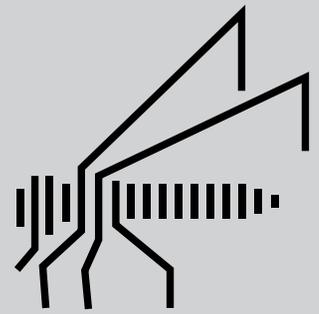


MITTEILUNGSBLATT
DES ENTOMOLOGISCHEN
VEREINS MECKLENBURG

21. Jahrgang / 2018



Virgo



Impressum

Herausgeber

Entomologischer Verein Mecklenburg e. V.
19067 Dobin am See, OT Buchholz, Feldstr. 5
E-Mail: www.entomologie_mv.de
Vorsitzender: Uwe Deutschmann

Erscheinungsweise

Die *Virgo* erscheint einmal jährlich als Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V.

Redaktion und Gestaltung

Uwe Deutschmann, Buchholz; Eckehard Rößner, Schwerin
E-Mail: uwe_deutschmann@web.de; roessner.e@web.de

Titelbild

Der Schachbrettfalter oder auch das Damenbrett *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) ist der „Schmetterling des Jahres 2019“. Damit fiel die Wahl auf einen Tagfalter blumenreicher Wiesen, die erst spät im Sommer gemäht werden. Foto: Udo Steinhäuser (Plau am See).

Auflage 125 Exemplare

Druck: Wir machen Druck, 71522 Backnang

ISSN 1438-5090

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

Konto für Mitgliedsbeiträge und Spenden:

IBAN: DE61 1405 2000 0366 1600 01
BIC: NOLADE21LWL.

Jahresmitgliedsbeitrag 25,00 Euro, ermäßigt (für Schüler, Studenten) 10,00 Euro.

Zwanzig Jahre Zeitschrift „Virgo – Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg“

WOLFGANG ZESSIN

Als sich im Jahre 1997 aus der Entomologischen Bezirks-Fachgruppe im Kulturbund Schwerin der „Entomologische Verein Mecklenburg e.V.“ (EVM) gründete (DEUTSCHMANN 1997), waren sich die Gründungsmitglieder einig, auch eine Zeitschrift, die einmal jährlich erscheinen sollte, herauszugeben, die die zumeist faunistischen Forschungen schnell und gut einer breiten Öffentlichkeit präsentieren würde. Die dafür notwendigen finanziellen Mittel ließen sich am besten im Rahmen eines eingetragenen Vereins erwirtschaften. Diese Auffassung wurde damals nicht von allen in Mecklenburg-Vorpommern tätigen Entomologen geteilt. Einige sahen darin eine Spaltung der Entomologenschaft, was aus ihrer Sicht zu einem Einflussverlust führen würde. Wir ließen uns aber davon nicht beirren und verfolgten konsequent unsere Ziele. So erschien dann auch folgerichtig bereits im Dezember 1997 das erste Heft unserer neuen Vereinszeitschrift, die wir „Virgo“ nannten, nach dem lateinischen Wort für Jungfrau/Mädchen, das sich im Namen der Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758) wiederfindet.

Im Editorial der ersten Ausgabe wurde die Begründung für die Herausgabe einer weiteren entomologischen Zeitschrift in Deutschland gegeben (ZESSIN 1997). Sie ist auch heute noch aktuell.

Inzwischen sind zwanzig Jahrgänge erschienen. Bis auf eine Ausnahme erschienen alle Artikel in deutscher Sprache und das auf 1853 A4-Seiten entomologischer Artikel im weitesten Sinne. Allein aus dieser Tatsache lässt sich ableiten, dass die damalige Auffassung uns einen richtigen Weg gewiesen hat. Ein sehr großer Teil der hier publizierten Artikel wäre ohne den Entomologischen Verein Mecklenburg und seine Zeitschrift „Virgo“ vermutlich wohl nicht geschrieben worden. Das erkannten rasch auch die Entomologen im Land und nutzten das Publikationsorgan für ihre eigenen Forschungen und schlossen sich dem Verein als Mitglieder an. Der anfängliche Spott eines Entomologen aus Greifswald, der unsere Zeitschrift vor allem wegen der darin vorkommenden Insekten-Kinderzeichnungen als „Entomologen-Bummi“ bezeichnete (der „Bummi“ war eine bunte, mit Zeichnungen versehene Kinderzeitschrift in der DDR), konnte uns nicht beirren und lief sich lahm. Die Druckqualität konnten wir dank höherer Einnahmen durch die Zunahme der Mitgliederzahl bald verbessern, die Artikel erreichten ein gutes

Niveau und erste Neubeschreibungen von Insektenarten konnten darin erscheinen. Durch den Schriftentausch mit anderen entomologisch arbeitenden Museen und Universitäten, sowohl im In- als auch im Ausland und durch die Präsentation der Artikel kostenfrei im weltweiten Netz unter www.entomologie-mv.de, wurde unsere gute Arbeit weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt.

Heute können wir mit Fug und Recht behaupten, Artikel die in unserer Zeitschrift publiziert wurden und werden, können und werden in aller Welt gelesen und auch zitiert.

Eine statistische Auswertung mag das untermauern. Es publizierten nachfolgende Entomologen in unserer Zeitschrift (Zahl der Veröffentlichungen in Klammer):

Asimov, D. (1);
Behr, H. (5); Berlin, A. (1); Blank, S. M. (1);
Blumrich, B. (1); Brinkmann, H.-D. (3);
Brauckmann, C. (3);
Degen, B. (8); Dettmann, K. (4); Deutschmann, U. (75);
Eifler, M. (3); Erselius, M. (4);
Fliedner, H. (2); Frank, M. (9); Frase, T. (4); Frey, J. (1);
Gerlitz, R. (1); Goldberg, G. (1); Gottschalk, H.-J. (2); Gräwe, D. (1); Gröning, E. (3); Grondke, A. (1); Gruppe, A. (4); Günther, A. (1);
Hädicke, C.W. (1); Haeger, E. (1); Halletz, S. (5);
Hengmith, K. (1); Heyden, H. (1); Hippke, M. (9);
Hitij, T. (1);
Ibler, B. (1);
Jähnich, H. (1); Jueg, U. (4);
Kasper, D. (4); Kleeberg, A. (3); Köhler, J. (1);
Krempien, W. (1);
Lange, L. (2); Lebenhagen, A. (11); Linke, J. (2);
Ludwig, R. (6);
Meier, M. (1); Meitzner, V. (2); Möller, S. (1);
Müller-Motzfeld, G. (1);
Nieny-Krempien, B. (1); Nuß, M. (1);
Ottmann, R. (1);
Peters, G. (1); Plotz, A. (3);
Rickert, C. (1); Ringel, H. (1); Rößner, E. (9);
Rudnick, F. (1); Rudnick, K. (19);
Scheel, H. (9); Schemschat, L. (3); Scheunemann, P. (10); Schmidt, E. (6); Schmidt, G. (1); Schmidt, J. (1); Schröder, A. (1); Schulz, R. (1); Schuster, A. (8); Schweigle, M. (1); Seemann, R. (1); Sombke, A. (1); Steinhäuser, U. (5);
Tabbert, H. (11); Thiele, M. (3); Thiele, V. (11);
Türk, R. (1);
Uhlig, M. (1); Unger, D. (1);
Wolf, F. (2); Woog, D. (3); Wustmann, H. (5);

Zalohar, J. (1); Zessin, S. (1); Zessin, W. (81); Ziegler, W. (11).

In der Reihenfolge ihrer Häufigkeiten wurden nachfolgende Themen behandelt.

Lepidoptera (99), Coleoptera (64), Allgemein (43), Odonata (43), Fossile Insekten (19), Heteroptera (12), Neuroptera (11), Tagungsberichte (10), Exkursionsberichte (9), Hymenoptera (9), Saltatoria (9), Geschichte (7), Personalia (7: Heyden, Kempas, Plotz, Sippel, Thiele, Türk, Woog), Fotografie (6), Buchbesprechungen (4), Homoptera (4), Hemiptera (4), Mecoptera (4), Diptera (3), Ephemeroptera (2), Presse (2), Trichoptera (2), Blattaria (1), Collembola (1), Dermaptera (1), Insektenparasiten (1), Megaloptera (1), Plecoptera (1), Protura (1), ein Artikel befasst sich auch mit Spinnen.

Er wurden nachfolgende Taxa in unserer Zeitschrift erstbeschrieben (ausschließlich fossile Inekten):

Pyebrodia janseni Zessin 2006 – eine neue Insektenart (Megasecoptera: Brodiidae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) vom Piesberg bei Osnabrück, Deutschland.

Stephanotypinae Zessin 2006 – eine neue Libellenunterfamilie (Odonoptera: Meganeuridae) aus dem Pennsylvanium (Gzhelium, Oberkarbon) von Plötz bei Halle, Deutschland.

Piesbergtupinae Zessin 2006 – eine neue Libellenunterfamilie (Odonoptera: Meganeuridae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) vom Piesberg bei Osnabrück, Deutschland.

Piesbergtupus Zessin 2006 – eine neue Libellengattung (Odonoptera: Meganeuridae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) vom Piesberg bei Osnabrück, Deutschland.

Piesbergtupus hielscheri Zessin 2006 – eine neue Libellenart (Odonoptera: Meganeuridae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) vom Piesberg bei Osnabrück, Deutschland.

Grimmenagrion Zessin 2007 – eine neue Libellengattung (Odonata: Protomyrmeleontidae) aus dem Lias von Grimmen, Deutschland.

Grimmenagrion ansorgei Zessin 2007 – eine neue Libellenart (Odonata: Protomyrmeleontidae) aus dem Lias von Grimmen, Deutschland.

Obotritagrioninae Zessin 2007 – eine neue Libellenunterfamilie (Odonata: Protomyrmeleontidae) aus dem Lias von Grimmen, Deutschland.

Zirzipanagrioninae Zessin 2007 – eine neue Libellenunterfamilie (Odonata: Protomyrmeleontidae) aus dem Lias von Grimmen, Deutschland.

Sloveniatrum Zessin, Žalohar & Hitij 2008 – eine neue Libellengattung (Odonata: Libellulidae) aus dem Koproolithen Horizont der Tunjice Berge von Slovenien.

Sloveniatrum robici Zessin, Žalohar & Hitij 2008 – eine neue Libellengattung (Odonata: Libellulidae) aus dem Koproolithen Horizont der Tunjice Berge von Slovenien.

Mallorcagryllus Asimov & Zessin, 2009 – eine neue Grylloblattidengattung (Insecta: Grylloblattida: Blattogryllidae) aus dem Buntsandstein der Insel Mallorca (Spanien).

Mallorcagryllus hispanicus Asimov & Zessin, 2009 – eine neue Grylloblattidenart (Insecta: Grylloblattida: Blattogryllidae) aus dem Buntsandstein der Insel Mallorca (Spanien).

Ploetzgerarus Zessin, 2009 – eine neue Geraridengattung (Insecta: Panorthoptera: Geraridae) aus dem Pennsylvanium (Gzhelium, Oberkarbon, Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland).

Ploetzgerarus krempieni Zessin, 2009 – eine neue Geraridenart (Insecta: Panorthoptera: Geraridae) aus dem Pennsylvanium (Gzhelium, Oberkarbon, Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland).

Aulertupidae Zessin & Brauckmann, 2010 – eine neue Libellenfamilie (Insecta: Odonoptera) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) von Mazon Creek, Illinois, USA.

Aulertupus Zessin & Brauckmann, 2010 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonoptera: Aulertupidae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) von Mazon Creek, Illinois, USA.

Aulertupus tembrocki Zessin & Brauckmann, 2010 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonoptera: Aulertupidae) aus dem Pennsylvanium (Moscovium, Oberkarbon) von Mazon Creek, Illinois, USA.

Morsagrion Zessin, 2011 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Morsagrion ansorgei Zessin, 2011 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Furagrion Zessin, 2011 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Furagrion morsi Zessin, 2011 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Hanklitia Zessin, 2011 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Hanklitia hankliti Zessin, 2011 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonata: Megapodagrioniidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Solveigia Zessin, 2011 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Epallagidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Solveigia wittecki Zessin, 2011 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonata: Epallagidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Ejerslevia Zessin, 2011 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Epallagidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

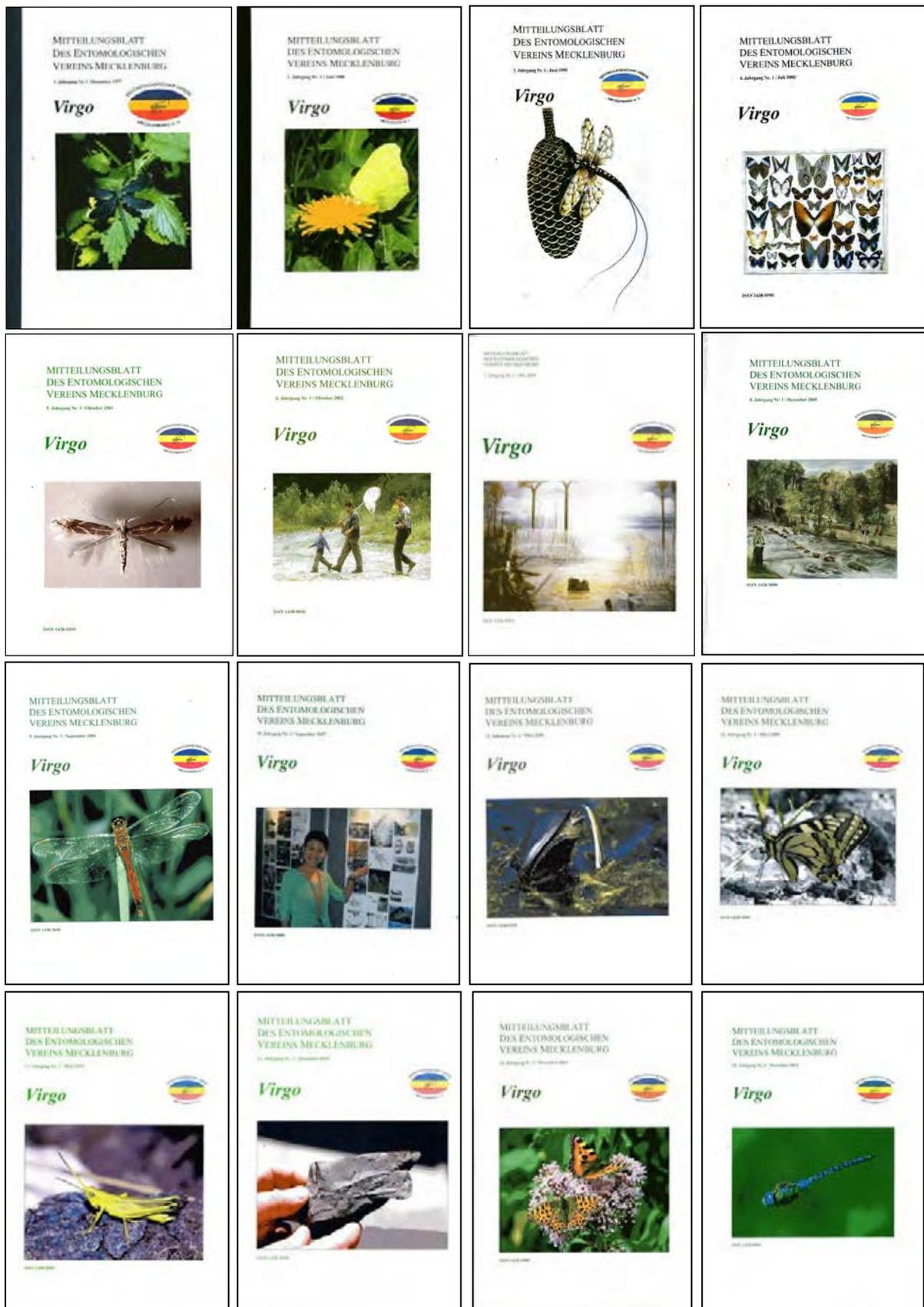


Abb. 1: Titelblätter der Jahrgänge 1-15 „Virgo“ (1997-2012). Der 13. Jahrgang beinhaltet zwei Hefte.



Abb. 2: Titelblätter der Jahrgänge 16-20 „Virgo“ (2013-2017).

Ejerslevia haraldi Zessin, 2011 – eine neue Libellenart (Insecta: Odonata: Epallagidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Paralogobora Zessin & Brauckmann, 2012 – eine neue Libellengattung (Insecta: Odonata: Paralogidae) aus dem Unterperm von Obora, Tschechische Republik.

Hirsutgerarus Zessin, 2012 – eine Urheuschreckengattung (Insecta: Panorthoptera: Geraridae), aus dem Oberkarbon (Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland).

Hirsutgerarus saxonicus Zessin, 2012 – eine Urheuschrecke (Insecta: Panorthoptera: Geraridae), aus dem Oberkarbon (Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland).

Eozaenhuepfer Zessin, 2017 – eine neue Heuschreckengattung (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Eozaentetrix Zessin, 2017 – eine neue Heuschreckengattung (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Tetrigidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Eozaenhuepfer erteboellei Zessin, 2017 – eine neue Heuschreckenart (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Eozaentetrix wittecki Zessin, 2017 – eine neue Heuschreckenart (Insecta: Orthoptera:

Caelifera: Tetrigidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Eozaentetrix furi Zessin, 2017 – eine neue Heuschreckenart (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Tetrigidae) aus dem Moler (Fur Formation) von Dänemark.

Die redaktionelle Arbeit und Gestaltung der „Virgo“-Hefte lag bei den Jahrgängen 1-17 allein in den Händen von Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, bei Jahrgang 18 gemeinsam mit Uwe Deutschmann, Buchholz und Eckehard Rößner, Schwerin und bei den letzten beiden Jahrgängen (19, 20) allein bei Uwe Deutschmann und Eckehard Rößner.

Wir wünschen der Zeitschrift „Virgo“ noch viele weitere Jahrgänge!

Literatur

DEUTSCHMANN, U. (1997): Zur Geschichte des Entomologischen Vereins Mecklenburg. – *Virgo* **1** (1): 9-12.

ZESSIN, W. (1997): Editorial. – *Virgo* **1** (1): 1.

Anschrift des Verfassers

Dr. Wolfgang Zessin, Lange Str. 9, D-19230 Jasnitz
E-Mail: wolfgangzessin@aol.com

Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim)

VOLKER THIELE, BRITTA BLUMRICH, ANGELA BERLIN, HEIKO BECKMANN, JÜRGEN GOTTSCHALK & MATHIAS EITNER

Zusammenfassung

Im Uferbereich des Paschensees (Landkreis Ludwigslust-Parchim) wurden zwischen 2015 und 2017 Erhebungen zu verschiedenen Insektentaxa durchgeführt. Dabei sind 141 Arten an Lepidopteren, 64 Arten an aquatischen Insekten und 38 Aphidenarten nachgewiesen worden. Zahlreiche dieser Taxa sind geschützt bzw. gefährdet. Die terrestrische Entomofauna wird durch das große Waldgebiet (vornehmlich Kiefer) geprägt, wobei zahlreiche Ökotope zwischen Uferlebensräumen und Magerrasen die Biodiversität bei vielen Familien erhöhen. Charakteristisch für den Paschensee sind die seichten, mit unterschiedlicher Vegetation bestandenen Flachwasserbereiche sowie die strukturell vielfältig gestalteten, unverbauten Ufer. Diese bieten sowohl für die aquatisch lebenden Insektenlarven als auch für ihre terrestrischen Imaginalstadien ausreichende Entwicklungsbedingungen.

Summary

Lepidoptera, aquatic insects (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) and Aphids in the area of the NSG "Paschensee" (Mecklenburg-Vorpommern, district of Ludwigslust-Parchim)

Surveys of various taxa of insects were carried out between 2015 and 2017 in the lakeshore area of the Paschensee (Ludwigslust-Parchim district). 141 species of Lepidoptera, 64 species of aquatic insects and 38 aphid species were detected. Many of these taxa are protected or endangered. The terrestrial entomofauna is characterized by the large forest area (mainly pine), where numerous ecotones between riparian habitats and grasslands increase the biodiversity of many families. Characteristic for the lake Paschensee are the shallow water areas with different vegetation zones and structurally diverse, unspoiled banks. These provide sufficient development conditions for aquatic larvae as well as for the terrestrial imaginal stages of aquatic insects.

Einleitung

Der Untersuchungsraum ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Paschen-, Langhagen- und Gültzsee“ (DE 2439-304), welches der Landschaftszone

„Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und der Großlandschaft „Mecklenburger Großseenlandschaft“ zuzuordnen ist. Dieses Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) hat eine Fläche von insgesamt 589 ha, wobei drei Seen mit ihren Niederungen prägend für den Raum sind. Während der Paschen- und Langhagensee räumlich eng beieinanderliegen (< 1 km), ist der Gültzsee vom Paschensee ca. 5 km entfernt (LUNG M-V 2016a). Die drei nährstoffarmen Seen weisen z. T. reiche Bestände an emerser und submerser Vegetation auf. Im Uferbereich sind partiell saure Verlandungsmoore und Binsenschneide vorhanden (BIOTA 2017).

Das FFH-Gebiet besteht zu ca. 76 % aus Waldflächen, die neben geringen Anteilen an Laub- und Mischwald vorwiegend von Nadelgehölzen bestanden sind. Aufgrund der hauptsächlich sandigen Böden dominiert mit 88 % die Gemeine Kiefer, die hinsichtlich ihrer Altersverteilung gleichmäßig in 20- bis 140-jährigen Beständen vorkommt. Zudem sind insbesondere in Ufernähe der Seen Erlen, Weiden und Birken vertreten (MLUV M-V 2012). Eine landwirtschaftliche Nutzung findet innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen kaum statt. Dies ist vorwiegend dem flächenmäßig hohen Wald- und Gewässeranteil geschuldet. So wird derzeit nur 1 % der Gesamtfläche als Grünland genutzt, das zudem auf ca. 4 ha nordwestlich des Paschensees nach naturschutzrechtlichen Vorgaben bewirtschaftet werden muss (BIOTA 2017).

Am Paschensee wurden über drei Jahre hinweg (2015-2017) Erfassungen zur Entomofauna vorgenommen. Dabei sind insbesondere die Schmetterlinge, die aquatischen Insekten und Blattläuse erhoben worden. Eine Kombination aus Begehungen am Tage und Lichtfang mittels einer 250 W-HQ-Lampe gestattete Aussagen zum Artenbestand im direkten Niederungsbereich des Sees. Die Ergebnisse sollen nachfolgend dargestellt und bewertet werden.

Untersuchungsgebiet

Das 228 ha große Naturschutzgebiet „Paschensee“ (NSG N 120) gehört der Landschaftseinheit „Krakower Seen- und Sandergebiet“ an, wobei der Paschensee eine Wasserfläche von ca. 50,3 ha einnimmt. Bei einer durchschnittlichen Wassertiefe von 5,6 m (max. 15,5 m) und einer Uferlänge von

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

ca. 3,5 km hat er ein Wasservolumen von annähernd 2.850.000 m³ (MLUV M-V 2016). Es fehlen Ab- und Zuflüsse. Das Flächeneinzugsgebiet umfasst ca. 512,5 ha LUNG M-V (2016b). Es handelt sich um einen mesotroph-subneutralen (kalkarmen) See mit hohen Sichttiefen. Das Gewässersubstrat des

Paschensees wird überwiegend von Sand und Sandmudde gebildet, stellenweise steht Seekreide an.

Der Paschensee liegt in einem Waldgebiet (Abb. 1-3).



Abb. 1: Lage des NSG „Paschensee“ bei Wooster Teerofen im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Kartengrundlage: © GeoBasis DE/M-V 2013).



Abb. 2: Uferbereich des Paschensees.



Abb. 3: Lockerer Kiefernbestand mit Wacholderbüschen im Umfeld des Paschensees.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Er hat eine relativ artenarme Unterwasservegetation. Im flachen Nordteil des Sees treten jedoch dichte und flächendeckende Bestände des für nährstoffarme Gewässer typischen Wechselblütigen Tausendblattes (*Myriophyllum alternifolium*) und der Glanzleuchteralge (*Nitella flexilis*) auf. Auch zwei Armleuchteralgen, *Chara virgata* und *Chara globularis*, kommen im See vor. Am Westufer sind Schwebematten des Gewöhnlichen Wasserschlauchs (*Utricularia vulgaris*) zu finden. Die Ufervegetation bildet ein lockeres, stellenweise schmales Schilfröhricht. Kleinflächig treten weitere Röhrichte auf. Periodisch trockenfallende Uferabschnitte mit Gliederbinsen-Kleinseggen-Röhricht sind am West- und Ostufer zu finden (BIOTA 2017).

Material und Methoden

Erfassung der Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die Schmetterlinge wurden vornehmlich in den Monaten Mai bis Oktober der Jahre 2015-2017 mit unterschiedlichen Methoden erfasst. Die Tagfänge erstreckten sich über das gesamte Gebiet, wobei insbesondere die Ökotonbereiche zum See Berücksichtigung fanden. Zudem kam eine 250 W Quecksilberdampfampe (HQL) zur Anwendung, die durch ihre hohe Lichtstärke bedingt, großräumigere Aussagen zum Artenspektrum lieferte (Gebietsindikation). Daneben wurden automatische Lichtfallen (Hängemodell mit 15 Watt superaktinischer Leuchtstoffröhre) eingesetzt. Die Determination der Arten erfolgte mittels Standardliteratur: AARVIK et.al. (2009), FAJCIK & SLAMKA (1996), FAJCIK (1998), HENRIKSEN & KREUZER (1982), KOCH (1991), SKOU (1984, 1991), STEINER et.al. (2014). Die Nomenklatur folgt KOCH (1991).

Erfassung der aquatischen Insekten

Die semiquantitativen Untersuchungen der aquatischen Insekten sind mehrmalig zwischen Mai und September 2015-2017 durchgeführt worden. Zur möglichst vollständigen Erfassung der larvalen und imaginalen Stadien wurde u. a.

- die oberen Sedimente und der flutende Bewuchs durchsiebt (Erfassung mit einem Wasserkescher, Maschenweite 0,8 mm),
- Hartsubstrate (Makrophyten, Holz, Steine, Kies) nach anhaftenden Tieren gezielt abgesucht sowie
- eine Kombination von Lichtfang und terrestrischen Tagfang angewandt.

Berücksichtigung fanden alle vorhandenen Biotopstrukturen, die anteilig je nach lokaler Ausprägung beprobt wurden.

Als Konservierungsmittel diente in allen Fällen 70%iger MEK – vergällter Ethanol. Die Determination des Tiermaterials erfolgte mit

Stereo- bzw. Durchlichtmikroskopen der Firma Olympus.

Generell wurde die aktuellste Bestimmungsliteratur verwendet (u. a. TOBIAS & TOBIAS 1981, DREYER & FRANKE 1987, ASKEW 1988, BELLMANN 1993, EDINGTON & HILDREW 1995, GERKEN & STERNBERG 1999, NÓGRADI & UHERKOVICH 2002, WARINGER & GRAF 2002, WALLACE et al. 2003, MALICKY 2004, DIJKSTRA 2010, DOUCET 2010). Die Nomenklatur folgt der aktuellen Ausgabe der Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands (MAUCH et al. 2003-2017).

Erfassung der Aphiden

Die Erfassung der Aphiden erfolgte in der Vegetationsperiode der Jahre 2015 bis 2017. Soweit es möglich war, wurden die Arten vor Ort determiniert (THIEME & MÜLLER 2000). Anderenfalls fand die Determination des Lebendmaterials im Labor mit Hilfe eines Stereomikroskopes statt. Es wurden von jeder Art die Morphen und die Anzahl der Individuen registriert. Außerdem sind die Wirtspflanzen bestimmt und eventuelle Saugschäden, die durch die Aphiden entstanden sind, notiert worden. Die Nomenklatur folgt HEIE (1995).

Folgende Abkürzungen fanden Verwendung:

Apt – adulte ungeflügelte vivipare Weibchen

Gfl – adulte geflügelte vivipare Weibchen

Lv – große Larven ohne Flügelanlagen und/oder Larven der beiden ersten Stadien

Ny – Larven des 4. Stadiums, aus dem Geflügelte hervorgehen.

Die Anzahl der Individuen einer Kolonie wurde kategorisiert. Die Abstufungen sind in Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1: Definition der Koloniestärken

Koloniestärke	Anzahl der Individuen
sehr stark	15 und mehr
stark	10 – 14
mäßig	6 – 9
gering	unter 5

Ökologische Profile (Lepidoptera)

Ökologische Profile fußen auf den autökologischen Ansprüchen der nachgewiesenen Arten und erlauben es, die Struktur der Biozönose zu analysieren. Dazu wurden die erfassten Arten in ökologische Gruppen (= Gilden) eingeordnet. Diese orientieren sich in Form einer Grobdifferenzierung an den relevantesten standörtlichen Verhältnissen des jeweiligen Lebensraumes. Vertreter einer ökologischen Gruppe haben ähnliche Habitatansprüche und spiegeln damit bestimmte Faktorenkombinationen wider. So werden wesentliche Biotoptypen, Vegetationselemente und abiotische Faktoren zur Einteilung genutzt. (vgl. KÖPPEL 1997, THIELE & CÖSTER 1999, THIELE

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

2000, MAJERUS 2002, THIELE et al. 2003, BECKMANN et al. 2006).

Grade an Hygrophilie (Lepidoptera)

Biozönosen von Seenniederungen sind unter naturnahen Verhältnissen vorwiegend von feuchteliebenden Lepidopteren geprägt. Spezifische Bedingungsgefüge, wie hohe Boden- und Luftfeuchte sowie eine spezifische Pflanzendecke, haben zu Anpassungen in der Ethologie und Physiologie der Raupen geführt (vgl. KÖPPEL 1997, MAJERUS 2002). Werden geringe Grade an Hygrophilie bei dem Gros der Arten detektiert, so sind mehr oder weniger stark ausgeprägte Naturraumdefizite vorhanden.

Fraßpflanzenpräferenzen (Lepidoptera)

Die Besiedlung eines Lebensraumes mit einer typspezifischen Vergesellschaftung von Schmetterlingen hängt von einer Vielzahl von abiotischen und biotischen Faktoren ab, unter denen

das Vorhandensein einer in Struktur und Menge spezifisch ausgeprägten Vegetationsdecke eine besondere Rolle spielt (vgl. SOUTHWOOD 1961, YOUNG 1997, MAJERUS 2002). Dieser Zusammenhang soll für die Charakterisierung der in den verschiedenen Lebensräumen nachgewiesenen Schmetterlingsvergesellschaftung genutzt werden.

Ergebnisse und Diskussion

Lepidoptera

Im Bereich der Niederung des Paschensees konnten in den drei Untersuchungsjahren 141 Großschmetterlingsarten nachgewiesen werden. Nur fünf Taxa der Tagfalter waren in dem stark bewaldeten Gebiet zu finden. Das verwundert aber nicht, da grundsätzlich in solchen Bereichen nur wenige tagfliegende Arten siedeln können.

In Tab. 2 werden die nachgewiesenen Arten aufgeführt, ebenfalls sind die Nummern nach KOCH (1991) angegeben.

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten an Lepidoptera.

Nr. in KOCH (1991)	Wissenschaftlicher Artname
1,011	<i>Gonepteryx rhamnii</i> L.
1,031	<i>Pararge megaera</i> L.
1,042	<i>Coenonympha pamphilus</i> L.
1,095	<i>Chrysophanus phlaeas</i> L.
1,096	<i>Chrysophanus dorilis</i> Hfn.
2,032	<i>Miltochrista miniata</i> Forst.
2,038	<i>Oeonistis quadra</i> L.
2,039	<i>Lithosia deplana</i> Esp.
2,041	<i>Lithosia lurideola</i> Zincken
2,042	<i>Lithosia complana</i> L.
2,044	<i>Lithosia lutarella</i> L.
2,046	<i>Lithosia sororcula</i> Hfn.
2,047	<i>Pelosia muscerda</i> Hfn.
2,049	<i>Gnophria rubricollis</i> L.
2,054	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.
2,058	<i>Spilosoma menthastri</i> Esp.
2,073	<i>Dasychira fascelina</i> L.
2,075	<i>Dasychira pudibunda</i> L.
2,082	<i>Lymantria dispar</i> L.
2,083	<i>Lymantria monacha</i> L.
2,086	<i>Porthesia similis</i> Fuessly
2,101	<i>Cosmotriche potatoria</i> L.
2,108	<i>Dendrolimus pini</i> L.
2,112	<i>Drepana falcataria</i> L.
2,113	<i>Drepana curvatula</i> Bkh.
2,115	<i>Drepana lacertinaria</i> L.
2,117	<i>Drepana cultraria</i> F.
2,124	<i>Sphinx pinastri</i> L.
2,125	<i>Mimas tiliae</i> L.
2,144	<i>Stauropus fagi</i> L.
2,150	<i>Pheosia tremula</i> Clerck
2,151	<i>Pheosia dictaeoides</i> Esp.

Nr. in KOCH (1991)	Wissenschaftlicher Artname
2,152	<i>Notodonta dromedarius</i> L.
2,158	<i>Leucodonta bicoloria</i> Schiff.
2,162	<i>Lophopteryx camelina</i> L.
2,166	<i>Phalera bucephala</i> L.
2,171	<i>Habrosyne derasa</i> L.
2,172	<i>Thyatira batis</i> L.
2,173	<i>Palimpsestis fluctuosa</i> Hb.
2,181	<i>Cochlidion limacodes</i> Hfn.
2,182	<i>Heterogenea asella</i> Schiff.
2,208	<i>Cossus cossus</i> L.
3,004	<i>Colocasia coryli</i> L.
3,011	<i>Acronycta cuspis</i> Hbn.
3,016	<i>Acronycta megacephala</i> F.
3,019	<i>Acronycta leporina</i> L.
3,037	<i>Agrotis ypsilon</i> Rott.
3,049	<i>Rhyacia glareosa</i> Esp.
3,066	<i>Rhyacia baja</i> F.
3,067	<i>Rhyacia rubi</i> View.
3,069	<i>Rhyacia c-nigrum</i> L.
3,076	<i>Rhyacia xanthographa</i> Schiff.
3,095	<i>Epilecta linogrisea</i> Schiff.
3,096	<i>Triphaena pronuba</i> L.
3,099	<i>Triphaena janthina</i> Schiff.
3,100	<i>Triphaena comes</i> Hbn.
3,119	<i>Polia pisi</i> L.
3,138	<i>Pachetra fulminea</i> F.
3,157	<i>Cerapteryx graminis</i> L.
3,158	<i>Hyperiodes turca</i> L.
3,204	<i>Lithophane semibrunnea</i> Haw.
3,213	<i>Meganephria oxyacanthae</i> L.
3,216	<i>Crino satura</i> Schiff.
3,217	<i>Crino adusta</i> Esp.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Pashensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Nr. in KOCH (1991)	Wissenschaftlicher Artname
3,247	<i>Amathes helvola</i> L.
3,248	<i>Amathes litura</i> L.
3,252	<i>Atethmia xerampelina</i> Hbn.
3,253	<i>Cosmia aurago</i> F.
3,254	<i>Cosmia lutea</i> Ström
3,261	<i>Amphipyra pyramidea</i> L.
3,264	<i>Amphipyra tragopogonis</i> L.
3,265	<i>Stygiostola umbratica</i> Goeze
3,267	<i>Dipterygia scabriuscula</i> L.
3,273	<i>Parastichtis monoglypha</i> Hufn.
3,284	<i>Parastichtis secalis</i> L.
3,301	<i>Trachea atriplicis</i> L.
3,302	<i>Euplexia lucipara</i> L.
3,303	<i>Trigonophora meticulosa</i> L.
3,305	<i>Eriopus juventina</i> Cr.
3,347	<i>Phragmitiphila nexa</i> Hbn.
3,354	<i>Arenostola fluxa</i> Hbn.
3,381	<i>Lithacodia fasciana</i> L.
3,384	<i>Eustrotia olivana</i> Schiff.
3,385	<i>Eustrotia candidula</i> Schiff.
3,397	<i>Catocala nupta</i> L.
3,403	<i>Minucia lunaris</i> Schiff.
3,404	<i>Gonospileia mi</i> Cl.
3,411	<i>Phytometra chrysitis</i> L.
3,414	<i>Phytometra gamma</i> L.
3,421	<i>Abrostola triplasia</i> L.
3,424	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.
3,431	<i>Laspeyria flexula</i> Schiff.
3,436	<i>Rivula sericealis</i> Scop.
3,450	<i>Hypena proboscidalis</i> L.
4,011	<i>Hemithea aestivaria</i> Hbn.
4,018	<i>Jodis putata</i> L.
4,021	<i>Calothysanis amata</i> L.
4,022	<i>Cosymbia pendularia</i> Cl.
4,030	<i>Cosymbia linearia</i> Hbn.
4,044	<i>Scopula nigropunctata</i> Hufn.
4,064	<i>Sterrha biselata</i> Hufn.
4,073	<i>Sterrha aversata</i> L.
4,110	<i>Calocalpe undulata</i> L.

Vier Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders gefährdet (Tab. 3). Dabei handelt es sich um die beiden Bläulingsarten *Chrysophanus dorilis* (Abb. 4) und *C. phlaeas*, den Kleinen Heufalter (*Coenonympha pamphilus*, Abb. 5) sowie das Rote Ordensband (*Catocala nupta*, Abb. 6). Die Tagfalterarten sind eher ubiquitär und kommen vornehmlich in den sandigen Randbereichen vor. Das Rote Ordensband ist hingegen eine typische Art der Niederungen. Seine Raupen fressen an Pappeln, Weiden und Eichen. Letztgenannte säumen einen Rundweg um den See und sind teilweise schon sehr alt.

Nr. in KOCH (1991)	Wissenschaftlicher Artname
4,121	<i>Cidaria ocellata</i> L.
4,125	<i>Cidaria obeliscata</i> Hbn.
4,128	<i>Cidaria firmata</i> Hbn.
4,131	<i>Cidaria truncata</i> Hufn.
4,132	<i>Cidaria citrata</i> L.
4,135	<i>Cidaria montanata</i> Schiff.
4,137	<i>Cidaria spadicearia</i> Schiff.
4,138	<i>Cidaria ferrugata</i> Cl.
4,145	<i>Cidaria pectinataria</i> Knoch
4,170	<i>Cidaria polygrammata</i> Bkh.
4,182	<i>Cidaria alternata</i> Müll.
4,187	<i>Cidaria alchemillata</i> L.
4,195	<i>Cidaria furcata</i> Thnbg.
4,196	<i>Cidaria coerulea</i> F.
4,241	<i>Eupithecia assimolata</i> Dbld.
4,270	<i>Chloroclystis coronata</i> Hbn.
4,283	<i>Lomaspilis marginata</i> L.
4,284	<i>Ligdia adustata</i> Schiff.
4,291	<i>Cabera pusaria</i> L.
4,292	<i>Cabera exanthemata</i> Scop.
4,296	<i>Ellopija fasciaria</i> L.
4,297	<i>Campaea margaritata</i> L.
4,301	<i>Ennomos alniaria</i> L.
4,306	<i>Selenia tetralunaria</i> Hufn.
4,309	<i>Gonodontis bidentata</i> Cl.
4,316	<i>Opisthograptis luteolata</i> L.
4,319	<i>Cepphis advenaria</i> Hbn.
4,320	<i>Lithina chlorosata</i> Scop.
4,323	<i>Semiothisa notata</i> L.
4,326	<i>Semiothisa liturata</i> Cl.
4,327	<i>Semiothisa clathrata</i> L.
4,348	<i>Lycia hirtaria</i> Cl.
4,350	<i>Biston betularia</i> L.
4,356	<i>Boarmia secundaria</i> Esp.
4,359	<i>Boarmia repandata</i> L.
4,364	<i>Boarmia roboraria</i> Schiff.
4,365	<i>Boarmia punctinalis</i> Scop.
4,384	<i>Bupalus piniarius</i> L.

Nach den Roten Listen Deutschlands sind zehn Arten gefährdet (BINOT-HAFKE et al. 2011, REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD, SOBCZYK & HOFMANN 2011, TRUSCH et al. 2011), während 21 Taxa einer der Gefährdungskategorien der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns angehören (WACHLIN 1993, WACHLIN et al. 1997). Das Gros der Arten ist als gefährdet bzw. potentiell gefährdet einzustufen, wie *Leucodonta bicoloria* (Abb. 7), *Oeonistis quadra* und *Jodis putata*. Darüber hinaus sind die Nachweise der Nachfalter *Eustrotia candidula* (Kategorie 0) und *Cidaria polygrammata* (Kategorie 1, vgl. Tab. 3) besonders zu erwähnen.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Bei erstgenannter Art sind die Tiere zumeist tagaktiv, kommen aber auch verschiedentlich an das Licht. Die bevorzugte Saugpflanze der Imagines ist der Blutweiderich. Die Raupen fressen vor allem an *Rumex acetosella*, *Polygonum bistorta* und *Convolvulus* spec. Die Art war offensichtlich Ende der 1990er Jahre in Mecklenburg-Vorpommern, wie in vielen anderen Bundesländern auch, verschollen. Sie wird jetzt aber wieder häufiger gefunden, wobei genaue Ursachen des Rückganges nicht quantifizierbar sind. Es steht aber zu vermuten, dass

besonders in FFH-Gebieten Rückzugsgebiete der Art geschaffen bzw. optimiert wurden.

Cidaria polygrammata ist lichtfliegend, kommt aber auch gern an Köder. Die Raupen fressen an verschiedenen Labkrautarten (*Galium* spec.) und sind wärmeliebend. Die zu den Spannern gehörende Art tritt im Gebiet des Paschensees vor allem in den partiell xerothermophilen Randbereichen auf. Zudem dürfte der Klimawandel sich begünstigend auf das Vorkommen auswirken.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet gefährdete und geschützte Arten. Legende: b. g./s. g. = besonders/streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV), RL D = Rote Listen Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011, REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD, SOBCZYK & HOFMANN 2011, TRUSCH et al. 2011), RL M-V = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (WACHLIN 1993, WACHLIN et al. 1997), Gefährdungsgrade: V = Vorwarnliste, 4 = selten, potentiell gefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben/verschollen, K = ungenügend bekannt.

Nr. in KOCH (1991)	Wissenschaftlicher Artname	BArtSchV	RL D	RL M-V
1,042	<i>Coenonympha pamphilus</i> L.	b. g.	-	-
1,095	<i>Chrysophanus phlaeas</i> L.	b. g.	-	-
1,096	<i>Chrysophanus dorilis</i> Hfn.	b. g.	-	-
2,038	<i>Oeonistis quadra</i> L.	-	3	4
2,044	<i>Lithosia lutarella</i> L.	-	V	-
2,046	<i>Lithosia sororcula</i> Hfn.	-	-	2
2,049	<i>Gnophria rubricollis</i> L.	-	-	2
2,073	<i>Dasychira fascelina</i> L.	-	2	3
2,158	<i>Leucodonta bicoloria</i> Schiff.	-	-	3
2,182	<i>Heterogenea asella</i> Schiff.	-	V	K
3,011	<i>Acronycta cuspis</i> Hbn.	-	3	3
3,049	<i>Rhyacia glareosa</i> Esp.	-	-	4
3,095	<i>Epilecta linogrisea</i> Schiff.	-	V	4
3,138	<i>Pachetra fulminea</i> F.	-	-	3
3,158	<i>Hyperiodes turca</i> L.	-	-	3
3,204	<i>Lithophane semibrunnea</i> Haw.	-	3	2
3,217	<i>Crino adusta</i> Esp.	-	3	2
3,252	<i>Atethmia xerampelina</i> Hbn.	-	-	4
3,305	<i>Eriopus juvenina</i> Cr.	-	-	4
3,347	<i>Phragmitiphila nexa</i> Hbn.	-	-	3
3,385	<i>Eustrotia candidula</i> Schiff.	-	-	0
3,397	<i>Catocala nupta</i> L.	b. g.	-	-
3,403	<i>Minucia lunaris</i> Schiff.	-	V	4
4,018	<i>Jodis putata</i> L.	-	-	3
4,044	<i>Scopula nigropunctata</i> Hufn.	-	-	2
4,170	<i>Cidaria polygrammata</i> Bkh.	-	V	1

Das ökologische Gildenprofil spiegelt die ökosystemaren Verhältnisse in der Niederung gut wider (Abb. 8). Das Gros der Arten lebt im Bereich der Bruch- und Laubmischwälder randlich des Sees. Wenige Arten können den schütterten Röhrichtgürtel des nährstoffarmen Sees besiedeln. Eine hohe Zahl eingestreuter, kleiner Waldwiesen hat hingegen für Taxa der krautigen Vegetation eine

gewisse Bedeutung. Der Anteil an kiefern- und eichenbewohnenden Arten ist erhöht, was auf die Dominanz dieser Baumarten auf den sandigen Flächen im weiteren Umland des Paschensees hinweist. Zudem haben viele Eichen ein stattliches Alter erreicht, so dass sie mit ihrer ausgeprägten Kronenarchitektur als Lebensraum für zahlreiche Arten dienen können (vgl. YOUNG 1997). Auch ein erhöhter Anteil an wärmeliebenden Arten findet

sich in den exponierten Bereichen der Seeterrassen. Taxa des Buchenmischwaldes und ubiquitäre Arten sind von untergeordneter Bedeutung. Besonders das weitestgehende Fehlen letztgenannter Gruppe weist auf die hohe ökologische Qualität des Gebietes hin.



Abb. 4: Das Schwefelvögelchen (*Chrysophanus dorilis*) ist eine besonders geschützte Art und wird im Gebiet auf feuchten Waldlichtungen der Seeneriederung gefunden.



Abb. 5: Auch der Kleine Heufalter (*Coenonympha pamphilus*) ist nach BArtSchV besonders geschützt. Seine Raupen fressen an verschiedenen Gräsern.



Abb. 6: Gern an Weiden, Pappeln und Eichen lebt das Rote Ordensband (*Catocala nupta*). Die Art fliegt auch an Köderflüssigkeit.



Abb. 7: Der Weiße Zahnspinner (*Leucodonta bicoloria*) ist vor allem im Niederungsbereich des Paschensees zu finden.

Schaut man sich die Grade an Hygrophilie an (Abb. 9), so fällt auf, dass 55 % der Arten an hygrophile bzw. hygrophile bis mesophile Lebensraumverhältnisse angepasst sind. Das ist ein positives Zeichen für die hohe Habitatqualität des Niederungsbereiches. Auch der große Anteil an Ökotonarten spricht mit 9 % dafür. 17 % der Arten repräsentieren xerothermophile bzw. mesophile bis xerothermophile Verhältnisse. Damit werden vornehmlich Arten angesprochen, die im Bereich der Seeterrassen bzw. des sandigen Umlandes leben.

Werden die Fraßpflanzenpräferenzen der nachgewiesenen Arten analysiert, so stellt sich eine überraschende Verteilung heraus (Abb. 10). Obwohl das Umland von Kiefer dominiert wird, ist der Anteil von Nadelbaumbewohnern vergleichsweise gering. Stattdessen finden sich zahlreiche Arten, die an Laubgehölzen und Sträuchern fressen. Das weist auf die standorttypisch ausgeprägte Vegetation des amphibischen Seebereiches und die vielen, ufernahen Eichen hin, was offensichtlich von zentraler Bedeutung für die Lepidopterenbiozönose ist. 50 % der Taxa fressen an krautiger Vegetation, wobei auch hier der Anteil an Feuchtgebietsarten recht hoch ist. Nur 10 % nutzen die krautige Vegetation trockener Standorte auf Waldlichtungen, an Wegen und im weiteren Umland. Hier finden sich auch alle Tagfalterarten.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

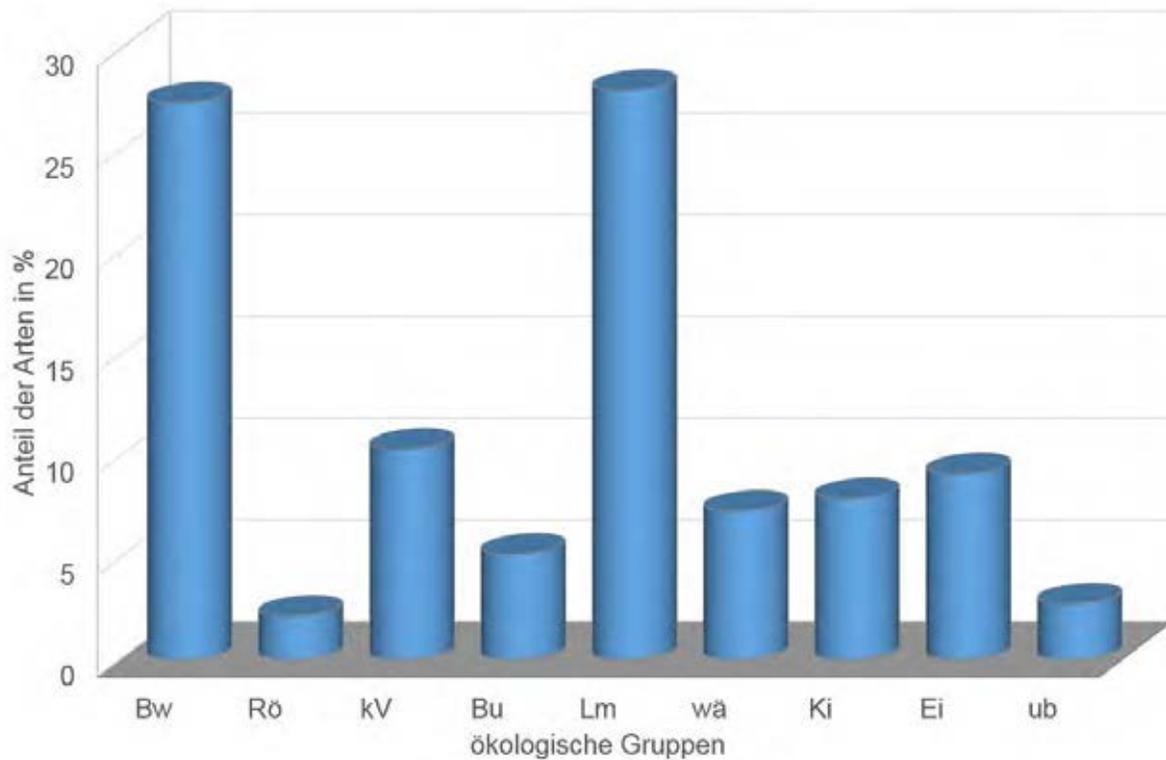


Abb. 8: Ökologisches Profil der Lepidopterenvergesellschaftung im NSG „Paschensee“. Legende: Bw = Bruchwald-bewohnende Arten, Rö = Röhricht-bewohnende Arten, kV = Arten der krautigen Vegetation, Bu = Buchenwald-bewohnende Arten, Lm = Laubmischwald-bewohnende Arten, wä = wärmeliebende Arten, Ki = Arten der autochthonen Kiefernwälder, Ei = Arten der Eichengehölze, ub = ubiquitäre Arten.

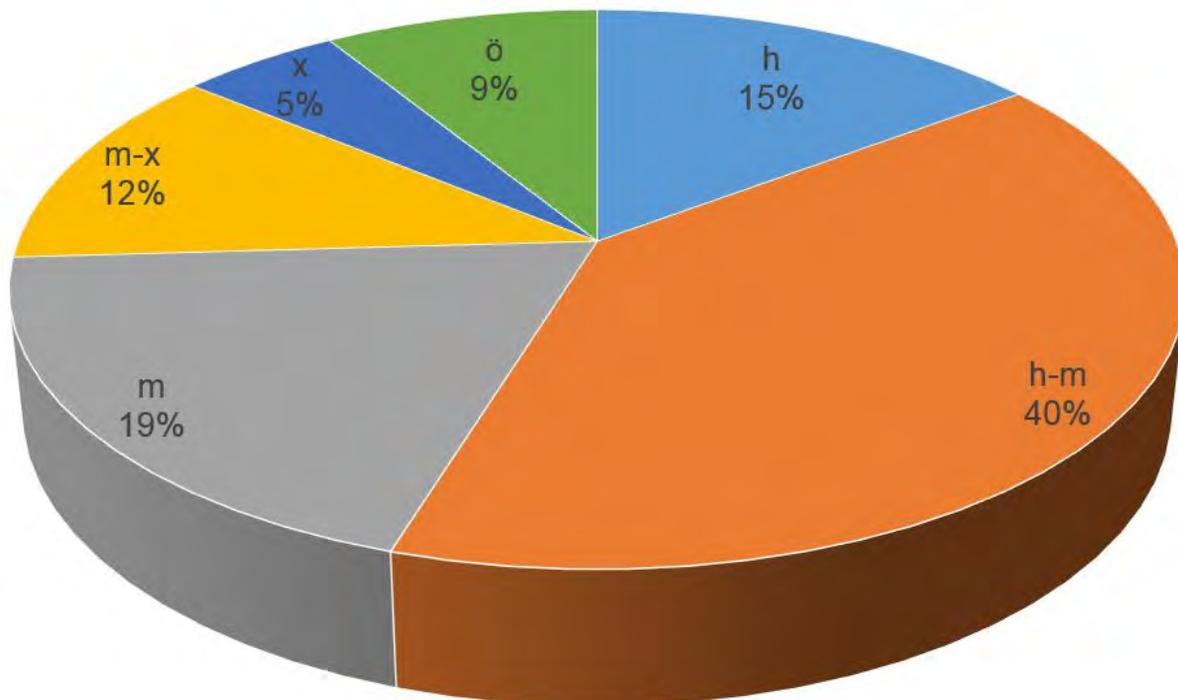


Abb. 9: Grade an Hygrophilie der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten. – Legende: h = hygrophil, m = mesophil, x = xerothermophil, ö = Ökotonarten.

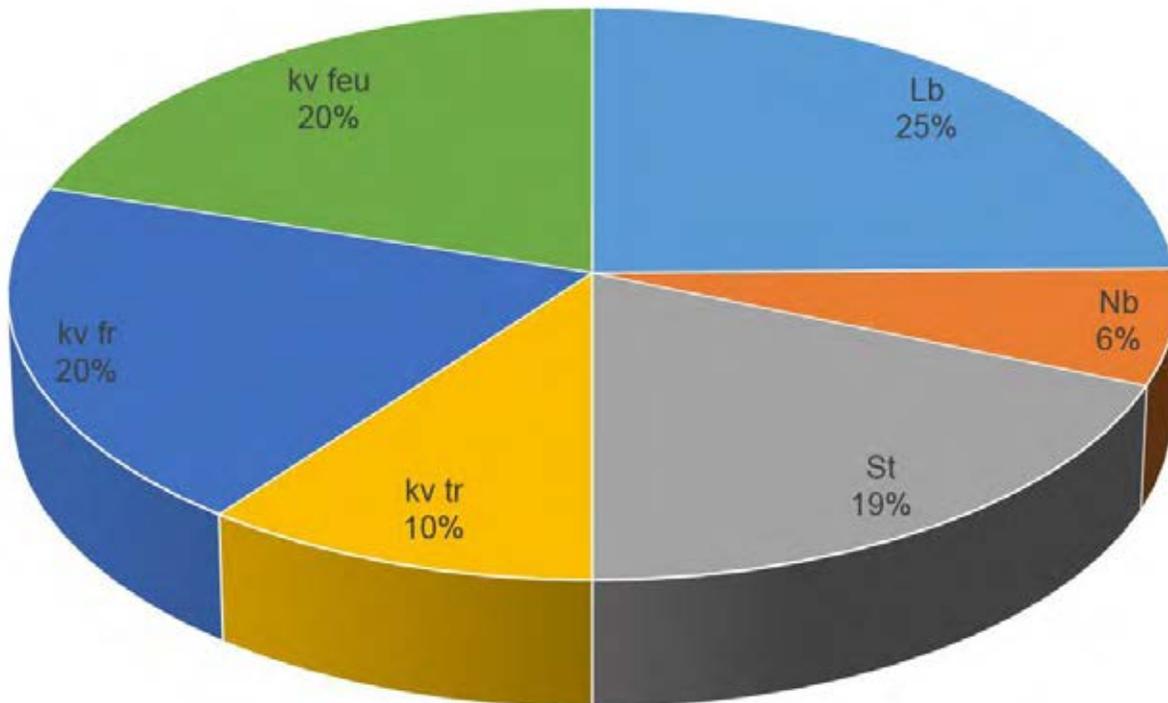


Abb. 10: Fraßpflanzenpräferenzen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten. – Legende: Lb = Laubbäume, Nb = Nadelbäume, St = Sträucher, kv tr = krautige Vegetation trockener Standorte, kv fr = krautige Vegetation frischer Standorte, kv feu = krautige Vegetation feuchter Standorte, AF = Algen, Moose, Flechten.

Aquatische Insekten

Die Erfassungen erbrachten Nachweise von 64 Arten an aquatischen bzw. merolimnischen Insekten. Die Insektenfauna des Sees wird entscheidend durch die Insektenordnungen Trichoptera (27 Taxa) und Odonata (16 Arten) sowie durch die Gruppen der aquatilen Coleoptera (11 Taxa) geprägt. Die Ephemeroptera, Plecoptera, Megaloptera sowie aquatilen Heteroptera sind im Verhältnis zu den anderen Großgruppen mit nur wenigen Taxa vertreten.



Abb. 11: Männchen der Kleinen Mosaikjungfer, auch als Früher Schilfjäger bekannt (*Brachytron pratense*).



Abb. 12: Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*), die im Gegensatz zu den meisten Libellen als Imago überwintert.

Von dem nachgewiesenen Arteninventar genießt kein Taxon einen Schutzstatus nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), jedoch sind alle heimischen Libellenarten durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt (Tab. 4). Dazu zählen u. a. die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Libellenarten *Brachytron pratense* (Abb. 11), *Cordulia aenea*, *Sympecma fusca* (Abb. 12) und *Sympetrum sanguineum* (Abb. 13). Besonders erwähnenswert sind die Nachweise der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und der Kleinen Zangenjungfer (*Onychogomphus forcipatus*, Abb. 14), die typische Besiedler sanddominierter, nährstoffarmer Standgewässer

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

sind. Somit gehören 16 Arten einer der gesetzlichen Schutzkategorien an.



Abb. 13: Männchen der Blutroten Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*).



Abb. 14: Frisch geschlüpfte Kleine Zangenjungfer (*Onychogomphus forcipatus*).

Neunzehn Arten werden in einer der Gefährdungskategorien (inkl. Vorwarnliste) der Roten Listen Deutschlands und/oder Mecklenburg-Vorpommerns gelistet (Tab. 4). Neben den Libellen weisen die Köcherfliegen sowie die Eintagsfliegen einige Arten auf, die in Deutschland oder Mecklenburg-Vorpommern als „vom Aussterben bedroht“ oder als „stark gefährdet“ gelten. Dazu gehören die Eintagsfliege *Leptophlebia vespertina* sowie die Köcherfliegenarten *Cynrus insolutus* und *Limnephilus subcentralis*. Die beiden letztgenannten Arten sind selten nachweisbar, da sie nur in relativ unbelasteten, größeren Standgewässern geeignete Lebensbedingungen vorfinden (BERLIN & THIELE 2012). Auch die ungefährdeten Köcherfliegenarten *Molanna angustata* und *Oecetis lacustris* sind typisch für Standgewässer. Sie gelten aber bezüglich ihrer ökologischen Ansprüche als weniger anspruchsvoll und waren noch relativ häufig nachweisbar.



Abb. 15: Männchen der Köcherfliegenart *Agrypnia varia*.



Abb. 16: Die Großlibellenart Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) mit ihren charakteristischen Flügelflecken.

Der Paschensee bietet durch

- seine seichten, mit unterschiedlicher Vegetation bestandene Flachwasserbereiche,
- die tieferen, zumeist mit einer sandigen Sohle versehenen Wasserbereiche und
- durch seine strukturell vielgestaltigen Ufer sowohl für die aquatischen Larven als auch für die terrestrischen Imaginalstadien ausreichende Entwicklungsbedingungen.

Problematisch ist jedoch der in den letzten Jahren deutliche Verlust an Seefläche sowie die zunehmende Austrocknung der Versumpfungsmoore am Süd- und Nordostufer des Paschensees. Damit wird zukünftig ein deutlicher Rückgang stenotoper Organismen verbunden sein. Das betrifft u. a. die Steinfliegenart *Nemoura dubitans*, die Köcherfliegenarten *Agrypnia varia* (Abb. 15), *Phryganea bipunctata* und *Phryganea grandis* sowie die Großlibellenart *Libellula quadrimaculata* (Abb. 16). Diese Taxa sind an weitestgehend hydrologisch ungestörte Sumpfbereiche gebunden.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Tab. 4: Zusammenstellung nachgewiesener, aquatischer Insektenarten mit ihrem Schutz- und Gefährdungsstatus – Legende: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH), Arten der Anhänge II und IV, BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), RL D = Rote Liste Deutschland (BINOT et al. 1998, ROBERT 2016, SPITZENBERG et al. 2016), RL M-V = Rote Listen Mecklenburg-Vorpommern (BERLIN & THIELE 2016, HENDRICH et al. 2011, ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992), 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = selten, potentiell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, b. g. = besonders geschützt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	RL D	RL HH
Coleoptera	Wasserkäfer				
<i>Agabus undulatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Anacaena lutescens</i>	-	-	-	-	-
<i>Coelostoma orbiculare</i>	-	-	-	-	-
<i>Enochrus coarctatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Enochrus ochropterus</i>	-	-	-	-	-
<i>Helochaeres obscurus</i>	-	-	-	-	-
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>	-	-	-	-	-
<i>Hydroporus umbrosus</i>	-	-	-	-	-
<i>Hygrotus inaequalis</i>	-	-	-	-	-
<i>Hyphydrus ovatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Suphrodytes dorsalis</i> syn. <i>Suphrodytes figuratus</i>	-	-	-	D	-
Ephemeroptera	Eintagsfliegen				
<i>Caenis horaria</i>	-	-	-	-	-
<i>Cloeon dipterum</i>	-	-	-	-	-
<i>Leptophlebia vespertina</i>	-	-	-	-	2
Heteroptera	Wasserwanzen				
<i>Cymatia coleoptrata</i>	-	-	-	-	-
<i>Hebrus pusillus pusillus</i>	-	-	-	-	-
<i>Hebrus ruficeps</i>	-	-	-	-	-
<i>Hesperocorixa limnaii</i>	-	-	-	-	-
<i>Mesovelgia furcata</i>	-	-	-	-	-
Megaloptera	Schlammfliegen				
<i>Sialis lutaria</i>	-	-	-	-	-
Odonata	Libellen				
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	-	b. g.	V	-
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	-	b. g.	3	V
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	b. g.	-	-
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	-	b. g.	3	-
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	-	b. g.	V	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	-	b. g.	-	-
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	-	b. g.	V	-
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	-	b. g.	2	3
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	-	b. g.	-	-
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	-	b. g.	-	-
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	-	b. g.	2	1
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	b. g.	-	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	b. g.	-	-
<i>Sympetma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	-	b. g.	3	V
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	b. g.	-	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	-	b. g.	-	-
Plecoptera	Steinfliegen				
<i>Nemoura dubitans</i>	-	-	-	-	V
Trichoptera	Köcherfliegen				
<i>Anabolia furcata</i>	-	-	-	-	-
<i>Anabolia nervosa</i>	-	-	-	-	-
<i>Agrypnia varia</i>	-	-	-	-	-

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	RL D	RL HH
<i>Athripsodes cinereus</i>	-	-	-	-	-
<i>Cyrnus flavidus</i>	-	-	-	-	-
<i>Cyrnus insolutus</i>	-	-	-	G	2
<i>Ecnomus tenellus</i>	-	-	-	-	-
<i>Enoicyla pusilla</i>	-	-	-	-	V
<i>Glyphotaelius pellucidus</i>	-	-	-	-	-
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i>	-	-	-	V	-
<i>Halesus radiatus</i>	-	-	-	-	-
<i>Leptocerus tineiformis</i>	-	-	-	-	-
<i>Limnophilus auricula</i>	-	-	-	-	-
<i>Limnophilus flavicornis</i>	-	-	-	-	-
<i>Limnophilus griseus</i>	-	-	-	-	-
<i>Limnophilus ignavus</i>	-	-	-	V	-
<i>Limnophilus marmoratus</i>	-	-	-	V	-
<i>Limnophilus subcentralis</i>	-	-	-	3	1
<i>Limnophilus vittatus</i>	-	-	-	V	-
<i>Molanna angustata</i>	-	-	-	-	-
<i>Mystacides azurea</i>	-	-	-	-	-
<i>Mystacides longicornis</i>	-	-	-	-	-
<i>Oecetis lacustris</i>	-	-	-	-	-
<i>Oecetis ochracea</i>	-	-	-	-	-
<i>Oecetis testacea</i>	-	-	-	-	3
<i>Phryganea bipunctata</i>	-	-	-	-	-
<i>Phryganea grandis grandis</i>	-	-	-	-	-

Aphiden (Blattläuse)

Es wurden in den drei Erfassungsjahren folgende Aphidenarten nachgewiesen:

Adelges (Sachiphantes) abies (Linné, 1758) an *Picea abies* (L.) H. Karst. – Gewöhnliche Fichte. Es waren viele Gallen an der Basis der Maitriebe vorhanden.

Adelges laricis (Vallot, 1836) an *Picea abies* (L.) H. Karst. – Gewöhnliche Fichte. Es waren viele kleine, gelblichgrüne und grüne Gallen an den Spitzen der Triebe vorhanden.

Aulacorthum flavum F. P. Müller, 1958 an *Vaccinium uliginosum* L. – Moor- Heidelbeere. Besiedlung der Blattunterseiten und der grünen Triebe. Anzahl der Apt mäßig, keine Lv vorhanden.

Anuraphis farfara (Koch, 1854) an *Tussilago farfara* L. – Huflattich. Besiedlung der Laubblattscheiden und des Wurzelhalses. Kolonien von Ameisen umbaut. Anzahl der Apt mäßig, der Lv ebenso.

Ammiaphis sii (Koch, 1855) an *Falcaria vulgaris* – Gewöhnliche Sichelmöhre. Besiedlung der oberen Stängelabschnitte. Anzahl der Apt mäßig, Lv ebenso.

Aphis calluna Theobald, 1915 an *Calluna vulgaris* (L.) Hull – Heidekraut. Besiedlung der Triebspitzen. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark.

Aphis galiiscabri (Schrank, 1801) an *Galium palustre* L. – Sumpf-Labkraut. Besiedlung der Triebspitzen und der Blütenstiele. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Aphis genistae Scopoli, 1763 an *Genista tinctoria* L. – Färber- Ginster. Besiedlung der jungen Triebe, später auch der Früchte. Anzahl der Apt mäßig, der Lv, Ny und Gfl gering.

Aphis hedera (Kaltenbach, 1843) an *Hedera helix* L. – Gewöhnlicher Efeu. Besiedlung der jüngeren Triebe. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig. Tiere verdeckt unter den Blättern.

Aphis sambuci Linné, 1758 an *Sambucus niger* L. – Schwarzer Holunder. Besiedlung der jungen Triebe und der Blattunterseiten. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark. Die Kolonien mit Ameisenbesuch.

Aphis urtica J. F. Gmelin, 1790 an *Urtica dioica* L. – Große Brennnessel. Besiedlung der Sprossspitzen. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark. Anzahl der Gfl und Ny gering.

Betulaphis quadrimaculata (Kaltenbach, 1843) an *Betula pendula* ROTH – Gewöhnliche Birke. Besiedlung der Blattunterseite und der jungen Triebe. Anzahl der Apt mäßig, der Lv stark.

Corylobium avellanae Schrank, 1801 an *Corylus avellana* L. – Gewöhnliche Hasel. Besiedlung der Jungtriebe und der Blätter. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Cinara hyperophila (Koch, 1855) an *Pinus sylvestris* L. – Gewöhnliche Kiefer. Besiedlung der jungen Zweige, an der Rinde. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig.

Cinara pilicornis Hartig, 1841 an *Picea abies* (L.) H. Karst – Gewöhnliche Fichte. Besiedlung der jungen Zweige. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig. Tiere im Frühjahr bepodert.

Cinara pini Linné, 1758 an *Pinus sylvestris* L. – Gewöhnliche Kiefer. Besiedlung mehrjähriger Triebe, auch kahler Zweige. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig.

Dysaphis anthrisci BÖRNER, 1950 an *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. - Wiesenkerbel. Besiedlung der Dolden und Einzelblüten. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig.

Dysaphis (Pomaphis) sorbi (Kaltenbach, 1843) an *Sorbus aucuparia* L. – Eberesche. Besiedlung der Jungtriebe und Blattunterseiten. Jungtriebe nach innen gerollt. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark.

Elatobium abietinum (Walker, 1849) an *Picea abies* (L.) Karst – Gewöhnliche Fichte. Besiedlung der Nadelunterseiten. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig.

Eulachnus agilis (Kaltenbach, 1843) an *Pinus sylvestris* L. – Gewöhnliche Kiefer. Besiedlung der Nadeln. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Euceraphis punctipennis (Zetterstedt, 1828) an *Betula pendula* Roth – Gewöhnliche Birke. Besiedlung der Blattunterseiten und der jungen Triebe. Anzahl der Alate stark, Tiere mit Wachsflaum bedeckt.

Hyalopterus pruni (Geoffroy, 1762) an *Phragmites australis* (Cav. Steud.) – Gewöhnliches Schilf. Besiedlung der Blattspreite von beiden Seiten. Anzahl der Apt und Lv sehr stark, Ny mäßig. Pflanze ist Sommerwirt.

Hormaphis betulae (Mordvilko, 1901) an *Betula pendula* Roth – Gewöhnliche Birke. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt mäßig, der Lv stark.

Lachnus longirostris (Mordvilko, 1901) an *Quercus robur* L. – Stiel-Eiche. Besiedlung der zwei- und mehrjährigen Triebe. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Lachnus roboris Linné, 1758 an *Quercus robur* L. – Stiel-Eiche. Besiedlung der jungen Zweige. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark.

Linosisiphum galiophagum (Kaltenbach, 1843) an *Galium verum* L. s. str. – Echtes Labkraut. Besiedlung der Jungtriebe und der Blätter. Anzahl der Apt mäßig, keine Lv.

Macrosiphoniella tanacetaria (Kaltenbach, 1843) an *Tanacetum vulgare* L. – Rainfarn. Besiedlung der jungen Stängelabschnitte. Anzahl der Apt mäßig, der Lv stark. Wenige Ny vorhanden.

Metopeurum fuscoviride Stroyan, 1950 an *Tanacetum vulgare* L. – Rainfarn. Besiedlung der jungen Sprossabschnitte und der Blütenstände. Anzahl der Apt und Lv stark. Ny gering vorhanden.

Myzocallis (Myzocallis) coryli (Goetze, 1778) an *Corylus avellana* L. – Gewöhnliche Hasel. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Phyllaphis fagi Linné, 1758 an *Fagus sylvatica* L. – Gewöhnliche Buche, Rot-Buche. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt sehr stark, der Lv stark. Alle Aphiden mit Wachsmehl bedeckt.

Pterocallis alni (De Geer, 1773) an *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Schwarz-Erle. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark. Aphiden sitzen zerstreut.

Pterocallis maculatus (von Heyden, 1837) an *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Schwarz- Erle. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt stark, der Lv mäßig. Tiere sitzen dicht gedrängt zusammen.

Rhopalosiphum insertum (Walker, 1849) an *Sorbus aucuparia* L. – Eberesche. Besiedlung der Blattunterseiten. Anzahl der Apt stark, der Lv sehr stark. Blätter nach innen gerollt.

Schizolachnus pineti (Fabricius, 1781) an *Pinus sylvestris* L. – Gewöhnliche Kiefer. Besiedlung der Nadeln. Anzahl der Apt mäßig, der Lv stark.

Symidobius oblongus (von Heyden, 1837) an *Betula pendula* Roth – Gewöhnliche Birke. Besiedlung der jungen Zweige. Anzahl der Apt und Lv stark. Ameisenbesuch.

Uroleucon (Uroleucon) campanulae (Kaltenbach, 1843) an *Campanula rotundifolia* L. – Rundblättrige Glockenblume. Besiedlung der Blütenstängel. Anzahl der Apt mäßig, der Lv gering.

Uroleucon (Uroleucon) solidaginis (Fabricius, 1779) an *Solidago virgaurea* L. – Gewöhnliche Goldrute. Besiedlung der Blütenstängel. Anzahl der Apt und Lv stark.

Uroleucon (Uroleucon) tannaceti (Linné, 1758) an *Tanacetum vulgare* L. – Rainfarn. Besiedlung der unteren Blätter. Anzahl der Apt mäßig, der Lv stark. Wenige Ny vorhanden. Gelbfärbung der Blätter durch Saugschäden.

Uroleucon (Uroleucon) taraxici (Kaltenbach, 1843) an *Taraxacum officinalis* Wiggers – Gewöhnliche Kuhblume. Besiedlung der Blüten und Blütenstängel. Anzahl der Apt und Lv sehr stark. Ny gering vorhanden.

Das wenig zerschnittene Gebiet um den Paschensee ist weitestgehend frei von Straßenverkehr und industriellen Einflüssen. Um den See herum existieren zahlreiche autochthone Habitatelemente.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H., GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.

Damit sollte die Entomofauna naturnah ausgeprägt sein. Es verwundert dann doch, dass nur 38 Aphidenarten erfasst werden konnten. Dieses Ergebnis klärt sich auf, wenn man bedenkt, dass das Gebiet zu 76 % mit Nadelgehölzen bestanden ist. Das schränkt die Artenvielfalt in dieser Gruppe von Säftesaugern deutlich ein. Waldwiesen sind nur kleinflächig ausgeprägt, das Trockengrünland liegt vorwiegend peripher. Damit gibt es nur wenige krautige Pflanzenarten, die für den Wechsel der Aphiden von Wirt I (Winterwirt) zu Wirt II (Sommerwirt) von Bedeutung sein können.

Nach der Aphidenart *Ctenocallis setosus* wurde intensiv gesucht. Ihre Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern ist wenig bekannt, zudem scheint sie nur lokal vorzukommen. Die Art ist an Besenginsterbestände (*Sarothamus*) gebunden. Bestände davon sind am Rande des nordöstlich gelegenen Übungsgeländes der Bundeswehr reichlich vorhandenen. Es konnte aber kein Nachweis der Aphide erbracht werden.

Aphiden an submerser Vegetation waren trotz intensiver Bemühungen nicht auffindbar. An Moosen und Seggen wurden keine Untersuchungen durchgeführt.

Literatur

AARVIK, L., HANSEN, L. O. & KONONENKO, V. (2009): Norges Sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. – Oslo: Norsk entomologisk forening, Naturhistorisk museum, 432 S.

ASKEW, R. R. (1988): The dragonflies of Europe. – Colchester: Harley Books, 291 S.

BARTSCHV (2009): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-Verordnung) vom 16. September 2005, BGBl. I S. 258, ber. S. 896., zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108).

BECKMANN, H., BERLIN, A., BLUMRICH, B., EITNER, M., GOTTSCHALK, H.-J., GRÄWE, D., KRECH, M., THIELE, V. & WOLF, F. (2006): Zum aktuellen Zustand der Entomofauna des Naturschutzgebietes „Breeseer See“ (Lohmen, Landkreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs **45**: 55-72.

BELLMANN, H. (1993): Libellen beobachten und bestimmen. – Augsburg: Naturbuch Verlag, 274 S.

BERLIN, A. & THIELE, V. (2012): Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera. – Ansprüche, Bioindikation, Gefährdung. – Friedland: Steffen-Verlag, 304 S.

BERLIN, A. & THIELE, V. (2016): Rote Liste der gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegen Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 50 S.

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

BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 1-716.

BIOTA (2017): Managementplan für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2439-304 Paschen-, Langhagen- und Gültzsee. – Im Auftrage des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg, 56 S.

DIJKSTRA, K.-D. B. (2010): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. – Gillingham: British Wildlife Publishing, 320 S.

DOUCET, G. (2010): Cle de determination des exuvies des odonates de France. – Societe Française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 64 S.

DREYER, W. & FRANKE, U. (1987): Die Libellen. Ein Bildbestimmungsschlüssel für alle Libellenarten Mitteleuropas und ihre Larven. – Hildesheim: Gerstenberg, 48 S.

EDINGTON, J. M. & HILDREW, A. (1995): Caseless Caddis Larvae of the British Isles. A key with ecological notes. – Scientific Publication. Freshwater Biological Association **53**: 134 S.

FAJČIK, J. & SLAMKA, F. (1996): Motýle strednej Európy. I. zv.: Určovanie, rozšírenie a stanovište motýľ'a, bionómia: Drepanidae, Geometridae, Lasiocampidae, Endromidae, Lemonyidae, Saturniidae; Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae – Bratislava: Concordia Trading, 113 S.

FAJČIK, J. (1998): Motyle strednej Europy. II. Band. – Bratislava: Concordia Trading spol. sr. o., 170 S.

FFH-RL: 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). – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, Teil II: Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte.

GERKEN, B. & STERNBERG K. (1999): Die Exuvien mitteleuropäischer Libellenlarven. Insecta, Odonata. – Höxter: Arnika & Eisvogel, 360 S.

HEIE, O. E. (1995): The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark, Bd. VI. –Leiden, New York, Köln: E. J. Brill), 314 S.

HENDRICH, L., WOLF, F., FRASE, T. & SCHMIDT, G. (2011): Rote Liste der gefährdeten Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: September 2011. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 60 S.

- Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H., GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.
- HENRIKSEN, H. J. & KREUZER, I.** (1982): The butterfly of Scandinavia in nature. – Odense: Skandinavisk Bogforlag, 215 S.
- HERING, M.** (1932): Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. – In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Deutschlands. – Leipzig: Quelle und Meyer, 545 S.
- HOFFMEYER, S.** (1974): De danske spindere. – Aarhus: Universitets forlaget, 270 S.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J.** (1996): The Lepidoptera of Europe. – Stenstrup: Apollo Books, 380 S.
- KOCH, M.** (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band, bearbeitet von W. Heinicke. – Leipzig, Radebeu: Neumann Verlag, 792 S.
- KÖPPEL, C.** (1997): Die Schmetterlinge (Makrolepidoptera) der Rastatter Rheinaue. Habitatwahl sowie Überflutungstoleranz und Überlebensstrategien bei Hochwasser. – Neue Entomologische Nachrichten **39**: 1-624.
- LUNG M-V** (2016a): Geologische Karte des Landes Mecklenburg-Vorpommern aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Stand Januar 2016. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; abrufbar unter: www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php.
- LUNG M-V** (2016b): Hydrologische Karte des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Standgewässer aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Stand Januar 2016. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; abrufbar unter: www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php.
- MAJERUS, M.** (2002): Moth – A Survey of British Natural History. – London: Harper Collins Publishers, 310 S.
- MALICKY, H.** (2004): Atlas der Europäischen Köcherfliegen. – Den Haag, Boston, London: W. Junk Verlag, 298 S.
- MAUCH, E., SCHMEDTJE, U., MAETZE, A. & FISCHER, F.** (2003-2017): Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Erfassung und Kodierung biologischer Erhebungen im und am Gewässer. – Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft **1/03**, 388 S., digital weitergeführt.
- MLUV M-V** (2012): FFH-Gebiet DE 2439-304 „Paschen-, Langhagen- und Gültzsee“ – Managementplan Fachbeitrag Wald – 24. August 2012. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern; bearbeitet durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 58 S.
- MLUV M-V** (2016): Seedaten zum Paschen-, Langhagen- und Gültzsee – Datenübergabe durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg.
- NÓGRADI, S. & UHERKOVICH, Á.** (2002): Magyarorsz Ág Tegzesei (Trichoptera). The caddisflies of Hungary (Trichoptera). – Dunántúli Dolgozatok (A) természettudományi Sorozat **11**: 1-386.
- PLACHTER, H.** (1991): Naturschutz. – Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 464 S.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 167-194.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 243-283.
- ROBERT, B.** (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 101-138.
- ROTHMALER, W.** (2017): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen. Grundband. 21. Auflage. – Heidelberg- Berlin: Springer Spektrum, 924 S.
- SKOU, P.** (1984): Nordens Målere: håndbog over de danske og fennoskandiske arter af Drepanidae og Geometridae (Lepidoptera) – Danmarks Dyreliv, København & Svendborg: Fauna Bøger & Apollo Bøger, 332 S.
- SKOU, P.** (1991): Nordens Ugler. Danmarks Dyreliv. – Stenstrup: Apollo Books, 565 S.
- SPITZENBERG, D., SONDERMANN, W., HENDRICH, L., HESS, M. & HECKES, U.** (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 207-236.
- SOUTHWOOD, T. R. E.** (1961): The number of species of insect associated with various trees. – Journal of Animal Ecology **30**: 1-8.
- STEINER, A. RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M.** (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. – Østermarie: Bugbook Publishing, 878 S.
- THIELE, V. & CÖSTER, I.** (1999): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). I. Untersuchungsräume und ihr Artenspektrum. – Entomologische Nachrichten und Berichte **43** (2): 87-99.
- THIELE, V.** (2000): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). II. Zusammensetzung der Schmetterlingsvergesellschaftungen unterschiedlicher Talypen. – Entomologische Nachrichten und Berichte **44** (2): 137-144.

- Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H. GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemeroptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim): 7-22.
- THIELE, V., DEGEN, B., BERLIN, A. & BLÜTHGEN, G.** (2003): Erfahrungen mit der ökologischen Bewertung beim Gewässerentwicklungsplan (GEP) Uecker. – Wasser und Boden **55**: 38-43.
- THIEME, T. & MÜLLER, F. P.** (2000): Aphidina – Blattläuse, Aphiden – In: Exkursionsfauna von Deutschland. Wirbellose, Insekten Bd. 2. – Heidelberg, Berlin: Gustav Fischer, S. 169-237.
- TOBIAS, W. & TOBIAS, D.** (1981): Trichoptera Germanica. Bestimmungstabellen für die deutschen Köcherfliegen. Teil I: Imagines. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg **49**: 1-672.
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J., SCHMIDT, A., SCHÖNBORN, C., SCHUMACHER, H., WEGNER, H. & WOLF, W.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 287-324.
- WACHLIN, V. & BOLZ, R.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 197-239.
- WACHLIN, V.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 42 S.
- WACHLIN, V., KALLIES, A. & HOPPE, H.** (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). Schwerin, 32 S.
- WALLACE, I. D., WALLACE, B. & PHILIPSON, G.** (2003): A Key to the Case-Bearing Caddis Larvae of Britain and Ireland. – Scientific Publication. Freshwater Biological Association **61**: 254 S.
- WARINGER, J. & GRAF, W.** (2002): Atlas der österreichischen Köcherfliegenlarven, unter Einschluß der angrenzenden Gebiete. – Wien: Facultas Universitätsverlag, 286 S.
- YOUNG, M.** (1997): The Natural History of Moth. – London: Poyser Natural History, 271 S.
- ZESSIN, W. & KÖNIGSTEDT, D.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 67 S.

Adresse der Verfasser

Entomologischer Verein zu Rostock

c/o Dr. Volker Thiele

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, 18246 Bützow, Nebelring 15
volker.thiele@institut-biota.de

Die Käferfauna der Binnendüne am Bollenberg bei Gothmann – Ergebnisse einer Untersuchung in 2017 mit der Erstmeldung von neun Käferarten für Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera)

WOLFGANG ZIEGLER

Untersuchungsgebiet, Zeitraum und Methodik
Seit 2015 ist das ehemalige Naturschutzgebiet Bollenberg bei Gothmann in den Schutzstatus Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Mecklenburg-Vorpommern eingegliedert. Dieser ca. 50 ha umfassende Bereich

liegt östlich des kleinen Ortes Gothmann bei Boizenburg/Elbe (Abb.1) Die Unterschutzstellung erfolgte nach der Wiedervereinigung 1990 mit dem Ziel eine der wenigen Binnendünen in Elbnähe zu erhalten.



Abb. 1. Das NSG Bollenberg östlich des Ortes Gothmann.

In der Zeit vom 1. Mai bis zum 13. September 2017 wurde das Untersuchungsgebiet an 8 Tagen aufgesucht und es wurde mit verschiedenen Methoden versucht, die dort vorhandene Käferfauna zu erfassen. So wurden neben Klopfschirm, Streifkescher und Käfersieb auch Bodenfallen gesetzt, dazu ergänzend kam Lichtfang und der Autokescher zum Einsatz.

Hier am Bollenberg finden wir auch heute noch einige südexponierte, im Hangbereich offensandige Flächen, die für bestimmte wärmeliebende Arten von großer Bedeutung sind. Eine für magere Standorte typische Vegetation schließt sich an und

nimmt einen erheblichen Teil der Fläche ein. Thymian, Kreuzkraut und Grasnelken sind hier auffällige Blütenpflanzen.

Der Wald besteht vor allem aus mittelalten Kiefern, Eichen und Birken. Eine forstliche Nutzung ist nicht gegeben, insofern ist der Totholzanteil recht groß. Das hat zur Folge, dass eine ganze Reihe von Holzkäferarten hier einen geeigneten Lebensraum finden. Allerdings neigt vor allem die Kiefer durch Aussamung zur Ausbreitung und beeinträchtigt somit die Freiflächen. Als Gegenmaßnahme ist eine extensive Beweidung mit Schafen als Maßnahme umgesetzt worden. Im Zentrum des Waldbereiches

findet sich ein kleines Stillgewässer, so dass auch einige feuchtigkeitsliebende Arten, vor allem Laufkäfer, hier festgestellt werden konnten.

Im Randbereich des Untersuchungsgebietes stehen neben zahlreichen kleinen Zitterpappeln auch Pappeln, Weiden und Ulmen, die für einige Spezialisten unter den Käferarten willkommenen Lebensraum darstellen. Im westlichen Teil des Gebietes finden wir nördlich des Dorfes einen Bereich mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Eine Rinderherde gras zeitweilig auf den mageren Flächen, ein kleiner Getreideacker ist vorhanden sowie eine Heuwiese mit einer Mahd im Spätsommer. Auf eine Düngung wird weitgehend verzichtet. Ein wertvoller Lebensraum.

Im südlichen Randbereich geht die magere Vegetation über in die Wiesenflächen der Niederung der Sude. Von hier aus strahlen einige weniger anspruchsvolle Arten ein in das Untersuchungsgebiet, so dass sich dann z.B. in den Bodenfallen auch typische Wiesentiere fanden.

Ergebnis und Auswertung

Insgesamt konnten bei dieser Untersuchung 974 Käferarten nachgewiesen werden. Das ist ein außerordentlich hoher Wert, wenn man bedenkt, dass die Gesamtartenzahl sowohl in dem angrenzenden Bereich von Schleswig-Holstein und dem Niederelbegebiet sowie in Mecklenburg-Vorpommern jeweils mit etwas über 4000 Arten angegeben ist. Dabei ist einschränkend zu bedenken, dass ein recht erheblicher Teil der hier festgestellten Arten durch den Einsatz des Autokeschers erfasst wurde, also nicht zwangsläufig eine feste Population im Untersuchungsgebiet haben muss.

Schon in den Jahren seit 1993 ist dieses Gebiet von Käferspezialisten mehrfach aufgesucht worden, um faunistisch bemerkenswerte Arten aufzufinden. Nicht in allen Fällen gelang es jedoch aktuell das Vorkommen dieser Arten hier zu bestätigen. Nimmt man diese älteren Funde hinzu, so kommt man sogar auf eine bisher hier bei Gothmann insgesamt nachgewiesene Zahl von 1.144 Käferarten.

Ausschlaggebend für diese hier festgestellte extrem hohe Artenzahl ist neben der intensiven Erfassungsmethodik aber vor allem die Lage in der Elbtalaue. Entscheidend dabei sind insbe die vielfältigen unterschiedlichsten natürlichen Gegebenheiten in diesem alten traditionellen Binnendünenbereich. Die hier vorhandene Fauna hat sich über Jahrzehnte und Jahrhunderte entwickelt. Viele der hier vorkommenden Arten sind große Spezialisten, die sich mit ihren unterschiedlichsten Anforderungen in den jeweils für sie passenden Bereichen eingemischt haben.

Rote Liste-Arten

Ebenso ist die Zahl der hier festgestellten Arten der verschiedenen Roten Listen der Käfer sehr beachtlich.

Rote Liste Deutschland (RL D: GEISER 1998)

83 der hier aktuell nachgewiesenen Arten sind Bestandteil der Roten Liste der Käfer Deutschlands (1998). Davon ist lediglich eine Art als vom Aussterben geführt (RL 1), der Bockkäfer *Phytoecia virgula*, 18 Arten sind als stark gefährdet eingestuft (RL 2), weitere 63 Arten gelten als gefährdet (RL 3) und eine Art gehört in die Kategorie „rare“ (RL R).

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (RL MV: BRINGMANN 1993, HENDRICH et al. 2011, MÜLLER-MOTZFELD & SCHMIDT 2009, RÖBNER 2015)

Leider liegen für Mecklenburg-Vorpommern Rote Listen der Käfer nur für sehr wenige Familien vor, sie sind daher für diesen Untersuchungsrahmen zahlenmäßig nicht sehr aussagekräftig. So sind insgesamt lediglich 20 Arten Bestandteil einer der folgenden Roten Listen MV, zehn Arten befinden sich auf der Vorwarnliste (Tab. 1).

Dabei ist allerdings auffällig, dass nur gut die Hälfte der aufgelisteten Arten typische Bewohner sandig, wärmebegünstigter Wald- und Offenstandorte sind. Ein Zeichen, dass solche Lebensräume im Vergleich zu z. B. Schleswig-Holstein deutlich mehr vorhanden sind, so dass für einige dieser hier eingemischten Arten eine Gefährdung in Mecklenburg-Vorpommern noch nicht gegeben zu sein scheint. Allerdings würde bei einer Neufassung von Roten Listen in MV mit großer Wahrscheinlichkeit eine deutlich größere Zahl der Arten als gefährdet eingestuft werden, da auch hier der Flächenverbrauch vor allem durch den Maisanbau dazu geführt hat, dass bisher nicht genutzte, oftmals sandige Flächen jetzt wieder in landwirtschaftliche Nutzung gegangen sind und damit als Lebensraum für eine Vielzahl von Arten verloren sind.

Ein anderer Teil der nach den Roten Listen MV gefährdeten Arten sind eher signifikant für die Elbtalaue und teilweise dort im Uferbereich anzutreffen. Sie sind wohl durch Schwärmflüge in das Gebiet am Bollenberg gekommen und dann meist in Einzelexemplaren durch den Autokescher bzw. den Lichtfang nachgewiesen worden. Ganz typisch dafür ist der hochgradig gefährdete Laufkäfer *Limodromus longiventris* (RL 1), eine Art der Elbtalaue, der hier in Anzahl am Licht beobachtet werden konnte.

Rote Liste Schleswig-Holstein (RL SH: GÜRLICH et al. 2011)

Im Gegensatz zu diesen für Mecklenburg-Vorpommern bedauerlicherweise nur rudimentär vorliegenden Roten Listen ist aus dem direkten Nachbarbereich Schleswig-Holstein eine

vollständige aktuelle Rote Liste vorhanden, die alle Käferarten aus allen Familien umfasst. Legt man diese zugrunde, so leben hier im Bereich der Binnendünen von Gothmann 201 Arten, die Bestandteil der Roten Liste SH sind. Hinzu kommen noch weitere 87 Arten der Vorwarnliste (V). Das sind sehr hohe Werte, die zeigen, dass das

Untersuchungsgebiet zu Recht als Schutzgebiet ausgewiesen ist. Besonders bemerkenswert ist die Tatsache, dass hier sechs Arten festgestellt worden sind, die im nur wenige Kilometer entfernten Schleswig-Holstein bereits als ausgestorben bzw. verschollen (RL 0) geführt werden (Tab. 2).

Tab. 1: Im Jahr 2017 registrierte Arten der Roten Liste M-V im NSG Bollenberg.

Taxon	Rote Liste			
	RL SH	RL MV	RL D	
<i>Blethisa multipunctata</i> (L., 1758)	2	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Dyschirius angustatus</i> (Ahr., 1830)	3	3	V	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Dyschirius politus</i> (Dej., 1825)	*	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Bembidion semipunctatum</i> (Don., 1806)	*	R	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Bembidion dentellum</i> (Thunb., 1787)	*	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus calceatus</i> (Duft., 1812)	2	3	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus flavescens</i> (Pill.Mitt., 1783)	1	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus griseus</i> (Panz., 1797)	3	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus froelichii</i> Sturm, 1818	3	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus xanthopus winkleri</i> Sch., 1923	*	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus neglectus</i> Serv., 1821	2	3	2	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus autumnalis</i> (Duft., 1812)	2	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus picipennis</i> (Duft., 1812)	2	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)	1	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Limodromus longiventris</i> (Mnnh., 1825)	1	1	2	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Platynus livens</i> (Gyll., 1810)	3	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Agonum versutum</i> (Sturm, 1824)	3	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Agonum piceum</i> (L., 1758)	V	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Agonum dolens</i> (Sahlb., 1827)	2	R	2	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Agonum micans</i> (Nicol., 1822)	3	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	V	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Amara tibialis</i> (Payk., 1798)	*	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Amara quenseli silvicola</i> Zimm., 1832	2	3	3	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Amara praetermissa</i> (Sahlb., 1827)	2	R	2	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Amara equestris</i> (Duft., 1812)	3	V	*	Carabidae (Laufkäfer)
<i>Colobopterus erraticus</i> (L., 1758)	2	V	*	Scarabaeidae (Blatthornkäfer)
<i>Cortodera humeralis</i> (Schall., 1783)	V	4	3	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (L., 1758)	*	3	*	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Anaesthetis testacea</i> (F., 1781)	/	4	3	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Phytoecia virgula</i> (Charp., 1825)	/	1	1	Cerambycidae (Bockkäfer)

Tab. 2: Rote Liste-Arten im NSG Bollenberg, die in Schleswig-Holstein nach GÜRLICH et al. (2011) als ausgestorben/verschollen gelten.

Taxon	Rote Liste			
	RL SH	RL MV	RL D	
+ <i>Paederus fuscipes</i> Curt., 1826	0	-	*	Staphylinidae (Kurzflügler)
<i>Hymenalia rufipes</i> (F., 1792)	0	-	2	Alleculidae (Pflanzenkäfer)
<i>Opatrum riparium</i> Scriba, 1865	0	-	2	Tenebrionidae (Schwarzkäfer)
<i>Stenurella bifasciata</i> (Müll., 1776)	0	*	*	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Ceratapion basicorne</i> (Ill., 1807)	0	-	2	Apionidae (Spitzmaulrüssler)
+ <i>Taphrotopium sulcifrons</i> (Hbst., 1797)	0	-	2	Apionidae (Spitzmaulrüssler)

/ = nicht gemeldet bei Erscheinen der RL
* = nicht gefährdet
- = nicht bearbeitet (RL nicht vorhanden)
+ = aktuell jetzt auch wieder in SH festgestellt.

Käfer in den Lebensräumen Binnendünen und Magerrasen

Die Feststellung der Käferarten in diesen beiden speziellen Lebensräumen war der Schwerpunkt dieser Untersuchung. Gerade in der heutigen Zeit sind diese Bereiche hochgradig gefährdet und damit natürlich das gesamte daran gebundene Artenpotential. Die intensive Landwirtschaft und damit vor allem der Nährstoffeintrag über die Luft verändern diese mageren Standorte. Offene Flächen wachsen zu, die Verbuschung schreitet voran und damit verlieren die wärmeliebenden Arten sowohl der Tier- als auch der Pflanzenwelt ihre ganz speziellen Lebensräume, die ihren jeweiligen Ansprüchen gerecht werden.

Es konnten hier am Bollenberg bei dieser aktuellen Untersuchung insgesamt 81 Arten festgestellt werden, die grundsätzlich, nach Einstufungen im Anhang der Roten Liste SH, als große Spezialisten ausschließlich auf diese Trockenlebensräume angewiesen sind (Tab. 3). Sie müssen vor allem Sand, Sonne, Wind, Wärme und Trockenheit gut vertragen können. Die meisten dieser Arten sind bei uns selten und ganz überwiegend in den Roten Listen eingestuft. Sie sind es, für deren Erhalt wir eine hohe Verpflichtung haben, für die wir solche Gebiete erhalten und schützen müssen. Da die Übergänge zwischen diesen beiden nah verwandten Biotoptypen fließend sind, ist auch eine eindeutige Zuordnung der Käferarten nicht immer ganz unproblematisch.

Sehr viele der für diesen Lebensraum typischen bodenbewohnenden Arten gehören zu den räuberischen Arten aus den Familien der Laufkäfer (*Carabidae*) und der Kurzflügler (*Staphylinidae*). Sie wurden vor allem durch Bodenfallen und Gesiebeprobe nachgewiesen. Die phytophagen Arten, die Blattkäfer (*Chrysomelidae*) und Rüsselkäfer (*Apionidae*, *Curculionidae*) wurden zumeist durch Abkeschern der Flächen, bzw. durch Absuchen der speziellen Fraßpflanzen festgestellt.

Binnendünen (Abb. 2)

Hier am Bollenberg konnten anlässlich dieser Untersuchung insgesamt elf Käferarten festgestellt werden, die als typisch für diese Binnendünenlandschaft gelten. Davon sind sieben als sog. wertgebende Begleiter eingestuft (Bdü), vier jedoch gelten als wirkliche Charakterarten für diesen Biotoptyp (**Bdü**):

Harpalus flavescens (Pill. & Mitt., 1783) (Abb. 4)

Harpalus neglectus Serv., 1821

Amara quenseli silvicola Zimm., 1832 (Abb. 5)

Anthicus bimaculatus (Ill., 1801).



Abb. 2: Binnendüne Bollenberg.

Magerrasen (Abb. 3)

Mit insgesamt 60 hier festgestellten Arten hat dieser Landschaftstyp wesentlich mehr spezifische Käferarten aufzuweisen als die ganz offenen Binnendünen. Die meisten davon (53 Arten) sind als wertgebende Begleitarten (Mgr) eingestuft, aber immerhin acht Arten sind als Charakterarten für diesen Lebensraum geführt (**Mgr**):

Cymindis angularis Gyll., 1810 (Abb. 6)

Rabigus tenuis (F., 1792) (Abb. 7)

Philonthus lepidus (Grav., 1802) (Abb. 8)

Bisnius nitidulus (Grav., 1802)

Coccinula quatuordecimpustulata (L., 1758)

Phytoecia virgula (Charp., 1825) (Abb. 9)

Sibinia sodalis Germ., 1824

Strophosoma faber (Hbst., 1785).



Abb. 3: Magerrasenfläche im Untersuchungsgebiet.

Sehr bemerkenswert ist hier am Bollenberg das Vorkommen des überall sehr seltenen Bockkäfers *Phytoecia virgula* (9 mm), des Walzen-Halsbocks (Abb. 9). Er ist eine sehr xerotherme Art und entwickelt sich in den Stengeln vom Rainfarn (*Tanacetum*) und Schafgarbe (*Achillea*). Er ist hochgradig gefährdet (RL D1, RL MV 1), fehlt in SH ganz, ist aus Niedersachsen (Amt Neuhaus) und aus Mecklenburg-Vorpommern nur aus wenigen

elbnahen Trockenflächen sowie aus ebensolchen ganz im Osten bekannt. Innerhalb Deutschlands liegen sonst nur einige Meldungen vor aus der Mark Brandenburg und ein Fund aus Bayern.

Auf den extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Randbereich der Binnendünenlandschaft (Abb. 10) fanden sich eine hohe Anzahl von wertgebenden Arten. Charakteristisch ist hier der Aaskäfer *Silpha obscura*, der Schnellkäfer *Melanotus punctolineatus* und der Speckkäfer *Dermestes lanarius*. Ferner gelang hier der Nachweis des seltenen Totengräbers *Necorophorus sepultor*, sowie des in den letzten Jahren kaum noch nachgewiesenen Schwarzkäfers *Opatrum riparium* und des Blatthornkäfers *Hoplia graminicola*. Der Battkäfer *Hypocassida subferruginea* fand sich hier an *Convolvulus*, die Rüsselkäfer *Chromoderus affinis* und *Lixus subtilis* an *Atriplex*, *Gymnetron rostellum* (Abb. 11) an *Veronica* sowie *Orobites cyaneus* an Veilchen. Besonders erfreulich war der Nachweis des in Schleswig-Holstein als ausgestorben geltenden Rüsselkäfers *Ceratapion basicorne*, der monophag an Kornblume lebt.

Gleiches gilt für das Vorkommen des Stirnfurchigen Beifuß-Spitzmaulrüsslers *Taphrotopium sulcifrons* (Abb. 12), einer Art, die

im benachbarten Schleswig-Holstein als ausgestorben galt und somit nicht bei der Einstufung in die Kategorien der Charakterarten berücksichtigt werden konnte. Diese Art lebt monophag an *Artemisia campestris* und ist somit ein typischer Bewohner von Magerrasen und gehört unbedingt in die Kategorie der Charakterarten für diesen Lebensraum. Erfreulicherweise konnte sie aktuell auch in Schleswig-Holstein wieder bei Götting im Kreis Hzgt. Lauenburg gefunden werden (Schnakenbeck).

Tabelle der am Bollenberg in 2017 festgestellten wertgebenden Käferarten für die Lebensräume Magerrasen und Binnendünen (Tab. 3)

Die Einstufungen folgen den Angaben über Binnendünen und Magerrasen der Roten Liste SH:
BDü = Charakterarten der Binnendünen
 BDü = wertgebende Begleitarten der Binnendünen
Mgr = Charakterarten der Magerrasen
 Mgr = wertgebende Begleitarten der Magerrasen
 (Mgr) = wertgebende Begleitarten der Magerrasen, jedoch in SH fehlend.
 Zusätzlich erweitert durch wertgebende Arten der Trockenflächen (T).

Tab. 3: Tabelle der am Bollenberg in 2017 festgestellten wertgebenden Käferarten für die Lebensräume Magerrasen und Binnendünen.

Taxon	Rote Liste			
	RL SH	RL MV	RL D	
Carabidae (Laufkäfer)				
<i>Notiophilus germinyi</i> Fauv., 1863	V	*	*	Mgr
<i>Dyschirius politus</i> (Dej., 1825)	*	V	*	Mgr
<i>Dyschirius angustatus</i> (Ahr., 1830)	3	3	V	Mgr
<i>Harpalus griseus</i> (Panz., 1797)	3	V	*	Mgr
<i>Harpalus calceatus</i> (Duft., 1812)	2	3	*	Mgr
<i>Harpalus flavescens</i> (Pill. & Mitt., 1783)	1	3	3	BDü
<i>Harpalus froelichii</i> Sturm, 1818	3	V	*	Mgr
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duft., 1812)	3	*	*	Mgr
<i>Harpalus smaragdinus</i> (Duft., 1812)	3	*	*	Mgr
<i>Harpalus neglectus</i> Serv., 1821	2	3	2	BDü
<i>Harpalus picipennis</i> (Duft., 1812)	2	3	3	BDü
<i>Harpalus pumilus</i> Sturm, 1818	3	*	*	BDü
<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)	1	3	3	Mgr
<i>Poecilus lepidus</i> (Leske, 1785)	3	*	*	Mgr
<i>Calathus ambiguus</i> (Payk., 1790)	3	*	*	T
<i>Amara curta</i> Dej., 1828	3	*	*	Mgr
<i>Amara tibialis</i> (Payk., 1798)	*	V	*	T
<i>Amara quenseli silvicola</i> Zimm., 1832	2	3	3	BDü
<i>Amara fusca</i> Dej., 1828	2	*	*	T
<i>Amara bifrons</i> (Gyll., 1810)	*	*	*	T
<i>Amara praetermissa</i> (Sahlb., 1827)	2	R	2	Mgr

<i>Amara fulva</i> (Müll., 1776)	*	*	*	T
<i>Amara consularis</i> (Duft., 1812)	V	*	*	T
<i>Amara equestris</i> (Duft., 1812)	3	V	*	Mgr
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)	3	*	*	Mgr
<i>Masoreus wetterhallii</i> (Gyll., 1813)	3	*	*	Mgr
<i>Cymindis angularis</i> Gyll., 1810	1	*	V	Mgr

Silphidae (Aaskäfer)

<i>Necrophorus sepultor</i> Charp., 1825	3	-	3	T
<i>Silpha obscura</i> L., 1758	3	-	*	T

Staphylinidae (Kurzflügler)

<i>Bledius baudii</i> Fauv., 1872	2	-	3	Mgr
<i>Stenus geniculatus</i> Grav., 1806	2	-	*	BDü
<i>Astenus gracilis</i> (Payk., 1789)	2	-	*	Mgr
<i>Philonthus lepidus</i> (Grav., 1802)	1	-	*	Mgr
<i>Rabigus tenuis</i> (F., 1792)	1	-	*	Mgr
<i>Bisnius nitidulus</i> (Grav., 1802)	2	-	*	Mgr
<i>Quedius levicollis</i> Brulle, 1832	3	-	*	Mgr
<i>Quedius nigriceps</i> Kr., 1857	3	-	*	BDü,Mgr
<i>Quedius persimilis</i> Muls. & Rey, 1876	3	-	3	Mgr
<i>Tachyporus quadriscolatus</i> Pa., 1869	2	-	3	Mgr
<i>Tachyporus scitulus</i> Er., 1839	2	-	*	Mgr
<i>Acrotona exigua</i> (Er., 1837)	3	-	*	BDü,Mgr
<i>Lomechusa pubicollis</i> Bris., 1860	1	-	*	BDü
<i>Oxypoda togata</i> Er., 1837	2	-	*	BDü

Elateridae (Schnellkäfer)

<i>Melanotus punctolineatus</i> (Pelerin, 1829)	1	-	*	Mgr
---	---	---	---	-----

Dermestidae (Speckkäfer, Pelzkäfer)

<i>Dermestes lanarius</i> Ill., 1802	1	-	*	Mgr
--------------------------------------	---	---	---	-----

Byrrhidae (Pillenkäfer)

<i>Byrrhus pustulatus</i> (Forst., 1771)	3	-	*	Mgr
--	---	---	---	-----

Nitidulidae (Glanzkäfer)

<i>Meligethes subrugosus</i> (Gyll., 1808)	3	-	*	Mgr
--	---	---	---	-----

Phalacridae (Glattkäfer)

<i>Olibrus baudueri</i> Flach, 1888	3	-	2	Mgr
-------------------------------------	---	---	---	-----

Coccinellidae (Marienkäfer)

<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (L.)	3	-	*	Mgr
---	---	---	---	-----

Scaptiidae (Seidenkäfer)

<i>Anaspis brunnipes</i> Muls., 1856	2	-	*	Mgr
--------------------------------------	---	---	---	-----

Anthicidae (Halskäfer)

<i>Anthicus bimaculatus</i> (Ill., 1801)	2	-	3	BDü
--	---	---	---	-----

Mordellidae (Stachelkäfer)

<i>Mordellistenula perrisi</i> (Muls., 1856)	3	-	3	Mgr
--	---	---	---	-----

Tenebrionidae (Schwarzkäfer)

<i>Opatrum riparium</i> Scriba, 1865	0	-	2	(Mgr)
<i>Melanimon tibiale</i> (F., 1781)	3	-	*	T
<i>Crypticus quisquilius</i> (L., 1761)	V	-	*	T

Geotrupidae (Mistkäfer)

<i>Typhaeus typhoeus</i> (L., 1758)	3	*	*	T
-------------------------------------	---	---	---	---

Scarabaeidae (Blatthornkäfer)

<i>Hoplia graminicola</i> (F., 1792)	2	*	2	Mgr
--------------------------------------	---	---	---	-----

Cerambycidae (Bockkäfer)

<i>Stenurella bifasciata</i> (Müll., 1776)	0	*	*	(Mgr)
<i>Phytoecia virgula</i> (Charp., 1825)	/	1	1	(Mgr)

Chrysomelidae (Blattkäfer)

<i>Cryptocephalus sericeus</i> (L., 1758)	2	-	*	Mgr
<i>Cryptocephalus fulvus</i> Goeze, 1777	*	-	*	T
<i>Chrysolina hyperici</i> (Forst., 1771)	3	-	*	Mgr
<i>Chaetocnema aridula</i> (Gyll., 1827)	2	-	*	Mgr
<i>Chaetocnema compressa</i> (Letzn., 1846)	R	-	3	Mgr
<i>Hispa atra</i> L., 1767	3	-	*	Mgr

Apionidae (Spitzmausrüssler)

<i>Taphrotopium sulcifrons</i> (Hbst., 1797)	0	-	2	(Mgr)
<i>Pseudoperapion brevirostre</i> (Hbst., 1797)	V	-	*	Mgr
<i>Pseudostenapion simum</i> (Germ., 1817)	V	-	*	Mgr

Curculionidae (Rüsselkäfer)

<i>Strophosoma faber</i> (Hbst., 1785)	2	-	*	Mgr
<i>Rhinocyllus conicus</i> (Fröhl., 1792)	*	-	*	Mgr
<i>Chromoderus affinis</i> (Schrk., 1781)	3	-	3	(Mgr)
<i>Sibinia sodalis</i> Germ., 1824	1	-	3	Mgr
<i>Sibinia pyrrhodactyla</i> Germ., 1824	2	-	*	Mgr
<i>Hypera arator</i> (L., 1758)	3	-	*	Mgr
<i>Hypera venusta</i> (F., 1781)	2	-	*	Mgr
<i>Ceutorhynchus atomus</i> Boh., 1845	3	-	*	Mgr
<i>Ceutorhynchus pumilio</i> (Gyll., 1827)	3	-	*	Mgr
<i>Mecinus janthinus</i> (Germ., 1817)	2	-	*	Mgr
<i>Gymnetron rostellum</i> (Hbst., 1795)	1	-	3	Mgr
<i>Gymnetron tetrum</i> (F., 1792)	*	-	*	Mgr
<i>Gymnetron linariae</i> (Panz., 1792)	3	-	*	Mgr

Wie eingangs beschrieben wurden auch schon früher Käferuntersuchungen hier in Klein Schmölen durchgeführt. Die nachfolgende Übersicht (Tab. 4)

zeigt eine kleine Auswahl der aktuell nicht mehr wiedergefundenen wertgebenden Arten der Magerrasen und Binnendünen.

Tab. 4: Auf früheren Exkursionen als 2017 im NSG Bollenberg gefundene, faunistisch interessante Arten.

	Taxon			
	RL SH	RL MV	RL D	
<i>Harpalus hirtipes</i> (Panz., 1797)	0	2	3	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Harpalus solitarius</i> Dej., 1829	2	3	3	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Harpalus autumnalis</i> (Duft., 1812)	2	3	3	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Ophonus laticollis</i> Mannerheim, 1828	3	3	*	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Calathus ambiguus</i> (Payk., 1790)	3	*	*	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Zabrus tenebrioides</i> (Goeze, 1777)	1	3	*	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Amara municipalis</i> (Duft., 1812)	2	V	*	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Lebia cruxminor</i> (L., 1758)	1	1	3	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)
<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	*	*	*	<i>Carabidae</i> (Laufkäfer)

<i>Agathidium marginatum</i> Sturm, 1807	2	-	*	Leiodidae (Trüffelkäfer)
<i>Cardiophorus asellus</i> Er., 1840	2	-	*	Elateridae (Schnellkäfer)
<i>Polyphylla fullo</i> (L., 1758)	1	3	3	Scarabaeidae (Blatthornkäf.)
<i>Aphthona cyparissiae</i> (Koch, 1803)	1	-	*	Chrysomelidae (Blattkäfer)
<i>Aizobius sedi</i> (Germ., 1818)	1	-	*	Apionidae (Spitzmaulrüssl.)
<i>Coniocleonus hollbergi</i> (Fahrs., 1842)	1	-	*	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Marmaropus besseri</i> Gyll., 1837	1	-	3	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Ceutorhynchus hirtulus</i> Germ., 1824	2	-	*	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Miarus micros</i> (Germ., 1821)	2	-	3	Curculionidae (Rüsselkäfer)

* = nicht gefährdet

- = nicht bearbeitet (RL nicht vorhanden)

/ = nicht gemeldet bei Erscheinen der RL.

Leider gelang in 2017 kein aktueller Nachweis des Walkers (Abb. 13) am Bollenberg. Dieser große Blatthornkäfer ist eine Charakterart der Binnendünen und konnte hier noch im letzten Jahr gesichtet werden (Schnakenbeck mdl.). Die Larve entwickelt sich als Engerling im Boden und frisst an Graswurzeln, die Käfer schlüpfen nach meist dreijähriger Entwicklung und finden sich dann im Juli an den Kiefern, wo sie die Nadeln fressen. In der Dämmerung sind die Tiere vor allem an warmen und windstillen Abenden aktiv. Sie fliegen auch gerne ans Licht. Während in Schleswig-Holstein nur noch ein einziger Fundort bekannt ist, die Besenhorster Sandberge bei Geesthacht, ist die Art in Mecklenburg-Vorpommern noch von mehreren Stellen belegt, daher auch die Einstufungen in den Roten Listen: SH 1, MV 3.

Leider auch nicht wiedergefunden werden konnte *Harpalus hirtipes*, der Zottenfüßige Schnellläufer (Abb. 14). Er konnte hier zuletzt 2001 auf den extensiv genutzten Flächen nördlich des Ortes Gothmann festgestellt werden. Die Art ist wohl überall im starken Rückgang, die offenen Sandflächen verschwinden immer mehr in unserer überdüngten Landschaft. In Schleswig-Holstein sind die alten Populationen bereits erloschen, auch im niedersächsischen Wendland am Höhbeck ist die Art schon seit Langem verschwunden. Aber in den weiter östlich gelegenen Sandgebieten Mecklenburg-Vorpommerns soll die Art noch beständig vorkommen.

Ebenso konnte der seltene Laufkäfer *Lebia cruxminor*, der Schwarzbindige Prunkläufer (Abb. 15), aktuell nicht wieder nachgewiesen werden. Er ist ein Bewohner der trockenen mageren Ödflächen und hat hier im Norden, genauer im Südosten von Schleswig-Holstein, seine Verbreitungsgrenze. Seit einigen Jahren ist der Bestand dieser wärmeliebenden Art wieder stark rückläufig, somit in Folge eine sehr hohe Einstufung in den Roten Listen (MV 1, SH 1).

Holzkäfer (Xylobionte)

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet in diesem Jahr 164 Käferarten nachgewiesen werden, die nach KÖHLER (2000) als xylobiont eingestuft worden sind, d.h., die in ihrem Vorkommen auf die Ressource Holz angewiesen sind. Das ist, betrachtet man die Waldausstattung am Bollenberg, ein durchaus recht hoher Wert, zumal das in diesem Sommer 2017 doch recht nasse und kalte Wetter für eine Artenerfassung nicht gerade hilfreich war.

Vor allem die Eichen mit ihren zum Teil abgestorbenen und verpilzten Ästen sind ein wertvoller Lebensraum für holzbewohnende Käfer. Hier leben und entwickeln sich die verschiedenen Arten, die auf die unterschiedlichsten Habitate angewiesen sind. Allerdings fehlen hier am Bollenberg fast völlig große, massige Bäume mit dann hochwertigen Bereichen wie Mulmpartien und Baumschwämmen.

Aber auch die Kiefern haben eine spezielle Käferfauna aufzuweisen. Dieses sind zumeist wärmeliebende Arten, die vor allem an südexponierten Waldrändern nachgewiesen werden konnten. Viele Arten sind Frischholzbesiedler, wie einige Bockkäfer, Rüsselkäfer und vor allem viele Borkenkäfer. Älteres Totholz ist je nach dem Zerfallsgrad, der Dicke der Rinde und vor allem dem Pilzbesatz für die unterschiedlichsten Arten bedeutsamer Lebensraum.

Bemerkenswerte Holzkäferarten

Unter den am Bollenberg festgestellten Xylobionten sind auch einige Arten, die bisher nicht aus Mecklenburg-Vorpommern gemeldet sind. Auf diese wird in einem gesonderten Kapitel eingegangen. Sie sind natürlich faunistisch von größter Bedeutung und für das Gebiet am Bollenberg wertgebend. Es sind dies:
 der Kammkäfer *Dromaeolus barnabita* (Villa, 1838) (Abb. 23)
 der Prachtkäfer *Agrilus populneus* Schaeff., 1946 (Abb. 24)
 der Splintholzkäfer *Lyctus cavicollis* Lec., 1805 (Abb. 25)
 der Borkenkäfer *Pteleobius vittatus* (F., 1787) (Abb. 26)
 der Rüsselkäfer *Magdalis rufa* Germ., 1824 (Abb. 27).



Abb. 10. Extensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im Randbereich der Binnendüne.



Abb. 13. Das Weibchen des Walkers *Polyphyllo fullo* (L.) (35 mm).



Abb.18 *Stenurella bifasciata* (Müll.) (10 mm). Foto: Mathias Hippke.

Weiterhin besonders bemerkenswert ist das Vorkommen von drei seltenen xylobionten Käferarten, die hier am Bollenberg den bisher nordwestlichsten Punkt ihrer Verbreitung erreicht haben, es sind dies der Stäublingskäfer *Symbiotes latus* (Abb. 16), der Pflanzenkäfer *Hymenalia rufipes* (Abb. 17) und der Bockkäfer *Stenurella bifasciata* (Abb. 18).

Während der erstere an kleine Baumhöhlen in alten Eichen und Ulmen gebunden ist, entwickelt sich der Pflanzenkäfer im toten Holz von Nadelbäumen, vor allem der Kiefer. Er hat hier am Bollenberg eine recht starke Population.

Besonders erfreulich war vor allem der erneute Nachweis des Bockkäfers *Stenurella bifasciata*. Er

ist ein äußerst wärmeliebender Holzkäfer, der im benachbarten Schleswig-Holstein als ausgestorben gilt, allerdings in Mecklenburg-Vorpommern einige gesicherte Populationen aufzuweisen hat. Die Larve lebt überwiegend im Holz abgestorbener Eichen. Nur die Weibchen haben diese charakteristische Zeichnung (Abb. 18), die Flügeldecken der Männchen sind einfarbig rotbraun. Sie unterscheiden sich aber von der häufigen Nachbarart *S. melanura* (L.) durch ihren rot gefärbten Hinterleib.

Auch bei den xylobionten Käfern sind im Vergleich zu früheren Meldungen eine ganze Reihe von wertgebenden Arten aktuell in Klein Schmölen nicht mehr wieder gefunden worden. Die folgende Tab. 5 zeigt einige dieser Arten.

Tab. 5: Auf früheren Exkursionen als 2017 im NSG Bollenberg gefundene xylobionte Arten.

Taxon	Taxon			
	RL SH	RL MV	RL D	
<i>Plegaderus dissectus</i> Er., 1839	V	-	3	Histeridae (Stutzkäfer)
<i>Lordithon pulchellus</i> (Mannh., 1830)	/	-	2	Staphylinidae (Kurzflügler)
<i>Malthinus seriepunctatus</i> Kiesw., 1851	R	-	*	Cantharidae (Weichkäfer)
<i>Opilo mollis</i> (L., 1758)	2	-	*	Cleridae (Buntkäfer)
<i>Laricobius erichsonii</i> Rosh., 1846	2	-	*	Derodontidae (Lärchenkäfer)
<i>Ampedus elongatulus</i> (F., 1787)	R	-	3	Elateridae (Schnellkäfer)

<i>Phaenops cyanea</i> (F., 1775)	3	-	*	Buprestidae (Prachtkäfer)
<i>Anthaxia godeti</i> Cast.Gory, 1839	R	-	*	Buprestidae (Prachtkäfer)
<i>Agrilus olivicolor</i> Kiesw., 1857	2	-	*	Buprestidae (Prachtkäfer)
<i>Agrilus convexicollis</i> Redt., 1849	2	-	*	Buprestidae (Prachtkäfer)
<i>Colydium elongatum</i> (F., 1787)	R	-	3	Zopheridae (Rindenkäfer)
<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	2	-	3	Alleculidae (Pflanzenkäfer)
<i>Allecula rhenana</i> Bach, 1856	2	-	2	Alleculidae (Pflanzenkäfer)
<i>Eledona agricola</i> (Hbst., 1783)	3	-	*	Tenebrionidae (Schwarzkäfer)
<i>Diaperis boleti</i> (L., 1758)	V	-	*	Tenebrionidae (Schwarzkäfer)
<i>Corticeus bicolor</i> (Ol., 1790)	2	-	3	Tenebrionidae (Schwarzkäfer)
<i>Grammoptera ustulata</i> (Schall., 1783)	3	4	*	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Pogonocherus decoratus</i> Fairm., 1855	*	*	*	Cerambycidae (Bockkäfer)
<i>Tropideres albirostris</i> (Hbst., 1783)	R	-	3	Anthribidae (Breitrüssler)
<i>Anthonomus ulmi</i> (Geer, 1775)	1	-	*	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Pissodes validirostris</i> (Sahlb., 1834)	3	-	2	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Pissodes castaneus</i> (Deg., 1775)	3	-	*	Curculionidae (Rüsselkäfer)
<i>Magdalis frontalis</i> (Gyll., 1827)	2	-	*	Curculionidae (Rüsselkäfer)

* = nicht gefährdet

- = nicht bearbeitet (RL nicht vorhanden)

/ = nicht gemeldet bei Erscheinen der RL.

Neumeldungen für Mecklenburg-Vorpommern

Bei dieser Untersuchung konnten erfreulicherweise auch einige Käferarten nachgewiesen werden, die bisher aus Mecklenburg-Vorpommern nicht gemeldet waren. Sie sind in der „Entomofauna Käfer Deutschlands“, der anerkannten Datenbank, nicht notiert. Es sind zum Teil Arten, die vor allem aufgrund der Klimaveränderungen ihr Areal nach Norden hin ausgebreitet haben wie *Elaphropus diabrachys* und *Magdalis rufa*, es sind aber auch Arten, die wohl schon lange hier eine feste Population haben wie *Dromaeolus barnabita* und bisher unerkannt waren.

***Elaphropus diabrachys* Kol., 1845** (3 mm) – Carabidae (Laufkäfer) (Abb. 19)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 7.5.2017 1 Ex. Autokescher

Diese Art hat sich in den letzten Jahren nach Norden ausgebreitet. Sie wurde 2006 erstmalig in Norddeutschland im Kreis Lüchow-Dannenberg im nördlichen Niedersachsen gefunden und dann in 2010 auch im südöstlichen Schleswig-Holstein. Seitdem liegen aus diesem Bereich eine ganze Reihe von Meldungen vor, fast alle Funde gelangen mit dem Autokescher, typisch für sich ausbreitende flugaktive Arten. Der eigentliche Lebensraum der Art sind sandige Uferbereiche, insofern keine explizit wertgebende Art für das Untersuchungsgebiet.

***Amara kulti* Fass., 1947** (7 mm) – Carabidae (Laufkäfer) (Abb. 20)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 26.5.2017 – 17.7.2017 7 Ex. Bodenfalle

Auch diese Laufkäferart ist neu zugewandert. In Norddeutschland gelang der erste Nachweis 2002 in der Lüneburger Heide, in Schleswig-Holstein dann zuerst im Jahre 2008 bei Besenhorst/RZ. Seitdem sind 10 Fundereignisse bekannt. Die Art findet sich auf sandigen extensiv genutzten Ackerflächen und wurde hier am Bollenberg mehrfach in Bodenfallen am Rande des Getreideackers gefunden, insofern durchaus eine wertgebende Art.

***Anacaena bipustulata* (Marsh. 1802)** (2 mm) – Hydrophilidae (Wasserkäfer) (Abb. 21)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 7.5.2017 1 Ex. Autokescher

Dieser kleine Wasserkäfer ist ein Neufund für den ganzen Norden Deutschlands. Er wird aus allen anderen Bundesländern gemeldet und gilt dort als Bewohner vegetationsreicher langsam fließender Gewässer und Altwässer. Die Vermutung liegt nahe, dass hier im angrenzenden Mündungsbereich der Sude zur Elbe die Art einen geeigneten Lebensraum gefunden hat. Nachsuchen blieben bisher allerdings erfolglos.

***Malthodes debilis* Kiesw., 1852** (7 mm) – Cantharidae (Weichkäfer) (Abb. 22)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 17.7.2017 1 Ex. (Männchen) Autokescher

Eine im Norden sehr seltene Art mit einer interessanten Verbreitung. Sie besiedelt neben den Küstenbereichen der nördlichen Nordsee auch die Flußauenlandschaft der Elbe. Es ist der dritte Nachweis an der Elbe und der erste in Mecklenburg-Vorpommern. Die Bestimmung der

Art ist schwierig, die Weibchen sind nicht sicher zuzuordnen.

***Dromaeolus barnabita* (Villa, 1838)** (6 mm) – Eucnemidae (Kammkäfer) (Abb. 23)
Bollenberg bei Gothmann/LWL 27.6.2017, 21.7.2017 Handfang

Ein hochinteressanter Nachweis dieses überall sehr seltenen Holzkäfers. Er fehlte bisher im ganzen Nordwesten Deutschlands von Westfalen über Hannover bis nach Mecklenburg. Es handelt sich um eine kontinentale, xerotherme Art, die aber wohl schon lange im Untersuchungsgebiet ansässig ist. Eine Ausbreitungstendenz ist bei dieser Art bisher nicht bekannt. Die Entwicklung vollzieht sich in alten, abgestorbenen, verpilzten Eichenästen. Die Nachweise gelangen durch Einsatz des Klopfschirmes, zuerst bereits vor 2 Jahren am 17.7.2015 (Schnakenbeck).

***Agrilus populneus* Schaeff., 1946** (9 mm) – Buprestidae (Prachtkäfer) (Abb. 24)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 25.5 1 Ex. Zucht
Diese Prachtkäferart ist im Norden Deutschlands nur aus Brandenburg, Sachsen-Anhalt und dem östlichen Niedersachsen bekannt. Mit diesem Fund hier am Bollenberg bei Gothmann erreicht die Art nicht nur erstmalig Mecklenburg-Vorpommern sondern auch gleichzeitig den nordwestlichsten Punkt ihrer Verbreitung. Sie entwickelt sich in frisch abgestorbenen Ästen der Zitterpappel und wurde aus solchen eingetragenen Ästen gezüchtet.

***Lyctus cavicollis* Lec., 1805** (6 mm) – Lyctidae (Splintholzkäfer) (Abb. 25)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 17.7.2017 1 Ex. Autokescher

Auch dieser Splintholzkäfer ist eine Art, die sich in Ausbreitung befindet. Ursprünglich stammt die Art aus Nordamerika, von wo sie mit Holz und Holzprodukten dann nach Europa verschleppt worden ist. Seit 1993 ist sie aus Deutschland bekannt und hat sich seitdem vom Südwesten her nach Nordosten ausgebreitet. Ursprünglich im verbauten Holz ansässig, hat sie sich immer mehr entwickelt und ist jetzt auch im Freiland anzutreffen. Die Entwicklung vollzieht sich in altem, hartem Laubholz.

***Pteleobius vittatus* (F., 1787)** (2 mm) – Scolytidae (Borkenkäfer) (Abb. 26)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 7.5.2017 1 Ex. Autokescher

Dieser kleine Borkenkäfer entwickelt sich monophag in dünnen Zweigen von Ulmen. Aus dem Norden liegen nur wenige Meldungen vor, die Art fehlt sogar in weiten Bereichen des

Nordwestens. Eine gezielte Nachsuche an den wenigen vorhandenen Ulmen vor Ort war leider erfolglos, führte aber zu zwei weiteren monophag an Ulme lebenden Holzkäferarten, *Scolytus pygmaeus* (F., 1787) und *Magdalis armigera* (Fourcr., 1785).

***Magdalis rufa* Germ., 1824** (5 mm) – Curculionidae (Rüsselkäfer) (Abb. 27)

Bollenberg bei Gothmann/LWL 27.6.2017 1 Ex. Handfang

Dieser Rüsselkäfer ist eine ganz typische Art mit Expansionsdruck, die sich seit 2014 rasant von der Mark Brandenburg, wo sie schon immer heimisch war, nach Nordwesten ausgebreitet hat. Der Erstnachweis hier am Bollenberg und damit für Mecklenburg-Vorpommern gelang bereits am 22.8.2015 (Schnakenbeck). Die Tiere finden sich an frisch abgestorbenen Kiefernästen, in denen die Larven fressen.

Wiederfunde für Mecklenburg-Vorpommern nach 2000

Von den folgenden Arten lagen aus Mecklenburg-Vorpommern bisher nur alte Meldungen vor, die meisten deutlich vor dem Jahre 2000. Somit sind aktuelle Funde wie diese hier am Bollenberg faunistisch wertvolle Nachweise, ein Beweis, dass all diese Arten noch in Mecklenburg-Vorpommern vorhanden sind. Bemerkenswert und erfreulich, dass fast alle dieser Arten als durchaus wertgebend für magere Standorte sind.

Bledius baudii Fauv., 1872 (Staphylinidae, Kurzflügler) (Abb.28)

Philonthus lepidus (Grav., 1802) (Staphylinidae, Kurzflügler)

Philonthus nitidicollis (Lacord., 1835) (Staphylinidae, Kurzflügler)

Rabigus tenuis (F., 1792) (Staphylinidae, Kurzflügler)

Tachyporus quadriscopulatus Pand., 1869 (Staphylinidae, Kurzflügler)

Tachyporus scitulus Er., 1839 (Staphylinidae, Kurzflügler)

Acrotone exigua (Er., 1837) (Staphylinidae, Kurzflügler)

Chaetocnema compressa (Letzn., 1846) (Chrysomelidae, Blattkäfer)

Lixus bardanae (F., 1787) (Curculionidae, Rüsselkäfer)

Oprohinus consputus (Germ., 1824) (Curculionidae, Rüsselkäfer)

Oprohinus suturalis (F., 1775) (Curculionidae, Rüsselkäfer).



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28

Unterschriften zu den Tafeln mit Abbildungen der Käfer, Erläuterungen im Text

- Abb. 4: *Harpalus flavescens* (9 mm)
Abb. 5: *Amara quenseli silvicola* (4 mm)
Abb. 6: *Cymindis angularis* (8 mm)
Abb. 7: *Rabigus tenuis* (7 mm)
Abb. 8: *Philonthus lepidus* (9 mm)
Abb. 9: *Phytoecia virgula* (9 mm)
Abb. 11: *Gymnetron rostellum* (2 mm)
Abb. 12: *Taphrotopium sulcifrons* (3 mm)
Abb. 14: *Harpalus hirtipes* (12 mm)
Abb. 15: *Lebia cruxminor* (4 mm)
Abb. 16: *Symbiotes latus* (3 mm)
Abb. 17: *Hymenalia rufipes* (10 mm)
Abb. 19: *Elaphropus diabrachys* (3 mm)
Abb. 20: *Amara kulti* (7 mm)
Abb. 21: *Anacaena bipustulata* (2 mm)
Abb. 22: *Malthodes debilis* (7 mm)
Abb. 23: *Dromaeolus barnabita* (6 mm)
Abb. 24: *Agrilus populneus* (9 mm)
Abb. 25: *Lyctus cavicollis* (6 mm)
Abb. 26: *Pteleobius vittatus* (2 mm)
Abb. 27: *Magdalis rufa* (5 mm)
Abb. 28: *Bledius baudii* (4 mm)

Literatur und Hinweise

- BRINGMANN, H.-D.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand Januar 1993. – Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 28 S.
- GEISER, R.** (1984): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BLAB, J., NOVAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. erw. u. überarb. Aufl. – Naturschutz aktuell **1**: 75-114.
- GÜRLICH, S., SUKAT, R. & ZIEGLER, W.** (2011): Die Käfer Schleswig Holsteins. Rote Liste, Bd. 1-3. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.), Schriftenreihe LLUR SH – Natur – RL 23, Kronshagen: Pirwitz Druck & Design.
- HENDRICH, L., WOLF, F. & FRASE, T.** (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopidae, Elmidae, Hydraenidae, Shaeriusidae, Scirtidae und Heteroceridae). 1. Fassung, Stand: Februar 2011. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 60 S.
- KÖHLER, F.** (2000): Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlandes. Vergleichende Studien zur Totholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung. Naturwaldzellen Teil VII. – LÖBF-Schriftenreihe **18**: 1-351.

MÜLLER-MOTZFELD, G & SCHMIDT J. (2009): Rote Liste der Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, (Hrsg.): Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere, Schwerin, 32 S.

RÖBNER, E. (2015): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scaraboidea). 2. fassung, Stand: Dezember 2013. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere, Schwerin, 42 S.

Wenn nicht gesondert gekennzeichnet wurden die Fotos vom Autor selbst aufgenommen.

Biotop-Fotos: Kamera Canon IXUS,
Käfer-Fotos: Kamera Olympus Stylus.

Anschrift des Verfassers

Wolfgang Ziegler, Gartenstr. 12,
D-23919 Rondeshagen
E-Mail: wolfziegler@aol.com

Fremdländische Zierpflanzen als Falterfallen? (Lepidoptera)

UDO STEINHÄUSER & DIETER MARTIN

Im Jahr 2018 konnte in Mecklenburg-Vorpommern ein starker Einflug des Taubenschwänzchens *Macroglossum stellatarium* (Linnaeus, 1758) (Sphingidae) beobachtet werden. Vermutlich waren die Bedingungen für diesen Wanderfalter aufgrund des lang anhaltenden trockenen Sommers 2018 in ganz Deutschland und Mitteleuropa besonders günstig.



Abb. 1: Taubenschwänzchen beim Blütenbesuch. Während des Fluges wird der 25-28 mm lange Rüssel in den Blütenkelch eingeführt. Foto: U. Steinhäuser.

Am 11. August 2018 berichtete uns eine Bekannte, dass es ihr nun endlich auch gelungen wäre, ein Taubenschwänzchen zu fotografieren. Beim Betrachten des Bildes auf ihrem Smartphone fiel auf, dass das Taubenschwänzchen nicht im arttypischen Schwirrfly vor der Blüte „schwebte“ (Abb. 1), sondern reglos und völlig entkräftet an der großen violetten Blüte einer exotischen Ranke hing (Abb. 2).



Abb. 2: Ermattetes Taubenschwänzchen in einer *Dipladenia*-Blüte. Foto: S. Stiebing, 11.08.2018, Plau, Appelburg (Landkreis Ludwigslust-Parchim).

Bei der Pflanze handelte es sich um *Mandevilla sanderi*. Sie zählt zur Familie der Hundsgiftgewächse (Apocynaceae). Ihr natürliches Verbreitungsgebiet liegt im tropischen Teil

Amerikas. *Mandevilla*-Arten werden seit über 100 Jahren kultiviert. Schon während der Gründerzeit waren sie sehr beliebt, kamen dann aber aus der Mode. Etwa seit dem Jahr 2000 steigt ihr Beliebtheitsgrad wieder und der Handel bietet vermehrt *Mandevilla* unter dem Namen/Synonym „*Dipladenia*“ an. *Dipladenia* leitet sich vom griechischen *diplóos* = doppelt, *di* = zwei und *aden* = Drüse ab, nach den zwei Drüsen am Rand des Narbenkopfs.

Eine gleichartige Beobachtung gelang Anfang August 2018 Ina und Thomas Martin (Hildebrandshagen, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte), die ein Taubenschwänzchen leblos in einer Blüte einer weißblühenden *Dipladenia* fanden. Bei dem Versuch, das Tier abzunehmen, stellten sie fest, dass dieses tot in der Blüte festhing. Eine Zergliederung der Blüte ergab, dass der Saugrüssel des Schmetterlings tief in der Blütenröhre steckte und offenbar eingeklemmt war. Um diesem Phänomen auf den Grund zu gehen, untersuchten wir den Bau der *Dipladenia*-Blüte unter einem Stereomikroskop genauer (Abb. 3).



Abb. 3: Aufgeschnittene *Dipladenia*-Blüte, die im oberen Teil den Haarkranz erkennen lässt, der den Rüssel von *Macroglossum stellataria* festhält. Gut zu erkennen ist auch der tiefe Blütenkelch mit dem nektargefüllten Blütenboden. Foto: D. Martin.

Die Blüte besteht aus einer 27 mm langen Blütenröhre, die sich in einen breiten, flachen Blütenkelch öffnet. Der Fruchtknoten ist oberständig und sitzt dem Blütenboden auf. Hier befinden sich Nektardrüsen, die den Blütengrund mit Nektar füllen. Aus dem vierteiligen Fruchtknoten erwächst ein langer Griffel, der an seinem Ende die komplex gebaute Narbe trägt. Diese besteht aus vier Flügeln, welche sich zeltartig nach unten richten. Darunter sitzen fest mit dem Griffel verwachsen die vier Staubblätter, deren massige Stiele dicht mit steifen, weißen Borstenhaaren besetzt sind. Ein solches Haarpolster befindet sich auch unterhalb deren Mündung in der Blütenröhre (Abb. 4).



Abb. 4: Blick in eine aufgeschnittene Blüte. Gut zu erkennen ist die „Behaarung“ im Bereich der Staubbeutel, in denen sich vermutlich der Rüssel von *Macroglossum stellatarium* beim Blütenbesuch verhakt. Foto: D. Martin.

Will der Schmetterling den tief in der Blütenröhre sitzenden Nektar erreichen, muss er seinen Saugrüssel an diesen Borstenpolstern vorbeiführen. Da die Borsten nach unten gerichtet sind, wirken sie als Widerhaken und klemmen den rillenbesetzten Saugrüssel fest. Der Schmetterling wird bei seinem Befreiungsbemühen am Rüsselansatz und Stirnbereich mit Pollen kontaminiert. Gleichzeitig kann von einem früheren Blütenbesuch anhaftender Pollen auf die Narbe übertragen und somit die Bestäubung der Blüte bewerkstelligt werden.

Es war zu vermuten, dass nach erfolgter Bestäubung die Widerhakenhaare welken und den Schmetterling wieder freigeben.



Abb. 5: Kopf des Taubenschwänzchens mit aufgerolltem, fein gerilltem Saugrüssel. Foto: D. Martin.

Während die Kraftreserven des kleinen und wegen des Schwirrfluges sehr energiebedürftigen Taubenschwänzchens nicht ausreichen, sich rechtzeitig zu befreien, gelang es einer anfangs ebenfalls in einer *Dipladenia*-Blüte „festklebenden“ Gamma-Eule *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae) nach den Beobachtungen von Ina und

Thomas Martin nach einem aktivierenden „Rettungsversuch“ ohne Weiteres.

In der Literatur sind relativ wenige Informationen zu diesem Phänomen zu finden. Deutschsprachige Arbeiten konnten die Autoren bisher nicht ausfindig machen. Eine Umfrage im Lepiforum erbrachte dann Hinweise auf einige fremdsprachige Literaturquellen.

So berichtet bereits BRANDICOURT (1894) in der Zeitschrift *La Nature* über das an *Physianthus albens* (heute *Araujia sericifera*) beobachtete Phänomen in Frankreich. Die Pflanze kommt ursprünglich aus Südamerika und gehört wie unsere *Dipladenia* zur Familie der Hundsgiftgewächse (Apocynaceae). Bezeichnenderweise trägt *Araujia sericifera* den deutschen Trivialnamen „Folterpflanze“ und auch der englische Trivialname „moth catcher“ bezieht sich wohl darauf, dass die Blüte nach dem Prinzip einer Klemmfalle funktioniert und der Saugrüssel der Schmetterlinge so eingeklemmt werden kann, dass das Insekt nicht mehr freikommt. Erst nach der Bestäubung der Blüte (meist am anderen Morgen) lässt die Klemmwirkung nach und der Schmetterling kommt wieder frei (<https://de.wikipedia.org/wiki/Araujia>). Der Franzose DIDIER (2007) berichtet über zwei rosa blühende Nachtkerzenarten (*Oenothera berlandieri* und *Oenothera speciosa*), in denen vor allem Taubenschwänzchen hängen bleiben und zu Tode kommen. Auch bei diesen Pflanzen handelt es sich um fremdländische Arten, die über den Handel den Weg in unsere Gärten finden. Laut Didier bleibt das Insekt mit dem Saugrüssel festgeklemmt, kann sich nicht befreien und stirbt vor Erschöpfung.

Zum Schluss soll noch auf die Untersuchungen von ZLATKOVET al. (2018) verwiesen werden, die aus mehreren Orten in Bulgarien über Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*) berichteten, deren Rüssel in Blüten der Zierpflanze *Oenothera speciosa* (Onagraceae) eingeklemmt waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Grund dafür in den starken dickwandigen Trichomen (haarartige Strukturen) im Hypanthium (Blütenboden) zu suchen ist. Wenn ein Falter den Rüssel in diesen Bereich einführt, verhaken sich die Spitzen der Trichome in den Querrillen des Falterrüssels und behindern die Rückbewegung. Infolgedessen werden die Falter lange Zeit festgehalten, manchmal bis zum Tod. Es wurden auch andere gefangene Falterarten beobachtet, die sich jedoch immer selbst befreien konnten.

Die letzte Beobachtung deckt sich recht gut mit den Beobachtungen an *Dipladenia* in Mecklenburg-Vorpommern.

In die Liste der fremdländischen Zierpflanzen, in denen sich vor allem Taubenschwänzchen verfangen, ist neben der Folterpflanze (*Araujia*

sericifera, syn. *Physantus albens*) und den rosa blühenden Nachtkerzen *Oenothera berlandieri* und *Oenothera speciosa* nun auch *Mandevilla sanderi*, syn. *Dipladenia* aufzunehmen. Gerade Falterfreunde sollten auf den Anbau dieser Zierpflanzen verzichten und auch auf die damit verbundenen Gefahren insbesondere für das Taubenschwänzchen hinweisen.

Es hat schon erstaunt, dass es nach unserer Kenntnis im deutschsprachigen Raum keine ohne größeren Aufwand auffindbaren Hinweise zu derartigen Interaktionen zwischen Pflanzen und Nachtfaltern, insbesondere Taubenschwänzchen, gibt. Ob und in wie weit das beobachtete Phänomen Einfluss auf heimische Falterpopulationen hat, muss offen bleiben.

Dennoch möchten die Autoren unbedingt auf dieses Phänomen hinweisen, damit interessierte Beobachter vielleicht zukünftig gezielter auf derartige Interaktionen insbesondere an fremdländischen Zierpflanzen achten und diese Beobachtungen mitteilen.

Dank

Unser Dank gilt Ina und Thomas Martin (Hildebrandshagen) sowie Sabine Stiebing (Plau) für die Überlassung der Beobachtungen. Bei Frigga Bielefeld (Lübz) möchten wir uns für die Übersetzung der französischsprachigen Fachartikel bedanken. Heinz Scheel (Plau) danken wir für die

Überlassung eines präparierten Taubenschwänzchens aus seiner Sammlung für die Anfertigung von Mikroskopfotos vom Bau des Saugrüssels.

Literatur

BRANDICOURT, V. (1894): Les plantes cruelles. La Nature **1098**: 41-42.

DIDIER, B. (2007): Fleurs cruelles. – Insectes **148** (1): 22.

ZLATKOV, B., BESHKOV, S. & GANEVA, Z. (2018): *Oenothera speciosa* versus *Macroglossum stellatarum*: killing beauty. – Arthropod-Plant Interactions **12** (3): 395-400.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Araujia>;

aufgerufen am 13.1.2019.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Mandevilla>;

aufgerufen am 13.1.2019.

Anschrift der Verfasser

Udo Steinhäuser, Millionenweg 7,

D-19395 Plau am See

E-Mail: udosteinhaeuser@aol.com

Dr. Dieter Martin, Lindenweg 11,

D-17213 Untergöhren

E-Mail: dieter_martin.untergoehren@t-online.de

Nachweis von Diptam als Raupenfraßpflanze vom Schwalbenschwanz *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern) (Lepidoptera: Papilionidae)

UDO STEINHÄUSER

Am 18. Mai 2018 wurde der Autor dieses Beitrages von Klaus Funk, Mitglied der Fachgruppe Geobotanik Parchim, über Raupenfunde auf Diptampflanzen (*Dictamnus albus* Linnaeus) in seinem Garten in Alt Brenz zwischen Parchim und Neustadt-Glewe informiert. Die übermittelten Fotos zeigten ganz offensichtlich Raupen vom

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon* Linnaeus, 1758).

Bei einem Besuch des Autors am 28. Mai 2018 in Alt Brenz im Garten von Klaus Funk konnte die Beobachtung bestätigt und erneut fotografisch belegt werden (Abb. 1-4).



Abb. 1-4: Schwalbenschwanzraupen auf Diptam in Alt Brenz am 28. Mai 2018.

Auf zwei kräftigen Diptampflanzen in dem extensiv, ohne Gifteinsatz bewirtschafteten Garten des Pflanzenfreundes, wurden 17 Raupen vom Schwalbenschwanz in unterschiedlichsten Entwicklungsstufen gefunden. Diese fraßen sowohl Blätter als auch Blütenblätter und Knospen der Pflanzen.

Die rot blühenden Diptampflanzen hatte Funk 1994 in einer Gärtnerei in Kröpelin (Landkreis Rostock) gekauft, in seinen Garten gepflanzt und später vermehrt, wobei dabei eine Farbaufspaltung in rot und weiß blühende Pflanzen stattfand.

In rund zwei Metern Entfernung von den beiden meterhohen „Altpflanzen“ hatte Funk die jüngeren Diptampflanzen gesetzt (Abb. 5).



Abb. 5: Im Vordergrund Pfingstrose und ältere Diptampflanzen im Garten bei Alt Brenz. Dahinter die in Reihe gesetzten, selbst vermehrten blühenden Jungpflanzen.

Alle Pflanzen hatten laut Funk in den Vorjahren bereits geblüht. Auf den jüngeren, deutlich kleineren Pflanzen fanden sich weitere sieben Schwalbenschwanzraupen. Dies war insofern bemerkenswert, als dass sich neben dieser Diptamreihe eine lückige Reihe Garten-Möhren (*Daucus carota* subsp. *sativus*) befand. Möhrenkraut gilt als eine der bekanntesten Nahrungspflanzen von Schwalbenschwanzraupen, aber auf der in unmittelbarer Nähe zu den Diptampflanzen wachsenden Möhrenreihe fand sich keine einzige Raupe.

Der Schwalbenschwanz als einer unserer attraktivsten und bekanntesten Tagfalter legt seine Eier in der Regel einzeln an den Blättern seiner Futterpflanzen ab. Als Raupenpflanzen werden in der Literatur Doldengewächse (Möhre, Fenchel, Dill, Pastinak, Berg-Haarstrang u. ä.) genannt (KOCH 1991).

Bei WEIDEMANN (1995) finden sich ebenso wie bei wikipedia Hinweise auf die Nutzung von Diptam als Raupennahrungspflanze. EBERT & RENNWALD (1991) führen für Baden-Württemberg 22 Apiaceen-Arten (Umbelliferen, Doldenblütler) und ein Rautengewächs (Rutacee, Weinraute) als Raupennahrungspflanzen für den Schwalbenschwanz auf. Den Autoren lag im natürlichen Verbreitungsareal des Diptam bis dato kein Raupennachweis auf *Dictamnus albus* vor. Erst FRIEDRICH (2009) berichtet über den Erstdnachweis von Schwalbenschwanzraupen an natürlichen Diptam-Vorkommen in Baden-Württemberg. In der Tagfalterfauna Bayerns finden sich unter den 25 nachgewiesenen Raupenfraßpflanzen auch zwei Rutaceen, nämlich der Diptam (*Dictamnus albus*) und die Weinraute (*Ruta graveolens*) (BRÄU et al. 2013). Bemerkenswert ist der Nachweis von

Diptam als Raupenfraßpflanze in Brandenburg, da Diptam hier, wie auch in Mecklenburg-Vorpommern, natürlicherweise nicht vorkommt. So bezieht sich der Fund von Gelbrecht denn auch auf Raupenfunde an dieser Pflanze im eigenen Garten (GELBRECHT et al. 2013). Folgerichtig wird Diptam in der aktuellen Liste der Raupennahrungspflanzen der Tagfalter von Brandenburg und Berlin für den Schwalbenschwanz genannt (RICHERT & BRAUNER 2018).

Diptam (*Dictamnus albus*) ist die einzige Art der monotypischen Gattung *Dictamnus* Linnaeus und gehört zur Familie der Rautengewächse (Rutaceae). Bekannt ist Diptam auch als „Brennender Busch“, da die Drüsen der Fruchstände wohlriechende ätherische Öle abgeben, die extrem flüchtiges und hochentzündliches Isopren enthalten. In der Reifezeit können freigesetzte Isopren-Dämpfe durch eine Zündquelle entzündet werden, worauf die Feuerfront schnell die Blütenrispe empor läuft und erlischt, ohne dass die Pflanze dabei Schaden nimmt.

Diptam ist in weiten Teilen Asiens, in Teilen Europas (vor allem Südosteuropa) und in Nordafrika beheimatet (wikipedia). In Deutschland beschränken sich die natürlichen Vorkommen auf Mittel- und Süddeutschland (Abb. 6).

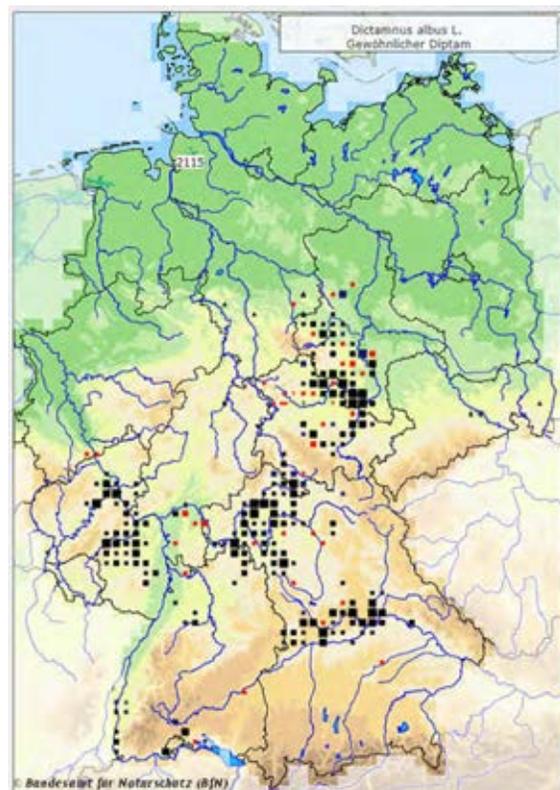


Abb. 6: Verbreitungskarte von Gewöhnlichem Diptam (*Dictamnus alba* subsp. *albus*), nach NetPhyD (2014).

In Norddeutschland gibt es Diptam nur als Garten- und Zierpflanze, wenngleich er aufgrund seiner spezifischen Standortansprüche und seiner Giftigkeit auch dort eher selten zu finden ist (floraweb).

Nachweise über Diptam als Futterpflanze für die Larven des Schwalbenschwanzes gibt es nach Kenntnis des Autors für Mecklenburg-Vorpommern bisher nicht. Der Fund von 24 Raupen auf Diptam in Alt Brenz (Landkreis Ludwigslust-Parchim) soll daher hier Erwähnung finden.

Diese kleine Mitteilung soll neben dem Nachweis von Diptam als Raupenfraßpflanze des Schwalbenschwanzes für Mecklenburg-Vorpommern Naturfreunde dazu anhalten, aufmerksam zu beobachten und bei der Sichtung von Raupen auch die jeweiligen Fraßpflanzen zu notieren.

Literatur

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. – Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. und Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Stuttgart: Eugen Ulmer, 781 S.

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 1. Tagfalter. – Stuttgart: Eugen Ulmer, 552 S.

FRIEDRICH, E. (2009): Diptam (*Dictamnus albus*) auch in Baden-Württemberg Nahrungspflanze der Schwalbenschwanzraupe (*Papilio machaon* Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Papilionidae). – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **44**: 70.

GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperiiidae). – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 327 S.

KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band, 3. Aufl. – HEINICKE, W. (Bearb.), Radebeul: Neumann Verlag, 792 S.

RICHERT, A. & BRAUNER, O. (2018): Nektarpflanzen und andere Nahrungsquellen sowie Raupennahrungspflanzen der Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera et Hesperiiidae). – Märkische Entomologische Nachrichten **20** (2): 155-240.

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. – 2. Aufl., Augsburg: Naturbuch-Verlag, 659 S.

floraweb: <http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=1958>; aufgerufen am 7.1.2019.

NetPhyD Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e. V. (2014): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, Verlag LV Buch, BFN (Hrsg.), 912 S.

wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Diptam>; aufgerufen am 7.1.2019.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Schwalbenschwanz> (Schmetterling); aufgerufen am 7.1.2019.

Anschrift des Verfassers

Udo Steinhäuser, Millionenweg 7,
D-19395 Plau am See
E-Mail: udosteinhaeuser@aol.com

Eine neue Tagfalterart im Grenzgebiet zu Mecklenburg. – Der Karstweißling *Pieris mannii* (Mayer, 1851) (Lepidoptera: Pieridae) hat das Wendland im Nordosten Niedersachsens erreicht

JOCHEN KÖHLER

Zusammenfassung

Es wird die Neuansiedlung von Schmetterlingsarten (Macrolepidoptera) seit der Jahrtausendwende im Wendland (Landkreis Lüchow-Dannenberg) mit der im östlich angrenzenden Mecklenburg verglichen. Das aktuelle Auftreten des Karstweißlings *Pieris mannii* (Mayer, 1851) im Wendland wird mitgeteilt, nur knapp zehn Jahre nach dem Erstnachweis dieses Tagfalters nördlich der Alpenkette.

Einleitung

Artenrückgang und Insektensterben werden immer wieder beklagt und auch dokumentiert und sind nicht nur in Deutschland als bedrohliche Entwicklung nicht länger zu leugnen. So beschreibt CERNY (2017) an vielen Beispielen aus Europa und Asien den Rückgang der Schmetterlinge in den letzten 50 Jahren. Dennoch werden immer wieder neue Arten entdeckt, die bisher in lokalen Faunenverzeichnissen fehlten. Gerade unter den Insekten gelingt es immer wieder Arten, sich bis in den norddeutschen Raum hinein und darüber hinaus auszubreiten. Einige von ihnen sind sogar in der Lage, hier dauerhaft Populationen aufzubauen und sich zu etablieren.

Etwa seit der Jahrtausendwende häufen sich derartige Arealprogressionen, wobei der Klimawandel eine wesentliche Rolle zu spielen scheint. Auch im Wendland, dem Landkreis Lüchow-Dannenberg im Nordosten Niedersachsens, gibt es Neuansiedlungen von Insekten. Darunter sind auch Schmetterlingsarten, die inzwischen neu zur Fauna im Wendland gerechnet werden können. So haben sich zwischen 2002-2015 die Eulenfalter (Noctuidae) *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835), *Agrotis puta* (Hübner, 1803), *Pseudeustrotia candidula* (Denis & Schiffermüller, 1775) und *Noctua interposita* (Hübner, 1790) neu angesiedelt. Auch der Hauhechelspanner *Aplasta ononaria* (Fuessly, 1783) konnte als neue Art nachgewiesen werden. Das aktuelle Auftreten des Karstweißlings *Pieris mannii* im Wendland (KÖHLER 2018) belegt, dass diese Entwicklung anhält und sich möglicherweise noch verstärken wird.

Neuansiedlungen von Schmetterlingen im Wendland führen in der Regel auch zur Ausbreitung dieser Arten über die Elbe hinweg nach Osten, meist mit nur geringer zeitlicher Verzögerung oder sogar fast zeitgleich. Aber auch umgekehrt sind Vorstöße aus östlicher Richtung dokumentiert, wie das Auftreten von *Hipparchia*

statilinus (Hufnagel, 1766) ab 1991 im Wendland, nachdem die Art in Niedersachsen über Jahrzehnte als verschollen galt (KÖHLER & MÜLLER-KÖLLGES 1999).

Ergebnisse

Im Folgenden werden beispielhaft Arten besprochen, die seit 2002 zeitnah als Neubürger sowohl im Wendland (Niedersachsen), als auch in Mecklenburg-Vorpommern auftreten.

Der Erstnachweis von *Eucarta virgo* im Wendland und gleichzeitig in Niedersachsen erfolgte im Jahr 2002 (WEGNER 2004), in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2005 (DEUTSCHMANN 2006). Inzwischen hat sich die Rosagraue Beifußeule fest etabliert und wurde an mehreren Lokalitäten im Wendland festgestellt (KÖHLER 2014, 2015). So konnte der Autor am 11.09.2018 im äußersten Nordwesten des Wendlands acht Falter dieses Neubürgers in nur einer Nacht am Licht erfassen.

Die Schmalflügelige Erdeule *Agrotis puta* wurde erstmals in Mecklenburg-Vorpommern in Buchholz Ende August 2009 von DEUTSCHMANN (2010) am Licht erfasst. Im Wendland, am Wohnort des Autors in Hitzacker, OT Tießbau, wurde die Art am 7. Mai des gleichen Jahres erstmals festgestellt. Auch dieser Eulenfalter ist inzwischen fest etabliert und wird im Wendland an verschiedenen Orten in vermutlich drei Generationen von Mai bis Oktober nachgewiesen.

Am 18.08.2011 wurde das Grasmotteneulchen *Pseudeustrotia candidula* im Wendland erstmals beobachtet (KÖHLER 2013) und hat sich hier in den Folgejahren weit verbreitet. In Mecklenburg-Vorpommern gelang der Nachweis von *P. candidula* zwei Jahre später am 15.07.2013 bei Schwerin als Wiederfund nach Jahrzehnten (DEUTSCHMANN 2013). Zu dieser Leuchtnacht im Juli 2013 schreibt DEUTSCHMANN folgendes: „Bemerkenswert ist auch, dass neben der *P. candidula* auch die beiden ... Geometriden-Arten *Lythria purpuraria* (Linnaeus, 1758) und *Aplasta ononaria* (Fuessly, 1783) ... an das Licht kamen. Beide Arten wurden in Mecklenburg vom Autor erstmalig nachgewiesen.“ Nahezu gleiches hätte der Autor dieser Arbeit von einem Leuchtabend am 05.08.2013 in der Nemitzer Heide im Wendland schreiben können. In dieser Nacht flogen drei Falter von *P. candidula* an den Leuchtturm und gleichzeitig die dort erstmalig nachgewiesenen Geometriden *L. purpuraria* und vier Falter von *A. ononaria*. Möglicherweise sind diese zeitnah

erfolgten Beobachtungen als Hinweis auf starke Migrationsprozesse im Sommer 2013 zu deuten. – Der Knöterich-Purpurspanner ist normalerweise nur tagaktiv.

Noctua interposita wurde im Wendland bei Hitzacker erstmals am 06.08.2015 beobachtet (KÖHLER 2015). Am 28.07. des gleichen Jahres wurden auch bei Lüneburg zwei Falter erfasst (WEGNER 2015). THEUNERT (2015) gelang der Erstfund im Bundesland Niedersachsen am 21.07.2014. Über einen ersten Nachweis der Verwechselbaren Bandeule bei Schwerin am 05.09.2014 berichtet DEUTSCHMANN (2015) und nennt weitere aktuelle Funde seit 2010 für Mecklenburg-Vorpommern. Ein weiterer Nachweis dieser Art im Wendland konnte bei Woltersdorf am 26.08.2017 von Martin Gach erbracht werden.

Der Karstweißling, der bisher nur südlich des Alpenkamms weit verbreitet war, wurde im August 2008 in Baden-Württemberg erstmals in Deutschland beobachtet (HERRMANN 2008). Seit 2016 liegen Nachweise aus Niedersachsen vor (HENSLE & ZIEGLER 2015). Der Erstnachweis von *Pieris mannii* im Wendland gelang am 17. Mai 2018 in Tießau bei Hitzacker an der Elbe (KÖHLER 2018). Seit dieser ersten Beobachtung sind an gleicher Stelle bis zum 30. September insgesamt 33 sicher bestimmte Falter in vermutlich vier Generationen erfasst worden, 12 Männchen und 21 Weibchen (Abb. 1, 2).

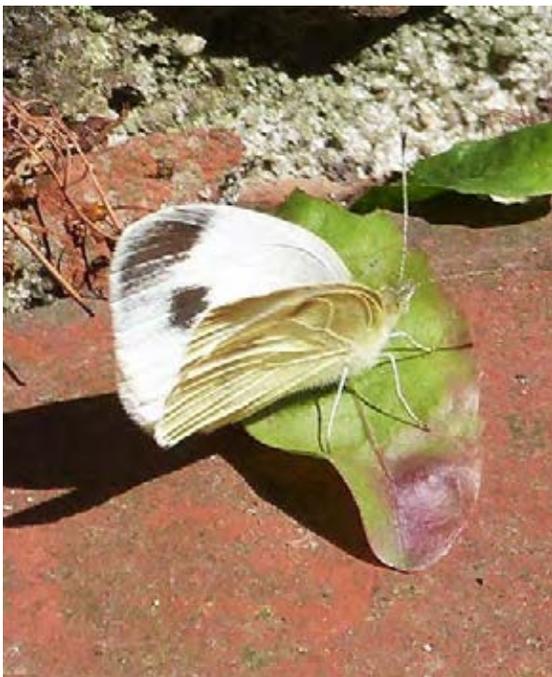


Abb. 1: Weibchen des Karstweißlings im Garten des Autors.

Hinzu kommen Funde von Eiern und Raupen an Schleifenblume *Iberis sempervirens* (Abb. 3) und

Puppen, so dass bereits im Jahr des Erstfundes von einer überraschend individuenstarken Population ausgegangen werden kann.



Abb. 2: *Pieris mannii* bei der Eiablage an Schleifenblume.



Abb. 3: Erwachsene Raupe auf Schleifenblume.

Diskussion

Das Auftreten des Karstweißlings in Mecklenburg-Vorpommern scheint nur noch eine Frage der Zeit zu sein. Die sichere Bestimmung der *Pieris*-Arten ist jedoch nicht einfach, wenn die Falter in ihrem Lebensraum nur beobachtet oder fotografiert werden. Werden allerdings Eier oder Raupen auf Schleifenblume (*Iberis sempervirens*, Abb. 3) gefunden, so handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um den Karstweißling. Die Schleifenblume, die häufig in Hausgärten kultiviert wird, konnte im Wendland bisher als einzige Wirtspflanze der Art erkannt werden. Die Raupen von *P. mannii* unterscheiden sich von denen des Kleinen Kohlweißlings *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) und des Grünaderweißlings *Pieris napi* (Linnaeus, 1758) deutlich nur in den ersten beiden Entwicklungsstadien. Die Jungraupen (L1 und L2) von *P. mannii* haben dann eine schwarze Kopfkapsel.

Die Unterschiede der Imagines des Karstweißlings zu *P. rapae* werden in der Literatur ausführlich beschrieben, so dass an dieser Stelle darauf verzichtet wird. Auf die Verwechslungsmöglichkeit mit *P. napi* wird in der Literatur dagegen nur selten verwiesen, obwohl die Ausdehnung des schwarzen Apikalflecks auf den Vorderflügeln von *P. mannii* und *P. napi* ähnlich sein kann. Bei beiden Arten

setzen sich die schwarzen Zeichnungselemente am Außenrand nach unten fort. Gerade bei Sommertieren ist die Unterscheidung nicht einfach, da dann vermehrt zeichnungsschwache Falter von *P. napi* auftreten. Wenn dann die Adern auf der Unterseite der Hinterflügel nur wenig farblich

hervortreten, sind Verwechslungen des Grünaderweißlings mit *P. mannii* denkbar. Bei präparierten Faltern ist die sichere Bestimmung der drei *Pieris*-Arten in der Regel nach äußeren Merkmalen möglich (Abb. 4).

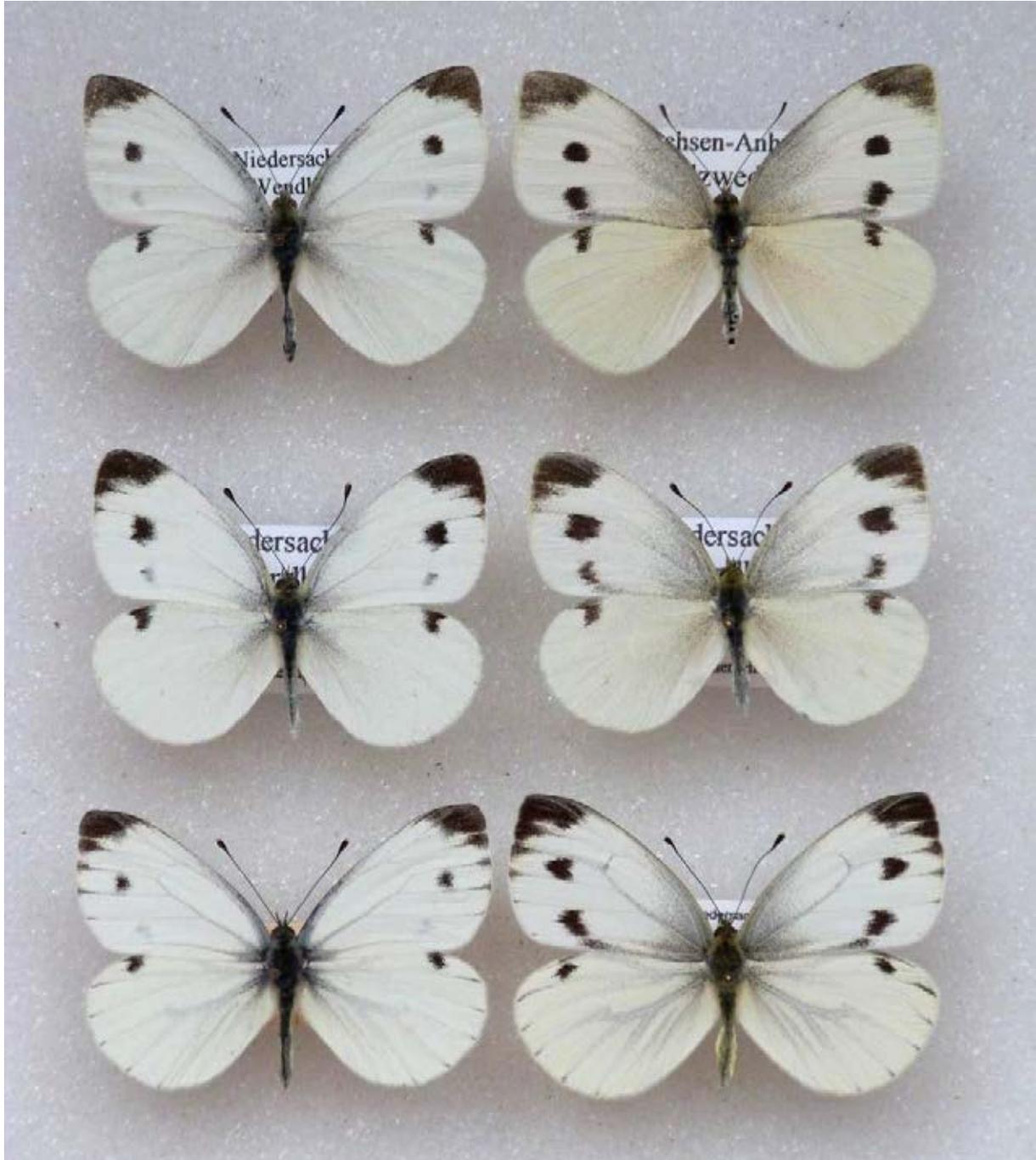


Abb. 4: Die drei *Pieris*-Arten im Vergleich: links Männchen, rechts Weibchen, oben: *Pieris rapae*, Mitte *Pieris mannii*, unten: *Pieris napi*.

Literatur

CERNY, K. (2017): Noch flattern sie – Aufzeichnungen eines Insektenkundlers über den Rückgang der Schmetterlinge – United p. c. Verlag, 383 S.

DEUTSCHMANN, U. (2006): der Eulenfalter *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835) nun auch in Mecklenburg (Lepidoptera, Noctuidae). – *Virgo* **9** (1): 69.

DEUTSCHMANN, U. (2010): *Agrotis puta* (Hübner, 1803) – ein neuer Eulenfalter in Mecklenburg-Vorpommern. – *Virgo* **13** (1): 75.

DEUTSCHMANN, U. (2013): Bemerkenswerte Schmetterlings-Nachweise aus Mecklenburg (Lepidoptera). – *Virgo* **16** (1): 66-67.

DEUTSCHMANN, U. (2015): Interessante Schmetterlings- und Zikadenfunde in Mecklenburg (Lepidoptera und Auchenorrhyncha). – *Virgo* **18** (1): 54-55.

HENSLE, J. & ZIEGLER, H. (2015): *Pieris mannii*, Diagnose in: Bestimmungshilfe des Lepiforums. – URL: www.Lepiforum.De/lepiwiki. P1?Pieris_Mannii (zuletzt aufgerufen: 06.01.2019).

HERRMANN, R. (2008): Der Karstweißling, *Pieris mannii* (Mayer, 1851), erstmals im Breisgau (Lepidoptera, Pieridae). – *Atalanta* **39** (1-4): 233-234.

KÖHLER, J. & MÜLLER-KÖLLGES, K.-H. (1999): Die Tagfalter einschl. Dickkopffalter (Lepidoptera: Rhopalocera incl. Hesperidae) im Hannoverschen Wendland (Ost-Niedersachsen) – Neu- und Wiederfunde in Niedersachsen verschollener Arten. – *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* **5** (4): 883-904.

KÖHLER, J. (2013): *Pseudeustrotia candidula* (Denis & Schiffermüller, 1775) neu für das Wendland und für Niedersachsen nachgewiesen. – Beitrag zur Ausbreitung in Deutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **57** (4): 268.

KÖHLER, J. (2014): *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835) erstmalig in Niedersachsen nachgewiesen. – Beitrag zur Arealausbreitung in Deutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N.F.* **35** (1/2): 67-69.

KÖHLER, J. (2015): Corrigenda und Addenda zu KÖHLER, J. (2014): *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835) erstmalig in Niedersachsen nachgewiesen. – Beitrag zur Arealausbreitung in Deutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N.F.* **35** (1/2): 67-69.

KÖHLER, J. (2015): Erstnachweis von *Noctua interposita* (Hübner, 1790) im Wendland, Ost-Niedersachsen (Lepidoptera, Noctuidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **59** (3/4): 232.

KÖHLER, J. (2018): Der Karstweißling *Pieris mannii* (Mayer, 1851) hat nun auch den Nordosten Niedersachsens erreicht – Beitrag zur Arealausbreitung in Deutschland (Lepidoptera, Pieridae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **62** (2): 146-149.

WEGNER, H. (2004): Die Großschmetterlinge des Wendlandes (Landkreis Lüchow-Dannenberg). 2. Nachtrag. – *Bombus* **3** (64/65): 253-258.

WEGNER, H. (2015): Fünf bemerkenswerte Eulenfalter in Nordwestdeutschland: *Aedia funesta*, *Mesogona oxalina*, *Polymixis lichenea*, *Hydraecia ultima* und *Noctua interposita* (Lepidoptera, Noctuidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **59** (3/4): 229.

Anschrift des Verfassers

Jochen Köhler, Postweg 2, D-29456 Hitzacker,
OT Tießau
E-Mail: jotraud@t-online.de

Die Spinnenfauna des Riether Werder (Naturpark „Am Stettiner Haff“) (Arachnida: Araneae)

DIETER MARTIN

Einleitung

Die Insel Riether Werder ist Bestandteil des 1460 ha großen Naturschutzgebietes „Altwarper Binnendünen, Neuwarper See und Riether Werder“ (NSG-Nr. 186, Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern 2003). Sie hat eine besondere Bedeutung als Küstenvogelschutzgebiet und wird vom Förderverein für Naturschutzarbeit Uecker-Randow e. V. intensiv betreut (STEGEMAN et al. 2005). Neben 176 Vogelarten verzeichnet der Jahresbericht 2015 des Fördervereins (JOISTEN et al. 2015) eine beachtliche Vielfalt an Pflanzen-, Pilz- und Tierarten. Unter anderen werden auch 160 Spinnenarten genannt, die von F. Joisten gesammelt und dem Verfasser zur Bearbeitung übergeben wurden. Aus diesem Material wurden zwei der für Mecklenburg-Vorpommern erstmals nachgewiesenen Arten vorab publiziert (MARTIN 2014). Darüber hinaus liegen zur Spinnenfauna des Riether Werder bislang keine Angaben vor. Die Untersuchungen von Merckens (2000) bezogen sich ausschließlich auf die Trockenrasen der Altwarper Binnendünen.

Vorliegende Arbeit soll

- die bislang erfasste Vielfalt der Spinnen (Araneae) des Riether Werder vorstellen
- gefährdete und faunistisch bemerkenswerte Arten herausstellen
- Empfehlungen für das weitere Ökosystem-Management aus arachnologischer Sicht geben.

Gebietsbeschreibung und Vegetation

Der Riether Werder ist eine 81,93 ha große Insel im Neuwarper See, einer Flachwasserbucht des Stettiner Haffs unmittelbar an der Grenze zur Republik Polen (MTB 2251). Sie entstand aus Beckensandablagerungen im Haffstausee am Ende der Eiszeit. Die äolisch umgelagerten Sande bilden die Binnendünen bei Altwarper, die seit 1990 ebenso wie der Riether Werder und Teile der Flachwasser- und Verlandungszone des Neuwarper Sees als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind.

Der flache Riether Werder war in der Mitte des 19. Jh. bis in die 1960er Jahre bewohnt und wurde durchgehend landwirtschaftlich genutzt. Den Höhepunkt erreichte die Nutzung mit der Komplexmelioration 1982/83 und der damit verbundenen Eindeichung und Entwässerung durch ein Windkraft-Schöpfwerk. Danach erfolgte eine Weidenutzung durch bis zu 250 Jungrinder. Nach 1989 wurde der Schöpfwerkbetrieb eingestellt und

2003 der Deich teilweise durchlässig gemacht. Das sich nunmehr in den vernässten Senken innerhalb des Deiches (insgesamt 61 ha Fläche) entwickelnde Schilfröhricht wird seit 1991 im Interesse des Küstenvogelschutzes durch Beweidung mit 70 Jungrindern im Sommer und ganzjährig ca. 20 Schafen sowie durch Mahd zurückgedrängt. Im moorigen Zentralteil der Insel werden ganzjährig Wasserblänken gehalten.

Material und Methoden

Untersuchte Lebensräume und Fangmethoden

Der Riether Werder ist nach STEGEMANN et al. (2005) hauptsächlich in folgende Lebensräume zu gliedern:

- aquatische Lebensräume im Zentrum der Insel mit Freiwasserzonen, Schilfröhrichten und anderen Wasserpflanzengesellschaften (Innenröhricht)
- semiaquatische Lebensräume mit schwankenden Wasserständen, Binsenfluren und Feuchtgrünland
- terrestrische Lebensräume auf Mineralboden in höher gelegenen Inselbereichen, Frischgrünland bis z. T. Magerrasen; hier befinden sich auch die Ruinenflächen der ehemaligen Gebäude
- trockenere Lebensräume auf dem Deich mit Reitgras- und teilweise Silbergrasbeständen.
- Schilfröhrichte im Uferbereich zum Neuwarper See außerhalb des Deiches (Außenröhricht).

In Anlehnung an diese Gliederung erfolgte die Untersuchung der Spinnenfauna. Um das Artenspektrum möglichst breit zu erfassen, kamen dabei im Zeitraum 2013 bis 2015 unterschiedliche Sammelmethode zum Einsatz (Tab. 1).

An fünf Standorten wurden Bodenfallen eingesetzt, deren Fangergebnisse in einer besonderen Abhandlung analysiert werden. Daneben erfolgten systematische Handfänge, Sieb- und Schüttelfänge aus der Bodenaufgabe und aus gemähter Biomasse, sowie einige Kescherfänge. Zur Komplettierung der Artenliste wurden zusätzliche Handfänge im Bereich der Gebäuderuinen (im und am Gebäude, Ruderalflächen in Gebäudenähe, Nachtfänge) sowie unter Holz und Steinen am Deich durchgeführt.

Aufarbeitung des Spinnenmaterials

Die Spinnen wurden soweit möglich bis auf Artniveau bestimmt. Wichtige Spinnenfunde werden in der Sammlung des Verfassers aufbewahrt, der Rest wurde verworfen.

Nomenklatorisch liegt der WSC (2016) zu Grunde. Die Spinnenfunde wurden in die Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019) übertragen.

Tab. 1: Sammelmethoden in den jeweiligen Lebensräumen im Untersuchungsgebiet.

Biotop	Proben gesamt	Boden- falle	Handfang	Siebfang Schütteln	Kescher- fang	Sonstige Fänge
1. Frischgrünland	16	16				
2. Feuchtgrünland	40	15	1	10		
3. Rohrglanzgras-Röhricht	15	15			16	
4. Innenschilf	15	15			1	
5. Außenschilf	22	15	4		2	
6. Gebäude	11		8		2	1
7. Sonstige Biotope	12		7	1		2
Proben gesamt	131	76	20	11	21	3

Ergebnisse

Die insgesamt vorliegenden 131 Aufsammlungen (Proben) enthielten 7471 Spinnen aus 194 Taxa. Davon waren 5299 Individuen bis auf die Artenebene

bestimmbar. Sie repräsentieren 159 Arten aus 18 Familien. Dazu kommt mit *Oligolophus tridens* (C. L. Koch, 1836) eine Weberknechtart (Opiliones).

Familienübersicht (Tab. 2)

Dominanz = Individuenanteil in Prozent

Familie	Deutscher Name	Artenzahl	Dominanz
Linyphiidae	Baldachinspinnen	56	15,59
Lycosidae	Wolfspinnen	20	23,89
Araneidae	Radnetzspinnen	17	10,82
Theridiidae	Kugelspinnen	13	0,52
Tetragnathidae	Streckerospinnen	10	14,22
Clubionidae	Sackspinnen	9	2,87
Thomisidae	Krabbspinnen	6	0,71
Salticidae	Springspinnen	6	0,52
Gnaphosidae	Plattbauchspinnen	5	0,21
Philodromidae	Laufspinnen	4	0,23
Agelenidae	Trichterspinnen	4	0,36
Pisauridae	Raubspinnen	2	0,53
Liocranidae	Feldspinnen	2	0,03
Pholcidae	Zitterspinnen	1	0,01
Miturgidae	Wanderspinnen	1	0,01
Mimetidae	Spinnenfresserspinnen	1	0,01
Dictynidae	Kräuselspinnen	1	0,01
Cybaeidae	Wasserspinnen	1	0,07

Artenliste der Spinnen des Riether Werder (Tab. 3)

Bf = Bodenfalle, Gl = Grünland, R = Röhricht, Gb = Gebäude, S = Sonstige, Ges = Gesamt

Artname	BF	Gl	R	Gb	S	Ges
Agelenidae - Trichterspinnen						
<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)					7	7
<i>Eratigena atrica</i> (C. L. Koch, 1843)	2			5		7
<i>Tegenaria domestica</i> (Clerck, 1757)				1		1
<i>Tegenaria ferruginea</i> (Panzer, 1804)				12		12
Araneidae - Radnetzspinnen						

Artname	BF	GI	R	Gb	S	Ges
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)		4		1		5
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757		1				1
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757		34	2			36
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)			2			2
<i>Cyclosa oculata</i> (Walckenaer, 1802)		1				1
<i>Hypsosinga heri</i> (Hahn, 1831)		26	5			31
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)		1				1
<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1757)	1	608	26	3	6	644
<i>Larinioides ixobolus</i> (Thorell, 1873)				9		9
<i>Larinioides patagiatus</i> (Clerck, 1757)		15	1	1		17
<i>Larinioides sclopetarius</i> (Clerck, 1757)		7		36		43
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)		4	1			5
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1757)				1		1
<i>Singa hamata</i> (Clerck, 1757)			1			1
<i>Singa nitidula</i> C. L. Koch, 1844		9	1			10
<i>Zygiella atrica</i> (C. L. Koch, 1845)				1		1
<i>Zygiella x-notata</i> (Clerck, 1757)				2		2
Clubionidae - Sackspinnen						
<i>Clubiona diversa</i> O. P.-Cambridge, 1862		5				5
<i>Clubiona frisia</i> Wunderlich & Schuett, 1995				2	6	8
<i>Clubiona juvenis</i> Simon, 1878		4				4
<i>Clubiona neglecta</i> O. P.-Cambridge, 1862		2				2
<i>Clubiona phragmitis</i> C. L. Koch, 1843	20	81	20	3	30	154
<i>Clubiona reclusa</i> O. P.-Cambridge, 1863		5				5
<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski, 1897	2	14				16
<i>Clubiona subtilis</i> L. Koch, 1867		19				19
<i>Clubiona trivialis</i> C. L. Koch, 1843			2			2
Cybaeidae - Wasserspinnen						
<i>Argyroneta aquatica</i> (Clerck, 1757)		3	2			5
Dictynidae - Kräuselspinnen						
<i>Argenna patula</i> (Simon, 1874)		1				1
Gnaphosidae - Plattbauchspinnen						
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. Koch, 1866)	3					3
<i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. Koch, 1833)	10					10
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)		1				1
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i> (Linnaeus, 1758)				1		1
<i>Zelotes electus</i> (C. L. Koch, 1839)	1					1
Linyphiidae - Baldachinspinnen						
<i>Allomengea scopigera</i> (Grube, 1859)	53	2				55
<i>Allomengea vidua</i> (L. Koch, 1879)	72					72
<i>Baryphyma pratense</i> (Blackwall, 1861)	2	2				4
<i>Bathyphantes approximatus</i> (O. P.-Cambridge,	21	3	31		10	65

Artname	BF	GI	R	Gb	S	Ges
1871)						
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	16	12	11			39
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (Westring, 1851)	2	3	2			7
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall, 1833)	36	26			1	63
<i>Centromerus semiater</i> (L. Koch, 1879)	1					1
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	19	3				22
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	1					1
<i>Dicymbium nigrum brevisetosum</i> Locket, 1962	17	12				29
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)	3	2	1		3	9
<i>Donacochara speciosa</i> (Thorell, 1875)	4	12	79			95
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	28	52	7			87
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)	2	4				6
<i>Erigone longipalpis</i> (Sundevall, 1830)	1	2				3
<i>Erigonella ignobilis</i> (O. P.-Cambridge, 1871)		2				2
<i>Floronia bucculenta</i> (Clerck, 1757)	1					1
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)	9	91	18			118
<i>Gongylidiellum murcidum</i> Simon, 1884	5	1				6
<i>Gongylidiellum vivum</i> (O. P.-Cambridge, 1875)	1					1
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)	3	1	1		2	7
<i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833)	2					2
<i>Hypomma fulvum</i> (Bösenberg, 1902)	3	10				13
<i>Kaestneria pullata</i> (O. P.-Cambridge, 1863)		2	9			11
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (Ohlert, 1865)				2		2
<i>Lepthyphantes minutus</i> (Blackwall, 1833)				1		1
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830		2				2
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)		2				2
<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)	11		2			13
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)	2	1				3
<i>Microlinyphia impigra</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	1	8	21		4	34
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)		2	1			3
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)		3			1	4
<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall, 1853)	6					6
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	1	1				2
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)	43	35	1		2	81
<i>Oedothorax gibbosus</i> (Blackwall, 1841)	7					7
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)	103	65	3			171
<i>Ostearius melanopygius</i> (O. P.-Cambridge, 1879)					3	3
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)	1	3	2			6
<i>Savignia frontata</i> Blackwall, 1833	4	2				6
<i>Silometopus elegans</i> (O. P.-Cambridge, 1872)	1					1
<i>Tallusia experta</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	13	4	2			19
<i>Taranucnus setosus</i> (O. P.-Cambridge, 1863)			3			3

Artname	BF	GI	R	Gb	S	Ges
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	1					1
<i>Tenuiphantes menzei</i> (Kulczynski, 1887)			1			1
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)			1			1
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	7	1	2			10
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)	3					3
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)		5				5
<i>Tmeticus affinis</i> (Blackwall, 1855)		4	41			45
<i>Walckenaeria acuminata</i> Blackwall, 1833		2				2
<i>Walckenaeria kochi</i> (O. P.-Cambridge, 1872)		2	5			7
<i>Walckenaeria obtusa</i> Blackwall, 1836			1			1
<i>Walckenaeria unicornis</i> O. P.-Cambridge, 1861		2	1			3
Liocranidae - Feldspinnen						
<i>Agroeca proxima</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	1					1
<i>Liocranoeca striata</i> (Kulczynski, 1882)	1					1
Lycosidae - Wolfspinnen						
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)	3					3
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	2					2
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)	41	7				48
<i>Arctosa perita</i> (Latreille, 1799)	18		1		2	21
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)		2				2
<i>Pardosa agrestis agrestis</i> (Westring, 1861)	1				2	3
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	241	1	1		5	248
<i>Pardosa paludicola</i> (Clerck, 1757)	189	20			1	210
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	111	1				112
<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch, 1870)	476	5	1	1	1	484
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	8					8
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	244	7			8	259
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck, 1757)	9		1			10
<i>Pirata tenuitarsis</i> Simon, 1876	4					4
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)	76	29			1	106
<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)	9					9
<i>Piratula uliginosa</i> (Thorell, 1856)	1					1
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	232	2		1	7	242
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)	7		2			9
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	5			1	1	7
Mimetidae - Spinnenfresserspinnen						
<i>Ero cambridgei</i> Kulczynski, 1911		1				1
Miturgidae - Wanderspinnen						
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)					1	1
Philodromidae - Laufspinnen						
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)		4				4
<i>Thanatus striatus</i> C. L. Koch, 1845		1				1

Artname	BF	GI	R	Gb	S	Ges
<i>Tibellus maritimus</i> (Menge, 1875)		8	1			9
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)		2		1		3
Pholcidae - Zitterspinnen						
<i>Pholcus opilionoides</i> (Schrank, 1781)					1	1
Pisauridae - Raubspinnen						
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)	2	3				5
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	1	24		2	8	35
Salticidae - Springspinnen						
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. Koch, 1835		1	1	2	22	26
<i>Marpissa radiata</i> (Grube, 1859)		1	3			4
<i>Salticus cingulatus</i> (Panzer, 1797)					2	2
<i>Sitticus distinguendus</i> (Simon, 1868)	3					3
<i>Sitticus inexpectus</i> Logunov, 1997		3				3
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)		1				1
Tetragnathidae - Streckerspinnen						
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1870)		1	1			2
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)		1				1
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	134	100	22	3	11	270
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1823	21	3	2		1	27
<i>Tetragnatha dearmata</i> Thorell, 1873		2			2	4
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)		632	79	13	3	727
<i>Tetragnatha nigrita</i> Lendl, 1886		1			1	2
<i>Tetragnatha obtusa</i> C. L. Koch, 1837					2	2
<i>Tetragnatha reimoseri</i> Rosca, 1939		6				6
<i>Tetragnatha striata</i> L. Koch, 1862		4	18		1	23
Theridiidae - Kugelspinnen						
<i>Crustulina sticta</i> (O. P.-Cambridge, 1861)		1				1
<i>Enoplognatha caricis</i> (Fickert, 1876)		1				1
<i>Enoplognatha mordax</i> (Thorell, 1875)	1		1			2
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)		1		1		2
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)	1	1				2
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)			1			1
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	1	5				6
<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)		5				5
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)		2	6	4		12
<i>Phylloneta sisypbia</i> (Clerck, 1757)	1		1			2
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)	1	1				2
<i>Steatoda bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)				2		2
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833		1				1
Thomisidae - Krabbenspinnen						
<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)		1				1
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)		1				1

Artname	BF	GI	R	Gb	S	Ges
<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)		1	1			2
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	15	1	1			17
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	18		1			19
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	1	6	6			13
Gesamt	2437	2132	460	112	158	5299

Gefährdete Arten

Nach der Roten Liste der Spinnen Mecklenburg-Vorpommerns (MARTIN 2012) sind insgesamt 16,98 %

aller Arten gefährdet (alle Kategorien der Roten Liste ohne V).

Tab. 4: Gefährdete Arten im Untersuchungsgebiet.

Kategorie	Bezeichnung	Artenzahl	Prozent
0	Ausgestorben oder verschollen	1	0,63
2	Stark gefährdet	4	2,52
3	Gefährdet	3	1,89
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	10	6,29
R	Selten	5	3,14
V	Vorwarnliste	4	2,52
#D	Unzureichende Datengrundlage	4	2,52
*	Nicht gefährdet	128	80,50

Drei Arten (*Crustulina sticta*, *Enoplognatha caricis* und *Sitticus inexpectus*, Abb. 1) sind neu für die Araneofauna Mecklenburg-Vorpommerns.

Suche nach neuen Lebensräumen an Land unterwegs waren. Eine bevorzugte Jahreszeit für diese „Wanderungen“ lässt sich nicht erkennen (April, Mai, Juli, August, November).

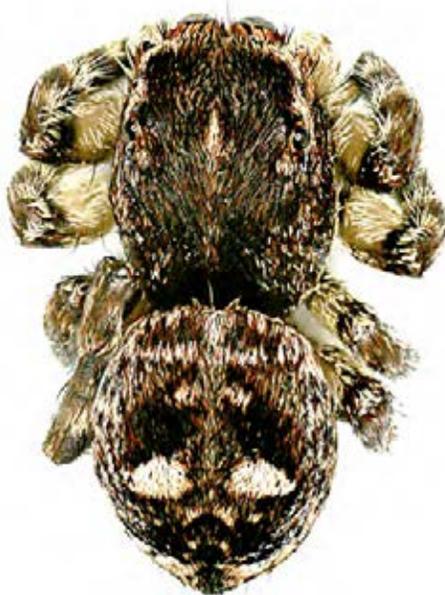


Abb. 1: *Sitticus inexpectus* Logunov & Kronstedt, 1997 – Weibchen.

Bemerkenswerte Arten

Argyroneta aquatica (Clerck, 1757)

Von der aquatisch lebenden Wasserspinne wurden mehrfach Jungtiere im Röhricht und im Feuchtgrünland gefangen, die offensichtlich auf der

Clubiona frisia Wunderlich & Schütt, 1995 – RL 3
Die Art ist vor allem im Küstenbereich verbreitet und vertritt hier die mehr montan vorkommende *Clubiona similis* (WUNDERLICH & SCHÜTT 1995). Auf dem Riether Werder wurde sie überwintert unter Holz und Steinen auf dem Deich (3 ♂♂, 3 ♀♀, 8.12.2014) sowie im Gebäudebereich (1.7.2014, 1 ♂, 1 ♀) nachgewiesen. Sie bevorzugt sandige Dünenstandorte.

Clubiona juvenis Simon, 1878 – RL 2

Für die in Ostdeutschland verbreitete Art ist der Riether Werder der dritte Fundort in Mecklenburg-Vorpommern. Sie ist an Röhrichte und Feuchtgrünland gebunden. Nachweise liegen von März, Juli und Oktober vor.

Crustulina sticta (O. P.-Cambridge, 1861)

Neunachweis für Mecklenburg-Vorpommern
Die extrem selten gefundene Art (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019) wurde auf dem Riether Werder erstmalig für Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (MARTIN 2014). Sie lebt in Nassbiotopen (1 ♀, 6.3.2014, Feuchtgrünland, aus Flatterbinsen geschüttelt), wurde aber auch mehrfach aus trockenen Lebensräumen gemeldet.

Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)

Besonders geschützte Art

Die Gerandete Listspinne ist eine nach BArtSchV (2009) besonders geschützte Art. Sie ist in Mecklenburg-Vorpommern vielerorts nachgewiesen. Auf dem Riether Werder lebt sie im Röhricht (Außenschilf) und im Feuchtgrünland. Neben einem Weibchen (9.6.2015) wurden vor allem inadulte Tiere gefunden.

Enoplognatha caricis (Fickert, 1876)

Neunachweis für Mecklenburg-Vorpommern

Der Fund eines Männchens am 30.6.2015 im Grünland stellt einen Neunachweis der Art für Mecklenburg-Vorpommern dar. Die in Feuchtbiotopen lebende Art wurde bislang nur sehr selten gefunden (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019).

Enoplognatha mordax (Thorell, 1875) – RL G

Die Art wird sehr selten auf Feuchtgrünland vor allem im Küstenbereich, aber auch im Binnenland gefunden. Der Fund eines Männchens (10.6.2014, Röhricht) und eines Weibchens (18.7.2015, Frischgrünland) auf dem Riether Werder ist der fünfte Nachweis für Mecklenburg-Vorpommern.

Eratigena atrica (C. L. Koch, 1843)

Von dieser synanthropen, z. B. auch in den Gebäuderuinen des Riether Werder lebenden Art wurden bemerkenswerterweise 1 ♂ (20. 11. 2015) sowie 1 ♀ (14. 4. 2015) in den Bodenfallen im Außenröhricht (BF 3) gefunden. Dem Verfasser liegt weiterhin ein lebend im Wasser treibendes ♀ (15. 9. 2007) vom Strand des Strelasunds bei Devin vor.

Ero cambridgei Kulczynski, 1911 – RL 0

Der Nachweis eines Weibchens am 22.3.2014 in verrottendem Pflanzenmaterial im Feuchtgrünland stellt einen Wiederfund der als verschollen geltenden Art nach fast 50 Jahren dar. GELLERT (1967) wies sie an Binnensalzstellen bei Greifswald nach. Mittlerweile liegt dem Verfasser ein weiterer Fund (1 ♂, 6.4.2015, Eggesiner See, Carex-Bülten, leg. Joisten & Winter) der an Nass-Biotope gebundenen Art vor.

Hypsosinga heri (Hahn, 1831) – RL 2

Von dieser sehr selten nachgewiesenen, in Röhrichten und Nasswiesen lebenden Art ist der Riether Werder der dritte Fundort in Mecklenburg-Vorpommern (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019). Neben 1 ♂ (Mai) und 6 ♀♀ (Mai, Juni, August) wurden zahlreiche Jungtiere (August bis November) gefunden.

Hypsosinga pygmaea (Sundevall, 1831) – RL 2

Ein am 14.8.2014 in der Vegetation des Feuchtgrünlandes gekeschertes Jungtier wurde dieser sehr selten gefundenen Art zugeordnet. Der Riether Werder ist der dritte Fundort in Mecklenburg-Vorpommern. Die Art lebt in der Vegetation feuchter bis trockener Biotope.

Marpissa radiata (Grube, 1859) – RL 2

Die in Norddeutschland extrem selten nachgewiesene Art war in Mecklenburg-Vorpommern bislang nur von zwei Fundstellen im Müritzgebiet bekannt (MARTIN 1983, KLEIN 1994). Der Riether Werder ist der dritte Nachweis der an Schilfröhrichte gebundenen Springspinne. Es liegen 1 ♂ aus dem Feuchtgrünland sowie 2 ♀♀ und ein Jungtier aus dem Außenschilf vor.

Mermessus trilobatus (Emerton, 1882) - Neozoon

Die aus Nordamerika eingeschleppte Art wurde 1981 erstmals in Deutschland nachgewiesen. Seitdem breitet sie sich aus und wurde 2013 auch für Mecklenburg-Vorpommern gemeldet (MARTIN 2013), welches nach der aktuellen Nachweislage (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019, und noch weitere, unpublizierte Funde) wohl mittlerweile weitgehend besiedelt ist. Bislang fehlten allerdings noch Nachweise aus der Küstenregion. Der Fund mehrerer Männchen und Weibchen im Grünland auf dem Riether Werder schließt diese Lücke.

Sitticus inexpectus Logunov & Kronstedt, 1997

Neunachweis für Mecklenburg-Vorpommern
Nach ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2019) sind bislang nur sehr wenige Nachweise der früher mit der alpinen *Sitticus rupicola* (C. L. Koch, 1837) konfundierten Art aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt bekannt. Die Funde im Frischgrünland auf dem Riether Werder (1 ♂, 1 ♀, 7. 7. 2014, 1 ♀ 5. 10. 2014) sind somit ein Neunachweis für Mecklenburg-Vorpommern (MARTIN 2014).

Tetragnatha reimoseri Rosca, 1939 – RL 3

Das Nachweisgebiet der sehr selten gefundenen Art ist auf Nordostdeutschland (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen) beschränkt (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2019). Der Riether Werder ist der bislang nördlichste Fundort der markanten Art. Sie lebt in Nasswiesen und Röhrichten, wo sie durch ihre mimetische, grasartige Körperform, -farbe und -haltung nur sehr schwer zu entdecken ist. Es liegen ein adultes Weibchen (12.9.2015) sowie 5 Jungtiere (August, Oktober) aus dem Feuchtgrünland vor.

Tmeticus affinis (Blackwall, 1855)

Tmeticus affinis ist eine hygrobionte Art nasser Offenbiotope. Sie wurde in großer Anzahl (insgesamt 45 Exemplare) im Feuchtgrünland und

im Schilfröhricht vor allem aus Grasschnitt, verrottendem Pflanzenmaterial und Gelege geschüttelt. Die Reifezeit liegt im Winterhalbjahr (Adultfunde in März, April, September, November, Dezember). Der Riether Werder ist der vierte Fundort der sehr seltenen Art in Mecklenburg-Vorpommern.

Diskussion

Die Naturausstattung des Riether Werder ist geprägt von jahrhundertelanger landwirtschaftlicher Nutzung mit teilweise erheblichen Eingriffen in den Wasserhaushalt und in die Vegetationsentwicklung. Die Unterschutzstellung der Insel und die Aufgabe der Entwässerung haben die Situation entspannt, so dass teilweise natürliche Sukzessionsprozesse einsetzen konnten. Durch regelmäßige naturschutzgerechte Pflegemaßnahmen hinsichtlich des Küstenvogelschutzes bleibt auf großen Flächenanteilen der anthropogene Einfluss allerdings erhalten. In den dadurch entstandenen Feuchtgrünlandbereichen lebt die Araneozönose mit der höchsten Vielfalt. Die ökologisch stabilsten Araneozönosen wurden im Bereich des Innenschilfes und im Rohrglanzgrasröhricht gefunden.

Die Spinnenfauna ist in Anbetracht der Flächengröße und relativen Gleichförmigkeit der Lebensraumtypen insgesamt artenreich und enthält zahlreiche faunistisch bemerkenswerte, teilweise gefährdete Arten.

Das bisherige Biotopmanagement ist für das ausgewiesene Schutzziel erforderlich und erfolgreich. Auch aus arachnologischer Sicht erhöht es die Lebensraumvielfalt und damit die Biodiversität. Bei der Zurückdrängung des Röhrichtaufkommens sollten allerdings durch Flächenrotation ausreichend große Bereiche jeweils eine längere Zeit für die natürliche Ökosystementwicklung ausgespart werden.

Danksagung

Ich danke dem Naturpark Am Stettiner Haff für die ständige Unterstützung und insbesondere Herrn Frank Joisten (Eggesin) für die unermüdliche Sammeltätigkeit sowie Aufarbeitung und Bereitstellung des Spinnenmaterials.

Literatur

ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2019): Atlas der Spinnentiere Europas; abgerufen am 10.1.2019: <https://atlas.arages.de>

BartSchV (2009): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542).

GELLERT, I. (1967): Beiträge zur Kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands. IV. Unter-

suchungen über die Spinnenbesiedlung binnenländischer Salzstellen bei Greifswald. – Staatsexamensarbeit Greifswald.

JOISTEN, F., GRUBE, S. & HARKE, B. (2015): Jahresbericht 2015 Natura 2000-Gebiet Altwarper Binnendünen, Neuwarper See & Riether Werder. – Förderverein für Naturschutzarbeit Uecker-Randow-Region e. V., 61 S.

KLEIN, A. (1994): Sukzession und Ausbreitung von Spinnengesellschaften (Araneae) auf Sandtrockenstandorten: Untersuchungen auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). – Diplomarbeit TU Braunschweig, 99 S.

MARTIN, D. (1983): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“. – Zoologischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg **3**: 1-40.

MARTIN, D. (2013): Nachweise für Mecklenburg-Vorpommern neuer und seltener Spinnenarten (Arachnida, Araneae). – Arachnologische Mitteilungen **45**: 21 – 24.

MARTIN, D. (2014): Erstnachweis von *Evarcha michailovi* in Deutschland (Araneae: Salticidae) sowie weitere für Mecklenburg-Vorpommern neue Spinnenarten. – Arachnologische Mitteilungen **48**: 8-12.

MERKENS, S. 2000. Die Spinnenzönosen der Sandtrockenrasen im norddeutschen Tiefland im West-Ost-Transekt – Gemeinschaftsstruktur, Habitatbindung, Biogeographie. – Dissertation Universität Osnabrück.

STEGEMANN, K.-D., EICHSTÄDT, H., EICHSTÄDT, W. & JOISTEN, F. (2005): Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna der Küstenvogelschutzinsel NSG Riether Werder – 10 Jahre Betreuungstätigkeit (1995–2004) durch den „Förderverein für Naturschutzarbeit Uecker-Randow-Region e. V.“ (Hrsg.): 1-44.

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2003): Altwarper Binnendünen, Neuwarper See und Riether Werder. S. 186. – In: Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. – Demmler-Verlag, Schwerin, 720 S.

WSC (2016): World Spider Catalog. Natural History Museum Bern - <http://wsc.nmbe.ch>, version 17.0; aufgerufen am 1.4.2016.

WUNDERLICH, J. & SCHÜTT, K. (1995): Beschreibung der bisher verkannten Sackspinnen-Art *Clubiona frisia* n. sp. aus Europa (Arachnida: Araneae: Clubionidae). – Entomologische Zeitschrift **104** (1/2): 10 – 17.

Anschrift des Verfassers

Dr. Dieter Martin, Lindenweg 11,
D-17213 Untergöhren

E-Mail: dieter_martin.untergoehren@t-online.de

Kleine Mitteilungen

Bemerkenswerte entomologische Beobachtungen in der Umgebung von Parchim, Mecklenburg-Vorpommern, im Jahr 2018 (Lepidoptera, Orthoptera, Odonata)

Schmetterlinge (Lepidoptera)

Lasiommata megera (Linnaeus, 1767), Mauerfuchs (Nymphalidae)

Ein Exemplar am 22.VII.2018 im Garten in Parchim umherfliegend. Am 12.VIII.2017 wurde dort erstmalig ein Falter dieser Art beobachtet.

Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758), Trauermantel (Nymphalidae)

1 Ex. am 20.V.2018 in einer Allee nahe des Treptowsees bei Marnitz fliegend (Messtischblatt 2637-2).

Wanzen (Heteroptera)

Alydus calcaratus (Linnaeus, 1758), Rotrückiger Irrwisch (Alydidae)

Am 07.IX.2018 konnte ein Exemplar dieser in Mecklenburg-Vorpommern selten zu beobachtenden Krümmfühlwanze, wie schon bereits dort am 06.X.2013, in einer Trockenbrache mit Besenginster zwischen Bahngleisen und Gewerbegebiet Parchim nachgewiesen und fotografiert werden (Abb. 1). Von SCHUSTER (2009) aus dem Kreis Ludwigslust-Parchim gemeldet (Bockup und Neu Kaliß).



Abb. 1: Für einen Bruchteil einer Sekunde zeigte der Rotrückige Irrwisch (*Alydus calcaratus*) seine namensgebende Abdominaloberseite.

Heuschrecken (Orthoptera)

Gryllus campestris (Linnaeus, 1758), Feldgrille (Gryllidae)

In den Abendstunden des 02. und 03.VIII.2018 wurden aus dem Bereich einer südexponierten Böschung am Rande einer größeren, kurzrasigen Gewerbefläche in Parchim anhaltende Rufe dieser Art vernommen. Es handelte sich um ein Exemplar oder um nur wenige Tiere. Nach BÖNSEL & FRANK (2013) Erstnachweis für das Messtischblatt 2537-3.

Libellen (Odonata)

Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840), Zierliche Moosjungfer (Libellulidae)

Am 25.V.18 zwei Männchen und am 26.V.2018 drei Männchen, ein Weibchen an Torfstichen im Slater Moor südlich Parchim (Abb. 2). Nach BÖNSEL & FRANK (2013) Erstnachweis für das Messtischblatt 2537-3.



Abb. 2: Männchen der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) beim abendlichen Sonnenbaden am 26.V.2018 im Slater Moor.

Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839), Östliche Moosjungfer (Libellulidae)

Am 31.V.2016 konnte an einem neu angelegten Kleingewässer in Boissow bei Zarrentin ein beobachtet werden (Abb. 3). Die Art hat oberseits dunkle Flügelmale. Nach BÖNSEL & FRANK (2013) Erstnachweis für das Messtischblatt 2431-2.

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758), Gemeine Keiljungfer (Gomphidae)

Am 19.V.2018 wurden mindestens zwei Männchen und ein weiteres Exemplar am Müritz-Elde-Kanal am westlichen Stadtrand Parchims beobachtet. Erstnachweis dieser Art für das Messtischblatt 2537-3.



Abb. 3: Männchen der Östlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) in Boissow.

Literatur

BÖNSEL, A. & FRANK, M. (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – NABU, Landesverband Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Rangsdorf: Natur+Text, 256 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, D-19370 Parchim
E-Mail: m.hippke@braschelb-mvnet.de

Die Wanze *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 in Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, und in Schleswig-Holstein (Heteroptera, Coreidae)

Die Amerikanische Kiefernwanze (*Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910) (Abb. 1), auch Amerikanische Zapfenwanze, gilt als eine expansive und invasive Wanzenart mit Herkunft aus Nordamerika, die 1999 erstmals in Europa (Italien) nachgewiesen wurde. Seitdem breitet sie sich hier rasant aus und wurde 2006 erstmals in Deutschland, in Berlin-Zehlendorf, festgestellt (WERNER 2006). Gegenwärtig ist sie in Brandenburg weit verbreitet, besonders um Berlin (ECKERT & BURGHARDT 2018), und wohl aus fast allen mittel- und süddeutschen Bundesländern bekannt. Die Verbreitungssituation wurde von GÖRICKE & STARK (2012) zusammengefasst, danach fehlten zum damaligen Zeitpunkt Beobachtungen der Art aus Thüringen und den nördlichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern. Der Nachweis für Thüringen wurde wenig später von LICHTER & v. KNORRE (2014) publiziert.

Die Amerikanische Kiefernwanze ist in ihrer Lebensweise an Koniferen gebunden. Die Imagines saugen an jungen Zapfen von Nadelbäumen, auch an den Früchten der Wacholder (WACHMANN et al.

2007). Im Herbst suchen sie, als gute Flieger, geschützte Überwinterungsquartiere auf und können dann besonders an der Außenfassade von Gebäuden oder im Inneren der Gebäude gefunden werden. Mit ihrer Körperlänge von 16-20 mm ist die Wanze auffällig. Ein Merkmal, durch das sie mit keiner anderen europäischen Art verwechselt werden kann, ist die charakteristische Form der Hinterschienen; diese sind in der Mitte deutlich verbreitert. Die Hinterschenkel besitzen am Hinterrand kleine Zähnchen.

In der Landeshauptstadt von Mecklenburg-Vorpommern, in Schwerin, wurde die Amerikanische Zapfenwanze erstmals im Herbst 2015 gefunden. Danach wurde sie im besonders trocken-warmen Sommer 2018 mehrfach beim Aufsuchen von Überwinterungsorten im Stadtgebiet registriert. Sicherlich tritt die Art vielerorts in Mecklenburg-Vorpommern auf, doch offenbar wurde dies bisher noch nicht mitgeteilt. Es kann erwartet werden, dass sie sich in diesem Bundesland fest etablieren wird, denn die klimatischen Bedingungen hier ähneln jenen im Herkunftsland der Art in den Vereinigten Staaten und Kanada. An die Fundstelle des Sportinternates grenzen der Alte Friedhof und große Kleingartenanlagen, in denen Nadelbäume verschiedener, oft fremdländischer Arten in unterschiedlichen Altersstadien stehen. In der unmittelbaren Umgebung der Fundstellen in der Güstrower Straße und des IHK-Gebäudes sind zwar nur wenige Koniferen vorhanden, aber diese sind meist solitäre, große Altbäume. Der Schlosspark mit vielen fremdartigen Nadelgehölzen ist nur wenige hundert Meter vom IHK-Gebäude entfernt.

Auch im Bundesland Schleswig-Holstein ist die Wanze angekommen, wie die folgenden Mitteilungen zeigen:

Ralf Schnakenbeck beobachtete zwei Exemplare am 14.X.2018 in Büchen, Lindenweg. Aus dem gleichen Jahr liegt ein Sichtnachweis von Wolfgang Ziegler vor. Er fand am 14.XI.2018 ein lebendes, unversehrtes Exemplar in einem Spinnennetz an einer Hauswand in der Gartenstraße in Rondeshagen. Offenbar war auch dieses Exemplar auf der Suche nach einem geeigneten Winterquartier, als es sich im Spinnennetz verfang. Wir danken W. Ziegler (Rondeshagen) und R. Schnakenbeck (Büchen) für diese Mitteilungen.

Funddaten aus Mecklenburg:

1 Exemplar, Mecklenburg: Schwerin-Werdervorstadt, Güstrower Straße 11, an Hauswand zum Kellereingang, MTB 2334/III, X.2015, leg. Achim Schuster (coll. A. Schuster).

2 Exemplare, Mecklenburg: Schwerin-Weststadt, im Foyer Sportinternat Lambrechtsgrund, MTB 2334/III, 21.X.2018, leg. Eckehard Rößner; 1

Exemplar, dto., nur: 04.XI.2018 (coll. E. Rößner und A. Schuster).

1 Exemplar, Mecklenburg: Schwerin-Altstadt, im Foyer IHK-Gebäude (Ludwig-Bölkow-Haus), MTB 2334/III, 25.X.2018, leg. Eckehard Rößner (coll. E. Rößner).



Abb. 1: *Leptoglossus occidentalis* Heidem., Sportinternat Schwerin, 21.X.2018. Länge: 19 mm.

Literatur

ECKERT, J. & BURGHARDT, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wanzen (Heteroptera) von Berlin. 4. Fassung, Stand März 2017. – In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege/Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 43 S.

GÖRICKE, P. & STARK, A. (2012): Die invasive Randwanzenart *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera, Coreidae) erreicht Sachsen-Anhalt. – Entomologische Nachrichten und Berichte **56** (2): 159-160.

LICHTER, D. & VON KNORRE, D. (2014): Die Nordamerikanische Koniferenzapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera, Coreidae), nun auch für Thüringen nachgewiesen. – Mitteilungen Thüringer Entomologenverband **21**: 30-32.

WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2007): Wanzen. Band 3: Pentatomomorpha I: Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. – In: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren

Merkmale und nach ihrer Lebensweise, 78. Teil, Kelttern: Goecke & Evers, 272 S.

WERNER, D. J. (2006): *Leptoglossus occidentalis* nun auch in Deutschland. – Heteropteron **23**: 38.

Anschriften der Verfasser

Eckehard Rößner, Reutzstr. 5, D-19055 Schwerin
E-Mail: roessner.e@web.de

Achim Schuster, Güstrower Str. 11,
D-19055 Schwerin
E-Mail: schelfuster@web.de

Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus dem NSG „Grambower Moor“ bei Schwerin (Lepidoptera: Nepticulidae, Coleophoridae)

Im Oktober 2017 fand ich an einer sonnenexponierten Stelle im Moorwald des Grambower Moores (MTB 2433/II, Abb. 1) an Trunkel- bzw. Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) skelettierte Blätter. Auf diesen fraßen die Raupen von *Coleophora vacciniella* Herrich-Schäffer, 1861 (Abb. 2). Drei Raupen wurden mit der Futterpflanze eingesammelt und zu Hause weitergezüchtet. Die Zucht gelang jedoch nicht, da wahrscheinlich das erforderliche winterliche Mikroklima des Moores zu Hause nicht erreicht werden konnte. Die Beobachtung ist ein Wiederfund der Art für Mecklenburg-Vorpommern.



Abb. 1: Das Grambower Moor mit blühendem Sumpfporst, dem Fundort der Kleinschmetterlinge.

Am 16.05.2018 war ich gemeinsam mit Keld Gregersen (Sorø, Dänemark) im Grambower Moor auf Exkursion mit dem Ziel, die Blattminiermotte *Stigmella lediella* (Schleich, 1867) als Imago an Sumpfporst *Rhododendron tomentosum* (syn. *Ledum palustre*) nachzuweisen. Jeweils im Herbst der vergangenen Jahre waren die Blattminen der Art häufig an Sumpfporst zu erkennen. Eine Zucht gelang bisher jedoch nicht.



Abb. 2: Raupensack von *Coleophora vacciniella* an Rauschbeere.

Auf einer flächendeckend mit Sumpfporst, Rauschbeere und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) bewachsenen, sonnenexponierten Stelle am Rand eines Weges konnten schließlich durch Abkäschern des blühenden Sumpfporstes mehrere Exemplare *Stigmella lediella* gefangen werden (Abb. 3). Es handelt sich damit um den Erstfund von Imagines der Art in Mecklenburg-Vorpommern.



Abb. 3: *Stigmella lediella* (3 mm).

Auf der gleichen Stelle konnten auch Falter einer *Coleophora*-Art gekäschert werden, die dort recht häufig vorkamen. Nach der Genitaluntersuchung von mehreren Tieren konnte *Coleophora vitisella* Gregson, 1856 bestimmt werden (Abb. 4), als Erstnachweis für Mecklenburg-Vorpommern.



Abb. 4: *Coleophora vitisella* (8 mm).

In der mir bekannten Literatur und im Lepiforum.de wird als Futterpflanze Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) angegeben. Diese Pflanze gibt es aber offensichtlich nicht im Grambow Moor. Es ist

daher möglich, dass als Futterpflanze im Moorgebiet entweder Trunkelbeere (*V. uliginosum*) oder Heidelbeere (*V. myrtillus*) in Frage kommen. Bisher wurden allerdings auf diesen Pflanzen keine Raupensäcke von *C. vitisella* gefunden.

Erfreulich war, dass mit den Exemplaren *C. vitisella* auch ein Männchen von *Coleophora vacciniella* Herrich-Schäffer, 1861 gekäschert wurde (Abb. 5). Eine Genitaluntersuchung bestätigte diese Art.



Abb. 5: *Coleophora vacciniella* (10 mm).

Literatur

GAEDICKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (Hrsg.) (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarbeitete Auflage. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 21: 1-362.

[www. Lepiforum.de](http://www.Lepiforum.de); abgerufen im Januar 2019.

Anschrift des Verfassers

Uwe Deutschmann, D-19067 Dobin am See,
OT Buchholz, Feldstr. 5
E-Mail: uwe_deutschmann@web.de

Besuch aus Südeuropa in Mecklenburg: *Palpita vitrealis* (Rossi, 1794) (Lepidoptera: Pyralidae)

Am 15.09.2018 gegen 23.00 Uhr fand ich an einer Lichtfanganlage im Garten meines Grundstückes in Buchholz bei Rubow (MTB 2235/III, etwa 25 km nordöstlich von Schwerin), einen weißen, mir bisher unbekanntes Zünsler. Nach SLAMKA (1995) und mit Hilfe von Lepiforum.de wurde der Falter als Olivenbaumzünsler *Palpita vitrealis* (Rossi, 1794) bestimmt (Abb. 1). Es handelt sich um einen Wanderfalter, der in günstigen, warmen Witterungsperioden vom Mittelmeerraum nach Mitteleuropa transgrediert und nun auch (wiederholt?) Mecklenburg erreichte.

Literatur

SLAMKA, F. (1995): Die Zünslerfalter (Pyraloidea) Mitteleuropas. 2. Aufl. – Poprad-Tatry: Verl. Prunella, 112 S.

[www. Lepiforum.de](http://www.Lepiforum.de); abgerufen im Januar 2019.



Abb. 1: *Palpita vitrealis* (30 mm) aus Buchholz bei Rubow in Mecklenburg.

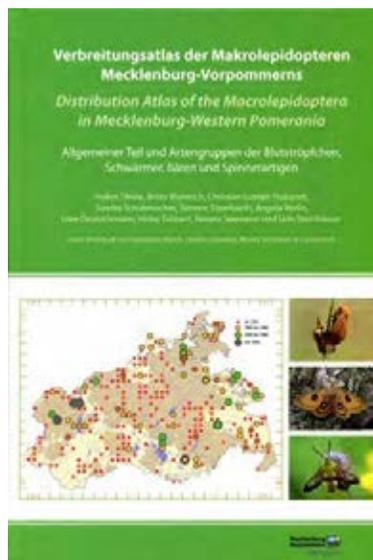
Anschrift des Verfassers

Uwe Deutschmann, D-19067 Dobin am See,
 OT Buchholz, Feldstr. 5
 E-Mail: uwe_deutschmann@web.de

Neuerscheinung in Mecklenburg-Vorpommern

THIELE, V., BLUMRICH, B., GOTTELT-TRABANDT, C., SCHUHMACHER, S., EISENBARTH, S., BERLIN, A., DEUTSCHMANN, U., TABBERT, H., SEEMANN, R. & STEINHÄUSER, U. (2018): **Verbreitungsatlas der Makrolepidopteren Mecklenburg-Vorpommerns. Allgemeiner Teil und Artengruppen der Blutströpfchen, Schwärmer, Bären und Spinnerartigen.** – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern & biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (Hrsg.): Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Media, 352 S. (ISBN 978-3-941681-46-0; Preis: 49,00 €).

Die Redaktion



Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018

WOLFGANG ZESSIN



Abb. 1: Tagungsteilnehmer im Garten des Trend Hotels Banzkow.

Die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen fand in angenehmer Umgebung, in einem schönen Hotel und bei bestem Frühlingwetter statt.

83 Odonatologen hatten den teils weiten Anreiseweg nicht gescheut und waren in das kleine Dorf am Lewitzrand nach Mecklenburg angereist. Die freundschaftliche Atmosphäre mit den netten Pausengesprächen, die interessanten Vorträge, das gute „Drum-Rum“ mit Ausstellungen von Bildern, Büchern, Fossilien, Keramiken und Textilien zum Thema Libellen trugen das Ihrige zum guten Gelingen der Tagung bei. Das feine Dorfmuseum in den Kellerräumen des Hotels, die freundliche Bedienung durch das Hotelpersonal, das herausragend gute Abendessen am Gesellschaftsabend werden auch bei den Teilnehmern in guter Erinnerung bleiben.

Die Organisation vor Ort lag in den Händen von Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz.

Unterstützung erfolgte durch den Entomologischen Verein Mecklenburg (Vors. Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz) und durch die Naturforschende Gesellschaft Mecklenburg (Vors. Uwe Jueg, Ludwigslust), sowie durch weitere Personen, allen voran meine Frau Sigrid Zessin.

Die Tagungshomepage (<http://www.gdo-banzkow.de>) erstellte Beate Schellpfeffer, Schwerin.



Abb. 2: Brigitte Brauckmann, Dr. Elke Gröning und Prof. Dr. Carsten Brauckmann, Clausthal-Zellerfeld, mit ihrem Stand von Libellen-Bildern, eigenen Libellen-Postkarten und Gipsabdrücken von den ältesten Libellen der Welt.

Durch meine Abwesenheit aus Deutschland fast den gesamten März, musste der Hauptteil der Organisation, einschließlich der Druckfreigabe für die Tagungsbroschüre, bereits Ende Februar fertig sein. Dadurch ergaben sich in der (realen) Teilnehmerliste durch Krankheit verhinderte und verspätet angemeldete Teilnehmer Differenzen zur Liste in der Tagungsbroschüre. In der Zeit meiner Abwesenheit übernahm Herr Uwe Jueg die anfallende Korrespondenz.



Abb. 3: Sigrid Zessin, Jasnitz, mit der Ausstellung von Keramiken mit Libellenmotiven im Konferenzzimmer.



Abb. 7: Die Posterstellwände.



Abb. 4: Der Libellen-Textilienstand von Ulrike Krüner, Mönchengladbach, im Konferenzzimmer.



Abb. 8: Blick in den Tagungssaal.



Abb. 5: Der Bücherstand von Dieter Prestel im Konferenzzimmer, vorn Dr. André Günther, Freiberg.



Abb. 9: Tagungsbüro im Konferenzzimmer mit Niklas Frantziöch und Sigrid Zessin, beide Jasnitz, der dritte Helfer (nicht im Bild) war Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz. Ausgestellt waren hier auch einige neuere Publikationen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg (NGM) und des Entomologischen Vereins Mecklenburg (EVM).



Abb. 6: Der Stand der GdO im Tagungssaal.

Das Tagungsbüro im Konferenzzimmer des Hotels war am Freitag (6.4.) ab 16.00 Uhr und am Sonnabend (7.4.) ab 8.00 Uhr geöffnet.

Im gleichen Raum befanden sich auch der Bücherstand, die Ausstellung mit Libellenmotiv-Keramiken, der Libellen-Textilstand und die Ausstellung mit Zeichnungen und Gipsabgüssen zu den ältesten Libellen.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.



Abb. 10: Dr. Michael Frank bei seinem Einführungsvortrag: „Mehr oder weniger Besonderheiten von der Libellenfauna Mecklenburg-Vorpommerns“. Foto: Prof. Dr. Carsten Brauckmann, Clausthal.



Abb. 13: Begrüßungsansprache des Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg, Uwe Jueg, Ludwigslust.



Abb. 11: Die Technik betreute Peter Peitzner, Börnsen, hier mit im Bild Prof. Dr. Andreas Martens, Karlsruhe.



Abb. 12: Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz, Vorsitzender des Entomologischen Vereins Mecklenburg (EVM) bei seiner Begrüßungsansprache, in der er auch auf die Entwicklung des EVM einging. Im Hintergrund ein Foto vom Kleinen Moorsee im Grambow Moor. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 14: Tagungsbroschüre, 1. Umschlagseite.

Programm

Freitag, 6.4.

16.00 Uhr Öffnung des Tagungsbüros/Anmeldung

18.00 Öffentlicher Vortrag:

Dr. André Bönsel & Dr. Michael Frank: „Mehr oder weniger Besonderheiten von der Libellenfauna Mecklenburg-Vorpommerns“ mit anschließender Diskussion.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.

19.00 Uhr: „Eisschmelzer“-Abend

Sonnabend, 7.4.

8.00 Uhr: Öffnung des Tagungsbüros/Anmeldung

9.00 Uhr: Begrüßung durch den Tagungsleiter

Dr. Wolfgang Zessin

Grußwort des Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg **Uwe Jueg**

Grußwort des Vorsitzenden des Entomologischen Vereins Mecklenburg **Uwe Deutschmann**

Organisatorische Hinweise

Jahr	Pfaffen	Zirren	Röben	Wiesen	Birch	Fichte	Mischwälder
	1966-1984	1981-1985	1985-1997	2002-2008	2008-2010	2015-2017	05/2017
<i>C. aurantiaca</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. caucasica</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. sanguinolenta</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. vulgata</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. viciae</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. lapidaria</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. viridis</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. parva</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. jacobaeae</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. strabus</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. aurantiaca</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. cyathigerum</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. rufata</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. schultzei</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. nigra</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. humilis</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. hemiphaea</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. nigra</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. viridis</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. strabus</i>	•	•	•	•	•	•	•
<i>C. aurantiaca</i>	•	•	•	•	•	•	•

Abb. 15: Dr. M. Frank: Übersicht (Teil 2) Libellenfauna des Grambower Moores 1966-2017.

9.10 Uhr: **Dr. Michael Frank:** Die Libellenfauna des Grambower Moores (Mecklenburg-Vorpommern) – Veränderungen der Zusammensetzung in den vergangenen 50 Jahren.

9.40 Uhr: **Dr. Thomas Brockhaus:** Zum Status der Zwerglibelle *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) im Freistaat Sachsen.



Abb. 16: Dr. Thomas Brockhaus bei seinem Vortrag „Zum Status der Zwerglibelle *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) im Freistaat Sachsen“.

10.10-10.30 Uhr **Pause**

10.30 Uhr: **Diana Goertsen & Dr. Frank Suhling:** Stadt, Land, Wald – verändert Landnutzung die Libellenfauna?



Abb. 17: Diana Goertsen bei ihrem Vortrag „Stadt, Land, Wald – verändert Landnutzung die Libellenfauna?“

11.00 Uhr: **Prof. Dr. Andreas Martens:** der Kalikokrebs am Oberrhein.



Abb. 18: Prof. Dr. Andreas Martens bei seinem Vortrag über den Kalikokrebs am Oberrhein. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

11.30 Uhr: **Prof. Dr. Andreas Martens & Peter Peitzner:** Ballistische Defäkation: ein bei Larven von Großlibellen weit verbreitetes Phänomen?

12.00 Uhr: **Dr. Wolfgang Zessin:** Odonatologische Untersuchungen am Kraaker Kiesgruben-Waldsee

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.

und am renaturierten Kraaker Mühlbach, Mecklenburg.



Abb. 19 : Dr. Wolfgang Zessin bei seinem Vortrag über Odonatologische Untersuchungen am Kraaker Kiesgruben-Waldsee und am renaturierten Kraaker Mühlbach, Mecklenburg. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

Berücksichtigung faunistischer Daten des Neumühler Sees (Odonata).



Abb. 21: Dr. Wolfgang Zessin bei seinem Vortrag über „Odonatologische Eindrücke aus Zentral-Indien“. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

Mittagspause 12.30-14.00 Uhr

14.00 Uhr: **Dr. André Günther:** Signalisieren mit klaren Flügeln – Kommunikation bei afrikanischen Juwelenlibellen.



Abb. 20: Dr. André Günther bei seinem Vortrag über das Signalisieren mit klaren Flügeln – Kommunikation bei afrikanischen Juwelenlibellen. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

14.30 Uhr: **Dr. Wolfgang Zessin & Dr. André Günther:** Odonatologische Eindrücke aus Zentral-Indien.

15.00 Uhr: **Prof. Dr. Carsten Brauckmann & Dr. Wolfgang Zessin:** Altes und Neues von den paläozoischen Libellen – Forschungsergebnisse der letzten 40 Jahre.

15.45 Uhr: **Posterpräsentationen** (jeweils 5 Minuten)

Dr. Hauke Behr: Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017 unter besonderer



Abb. 22: Prof. Dr. Carsten Brauckmann und Dr. Wolfgang Zessin bei ihrem Vortrag über „Altes und Neues von den paläozoischen Libellen – Forschungsergebnisse der letzten 40 Jahre“. Foto: Brigitte Brauckmann.

Vincent E. Müller: Daten und Fotobelege wärmeliebender Libellenarten in der Elbe-Niederung bei Magdeburg (Kurzvortrag wegen Erkrankung von Dr. Joachim Müller ausgefallen, Poster wurde ausgestellt).

Uwe Jueg: Flora und Fauna im Landschaftsschutzgebiet Schlosspark Ludwigslust.

Adam Tarkowski, Paweł Buczyński, Edyta Buczyńska, Barbara Banach-Albińska: The interesting site of the occurrence of *Somatochlora arctica* in eastern Poland.

Dr. Wolfgang Zessin: Interessantes um die größte Libelle Deutschlands.



Abb. 23: Uwe Jueg bei seiner Posterpräsentation über die „Flora und Fauna im Landschaftsschutzgebiet Schlosspark Ludwigslust“.



Abb. 26: In den Präsentationen der Poster zeigt Dr. Wolfgang Zessin den Holotypus der größten Libelle, die je in Deutschland gefunden wurde: *Stephanotypus schneideri* aus dem Oberkarbon von Plötz bei Halle. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 24: Adam Tarkowski bei der Vorstellung seines Posters über „The interesting site of the occurrence of *Somatochlora arctica* in eastern Poland“. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 25: Bei schönstem Frühlingswetter konnte man in den Pausen weit auf die Lewitz schauen.



Abb. 27: Gesellschaftsabend, im Hintergrund die Posterwände. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

20.00 Uhr: **Gesellschaftsabend** mit Bufett im Tagungshotel.

16.00 -17.00 Uhr: **Kaffeepause**

17.45 (-19.15) Uhr: **Mitgliederversammlung** im Tagungssaal im Trend-Hotel Banzkow (Leitung: K. J. Conze)

Tagungsordnung:

1. Begrüßung
2. Abnahme des Protokolls der Mitgliederversammlung 2017 in Berlin
3. Rechenschaftsbericht des Vorstandes (Organisation, Geschäftsführung)
4. LIBELLULA und LIBELLULA Supplement
5. Kassenbericht und Bericht der Kassenprüfer
6. Aussprache zu den Berichten und Entlastung des Vorstandes
7. Wahl von drei Kassenprüfern
8. Homepage
9. LIBELLENNACHRICHTEN
10. Verschiedenes

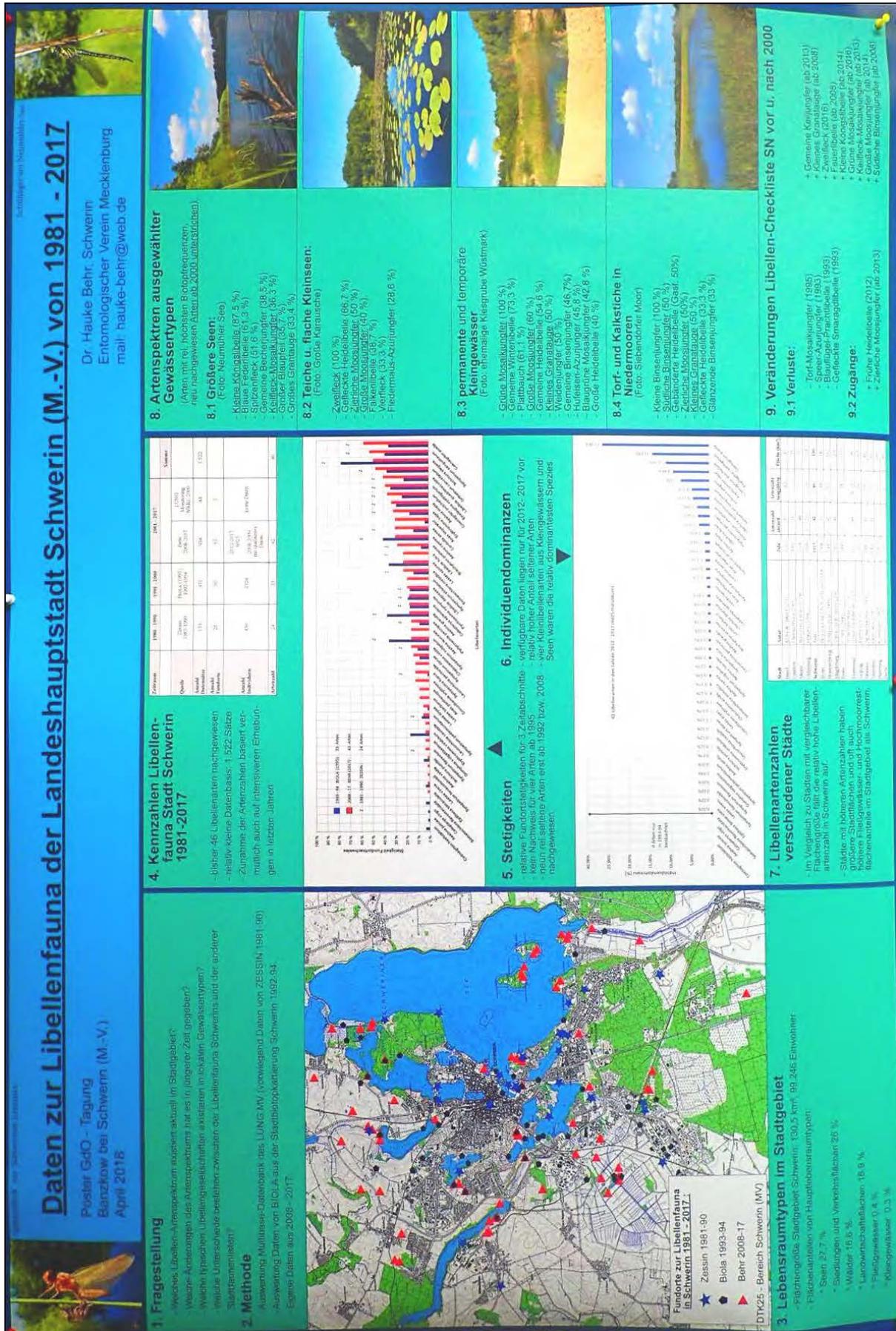


Abb. 28: Poster von Dr. Hauke Behr: Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017.

Daten und Fotobelege wärmeliebender Libellenarten in der Elbe-Niederung bei Magdeburg - von Vincent E. Müller, Magdeburg



Südliche Heidelibelle - *Sympetrum meridionale*




NSG Taufwiesenberge (52°24'39.45"N, 11°7'28.356"E): 2016 - erste Beob. 5. Juni = 3 subad. - max. 5. Aug. = 75-100 - letzte Beob. 16. Okt. = 2 ♂, 2017 - erste Beob. 24. Juni = 3 subad. - max. 15. Sept. = ~100 (Kopulation) - letzte Beob. 30. Okt. bis 4. Nov. = 1 ♂.
MD, Rotehornpark: 2016 - erste Beob. 31. Aug. = 1 ♂ - letzte Beob. 16. Okt. = 2 ♂, - 2017 - erste Beob. 27. Juli = 2 ♂ - letzte 27. Okt. = 2 ♂.





NSG Taufwiesenberge: Feuchter Frühsommer- und austrocknender Hochsommer-Aspekt. Rotehornpark MD (Artur-Becker-Teich)

Südliche Mosaikjungfer *Aeshna affinis*



NSG Taufwiesenberge:
2016 - erste Beob. 4. Juni = 10; max. 25. Juni bis 28. Juli = ~20 (Kopulationen); letzte Beob. 29. Sept. = 2 (Kopulation).
2017 - erste Beob. 6. Mai = 2; max. 29. Juli = 20-30 (Kopulationen); letzte Beob. 16. Sept. = 3.
Rotehornpark u. a. Elbe-Niederung MD:
2016 - erste Beob. 12. Juni = 3 (20:00 Uhr); letzte Beob. 22. Sept. = 1.
2017 - erste Beob. 6. Juni = 1 (20:00 Uhr); letzte Beob. 10. Sept. = 1.

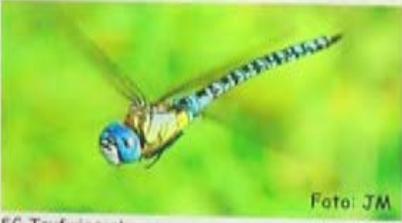


Foto: JM

Feuerlibelle *Crocothemis erythraea*



NSG Taufwiesenberge: 2016 - erste Beob. 4. Juni = 2; max. Juni/Juli = ~11; letzte Beob. 25. Aug. = 10.
2017 - erste Beob. 27. Mai = ~10 subad.; letzte Beob. 28. Aug. = 1.
Rotehornpark u. a. Elbe-Niederung MD: 2016 - erste Beob. 13. Mai = 10.
2017 - erste Beob. 27. Mai = >10.

Diskussion (Landesweites Vorkommen nach Libellenatlas Sachsen-Anhalt ...)
A. affinis: bodenständig seit 1993, MTB-Rasterfrequenz: 263 Fundorte, MTB-Rasterfrequenz 28,8 %
C. erythraea: bodenständig seit 2003, MTB-Rasterfrequenz: 109 FO, MTB-RF 20,7 %
S. meridionale: bodenständig seit 2006, MTB-Rasterfrequenz: 13 FO, MTB-RF 3,4 %

LITERATUR
Müller, J., R. Steglich & V.E. Müller (2018) Libellenatlas Sachsen-Anhalt - Beitrag zur historischen und aktuellen Erforschung der Libellen-Fauna (Odonata) Sachsens-Anhalts bis 2016. - Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt, Schönebeck, 300 S.
Steglich, R. & J. Müller (2006): Südliche Heidelibelle ... 2006 auch in der Magdeburger Elbauen. - halophila Nr. 50: 5-24.
Fotos vom Autor, wenn nicht anders erwähnt LTM - Taschenrechner

Abb. 29: Poster von Vincent E. Müller: Daten und Fotobelege wärmeliebender Libellenarten in der Elbe-Niederung bei Magdeburg.

Flora und Fauna im LSG „Schlosspark Ludwiglust“

Uwe Jueg (Ludwiglust)



Mesophile Buchenwälder im Ostteil des LSG



Erlenbrüche und Sümpfe in der Rögnitz-Niederung



naturnahe Bäche



Feuchtheideflächen auf dem Motodrom

-Gebiet:
ca. 7 km², westl. bis nordwestl. von Ludwiglust
Landschaftsschutzgebiet und FFH-Gebiet
Entstehung im Postglazial (Urstromtal, Sander)
Bedeutende barocke Parkanlage (120 ha), wesentliche Gestaltung durch P.-J. Lenné

Kartierung:
durch die Naturforschende Gesellschaft Mecklenburg e.V. (NGM)
seit 2004, mehr als 60 Spezialisten
größtes Kartierungsprojekt in Meckl.-Vorp.
Publikation als Buch (326 Seiten, 1,6 kg, fast 5.000 erfasste Arten), 17 Erstnachweise für Meckl.-Vorp.
1 neu beschriebene Pilzart (*Stegocintractia capitata*)

Ergebnisse:
23 Bakterien (Blaualgen)
1.560 Pflanzensippen (287 Algen, 134 Moose, 1.139 Höhere Pflanzen)
666 Arten Pilze, 123 Arten Flechten
2.378 Tiere (z.B. 31 Ringelwürmer, 113 Schnecken und Muscheln, 139 Spinnen, 59 Krebse, 28 Libellen, 21 Heuschrecken, 102 Zikaden, 645 Käfer, 616 Schmetterlinge, 12 Amphibien und Reptilien, 140 Vögel, 48 Säugetiere)

Literatur:
- Jueg, U. [Hrsg.] (2008): Flora und Fauna im Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Ludwiglust“. - 1. Sonderheft der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg 326 Seiten.
Jueg, U. (2016): Ergänzungen zur Flora & Fauna des LSG „Schlosspark Ludwiglust“, Teil 4/4: Zusammenfassung, Systematik und Bibliografie. - Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg 16: 48-51.



Wasserfeder (*Hottonia palustris*)



Buchen-Schleimrübling (*Oudemansiella mucida*)



Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*)



Eremit (*Osmoderma eremita*), FFH-Art, Foto: T. Martschei (Jarmshagen)



Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), FFH-Art, Foto: F. Julich (Jena)



Ringelnatter (*Natrix natrix*)



Schloss Ludwiglust, Rückseite, Foto: H. Scheffler (Ludwiglust)



Abb.30: Poster von Uwe Jueg: Flora und Fauna im Landschaftsschutzgebiet Schlosspark Ludwiglust.

The interesting site of the occurrence of *Somatochlora arctica* in eastern Poland

Adam Tarkowski¹, Paweł Buczyński¹, Edyta Buczyńska², Barbara Banach-Albińska²

¹Department of Zoology, Maria Curie-Skłodowska University, Akademicka 19, 20-033 Lublin, Poland

²Department of Zoology, Animal Ecology and Wildlife Management, University of Life Sciences in Lublin, Akademicka 13, 20-033 Lublin, Poland

The local aspect

The discovery took place in Western Polesie in 2017 in the nature reserve "Magazyn" in the Sobiborskie Forests (51°27'06"N, 23°37'35"E, UTM: FC80). Research was conducted every month, from April to October. Each time dragonfly larvae were caught and imagines were observed.

Somatochlora arctica was found in the south-western part of the reserve on a small, periodically drying peat bog. The state of dying of the moor birch (*Betula pubescens* EHRH.) on the bog surface indicated periodic changes of the water regime of the whole area. The only strongly moistened place was a small and isolated birch excursion (ca. 1x1,5 m) overgrown by *Sphagnum* spp.. *S. arctica* was found twice: one imago was observed (18.05) and one larval exuvium was found in a sample taken with a hydrobiological scoop (29.09).

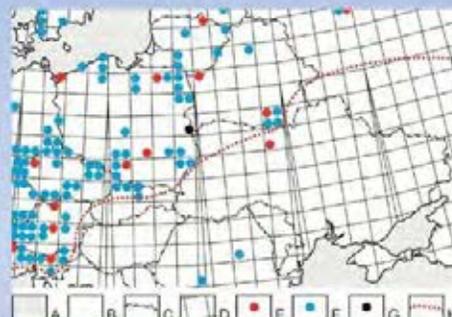
Some water parameters in the peat bog in the reserve "Magazyn" (data from April to October 2017). Min. – minimum value, Max. – maximum value, Sr – average, SD – standard deviation.

Parameter	Values			
	Min.	Max.	Sr	SD
temperature [°C]	7.99	25.17	18.97	6.80
pH	4.51	5.54	4.84	0.49
oxidation-reduction potential	-44.60	293.30	124.76	157.91
oxygen saturation [%]	28.60	129.00	88.55	3.87
dissolved oxygen (mg·dm ⁻³)	2.72	11.34	6.57	3.62
electrolytic conductivity (µS·cm ⁻¹)	49.00	84.00	73.40	18.17
total dissolved solids (ppm)	0.01	0.02	0.01	0.00



The regional aspect

In Poland, most of *S. arctica*'s sites are located in the area of young glaciers in the north of the country, with the center in the Tucholskie Forests (W of Gdańsk /Danzig). The site we have discovered is very isolated. The closest known sites of *S. arctica* are in the distance of: ca. 100 km (south-eastern Poland: The Sandomierska Basin, Roztocze), ca. 140 km (north-western Poland: Northern Podlasie Lowland), ca. 400 km (central part of Polesie on the borderland of Belarus and Ukraine). Our site is located in the wide gap between the previously known areas inhabited by this species.



Localisation of the new site on the background of the distribution of *Somatochlora arctica* in Poland and in adjacent countries (Boudot & Kalkman 2015). A – swat, B – continent, C – state borders, D – UTM grid 200x200 km, E-G – occurrence in UTM squares 50x50 km (E – historical data, F – contemporary data, G – new data), H – southern border of the main area of occurrence.

European aspect

The occurrence of *S. arctica* in Western Polesie is unexpected, considering that the dragonflies of the part of the preserved peatlands has been studied intensively for 25 years, whereas in the years 2002-2003 the "Magazyn" nature reserve was also examined. Our discovery creates an interesting prospect of finding other populations in Western Polesie, especially in poorly researched areas of western Ukraine and Belarus. This is a challenge for odonatologists – it is worth to penetrate this area, however, it is logistically difficult and extensive.

Additionally, our observations confirm the significance of the earlier data on the role of wild boars in maintaining small pools on peatlands (e.g., Bönsel 1999, Pickens 2004, Buczyński et al. 2009).



Abb. 31: Poster von Adam Tarkowski, Paweł Buczyński, Edyta Buczyńska, Barbara Banach-Albińska: The interesting site of the occurrence of *Somatochlora arctica* in eastern Poland.

Interessantes um die größte Libelle Deutschlands

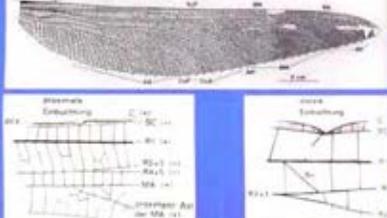
Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz



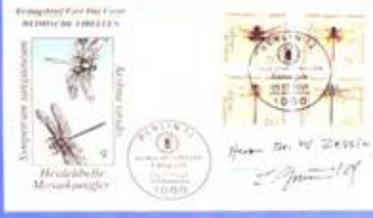
Die Geschichte begann so: Auf einer Fahrt zur Mineralien- und Fossilienbörse Erfurt im Jahr 1981 ließen einige Freunde und ich an der Steinkohlenthalde Plötz an, um nach fossilen Pflanzen und Tieren zu suchen. Dabei fand ich die basalen Zweidrittel eines großen Libellenvorderflügels. Ein paar Tage später fuhr ich erneut dorthin, um das Ansatzstück zu suchen, was mir auch am zweiten Sonntag gelang. Das war ein geradezu unwahrscheinlicher Zufall!



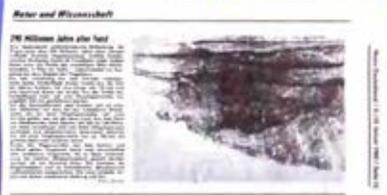
Im Anschluss fotografierte und zeichnete ich den Flügel und beschrieb ihn 1983 in den Freiburger Forschungskartellen als *Stephanotypus schneideri*. Stephan nach der jüngsten Stufe des Karbon und den Artnamen benannte ich nach meinem Freiburger Freund und Kollegen Dr. Jörg Schneider. Der Fund und die wissenschaftliche Publikation erregten in der Fachwelt einiges Aufsehen, war die riesenflügelige Urlibelle doch mit einer Flügelspannweite von etwa einem halben Meter das größte bisher bekannte Insekt, das auf (heute) deutschem Boden gefleht hatte und dort gefunden werden konnte.



Selbst das Zentralorgan der Sozialistischen Einheitspartei „Neues Deutschland“ brachte darüber eine Mitteilung (siehe links). Eine Briefmarkenserie über Libellen, die der Halleser Grafiker Lothar Grünwald noch zu DDR-Zeiten in Auftrag bekam, mit dem ich seit einigen Jahren befreundet war, sollte ein Bild dieser Urlibelle auf dem Ersttagsbrief tragen, was aber nach der Wende und dem damit verbundenen Trägerwechsel zur Deutschen Bundespost nicht mehr realisiert wurde.



Ersttagsbrief Heimische Libellen, grafische Gestaltung Lothar Grünwald, Halle, Komitee wendebedingt erst 1991 erschienen, ohne die Urlibelle *Stephanotypus schneideri*.



Das Riesenwachstum im Karbon/Perm der Arthropoden wurde möglich durch den hohen Sauerstoffgehalt der Atmosphäre (35% gegenüber heute 23%) und dem mutmaßlich auch höheren Luftdruck, der es den Tracheenatmern ermöglichte, größer zu werden. Anpassungen, die den Flug vermutlich erleichterten, wie z.B. die nodusartige Struktur bei diesem Vorderflügel, wurden an diesem Fund aus dieser Zeit erstmals beobachtet.



Prof. Dr. Alexander Rasnitsyn, Moskau, in Schwerin beim Begutachten der Urlibelle



Heute wird er systematisch in die Familie Meganeuridae gestellt und repräsentiert eine eigene Unterfamilie: Stephanotypinae.



Fossilien suchte in Plötz: mühselig, schmutzig, schweißtreibend und nur selten erfolgreich.

Das größte Insekt Deutschland war auf vielen nationalen und internationalen Tagungen Thema von Vorträgen. Es ist bis heute ein Einzelfund geblieben. Die Rekonstruktion dieser Libelle ist oft abgebildet worden.

Literatur
Brauckmann, C. & Zessin, W. (1989): Neue Meganeuridae aus dem Namurium von Hagen-Vorhalle (BRD) und die Phylogenie der Meganisoptera (Insecta, Odonata). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N.F.) 36(1-3): 177-215, Taf. 3-8, Berlin.
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. (2004): Wie ich die Urlibelle *Stephanotypus schneideri* fand. – Virgo, Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg, 7, 1: 10 S., 12 Abb., Schwerin.

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

Abb. 32: Poster von Dr. Wolfgang Zessin: Interessantes um die größte Libelle Deutschlands.



Abb. 33: „Zufrieden jauchzet groß und klein: Hier bin ich Mensch, hier darf ich's sein!“ (Johann Wolfgang von Goethe, Faust I). Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 34: Adam Tarkowski von der Marii Curie-Skłodowskiej Universität in Lublin in Polen.



Abb. 35: Der Bücherstand von Dieter Prestel war in den Pausen dicht umlagert. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

Sonntag, 8.4.

9.00 Uhr: **Dr. Thomas Brockhaus:** Der Ural – Grenze und Leitlinie für die Ausbreitung paläarktischer Libellen (Odonata).



Abb. 36: Dr. Thomas Brockhaus bei seinem Vortrag über „Der Ural – Grenze und Leitlinie für die Ausbreitung paläarktischer Libellen (Odonata)“.

9.30 Uhr: **Klaus Jürgen Conze:** Libellensymposium in der Grünen Hauptstadt Europas (GHE) – Essen.



Abb. 37: Klaus Jürgen Conze bei seinem Vortrag über das „Libellensymposium in der Grünen Hauptstadt Europas (GHE) – Essen“.

10.00 Uhr: **Prof. Dr. Georg Rüppell:** Fly or die – Flughöchstleistungen bei Libellen.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.



Abb. 38: Prof. Dr. Georg Rüppell bei seinem Vortrag Fly or die – Flughöchstleistungen bei Libellen. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 39: Prof. Dr. Georg Rüppell in der Diskussion nach seinem Vortrag. Neben ihm Dr. C. Willigalla. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

10.30-10.50 Uhr: **Pause**

10.50 Uhr: **Uwe Jueg:** Die Naturforschende Gesellschaft Mecklenburg e. V. (NGM) als Betreiber des einzigen Naturmuseums in West-Mecklenburg.



Abb. 40: Uwe Jueg bei seinem Vortrag über das Natureum Ludwigslust.

11.20 Uhr: **Dr. Wolfgang Zessin:** Der Stettiner Entomologische Verein (1837-1945) – der älteste entomologische Verein Deutschlands.



Abb. 41: Dr. Wolfgang Zessin bei seinem Vortrag über den ältesten Entomologischen Verein Deutschlands.



Abb. 42: Prof. Dr. Andreas Martens und Dr. André Günther in alter und trauter Zweisamkeit.

12.00 Uhr: **Information am Schluss: Einladung zur Tagung 2019**

Die nächste GdO-Tagung ist für das dritte Wochenende im März von Freitag, den 15.3. bis Sonntag, den 17.3.2019 geplant und wird in Baden-Württemberg stattfinden.

Die Schutzgemeinschaft Libellen (SGL, hier Dr. Theodor Benken, Dr. Holger Hunger & Dr. Franz-Josef Schiel) organisiert diese in Kooperation mit der PH in Karlsruhe (Prof. Dr. Andreas Martens). Die Tagung wird an der PH in Karlsruhe stattfinden.



Abb. 43: Dr. Franz-Josef Schiel bei der Vorstellung der Stadt Karlsruhe, GdO-Tagungsort 2019. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 44: Prof. Dr. Andreas Martens stellt den nächsten GdO-Tagungsort 2019 in Karlsruhe vor. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.



Abb. 45: Ein Präsentkorb mit Dankeschön für den Organisator der Tagung, v. l. n. r.: Klaus-Jürgen Conze, Dr. Wolfgang Zessin und Dr. Christoph Willigalla. Foto: Prof. Dr. C. Brauckmann.

12.30 Uhr: **Verabschiedung**

14.30 Uhr: **Führung durchs Natureum am Schloss Ludwigslust** durch den Vorsitzenden der NGM Uwe Jueg, Kosten 3,- Euro/Person.



Abb. 46: Das Natureum am Schloß Ludwigslust, einziges Naturmuseum West-Mecklenburgs und ehrenamtlich durch die Naturforschende Gesellschaft (NGM) betrieben.

Teilnehmerliste

Adelmann, Jörg, Ober-Ramstadt
 Baumann, Dr. Kathrin, Wernigerode
 Baierl, Edgar, Ratingen
 Baierl, Brigitte, Ratingen
 Balk, Anne
 Behr, Dr. Hauke, Schwerin
 Benken, Dr. Theodor, Achern
 Blischke, Heiner, Freiberg
 Borkenstein, Angelika, Schortens
 Brauckmann, Prof. Dr. Carsten, Clausthal
 Brauckmann, Brigitte, Clausthal-Zellerfeld
 Brockhaus, Dr. Thomas, Jahnsdorf
 Brockhaus, Renate, Jahnsdorf
 Brauner, Oliver, Eberswalde
 Brochard, Christophe, Groningen, Niederlande
 Burkart, Werner, Wilstedt
 Burkart, Gudrun, Wilstedt
 Conze, Klaus Jürgen, Essen
 Deutschmann, Uwe, Buchholz
 Peter Diehl, Arnsdorf
 Fliedner, Dr. Heinrich, Bremen
 Fliedner, Traute, Bremen
 Frank, Dr. Michael, Nieder-Olm
 Frantziach, Niklas, Jasnitz
 Gast, Birgit, Hannover
 Goertzen, Diana, Braunschweig
 Grimmer, Falk-Eberhard, Nürnberg
 Gröning, Dr. Elke, Clausthal-Zellerfeld
 Günther, Dr. André, Freiberg
 Hahn, Ulrike, Gerlingen
 Hamann, Annette, Berlin
 Hippke, Matthias, Parchim
 Hunger, Dr. Holger, Freiburg i. Br.
 Jäger, Nicolas, Leipzig
 Jödicke, Dr. Reinhard, Westerstede
 Jueg, Uwe, Ludwigslust
 Kappes, Wulf, Hamburg
 Kastner, Friederike, Oldenburg
 Knake, Ursel, Marklohe
 Klugkist, Henrich, Bremen
 Krüner, Ulrike, Mönchengladbach
 Krüner, Klaus, Mönchengladbach
 Kulic, Lena, Belgrad, Serbien
 Kurtz, Melanie, Burg Bergheim
 Leipelt, Dr. Klaus Guido, Weimar
 Lohr, Dr. Mathias, Höxter
 Ludwig, Christoph, Ulm
 Martens, Prof. Dr. Andreas, Karlsruhe
 Mauersberger, Dr. Rüdiger, Templin
 Meinecke, Philipp, Kükels
 Müller, Dr. Ole, Libbenichen
 Nielsen, Erland R., Vamdrup, Dänemark
 Nüß, Ruth Ilka, Bremen
 Nüß, Dr. J. Hendrik, Bremen
 Olbrich, Max, Leipzig
 Olias, Marko, Freiberg
 Peitzner, Peter, Börnsen
 Peitzner, Gabi, Börnsen
 Pelny, Hans-Jürgen, Stoetze

Petzold, Falk, Berlin
Post, Michael, Heidelberg
Prestel, Dieter, Ruppichterorth
Rothmund, Dietmar, Neuhausen/F.
Roland, Hans-Jürgen, Reichelsheim
Rueckwoldt, Klaus, Apelern
Rüppell, Prof. Dr. Georg, Cremlingen
Schiel, Dr. Franz-Josef, Sasbach
Senkel, Sabine, Essen
Sennhauser, Arnold, Bawinkel
Seifert, Michael, Bernburg (Saale)
Specht, Ursula, Goslar
Specht, Wolfgang, Goslar
Spengler, Torsten, Hannover
Tarkowski, MA Adam, Lublin, Polen
Tesch, Dr. Silke, Freiberg
Thomas, Barbara, Nettetal
Volkman, Dr. Thomas, Waren/Müritzt
Wilgen, Renate, Dötlingen
Willigalla, Dr. Christoph, Mainz
Winterholler, Michael, Augsburg
Wittenberg, Melanie, Bremen
Zessin, Dr. Wolfgang, Jasnitz
Zessin, Sigrid, Jasnitz

Dank

Herzlicher Dank gebührt den Mitstreitern im Tagungsbüro Uwe Deutschmann, Niklas Frantziach und vor allen meiner Frau Sigrid Zessin, die mich bei der Organisation hilfreich unterstützte und Libellenkeramik ausstellte, Dr. Elke Gröning für ihre Zeichnungen, die die Tagungsbroschüre schmücken, Wolf Spillner, Ludwigslust und Dr. Michael Frank für ihre Libellenfotos in der Tagungsbroschüre, Beate Schellpfeffer, Schwerin für die Erstellung der Tagungsstartseite, Uwe Jueg für die Unterstützung bezüglich der Anmeldungen und Korrespondenz während meines Auslandsaufenthaltes im März, sowie für die Führung im Natureum, Peter Peitzner für die Betreuung der Technik während der Tagung und den Mitarbeitern des Trend Hotels Banzkow für die gute Atmosphäre im Umfeld der Tagung.

Zu danken ist auch der Leitung der GdO und den Teilnehmern, die die Leitungsfunktion im Tagungsablauf ausübten: Klaus Jürgen Conze, Prof. Dr. Andreas Martens, Dr. Ole Müller, Dr. Christoph Willigalla.

Natürlich danken wir auch jenen Personen, die mit ihren Ausstellungen die Tagung bereicherten: Brigitte und Prof. Dr. Carsten Brauckmann für die Ausstellung der Bilder und Abgüsse der ältesten Libellen, Ulrike Krüner für die Libellen-Textilausstellung, Dieter Prestel für seinen Libellen-Büchertisch und dem Entomologischen Verein Mecklenburg und der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg für ihre Literatúrausstellungen und Unterstützungen.

Auswahl weiterführender Literatur

- BECHLY, G., BRAUCKMANN, C. ZESSIN, W. & GRÖNING, E.** (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.
- BEHR, H.** (2018): Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017 unter besonderer Berücksichtigung faunistischer Daten des Neumühler Sees (Odonata). – Virgo **20** (1): 43-57.
- BEHR, H.** (2012): Libellen. Einblicke in die biologische Vielfalt der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. – Naturschutzstation Zippendorf e.V. (Hrsg.), Achen: Shaker, 132 S.
- BÖNSEL, A. & FRANK, M.** (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – Natur + Text, Rangsdorf, 256 S.
- BRAUCKMANN, C. & ZESSIN, W.** (1989): Neue Meganeuridae aus dem Namurium von Hagen-Vorhalle (BRD) und die Phylogenie der Meganisoptera (Insecta, Odonata). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N.F.) **36** (1-3): 177-215.
- BROCKHAUS T.** (2005) Zwerglibelle *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840). S. 133-137. – In: BROCKHAUS T. & FISCHER, U. (Hrsg.): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur und Text, Rangsdorf, 427 S..
- BROCKHAUS, T.** (2013): Odonata records from the Polar Ural and the Petchoro-Ilycheski [sic!] Zapovednik, Komi-Republic, Russian Federation. – Notulae odonatologicae **8**: 21-23.
- CORBET, P. S.** (2004): Ballistic defaecation by anisopteran larvae (Odonata): A way to increase foraging success? – International Journal of Odonatology **7**: 25-32.
- MEYER, W. & KÄSTNER, A.** (1939): Geschichte des Stettiner Entomologischen Vereins. – Stettiner Entomologische Zeitung **100** (1-2): 2-71.
- OTTMANN, R.** (2013): Die Lewitz mit angrenzenden Gebieten. Eine Naturperle in Mecklenburg-Vorpommern. – Neustadt-Glewe/Ludwigslust: Edition Lewitz, 560 S.
- PETRULEVIČIUS, J. F. & GUTIÉRREZ, P. R.** (2016): New basal Odonatoptera (Insecta) from the lower Carboniferous (Serpukhovian) of Argentina. – Arquivos Entomológicos **16**: 341-358.
- WALTER S.** (2012): Wiederfund der Zwerglibelle *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) in Sachsen (Odonata). – Entomologische Nachrichten und Berichte **56** (3/4): 252.
- ZESSIN, W.** (2004): Wie ich die Urlibelle *Stephanotypus schneideri* fand. – Virgo **7** (1): 12-19.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.

ZESSIN, W. (2014): Libellenkundliche (Odonata) Untersuchung am renaturierten Kraaker Mühlbach und Kraaker Kiesgruben-Waldsee, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg. – Virgo **17** (1): 53-55.

ZESSIN, W. & BRAUCKMANN, C. (2012): Forschungen über permokarbone Libellen (Odonoptera) während der letzten 30 Jahre. – Tagungsband 31. der Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) e. V. 9. bis 11. März 2012 in Freiberg, Freiberg: 56-58.

ZESSIN, W. & GÜNTHER, A. (2009): Bericht über das 18. Internationale Symposium der Odonatologie 5. bis 13. November 2008 in Nagpur, Indien. – Virgo **12** (1): 57-71.

Anschrift des Verfassers

Dr. Wolfgang Zessin, Lange Str. 9,
D-19230 Jasnitz
E-Mail: wolfgangzessin@aol.com

Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea)

Bereits zum 25. Mal fand das Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ statt, eine meist jährliche Zusammenkunft von Interessierten und Spezialisten für die Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) in Deutschland unter Schirmherrschaft des Naturschutzbund Deutschland e. V. Einiges war dieses Mal anders: Erstmals war Schwerin (Mecklenburg) der Tagungsort, da sich die Bedingungen des bisherigen Treffpunktes in Berlin geändert hatten, und es kamen mit 17 Personen mehr Teilnehmer als zu den vorangegangenen Treffen. Erwartungsgemäß fehlten auf Grund des nördlichen Tagungsortes mehrere Interessierte aus den südlichen Bundesländern; sie hatten bereits am Deutschen Koleopterologentreffen 2018 in Beutelsbach teilgenommen.

Die Veranstaltung fand am 10. November im Internat des Sportgymnasiums Schwerin-Lambrechtsgrund statt, wo der Seminarraum mit gut ausgestatteter Technik zur Verfügung stand und eine Verpflegung in der Mensa gesichert war. Die Einladung erfolgte durch Oliver Hillert, der auf Wunsch von Joachim Schulze ab diesem Jahr die Organisation des Treffens übernommen hatte. Wie in jedem Jahr nahm Joachim Schulze, der Mentor der Veranstaltung, die Begrüßung der Teilnehmer vor. Es wurden persönliche Kontakte gepflegt, Themen diskutiert und neue Kenntnisse vorgestellt, die in interessanten Vorträgen ihren Ausdruck fanden. Nach der Vortragsreihe fand die Veranstaltung ihren Ausklang in einer Gaststätte Schwerins.

Reihenfolge der Vorträge und Präsentationen:

Oliver Hillert: Vorstellung der Gattungen *Calicnemis* (Scarabaeidae: Dynastinae) und *Chaetonyx* (Scarabaeidae: Orphninae). – Probleme und neue Erkenntnisse zur Taxonomie und Morphologie.

Eckehard Rößner: Die paläarktischen Arten der Gattung *Melinopterus* Mulsant, 1848. – Ein

Überblick über die wesentlichen Ergebnisse einer Revision.

Jörn Buse: Zur Bedeutung von Bison, Wildpferd und Rotwild für den Schutz koprobionter Käfer.

Wolfgang Ziegler: Georgien – Impressionen von Exkursionen in den Kaukasus.

Ludger Schmidt: Neues aus der Lamellicornia-Literatur.

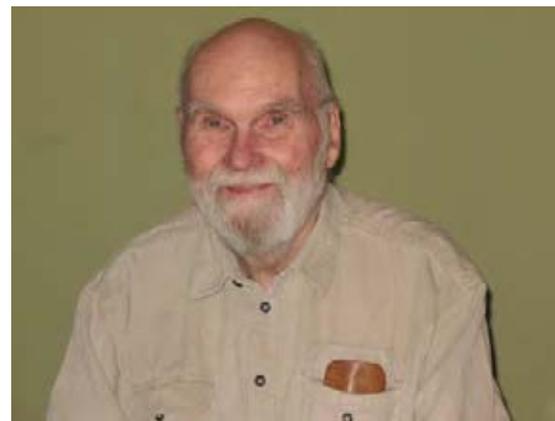
Carsten Zorn: Vorstellung der Gattung *Glenopopillia* Lin, 1980 (Scarabaeidae: Rutelinae).

Patrick Urban: [P. Urban & Karolina Rupik:] Vergleich der Fauna koprophager Käfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) von zwei unterschiedlich beweideten Naturschutzflächen in der Senne bei Paderborn.

Harald Kalz: Die Familie Trogidae – eine kurze Übersicht.

Das nächste Treffen ist für November 2019 in Schwerin geplant. Interessierte Personen sind herzlich eingeladen und wenden sich bitte an folgende E-Mail-Adresse: o.hillert@yahoo.de

Eckehard Rößner



Joachim Schulze, der Mentor des Treffens.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.



Teilnehmer der Veranstaltung, v. l. n. r., stehend: Patrick Urban (Bielefeld), Wolfgang Ziegler (Rondeshagen), Eckart Heise (Vastorf), Harald Kalz (Schlabendorf am See), Dr. Jörn Buse (Seebach), Prof. Dr. Andreas Reichenbach (Leipzig), Ludger Schmidt (Neustadt a. Rbg.), Heiko Menz (Panketal), Joachim Schulze (Berlin), Dr. Carsten Zorn (Gnoien), Oliver Hillert (Schöneiche bei Berlin); kniend: Christian Rösner (Erfurt), Dr. Werner Malchau (Schönebeck/Elbe), Axel Bellmann (Bremen), Christian Blumenstein (Potsdam), Eckehard Rößner (Schwerin). Foto: Werner Schulze (Bielefeld).



Abendlicher Ausklang der Veranstaltung in einer Gaststätte Schwerins.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Tagungsberichte. ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018: 62-77. RÖBNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea): 77-79.



P. Urban und O. Hillert.



C. Blumenstein, W. Ziegler und J. Schulze.



A. Bellmann und Prof. A. Reichenbach.



E. Heise, L. Schmidt und H. Menz.



C. Blumenstein und W. Schulze.



H. Menz und Dr. C. Zorn



Dr. J. Buse und W. Ziegler.



Dr. W. Malchau und C. Rösner.

**In memoriam:
Prof. Dr. Eberhard Schmidt (*30.7.1935 – †9.7.2018), Dülmen**

WOLFGANG ZESSIN



Abb. 1: Prof. Dr. Eberhard Schmidt (rechts) im September 1988 am Fluss Dnepr mit dem Verfasser und seiner Frau Sigrid in freundschaftlichem „deutsch-deutschem“ Gespräch. Foto: Ute Schmidt.

Ein bekannter deutscher Odonatologe, Prof. Dr. Eberhard Schmidt, Dülmen, ist nicht mehr unter uns. Er starb am 9. Juli 2018 und wurde in Hennef-Heisterschoß, dem Wohnort seines Sohnes auf eigenen Wunsch bestattet.



Abb. 2: Prof. Dr. Eberhard Schmidt (links) auf der GdO-Tagung in Dresden 2007 im Gespräch mit Dr. Wolfgang Zimmermann.

Wir, die Odonatologen Deutschlands und darüber hinaus, Freunde und Bekannte, seine Schüler und Studenten, trauern mit seiner Frau Ute, seinem Sohn und seiner Tochter mit ihren Familien und werden ihn schmerzlich vermissen!

Ich lernte ihn auf der VIII. SIEEC Tagung (Internationale Vereinigung der Entomologen Europas) 1988 in Kiew, Ukraine, damals Sowjetunion, kennen und schätzen (Abb. 1).

Später, nach der Wiedervereinigung unseres deutschen Vaterlandes trafen wir uns häufig auf den Tagungen der GdO (Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen, Abb. 2) und SIO (Abb. 3, Societas Internationalis Odonatologica) sowohl im In- als auch Ausland und wurden Freunde. Auch unsere Frauen verstanden sich gut. Da sein Interesse herkunftsbedingt besonders den norddeutschen Libellen galt, wurde er zwangsläufig auch Mitglied im Entomologischen Verein Mecklenburg (Vorsitzender Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz) und publizierte in unserer Vereinszeitschrift „Virgo“ interessante Beiträge über Libellen. Seine umfangreiche Publikationsliste beginnt 1958 mit einer Arbeit über die Flora der

Forst Henckel-Donnersmarck in Frohnau, die er in den Berliner Naturschutzblättern veröffentlichte. Bereits seine zweite Publikation aus dem Jahr 1961 befasste sich mit Libellen, mit der Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*, Zoologischer Anzeiger, Leipzig), die er im Kaltenhofer Moor bei Kiel beobachtete. Danach ließen ihn die Libellen nicht mehr los. Die meisten seiner Publikationen hatten odonatologische Themen zum Inhalt (Berlin bis 1959, Kiel 1959-1971, Flensburg 1970-1981, Bonn 1978-1990). Als Abiturient in Berlin entwickelte Eberhard Schmidt Interesse an der Fauna und Flora von Kleingewässern und beschäftigte sich auch mit Aquaristik. Zunächst studierte er Betriebswirtschaftslehre, wechselte jedoch interessenbedingt bald zu den Fächern Biologie und Mathematik. Seine Dissertation bei Prof. Dr. Tischler hatte die Hochmoor-Mosaikjungfer zum Thema. Beruflich unterrichtete er an Schulen und am Kieler Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften, bekam eine Professur an der Pädagogischen Hochschule Flensburg. Anschließend übernahm er den Lehrstuhl für Biologie und ihre Didaktik an der Universität Bonn mit den Schwerpunkten: Ökologie der Gewässer, Ethologie der Vögel und Evolution. Im Jahre 1990 wechselte er an die Universität Gesamthochschule Essen, wo er das Fach Didaktik der Biologie bis zu seiner Emeritierung im Jahre 2000 vertrat (KAMINSKI 2018).



Abb. 3: Prof. Dr. Eberhard Schmidt mit Dr. Wolfgang Zessin auf dem 17. International Symposium of Odonatology 2004 in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg.

Das XIII. International Symposium of Odonatology organisierte er 1995 in Essen, Deutschland. Als sich am 6.10.1979 in Münster etwa 50 westdeutsche Libellenkundler trafen und beschlossen, eine Zeitschrift „Libellula“ herauszugeben, war Eberhard Schmidt schon in dem ersten Jahrgang (1981) mit zwei kleinen Arbeiten vertreten. Er gehörte somit zum „Urgestein“ der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO). Auch zu den Odonatologen der DDR hatte er vor der sogenannten „Wende“ 1989 fachlichen Kontakt. Er

versäumte keine Tagung dieser Gesellschaft, hielt stets mindestens einen Vortrag, und es verging kaum ein anderer Vortrag, in dem er sich nicht an der Diskussion beteiligt hatte. So nimmt es nicht wunder, dass er auf den letzten Tagungen dieser GdO, die er krankheitsbedingt nicht mehr besuchen konnte, sehr vermisst wurde. Seine wissenschaftliche Arbeit ist recht umfangreich und eine (vollständige) Publikationsliste der ca. 300 Arbeiten wird in einer Sonderausgabe der GdO-Zeitschrift „Libellula“ 2019 aus der Feder von Dr. Rainer Rudolph (NL Siebengewalt) erscheinen. Bei uns im Entomologischen Verein Mecklenburg war er seit 2008 Mitglied und hat in unserer Zeitschrift „Virgo“ einige Beiträge veröffentlicht (SCHMIDT 2006, 2009a, b, 2010a, b, 2011).

Wir werden Prof. Dr. Eberhard Schmidt in bester Erinnerung behalten und sein Andenken ehren.

Literatur

KAMINSKI, J. (2018): Nachruf für Prof. Dr. Eberhard Schmidt. „Man gebrauche gewöhnliche Worte und sage ungewöhnliche Dinge“. – Libellennachrichten **41**: 1-2.

SCHMIDT, E. (2006): Schlüsselfaktoren der Habitatpräferenz bei der südkontinentalen Sumpf-Heidelibelle *Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841) im atlantischen NW-Deutschland und ihre Anwendung für Naturschutz-Maßnahmen. – Virgo **9** (1): 24-29.

SCHMIDT, E. (2009a): Langzeit-Beobachtungen zur Libellenfauna am Garten-Kleinteich im Münsterland/Westfalen. – Virgo **12** (1): 37-43.

SCHMIDT, E. (2009b): Bienenwolf (*Philanthus*) jagt im Reihenhause-Kleingarten am Stadtrand von Dülmen (Westmünsterland; Hymenoptera: Sphecidae). – Virgo **12** (1): 83-84.

SCHMIDT, E. (2010a): Zur Odonatenfauna einer renaturierten Autobahn-Sandentnamestelle (A 43 bei Haltern) im Westmünsterland. – Virgo **13** (1): 47-54.

SCHMIDT, E. (2010b): Aktuelles zu *Sympetrum striolatum* im Münsterland. – Virgo **13** (1): 59-62.

SCHMIDT, E. (2011): *Lestes virens*, eine leicht zu übersehende Libelle. – Virgo **14** (1): 10-14.

Anschrift des Verfassers

Dr. Wolfgang Zessin, D-19230 Jasnitz, Lange Str. 9
E-Mail: wolfgangzessin@aol.com

Wolfgang Döring – 80 Jahre

Am 29. September begeht Wolfgang Döring aus Stralsund seinen 80. Geburtstag. Nach den Gratulationswünschen zum 75. Geburtstag und den darin enthaltenen biografischen Angaben von SCHMITT (2015) sollen sich nun die neuerlichen Glückwünsche anschließen.

Wolfgang Döring wurde 1939 in Darmstadt geboren, die Familie stammt aber ursprünglich aus der Uckermark. Dem Nordosten Deutschlands ist er bis heute treu geblieben; langjähriger Wohnort ist Stralsund. Nach Landwirtschaftslehre, Abitur an der ABF Greifswald und kurzem Ausflug in die Pharmaindustrie studierte er an der Pädagogischen Hochschule Potsdam von 1962 bis 1966 Biologie und Chemie. Die Laufbahn als Lehrer begann und endete dann auch in verschiedenen Bildungseinrichtungen in Stralsund. Frühzeitige und lang anhaltende Hobbys waren die Ornithologie und die Entomologie. Besonders auf dem Gebiet der Erforschung der Bockkäfer (Cerambycidae) hat es Wolfgang Döring zu beachtlichen Leistungen gebracht. Begünstigt wurde das durch die frühe Invalidisierung mit 50 Lebensjahren. Seit diesem Zeitpunkt waren die Käfer sein Hauptbetätigungsfeld. Von seiner Ehefrau Bergrun („Bergi“) erfuhr er 30 Jahre lang Verständnis und Unterstützung für seine Reisen und Forschungen. Die Bahn war sozusagen frei, er legte los, und wie! Waren es bis dahin „nur“ Tagesausflüge an den Galenbecker See (DÖRING 2000b), die Schorfheide oder geliebte Ungarnreisen zum Käfersammeln, eröffneten nun Reisefreiheit und Internet ganz andere Dimensionen. In der dunklen Jahreszeit wurde aufwändig recherchiert und gebucht, im Frühling dann ging es los. Wenn der Weißdorn blüht, ist in ganz Europa „Bockkäferzeit“. Der gesamte Mittelmeerraum samt den Inseln Sizilien und Kreta, aber auch Bulgarien, Kroatien und die Türkei wurden intensiv, mehrmals bis vielfach besammelt. Oft war er ein Einzelkämpfer, aber gern reiste er auch mit anderen Entomologen, so mit Hans-Dieter Bringmann (†, Reetz), Jens Kulbe, Holger Ringel (beide Greifswald) und Lothar Schemschat (Waren). Das Ergebnis waren bemerkenswerte Funde oft seltenster und endemischer Arten (DÖRING 2000a, 2006, VERDUGO & DÖRING 2011) und gemeinschaftliche Publikationen (BRINGMANN & DÖRING 2001). Viel Mühe und Geduld, aber auch spektakuläre Erfolge, erforderten die Zuchten von Larven und Puppen aus mitgebrachtem, man kann ruhig sagen, aus mitgeschlepptem Holz. Wolfgang Döring ist ein Experte auf diesem Gebiet, hat darüber publiziert und anderen damit umfangreiches Wissen vermittelt (DÖRING 2006, 2009, 2015). Er hat aber auch seiner geduldigen Ehefrau jahrzehntelang Teile der Wohnung, die

Garage und den Keller mit Zuchtbehältern voll gestellt... Im Ergebnis entstand eine große Spezialsammlung, die später mit der Sammlung von L. Schemschat vereinigt wurde und die im Jahr 2011, ebenso wie zuvor im Jahr 2009 die Sammlung H.-D. Bringmann, durch Mithilfe von Wolfgang Döring im Warener Müritzeum eine gute Bleibe erhielt (SCHEMSCHAT 2011, 2017, SEEMANN & SCHEMSCHAT, 2012). Wer also europäische Bockkäfer der seltensten Arten sehen will, ist dort an der richtigen Adresse.

Der Entomologische Verein Mecklenburg gratuliert dem Jubilar und wünscht ihm viele weitere, vor allem gesunde Lebensjahre.





Wolfgang Döring bei erfolgreicher Larvensuche von *Neopiciella sicula* (Ganglbauer, 1885) auf der Insel Sizilien.

Literatur

- DÖRING, W.** (2000a): Ein neuer Fund für den Getreidebock *Calamobius filum* (Rossi, 1790) (Col., Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **44** (2): 116.
- DÖRING, W.** (2000b): Nachweis des Wimpernböckes *Exocentrus punctipennis* Mulsant & Guillebeau, 1856 (Col., Cerambycidae) bei Galenbeck in Mecklenburg-Vorpommern. – Entomologische Nachrichten und Berichte **44** (2): 100.
- BRINGMANN, H.-D. & DÖRING, W.** (2001): Die *Pogonocherus*-Arten Bulgariens (Col., Cerambycidae) – Entomologische Nachrichten und Berichte **45** (2): 119-121.

- DÖRING, W.** (2006): Neue Beobachtungen über den Körnerbock *Megopis scabricornis* (Scopoli, 1763) (Col., Cerambycidae) – Entomologische Nachrichten und Berichte **50** (4): 193-195.
- DÖRING, W.** (2009): Ein neuer Beitrag zur Kenntnis über *Drymochaeres cylindraceus* (Fairmaire, 1849) (Col., Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **53** (3/4): 217-221.
- DÖRING, W.** (2015): Berichte über das Auffinden von Larven- und Puppenstadien vorwiegend mediterraner Bockkäfer sowie Aspekte ihrer Haltung und Aufzucht bis zu den Imagines (Col., Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **59** (1): 21-32.
- SCHEMSCHAT, L.** (2011): Zwei bedeutende Bockkäfersammlungen in Waren/Müritz (Mecklenburg-Vorpommern). – Virgo **14** (1): 62.
- SCHEMSCHAT, L.** (2017): Neues über die Bockkäfersammlungen des Müritzeums in Waren (Müritz) (Coleoptera: Cerambycidae). – Virgo **19** (1): 33-35.
- SCHMITT, M.** (2015): Wolfgang Döring zum 75. Geburtstag. – Entomologische Nachrichten und Berichte **59** (1): 71-72.
- SEEMANN, R. & SCHEMSCHAT, L.** (2012): Die Käfer der Insektenammlung der Naturhistorischen Landessammlungen für Mecklenburg-Vorpommern im Müritzeum Waren. – Virgo **15** (1): 35-38.
- VERDUGO, A. & DÖRING, W.** (2011): Primer registro de *Pogonocherus pepa* Verdugo & Torres-Mendez, 2010 (Col., Cerambycidae) en la provincia de Malaga, España. – Revista Gaditana de Entomologia **2** (1): 11-14.

Anschrift des Verfassers

Lothar Schemschat, Fichtestr. 29, D-17192 Waren
E-Mail: schemschat@web.de

Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, zum 70. Geburtstag

Wie würdigt man einen Jubilar des Entomologischen Verein Mecklenburg e. V. (EVM), der bisher mit mehr als 1000 Publikationen in verschiedenen Fachzeitschriften, diversen Zeitungsartikeln, Interviews, Vorträgen und Postern aktiv war, der zu den acht Mitgliedern gehört, die am 11.1.1997 in Karnin bei Cambs (NWM) den EVM gründeten, seit dieser Zeit ununterbrochen im Vorstand des Vereins aktiv ist und bis zum Jahr 2016 Schriftleiter des Virgo, der Vereinszeitschrift, war, darüber hinaus Herausgeber, Schriftleiter bzw. verantwortlicher Redakteur weiterer Zeitschriften war und ist, sich ebenfalls in anderen Vereinen wie z. B. der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e.V. (NGM) engagiert und dies alles ehrenamtlich? Um ehrlich zu sein, ganz sicher bin

ich mir nicht, vor allem ist es nicht leicht. Dies ist dem Respekt und der Achtung geschuldet vor dem Geleisteten, den unzähligen Aktivitäten, darunter auch besonders für und um den EVM und der damit verbundenen Wahrscheinlichkeit, etwas Wesentlichen zu vergessen. Daher möchte ich diesen Anlass nehmen, zu gratulieren und vor allem einmal Danke zu sagen.

Am 14. März 2018 feierte Dr. Wolfgang Zessin seinen 70. Geburtstag, zu dem der Vorstand des Entomologischen Verein Mecklenburg e. V. und ich auch ganz persönlich sehr herzlich gratulieren. Darüber hinaus möchte der Vorstand des EVM Dir, lieber Wolfgang, für Deine aufgebrachte Zeit und Kraft, mit der Du den EVM mitbegründet,

entwickelt und voran gebracht hast, danken und wünscht Dir alles Gute für die Zukunft, Gesundheit und noch viele neue Entdeckungen und spannende Beobachtungen rund um die rezenten und fossilen Insekten. Dies ist verbunden mit einem weiteren Wunsch, nämlich den Entomologischen Verein Mecklenburg e. V. auch weiterhin tatkräftig zu unterstützen.



Abb. 1: Dr. Wolfgang Zessin mit Ehefrau Sigrid.

Beruflicher und Wissenschaftlicher Werdegang

Wolfgang Zessin wurde am 14.03.1948 in Klinken, Kreis Parchim geboren. Nach dem Besuch der Grundschule in Klinken (1954-1956) und Raduhn (1956-1962), folgte die Erweiterte Oberschule in Kombination mit einer Berufsausbildung zum Maurer in Parchim mit dem Abschluss des Abiturs und die des Facharbeiters (1962-1966). Das Physik-Studium an der Universität Rostock in der Zeit von 1966-1971 wurde mit dem Abschluss als Diplomphysiker beendet. Im Anschluss daran stand dann der 18-monatige Wehrdienst in der NVA (Nationale Volksarmee). In der Zeit von 1973-1975 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter im VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Karl-Marx-Stadt (Chemnitz, Sachsen). Dort lernte er auch seine Frau „Sigi“ kennen, die er 1976 heiratete. Von 1975-1983 arbeitete er als Rationalisierungs-Ingenieur im Ingenieurbüro Schwerin und von 1983-1988 als Laborleiter im Kombinat Schweriner Metallwaren. Die Promotion an der Humboldt-Universität Berlin, die im Rahmen einer außerplanmäßigen Aspirantur in spezieller Zoologie zum Thema über fossile Heuschrecken erfolgte, wurde 1986 erfolgreich beendet (summa cum laude). In der Zeit von 1988-1990 wirkte er dann als Wissenschaftlicher Assistent im Zoologischen

Garten Schwerin bevor er 1994 in der Funktion als Stellvertretender Direktor im Zoo Schwerin tätig wurde. Zwischenzeitlich (1990-1994) gab es ein berufliches Engagement in der Politik, als Landtagsabgeordneter im ersten frei gewählten Landtag von Mecklenburg-Vorpommern. Die Position des Stellvertretenden Zoo-Direktors hatte er bis zu seinem Ausscheiden im August 2011 inne, nach der dann die Freiphase der Altersteilzeit begann und schließlich 2013 der Eintritt in den Ruhestand.

Leidenschaft für Fossilien – Liebe für die Libellen

Die Wissenschaft mit seinen verschiedenen Facetten hat für Wolfgang Zessin schon immer eine große Bedeutung gehabt und daher auch sein Tun und Handeln bestimmt. Dies spiegelt sich in den verschiedenen auch heute noch aktuellen Interessen wieder, sei es nun die allgemeine Zoologie und dort besonders die Entomologie, die Geologie mit Schwerpunkt Paläontologie, die Geschichte mit Fokussierung auf Archäologie und Genealogie oder die Astronomie mit dem besonderen Interesse an Meteoriten.

Die Leidenschaft für die Fossilien entwickelte sich schon früh und erfolgte parallel zum Physikstudium. Zahlreiche Exkursionen seit dieser Zeit führten zu einer riesigen Anzahl an fossilen Exponaten. So fand er seinen ersten fossilen Insektenflügel bereits 1967 und hat seit dieser Zeit mehr als 100 neue Arten, Gattungen und Familien beschrieben, vorrangig bei den fossilen Insekten, da wiederum besonders die von Libellen und Heuschrecken. Ein persönlicher Höhepunkt dieser Zeitreise der Paläoentomologie, so sagte er mir, sei 1981 der Fund eines ca. 20 cm langen Flügels auf einer Steinkohlenhalde in Plötz bei Halle gewesen. Diesen konnte er später (1983) als einen ca. 300 Millionen Jahre alten Vorder-Flügel einer Riesenflügeligen Urlibelle, der er den Namen *Stephanotypus schneideri* gab, zuordnen (Abb. 2 und Abb. 3). Dies ist mit knapp ½ Meter Flügelspannweite das größte Insekt, das jemals in Deutschland gefunden wurde.

Die fachliche Anerkennung für den Forscher und der Respekt für den Menschen Wolfgang Zessin haben sich auch in der Tatsache wieder gefunden, dass er von Kollegen als Namenspatre für eine Reihe von fossilen Insekten-Arten und Gattungen geehrt wurde. Die Brücke zwischen den fossilen und rezenten Libellen wurde auch nochmal sichtbar in dem Philip S. Corbet das Cover seines 1999 veröffentlichten Buches „Behavior and Ecology of Odonata“, das bis heute als eines der internationalen Standardwerke zur Verhaltensökologie der rezenten Libellen gilt, mit einer Zeichnung der Urlibelle *Namurotypus sippeli* nach einer Vorlage von Wolfgang Zessin gestaltete.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Personalia. SCHEMSCHAT, L.: Wolfgang Döring – 80 Jahre: 82-83.
 FRANK, M. : Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, zum 70. Geburtstag: 83-89.
 RÖBNER, E.: Dr. Hauke Behr – 60. Geburtstag: 89-90.

Die Liebe unter den Insekten gehörte schon immer den Libellen. So titelte auch „Das norddeutsche Magazin im Aufbruch – Leuchtturm“ in seiner Märzausgabe 1992 in einem Bericht über den Besuch bei Dr. Wolfgang Zessin in der damaligen Schweriner Altbauwohnung „Libellen sind seine große Liebe“. So ist es auch nicht verwunderlich, dass die erste Rote Liste für die Libellen des Landes MV 1993 erschien und von ihm als Hauptautor verfasst wurde. Die regionale Verbundenheit zu Mecklenburg bestimmte und bestimmt nach wie vor seine Ortswahl bei der Erforschung der Libellenfauna, so z. B. die des Grambower Moores, des Kraaker Waldsees und

Mühlenbaches, der Lewitzer Fischteiche oder auch die der Warnow.
 Durch die federführende Organisation und Durchführung des XVI. Internationalen Symposiums der S. I. O. (Societas Internationalis Odonatologica) 2005, sowie der 37. GdO-Tagung (Gesellschaft Deutschsprachiger Odonatologen) im April 2018 – beide in Banzkow – wurden viele Libellenfreunde erst bzw. manche auch erstmalig nach Mecklenburg gebracht und konnten sich von der Einzigartigkeit des Landschaftsraumes überzeugen.

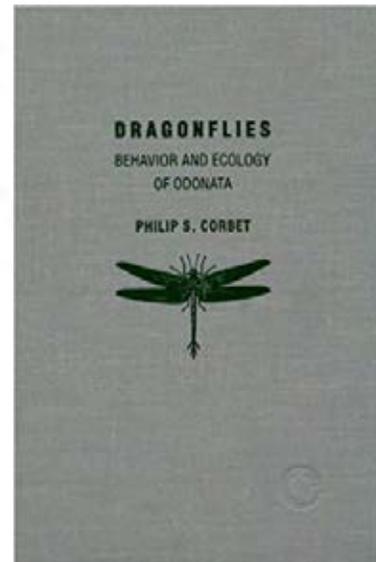
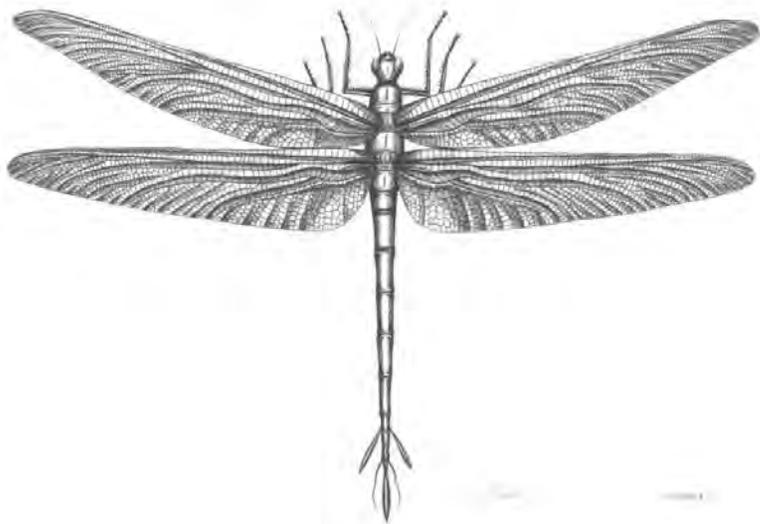


Abb. 2: Die Riesenflügelige Urllibelle *Namurotypus sippeli* Brauckmann & Zessin, 1989, ca. 320 Mill. Jahre alt. Rekonstruktionszeichnung W. Sippel nach einer Vorlage von Dr. W. Zessin, die auch das Cover des Buches von P. S. Corbet (1999) ziert.



Abb. 3: Der Libellenflügel der Urllibelle *Stephanotypus schneideri* (ca. 20 cm) aus dem Oberkarbon von Plötz in der Vergrößerung – dazu im Vergleich der Flügel einer heutigen rezenten Großlibellenart (*Anisoptera*).

Abb. 4: W. Zessin (1985) mit dem außergewöhnlichen Libellenflügel von der Steinkohlenhalde Plötz bei Halle.
 Foto: Prof. Dr. Manfred Barthel, Berlin.

Persönlicher Dank

Es war eine Postkarte vom 12. Juli 1989, die den Anfang einer andauernden Freundschaft, gemeinsamen Libellen-Exkursionen und vielen inspirierenden fachlichen Gesprächen machte. Sie hat auch mit dazu beigetragen, dass ich mich 30 Jahre später nach wie vor mit den Libellen (Odonata) – in meinem Fall sind es die rezent vorkommenden Arten – beschäftige. Im Juni 1989, als ich unmittelbar nach meiner letzten Abiturprüfung, an der Stepenitz (Nordwest-Mecklenburg) ein Vorkommen der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) entdeckte, Fotobelege erstellte und dies (zum damaligen Zeitpunkt noch per Briefpost) Wolfgang mitteilte. Die Beobachtungen fanden dann als Ergänzung mit Eingang in eine Publikation über die *Gomphiden* in der ehemaligen DDR (MAUERSBERGER & ZESSIN 1990). Dies bestärkte nicht nur mein Interesse mit den Libellen weiterzumachen, sondern lehrte mich auch, wie wichtig es ist, umfangreiche, vor allem aber exakte Daten und Beobachtungen zu notieren und Belege, wie z. B. aussagekräftige Fotos, anzufertigen, ohne die es am Ende keine wissenschaftliche Arbeit gibt. Das Wertvollste für mich war aber ein Satz in der Antwortkarte, die ich auf meinen Brief hin erhielt: „Ich freue mich, einen weiteren Libellen-Freund im Einzugsgebiet zu haben.“

Lieber Wolfgang, habe herzlichen Dank, persönlich wünsche ich Dir ebenfalls alles erdenklich Gute und Erfolg bei dem was Du Dir vornimmst, vor allem aber Gesundheit.

Eine ausführliche Liste fast aller Publikationen kann auf der Familien-Homepage Zessin nachgelesen werden (<http://www.zessin-familien.com/doku.php?id=wolfgangzessin>).

Auswahl von Publikationen mit entomologischem Bezug von Dr. Wolfgang Zessin

ZESSIN, W. (1981): Ein Hymenopterenflügel aus dem oberen Lias von Dobbertin, Bezirk Schwerin. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften **9** (6): 713-717.

ZESSIN, W. (1982): Durchsicht einiger liassischer Odonatopteroidea unter Berücksichtigung neuer Funde von Dobbertin in Mecklenburg. – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **29** (1-3): 101-106.

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. (1983): Revision der mesozoischen Familie Locustopsidae unter Berücksichtigung

neuer Funde. – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **30** (1-3): 173-237.

ZESSIN, W. (1983): *Locustopsis kruegeri* n. sp. (Orthopteroidea, Caelifera) aus dem oberen Lias von Schandelah bei Braunschweig (BRD). – Zeitschrift für geologische Wissenschaften **11** (7): 905-910.

ZESSIN, W. (1985): Neue oberliassische *Apocrita* und die Phylogenie der Hymenoptera (Insecta, Hymenoptera). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **32** (1-3): 129-142.

ZESSIN, W. (1986): Die Libellenfauna der Warnow – ein Beitrag zu ihrer qualitativen und quantitativen Erfassung. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg **20** (1): 27-32.

ZESSIN, W. & ANSORGE, J. (1987): *Magnasupplephlebia intercalaria* n. sp. – eine neue Anisozygopterenart aus dem oberen Lias von Mitteleuropa (Insecta, Odonata). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **34** (4-5): 383-386.

ZESSIN, W. (1987): Variabilität, Merkmalswandel und Phylogenie der Elcanidae im Jungpaläozoikum und Mesozoikum und die Phylogenie der Ensifera (Orthopteroidea, Ensifera). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **34** (1-3): 1-76.

ZESSIN, W. (1988): Beitrag zur Erfassung der Odonata (Insecta) im NSG "Grambower Moor" und seiner Umgebung. – Das Naturschutzgebiet Grambower Moor: 14-18. Schwerin.

ZESSIN, W. (1988): Neue Saltatoria (Insecta) aus dem Oberlias Mitteleuropas. – Freiburger Forschungshefte C **419**: 107-121.

BRAUCKMANN, C. & ZESSIN, W. (1989): Neue Meganeuridae aus dem Namurium von Hagen-Vorhalle (BRD) und die Phylogenie der Meganisoptera (Insecta, Odonata). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **36** (1-3): 177-215.

ZESSIN, W. (1989): Neue Meganeuridae (Odonata) im Oberkarbon Mitteleuropas. – Verhandlungen IX. SIEEC Gotha 1986: 383-385.

KRZEMINSKI, W. & ZESSIN, W. (1990): The Lower Jurassic Limoniidae from Grimmen (GDR) (Dipt. Nematocera). – Deutsche Entomologische Zeitschrift (N. F.) **37** (1990) 1-3: 39-43.

MAUERSBERGER, R. & ZESSIN, W. (1990): Zum Vorkommen und zur Ökologie von *Gomphus vulgatissimus* Linnaeus (Odonata, Gomphidae) in der ehemaligen DDR. – Entomologische Nachrichten und Berichte **34** (5): 203-211.

ZESSIN, W. (1991): Die Phylogenie der Protomyrmeleontidae unter Einbeziehung neuer oberliassischer Funde (Odonata: Archizygoptera sens. nov.). – Odonatologica **20** (1): 97-126.

ZESSIN, W. (1991): Probleme der Arterkennung bei mesozoischen Saltatoria (Insecta). – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin **67** (1): 157-168.

- ZESSIN, W.** (1991): Bemerkenswerte Strukturen im Flügelgeäder von Libellen (Insecta, Odonata) aus palaeoentomologischer Sicht. – Entomologische Nachrichten und Berichte **35** (1): 55-59.
- ZESSIN, W.** (1991): Entomologische Biotopkartierung Naturschutzpark Schaalsee – Libellen. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 3 S., Schwerin.
- ZESSIN, W. & MIEHLICH, K.** (1991): Nautiliden aus Geschieben der Hemmoor-Stufe (unteres Miozän) Schleswig-Holsteins. – Aufschluss **42**: 141-145.
- ZESSIN, W. & KÖNIGSTEDT, D.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin.
- ZESSIN, W.** (1997): Der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) in Jasnitz, Kr. Ludwigslust. – Virgo **1** (1): 14-15.
- ZESSIN, W.** (1997): Die Libellenfauna des NSG „Warnowtal bei Karnin“ in Mecklenburg-Vorpommern. – Virgo **1** (1): 19-24.
- ZESSIN, W.** (1998): *Thuringoedischia trostheidei* nov. gen. et nov. sp. (Insecta, Orthoptera) aus dem unteren Rotliegenden von Thüringen. – Veröffentlichungen Naturkundemuseums Erfurt 1997: 172-183.
- ZESSIN, W.** (1998): Beobachtungen an Baumfalken und Vierflecklibellen im Donau-Delta, Rumänien. – Virgo **2** (1): 36-38.
- ZESSIN, W.** (1998): Gartenteiche und Libellen. – Virgo **2** (1): 43-49.
- SCHWEIGLE, M., WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (1999): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1906-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 1). – Virgo **3** (1): 85-99.
- WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (2000): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1907-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 2). – Virgo **4** (1): 57-66.
- ZESSIN, W.** (2000): Wolfgang Sippel, Ennepetal: Porträt eines Sammlers und Zeichners von paläoentomologischen Objekten. – Virgo **4** (1): 67-73.
- BECHLY, G., BRAUCKMANN, C., ZESSIN, W., & GRÖNING, E.** (2001): New results concerning the morphology of the most ancient dragonflies (Insecta: Odonoptera) from the Namurian of Hagen-Vorhalle (Germany). – Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research **39** (4): 209-226.
- DEUTSCHMANN, U., ZESSIN, W., LUDWIG, R. & THIELE, V.** (2001): Potenzialanalyse zum Vorkommen von Tag- und Nachtfaltern, Libellen und Heuschrecken im Untersuchungsgebiet Göhrener Tannen. – unpubliziert, für Ingenieurbüro Schwerin für Landeskultur, Umweltschutz und Wasserwirtschaft GmbH, 18 S.
- WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (2001): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1906-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 3) (Insecta, Coleoptera). – Virgo **5** (1): 55-60.
- ZESSIN, W.** (2001): Lebensraum und Artenschutz von Libellen (Odonata) an und in Fließgewässern von Mecklenburg-Vorpommern. – Virgo **5** (1): 18-26.
- RASNITSYN, A., ANSORGE, J. & ZESSIN, W.** (2003): New hymenopterous insects (Insecta: Hymenoptera) from the Lower Toarcian (Lower Jurassic) of Germany. – Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie – Abhandlungen **227** (3): 321-342.
- ZESSIN, W.** (2004): Wie ich die Urllibelle *Stephanotypus schneideri* fand. – Virgo **7** (1): 12-19.
- ZESSIN, W.** (2005): Eindrücke vom XVI Internationalen Symposium der Odonatologie (S.I.O.) vom 26. Juli bis 4. August in Banzkow/Schwerin, Deutschland. – Virgo **8** (1): 5-18.
- ZESSIN, W.** (2005): Die Libellenfauna des Flusses Warnow in Mecklenburg. – Virgo **8** (1): 26-27.
- ZESSIN, W.** (2005): Eine unwahrscheinliche Erfolgsbilanz: die Evolution der Libellen. – Virgo **8** (1): 54-66.
- ZESSIN, W.** (2005): Kurze Mitteilungen: Hund als Eiablageplatz einer Edellibelle (Insecta, Odonata, Aeshnidae). – Virgo **8** (1) 67.
- FEIGE, K.-D., JUEG, U. & ZESSIN, W.** (2005): Beitrag zur Fauna des Treptow-Sees (Landkreis Parchim) – Vögel, Weichtiere, Egel und Libellen. – Mitteilungsblatt der Naturforschenden Gesellschaft West Mecklenburg **4** (1): 54-63.
- ZESSIN, W.** (2006): Zwei neue Insektenreste (Megasecoptera, Odonatoptera) aus dem Westfalium D (Oberkarbon) des Piesberges bei Osnabrück, Deutschland. – Virgo **9** (1): 37-45.
- ZESSIN, W.** (2007): Variabilität und Formenkonstanz – Schlüssel für die Beurteilung fossiler Insekten. – Virgo **10** (1): 45-56.
- ZESSIN, W.** (2007): Reproduktionsnachweis der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) in Mecklenburg-Vorpommern 2007 am Kraaker Waldsee, Landkreis Ludwigslust. – Virgo **10** (1): 63-64.
- ZESSIN, W.** (2007): Neue Vorkommen von Ameisenlöwen (Neuroptera, Myrmeleontidae) in Mecklenburg. – Virgo **10** (1): 65-67.
- ZESSIN, W. & LUDWIG, R.** (2007): Intraspezifische Aggression unter Libellen (Odonata) auf Zerstörung der Flügel gerichtet. – Virgo **10** (1): 67-68.
- ZESSIN, W.** (2008): Einige neue Insekten aus der Unteren Trias (Buntsandstein) von Mallorca, Spanien (Blattaria, Coleoptera, Diptera, Heteroptera und Megaloptera). – Deutsche Gesellschaft für

allgemeine und angewandte Entomologie – Nachrichten **22** (1): 32-33.

ZESSIN, W. (2008): Überblick über die paläozoischen Libellen (Insecta, Odonoptera). – Virgo **11** (1): 5-32.

ZESSIN, W., ŽALOHAR, J. & T. HITLIJ, T. (2008): A new fossil dragonfly (Insecta, Odonata, Libellulidae) of the Miocene (Lower-Sarmatian) of the Tunjice Hills, Slovenia. – Virgo **11** (1): 86-96.

ZESSIN, W. (2008): Insektenbauplan – Wunderwerk der Evolution. – Virgo **11** (1): 3.

ZESSIN, W. (2008): Massenvorkommen des Nashornkäfers (*Oryctes nasicornis*) auf neuer Nashornanlage im Zoo Schwerin. – Virgo **11** (1): 101-102.

ZESSIN, W. (2008): Die Entstehungsgeschichte der Libellenbriefmarken der Deutschen Bundespost von 1991. – Libellennachrichten **20**: 13-15.

ZESSIN, W. (2008): Einige Aspekte zur Biologie paläozoischer Libellen (Odonoptera). – Entomologia generalis **31** (3): 261-278.

ZESSIN, W. & HIPPE, M. (2009): Ordnung: Odonata (Libellen). – In: Sonderheft der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg zur Fauna und Flora des Schlossparkes Ludwigslust: 208-211.

DEUTSCHMANN, U. & ZESSIN, W. (2009): Bericht über die Mikrolepidopteren-Tagung in Schwerin vom 3-5.10.2008. – Virgo **12** (1): 4-7.

ZESSIN, W. (2009): *Ploetzgerarus krempieni* n. gen. et sp. – eine neue Geraride (Insecta: Panorthoptera: Geraridae) aus dem Oberkarbon (Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland). – Virgo **12** (1): 22-29.

ASIMOV, D. & ZESSIN, W. (2009): *Mallorcagryllus hispanicus* n. gen. et sp. – eine neue Grylloblattide (Insecta: Grylloblattida: Blattogryllidae) aus dem Unteren Buntsandstein der Insel Mallorca, Spanien. – Virgo **12** (1): 30-34.

ZESSIN, W. (2009): Erstnachweis der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) in West-Mecklenburg 2008 am Kraaker Waldsee, Landkreis Ludwigslust. – Virgo **12** (1): 76-78.

ZESSIN, W. (2009): Tragischer Ausgang eines Massenschlupfes vom Nashornkäfer im Zoo Schwerin. – Virgo **12** (1): 86-88.

ZESSIN, W. (2010): Der renaturierte Kraaker Mühlenbach – ein Refugium für seltene Pflanzen und Tiere. – Virgo **13** (1): 16-19.

ZESSIN, W. & LUDWIG, R. (2010): Die Libellen auf dem Gebiet der Gemeinde Rastow-Kraak, Landkreis Ludwigslust, Mecklenburg. – Virgo **13** (1): 32-37.

ZESSIN, W. (2010): Der Dobbertiner Jura (Lias ϵ , Mecklenburg) und seine Bedeutung für die Paläoentomologie. – Geschiebekunde aktuell **26** (2): 58-59.

ZESSIN, W. (2010): Buchbesprechung: Rudolph, F., Bilz W. & D. Pittermann (2010): Fossilien an Nord-

und Ostsee Finden und Bestimmen. Verlag Quelle und Meyer. – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg **10** (1): 74.

DEUTSCHMANN, U., DETTMANN, K., EIFLER, M., HALLETZ, S., HENGMITH, K., LUDWIG, R., PLOTZ, A., SCHUSTER, A., WOOG, D., ZESSIN, W. & ZIEGLER, W. (2010): Erfassung und Bewertung der Insektenfauna im FFH-Gebiet „Wald- und Moorlandschaft um den Rögginer See“ bei Dechow, Mecklenburg (Lepidoptera, Coleoptera, Heteroptera, Orthoptera, Odonata). – Virgo **13** (2): 4-35.

ZESSIN, W. & BRAUCKMANN, C. (2010): *Aulertupus tembrocki* n. gen. et sp. (Odonoptera: Meganisoptera: Aulertupidae n. fam.) aus dem Ober-Karbon von Mazon Creek, Illinois (USA). – Virgo **13** (2): 36-43.

ZESSIN, W. (2010): Die Kleine Königslibelle (Odonata: Aeshnidae: *Anax parthenope*) neu am Waldsee in Kraak, Landkreis Ludwigslust, Mecklenburg. – Virgo **13** (2): 69-70.

ZESSIN, W. (2011): Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Günter Tembrock (7.6.1918-26.1.2011), ein Leben für die Wissenschaft der Ethologie. – Ursus **17** (1): 70-71.

ZESSIN, W., BRAUCKMANN, C., & GRÖNING, E. (2011): *Rasnitsynala sigambrorum* gen. et sp. n., a small odonatopterid (“Eomeganisoptera”: “Erasipteridae”) from the early Late Carboniferous of Hagen-Vorhalle (Germany). – ZooKeys **130**: 57-66.

ZESSIN, W. (2011): Neue Insekten aus dem Moler (Paläozän/Eozän) von Dänemark Teil 1 (Odonata: Epallagidae, Megapodagrionidae). – Virgo **14** (1): 63-73.

ZESSIN, W. & OTTMANN, R. (2011): Massenvorkommen von Ameisenlöwen (Neuroptera, Myrmeleontidae) in der Lewitz. – Virgo **14** (1): 91-92.

ZESSIN, W. & BRAUCKMANN, C. (2012): Eine neue fossile Libelle: *Paralogobora guentherpetersi* gen. nov., sp. nov. aus dem Unterperm von Obora, Tschechische Republik, und eine neue Gattung: *Oligomazon* gen. nov. für *Oligotypus makowskii* (Meganisoptera: Paralogidae). – Libellula Supplement **12**: 237-245.

ZESSIN, W. (2012): Eine weitere neue Geraride, *Hirsutgerarus saxonicus* n. gen. et n. sp. (Insecta: Panorthoptera: Geraridae), aus dem Oberkarbon (Stephanium C) von Plötz bei Halle (Deutschland). – Virgo **15** (1): 10-17.

ZESSIN, W. (2012): Neue Fundorte und großes Vorkommen von Ameisenlöwen (Neuroptera: Myrmeleontidae) in Jasnitz, Westmecklenburg. – Virgo **15** (1): 43-46.

ZESSIN, W. (2012): Buchbesprechungen: Behr, H.: Libellen - Einblicke in die biologische Vielfalt der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. – Virgo **15** (1): 100.

Virgo, 21. Jahrgang, 2018 (erschienen 2019): Personalia. SCHEMSCHAT, L.: Wolfgang Döring – 80 Jahre: 82-83.
FRANK, M. : Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, zum 70. Geburtstag: 83-89.
RÖBNER, E.: Dr. Hauke Behr – 60. Geburtstag: 89-90.

ZESSIN, W. (2012): Buchbesprechungen: Glitz, D.: Libellen in Norddeutschland Geländeschlüssel. – Virgo **15** (1): 101.

ZESSIN, W. (2013): Am Ursprung der Libellen – die letzten 30 Jahre Forschungsgeschichte. – Virgo **16** (1): 56-60.

ZESSIN, W. (2014): Libellenkundliche (Odonata) Untersuchung am renaturierten Kraaker Mühlbach und Kraaker Kiesgruben-Waldsee, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg. – Virgo **17** (1): 53-55.

ZESSIN, W. (2014): Buchbesprechung: BÖNSEL, A. & M. FRANK (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – Virgo **17** (1): 78.

ZESSIN, W. (2014): Buchbesprechung: BAUMANN, K. & J. MÜLLER (2014): Die Libellen des Nationalparks Harz. – Virgo **17** (1): 79.

DEUTSCHMANN, U. & ZESSIN, W. (2017): „Die Vielfalt der Insekten“ – eine Sonderausstellung im

Natureum am Schloss Ludwigslust, Mecklenburg vom 28. März 2017 – 28. Februar 2018. – Virgo **20** (1): 77-89.

ZESSIN, W. (2017): Vor 180 Jahren: Gründung des Stettiner Entomologischen Vereins am 6. November 1837. – Virgo **20** (1): 3-10.

Danksagung

Mein Dank gilt Uwe Deutschmann, Eckehard Rößner und Wolfgang Zessin, für die persönlichen Gespräche und erhaltenen Informationen rund um den Jubilar, sowie für die redaktionellen Verbesserungen.

Anschrift des Verfassers

Dr. Michael Frank, Zur Traubmühle 5A,
55268 Nieder-Olm
E-Mail: mikel.frank@gmx.de

Dr. Hauke Behr – 60. Geburtstag



Dr. Hauke Behr 2018.

Der Entomologische Verein Mecklenburg e. V. gratuliert Dr. Hauke Behr, seit 2010 Mitglied des Vereins, zum 60. Geburtstag. Dieses Jubiläum ist ein schöner Anlass, einige Facetten seines bisherigen Lebens und seines entomologischen Schaffens zu betrachten.

Hauke Behr wurde am 1. März 1958 in Wilster, Schleswig-Holstein, geboren. Die Familie zog frühzeitig nach Quickborn, wo Hauke gemeinsam mit seiner Schwester in eher beschaulich-kleinstädtischen Verhältnissen aufwuchs und 1977 sein Abitur ablegte. Da der Vater Bauingenieur war, andererseits Hauke sich für Belange des Natur-

und Umweltschutzes interessierte, nahm er 1978 ein Studium als Bauingenieur auf, mit Fokus auf den Technischen Umweltschutz. Sehr bald merkte er jedoch, dass sich sein Interesse zunehmend auf die Naturwissenschaften verlagerte, insbesondere auf die Biologie. Folgerichtig wechselte Hauke Behr an die Universität Hamburg und studierte unter anderem Lehramt Biologie für die Gymnasialstufe. In dieser Zeit brach sich das entomologische Interesse seine Bahn: Er begann, sich mit Wasser- und Schwimmkäfern zu beschäftigen und schrieb seine Examensarbeit über die Insektenfauna der Hochmoorgewässer (BEHR 1984). In der Folgezeit nutzte er die Möglichkeit, als Gutachter im Amt für Land- und Wasserwirtschaft Itzehoe 100 Kleingewässer der Gemeinde Seedorf, Kreis Segeberg, zu untersuchen. Diese Arbeit war richtungweisend für seine weitere entomologische Entwicklung, denn sie führte zur intensiven Beschäftigung mit Schwimmkäfern, Wasserwanzen und Libellen, aber auch mit Amphibien. Besonders aber stand die Schwimmkäfergattung *Hydroporus* (Dytiscidae) im Mittelpunkt der Forschungen. In diesem Zusammenhang war Hauke Behr in ganz Norddeutschland unterwegs, um hier besonders in den Moorgewässern ökologischen Fragestellungen zu *Hydroporus* nachzugehen. Er untersuchte die Flugfähigkeit der gefundenen Arten, ihre Lebensgemeinschaften und Abundanzen, züchtete verschiedene Arten und entwickelte Methoden zur Markierung (durch das Setzen von Schleifpunkten mit einem Zahnarztbohrer auf die Flügeldecken der Käfer) und zur quantitativen Erfassung der Populationen. Diese Untersuchungen flossen in

seine Dissertation ein (BEHR 1995) und waren Grundlage für die Promotion als Biologe.

Mitten in dieser Zeit, 1991, begann auch die Laufbahn von Dr. Behr im Öffentlichen Dienst, verbunden mit einem Ortswechsel nach Schwerin in Mecklenburg. Anfangs war er als Sachgebietsleiter für Arten- und Biotopschutz der Stadtverwaltung Schwerin tätig, heute ist er Fachdienstleiter Umwelt in der Landeshauptstadt.

Die Phase der Beschäftigung mit den Schwimmkäfern wurde mehr und mehr abgelöst durch die Beschäftigung mit der Makrofotografie und das Interesse an den Libellen Norddeutschlands. Hauke Behr empfindet es als entspannenden Ausgleich von seinem Beruf, wenn er mit seinem kleinen Schlauchboot oder neuerdings mit seinem etwas größeren Faltschlauchboot die Gewässer Schwerins abfährt, auf der Suche nach Fotomotiven und faunistisch interessanten Libellenarten. Es mag für die Schweriner ein eher ungewohnter Anblick sein, einen Schlauchbootfahrer auf dem Grimkesee oder auf der Großen Karausche zu sehen. Aber so gelang es Hauke Behr, die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) in einer großen Population im Regenrückhaltebecken Neumühle zu entdecken (BEHR 2018). Er bemüht sich weiter um Kartierungen von Libellenarten in Westmecklenburg und trägt so zu einer besseren Kenntnis der biologischen Vielfalt dieser Insektenordnung in Mecklenburg-Vorpommern bei. Der Entomologische Verein Mecklenburg wünscht ihm Gesundheit, viel Freude beim Fotografieren und Forschen, und freut sich auf seine weitere aktive Mitarbeit im Verein.

Publikationsliste

BEHR, H. (1984): Zur Insektenfauna der Hochmoorgewässer, unter besonderer Berücksichtigung der Libellen (Odonata), Käfer (Coleoptera) und Wanzen (Heteroptera) im Glas- und Ohemoor. – Hausarbeit Erste Staatsprüfung Lehramt Gymnasien, Universität Hamburg. Unveröffentl. Staatsexamensarbeit Zoologisches Institut und Museum Hamburg.

BEHR, H. (1988a): Eine weitere Falle zur quantitativen Erfassung luftatmender Wasserinsekten. – Archiv für Hydrobiologie **112**: 631-638.

BEHR, H. (1988b): Kleinräumige Verbreitungsmuster von Dytisciden-Populationen in zwei Oberharzer Hochmooren. – Faunistisch-ökologische Mitteilungen **6**: 43-52.

BEHR, H. (1990): Untersuchungen zum Flug- und Immigrationsverhalten von Wasserkäfern der Gattung *Hydroporus*. – Drosera **90**: 77-94.

BEHR, H. & PIPER, W. (1991): Zur Schwimmkäfer-Fauna der nordfriesischen Insel Amrum. – Faunistisch-ökologische Mitteilungen **6**: 229-242.

BEHR, H. (1992a): Dispersions-, Abundanz- und Dominanzdaten von koexistierenden *Hydroporus*-Imagines aus sekundären Moorgewässern. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrogeografie **77**: 647-663.

BEHR, H. (1992b): Welche Bedeutung für den Naturschutz haben neu- bzw. umgestaltete Kleingewässer in Seedorf, Kreis Segeberg? – Heimatkundliches Jahrbuch für den Kreis Segeberg. **38**: 151-157.

BEHR, H. (1993a): Beiträge zur Kenntnis der Lebenszyklen von acht koexistierenden *Hydroporus*-Arten im Ohemoor (Norderstedt). – Entomologische Blätter **89**: 59-70.

BEHR, H. (1993b): Wiederfangergebnisse aus Markierungsexperimenten an fünf in einem Moorgewässer koexistierenden *Hydroporus*-Arten. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geografie und Biologie der Tiere **120**: 201-214.

BEHR, H. (1994): Lebensgemeinschaften koexistierender Arten der Wasserkäfergattung *Hydroporus* aus zwei norddeutschen Untersuchungsgebieten. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrogeografie **79**: 337-355.

BEHR, H. (1995): Ökologische Studien an koexistierenden *Hydroporus* Claireville, 1806-Arten (Coleoptera; Dytiscidae). – Dissertation Universität Hamburg, Fachbereich Biologie. Betreuer: Prof. Dr. W. Villwock, Prof. Dr. H. Kausch. 134 S.

BEHR, H. (2009): Notizen über die Libellen des Siebendorfer Moores bei Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern). – Virgo **12** (1): 44-46.

BEHR, H. (2012): Libellen: Einblicke in die biologische Vielfalt der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. – Naturschutzstation Zippendorf e. V. (Hrsg.). Aachen: Shaker-Verlag, 132 S.

BEHR, H. (2018): Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017 unter besonderer Berücksichtigung faunistischer Daten des Neumühler Sees (Odonata). – Virgo **20** (1): 43-57.

Eckehard Rößner

Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. am 24.02.2018

I. Die Begrüßung der Teilnehmer der Jahreshauptversammlung erfolgte traditionsgemäß durch den Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e. V., Uwe Jueg.

a) Zusammenfassende Darstellung der Aktivitäten des EVM 2017 bis 24.02.2018

Im Namen des Vorstandes des EVM berichtete der Vorsitzende des EVM, Uwe Deutschmann, über die Aktivitäten des Vereins im Jahr 2017. Er bedankte sich bei der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e. V. (NGM) für die Bereitstellung des Tagungsraumes im Natureum Ludwigslust.

1. Vorstandssitzungen

Im vergangenen Jahr 2017 bis gegenwärtig fanden zwei Vorstandssitzungen statt, am 4.10.2017 zur Vorbereitung der Herbst- und Vortragstagung im gleichen Jahr (21.10.2017) und am 15.02.2018 zur Vorbereitung der Jahreshauptversammlung am 24.02.2018.

2. Die Herbst- und Vortragstagung wurde am 21.10.2017 durchgeführt (Abb. 1-6). Vorträge und Präsentationen:

- Dr. Hauke Behr: „Die Libellenfauna der Stadt Schwerin von 1980 bis 2017“ (vgl. Virgo 20: 43-57).
- Dr. Wolfgang Zessin: „Der Stettiner Entomologische Verein (1837-1945) – einer der ältesten entomologischen Vereine Europas“ (vgl. Virgo 20: 3-10).
- Wolfgang Ziegler: „Georgiens Osten – Wälder, Steppe, Hochgebirge. 29. Mai bis 15. Juni 2016“.
- Bernd Heinze (mit Ehefrau Lieselotte Heinze, Gäste aus Havelberg): Video-Präsentation „Heideschrecke & Co.“
- Literaturvorstellungen:
 - Wolfgang Ziegler: GÜRLICH et al. (2017): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes.
 - Uwe Deutschmann: GAEDIKE et al. (2017): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarb. Auflage.
 - Mathias Hippke: PAPE-LANGE (2014): Libellen-Handbuch. Libellen sicher bestimmen.

Die Jahreshauptversammlung (Mitgliederversammlung mit Rechenschaftsbericht) fand am 24.02.2018 statt.

3. Auf Wunsch der Mitglieder des Vereins wurde eine Weihnachtsfeier in der Gaststätte „Radeberger Bierstuben“ in Schwerin durchgeführt.

4. Im EVM sind gegenwärtig 43 Mitglieder registriert.

Ausgetreten ist Klaus Dettmann, Boizenburg. Das Vereinsmitglied Andreas Plotz ist 2017 im Alter von 54 Jahren verstorben (vgl. Virgo 20: 67-69).

Neu im EVM sind Prof. Dr. Mathias Grünwald aus Neubrandenburg und Keld Gregersen aus Sorø in Dänemark.

5. Öffentlichkeitsarbeit

- Die Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 19 für 2016 wurde im April 2017 veröffentlicht.

Am 28.03.2017 wurde die vom EVM organisierte und zusammengestellte Ausstellung über die Insekten unserer Heimat im Fontänenhaus der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e. V. eröffnet. Der Vorstand des EVM bedankt sich bei folgenden Vereinsmitgliedern für die Bereitstellung von Insektenfotos (Lebendaufnahmen): Jacqueline Linke (Strahlendorf), Uwe Deutschmann (Dobin am See), Angela Berlin (Bützow), Udo Steinhäuser (Plau am See), Dr. Wolfgang Zessin (Jasnitz), Dr. Michael Frank (Nieder-Olm), Mathias Hippke (Parchim), Uwe Jueg (Ludwigslust), Horst Lüdke (Grabow).

- Die der Naturforschenden Gesellschaft übergebenen Sammlungen von verschiedenen Entomologen Mecklenburgs, z. B. Herr Krille und Herrn Wendt aus Schwerin, wurden weiter aufgearbeitet und betreut.

Die Fachgruppe Rostock, unter Leitung von Dr. Volker Thiele, katalogisierte auch im vergangenen Jahr die Großschmetterlings-sammlungen des Müritzeums Waren/Müritz.

6. Durchgeführte Projekte im Jahr 2017

- Entomofaunistische Erfassung verschiedener Biotopkomplexe der Streuobstwiese in Kneese durch
 - Uwe Jueg (Hautflügler, Netzflügler, Ohrwürmer)
 - Dr. Dietrich Woog (Käfer)
 - Mathias Hippke (Käfer, Libellen, Heuschrecken, Zweiflügler)
 - Bodo Degen (Käfer)
 - Dr. Wolfgang Zessin (Libellen)
 - Uwe Deutschmann (Schmetterlinge, Zikaden, Wanzen)
 - Thomas Martschei (Wanzen).

Die Ergebnisse werden 2018 zusammengestellt und durch die NGM gemeinsam mit dem EVM veröffentlicht.

- Die vom Naturpark Sternberger Seenlandschaft gewünschte entomofaunistische Untersuchung im NSG „Salzwiesen bei Sülten“ und „Trockenhänge am Petersberg“ in Pinnow bei Schwerin wurde fortgesetzt. Die Erfassung von Schmetterlingen, Käfern und Zikaden wurde von Uwe Deutschmann durchgeführt. Die Bestimmung der Käfer übernahm Bodo Degen.
- Entomofaunistische Erfassung der Käferfauna im NSG „Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See“ durch Doreen Kaspar und Bodo Degen.

b) Bericht des Schatzmeisters für das Jahr 2017

Der Kassenbericht für 2017 wurde vom Schatzmeister Rolf Ludwig erstellt und dem Vorstand des Vereins sowie den Kassenprüfern vorgelegt. Da sich Rolf Ludwig kurzzeitig krank gemeldet hatte, verlas im Auftrag des Vorstandes des EVM Uwe Deutschmann den Kassenbericht.

Der Haushalt des Jahres 2017 war ausgeglichen, die Jahresabrechnung hatte eine positive Bilanz. Durch die Mitgliedsbeiträge, Spenden und den Verkauf der Vereinszeitschrift „Virgo“ konnten finanzielle Mittel in Höhe von 764,45 Euro eingenommen werden. Ausgaben gab es in Höhe von 1.835,55 Euro (u. a. für gemeinsame Veranstaltungen, den Druck und den Versand der Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr.19).

Der Freistellungsantrag zur Körperschaftssteuer und Gewerbesteuer für 2014 bis 2016 wurde am 16.02.2018 positiv beschieden.

Die Kontrolle der Haushaltsunterlagen erfolgte durch die gewählten Kassenprüfer Haiko Theel, Mühlen Eichsen, und Eduard Ludwig, Schwerin.

c) Bericht der Kassenprüfer

Heiko Theel bestätigte im Namen der Kassenprüfer die ordnungsgemäße Führung der Kasse des EVM. Der Vereinsvorsitzende dankte den Kassenprüfern für ihre Arbeit in der vergangenen Wahlperiode.

d) Beschluss der Mitgliederversammlung

Der Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden und der Bericht des Schatzmeisters zum Haushalt 2017 werden einstimmig angenommen und der Vorstand für die vergangene Wahlperiode in Sachen Finanzen entlastet.

II. Wahl des neuen Vorstandes für den Zeitraum 2018 bis 2021

Uwe Jueg, Ludwigslust, übernahm die Funktion des Wahlleiters.

Die Mitgliederversammlung beschloss einstimmig, dass für den Vorstand **fünf Kandidaten** zur Verfügung stehen sollten. Zur Wahl stellten sich:

Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz, als Vorsitzender,

Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, als Stellvertretender Vorsitzender,

Jacqueline Linke, Stralendorf, als Kassenwart,

Bodo Degen, Dabel, als Beisitzer,

Eckehard Rößner, Schwerin, als Beisitzer.

Weitere Kandidaten für den Vorstand des EVM wurden nicht benannt.

Die oben genannten Kandidaten für den Vorstand wurden entsprechend der Satzung des Entomologischen Vereins einzeln durch Handzeichen der anwesenden Mitglieder gewählt. Es gab keine Gegenstimmen.

Wahl der Kassenprüfer

Haiko Theel und Eduard Ludwig erklärten sich bereit, auch 2018/2019 die Kontrolle der Vereinskasse als Kassenprüfer für den EVM vorzunehmen. Die Mitgliederversammlung wählte sie als Kassenprüfer einstimmig durch Handzeichen.

III. Sonstiges

a) Vereinszeitschrift „Virgo“

Da der verantwortliche Redakteur dienstlich verhindert war, stellte der Vorsitzende des EVM den Anwesenden die Ausgabe der Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 20 (2017, Veröffentlichung im April 2018) vor. Dieses Heft beinhaltet ca. 100 Seiten und wurde in einer Auflage von 125 Stück gedruckt, gebunden und geschnitten. Der Verkaufspreis eines Heftes ohne Versand beträgt 10,00 Euro. Es wurde darum gebeten, die Manuskripte für die „Virgo“ 21/2018 bis zum 30.09.2018 bei Eckehard Rößner oder bei Uwe Deutschmann einzureichen.

Unter Verantwortung von Jacqueline Linke wird die Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 20 in die Homepage des Vereins www.entomologie-mv.de eingearbeitet.

b) Erhöhung der Mitgliedsbeiträge

Aufgrund der höheren Kosten für das Porto und die Herstellung der Vereinszeitschrift „Virgo“ schlug der Vorstand des EVM der Mitgliederversammlung vor, die Jahresbeiträge ab 2019 auf 25,00 Euro für alle Mitglieder des Vereins zu erhöhen; für Schüler und Studenten bleibt der bisherige Beitrag bei 10,00

Euro pro Jahr bestehen. Die Mitgliederversammlung stimmte einstimmig dafür und erließ folgenden

Beschluss der Mitgliederversammlung:

Ab 2019 wird der Beitrag für alle Mitglieder des EVM auf 25 Euro (in Worten: fünfundzwanzig Euro) im Jahr, der Mitgliedsbeitrag für Schüler und Studenten auf 10 Euro (zehn Euro) im Jahr festgelegt.

c) Die Homepage des EVM wird in Verantwortung von Jacqueline Linke bei Beachtung der neuen Datenschutzverordnung überarbeitet und aktualisiert.

Der neue Vorsitzende bedankte sich für das Vertrauen. Er bat alle Mitglieder um Unterstützung bei der weiteren Arbeit des Vorstandes.

IV. Die Jahreshauptversammlung fand ihren Abschluss mit folgenden Vorträgen:

- Wolfgang Ziegler: „Das NSG ‚Binnendüne Bollenberg bei Gothmann‘ – Ergebnisse einer Untersuchung der Käferfauna im Jahr 2017“. Der Vortrag wird im Heft 21 der „Virgo“ publiziert.
- Dr. Wolfgang Zessin: „Entomologische Impressionen aus Indien“.

gez. Uwe Deutschmann
Vorsitzender

gez. Dr. Wolfgang Zessin
Stellv. Vorsitzender

gez. Jacqueline Linke
Kassenwart

gez. Uwe Jueg
Wahlleiter



Abb. 1: Uwe Deutschmann.



Abb. 2: Dr. Wolfgang Zessin.



Abb. 3: Wolfgang Ziegler.



Abb. 4: Michael Eifler (Pinneberg) und Konrad Hengmith (Hamburg).



Abb. 5: Von links: Eduard Ludwig, Rolf Ludwig, Dr. Hauke Behr.



Abb. 6: Die Gäste Bernd und Lieselotte Heinze aus Havelberg.

Fotos: E. Rößner

Jahresplan (Arbeitsplan) 2019 des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. (EVM)

Mitgliederversammlungen

23.03.2019

Mitgliederversammlung des EVM und Rechenschaftslegung des Vorstandes für das Jahr 2018.

Die Veranstaltung findet im Natureum Ludwigslust am Schloss, um 10.00 Uhr statt. Es erfolgt eine gesonderte Einladung.

12.10.2019

Vortragstagung des EVM um 10.00 Uhr im Natureum Ludwigslust am Schloss, mit Auswertung der Ergebnisse des Jahres 2019.

Exkursionen

- Wie in den vergangenen Jahren sollen in den Monaten **April bis September** die entomofaunistischen Untersuchungen in den Hochmooren weitergeführt werden: Neuendorfer Moor, Schönwolder Moor, Neuenkirchener Moor und Roggendorfer Moor.
- Im Rahmen des Monitorings von Nationalen Naturerbe-Flächen im UNESCO-Biosphärenreservat Schaalsee sollen Tagfalter als wichtige Indikatoren für die Erfolgskontrolle von Schutz- und Pflegemaßnahmen untersucht werden.
2014 erfolgte die Ersterfassung der Tagfalter in ausgewählten Gebieten entlang vorgeschriebener Transekte durch den EVM; 2015 und 2016 wurden die 1. und 2. Wiederholungskartierung durch den EVM durchgeführt.

Die Ergebnisse der gemeinsamen Exkursionen werden in der Vereinszeitschrift „Virgo“ veröffentlicht.

Im Auftrag des Vorstandes
Uwe Deutschmann
Vorsitzender

Schmetterlingsraupen (Lepidoptera), fotografiert im Gebiet zwischen Retzower Heide und Plauer See (Mecklenburg-Vorpommern) in den Jahren 2015/2016 von UDO STEINHÄUSER (Plau am See)



Schwabenschwanz



Abendpfauenauge



Blutbär



Großer Gabelschwanz



Kleines Nachtpfauenauge



Zickzack-Zahns spinner



Nagelfleck



Beifuß-Mönch

„Das Jahr der Taubenschwänzchen“

– Parchimer Zeitung, SONNABEND/SONNTAG, 9./10. FEBRUAR 2019, Seite 11

In unserer Region gibt es echte Hotspots für seltene Schmetterlinge / Plauer Entomologen sammeln viele Daten für Verbreitungsatlas



Das Jahr der Taubenschwänzchen

In unserer Region gibt es echte Hotspots für seltene Schmetterlinge / Plauer Entomologen sammeln viele Daten für Verbreitungsatlas

Die Taubenschwänzchen sind eine der schönsten und beliebtesten Schmetterlingsarten in Mitteleuropa. Sie sind nicht nur wunderschön anzusehen, sondern auch sehr nützlich für die Landwirtschaft. In diesem Jahr haben wir uns auf den Weg gemacht, um die Verbreitung dieser Schmetterlinge in unserer Region zu erforschen. Wir haben viele Daten gesammelt, die uns helfen werden, den Verbreitungsatlas zu erstellen. Dieser Atlas wird ein wertvolles Werkzeug für die Erforschung der Verbreitung von Schmetterlingen sein. Er wird auch ein wichtiges Dokument für die Naturgeschichte unserer Region sein. Wir hoffen, dass Sie sich für dieses Projekt interessieren und uns bei der Verbreitung von Daten unterstützen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Falter trägt Namen des Plauer Experten

Das Buch 'Das Jahr der Taubenschwänzchen' ist ein Werk, das die Verbreitung von Schmetterlingen in unserer Region erforscht. Es ist ein wertvolles Dokument für die Naturgeschichte unserer Region. Das Buch ist ein wichtiges Werkzeug für die Erforschung der Verbreitung von Schmetterlingen. Es wird auch ein wichtiges Dokument für die Naturgeschichte unserer Region sein. Wir hoffen, dass Sie sich für dieses Projekt interessieren und uns bei der Verbreitung von Daten unterstützen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Heinz Scheel kannte noch „den Koch“

Der Autor des Buches 'Das Jahr der Taubenschwänzchen' ist ein Experte für die Verbreitung von Schmetterlingen. Er hat viele Jahre lang in unserer Region gearbeitet und hat viele Daten gesammelt. Sein Werk ist ein wertvolles Dokument für die Naturgeschichte unserer Region. Wir hoffen, dass Sie sich für dieses Projekt interessieren und uns bei der Verbreitung von Daten unterstützen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Entomologischer Verein sammelt weitere Daten

Der Entomologische Verein in Mecklenburg-Vorpommern sammelt weiterhin Daten für den Verbreitungsatlas. Wir sind dankbar für die Unterstützung unserer Mitglieder und hoffen, dass Sie weiterhin Daten sammeln werden. Ihr Beitrag ist sehr wichtig für die Erforschung der Verbreitung von Schmetterlingen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Plau am See

Es gibt sie noch in Mecklenburg-Vorpommern. Bären, die umherflattern, jede Menge Spinner und Spanner. Eulen ohne Federn, große und kleine (Nacht-)Schwärmer. Und das in mehr als 170 Arten. Die Rede ist von Schmetterlingen. Das ist dem Anfang Januar erschienenen Verbreitungsatlas von Schmetterlingen in MV zu entnehmen. Erstmals hat das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) solch ein Werk über eine Faltergruppe finanziert und herausgegeben.

Das Ergebnis der vierjährigen Sisyphusarbeit, bei der mehr als 30 000 Datensätze ver- und bearbeitet wurden, kann sich wirklich sehen lassen. Urheber ist ein ehrenamtlich arbeitendes Redaktionsteam unter Leitung von Dr. Volker Thiele aus Bützow.

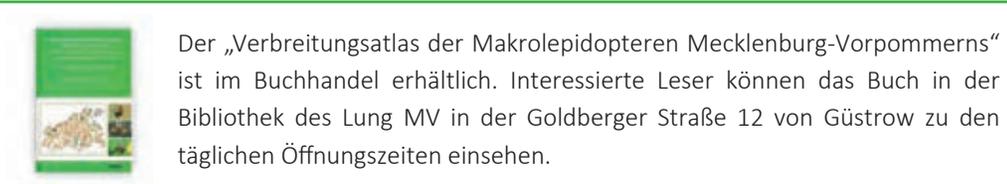
Die Möglichkeiten der Digital-Welt hatte Heinz Scheel früher nicht. Aber viele Geschichten aus der Zeit hat er stets parat und legte auch gleich los: „Ich wollte mal auf meinem Grundstück eine Hecke abnehmen. Das ging aber nicht. Da waren so viele Raupen drin. Die waren grülich behaart mit schwarz-roten Abzeichen auf dem Rücken – Baumweißling. Ich hab ein paar in

eine Schachtel gepackt, mit nach Hause genommen und alle durchgekriegt. Sie haben sich verpuppt und sind geschlüpft. Ein paar kamen in meine Sammlung, den Rest hab ich freigelassen.“ Baumweißlinge flatterten damals überall rum. Und überhaupt, „vor 50 Jahren gab es auch Schmetterlinge in Hülle und Fülle“, erinnert er sich. Heute steht der Baumweißling auf der Roten Liste.

Schmetterlinge werden natürlich auch vom Wetter beeinflusst. Milde Winter zum Beispiel können Populationen zeitweise reduzieren. Die Raupen verpuppen sich und überwintern. Ist es zu warm, also gibt es zu wenig Frost, können Parasiten und Pilze die Raupen und Puppen schädigen. Genauso kann extreme Trockenheit im Sommer zum Schmetterlings-Sterben führen. Der viel zitierte Klimawandel wirkt sich auch auf das Vorkommen von Schmetterlingen aus. So können die Plauer auf der Pirsch durch die Natur immer häufiger Wanderfalter beobachten. Das Jahr 2018 war mit seinen sommerlichen Temperaturen ein gutes Jahr für Taubenschwänzchen. Den kleinen bunten Schwärmer (ein Nachtfalter, der nur am Tage fliegt) kennzeichnet vor allem sein Schwirrfly. Wie ein Kolibri fliegt er von Blüte zu Blüte. „Wir hatten bedeutend mehr Sichtnachweise als in anderen Jahren“, sagt Uwe Deutschmann. (Thomas Zenker)

„Nicht nur die Schmetterlinge werden weniger, auch die Entomologen im Land“, wissen die drei Naturfreunde. Nachwuchs ist rar. „Das Fachgebiet scheint kompliziert. Man findet sich aber schnell hinein und dann kann man nicht mehr loslassen“, sagt Steinhäuser. Beobachtungen kann jeder beim Entomologischen Verein, also bei Uwe Deutschmann loswerden.

Thomas Zenker



Der „Verbreitungsatlas der Makrolepidopteren Mecklenburg-Vorpommerns“ ist im Buchhandel erhältlich. Interessierte Leser können das Buch in der Bibliothek des Lung MV in der Goldberger Straße 12 von Güstrow zu den täglichen Öffnungszeiten einsehen.

Falter trägt Namen des Plauer Experten

Das Buch 'Das Jahr der Taubenschwänzchen' ist ein Werk, das die Verbreitung von Schmetterlingen in unserer Region erforscht. Es ist ein wertvolles Dokument für die Naturgeschichte unserer Region. Das Buch ist ein wichtiges Werkzeug für die Erforschung der Verbreitung von Schmetterlingen. Es wird auch ein wichtiges Dokument für die Naturgeschichte unserer Region sein. Wir hoffen, dass Sie sich für dieses Projekt interessieren und uns bei der Verbreitung von Daten unterstützen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Falter trägt Namen des Plauer Experten

Bei dem Treffen in Plau zeigte Heinz Scheel ziemlich stolz einen Ausdruck mit einer Schmetterlingsart, die der Forscher Henri Hoppe auf der Insel Bioko in Äquatorialguinea im Jahr 2010 entdeckte. Hoppe gab dem Insekt den Namen „Bathycolpodes scheeli“ als Dank dafür, dass ihn der Plauer einst in das Reich der Schmetterlinge einführte. Es war eine Ehrung zum 80. Geburtstag von Heinz Scheel.

Heinz Scheel kannte noch „den Koch“

Der Autor des Buches 'Das Jahr der Taubenschwänzchen' ist ein Experte für die Verbreitung von Schmetterlingen. Er hat viele Jahre lang in unserer Region gearbeitet und hat viele Daten gesammelt. Sein Werk ist ein wertvolles Dokument für die Naturgeschichte unserer Region. Wir hoffen, dass Sie sich für dieses Projekt interessieren und uns bei der Verbreitung von Daten unterstützen werden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Heinz Scheel kannte noch „den Koch“

Der Plauer Heinz Scheel kannte noch den Autor der Schmetterlings-Bibel der DDR, Manfred Koch, persönlich. Sein bekanntestes Werk ist das ursprünglich vierbändige „Wir bestimmen Schmetterlinge“, das 1954 erstmals erschien. Darin sind fast alle in Deutschland vorkommenden Großschmetterlinge und ihre Raupen abgebildet. Außerdem Angaben zum Vorkommen, Flugzeiten und Futterpflanzen der Raupen. Das Werk ist heute nur noch antiquarisch erhältlich und als „Der Koch“ bei fast allen ostdeutschen Entomologen in Gebrauch.

Entomologischer Verein sammelt weitere Daten

Der Entomologische Verein in Mecklenburg-Vorpommern sammelt weiterhin Daten für den Verbreitungsatlas. Wir sind dankbar für die Unterstützung unserer Mitglieder und hoffen, dass Sie weiterhin Daten sammeln werden. Ihr Beitrag ist sehr wichtig für die Erforschung der Verbreitung von Schmetterlingen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Entomologischer Verein sammelt weitere Daten

Den Entomologischen Verein Mecklenburg gibt es seit 1997. Zielder Insektenfreunde ist die Erforschung und Erhaltung der Entomofauna unserer mecklenburgischen Heimat sowie die Förderung der wissenschaftlichen und Bildungsarbeit. In der Vereinszeitschrift „Virgo“ werden die Ergebnisse der Vereinsarbeit zusammengefasst und jährlich publiziert. Für die Vervollständigung der Erkenntnisse braucht der Verein jederzeit Daten von Insektenfreunden, die diese in Mecklenburg-Vorpommern gesammelt haben und kostenfrei zur Verfügung stellen können. Wer sich für Insekten interessiert, ist jederzeit im Verein willkommen. Kontakt: Entomologischer Verein Mecklenburg, Feldstr. 5, 19067 Dobin am See, OT Buchholz, Internet: www.entomologie-mv.de

Inhalt „Virgo“ Heft 21

ZESSIN, W.: Zwanzig Jahre Zeitschrift „Virgo – Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg“	3
THIELE, V., BLUMRICH, B., BERLIN, A., BECKMANN, H., GOTTSCHALK, J. & EITNER, M.: Schmetterlinge (Lepidoptera), aquatische Insekten (Coleoptera: Dytiscidae, Hydrophilidae; Ephemoptera; Heteroptera; Odonata; Plecoptera; Trichoptera) und Blattläuse (Aphioidea) im Bereich des NSG „Paschensee“ (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim)	7
ZIEGLER, W.: Die Käferfauna der Binnendüne am Bollenberg bei Gothmann – Ergebnisse einer Untersuchung in 2017 mit der Erstmeldung von neun Käferarten für Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera)	23
STEINHÄUSER, U. & MARTIN, D.: Fremdländische Zierpflanzen als Falterfallen? (Lepidoptera)	38
STEINHÄUSER, U.: Nachweis von Diptam als Raupenfraßpflanze vom Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 im Landkreis Ludwigslust Parchim (Mecklenburg-Vorpommern) (Lepidoptera: Papilionidae)	41
KÖHLER, J.: Eine neue Tagfalterart im Grenzgebiet zu Mecklenburg. – Der Karstweißling <i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851) (Lepidoptera: Pieridae) hat das Wendland im Nordosten Niedersachsens erreicht	44
MARTIN, D.: Die Spinnenfauna des Riether Werder (Naturpark „Am Stettiner Haff“) (Arachnida: Araneae)	48
Kleine Mitteilungen	
HIPPKE, M.: Bemerkenswerte entomologische Beobachtungen in der Umgebung von Parchim, Mecklenburg-Vorpommern, im Jahr 2018 (Lepidoptera, Orthoptera, Odonata)	57
RÖßNER, E. & SCHUSTER, A.: Die Wanze <i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910 in Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, und in Schleswig-Holstein (Heteroptera, Coreidae)	58
DEUTSCHMANN, U.: Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus dem NSG „Grambower Moor“ bei Schwerin (Lepidoptera: Nepticulidae, Coleophoridae)	59
DEUTSCHMANN, U.: Besuch aus Südeuropa in Mecklenburg: <i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794) (Lepidoptera: Pyralidae)	61
Neuerscheinung in Mecklenburg-Vorpommern: Verbreitungsatlas der Makrolepidopteren	61
Tagungsberichte	
ZESSIN, W.: Bericht über die 37. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Banzkow bei Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, vom 6. bis 8. April 2018	62
RÖßNER, E.: Bericht über das 25. Treffen der „Lamellicornia-Freunde“ in Schwerin (Coleoptera: Scarabaeoidea)	77
Personalia	
In memoriam: Prof. Dr. Eberhard Schmidt (*30.7.1935 – †9.7.2018), Dülmen	80
Wolfgang Döring – 80 Jahre	82
Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, zum 70. Geburtstag	83
Dr. Hauke Behr – 60. Geburtstag	89
Vereinsnachrichten	
DEUTSCHMANN, U.: Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. am 24.02.2018	91
DEUTSCHMANN, U.: Jahresplan 2019	95

ZEITGEIST

Das „Insektensterben“ – der Rückgang der Artenvielfalt und Biomasse fliegender Insekten. Streiflichter aus Wissenschaft, Naturschutzverbänden, Politik und Medien

Insbesondere ausgehend von vergleichenden Untersuchungen zur Biomasse fliegender Insekten in den Jahren 1989 und 2013 durch Entomologen aus Krefeld (SORGE et al. 2013) und wenige Jahre später durch die so genannte Krefelder Studie (HALLMANN et al. 2018) wurde die Öffentlichkeit auf den rapiden Schwund der Biodiversität in Deutschland aufmerksam gemacht. Der Begriff des „Insektensterbens“ wurde geläufig und auch von der Presse aufgegriffen. In einem Offenen Brief vom FREIBURGER ENTOMOLOGENKREIS (2017), mitgetragen von zahlreichen Naturschutzorganisationen Baden-Württembergs und mit Gültigkeit der Aussagen für ganz Deutschland, wurde die Situation zum drastischen Rückgang der Insektenpopulationen kommentiert und ein Appell an die Landesregierung gesandt. Studien in diesem Zusammenhang werden seitdem teilweise kontrovers diskutiert (vgl. REINHARDT 2018). Die ENTOMOFAUNISTISCHE GESELLSCHAFT E. V. (2018) rief unter dem Thema „Wer hat Langzeitdaten zur Bestandsentwicklung von Insekten?“ dazu auf, mit konkreten, belegbaren Ergebnissen zu einer sachlichen Debatte beizutragen. Im gleichen Jahr rief der NABU – Naturschutzbund Deutschland e. V. die Aktion „Insektensommer“ ins Leben. Bundesweit werden nun jährlich in zwei Perioden im Sommerhalbjahr Insekten

durch jeden angemeldeten Naturinteressierten gezählt. In einem Aktionsplan vom INTERNATIONALEN INSEKTENSCHUTZSYMPOSIUM (2018) werden Ansätze und Wege aufgezeigt, um dem Verlust an Biodiversität bei den Insekten entgegenzusteuern. Am 20. Juni 2018 beschloss das Bundesministerium für Umwelt Eckpunkte für ein „Aktionsprogramm Insektenschutz“. Nach einer Diskussion mit der Öffentlichkeit soll dazu im Sommer 2019 ein Gesamtprogramm beschlossen werden, mit Veränderungen im Pflanzenschutzrecht, Düngerecht und Wasserrecht. Am 18. Mai 2018 starteten einige Parteien und Verbände in Bayern die Kampagne „Rettet die Bienen!“. Die Honigbiene stand als Symbol stellvertretend für gefährdete Tiere des Offenlandes und der Agrarlandschaften, doch richtete sich die Aktion auch gegen das Höfesterben und machte sich für den ökologischen Landbau stark. Daraus resultierte ein Volksbegehren, das nach zwei Wochen am 13. Februar 2019 mit über eine Million Stimmen erfolgreich endete. Eine gesellschaftliche Diskussion um die Änderung des Bayerischen Naturschutzgesetzes schließt sich nun an und es besteht die Möglichkeit, dass ein Volksentscheid im Freistaat Bayern folgt.

Quellen:

- ENTOMOFAUNISTISCHE GESELLSCHAFT E. V. (2018): Aufruf. Wer hat Langzeitdaten zur Bestandsentwicklung von Insekten? – Entomologische Nachrichten und Berichte **62** (1): 17.
- FREIBURGER ENTOMOLOGENKREIS (2017): Offener Brief an den Ministerpräsidenten von Baden-Württemberg, Herrn Winfried Kretschmann, sowie an die zuständigen Minister der Landesregierung aus Anlass des drastischen Rückgangs unserer Insektenpopulationen. – Entomologische Zeitschrift **127** (1): 53-54.
- HALLMANN, C. A., SORG, M., JONGEJANS, E., SIEPEL, H., HOFLAND, N., SCHWAN, H., STENMANS, W., MÜLLER, A., SUMSER, H., HÖRREN, T., GOULSON, D. & KROON, H. DE (2018): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas – Public Library of Science ONE **12** (10): e0185809. <https://doi.org/10.1371>.
- INTERNATIONALES INSEKTENSCHUTZSYMPOSIUM (2018): Neun-Punkte-Plan gegen das Insektensterben. – Die Perspektive der Wissenschaft. – Entomologische Zeitschrift **128** (4): 247-249.
- REINHARDT, K. (2018): Sind aktuelle Zahlen zur Abnahme der Biomasse fliegender Insekten falsch? – Entomologische Nachrichten und Berichte **62** (1): 33-36.
- SORGE, M., SCHWAN, H., STENMANS, W. & MÜLLER, A. (2013): Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013. – Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld **1**: 1-5.

Presseartikel zum Thema aus Mecklenburg-Vorpommern:

- DAPP, T. & MEYER, S.: Schutz für Insekten. – Schweriner Volkszeitung vom 11. Oktober 2018, S. 19.
- DPA: Schulze will Insektenschutzgesetz. – Schweriner Volkszeitung vom 18. Februar 2019, S. 18.
- GABBERT, F.: Grünes Band für Insekten. – Schweriner Volkszeitung vom 12. Oktober 2018, S. 4.
- LASSIWE, B.: Mehr Respekt vor dem Insekt. – Schweriner Volkszeitung vom 21./22. April 2018, S. 17.
- ROSENRETER, E.: Weniger Todesfallen für Nachtschwärmer. – Schweriner Volkszeitung vom 23./24. Juni 2018: 17.
- ROTH, T.: Krabbeltierchen auf dem Rückzug. – Schweriner Volkszeitung vom 20. April 2018, S.15.
- SANDER, B.: Was krabbelt denn da? – Schweriner Volkszeitung vom 01. Juni 2018, S. 6.
- TENFELDE, B.: Insektenschutz: Bund macht Tempo. – Schweriner Volkszeitung vom 20. Juni 2018, S. 18.
- TROST, C.: Söder in Bienen-Bredouille. – Schweriner Volkszeitung vom 14. Februar 2019, S. 18.

aus der Presse



ROTH, T.: Krabbeltierchen auf dem Rückzug.
Schweriner Volkszeitung vom 20. April 2018, S.15.

MV stellt Schutz-Strategie vor und drängt auf Ursachenforschung
AUSZUG [... Studienergebnisse ließen aufhorchen: Verschiedene Erhebungen gehen von einer drastischen Reduzierung der Insektenarten und Einzelindividuen mit dramatischen Folgen für die von Insekten abhängigen Vogelarten aus.]



LASSIWE, B.: Mehr Respekt vor dem Insekt.
Schweriner Volkszeitung vom 21./22. April 2018, S. 17.

AUSZUG: [In Europa seien 80 Prozent der Pflanzen auf die Bestäubungsleistung von Insekten angewiesen. Doch der Rückgang der Insekten sei dramatisch: „Wir bräuchten 210 Berufsimker mehr in Mecklenburg-Vorpommern, um die Bestäubungsleistung von 1989 wiederherzustellen.“ Backhaus räumte unumwunden ein: „Wir haben die reale Situation zu lange ignoriert.“ ...]



GABBERT, F.: Grünes Band für Insekten.
Schweriner Volkszeitung vom 12. Oktober 2018, S. 4.

AUSZUG [Insekten sollen in Mecklenburg-Vorpommern bald bessere Lebensbedingungen finden. Die Landesforstanstalt will dafür sorgen, dass durch Siedlungen oder Agrarflächen zerschnittene Lebensräume wie Wälder wieder durch ein grünes Band miteinander verbunden werden. Die großflächigen Strukturen der Landwirtschaft sollen aufgebrochen werden, teile das Agrarministerium in Schwerin mit. Es sollen mehr Hecken, Brachen und breite Feldränder angelegt und Baumgruppen gepflanzt werden. Auch sollen Strom- und Bahntrassen einbezogen werden. Vor allem gehe es um den Erhalt gefährdeter Großschmetterlinge, Käfer und Wildbienen...]

SANDER, B.: Was krabbelt denn da?
Schweriner Volkszeitung vom 01. Juni 2018, S. 6.

Insektensommer: Neben der Vögel-Zählung im Winter und Frühjahr lässt der Nabu jetzt auch erstmals Käfer und Wanzen ...

AUSZUG [Gezählt wird in zwei Zeiträumen – vom 1. bis 10. Juni und vom 3. bis 12. August – an unterschiedlichen Orten. ...]



TENFELDE, B.: Insektenschutz: Bund macht Tempo.
Schweriner Volkszeitung vom 20. Juni 2018, S. 18.

Fünf Millionen Euro als Sofortmaßnahme / Ministerin legt Eckpunkte vor

AUSZUG [Die Bundesregierung stellt als Sofortmaßnahme für den Insektenschutz fünf Millionen Euro bereit. „Das Insektensterben aufzuhalten ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit“, sagte Bundesumweltministerin Svenja Schulze (SPD) unserer Redaktion. ...]



ROSENRETER, E.: Weniger Todesfallen für Nachtschwärmer.
Schweriner Volkszeitung vom 23./24. Juni 2018: 17.

Krakow am See will in Bundesprogramm zur Rettung der Insekten

AUSZUG [Die Welt der fliegenden Insekten ist aus den Fugen geraten - und Krakow am See will etwas zur Rettung von Fliegen, Mücken und Faltern tun...]



DAPP, T. & MEYER, S.: Schutz für Insekten.
Schweriner Volkszeitung vom 11. Oktober 2018, S. 19.

Große Koalition skizziert Maßnahmen gegen den Rückgang der Populationen

AUSZUG [Rund 70 Prozent der in Deutschland lebenden Tierarten sind Insekten. Sie sind wichtig für die Bestäubung von Pflanzen, als Nahrung für andere Tiere und insgesamt für das ökologische Gleichgewicht. „Die derzeit verfügbaren Daten wiesen auf einen „gravierenden Verlust“ hin, „sowohl im Hinblick auf die Artenzahlen als auch auf die Populationsgrößen“, ...]

