-12, h
0880061003	<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyd.)				n	2011-12, z
0880061006	<i>Oulema duftschmidi</i> (Redt.)				n	2011, z
088017043	<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (L.)				n	2011-12, h
088017071	<i>Cryptocephalus pusillus</i> F.				n	2012, s
088034006	<i>Chrysomela populi</i> L.				n	2010-12, z
088034,1001	<i>Linnaeidea aenea</i> (L.)				n	2010, z
088036004	<i>Phratora laticollis</i> (Suffr.)				n	2011, s
088039002	<i>Galerucella griseescens</i> (Joann.)				n	2010, z
088041001	<i>Galeruca tanacetii</i> (L.)				n	2011-12, z
088042001	<i>Lochmaea capreae</i> (L.)				n	2010, z
088046001	<i>Agelastica alni</i> (L.)				n	2010-12, z
088050017	<i>Aphthona nonstriata</i> (Gze.)				n	2010, z
088051017	<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Deg.)				n	2011, s
088052001	<i>Altica aenescens</i> Ws.				n	2010-12, h
088061003	<i>Crepidodera aurata</i> (Marsh.)				n	2011-12, h
088062002	<i>Epitrix pubescens</i> (Koch)				n	2010, z

CODE-NR	ART	FFH-RL	BArtsch V	RLD	RL M-V	Jahr/ Häufigkeit
088072002	<i>Psylliodes affinis</i> (Payk.)				n	2012, z
088072007	<i>Psylliodes chrysocephala</i> (L.)				n	2011-12, h
APIONIDAE (SPITZMAUSRÜSSLER)						
092,5021002	<i>Protapion fulvipes</i> (Fourcr.)				n	2012, z
092,5029001	<i>Perapion violaceum</i> (Kirby)				n	2010, s
092,5032001	<i>Trichapion simile</i> (Kirby)				n	2012, s
ATTELABIDAE (DICKKOPFRÜSSLER)						
092,3007004	<i>Deporaus betulae</i> (L.)				n	2010-12, h
CURCULIONIDAE (RÜSSELKÄFER)						
093015104	<i>Otiorhynchus singularis</i> (L.)				n	2012, z
093021006	<i>Phyllobius virideaeris</i> (Laich.)				n	2012, z
093021015	<i>Phyllobius calcarathus</i> (F.)				n	2010, z
093037011	<i>Barypeithes pellucidus</i> (Boh.)				n	2011-12, h
093040002	<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forst.)				n	2011-12, h
093040003	<i>Strophosoma capitatum</i> (Deg.)				n	2011-12, z
093087022	<i>Bagous lutulentus</i> (Gyll.)				n	2012, s
093089001	<i>Tanysphyrus lemnae</i> (Payk.)				n	2010, z
093106015	<i>Anthonomus rubi</i> (Hbst.)				n	2012, s
093110005	<i>Curculio nucum</i> L.				n	2011-12, s
093112009	<i>Magdalis carbonaria</i> (L.)				n	2012, s
093138001	<i>Limnobaris t-album</i> (L.)				n	2012, z
093163040	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsh.)				n	2011-12, z
093169001	<i>Nedys quadrimaculatus</i> (L.)				n	2012, z
093180,2001	<i>Tachyerges stigma</i> (Germ.)				n	2011, z
093180,3003	<i>Isochnus angustifrons</i> (West)				n	2011, s
093181001	<i>Rhamphus pulicarius</i> (Hbst.)				n	2011-12, z

Das bisher erfasste Arteninventar von ca. 250 Taxa entspricht naturgemäß nicht dem vollständigen Artenspektrum, erste Aussagen zu typischen Taxa und Besonderheiten lassen sich daraus jedoch ableiten.

Von den bisher nachgewiesenen Arten sind 11 über die BArtschV (2009) besonders geschützt. 21 weitere werden gegenwärtig in den Roten Listen Deutschlands oder Mecklenburg-Vorpommerns geführt. Darunter sind z.B. der in Deutschland gefährdete Gaukler (*Cybister lateralimarginalis*) oder der in Mecklenburg-Vorpommern in die gleiche Kategorie eingestufte Moor-Buntschnelläufer (*Acupalpus dubius*). Bei den gefährdeten Arten handelt es sich vorwiegend um typische Besiedler von Moorstandorten (z.B. *Acupalpus dubius*, *Hydroporus obscurus*, *Stenus kiesenwetteri*, *Cyphon hilaris*) oder um an Totholz gebundene Käferarten (*Tillus elongatus*, *Dirhagus pygmaeus*, *Sinodendron cylindricum* etc.).

Die heterogene Biotopstruktur des Gebietes erfordert eine differenzierte Betrachtung einzelner Teillebensräume. Nachfolgend soll die Käferfauna der eigentlichen Zwischenmoorflächen und angrenzender Randzonen deshalb kurz separat diskutiert werden.

Anhand der Vegetationsausstattung sind die Zwischenmoorflächen als überwiegend mesotroph

saure Standorte zu charakterisieren, im Zentrum des Moores finden sich auch nährstoffarme Standorte. Dagegen weisen die Randzonen vielfach Eutrophierungserscheinungen auf, die wohl überwiegend auf Stoffeinträgen aus umliegenden Nutzflächen basieren. Die Käferfauna der Zwischenmoorflächen ist aufgrund der unterschiedlichen Standortverhältnisse relativ artenreich. An der krautigen und Gehölzvegetation finden sich vorwiegend euryöke oder ubiquitäre Arten (z.B. *Coccinella septempunctata*, *Dasytes plumbeus*, *Cantharis rufa*, *Rhagonycha fulva*, *Lagria hirta*). Daneben kommen aber auch vor allem im Randbereich viele typische Niedermoorbewohner vor. (*Pterostichus dilligens*, *Agonum emerginatum*, *A. fuliginosum*, *Cyphon variabilis*, *Galerucella grisescens* etc.). Darunter sind auch viele weit verbreitete und in Zwischenmooren häufige Arten wie die Blattkäfer *Plateumaris consimilis*, *Cryptocephalus decemmaculatus* oder *Altica aenescens*. Im Randlagg des Moores wurden neben euryöken Arten auch weitere stenotope Moorarten nachgewiesen. Dazu gehören der Schwimmkäfer *Agabus congener* oder der Wasserkäfer *Cymbiodyta marginella*. Die zentralen Moorflächen weisen bereits einen entsprechend höheren Anteil stenotoper Taxa auf. In den Torfmoosrasen und Schlenken des Glasermoores

finden diverse Spezialisten noch geeignete Entwicklungsbedingungen. So tritt der an Sphagnum gebundene Sumpfkäfer *Cyphon hiliaris* regelmäßig auf. Schwimmkäfer wie *Hydroporus tristis*, *H. gyllenhali*, *H. obscurus* oder der Wasserkäfer *Enochrus coarctatus* kommen in den Schlenken und schmalen Gräben im Zentrum des Zwischenmoores vor. Eine Vielzahl hochgradig adaptierter Arten sind auch bei den Staphyliniden festgestellt worden. Als Beispiele seien nur tyrphobionte Arten wie *Stenus kiesenwetteri*, *Acyloporus wagenschieberi* oder *Lathrobium rufipenne* genannt, die im Bereich der Torfmoos-Schwingrasen auftreten. Totholz ist in den Moorbereichen nur von untergeordneter Bedeutung, weil keine älteren Gehölze auftreten.

Die nährstoffreichen Randzonen des Moores werden im Nord- und Ostteil vorwiegend von allgemein häufigen und weit verbreiteten Taxa dominiert, welche typisch für ruderal geprägte Biotope sind. Zusätzlich treten diverse eurytope hygrophile Spezies in Erscheinung wie z.B. die Laufkäfer *Nebria brevicollis* und *Pterostichus strenuus* oder die Blattkäfer *Agelastica alni* bzw. *Psylliodes affinis*. Eine Besonderheit stellt das regelmäßige Vorkommen des stenotopen Laufkäfers *Acupalpus dubius* in den niedermoorgeprägten Randzonen des Moores dar. In den westlichen und südlichen Randbereichen treten neben den o.g. Taxa dagegen überwiegend Waldarten auf.

Insbesondere im Westteil weisen die Randzonen des Moores diverse abgestorbene Eichen und auch einige Altbuchen auf. Diese bilden Habitate verschiedener totholzbewohnender Arten, die meist auch deutschlandweit als gefährdet eingestuft sind. Als Beispiele seien der Buntkäfer *Tillus elongatus*, der Kammkäfer *Dyrhagus pygmaeus* oder der Pflanzenkäfer *Allecula morio* genannt. Besonderheiten des Gebietes stellen darüber hinaus die Vorkommen des Pflanzenkäfers *Pseudocistela ceramboides* sowie des Flachkäfers *Grynocharis oblonga* im Westteil des FND dar.

4. Faunistisch bemerkenswerte Arten

Im Folgenden wird kurz auf ausgewählte Käferarten eingegangen. Dabei sollen insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern seltene bzw. gefährdete Arten (RL MV) sowie in den Roten Listen Deutschlands (RL D) stark gefährdete Taxa diskutiert werden. Da für unser Bundesland bisher kaum Rote Listen vorliegen, werden ggf. zur Orientierung ergänzend die Einstufungen der Nachbarländer Schleswig-Holstein (RL SH), Sachsen-Anhalt (LSA) und Brandenburg (RL BB) aufgeführt.

Carabidae: *Acupalpus dubius* (Schilsky)

FFH- RL: -, BArtSchV: -, RL D: V, RL M/V: 3, RL SH: 2, RL BB: -, RL LSA: -

Die hygrophile und an Sümpfe bzw. Moore gebundene Art kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur sehr selten vor und weist als langfristigen Bestandstrend einen mäßigen Rückgang auf, dessen Ursachen unbekannt sind (MÜLLER-MOTZFELD & SCHMIDT 2008). Die Art ist an Phytodetritus gebunden und besiedelt Sümpfe und Ufer unterschiedlicher Ausprägung, tritt aber u.a. auch in Torfmoosen auf.

Im Glasermoor tritt *A. dubius* regelmäßig und nicht selten vor allem in den vermoorten Randzonen am Ost- und Südrand des Zwischenmoores auf. Damit ist im Gebiet gegenwärtig von einer stabilen Population auszugehen.

Staphilinidae: *Stenus kiesenwetteri* Rosh.

FFH- RL: -, BArtSchV: -, RL D: 2, RL M/V: nicht vorhanden, RL SH: 3, RL BB: 1, RL LSA: 1

Die stenotope und tyrphobionte Art gilt in Deutschland als stark gefährdet. Sie besiedelt nasse, nährstoffarme Torfmoosschlenken und gilt daher als Indikator für intakte Hoch- bzw. Zwischenmoore. In den umliegenden Bundesländern ist die Art ebenfalls gefährdet (GÜRLICH, SUIKAT & ZIEGLER 2011) bzw. vom Aussterben bedroht (SCHÜLKE, UHLIG & ZERCHE 1992, ANONYMUS 2004). Für Mecklenburg-Vorpommern liegen noch mehrere Nachweise der Art aus geeigneten Zwischen- und Hochmooren vor.

Im Glasermoor wurde die Art lediglich im Umfeld der vegetationsfreien Moorschlenken im Nordostteil des Zwischenmoores zerstreut gefunden. Ein Auftreten in den nassen, nährstoffarmen Zentralteilen des Moores ist jedoch anzunehmen.

Lophocateretidae: *Grynocharis oblonga* (L.)

FFH- RL: -, BArtSchV: -, RL D: 2, RL M/V: nicht bearbeitet, RL SH: 0, RL BB: 3, RL LSA: nicht bearbeitet

Für mycetophile und silvicole Art (Abb. 7) sind aus Mecklenburg-Vorpommern bisher nur wenige Nachweise bekannt. Der nachtaktive Käfer besiedelt abgestorbene und verpilzte morsche Laubbäume (vorrangig Weide, Buche, Eiche und Pappel). Die in Deutschland stark gefährdete Art wird für Schleswig-Holstein bereits als ausgestorben geführt (GÜRLICH, SUIKAT & ZIEGLER 2011). Für Brandenburg ist die Art als gefährdet anzusehen (Angabe in BÜCHE & MÖLLER 2005). Aufgrund der Seltenheit und des zunehmenden Rückgangs ihrer Entwicklungshabitate ist auch in unserem Bundesland von einer stärkeren Gefährdung auszugehen.

Im Gebiet wurde die Art bisher nur einmal in den Waldsäumen am Westrand des Moores gefunden. Sie dürfte aber auch in den angrenzenden hängigen

Buchenwaldflächen mit mehreren abgestorbenen Altbuchen punktuell noch geeignete Habitate vorfinden.

Alleculidae: *Pseudocystela ceramboides* (L.)

FFH- RL: -, BArtSchV: -, RL D: 2, RL M/V: nicht bearbeitet, RL SH: 2, RL BB: 3, RL LSA: nicht bearbeitet

Die stenotope Waldart (Abb. 8) tritt vor allem an faulendem Holz sowie im Mulm hohler Laubbäume auf. Neben der präferierten Eiche werden weitere Arten wie Buche, Linde, Rosskastanie oder Erle genutzt. Die Art tritt in Mecklenburg-Vorpommern nur zerstreut auf, aus verschiedenen Landesteilen liegen aber aktuelle Nachweise vor. Sowohl in Deutschland als auch in den angrenzenden Bundesländern wird sie bei Vorliegen einer Roten Liste als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestuft. Für Mecklenburg-Vorpommern sind vergleichbare Tendenzen zu erwarten.

Im Gebiet wurde bisher lediglich ein Einzelexemplar am Ostrand des Moores nachgewiesen. Geeignete Habitate der Art stellen die dortigen abgestorbenen Eichen am Moorrand und alte verrottende Buchen- und Eichenstämme im Bereich der angrenzenden mineralischen Kuppen dar.



Abbildung 7: *Grynocharis oblonga*



Abbildung 8: *Pseudocystela ceramboides*

Danksagung

Eine Bestimmung des überwiegenden Teils der Staphylinidae wurde freundlicherweise von Herrn Dr. Andreas Kleeberg (Berlin) übernommen. Für diese Arbeit und die erlebnisreiche gemeinsame Sammelexkursion soll ihm an dieser Stelle nochmals ausdrücklich gedankt werden.

Literatur:

ANONYMUS (2004): Rote Listen Sachsen Anhalt.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2004 (39), 429 S.

BÜCHE, B. & G. MÖLLER (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der holzbewohnenden Käfer (Coleoptera) von Berlin mit Angaben zu weiteren Arten.- In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege/Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.

BArtSchV (2009): 7. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), zuletzt geändert durch Art. 22G zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542).

BERG, CH., LINKE, CH. & W. WIEHLE (2009): Rote Liste der gefährdeten Moose Mecklenburg-Vorpommerns.- Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.], 64 S.

BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**. Bonn: Landwirtschaftsverlag, 434 S.

BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 28 S.

FFH-RL (2006): 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie).- (Abl. L 206 S. 7), zuletzt geänd. durch Art. 1 ÄndRL 2006/105 EG v. 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1965-1983): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 1-11.- Krefeld: Goecke & Evers.

FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Band 12 (1. Supplementband).- Krefeld: Goecke u. Evers, 346 S.

FREUDE, H.; HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1992): Die Käfer Mitteleuropas, Band 13 (2. Supplementband. - Krefeld: Goecke u. Evers, 375 S.

FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1997): Die Käfer Mitteleuropas, Band 14 (3. Supplementband.- Krefeld: Goecke u. Evers, 375 S.

HENDRICH, L., WOLF, F., FRASE, T. & G. SCHMIDT (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 58 S.

FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern, Farn- und Blütenpflanzen.- Jena: Weißdorn, 428 S.

FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. - Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 64 S.

GÜRLICH, S., SUKAT, R. & W. ZIEGLER (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins, Rote Liste Bd. 1-3. - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 334 S.

KOCH, K. (1989-1992): Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie. Bd. I-III.- Krefeld: Goecke & Evers.

KÖHLER, F & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands.- Entomologische Nachrichten und Berichte **4**: 1-185.

LUNG M-V (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, 2. vollst. überarb. Aufl.- Materialien zur Umwelt **2**, 289 S.

LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (Bearb.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**. Bonn-Bad Godesberg, 744 S.

MÜLLER-MOTZFELD, G. & J. SCHMIDT (2008): Rote Liste der Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg Vorpommern (Hrsg.), 32 S.

RÖBNER, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 20 S.

SCHÜLKE, M., UHLIG, M. & L. ZERCHE (1992): Kurzflügler (Staphylinidae).- In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste, Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. 155-174 S.

Anschrift der Verfasser :

Bodo Degen & Doreen Kasper
Fritz-Reuter-Weg 15
19406 Dabel

***Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 und *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774): neue Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Dytiscidae)**

THOMAS FRASE

Einleitung

Dytiscus latissimus (auch als Breitrand bekannt) und *Graphoderus bilineatus* sind zwei Schwimmkäferarten, die in den Anhängen II und IV der Flora-Fauna-Habitat (FFH) - Richtlinie der Europäischen Union gelistet und damit in Deutschland streng geschützt sind (HENDRICH & BALKE 2000, 2002 & 2005). Aus Deutschland sind rezent nur wenige Fundorte der beiden Arten bekannt, wobei der Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtiger Kenntnislage im südöstlichen Mecklenburg-Vorpommern und im nordöstlichen Brandenburg liegt (SCHMIDT & FRASE 2011, FRASE & SCHMIDT 2012, SCHMIDT 2012, HENDRICH et al. 2012 a, b).

Dennoch gibt es auch in Mecklenburg-Vorpommern nur wenige Vorkommen der beiden bundes- und landesweit vom Aussterben bedrohten Arten (SONDERMANN et al. 2013, HENDRICH et al. 2011). Insbesondere vom Breitrand sind trotz landesweiter Suche bisher nur fünf sichere Vorkommen nachgewiesen worden, aus zwei weiteren Gewässern gelangen lediglich Einzelfunde (SCHMIDT 2012).

Darum ist es besonders erfreulich, wenn auch nach der Einstellung der vom LUNG initiierten landesweiten Kartierung (siehe SCHMIDT & FRASE 2011) weitere Vorkommen der beiden FFH-Arten gefunden werden.

In der vorliegenden Arbeit werden die neuen Fundorte vorgestellt. Dabei handelt es sich um zwei Meldungen des *D. latissimus* und um zwei des *G. bilineatus*. Weiterhin werden sie zusammen mit den bisherigen Fundorten tabellarisch aufgelistet, um Planern und Biologen eine kurze Übersicht der zu berücksichtigenden Vorkommen zu geben, die teilweise auch außerhalb von Schutzgebieten liegen.

Methoden

Zur Methodik der Schwimmkäfersuche ist bereits in vorherigen Arbeiten ausführlich eingegangen worden (HENDRICH 2011, FRASE & SCHMIDT 2012, SCHMIDT 2012, HENDRICH et al. 2012 a). Es sollte dazu noch erwähnt werden, dass gerade für den Breitrand eine ausreichend hohe Anzahl an Reusenfallen ausgebracht werden sollte. Zum einen muss davon ausgegangen werden, dass die Populationsdichte des *D. latissimus* in den untersuchten Gewässern sehr gering ist. Zum anderen versuchen die in den südlichen Landesteilen bereits recht häufigen Waschbären

gerne an den Köder zu kommen, was zu einem Ausfall von über 50 % der ausgelegten Fallen führen kann.

Ergebnisse

Neue Fundorte des *Dytiscus latissimus*:

Grauer Büchensee bei Wesenberg

25.10.2013 1 Individuum

Bei dem Gewässer handelt es sich um einen kalkreichen Restsee, dessen Randbereiche stark vermoort sind. Der See wird großflächig von Röhrichten umgeben, welche sich hauptsächlich aus Schilf (*Phragmites australis*), Schneidried (*Cladium mariscus*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) zusammensetzen. Diese Röhrichte sind zumindest am Westufer als Schwingbereiche ausgebildet und daher nur schwer zu betreten. Es konnten lediglich vier Fallen in einem kleinräumigen Uferbereich ausgebracht werden. Dort wurde das eine Exemplar des Breitrandes gefangen. Das Gewässer weist einerseits eine hohe Lebensraumeignung für die beiden FFH-Arten auf, andererseits ist es nur 1,5 km vom Rothemoorsee entfernt, welcher einen sehr guten Bestand an beiden Arten enthält (siehe SCHMIDT 2012). Ob der Graue Büchensee auch *G. bilineatus* beherbergt bzw. beiden Arten als Reproduktionsstätte dient, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Schwarzer See bei Grammertin

29.05.2011 pH: 6,42 El: 0,05 mS/cm

25.10.2013 10 Individuen

Der Schwarze See ist ein typischer Braunwassersee mit einem großen Verlandungsbereich im Norden, dem Schwarzen Seebruch. Die Ufer sowie die Verlandungsbereiche sind in diesem Teil als Torfmoos-Schwingrasen ausgeprägt, in denen Schlammschilf (*Carex limosa*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) vorkommen. Am Südufer tritt verstärkt Igelkolben auf. Ausgeprägte Röhrichte fehlen dem Gewässer jedoch. Während zweier Fallenaktionen im Mai und Juni 2011 konnten zwar viele *G. bilineatus*, aber kein einziges Exemplar des Breitrandes nachgewiesen werden (siehe FRASE & SCHMIDT 2012). Bei einer erneuten Fallenaktion im Oktober 2013 am Nordostufer (siehe Abbildung 2) konnten dann 10 Individuen des *D. latissimus* gefangen werden. Diese Ergebnisse zeigen, dass geeignete Gewässer mehrmals untersucht werden sollten, um absolute Sicherheit über das Vorkommen der Arten zu erhalten.



Abb. 1: Luftbilder des Grauen Büchensees (links) und des Schwarzen Sees mit dem Schwarzen Seebruch (rechts). Die Fundorte des *D. latissimus* sind rot gekennzeichnet. Quelle: GAIA MV.



Abb. 2: Blick von Süden auf den Schwarzen See. Im Vordergrund sind schütterere Igelkolbenbestände zu erkennen.

Neue Fundorte des *Graphoderus bilineatus*

Kleingewässer Großer Schwerin bei Röbel

04.05.2013 1 Individuum

Bei dem Großen Schwerin handelt es sich um eine Halbinsel in der Müritz. In den Kleingewässern der Halbinsel wurden bereits viele gefährdete Wasserkäferarten nachgewiesen (siehe FRASE & HENDRICH 2010). Das Fundgewässer wurde jedoch erstmals im Mai 2013 mittels Reusenfallen auf die Art *G. bilineatus* untersucht. Dabei konnte ein Exemplar gefangen werden.



Abb. 3: Zwei männliche Exemplare des *Dytiscus latissimus*.



Abb. 4: Blick auf die offenen Wasserflächen in den Randbereichen des Fundgewässers bei niedrigem Wasserstand im Oktober 2010. Auf dem Grund des Gewässers wachsen Characeen.

Das Gewässer ist eine durch Strandwälle von der Müritz abgetrennte und vermoorte Vernässung im Westen der Halbinsel (Standort 1 in FRASE & HENDRICH 2010). Es ist maximal 80 cm tief und vollkommen von Röhrichtern (Schilf, Steifsegge, Schneidried) durchsetzt. In den Randbereichen des Gewässers sind offene Wasserflächen vorhanden, die wahrscheinlich nur in sehr niederschlagsarmen Jahren trocken fallen. Diese Bereiche sind von

Seerosen, Characeen und Laichkräutern bewachsen (siehe Abbildung 4).

Zur weiteren Verbreitung des *G. bilineatus* auf der Halbinsel Großer Schwerin sollen im Mai 2014 weitere Untersuchungen erfolgen.

Moorsee bei Kratzeburg

17.09.2013 1 Individuum

Der Moorsee bei Kratzeburg ist ein dystropher See, der von Schilfröhrichtern und Seggenrieden gesäumt wird (siehe Abbildung 5). Obwohl der See in der Vergangenheit bereits einmal untersucht wurde (G. Schmidt in lit.), konnte bisher kein Vertreter der beiden FFH-Arten dort nachgewiesen werden. Bei einer einmaligen Fallenaktion wurde im September

2013 ein Exemplar des *G. bilineatus* mittels Reusenfallen gefangen. Da der Großteil der aufgestellten Fallen durch Wildschäden unfähig geworden ist und der See eine gute Habitatausstattung für die Art aufweist, wird vermutet, dass die Population in dem Gewässer größer ist, als es die spärlichen Fänge anzeigen. Da der See aber nur schwer zu erreichen ist, sind keine weiteren Untersuchungen geplant.

Übersicht aller Funde in Mecklenburg-Vorpommern

In Abbildung 6 werden alle rezenten Funde der beiden FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern gezeigt. Diese Fundorte sind auch in Tabelle 1 aufgelistet. Dabei wird auf die Daten aus den Veröffentlichungen von WOLF 1998, SCHMIDT et al. 2006, SCHMIDT & FRASE 2011, FRASE & SCHMIDT 2012 und SCHMIDT 2012 zurückgegriffen. Die rechte Spalte zeigt das Schutzgebiet, in welchem das Vorkommen liegt. Dabei fällt auf, dass einige Vorkommen und Fundorte außerhalb von Schutzgebieten liegen. Das betrifft den Kleinen Serrahnsee und den Grauen Büchensee. Bei dem erstgenannten handelt es sich um ein besonders wertvolles Biotop, das neben den streng geschützten Schwimmkäferarten auch viele gefährdete Pflanzenarten enthält (SCHMIDT 2012). Aber auch die meisten andere Fundorte stehen (noch) nicht in den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete, so dass bei einer eventueller Betroffenheit der Gebiete durch Planungen in den FFH-Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen nicht auf die Belange der Schwimmkäferarten eingegangen werden kann. Darum ist es auch wichtig, diese Fundorte zu benennen, um zumindest eine Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung zu liefern.

Tabelle 1: Übersicht über die aktuellen Vorkommen und Fundorte der Schwimmkäferarten der FFH-Richtlinie *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus*.

Gewässer	Schutzgebiet
Vorkommen beider Arten (<i>Dytiscus latissimus</i> und <i>Graphoderus bilineatus</i>)	
Großer Serrahnsee und Scharmützelsee	Müritz Nationalpark, Teil Serrahn FFH 2645-301
Kleiner Serrahnsee	-
Rothemoorsee	NSG Rothes Moor bei Wesenberg FFH 2744-307
Made	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Mühlteich bei Kolbatzer Mühle	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Schwarzer See bei Grammertin	Müritz Nationalpark, Teil Serrahn FFH 2645-301
Einzelfunde <i>Dytiscus latissimus</i>	
Mummelsee	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Goschsee	NSG Krüselinsee und Mechowseen FFH 2746-302
Grauer Büchensee	-
Vorkommen <i>Graphoderus bilineatus</i>	
Kleiner Lankower See bei Schlagbrügge	NSG Lankower See FFH 2231-303
Moorsee bei Garden	FFH 2338-304
Kleiner Langhagensee	NSG Nordufer Langhagensee und Kleiner Langhagensee FFH 2439-304
Drewitzer See	NSG Drewitzer See FFH 2440-301
Schwemmkuhle	NSG Damerower Werder FFH 2441-303
Spukloch	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Binnenmüritz	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Großes Bruch am Rederangsee	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleingewässer und Wiesen bei Müritzhof	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleiner Bodensee bei Kratzeburg	Müritz Nationalpark, Teil Müritz, FFH 2543-301
Moorsee bei Kratzeburg	Müritz Nationalpark, Teil Müritz FFH 2543-301
Kleiner Kulowsee	NSG Kuhlowseen FFH 2745-371
Mummelsee	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Drei Pöhler	NSG Keetzseen FFH 2745-371
Einzelfunde <i>Graphoderus bilineatus</i>	
Kleingewässer Großer Schwerin bei Röbel	NSG Großer Schwerin und Steinhorn FFH 2542-302
Ackersoll bei Baumgarten	-



Abb. 5: Blick von Südosten auf den Mooresee bei Kratzeburg.

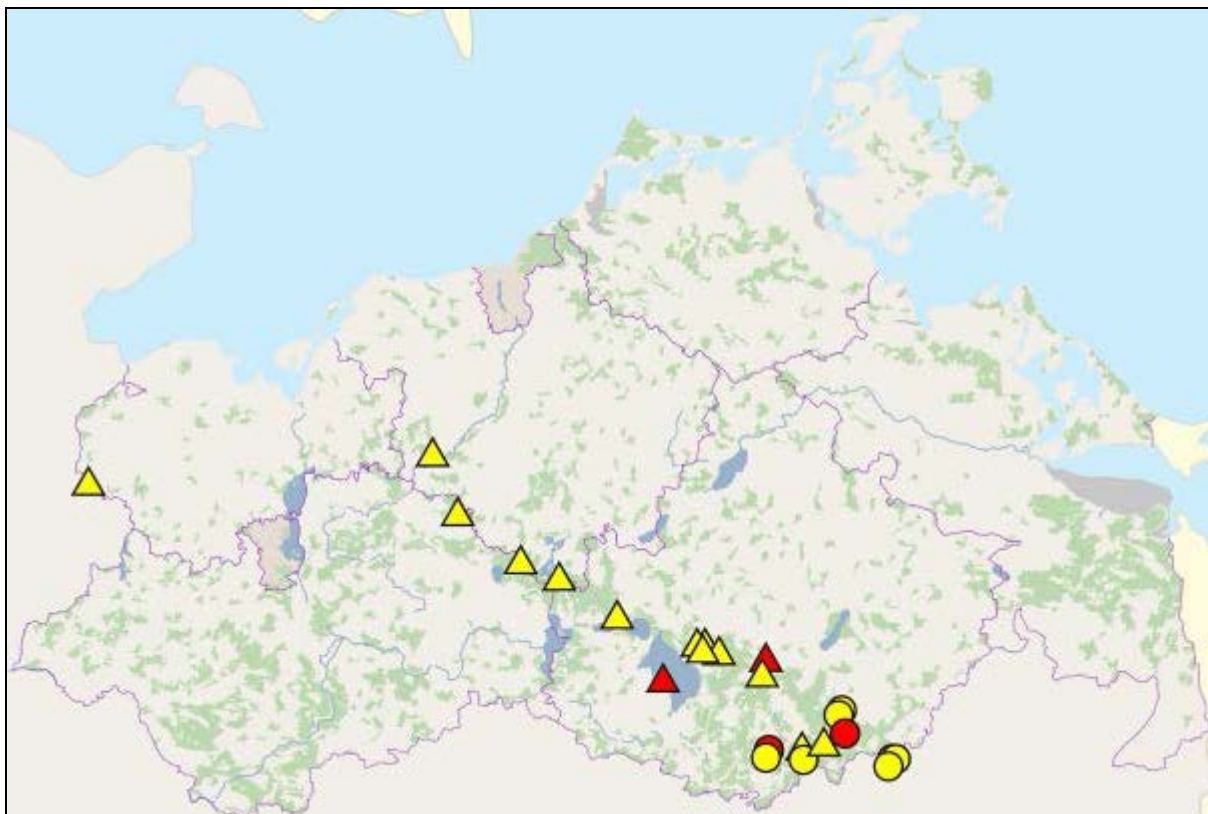


Abb. 6: Fundorte der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus* in Mecklenburg-Vorpommern. Dreiecke zeigen Funde von *G. bilineatus* an, Kreise kennzeichnen die Funde von beiden Arten. Gelb markiert sind die Fundorte bis 2012, rot die von 2013.

Literatur

FRASE, T. & L. HENDRICH (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. & G. SCHMIDT (2012): Neue Funde der FFH-Art *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) in Mecklenburg-Vorpommern.- Virgo **15** (1): 68-75.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2000): Verbreitung, Habitatbindung, Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Der Breitrand) und *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) in Deutschland.- Insecta **6**: 98-114.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2002): Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Tauchflügelkäfer (*Graphoderus bilineatus*).- In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie **42**: 301-305.

HENDRICH, L. & M. BALKE (2005): *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758, *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) (Coleoptera: Dytiscidae), In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose.- Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (1): 378-396.

HENDRICH, L. (2011): Mythos Breitrand – vom Leben und „leisen Sterben“ des zweitgrößten Schwimmkäfers der Welt (Dytiscidae: *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758).- Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen. **60** (1/2): 2-9.

HENDRICH, L.; MÜLLER, R.; SCHMIDT, G. & T. FRASE (2012 a): Der Breitrandkäfer *Dytiscus latissimus* (L., 1768) in Brandenburg - Wiederfund

nach über 20 Jahren sowie eine kritische Betrachtung historischer Fundmeldungen und Sammlungsdaten.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. **21** (3): 120-126.

HENDRICH, L.; MÜLLER, R.; SCHMIDT, G. & T. FRASE (2012 b): Aktuelle und historische Funde des Schwimmkäfers *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) (Coleoptera, Dytiscidae) in Brandenburg.- Märkische Entomologische Nachrichten **14** (2): 285-294.

HENDRICH, L.; WOLF, F. & T. FRASE (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. 61 S.

SCHMIDT, G. & T. FRASE (2011): Die Schwimmkäferarten der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. In: HENDRICH, L., WOLF, F. & T. FRASE: Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. S. 9-11.

SCHMIDT, G. (2012): Aktuelle Verbreitung des Breitrandkäfers, *Dytiscus latissimus* (Linnaeus, 1758), in Mecklenburg-Vorpommern.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **55** (1): 63-71.

SCHMIDT, G.; MEITZNER, V. & M. GRÜNWALD (2006): Erster Nachweis von *Dytiscus latissimus* (Linnaeus, 1758) in Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Dytiscidae) seit 1967.- Entomologische Nachrichten und Berichte **50** (4): S. 239.

SONDERMANN, W., SPITZENBERG, D., HENDRICH, L., HESS, M. & U. HECKES (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, in Druck.

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

Anschrift des Verfassers

Dipl. Biol. Thomas Frase, John Brinckman Str. 10,
18055 Rostock
thomas.frase@uni-rostock.de

Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern (Teil 2)

PETER SCHEUNEMANN

Nachfolgend soll über einige weitere aktuelle und faunistisch bemerkenswerte Käfernachweise aus Mecklenburg-Vorpommern berichtet werden. Alle Belege bzw. Sichtungen wurden vom Autor bestimmt. Die Nachweise erfolgten dabei wiederum ganz überwiegend im Gebiet der Rostocker Heide, (süd)östlich von Teterow sowie auf Usedom. Die jeweiligen Fundumstände werden, soweit diese dokumentiert wurden, beschrieben. Die Gefährdungseinstufung erfolgte nach den aktuellen Roten Listen Deutschlands (RL D) (GEISER 1998) und, soweit vorhanden, Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV) (MÜLLER-MOTZFELDT & SCHMIDT 2008; BRINGMANN 1993; RÖBNER 1993).

Carabidae

Carabus clatratus Linnaeus, 1761 (RL D: 2; RL MV: 3):

22.04.2013, Rostocker Heide, Nähe Heiligensee (in Dünennähe) (MTB 1739.3), 2 Ex. in rotfaulem Eichenstumpf.

Cleridae

Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758) (RL D: -):

17.06.2013 E Teterow, Remplin (MTB 2242.1), 1 Ex. an blühendem Schierling (*Conium* sp.).

Peltidae

Thymalus limbatus (Fabricius, 1787) (RL D: 3):

05.04.2013 W Dierhagen, Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 1 Ex. unter Rindenschuppen einer Buchenruine (*Fagus*); 29.04.2013 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 3 Ex. unter Rindenschuppen von abgestorbenen, stehenden Eichen (*Quercus*).

Elateridae

Ampedus rufipennis (Stephens, 1830) (RL D: 2):

06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), mind. 10 Ex. unter losen Rindenschuppen und Holzstückchen eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*).

Ampedus nigroflavus (Goeze, 1777) (RL D: 3):

05.03.2013 Darß, Nähe Rehberge, (MTB 1540.4), 1 Ex. in morschem Aststumpf einer anbrüchigen Buche (*Fagus*).

Ampedus nigrinus (Herbst, 1784) (RL D: -):

28. und 29.04.2013 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 6 Ex. in stark zersetztem, rotfaulem Holz (gemeinsam mit *A. balteatus*) sowie 2 Ex. unter Rindenschuppen einer stark sonnenexponierten, abgestorbenen Birke (*Betula*).

Procræus tibialis (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835) (RL D: 2):

17.01.2013 Rostocker Heide, Höhe Torfbrücke (MTB 1739.3), 3 Ex. im trocken-morschen, von *Dorcus parallelipedus*-Larven stark zersetztem Holz einer frisch gestürzten Buchenruine (*Fagus*); 31.03.2013 Usedom, Golm (MTB 2151.1), 4 Ex. im trocken-morschen, von *Dorcus parallelipedus*-Larven stark zersetztem Holz einer noch stehenden, abgestorbenen Buche (*Fagus*); 06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 1 Ex. an anbrüchiger Solitär-Buche (*Fagus*), 1 Ex. in hohler Esche (*Fraxinus*) sowie 1 Ex. unter Rindenschuppe eines liegenden Kastanienstammes (*Aesculus*); 06.05.2013 SE Teterow, Nähe Wendischhagen (MTB 2242.3), 2 Ex. an abgestorbener Kopfweide (*Salix*).

Hypoganus inunctus (Panzer, 1794) (RL D: 3):

30.12.2012 Usedom, Golm (MTB 2151.1), 1 Ex. im morschen Holz in Stammhöhle einer Buchenruine (*Fagus*); 12.02.2013 Darß, Nähe Rehberge (MTB 1540.4), 1 Ex. in morscher Kiefer (*Pinus*); 05.03.2013 Darß, Nähe Rehberge (MTB 1540.4), 2 Ex. im trocken-morschen Bast einer abgestorbenen, stehenden Eiche; 06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 1 Ex. unter losen Rindenschuppen

Negastrius sabulicola (Boheman, 1851) (RL D: 3): 06.07.2013 Altwarp (MTB 2251), 1 Ex. im Dünen sand.

Eucnemidae

Isorhipis melasoides (Laporte de Castelnau, 1835) (RL D: 2):

Ende VI. 2012 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. (♀) an anbrüchiger Buche (*Fagus*); 28.03.2013 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), mehrere tote Ex. in Schlupflöchern einer sonnenexponierten abgestorbenen Buche (*Fagus*) am Waldrand; 16.06.2013 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. (♀) an abgestorbener, stehender, sonnenexponierter Buche (*Fagus*).

Buprestidae

Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758) (RL D: -):

Mitte VI. 2012 SE Markgrafenheide, Nordrand NSG Radensee (MTB 1838.2), in Anzahl an blühenden Wildrosen.

Die Art war erst 2009 nach >60 Jahren wieder für MV belegt worden (SCHEUNEMANN 2010a).

Trachys minutus (Linnaeus, 1758) (RL D: -):

01.08.2007 Usedom, Umgeb. Golm (MTB 2151.1),

in Anzahl an Blättern von Salweiden (*Salix caprea*).

Dermestidae

Megatoma undata (Linnaeus, 1758) (RL D: 3):

29.04.2013 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 1 Ex. unter morscher Rindenschuppe einer stark sonnenexponierten, abgestorbenen Birke; 06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 1 Ex. unter loser Rindenschuppe einer abgestorbenen, stehenden Buche (*Fagus*).

Erotylidae

Triplax aenea (Schaller, 1783) (RL D: 3):

12/2012 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. unter morscher Borke einer anbrüchigen Rotbuche; 05.04.2013 W Dierhagen, Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 3 Ex. unter Rindenschuppen einer abgestorbenen, stehenden Buche (*Fagus*).

Mycetophagidae

Mycetophagus quadriguttatus P.W.J. Müller, 1821 (RL D: -):

05.04.2013 W Dierhagen, Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 1 Ex. unter Rindenschuppe einer anbrüchigen Buche (*Fagus*).

Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792 (RL D: 3):

17.01.2013 Rostocker Heide, Höhe Torfbrücke (MTB 1739.3), 1 Ex. im morschen Holz einer frisch umgestürzten, abgestorbenen Buche (*Fagus*); 05.04.2013 W Dierhagen, Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 7 Ex. unter Rindenschuppen einer abgestorbenen, stehenden Buche (*Fagus*).

Colydiidae

Colydium filiforme Fabricius, 1792 (Urwaldreliktart der Kategorie 2) (RL D: 2):

17.06.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), an zwei Eichen (*Quercus*) mind. 10 Ex. an von Anobien besiedelten rindenlosen Stammteilen (Abb. 1). In MV meines Wissens nach bisher nur von einer Lokalität im nahe gelegenen Karstorf südlich von Teterow bekannt.

Melandryidae

Melandrya barbata (Fabricius, 1792) (RL D: 2):

28.05.2013, E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. an abgestorbener, stehender Buche (*Fagus*).

Serropalpus barbatus (Schaller, 1783) (RL-D: -):

Anfang IX. 2007 W Warnemünde, NSG Stoltera (MTB 1838.1), 1 Ex. an Fichtenstubben; 17.07.2010 Rostocker Heide, Höhe Torfbrücke (MTB 1739.3), 1 Ex.; Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex.

Orchesia undulata Kraatz, 1853 (RL D: -):

19. und 31.05.2011 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), mind. 10 Ex. an bzw. unter Rindenschuppen von stark verpilzten, am Boden liegenden Hainbuchenstämmen (*Carpinus*).

Hallomenus binotatus (Quensel, 1790)

(RL-D: -):

12.06.2012 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. an Zunderschwamm.



Abb. 1: *Colydium filiforme* (Landgut Basedow, 17.06.2013)

Alleculidae

Allecula rhenana Bach, 1856 (Urwaldreliktart der Kategorie 2) (RL D: 2):

Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2) 6 Ex. ex larvae (Schlupf Mitte 04/2013) aus Stammhöhle einer gefällten anbrüchigen Buche (*Fagus*) am Straßenrand.

Mycetochara axillaris (Paykull, 1799) (RL D: 2):

Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1) 3 Ex. ex larvae (Schlupf Mitte 05/2013) aus trocken-morschem Holz aus bodennaher Stammhöhle einer anbrüchigen Buche (*Fagus*).

Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)

(RL D: 2): Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2) 1 Ex. ex puppa (Schlupf 20.05.2013) aus feuchtem Mulm eines rotfaul-zersetzten Eichenstubben (*Quercus*); 27.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3) 2 Ex. am Fuße einer abgestorbenen, stehenden Hainbuche (*Carpinus*); 28.06.2013 Usedom, Golm (MTB 2151.1), 1 Ex. in Stammhöhle einer anbrüchigen Buche (*Fagus*).

Tenebrionidae

Tenebrio opacus Duftschmid, 1812
(Urwaldreliktart der Kategorie 1) (RL D: 2):

06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 2 Ex. (Fragmente) unter Rindenschuppe einer abgestorbenen, stehenden Hainbuche (*Carpinus*) sowie 1 Ex. (Fragment) in Stammhöhle einer anbrüchigen Eiche (*Quercus*); 27.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 3 Ex. in Stammhöhle einer anbrüchigen Linde (*Tilia*) (Abb. 2) sowie 1 Ex. in Stammhöhle einer anbrüchigen Esche (*Fraxinus*); E Teterow, Remplin (MTB 2242.1), 1 Ex. ex larva aus hohler Linde (*Tilia*) (Schlupf Mitte 07/2013).



Abb. 2: *Tenebrio opacus* (Landgut Basedow, 27.05.2013)

Uloma culinaris (Linnaeus, 1758) (RL D: 2):

12/2012 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 2 Larven und ein Käferfragment im morschen Kernholz einer anbrüchigen Buche (*Fagus*); 06.01.2013 W Dierhagen, Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 1 Larve im morschen Kernholz einer abgestorbenen, stehenden Buche (*Fagus*); 06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 1 Ex. im morschen Holz eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*); 13.05.2013 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. unter Rindenschuppe eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*); 27.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (MTB 2242.3), 1 Ex. im morschen Holz eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*); 28.05.2013 E Teterow, Remplin (MTB 2242.1), 1 Ex. in hohler Linde (*Tilia*); 28.06.2013 Usedom, Golm (MTB 2151.1), 1 Ex. im Holz eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*).

Platydemia violacea (Fabricius, 1790) (RL D: 3):

28.03.2013 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), ca. 15 Ex. unter bodennaher, lockerer Rindenschuppe einer sonnenexponierten anbrüchigen Buche (*Fagus*) am Waldrand; 28.06.2013 Usedom, Nähe Gothen (MTB 2050), 1 Ex. an gelagerten Buchenstämmen (*Fagus*).

Alphitobius diaperinus (Panzer, 1797) (RL D: -):

06.05.2013 SE Teterow, Landgut Basedow (Park) (MTB 2242.3), 2 Ex. (Totfunde) in Stammhöhle einer anbrüchigen Linde (*Tilia*).

Funde in Süd- und Mitteleuropa, sonst fast ausschließlich synanthrop in verdorbenen pflanzlichen Produkten (Getreide, Mehl, Futtermittel etc.).

Corticeus fasciatus (Fabricius, 1790) (Urwaldreliktart der Kategorie 2) (RL D 2):

29.04.2013 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 2 Ex. unter lockerer, morscher Rinde einer anbrüchigen Eiche (*Quercus*).

Corticeus bicolor (Olivier, 1790) (RL D 3):

29.04.2013 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 1 Ex. im feuchten, weißfaulen Holz einer umgestürzten, abgestorbenen Buche (*Fagus*); 30.05.2013 Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), 2 Ex. unter Rindenschuppen einer abgestorbenen, stehenden Buche (*Fagus*).

Scarabaeidae

Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758) (RL D 3; RL MV: 3):

17.06.2013 E Teterow, Schlosspark Remplin (MTB 2242.1), ca. 10 Ex. an blühendem Schierling (*Conium* sp.) (Abb. 3).



Abb. 3: *Gnorimus nobilis* (Remplin, 17.06.2013)

Polyphylla fullo (Linnaeus, 1758) (RL D 2; RL MV: 4): 08.07.2013 Altwarp (MTB 2251), mehrere Ex. in der Dämmerung um solitäre Kiefer (*Pinus*) schwärmend.

Cerambycidae

Cerambyx scopoli Füssli, 1775 (RL D: 3; RL MV: 2): 29.05.2013 ca. 15 (!) Ex. an zwei verschiedenen Lokalitäten in der näheren Umgebung der Burg Schlitz S Teterow (MTB 2241.3) an blühendem Weißdorn (*Crataegus*) und Schierling (*Conium* sp.) (Abb. 4).

Grammoptera ustulata (Schaller, 1783)

(RL D: -; RL MV: 4):

1 Ex. ex larva (Schlupf Ende 03/2013) aus morschem Wipfelästchen einer umgestürzten

Alteiche (Holzeintrag 11/2012 Rostocker Heide, Nähe Stuthof, MTB 1838.2).

In MV seltene und nur lokal vorkommende Art mit wenigen aktuelleren Nachweisen. Meines Wissens nach Wiederfund für die Rostocker Heide nach >100 Jahren (BRINGMANN 1998; KULBE, 2002).



Abb. 4: *Cerambyx scopoli* (Burg Schlitz, 29.05.2013)

Necydalis ulmi Chevrolat, 1838 (RL D: 1; RL MV: 0) (Urwaldreliktart der Kategorie 1):

Nachdem die Art 2006 auf Usedom erstmals (sicher) für MV (wieder)entdeckt (SCHEUNEMANN 2010b) und 2011 im selben Gebiet erneut bestätigt werden konnte (SCHEUNEMANN 2011), gelangen am 21.07.2012 am selben Fundort erneute Beobachtungen von *N. ulmi*, wobei diesmal mind. 10 Tiere beobachtet werden konnten, die in der Mittagszeit an einer anbrüchigen Buche (*Fagus*) saßen bzw. um diese schwärmten.

Scolytidae

Dendroctonus micans (Kugelann, 1794)

(RL D: -):

06.08.2008 Rostocker Heide, Höhe Torfbrücke, 1 Ex.

Die Art konnte 06/2000 erstmalig für MV auf einer Windwurffläche auf dem Darß nachgewiesen werden (PECHMANN 2010).

Literatur

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.- Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **37**: 5-135.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg).

KULBE, J. & RINGEL, H. (2002): Beitrag zur Bockkäferfauna Mecklenburg-Vorpommerns (Col., Cerambycidae).- Entomologische Nachrichten und Berichte **46** (4): 247-250.

LOHSE, G. A. (1979): 34. Fam. Elateridae. In: FREUDE, H., HARDE, K. W., G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Band 6.

MÜLLER, J., BUBLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL & J. ZABRANSKY, P. (2005): Urwald relict species - Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition.- Waldökologie Online **2**:106-113.

MÜLLER-MOTZFELD, G & SCHMIDT, J. (2008): Rote Liste der Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns.- Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 20 S.

PECHMANN, M. (2010): Durch Windwurf induzierte Veränderungen der Käferfauna (Coleoptera) von Waldstandorten in Nationalparks Mecklenburg-Vorpommerns (Dissertationsschrift).

RINGEL, H. & PECHMANN, M. (2005): Seltene und neue Bockkäfer für Mecklenburg-Vorpommern.- Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **XLIV**: 105-110.

RÖBNER, E. (1993). Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea).- Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 20 S.

RÖBNER, E. (2012). Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea).- Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V. (Hrsg.), 505 S.

SCHEUNEMANN, P. (2010a): Wiederfund von *Anthaxia nitidula* (Linné, 1758) für Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Buprestidae).- Virgo **13** (1): 74-75.

SCHEUNEMANN, P. (2010b): Wiederfund von *Necydalis ulmi* (Chevrolat, 1838) für Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Cerambycidae).- Virgo **13** (1): 72-73.

SCHEUNEMANN, P. (2010): Bemerkenswerte Käferfunde (Coleoptera) aus Mecklenburg-Vorpommern.- Virgo **13**(2): 75-76.

SCHEUNEMANN, P. (2011): Erneuter Nachweis von *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 (Coleoptera: Cerambycidae) auf Usedom.- Virgo **14** (1): 57-59.

Anschrift des Verfassers:

PD Dr. med. Peter Scheunemann, Beim Lokschnuppen 26a, 18055 Rostock
peterscheunemann@web.de

Die Kleinschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns Teil 16 Depressariidae (Flachleibmotten)

UWE DEUTSCHMANN

Zusammenfassung

Im Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands wurden bis 1999 von den 71 Arten der Familie *Depressariidae*, die in Deutschland nachgewiesen wurden, insgesamt 32 Arten für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern dokumentiert (GAEDICKE & HEINICKE 1999). In der vorliegenden Arbeit stellt der Autor seine Beobachtungen nach 1980 bis einschließlich 2013 in Mecklenburg vor. Durch den Autor konnten in den vergangenen Jahren bis 2013 insgesamt 26 Arten bestätigt werden. Zwei weitere Arten wurden für Mecklenburg-Vorpommern neu nachgewiesen.

Interessant sind auch die Nachweise aus Brandenburg und Schleswig-Holstein. Nach deren Angaben könnten weitere 15 Arten in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen, da sie in Brandenburg bzw. Schleswig-Holstein nachgewiesen wurden.

Artenliste

In der nachfolgenden Tabelle hat der Autor eine Checkliste aller bisher in Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Schleswig-Holstein nachgewiesenen Arten dieser Familie zusammengestellt. Die Daten sind aus der Checkliste der Schmetterlinge Deutschlands in der ENTOMOFAUNA GERMANICA übernommen. Die Nummerierung und Nomenklatur folgt dieser Liste.

Zeichenerklärung

In Klammern sind Nachweise aus den an Mecklenburg-Vorpommern angrenzenden Bundesländern Berlin/Brandenburg und Schleswig-Holstein aufgeführt (GAEDICKE & HEINICKE 1999).

(BB) Vorkommen in Brandenburg (chem. Berlin, Potsdam)

(SH) Vorkommen in Schleswig-Holstein

----- keine Nachweise

+ Nachweise bis 1980

* Nachweise ab 1981

0 „ausgestorben“

Die Jahreszahlen geben den letzten Nachweis des Autors für die jeweilige Art in Mecklenburg-Vorpommern an.

Nr.	Artname	MV	(BB)	(SH)
1668	<i>Semioscopis avellanella</i> (Hübner, 1793)	2000	*	+
1669	<i>Semioscopis oculella</i> (Thunberg, 1794)	--	+	+
1670	<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2011	*	*
1674	<i>Luquetia lobella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2013	*	*
1678	<i>Exaeretia allisella</i> Stainton, 1849	1995	*	*
1691	<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)	1998	*	*
1707	<i>Agonopterix assimilella</i> (Treitschke, 1832)	2013	*	+
1715	<i>Agonopterix scopariella</i> (Heinemann, 1870)	2009	*	+
1718	<i>Agonopterix ciliella</i> (Stainton, 1849)	1990	*	+
1719	<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2011	*	*
1721	<i>Agonopterix propinquella</i> (Treitschke, 1835)	2008	*	*
1722	<i>Agonopterix subpropinquella</i> (Stainton, 1849)	2013	+	*
1724	<i>Agonopterix laterella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	1984	*	+
1725	<i>Agonopterix carduella</i> (Hübner, 1817)	--	*	--
1726	<i>Agonopterix curvipunctosa</i> (Haworth, 1811)	--	*	*
1729	<i>Agonopterix yeatiana</i> (Fabricius, 1781)	1983	*	*
1730	<i>Agonopterix alstromeriana</i> (Clerck, 1759)	2008	*	*
1732	<i>Agonopterix purpurea</i> (Haworth, 1811)	2013	*	+
1733	<i>Agonopterix hypericella</i> (Hübner, 1796)	--	*	+
1735	<i>Agonopterix conterminella</i> (Zeller, 1839)	2013	*	*
1736	<i>Agonopterix heracliana</i> (Linnaeus, 1758)	2013	*	*
1737	<i>Agonopterix capreolella</i> (Zeller, 1839)	+	*	--
1740	<i>Agonopterix angelicella</i> (Hübner, 1813)	--	+	+
1743	<i>Agonopterix cnicella</i> (Treitschke, 1832)	+	o	+
1756	<i>Agonopterix pallorella</i> (Zeller, 1839)	+	o	+
1757	<i>Agonopterix kaeckeritziana</i> (Linnaeus, 1767)	+	+	+

1758	<i>Agonopterix liturosa</i> (Haworth, 1811)	2009	*	*
1763	<i>Agonopterix nervosa</i> (Haworth, 1811)	1998	*	*
1776	<i>Depressaria pastinacella</i> (Duponchel, 1838)	2006	*	*
1778	<i>Depressaria artemisiae</i> Nickerl, 1864	--	o	+
1781	<i>Depressaria depressana</i> (Fabricius, 1775)	2013 NF	*	+
1782	<i>Depressaria chaerophylli</i> Zeller, 1839	--	*	--
1783	<i>Depressaria ultimella</i> Stainton, 1849	*	o	+
1786	<i>Depressaria pimpinellae</i> Zeller, 1839	--	*	--
1788	<i>Depressaria badiella</i> (Hübner, 1796)	1998 NF	+	+
1793	<i>Depressaria daucella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2013	*	+
1795	<i>Depressaria beckmanni</i> Heinemann, 1870	+	+	--
1796	<i>Depressaria sordidatella</i> Tengström, 1848 syn. <i>weirella</i>	2003	*	+
1798	<i>Depressaria pulcherrimella</i> Stainton, 1849	1999	*	+
1799	<i>Depressaria douglasella</i> Stainton, 1849	--	*	--
1805	<i>Depressaria emeritella</i> Stainton, 1849	2009	*	*
1806	<i>Depressaria albipunctella</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	2013	*	+
1807	<i>Depressaria olerella</i> Zeller, 1854	1992	*	+

1668 *Semioscopis avellanella* (Hübner, 1793)

Die Art fliegt von März bis April in Gebieten mit Birke (*Betula* ssp). Vom Autor wurde diese Art im Grambower Moor bei Grambow, Schwerin-Haselholz und auf der Ludwigsluster Heide nachgewiesen.

1670 *Semioscopis steinkellneriana* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Die Art in allen Biotopstrukturen Westmecklenburgs vom Autor nachgewiesen, so u.a. in Schwerin, im Grambower Moor, im Warnowtal Karnin bei Cambs, den Ruderalflächen bei Ventschow und den Magerrasenflächen Pinnow bei Schwerin und Sternberg.

1674 *Luquetia lobella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Wie *S. steinkellneriana* wurde die Art in allen Biotopstrukturen nachgewiesen.

1678 *Exaeretia allisella* Stainton, 1849

Bisher wurde diese Art vom Autor nur im Grambower Moor bei Grambow und einer Gartenanlage in Buchholz bei Rubow vom Autor

nachgewiesen. Seit 1995 wurde die Art nicht mehr beobachtet.

1691 *Agonopterix ocellana* (Fabricius, 1775)

Die Art kommt überall vor. Nachweise gibt es um Schwerin, im Grambower Moor, auf den Magerrasenflächen bei Pinnow, auf dem Salzgrasland auf Poel, den Ruderalflächen bei Ventschow und Plate sowie im Laubwald bei Cambs.

1707 *Agonopterix assimilella* (Treitschke, 1832)

Die Art ist überall häufig und mit der Futterpflanze der Raupe, Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), verbreitet. Vom Autor wurde sie auf den Magerrasenflächen in Pinnow bei Schwerin und Sternberg, auf einer Wacholderheide bei Karow, auf Ruderalflächen bei Schwerin, Ventschow und in einem Mischwald bei Bad Kleinen nachgewiesen.

1715 *Agonopterix scopariella* (Heinemann, 1870)

Diese Art wurde vom Autor nur vereinzelt nachgewiesen, die Verbreitung dieser Art ist jedoch wie *A. assimilella*.

1718 *Agonopterix ciliella* (Stainton, 1849)

A. ciliella konnte vom Autor im Grambower Moor bei Grambow und im Warnowtal in Karnin bei Cambs sowie in der Umgebung Schwerins nachgewiesen werden. Die Beobachtungen liegen jedoch alle vor 1990.

1719 *Agonopterix arenella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Sehr häufige Art in Mecklenburg. Der Autor konnte sie in vielen Biotopstrukturen nachweisen, so u.a. in den Gartenanlagen bei Schwerin und Buchholz bei Rubow, im Grambower Moor bei Grambow, den Magerrasenflächen Pinnow bei Schwerin und Sternberg und den Ruderalflächen bei Ventschow.

1721 *Agonopterix propinquella* (Treitschke, 1835)

Bisher gibt es vom Autor von dieser Art nur einen Nachweis aus Kraak bei Rastow vom 13.07.2008.

1724 *Agonopterix laterella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Von Art wurde bisher nur ein Exemplar im Grambower Moor bei Grambow am 1.08.1984 vom Autor nachgewiesen.

1729 *Agonopterix yeatiana* (Fabricius, 1781)

Vom Autor wurde bisher nur ein Falter dieser Art am 15.08.1983 in einer Gartenanlage bei Schwerin nachgewiesen.

1730 *Agonopterix alstromeriana* (Clerck, 1759)

Die Art kommt vereinzelt in verschiedenen Biotopstrukturen vor, so in der Gartenanlage in

Buchholz bei Rubow, der Retzower Heide bei Plau am See, einem Heidegebiet bei Lüththeen, den Magerrasenflächen in Pinnow bei Schwerin und an den Waldrändern bei Jasnitz und Cambs.



Abb. 1: *A. purpurea* (14 mm)

1732 *Agonopterix purpurea* (Haworth, 1811)

Die Art wurde vom Autor vereinzelt in Mecklenburg nachgewiesen. So in so u.a. in der Gartenanlage in Buchholz bei Rubow, einer Ruderalfläche bei Ventschow, einem Heidegebiet bei Lüththeen und im Warnowtal bei Cambs.

1735 *Agonopterix conterminella* (Zeller, 1839)

Bisher wurde diese Art nur an vier Fundorten in Mecklenburg nachgewiesen, so in einer Gartenanlage bei Schwerin und Jasnitz, einer Ruderalfläche bei Ventschow und dem Warnowtal Karnin bei Cambs



Abb. 2.: *A. conterminella* (20 mm)

1736 *Agonopterix heracliiana* (Linnaeus, 1758)

Sehr häufige Art, die in allen Biotopstrukturen vom Autor nachgewiesen wurde. Eine Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

1758 *Agonopterix liturosa* (Haworth, 1811)

Bisher wurde diese Art nur an vier Fundorten in Mecklenburg nachgewiesen, so in einer Gartenanlage in Buchholz bei Rubow, einer Ruderalfläche bei Ventschow, den Magerrasenflächen bei Pinnow bei Schwerin und der Retzower Heide bei Plau am See.

1763 *Agonopterix nervosa* (Haworth, 1811)

Der Autor konnte diese Art nur auf den Magerrasenflächen bei Pinnow bei Schwerin, einem Waldrand bei Dalberg und der Retzower Heide bei Plau am See nachweisen.

1776 *Depressaria pastinacella* (Duponchel, 1838)

Nachweise vom Autor gibt es aus einer Gartenanlage bei Schwerin und Buchholz bei Rubow, dem Grambower Moor bei Grambow, und vom Salzgrasland bei Fährdorf (Insel Poel).

1781 *Depressaria depressana* (Fabricius, 1775)

Der einzige Nachweis dieser Art ist am Rande des Salzgraslandes bei Fährdorf (Insel Poel). Die Raupe sind jedes Jahr in den Dolden einzelner Doldengewächse (*Peucedanum*) zu finden.

Neufund für MV



Abb. 3: *D. depressana* (16 mm)

1788 *Depressaria badiella* (Hübner, 1796)

Die Art konnte durch den Autor an zwei Fundorten nachgewiesen werden, die Magerrasenfläche bei Pinnow bei Schwerin und auf der Retzower Heide bei Plau am See.

Neufund für MV

1793 *Depressaria daucella* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Kümmelmotte)

Sehr häufige Art, die durch den Autor in vielen Biotopstrukturen in Mecklenburg nachgewiesen wurde. Eine Aufzählung erübrigt sich.

1796 *Depressaria sordidatella* Tengström, 1848

Eine seltene Art in Mecklenburg. Bisher sind dem Autor nur drei Fundorte bekannt, das Grambower Moor bei Grambow, die Ruderalfläche bei Ventschow und eine Ruderalfläche bei Dassow.

1798 *Depressaria pulcherrimella* Stainton, 1849

Durch den Autor wurde bisher jeweils nur ein Falter im Warnowtal bei Karnin bei Cambs und in einer Gartenanlage in Buchholz bei Rubow nachgewiesen.

1805 *Depressaria emeritella* Stainton, 1849

Die Art kommt nur in den Heidegebieten bei Göhren, Lübbtheen und Ludwigslust sowie auf den Heideflächen im Grambower Moor bei vor.

1806 *Depressaria albipunctella* (Denis & Schiffmüller, 1775)

Eine seltene Art in Mecklenburg. Bisher sind dem Autor nur vier Fundorte bekannt, das Heidegebiet bei Lübbtheen, die Magerrasengebiete bei Sternberg und Pinnow bei Schwerin und einem Mischwald bei Bad Kleinen.

1807 *Depressaria olerella* Zeller, 1854

Es gibt nur einen Nachweis dieser Art aus einem Heidegebiet bei Lübbtheen am 7.08.1992.

Literatur

GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (1999) (Hrsg.): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3).- Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 5: 1-216.

HANNEMANN, H. J. (1995): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera IV. Flachleibmotten (Depressariidae).- In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 69, Jena/Stuttgart.

KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1966): The Lepidoptera of Europa (A Distributional Checklist).- Apollo Books, Strenstrup.

PALM, E. (1989): Nordeuropas Prydvinger (Lepidoptera: Oecophoridae) – med særligt på den danske fauna.- Danmarks dyreliv, Bind 4. Fauna Bøger, København.

Anschrift des Verfassers: Uwe Deutschmann, Feldstr. 5, 19067 Dobin am See, OT Buchholz; uwe_deutschmann@web.de

Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. am 27.04.2013

UWE DEUTSCHMANN



Abb. 1: Teilnehmer an der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. am 27.4.2013 im Natureum am Schloss Ludwigslust, v.l.n.r.: Konrad Hengmith (Hamburg), Uwe Jueg (Ludwigslust), Ramses Türk (Tessenow), Dr. Hauke Behr (Schwerin), Simone und Thutmosis Türk (Tessenow), Wolfgang Ziegler (Rondeshagen), Jacqueline Linke (Groß Rogahn), Uwe Deutschmann (Buchholz); Angela Berlin (Bützow), Britta Blumrich (Lalendorf), Dr. Volker Thiele (Möllen), Roland Türk (Tessenow), Ralf Schnakenbeck (Büchen, Gast), Eduard Ludwig (Schwerin), Eckehard Rößner (Schwerin), Dr. Michael Frank (Nieder-Olm). Foto: Dr. W. Zessin, Jasnitz

I. Die Begrüßung der Anwesenden erfolgte traditionsgemäß durch den Hausherrn des Natureums und Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg, Uwe Jueg.

II. Tätigkeitsbericht

a) Zusammenfassende Darstellung der Aktivitäten des EVM 2012 bis 27.4.2013

Im Namen des Vorstandes des EVM berichtete der Vorsitzende des EVM e.V, Uwe Deutschmann, über die Aktivitäten des Vereins im Jahr 2012. Der Vorsitzende bedankte sich beim Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e.V. (NGM) für die Bereitstellung des Tagungsraumes im Natureum in Ludwigslust.

1. Vorstandssitzungen

Im vergangenen Jahr 2012 bis heute fanden zwei Vorstandssitzungen statt, am 8.10.2012 zur Vorbereitung unserer Herbst- und Vortragstagung

und am 18.03.2013 zur Vorbereitung unserer Frühjahrstagung am 27.4.2013.

2. Die Mitgliederversammlungen mit Rechenschaftsbericht und Neuwahl des Vorstandes für die kommende Wahlperiode fand am 17.03.2012 statt, die Herbst- und Vortragstagung wurde am 10.11.2012 durchgeführt.

3. Auf Wunsch der Mitglieder des Vereins wurde am 4.12.2012 eine Weihnachtsfeier in der Gaststätte „Zur Eiche“ in Schwerin-Zippendorf organisiert.

4. Im EVM sind mit dem heutigen Datum 48 Mitglieder gemeldet.

Es konnten keine neuen Mitglieder geworben werden.

Ausgetreten ist André Lebenhagen, Schwerin, wegen zeitlicher Probleme.



Abb. 2: Der Vorsitzende Uwe Deutschmann überreicht Dr. Michael Frank die Urkunde zum 1. Preis im Fotowettbewerb

5. Öffentlichkeitsarbeit

- Die Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 15 wurde im Dezember 2012 veröffentlicht, aber aus technischen Gründen erst im Januar 2013 an die Mitglieder versandt. Die Zeitschrift erhielten alle Vereinsmitglieder, diverse Bibliotheken und Institutionen und Vereine, mit denen der EVM im Post austausch steht.
- Die Ausstellung im Fontänenhaus und die der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e.V. (NGM) übergebenen Sammlungen von verschiedenen Entomologen Mecklenburgs, z.B. Dr. Krille, wurde weiter aufgearbeitet und betreut:
 - durch unser Vereinsmitglied Bodo Degen wurde die dort vorhandenen Käferpräparate überarbeitet und neu einzusortiert,
 - ein weiterer Teil der aus Mecklenburg stammenden Großschmetterlingssammlung der Jahre 1980 bis 2013, von Uwe Deutschmann, wurde der NGM für das Natureum gespendet,
 - Die FG Rostock, unter Leitung von Dr. Volker Thiele, Möllen, katalogisierte die Großschmetterlingssammlung des Müritzeums in Waren/Müritz.
- Die Betreuung des NSG „Trockenhänge am Petersberg“ bei Pinnow, durch den Verein, wurde durchgeführt. Der Betreuungsberichtes 2012 wurde mit Zustimmung des Vorstandes termingerecht abgegeben.

6. Durchgeführte Projekte im Jahr 2012

- Von einzelnen Mitgliedern wurde das Projekt „Entomofaunistische Erfassung

verschiedener Insektengruppen“ im Bereich der Molzahner Rinne bei Groß Molzahn im Bereich des Biosphärenreservates Schaalsee realisiert und der Abschlussbericht termingerecht eingereicht.

Besonderen Dank: Jacqueline Linke, Dr. Dietrich Woog, Kurt Rudnick, Mathias Hippke, Rainer Schmahl, Dr. Wolfgang Zessin und Uwe Deutschmann.

- Die vom Naturpark Sternberger Seenlandschaft gewünschte entomofaunistische Untersuchung im Warnowtal bei Gädebehn wurde fortgesetzt.

7. Vorträge im Rahmen der Vereinstätigkeit im Jahr 2012

Zur Herbst- und Vortragstagung wurden folgende Vorträge gehalten:

1. Vortrag: Käfer im Landkreis Ludwigslust (Wolfgang Ziegler)
2. Vortrag: Einführung in die Schwebfliegen (Mathias Hippke)
3. Vortrag: 30 Jahre Forschungsgeschichte zu den paläozoischen Libellen (Dr. Wolfgang Zessin)

8. Im Jahr 2012 wurde wie im Jahr 2011 im EVM ein Fotowettbewerb durchgeführt.

Die ersten drei Plätze wurden zur Weihnachtsfeier im Dezember 2012 bekannt gegeben:

1. Platz: Foto 1 von Dr. Michael Frank, Nieder-Olm, mit 10 Punkten
2. Platz: Foto 4 von Monty Erselius, Plau am See, mit 9 Punkten und der
3. Platz: Foto 6 auch von Monty Erselius, Plau am See, mit 7 Punkten.

Die drei ersten Plätze erhalten eine Urkunde des Vereins und werden zusätzlich mit einem Buchpreis prämiert.

Da Dr. Michael Frank bereits 2011 das Siegerfoto stellte und als Titelfoto für die Vereinszeitschrift „Virgo“ erscheint, schlug Dr. Michael Frank vor, für den nächsten „Virgo“ den 2. Platz als Titelfoto zu benennen. Die Mitgliederversammlung war damit einverstanden und bestätigte den Vorschlag.

In der Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 16/1 wird das Titelbild das Foto Nr. 4 von Monty Erselius, Plau am See, sein.

Laut Beschluss des Vorstandes wird der Fotowettbewerb unter den gleichen Bedingungen im Jahr 2013 weiter geführt. Abgabetermin ist der 31.01.2014 bei unserer Vereinsfreundin Jacqueline Linke, Groß Rogahn.

Der Vorstand dankt allen Mitgliedern des Vereins für die Teilnahme am Fotowettbewerb.

9. Für seine langjährige entomofaunistische Tätigkeit erhielt Heinz Scheel, Plau am See, im

Auftrag der Mitgliederversammlung die Ehrenmitgliedschaft des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. überreicht.



Abb. 3: Überreichung der Ehrenmitgliedschaft an Heinz Scheel, Plau am See, durch den Vorsitzenden des EVM



Abb. 4: Urkunde zur Ehrenmitgliedschaft von Heinz Scheel im Entomologischen Verein Mecklenburg

b) Bericht des Schatzmeisters zum Jahr 2012

Auf Grund einer plötzlich aufgetretenen schweren Krankheit konnte unser langjähriger Schatzmeister Rolf Ludwig, Schwerin, den Kassenbericht für das

Jahr 2012 nicht selber vortragen. Der Kassenbericht für 2012 wurde von Karin Deutschmann, Dobin am See, fertig gestellt und dem Vorstand des Vereins sowie den Kassenprüfern vorgelegt. Im Auftrag des Vorstandes verlas der Vorsitzende des EVM den Kassenbericht des Vereins.

Der Haushalt des Jahres 2012 war ausgeglichen. Durch Mitgliedsbeiträge, Projekte und Spenden konnten finanzielle Mittel in Höhe von 3.487,49 Euro eingenommen werden. Ausgaben gab es in Höhe von 5.675,99 Euro (u.a. für Fahrkosten der Projektbearbeiter, gemeinsame Veranstaltungen, Druckmaterialien für die Zeitschrift „Virgo“, Porto).

Das Jahr 2013 begann mit einem Kontostand von 1.990,13 Euro.

Die Kontrolle der Kasse erfolgte durch die gewählten Kassenkontrolleure Haiko Theel, Mühlen-Eichsen und Eduard Ludwig, Schwerin.



Abb. 5: v.l.n.r.: Uwe Jueg, Wolfgang Ziegler und Konrad Hengmith

c) Bericht der Kassenprüfer

Eduard Ludwig bestätigte im Namen der Kassenprüfer die ordnungsgemäße Führung der Kasse des EVM e.V.

d) Beschluss der Mitgliederversammlung

Der Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden und der Bericht des Schatzmeisters zum Haushalt 2012 werden einstimmig angenommen und der Vorstand für die vergangene Wahlperiode entlastet.

e) Wahl der Kassenprüfer

Haiko Theel, Mühlen-Eichsen und Eduard Ludwig, Schwerin, erklärten sich bereit, auch 2013/2014 die Kontrolle der Vereinskasse als Kassenprüfer für den EVM zu übernehmen.

Die Mitgliederversammlung wählte einstimmig die o.g. Kassenprüfer.

f) Verwaltung der Vereinskasse

Unser Vereinsmitglied, Jacqueline Linke, Groß Rogahn, erklärte sich bereit, bis zur endgültigen

Genesung des gewählten Kassenswartes, Rolf Ludwig, Schwerin, die Verwaltung der Vereinskasse zu übernehmen. Ihre Arbeit wird sich auf die Annahme und Überweisung von Rechnungen sowie der Kontrolle der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel beschränken. Aus diesem Grund wird der Mitgliederversammlung vorgeschlagen, J. Linke in den Vorstand des Vereins zu kooptieren. Frau Linke wird nicht unterschreibungsberechtigt sein und ist im Vorstand nicht abstimmungsberechtigt. Die Unterschriftsberechtigung übernimmt bis auf weiteres neben dem Vorsitzenden Dr. Wolfgang Zessin.

Beschluss: Die Mitgliederversammlung bestätigte den Vorschlag und kooptierte einstimmig Jacqueline Linke in den Vorstand des Vereins.

g) Dr. Wolfgang Zessin legte im Auftrag des Vorstandes eine Ergänzung der Beitragsordnung der Mitgliederversammlung vor.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt wie bisher im Jahr 20,00 Euro im Jahr.

Neu: Ab sofort (2013 anteilig) beträgt der Mitgliedsbeitrag für Schüler, Auszubildende, Studenten sowie ALG II-Empfänger 12,00 Euro im Jahr.

Beschluss: Die Mitgliederversammlung bestätigte einstimmig den Vorschlag zur Änderung des Beitrages für den genannten Personenkreis.

III. Sonstiges

Dr. Wolfgang Zessin stellte den Anwesenden die nächste Ausgabe der Vereinzeitschrift „Virgo“ vor. Diese 16. Ausgabe beinhaltet ca. 100 Seiten und wird in einer Auflage von 150 Stück mit Hilfe des vereinseigenen Druckers gedruckt und anschließend in einer Druckerei gebunden und geschnitten. Die Kosten der Vereinzeitschrift ohne Versand werden auf 10,00 Euro pro Zeitschrift festgelegt.

Es wurde darum gebeten, die Manuskripte nach einer erarbeiteten Autorenrichtlinie bis zum 30.09.2013 bei Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, einzureichen. Eckehard Rößner, Schwerin, erklärte sich bereit, die Manuskripte formal nach den Autorenrichtlinien zu kontrollieren.

Auf Grund der schweren Krankheit unseres Administrators Rolf Ludwig für unsere Homepage www.entomologie-mv.de erklärte sich unser Vereinsmitglied Jacqueline Linke, Groß Rogahn, bereit, die Pflege der Homepage ab sofort zu übernehmen.



Abb.6: Blick in den Seminarraum des Natureums

Für die Bereitschaft zur Pflege unserer Homepage und für die kurzzeitige Übernahme der Vereinskasse bedankt sich der Vorstand des Vereins im Namen aller Mitglieder bei Jacqueline Linke herzlich.

IV. Die Jahreshauptversammlung wurde fortgesetzt, mit nachfolgenden Vorträgen

1. Zum Stand der Erfassung der Zikadenfauna Mecklenburgs (Uwe Deutschmann)
2. Die Speer-Azurjungfer – zum aktuellen Stand der Verbreitungssituation in Mecklenburg-Vorpommern (Dr. Michael Frank)
3. Entomofaunistische Eindrücke aus Grönland (Dr. Volker Thiele)
4. Tunesien – Küsten, Gebirge, Wüsten – Eindrücke von zwei Sammelreisen nach Tunesien im März und Mai 2012 (Wolfgang Ziegler)

Anschrift des Verfassers: Uwe Deutschmann, Feldstr. 5, 19067 Dobin am See
uwe_deutschmann@web.de

Kurzfassungen der Vorträge auf der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. am 27.4.2013

Marokko Februar/März 2013 ein Reisebericht aus der Umgebung von Agadir

WOLFGANG ZIEGLER

Die Idee war dem deutschen Winter zu entfliehen und sich im angenehmen Klima der afrikanischen Atlantikküste Marokkos der Natur zu widmen. In etwa auf Höhe der Kanarischen Inseln gelegen bietet Agadir dafür die besten Voraussetzungen. Der Winter ist auch für die Marokkaner hier mit seinen durchschnittlichen 20 Grad im Jahresverlauf die angenehmste Jahreszeit, während der Sommer mit seinen Höchstwerten bis zu weit über 40 Grad irgendwie überstanden werden muss.



Abb. 1: Arganie

Wir, d.h. meine Frau und ich, mieteten uns also in einem der vielen Hotels ein, die wie Perlen an der 5 km langen Strandpromenade aufgereiht liegen. Diese wurde 1962 angelegt, nachdem 2 Jahre zuvor ein verheerendes Erdbeben mit 15000 Toten die Stadt total zerstört hatte. Heute ist Agadir mit laut Reiseführer 330 Sonnentagen im Jahr eines der großen Touristenzentren Marokkos.

Vom Hotel aus unternahmen wir Tagestouren mit dem Leihwagen in die nähere und auch weitere Umgebung der Stadt. Das Autofahren in einem nordafrikanischen Land ist für einen Europäer eine echte Herausforderung. Es ist auf den Straßen in der Umgebung der Stadt enorm viel los. Da sind die vielen alten Pkws, die bei uns wahrscheinlich zu einem erheblichen Teil gleich vom TÜV stillgelegt werden würden, dann die riesigen hoch beladenen qualmenden Lkws, die vielen stinkenden Mopeds, die überall noch einen Weg dazwischen suchen und meist auch finden, aber es sind dann auch noch viele Esel und Maultiere unterwegs. Autofahren ist überwiegend Männersache und so gilt auch häufig das Recht des Stärkeren.



Abb. 2: Früchte der Arganie

Wenn man die Natur im Süden von Agadir sucht, dann muss man sich erst einmal fast 45 Minuten durch diesen dichten Verkehr der vielen Vororte quälen. Aber dann, wenn man die Hauptstraße verlässt, dann tritt Ruhe ein. Die Landschaft wirkt für die Landwirtschaft nicht so viel ab, ein Großteil ist einfach zu sandig und zu trocken. Hier ca. 40 km südlich von Agadir liegt die fantastische Naturlandschaft des Nationalparks Qued Massa.



Abb. 3: Nationalpark Qued Massa

Dieser ist an dem gleichnamigen Fluss entstanden, der hier in den Atlantik mündet. Neben dem reinen Flusstal mit seinen Uferbereichen und den vielen Wasserschildkröten sind vor allem die weiten sandigen Flächen mit vielen verschiedenen Pflanzenarten interessant. Jetzt im Frühjahr blüht es hier überall.



Abb. 4: Ölkäfer der Gattung *Mylabris* (20 mm)

Und man kann einige Käferarten beobachten. Kleine Prachtkäfer aus der Gattung *Anthaxia* genießen die ersten Tage ihres Daseins, denn eigentlich ist ihre hohe Zeit erst April und Mai. Sie haben sich in den abgestorbenen Ästen der hier wachsenden Sträucher entwickelt.

Auffälliger sind dann die verschiedenen Arten der Ölkäfer aus der Gattung *Mylabris*, der Haarhals-Ölkäfer. Sie signalisieren mit ihren auffälligen Farben, dass sie für Fressfeinde ungenießbar, bzw. sogar giftig sind. Überall laufen dann vor allem gegen Abend mehrere Arten der Schwarzkäfer, der Tenebrioniden, umher. Sie sind die Spezialisten für Trockenheit und Wärme und sind wahre Überlebenskünstler, die sich gut hier angepasst haben. Dreht man große Steine um, so entdeckt man die Arten, die nachtaktiv sind und sich hier verstecken, um der intensiven Sonnenstrahlung zu entgehen. Dazu gehören Skorpione und Spinnen, aber auch verschiedene Laufkäfer, wie z.B. *Laemostenus mauretanicus* und *Atlantimasoreus orbipennis*. Eingerichtet hat man aber dieses Schutzgebiet um ein Rückzugsgebiet für die bedrohten größeren Tierarten Marokkos zu haben. Hier gibt es eine reiche Vogelwelt, man kann mit etwas Glück Sand- und Wüstenflughühner beobachten. Aber vor allem hat man in diesem Nationalpark in der Natur bereits ausgestorbene Tierarten wieder angesiedelt. So hat man die im Zoo von Hannover gezüchteten Mendesantilopen und Mhorr gazellen hier mit Erfolg ausgewildert.



Abb. 5: Herde Dromedare



Abb. 6: Anti-Atlas bei Tafraoute

Bei der Weiterfahrt gen Südosten von der Küste weg durchqueren wir weite Ebenen. Eine riesige Herde Dromedare kreuzt in einem trockenen Flusstal unseren Weg. In der Ruhe der Landschaft mit einem Male dieses mächtige Brüllen aus vielen Kehlen – es ist ein unvergessliches Erlebnis. In der Nachfolge finden sich dann die Kotverwerter ein, es sind die Pillendreher, die *Scarabaeus*. 3 Arten konnte ich hier beobachten: Neben den kleineren *Scarabaeus laticollis* und *cicatricosus* auch den 3 cm großen *Scarabaeus sacer*, den sog. echten, den heiligen Pillendreher der alten Ägypter. Sie fliegen sofort auf den frischen Kot und beginnen dort emsig mit dem Herstellen der Tischtennisball großen Kugeln. Das ist faszinierend zu beobachten. Die Fahrt führt uns immer weiter ins Landesinnere gen Südosten in das Gebiet des Anti-Atlas Gebirges. Hier trifft man kaum noch einmal ein Auto, es gibt nur ganz wenige Ansiedlungen, zu lebensfeindlich ist diese Region. Hier liegt die Stadt Tafraoute, eine beeindruckende Stadt an steilen bis zu 1700 m hohen Felsen. Bei der Weiterfahrt möchte man immer wieder anhalten und die herrlichen Eindrücke dieser Landschaft, dieser grandiosen Natur zu genießen. Käfer gibt es hier zu dieser Jahreszeit nur wenige. Da muss man schon in die feuchten Senken, in die Flussoasen. Hier kann man Laufkäfer unter Steinen finden, wie z.B. den *Dixus interruptus* und *Harpalus fulvus*, aber vor

allem wieder kleine Mistkäfer, wie *Onthophagus nebulosus*. Auf den wenigen Blüten tummeln sich kleine Prachtkäfer der Gattungen *Anthaxia* und *Acmaeoderella*, aber auch der hübsche Blatthornkäfer *Eulasia goudoti lajonguieri*.

Verlässt man Agadir nach Norden so ist man von den Hotels sehr schnell draußen in der Natur. Vorbei am Hafen mit der größten Fischerei-Fangflotte Marokkos und dem 236 m hohen Hausberg mit der alten halb verfallenen Wehrburg, der Kasbah aus dem 16. Jahrhundert geht es der Küste entlang.



Abb. 7: Flussoase



Abb. 8: *Eulasia goudoti lajonquierei* (12 mm)

Dort ist die Landschaft geprägt von einer Baumart, der Arganie. Dieser Baum gehört zu den Seifenbaumgewächsen und zählt mit einem Alter von über 25 Millionen Jahren zu den ältesten Baumarten der Welt. Er war früher in Westafrika weit verbreitet, ist aber heute nur noch in Marokko und dort vor allem in der Umgebung von Agadir anzutreffen. Sein Lebensraum ist heute geschütztes Biosphärenreservat. Die Ansiedlung und Verbreitung dieser Baumart wird staatlich gefördert. Er bietet einen guten Schutz gegen die drohende Verwüstung des Landes. Sehr widerstandsfähig gegen Trockenheit und Hitze kann die Arganie bis zu 200 Jahre alt werden und dabei eine Höhe von 10 m und einen Kronendurchmesser von 14 m erreichen. Alle Teile sind nutzbar. Im trockenen Sommer fressen die Ziegen die Blätter und das Holz wird zum Brennen und Schreinern verwendet. Aber vor allem werden die Früchte genutzt. Sie sehen aus wie gelbe Pflaumen. Das Fruchtfleisch ist bitter. Im Innern befinden sich bis zu drei Kerne, die extrem harte Schalen aufweisen, die 16 mal härter als Haselnüsse sind. In diesen Kernen sind dann viele sog. Mandeln, die kleinen Samen der Arganie. Diese Samen gilt es in einem langwierigen Prozess mühsam zu erringen. An mehreren Orten in der nördlichen Umgebung von Agadir sind in den letzten Jahren kleine Kooperativen entstanden, wo Berberfrauen tätig sind beim Gewinnen von Arganöl, dem flüssigen Gold Marokkos. Dieses Öl ist sehr wertvoll, es wird genutzt für die Kosmetik, es ist sehr angenehm für die Haut, aber es wird auch für die Zubereitung von Speisen verwendet. Vor allem aber ist es für die Touristen ein gutes Souvenir, mit dem man auch noch dieses Zukunftsprojekt Marokkos unterstützt. Das Holz der Arganie ist außerordentlich hart, so dass man den Baum auch als Eisenholzbaum bezeichnet. Trotzdem fressen Käferlarven in den ganz frisch abgestorbenen Ästen. Sie gehören vor allem zu *Penichroa fasciata*, einem 2 cm großen Bockkäfer. Er ist nachtaktiv und sitzt tagsüber gut getarnt regungslos auf der Unterseite der Äste. Er ist im Mittelmeerraum weit verbreitet, entwickelt

sich in verschiedenen Laubbäumen und wie ich jetzt feststellen konnte auch in der Arganie. Folgt man nun weiter der Küste in Richtung Norden so gelangt man zu den herrlichen weiten Stränden von Taghazoute. Allerdings ist das heute zum Surferparadies Marokkos geworden mit aus dem Boden schießenden Campingplätzen, wo sich Wohnmobilmfahrer vor allem aus Spanien, Italien aber auch aus Belgien und Holland einfinden. Aber weiter nach Norden hat man dann sehr schnell die Einsamkeit wieder.



Abb. 9: Küstendünen

Hier liegen weite Küstenlandschaften unterschiedlichster Ausprägung. Es folgen schroffe, felsige Abschnitte mit besonderer Vegetation am Hang und auf den anschließenden ebenen Flächen. Der Seewind bringt soviel Feuchtigkeit, dass eine einmalige Pflanzenwelt entstanden ist. Erstaunlich, dass hier weitab von Büschen und Bäumen auf winzigen gelben Blüten sich kleine Prachtkäfer fanden, die sich ausschließlich in Holz entwickeln. Diese Tiere müssen erst einmal den Spezialisten vorgelegt werden, um die Arten eindeutig benennen zu können.



Abb. 10: *Aethiessa floralis* (glänzende Form, 24 mm)

An den wenigen Flussmündungen sind Schwemmländereien entstanden, wo nicht nur interessante Laufkäfer wie *Scarites buparius* und *Acinopus haroldi* umherliefen, sondern wo ich auch den seltenen Triel beobachten konnte, einer mit bis zu 40 cm recht großen Stelzvogelart.

Weiter führt die Fahrt durch sandige Küstenebenen, wo die Menschen verzweifelt versuchen Getreide anzubauen, was aber nur selten auch wirklich Ertrag bringt. Aber diese Flächen weisen eine vielfältige Käferfauna auf. Neben dem Puppenräuber *Calosoma maderae maderae*, der hier Schmetterlingsraupen jagt, lebt hier vor allem der seltene große Laufkäfer *Carabus stenocephalus*. Er ernährt sich ausschließlich von Gehäuseschnecken, die er dank seines schmalen Kopfes mit den schlanken Mandibeln gut erreichen kann. Diese Art kommt nur in Marokko vor, sie ist ein Endemit. Das gilt auch für die kleineren ca. 1cm großen Laufkäfer *Cymindis discophora* und *Platyderus insignatus*.

Nur recht selten breiten sich ausgedehnte herrliche Dünenlandschaften an der Küste aus. Wenn man dann auch noch den Meersenf *Cakile maritima* findet, dann könnte man meinen, man sei auf den Nordseeinseln Amrum oder Sylt unterwegs. Betrachtet man die Blüten aber genau, so fällt einem zuweilen ein kleiner ca. 1cm großer behaarter Rosenkäfer auf. Es ist *Paleira femorata*, eine Art die in diesen Dünengebieten der marokkanischen Atlantikküste ihren Verbreitungsschwerpunkt hat.



Abb. 11: *Paleira femorata* (9 mm)

Weiterhin findet man hier einen deutlich größeren schwarz glänzenden Rosenkäfer, der sonst im allgemeinen dicke weiße Querstrichel auf recht matten Flügeldecken aufweist, hier aber in einer einfarbigen, glänzenden Form vorkommt. Es ist

Aethiessa floralis, der das typische Verbreitungsmuster einiger hier gefundenen Käferarten aufweist. Diese Arten sind im Nordenwesten Afrikas zuhause, aber auch aus dem Süden Spaniens noch bekannt, sowie manchmal noch von Sizilien.

Fährt man die Küste weiter nach Norden dann gelangt man in die alte Festungsstadt Essaouira, die mit ihrer Altstadt, der Medina, mit den Basaren und Souks, aber auch mit dem pulsierenden Hafen unbedingt einen Besuch wert ist.

Viel zu schnell ist die Zeit vergangen. Es war mein zweiter Besuch in diesem faszinierenden Land aus Tausendundeiner Nacht und mit Sicherheit nicht mein letzter.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Ziegler,
Gartenstr. 12, 23919 Rondeshagen
wolfziegler@aol.com

Am Ursprung der Libellen – die letzten 30 Jahre Forschungsgeschichte

WOLFGANG ZESSIN



Abb. 1: Im Karbonwald vor ca. 320 Millionen Jahren: Eine riesenflügelige Urlibelle (*Namurotypus sippeli*) jagt ein kleines Insekt (*Homaloneura ligeia*) in einem Sumpfwald mit Lepidodendronbäumen, Schachtelhalmen und Sigilariabäumen, Öl, 120 x 80 cm, 2013 gemalt von Wolfgang Sippel. Ennepetal

Die riesenflügelige Urlibelle *Namurotypus sippeli*, die vor nun bereits 25 Jahren von Prof. Dr. Carsten Brauckmann und mir beschrieben wurde, ist auch heute noch die älteste und am besten bekannte Libelle der Welt! Von ihr existieren vier Exemplare, davon zeigt eines ein Männchen mit seinen Abdominalstrukturen, die bisher an keiner weiteren paläozoischen Libelle zu beobachten waren. Viele bisher unbekannte Details der Urlibellen-Morphologie, wie z.B. vier Tarsenglieder, drei Klauen an den Beinenden, keine Strukturen für eine sogenannte „Sekundäre Kopulation“, lange Antennen, sigmoidal gebogene Cerci, einen paarigen Penis sowie das ursprüngliche Flügelgeäder u.a.m. konnten erstmals beschrieben werden. Ein weiteres Urlibellenexemplar von der

selben Lokalität Hagen-Vorhalle im Ruhrgebiet, aber eine andere Art, *Erasipteroides valentini* (Brauckmann, 1985), zeigte ein Weibchen mit langen Legestachel zum Einstechen der Eier in Bodensubstrat oder in Pflanzenmaterial.

Schließlich kamen von dort noch zwei kleine Urlibellenarten zur Kenntnis: *Zessinella siope* Brauckmann, 1988, ca. 7 cm Flügelspannweite und *Rasnitsynala sigamborum* Zessin, Brauckmann & Gröning, 2011 mit 3 cm Flügelspannweite die bisher kleinste Art aus dieser Zeit.

Inzwischen eine der ergiebigsten Fundstellen für paläozoische Libellen ist der Piesberg bei Osnabrück, der ins Westpfalium C und D zu stellen ist, was einem absoluten Alter von ca. 308 Millionen Jahren entsprechen könnte.



Abb. 2: Hagen-Vorhalle, 07.06.1987, v.l.n.r.: Dr. Carsten Brauckmann, Dr. Wolfgang Zessin, Wolfgang Sippel und Irmgard Sippel (†)



Abb. 3: *Erasipteroides valentini* (Brauckmann, 1985), Hagen-Vorhalle, Namurium B



Abb. 4: Piesberg bei Osnabrück



Abb. 5: Bisher unbeschriebene Libelle von Osnabrück, Piersberg, Westfalium B/C, gefunden von Herrn Bernd Haase, Reinbek, Juli 2008



Abb. 6: Halde Plötz bei Halle, Stephanium C, ca. 300 Mill. Jahre alte Tonschiefer



Abb. 7: *Stephanotypus schneideri* Zessin, 1983, Plötz bei Halle, mit 45 cm Flügelspannweite eine der größten Libellen, die jemals gelebt haben

Bisher wurden von dort zwei Arten von Urilibellen beschrieben: *Erasipterella piesbergensis* Brauckmann, 1985 und *Piesbergtupus hielscheri* Zessin, 2006.

Die Lagerstätte Piesberg hat eine Reihe von weiteren Funden von Urilibellen geliefert, inzwischen bereits eine zweistellige Anzahl, die in Kürze beschrieben werden sollen.

Neben diesen gibt es weltweit auch andere Fundstellen karbonischer Urilibellen. So kamen aus China neuerdings einige interessante Urilibellenfunde zu Tage, die teils bereits beschrieben worden sind.

Dies waren *Sinomeganeura huangheensis* Prokop et al., 2008 und *Shenzhousia qilianshanensis* Zhang et al., 2006.



Abb. 8: Dr. Jarmila Kukulova-Peck, Ottawa, Kanada bei der zeichnerischen Rekonstruktion der Basis eines Uribellenflügels, 2005

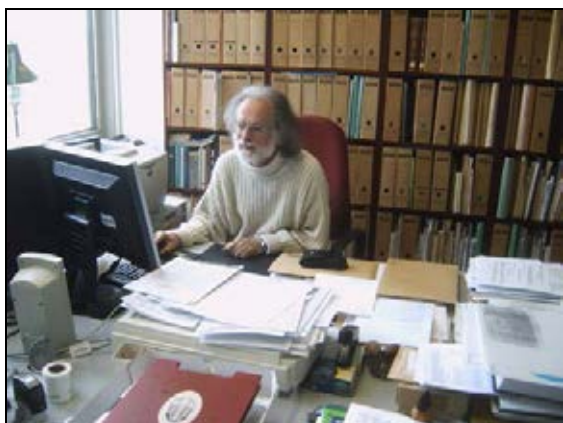


Abb. 9: Prof. Dr. Carsten Brauckmann in seinem Arbeitszimmer an der Technischen Universität Clausthal-Zellerfeld

Große Verdienste um die Erforschung fossiler Insekten, auch fossiler Uribellen, haben sich in den letzten 30 Jahren insbesondere Dr. Kukulova-Peck aus Ottawa, Kanada (Abb. 8), aber auch andere Forscher erworben. Nicht zu vergessen, weil ohne sie keine Beschreibung möglich wäre, sind die Fossiliensammler, die weder Geld noch Zeit scheuen und voller Entdeckerdrang und -freude Wochenende für Wochenende die Lagerstätten nach diesen seltenen Fossilien absuchen. Allen voran ist hier Wolfgang Sippel aus Ennepetal zu nennen, der 2012 den mit 10.000 Euro dotierten Alberti-Preis der Paläontologischen Gesellschaft für seine jahrzehntelange ehrenamtliche Grabungstätigkeit erhielt. Aus den vielen erfolgreich um Osnabrück und in der Lagerstätte Piesberg ehrenamtlich tätigen Freizeitpaläontologen sind insbesondere zwei hervorzuheben: Michael Sowiak aus Glandorf bei Osnabrück und Angelika Leipner, Osnabrück, die beide unermüdlich dort tätig sind.

Die Halde Plötz hat bisher nur einen Libellenfund ergeben, der mir vor mehr als 30 Jahren gelang und der der Beginn meiner Arbeiten über paläozoische Libellen war (ZESSIN 1983).

Zur gleichen Zeit begannen auch die Forschungen von Dr. Carsten Brauckmann aus Wupperta über fossile Libellen (BRAUCKMANN 1983).

Auflistung der karbonischen Uribellen (nach ZESSIN 2008, ergänzt)

Libellengattungen aus dem Namurium (320-310 Mill. Jahre alt)

Erasipteron Pruvost, 1933, Horný Suchá, Tschechei, Flügelspannweite = 13 cm, Namurium C

Eugeopteron Riek, 1984, Malanzán, La Rioja Province, Argentinien, 8 cm, ? Namurium C (oder Westphalium)

Geropteron Riek, 1984, Malanzán, La Rioja Province, Argentinien, 8 cm, ? Namurium C (oder Westphalium)

Zessinella Brauckmann, 1988, Hagen-Vorhalle, Deutschland, 5 cm, Namurium B

Namurotypus Brauckmann & Zessin, 1989, Hagen-Vorhalle, Deutschland, 32 cm, Namurium B

Erasipteroides Brauckmann & Zessin, 1989, Hagen-Vorhalle, Deutschland, 15 cm, Namurium B

Rasnitsynala Zessin, Brauckmann & Groening, 2011, Hagen-Vorhalle, Deutschland, 3 cm, Namurium B

Shenzhousia Zhang et al., 2006, Ningxian, China, ? 40 cm, ? Namurium C

Sinomeganeura Prokop, Nel & Ren, 2008, Xiaheyan, China, 15 cm, Namurium B-C

Libellengattungen aus dem Westphalium (310-302 Mill. Jahre alt)

Paralogus Scudder, 1893, Rhode Island, USA, Flügelspannweite = 16 cm, Westphalium D

Boltonites Handlirsch 1906, Radstock, England, 45 cm, Westphalium D

Palaeotherates Handlirsch, 1906, Coxtan, Pennsylvania, USA, 20 cm, Westphalium C

Paralogopsis Handlirsch, 1911, Mazon Creek, Illinois, USA, 18 cm, Westphalium C

Oligotypus Carpenter, 1947, Mazon Creek, Illinois, USA, 10-32 cm, Westphalium C

Kohlwaldia Guthörl, 1963, Saarland, Deutschland, 27 cm, Westphalium D

Carpentertypus Zessin, 1983, Durham, Georgia, USA, 36 cm, Westphalium A

Erasipterella Brauckmann, 1983, Piesberg, Deutschland, 7 cm, Westphalium C

Whalleyala Brauckmann & Zessin, 1989, Bolsover, England, 20 cm, Westphalium A

Solutotherates Brauckmann & Zessin, 1989, Blyth, Pennsylvania, USA, 43 cm, Westphalium D

Bechlya Jarzembowski & Nel, 2002, Writhlington, England, 7 cm, Westphalium D

Piesbergtupus Zessin, 2006, Piesberg, Deutschland, 20 cm, Westphalium C

Gallotupus Nel, Garrouste & Roques, 2008, Terril No 7, Avion Frankreich, 18 cm, Westphalium C oder D

Dragonympha Kukulová-Peck, 2009, Mazon Creek, Illinois, USA, Larve, 3,8 cm ohne Antennen, Westphalium C (Pennsylvanian)

Alanympha Kukulová-Peck, 2009, Mazon Creek, Illinois, USA, Larve, 3,8 cm ohne Antennen, Westphalium C (Pennsylvanian)

Bohemiatus Prokop & Nel, 2010, Radnice, Tchechei, Westphalium B-C, 52 cm

Aulertupus Zessin & Brauckmann, 2010, Mazon Creek, Illinois, USA, 20 cm, Westphalium C (Pennsylvanian)

Libellengattungen aus dem Stephanium (302-297 Mill. Jahre alt)

Meganeura Brongniart, 1885, Commentry, Frankreich, Flügelspannweite = 66 cm, Stephanium B

Campyloptera Brongniart, 1893, Commentry, Frankreich, 15 cm, Stephanium B

Meganeurula Handlirsch, 1906, Commentry, Frankreich, 29 cm, Stephanium B

Gilsonia Meunier, 1909, Commentry, Frankreich, 25 cm, Stephanium B

Stephanotypus Zessin, 1983, Plötz, Deutschland, 45 cm, Stephanium C

Literatur

BECHLY, G., BRAUCKMANN, C. ZESSIN, W., & E. GRÖNING (2001): New results concerning the morphology of the most ancient dragonflies (Insecta: Odonatoptera) from the Namurian of Hagen-Vorhalle (Germany).- Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research **39**: 209-226, 15 Fig.

BRAUCKMANN, C. (1983): Ein Insektenrest (Odonata, Meganisoptera) aus dem Ober-Karbon des Piesberges bei Osnabrück.- Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen **10**: 7-14.

ZESSIN, W. (1983): Zur Taxonomie der jungpaläozoischen Familie Meganeuridae (Odonata) unter Einbeziehung eines Neufundes aus dem Stefan C der Halleschen Mulde (DDR).- Freiburger Forschungsheft (C) **384**: 58-76.

ZESSIN, W. (2008): Überblick über die paläozoischen Libellen (Insecta, Odonatoptera).- Virgo **1** (1): 5-32, 100 Abb.

Anschrift des Verfassers: Dr. Wolfgang Zessin,
Lange Str. 9, 19230 Jasnitz
wolfgangzessin@aol.com

Kleine Mitteilungen

„Massenfund“ von *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792 (Col.: Mycetophagidae) auf Usedom

Schlüsselwörter: Coleoptera, Mycetophagidae, *Mycetophagus fulvicollis*, Mecklenburg-Vorpommern, Usedom

Am 03.04.2013 konnte ich den bundesweit als stark gefährdet eingestuft (GEISER 1998) Baumschwammkäfer *Mycetophagus fulvicollis*, Fabricius 1792, auf der Insel Usedom in zunächst einem Exemplar im morschen Holz eines liegenden, bereits stärker zersetzten Pappelstammes nachweisen (Abb. 1).



Abb 1: Morscher Pappelstamm: Fundort von *M. fulvicollis* auf Usedom (Aufnahme: 03.04.2013)

Eine weitere schonende, stichprobenartige Untersuchung des Stammes erbrachte dann bereits nach kurzer Zeit den Nachweis von mindestens 30 weiteren Tiere, welche in z.T. mehreren Exemplaren, dicht aneinander gedrängt, unter den abgehobenen oberflächlichen Holzlamellen überwinterten.

Neben der Anzahl der gefundenen Tiere erscheint auch der Fundort bemerkenswert, welcher sich in einem weiträumig von Feldwirtschaft geprägten Gebiet mit nur noch inselartigem Laubholzbestand auf einer kleinen, wenige Hektar großen, mit einzelnen Pappeln und Kopfweiden bestandenen und zumindest zeitweilig als Schafsweide genutzten Brachfläche in unmittelbarer Nähe der Verbindungsstraße zwischen Mellenthin und Morgenitz (MTB 2049.4) befindet (Abb. 2), so dass der Nachweis von *M. fulvicollis* hier umso mehr überrascht.

Dabei scheint die in Ostdeutschland als selten und in Westdeutschland als sehr selten geltende Art in jüngster Zeit offenbar (wieder) häufiger nachgewiesen zu werden. Existierten nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) aktuelle Fundmeldungen (ab 1950) in Deutschland lediglich aus Bayern, Hessen, der Pfalz, dem Saarland und Brandenburg, wurde *M. fulvicollis* Ende der 1990er bzw. Anfang

der 2000er Jahre dann erstmalig auch für Württemberg, Baden und Berlin sowie nach >100 (bzw. >50) Jahren auch wieder für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie Region Nordrhein gemeldet, wobei es sich bei diesen Nachweisen ganz überwiegend um Einzelnachweise handelt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998; KÖHLER 2003; KÖHLER 2011, LANGE 1999; LORENZ 2001; MÖLLER 2003; MÖLLER & SCHNEIDER 1994; PESCHEL 2010; REISSMANN 2006).

Neben den bereits publizierten Nachweisen bei Gützkow (MTB 2046.4) und von Usedom (MTB 2151.1) (SCHEUNEMANN 2012), gelangen mir 2013 in Mecklenburg-Vorpommern weitere Nachweise von *M. fulvicollis*: am 13.05.2013 in der Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. unter Rinderschuppe einer abgestorbenen, stehenden Rotbuche; am 05.04.2013 im Neuhäuser Moor W Dierhagen (MTB 1739.2), 3 Ex. ebenfalls unter Rinderschuppen einer abgestorbenen, stehenden Rotbuche; am 06.05.2013 auf dem Landgut Basedow SE Teterow (MTB 2242.3), 1 Ex. im morschen Holz einer abgestorbenen, stehenden Rotbuche.



Abb 2: Habitat von *M. fulvicollis* auf Usedom (Aufnahme: 03.04.2013)

Literatur

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Entomofauna Germanica 1. Verzeichnis der Käfer Deutschlands.- Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: 1-185.

KÖHLER, F. (2003): Vergleichende Untersuchungen zur Todholzkäferfauna (Coleoptera) in drei Naturwaldreservaten in Mecklenburg-Vorpommern.- Mitteilungen aus dem Forstlichen Versuchswesen Mecklenburg-Vorpommerns (Schwerin) 4: 7-64.

KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (Köhler & Klausnitzer 1998) (Coleoptera).- Entomologische Nachrichten und Berichte 55: 109-174, 247-254.

LANGE, F. (1999): *Mycetophagus fulvicollis* F. neu für Baden-Württemberg (Col. Mycetophagidae).- Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **34**: 124.

LORENZ, J. (2001): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsens (Col.).- Entomologische Nachrichten und Berichte **45**: 230-234.

MÖLLER, G. (2003): Xylobionte Insekten, In: WINTER, S., SCHUMACHER, H., FLADE M. & G. MÖLLER: Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland.- Unveröffentlichter Bericht der Landesanstalt für Großschutzgebiete (Schwerin), 445 S.

MÖLLER, G. & M. SCHNEIDER (1994). Koleopterologisch-entomologische Betrachtungen zu Alt- und Todholzbiotopen in Berlin und Brandenburg - Teil 2.- Entomologische Nachrichten und Berichte **38** (4): 227-244.

PESCHEL, R. (2010): Ein weiterer Nachweis von *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792 (Coleoptera, Mycetophagidae) in Sachsen.- Entomologische Nachrichten und Berichte **54**: 256.

REISSMANN, K. (2006): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna des nördlichen Rheinlandes und der Rheinprovinz (Insecta, Coleoptera).- Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen **16** (1-2): 3-6.

SCHEUNEMANN, P. (2012): Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern.- Virgo **1**: 63-67.

Anschrift des Verfassers: PD Dr. med. Peter Scheunemann, Beim Lokschnuppen 26a, 18055 Rostock; peterscheunemann@web.de

Einige bemerkenswerte faunistische Beobachtungen 2013 aus West-Mecklenburg (Odonata, Lepidoptera, Heteroptera, Orthoptera)

Nachfolgend werden einige interessante Beobachtungen zum Vorkommen von Libellen, Schmetterlingen, Wanzen und Heuschrecken aus West-Mecklenburg vorgestellt.

Libellen

Anax parthenope (Kleine Königslibelle): 1,0 am 29.05.2013 am großen Torfstich im Kalkflachmoor Zarrentin (MTB 2431-41). Am 20.06.13 1,1 im Tandem mit Eiablage an überhängenden Wasserpflanzen (*Glyceria maxima*) am Ufer der Müritz-Elde-Wasserstraße in Parchim (MTB 2537/3).

1,0 am 25.08.2013 bei rel. kühlem, bedecktem Wetter in einer Wiese bei Kneese sitzend gefangen (MTB 2331-24). 1,0 am 17.07.13 in 0,5-3 m Höhe mittags (11.30 – 13.30 Uhr) über Feucht- und Trockengrünland südlich Woez jagend (MTB 2432-21). 1,0 am 18.07.2013 am großen Torfstich im Kalkflachmoor Zarrentin (MTB 2431-41).

Aeshna affinis (Südliche Mosaikjungfer):

Am 23.07.2013 patrouillierte ausdauernd ein Männchen dieser Art über einem ca. 100 qm kleinem, weitestgehend mit Igelkolbenröhricht zugewachsenem Kleingewässer bei Testorf, welches 2006 als Naturschutzmaßnahme neu angelegt wurde (MTB 2431-14). Wenig später ist dort ein Tandem (Männchen und Weibchen) zu beobachten. Am 22.08.2013 fliegt ein altes, abgeflogenes Männchen an einem mit Rohrkolbenröhricht bewachsenen Kleingewässer südlich Boissow.

Crocothemis erythraea (Feuerlibelle): Am 26.07.2013 patrouilliert 1,0 ausdauernd über einem ca. 1000 qm großen, im Jahr 2012 neu angelegten Kleingewässer bei Utecht (MTB 2230-21).

Leucorrhinia caudalis (Zierliche Moosjungfer): 1,0 am 02.06.2013 an einem kleinen, flachen Torfstich im Kalkflachmoor Zarrentin (MTB 2431-41)

Leucorrhinia pectoralis (Große Moosjungfer): Auffällig viele Nachweise, insbesondere an den vor einigen Jahren angelegten Kleingewässern, in denen sich schon ein üppiges Rohrkolben-Schilfröhricht entwickelt hat.

Lestes barbarus (Südliche Binsenjungfer): 1,0 am 26.06.2013 an einem strukturreichen, 2007 neu angelegten Kleingewässer bei Testorf (MTB 2431-14). Am 21.08.13 wurden dort 6 Männchen und 4 Weibchen beobachtet.

Erythromma viridulum (Kleines Granatauge): 1,0 am 01.08.2013 auf flutenden Torfmoosen in einem Torfstich des Neuendorfer Moores (MTB 2332-23).

Schmetterlinge

Apatura iris (Großer Schillerfalter): 0,1 im Ufergehölzsaum (Erlen, Weiden, Pappeln) an der Schilde nördlich Woez (MTB 2432-12) umherfliegend und sich auf äußeren Zweigen sonnend.

Papilio machaon (Schwalbenschwanz): 1 Ex. am 26.7.2013 in der Trockenbrache (ehemalige Kiesgrube in der Molzahner Rinne bei Groß Molzahn (MTB 2231-31).

Thecla betulae (Nierenfleck): 1 Ex. in einer Hochstaudenflur in Waldrandnähe in der Düsterbekniederung nördlich Wittenburg (MTB 2432-23).

Wanzen

Am 06.10.2013 Beobachtung (mit Fotobeleg) der Krummfühlerwanze *Alydus calcaratus* (Rotrückiger Irrwisch) in einem trockenen Ruderalbiotop zwischen Bahngleisen und Industriegelände in Parchim (MTB 2537/3). Nach einer Publikation von SCHUSTER (2009: 81) fehlt diese Art weitgehend im nordwestdeutschen Tiefland und tritt auch im Westen Mecklenburg-Vorpommerns nur vereinzelt auf. Er führt drei Belege zwischen 1996 und 2001 aus der „Griesen Gegend“ im ehemaligen LK Ludwigslust auf.

Heuschrecken

Am 30.09.2013 Fang eines Weibchens der Gemein-

en Sichelschrecke *Phaneroptera falcata* auf einem Asphaltweg, nahe Bahngleisen und Industriegelände in Parchim (MTB 2537/3). Bei etwa 14 °C war das Tier derart klamm, dass es mit der Hand gefangen und zuhause im Garten ausgesetzt und fotografiert werden konnte.



Abb. 1: Das Weibchen von *Phaneroptera falcata*, Parchim, 30.09.2013

Diese südliche Art kommt (kam?) bisher in Deutschland nur bis Köln und am Vogelsberg vor, wurde aber 2011 bei Gudow (Schleswig-Holstein) durch Holger Siemers beobachtet. In dem Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns (WRANIK et al. 2008) ist diese Art für unser Land noch nicht aufgeführt.

Literatur

WRANIK, W., MEITZNER, V. & T. MARTSCHEI (2008): Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns.- LUNG M-V (Hrsg.): Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 273 S.

SCHUSTER, A. (2009): Die Wanzen (Insecta: Heteroptera) West-Mecklenburgs, Teil 3 (Krummfühlerwanzen, Alydidae).- Virgo 12 (1): 81.

Anschrift des Verfassers

Mathias Hippke, Wiesenring 29, 19370 Parchim
Mathias-Hippke@web.de

Neue Fundstellen von Ameisenlöwen in Mecklenburg Vorpommern (Neuropterida: Myrmeleontidae)

Im Folgenden werden weitere neue Nachweise von Ameisenlöwen aufgelistet.

MTB 2240/1,3 Nossentiner Hütte

Im Regenschatten unter Dachkanten in der Nossentiner Hütte wurden im Jahre 2011 ca. 50 Trichter am Rande verschiedener Gebäude (nach Aussagen des hiesigen Personals) die Ameisenlöwenart *Euroleon nostras* nachgewiesen.

MZB 2339/3 Nossentiner-/Schwinzer Heide: Am 3.09.2011 wurde auf dem ehemaligen Schießplatz

Bossow beim Langhagensee eine Junglarve (L2-2) aus dem sandigen, mit Heidekrautwurzelstrukturen durchsetzten Boden, eingetragen. Es waren keine sicheren Artmerkmale erkennbar.

Position: 53°36.075'N, 12°12.916'E.

Die Fütterungen erfolgten bis 27.09.2011.

Die Größe des Trichters betrug ca. 2,4 cm.

Eine erkennbare Nahrungsaufnahme wurde nicht erkannt.

Die Überwinterung wurde gut überstanden, was am Bau des Trichters Ende April zu erkennen war. Weitere Fütterungen erfolgten bis zum 8./9. 06.2012. Der Trichter wurde nicht mehr hergerichtet. Es erfolgte offensichtlich die Verpuppung, da der ehemalige Trichter verflachte. Es wurde Gaseschutz über das Glas (Größe der Honiggläser) mit einer Kletterhilfe zum Aushängen der Flügel nach dem Schlupf eingerichtet.

Zur Vermeidung von Stressfaktoren im Entwicklungsprozess des Ameisenlöwen wurden weder an ihm selbst wie auch in der Kugelpuppe des Ameisenlöwen keine Vermessungen vorgenommen.

Der Schlupf der Tiere erfolgte in der Zeit vom 15.-20.07.2012. Die Imago hielt sich auf der Kletterhilfe auf.

Auf den Fühlern waren keine Flecken erkennbar. Die Fühler waren optisch länger als bei allen bisher gezogenen Imagines

Die Merkmale wurden nach GEPP & HÖLZEL (1996) Seite 75-78 verglichen und am Zuchttier erfasst:

Flügelänge: 37 mm, also größer als 35 mm, damit weist die Art auf *Myrmeleon formicarius* hin, auch das Pronotum (auf Seite 106) passt auf die gleiche Art.

Damit ist dem Autor die für ihn erste eindeutige Zucht von *M. formicarius* gelungen.

Neue Fundorte für Mecklenburg-Vorpommern: *Euroleon nostras*

MTB 1547/3: 27.05.2012 Halbinsel Buhltz, Landkreis Bergen, größere Anzahl von Trichtern auf Sandwegen unterhalb von flachen Abbruchkanten. Mitteilung von Volker Rösing, Putbus. Eine exakte Bestandsaufnahme erfolgte noch nicht. Die Beschreibung „passt“ auf *Euroleon nostras*.

MTB 1648/3,4: 20.08.2012 Göhren, Nordperd, Renaturierungsfläche: NW Grenze mit Abbruchkante ca. 60 cm hoch, mit schmalen Sandstreifen. Das Gebiet ist derzeit von Stauden und Grasflora bewachsen, nachdem eine alte Bungalowsiedlung abgerissen wurde. Der Fundort liegt auf einem Privatgrundstück, auf dem bauliche Veränderungen geplant sind.

MTB 2242/2: 29.07.2012 Salem, westlich am Ufer des Kummerower Sees, nördlich der Stadt Malchin. Ein ehemaliger Militärschießplatz im Wald bietet ausreichende Sandflächen mit besonders langgezogenen Abbruchkanten zum Trichterbau, insbesondere zwischen den Wurzeln der Kiefern.

Zwei Proben wurden zur Zucht entnommen:
leg. 27.08.2012: L1 Überwinterung erfolgte. Die Imago, geschlüpft am 30.07.2013, ergab *Euroleon nostras*

leg. 29.08.2012 L1-2 Überwinterung erfolgte, Die Imago, geschlüpft im Juli 2013, ergab *Euroleon nostras*.

Beide flugfähigen Ameisenjungfern wurden in Bergen-Rotensee in passenden Biotopen ausgesetzt. Die Position der Aussetzung: etwa 3 km von den Fundorten 54°30.520'N, 13°38.372'E.

Am 29.07.2012 wurden mehr als 55 Trichter von *Euroleon nostras* an einem weiteren Fundort um eine Sitzbank am Waldrand 500 m westlich von Salem ausgezählt.

Auf Exkursionen mit Familien wurden die beiden Fundstellen der Ameisenlöwen den Eltern wie den Kindern erlebbar gemacht.

Herr Sebastian Lau, Bergen auf Rügen, der in Salem als Märchen- und Geschichtenerzähler auftrat, danke ich vielmals für die mir ermöglichte Teilnahme und erlebnisreiche Stunden. Für ihn selbst tat sich ein bisher neues Naturerlebnis auf. Bei seinen vielen Wanderungen schaut er auch nach dieser „Trichtergesellschaft“ und gibt diese Erkenntnis an den Autor weiter.

Dank

Herrn Dr. Volker Thiele und seiner Frau Marianne sei hiermit recht herzlich gedankt für öffentliche Führungen und dem positiven Erlebnissen zum Aufsuchen der geeigneten Lebensräume der Ameisenlöwen.

Literatur

GEPP, J. & H. HÖLZEL (1996): Ameisenlöwen und Ameisenjungfern: *Myrmeleonidae*. - 2. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 589, 108 Seiten. Magdeburg: Westarp-Wiss.; Heidelberg; Berlin; Oxford: Spektrum Akad. Verl.

Anschrift des Verfassers: Kurt Rudnick, Rotenseestr. 2, 18528 Bergen auf Rügen

Neue Arten auf der Libellen-Checkliste des Stadtgebietes Schwerin, Mecklenburg (Odonata)

Die gerade erst veröffentlichte Checkliste der Libellenarten u.a. für das Stadtgebiet Schwerin (BEHR 2012) muss nach weiteren Nachweisen bisher übersehener Arten ergänzt werden. So wurde im langsam fließenden Störkanal, kurz vor der Einmündung in den Schweriner See, in 2013 ein aktuelles Vorkommen der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*; Imago und Exuvie) entdeckt.

In Groß Medewege flogen ab 2012 mehrere Exemplare der Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*) auf dem ebenfalls langsam fließenden Aubach (oberhalb des Medeweger Sees) und auf vor wenigen Jahren renaturierten Kleingewässern im Bereich einer zu Grünland umgewandelten ehemaligen Ackerfläche. In dem letztgenannten

sanierten Kleingewässer, in neu angelegten Grünland-Kleingewässern in der Störkanal-Niederung bei Conrade und im Schelfvoigtsteich (Waldgebiet Schelfwerder) gelangen innerhalb des städtischen Anteils des EU-Vogelschutzgebiets „Schweriner Seen“ seit 2012 drei Erstnachweise der Großen Moosjungfer (*Leucorhinia pectoralis*; Anhang IV der FFH-Richtlinie) für das Schweriner Stadtgebiet. Im Bereich des Schelfvoigtsteiches (Weiher auf vermoortter Seeterrasse) konnte ein größerer Bestand der Großen Moosjungfer beobachtet werden. Das deutet darauf hin, dass dieses Vorkommen in dem relativ schlecht einsehbaren Waldgewässer dort schon länger existiert haben dürfte und bisher übersehen wurde. Für diese Art schildert BÖNSEL (2012) eine Zunahme von rezenten Nachweisorten auf 431 in Mecklenburg-Vorpommern. Der Erstnachweis eines juvenilen Exemplares der Frühen Heidelibelle am 16.09.2012 im Stadtgebiet Schwerin (randlich einer Reingewässer-Neuanlage in der ehemaligen Kiesgrube Wüstmark) ist nach Auskunft von FRANK (2012) bemerkenswert, weil es bisher in Mecklenburg-Vorpommern kaum Nachweise einer erfolgreichen Reproduktion gegeben hat. GLITZ (2012) berichtet von dieser Wanderlibellenart aus Süddeutschland und dem Mittelmeerraum über einige Reproduktionsnachweise der zweiten Generation in Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. MAUERSBERGER & PETZOLD (1997) schilderten nur zwei bekannte Nachweise aus den Jahren 1863 (bei Neustrelitz) und 1996 (bei Grevesmühlen) in Mecklenburg. Bereits 1995 gelang ein bisher unveröffentlichter Fund im Biosphärenreservat Schaalsee (ARGE PEPL SCHAALSEE-LANDSCHAFT 1995). Wenige hundert Meter südlich der Stadtgrenze erfolgte in 2013 auch der Foto-Nachweis von wenigen Exemplaren der Kleinen Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) in einem neu angelegten, temporären Flachgewässer auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz in Stern-Buchholz (Kreis LWL-PCH), der seit einigen Jahren zu einer Ökokontofläche des Straßenbauamtes Schwerin von der BIMA (Bundesforst) entwickelt wird.

Literatur

ARGE PEPL SCHAALSEE-LANDSCHAFT (1995): Pflege- und Entwicklungsplan "Schaalsee-Landschaft". Abschnitt III-5.7. Untersuchungsergebnisse Libellen.- Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Zweckverband Schaalsee-Landschaft. Ratzeburg.

BEHR, H. (2012): Libellen. Einblicke in die biologische Vielfalt der Westmecklenburgischen Seenlandschaft.- Shaker Verlag.

BÖNSEL, A (2012): Ergebnisse aus 10 Jahren Verbreitungskartierung und Monitoring der 6 Libellenarten aus den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern (Odon-

ata).- Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern **41**: 110-121.

FRANK, M. (2012): unveröff. Hinweis zur Verbreitung der Frühen Heidelibelle in Mecklenburg-Vorpommern per email.

GLITZ, D. (2012): Libellen in Norddeutschland. Geländeschlüssel. NABU.

MAUERSBERGER, R. & F. PETZOLD (1997): Nachweise der Frühen Heidelibelle, *Sympetrum fonscolombii* (Selys), im östlichen Deutschland (Odonata, Libellulidae).- Entomologische Nachrichten und Berichte **41** (3): 173-177.

Anschrift des Verfassers

Dr. Hauke Behr, Herrengrabenweg 57, 19061 Schwerin; hauke-behr@web.de

Bemerkenswerte Schmetterlings-Nachweise aus Mecklenburg (Lepidoptera)

Nachfolgend sind einige bemerkenswerte Nachweise von Schmetterlingen, einschließlich Kleinschmetterlingen, aufgelistet.

***Eccopisa effractella* Zeller, 1848**

Am 29.07.2009 wurde am Rande eines Mischwaldes bei Bad Kleinen eine Pyralide am Licht gefangen und bisher beim Autor falsch unter einer anderen häufigen Art eingeordnet. Auffällig bei dieser Art war die starke Einkerbung am Vorderrand des Hinterflügels. Nach der Auswertung vorhandener Literatur konnte die Art als *E. effractella* bestimmt werden.

Die Art ist ein Neufund für MV.



Abb. 1: *E. effractella* (16 mm)

***Cochylidia moguntiana* (Rössler, 1864)**

Am Rande einer ehemaligen Kiesgrube bei Ventschow wurden am Tage am 26.07.2012 zwei Tiere dieser Art als Beifang beim Aufsaugen von Zikaden und Wanzen mit einem handelsüblichen Motorsauger durch den Autor gefangen. Interessant ist, dass vorher die niedrige Vegetation der gleichen Stelle mit einem Kescher abgestreift wurde und dadurch keine dieser Tiere im Kescher waren. Eine GU wurde durchgeführt.

Die Art ist ein Neufund für MV.

***Pseudeustrotia candidula* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

In HEINICKE & NAUMANN (1982) wird das Vorkommen dieser Art in der ehemaligen DDR auf ein zusammenhängendes Gebiet im Osten des Landes beschränkt. So auch ab 1900 (bis 1976) in den östlichen Teilen der ehemaligen Bezirke Neubrandenburg und Rostock. Es wird dargestellt, dass die Art im vorigen Jahrhundert, also vor 1900, im nördlichen Teil des Thüringer Waldes, in Dessau, der Lutherstadt Wittenberge und im westlichen Teil des Ostseeküstengebietes, hier in der Umgebung von Wismar und Schwerin (?), nachgewiesen wurde. Da die Art sich aus diesen Gebieten in den vergangenen Jahren (bis 1976) zurückgezogen hat, wird vermutet, dass es sich hier um eine regressive Arealgrenzverschiebung handelt.

Am 15.07.2013 flog ein Tier dieser Art auf der Magerrasenfläche bei Pinnow, ca. 10 km östlich von Schwerin, an die Nachtfangstelle (240 Watt Mischlichtlampe) des Autors. Es wird angenommen, dass auf Grund der sehr heißen Witterung im Juli in Mecklenburg (zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Art am Licht um 0.00 Uhr waren es immer noch 22 Grad Celsius) einige Arten sich in Ihren Grenzen nach Westen wieder ausbreiten.

Die Art ist ein Wiederfund für MV.



Abb. 2: *P. candidula* (20 mm)



Abb. 3: *L. purpuraria* (25 mm)

Bemerkenswert ist auch, dass neben der *P. candidula* auch die beiden in Mecklenburg seltenen Geometridae-Arten *Lythria purpuraria* (Linnaeus, 1758) und *Aplasta ononria* (Fuessly, 1783) in dieser Nacht an das Licht kamen. Beide Arten wurden in Mecklenburg vom Autor erstmalig nachgewiesen.



Abb. 4: *A. ononria* (20 mm)

Korrektur

Bei einer GU-Kontrolle aller Männchen der Gracillariidae-Art *Phyllonorycter cydoniella* (Den. & Schiff.) durch den Autor wurde festgestellt, dass alle Tiere der Art *Phyllonorycter mespillella* (Hübner, 1805) zugeordnet werden müssen. *P. cydoniella* wurde vom Autor in Mecklenburg noch nicht nachgewiesen.

Als Futterpflanze der Raupen von *P. mespillella* werden auf Grund der Zuchtergebnisse des Autors Birnensorten aus dem Baumarkt, alte (dem Autor unbekannt) kulturvierte Birnensorten sowie Wildbirnen (*Pyrus*) angegeben.

Die Angabe zur *P. cydoniella* in der Tabelle auf Seite 57 (Nr. 1236) und Seite 59 im Virgo 11/1 vom März 2008 muss gestrichen werden.

Literatur

DEUTSCHMANN, U. (2008): Die Kleinschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. Teil 9: Gracillariidae (Blatttütentmotten).- Virgo 11. (1): 56-62.

GAEDIKE, R. & W. HEINICKE (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3).- Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 5: 1-216.

HANNEMANN, H. J. (1961): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. I. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae).- In: Dahl, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 48, Jena.

HANNEMANN, H. J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. Die Wickler (s.sl.) (Cochyliidae), die Zünslerartigen (Pyraloidea).- In: Dahl, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der

angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 50, Jena.

SLAMKA, F. (1995): Die Zünslerfalter Mitteleuropas.- Bratislava, 112 S.

RAZOWSKI, J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort – Lebensweise der Raupen.- Bratislava.

HEINICKE, W. & C. NAUMANN (1980-1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Lepidoptera-Noctuidae.- Beiträge zur Entomologie 30 (2): 385-448, 31 (1): 83-174, 31 (2): 341-448, 32 (1): 39-188.

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. Band 1-4.- Leipzig, Radebeul: Neumann.

Anschrift des Verfassers: Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz, Feldstr. 5
uwe_deutschmann@web.de

Der Buchsbaumzünsler *Neoglyphodes perspectalis* (Walker, 1859), jetzt auch in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae, Pyraustinae)

Am 23.09.2013 konnte in Negast/Stralsund am Licht (2 x 20 W, superaktinisch/Schwarzlicht) der Buchsbaumzünsler (*Neoglyphodes perspectalis* Wlk.), ein für die Fauna von Mecklenburg-Vorpommern neuer, mit einer Flügelspannweite von 34 mm zu den sogenannten „Microlepidoptera“ zugehöriger Schmetterling, nachgewiesen werden. In einer Auswertung von M. Nuss (GAEDIKE 2010) wird die in Ostasien heimische Art, die wahrscheinlich durch Verschleppung präimaginaler Entwicklungsstadien an *Buxus*-Pflanzen nach Westeuropa gelangte, dargestellt. Nach dem Erstnachweis im Jahre 2006 in Südwestdeutschland erfolgte die rasante Ausbreitung in den Anrainerstaaten und innerhalb Deutschlands. Durch die Lebensweise der Larven besteht die Gefahr, dass sich diese Art durch Kahlfrass an den Futterpflanzen europaweit zum Schädling entwickeln könnte.

Unklar scheint auch noch die Zugehörigkeit zur Gattung zu sein. In der neueren Literatur wird *perspectalis* Wlk. vorrangig unter *Cydalima* geführt. Meinerseits konnte ein Falter von *N. perspectalis* Wlk. in der Zeit vom 14.05.-14.06.2008 auf Reede Hong Kong an der Schiffsbeleuchtung gefangen werden.

Bei LERAUT (2012) werden mit *Diaphania hyalinata* (Linnaeus, 1767) und *Daphania indica* (Saunders, 1851) weitere *N. perspectalis* Wlk. äußerlich sehr ähnlich aussehende Schmetterlingsarten, die aber viel kleiner sind, abgebildet. Dazugehörige Bemerkungen, aber auch eigene, langjährige Beobachtungen auf See, Reeden, Häfen und an Land, weisen darauf hin, dass die genannten sowie viele andere Insekten- und Tierarten mit dem Gütertransport land- oder forstwirtschaftlicher Produkte von Übersee nach Europa verschleppt

werden. Je nach Großwetterlage können sie durch Winddrift begünstigt, z.B. von Afrika ausgehend, nach Europa einfliegen und gelegentlich als Migranten oder als Wanderfalter erscheinen. Letztendlich konnten viele dieser Schmetterlingsarten in west- und mitteleuropäischen Ländern nachgewiesen werden. Es ist ein dynamischer Prozess, der sich weltweit ständig vollzieht. Zum letztgenannten Thema hat der Verfasser bereits früher einiges ausgeführt (TABBERT 2002).



Abb. 1: *Neoglyphodes perspectalis* Wlk. auf dem Spannbrett, 34 mm

Literatur

GAEDIKE, R. (2010): Nachtrag 2009 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera).- Entomologische Nachrichten und Berichte **54** (2): 109-122.

LEAUT, P. (2012): Moth of Europe Volume 3, Zygaenids, Pyralids 1 and Brachodids.- N.A.P. Editions.

SLAMKA, F. (2010): Pyraloidea (Lepidoptera) of Central Europe. Identification-Distribution-Habitat-Biologie, 3.- Edition, Bratislava.

TABBERT, H. (2002): Schmetterlingsbeobachtungen auf See (Insecta, Lepidoptera).- Atalanta **33** (3/4): 321-338.

Anschrift des Verfassers: Heinz Tabbert, Kranichbogen 19, 18442 Steinhagen OT Negast

Absender:
Name:
Adresse:
PLZ/ Ort

An den
Entomologischen Verein Mecklenburg e.V.
Vorsitzender: Uwe Deutschmann
Feldstr.5
19067 Dobin am See, OT Buchholz
uwe_deutschmann@web.de

Beitrittserklärung

Hiermit stelle(n) ich (/ wir) den Antrag, Mitglied im "Entomologischen Verein Mecklenburg e.V." zu werden.

Die Satzung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. steht im Internet unter www.entomologie-mv.de und wird von mir akzeptiert.
Der Mitgliedsbeitrag (Schüler, Lehrlinge und Studenten sowie Harz IV-Empfänger zahlen 12 Euro) in Höhe von 20,00 € (Vollmitglied) wird von mir einmal jährlich bis zum 31.03. des Jahres (bei Eintritt nach diesem Datum anteilmäßig nach Monaten) auf das nachstehende Konto überwiesen:

Sparkasse Mecklenburg-Schwerin
IBAN/BIC: DE 61 1405 2000 0366 1600 01
SWIFT-BIC: NOLADE21LWL

Nach Zahlung des Mitgliedsbeitrages erhalte ich kostenlos eine Ausgabe der jährlich in einer oder zwei Ausgaben erscheinenden Vereinszeitschrift „Virgo“ und werde zu allen Veranstaltungen des Vereins eingeladen.

Titel: _____

Name: _____ Vorname: _____

Straße: _____ PLZ, Ort: _____

Privat. Telefon/Fax: _____ Email: _____

(ggf.) Dienstl. Telefon/Fax: _____ Email: _____

Ich bin (/ wir) sind damit einverstanden, dass meine (/ unsere) Anschrift mit Telefonnummer und e-Post-Adresse anderen interessierten Vereinsmitgliedern zur Verfügung gestellt werden kann.

Bitte ankreuzen: ja nein

Datum

Ort

Unterschrift

Hinweise für Autoren

Der Entomologische Verein Mecklenburg e.V. publiziert Originalbeiträge aus allen Bereichen der Entomologie, die bisher nicht an anderer Stelle veröffentlicht wurden. Die Beiträge sollten sich möglichst auf den Mecklenburger Raum beziehen oder für dieses Gebiet von Bedeutung sein.

Kurzmitteilungen über besonders interessante Befunde, Ereignisse, Erlebnisse, Beobachtungen oder Exkursionen werden gern akzeptiert (möglichst nicht größer als eine A4 Seite).

Der Druck ist für Autoren grundsätzlich kostenfrei, ebenso zwei Mitteilungshefte je Artikel.

Co-Autoren erhalten ein kostenfreies Mitteilungsheft.

Manuskripte müssen maschinenschriftlich mit fortlaufender Seitennummerierung abgegeben werden. Disketten oder CD werden gern zusätzlich entgegengenommen (Text **nicht** formatiert, virengeprüft), auch eine Übersendung des Textes auf elektronischem Wege ist möglich. Auf einem gesonderten Titelblatt bitte den Titel der Arbeit, ausgeschriebenen Vor- und Nachnamen des Verfassers, Anzahl und Bezeichnung der Tabellen und Abbildungen (Karten, Diagramme u.ä. sind Abbildungen), und die Anschrift des Verfassers angeben. Eine deutsche Kurzfassung (ca. eine Zeile je Artikelseite) zu Beginn des Artikels und ein „summary“ bzw. „abstract“ in Englisch oder einer anderen Sprache (z.B. der Nachbarländer) sind für ausländische Interessenten eine Hilfe und sind durch den Autor anzustreben. Weiterhin bitten wir die Autoren, Schlüsselwörter (Keywords) für ihren Artikel anzugeben.

Fotografien als Abzüge (Farbe oder S/W) in Hochglanz nicht größer als 13x18cm beifügen. Sie müssen auf der Rückseite oder einem gesonderten Blatt mit dem Namen des Bildautors, der fortlaufenden Abbildungsnummer und der Bildunterschrift beschriftet sein. Kleinbilddias und Negativstreifen können ebenso eingesandt werden.

Tabellen und Abbildungen sind so anzufertigen, dass sie auf Spiegelsatzgröße (17x24cm) verkleinert werden können. Strichzeichnungen in Tusche auf Zeichenpergament, als (Laser)Ausdruck oder digital einreichen. (Schriftart Times New Roman Schriftgröße des Textes 10)

Das Literaturverzeichnis ist nach den allgemein üblichen Richtlinien zu verfassen. (Siehe Artikel im Heft; bitte nicht eingerückt, Autoren fett und in Kapitalchen) Die lateinischen Gattungs- und Artnamen sind *kursiv*, der Autor in KAPITÄLCHEN darzustellen.

Der Vorstand und die Redaktion behalten sich die Festlegung des Redaktionsschlusses vor. Manuskripte werden nach Aktualität, Ausgewogenheit im Heft und Eingang bei der Redaktion für die Veröffentlichung ausgewählt.

Inhalt

DEUTSCHMANN, U.: Die Insektenfotografie, eine „neue“ Richtung in der Entomologie?	3
ERSELIUS, M.: Ist die Arealerweiterung von <i>Malacosoma franconica</i> (Denis & Schiffermüller) im Süden Mecklenburgs von Dauer? (Lepidoptera, Lasiocampidae)	5
THIELE, V.: Zur Kenntnis der Schmetterlinge Grönlands und ihrer Biologie (Lepidoptera)	9
HIPPKE, M.: Die Hornissenschwebfliege, Große Waldschwebfliege, oder auch Riesenhummelschwebfliege <i>Volucella zonaria</i> (Poda, 1761) (Diptera: Syrphidae) – ein seltener, wärmeliebender Gast in Mecklenburg-Vorpommern	16
DEGEN, B. & D. KASPER: Floristische und faunistische Erfassungen (Käfer, Coleoptera) im Glasermoor bei Kritzow in Mecklenburg	18
FRASE, T.: <i>Dytiscus latissimus</i> Linnaeus, 1758 und <i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774): neue Nachweise aus Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Dytiscidae)	33
SCHEUNEMANN, P.: Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern (Teil 2)	39
DEUTSCHMANN, U.: Die Kleinschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. Teil 16 Depressariidae (Flachleibmotten)	43
DEUTSCHMANN, U.: Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e.V. am 27.04.2013	47
Kurzfassungen der Vorträge auf der Jahreshauptversammlung am 27.4.2013	
ZIEGLER, W.: Marokko Februar/März 2013 – ein Reisebericht aus der Umgebung von Agadir	51
ZESSIN, W.: Am Ursprung der Libellen – die letzten 30 Jahre Forschungsgeschichte	56
Kleine Mitteilungen	
SCHEUNEMANN, P.: „Massenfund“ von <i>Mycetophagus fulvicollis</i> Fabricius, 1792 (Col.: Mycetophagidae) auf Usedom	62
HIPPKE, M.: Einige bemerkenswerte faunistische Beobachtungen 2013 aus West-Mecklenburg (Odonata, Lepidoptera, Heteroptera, Orthoptera)	63
RUDNICK, K.: Neue Fundstellen von Ameisenlöwen in Mecklenburg-Vorpommern (Neuropterida: Myrmeleontidae)	64
BEHR, H.: Neue Arten auf der Libellen-Checkliste des Stadtgebietes Schwerin, Mecklenburg (Odonata)	65
DEUTSCHMANN, U.: Bemerkenswerte Schmetterlings-Nachweise aus Mecklenburg (Lepidoptera)	66
TABBERT, H.: Der Buchsbaumzünsler <i>Neoglyphodes perspectalis</i> (Walker, 1859), jetzt auch in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae, Pyraustinae)	67



Odonatologische Kartierung am 19.7.2013 in der Lewitz am Störkanal bei den Klinker Teichen, v.l.n.r. Thutmosis-Johann Türk (11), Dr. Michael Frank (42) und Thomas-Ramses Türk (13). Die frühzeitige Anlernung von Kindern ist manchmal prägend für ein ganzes Leben. Foto: Dr. W. Zessin, Jasnitz



Jaqueline Linke mit ihrem Hund am 22.6.2013 in Pinnow bei Schwerin.
Foto: Dr. W. Zessin, Jasnitz