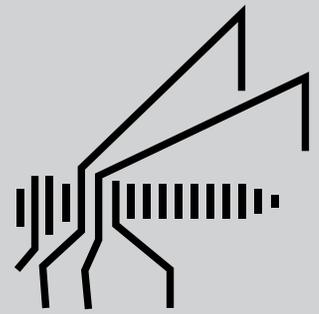


MITTEILUNGSBLATT  
DES ENTOMOLOGISCHEN  
VEREINS MECKLENBURG

20. Jahrgang Nr. 1 / 2017



# Virgo



# Impressum

## Herausgeber

Entomologischer Verein Mecklenburg e. V.  
19067 Dobin am See, OT Buchholz, Feldstr. 5  
E-Mail: [www.entomologie\\_mv.de](http://www.entomologie_mv.de)  
Vorsitzender: Uwe Deutschmann

## Erscheinungsweise

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

## Redaktion und Gestaltung

Uwe Deutschmann, Buchholz; Eckehard Rößner, Schwerin  
E-Mail: [uwe\\_deutschmann@web.de](mailto:uwe_deutschmann@web.de); [roessner.e@web.de](mailto:roessner.e@web.de)

## Titelbild

Schönbär *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758), NSG „Nordufer Plauer See“ Anfang Juli  
2017, Foto: Udo Steinhäuser, Plau am See.

**Auflage** 125 Exemplare

**Erscheinungsdatum:** April 2018

**Druck:** Eigendruck, Entomologischer Verein Mecklenburg e. V., Dobin am See, OT  
Buchholz

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.

## Vor 180 Jahren: Gründung des Stettiner Entomologischen Vereins am 6. November 1837

WOLFGANG ZESSIN

Als der „Entomologische Verein zu Stettin“ im Jahre 1837 als erster deutscher Verein für Insektenkunde gegründet wurde, gab es auf der Welt nur zwei seiner Art: die „Societe entomologique de France“ zu Paris, die bereits 1832 gegründet wurde und ein Jahr später die „Entomological Society“ in London. So schrieben sich die Gründer von vornherein auf die Fahne: „Das ganze Deutschland soll es sein.“ Bereits 1840 wagten sie sich an die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift, die in ununterbrochener Folge bis 1944 bestand und in der alle namhaften Entomologen Deutschlands, Österreichs und der Welt publizierten. Ein solcher Jahrgang war z. T. sehr umfangreich und hatte bis zu 800 Seiten. Viele bedeutende Originalarbeiten sind hier veröffentlicht.

Die Zahl der Mitglieder stieg rasch an und erreichte bald die Zahl 500.

Die Stadt Stettin hatte im Jahre 1837 rund 33100 Einwohner, deren Zahl von 1835 bis 1844 um 9000 stieg, hauptsächlich durch Zuzug, der durch günstige Handelsverhältnisse angezogen wurde. Die erste Dampfschiffverbindung entstand 1835 zwischen Stettin und Kopenhagen; sie erstreckte sich zeitweise auch auf Schweden. 1843 folgte eine Postdampfschifflinie Stettin - Kronstadt, die sehr beliebt war. Die Berlin-Stettiner Eisenbahn wurde 1843 eröffnet und 1846 bis Stargard fortgeführt; danach 1859 die Hinterpommersche Eisenbahn. Somit war Stettin alles andere als eine Metropole, wie dies zu ihrer Zeit London oder Paris waren.

Aber trotzdem konnte kaum zehn Jahre nach Gründung der Vorsitzende des Vereins, Carl August Dohm, in seiner Rede zum Stiftungsfest des Jahres 1850 mit Fug und Recht erklären, er habe durch seinen Vortrag den Nachweis erbracht, in welchem überaus lebendigen Verkehr der Verein stehe und auf welche eingreifende, der Wissenschaft förderliche Weise schon jetzt, zwölf Jahre nach Errichtung, der Verein Zentralpunkt fast der gesamten deutschen und wichtiger Stützpunkt auch der ausländischen Entomologie geworden sei.

C. A. Dohm sagte in seiner Stiftungsfestrede am 7. November 1847: „Eine passendere Lage (Stettin, Anm. d. Verf.) kann sich das Zentrum eines entomologischen Vereins schwerlich wünschen. Hier ist regelmäßige Dampfschiffahrt nach Königsberg, Riga und Petersburg, nach Ystad, nach Kjöbenhavn; hier Eisenbahn nach Osten und Süden; Sendungen von den Pyrenäen, aus Ungarn, Siebenbürgen, Konstantinopel, aus Kasan,

*Turkomanien und den Kolywanischen Bergen, aus Scandinavien, aus Irland, aus der Havana und aus Bahia gehen uns direkt zu.“*

Die Lage Stettins prädestinierte den Verein zum Hinausgreifen über die Grenzen Deutschlands.

Es war bis dahin noch nicht gelungen, trotz lebhafter Anregung auf der Versammlung Deutscher Naturforscher in Prag und das Beispiels von Frankreich und England, einen entomologischen Verein ins Leben zu rufen.

So war die Sachlage, als Dr. Schmidt durch ein Rundschreiben die Entomologen Stettins zu einer Versammlung am 6. November 1837 einlud und den Versammelten den Vorschlag machte, durch einen Lokalverein das Fehlen eines allgemein deutschen entomologischen Vereins für die Entomologen Stettins möglichst vergessen zu machen (MEYER 1937).

In der Begründung zur Notwendigkeit eines Entomologischen Vereins heißt es:

*„Um ‘dem Unwesen des jetzigen entomologischen Treibens in Deutschland’ zu steuern und der ‘noch sehr im Unklaren liegenden Wissenschaft aufzuhelfen’, empfiehlt Dr. Schmidt zwei Wege: Erstens die Bearbeitung einer Fauna aller einzelnen Klassen deutscher Insekten, in einem Werk zusammengefaßt, wobei bereits vorliegendes Material auf den neuesten Stand der Kenntnisse zu ergänzen wäre, auf kleinem Raum zusammengedrängt und für einen billigen Preis lieferbar; somit geeignet, dem Unbegüterten die Anschaffung kostbarer Werke zu ersparen und dem Anfänger den Beginn und die Fortführung seiner Studien zu erleichtern. Durch Übersicht des Geleisteten würde ein solches Werk auch zur Vervollständigung und zur Weiterarbeit anregen.*

*Da aber Arbeiten der Art nur Unternehmungen einzelner glücklich situierter Entomologen sein können, denen Zeit, Gelehrsamkeit und Mittel aller Art nicht abgehen, so muß zweitens dafür Sorge getragen werden, daß auch dem andern und großem Teile der Entomologen Gelegenheit geschafft werde, ihre vereinzelt entomologischen Erfahrungen und Beobachtungen zur öffentlichen Kenntnis zu bringen und somit das Material für jene Unternehmungen liefern zu können. Hierzu dienen zwei Mittel: Erstens die Gründung und Fortsetzung einer der Entomologie ausschließlich gewidmeten Zeitschrift für Deutschland, und zweitens die Einrichtung eines entomologischen Vereins in unserer Vaterlande.“*

Dem Berufe nach bildeten den 1. Vorstand: zwei Ärzte, zwei Juristen, zwei Lehrer, ein Apotheker, ein Offizier und ein Geistlicher.

MEYER & KÄSTNER (1937): „Über den Zustand des Vereins nach Ablauf des ersten Geschäftsjahres sind wir durch den 1839 erschienenen ‘Ersten Jahresbericht’ Dr. Schmidts unterrichtet. In seiner Hingabe vom 23.8.1838 – also vor Erteilung der Portofreiheit meldete er dem Oberpräsidenten, daß der Verein mit 37 auswärtigen Mitgliedern ins Leben getreten sei. Diese stattliche Zahl läßt ebenso sehr auf ein weitverbreitetes Bedürfnis wie auf gute, schon längere Zeit bestandene Verbindungen der Vereinsbegründer auch mit auswärtigen Entomologen schließen. Zu Ende des Jahres 1838 hatte der Verein 64 Mitglieder, von denen 13 in Stettin ihren Wohnsitz haben, die übrigen aber in den verschiedensten Orten Deutschlands und Europas leben. An der Spitze des Vereins stand der Oberpräsident, Herr v. Bonin. Zu den sieben Ehrenmitgliedern gehörten: die Geheimen Staatsminister v. Kamptz und v. Ladenberg, Geheimer Medizinalrat Dr. Klug und Rentier Schüppel, sämtlich in Berlin, ferner Dr. Oken, Hofrat in Zürich; Schönherr, Kommerzienrat in Sparresäter in Schweden, und Treitschke, Hofrat in Wien. Korrespondierende Mitglieder (die später aufgegebene Klasse der Auslandmitglieder) waren: Boheman, Kapitän in Grenna (Schweden), Dr. Brandt, Professor in St. Petersburg, Fahraeus, Oberzollinspektor zu Gothenburg, L. Gyllenhal, Major in Höberg (Schweden), und Sahlberg, Professor in Helsingfors. Abgesehen von den 9 uns bereits bekannten Vorstandsmitgliedern, setzten sich die ordentlichen Mitglieder zusammen aus 15 Wissenschaftlern, Professoren und Lehrern aller Grade, darunter Dr. Burmeister und Dr. Germar, Halle; Dr. Ratzeburg, Neustadt-Eberswalde; Dr. Suffrian, Siegen; Zeller, Oberlehrer in Glogau; 5 Forstleuten; 3 Ärzten, darunter Dr. v. Siebold, Danzig; 2 Kantoren, darunter Merkel i. Wehlen, später intimer Freund C. A. Dohrns; einem Apotheker, Hornung, Aschersleben, Begründer einer Käfertauschstelle; 2 Großgrundbesitzern; 4 Beamten verschiedener Dienstzweige; 3 Offizieren; 4 Geistlichen; 1 Gärtner; 1 Kupferstecher: J. Stur in Nürnberg, und 1 Kaufmann.“

Die Zeitschrift war in zwölf Monatshefte gegliedert, die in drei Abschnitte aufgeteilt waren:

1. Vereinsangelegenheiten, Mitgliederlisten, Schenkungen an die Sammlung und Bibliothek;
2. Wissenschaftliche Mitteilungen;
3. Intelligenznachrichten, wie: Personalien, Anzeigen über Bücher, Tausch und Verkauf von Insekten, unentgeltliche Beigabe von Insektenverzeichnissen.

Honorar wurde den Autoren nicht gezahlt, sie erhielten lediglich einen Sonderdruck.

Mit geringen Schwankungen stieg die Zahl der Mitglieder vom Jahr 1863 bis 1876 von 598 bis auf 677 an. Zum Jahr 1877 aber wies sie mit 617 Mitgliedern einen schroffen Abfall auf. Es liegt nahe, dabei an den Wettbewerb der inzwischen entstandenen Vereine, insbesondere des Berliner, zu denken.

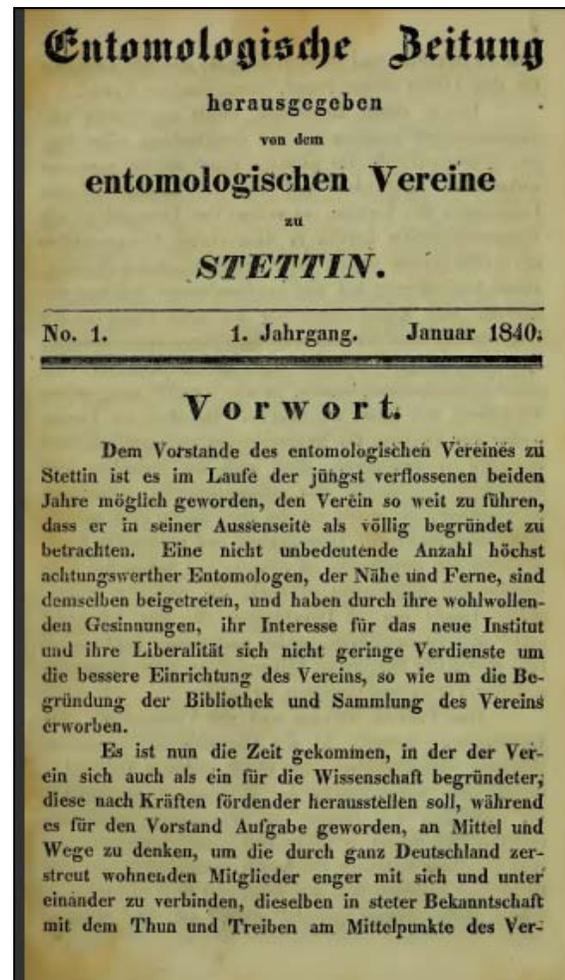


Abb. 1: Erste Ausgabe der Stettiner Entomologischen Zeitung vom Januar 1840.

Die (1.) **Vorsitzenden des Vereins** waren:  
der Arzt **Dr. med. Wilhelm Ludwig Ewald Schmidt** von 1837-1843,  
der Rentier und Literat **Carl August Dohrn** von 1843-1887,  
sein Sohn **Dr. Heinrich Dohrn** von 1888-1913,  
der Stettiner Oberlehrer **Prof. Leopold Krüger** 1914-1927,  
Stadtbaurat **Wilhelm Meyer** 1927-1935,  
**Dr. Alfred Kaestner** (1936-1941),  
Kammerrat i. R. **Richard Kleine** (1941-1945).

Schmidt, der auch botanisch sehr interessiert war, gab u. a. 1840 eine „*Flora von Pommern und Rügen*“ heraus. Krüger widmete sich besonders der Systematik der Odonata und Neuropteren.

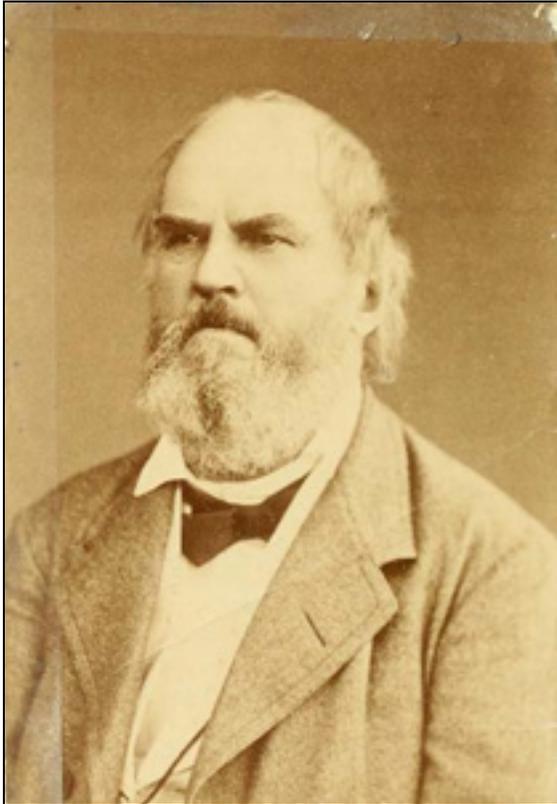


Abb. 2: **Carl August Dohrn** (\*27.6.1806 in Stettin; †10.5.1892 ebenda) war ein deutscher Entomologe und der langjährige Vorsitzende des Stettiner Entomologischen Vereins.

Ein Zerwürfnis C. A. Dohrns mit seinem Vater wurde mit Hilfe von Felix Mendelssohn-Bartholdi beigelegt, der ihn bei Alexander v. Humboldt eingeführt hatte, der so viel Interesse für ihn fasste, dass er mit ihm seine Lage ernstlich beriet und sich mit dem Vater in Verbindung setzte. Dohrn reiste u. a. auch nach Norwegen, Schweden, Spanien, Nordafrika und Brasilien. König Friedrich Wilhelm IV., den Alexander v. Humboldt auf ihn aufmerksam gemacht hatte, nahm ein lebhaftes Interesse an seinen spanischen Studien. Vor allem entzückten ihn die alten spanischen Volkslieder. So wurde Dohrn ein häufiger Gast in Sanssouci. „Unter Ablehnung aller persönlichen Ausdrücke des königlichen Dankes war er glücklich, als er die Aufmerksamkeit und das Wohlwollen des Königs auf den Entomologischen Verein in Stettin überlenken konnte.“

In einem besonderen Artikel „Über entomologischen Nachwuchs“ (Stettiner Entomologische Zeitung 1881) ermahnt er „*die entomologischen Väter, Vormünder, Hausfreunde etc, dass sie ihre Kinder, Mündel und kleinen Freunde entomologisch buchstabieren lernen lassen sollen, aber nicht Käfer und Schmetterlinge, sondern die vernachlässigten Ordnungen.*“

Mit dem Tod C. A. Dohrns ist die Stettiner Entomologische Zeitung ein rein wissenschaftliches Blatt geworden.

Es fehlten danach die entomologischen Plaudereien und die persönlichen Mitteilungen gänzlich, die Berichte über Vereinsangelegenheiten wurden wortkarg, und mit der Wiedergabe der Stiftungsfestrede sind auch die Referate aus der anscheinend schnell eingeschrumpften Korrespondenz verschwunden. Sogar die Kassenabschlüsse wurden nicht mehr veröffentlicht.

Sowohl Vater Carl August Dohrn als auch Sohn Heinrich Dohrn waren finanziell unabhängig, was ein großer Vorteil für den Entomologischen Verein Stettin war.

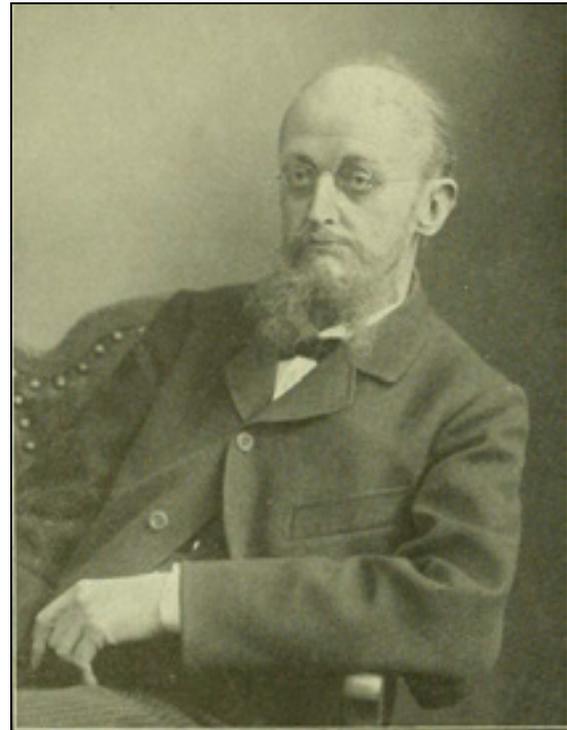


Abb. 3: **Heinrich Wolfgang Ludwig Dohrn** (\*16.4.1838 in Braunschweig; †1.10.1913 in Florenz) war ein deutscher Unternehmer, Zoologe und Politiker. Er war Mitglied des Deutschen Reichstags und Mitglied des Preußischen Abgeordnetenhaus und Stadtrat von Stettin.

Als Student der Geologie in Bonn war Heinrich Dohrn 1856 in den Stettiner Entomologischen Verein eingetreten, 1859 veröffentlichte er einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis europäischer Forficulinen, seine Dissertation (1851) hatte den Flusskrebs zum Gegenstand.

Später hatte er sogar eine Tabakplantage auf Sumatra und war Reichstagsabgeordneter (seit 1874) und viele Jahre lang Stadtverordneter und unbesoldetes Magistratsmitglied seiner Vaterstadt.

Dr. H. Dohrns entomologische Beiträge hielten sich in bescheidenen Grenzen, und da er keine einzige Reise zu rein entomologischen Zwecken unternommen haben dürfte. Das Schwergewicht des Interesses Heinrich Dohrns konzentrierte sich immer mehr auf das Museum.

Es reifte in Heinrich Dohrn der Plan, ein großes Museumsgebäude zu errichten, das auch die Kunst- und Altertumsammlungen der Stadt aufnehmen sollte, die unzulänglich untergebracht waren und nach einer würdigeren Unterkunft verlangten. So schloss vom 24. Mai bis zum 3. Juli 1901 die Stadt einen weitreichenden Vertrag mit dem Reichsfiskus ab, der in erster Linie die Erschließung des Fort Leopold für die Bebauung regelte und das Gelände für die Hakenterrasse mit dem Bauplatz für ein Städtisches Museum in den Besitz der Stadt brachte.

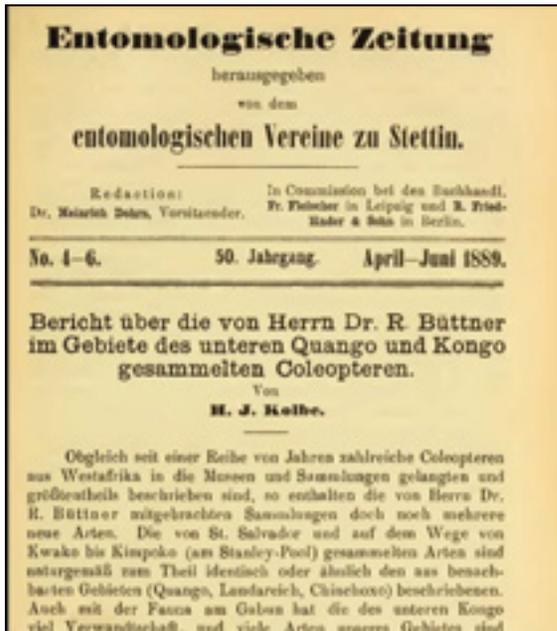


Abb. 4: Berichte über in fernen Ländern gesammelte Insekten waren in den Heften der Stettiner Entomologischen Zeitung nicht selten.

1891 wurde Wilhelm Meyer als Stadtbaurat nach Stettin berufen. Von den Bauten, die er hier entworfen und ausgeführt hat, sei vor allem das Museum genannt. Ein ganz besonderes Verdienst erwarb er sich dadurch, dass er an Stelle des Forts Leopold nicht, wie es die vorliegenden Pläne vorschlugen, ein Handels- oder Wohnviertel errichtete, sondern eine monumentale Terrassenanlage, die Hakenterrasse, die einen unvergleichlichen Blick in die Landschaft des Odertales und über die Hafenanlagen gewährt und bei Einheimischen und Fremden als Glanzpunkt Stettins gilt. Unter seinen weiteren Anlagen ragt besonders der Hauptfriedhof hervor, der durch seine Schönheit weithin bekannt geworden ist.

Von 1900 ab wurde die Zeitung übrigens nicht mehr in vier Heften, sondern in zwei Halbjahrslieferungen ausgegeben. Auf mehrfach geäußerte Wünsche der Mitarbeiter hin beschloss man, sie von 1896 ab in besserer Ausstattung erscheinen zu lassen. Man vergrößerte das Format von 13:21 cm auf 16:25 cm, wechselte die Typen und verwendete besseres Papier zum Vorteil der Abbildungen.

Inhalt des 61. Jahrganges	
der Stettiner Entomologischen Zeitung 1900	
(alphabetisch geordnet)	
	Seite
Alphabetisches Register.....	308
G. Bredlin, Hemiptera Sumatras .....	275
E. Bresske, Die Meloididen Ceylons .....	341
Dr. H. Dohrn, Ueber schlafliche Insekten und ein nach- verständliches Urtheil .....	149
H. Fruhstorffer, Aufzählung der bekannten Cethoda- Arten, I .....	364
Ed. Hering, Dr. Otto Standinger .....	358
M. Jacoby, Descriptions of some new species of Craterid from the Malaya region .....	282
R. Lohde, Coleopteren Catalogus .....	3
Fr. Ohaus, Bericht über eine entomologische Expe- dition in Centralbrasilien .....	194
Derselbe: Verzeichniß der von Herrn Dr. W. Haas auf Ceylon gesammelten Rhabdiden .....	222-
V. v. Räder, Trichoneura, nov. gen. Dasypogonitiformis .....	227
Verein-Angelegenheiten .....	396

Abb. 5: Inhaltsübersicht des 61. Jahrganges (1900) der Stettiner Entomologischen Zeitung.

Dies alles wurde durch die gute Finanzlage des Vereines ermöglicht (Ende 1896 betrug das Konto bei der Pommerschen Zuckersiederei 38620,45 M). Auf den Zeitungsinhalt blieben die von Sumatra heimgebrachten Insekten fast aller Ordnungen wie auch die schnell zu großem Reichtum sich entwickelnden Sammlungen des Museums nicht ohne Einfluss. Diese Schätze fanden fleißige Bearbeiter in den heimischen Vereinsmitgliedern, vor allem in den besoldeten Museumsbeamten Kustos Dr. Enderlein (seit 1905 Vereinsmitglied) (neben kleineren Ordnungen Hymenopteren, exotische Dipteren), Major E. Hering (Microlepidoptera) und Präparator E. Schmidt (Rhynchota). Prof. Krüger bearbeitete Odonata und Neuroptera, deren sich zunächst H. Dohm angenommen hatte, dessen Hauptarbeitsgebiet von Anfang an die Orthoptera, später die Macrolepidoptera waren. Rektor ScIROEDER, der seit 1883 fast seine ganze Freizeit den Sammlungen gewidmet hatte, nahm sich der einheimischen Fliegen an. Später lieferte R. Kleine erwünschte Beiträge, hauptsächlich über Käfer.

Der Stettiner Entomologische Verein übergab die Bücherei dem im Mai 1930 neu eingestellten Assistenten der entomologischen Abteilung des Museums, Dr. Alfred Kästner. Dieser sah im Laufe der etwa fünf Jahre dauernden Ordnungsarbeiten sämtliche Bestände durch und ließ sie in einen neuen alphabetisch geordneten Katalog auf Karteikarten aufnehmen. Von 1936 bis zu seiner Einberufung zum Heeresdienst 1941 war er 1. Vorsitzender des Stettiner Entomologischen Vereins.



Abb. 6: **Dr. Alfred Kästner** (1901-1971), Mitglied im Stettiner Entomologischen Verein seit 1930.



Abb. 7: Vereinsnachrichten 1938.

Dr. Alfred Kästner wurde später der Verfasser des zweibändigen Hochschullehrbuches und Standardwerkes „Lehrbuch der Speziellen Zoologie“, in dem fast alle Stämme des Tierreichs ausführlich, detailliert und umfassend dargestellt werden. 1949 wurde er Professor an der Humboldt-Universität Berlin, 1951 Direktor des Zoologischen Museums Berlin. Er war von 1957 bis 1967 Professor für Spezielle Zoologie an der Universität

München und 1. Direktor der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns. Kriegsvorsitzender wurde der Kammererrat i. R. Richard Kleine, der von 1941-1945 unterstützt vom 2. Vorsitzenden Dr. Ernst Urbahn den Verein führte.

Zu den großen Entomologen, die Mitglied im Stettiner Entomologischen Verein waren und solche, die in der Stettiner Entomologischen Zeitung publiziert haben, gehören viele große Namen, von denen ich nur einige wenige herausheben möchte.

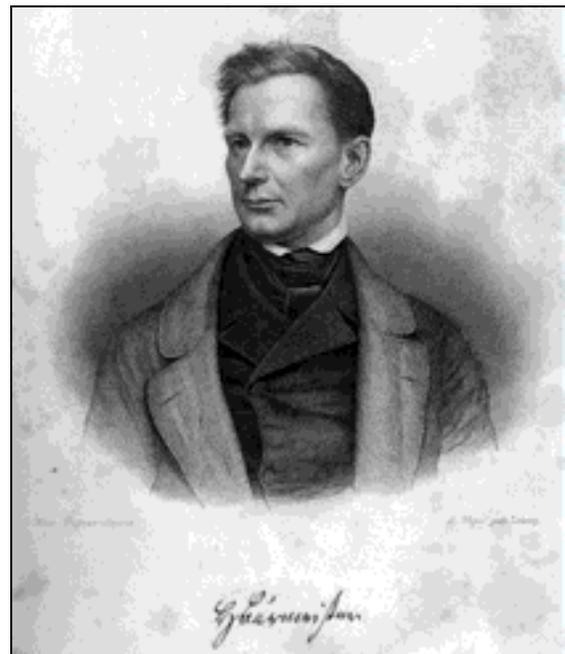


Abb. 8: **Dr. Carl Hermann Conrad Burmeister** (\*15.1.1807 in Stralsund; †2.5.1892 in Buenos Aires).

Burmeister war ein deutscher Naturwissenschaftler. Er arbeitete als Geograph, Geologe, Botaniker, Ornithologe, Meeresbiologe, Entomologe, Zoologe, Paläontologe und Meteorologe und veröffentlichte fast 300 wissenschaftliche Arbeiten, auch in der Stettiner Entomologischen Zeitung. Eine seiner größeren Arbeiten, über die man heute noch Publikationen verfasst (FLIEDNER 2006) ist sein Handbuch der Entomologie (BURMEISTER 1839).

Eine weitere herausragende Persönlichkeit ist Dr. Hermann August Hagen. Er wurde 1. Professor für Entomologie in den USA, beschrieb unter anderem die Libellenart *Aeshna crenata* Hagen, 1856 sowie die Gattungen: *Celithemis*, *Tramea*, *Tholymis*, *Pantala* und einige Arten daraus in HAGEN (1867, 1868).

Er publizierte u. a. auch über fossile Libellen (HAGEN 1848), über die Zikadenfauna Europas und über Termiten.



Abb. 9: **Dr. Hermann August Hagen** (1817-1893) Königsberg, später Cambridge, England.



Abb. 11: **Dr. Adalbert Seitz** (1860-1938) schrieb das großartige Werk „Die Großschmetterlinge der Erde“.



Abb. 10: **Prof. Dr. Oswald Heer** (1809-1883), Zürich. Heer verfasste so bedeutende Werke wie z. B. (1865): *Die Urwelt der Schweiz* oder *Die Insektenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien* (3 Bände, 1847, 1849 und 1853) sowie die *Flora fossilis arctica* (*Die fossile Flora der Polarländer*, 7 Bd.).

Auch Oswald Heer war Mitglied im Stettiner Entomologischen Verein und publizierte in dieser Zeitschrift.



Abb. 12: Nachruf von Dr. Ernst Urbahn auf Dr. Adalbert Seitz in der Entomologischen Zeitung, 99. Jg. (1938).

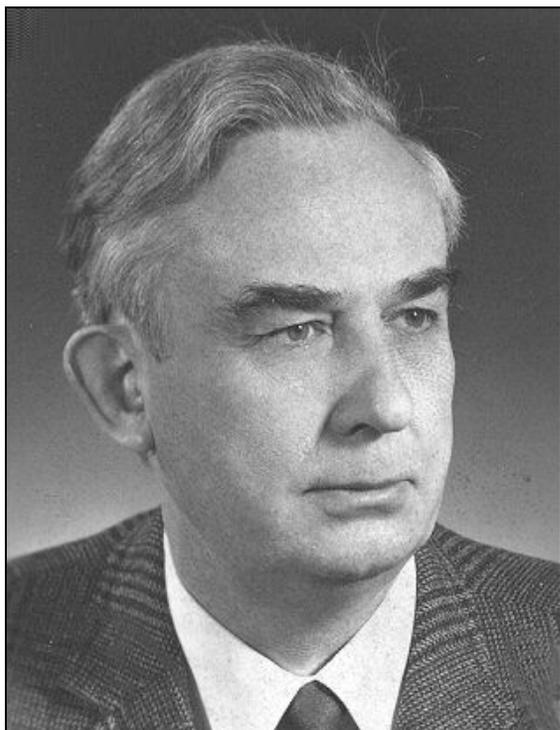


Abb. 13: **Dr. Willi Hennig** (1913-1976), arbeitete viel über Diptera, schuf die Phylogenetische Systematik.

Auch Willi Hennig ist einer der ganz Großen in der Entomologie und hat in der Stettiner Entomologischen Zeitung publiziert. Die von ihm entwickelte „Phylogenetische Systematik“ eröffnete neue Wege der Systematik und wird heute überall auf der Welt akzeptiert. Mit der „Stammesgeschichte der Insekten“, schuf er ein Standardwerk der entomologischen Literatur.

Durch gemeinsame Bemühungen der Vorstandsmitglieder stieg die Zahl der Tauschzeitschriften bis 1939 auf 150 (davon 38 deutsche). Während der Wintermonate wurden zwei Arten von Sitzungen abgehalten, die miteinander abwechselten. Am ersten Mittwoch jedes Monats fand ein Vortragsabend statt, an dem ein Mitglied einen Vortrag mit Lichtbildern oder Filmvorführung von etwa 45 bis 60 Minuten Dauer hielt. Die Vorträge wurden hauptsächlich bestritten von Dr. Evenius, Dr. Kästner, Kammerrat Kleine, Wilhelm Wagner, Wilhelm Meyer, Rektor Paul und Dr. Urbahn. So kamen Lepidopterologie, Hymenopterologie, Coleopterologie, Orthopterologie, Arachnologie und praktische Entomologie zum Wort, auch mit allgemeinen Problemen, so dass Gleichförmigkeit vermieden werden konnte, und die Mitglieder eine vielseitige Unterrichtung über die Fortschritte der entomologischen Wissenschaft erhielten. Der am 3. Mittwoch jedes Monats veranstaltete Vereinsabend dagegen war „Kleinen Mitteilungen“ gewidmet. Hierbei wurden kleine Beobachtungen vorgetragen, Tiere zur Nachbestimmung und zum Vergleich mit den Museumssammlungen mitgebracht usw. An ihnen

beteiligten sich alle Mitglieder aktiv (MEYER & KÄSTNER 1937).



Abb. 14: **Dr. Ernst Urbahn** (1888-1983) und seine Frau.

1939 wurde ein Grundlagenwerk über die Schmetterlinge Pommerns in der Stettiner Entomologischen Zeitung veröffentlicht: URBAHN et al. (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. Hauptmitarbeiter von E. und H. Urbahn war Erich Haeger (Gewiesen). Zu diesem Werk haben viele weitere Entomologen Beiträge geliefert: Alberti (Merseburg), Amsei (Bremen), Borg (Stockholm), Boursin (Paris), Burr (Straßburg i. E.), Bytinski-Salz (Padua), Daniel (München), Draudt (Darmstadt), Eckstein und das Institut für Waldschutz (Eberswalde), H. M. Edelsten (London), Förster (München), Groth (Svendborg), Hainmüller (Waren), Hannemann (Berlin), J. W. H. Harrison (Newcastle), Hellen (Helsingfors), M. Hering (Berlin), Heydemann (Kiel), Hoffmeyer (Aarhus), Horn (Bln.-Dahlem), Kästner (Stettin), Klimesch (Linz), Korschefsky (Berlin-Dahlem), Kremky (Warschau), Kuskov (Kivioli, Estland), Landesbauernschaft (Stettin), Lange (Freiberg i. Sa.), Lliomme (Douelle, Frankreich), Loibl (Hamburg), Lumma (Königsberg), Meinicke (Potsdam), Noack (Stettin), Nordstrom (Stockholm), Osthelder (München), Palionis (Kaunas), Prüffer (Wilna), Baebel (Hindenburg Ob.-S.), Bebel (Wien), Beisser (Wien), N. D. Biley (London), Boesler (Neustadt, Pfalz), Sachtleben (Bln.-Dahlem), Schmidt und von Szent-Ivany (Budapest), Schneider (Cannstatt), Schwingenschuß (Wien), Sterneck (Karlsbad), W. H. Th. Tams (London), Völker (Jena), F. Wagner (Wien), Warnecke (Kiel), Wehrli (Basel), Wendt (Rostock). Über Haeger und seine Sammlung wurde in unserer Zeitschrift „Virgo“ bereits publiziert (GRONDKE 1999, HEYDEN 1999).

#### **Vereinsnachrichten im letzten Band der Zeitschrift 1944**

„Das Wichtigste für den Verein war die Fortführung der Zeitschrift. Zunächst schien es,

*dass die Erhaltung eine Unmöglichkeit sei. Ein halbes Jahr hat der Kampf mit den Behörden und Parteistellen wegen der Papierbeschaffung gedauert. Endlich ist es gelungen, mit Hilfe der akademischen Austauschstelle in Berlin zum Ziel zu kommen. Der Jahrgang 1944 liegt vor. Wenn es auch, wie schon 1942 und 1943, nur ein Heft sein kann, so tritt doch keine Unterbrechung im Erscheinen ein. Der Zusammenhang mit den Mitgliedern wird gewahrt und der Austausch kann ungestört erfolgen. Wir sind allerdings gezwungen, den Satz in einem kleineren Schriftgrad ausführen zu lassen, um so den Inhalt möglichst umfangreich zu gestalten. Aber diesen Ausweg haben viele Zeitschriften beschreiten müssen. An einen bestimmten Erscheinungstermin können wir uns nicht halten, da auch die Druckerei mit großen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Gute Manuskripte liegen in genügendem Umfange vor. Der Name „Entomologischer Verein“ ist aus praktischen Gründen in „Entomologische Gesellschaft zu Stettin e. V.“ umgeändert und durch das Amtsgericht bestätigt worden. Im Übrigen hat sich an dem Vereinsleben wenig geändert.*

*Es war noch möglich, einige Sitzungen abzuhalten, um den Mitgliedern Gelegenheit zur Aussprache zu geben. In der Märzversammlung sprach Dr. Urbahn über „Lepidopterologische Beobachtungen, die wünschenswert und im Kriege möglich sind“, während in der April-Versammlung nur eine allgemeine Aussprache stattfand.*

*Der Vorstand blieb derselbe.*

*Die ordnungsgemäße Hauptversammlung hat am 26. 2. stattgefunden.*

*Durch den Tod verloren wir unser langjähriges Mitglied Konrektor Ernst Holzfuß.*

*Der Vorstand.*

*R. K l e i n e.“*

Verantwortlich: für den Inhalt der Arbeiten die Autoren selbst; für die .Redaktion Dr. Ernst Urbahn, Stettin, Arndtstraße 33. Druck: G. Uschmann, Weimar, Karlstraße 3.

Verlag: Entomologischer Verein zu Stettin e. V., Stettin, Museum, Hakenterrasse 3.

„Möge es dem Entomologischen Verein vergönnt sein, noch lange seiner Wissenschaft und damit auch der Kultur seines Vaterlandes zu dienen.“, das sind die letzten Worte der Schrift von MEYER & KÄSTNER (1937).

Leider waren dem Verein nur noch wenige Jahre vergönnt. Mit der Vertreibung der Deutschen aus dem deutschen Osten und insbesondere aus der pommerschen Hauptstadt 1945 und danach endete auch das Vereinsleben dieses ältesten Entomologischen Vereins Deutschlands.

Das war das Ende!



Abb. 15: Stettin nach dem angloamerikanischen Bombenterror auf die deutsche Zivilbevölkerung am 30.8.1944.

#### **Dank**

Dem Zoologischen Informationszentrum Roland und Simone Türk in Neubrandenburg danke ich herzlich für die Übergabe der kompletten 105 Jahrgänge der Stettiner Entomologischen Zeitung als pdf.

#### **Literatur**

**BURMEISTER, H.** (1839): Handbuch der Entomologie. Zweiter Band. – Besondere Entomologie. Enslin, Berlin, 1050 S.

**FLIEDNER, H.** (2006): Die wissenschaftlichen Namen der Libellen in Burmeisters 'Handbuch der Entomologie'. – Virgo **9** (1): 5-23.

**GRONDKE, A.** (1999): Die HAEGER-Sammlung (Insecta, Lepidoptera) im Museum der Natur und Umwelt Cottbus. – Virgo **3** (1): 38.

**HAGEN, H.-A.** (1848): Die fossilen Libellen Europas. – Stettiner Entomologische Zeitung **9** (6-13).

**HAGEN, H. A.** (1867): Die Neuropteren der Insel Cuba. – Stettiner Entomologische Zeitung **28**: 215-232.

**HAGEN, H. A.** (1868): Odonaten Cubas. – Stettiner Entomologische Zeitung **29**: 274-287.

**HEYDEN, H.** (1999): Ein großer pommerscher Entomologe: Erich Haeger (1893-1993). – Virgo **3** (1): 37.

**MEYER, W. & KÄSTNER, A.** (1937): Geschichte des Stettiner Entomologischen Vereins. – Stettiner Entomologische Zeitung **100** (1-2): 2-71.

**URBAHN, E., URBAHN, H. & HAEGER, E.** (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum (Macrolepidoptera). – Stettiner Entomologische Zeitung **100**: 1-642.

#### **Anschrift des Verfassers**

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

## Einige Falterbeobachtungen aus dem NSG „Marienfließ“ (Lepidoptera)

UDO STEINHÄUSER

### Einleitung

Das heutige NSG Marienfließ entwickelte sich von einem ehemaligen russischen Truppenübungsplatz zu einem bedeutenden Heidelebensraum und Schutzgebiet. Das Gebiet befindet sich ca. 10 km südwestlich der Stadt Plau am See an der Grenze zu Brandenburg. Der Heidelebensraum wird durch die Landesgrenze geteilt. Zur Geschichte, naturschutzfachlichen Entwicklung des Gebietes sowie zu Naturschutz-Pflegemaßnahmen siehe STEINHÄUSER (2013).

Der mecklenburgische Teil des Naturschutz- und FFH-Gebietes ist 610 ha groß, der brandenburgische Teil 1228 ha. Gemeinsam bilden sie einen

unzerschnittenen fast 2000 ha großen Heide- und Trockenlebensraum.

Im mecklenburgischen Teil des FFH-Gebietes Marienfließ werden aktuell 312 ha von Trocken- und Magerrasen sowie von Zwergstrauchheiden eingenommen. 294 ha werden von Wäldern und Forsten bestimmt. Im FFH-Gebiet wurde im Zuge der Managementplanung ein Lebensraumtyp (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie, nämlich der LRT 4030 „trockene europäische Heiden“ (Abb. 1) mit signifikanten Vorkommen ermittelt. Er umfasst eine Fläche von ca. 149 ha und damit einen Anteil von ca. 24,5 % des mecklenburgischen FFH-Gebietes (UMWELTPLAN 2016).



Abb. 1: Weite offene Heidelandschaft (FFH-LRT 4030, „Trockene europäische Heiden“) im NSG Marienfließ.

Im FFH-Gebiet Marienfließ (DE 2639-30) sind nach derzeitigem Erkenntnisstand keine signifikanten Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-RL verbreitet (UMWELTPLAN 2016). Dennoch hat das Gebiet eine große Bedeutung für den faunistischen Artenschutz. Aufgrund des Vorkommens seltener Vogelarten, insbesondere des Ziegenmelkers, wurde das Gebiet auch als europäisches Vogelschutzgebiet („special protect area“) unter Schutz gestellt.

Heideökosysteme gehören europaweit zu den am stärksten gefährdeten Kulturlandschaften, die insbesondere für Insekten und Spinnen eine herausragende Rolle spielen. Die Spinnenfauna des Gebietes wurde 2014/2015 von D. Martin näher untersucht (MARTIN & STEINHÄUSER 2015).

Obwohl Henry Hoppe (†, Klein Pravtshagen), Uwe Deutschmann (Dobin am See, OT Buchholz) und Monty Erselius (Plau am See) sporadisch

Lichtfänge im Gebiet durchführten, fehlt bis heute eine systematische Untersuchung zur Lepidopterenfauna des Gebietes. Daher sollen hier nun einige aus persönlicher Sicht des Autors als bemerkenswert erachtete Beobachtungen von lebensraumtypischen Großschmetterlingen der Heide- und Magerrasen-Offenlandlebensräume des NSG Marienfließ mitgeteilt werden.

**Frankfurter Ringelspinner** *Malacosoma franconica* (Denis & Schiffermüller, 1775), RL D 1, RL MV 1 (Abb. 2, 3)

Die Art wurde bereits in den frühen 1990er Jahren durch P. Pretscher, Bonn, auf den Magerrasenflächen der ehemaligen Feldlandebahn des ehemaligen militärischen Sperrgebietes bei Retzow nachgewiesen. Sie wurde seither alljährlich registriert.



Abb. 2: Raupennest Frankfurter Ringelspinner.



Abb. 3: Kopula Frankfurter Ringelspinner.



Abb. 4: *Simyra nervosa*, Raupe (Foto: M. Erselius).

Die Population erreichte in der ersten Dekade des neuen Jahrtausends Höchststände. Auf der etwa 136 Hektar großen ehemaligen Feldlandebahn wurden mehrere tausend Raupennester gefunden. Bei der Annahme von nur 20 Raupen je Gespinst bedeutet das einen Bestand von 20.000-50.000 Tieren im Bereich der ehemaligen Feldlandebahn des NSG! In diese Zeit fällt auch die flächenmäßige Expansion der Art in Mecklenburg und Brandenburg (GELBRECHT et al. 2011, ERSELIUS 2013). Seit 2011 ist allerdings der Bestand im NSG Marienfließ zusammengebrochen. 2016 wurden nur mit Mühe 18 Raupennester auf der ehemaligen Feldlandebahn bei Retzow gefunden. Dennoch ist die Art alljährlich im Gebiet zu finden. Vermutlich handelt es sich um eine normale, durch Raupenfliegen u. ä. Parasiten verursachte Populationschwankung, denn die Lebensraumqualität für den Falter hat sich nicht verändert.

*M. franconica* ist eine Art der Magerrasen des Gebietes. Die Raupen leben polyphag an Kräutern (u. a. Grasnelke, Schafgarbe, Spitzwegerich und Feldbeifuß). Die von WEIDEMANN & KÖHLER (1996) genannte Raupenfutterpflanze Besenheide (*Calluna vulgaris*) konnte in all den Jahren nicht bestätigt werden.

**Weißgraue Schräglügleule** *Simyra nervosa* (Denis & Schiffmüller, 1775), RL D 1, RL MV 1 (Abb. 4, 5)



Abb. 5: *Simyra nervosa*, Falter (Foto: M. Erselius).

Die extrem seltene Weißgraue Schrägflügleule fliegt auf steppenartigen Trockenrasen. Die Raupen fressen Wolfsmilcharten und andere Kräuter. (STEINER et. al. 2014). KOCH (1991) benennt den Kleinen Sauerampfer, die Esels-Wolfsmilch und das Doldige Habichtskraut als Raupenfutterpflanzen.

Die Art wurde mehrfach als Raupe von Erselius im NSG Marienfließ, im Bereich der Magerrasen der ehemaligen Feldlandebahn, gefunden. Am 15.06.2009 fand er gleich acht sich sonnende Raupen auf Kleinem Habichtskraut. Fraßaktivitäten oder Fraßspuren waren keine zu erkennen. Vier Tage später fand Erselius noch eine sich sonnende Raupe auf Gemeiner Grasnelke am gleichen Fundort. Am 11.06.2011 fand er abermals zwei sich auf Gemeiner Grasnelke sonnende Raupen und bei genauerer Suche vier weitere Raupen am Boden umherlaufend.

Die Weißgraue Schrägflügleule kann im NSG Marienfließ als lokal und selten vorkommende Art der Magerrasen angesehen werden.

**Kleines Nachtpfauenauge** *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758), RLD -, RL MV 3 (Abb. 6, 7)

Die verhältnismäßig auffällige Art ist im Gebiet regelmäßig und häufig anzutreffen. Sie wird seit 1996 (dem Beginn der Beobachtungen des Autors) alljährlich sowohl als Raupe als auch als Falter angetroffen.



Abb. 6: Raupe Kleines Nachtpfauenauge.



Abb. 7: Kopula Kleines Nachtpfauenauge.

**Wolfsmilchschwärmer** *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758), RLD V, RL MV 3 (Abb. 8, 9)

Seit Ende der 1990er Jahre werden regelmäßig Raupenfunde auf Zypressenwolfsmilch im Bereich der ehemaligen Feldlandebahn registriert. Diese häufigste Schwärmerart im NSG Marienfließ kann als verbreitet angesehen werden. Sie ist an das Vorkommen der Zypressenwolfsmilch in den Magerrasen gebunden.



Abb. 8: Raupe Wolfsmilchschwärmer.



Abb. 9: Wolfsmilchschwärmer, Falter.

**Zypressenwolfsmilch-Glasflügler** *Chamaesphecia empiformis* (Esper, 1783), RLD -, RL MV 4

Nach RÄMISCH & GELBRECHT (2008) ist der Zypressenwolfsmilch-Glasflügler eine der häufigsten Glasflüglerarten und „wohl in fast jedem größeren Zypressen-Wolfsmilch-Bestand (*Euphorbia cyparissias* L.) aufzufinden.“

Die Art wurde 2011 durch Erselius und 2017 durch den Autor mittels Pheromonen im NSG Marienfließ nachgewiesen. Aufgrund der ohne Pheromone schweren Nachweisbarkeit der Sesien wird die Art dennoch als allgemein verbreitet für das NSG Marienfließ eingestuft.

**Kleiner Pappelglasflügler** *Paranthrene tabaniformis* (Rottemburg, 1775), RLD -, RL MV 3 (Abb. 10, 11)

Der Kleine Pappelglasflügler ist 2- bis 3-jährig und einer der bekanntesten und am weitesten verbreiteten Glasflügler (RÄMISCH & GELBRECHT 2008). Die Art wurde vom Autor 1998 und 2016

mit Pheromonen nachgewiesen. Aufgrund der zahlreichen, arttypischen Wucherungen, die die Raupe in Zitterpappel-Pioniergehölzen verursacht, kann auch diese Art als regelmäßig und flächig verbreitet im NSG Marienfließ angesehen werden.



Abb. 10: Raupe des Kleinen Pappelglasflüglers in aufgeschnittenem Zitterpappelzweig.

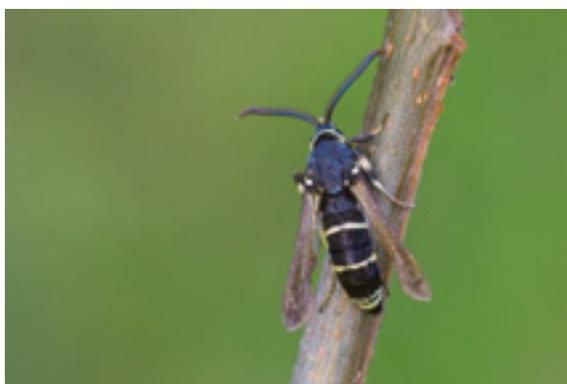


Abb. 11: Falter Kleiner Pappelglasflügler.

**Zitterpappel-Glasflügler** *Sesia melanocephala* Dalmann, 1816, RLD -, RL MV 4

Die Art galt bis in die 1980er Jahre als Seltenheit. Sie ist eine Charakterart von Espengehölzen auf Sandböden und durchaus häufiger als lange angenommen (RÄMISCH & GELBRECHT 2008).

Im NSG Marienfließ konnte bisher weder ein Imago noch eine Raupe direkt nachgewiesen werden. Jedoch finden sich in nahezu allen älteren Pappelbeständen die charakteristischen, unverwechselbaren Schlupflöcher von *S. melanocephala*, wie auch im Jahr 2016 festgestellt werden konnte. Aufgrund dessen wird die Art als regelmäßig und verbreitet im NSG Marienfließ angesehen.

**Ginster-Streckfuß** *Dicallomera fascelina* (Linnaeus, 1758), RL D 3, RL MV 3 (Abb. 12, 13)

Ein weiterer, nicht allzu häufiger, typischer Heideschmetterling ist der Ginster-Streckfuß (*Dicallomera fascelina*). Die Art bevorzugt Bestände der Besenheide an geschützten Stellen und vor allem mit Heide durchsetzte

Sukzessionsbereiche und Vorwälder. Auch bei dieser Art überwintern die Raupen.

Im Zuge eines Projektes zur Spinnenerfassung wurden die Heidebereiche intensiv untersucht und mehrfach geklopft und gekeschert. In diesem Zusammenhang wurden im April/Mai 2017 mehr als 50 Raupen des Ginster-Streckfußes registriert. Die meisten fraßen an Besenheide, nur fünf Raupen wurden an Besenginster fressend gefunden. Bei einem Lichtfang am 22. Juli 2017 flogen bis Mitternacht sieben Falter an. Somit kann auch diese Art als flächig verbreitet für das NSG Marienfließ angesehen werden.



Abb. 12: Die typische „Bürstenbinder-Raupe“ des Ginster-Streckfuß.



Abb. 13: ruhender Falter mit der namensgebenden Haltung des ersten Beinpaars.

**Purpurbär** *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758), RL D 3, RL MV 2 (Abb. 14, 15)

Der Purpurbär (*Rhyparia purpurata*) kann ebenfalls als Heideschmetterling angesehen werden. In den Heidegebieten Brandenburgs ist er weit verbreitet (RÖDEL 2012), demnach stellt die Besenheide in Brandenburg die Hauptfutterpflanze der überwinterten Raupe dar. In der Literatur werden darüber hinaus Besenginster, Himbeere, Schlehe sowie diverse Kräuter als Nahrungspflanzen erwähnt.

2016 und 2017 wurden durch den Autor, der seit 20 Jahren als schmetterlingsinteressierter, ehrenamtlicher Gebietsbetreuer tätig ist, erstmals im NSG Marienfließ jeweils Ende Mai insgesamt drei

erwachsene Raupen auf Besenginster gefunden. Obwohl die Besenheidebereiche in den beiden Jahren 2014 bis 2017 in anderen Zusammenhängen intensiv nach Spinnen und Schmetterlingsraupen untersucht worden sind, konnte hier bisher kein Purpurbär an Besen-Heide nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurden am 21. September 2016 eine und am 30. September 2017 gleich zwei sich sonnende Raupen eines noch recht frühen Stadiums (vermutlich L2 oder L3) auf den vertrockneten Blütenständen von Schafgarbe bzw. Grasnelke im Bereich des zum nahen NSG Quaßliner Moor zählenden Hingstenbarges gefunden. Fraßaktivitäten konnten zu dieser Zeit nicht mehr festgestellt werden. Der Hingstenbarg ist ein extensiv beweideter Sandmagerrasen. Hier gibt es weder Besenginster noch Besenheide.

Falter wurden bisher im NSG Marienfließ nicht nachgewiesen. Sie kommen erst nach Mitternacht ans Licht. Der einzige Falternachweis aus der Region stammt vom 12.07.2011 vom nahen FND Heideberg (leg. M. Erselius). Abschließend wird der Purpurbär als seltene Bärenspinnerart für das NSG Marienfließ (und das NSG Quaßliner Moor) eingeschätzt. Ob populationsdynamische Schwankungen erst jetzt zu Nachweisen führten und die Art früher noch seltener in der Region vorkam, muss offen bleiben.



Abb. 14: erwachsene Raupe Purpur-Bär.

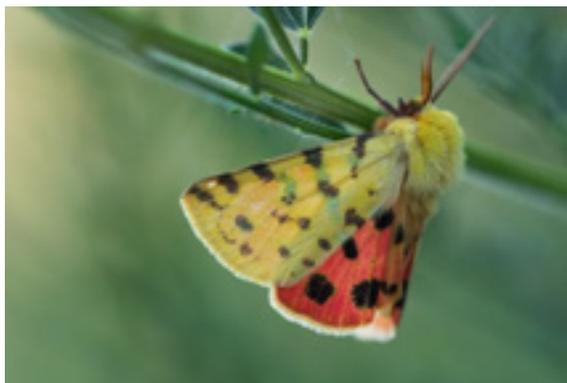


Abb. 15: Falter Purpur-Bär.

**Heidekraut-Fleckenspanner** *Dyscia fagaria* (Thunberg, 1784), RL D 1, RL MV 1 (Abb. 16, 17) Der in Deutschland ausschließlich auf Sandheiden lebende Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*) gilt als einer der gefährdetsten Schmetterlinge Mitteleuropas (GELBRECHT et al. 1996).

Diese Seltenheit liegt wohl hauptsächlich in der Verbreitung und Gefährdung seines Lebensraumes, großflächigen, callunabestanden Sandheiden, begründet und darüber hinaus in den sehr speziellen Lebensraumansprüchen der Art.



Abb. 16: gut getarnte Raupe des Heidekraut-Fleckenspanners.



Abb. 17: Der Falter des Heidekraut-Fleckenspanners ist recht unscheinbar.

Laut GELBRECHT et al. (1995) ist der Heidekraut-Fleckenspanner „eine ausgesprochen xerothermophile Art, die an sehr große, offene Calluna-Heiden mit großen und alten, einzeln stehenden Besen-Heidepflanzen (*Calluna vulgaris*) gebunden ist ...“ Besiedelt werden nur die ärmsten Standorte von Callunaheiden, nämlich die, die zwischen den Besenheidebüschen noch vegetationsfreie Stellen aufweisen. Die Habitatbindung von *D. fagaria* beruht vermutlich auf lokalklimatischen Effekten. Die an Besenheide lebenden Raupen vertragen offensichtlich keine hohe Luftfeuchtigkeit. So muss Niederschlagswasser unter den Besenheidebüschen schnell im Boden versickern können. Schon eine Moosschicht unter dem Heidekraut führt zum Verschwinden der Raupen. Beschattung und

Verbuschung sind zwei weitere Faktoren, die mikroklimatisch zu höherer Luftfeuchte und somit zum Verschwinden der Art beitragen. Auch das Vorkommen der Art auf größeren Heideflächen scheint in den Lebensraumsprüchen an das Mikroklima begründet zu sein, denn nur auf großen offenen Heideflächen herrscht nahezu immer Luftbewegung, die die Flächen rasch abtrocknen lässt. Kleinere Flächen oder Standorte im Windschatten werden von der Art nicht besiedelt.

Der Falter ist zwischen Ende April und Anfang Juni anzutreffen. Die Flugzeit selbst ist nur kurz. Sie dauert kaum länger als 14 Tage. Die Raupenzeit dauert von Ende Juni bis März/April. Zum Nachweis der Art wird die Raupensuche von Mitte Januar bis Ende März empfohlen (GELBRECHT et al. 1996).

Die gezielte Raupensuche im NSG Marienfließ begann Ende Januar 2017. Am 18. Februar 2017 wurden die ersten drei Raupen von *D. fagaria* auf der Teilfläche bei Wahlstorf gefunden. Sie saßen ziemlich frei im oberen Drittel alter Besenheidebüsche. Aufgrund ihres Aussehens sind die Raupen dennoch gut getarnt (Abb. 16). Bis zum 4. März 2017 wurden rund 25 Raupen in allen drei Teilbereichen des NSG Marienfließ (ehemalige Feldlandebahn bei Retzow, ehemaliges Bombodrom, Wahlstorfer Teilfläche) gefunden. Alle Fundorte entsprachen den eingangs genannten Kriterien: Alte, lückig stehende Besenheidebüsche über Rohbodenarealen innerhalb windexponierter größerer Offenlandbereiche. Zwei Raupen wurden bis zum Falter gezogen. Diese schlüpfen am 18. und am 23. Mai 2017. Sie wurden am Fundort wieder freigelassen und fotografisch dokumentiert (Abb. 17).

Abschließend kann gesagt werden, dass *D. fagaria* im NSG Marienfließ in geringer Dichte flächenhaft verbreitet ist. Dies wird im Umkehrschluss auf den guten Erhaltungszustand der Heidelandschaft zwischen Retzow und Wahlstorf zurückgeführt.

#### **Heide-Streifenspanner** *Perconia strigillaria* (Hübner, 1787), RL D 3, RL MV 2

Bei der Raupensuche nach *Dyscia fagaria* wurden auch mehrere Raupen des Heide-Streifenspanners (*Perconia strigillaria*) im Zeitraum vom 18.02.17. bis zum 01.04.2017 ausschließlich an Besenheide fressend gefunden (Abb. 18). Die Art wurde vom Autor auch als Falter nachgewiesen. Mehrfach wurde sie im Frühsommer tagsüber aus dem Heidekraut aufgescheucht und fotografisch dokumentiert, so z. B. am 10. Juni 2017 im Bereich Wahlstorf (Abb. 19).

Auch der Heide-Streifenspanner ist nicht häufig. Auch er gilt als typische Heideart. Neben großflächigen Heiden, meist auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, bieten auch kleinere Biotope wie z. B. Schneisen der Art geeignete

Lebensräume. Es wird die Auffassung vertreten, dass *P. strigillaria* zwar ein stenotoper Heidebewohner ist, aber innerhalb von Heidebiotopen im Gegensatz zu *D. fagaria* offensichtlich keine speziellen Anforderungen an den Standort (Größe, Begleitvegetation, Mikroklima) stellt (RÖDEL 2012).

*P. strigillaria* überwintert ebenfalls im Raupenstadium. Die Raupe ernährt sich sowohl von Besenheide als auch von Besenginster. Aufgrund der zahlreichen Raupenfunde (ca. 20 Exemplare) kann die Art für die heidebestandenen Offenlandschaften des NSG Marienfließ ebenfalls als flächig verbreitet angesehen werden.



Abb. 18: Ebenfalls sehr gut getarnt, Raupe Heide-Streifenspanner.



Abb. 19: Falter Heide-Streifenspanner.

Bei der näheren Beschäftigung mit den Besenheidearealen in den Jahren 2016/17 sei der Vollständigkeit halber erwähnt, dass das **Heidekrautbunteulchen** *Anarta myrtilli* (Linnaeus, 1761) (RL D V, RL MV 3), und der **Argus-Bläuling** *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758; Abb. 20, 21) (RL D -, RL MV -) sowohl als Raupe, als auch als Falter regelmäßig und flächendeckend nachgewiesen wurden. Das in der Literatur ebenfalls als bestandsgefährdet geführte **Heide-Grünwiderchen** *Rhagades pruni* (Denis & Schiffermüller, 1775; Abb. 22, 23) (RL D 3, RL MV 2) wurde zumindest als Raupe in ungewöhnlich hoher Dichte und Zahl an Besenheide fressend



Abb. 20: Raupe Argus-Bläuling.



Abb. 21: Falter Argus-Bläuling.



Abb. 22: Raupe Heide-Grünwiderchen.



Abb. 23: Falter Heide-Grünwiderchen.

gefunden (mehrere hundert Raupen). Die **Kleine Heidekrauteule** *Lycophotia porphyrea* (Denis & Schiffermüller, 1775) (RL D -, RL MV -) wurde mehrfach als Raupe und Falter nachgewiesen und kann als flächig verbreitet angesehen werden, ebenso wie der **Späte Ginsterspanner** *Chesias legatella* (Denis & Schiffermüller, 1775) (RL D -, RL MV -).

Die **Ockerfarbene Rostbinde** (*Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758) (RL D 3, RL MV 3) wurde regelmäßig auf den schütter bewachsenen Magerrasen insbesondere bei Wahlstorf beobachtet. Im Spätsommer wurde gezielt nach der Schwesterart, der **Kleinen Rostbinde** *Hipparchia statilius* (Hufnagel, 1766) (RL D 1; RL MV 1) gesucht. Trotz intensiver Suche konnte diese Art vermutlich aufgrund fehlender Rohbodenareale bisher nicht nachgewiesen werden. Bei der in diesem Zusammenhang geführten genaueren Betrachtung der unscheinbaren „rotbraunen Tagfalter“ gelang der Nachweis von drei **Kleinen Ochsenaugen** *Hyponphele lycaon* (Rottemburg, 1775; Abb. 24) (RL D 2, RL MV -), eines am 30.07.2017 im Bereich der Magerrasen der alten Feldlandebahn und zwei Falter konnten am 14.08.2017 auf den Magerrasen im Bereich der Wahlstorfer Teilfläche beobachtet werden.



Abb. 24: Oft erst bei genauerem Hinsehen erkennbar: das Kleine Ochsenauge.



Abb. 25: Zum Vergleich: Das sehr häufige Große Ochsenauge.

GELBRECHT et al. (2016) sehen die Art aufgrund der starken Rückgänge in den letzten Jahrzehnten in ihrem Bestand als erheblich gefährdet an. Diese leicht zu übersehene Tagfalterart kommt in geringer Dichte auch im NSG Marienfließ vor. Auf sie wird in den nächsten Jahren besonders zu achten sein.

#### Zusammenfassung und Ausblick

Es werden einige bemerkenswerte Nachweise von Großschmetterlingen der Heideoffenlandschaften des NSG Marienfließ im Landkreis Ludwigslust Parchim mitgeteilt. Mögen diese Beobachtungen auch andere Falterfreunde zur gezielten Schmetterlings- und Raupensuche und Publikation anregen. Des Weiteren ist damit die Anregung zu einer systematischen Bearbeitung der Schmetterlingsfauna des NSG Marienfließ verbunden.

#### Literatur

**ERSELIUS, M.** (2013): Ist die Arealerweiterung von *Malacosoma franconica* (Denis & Schiffermüller) im Süden Mecklenburgs von Dauer? (Lepidoptera, Lasiocampidae). – Virgo **16** (1): 5-8.

**GELBRECHT, J., RICHERT, A. & WEGNER, H.** (1995): Biotopansprüche ausgewählter vom Aussterben bedrohter oder verschollener Schmetterlingsarten der Mark Brandenburg (Lep.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **39** (4): 83-203.

**GELBRECHT, J. TRUSCH, R. & WEGNER, H.** (1996): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Dyscia fagaria* (Thinberg, 1784) in Deutschland mit einem Überblick zum Gesamtareal der Art (Lep., Geometridae, Ennominae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **40** (1): 27-40.

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

**GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & RÄMISCH, F.** (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **25** (3/4): 1-326.

**KOCH, M.** (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. – 3. Aufl., Radebeul: Neumann Verlag, 792 S.

**MARTIN, D. & STEINHÄUSER, U.** (2015): Spinnenfauna des Naturschutzgebietes „Marienfließ“ (Mecklenburg-Vorpommern) unter dem Einfluss des kontrollierten Brennens. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **58** (1/2): 25-42.

**RÄMISCH, F. & GELBRECHT, J.** (2008): Die Glasflügler Brandenburgs (Lepidopterae, Sesidae). Lebensweise, Raupensuche, Zucht. – Märkische Entomologische Nachrichten **10** (2): 141-164.

**RÖDEL, I.** (2012): Eine Methode zur quantitativen Erfassung der im Larvalstadium an Heidekraut (*Calluna vulgaris*) lebenden Schmetterlinge. – Archiv für Forstwesen und Landschaftsökologie **46** (1): 28-35.

**STEINER, A., RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M.** (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer, sämtliche nachtaktiven Großschmetterlinge in Lebendfotos und auf Farbtafeln – Oestermarie: BugBook Publishing, 878 S.

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

**UMWELTPLAN GMBH** (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2639-301 "Marienfließ".

<http://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/FFH-Managementplanung/DE-2639-301-Marienfließ>

**WEIDEMANN, H. J. & KÖHLER, J.** (1996): Nachtfalter: Spinner und Schwärmer. – Augsburg: Naturbuch-Verlag, 512 S.

#### Anschrift des Verfassers

Udo Steinhäuser, D-19395 Plau am See,  
Millionenweg 7  
E-Mail: [udosteinhaeuser@aol.com](mailto:udosteinhaeuser@aol.com)

## Erfahrungen mit der Zucht des Habichtskrautspinners (*Lemonia dumi*) (Lepidoptera: Lemoniidae)

MONTY ERSELIUS

### Einleitung

Vor ungefähr zehn Jahren stieß ich in der Sammlung des Plauer Schmetterlingsexperten Heinz Scheel auf ein Exemplar des Habichtskrautspinners *Lemonia dumi* (Linnaeus, 1761) und war sofort interessiert. Leider waren die Informationen von ihm recht spärlich, war es doch das einzige Exemplar, das er in seiner langen Laufbahn überhaupt gefunden hatte. Als Fundort war der Wäscheplatz des Karower Forsthofes angegeben – der weibliche Falter war wohl geschlüpft und an der sauberen Bettwäsche der Försterfrau gelandet. Heinz Scheel war damals weit bekannt und wurde sofort informiert, denn so eine „komische Motte“ sah man noch nie.



Abb. 1: Habichtskrautspinner (*Lemonia dumi*).

Lange Zeit konnte ich nichts weiter über Flugplätze der Art in der Umgebung in Erfahrung bringen, die Funde lagen alle viele Jahre zurück und die Gegebenheiten hatten sich offensichtlich überall verändert.

Freunde aus Süddeutschland, die das Glück hatten, den Habichtskrautspinner noch anzutreffen, konnten auch keine genauen Lebensraumansprüche definieren. Mal war es ein Straßenrand, mal eine Streuobstwiese, mal eine Pferdekoppel – nur eines

war allen gemein: Es lag ein Gewässer in unmittelbarer Nähe.

Leider blieben auch die Lichtfänge, die ich während der kurzen Flugzeit der Art regelmäßig mitten im Oktober durchführte, ohne Ergebnis. Kenner der Art rieten mir, zum Nachweis mit einem Weibchen zu locken. Diese Methode sei sehr häufig von Erfolg gekrönt. Leider wäre das nicht ganz so einfach, die Raupen extrem schwer zu ziehen und die Puppen hoch empfindlich und überhaupt nicht zu transportieren. So angespornt, wurde mein Wunsch, die Art selbst einmal zu züchten, immer stärker.

### Zucht *Lemonia dumi*

Von meinem Enthusiasmus beeindruckt, bekam ich im Jahre 2010 20 Eier geschenkt, aus denen tatsächlich 18 Räumchen schlüpften – und nach kurzer Zeit verendeten. Sie liefen ziellos umher und wollten nicht ans Futter gehen. Die Futterfrage selber war eigentlich kein Problem, denn Löwenzahn wuchs hier genug – aber wie sieht „leicht angewelkt“ aus – diese Angabe fand ich häufiger in der Literatur. Im nächsten Jahr der nächste Versuch mit ein paar Eiern mehr. Die Verluste waren dramatisch. Selbst nach zwei Häutungen fingen die Raupen an zu sterben und die aus Mitleid nachgeschickten Raupen gleich noch mit. Ich war verzweifelt und dachte nicht nur einmal ans Aufgeben. Dann bekam ich den entscheidenden Hinweis von Mario Trampenau aus der Lausitz: Eine hohe Luftfeuchtigkeit für einige Zeit am Tage sei absolut notwendig. Ich sollte jeden Abend ordentlich Futter und Raupen besprühen. Dies fiel mir anfangs schwer, zu sehr hatte ich noch die Totalausfälle durch Durchfall, bedingt durch nasses Futter, vor Augen.

Aber es funktionierte! Die Verluste hielten sich absolut in Grenzen, nur einzelne Raupen liefen noch rastlos umher, bis sie verendeten. Tatsächlich erhielt ich auch einige Puppen, leider war nur ein einziges Weibchen dabei, mit dem ich hoffnungsvoll im Marienfließ saß, schien es doch der richtige Platz zu sein.

Um es vorwegzunehmen: Im Marienfließ hatte ich bis heute keinen Anflug, obwohl ich später noch mit über 20 Weibchen dort vor Ort war. Ich bin mir sicher, dass die Art dort nicht zu Hause war und ist. Im nächsten Jahr folgte dann der Durchbruch. Schon im zeitigen Frühjahr bepflanzte ich drei Curver Boxen (100 Liter) mit Löwenzahn. Als Substrat wählte ich ein Torf-Sand-Gemisch, welches nicht nur dem Löwenzahn, sondern vor allem den Raupen ein artgerechtes Leben

ermöglichte.

Die Eier, die ich immer unter Freilandbedingungen lagere, wurden danach einfach (mitsamt dem Ablagehalm) zwischen die kleinen Löwenzahnpflänzchen gesteckt und die Boxen ins Freiland gestellt. Dabei achtete ich darauf, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung am Mittag und Regen geschützt standen. Einen Deckel verwendete ich nicht, da ansonsten die Temperaturen im Inneren zu stark hätten ansteigen können. Irgendwann im April verrieten dann die winzigen Löcher in den Eiern, dass die Räumchen geschlüpft waren. Im inzwischen stark gewachsenen „Löwenzahndschungel“ sah man die ersten Tage und Wochen nur sehr selten ein Räumchen – gefressen wurde fast nur nachts und die Fraßspuren fielen in den gezahnten Blättern kaum auf.

In den ersten Stadien gruben die Raupen regelrechte Gänge und hielten sich sehr gern während der hellen Tagesstunden in der oberen Bodenschicht auf. Jetzt war mir auch klar, warum sich die Raupen bei meinen ersten Versuchen scheinbar so unwohl fühlten; eine Möglichkeit zum Eingraben hatten sie da nämlich nicht. Spätestens nach der dritten Häutung wurde auch am Tage gefressen und jetzt zeigte sich, wie viele Raupen es eigentlich waren – die Schlupfraten waren immer sehr hoch.

Der Appetit war einfach unglaublich und bei heißem Wetter erschienen die fressenden Raupen wie im Zeitraffer. Sehr schnell war der gepflanzte Löwenzahn aufgefressen und die beiden Ersatzboxen konnten mit Raupen besetzt werden. Bis dahin machen die Raupen überhaupt keine Arbeit, vom allabendlichen Wassersprühen einmal abgesehen. Wichtig war jetzt ein Deckel aus Drahtgaze, da die Raupen sehr schnell das Interesse von Vögeln weckten.

Waren diese Boxen leer gefressen, konnte bedenkenlos mit frisch ausgegrabenem Löwenzahn weitergefüttert werden. Ich versuchte immer, die Wurzel an der Pflanze zu lassen, dann welkten die Blätter und vor allem die Blüten nicht so schnell. Die gelben Blüten schienen ein absoluter Leckerbissen zu sein, denn sie wurden zielstrebig angesteuert und waren zuerst verschwunden. Ich fütterte immer abends eine halbe Stunde nach dem Wassersprühen. So war genügend Gelegenheit zum Trinken und auch der Boden konnte Feuchtigkeit aufnehmen. Die Futterpflanzen legte ich dann einfach obenauf.

Entstandene Grassoden entfernte ich nie, in den Wurzeln wurde sich nämlich gern verpuppt. Die Bodenschicht hielt ich mit 40 cm recht hoch, da sich viele Puppen bevorzugt tief eingruben.



Abb. 2: Fast erwachsene Raupe auf der Futterpflanze.

Keine Sorge, wenn es im Behälter ein bisschen wie im „Schweinestall“ aussieht. Die Raupen scheinen sich so wohler zu fühlen, als wenn jeden Tag Kot und Futterreste akribisch entfernt werden. Ich entferne alles, was ich ohne Mühe und zu viel zu stören entnehmen kann.

Als ab Juli keine Raupen mehr zu sehen waren, goss ich aller paar Tage kräftig mit der Gießkanne die Behälter. Durch die transparenten Seitenflächen ließ sich die Durchfeuchtung gut erkennen. Der Boden sollte nie völlig austrocknen und auch Staunässe schadet den Puppen sehr. Bis Anfang Oktober sollte man die Puppen dann auf jeden Fall in Ruhe lassen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass sich die Raupen zum Verpuppen zwar recht tief eingraben, aber die schlüpfenden Falter können sich dann oft nicht bis zur Oberfläche durchgraben und verenden. Deshalb nutzte ich eine der Curver Boxen als Schlupfkiste. In den ersten Oktobertagen grub ich die Puppen vorsichtig aus und legte sie in die Schlupfkiste. Danach steckte ich neben jede Puppe mindestens zwei Holzstäbchen (Schaschlikspieße). Weitere Stäbchen wurden am Rand und in den Ecken verteilt, damit die frisch geschlüpften Falter möglichst schnell in eine senkrechte Lage kommen und die Flügel ordentlich trocknen konnten. Je mehr Stäbchen, umso besser. Abschließend wurden die Puppen mit einer

fingerdicken Schicht des Bodenmaterials bedeckt und der Gazedeckel aufgelegt.

Mit dem Standort der Box kann man ein bisschen den Schlupftermin steuern. Ich halte die Zeit um den 15. Oktober für optimal und verbringe die Box bei sehr warmem Herbstwetter auch noch mal in den Keller. Ein geringer Prozentsatz der Puppen entlässt am Tag nach dem Umbetten die Falter, aber mit dieser Quote kann ich gut leben.

Die Falter schlüpfen meist in den späten Vormittagsstunden und sollten nach dem Aushärten der Flügel getrennt werden, ansonsten wird schnell zur Kopula geschritten.

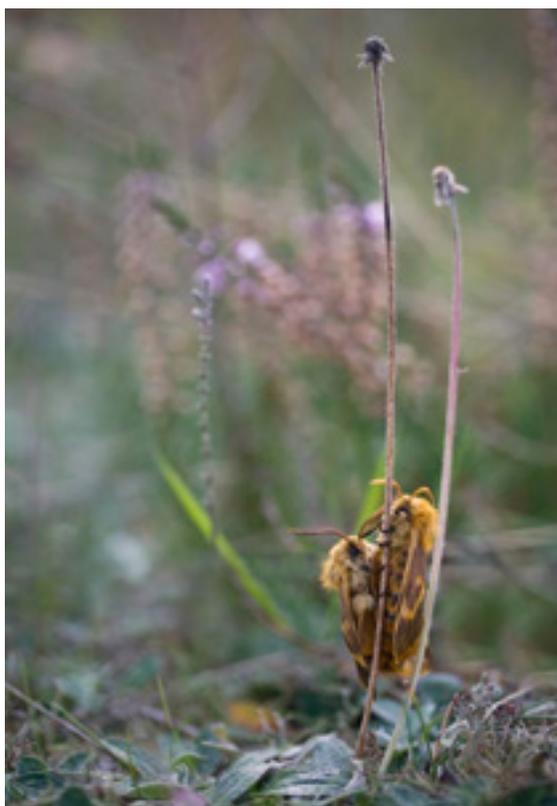


Abb. 3: Kopula.

Die Lebensdauer ist sehr gering, ich denke, drei bis vier Tage stellen schon ein Maximum dar. Die besten Ergebnisse erzielt man mit den Weibchen, die zwei Tage alt sind und bei Sonnenschein. Trotzdem sollte man sich vom schlechten Wetter nicht entmutigen lassen. Im Jahre 2016 hatte ich bei leichtem Nieselregen und windigen 7 °C noch einen regen Anflug bei Kratzburg im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte (Abb. 5).

Mittlerweile bin ich der Meinung, dass sich *L. dumi* recht einfach züchten lässt, wenn man die geschilderten Erfahrungen berücksichtigt.

Inzwischen existiert auch ein Pheromon, welches sehr gut zum Anlocken der Männchen funktionieren soll. Dieser chemisch hergestellte Lockstoff könnte bei mir aber die Freude an einem Zuchterfolg und den hübschen Raupen und Faltern niemals ersetzen.



Abb. 4: Eiablage.



Abb. 5: Lebensraum von *Lemonia dumi* bei Kratzburg.

#### **Anschrift des Verfassers**

Monty Erselius, D-19395 Plau am See,  
Lindenstraße 5  
E-Mail: [monty-erselius@web.de](mailto:monty-erselius@web.de)

## Neue und bemerkenswerte Kleinschmetterlinge des östlichen Gebietes von Mecklenburg-Vorpommern. Teil 6: Nachträge Tortricidae (Wickler) und Pyralidae (Zünsler) (Insecta, Lepidoptera)

HEINZ TABBERT

### Einleitung

Seit den letzten Veröffentlichungen des Verfassers über die Tortricidae (TABBERT 2011) und Pyralidae (TABBERT 2012) konnten einige neue und bemerkenswerte Arten aus dem östlichen Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern (MV) nach-gewiesen werden. Weitere ältere und ziemlich abgeflogene Arten wurden präpariert und meist mit Genitaluntersuchung (GU) determiniert. Sie sollen nun zur Kenntnis gebracht werden.

### Methoden

Das bearbeitete Gebiet „östlicher Teil von MV“ wird durch eine gedachte Linie begrenzt, die östlich von Rostock zum Müritzsee verläuft. Einige der mir vorliegenden Daten oder Falterbelege aus dem westlichen Teil von MV stammen von Henri Hoppe (†, Klein Pravtshagen), Dierk Baumgarten (Winsen/Luhe) und Dirk Förster (Rostock); sie werden zur Datensicherung ebenfalls nachfolgend dokumentiert. Die systematische Artenliste und Nummerierung der Taxa richtet sich nach GAEDIKE & HEINICKE (1999).

### Artennachweise und Bemerkungen

4182 Tortricoidea

4183 Tortricidae

4184 Tortricinae

4185 Cochylini

4256 *Phalonidia affinitana* (Douglas, 1846)  
Poeldamm August 2000 (Hoppe).

4306 *Aethes triangulana* (Treitschke, 1835)



Abb. 1: *Aethes triangulana* (Treitschke), 17 mm.

Neu für MV; Altwarp 17.05.2013 (Tabbert).

4366 Tortricini

4395 *Acleris hippophaeana* (Heyden, 1865)  
Kummerow 23.10.2000 (1 ♂ det. mit GU), Negast  
15.07.2009 (Tabbert).

4513 Sparganothini

4517 *Sparganothis pilleriana* ([Denis & Schiffermüller], 1775)



Abb. 2: *Sparganothis pilleriana* ([Denis & Schiffermüller]), 18 mm.

Neu für MV; Gützkow: Peenetalwiesen,  
Trockenhang 28.06.2013 (1 ♂ det. mit GU)  
(Tabbert).

4640 Chlidanotinae

4646 *Isotrias rectifasciana* (Haworth, 1811)  
Grünz 22.05.2015 (Tabbert).

4651 Olethreutinae

4656 *Bactra furfurana* (Haworth, 1811)  
Dargast/Rügen 20.-30.06.2013 (1 ♂, 1 ♀ det. mit  
GU) (Tabbert); Barendorf 19.06.2006 (Baumgarten).

4663 Endotheniini

4671 *Endothenia nigricostana* (Haworth, 1811)  
Endingen 17.06.2012 (1 ♂ det. mit GU) (Tabbert).

4677 Olethreutini

4729 *Celypha woodiana* (Barrett, 1882)



Abb. 3: *Celypha woodiana* (Barrett), 15 mm.

Grünz 16.09.2014, Wartin: Grenze zu Brandenburg 09.07.2016 (Tabbert).

**4746 *Phiaris turfosana* (Herrich-Schäffer, 1851)**

Grabow: Weißes Moor 1993 (Köhler in HOPPE 2003), 09.07.2003 (3Falter) (Hoppe).

**4808 *Eucosmini***

**4853 *Epinotia immundana* (Fischer von Röslerstamm, 1839)**

= *rhomboidella* (Geoffroy, 1785)

NSG Grenztalmoor 16.08.1985 (1 ♀), Negast 02.05.2005 (alle Falter det. mit GU) (Tabbert); Dranske 14.-19.05.2001 (det. Karisch mit GU) (Hoppe).

**4968 *Eucosmo pupillana* (Clerck, 1759)**

(Abb. 4)

Neustrelitz 16.07.2010 (Baumgarten); Negast 04.-21.07.2013 (6 Falter), 19.-27.06.2016 (4 Falter) (Tabbert).

Die Raupen leben in den Wurzeln von *Artemisia absinthium*, deren Bestände im Norden in der Landschaft sehr selten oder stark im Rückgang begriffen sind. Etwas häufiger findet man *A. absinthium* an einigen Stellen in vergrasteten Graudünen oder auf Wiesen in Uferbereichen von Boddenlandschaften. Im weiten Umfeld meines Wohnortes oder auf Standorten von *A. absinthium*-Beständen erschienen bisher keine Falter am Licht und konnten auch nicht aus der Vegetation aufgescheucht werden. Nachdem ich im Garten einige Pflanzen angesiedelt hatte, konnten einige Jahre darauf auch Falter von *E. pupillana* an den Pflanzen registriert werden, außerdem einmal auch an der Lichtfanganlage am Haus. Aus diesen Anpflanzungen aufgescheuchte Falter flogen sofort zu den Wirtspflanzen zurück, egal wie weit sie sich mit oder gegen den Wind entfernten.

**5024 *Notocelia incarnatana* (Hübner, 1800)**

Grünz: Schwarze Berge 01.-30.08.2009, 20.07.2004

(det. Karisch) (Hoppe); Wartin: Grenze zu Brandenburg, im gleichen MV-Messtischblatt wie Grünz, 21.08.2015 (3 Falter) (Tabbert).

**5081 *Grapholitini***

**5167 *Pammene aurana* (Fabricius, 1775)**

Harkenbeck/Dassow 05.08.2001, Barnsdorf/Ostsee 12.08.2003 (Hoppe).

**5563 *Pyraloidea***

**5564 *Pyralidae* (Zünsler)**

**5665 *Phycitinae* (Fruchtzünsler)**

**5682 *Ortholepis vacciniella* (Lienig & Zeller, 1847)**

Sanitz: Dänschenburger Moor 10.07.2001 (1 ♂ det. Tabbert mit GU) (D. Förster, Beleg in coll. Tabbert).

**5742 *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832)**



Abb. 5: *Etiella zinckenella* (Treitschke), 24 mm.

Migrant; Negast 30.08.2017 (1 ♂) (Tabbert).

*E. zinckenella* ist eine subtropisch-tropische Art, die in den letzten Jahrzehnten in den meisten europäischen Ländern, außer in Schweden, Norwegen, Irland, Island und den baltischen Ländern, durch Falterfunde nachgewiesen wurde (LEROUT 2012). Die Art ist vom nördlichen Teil Äquatorial-Afrikas über Europa bis in den Fernen Osten nach Japan verbreitet. Es wird vermutet, dass *E. zinckenella* im europäischen Raum als Migrant anzusehen ist. Weiterhin besteht der Verdacht, dass präimaginale Entwicklungsstadien der Art mit Pflanzenimporten eingeführt wurden. Hinweise dafür gibt es mit dem neuzeitlichen Erscheinen in Nordamerika und Australien, die als Einschleppung gewertet werden. Im derzeitigen räumlichen Gesamterscheinungsbild nach Norden hin wird *E. zinckernella* immer seltener registriert. Eigene ausländische Funde stammen aus Limassol (Zypern), Takoradi (Ghana), aus dem Golf von Aden (auf See), von Pakistan (30 Seemeilen vor der Küste) und von Taiwan (auf See).

**5873 *Apomylois bistratella subcognata* Ragonot, 1887**

= *bistratella neophanes* Durrant, 1915  
Neustrelitz 15.06.2011 (1 ♂ det. mit GU) (Tabbert).

**5997 *Euzophera cinerosella* (Zeller, 1839)**

Ältere Nachweise aus MV: Müritzhof (Gaedike), Friedland (Stange um 1900) (GAEDIKE & PETERSEN 1985). Wiederfund: Klein Trebbow 27.05.2005 (1 ♂ det. mit GU) (Tabbert).

**6102 *Plodia interpunctella* (Hübner, 1813)**  
(Kupferrote Dörrobstmotte)

Überall im Gebiet als Schädling (GAEDIKE & PETERSEN 1985). Ob diese Aussage für die heutige Zeit noch zutrifft, lässt sich mit den wenigen Falternachweisen nur schwer einschätzen, zumal sich in den letzten Jahrzehnten die Situation in der Landwirtschaft/Obstbau, in der Lagerwirtschaft und in den Weiterverarbeitungsstätten drastisch verändert haben, womit die Lebensgrundlage für diese Art stark eingeschränkt wurde. Nachweise: Negast 04.08.2012 (1 ♀) (Tabbert); Klein Pravtshagen 2001-2005, 24.12.2008 (1 ♂) (Hoppe).

**6105 *Ephesia kuehniella* (Zeller, 1879)**  
(Mehlmotte)



Abb. 6: *Ephesia kuehniella* (Zeller), 20 mm.

Überall im Gebiet als Schädling (GAEDIKE & PETERSEN 1985); ähnliche Bemerkungen wie bei *P. interpunctella*. Nachweise: Negast 04.09.1997, 23.05.-19.06.2016 (3 Falter), 05.08.2016 (2 Falter) (Tabbert).

**6160 Scopariinae** (Mooszünsler)

**6170 *Scoparia conicella* (La Harpe, 1863)**

= *sylvestralis* Wolff, 1959

Mannhagener Moor 30.06.2012 (1 ♂ det. mit GU) (Tabbert).

**6199 *Witlesia pallida* (Curtis, 1827)**

Bisher nur alte Angaben von Waren (Hainmüller, vor 1900), Neustrelitz (Sorhagen 1886, Boll 1850), Friedland (Stange 1900), alle Angaben nach (RINNHOFFER 1980).

Wiederfund: Grünz: Schwarze Berge 16.09.2014 (1 ♂ det. mit GU) (Tabbert).

**6203 Crambinae** (Rüsselzünsler)

**6257 *Agriphila deliella* (Hübner, 1813)**



Abb. 7: *Agriphila deliella* (Hübner), 29 mm.

Bisher nur Altfunde im genannten Gebiet: Neustrelitz (Boll 1850), Friedland (Stange 1900) nach (PETERSEN et al. 1973); Wiederfund: Neuhaus: Graudüne 28.08.2014 (1 Falter) (Tabbert).

**6528 Pyraustinae**

**6690 *Palpita vitrealis* (Rossi, 1791)**

= *unionalis* (Hübner, 1796)

Erscheint als Migrant (vorläufige Einteilung in der Sammelgruppe IV) unter Gruppe I: Eumigranten/Saisonwanderer 1. Ordnung (EITSCHBERGER et al. 1991).

Nachdem am 31.10.2014 ein Falter in Negast gefangen wurde (TABBERT 2015), erschien am 19.10.2017 ein weiteres „fransenreines“ ♂ an der Lichtfanganlage am Haus (Tabbert).

**Dank**

Herrn Dierk Baumgarten (Winsen/Luhe) wird für die Bereitstellung seiner Beobachtungsergebnisse und -listen herzlich gedankt.



Abb. 4: *Eucosmo pupillana* (Clerck), 18 mm.

#### Literatur

**EITSCHBERGER, U., REINHARDT, R. & STEININGER, H.** (1991): Wanderfalter in Europa (Lepidoptera). – *Atalanta* **22** (1): 1-67.

**GAEDIKE, R. & PETERSEN, G.** (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Phycitidae. – *Faunistische Abhandlungen des Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* **13** (4): 55-107.

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

**HOPPE, H.** (2006): Erfassung und Bewertung der Schmetterlings- und Heuschreckenzönosen im FFH-Gebiet 2635-303, Bereich Ludwigsluster-Grabower Heide und Griemoor, sowie die Erfassung und Bewertung der Tagfalter und Nachtfalter in den Tuckhuder Tannen und der Heuschrecken in der nördlichen Eichkoppel. Erfassungsjahr 2006 (zuzüglich Erfassungsdaten von 1991 bis 2005). – Unveröff. Gutachten, Gutachterbüro Henri Hoppe, Hof Gutow.

**LERAUT, P.** (2012): *Moths of Europe. Volume 3: Zygaenids, Pyralids 1 and Brachodiiids.* – N. A. P. Editions, France, 599 S.

**PETERSEN, G., FRIESE, G. & RINNHOFFER, G.** (1973): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Crambidae. – *Beiträge zur Entomologie* **23** (1/4): 4-5.

**RINNHOFFER, G.** (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Scopariinae. – *Beiträge zur Entomologie* **30** (1): 121-136.

**TABBERT, H.** (2011): Die Kleinschmetterlinge des östlichen Gebietes von Mecklenburg-Vorpommern Teil 1, Pyraloidea – Zünslerfalter (Insecta, Lepidoptera). – *Virgo* **14** (1): 28-38.

**TABBERT, H.** (2012): Die Kleinschmetterlinge des östlichen Gebietes von Mecklenburg-Vorpommern Teil 2, Tortricoidea (Wickler) und Choreutoidea. (Insecta, Lepidoptera). – *Virgo* **15** (1): 18-34.

**TABBERT, H.** (2015): Bemerkenswerte Wanderfalter aus Mecklenburg-Vorpommern (Insecta, Lepidoptera). – *Virgo* **18** (1): 56-58.

#### Anschrift des Verfassers

Heinz Tabbert, D-18442 Steinhagen, OT Negast, Kranichbogen 19

## Schmetterlinge – Spezialisten im Hochmoor

(Zusammenfassung des Vortrages auf der Frühjahrstagung 2017 des Entomologischen Vereins Mecklenburg)

VOLKER THIELE

Nährstoffarme Moore bieten einer faszinierenden und hochspezialisierten Schmetterlingswelt einen Lebensraum (Abb. 1). Im Vortrag musste zuerst geklärt werden, welche Ausprägungen es von Mooren gibt und was nährstoffarme Moore eigentlich sind. Dann wurde auf das typische

Arteninventar an Schmetterlingen eingegangen und Aussagen getätigt, wie sich die Bestände dieser Arten in den letzten 125 Jahren entwickelt haben. Zuletzt ist darauf eingegangen worden, welche Auswirkungen der Klimawandel auf die Arten hat und haben wird.



Abb. 1: NSG „Schlichtes Moor“ bei Schlieffenberg in Mecklenburg-Vorpommern – ein Beispiel für ein nährstoffarmes Moor.

Unter nährstoffarmen Mooren werden alle Moortypen verstanden, die oligo- bis mesotroph (ganz bis mäßig nährstoffarm) und sauer bis schwach sauer sind. Es handelt sich damit um fast alle Hochmoor- und Zwischenmoortypen. Für diese konnten 24 tyrphobionte und tyrphophile Arten über Parameter, wie Bindung an hochmoortypische Fraßpflanzen und Gesellschaften, begründet werden. Die Schmetterlinge gehören zumeist dem boreo-montanen Verbreitungstyp an und haben ihren Hauptverbreitungsbereich im borealen Nadelwaldgürtel bis hin zur Subarktis. Sie sind mit Wanderungsbewegungen vor 8.000 bis 5.000 Jahren aus dem eurosibirischen Raum nach Westen

vorgestoßen und besiedelten die Moore vornehmlich auf Grund

- ihres kühleren Eigenklimas (kontinentaler als die Umgebung) und
- des Vorhandenseins bestimmter Fraßpflanzen (z. B. Moosbeere, Rausch-beere, Besenheide, Glockenheide).

Diese Schmetterlingsarten sind vielfach schattenfliehend, ihre Raupen stark austrocknungsgefährdet. Bereits 1935 konnte der Hochmoorgelbling (*Colias palaeno*) auf dem heutigen Gebiet Mecklenburg-Vorpommerns nicht mehr nachgewiesen werden. Ab 1990 folgten sechs weitere Arten. Als Ursachen des lokalen Aussterbens konnten vornehmlich die

Entwässerung der Hochmoore (mit nachfolgender Bewaldung), ihre Nutzung für die Gewinnung von Brennmaterial und Gartentorf sowie die erhöhte Effizienz der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Moore (insbesondere die Störung des Landschaftswasserhaushaltes) herausgestellt werden. Hinzu kam die Wirkung des Klimawandels, der seit 1990 diese kälteangepassten Arten beeinflusst. Analysen zu den Wirkfaktoren haben ergeben, dass vor allem die winterlichen Minimaltemperaturen dabei eine große Rolle spielen. Diese werden heute bereits nicht mehr erreicht und bis 2070, bei Beibehaltung des jetzigen klimatischen Trends, um nochmals ca. zwei Grad überschritten. Das heißt für die Larvenstadien insbesondere:

- Erhöhung des Risikos von Pilz-, Bakterien- und Virusbefall
- Verbrauch von zusätzlicher Energie durch Erwachen aus der winterlichen Kältestarre
- Erhöhung der Gefahr von Prädation durch Kleinsäuger und Vögel.

Am Beispiel der Rahmannsmoores bei Krakow am See wurde nachgewiesen, wie ein Kesselmoor ökologisch saniert werden kann, um Schmetterlingsarten wie beispielsweise den Hochmoorscheckenfalter (*Boloria aquilonaris*) zu erhalten. Dazu ist ein halber Hektar des sekundär aufgewachsenen Kiefernwaldes entnommen worden. Das hatte zwei Effekte:

- Schaffung von besonnten Arealen, auf denen die Hochmoorarten hinreichende Lebensbedingungen vorfinden (unter anderem Fraßpflanzen, Mikroklima, Sonnenplätze)
- Erhöhung des Wasserstandes im Moor um durchschnittlich 10 cm (Senkung der Verdunstung durch Entnahme der Bäume).

Im darauf folgenden Jahr konnten wieder einige Exemplare des Hochmoorscheckenfalters nachgewiesen werden (Abb. 2).

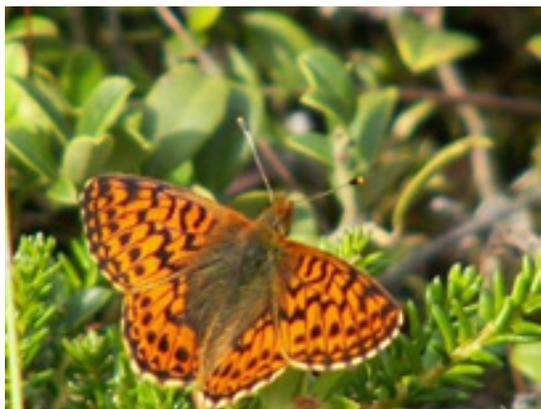


Abb. 2: Der Hochmoorscheckenfalter *Boloria aquilonaris* fliegt wieder im Rahmannsmoor (Foto stammt aus dem nördlichen Finnland).

#### Weiterführende Literatur

**SOMMER, R. S., THIELE, V. & SEPPÄ, H.** (2015): Use and misuse of the term „glacial relict“ in the Central European biogeography and conservation ecology of insects. – *Insect Conservation and Diversity* doi: 10.1111/icad. 12109, 3 S.

**THIELE, V. & HOFFMANN, T.** (2017): Quo vadis Moorfalter? Klimatische Präferenzen von tyrphobionten und tyrphophilen Arten nährstoffarmer Moore bezüglich Temperatur und Niederschlag im Kontext des Klimawandels. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **49** (6): 181-187.

**THIELE, V. & LUTTMANN, A.** (2015): Tyrphobionte Schmetterlingsarten nährstoffarmer Moore. Eine parametergestützte Analyse zum Artenspektrum als Grundlage für Schutzstrategien mit Hinblick auf den Klimawandel. – *Natur und Landschaftsplanung (NuL)* **47** (4): 101-108.

**THIELE, V.** (2014): Welche Schmetterlingsarten sind an Arm- und Zwischenmoore im nordostdeutschen Tiefland gebunden? – *Virgo* **17** (1): 35-41.

**THIELE, V., LUTTMANN, A., HOFFMANN, T., SCHUMACHER, S. & BLUMRICH, B.** (2016): Bestandsdynamik von Moor-Schmetterlingen in Mecklenburg-Vorpommern über 125 Jahre. Anthropogen und klimatisch bedingte Ursachen der Bestandsschwankungen tyrphobionter und -philer Arten. – *Natur und Landschaftsplanung (NuL)* **48** (7): 227-233.

**THIELE, V., TABBERT, H., SCHUMACHER, S., BLUMRICH, B. & GOHR, C.** (2015): Die raumzeitliche Verbreitung der Schmetterlinge von nährstoffarmen Mooren in Mecklenburg-Vorpommern. – *TELMA* **45**: 105-132.

#### Anschrift des Verfassers

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

## Schmetterlinge in Island – einer Insel aus Feuer und Eis im Nordatlantik (Lepidoptera)

VOLKER THIELE

### Zusammenfassung

Im vorliegenden Artikel werden die Erkenntnisse zur Schmetterlingsfauna von Island diskutiert. In Auswertung der Literatur wird eine Checkliste für die so genannten Großschmetterlinge nach AARVIK et al. (2017) aufgeführt. Zum anderen sind die Erkenntnisse von WOLFF (1971) zur Zusammensetzung der Schmetterlingsfauna Islands und deren Herkunft verarbeitet worden. Auf Basis eigener Beobachtungen aus dem Jahre 2017 konnten für einige Arten Nachweise erbracht und landschaftlich eingeordnet werden.

### Abstract

#### Lepidoptera in Iceland – an island of fire and ice in the North Atlantic

In this paper the knowledge of the butterfly and moth fauna of Iceland is discussed. A checklist for the so-called Macrolepidoptera is given as an extract of a literature review and according to AARVIK et al. (2017). Additionally, the findings of WOLFF (1971) on the composition of the Lepidoptera-fauna of Iceland and its origin are processed. Based on own observations of the year 2017 some found species are listed and classified according to the landscapes.

### Einleitung

Wenn man an Island denkt, fallen einem sicherlich zum Schluss die Schmetterlinge ein. Es ergeben sich dem Ökologen sofort viele Fragen:

- Wie viel Arten gibt es überhaupt?
- Wo können sich die Arten in dem rauen Klima und der kurzen Vegetationsperiode entwickeln?
- Wie sollen die Schmetterlinge die Eiszeiten überstanden haben?
- Woher fand die Wiederbesiedlung statt?

Die Antworten sind auch nicht einfach und keineswegs unwidersprochen. Eine sehr ausführliche Monographie über die Lepidopteren von Island gibt WOLFF (1971). So mussten sich nach seinen Ausführungen bereits die frühen Siedler mit Schmetterlingen auseinandersetzen, da die Eulenart *Cerapteryx graminis* häufig große Fraßschäden auf den Weiden anrichtete. Als „grasmaßkur“ (Graslarve) bezeichnet, entschied diese Raupe vielfach über Erfolg oder Misserfolg der Schafzucht auf den Grünländern. Die erste ausführliche Beschreibung der Natur Islands gibt dann GUDMUNDSSON (1640) und benennt vier Lepidopterenarten für die Insel. In der Folgezeit

wurden weitere Arten beobachtet, wobei in den Veröffentlichungen bei vielen Taxa die Nomenklatur unklar blieb. Durch die Nennung von heute nicht mehr nachvollziehbaren und/oder unüblichen Synonymen sind die Artaufzählungen vielfach unvollständig.

Im Jahre 1856 unternahmen Staudinger und Kalisch Reisen nach Island und fanden mehr als 30 Taxa (STAUDINGER 1867). PAGENSTECHE (1909) und LINDROTH (1931) trugen weiter zur Aufklärung der Lepidopterenfauna bei. Sie wiesen unter anderem *Eurois occulta*, *Peridrona saucia*, *Trigonophora meticulousa* und *Operophtera brumata* nach. Von WOLFF (1971) werden 76 Arten angegeben. Nimmt man nur die so genannten Großschmetterlinge heraus, so waren zu diesem Zeitpunkt 46 Arten zu nennen. 23 Arten gehören zu den Noctuidae, 17 Arten den Geometridae, 3 Arten den Sphingidae, 2 den Nymphalidae und eine Art den Lymantriidae. Betrachtet man alle Taxa, so finden sich darunter acht synanthrope Arten und 15 Wanderfalterarten. AARVIK et al. (2017) listet 96 Arten auf, die einheimisch sind. Zahlreiche eingeführte Arten werden konsequenterweise weggelassen, Wanderfalter aber hinzugezählt.

Nachfolgend soll einerseits der Kenntnisstand zu den Schmetterlingen Islands zusammengefasst werden, andererseits konnte der Autor selbst Beobachtungen auf einer Rundreise an den Küsten und im Hochland Islands unternehmen und Beobachtungen tätigen.

### Landschaft Islands

Island ist eine Insel im Nordatlantik und liegt auf dem Feuergürtel der Erde. Sie ist 104.800 Quadratkilometer groß und wird vom Golfstrom beeinflusst. Viele Teile sind durch vulkanische und seismische Aktivitäten geprägt. Fumarolen, Sulpharolen, Schlammvulkane und Geysire gehören zum Bild der Insel. Regelmäßig brechen Vulkane aus, die Teile der Insel unter Lava und Asche begraben. Die Vegetation ist in vielen Landesteilen schütter und wird durch arktische und subarktische Pflanzenarten geprägt. So finden sich häufig Zwergbirken (*Betula nana*), Kraut-Weiden (*Salix herbacea*), Arktische Weide (*Salix arctica*) neben Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Immergrüner Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) sowie Wollgräsern (*Eriophorum*), Frauenmantel (*Alchemilla*), Steinbrechen (*Saxifraga*) und Mauerpfeffer (*Sedum acre*). Daneben stehen Farne,

Moose, Flechten und Bärlappe. KRISTINSSON (2013) gibt einen guten Überblick über die Flora Islands. Die Abbildungen 1-6 illustrieren die unterschiedlichen Naturräume vom Süden über die große Hochebene bis in den Norden.



Abb. 1: Der Süden – Ebene im südlichen Bereich Islands mit Krater.



Abb. 2: Der Canyon des Gullfoss im Süden Islands.



Abb. 3: Auf der Hochebene – Vulkanismus und Liparitgestein in Landmannalaugar.



Abb. 4: Vulkanismus und Liparitgestein in der Bimssteinebene der Askja auf der Hochebene.



Abb. 5: Im Norden – Schlucht des Hljodaklettur (Echofelsen).



Abb. 6: Kontinentalspaltensystem im Nationalpark Thingvellir im Norden der Insel.

Die Exkursion fand im August 2017 statt. Die Route durch Island wird in Abb. 7 veranschaulicht. Bis auf den östlichen und äußersten westlichen Teil (Westfjorde) wurden große Gebiete innerhalb von 14 Tagen bereist. Bei den getätigten Beobachtungen handelt es sich um keine systematischen Untersuchungen.



Abb. 7: Exkursionsroute durch Island (Basis: Ausschnitte aus einer Karte der isländischen Touristenagentur).

#### Artenspektrum und Herkunft der Arten Islands

AARVIK et al. (2017) listet 96 einheimische Schmetterlingsarten auf (Tab. 1). Davon gehören 58 Arten zu den sogenannten Großschmetterlingen. Er beruft sich dabei auf die Arbeiten von ÓLAFSSON (1991, ergänzt 2015) und nutzt die Nomenklatur von REGIER et al. (2013). Tab. 1:

<i>Vanessa atalanta</i> L.	(Nymphalinae)	<i>Agrius convolvuli</i> L.	(Sphinginae)
<i>Vanessa cardui</i> L.	(Nymphalinae)	<i>Archerontia atropos</i> L.	(Sphinginae)
<i>Orthonama obstipata</i> F.	(Larentiinae)	<i>Macroglossum stellatarum</i> L.	(Macroglossin.)
<i>Xanthorhoe designata</i> Hufn.	(Larentiinae)	<i>Hyles gallii</i> Rott.	(Macroglossin.)
<i>Xanthorhoe decoloraria</i> Esp.	(Larentiinae)	<i>Hippotion celerio</i> L.	(Macroglossin.)
<i>Epirrhoe alternata</i> Müll.	(Larentiinae)	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.	(Scoliopterygin.)
<i>Entephria flavicinctata</i> Hbn.	(Larentiinae)	<i>Orgyia antiqua</i> L.	(Lymantriinae)
<i>Entephria caesiata</i> Den. & Schiff.	(Larentiinae)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.	(Arctiini)
<i>Hydriomena furcata</i> Thnbg.	(Larentiinae)	<i>Catocala fraxini</i> L.	(Erebinae)
<i>Chloroclysta miata</i> L.	(Larentiinae)	<i>Macdunnoughia confusa</i> Steph.	(Plusiinae)
<i>Dysstroma citrata</i> L.	(Larentiinae)	<i>Autographa gamma</i> L.	(Plusiinae)
<i>Operophtera brumata</i> L.	(Larentiinae)	<i>Syngrapha interrogationis</i> L.	(Plusiinae)
<i>Rheumaptera hastata</i> L.	(Larentiinae)	<i>Caradrina clavipalpis</i> Scop.	(Caradrinini)
<i>Perizona blandiata</i> Den. & Schiff.	(Larentiinae)	<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	(Phlogophorini)
<i>Eupithecia plumbeolata</i> Haw.	(Larentiinae)	<i>Helotropha leucostigma</i> Hbn.	(Apameini)
<i>Eupithecia pusillata</i> Den. & Schiff.	(Larentiinae)	<i>Hydraecia micacea</i> Esp.	(Apameini)
<i>Eupithecia nanata</i> Hbn.	(Larentiinae)	<i>Fabula zollikofera</i> Freyer	(Apameini)
<i>Eupithecia satyrata</i> Hbn.	(Larentiinae)	<i>Rhizedra lutosa</i> Hbn.	(Apameini)
<i>Erannia defoliaria</i> Clerck.	(Ennominae)	<i>Hypocoena stigmatica</i> Ev.	(Apameini)
<i>Lasiocampa quercus</i> L.	(Lasiocampinae)	<i>Apamea exulis</i> Lefebvre	(Apameini)
		<i>Parastichtis suspecta</i> Hbn.	(Xylenini)
		<i>Agrochola circellaris</i> Hufn.	(Xylenini)
		<i>Xylena vetusta</i> Hbn.	(Xylenini)
		<i>Xylena exsoleta</i> L.	(Xylenini)
		<i>Eupsilia transversa</i> Hufn.	(Xylenini)
		<i>Mniotype adusta</i> Esp.	(Xylenini)
		<i>Cerapteryx graminis</i> L.	(Tholerini)
		<i>Ceramica pisi</i> L.	(Hadenini)

<i>Mythimna unipuncta</i> Haw.	(Leucaniini)
<i>Euxoa ochrogaster</i> Guenee	(Noctuini)
<i>Agrotis segetum</i> Den. & Schiff.	(Noctuini)
<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn.	(Noctuini)
<i>Diarsia mendica</i> F.	(Noctuini)
<i>Rhyacia quadrangular</i> Zett.	(Noctuini)
<i>Standfussiana lucerneae</i> L.	(Noctuini)
<i>Noctua pronuba</i> L.	(Noctuini)
<i>Eurois occulta</i> L.	(Noctuini)
<i>Xestia c-nigrum</i> L.	(Noctuini)

Bei der Interpretation des Artenspektrums muss man verschiedene Kategorien unterscheiden, die mit der Besiedlungsgeschichte Islands zusammenhängen. WOLFF (1971) beschreibt, dass rund 10 % der Arten (v. a. Kleinschmetterlinge) synanthrop sind. Ihre Existenz hängt unmittelbar mit dem Wirken des Menschen zusammen, da die Schmetterlingslarven beispielsweise im Getreide und in Früchten, aber auch in der Wollkleidung des Menschen leben. Eine andere Gruppe stellen die Wanderfalter dar. Rund 20 % der isländischen Lepidopterenfauna gehören dieser Kategorie an. Darunter sind beispielsweise der Totenkopf-schwärmer (*Archerontia atropos*), der Winden-schwärmer (*Agrius convolvuli*), das Tauben-schwänzchen (*Macroglossum stellatarum*), aber auch der Admiral (*Vanessa atalanta*) und der Distelfalter (*Vanessa cardui*). Sie fliegen jahrweise mit unterschiedlicher Menge und Stetigkeit ein.

Die verbleibenden ca. 60 % an Arten sind indigener Natur. Dazu zählen u. a. *Erannia defoliaria*, *Orgyia antiqua*, *Standfussiana lucerneae*, *Eupsilia transversa* und *Agrochola circellaris*. Diese Gruppe ist aber sehr unterschiedlich im Land verteilt. So kommen nach WOLFF (1971) rund 30 % davon relativ stetig vor. Im zentralen Hochland, mit seinen harschen Bedingungen, fehlen die meisten Taxa. Nur ca. 15 % lassen sich dort nachweisen. Im Süden sind 90 %, im Westen 80 %, im Osten 50 % und im Norden 60 % aus dieser Gruppe verbreitet.

An dieser Stelle ergibt sich die Frage, wie die Arten die letzte Eiszeit auf der Insel überstanden haben? Auch dazu gibt es mehr oder weniger wahrscheinliche Theorien.

Unterteilt man die indigenen Schmetterlingsarten nach biogeographischen Schwerpunkten lassen sich endemische, nearktische, holarktische und palaearktische Taxa trennen. Damit wären verschiedene Möglichkeiten des eiszeitlichen Überdauerns möglich. Die Arten könnten während eines Interglazials über eine bestehende Landbrücke (Grönland-Island-Schottland) eingewandert sein. Das ist allerdings eine sehr umstrittene Hypothese. Wenn dem nicht so war, müssten die Tiere auf Island in eisfreien Refugien überlebt haben. WOLFF (1971) beschreibt mit Hinweis auf LINDROTH (1965) den Skaftafell an der Südostküste Islands als ein solches Refugium. Der Seeweg mit Driftholz oder dem

Menschen ist auch sehr wahrscheinlich. Bekanntlich hinterließen vor mehr als 1.000 Jahren die Wikinger bereits ihre Spuren auf der Insel. Es folgten viele Einwanderungswellen und ein intensiver Warenaustausch, mit dem zahlreiche Larven der Schmetterlinge transportiert werden konnten (u. a. anhaftend an Ballaststeinen). Auch über die Luft (als Aeroplankton) ist eine Verdriftung von Arten denkbar. Wahrscheinlich müssen alle Thesen in Betracht gezogen werden, um die heutige Artenzusammensetzung zu erklären.

### Eigene Beobachtungen

Schmetterlinge in Island zu beobachten ist nicht einfach. Häufig sind die Temperaturen im August schon sehr niedrig und es regnet oder schneit. Zudem weht häufig ein starker Wind, so dass für die Beobachtungen nur geschützte Bereiche in Frage kommen. Das Hochland, welches einen großen Teil Islands ausmacht, ist vielfach vegetationslos oder -arm, so dass nur wenige Arten diesen Lebensraum überhaupt nutzen können. Am besten besiedelt sind die Bereiche zwischen Küsten und dem Hochland, wo sich durchaus Wiesen, Fjelle mit Zwergstrauchvegetation, Heiden, Moore (insbes. Reichmoore, Übergangsmoore, Palsa-Moore und Küstenmarschen) und einige Wälder erstrecken (vgl. PORHALLSDÖTTIR & ÖSKARSSON 2017). Findet man Schmetterlinge, so treten sie zumeist in großer Zahl auf. Damit bestätigt sich die erste Thienemann'sche Grundregel, nach der in extremen Lebensräumen wenige Arten in hohen Abundanzen vorkommen. Ein solcher Hotspot befand sich in Südinland am Gullfoss (nahe Skogar). Im felsigen Gelände am Fluss hatte sich eine Zwergstrauchheide ausgebildet, die von ca. 1-2 m hohen Gehölzen (zumeist Birken) unterbrochen wurde. Die Vegetation war von Zwergbirken und -weiden, Heidelbeere, Heidekraut sowie Thymian und Augentrost geprägt (Abb. 8).



Abb. 8: Vegetation am Gullfoss.

Wie Schneegestöber flogen dazwischen Spanner unterschiedlichsten Habitus hin und her. Teilweise setzten sie sich auch auf den blanken Fels. Es zeigte

sich, dass es sich um *Dysstroma citrata* handelte (Abb. 9). Diese Formenvielfalt beschreibt bereits WOLFF (1971) und bildet auch einige Exemplare ab. Daneben konnte *Pyla fusca*, eine Art der Pyralidae,

gefunden werden. Ähnliche Konzentrationen von *D. citrata* wurden bei Myvatn im Norden der Insel nachgewiesen.

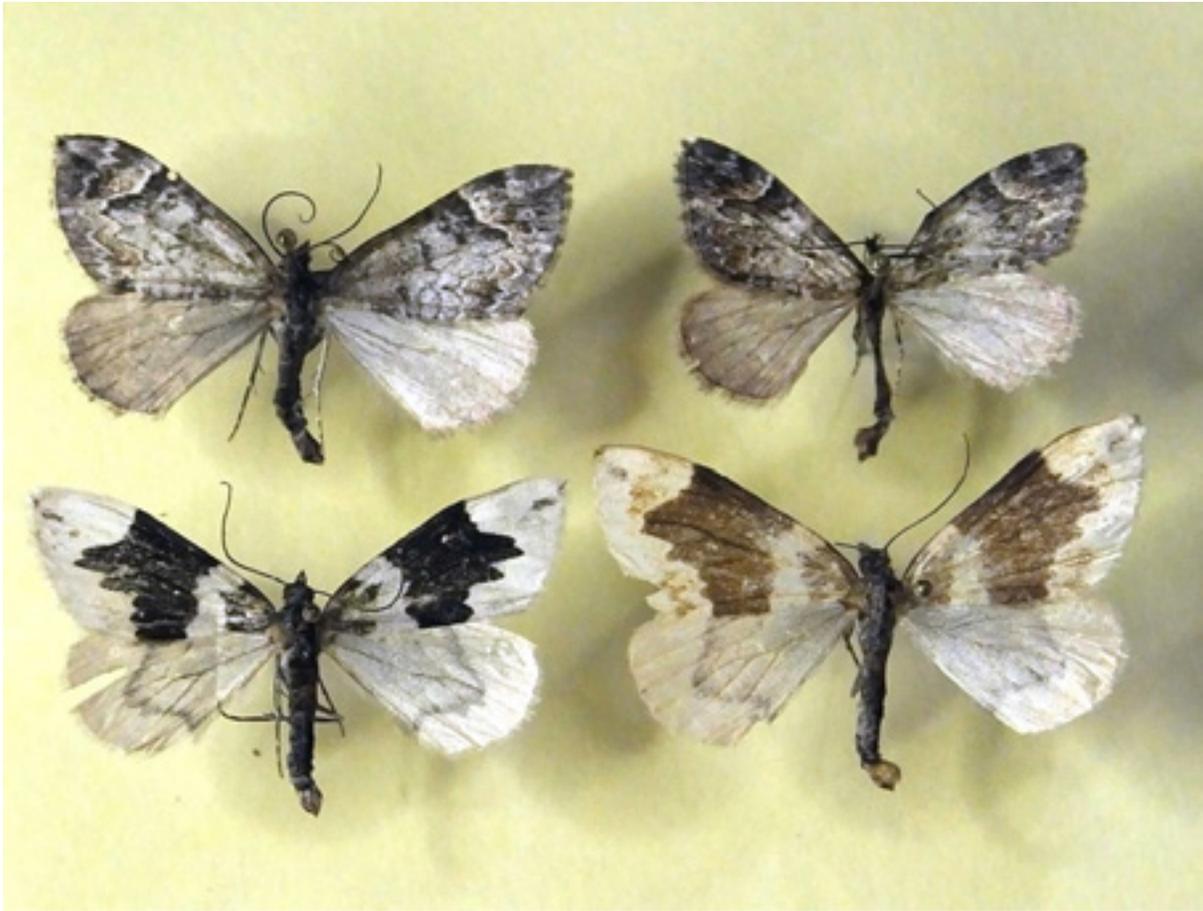


Abb. 9: *Dysstroma citrata* (= *Cidaria citrata*) in verschiedenen Farb- und Größenvariationen, nachgewiesen in Südisland.

Zwei andere Arten hatten eher unscheinbare Vorkommen. So konnte im Südwesten im Thingvellir-Nationalpark die Eule *Cerapteryx graminis* L. und eine Jungraupe vom Spanner *Operophtera brumata* L. beobachtet werden. Beim Habitat handelte es sich um ein agrarisch genutztes Grünland (Mähwiese, Pferde- und Schafweide). Es war geprägt von verschiedenen Süßgräsern, Labkräutern und Mädesüß (Abb. 10 und 11).

Insgesamt gesehen, ist Island ein auch für Entomologen reiches Land. Es haben sich durch die Isolationen viele Formen von Arten herausgebildet, die es sich lohnt, anzuschauen. Zudem dürfte die entomologische Bearbeitung der Gebiete noch lange nicht abgeschlossen sein. Wer hier beobachtet, sollte Zeit mitbringen, da das Land groß und in vielen Teilen unerschlossen ist. Zudem spielt das Wetter eine entscheidende Rolle. Die besten Zeiten, entomologische Untersuchungen anzustellen, sind der späte Juni und der Juli.



Abb. 10: Blick in das landwirtschaftlich extensiv genutzte Gebiet um den Lachsfluss im Nationalpark Thingvellir.



Abb. 11: Schafbeweidung am Lachsfluss im Nationalpark Thingvellir.

### Literatur

- AARVIK, L., BENGTSSON, B. Å., ELVEN, H., IVINSKIS, P., JÜRIVETE, U., KARLSHOLT, O., MUTANEN, M. & SAVENKOV, N. (2017): Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera. – Norwegian Journal of Entomology (Supplement) **3**: 236 S.
- GUÐMUNDSSON, J. (1640): Ein stutt undirrietting um Islands adskilianlegar naturur. – *Islandica* **XV**, 1924.
- KRISTINSSON, H. (2013): Die Blütenpflanzen und Farne Islands. – Reykjavik: Mál og Menning, 368 S.
- LINDROTH, C. H. (1965): Skaftafell, Iceland a living glacial refugium. – *Oikos*, Suppl. **6**: 142 S.
- ÓLAFSSON, E. (1991): Íslenskt skordýratal. – *Fjölrít Náttúrufræðistofnunar*. Reykjavik **17**: 1-69.
- PAGENSTECHER, A. (1902): Die arktische Lepidopterenfauna. S 197–400. – In: RÖMER, F. & SCHAUDINN, F.: *Fauna Arctica. Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen, mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergen-Gebietes auf Grund der Ergebnisse der Deutschen Expedition in das Nördliche Eismeer im Jahre 1898*. Bd. 2, Jena: G. Fischer, 560 S.
- PORHALLSDÓTTIR, P. E. & ÖSKARSSON, H. (2017): Island. S. 441-448. – In: JOOSTEN, H., TANNEBERGER, F. & MOEN, A. (eds.): *Mires and peatlands of Europe: status, distribution and conservation*. – Stuttgart: Schweizerbart Science Publishers, 780 S.
- REGIER, J. C., MITTER, C., ZWICK, A., BAIZINET, A. L., CUMMINGS, M.P., KAWAHARA, A. Y., SOHN, J.-C., ZWICKL, D. J., CHO, S., DAVIS, D. R., BAIXERAS, J., BROWN, J., PARR, C., WELLER, S., LEES, D.C., & MITTER, K. T. (2013): A large-scale, higher-level, molecular phylogenetic study of the insect order Lepidoptera (Moth and Butterflies). *Plos ONE* **8** (3): e58568: 1-23. DOI: 10.1371/journal.pone.0058568.
- STAUDINGER, O. (1857): Reise nach Island zu entomologischen Zwecken unternommen. – *Stettiner Entomologische Zeitung* **18**: 209-289.

WOLFF, N. L. (1971): Lepidoptera of Iceland. – In: BERTELSEN, E., GUÐMUNDSSON, F., INGÓLFSSON, A., JÓNASSON P. M. & TUXEN, S.L.: *The Zoology of Iceland* **3** (45), Copenhagen, Reykjavik: Ejnar Munksgaard, 193 S.

### Anschrift des Verfassers

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

## Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern (Teil 4)

PETER SCHEUNEMANN

Nachfolgend soll über einige weitere aktuelle und faunistisch bemerkenswerte Käfernachweise aus Mecklenburg-Vorpommern berichtet werden. Alle Belege bzw. Sichtungen wurden vom Autor bestimmt. Die Nachweise erfolgten dabei wiederum ganz überwiegend im Gebiet der Rostocker Heide, (süd)östlich von Teterow sowie auf Usedom. Die jeweiligen Fundumstände werden beschrieben. Die Gefährdungseinstufung erfolgte nach den aktuellen Roten Listen Deutschlands (RL D) (GEISER 1998) und, soweit vorhanden, Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV) (BRINGMANN 1993; MÜLLER-MOTZFELD & SCHMIDT 2008; RÖBNER 2015).

### Carabidae

***Chlaenius tristis* (Schaller, 1783)** (RL D: 2; RL MV: V):

21.04.2017 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. unter Rindenschuppe eines liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstammes (*Fagus*).

### Peltidae

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

20.04.2017 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. unter Rindenschuppen einer abgestorbenen, stehenden Buchen (*Fagus*).

### Lophocateridae

***Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758)** (RL D: 2) :  
30.01.2016 Linstower Werder (MTB 2340.3), 1 Ex. im trocken-morschen Holz einer hohlen Eiche (*Quercus*); 09.10.2016 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. unter Borke einer anröchigen Eiche (*Quercus*).

### Elateridae

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

02.01.2016 Rostocker Heide, 2 km E Markgrafenheide (MTB 1839.1), 1 Ex. im rotfaulen, stark zersetzten feucht-morschen Holz.

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

25.03.2016 Usedom, NSG Golm (MTB 2151.12), 1 Ex. im trocken-morschen Holz einer Buchenruine (*Fagus*).

***Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758** (Urwaldreliktart der Kategorie 2; RL D: 2):

18.05.2016 Rostocker Heide Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 3 Larven (Abb. 1 und 2) im feucht-erdigen Mulm einer umgestürzten Rotbuche (*Fagus*) mit aufgebrochener Stammhöhle; 10.08.2016 Peenetal bei Quilow (MTB 2147.1), mehrere Larven im

feuchten Mulm einer hohlen Esche (*Fraxinus* sp.) (Abb. 3).



Abb. 1: Larven von *Elater ferrugineus* L., 1758.



Abb. 2: Fundort von *Elater ferrugineus* L., 1758 in der Rostocker Heide: umgestürzte Rotbuche (*Fagus*) mit aufgebrochener Stammhöhle.

***Negastrius arenicola* (Boheman, 1852)** (RL D: -):

18.06.2016 Strand Nähe Neuhaus (MTB 1739.2), mehrere Ex. im Dünen sand umherlaufend.



Abb. 3: Fundort von *Elater ferrugineus* L., 1758 bei Quilow: anbrüchige Esche (*Fraxinus*) mit großer Stammhöhle (Aufnahme von 07/2011).

#### Lissomidae

***Drapetes mordelloides* (Host, 1789)** (RL D: 3):  
01.06.2017 Rostocker Heide Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 4 Ex. an einem liegenden, bereits stärker zersetzten, sonnenexponierten Rotbuchenstamm (*Fagus*) umherlaufend (Abb. 5).

#### Erotylidae

***Triplax aenea* (Schaller, 1783)** (RL D: 3):  
11.04.2016 Schlosspark Remplin E Teterow (MTB 2242.1), mind. 10 Ex. an Kastanienstubben mit Baumpilz.

#### Mycetophagidae

***Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792** (RL D: 2):  
07.05.2016 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. an einem liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstamm (*Fagus*) umherlaufend.

***Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792** (RL D: 3):  
07.05.2016 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. an einem liegenden, bereits stark zersetzten Buchenstamm (*Fagus*) umherlaufend.

#### Colydiidae

***Colydium filiforme* Fabricius, 1792**  
(Urwaldreliktart der Kategorie 2; RL D: 2):  
30.05.2016 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB

1838.2), 1 Ex. an von Anobien besiedelter rindenloser Eichenruine (*Quercus*).



Abb. 5: Fundort von *Drapetes mordelloides* (Host, 1789) in der Rostocker Heide: bereits stärker zersetzter, sonnenexponierter Rotbuchenstamm (*Fagus*).

#### Bostrichidae

***Lichenophanes varius* (Illiger, 1801)** (Reliktart; RL D: 2):

Anfang April 2017 Schlupf von insgesamt 4 Ex. (Abb. 6, 7) aus einem eingetragenen, ca. unterarmdicken Buchenast (*Fagus*) (der Holzeintrag war Anfang Januar 2017 aus dem Malchiner Holz E Teterow [MTB 2242.1] erfolgt).

Diese überall seltene und als Relikt geltende Art konnte von dem Autor bereits 2014 im Malchiner Holz als Fragment sichergestellt werden (SCHEUNEMANN 2015).

#### Melandryidae

***Melandrya dubia* (Schaller, 1783)** (RL D: 2):  
22.05.2017 Rostocker Heide, Nähe Stuthof (MTB 1838.2), 1 Ex. an anbrüchiger Birke (*Betula*).  
Dritter aktueller Nachweis dieser überall seltenen Art in der Rostocker Heide nach 2012 und 2014 (SCHEUNEMANN 2012, 2015).

***Orchesia fasciata* (Illiger, 1798)** (RL D: 3):  
30.01.2017 Neuhäuser Moor (MTB 1739.2), mehrere Ex. unter Rindenschuppen abgestorbener, noch stehender Buchen (*Fagus*) zusammen mit *Orchesia undulata* Kraatz, 1853.



Abb. 6: *Lichenophanes varius* (Ill., 1801).



Abb. 7: Fundort von *Lichenophanes varius* (Ill., 1801) im Malchiner Holz: südost-exponierter Hangwald mit reichlich stehendem Totholz.

***Abdera flexuosa* (Paykull, 1799)** (RL D: 3):  
17.05.2017 Rostocker Heide Nähe Stuthof (MTB 1838.2), mehrere Ex. an verpilzten Stammstellen einer umgebrochenen Hainbuche (*Carpinus*).

#### **Tenebrionidae**

***Corticeus fasciatus* (Fabricius, 1790)** (Urwaldreliktart der Kategorie 2; RL D 2):  
27.06.2016 E Teterow, Malchiner Holz (MTB 2242.1), 1 Ex. an rindenloser Stammpartie einer Eichenruine (*Quercus*).

***Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792)** (RL D 3):  
30.01.2016 Linstower Werder (MTB 2340.3), zahlreich im trocken-morschen Holz einer hohlen Eiche (*Quercus*).

#### **Lucanidae**

***Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794)** (Urwaldreliktart der Kategorie 1; RL D: 1; RL MV: 0):  
19.09.2016 SE Markgrafenheide, Nordrand NSG Radelsee (MTB 1838.2), 2 Ex. im rotfaulen Kernholz eines liegenden Eichenstammes (Abb. 8).



Abb. 8: Fundort von *Aesalus scarabaeoides* (Panz., 1794) bei Markgrafenheide.

Der Erstnachweis dieser bisher in Mecklenburg-Vorpommern als nicht bodenständig geglaubten Art gelang 2009 ca. zwei Kilometer Luftlinie entfernt in einer kaum ein Hektar großen Naturwaldparzelle am Südwestrand der Rostocker Heide (SCHEUNEMANN 2010), so dass der jetzige Nachweis bei Markgrafenheide auf eine in der Rostocker Heide möglicherweise doch weitflächigere Besiedlung hoffen lässt.

#### **Cerambycidae**

***Lamia textor* (Linnaeus, 1758)** (RL D: 2; RL MV: 3):  
27.05.2016, Stadtgebiet Rostock, Nähe ehemaliges Güterbahnhofsgelände in Warnownähe, 1 Ex. über einen Plattenweg laufend (Abb. 9 und 10);  
05.06.2017 gleicher Fundort wie 2016 (Stadtgebiet Rostock, Nähe ehemaliges Güterbahnhofsgelände), 2 Ex. an liegenden Weidenstämmen (*Salix*).  
Meinem Wissen nach handelt es sich um den ersten Nachweis dieser Art im Stadtgebiet von Rostock (BRINGMANN 1992, 1998).

#### **Literatur**

**BRINGMANN, H.-D.** (1992): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Weberbockes (*Lamia textor*) in Ostdeutschland (Col., Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **36**: 126-129.

**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.



Abb. 9: *Lamia textor* (L., 1758).



Abb. 10: Fundort von *Lamia textor* (L., 1758) in der Stadt Rostock.

**BRINGMANN, H.-D.** (1998): Die Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **37**: 5-135.

**GEISER, R.** (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 1-434.

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

**MÜLLER-MOTZFELD, G. & SCHMIDT, J.** (2008): 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, 20 S.

**RÖBNER, E.** (2015): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea). 2. Fassung, Stand Dezember 2013. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rote Listen der in

Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere, 42 S.

**SCHEUNEMANN, P.** (2010): Erstnachweis von *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794) für Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera, Lucanidae). – Virgo **13** (1): 38-40.

**SCHEUNEMANN, P.** (2012): Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern. – Virgo **15** (1): 63-68.

**SCHEUNEMANN, P.** (2015): Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern (Teil 3). – Virgo **18**: 28-34.

#### **Anschrift des Verfassers**

PD Dr. med. Peter Scheunemann,  
D-18055 Rostock, Beim Lokschuppen 26a  
E-Mail: [peterscheunemann@web.de](mailto:peterscheunemann@web.de)

## Dreijährige Untersuchungen zur Gemeinschaft koprophager Blatthornkäfer einer Kiesgrube in Nordwest-Mecklenburg (Coleoptera: Scarabaeidae)

UWE DEUTSCHMANN & ECHEHARD RÖBNER

### Untersuchungsgebiet, Zeitraum und Methodik

Etwa fünf Kilometer nördlich der Ortschaft Ventschow im Landkreis Nordwestmecklenburg liegt am Rand einer ehemaligen, heute stark eutrophierten Kiesgrube das Dorf Tarzow (Messtischblatt 2135/III). Am Rand des Dorfes bewirtschaftet eine Schäferin mit durchschnittlich 25 Schafen und weiteren Lämmern den Westhang der Kiesgrube sowie die Ländereien um die Hofstelle (Abb. 1). Es bildeten sich überwiegend Sandmagerrasen heraus, die ganzjährig beweidet werden, im Winter mit einer Zufütterung. In Absprache mit der Schäferin untersuchte der Erstautor etwa monatlich von 2015 bis 2017,

jeweils nach zwei sonnenreichen Tagen, den Schafkot auf koprophage Blatthornkäfer. Dazu wurden Kotproben eingesammelt und in einem Wasserbehälter ausgeschwemmt. In der Regel wurden jeweils fünf Liter Kot je Tagesprobe untersucht. Dabei konnten nicht alle Individuen untersucht und ausgezählt werden, da in den Monaten mit Massenaufreten einiger Arten deren sehr große Anzahl Grenzen für die Möglichkeiten der Bearbeitung des Materials setzten.

Die Habitusabbildungen der Käfer erfolgten nach Fotos von Gerhard Brunne (Hamburg) aus RÖBNER (2012).

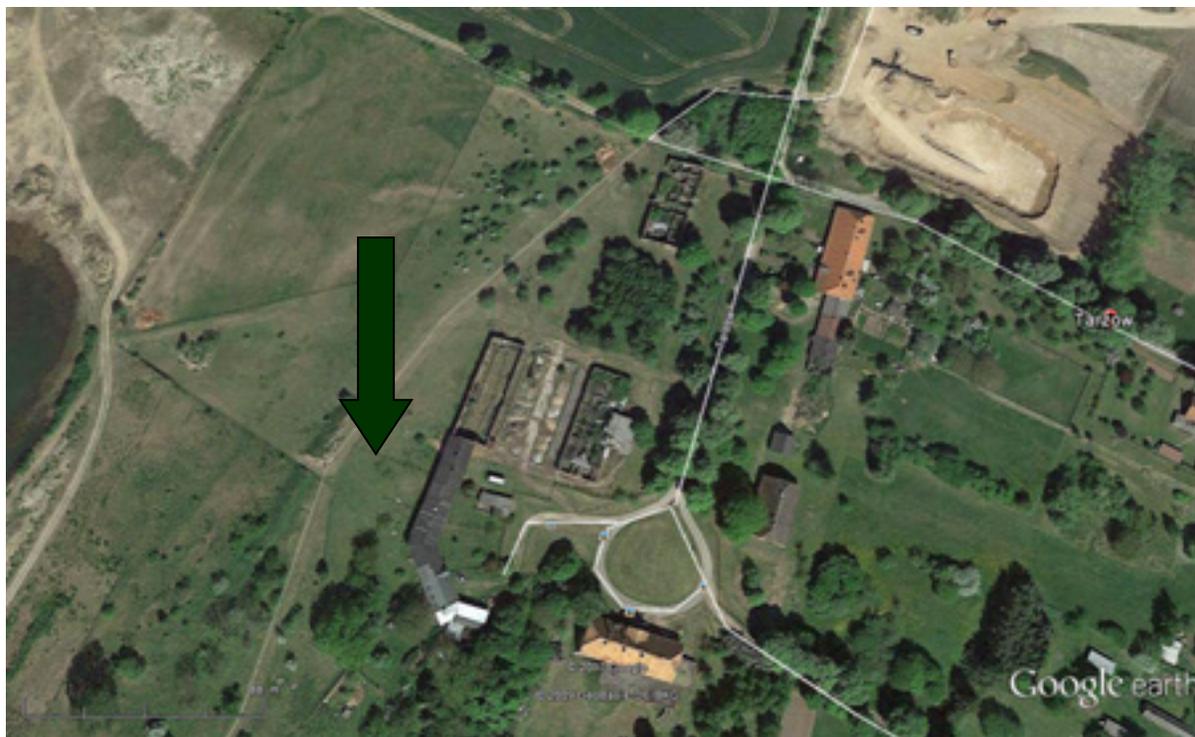


Abb. 1: Lage der Schäferei und der beweideten Magerrasen am Ortsrand Tarzow. Karte: Google Earth.

### Ergebnisse

An 23 Probetagen im Zeitraum von April 2015 bis September wurden insgesamt 3.233 Exemplare koprophage Scarabaeidae der Unterfamilie Aphodiinae Leach, 1815 und der Gattung *Onthophagus* Latreille 1801 gesammelt und determiniert. Von den In Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden 51 Arten der Aphodiinae (vgl. RÖBNER 2015) konnten 26 Arten nachgewiesen werden, von neun Arten der Gattung *Onthophagus* wurden fünf Arten gefunden.

Nachfolgend wird das ermittelte Artenspektrum aufgelistet und in Tab. 1 werden dessen monatliche Fundzeiten dargestellt.

Scarabaeidae: Aphodiinae: Aphodiina  
*Acrossus depressus* (Kugelann, 1792)  
*Acrossus luridus* (Fabricius, 1775)  
*Acrossus rufipes* (Linnaeus, 1758)  
*Agrilinus ater* (De Geer, 1774)  
*Aphodius cardinalis* Reitter 1892

*Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758)  
 [= *A. pedellus* (De Geer, 1774)]  
*Bodilopsis rufa* (Moll, 1782)  
*Calamosternus granarius* (Linnaeus, 1767)  
*Chilothorax conspurcatus* (Linnaeus, 1758)  
*Chilothorax distinctus* (Müller, 1776)  
*Chilothorax paykulli* (Bedel, 1908)  
*Colobopterus erraticus* (Linnaeus, 1758)  
*Esymus pusillus* (Herbst, 1789)  
*Euorodalus coenosus* (Panzer, 1798)  
*Eupleurus subterraneus* (Linnaeus, 1758)  
*Limarus zenkeri* (Germer, 1813)  
*Melinopterus prodromus* (Brahm, 1790)  
*Melinopterus sphaelatus* (Panzer, 1798)  
*Nimbus contaminatus* (Herbst, 1783)  
*Nimbus oblitteratus* (Panzer, 1823)  
*Otophorus haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1758)  
*Oxyomus sylvestris* (Scopoli, 1763)  
*Rhodaphodius foetens* (Fabricius, 1787)  
*Sigorus porcus* (Fabricius, 1792)  
*Teuchestes fossor* (Linnaeus, 1758)  
*Volinus sticticus* (Panzer, 1798)

#### Scarabaeidae: Scarabaeinae: Onthophagini

*Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita*  
 (Herbst, 1783)  
*Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis*  
 (Preyssler, 1790)  
*Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae* Goljan,  
 1953  
*Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis*  
 (Linnaeus, 1758)  
*Onthophagus (Palaeonthophagus) similis* (Scriba,  
 1790).

#### **Faunistisch interessante und „Rote-Liste“-Arten**

Verwendete Abkürzungen:

Ex. = Exemplar(e)

MV = Mecklenburg-Vorpommern

R = rar, extrem selten, Kategorie der RL MV

RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern  
 (RÖBNER 2015)

V = Vorwarnstufe der RL MV

#### *Acrossus luridus* (F.) – RL MV: V (Abb. 2)

30 Ex. IV.2015, 61 Ex. V.2015, 8 Ex. IV.2016, 1  
 Ex. V.2016, 6 Ex. VIII.2016, 8 Ex. IV.2017, 11 Ex.  
 V.2017.

Eine typische Art des Frühjahrs, nur  
 ausnahmsweise tritt sie bis in den Sommer auf. Sie  
 bevorzugt in MV Magerweiden mit Sandböden. Da  
 diese Habitats in der Regel pflegeaufwändig und  
 durch Nutzungsaufgabe rückläufig sind, unterliegt  
 *A. luridus* einer Gefährdung und steht in der  
 Kategorie V der RL MV.

#### *Aphodius cardinalis* Reitt. – RL MV: R (Abb. 3)

1 Ex. IV.2015, 2 Ex. V.2015, 1 Ex. VI.2015, 1 Ex.  
 VII.2015, 1 Ex. VIII.2015, 1 Ex. V.2016.

Eine überwiegend im mediterranen Raum  
 verbreitete Art, die im Norden Deutschlands sehr  
 selten ist. Aus MV sind bisher lediglich zwei  
 Fundorte bekannt (RÖBNER 2012, 2014). Offenbar  
 präferiert sie hier wärmerbegünstigte Habitats mit  
 gut wasserdurchlässigen Böden.

#### *Chilothorax conspurcatus* (L.) (Abb. 4)

1 Ex. XII.2015.

Eine der seltensten Dungkäferarten in  
 Deutschland, hier hat sie ihre  
 Schwerpunktverbreitung im Norddeutschen  
 Tiefland. Neuere Nachweise liegen aus  
 Niedersachsen (GÜRLICH et al. 2011) und aus  
 Nordrhein-Westfalen (HANNIG & KERKERING 2015,  
 2017; HANNIG et al. 2016) vor, doch erscheinen  
 besonders die Erstnachweise für Bayern (BÜTTNER  
 2015: NSG „Tennenloher Forst“, 406 Ex. im Herbst  
 2015; BÜTTNER 2016: wie vorher, 424 Ex. 2016;  
 BÜTTNER 2017: „Schwanenwirtsberg“ nordwestlich  
 Hohenburg, 1 Ex. in Bodenfalle Mitte September  
 2016) faunistisch interessant, da diese wahr-  
 scheinlich nicht mit dem nördlichen Arealteil der Art in  
 Verbindung stehen.

Es handelt sich um eine Art, die als Imago nur im  
 Winterhalbjahr auftritt und – jedenfalls in MV –  
 Sandböden und Pferdekot bevorzugt.

#### *Colobopterus erraticus* (L.) – RL MV: V (Abb. 5)

11 Ex. V.2015, 4 Ex. VI.2015, 20 Ex. V.2015, 20  
 Ex. VII.2015, 8 Ex. VIII.2015, 5 Ex. V.2016, 17  
 Ex. VII.2016, 2 Ex. IV.2017, 11 Ex. V.2017, 1 Ex.  
 VI.2017, 2 Ex. VII.2017.

Die Art bevorzugt im MV Magerweiden und  
 beweidete Ginsterheiden. Aus dieser Präferenz  
 ergibt sich, im Zusammenhang mit einer leicht  
 regressiven Entwicklung der Bestandssituation, die  
 Einstufung in die Vorwarnstufe der RL MV.

#### *Nimbus oblitteratus* (Panz.) – RL MV: V (Abb. 6)

1 Ex. XII.2015.

Die Art ist als Imago nur im Winterhalbjahr  
 anzutreffen. Aus MV lagen bisher nur drei neuere  
 Nachweise vor (nach 1950), die alle im Nordwesten  
 des Bundeslandes liegen. Hier reiht sich nun auch  
 der Fund des Einzelexemplares aus dem  
 Untersuchungsgebiet ein.

#### *Sigorus porcus* (F.) (Abb. 7)

1 Ex. IX.2015.

Eine wahrscheinlich in MV schon immer seltene  
 Herbstart, von der aus dem Bundesland bisher nur  
 fünf Nachweise von Einzeltieren für die Zeit von  
 1995 bis 2010 vorlagen, davor stammte die letzte  
 Meldung von SCHMIDT (1935), der noch 1927 ein  
 Exemplar in der alten Sammlung Clasen gesehen  
 hatte.

*Onthophagus fracticornis* (Preysl.) (Abb. 8)

1 Ex. VI.2015, 1 Ex. VII.2016, 3 Ex. VIII.2016, 2 Ex. IX.2016, 2 Ex. XI.2016.

Die Art ist in MV ungleichmäßig verbreitet, besonders aus dem Küstengebiet der Ostsee gibt es kaum Nachweise (vgl. RÖBNER 2012). Die meisten Funde stammen aus dem Süden der Mecklenburgischen Seenplatte und aus Westmecklenburg. Dies findet mit den Belegen aus Tazow Bestätigung. Im Sommer kommt es zur Überschneidung der Generationen. Wie bei allen

mitteleuropäischen *Onthophagus*-Arten überwintern die im Herbst angetroffenen Käfer und betreiben im darauf folgenden Frühjahr ihr Brutgeschäft.

**Dank**

Für die Möglichkeiten, auf den Schafweiden zu sammeln und für die freundliche Unterstützung wird der Schäferin aus Tazow, Frau Sandring, herzlich gedankt.

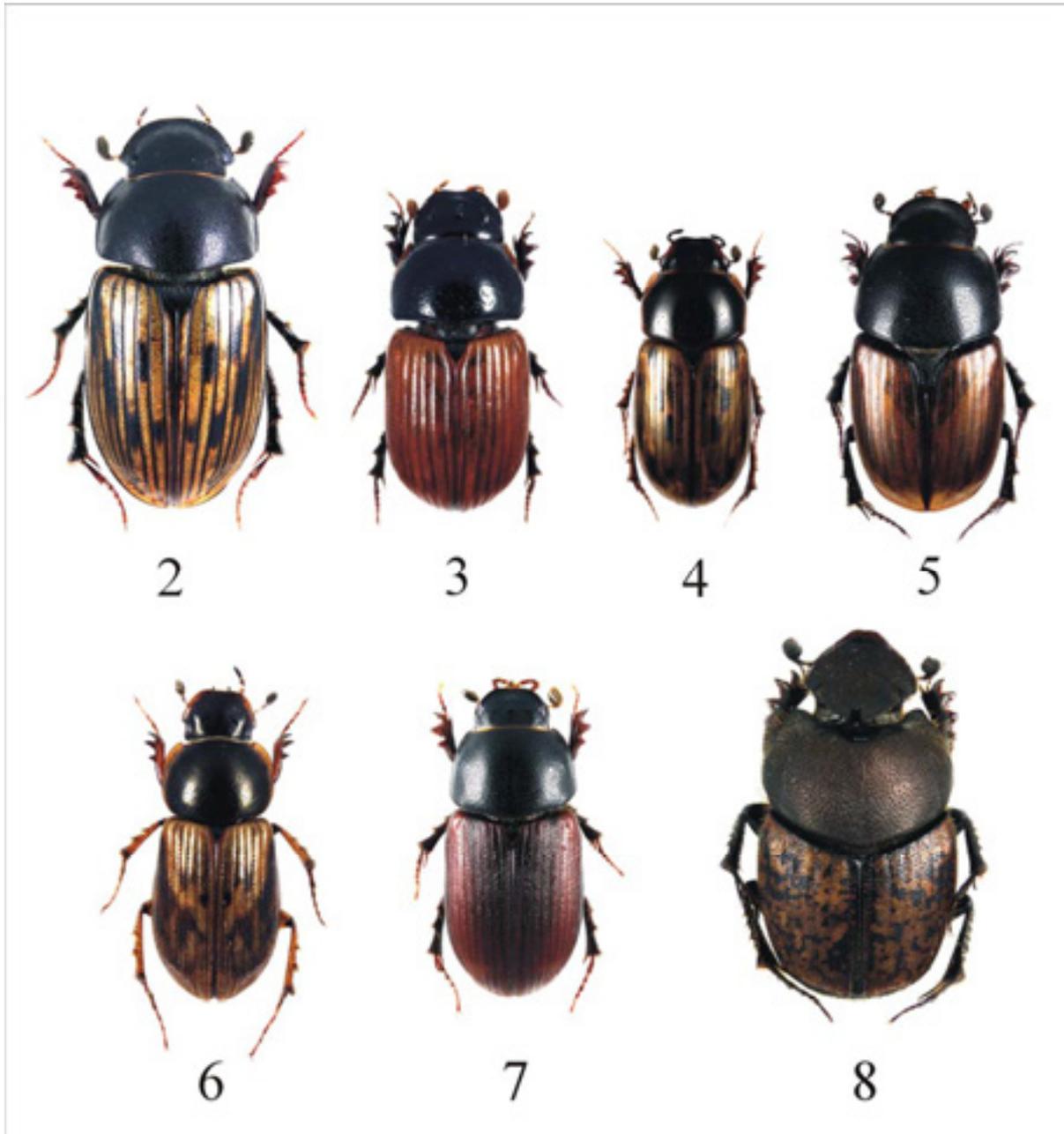


Abb. 2-8: Habitusdarstellungen. – 2: *Acrossus luridus* (F.). – 3: *Aphodius cardinalis* Reitt. – 4: *Chilothorax conspurcatus* (L.). – 5: *Colobopterus erraticus* (L.). – 6: *Nimbus obliteratus* (Panz.). – 7: *Sigorus porcus* (F.). – 8: *Onthophagus fracticornis* (Preysl.).

Tab. 1: Monatliche Fundzeiten der koprophagen Blatthornkäfer des Untersuchungsgebietes Tarzow (Nennungen in mehreren Jahren konnten nicht dargestellt werden).

Art	Monate: von April 2015 bis September 2017									
	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
<i>Acrossus depressus</i>										
<i>Acrossus luridus</i>										
<i>Acrossus rufipes</i>										
<i>Agrilinus ater</i>										
<i>Aphodius cardinalis</i>										
<i>Aphodius fimetarius</i>										
<i>Bodilopsis rufa</i>										
<i>Calamosternus granarius</i>										
<i>Chilothorax conspurcatus</i>										
<i>Chilothorax distinctus</i>										
<i>Chilothorax paykulli</i>										
<i>Colobopterus erraticus</i>										
<i>Esymus pusillus</i>										
<i>Euorodalus coenosus</i>										
<i>Eupleurus subterraneus</i>										
<i>Limarus zenkeri</i>										
<i>Melinopterus prodromus</i>										
<i>Melinopterus sphacelatus</i>										
<i>Nimbus contaminatus</i>										
<i>Nimbus obliteratus</i>										
<i>Otophorus haemorrhoidalis</i>										
<i>Oxyomus sylvestris</i>										
<i>Rhodaphodius foetens</i>										
<i>Sigorus porcus</i>										
<i>Teuchestes fossor</i>										
<i>Volinus sticticus</i>										
<i>Onthophagus coenobita</i>										
<i>Onthophagus fracticornis</i>										
<i>Onthophagus joannae</i>										
<i>Onthophagus nuchicornis</i>										
<i>Onthophagus similis</i>										

### Literatur

**BÜTTNER, R.** (2015) (unveröffentl.): Erfassung von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“. Aufnahme von koprophagen Käfern (Geotrupidae, Scarabaeidae) bei Tennenlohe (Mittelfranken). – IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie W. von Brackel und Partner, Hemhofen-Zeckern, 29 S.

**BÜTTNER, R.** (2016) (unveröffentl.): Erfassung von Dungkäfern im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Anthelminthica. Aufnahme von koprophagen Käfern (Geotrupidae, Scarabaeidae) bei Tennenlohe (Mittelfranken). – Untere Naturschutzbehörde Erlangen-Höchstädt (Auftraggeber). IVL, Institut für Vegetationskunde und Land-

schaftsökologie W. von Brackel und Partner, Hemhofen-Zeckern, 40 S.

**BÜTTNER, R.** (2017) (unveröffentl.): Monitoring von Dungkäfern im Rahmen des LIFE+-Projektes „Große Hufeisennase in der Oberpfalz“. Vierte Aufnahme von koprophagen Käfern (Geotrupidae, Scarabaeidae) im Raum Freischweibach und Hohenburg (Oberpfalz). Abschließender Bericht. – IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie W. von Brackel und Partner, Hemhofen-Zeckern, 99 S.

**GÜRLICH, S., MEYBOHM, & ZIEGLER, W.** (2011): Nachträge zur Käferfauna von Schleswig-Holstein, Hamburg und Nord-Niedersachsen. Bericht der koleopterologischen Sektion mit zusammenfassendem Jahresrückblick 2007. – *Bombus* **3** (2008) (82-84): 325-336.

**HANNIG, K., DREWENSKUS, J. & KERKERING, C.** (2016): Die Dungkäferfauna (Coleoptera: Scarabaeoidea) eines Emsweide-Komplexes bei Saarbeck (Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **82**: 3-59.

**HANNIG, K. & KERKERING, C.** (2015): *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (Linnaeus, 1758) – Wiederfund für Nordrhein-Westfalen (Coleoptera: Scarabaeidae). – *Natur und Heimat* **75** (3): 107-108.

**HANNIG, K. & KERKERING, C.** (2017): Die Dungkäferfauna (Coleoptera: Scarabaeoidea) zweier benachbarter Pferdekoppeln bei Emsdetten-Austum (Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **86**: 97-127.

**RÖBNER, E.** (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea) – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S.

**RÖBNER, E.** (2014): *Aphodius (Aphodius) cardinalis* Reitter, 1892 – ein weiterer Fund in Mecklenburg-Vorpommern (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae). – *Virgo* **17** (1): 56.

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

**SCHMIDT, G.** (1935): Revision der mecklenburgischen Aphodiinen. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, N. F. **10**: 63-77.

#### **Anschriften der Verfasser**

Uwe Deutschmann, D-19067 Dobin am See, OT Buchholz, Feldstr. 5

E-Mail: uwe\_deutschmann@web.de

Eckehard Rößner, D-19055 Schwerin, Reutzstr. 5

E-Mail: roessner.e@web.de

## **Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017 unter besonderer Berücksichtigung faunistischer Daten des Neumühler Sees (Odonata)**

(Vortrag auf der Herbsttagung 2017 des Entomologischen Vereins Mecklenburg)

HAUKE BEHR

### **Einleitung/Fragestellung**

Für das Stadtgebiet Schwerins sollen Antworten auf folgende libellenfaunistische Fragen gefunden werden:

Welches Artenspektrum existiert aktuell im Stadtgebiet Schwerins? Gibt es Hinweise auf Änderungen des Libellen-Artenspektrums in jüngerer Zeit? Welche seltenen und gefährdeten Arten können im Stadtgebiet nachgewiesen werden? Welche Unterschiede bestehen zwischen der Libellenfauna Schwerins und den aus anderen Städten und landesweit bekannten Artenlisten? Welche typischen Libellengesellschaften existieren in ausgewählten lokalen Gewässertypen?

### **Methode**

Die Methode der Erfassung der faunistischen Daten lässt sich für die ausgewerteten Quellen nicht einheitlich beschreiben. In den Daten aus der Datenbank des Landschaftsinformationssystems LINFOS (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN 2017a) zu Beobachtungen von Zessin (1981-90: Libellenfaunistische Daten aus dem Stadtgebiet aus der LINFOS-Datenbank des LUNG Mecklenburg-Vorpommern) und zum Wasserrechtsrahmenrichtlinien-Monitorings an Fließgewässern finden sich dazu keine genaueren Angaben. Die von BIOLA (1995) zusammengetragenen Daten wurden systematisch an ausgewählten Gewässern erfasst, allerdings in den Untersuchungsjahren 1992-1993 bei relativ schlechten Witterungsverhältnissen im Frühjahr und Frühsommer. Das Gutachten von BIOLA (1995) enthält auch wenige andere Daten aus anderen Naturschutzfachgutachten. Die vom Verfasser dieses Artikels selbst gesammelten Daten haben in den ersten Erfassungsjahren (2008-2009) im Rahmen von Fotodokumentationen einen ausschließlich qualitativen, später dann auch einen quantitativen Charakter. So wurden in den Jahren 2012-2017 regelmäßig auch artspezifische Individuen-zahlen an ausgewählten Probestellen erfasst. Je nach Ausprägung der Ufersituation waren diese Uferabschnitte etwa zehn bis zwanzig Meter lang. Allen ausgewerteten, quantitativen Datenquellen war gemeinsam, dass auf Basis von Sichtbeobachtungen und Exuvien-Aufsammlungen keine Abundanzen, sondern nur relative Individuendominanzen an unterschiedlich oft untersuchten Probestellen ermittelt wurden.

Die umfangreicheren Beobachtungen aus den Jahren 1992-2017 ermöglichten Aussagen über die Stetigkeit oder Präsenz der ermittelten Arten an allen Fundorten (Anteil der Fundornachweise an der Gesamtzahl untersuchter Beobachtungspunkte einer Art) und an bestimmten Biotoptypen (Anteil der Fundornachweise an der Gesamtzahl der Beobachtungspunkte eines Biotoptyps).

Für die ersten Jahre des hier behandelten Untersuchungszeitraumes liegen libellenfaunistische Daten von überwiegend kleineren Gewässerkörpern vor. Erst in den Jahren 2012-2017 erfolgte im Stadtgebiet von Schwerin auch eine intensivere Beobachtung der Libellenfauna verschiedener Seeuferabschnitte von der Land- und Wasserseite, meist unter Nutzung von Fernglas und verschiedener Fotoapparate.

Alle hier ausgewerteten Daten befanden sich bereits in einer MultibaseCS-Datenbank (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN 2017b) bzw. wurden in eine solche übertragen. Für den hier betrachteten Zeitraum von 1981-2017 existieren aus der jüngsten Zeit (ab 2012) relativ mehr Datensätze mit einer deutlichen Erfassungslücke zwischen 2000 und 2011.

Angaben zum Reproduktionsstatus erfolgen auf Basis eigener Beobachtungen nach den im Internet veröffentlichten groben Kartierhinweisen des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2018).

### **Beschreibung der Hauptlebensraumtypen im Stadtgebiet Schwerin und Lage der Fundorte**

Nach Darstellung im Landschaftsplan Schwerin (ARGE LANDSCHAFTSPLAN SCHWERIN 2006) nehmen die Hauptlebensraumtypen folgende relativen Flächenanteile des Stadtgebietes ein: Seen – 27,71 %, Siedlung und Verkehrsflächen – 26,01 %, Wälder – 16,6 %, Landwirtschaftsflächen – 16,95 %, Fließgewässer, Gräben Kanäle – 0,41 %, Kleingewässer – 0,32 %, Niedermoore – 0,12 %. Auf einer Fläche von 130,5 km<sup>2</sup> leben aktuell 99.246 Einwohner (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 2017). Eine wesentliche Änderung an den oben geschilderten Flächenanteilen hat sich in den letzten Jahren u. a. bei den Kleingewässern ergeben. So wurden etwa 70 Kleingewässer neu geschaffen. Die räumliche Lage dieser Fundorte zeigt Abb. 1. In dieser Arbeit wurden auch drei Kleingewässer bis zu einem Kilometer jenseits der Stadtgrenze in

Wittenförden und Stern-Buchholz (Landkreis Ludwigslust-Parchim) mit-berücksichtigt. Die Artnachweise des Neumühler Sees (Rinnensee am Stadtrand, Größe 1,72 km<sup>2</sup>, Abb. 13), eines das Stadtgebiet besonders prägenden, größeren Sees, werden hier detaillierter vorgestellt. Dieser Wasserkörper zählt zu den meso- bis oligotroph

kalkhaltigen Gewässern (Lebensraumtyp 3140; Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie) und ist zu großen Teilen von Waldflächen umgeben (STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT WESTMECKLENBURG 2017).

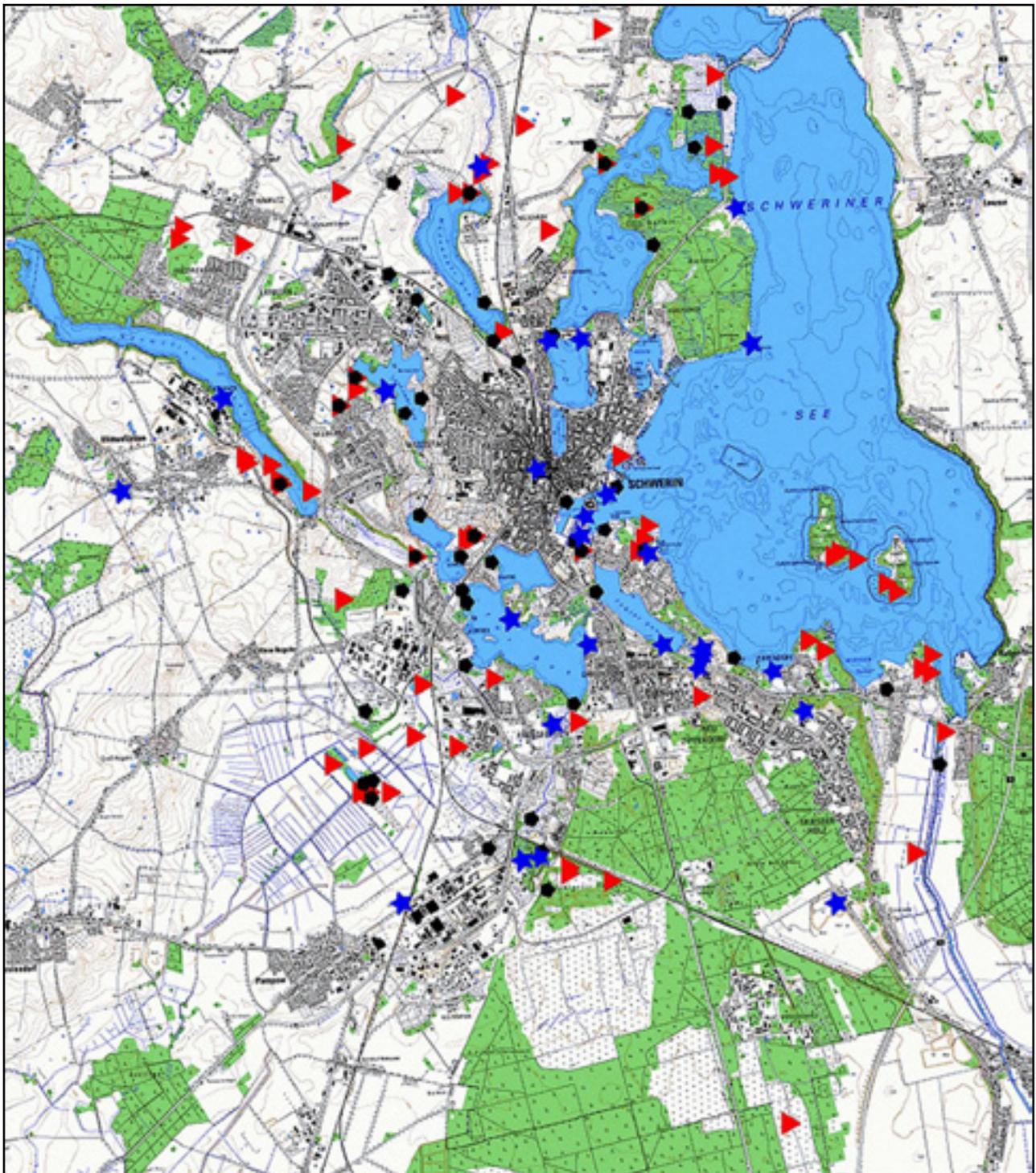


Abb. 1: Fundorte zu Libellenbeobachtungen der Jahre 1981 bis 2017 im Stadtgebiet Schwerin (rote Dreiecke: Behr 2008-2017; schwarze Fünfecke: BIOLA 1993-1994; blaue Sterne: Zessin 1981-1990).

### Kennzahlen der Libellenfauna Schwerins von 1981-2017

Wesentliche Ergebnisse der Auswertung faunistischer Daten der Jahre 1981-2017 aus dem Stadtgebiet Schwerins sind in Tab. 1 zusammengestellt. Insgesamt konnten 1.522 Datensätze aus zwei MultibaseCS-Datenbanken

ausgewertet werden. In diesem Zeitraum ließen sich hier 46 Libellenarten ermitteln. Angaben zu relativen Individuendominanzen basieren auf einer summierten Anzahl von 8.805 Individuen mit ansteigend beobachteten Individuenzahlen der drei betrachteten Beobachtungszeiträume.

Zeitraum	1980 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2017		
					<b>Summe</b>
<b>Quelle</b>	Zessin 1981-1990	BIOLA (1995) 1992-1994	Behr 2008-2017	LUNG Monitoring WRRL 2009	
<b>Anzahl Datensätze</b>	173	371	934	44	1.522
<b>Anzahl Fundorte</b>	26	50	57	2	
<b>Anzahl Individuen</b>	456	2324	2012-2017: 6025  2008-2009: nur qualitative Daten	keine Daten	
<b>Artenzahl</b>	24	31	42		46

Tab.1: Kennzahlen zur Libellenfauna des Stadtgebiets von Schwerin in den Jahren 1981-2017 (Abkürzungen: LUNG: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; WRRL: Wasserrechtsrahmenrichtlinie).

#### Stetigkeit und relative Individuendominanzen

Von den insgesamt bisher im Stadtgebiet ermittelten 46 Libellenarten konnten ab 1992 umfangreichere Datensätze von BIOLA (1995: 1992-94; 33 Arten, 50 Fundorte) und Behr (2012-17; 42 Arten, 57 Fundorte) ausgewertet werden. Ein Vergleich der qualitativen Daten aus den beiden relativ jüngeren Beobachtungszeiträumen ergibt eine Rangfolge der Fundortstetigkeiten, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufweist (s. Abb. 2). Auffällig ist mit 32 Arten der hohe Anteil von relativ seltenen (0,1-25 % Stetigkeit) Arten im Stadtgebiet. Als im Stadtgebiet verbreitet (25-50 % Stetigkeit) vorkommend, können 12 Spezies bezeichnet werden. Nur 1-2 Arten wurden relativ häufig (50-75 % Stetigkeit) beobachtet. In der Arbeit von BIOLA (1995) erreichte nur die Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) den Status einer sehr häufigen Art (75-100 % Stetigkeit) im Stadtgebiet Schwerins.

Bei summarischer Betrachtung aller beobachteten Individuen von 46 Spezies zwischen 1992 und 2017 im Stadtgebiet ergibt sich eine artspezifische Rangfolge von relativen Individuendominanzen (s. Abb. 3). Zu den relativ dominanten Arten zählen fünf Kleinlibellen (Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*, Gemeine Becherjungfer *Enallagma*

*cyathigerum*, Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum*, Großes Granatauge *Erythromma najas*, Große Pechlibelle *Ischnura elegans*), gefolgt von drei Großlibellen (Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum*, Vierfleck *Libellula quadrimaculata*, Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*, Abb. 9). Die mit relativ geringsten Individuenzahlen nachgewiesenen Arten Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum*, Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea*, Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx splendens* und Gefleckte Smaragdlibelle *Somatochlora flavomaculata* konnten nur vor 1995 (BIOLA 1995) nachgewiesen werden.

#### Vergleich mit Libellenfaunen aus anderen Städten

Im Vergleich zur von WILLIGALLA & FARTMANN (2010) publizierten mittleren Anzahl von 37,2 Libellenarten in 22 untersuchten mitteleuropäischen Städten erscheint die für Schwerin nun festgestellte Anzahl von maximal 46 Arten relativ hoch. Auch in Relation zu anderen Städten bis zu einer Flächengröße von 150 km<sup>2</sup> nimmt die für Schwerin ermittelte Artenzahl einen Spitzenplatz ein (s. Tab. 2). Höhere Artenzahlen erreichen unter den in Tab. 2 dargestellten Städten erst solche mit Gebietsgrößen über 190 km<sup>2</sup> (z. B. Braunschweig, Magdeburg,

Münster, Leipzig), die im Gegensatz zu Schwerin unter anderem auch erhebliche Flächenanteile von größeren Fließgewässern aufweisen. Der für Schwerin besonders kennzeichnende Biotoptyp der großen Seen besitzt im Vergleich zu anderen Libellen-Habitattypen relativ weniger typische Libellenarten.

Im Stadtgebiet Schwerins wurden bisher 46 der für die Westmecklenburger Seenlandschaft (BEHR 2012) bekannten 57 bzw. der 63 Arten in Mecklenburg-Vorpommern (BÖNSEL & FRANK 2013) erfassten Arten ermittelt.

### Libellengesellschaften der lokalen Gewässertypen

Nachfolgend werden typische Libellen-Artenspektren für bestimmte Lebensraumtypen der Schweriner Stadtgebietsfläche beschrieben, nach aktuellen, anteiligen Fundortnachweisen mit Werten über 25% (artspezifische Biotopfrequenzen). Für den auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Schwerin besonders charakteristischen Biotoptyp der größeren Seen wird exemplarisch die Libellenfauna des Neumühler Sees genauer aufgezeigt.

#### Größere Seen (größer als 5 ha, tiefer als 3 m)

Zu den größeren Seen gehören u. a. der Schweriner Innensee, der Ziegelauensee, der Medeweger See, der Lankower See und der Neumühler See. Hier sind folgende Arten, mit Angabe der Biotopfrequenzen (in %), besonders typisch: Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*, 87,5 %, Abb. 6), Blaue

Federlibelle (*Platycnemis pennipes*, 61,3 %), Spitzenfleck (*Libellula fulva*, 51,6 %, Abb. 10), Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*, 38,5 %), Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*, 36,3 %), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*, 35,7 %), Großes Granatauge (*Erythromma najas*, 33,4 %), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*, 30,8 %), Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*, 28,6 %), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*, 28,6 %), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*, 26,8 %).

Für den von 2013-2017 intensiver untersuchten Neumühler See wurden die relativen Individuendominanzen auf Basis von 1.253 Individuen der artenreichen Libellenfauna dieses größeren Sees untersucht. Daten zur relativen Individuendominanz von Großlibellen (15 Arten, 204 Individuen) zeigt Abb. 4. Hier zählen zu den fünf dominantesten Kleinlibellen (10 Arten, 1.049 Individuen) die Arten: Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*, 48,9 %), Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*, 19,7 %), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*, 10,6 %), Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*, 9,8 %), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*, 6,4 %). Die Anzahl der im Neumühler See nachgewiesenen 25 Libellenarten (121 Datensätze) ist bisher relativ größer als die an anderen im Stadtgebiet untersuchten Seen (Schweriner Innensee: 18 Arten, 63 Datensätze; Lankower See: 18 Arten, 30 Datensätze; Medeweger See: 19 Arten, 36 Datensätze).

Stadt	Autor	Jahr	Artenzahl – aktuell	Artenzahl – langjährig	Fläche (km <sup>2</sup> )
Basel	KÜRY & CHRIST (2010):	2010	35	42	37
Güstrow	UMWELTPLAN (2005)	2005	31		71
Mainz	WILLIGALA et al. (2014)	2014	44		97
Oldenburg	DÖRING (1998)	1998	23	29	103
<b>Schwerin</b>	Behr	<b>2017</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>130</b>
Bonn	BIOLOGISCHE STATION BONN (2008)	2008	35	38	141
Braunschweig	SUHLING et al. (2009)	2009	42	51	192
Magdeburg	STEGELICH & GENTZ (2002)	2002	48		201
Essen	CONZE (2006)	2006		38	210
Dortmund	GOERTZEN et al. (2012) (NABU-DORTMUND 2017)	2012	44	47 (51)	280
Leipzig	KIPPING (2015)	2015		53	297
Münster	ARTMEYER et al. (2000)	2000	43	57	302
München	BRÄU et al. (2001)	2001	41	52	310
Hamburg	RÖBBELEN (2007)	2007		60	755
Berlin	PETZOLD (2017)	2017		61	892

Tab. 2: Vergleichende Übersicht zur Artenvielfalt der Libellenfauna verschiedener Städte.





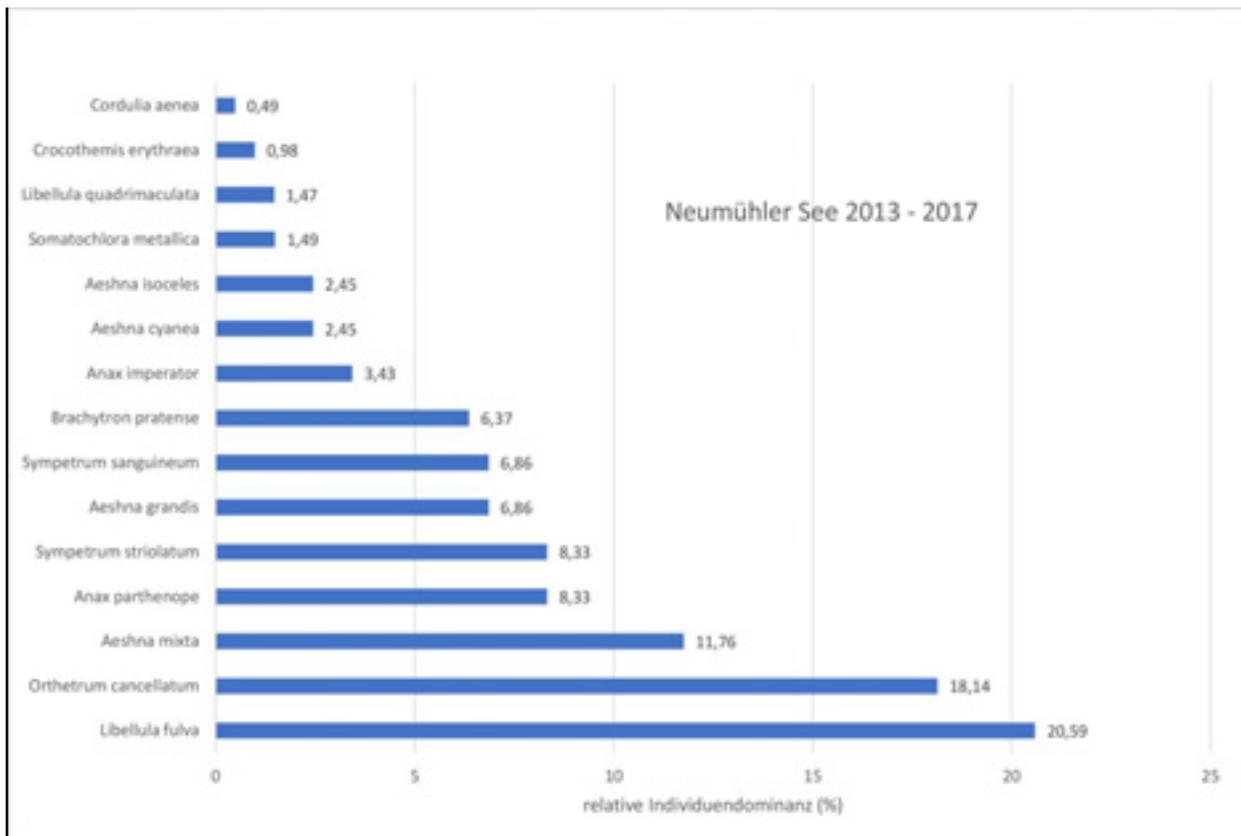


Abb. 4: Relative Individuendominanzen (%) der am Neumühler See erfassten Großlibellenarten von 2013-2017.

#### Teiche (0,5-1 ha, max. 2m tief) und flache Kleinseen (1-5 ha, max. 3 m tief)

Zu den Teichen und flachen Kleinseen gehören auf dem Gebiet der Stadt Schwerin der Schelfvoigtsteich (Abb. 15), der Grimke See (Abb. 12), die Große Karausche (Abb. 14) und der Pfäffenteich. Hier sind folgende Arten, mit Angabe der Biotopfrequenzen (in %), besonders typisch: Zweifleck (*Epithea bimaculata*, 100 %), Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, 66,7 %), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*, 50 %), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, 40 %), Falkenlibelle (*Cordulia aenea*, 38,7 %), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*, 33,3 %), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*, 28,6 %), Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*, 28,6 %).

Besonders bemerkenswert sind Nachweise beider oben genannter, streng geschützter Moosjungfer-Arten und der Erstnachweis eines schlüpfenden Zweiflecks in der Großen Karausche (kleines Nebengewässer am Südrand des Schweriner Sees, hier 24 Libellenarten). Die Große Moosjungfer kommt auch im Grimke See (Nebengewässer des Ostorfer Sees am Rand des Alten Friedhofs, 28 Libellenarten) und mit einem größeren Bestand im Schelfvoigtsteich (Schelfwerderwald im EU-Vogelschutzgebiet Schweriner Seen, 23 Libellenarten) vor.

#### Permanente und temporäre Kleingewässer (kleiner 0,5 ha)

Als besonders artenreich hat sich im Stadtgebiet die Libellenfauna der permanenten Kleingewässer erwiesen. In diesem Biotoptyp sind folgende Arten, mit Angabe der Biotopfrequenzen (in %), besonders typisch: Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*, 100 %, nur in Krebscherengewässer), Gemeine Winterlibelle (*Sympetma fusca*, 73,3 %), Plattbauch (*Libellula depressa*, 61,1 %), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, 60 %), Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*, 54,6 %), Kleines Granatauge (*Erythromma najas*, 50 %), Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*, 50%), Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*, 46,7 %), Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*, 45,8 %), Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*, 42,8 %), Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*, 40 %), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, 40 %), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*, 37,5 %), Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*, 36 %, Abb. 7), Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, 33,3 %), Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*, 32,5 %), Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*, 31,8 %), Große Königslibelle (*Anax imperator*, 30 %, Abb. 5), Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*, 29,6 %), Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*, 28,6 %), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*, 28,6 %), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*, 28 %), Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna*

*isocetes*, 27,3 %), Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*, 25,9 %), Falkenlibelle (*Cordulia aenea*, 25,8 %).

In einem sanierten Kleingewässer (einem Soll in einer Grünlandfläche am Siedlungsrand von Neumühle) mit relativ großem Krebscherenbestand konnten in den letzten Jahren wiederholt fliegende Imagines der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) beobachtet werden.

In den wenigen untersuchten temporären Kleingewässern kommt u. a. die kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) vor, so z. B. in einem neu angelegten Flachgewässer (Abb. 17) auf einer ehemaligen militärischen Übungsfläche und aktuellen Ökokontofläche in Stern-Buchholz. Hier gelang für das Stadtgebiet auch der Erstnachweis eines wandernden Weibchens der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und einiger durchziehender Individuen der Gebänderten Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*).

Auffällig waren auch vereinzelte Nachweise der streng geschützten Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) an neu hergestellten Kleingewässern Grünlandflächen am Stadtrand (Störtalniederung, Abb. 11, Groß Medewege und Wittenförden) und am Grimke See (Abb. 12).

#### Bäche und Kanäle

Langsam fließende Bäche (z. B. Aubach, Abb. 16, Krebsbach, Nuddelbach), Gräben und Kanäle (Störkanal, Langer Graben) weisen auch in Schwerin nur diese relativ wenig biotoptypischen Libellenarten (mit Angabe der Biotopfrequenzen in %) auf: Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*, 50 %), Spitzenfleck (*Libellula fulva*, 25,8 %).

#### Niedermoore (Torf- und Kalkstiche)

Im Stadtgebiet Schwerins existieren keine Hochmoorrestflächen, aber mit dem Siebendorfer Moor (LSG), dem Wickendorfer Moor (FFH- und EU-Vogelschutzgebiet, LSG) und der Störtalniederung (FFH- und EU-Vogelschutzgebiet, LSG) befinden sich drei größere, degradierte Niedermoore zumindest teilweise innerhalb der Stadtgrenzen. Im Wickendorfer Moor existieren einige größere Seekalkstiche. Das Siebendorfer Moor ist u. a. von einigen größeren Torfstichen und diversen neu angelegten Kleingewässern geprägt.

Die in Kleingewässern dieser Flächen ermittelten Arten, mit Angabe der Biotopfrequenzen (in %), waren charakteristisch für diesen Biotoptyp: Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*, 100 %), Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, 50 %), Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*, 50 %, Gast!), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*, 50 %), Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*, 50 %), Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, 33,3 %), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*, 33 %).

Die relativ höchste Artenzahl weisen im Stadtgebiet Kleingewässer (Torfstiche und Gräben) des

Siebendorfer Moores (Abb. 19) mit 31 Libellenarten auf (nach Abzug einer ehemals per Foto fehlbestimmten Art – *I. pumilio* – bei BEHR 2009). Dieses stark degradierte Moor am Südwestrand des Stadtgebietes besitzt mit 596 ha die größte Niedermoorrestfläche in Westmecklenburg.

Faunistisch interessant sind auch die bisher nicht ausreichend untersuchten Kalkstiche im Wickendorfer Moor (FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet). Auch hier fliegen z. B. Exemplare der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*).

#### Checkliste der Libellenarten im Stadtgebiet Schwerins

Auf der Checkliste der insgesamt für das Stadtgebiet gemeldeten Libellen in Tab. 3 stehen derzeit 46 Arten. Davon wurden vier Arten nur vor dem Jahr 2000 beobachtet: Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*).

Viele bisher relativ seltene Arten im Stadtgebiet sind erst nach dem Jahr 2000 nachgewiesen worden, so z. B.: Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*, 2012), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*, ab 2013), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, ab 2014), Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, ab 2008), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*, ab 2013), Kleines Granatauge (*Lestes virens*, ab 2008), Zweifleck (*Epitheca bimaculata*, 2016, Abb. 8), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*, ab 2008), Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*, ab 2014), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*, ab 2016), Keilflecklibelle (*Aeshna isocetes*, ab 2013).

Zu den im Stadtgebiet bisher nachgewiesenen, national streng geschützten und dem europäischen Artenschutzrecht (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, Anhänge II und IV) unterliegenden Taxa zählen drei Libellenarten in Schwerin: Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*, ab 2013), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, ab 2014), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*, ab 2016).

Weitere elf Libellenarten aus dem Stadtgebiet besitzen nach der Roten Liste Deutschland (OTT et. al. 2015) einen Gefährdungsstatus (Vorwarnung bis stark gefährdet). Als stark gefährdet gelten danach *Sympetrum pedemontanum* und *Coenagrion hastulatum*. Zu den nach dieser Roten Liste gefährdeten Libellen in Schwerin gehören die Arten: *Lestes dryas*, *Leucorrhinia caudalis*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum flaveolum*.

Für neun relativ selten erfasste Libellenarten gab es bisher auch keine Hinweise auf eine Reproduktion im Stadtgebiet (s. Statusangaben in Tabelle 3). Sichere Reproduktionsnachweise (C-Status) liegen bisher für 26 Arten vor.



Abb. 5: Große Königslibelle  
(neues Kleingewässer in Görries)



Abb. 6: Kleine Königslibelle  
(Nordufer Medeweger See)



Abb. 7: Schilfjäger  
(Südwestufer Neumühler See)



Abb. 8: Zweifleck  
(Große Karausche)



Abb. 9: Großer Blaupfeil  
(neues Kleingewässer in Medewege)



Abb. 10: Spitzenfleck  
(Westufer Schweriner Innensee)

Tab. 3: Checkliste der bisher in Schwerin nachgewiesenen Libellenarten mit Angaben zum Artenschutz- bzw. Gefährdungsstatus (Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Rote Liste Deutschland) und zu Nachweisjahren. Abkürzungen: V: Vorwarnliste; 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, FFH: Fauna-Flora-Habitat; A: Reproduktion möglich; B: Reproduktion wahrscheinlich; C: Reproduktion sicher.

Artnamen	Autor	Rote Liste D 2012	Anhang FFH RL	Nachweisjahre	Reproduktionsstatus
<i>Aeshna cyanea</i> Blaugrüne Mosaikjungfer	(Müller, 1764)	*		1981, 82, 85, 87, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 16, 17	B, C
<i>Aeshna grandis</i> Braune Mosaikjungfer	(Linnaeus, 1758)	*		1981, 86, 87, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Aeshna isoceles</i> Keilfleck-Mosaikjungfer	(Müller, 1767)	*		x 2013, 14, 15, 17	B
<i>Aeshna juncea</i> Torf-Mosaikjungfer	(Linnaeus, 1758)	V		1995 x	-
<i>Aeshna mixta</i> Herbst-Mosaikjungfer	Latreille, 1805	*		1981, 83, 85, 87, 93, 94, 2007, 08, 09, 13, 14, 16, 17	B, C
<i>Aeshna viridis</i> Grüne Mosaikjungfer	Eversmann, 1836	2	IV	x 2016, 17	B
<i>Anax imperator</i> Große Königslibelle	Leach, 1815	*		1993, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Anax parthenope</i> Kleine Königslibelle	(Selys, 1839)	*		x 2014, 15, 16, 17	B
<i>Brachytron pratense</i> Früher Schilfjäger	(Müller, 1764)	*		1982, 85, 93, 2008, 13, 15, 16, 17	B, C
<i>Calopteryx splendens</i> Gebänderte Prachtlibelle	(Harris, 1780)	*		1987, 89, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 17	C
<i>Calopteryx virgo</i> Blauflügel-Prachtlibelle	(Linnaeus, 1758)	*		1993 x	-
<i>Chalcolestes viridis</i> Weidenjungfer	(Vander Linden, 1825)	*		1989, 93, 94, 2008, 14, 16, 17	-
<i>Coenagrion hastulatum</i> Speer-Azurjungfer	(Charpentier, 1825)	2		1993 x	-
<i>Coenagrion puella</i> Hufeisen-Azurjungfer	(Linnaeus, 1758)	*		1981, 82, 89, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Coenagrion pulchellum</i> Fledermaus-Azurjungfer	(Vander Linden, 1825)	*		1981, 82, 83, 85, 89, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	A, B, C
<i>Cordulia aenea</i> Falkenlibelle	(Linnaeus, 1758)	*		1989, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	A, B
<i>Crocothemis erythraea</i> Feuerlibelle	(Brullé, 1832)	*		x 2008, 17	B
<i>Enallagma cyathigerum</i> Gemeine Becherjungfer	(Charpentier, 1840)	*		1982, 85, 93, 94, 2008, 09, 12, 13, 14, 15, 16, 17	A, B, C
<i>Epitheca bimaculata</i> Zweifleck	(Charpentier, 1825)	*		x 2016	C
<i>Erythromma najas</i> Großes Granatauge	(Hanseemann, 1823)	*		1981, 83, 85, 87, 89, 93, 94, 2008, 13, 14, 15, 16, 17	A, B, C
<i>Erythromma viridulum</i> Kleines Granatauge	(Charpentier, 1840)	*		1993, 94, 2008, 12	B

<i>Gomphus vulgatissimus</i> Gemeine Keiljungfer	(Linnaeus, 1758)	V		x 2013, 16	C
<i>Ischnura elegans</i> Große Pechlibelle	(Vander Linden, 1820)	*		1981, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Ischnura pumilio</i> Kleine Pechlibelle	(Charpentier, 1825)	V		1993, 94, 2013, 16	B
<i>Lestes barbarus</i> Südliche Binsenjungfer	(Fabricius, 1798)	*		x 2008, 09, 12, 13, 17	B, C
<i>Lestes dryas</i> Glänzende Binsenjungfer	Kirby, 1890	3		1994, 2008, 12, 17	B
<i>Lestes sponsa</i> Gemeine Binsenjungfer	(Hansemann, 1823)	*		1993, 94, 2008, 13, 14, 15, 16, 17	B
<i>Lestes virens</i> Kleine Binsenjungfer	(Charpentier, 1825)	*		1993, 2008	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Zierliche Moosjungfer	(Charpentier, 1840)	3	IV	x 2014, 15	B
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> Große Moosjungfer	(Charpentier, 1825)	3	II, IV	x 2013, 14, 15, 17	C
<i>Libellula depressa</i> Plattbauch	Linnaeus, 1758	*		1989, 93, 94, 2008, 09, 13, 15, 16, 17	C
<i>Libellula fulva</i> Spitzenfleck	Müller, 1764	*		1985, 2009, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Libellula quadrimaculata</i> Vierfleck	Linnaeus, 1758	*		1981, 82, 89, 93, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Orthetrum cancellatum</i> Großer Blaupfeil	(Linnaeus, 1758)	*		1993, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Platycnemis pennipes</i> Blaue Federlibelle	(Pallas, 1771)	*		1981, 82, 85, 93, 94, 2009, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> Frühe Adonislibelle	(Sulzer, 1776)	*		1982, 85, 87, 93, 2008, 09, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Somatochlora flavomaculata</i> Gefleckte Smaragdlibelle	(Vander Linden, 1825)	3		1993 x	-
<i>Somatochlora metallica</i> Glänzende Smaragdlibelle	(Vander Linden, 1825)	*		1989, 93, 94, 2008, 09, 13, 14, 15, 16	A, B
<i>Sympecma fusca</i> Gemeine Winterlibelle	(Vander Linden, 1820)	*		1982, 93, 2008, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Sympetrum danae</i> Schwarze Heidelibelle	(Sulzer, 1776)	*		1993, 2008, 09, 12, 13, 14	B, C
<i>Sympetrum flaveolum</i> Gefleckte Heidelibelle	(Linnaeus, 1758)	3		1981, 86, 2008, 09	-
<i>Sympetrum fonscolombii</i> Frühe Heidelibelle	(Selys, 1840)	*		x 2012	-
<i>Sympetrum pedemontanum</i> Gebänderte Heidelibelle	(Müller in Allioni, 1766)	2		1981, 83, 87, 193, 94, 2008, 09, 17	-
<i>Sympetrum sanguineum</i> Blutrote Heidelibelle	(Müller, 1764)	*		1987, 93, 94, 2007, 08, 09, 12, 13, 14, 15, 16, 17	B, C
<i>Sympetrum striolatum</i> Große Heidelibelle	(Charpentier, 1840)	*		x 2008, 13, 14, 15, 17	B, C
<i>Sympetrum vulgatum</i> Gemeine Heidelibelle	(Linnaeus, 1758)	*		1981, 87, 89, 81, 82, 84, 85, 90, 93, 94, 2008, 12, 13, 14, 17	B, C



Abb. 11: Kleingewässer-Neuanlage in Störtalniederung nahe Consrade



Abb. 12: Grimke See am Alten Waldfriedhof



Abb. 13: Neumühler See-Südwestufer



Abb. 14: Große Karausche am Südufer des Schweriner Innensees

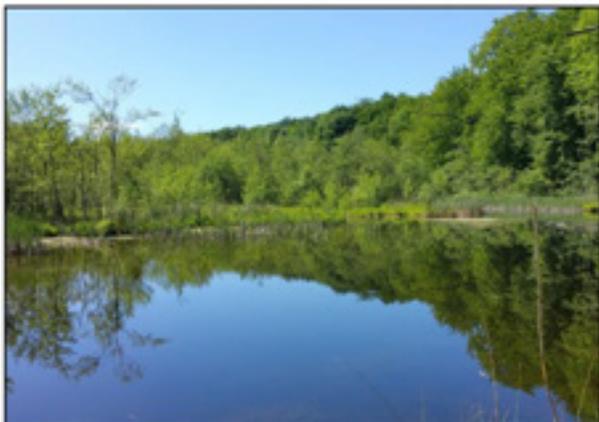


Abb. 15: Schelfvoigtsteich im Schelfwerderwald



Abb. 16: Aubach nördlich des Medeweger Sees

## Diskussion

Die hier zusammengetragenen Daten zur Libellenfauna im Stadtgebiet Schwerins stammen lediglich aus letzten Jahrzehnten und aus relativ wenigen Quellen. Nur wenige Fundorte sind systematisch und mehrfach in allen relevanten Saisonabschnitten untersucht worden. Trotz der intensiveren Beobachtung der Libellenfauna von größeren Seen des Stadtgebietes in den letzten Jahren dürfte es auch hier noch Erfassungslücken geben, da bisher nur relativ wenige Seeuferabschnitte untersucht wurden. Ebenfalls zu wenig untersucht wurden bisher auch Gewässer im oder unmittelbar am Rand des innerstädtischen Bereichs (Gartenteiche, Schlossgarten, Regenrückhaltebecken, Teichanlage im Zoo).

Ein Großteil der neueren verfügbaren faunistischen Daten stammt aus eigenen Beobachtungen in der Freizeit. Trotzdem liegt nun eine Datenmenge vor, die den aktuellen Bestand an Libellenarten im Stadtgebiet weitgehend erfasst haben dürfte. Hinweise auf Änderungen im Artenbestand der letzten Jahrzehnte können wegen der oben genannten Schwächen der bisherigen Kartierungen vorerst nur als gut begründete Vermutung gewertet werden. Die bisher in Schwerin nachgewiesene Libellenartenzahl ist im Vergleich zu anderen Stadtgebieten (WILLIGALLA & FARTMANN 2010) relativ hoch. Das überrascht angesichts des Fehlens wichtiger Großlebensraumtypen (Flüsse, schnellfließende Bäche, Quellbäche, Hochmoorreste) in Schwerin. Die auf diese Biotoptypen spezialisierten Arten fehlen also im Stadtgebiet weitgehend. Offensichtlich aber bieten eine Vielzahl an Seen, Teichen, Kleingewässern und Gräben im Stadtgebiet doch für viele andere Libellenarten attraktive Habitate. Wie auch in anderen Untersuchungen zur Libellenfauna von Städten weltweit festgestellt (VILLALOBOS-JIMÉNEZ et al. 2016), ist die Artenzahl sicher auch in Schwerin in dichter besiedelten Bereichen deutlich niedriger als in den naturnäheren Außenbereichen. Durch sinnvolle landschafts-gestaltende und -pflegende Maßnahmen (z. B. Sanierung und Neubau von Kleingewässern in Schwerin) können aber auch wertvolle Libellenlebensräume zu einer relativ hohen Artenzahl im oder am Rand des Siedlungsbereiches führen und so Verluste an biologischer Vielfalt für diese und andere in Gewässern lebenden Artengruppen im Rahmen der Ausweitung von Siedlungsbereichen begrenzen.

Nach Ergebnissen einer umfangreichen Studie aus England kann überraschenderweise die Anzahl von Wirbellosenarten (inklusive einiger Libellentaxa) in städtischen Kleingewässern ähnlich groß wie in Kleingewässern des nichtstädtischen Raumes sein. Kleingewässer in städtischen Räumen bieten bei sinnvoller landschaftspflegerischer Entwicklung und Sicherung viele Möglichkeiten, die biologische Vielfalt von Kleingewässer-Lebensgemeinschaften (inklusive Libellen) zu erhalten und zu sichern (HILL et al. 2017). Für die von ZIMMERMANN (2014) für den Lebensraumtyp 3140 (mesotroph-oligotroph kalkhaltige

Gewässer) in Brandenburg und von LAMPEN & GOTTSCHALK (1993) für Klarwasserseen im Naturpark Nossentiner-Schwinzer Heide beschriebenen zwei charakteristischen Libellenarten fehlen bisher Nachweise am Neumühler See: Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) und Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*). Während die Gemeine Keiljungfer an anderer Stelle im Stadtgebiet vorkommt, gibt es bisher landesweit noch keinen veröffentlichten Fundortnachweis der Kleinen Zangenlibelle westlich der Warnow (BÖNSEL & FRANK 2013) und auch keine Nachweise in Schleswig-Holstein und Niedersachsen (BROCKHAUS et al. 2015).

Nachfolgend genannte, dort und in Schleswig-Holstein (ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEINS 2015) an vielen großen Seen typischen Arten, kommen auch am Neumühler See vor: *Sympetrum striolatum*, *Aeshna isosceles*, *Anax parthenope*, *Brachytron pratense*, *Libellula fulva*, *Erythromma najas*. Die am Neumühler See dominanteste Großlibellenart, der Spitzenfleck (*Libellula fulva*, Abb. 7), hat einen Verbreitungsschwerpunkt an Seen und Fließgewässern Westmecklenburgs (BEHR 2012) und Norddeutschlands (GLITZ 2012). Die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) wurde ab 2014 vorrangig an den großen Seen des Schweriner Stadtgebietes beobachtet. Die meisten Fundmeldungen für diese Art liegen für Mecklenburg-Vorpommern ab 1991 vor. Erste Nachweise der, aktuell wohl nach Norden und Westen expandierenden Art, gelangen in Mecklenburg-Vorpommern aber schon viel früher im Raum Neustrelitz-Müritz (BÖNSEL & FRANK 2013). Die sich ebenso landesweit ausbreitende Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) konnte am Neumühler See erstmals mit mehreren Individuen im Jahr 2017 beobachtet werden.

Vermutlich sind Änderungen im Artenspektrum der Libellenfauna des Stadtgebietes Schwerins auch auf klimabedingte Veränderungen des Verbreitungsgebietes einiger Arten zurückzuführen (OTT 2008). Während einige Arten mit einer bisher eher mediterranen Verbreitung nun auch um Stadtgebiet vorkommen (z. B. Feuerlibelle, Kleine Königslibelle, Südliche Binsenjungfer, Südliche Heidelibelle), fehlen Nachweise von Arten mit einer deutlichen Biotoppräferenz für Zwischen- und Hochmoore im Stadtgebiet in den letzten Jahren (Speer-Azurjungfer, Torf-Mosaikjungfer).

## Danksagung

Für die Bereitstellung älterer faunistischer Daten aus dem aktuellen LINFOS-Datenbestand danke ich dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG). Einen wesentlichen Beitrag zu diesem Artikel verdanke ich Dr. W. Zessin, der Libellen im Stadtgebiet von

Schwerin in den Jahren 1981-1990 kartierte. Ihm und Eckehard Rößner danke ich für die kritische Sichtung des Manuskripts.



Abb. 17: Neues temporäres Kleingewässer in Heidefläche bei Stern-Buchholz



Abb. 18: Neues permanentes Kleingewässer in ehemaliger Kiesgrube in Wüstmark



Abb. 19: Neues permanentes Kleingewässer im Siebendorfer Moor

## Literatur

**ARBEITSKREIS LIBELLEN IN DER FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT E.V.** (Hrsg.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins. – Natur+Text, Rangsdorf, 544 S.

**ARGE LANDSCHAFTSPLAN SCHWERIN** (2006): Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin. – [https://www.schwerin.de/export/sites/default/galerie/s/Dokumente/Umwelt-Klima-Energie/Naturschutz/Landschaftsplan/Text\\_LPSN\\_lang\\_7\\_11\\_06.pdf](https://www.schwerin.de/export/sites/default/galerie/s/Dokumente/Umwelt-Klima-Energie/Naturschutz/Landschaftsplan/Text_LPSN_lang_7_11_06.pdf) (Stand: 28.12.2017).

**ARTMEYER, C., FRONKE, A., GÖCKING, C., HÄUSLER, M., MENKE, N., WILLIGALLA, C., WINTERS, S.** (2000): Die Libellenfauna der Stadt Münster. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, Jg. **62** (4): 3-73.

**BEHR, H.** (2009): Notizen zur Libellenfauna des Siebendorfer Moores bei Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern). – Virgo **12** (1): 44-46.

**BEHR, H.** (2012): Libellen. Einblicke in die biologische Vielfalt der Westmecklenburgischen Seenlandschaft. – Shaker Verlag, Aachen, 132 S.

**BIOLA** (1995): Libellen. Stadtbiotopkartierung Schwerin 1992-1994. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Schwerin. Kapitel 6: 237-296.

**BIOLOGISCHE STATION BONN** (2008): City Biodiversity Report: Urban Nature in Bonn. Libellen: 49-51. – [https://www.bonn.de/wirtschaft\\_wissenschaft\\_internationales/konferenzstandort/konferenz\\_archiv/16646/index.html?lang=de&do\\_wnload=M3wBUQCu%2F8ulmKDu36WenojQ1NTTjaXZnqWjVpzLhmfnapmmc7Zi6rZnqCkkIN3gnZ8bKbXrZ2lhtTN34al3p6YrY7P1oah162apo3X1cjYh2%2BhoJRn6w%3D%3D](https://www.bonn.de/wirtschaft_wissenschaft_internationales/konferenzstandort/konferenz_archiv/16646/index.html?lang=de&do_wnload=M3wBUQCu%2F8ulmKDu36WenojQ1NTTjaXZnqWjVpzLhmfnapmmc7Zi6rZnqCkkIN3gnZ8bKbXrZ2lhtTN34al3p6YrY7P1oah162apo3X1cjYh2%2BhoJRn6w%3D%3D) (Stand: 28.12.2017)

**BÖNSEL, F. & FRANK, M.** (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – Natur+Text, Rangsdorf. 256 S.

**BRÄU, M., SCHWIBINGER, M., WEIHRACH, F.** (2001): Die Libellenfauna der Stadt München. – Nachrichtenblatt Bayerischer Entomologen **50** (4): 128-137.

**BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENNKE, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.-G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRACH, F. & WILLIGALLA, C.** (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). – Libellula, Suppl. **14**, 464 S.

**CONZE, K.-J.** (2006): Die Libellenkartierung in der Stadt Essen. – [http://www.bswr.de/PDF/Elektronische\\_Publikationen\\_BSWR/BSWR\\_EP6.8\\_20\\_06\\_Vortraege\\_29.01.\\_Conze\\_Libellen\\_Essen.pdf](http://www.bswr.de/PDF/Elektronische_Publikationen_BSWR/BSWR_EP6.8_20_06_Vortraege_29.01._Conze_Libellen_Essen.pdf) (Stand: 28.12.2017).

**DÖRING, G.** (1998): Libellen. – In: BRUX, M., DÖRING, D., HIELSCHER, M., NORDMANN, M., WALTER, G. & WIEGLEB, G.: Zur Fauna der Stadt Oldenburg. Erste Übersicht ausgewählter Gruppen. – Oldenburger Jahrbuch **1998**: 287-291.

**GLITZ, D.** (2012): Libellen in Norddeutschland. Geländeschlüssel. – NABU Landesverband Nieder-

sachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 373 S.

**GOERTZEN, D., BENNEN, G., SOINSKI, M. & WERKMEISTER, W.** (2012): Libellen in Dortmund – ein Beitrag zur Libellenfauna von Großstädten (Odonata). – *Libellula* **31** (3/4): 179-210.

**HILL, M. J., BIGGS, J., THORNHILL, I., BRIERS, R. A., GLEDHILL, D. G., WHITE, J. C., WOOD, P. J. & HASSALL, C.** (2017): Urban ponds as an aquatic biodiversity resource in modified landscapes. – *Global Change Biology* **23**: 986–999.

**KIPPING, J.** (2015): Checkliste der Libellen Leipzigs. – [http://libellen-leipzig.de/?page\\_id=70](http://libellen-leipzig.de/?page_id=70) (Stand: 28.12.2017).

**KÜRY, D. & CHRIST, J.** (2010): Libellenfauna und Libellenschutz im Kanton Basel-Stadt (NW-Schweiz). – *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel* **12**: 105-118.

**LAMPEN, H-P. & GOTTSCHALK, E.** (1993): Zur Libellenfauna des Naturparks Nossentiner-Schwinzer Heide. – *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern* **36** (1): 20-24.

**LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN** (2017a): Nutzung von LINFOS-Daten. – [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/infos\\_portal.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/infos_portal.htm) (Stand: 28.12.2017).

**LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN** (2017b): Artendatenbank M-V (MultiBaseCS). – [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/adb\\_portal.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/adb_portal.htm) (Stand: 28.12.2017).

**LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN** (2017): Zahlen und Fakten. – <https://www.schwerin.de/kultur-tourismus/stadtportrait/zahlen-und-fakten/index.html> (Stand: 28.12.2017).

**MÜLLER, R., KABUS, T., HENDRICH, L., PETZOLD, F. & MEISEL, J.** (2004): Nährstoffarme kalkhaltige Seen (FFH-Lebensraumtyp 3140) in Brandenburg und ihre Besiedlung durch Makrophyten und ausgewählte Gruppen des Makrozoobenthos. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **13** (4): S 132-143.

**NABU-DORTMUND** (2017): Torf-Mosaikjungfer – 51. Libellenart in Dortmund nachgewiesen.

<https://www.nabu-dortmund.de/gruppen/arbeitsgruppen/libellen/libellen/news/torf-mosaikjungfer-51libellenart-in-dortmund-nachgewiesen/detail/News/>

**OTT, J.** (2008): Libellen als Indikatoren der Klimaänderung-Ergebnisse aus Deutschland und Konsequenzen für den Naturschutz. – *Insecta* **11**: 75-89.

**OTT, J., CONZE, A., GÜNTHER, M., LOHR, R., MAUERSBERGER, H.-J., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F.** (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. Dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). – *Libellula*, Supplement **14**: 395-422.

**PETZOLD, F.** (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) von Berlin. – In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LAND-

SCHAFTSPFLEGE/SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, KLIMA UND VERKEHR (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin. 30 S. **RÖBBELEN, F.** (2007): Libellen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. 2. Fassung. – BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.), 23 S.

**SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE** (2018): Hinweise zur Kartierung und Datenerfassung von Libellen. – <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/23764.htm> (Stand: 9.1.2018).

**STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT WESTMECKLENBURG** (2017): Informationen zur Managementplanung für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Neumühler See“. – [www.stalu-mv.de/serviceassistent/download?id=1584434](http://www.stalu-mv.de/serviceassistent/download?id=1584434) (Stand: 28.12.2017).

**STEGLICH, R. & GENTZ, P.-L.** (2002): Libellenatlas Landeshauptstadt Magdeburg. – *Umweltamt Magdeburg*. 112 S.

**SUHLING, F., MARTENS, A., LEIPELT, K.-G., SCHÜTTE, C. & HOPPE-DOMINIK, B.** (2009): Libellen Braunschweigs – Verbreitungsmuster und Bestandstrends der Libellenfauna einer Großstadt (Odonata). – *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* **8** (2): 449-476.

**UMWELTPLAN** (2005): Landschaftsplan Güstrow. – [http://www.guestrow.de/fileadmin/downloads/stadtentwicklung/Landschaftsplan\\_Guestrow.pdf](http://www.guestrow.de/fileadmin/downloads/stadtentwicklung/Landschaftsplan_Guestrow.pdf) (Stand: 28.12.2017).

**VILLALOBOS-JIMÉNEZ, G., DUNN, A. M. & HASSAL, C.** (2016): Dragonflies and damselflies (Odonata) in urban ecosystems: A review. – *European Journal of Entomology* **113**: 217–232.

**WILLIGALLA, C. & FARTMANN, T.** (2010): Libellen-Diversität und -Zönosen in mitteleuropäischen Städten. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **42** (11): 341-350.

**WILLIGALLA, C., JÄCKEL, K., ACKERMANN, J. & KOCH, K.** (2014): Veränderung der Libellenfauna (Odonata) der Stadt Mainz. – *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv*. **51**. 289-307.

**ZIMMERMANN, F.** (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **3/4**: 28-32. – <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/3140.pdf> (Stand: 28.12.2017).

#### **Anschrift des Verfassers**

Dr. Hauke Behr, D-19061 Schwerin,  
Herrengrabenweg 57  
E-mail: hauke-behr@web.de

## Auf der Suche nach der Hauben-Azurjungfer *Coenagrion armatum* in Norddeutschland (Odonata: Coenagrionidae)

(Kurzfassung des Vortrages auf der Frühjahrstagung 2017 des Entomologischen Vereins Mecklenburg)

MICHAEL FRANK

### Allgemeines & Historisches zur Verbreitung

Die Hauben-Azurjungfer (*Coenagrion armatum* Charpentier, 1840) besitzt eine eurosibirische Verbreitung, deren West-Ost-Ausdehnung von den Niederlanden bis nach Kamtschatka und in die Mongolei reicht. In Europa kommt sie derzeit vor allem in Norwegen, Dänemark und Schweden vor. Das ehemalige Vorkommen im Südosten Englands (PORRITT 1910), sowie der Wiederfund 1999 in den Niederlanden (VAN DER HEIJDEN 2000) belegen die nordwestliche Verbreitungsgrenze, die Vorkommen in Polen die Südwestgrenze des Verbreitungsareals (BUCZYŃSKI 2000, BUCZYŃSKI et al. 2011). In Deutschland ist die Art aktuell nur noch in Schleswig-Holstein in den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg zu beobachten (WINKLER 2015a, WINKLER et al. 2009). Ehemalige belegte Einzelfunde aus Nordrhein-Westfalen (1881, 1959) sind historischen Datums, genau wie ein Einzelfund 1969 aus Thüringen und Nachweise aus Sachsen von 1924 und 1969 (BROCKHAUS & FISCHER 2005,

MÜLLER & STEGLICH 2007, WINKLER 2015b, SCHMIDT 2016). So wird *Coenagrion armatum* in der aktuellen Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (OTT et al. 2015). Eine Angabe von MÜLLER & SCHORR (2001), dass die Art bereits vor 1945 in Mecklenburg-Vorpommern ausgestorben sei und damit vorgekommen sein soll, basiert auf einer Verwechslung und daher falschen Verortung (WINKLER 2015b). Somit gibt es bisher keine Hinweise auf aktuelle oder historische, belegte Vorkommen der Hauben-Azurjungfer in Mecklenburg-Vorpommern. Dennoch, die historische Verbreitung von *C. armatum* im südöstlichen Schleswig-Holstein lässt ehemalige oder bisher unentdeckte Vorkommen im äußersten Westen von Mecklenburg-Vorpommern nicht völlig absurd erscheinen. Besonders interessant ist dabei das ehemalige Vorkommen am Silkteich am Dummersdorfer Traveufer nordöstlich von Lübeck (siehe rote Markierung Abb. 1).

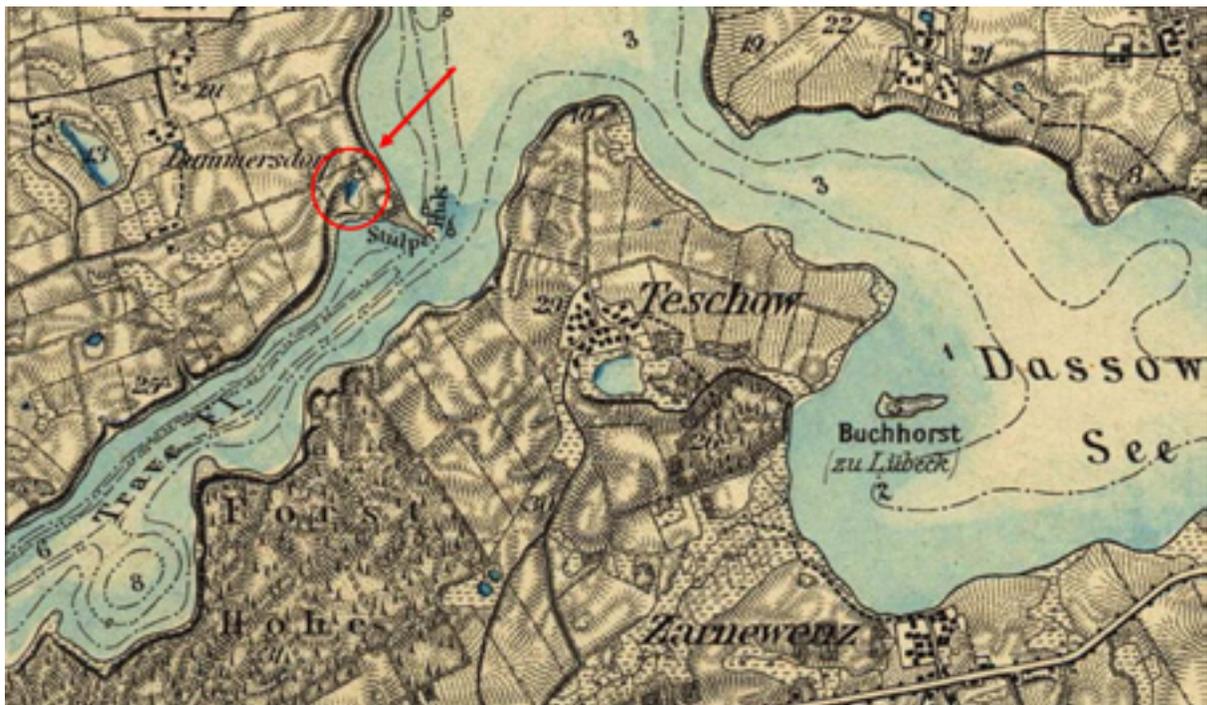


Abb. 1: Karte von 1910, herausgegeben von der kartografischen Abteilung der Königlich-Preussischen Landesaufnahme 1880.

Dieses Vorkommen wurde von Carl Lunau 1928 entdeckt (LUNAU 1932), der ebenso mit ansehen musste, wie dieses Biotop 1932 durch behördlich

genehmigte Maßnahmen komplett zerstört wurde (Lunau persönl. Aufzeichnungen 1932). Dieses Vorkommen am Stülper Huk lag nur wenige Hundert Meter Luftlinie von der Landesgrenze zu

Mecklenburg-Vorpommern entfernt. Auf Grund der derzeitig vorhandenen Biotopstrukturen in Mecklenburg-Vorpommern, der allgemeinen Verbreitungssituation der Art in Deutschland und der Tatsache, dass die ehemalige, in der Nähe zu Mecklenburg-Vorpommern existierende Population vor mehr als 80 Jahren nachgewiesen wurde, lassen die Chance auf eine Entdeckung aber sehr gering erscheinen. In diesem Zusammenhang sollte nicht unerwähnt bleiben, dass es eine weitere publizierte Beobachtung in relativer Nähe (ca. fünf Kilometer) zu Mecklenburg-Vorpommern gab, nämlich die eines einzelnen Männchens am 13.05.1988 bei Gudow im Kreis Herzogtum Lauenburg (ADOMBENT 1994).

**Portrait**

Die Hauben-Azurjungfer besitzt eine sehr frühe und extrem kurze Flugzeit, die sogar noch vor der der Frühen Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)

beginnt. Sie kann am ehesten mit der Großen Pechlibelle (*Ischnura elegans*) verwechselt werden, vor allem die männlichen Tiere. Daher ist es durchaus lohnenswert, im sehr zeitigen Frühjahr auf Kleinlibellen zu achten, die besonders Ähnlichkeit mit der Großen Pechlibelle haben, die i. d. R. zu dieser Zeit in Norddeutschland nur vereinzelt schon aktiv ist (siehe Tab. 1). Die Männchen der Großen Pechlibelle besitzen im Gegensatz zu denen der Hauben-Azurjungfer ein in den Vorderflügeln auffälliges, zweifärbiges (schwarz-weißes) Flügelmal. Die Männchen der Hauben-Azurjungfer besitzen wiederum auffällig lange, über das 10. Segment hinaus ragende, untere löffelförmige Hinterleibsanhänge, die charakteristisch für diese Art sind (siehe Abb. 2, 3). Für eine detaillierte Bestimmung und Beschreibung der Art können die Bücher von GLITZ (2012), DIJKSTRA & LEWINGTON (2014) und LEHMANN & NÜB (2015) empfohlen werden.

	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov
<i>C. armatum</i>										
<i>P. nymphula</i>										
<i>I. elegans</i>										

Tab. 1: Vergleichende Flugzeit der Coenagrionidae.



Abb. 2: Männchen *Coenagrion armatum*, 15.05.2016, Möwensee (Schleswig-Holstein).

Die aktuell bekannten Vorkommen in Schleswig-Holstein sind in flachen Niedermooren, Torfstichen, Weihern und Kleingewässern in abgetorften Hoch-

und Übergangsmooren, in Dünen- und Heidegebieten, mit überwiegend mesotrophem Charakter zu finden. Der Existenz von knietiefen

Flachwasserzonen, die wiederum lückige Ried- und Röhrichtbestände bilden, kommt eine zentrale Bedeutung zu (WINKLER 2015a, b). Auch nach BOUWMANN & KETELAAR (2008) ist die Vegetationsstruktur der Schlüsselfaktor, nachdem die Art nur dort vorkommt, wo es eher dichte Helophyten-Vegetation in relativem Flachwasser gibt.

Im Rahmen einer gemeinsamen Exkursion Mitte Mai 2016 mit Arne Drews, Christian Winkler,

Angela Bruens und André Bönsel zu den bekannten Vorkommen im Raum Süderlügum gelang es, die Art in ihrem natürlichen Biotop zu beobachten und zu fotografieren, dies trotz zum Teil sehr ungünstiger Wetterbedingungen. So konnte z. B. auch der oft zitierte Totstellreflex der Weibchen beobachtet werden. Dabei lassen sich die Tiere, nachdem sie entdeckt wurden bzw. bedroht fühlen, lieber in die Vegetation fallen anstatt wegzufiegen.



Abb. 3: Männchen (links), Weibchen (rechts) *Coenagrion armatum*, 15.05.2016, Schwarzberger Moor (Schleswig-Holstein).

#### Danksagung

Ein herzlicher Dank gilt allen an der Exkursion Beteiligten für die inspirierenden und fachlichen Diskussionen. Angela Bruens und Christian Winkler möchte ich an dieser Stelle für die Überlassung von Literatur und Kopien der persönlichen Aufzeichnungen von Carl Lunau besonders danken, die es im weiteren Detail ermöglichten, die Historie nachzuvollziehen.

#### Literaturverzeichnis

ADOMBENT, M. (1994): Bemerkungen zur Verbreitung und Situation der Libellen im Kreis Herzogtum Lauenburg (Insecta: Odonata). –

Faunistisch-Ökologische Mitteilungen 6 (11/12): 439–468.

BOUWMANN, J. & KETELAAR, R. (2008): New records of *Coenagrion armatum* in Schleswig-Holstein (Odonata: Coenagrionidae). – *Libellula* 27 (3/4): 185–190.

BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Rangsdorf: Natur und Text., 427 S.

BUCZYŃSKI, P. (2000): On the occurrence of *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) in Poland (Odonata: Coenagrionidae). – *Opuscula Zoologica Fluminensia* 179: 1–10.

BUCZYŃSKI, P., MIKOŁAJCZUK, P. & TOŃCZYK, G. (2011): New records of Norfolk Damselfly

*Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) on the south-western edge of its distribution area (Central and Eastern Poland). – *Odonatrix* 7 (2): 41–47.

**DIJKSTRA, K.-D. B. & LEWINGTON, R.** (2014): Libellen Europas. Der Bestimmungsführer. – Bern: Haupt, 320 S.

**GLITZ, D.** (2012): Libellen in Norddeutschland: Geländeschlüssel. – Hannover: NABU Niedersachsen, 373 S.

**LEHMANN, A. & NÜB, J. H.** (2015): Libellen: Bestimmungsschlüssel für Nord- und Mitteleuropa. – 6. Aufl., Hamburg: Dt. Jugendbund für Naturbeobachtung, 200 S.

**LUNAU, C.** (1932): Die Libellen des Dummersdorfer Ufers. – In: Denkmalrat (Hrsg.): Das linke Untertraveufer (Dummersdorfer Ufer) – Eine naturwissenschaftliche Bestandsaufnahme. – Kommissionsverlag Rathgens, Lübeck: 277–288.

**MÜLLER, J. & SCHORR, M.** (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. Entomofauna Germanica 5. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 6: 9–44.

**MÜLLER, J. & STEGLICH, R.** (2007): Gehören *Coenagrion armatum* und *Onychogomphus forcipatus* (Odonata) zur Libellenfauna Sachsen-Anhalts? – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 15 (1): 28–30.

**OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F.** (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung. Stand Anfang 2012 (Odonata). – *Libellula Supplement* 14: 395–422.

**PORRITT, G. T.** (1910): *Agrion armatum*, Charp., at Stalham Broad, Norfolk. – *The Entomologist's Monthly Magazine* 21 (II): 161–162.

**SCHMIDT, E. G.** (2016): *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) Hauben-Azurjungfer. – In: MENKE, N., GÖCKING, C., GRÖNHAGEN, N., JOEST, R., LOHR, M., OLTHOFF, M. & CONZE, K.-J. (Hrsg.): Die Libellen Nordrhein-Westfalens. – LWL-Museum für Naturkunde, Münster: 108–111.

**VAN DER HEIJDEN, A.** (2000): Een vondst van een populatie Donkere waterjuffers (*Coenagrion armatum*) in De Weerribben. – *Brachytron* 4 (2): 16–19.

**WINKLER, C.** (2015a): 6.17 Hauben-Azurjungfer – *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840). S. 167–174. – In: Arbeitskreis Libellen in der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e. V. (Hrsg.): Die Libellen Schleswig-Holsteins. – Rangsdorf: Natur+Text, 542 S..

**WINKLER, C.** (2015b): *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) Hauben-Azurjungfer. S. 58–61. – In: BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K. G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F. & WILLIGALLA, C. (Hrsg.): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata), *Libellula*, Suppl. 2015, 464 S.

**WINKLER, C., NEUMANN, H. & DREWS, A.** (2009): Verbreitung und Ökologie von *Coenagrion armatum* am südwestlichen Arealrand in Schleswig-Holstein (Odonata: Coenagrionidae). – *Libellula* 28 (1/2): 1–24.

#### **Anschrift des Verfassers**

Dr. Michael Frank, D-55268 Nieder-Olm,  
Zur Traubenmühle 5A  
E-Mail: mikel.frank@gmx.de

Zum Beitrag DEUTSCHMANN: Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V., S. 90-92:



Dr. Michael Frank und Jacqueline Linke tauschen sich über neue Methoden zum Fotografieren von Libellen aus. Foto: Dr. W. Zessin.

## Kleine Mitteilungen

### Ein Wiederfund für Mecklenburg-Vorpommern seit 1889 auf der Binnensalzwiese bei Sülten: *Scrobipalpa stangei* (E. Hering, 1889) (Lepidoptera: Gelechidae)

Das Naturschutzgebiet Binnensalzwiese bei Sülten (Abb. 1) ist Bestandteil des Naturparks Sternberger Seenlandschaft und liegt zwischen den Ortschaften Penzin, Brüel und Weitendorf. Im Zentrum der Betrachtungen steht dabei die Ortslage Sülten (Gemeinde Weitendorf). Das NSG umfasst ein etwa 17 Hektar großes Areal. Hierbei handelt es sich um die größte Binnensalzwiese des Landes mit einer einzigartigen Tier- und Pflanzenwelt. Der besondere Charakter als Salzwiese fernab des

Meeres entsteht durch den Austritt salzhaltigen Grundwassers im Bereich der Wiesen, dadurch entsteht ein Lebensraum für salztolerante Pflanzen, wie u. a. Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Echtes Löffelkraut (*Cochlearia officinalis*), Salz Binse (*Juncus gerardii*), Gewöhnlicher Salzschwaden (*Puccinellia distans*), Europäischer Queller (*Salicornia europaea*) und Strand-Dreizack (*Triglochin palustre*). Im Umfeld der Quellwasseraustritte sowie am Rande eines Wassergrabens durch die Salzwiesen wird die Vegetation durch Schilf- und andere Röhrichtarten bestimmt. Die Salzwiesen werden durch naturschutzgerechte Grünlandnutzung, hier durch den Beweidung mit Rindern, bewirtschaftet.



Abb. 1: Der untere Bereich der Binnensalzwiese Sülten mit der Fangstelle von *S. stangei*.

In den Jahren 2016 und 2017 hatte ich die Möglichkeit, auf den Binnensalzwiesen bei Sülten Insekten zu sammeln, insbesondere Kleinschmetterlinge, Zikaden und Wanzen. Am 05.07.2017, an einem relativ warmen Abend, wurden im unteren Bereich der Binnensalzwiese auf den niederen Salzpflanzen im Quellbereich zwei Gelechidae (1 Männchen, Abb. 2; 1 Weibchen) gekäschert. Erst unter dem Binokular und nach der

durchgeführten Genitaluntersuchung beider Exemplare stellte sich heraus, dass es ohne Zweifel *Scrobipalpa stangei* (E. Hering, 1889) ist. Zur Sicherheit sandte der Autor die Fotos der Tiere sowie die Genitalpräparate an Keld Gregersen und Ole Karsholt in Kopenhagen, Dänemark. Beide Spezialisten für die Familie der Gelechidae bestätigten meine Bestimmung. Ein besonderes Merkmal dieser Art ist eine von der Wurzelmitte

ausgehende schwarze Längstrieme bis etwa zur Mitte des Vorderflügels. Eine solche auffallende Zeichnung hat keine mir bekannte *Scrobipalpa*-Art. Auf den Salzwiesen der Ostseeküste, so auf der Salzwiese bei Fährdorf auf der Insel Poel, wurde diese Art bisher noch nicht nachgewiesen, dagegen wurde sie in Dänemark auf den Salzwiesen der Nordsee gefunden.

*Scrobipalpa stangei* wurde erstmalig 1889 von Hering nach Vorlage von einigen Faltern beschrieben, die der Sammler Stange aus Friedland in seiner Umgebung gefangen hatte. Um die Ortschaft Friedland sind zur heutigen Zeit keine Binnensalzstellen bekannt, jedoch soll es im 19. Jahrhundert an einem Wassergraben, der ein Feuchtgebiet in Richtung Putzärer See durchzog,

salzhaltige Stellen gegeben haben (mündl. Mitt. Klaus-Dieter Stegemann, Ferdinandshof, OT Aschersleben, 2017).

Es erscheint möglich, dass auf den Binnensalzwiesen zumindest in Ostdeutschland weitere Nachweise von *Scrobipalpa stangei* erfolgen können.

#### Literatur

BIOTA (2006, unpubliziert): Integrierte Rahmenplanung zur ökologischen Sanierung und touristischen Erschließung des Raumes um Sülten. Endbericht. – Auftraggeber: Landschaftspflegeverband „Sternberger Endmoränengebiet“.

[www.Lepiforum.de](http://www.Lepiforum.de) vom Januar 2018.



Abb. 2: *Scrobipalpa stangei* von der Binnensalzstelle bei Sülten (15 mm).

#### Anschrift des Verfassers

Uwe Deutschmann, D-19067 Dobin am See,  
OT Buchholz, Feldstr. 5  
E-Mail: [uwe\\_deutschmann@web.de](mailto:uwe_deutschmann@web.de)

#### ***Elachista scirpi* Stainton, 1887 (Lepidoptera: Elachistidae) – eine neue Art für Mecklenburg-Vorpommern**

Am 18.06.2017 fand ich beim Abkäschern der Salzpflanzen am Rande des Poeldammes bei Fährdorf auf der Insel Poel (Abb. 1) kleine weiße Elachistiden in relativ hoher Anzahl aufschwärmen. Unter dem Binokular und nach Genitaluntersuchungen der Männchen stellte sich heraus, dass es sich um *Elachista scirpi* Stainton, 1887 handelt (Abb. 2). Die Art wird damit erstmalig in

Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen (vgl. DEUTSCHMANN 2017).

#### Literatur

DEUTSCHMANN, U. (2017): Die Kleinschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. Teil 17: Grasminiermotten (Lepidoptera: Elachistidae). – Virgo 19 (1): 12-16.

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.

**TRAUGOTT-OLSEN, E. & SCHMIDT NIELSEN, E.**  
(1977): The Elachistidae (Lepidoptera) of  
Fennoscandia and Denmark. – Fauna Entomologica

Scandinavica 6, Klampenborg: Scandinavian  
Science Pr., 299 S.  
[www.Lepiforum.de](http://www.Lepiforum.de) vom Januar 2018.



Abb. 1: Salzgrasland am Rande des Poeldammes, Insel Poel – Fundort von *E. scirpi*.



Abb. 2: Männchen von *Elachista scirpi* von der Insel Poel (8 mm).

**Anschrift des Verfassers**

Uwe Deutschmann, D-19067 Dobin am See,  
OT Buchholz, Feldstr. 5  
E-Mail: [uwe\\_deutschmann@web.de](mailto:uwe_deutschmann@web.de)

**Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa* Charpentier, 1840) – Libelle des Jahres 2018 (Odonata: Coenagrionidae) und ihre Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern**

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND 2017) und die Gesellschaft der deutschsprachigen Odonatologen (GdO 2017) haben für das Jahr 2018 die Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*, Abb. 1) zur Libelle des Jahres gewählt. Durch diese seit 2011 jährlich stattfindende Wahl soll auf die besondere Gefährdung einzelner Libellenarten in Deutschland hingewiesen, zugleich aber auch auf die Artenvielfalt dieser Insektenordnung aufmerksam gemacht werden.

Die Zwerglibelle ist Europas kleinste und unter den nicht endemischen Libellenarten in Europa eine der gefährdetsten (KALKMAN et al. 2018). Sie ist auch in Deutschland sehr selten zu finden und wird in der aktuellen Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt (OTT et al. 2015). Gegenwärtig kommt sie nur noch in sechs Bundesländern vor (BROCKHAUS et al. 2015), eines davon ist Mecklenburg-Vorpommern (BÖNSEL & FRANK 2013).

Die Zwerglibelle besiedelt auf Grund ihrer geringen ökologischen Toleranz nur mesotrophe Moor- und Verlandungsgewässer, die vertikale Strukturen, wie z. B. Schlamm-Segge (*Carex limosa*) oder Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) an oder auf schwingenden Torfmoosflächen beherbergen. Solche mesotroph verbliebenen Gewässerkomplexe sind inzwischen extrem selten geworden und neu entstehende, potentielle Biotope für *N. speciosa* sind aufgrund der natürlichen Prozesse in der Jungmoränenlandschaft von Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls selten (BÖNSEL & FRANK 2013).

Die wenigen aktuellen Vorkommen der Zwerglibelle in Mecklenburg-Vorpommern beschränken sich im Wesentlichen auf den Südosten des Landes (Abb. 3). Davon sind einige seit den 1960er und 1970er Jahren bekannt (BRAASCH & STÖCKEL 1989). Einzelne, eher lokal isolierte Beobachtungen gelangen in der Folgezeit auf der Insel Usedom (MASIUS 2003), in der Nähe von Sanitz (KRECH & LINDNER 2000) und nordöstlich vom Schweriner See (unveröffl. Gutachten LEGUAN GmbH 1993). Das Vorkommen im Raum Sanitz wurde seit seiner Feststellung (1995-1997) bisher nicht wieder bestätigt. Das am weitesten westlich in Mecklenburg gelegene Vorkommen, nordöstlich des Schweriner Sees, wurde erst 1993 entdeckt. Es konnte 2011 aber mit nur noch zwei Einzeltieren bestätigt werden (Bönsel mdl. Mitt.), denn dieses kleine Kesselmoor steht kurz vor der vollständigen Verlandung. Es ist wahrscheinlich, dass diese

Population ohne weitere Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen erlöschen wird bzw. mittlerweile schon erloschen ist.

Durch Mauersberger wurden in den Jahren 2011-2012 drei weitere neue, bis dahin unbekanntes Vorkommen südöstlich der Müritz entdeckt, wo zum Teil vorher Strukturmaßnahmen zum Biotopschutz stattgefunden haben. Eventuell handelt es sich dabei sogar um Neuansiedlungen, was retrospektiv nicht mehr eindeutig zu klären ist. Unbestritten ist aber, dass sich durch die Schutzmaßnahmen dort die Individuenzahlen positiv entwickelt haben (MAUERSBERGER 2012).

Dieses jüngere Beispiel zeigt, dass es sich lohnt, durch gezielten Arten- und Biotopschutz, selbst solchen Spezialisten wie der Zwerglibelle, wenn zunächst auch erst einmal kurzfristig, eine Zukunft zu geben. Wünschenswert ist es, langfristige und großflächige, vor allem hydrologische Schutzmaßnahmen zu etablieren, die nicht nur der Zwerglibelle helfen, sondern auch anderen „Spezialisten“ mit geringer ökologischer Toleranz.

#### Literatur

**BÖNSEL, A. & FRANK, M.** (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – NABU, Landesverband Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Rangsdorf: Natur+Text, 256 S.

**BRAASCH, D. & STÖCKEL, G.** (1989): Ein Beitrag zur Insektenfauna der Naturschutzgebiete „Grundloser See“ und „Mümmelsee“ im Kreis Neustrelitz. – Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern **28**: 55–64.

**BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENNKE, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.-G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRACH, F. & WILLIGALLA, C.** (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). – Libellula, Suppl. **14**, 464 S.

**BUND** (2017): <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilung/detail/news/die-zwerglibelle-ist-libelle-des-jahres-2018/>

**GdO** (2017): <http://www.libellula.org/news/die-zwerglibelle-ist-libelle-des-jahres-2018/>

**KALKMAN, V. J., BOUDOT, J.-P., BERNARD, R. KNIJF, G. DE, SUHLING, F. & TERMAAT, T.** (2018): Diversity and conservation of European dragonflies and damselflies (Odonata). Hydrobiologia. online: <https://doi.org/10.1007/s10750-017-3495-6>.

**KRECH, M. & LINDNER, I.** (2000): Ein Beitrag zur Libellenfauna nordostdeutscher Regenhochmoore. Das NSG "Teufelsmoor" bei Sanitz (Landkreis Bad Doberan). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **39**: 45–56.

**LEGUAN GmbH** (1993): Libellen- und Heuschreckenkartierung im Rahmen der UVS BAB A 241 im Raum Ventschow. – Unveröffentlichtes Gutachten.

**MASIUS, P.** (2003): *Nehalennia speciosa* auf der Insel Usedom (Odonata: Coenagrionidae). – *Libellula* **22** (1/2): 11-14.

**MAUERSBERGER, R.** (2012): Über Neuansiedlungen von *Nehalennia speciosa* in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (Odonata:

Coenagrionidae). – *Libellula*, Supplement **12**: 199–209.

**OTT, J., CONZE, A., GÜNTHER, M., LOHR, R., MAUERSBERGER, H.-J., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F.** (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. Dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). – *Libellula*, Supplement **14**: 395-42.



Abb. 1: Weibchen der Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*). Foto: M. Frank, 07.08.2017, östlich von Wesenberg (Mecklenburg-Vorpommern).



Abb. 2: Zwerglibellen (23 Ex. auf 1 m<sup>2</sup>) versteckt in der Vegetation – mit roten Kreisen umrahmt.

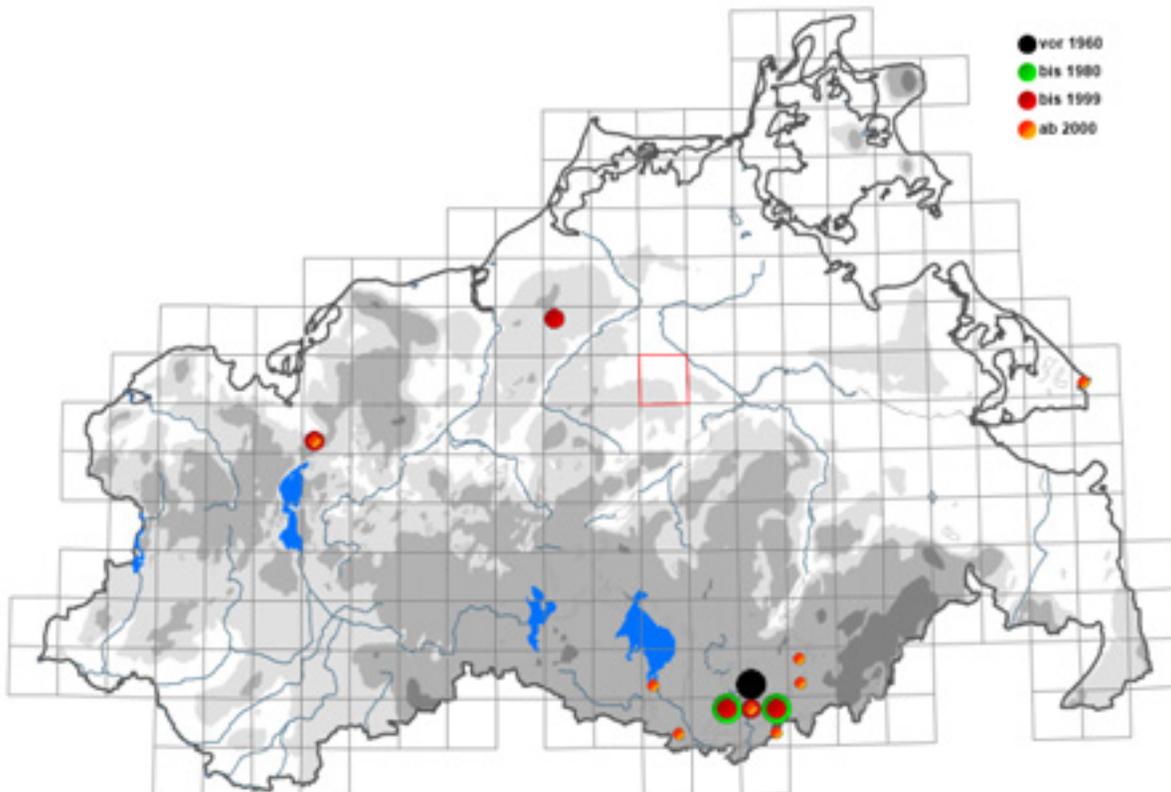


Abb. 3: Verbreitungskarte der Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*) in Mecklenburg-Vorpommern (Stand: 31.12.2012).

**Anschrift des Verfassers:**

Dr. Michael Frank,  
D-55268 Nieder-Olm, Zur Traubenmühle 5A  
E-Mail: mikel.frank@gmx.de

## In Memoriam: Andreas Plotz (29.12.1962-21.10.2017)



Andreas Plotz auf der Azoreninsel São Miguel im September 2017. Foto: Kerstin Plotz.

Zwei Monate vor Vollendung seines 55. Geburtstages verstarb das langjährige Mitglied des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. Dipl.-Ing. Andreas Plotz infolge einer heimtückischen Krankheit. Der Verein verabschiedet sich von einem freundlichen, liebenswerten Kollegen und engagierten Lepidopterologen.

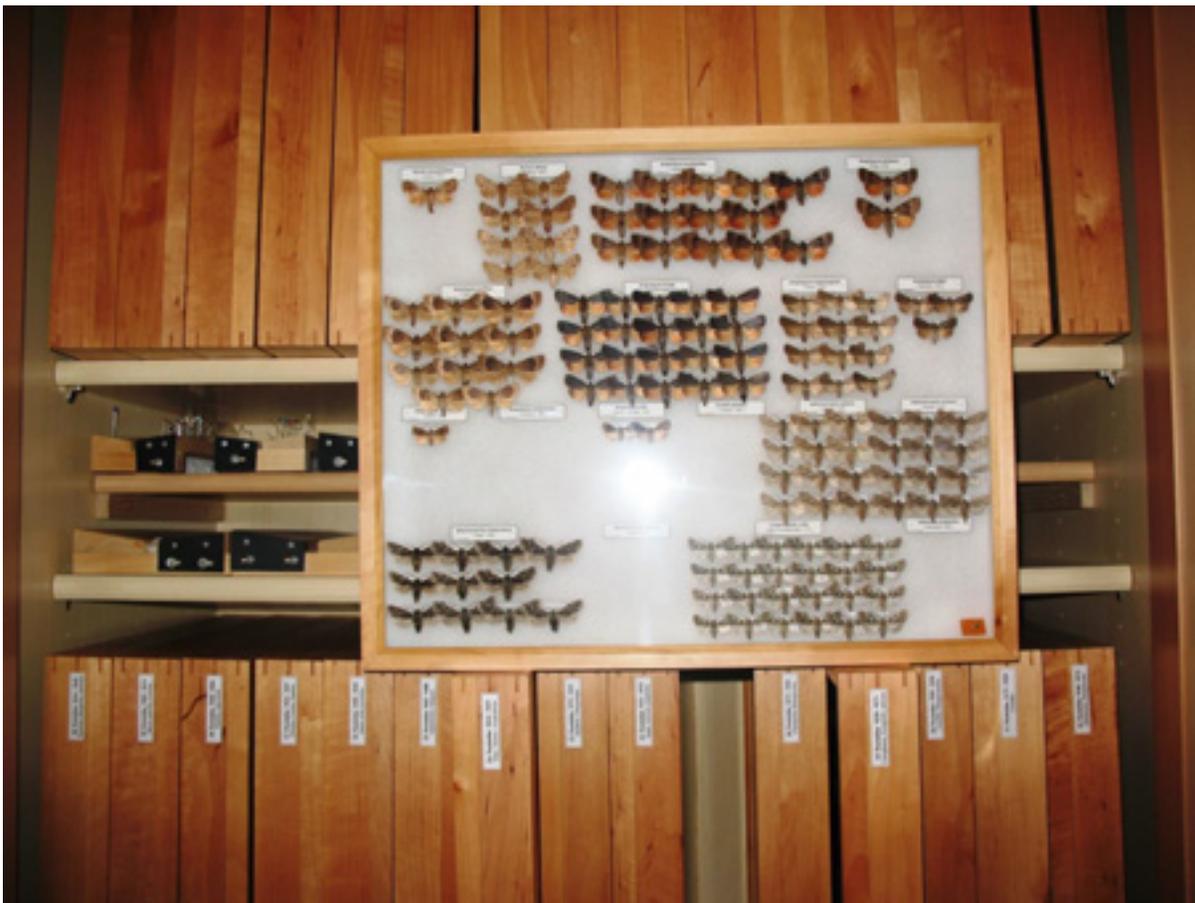
Andreas Plotz wurde am 29.12.1962 im brandenburgischen Hennigsdorf geboren, wo er gemeinsam mit seiner jüngeren Schwester aufwuchs. Nach der 10. Klasse der Polytechnischen Oberschule Hennigsdorf absolvierte er eine Lehre als Maschinenbauer im Kombinat VEB Lokomotivbau Oranienburg. Er war sehr praktisch veranlagt, technisch interessiert und zielstrebig im Beruf, so dass er ein Studium an der Ingenieurschule für Maschinenbau Schwerin aufnahm und 1988 erfolgreich als Dipl.-Ing. abschloss. Mit der politischen Wende in der ehemaligen DDR orientierte sich Andreas Plotz beruflich neu und folgte dabei seinem Interesse für das Bauwesen. Er begann in dieser für ihn neuen Branche als Projektant in einem Schweriner Bauplanungsbüro und bereits 1993 arbeitete er als Bauleiter, zunächst bei der Design Bau AG Kiel, danach von 1994 bis

zum Jahr 2001 bei der Lindemann GmbH & Co. KG Stade. In dieser Zeit lernte er auch seine Ehefrau, die Ärztin Kerstin, kennen und lieben und die Familie baute ihr Eigenheim in Zickhusen vor den Toren Schwerins. Dieses Haus war stets Teil seiner Arbeit, da er hier sein Arbeitszimmer hatte, aber es war auch seine Heimstatt für Entspannung und Besinnlichkeit. Bis zuletzt perfektionierte er die Ausstattung, so durch den Einbau einer Sauna und widmete sich der Gestaltung und Pflege des Gartens. Von einer seiner Skandinavientouren – er fuhr mit seinem Pkw – brachte er einen 72 kg schweren Stein mit, einen Fuchsit, und platzierte ihn geschickt als optisch-ästhetischen Blickfang am Hauseingang. Individualität und Harmonie waren ihm wichtig. Und auch Zielstrebigkeit zeichnete Andreas Plotz schon immer aus. Er besuchte Existenzgründerseminare, Computer- und Sprachlehrgänge, um schließlich im Jahr 2002 als Bauleiter seiner „BBB Immobilien“ den Weg in die Selbständigkeit zu gehen. Er begleitete den Bau von über 30 Einfamilienhäusern in Nordwestmecklenburg und Wismar bis zur schlüsselfertigen Übergabe, die letzte erfolgte im Dezember 2016.

Andreas Plotz war schon als Schulkind sehr naturverbunden und eignete sich im Laufe seines Lebens ein großes Allgemeinwissen über die Natur an. Ihn interessierte die Botanik und er kannte sich sehr gut in der Pilzkunde aus. Besonders aber interessierten ihn die Insekten und recht schnell spezialisierte er sich auf die Schmetterlinge. Er begann autodidaktisch, fand aber bald Kontakt zur Fachgruppe Entomologie Schwerin beim Kulturbund der DDR und wurde mit Gründung des EVMV dessen Mitglied. Sein Forschungsgebiet waren die Schmetterlinge Europas, aber natürlich untersuchte er besonders die Schmetterlingsfauna in Mecklenburg. Er sammelte und züchtete die so genannten Groß- und Kleinschmetterlingsarten. In diesem Zusammenhang unternahm er sowohl allein, als auch mit befreundeten Kollegen, viele Reisen nach Skandinavien, Spanien, Ungarn und Griechenland. Diese Reisen wurden akribisch von ihm vorbereitet. Zu seinen Sammeltechniken gehörten der Lichtfang und das Ködern. Es entsprach seinem Naturell, dass er auch gut wochenlang allein – nur mit seinem Auto, einem Honda Civic – unterwegs sein konnte. Im Ausland suchte er sehr gern Kontakte zu den Leuten, wollte wissen, wie sie leben und arbeiten. Auf seinen Sammelreisen, die im Kreis der Familie spaßig „Mottentouren“ genannt wurden, wurde Andreas

Plotz gelegentlich auch vom Sohn Sebastian begleitet und mit seiner Ehefrau Kerstin reiste er in verschiedene Länder Europas, aber auch weit weg nach Ecuador, auf die Galapagosinseln und nach Thailand. Die letzte gemeinsame Reise führte auf die Azoren. Wieder zu Hause, wurden die Insekten in hervorragender Qualität präpariert und etikettiert. Die Sammlung, bestehend aus etwa 150 Insektenkästen, verbleibt vorerst in Obhut der Familie. Sie ist wissenschaftlich noch nicht ausgewertet, da Andreas Plotz eher der Typ des Sammlers war, aber kaum publizierte.

Andreas Plotz hatte stets eine sehr gute Gesundheit, war lebensfroh und willensstark. Er hielt sich mit Badminton und Karatesport fit, kochte gern und fand in der Gartenarbeit Entspannung. Und dennoch – im Jahr 2013 trat eine Krankheit in sein Leben, die mehrere Eingriffe erforderlich machte, deren Ausgang anfänglich auch Anlass für Optimismus gaben. Noch zur Weihnachtsfeier 2016 des Entomologischen Vereins konnte er teilnehmen und keinem Vereinsmitglied war zu dieser Zeit bewusst, dass es eine Verabschiedung für immer sein würde. Andreas Plotz wird den Vereinsmitgliedern als sympathischer, hilfsbereiter Kollege in Erinnerung bleiben, der das Leben und die Schmetterlinge liebte.



Blick in einen Sammlungsschrank und auf einen Insektenkasten mit Eulenfallern.



Von seinen Reisen brachte Andreas Plotz nicht nur Insekten, sondern auch andere Gliedertiere und besondere Steine mit, wie der Ausschnitt der Wandgestaltung in seinem Arbeitszimmer zeigt.

#### Publikationen von Andreas Plotz

**PLOTZ, A.** (2005): Ein bemerkenswerter Neufund für Mecklenburg/Vorpommern *Brachmia dimidiella* (Denis & Schiffermüller). Lepidoptera Gelechiidae Dichomeridinae. – *Virgo* **8** (1): 4.

**PLOTZ, A. & DEUTSCHMANN, U.** (2007): Zusammenfassung der Schmetterlingsfauna an den Magerrasenstandorten und Feuchtbiotopen in Sandfeld bei Kneese (Nordwest-Mecklenburg). – *Virgo* **10** (1): 33-42.

**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 Röggeliner See“ bei Dechow, Mecklenburg (Lepidoptera, Coleoptera, Heteroptera, Orthoptera, Odonata). – *Virgo* **13** (2): 4-35.

Eckehard Rößner

## Dr. Dietrich Woog – 80 Jahre

Nicht alle Mitglieder unseres Vereins, insbesondere die jüngeren, kennen den Jubilar persönlich. Das liegt weniger am sehr bescheidenen Charakter von Dr. Dietrich Woog, sondern eher daran, dass er sich in den letzten Jahren auf den regelmäßig stattfindenden Vereinstreffen rar gemacht hat. Dagegen ist er allen Kollegen der etwas älteren Jahrgänge und allen fleißigen Exkursionsteilnehmern sehr gut bekannt. Geht es darum, das Inventar der Schmetterlinge und Käfer in einem

Gebiet von Nordwestmecklenburg zu untersuchen, kann der Verein stets auf die Teilnahme von Dietrich Woog zählen. Im Jahr 2017 feierte er seinen 80. Geburtstag. Ein geeigneter Anlass, einen Blick auf seinen bisherigen Lebensweg zu werfen.

Dietrich Woog wurde am 3. Januar 1937 in Gelenau im Erzgebirge geboren. Der Vater war Lehrer, die Mutter Hausfrau. Mit seinen beiden älteren Schwestern wuchs er in der schönen, sächsischen Mittelgebirgslandschaft auf. Den Besuch der

„Greifenstein-Oberschule“ in Thum schloss er mit dem Abitur ab, arbeitete ein Jahr in der Landwirtschaft und studierte anschließend Veterinärmedizin an der „Karl-Marx-Universität“ Leipzig. Im Jahr 1962 promovierte Dietrich Woog zum Doktor med. vet., anschließend spezialisierte er sich an der „Humboldt-Universität Berlin“ zum Fachtierarzt für Rinder. Die staatliche Unterstützung des Studiums brachte die Verpflichtung mit sich, für mehrere Jahre dort zu arbeiten, wo der Staat den jungen Veterinärmediziner am dringendsten brauchte. Und das war in Schlagsdorf an der innerdeutschen Grenze im ehemaligen Bezirk Schwerin. Hier arbeitete er bis zu seinem Ruhestand im Jahr 2000. Bis zur politischen Wende war Dietrich Woog als Tierarzt für alle Rinderzucht- und Milchviehanlagen im Raum Schlagsdorf zuständig. Unregelmäßige, überlange Arbeitszeiten sowie Bereitschaftsdienste auch des Nachts und an den Wochenenden ließen kaum Freizeit und gestalteten auch das Familienleben nicht immer leicht. Im Jahr des Zuzuges nach Schlagsdorf 1962 hatte Dietrich Woog seine Ehefrau Helga kennengelernt, die aus Lübz kam. Aus der Ehe gingen zwei Töchter hervor. Das Wohnen und Arbeiten im ehemaligen Sperrgebiet der DDR brachte manche Schwierigkeit und Einschränkung mit sich, ob in Form der Besucherregelung oder bei der Materialbeschaffung für den Bau des Einfamilienhauses, in dem das Ehepaar Woog noch heute wohnt.

Schon seit Kindesalter war Dietrich Woog naturverbunden. Er interessierte sich für die Botanik, Herpetologie, Ornithologie und Geologie (bis heute bewahrt er typische gebirgsbildende Steine aus seiner Erzgebirgsheimat auf). Eine besondere Liebe entwickelte er aber zur Entomologie, interessierte sich sehr für die Schmetterlinge und Käfer, aber auch für auffallende Insekten anderer Ordnungen wie die Schwebfliegen und große Schlupfwespen. In den 1980er Jahren trat Dietrich Woog der damaligen Bezirksfachgruppe Entomologie Schwerin unter dem Dach des Kulturbundes bei. Wenn es seine Zeit ermöglichte, kam er zu den Treffen der Fachgruppe nach Schwerin, die damals oft in der Wohnung des Vorsitzenden Uwe Deutschmann in der Werderstraße 10 stattfanden. Er bereicherte die Treffen mit seinen Berichten zum Vorkommen interessanter Schmetterlingsarten und mit Zuchtberichten. Mit der Gründung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. wurde auch Dietrich Woog Mitglied. Seine Präsenz im Verein wird immer dann deutlich, wenn entomofaunistische Untersuchungen in Nordwestmecklenburg anstehen. Dann scheut er keine Zeit und Mühe, in die jeweiligen Gebiete zu exkursieren und Artenlisten aufzustellen, die sich mitunter auch in gemeinschaftlichen Publikationen widerspiegeln: DEGEN et al. (2007), DEUTSCHMANN

et al. (2010). Aber er publiziert auch als alleiniger Autor seine Ergebnisse über faunistisch-ökologische Untersuchungen von Gebieten, die praktisch vor seiner Haustür liegen (WOOG 2009). Bei seinen Exkursionen gelangen ihm immer wieder faunistisch interessante Funde, wie der erste Nachweis des Scharlachkäfers (*Cucujus cinnabarinus*) in Mecklenburg-Vorpommern (ZIEGLER 2016). In Gesprächen mit ihm kommen seine Bodenständigkeit, sein vielseitiges Interesse und sein hohes Allgemeinwissen zum Ausdruck. Das entomologische Hauptbetätigungsfeld von Dietrich Woog besteht in der Zucht von Schmetterlingen. Auf diesem Gebiet besitzt er jahrzehntelange Erfahrung und unterhält Kontakte zu anderen Züchtern in Mitteleuropa. Dabei bevorzugt er Freilandzuchten, führt darüber hinaus auch Kreuzungsversuche und Treibzuchten durch. Er besitzt eine umfangreiche, vorbildliche Sammlung, die allen ästhetischen Wunschvorstellungen standhält. Im Mittelpunkt seiner Zuchten stehen die Spinner und Schwärmer Europas. Gegenwärtig beschäftigt sich Dietrich Woog mit den Aberrationen des Eichenspinners (*Lasiocampa quercus*) und untersucht mögliche Zusammenhänge der Variabilität mit ihren Vorkommen in verschiedenen Gebieten Europas. Darüber hinaus fertigt er mit großem handwerklichem Geschick Schaukästen an, in denen der Entwicklungszyklus verschiedener Schmetterlingsarten dargestellt wird.



Dr. Dietrich Woog präsentiert in seinem Arbeitszimmer einen selbst hergestellten Schaukasten (Oktober 2017).

Der Entomologische Verein Mecklenburg wünscht Dr. Dietrich Woog weiterhin Gesundheit sowie viel Freude und Erfolg bei der entomologischen Beschäftigung und er wünscht sich noch viele gemeinsame Exkursionen mit ihm.

### Literatur

**DEGEN, B., KASPER, D., WOOG, D. & HALLETZ, S.** (2007): Zur Käferfauna ausgewählter Offenlandstandorte im NSG Biendorf-Bernstorffer Binnensee. – *Virgo* **10** (1): 17-24.

**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 Röggeliner See“ bei Dechow, Mecklenburg (Lepidoptera, Coleoptera, Heteroptera, Orthoptera, Odonata). – *Virgo* **13** (2): 4-35.

**WOOG, D.** (2009): Untersuchungen der Laufkäferfauna auf den Wirtschaftsflächen eines ökologisch arbeitenden Landwirtschaftsbetriebes in Nordwestmecklenburg. – *Virgo* **12** (1): 47-53.

**ZIEGLER, W.** (2016): 2014 – Neue und seltene Käfer für den norddeutschen Raum. Kurzbericht eines Vortrages anlässlich der Herbsttagung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. am 17.10.2015 im Natureum am Schloss Ludwigslust. – *Virgo* **18** (1): 35-43.

Eckehard Rößner

## Dr. Volker Thiele – 60 Jahre

Das langjährige Mitglied des Entomologischen Vereins Mecklenburg Dr. Volker Thiele beging im Jahr 2017 seinen 60. Geburtstag. Eine willkommene Gelegenheit, ihm herzlich zu diesem Jubiläum zu gratulieren und einige Etappen seines Lebens näher vorzustellen.

Volker Thiele wurde am 5. Juli 1957 in Haldensleben im heutigen Sachsen-Anhalt geboren. Der Vater war erst im Hafen Mittelbe tätig und arbeitete später im Überseehafen Rostock, die Mutter hatte mehrere Funktionen als Behörden- und Bibliotheksangestellte inne. Im Vorschulalter zog die Familie nach Rostock. In der Südstadt besuchte Volker die Polytechnische Oberschule, wechselte an die Erweiterte Oberschule und legte 1976 das Abitur ab. Seinem Wunsch und seinen Interessen folgend, Lehrer für naturwissenschaftliche Fächer zu werden, nahm er 1979 ein Studium zum Diplom-Fachlehrer für Biologie und Chemie an der Pädagogischen Hochschule in Güstrow auf. Zu einer diesbezüglichen Tätigkeit sollte es aber nicht kommen, da sich seine Neigungen zunehmend auf die Forschung verlagerten. Der Diplomarbeit 1983 über Segetalgesellschaften auf verschiedenen strukturierten Ackerflächen folgte ein dreijähriges Forschungsstudium auf dem Gebiet der Pflanzenphysiologie und Biochemie an der PH Güstrow. Dieses schloss er 1986 mit dem Doktor der Naturwissenschaften ab.

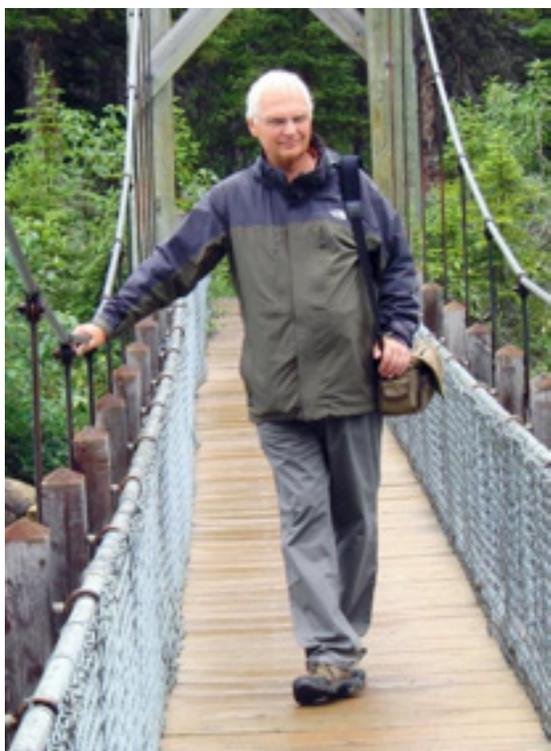
Seit 1982 sind Volker und Marianne Thiele verheiratet und ein Jahr später wurde der Sohn Andreas geboren. Im Jahre 2010 musste das Ehepaar versuchen, mit dem Tod ihres Kindes einen schweren Schicksalsschlag zu verkraften. Die Familie zog Mitte der 1980er Jahre nach Gülzow bei Güstrow, wo Volker Thiele seine Arbeit als Genetiker am Institut für Pflanzenzüchtung der Akademie für Landwirtschaftswissenschaften der DDR aufnahm. Dann kam die politische Wende in der ehemaligen DDR. Volker Thiele forschte nun in

einem wissenschaftlichen Vorhaben „Sanierung des Warnow-Einzugsgebietes“ am Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern und war in dessen Leitung integriert. Diese erfolgreich abgeschlossene Arbeit bestärkte ihn in seiner Entscheidung, den Schritt in die Selbständigkeit zu gehen. Er wurde einer der beiden Geschäftsführer der „biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH“. Dieses Institut ist seit seiner Gründung ein verlässlicher, erfolgreicher Partner bei der Planung und Durchführung ökologischer wie wasserwirtschaftlicher Projekte in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerpunkte der Arbeit des Institutes sind unter anderem Ökosystemforschung, Schutz und Bioindikation von Gewässern und Mooren, Gewässersanierung, Naturschutzfachplanung und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen. Im Rahmen dieser Aufgaben wurde Volker Thiele in verschiedene Fachgremien berufen und arbeitet als Sachverständiger für Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz.

Der geradlinige berufliche Verlauf von Volker Thiele zum Entomologen und Ökologen entwickelte sich nicht zufällig. Bereits als Kind war er sehr naturinteressiert, besuchte im Zoo Rostock den „Zoozirkel“ und begann als Jugendlicher, sich mit Insekten zu beschäftigen. Anfangs standen die Libellen im Mittelpunkt seines Interesses, doch bald waren es die Schmetterlinge, die ihn bis heute in ihren Bann ziehen. In Rostock erhielt er besondere Förderung durch Dr. Jürgen Gottschalk. Volker Thiele folgte einem Zeitungsaufruf des damaligen Leiters der Fachgruppe Entomologie Rostock beim Kulturbund der DDR, Kurt Rudnick, zur Interessentenwerbung und gehörte seit dem zu den aktivsten Mitgliedern der Fachgruppe. Er zählte zu den regelmäßigen Teilnehmern an Exkursionen, die bis in den Süden der ehemaligen DDR führten. Er wurde dabei oftmals von seiner Ehefrau Marianne

begleitet, mit der er auch gemeinsam publizierte. Beide trugen mit ihrer sympathischen Art zu einer angenehmen Atmosphäre in der Fachgruppe bei. In dieser Zeit untersuchte Volker Thiele zum Beispiel die Schmetterlinge in der Briese-Niederung (Brandenburg), im Botanischen Garten der Hochschule Güstrow und im Kyffhäuser. Damit legte er den Grundstock für seine umfassende Schmetterlingssammlung, die heute etwa 10.000 Exemplare umfasst.

Mit der Gründung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. wurde er dessen Mitglied und hat im regionalen Entomologischen Verein zu Rostock die Leitung seit vielen Jahren inne. In der Freizeitforschung ist er seinen Arbeitsfeldern Schmetterlingskunde und Ökologie treu geblieben: Im Mittelpunkt seines Interesses stehen Untersuchungen über die Schmetterlingsgesellschaften in borealen, subarktischen und alpinen Ökosystemen. Dafür unternimmt er mit seiner Ehefrau Marianne Reisen in den nördlichen Gefilden unserer Erde, so nach Nordeuropa, Island, Grönland, Kanada, aber auch in die Alpen.



Dr. Volker Thiele in den kanadischen Rocky Mountains, 2011.

Zur Charakteristik der Persönlichkeit von Volker Thiele gehört unbedingt der Verweis auf seine Publikationstätigkeit. Über 100 Veröffentlichungen auf den Gebieten der Pflanzengenetik, Ökologie und Entomologie, darunter mehrere Bücher, sowie die Mitarbeit an Broschüren und zwei Fernsehdokumentationen zeugen vom Fleiß und der Fachkompetenz des Autors. Und natürlich sind

weitere Projekte in Vorbereitung und in Arbeit, so am „Verbreitungsatlas der Schmetterlinge in Mecklenburg-Vorpommern“. Der Entomologische Verein Mecklenburg wünscht dem Jubilar Gesundheit und Erfolg und er freut sich auf weitere interessante Publikationen von ihm.

#### **Auswahl der Publikationen von Dr. Volker Thiele mit vornehmlich entomologischem Bezug**

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1986): Zeichnungsausfall bei *Lycaena icarus* Rott. (Lep.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **30**: 46-47.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1988): Zur Kenntnis der Biologie von *Pygaera anachoreta* F. (Lep., Notodontidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **32**: 93-94.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1989): Nachweis von *Lythria purpuraria* L. in Mecklenburg (Lep., Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **33**: 140.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1991): Zur Kenntnis der Biologie von *Pygaera anachoreta* F. (Lep., Notodontidae). II. Untersuchungen zur Verhaltensbiologie und zum Längenwachstum der Raupen. – Entomologische Nachrichten und Berichte **35**: 278-280.

**THIELE, V., MEYER, F. & THIELE, M.** (1992): Zum Vorkommen hygrophiler Noctuiden in Mecklenburg am Beispiel von Beobachtungen an den Seen um Güstrow. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo **13**: 13-22.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1992): Beobachtungen zur Struktur von Raupenfraßgemeinschaften auf Moorbirke (*Betula pubescens* Ehrh.) im Teufelsmoor bei Horst (Mecklenburg-Vorpommern) (Lepidoptera). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo **13**: 213-223.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (1992): Fund des Windenschwärmers (*Agrius convolvuli* L.) im Kreis Güstrow. – Entomologische Nachrichten und Berichte **36**: 59.

**THIELE, V.** (1993): Großschmetterlinge als Bioindikatoren für den ökologischen Zustand der Auenbereiche der Nebel (Kreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern). – Abstracts der Entomologen Tagung DGaE, Jena 23.-27.03.1993.

**THIELE, V., BERLIN, A., MEHL, D., ROLLWITZ, W. & THAMM, U.** (1993): Untersuchungen zu Ökosystemstrukturen in Niederungsbereichen der Nebel. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern **1**: 11-18.

**THIELE, V.** (1994): Ein Verfahren für die ökologische Bewertung nordostdeutscher Fließgewässer und deren Niederungsbereiche unter besonderer Berücksichtigung der Entomofauna. – Abstracts der Tagung „Auenkonzepte und Fließgewässer-Renaturierung in Europa“, 23.-25.03.1994 in Bad Blankenburg/Thüringen.

- THIELE, V.** (1994): Erfassungsbogen für die Lepidopteren der Fließgewässerniederungen. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern **2**: 178-179.
- THIELE, V., BERLIN, A., THAMM, U., MEHL, D. & ROLLWITZ, W.** (1994): Die Bedeutung ausgewählter Insektengruppen für die ökologische Bewertung von nordostdeutschen Fließgewässern und deren Niederungsbereichen (Lepidoptera, Odonata, Trichoptera). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo **14**: 385-406.
- THIELE, V., MEHL, D., BERLIN, A. & GOTTSCHALK, H.-J.** (1994): Modellhafte Erarbeitung eines Bewertungsverfahrens für die Fließgewässer und Niederungen im Warnow-Einzugsgebiet. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern **2**: 33-55.
- MEHL, D. & THIELE, V.** (1995): Die ökologische Bewertung von Fließgewässern auf der Basis der Standorttypie – eine Einführung. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Suppl. **15**: 9-19.
- THIELE, V.** (1995): Ökologische Bewertung von Niederungsbereichen an der Nebel mit unterschiedlicher naturräumlicher Ausprägung unter Nutzung von Schmetterlingen als Bioindikatoren (Lepidoptera). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Suppl. **15**: 101-122.
- THIELE, V., BERLIN, A. & MEHL, D.** (1995): Ökologische Fließgewässerbewertung mittels Insekten als Bioindikatoren. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt **3**: 3-16.
- THIELE, V., MEHL, D. & BERLIN, A.** (1995): Ansätze für ein Bewertungsverfahren für die Fließgewässer und Niederungen im Einzugsgebiet der Warnow unter besonderer Berücksichtigung der Entomofauna. – Archiv für Hydrobiologie, Suppl. **101**, Large Rivers **9**: 599-614.
- THIELE, V., MEHL, D., BERLIN, A. & THAMM, U.** (1995): Schmetterlinge, Köcherfliegen und Libellen – Bioindikatoren für den ökologischen Zustand von Niederungsbereichen der Nebel – Kreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern (Lepidoptera, Trichoptera, Odonata). – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie **9**: 831-834.
- THIELE, V., MEHL, D., BERLIN, A., VON WEBER, M. & BÖRNER, R.** (1996): Ein Verfahren zur ökologischen Bewertung von rückgestauten Fließgewässerbereichen und deren Niederungen im nordostdeutschen Tiefland. – Limnologica **26**: 361-374.
- THIELE, V., MEHL, D., BERLIN, A. & HUIJSSOON, L.** (1998): Untersuchungen zum Gegenstromwanderungsverhalten aquatischer und zum Gegenstromflug merolimnischer Evertibraten im Bereich von Fischauftiegsanlagen in Mecklenburg-Vorpommern (Deutschland). – Limnologica **28**: 167-182.
- THIELE, V.** (1999): Gedanken zu einer „Entomofauna Mecklenburg-Vorpommern“. – Virgo **3** (1): 4-5.
- THIELE, V. & BERLIN, A.** (1999): Hochmoorbewertung im Grambower Moor – ein neues bioindikatives Verfahren wird entwickelt. S. 38-45. – In: Förderverein Grambower Moor e. V. (Hrsg.): Renaturierung des Grambower Moores, Schwerin, 64 S.
- THIELE, V. & CÖSTER, I.** (1999): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). I. Die Untersuchungsräume und ihr Artenspektrum. – Entomologische Nachrichten und Berichte **43**: 87-99.
- BERLIN, A. & THIELE, V.** (2000): Rote Liste der gefährdeten Köcherfliegen Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 44 S.
- BERLIN, A. & THIELE, V.** (2000): Use of caddisflies in assessment and classification of streams in the lowlands of north-eastern Germany. – Abstract of the 10th International Symposium on Trichoptera, Potsdam, July 30-August 5, S. 29-30.
- THIELE, V.** (2000): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). II. Die Zusammensetzung der Schmetterlingsvergesellschaftungen unterschiedlicher Taltypen – Entomologische Nachrichten und Berichte **44**: 137-144.
- THIELE, V., BERLIN, A. & WIECHERT, R.** (2000): Zur Kenntnis zoologischer Taxa (Avifauna, Lepidoptera, Trichoptera, Odonata, Saltatoria) im Bereich von Knochenhauerwiese und Galgenbruch (Hansestadt Rostock). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **39**: 85-103.
- BERLIN, A. & THIELE, V.** (2002): Trichoptera in assessment and classification of streams in the lowlands of north-eastern Germany. – Nova Supplementa Entomologica **15**: 481-490.
- THIELE, V. & BERLIN, A.** (2002): Zur Kenntnis ausgewählter zoologischer Taxa (Avifauna, Lepidoptera und Makrozoobenthos) im Hellbachtal (Hansestadt Rostock). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **41**: 91-102.
- THIELE, V. & BERLIN, A.** (2002): Zur ökologischen Bewertung des Naturschutzgebietes „Großes Moor bei Darze“ (Mecklenburg-Vorpommern) mittels eines neu entwickelten Verfahrens auf der Basis zoologischer Taxa. – TELMA **32**: 141-159.
- THIELE, V. & THIELE, M.** (2002): Zum Verhalten von Eichenspinnerräupen (*Lasiocampa quercus* L.) im Teufelsmoor bei Sanitz (Mecklenburg-Vorpommern). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N.F. **23**: 71-76.
- THIELE, V., BERLIN, A., BLUMRICH, B. & HÖHLEIN, V.** (2004): Lepidopteren- und Trichopterenzoozönosen des Naturschutzgebietes „Rugenseemoor“ (Mecklenburg-Vorpommern) und

ihre Bedeutung als typspezifisches Leitbild. – TELMA 34: 155-171.

**THIELE, V., GRÄWE, D. & BLUMRICH, B.** (2004): Regionalspezifische Leitbilder der Lepidopterenbiozönosen in den Talräumen gefällereicher Moränenbildungen. – Virgo 7 (1): 66-69.

**GRÄWE, D., THIELE, V. & ROWINSKY, V.** (2004): Zur Charakterisierung und ökologischen Bewertung des Tessiner Moores bei Karft und Möglichkeiten seiner Sanierung. – TELMA 34: 185-195.

**BECKMANN, H., BERLIN, A., BLUMRICH, B., EITNER, M., GOTTSCHALK, H.-J., GRÄWE, D., THIELE, V. & WOLF, F.** (2005): Zur Kenntnis der Entomofauna des Flächennaturdenkmals „Maekelberg“ und angrenzender Flächen (Krakow am See, Landkreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 43: 81-98.

**THIELE, V.** (2005): Landwege und die Insektenwelt. S. 23-28. – In: Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Wege durch das Land – Landwege im Kreis Parchim. – Aus Kultur und Wissenschaft 4, Karow, 160 S.

**THIELE, V.** (2005): Vergesellschaftungen tagfliegender Schmetterlinge in ausgewählten Typen von Fließgewässertälern des östlichen subarktischen Fennoskandiaviens (Lepidoptera: Rhopalocera und Geometridae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo 26: 161-168.

**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 „Breeser See“ (Lohmen, Landkreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 15: 55-72.

**THIELE, V.** (2006): Biozönosen tagfliegender Lepidopteren im Moorkomplex des Riisitunturi-Nationalparks (Nordost-Finnland). – TELMA 36: 155-168.

**THIELE, V., GRÄWE, D. & BLUMRICH, B.** (2006): Fließgewässertäler in Mecklenburg-Vorpommern – typologische und faunistische Aspekte (Lepidoptera). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 45: 39-54.

**BERLIN, A. & THIELE, V.** (2007): Zur Effizienz unterschiedlicher Erfassungsmethoden von Trichoptera in ausgewählten Fließgewässertypen Mecklenburg-Vorpommerns. – Lauterbornia 61: 43-56.

**THIELE, V. & BERLIN, A.** (2007): Lepidopteren- und Trichopterenbiozönosen in einem Moorkomplex bei Karhujärvi (Nordostfinnland). – TELMA 37: 117-132.

**BECKMANN, H., BERLIN, A., BLUMRICH, B., EITNER, M., GOTTSCHALK, H.-J., GRÄWE, D.,**

**THIELE, V., WOLF, F. & ZILCH, M.** (2008): Entomofaunistische Untersuchungen im Bereich des Bergsees bei Alt Gaarz (NSG „Seen- und Bruchlandschaft südlich Alt Gaarz“, Landkreis Müritz, Mecklenburg-Vorpommern). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 47: 5-26.

**THIELE, V., HEINZE, B. & BLUMRICH, B.** (2010): Ansätze für ein Zielartenkonzept „Schmetterlinge“ für den Bereich des Naturparkes Westhavelland. – Untere Havel. Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz 20: 52-63.

**BECKMANN, H., BERLIN, A., BLUMRICH, B., EITNER, M., GOTTSCHALK, H.-J., GRÄWE, D., THIELE, V., WOLF, F. & ZILCH, M.** (2011): Insektenfauna des Garder Sees und seiner Seeterrassen (Landkreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern) sowie Vorschläge für Maßnahmen der Sanierung. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 50: 5-38.

**THIELE, V.** (2011): Vereine helfen Müritzeum in Waren bei der entomologischen Tätigkeit. – Virgo (1): 14: 87.

**THIELE, V.** (2011): Zur Struktur der Vergesellschaftung tagfliegender Lepidopteren in Mooren Neufundlands (Kanada, Provinz Neufundland und Labrador) und ein Vergleich zu den Zoozönosen finnischer Aapa Moore. – TELMA 41: 89-100.

**THIELE, V., PRECKER, A., BERLIN, A., BLUMRICH, B.** (2011): Biozönotische Analyse des Teufelsmoores bei Gresenhorst (Mecklenburg-Vorpommern) mittels der Lepidopteren und aquatischen Insekten. – TELMA 41: 101-124.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (2011): Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna Neufundlands (Provinz Neufundland und Labrador, Nordamerika). – Virgo 14 (1): 39-52.

**THIELE, V. & THIELE, M.** (2011): Neufundland und Labrador. Vortrag zur Hauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg im März 2010 im Schloss Ludwigslust – Virgo 14 (1): 82-85.

**BERLIN, A. & THIELE, V.** (2012): Ausgewählte Gruppen merolimnischer Insekten in Gräben unterschiedlicher Landschaftsformen Mecklenburg-Vorpommerns. – Natur und Landschaft 87: 351-356.

**BERLIN, A. & THIELE, V.** (2013): Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera in Mecklenburg-Vorpommern – Stand der faunistischen Erforschung. – Lauterbornia 76: 211 – 227.

**THIELE, V.** (2013): Zur Kenntnis der Schmetterlinge Grönlands und ihrer Biologie. – Virgo 16 (1): 9-15.

**THIELE, V. & BERLIN, A.** (2013): Der Standorttypindex – ein bioindikatives Verfahren zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern im nordostdeutschen Tiefland. – Lauterbornia 76: 197-210.

**THIELE, V., LUTTMANN, A., LIEBE EDLE VON KREUTZNER, K., DEGEN, B., BERLIN, A., LIPINSKI,**

**A. NIEDERSTRABER, J. KOCH, R. & VON DEM BUSSCHE, J.** (2013): Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt. Wirkungen des Klimawandels auf europäisch geschützte Arten und Lebensräume. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **6**, 231 S. + div. Anhänge.

**THIELE, V.** (2014): Welche Schmetterlingsarten sind an Arm- und Zwischenmoore im nordostdeutschen Tiefland gebunden? – Virgo **17** (1): 35-41.

**THIELE, V., BERLIN, A., BLUMRICH, B., BRINGMANN, H.-D., GOTTSCHALK, H.-J., WOLF, F., BECKMANN, H. & EITNER, M.** (2014): Zur Kenntnis ausgewählter Gruppen der Insekten im Kesselmoor des Naturschutzgebietes „Schlichtes Moor“ (Mecklenburg-Vorpommern). – TELMA **44**: 39-64.

**THIELE, V., LUTTMANN, A., HOFFMANN, T. & RÖPER, C.** (2014): Ökologische Auswirkungen von Klimaänderungen und Maßnahmestrategien für europäisch geschützte Arten. Fallstudie zweier FFH-Gebiete in Sachsen-Anhalt. – Natur und Landschaftsplanung (NuL) **46** (6): 169-176.

**SOMMER, R. S., THIELE, V. & SEPPÄ, H.** (2015): Use and misuse of the term „glacial relict“ in the Central European biogeography and conservation ecology of insects. – Insect Conservation and Diversity doi: 10.1111/icad.12109, 3 S.

**THIELE, V., DEGEN, B., BERLIN, A., BLUMRICH, B., MELIB, C. & BÖRNER, R.** (2015): Erfolge der ökologischen Sanierung eines kleinen Fließgewässers im mittleren Mecklenburg. – Wasser und Abfall **12**: 50-56.

**THIELE, V. & LUTTMANN, A.** (2015): Tyrphobionte Schmetterlingsarten nährstoffarmer Moore. Eine parametergestützte Analyse zum Artenspektrum als Grundlage für Schutzstrategien mit Hinblick auf den Klimawandel. – Natur und Landschaftsplanung (NuL) **47** (4): 101-108.

**THIELE, V., TABBERT, H., SCHUHMACHER, S., BLUMRICH, B. & GOHR, C.** (2015): Die raumzeitliche Verbreitung der Schmetterlinge von nährstoffarmen Mooren in Mecklenburg-Vorpommern. – TELMA **45**: 105-132.

**BERLIN, A. & THIELE, V.** (2016): Rote Liste der gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegen Mecklenburg-Vorpommerns. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 62 S.

**THIELE, V., EISENBARTH, S., KASPER, D. & LIPINSKI, A.** (2016): Erarbeitung eines bioindikativen Verfahrens zur ökologischen Bewertung urbaner Fließgewässer am Beispiel der Hansestadt Rostock – der Gewässerurbanitätsindex (GUI) wird entwickelt. – Schriftenreihe Umweltingenieurwesen der Universität Rostock **65**: 23-42.

**THIELE, V., LUTTMANN, A., HOFFMANN, T. & SCHUHMACHER, S.** (2016): Verbreitungsdynamik der Schmetterlingsarten nährstoffarmer Moore in Mecklenburg-Vorpommern. – In: KORN, H., BOCKMÜHL, K. & SCHLIEP, R. (Hrsg.): Biodiversität und Klima – Vernetzung der Akteure in Deutschland XII. BfN-Skripten **432**: 66-69.

**THIELE, V., LUTTMANN, A., HOFFMANN, T., SCHUHMACHER, S. & BLUMRICH, B.** (2016): Bestandsdynamik von Moor-Schmetterlingen in Mecklenburg-Vorpommern über 125 Jahre. Anthropogen und klimatisch bedingte Ursachen der Bestandsschwankungen tyrphobionter und -philer Arten. – Natur und Landschaftsplanung (NuL) **48** (7): 227-233.

**THIELE, V.** (2017): Tagfliegende Lepidopteren im Paznaun – Exkursionen in die Bergwelt Tirols zwischen Wirl und See (Österreich). – Virgo **19** (1): 51-57.

**THIELE, V., EISENBARTH, S., KASPER, D., RENNER, M. & TRALAU, C.** (2017): Ökologische und naturschutzfachliche Bewertung von kleinen, urbanen Gewässern in der Hansestadt Rostock innerhalb des ReWaM-Verbundvorhabens „Kogge“. – WasserWirtschaft **7-8**: 43-48.

**THIELE, V. & HOFFMANN, T.** (2017): Quo vadis Moorfalter? Klimatische Präferenzen von tyrphobionten und tyrphophilen Arten nährstoffarmer Moore bezüglich Temperatur und Niederschlag im Kontext des Klimawandels. – Naturschutz und Landschaftsplanung **49** (6): 181-187.

#### Mitarbeit an Büchern, Broschüren und Filmen

**MEHL, D. & THIELE, V.** (1995): Ein Verfahren zur Bewertung nordostdeutscher Fließgewässer und deren Niederungen unter besonderer Berücksichtigung der Entomofauna. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Suppl., 276 S.

**QUAST, J., RITZMANN, A., THIELE, V. & TRÄBING, K.** (1997): Ökologische Durchgängigkeit kleiner Fließgewässer. Handbuch Angewandte Limnologie. – Landsberg am Lech: ecomed verlagsgesellschaft, 58 S.

**MEHL, D. & THIELE, V.** (1998): Fließgewässer- und Talraumtypen des Norddeutschen Tieflandes am Beispiel der jungglazialen Naturräume Mecklenburg-Vorpommerns. – Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 261 S.

**ANONYMUS** (1999): Ausstattung, Entwicklung und Pflege wertvoller Naturräume im Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide. – Aus Kultur und Wissenschaft **2**, 155 S.

**LUNG** (2002): Verfahrensanleitung zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern mittels Standorttypenindex. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt,

Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 38 S. + div. Anhänge.

**SOMMERHÄUSER, M., SCHUHMACHER, H., BYUNGOK, A., ANTUNES, I., FOLTYN, S., HENKEL, N., KINKLER, H., KLAUSMEIER, P., KOCH, P., LUDESCHER, F.-B., MEHL, D., POTTGIESSER, T., RAU, H., POLAUFFS, P., TACKMANN, S., THIELE, V.** (2003): Handbuch der Fließgewässer Norddeutschlands. Typologie, Bewertung, Management. Atlas für die limnologische Praxis. – Landsberg: ecomed verlagsgesellschaft, 278 S.

**THIELE, V.** (2003): NSG Nebel. S. 278-281 – In: JESCHKE, L. (Red.): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin: Demmler-Verlag, 713 S.

**THIELE, V., GRÄWE, D., BERLIN, A., DEGEN, B., MEHL, D. & BLUMRICH, B.** (2009): Bilder eines Flusses. Blaues Band „Nebel“. Ein Natur- und Wanderführer. – Güstrow: Eigenverlag LPV „Krakow am See/Mecklenburgische Schweiz“ und biota, 97 S.

**BERLIN, A. & THIELE, V.** (2012): Ephemeroptera, Plecoptera, und Trichoptera Mecklenburg-Vorpommerns. Verbreitung, Gefährdung, Bioindikation. – Friedland: Steffen-Verlag, 303 S.

**BLUMFILM** (2016): Hüter des Nebelschatzes. – Film ZDF (22.05.2015) Planet e.

Eckehard Rößner



Dr. Volker Thiele 2009 auf Neufundland.

## „Die Vielfalt der Insekten“ – eine Sonderausstellung im Natureum am Schloss Ludwigslust, Mecklenburg, vom 28. März 2017-28. Februar 2018

UWE DEUTSCHMANN & WOLFGANG ZESSIN

Diese Ausstellung wurde vom Entomologischen Verein Mecklenburg (EVM) unter Federführung ihres Vorsitzenden Uwe Deutschmann, Dobin am See, OT Buchholz und ihres Stellv. Vorsitzenden Dr. Wolfgang Zessin, Picher, OT Jasnitz, gestaltet (DEUTSCHMANN & ZESSIN 2017) und am 28.3.2017 eröffnet. Es wurden neben Schmetterlingen, Käfern, Wanzen und Libellen auch andere Insekten aus unserer westmecklenburgischen Heimat und auch fossile Insekten aus der Steinkohlenzeit vor über 300 Millionen Jahren sowie aus dem Jura von Solnhofen und Dobbertin ausgestellt. Zur Sonderausstellung wurden auch Vorträge zu diesen Insektenordnungen und zur Evolution der Klasse Insecta gehalten.

So stellte bei der Ausstellungseröffnung Uwe Deutschmann den Entomologischen Verein Mecklenburg vor und gab Informationen zu den

Mitgliedern, die sich mit Fotos an der Ausstellung beteiligt haben sowie zu den Exponaten.

Dr. Wolfgang Zessin präsentierte hier das Original (Holotypus) der nahezu 300 Millionen Jahre alten fossilen Libelle (nahezu kompletter Vorderflügel) aus dem Oberkarbon *Stephanotypus schneideri*, das er selbst 1981 in Plötz bei Halle auf einer Steinkohlenhalde gefunden und anschließend 1983 in den Freiburger Forschungsheften wissenschaftlich beschrieben hatte (ZESSIN 1983). Es ist bis heute das größte Insekt Deutschlands mit einer Flügelspannweite von fast einem halben Meter.

Im Seminarraum des Natureums hielt Dr. Wolfgang Zessin anschließend einen Vortrag zum Thema „Bemerkungen zur Evolution der Insekten unter besonderer Berücksichtigung eigener Untersuchungen“.

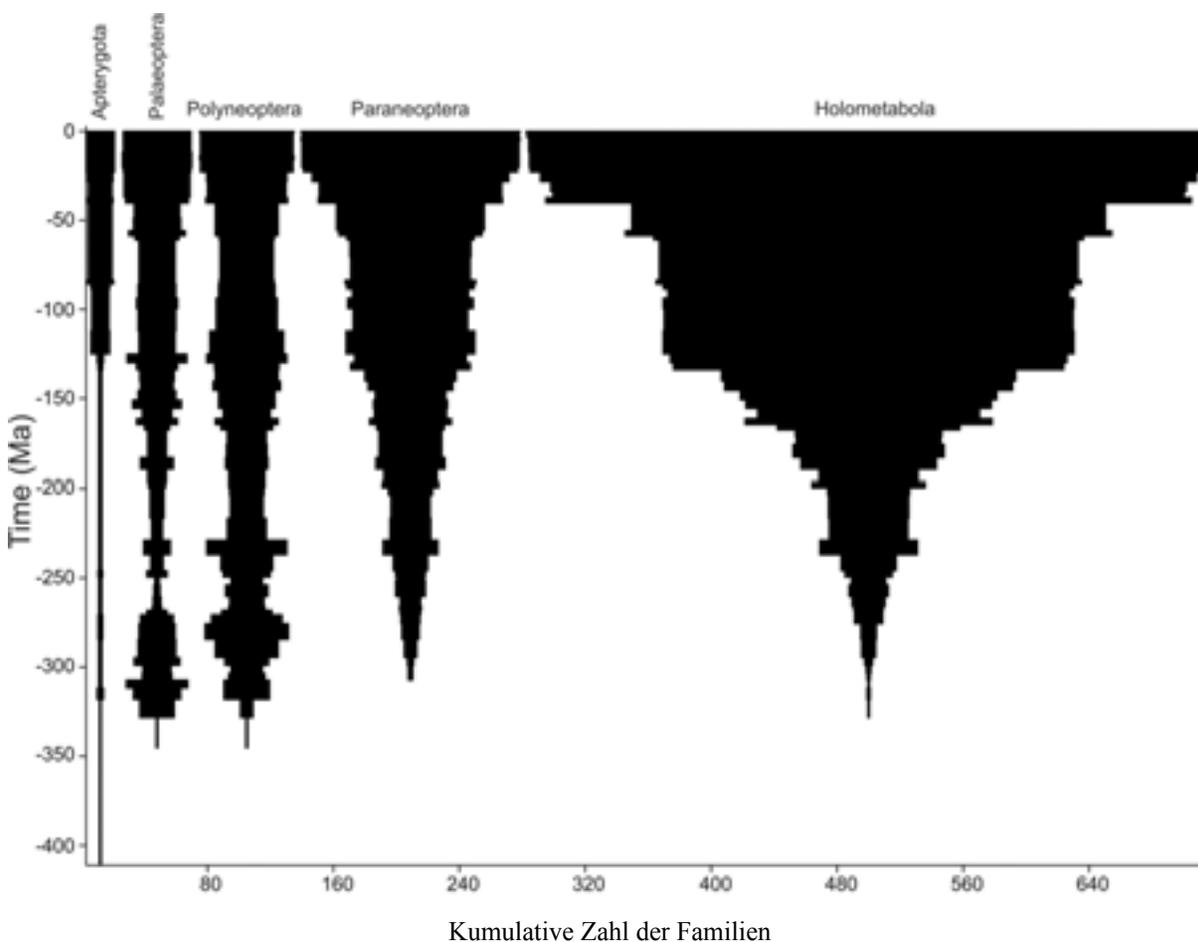


Abb. 1: Spindeldiagramm, das die Zahl der Familien in den Hauptgruppen der Hexapoda über die Zeit aufträgt. Nach HAMMER et al. 2001.

Der Vorstand des EVM bedankt sich für die Bereitstellung der Insektenfotos (Lebendfotos) bei folgenden Vereinsmitgliedern:

Angela Berlin (Bützow), Dr. Michael Frank (Nieder Olm), Mathias Hippke (Parchim), Uwe Jueg (Ludwigslust), Jacqueline Linke (Strahlendorf), Horst Lüdke (Grabow), Dr. Dieter Martin (Göhren-Lebbin), Wolf Spillner (Ludwigslust), Udo Steinhäuser (Plau am See), Walter Thiel (Schwerin) und Dr. Wolfgang Zessin (Jasnitz).

Die Insekten in den Sammlungskästen wurden von Angela Berlin, Uwe Deutschmann und Wolfgang Zessin zur Verfügung gestellt.

### In Vitrine 6 und auf einer Tafel (1) sind fossile Insekten ausgestellt

Die Erforschung fossiler Insekten hat in den letzten 30 Jahren an Fahrt aufgenommen. Eine Reihe interessanter Fundstellen sind hinzugekommen und bearbeitet worden (NICHOLSON et al. 2015, ZESSIN 2013, ZESSIN & BRAUCKMANN 2012). Die Zahl neu entstandener Arten übersteigt die der ausgestorbenen über die Zeit deutlich.

Dieses Bild unterscheidet sich nicht wesentlich von dem früherer Erforschung, trotz einer großen Vermehrung der beschriebenen Arten in den letzten Jahren. Erste Vertreter der Klasse der Insecta kennt man sicher aus dem oberen Devon. Der älteste Vertreter stammt aus dem schottischen Ort Rhynie, wo kleinflächig (ca. 30 x 30 m) ein verkieselter Moorboden aus dem Devon (Hornstein – Rhynie Chert, 410 Millionen Jahre alt) vorkommt, in dem Pflanzen und Tiere vollkörperlich, bis in die Zellstrukturen hinein, erhalten sind. Aus diesem seltenen Material wurde das (apterygote) Insekt *Rhyniella praecursor* Hirst & Maulik, 1926 beschrieben, das zu den Collembola (Springschwänzen) gehört.



Abb. 2: Rhynie Chert – ein verkieselter Moorboden aus dem Devon von Schottland, in dem die ältesten Insektenreste gefunden wurden.

Der Rhynie Chert wurde Anfang des 20. Jahrhunderts zufällig durch einen wandernden Geologen entdeckt.

Die ältesten geflügelten Insekten kennt man aus dem obersten Unterkarbon und dem Oberkarbon. *Delitschala bitterfeldensis* Brauckmann & Schneider, 1998, eine Palaeodictyoptere aus der Familie der Spilapteridae, stammt aus dem unteren Teil der Sanderdorf-Formation (Arnsbergium), das heute in das jüngste Unter-Karbon zu datieren ist. Besonders gut erhalten sind die fossilen Insekten aus der deutschen Fundstelle Hagen-Vorhalle (Ruhrgebiet) mit den (fast) ältesten Libellen der Welt (nach PETRULEVIČIUS & GUTIÉRREZ 2016 soll eine westargentinische Fundschicht mit fossilen Libellen etwas älter sein: Guandacol 1 Örtlichkeit, Quebrada de las Libélulas, Guandacol Formation, La Rioja Provinz, Zentral West Argentinien mit den drei neuen Arten *Tupacsala niunamenos* Petrulevičius & Gutiérrez, 2016, *Kirchnerala treintamil* Petrulevičius & Gutiérrez, 2016 und *Argentinale cristinae* Petrulevičius & Gutiérrez, 2016, 324-325 Millionen Jahre alt), darunter *Namurotypus sippeli* Brauckmann & Zessin, 1989, die besterhaltene paläozoische Libelle überhaupt. Gleichaltrig und vom gleichen Fundort sind die kleine Libelle *Zessinella siope* Brauckmann, 1988, *Erasipteroides valentini* (Brauckmann, 1985) und *Rasnitsynala sigambrorum* Zessin et al., 2011.

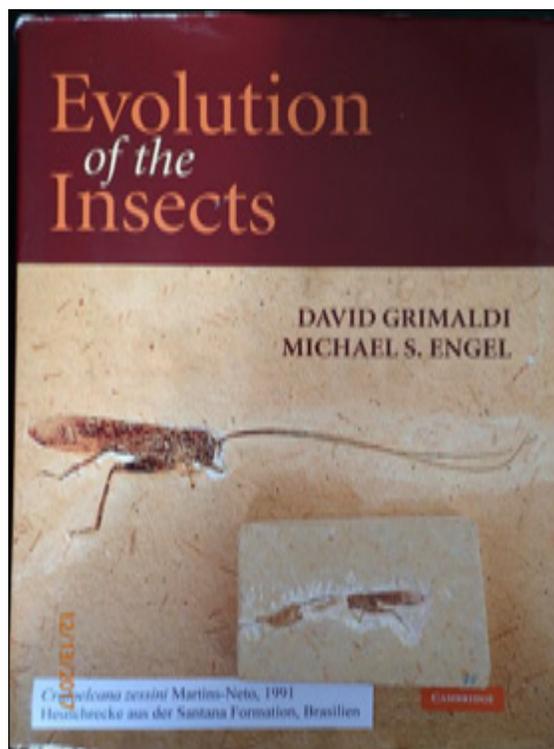


Abb. 3: Das Insekt zum Buchumschlag: *Cratoelcana zessini* Martins-Neto, 1991, Langfüßlerheuschrecke, Kreide, Santana Formation, Brasilien, ex Coll. Zessin.

Mecklenburg kennt auch eine bedeutende Fundstelle für fossile Insekten: die liassische Schwinzer Tongrube bei Dobbertin, deren Insektenfauna insbesondere von Prof. Dr. Eugen Geinitz (Rostock,

Ende des 19. Jahrhunderts), Dr. Anton Handlirsch (Wien, Anfang des 20. Jh.) und in neuerer Zeit von Dr. Jörg Ansorge (Greifswald und Horst) und Dr. Wolfgang Zessin (Schwerin und Jasnitz) erforscht wurden. Aus dem norddeutschen Raum kennen wir noch zwei bedeutende Örtlichkeiten für fossile Insekten aus dem Lias: Grimmen in Vorpommern und die Fundstellen um Braunschweig, Schandelah, Hondelage und Grassel, ebenfalls aus dem Lias. Letztere wurde von Dr. Arnold Bode (1905 und in den 1940er Jahren erarbeitet, publiziert 1953) bearbeitet mit kleinen Ergänzungen von Dr. Ansorge, Prof. Dr. Alexander Rasnitsyn (Moskau) und Dr. Zessin.

*Cratoelcana zessini* Martins-Neto, 1991, weibliche Heuschrecke aus der Crato-Formation Brasilien, Unterkreide, ex Coll. Zessin.

*Kemperala hagenensis* Brauckmann, 1984, Paoliide aus Hagen-Vorhalle, 320 Mill. Jahre alt, leg. et praep. Wolfgang Sippel, Ennepetal, ex Coll. Zessin.



Abb. 4: Libelle aus Solnhofener Plattenschiefer, unbestimmt, Malm, ca. 145 Mill. Jahre alt, ex Coll. Zessin.

*Opsiomylacris densistriata* (Müller, 1975), Schabe Oberkarbon, Plötz, 300 Mill. Jahre alt, leg. et ex Coll. Zessin.

*Mesobelostomum deperditum* (Germar, 1839), Wasserwanze, aus Solnhofener Plattenschiefer, Malm, ca. 145 Mill. Jahre alt, ex Coll. Zessin.



Abb. 5: Klein-Libelle, bisher unbestimmt (unbeschrieben), Eozän, Green River Formation, Colorado, Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.

**Wasserkäfer**, unbestimmt, Hydrophilidae, 1,2 Millionen Jahre alt, Teerloch in Kalifornien, USA, ex Coll. Zessin.



Abb. 6: Schmetterling, unbestimmt, Eozän, Green River Formation, Colorado, Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.

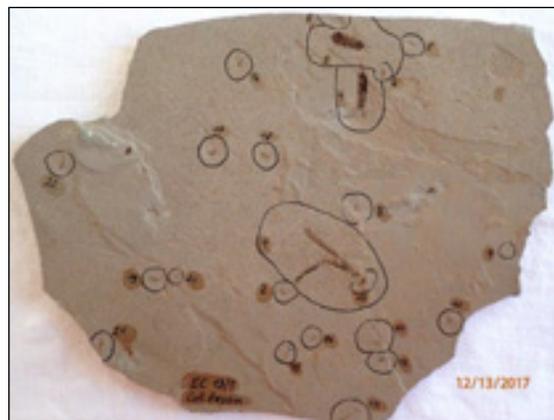


Abb. 7: Platte mit mehreren Insekten, darunter eine Schnake (Tipuloidea), Eozän, Green River Formation, Colorado, Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.



Abb. 8: Auf obiger Platte (Abb. 7) eine große Schnake (Tipuloidea), Eozän, Green River Formation, Colorado, Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.



Abb. 9: Auf obiger Platte eine unbestimmte Schabe, Eozän, Green River Formation, Colorado, Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.



Abb. 10: Auf obiger Platte die unbestimmte Schabe im Detail, Eozän, Green River Formation, Colorado,

Douglass Pass, Rocky Mountains, USA, ex Coll. Zessin.



Abb. 11: *Zessinia pulcherima* Martins-Neto, 1990, Kurzfüßlerheuschrecke aus der Santana Formation, Brasilien, ex Coll. Zessin.



Abb. 12: *Plecia* sp., Fliege aus dem Oligozän von Cereste, Frankreich, ex Coll. Zessin.

**Schabe**, unbestimmt, aus der Santana Formation, Brasilien, ex Coll. Zessin, UK 19.

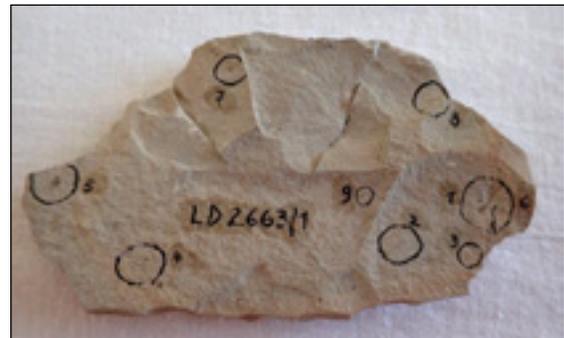


Abb. 13: Geode mit Insekten aus dem Lias von Dobbertin, z. B. (5) ist ein sehr gut erhaltener kleiner

Käfer, 190 Millionen Jahre alt, ex Coll. Zessin LD 2663/1.



Abb. 14: Geode mit Insekt aus dem Lias von Dobbertin, ein sehr gut erhaltenes unbeschriebenes Insekt, 190 Millionen Jahre alt, ex Coll. Zessin LD 1094 sowie ein Foto dazu.



Abb. 15: Foto von *Elcana minima* (Handlirsch, 1907), Heuschrecke aus dem Lias von Dobbertin, 190 Millionen Jahre alt, ex Coll. Zessin.

Foto von *Liadobracona raduhna* Zessin, 1981, älteste höhere Hymenoptere, aus dem Lias von Dobbertin, 190 Millionen Jahre alt, ex Coll. Zessin.

Als Kuriosität ist ein Kasten mit japanischen Libellen aufgehängt, die man bis zur Art bestimmbar aus farbigen Glasperlen gestaltet hat.



Abb. 16: Aus farbigen Glasperlen gestaltete Libelle der Art *Nannophya pygmaea* (♂).



Abb. 17: Aus Glasperlen gefertigte Libelle der Unterart *Matrona basilaris japonica* (♂).



Abb. 18: Aus farbigen Glasperlen gestaltete Libelle der Art *Libellula angelina* (♀).

**Christian Wendt** (1906-1997), Uhrmachermeister aus Schwerin, war ein begnadeter Sammler (ZESSIN & WUSTMANN 2001). Er sammelte nicht nur schöne tropische und einheimische Schmetterlinge und Käfer (SCHWEIGLE et al. 1999b, WUSTMANN & ZESSIN 2000, 2001, 2002) sondern auch Kolibris und Honigsammler (SCHWEIGLE et al. 1999a) sowie Mineralien und Fossilien.

Seine bedeutende Sammlung von Mineralien und Fossilien ist (mutmaßlich) in Einzelstücken verkauft worden, die Sammlung Schmetterlinge und ein Käferkasten sowie die Vogelbälge der Kolibri- und Honigsaugersammlung konnte der Zooverein Schwerin unter Geschäftsführung von Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz, erwerben, bevor sie auch in

Einzelteilen von der Erben anderweitig verkauft worden und somit für eine wissenschaftliche Auswertung verloren wäre. So blieb sie zusammen und das Erbe des Sammlers Christian Wendt konnte in mehreren Publikationen veröffentlicht werden. Sie befindet sich nun als Leihgabe im Natureum am Schloss Ludwigslust und wurde hier bereits einmal der Öffentlichkeit präsentiert.



Abb. 19: Eine der drei Schmetterlingskästen von Christian Wendt, Schwerin.

Aus dieser Sammlung wurden drei Schmetterlingskästen und ein Käferkasten ausgestellt.



Abb. 20: Ausschnitt aus dem Käferkasten von Christian Wendt, Schwerin.

## 20 Jahre Entomologischer Verein Mecklenburg e. V. (EVM)

Mit der Gründung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. am 11.01.1997 in der Naturschutzstation Zippendorf in Schwerin wurde kontinuierlich die bis dahin erfolgreiche Arbeit der 1977 gegründeten Fachgruppe Entomologie Schwerin im damaligen Kulturbund der DDR fortgesetzt. Das Ziel des EVM bestand darin, gemeinsam mit anderen entomologisch Interessierten den Bürgern die Entomofauna in Mecklenburg näher zu bringen und auf dem Gebiet der Entomologie wissenschaftlich anzuleiten.

Gründungsmitglieder waren: Uwe Deutschmann, Uwe Jueg, André Lebenhagen, Rolf Ludwig, Andreas Plotz, Achim Schuster, Heiko Theel, und Dr. Wolfgang Zessin. Zum ersten Vorsitzenden wurde André Lebenhagen gewählt. Als stellvertretender Vorsitzender wurden Rolf Ludwig und als Schatzmeister Heiko Theel gewählt. Beisitzer im Vorstand wurden Uwe Deutschmann und Dr. Wolfgang Zessin. Der neu gegründete Verein gab sich eine Satzung und verpflichtete sich nach den Ehrenkodex der Entomologen Deutschlands zu handeln. Entsprechend der Satzung wird der Vorstand des EVM alle drei Jahre neu von den Mitgliedern gewählt. Um Interesse für die Entomologie bei der Bevölkerung zu wecken und auch um Mitglieder für den Verein zu werben, werden in öffentlichen Einrichtungen Ausstellungen organisiert. Zur Vervollständigung der Ausstellungen des Grambower Moorvereins e. V. und der Naturforschenden Gesellschaft Westmecklenburg e. V. wurden einheimische Insektenarten als Dauerleihgabe zur Verfügung gestellt. Ein wichtiger Bestandteil der Vereinarbeit sind die gemeinsam stattfindenden Exkursionen in interessante Gebiete Mecklenburgs. Sie dienen wie die Vortragsveranstaltungen zum Erfahrungsaustausch zu Fangmethoden und der Präparation der Insekten. Gemeinsames Ziel ist es, die Insektenfauna eines bestimmten Gebietes in einem möglichst großen Umfang zu erforschen, zu analysieren und Möglichkeiten zum Schutz des Gebietes aufgrund der dort vorkommenden Insekten vorzuschlagen. Der Umfang dieser Arbeiten erhöht sich jedes Jahr, denn Spezialisten für die meisten Familien der Käfer, für alle Schmetterlingsarten, für Wanzen, Heuschrecken, Libellen, Köcherfliegen und andere Wasserinsekten sind im Verein ansässig. Seit 1997 gibt der Entomologische Verein Mecklenburg ein Mitteilungsblatt heraus: „Virgo“, das einmal pro Jahr der interessierten Öffentlichkeit vorgelegt wird. Dieses Mitteilungsblatt stellt die Aktivitäten des Vereins dar und dient auch als „Bindeglied“ zwischen den einzelnen Vereinsmitgliedern, die in Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Bundesländern sehr entfernt voneinander arbeiten und wohnen. Jedes Vereinsmitglied hat hier die Möglichkeit, die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Entomologie darzustellen. Im Frühjahr und im Herbst treffen sich interessierte Mitglieder des EVM zum gemeinsamen Erfahrungsaustausch in den Räumen des Natureums am Ludwigsluster Schloss, das seit vielen Jahren auch Heimstatt des Vereins ist. Hier werden nicht nur die neuesten Forschungsergebnisse vorgestellt, auch werden interessante Reiseberichte mit entomologischem Inhalt dargeboten. Seit 2005 gibt es eine eigene Homepage „[www.entomologie-mv.de](http://www.entomologie-mv.de)“.

Am Beginn des Jahres 2017 hatte der Verein 48 Mitglieder aus Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen.

Bei der letzten Vorstandswahl wurden folgende Vereinsmitglieder in den Vorstand gewählt:

Vorsitzender: Uwe Deutschmann, Dobin am See,  
OT Buchholz

Stellv. Vorsitzender: Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz

Schatzmeister: Jaqueline Linke, Strahlendorf

Beisitzer: Bodo Degen, Demen

Beisitzer: Mathias Hippke, Parchim

Beisitzer: Rolf Ludwig, Schwerin

## **Tafel 2 Schmetterlinge (Lepidoptera), Tagfalter (Diurna, siehe dazu die Tafeln in DEUTSCHMANN & ZESSIN, 2017)**

Die eigentlichen Tagfalter fliegen am Tage, lieben den Sonnenschein, besuchen Blüten und saugen an feuchten Stellen oder an Baumsäften.

Die Tagfalter werden (nach KOCH 1991) unterteilt in folgende Familien:

- Papilionidae (Segelfalter oder Ritter)
- Pieridae (Weißlinge)
- Satyridae (Augenfalter)
- Nymphalidae (Edelfalter)
- Lycaenidae (Bläulinge)
- Hesperidae (Dickköpfe).

Bis 1999 wurden in Deutschland 173 Tagfalterarten nachgewiesen. Der größte Teil der Arten lebt in Bayern und Baden-Württemberg.

In Mecklenburg-Vorpommern konnten bis 1999 (noch) insgesamt 110 Arten der oben genannten Familien nachgewiesen werden. Die Tagfalter sind stark gefährdet.

Die Gefährdungsursachen sind:

- die Entwässerung von Feuchtgebieten,
- die Intensivierung der Grünlandnutzung und der Forstwirtschaft,
- die Luftverschmutzung,
- der Pestizideinsatz,
- die allgemeinen Klimaveränderungen und
- die Zersiedlung der Landschaft.

Der Begriff „Nachtfalter“ ist irreführend, denn einige dieser Artengruppen fliegen nur oder auch am Tage bei Sonnenschein. Eine Trennung zwischen Nacht- und Tagfalter ist deshalb schwer nachzuvollziehen. Augenscheinlich ist jedoch die Vielzahl der Formen und Farben dieser Schmetterlinge.

## **Tafel 3-5 Schmetterlinge (Lepidoptera), „Nachtfalter“**

Hier wird nur ein Ausschnitt der bekanntesten Familien vorgestellt:

- Arctiidae (Bären, wegen der dichten Behaarung der Raupen)
- Lymantriidae (Schadspinner)
- Thaumetopoeidae (Prozessionsspinner)
- Lasiocampidae (Wollraupenspinner, Glucken)

- Endromidae (Scheckflügel)

- Drepanidae (Sichelflügler)

- Sauriidae (Pfaunaugen).

Die Raupen der o. g. Spinnerartigen verwandeln sich in dichten Gespinsten an der Erde oder an Stämmen und Ästen,

- Sphingidae (Schwärmer) sind schnelle und kräftige Falter mit stromlinienförmigem Körper. Die Raupen tragen am hinteren Ende ein aufwärts gerichtetes Horn,

- Notodontidae (Zahnspinner) weil die Vorderflügel am Innenrand meist einen kleinen zahnartigem Vorsprung haben,

- Cymatophoridae (Eulenspinner),

- Sesiidae (Sesien oder Glasflügler) sind am Tage fliegende wespenartige Falter mit spärlich beschuppten Vorderflügeln, sie ahmen den Wespen und Hornissen nach (Mymikry),

- Cossidae (Holzbohrer) weil die Raupen im Holzleben leben und

- Hepialidae (Wurzelbohrer) weil die Raupen an den Wurzeln verschiedener Pflanzen leben.

Eulenfalter fliegen bis auf wenige Arten nachts und werden durch starke UV-Strahlung an das UV-Licht angelockt. Die Falter sind meist grau oder braun, haben aber häufig eine marmorierte Zeichnung auf den Vorderflügeln mit mehreren für diese Nachtflalterfamilie typischen Makeln (Nierenmakel, Ringmakel und Zapfenmakel).

Von den etwa 500 nachgewiesenen Eulenfalterarten in Deutschland kommen in Mecklenburg-Vorpommern ca. 360 Arten vor.

Wie alle Schmetterlinge sind auch die Nachtflalterarten insbesondere gefährdet (nach WACHLIN 1997), durch:

- Biozideinsatz in der Landwirtschaft,
- Intensivierung der Forstwirtschaft,
- Melioration bzw. Grundwasserabsenkungen in Grünlandbereichen, Niedermooren und Wäldern,
- Eingriffe in Hochmooren,
- Zerstörung in Magerrasenbiotopen infolge von Überbauung.

## **Tafel 5**

Hier werden Spinner gezeigt, deren merkwürdiger Name von der eigentümlichen Fortbewegungsart der Raupen abgeleitet ist.

Bei diesen sind die mittleren Beinpaare zurückgebildet, so dass die Raupe sich durch drei Beinpaare an der Brust und zwei Beinpaare am Hinterleib erfolgt. Dadurch ergeben sich bei der Fortbewegung zwei Bewegungsphasen, einmal das Krümmen des Körpers und anschließend das „Spannen“ des Körpers. Die Raupen können sich aufwärts richten und sehen dann aus wie ein Pflanzenteil. Einige dieser Spinnerarten fliegen am Tage, andere in der Dämmerung. Den meisten Arten begegnet man in der Nacht an Lichtquellen.

Bisher wurden in Deutschland ca. 430 Spannerarten nachgewiesen, davon ca. 280 Arten in Mecklenburg-Vorpommern.

Auch diese Nachtfalterarten sind insbesondere gefährdet (nach WACHLIN 1997) durch:

- Biozideinsatz in der Landwirtschaft,
- Intensivierung der Forstwirtschaft,
- Melioration bzw. Grundwasserabsenkungen in Grünlandbereichen, Niedermooren und Wäldern,
- Eingriffe in Hochmooren,
- Zerstörung in Magerrasenbiotop infolge Überbauung

### **Tafel 6 Heuschrecken**

Heuschrecken gehören mit ihrer typischen Körperform, ihren Springbewegungen und charakteristischen Lautäußerungen zu den bekanntesten Insekten.

Aussehen und Lebensweise finden deshalb im volkstümlichen Sprachgebrauch in Namen wie Heupferd und Grashüpfer ihren Niederschlag.

Die Heuschreckenfauna Mecklenburg-Vorpommern ist mit 44 Arten im Vergleich zur Gesamtartenzahl der Bundesrepublik und der südlicher gelegenen Bundesländer relativ artenarm (BRD 80 Arten/Bayern bis zu 70 Arten). Eine wesentliche Ursache dafür liegt in den klimatischen Bedingungen Norddeutschlands, durch die für einige stark xerothermophile Heuschrecken in ihren Vorkommen Grenzen gesetzt werden.

Insgesamt bieten die durch die Eiszeit geprägten wechselvollen Großlandschaften Mecklenburg-Vorpommerns aber eine auch für Heuschrecken bedeutende Standortvielfalt.

#### Gefährdungsursachen

Zu den wichtigsten natürlichen Faktoren rechnet man großklimatische Veränderungen. Auf die einige Arten anscheinend sehr empfindlich reagieren.

Zu den anthropogen bedingten Faktoren zählen dagegen die sehr unterschiedlichen Maßnahmen der Intensivierung in nahezu allen Nutzungsbereichen, die in der Konsequenz über die letzten Jahrzehnte hinweg zu einem tiefgreifenden Landschaftswandel in Mitteleuropa geführt haben.

Für die Heuschreckenfauna von besonderer Bedeutung waren und sind dabei:

- Intensivierung der Grünlandnutzung, gekennzeichnet durch hohe Düngergaben, die Ansaat artenarmer Futtermischungen, einen hohen Viehbesatz und intensive Beweidung, außerdem Grünlandumbruch, Verbuschung und Bewaldung von Graslandökosystemen (besonders Trocken- und Halbtrockenrasen) durch Wegfall traditioneller Bewirtschaftungsformen oder durch Aufforstung;
- Rekultivierung bzw. Beseitigung ungenutzter Flächen und für Heuschrecken wichtiger Kleinstrukturen (Ödland, Weg- und Feldränder, Gräben, Böschungen);

- Intensivierung des Wegebbaus mit dem Ergebnis der Beseitigung bzw. Veränderung wichtiger Saumbiotop und zunehmender Zerschneidung der Landschaft;

- Entwässerung von Feuchtbiotopen; Begradigung, technische Ausbaumaßnahmen bis hin zur Beseitigung von Fließ- und Stillgewässern, häufig verbunden mit tiefgreifenden Veränderungen im Umfeld (Verlust an Ried- und Röhrichtflächen sowie artenreichen Feuchtwiesen);

- Die anhaltende Ausbringung chemischer Substanzen (Nährstoffe, Biozide, Industrie- und Verkehrsemissionen) mit direkten (Einfluss auf Fortpflanzungsrate der Weibchen und auf Eier, SCHMIDT 1983) als auch indirekten (Vereinheitlichung der Vegetationsstruktur, Veränderung des Mikroklimas) Wirkungen auf Heuschrecken;

- Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten (aus WRANIK et al. 1997).

### **Tafel 7 Schwebfliegen**

Schwebfliegen stellen eine Familie der Zweiflügler (Diptera) dar. Innerhalb dieser werden sie den Fliegen (Brachyptera) zugeordnet. Sie kommen weltweit in etwa 6.000 Arten vor, davon 446 in Deutschland. In Mecklenburg-Vorpommern konnten bislang 278 Arten nachgewiesen werden.

Etliche Schwebfliegenarten haben ein hummel-, wesen- oder bienenähnliches Äußeres. Diese Mimikry täuscht den Fressfeinden der Schwebfliegen eine nicht vorhandene Gefährlichkeit vor. Sie besitzen jedoch keinen Stachel und sind Besucher und Bestäuber von Blüten. Ihre Larven sind zudem wichtige Blattlausfresser (bis zu 100 Blattläuse kann eine Larve pro Tag vernichten).

Vorkommen: In Europa (geopolitisch): ca. 160 Arten, dies schließt den Mittelmeerraum ein und damit dann auch Arten, die von Afrika oder der Türkei (was ja geographisch schon zu Vorderasien gerechnet werden kann) her „rüberschwappen“.

### **Tafel 8 Libellen**

Die über 300 Millionen Jahre alte Evolution der Libellen mit ihren einzigartigen Synapomorphien wie z. B. dem Paarungsrad, der Fangmaske der Larven oder der sekundären Kopulation, hat eine vielfältige Fauna hervorgebracht, die bis heute an Faszination nichts verloren hat.

In Deutschland gibt es z. Zt. 81 nachgewiesene Arten (für 79 liegen Nachweise nach 1995 vor – nach BROCKHAUS et al. 2015). In Mecklenburg-Vorpommern: 63 nachgewiesene Arten (derzeit mindestens 56 aktuell bodenständig), bei zwei weiteren ist es nicht ganz sicher, da sie sehr selten sind (Kleiner Blaupfeil, Südlicher Blaupfeil) und bei weiteren fünf Arten liegen die letzten Nachweise mehrere Jahre zurück oder sind nur Einzelnachweise: Gestreifte Quelljungfer, Schabracken-Königslibelle, Torf-Mosaikjungfer,

Südliche Heidelibelle, Sumpf-Heidelibelle – nach BÖNSEL & FRANK (2013), ZESSIN & KÖNIGSTEDT (1993).

#### Gefährdungsursachen:

- Die häufigste Ursache dürfte aber nach wie vor die Zerstörung bzw. (starke) Beeinträchtigung (anthropogen verursacht) der Biotope sein, z. B. Entwässerung der Moore, Verschmutzung/Veränderung (Begradigung) von Gewässern (und damit den Entwicklungsraum der Larven – Libellen verbringen in der Regel mehr Lebenszeit im Wasser, als außerhalb,
- Eutrophierung/Überdüngung (über die Luft oder über das Grundwasser durch die Landwirtschaft) der Gewässer (was ja auch für nicht wenige Arten eine Beeinträchtigung darstellt),
- Übermäßige Freizeitliche Nutzung der Gewässer durch Badegäste und/oder Angler und/oder Sportboote, wobei dies durchaus, wenn nicht übertrieben und exzessiv ausgeübt, nicht zum völligen Verschwinden von Populationen führt, sie aber doch beeinträchtigt,
- das Klima mit seinen Extremwetterlagen (Dürre, lange Hitzeperioden usw.) führt das zu Ende, was anthropogen eingeleitet/verursacht wurde/wird, z. B. die Entwässerung der Moore bis hin zu ihrer durch die Hitze verursachten finalen Austrocknung.

#### Tafel 9 Wasserinsekten

Die Larven dieser Insekten leben im Wasser, dagegen lebt das fertige Insekt (Imago) nach der Häutung über dem Wasser. Zu diesen Insekten gehören insbesondere die Ordnungen der Libellen (Odonata), Eintagsfliegen (Ephemeroptera), Köcherfliegen (Trichoptera), Steinfliegen (Plecoptera) und Schlammfliegen (Megaloptera). Einige Vertreter dieser Ordnungen werden auf den Fotos der Tafeln 8 und 9 vorgestellt.

#### Tafel 10 Spinnen (Arachnida)

Die Spinnentiere haben mit den Insekten wenig Ähnlichkeit.

Hauptmerkmal der Spinnentiere sind acht Beine – die Insekten haben sechs Beine. Zu den Spinnentieren gehören die Webspinnen, die Weberknechte, aber auch Skorpione, Pseudoskorpione, die Milben einschließlich der Zecken.

Die Spinnen sind die bekanntesten natürlichen Fressfeinde unserer Insekten. Deshalb haben wir es für erforderlich angesehen, eine Auswahl an Spinnenfotos, teilweise mit Beute, in diese Ausstellung einzuordnen.

Sie existieren nachweislich seit dem Oberkarbon (320 Mill. Jahre), mutmaßlich aber bereits seit dem Devon und gehören noch immer zu den am wenigsten erforschten Tieren.

Wissenschaftler haben bisher mehr als 46.000 Webspinnen-Arten beschrieben, mit steigender Tendenz. In Deutschland leben rund 1000 Arten.

Spinnen und sind wichtig für das Ökosystem!

Die Vielfalt ist riesig: Von millimeterkleinen Tieren bis zu fünfzehn Zentimeter langen Exemplaren, farblich von tiefschwarz bis „knallbunt“, im Verhalten bezogen auf den Menschen und auf andere Lebewesen von harmlos bis sehr giftig. Manche bauen sich ein Netz, um Beute zu fangen, andere lauern ihrem Opfer auf und ergreifen es mit den Klauen, wieder andere jagen die Beute nachlaufend. Auf Bäumen und Wiesen, in Erdhöhlen, zwischen Felswänden, im Wüstensand, im Süßwasser – es gibt kaum einen Lebensraum, den die Spinne nicht für sich erobert hat.

„Spinnen sind sehr wichtig fürs Ökosystem“, sagt Thomas Lübcke. Der Biologe leitet im Senckenberg Museum für Naturkunde in Görlitz das Vivarium.

„Spinnen bilden einen großen Anteil der Bodentiere, sie wirken regulierend auf die Bodengemeinschaft.“ Spinnen heißen korrekt Webspinnen (Araneae) und gehören zu den Spinnentieren – wie Weberknechte, Skorpione, Pseudoskorpione und Milben, inklusive Zecken. Sie sind unterteilt in Gliederspinnen (Mesothelae), Vogelspinnenartige (Mygalomorphae) und Echte Webspinnen (Araneomorphae).

Die meisten Spinnen haben vier Paare Augen, doch ihr Supersinn ist das Tasten. Sie haben sogenannte Becherhaare an den Beinen. Damit spüren sie nicht nur ihre unmittelbare Umgebung und eventuelle Hindernisse, sondern auch feinste Luftbewegungen und Schallwellen.

Dieser Mechanismus ist so akkurat eingestellt, dass sie sogar die Entfernung und Richtung orten können, aus der ein Angreifer sich nähert – oder ein Opfer.

Zusätzlich befinden sich an den Beinen die Spaltsinnesorgane, mit denen die Spinne Vibrationen wahrnimmt. Landet Beute im Netz, merkt sie die Veränderungen über die Fäden und macht sich auf den Weg zum Festmahl.

Und damit nicht genug, es gibt noch einen weiteren Spezialeffekt: Viele Spinnen riechen mit Geruchshaaren, die – genau – sich an den Beinen befinden. Das Ganze funktioniert über chemotaktile Reize und wird von den Tieren unter anderem auf der Partnersuche eingesetzt.

Wofür wir die Spinne am meisten bewundern, ist die hohe Kunst des Netzbaus. Die Spinnennetze variieren je nach Art: Es gibt die Raumnetze, die beim Hausputz stören, weil sie in den Ecken rumhängen. Die Trichternetze und Fangschläuche, sehr engmaschig zu Trichtern und Schläuchen gesponnen, sind, wie es der Name vermuten lässt, die Baldachinnetze, die sich wie kleine Pavillons über Grashalme spannen und dann natürlich die großen, symmetrisch gearbeiteten Radnetze, die in Gärten, Hecken und Wäldern hängen. Ein solches Netz ist anscheinend gut durchdacht und an den

Alltag der Spinne angepasst, ist aber das Resultat einer langen Evolution.

Es gibt ein Fangnetz. Das ist der Teil, in dem die Spinne wohnt und sich versteckt, bis die Beute kommt. Das Netz verfügt über viele Hilfsfäden, die unterschiedliche Funktionen haben und etwa als Spannhilfe, Stolperfalle, Signal oder Kommunikationsmittel dienen. Der Bau eines Netzes folgt einem Plan: Die Spinne spannt zunächst Hilfs- und stabilisierende Fäden, ehe sie ans Feintuning geht. „Das ist ein sehr komplexer Vorgang und eine echte Leistung für ein vergleichsweise einfach gebautes Lebewesen wie die Spinne“, sagt der Biologe Thomas Lübcke.

### Vitrine 1

In der Vitrine 1 stellt der Erstautor (U. D.) eine Übersicht der „Großschmetterlingsfamilien“ durch eine Auswahl präparierter Tiere aus Mecklenburg dem Besucher der Ausstellung vor. Die Originale sollen die Tafeln 1 bis 4 ergänzen.



Abb. 21: In Vitrine 1 zwei Kästen mit Schmetterlingen: Hier verschiedene Großschmetterlingsfamilien in einer Auswahl präparierter Tiere aus Mecklenburg, ex Coll. Deutschmann.

### Vitrine 2

In einem Kasten der Vitrine 2 werden aus der Sammlung des Erstautors (U. D.) die sogenannten „Kleinschmetterlinge“ in Ihren Familien vorgestellt. Von den ca. 2070 nachgewiesenen Schmetterlingsarten aus Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher 1200 „Kleinschmetterlingsarten“ nachgewiesen.

Die meisten dieser Kleinschmetterlingsarten leben an Pflanzen, wobei die verschiedensten Teile Nahrungsgrundlage sind: Wurzeln, Stängel,

Stamm/Rinde, morsches Holz, Äste/Zweige, Blätter verschiedener Baumarten, Knospen, Blüten, Früchte, Samen, Gallen.

Der Fraß an den Pflanzenteilen kann außen oder aber im Inneren stattfinden, man spricht dann von Minierern, die in der Pflanze (zumeist Blatt) einen Hohlraum (Mine) ausfressen.

Viele Arten sind zunächst Minerer, ändern dann ihre Lebensweise, rollen sich in Blätter ein oder bilden schützende Gehäuse (Säckchen) aus Pflanzen- oder Gespinnstmaterial, in denen schließlich ihre Verpuppung (z. T. direkt an der Pflanze, z. T. am oder im Boden) stattfindet. Viele Raupen überwintern in der Mine oder an anderen geschützten Stellen.

Zahlreiche Arten ernähren sich aber auch zeitweilig oder ganz von tierischen Materialien (Federn, Haare, Leder, tote Insekten u. a., man findet sie auch in Kleinsäuger- oder Vogelnestern. Einige Arten leben in den Nestern von Wespen, Hummeln und anderen Bienen, wo sie sich von Pollenresten,

Waben aber z. T. auch von deren Brut ernähren. Etliche Arten, die sich von Vorräten des Menschen (meist Samen o. ä.), aber auch von Kleidungsstoffen ernähren, treten als Vorrats- und Materialschädlinge auf.



Abb. 22: Verschiedene Kleinschmetterlinge in Vitrine 2 in einer Auswahl präparierter Tiere aus Mecklenburg, ex Coll. Deutschmann.

In einem weiteren Kasten der Vitrine 2 wird eine Übersicht über die wenig bekannten Zikadenarten (Homoptera, Auchenorrhyncha) und Wanzenarten (Heteroptera) vorgestellt.

In Deutschland wurden bisher 630 Zikadenarten nachgewiesen, für Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher 399 Arten bestätigt.

**Zikaden** sind an Pflanzen saugende Insekten (Saugrüssel), die durch dachförmige Flügelhaltung gekennzeichnet sind.

Sie haben eine Körperlänge zwischen 1.8 und 38 mm, haben z. T. auffällige Färbung, haben eine gute Tarnung durch kontrastreiche Muster, haben ein hohes Sprungvermögen (Sprungbeine) und können sogar seitwärts laufen.

Sie haben teilweise bizarre Formen des Körpers, eine Entwicklung der Larven über fünf Stadien.

Erwachsene (adulte) Tiere saugen zuckerhaltigen Pflanzensaft und scheiden ihn größtenteils wieder aus (ameisenfreundlich).

Sie entwickeln bis zu drei Generationen im Jahr. Wenige Arten leben länger als ein Jahr. Adulte Tiere sind in aller Regel flugfähig, einige Arten können sich das auch „aussuchen“ (Qualität des Habitats).

Zikaden besiedeln alle terrestrischen Lebensräume, teilweise in hohen Artenzahlen oder Individuenzahlen einer Art, wenn die Wirtspflanze vorhanden ist.



Abb. 23: Verschiedene Zikadenfamilien in einer Auswahl präparierter Tiere aus Mecklenburg, ex Coll. Deutschmann.

Die Zikadenfauna ist in Mecklenburg-Vorpommern relativ unerforscht. Die letzten intensiven Untersuchungen fanden 1936 statt. Zurzeit gibt es nur einen Bearbeiter dieser interessanten Artengruppe in Mecklenburg-Vorpommern.

Weiterhin wurde im Kasten 2 eine Übersicht (Auswahl) der Familien der Wanzenfamilien mit ihren Vertretern aus der Sammlung des Erstautors (U. D.) vorgestellt.

Von den 867 bekannten Wanzenarten aus Deutschland wurden bisher 432 Arten in

Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen. Wie bei den Zikaden gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nur einen Bearbeiter der Wanzenfauna in Mecklenburg-Vorpommern. Durch intensive Erforschung der Wanzenfauna und der Zikadenfauna könnten weitere neue Arten für das Gebiet unseres Bundeslandes festgestellt werden.

### Vitrine 3

In der Vitrine 3 wird aus der Sammlung des Erstautors (U. D.) in einem Kasten eine Übersicht (Auswahl) verschiedener Käferfamilien mit ihren typischen Vertretern der Familie dargestellt.

Für die Bestimmung der Käfer wird Bodo Degen, Thomas Frase, Andreas Kleeberg, Eckehard Rößner, Klaus-Dieter Stegemann, Dr. Dietrich Woog und Wolfgang Ziegler herzlich gedankt.

Umrahmt wird dies er Kasten mit Fotos von unserer bekannten Hummelarten sowie den libellenähnlichen Ameisenjungfern.



Abb. 24: Verschiedener Käferfamilien mit ihren typischen Vertretern, ex Coll. Deutschmann.

### Vitrine 4

Der Kasten in der Vitrine 4 zeigt eine Übersicht von Köchern der Larven verschiedener Köcherfliegen (Trichoptera). Die Larven dieser Tiere leben zum größten Teil im Wasser, das fertige Insekt (Imago) lebt nach dem Schlupf aus dem Köcher außerhalb des Wassers. Der Kasten in der Vitrine wurde von Angela Berlin, Bützow, für die Ausstellung zur Verfügung gestellt. Umrahmt wird der Kasten von Wespen-Fotos sowie den Roten Listen der Trichopteren Mecklenburg-Vorpommerns.



Abb. 25: Übersicht von Köchern der Larven verschiedener Köcherfliegen (Trichoptera), ex Coll. Angela Berlin.

### Vitrine 5

In dieser Vitrine sind Informationen zum Entomologischen Verein Mecklenburg (siehe oben) sowie Fotos einiger Mitglieder bei der entomologischen Arbeit ausgestellt:

Uwe Deutschmann (Dobin am See, OT Buchholz), Dr. Michael Frank (Nieder-Olm), Mathias Hippke (Parchim), Horst Lüdke (Grabow), Jacqueline Linke (Strahlendorf), Eckehard Rößner (Schwerin), Dr. Wolfgang Zessin (Jasnitz) und Wolfgang Ziegler (Rondeshagen).

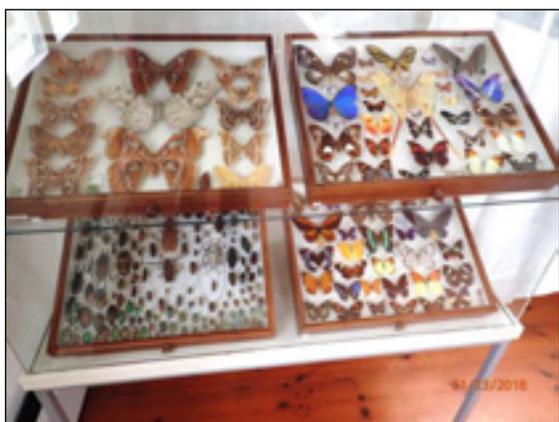


Abb. 26: Vitrine 8 mit den Insektenkästen aus der Sammlung Wendt, Schwerin.

### Literatur

**BIEDERMANN, R. T & NIEDRINGHAUS R.** (2004): Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten. – 2. Druck, Scheeßel:WABV, IV + 409 S.

**BÖNSEL, A. & FRANK, M.** (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – NABU, Landesverband Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Rangsdorf: Natur+Text, 256 S.

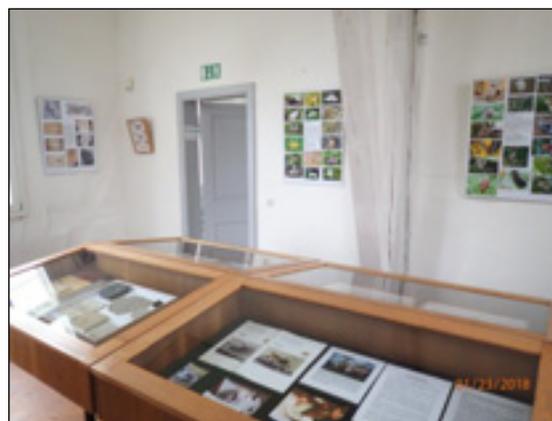


Abb. 27: Blick in den Sonderausstellungsraum.



Abb. 28: Blick in den Sonderausstellungsraum.

**BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKE, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPALT, K.-G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRACH, F. & WILLIGALLA, C.** (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). – Libellula, Suppl. 14, 464 S.

**DEUTSCHMANN, U. & W. ZESSIN** (2017): Sonderausstellung „Vielfalt der Insekten“ im Natureum am Schloss Ludwigslust, 28. März-31. Oktober 2017. – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg 17 (1): 56-67.

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

**HAMMER Ø., HARPER, D. A. T. & RYAN, P. D.** (2001): Paleontological statistics software package for education and data analysis. – Palaeontologia Electronica 4:1-9.

**HOFFMANN, H.-J. & MELBER, A.** (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. Entomofauna Germanica 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 8: 209-272.

**KOCH, M.** (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Aufl. –Leipzig, Radebeul: Neumann Verlag, 792 S.

**NICHOLSON, D. B., MAYHEW, P. J. & ROSS, A. J.** (2015): Changes to the Fossil Record of Insects through Fifteen Years of Discovery. PLoS one **10** (7): e0128554. doi:10.1371/journal.pone.0128554

**NICKEL, H. & REMANE, R.** (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) Deutschlands. Entomofauna Germanica 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **8**:130-164.

**PETRULEVIČIUS, J. F. & GUTIÉRREZ, P. R.** (2016): New basal Odonatoptera (Insecta) from the lower Carboniferous (Serpukhovian) of Argentina. – Arquivos Entomológicos **16**: 341-358.

**SCHWEIGLE, M., WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (1999a): Christian Wendt (1906-1997) – Schweriner Uhrmacher, Sammler und Ästhet. Die Kolibri- und Honigsaugerbälge. – Ursus **5** (1): 27-50.

**SCHWEIGLE, M., WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (1999b): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1906-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 1). – Virgo **3** (1): 85-99.

**WACHLIN, V.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. – Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 44 S.

**WACHLIN, V.** (Bearb.) (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: 23. Oktober 197. – Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 88 S.

**WRANIK, W., RÖBBELEN, F. & KÖNIGSTEDT, D.** (1997): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. 1. fassung, Stand: Oktober 1996. – Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin: 64 S.

**WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (2000): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1907-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 2). – Virgo **4** (1): 57-66.

**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.

**WUSTMANN, H. & ZESSIN, W.** (2002): Die Entomologische Sammlung von Christian Wendt (1906-1997) aus Schwerin in Mecklenburg (Teil 4). – Virgo **6** (1): 84-93.

**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, **7** (1): 12-19.

**ZESSIN, W.** (2013): Am Ursprung der Libellen – die letzten 30 Jahre Forschungsgeschichte. – Virgo **16** (1): 56-60.

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

**ZESSIN, W. & KÖNIGSTEDT, D.** (1993): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. – Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 67 S.

**ZESSIN, W. & WUSTMANN, H.** (2001): Der Schweriner Uhrmacher, Sammler und Ästhet Christian Wendt (1906-1997). – Mecklenburg **43**, 4: 6-7.

#### **Anschriften der Verfasser**

Uwe Deutschmann, 19067 Dobbin am See, OT Buchholz, Feldstr. 5  
E-Mail: uwe\_deutschmann@web.de

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

## Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. am 22.04.2017

UWE DEUTSCHMANN



Teilnehmer der Jahreshauptversammlung v. l. n. r.: Uwe Deutschmann (Dobin am See), Uwe Jueg (Ludwigslust), Horst Lüdke (Grabow), Dr. Michael Frank (Nieder-Olm), Wolfgang Ziegler (Rondeshagen), Jacqueline Linke (Strahlendorf), Rolf Ludwig (Schwerin), Matthias Hippke (Parchim), Dr. Volker Thiele (Möllen bei Krakow am See), Dr. Volker Meitzner (Neubrandenburg), Eduard Ludwig (Schwerin), Dr. Holger Ringel (Greifswald), Heinz Tabbert (Negast), Dr. Wolfgang Zessin (Jasnitz), Dr. Andreas Kleeberg (Berlin).

**I. Die Begrüßung der Anwesenden** erfolgte traditionsgemäß durch den Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e. V., Uwe Jueg.

**a) Zusammenfassende Darstellung der Aktivitäten des EVM 2016 bis 22.04.2017**

Im Namen des Vorstandes des EVM berichtete der Vorsitzende des EVM e. V., Uwe Deutschmann, über die Aktivitäten des Vereins im Jahr 2016. Er bedankte sich bei der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg e. V. (NGM) für die Bereitstellung des Tagungsraumes im Natureum in Ludwigslust.

1. Vorstandssitzungen: Im vergangenen Jahr 2016 bis heute fanden zwei Vorstandssitzungen statt, am 05.10.2016 zur Vorbereitung der Herbst- und Vortragstagung und zur Vorbereitung der heutigen Frühjahrstagung am 20.04.2017.

2. Die Mitgliederversammlung mit Rechenschaftsbericht fand am 16.04.2016 statt, die Herbst- und Vortragstagung wurde am 22.10.2016 durchgeführt.

3. Auf Wunsch der Mitglieder des Vereins wurde eine Weihnachtsfeier in der Gaststätte „Radeberger Bierstuben“ am 05.12.2016 in Schwerin organisiert.

4. Im EVM sind mit dem heutigen Datum 44 Mitglieder gemeldet.  
Ausgetreten ist Dennis Gräwe, Rostock.

**5. Öffentlichkeitsarbeit**

- Die Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr. 19 für 2016 wurde im April 2017 veröffentlicht und liegt zu unserer heutigen Mitgliederversammlung den Mitgliedern vor. Im Anschluss daran wird die „Virgo“ 19 den anderen Mitgliedern versandt. Die Zeitschrift erhalten alle Vereinsmitglieder, diverse Bibliotheken, Institutionen und Vereine, mit denen der EVM im Postaustausch steht.
- Am 28.03.2017 wurde die vom EVM organisierte und zusammengestellte Ausstellung über die Insekten unserer Heimat im Natureum am Schloss in Ludwigslust durch den EVM und die Naturforschende Gesellschaft Mecklenburg e. V. eröffnet.

Der Vorstand des EVM bedankt sich für die Bereitstellung der Insektenfotos (Lebend-fotos) bei folgenden Vereinsmitgliedern:

- Jacqueline Linke, Strahlendorf
- 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
- Walter Thiel, Schwerin, vom Grambower Moorverein und Wolf Spillner, Ludwigslust
- Dr. Dieter Martin, Göhren-Lebbin.

Die Insekten in den Sammlungskästen wurden von Uwe Deutschmann, Angela Berlin und Dr. Wolfgang Zessin zur Verfügung gestellt.

- Die von verschiedenen Entomologen Mecklenburgs, z. B. Herr Krille und Herrn Wendt aus Schwerin, übergebenen Sammlungen wurden weiter aufgearbeitet und betreut.
  - Die in den Jahren 1980 bis 2014 aus Mecklenburg stammenden Kleinschmetterlingssammlung von Uwe Deutschmann, wurde dem Müritzzeum in Waren/Müritz geschenkt
  - Die FG Rostock, unter Leitung von Dr. Volker Thiele, katalogisierte auch im vergangenen Jahr die Großschmetterlingssammlung des Müritzzeums in Waren/Müritz.
6. Durchgeführte Projekte im Jahr 2016
- Im Auftrag des Biosphärenreservat-Amtes Schaalsee-Elbe wurde der dritte und letzte Teil des Tagfaltermonitorings in auserwählten Gebieten des Biosphärenreservates Schaalsee von Uwe Deutschmann und Dr. Dietrich Woog durchgeführt. Das Monitoring ist erfolgreich abgeschlossen worden.
  - Die vom Naturpark Sternberger Seenlandschaft gewünschte entomofaunistische Untersuchung im Warnowtal bei Gädebehn und im NSG „Trockenhänge am Petersberg“ bei Pinnow bei Schwerin wurde fortgesetzt. Die Erfassung von Schmetterlingen, Käfern und Zikaden wurde von Uwe Deutschmann durchgeführt. Die Bestimmung der Käfer

übernahm dankenswerterweise Bodo Degen.

#### **b) Bericht des Schatzmeisters zum Jahr 2016**

Der Kassenbericht für 2016 wurde vom Kassenwart Jacqueline Linke fertig gestellt und dem Vorstand des Vereins sowie den Kassenprüfern vorgelegt. Im Auftrag des Vorstandes verlas der Kassenwart des EVM den Kassenbericht des Vereins.

Der Haushalt des Jahres 2016 war ausgeglichen. Durch die Mitgliedsbeiträge, den Vortrag 2016 sowie durch den o. g. Monitoringauftrag konnten finanzielle Mittel in Höhe von 6.253,02 Euro eingenommen werden, Ausgaben gab es in Höhe von 6.998,76 Euro (u. a. für gemeinsame Veranstaltungen und den Druck und Versand der Vereinszeitschrift „Virgo“ Nr.18).

Das Jahr 2017 begann mit einem Kontostand von 3.420,49 Euro.

In der Handkasse befand sich ein Betrag in Höhe von 31,98 Euro.

Die Kontrolle der Haushaltsunterlagen erfolgte durch die gewählten Kassenprüfer Haiko Theel und Eduard Ludwig.

#### **c) Bericht der Kassenprüfer**

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

#### **d) Beschluss der Mitgliederversammlung**

Der Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden und der Bericht des Schatzmeisters zum Haushalt 2016 wurden einstimmig angenommen und der Vorstand für die vergangene Wahlperiode in Sachen Finanzen entlastet.

#### **e) Wahl der Kassenprüfer**

Haiko Theel und Eduard Ludwig erklärten sich bereit, auch 2017/2018 die Kontrolle der Vereinskasse als Kassenprüfer für den EVM zu übernehmen. Die Wiederwahl der genannten Kassenprüfer erfolgte einstimmig.

## **II. Sonstiges**

Da der verantwortliche Redakteur der „Virgo“ in Urlaub war, stellte der Vorsitzende des EVM den Anwesenden die vorliegende Ausgabe der Vereinszeitschrift Nr. 19 (für 2016) vor. Diese Ausgabe beinhaltet ca. 100 Seiten und wurde in einer Auflage von 125 Stück in einer Druckerei hergestellt, gebunden und geschnitten. Die Kosten der Vereinszeitschrift ohne Versand werden auf zehn Euro pro Zeitschrift festgelegt.

Es wurde darum gebeten, die Manuskripte nach den aktuellen Autorenrichtlinien bis zum 30.09.2017 bei Eckehard Rößner oder bei Uwe Deutschmann einzureichen.

Unter Verantwortung von Jacqueline Linke wird die Vereinszeitschrift „Virgo“ 19 in unsere Homepage [www.entomologie-mv.de](http://www.entomologie-mv.de) eingearbeitet.

### III. Die Jahreshauptversammlung wurde fortgesetzt mit folgenden Vorträgen

- Dr. Michael Frank: „Auf der Suche nach der Hauben-Azurjungfer in Nord-deutschland im Jahr 2016“

- Dr. Volker Thiele: „Schmetterlinge im Hochmoor – Anpassungen und Überlebenschancen in Zeiten des Klimawandels“
- Wolfgang Ziegler: „2016 – ein entomologischer Jahresrückblick“
- Dr. Volker Meitzner: „Costa Rica – ein Reisebericht“.

Die Vorträge können in schriftlicher Form entweder im Ganzen oder als Kurzfassung in der Vereinszeitschrift „Virgo“ veröffentlicht werden.

Uwe Deutschmann  
Vorsitzender EVM



Auf der Jahreshauptversammlung im April 2017, v. l. n. r.: Dr. Volker Meitzner, Dr. Holger Ringel, Wolfgang Ziegler und Dr. Andreas Kleeberg diskutieren über Methoden zum Fang von Kurzflüglern. Foto: Dr. W. Zessin.

### Berichtigung zur Ausgabe „Virgo“ 19 (1) Seite 86:

Die korrekte Bildunterschrift lautet:

Die Vereinsmitglieder Wolfgang Ziegler (links) und Eckehard Rößner bei der Begutachtung von Blatthornkäfern. Foto: Dr. Wolfgang Zessin, auf der Herbsttagung des EVM am 12.10.2016.

Die Redaktion

## **Jahresplan 2018 des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V. (EVM)**

### **Mitgliederversammlungen**

**24.02.2018 Wahl des neuen Vorstandes des EVM für die folgenden drei Jahre.**  
Es erfolgt eine Mitgliederversammlung des EVM und die Rechenschaftslegung des Vorstandes für das Jahr 2017. Die Veranstaltung findet im Natureum am Schloss in Ludwigslust um 10.00 Uhr statt. Es erfolgt eine gesonderte Einladung.

**13.10.2018 Vortragstagung des EVM** um 10.00 Uhr im Natureum Ludwigslust am Schloss in Ludwigslust mit Auswertung der Ergebnisse des Jahres 2018.

### **Exkursionen**

- Wie in den vergangenen Jahren sollen in den Monaten **April bis September** die entomofaunistischen Untersuchungen in den **Hochmooren des Biosphärenreservates Schaalsee** weitergeführt werden: Neuendorfer Moor, Schönwolder Moor, Neuenkirchener Moor und Roggendorfer Moor.
- Das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe plant im Jahr 2018 entomofaunistische Untersuchungen für die Erfassung und Bewertung der Grünlandflächen **um** das Roggendorfer Moor bei Roggendorf. Das Ziel ist die Erfassung von Grundlagendaten für ein Monitoring der Flächen in Bezug auf die Renaturierung des Roggendorfer Moores. Des Weiteren soll auf der Grundlage der Datenerfassung die Bewirtschaftung der Grünlandflächen unter Berücksichtigung der Insektenfauna naturschutzgerecht ausgerichtet werden. Insgesamt handelt es sich um 161 ha Grünland (Feuchtgrünland, entwässertes Feuchtgrünland, in Grünland umgewandelte Ackerflächen, Magergrünland), überwiegend in der Verwaltung der Biosphärenreservatsamt. Entsprechendes Kartenmaterial wird nachgereicht.

Die Ergebnisse der gemeinsamen Exkursionen werden in der Vereinszeitschrift „Virgo“ veröffentlicht.

Im Auftrag des Vorstandes:  
Uwe Deutschmann  
Vorsitzender EVM

## Inhalt

<b>ZESSIN, W.:</b> Vor 180 Jahren: Gründung des Stettiner Entomologischen Vereins am 6. November 1837	3
<b>STEINHÄUSER, U.:</b> Einige Falterbeobachtungen aus dem NSG „Marienfließ“ (Lepidoptera)	11
<b>ERSELIUS, M.:</b> Erfahrungen mit der Zucht des Habichtskrautspinners ( <i>Lemonia dumi</i> ) (Lepidoptera: Lemoniidae)	19
<b>TABBERT, H.:</b> Neue und bemerkenswerte Kleinschmetterlinge des östlichen Gebietes von Mecklenburg-Vorpommern. Teil 6: Nachträge Tortricidae (Wickler) und Pyralidae (Zünsler) (Insecta, Lepidoptera)	22
<b>THIELE, V.:</b> Schmetterlinge – Spezialisten im Hochmoor	26
<b>THIELE, V.:</b> Schmetterlinge in Island – einer Insel aus Feuer und Eis im Nordatlantik (Lepidoptera)	28
<b>SCHEUNEMANN, P.:</b> Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern (Teil 4)	34
<b>DEUTSCHMANN, U. &amp; RÖBNER, E.:</b> Dreijährige Untersuchungen zur Gemeinschaft koprophager Blatthornkäfer einer Kiesgrube in Nordwest-Mecklenburg (Coleoptera: Scarabaeidae)	38
<b>BEHR, H.:</b> Daten zur Libellenfauna der Landeshauptstadt Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) von 1981 bis 2017 unter besonderer Berücksichtigung faunistischer Daten des Neumühler Sees (Odonata)	43
<b>FRANK, M.:</b> Auf der Suche nach der Hauben-Azurjungfer <i>Coenagrion armatum</i> in Norddeutschland (Odonata: Coenagrionidae)	58
Kleine Mitteilungen	
<b>DEUTSCHMANN, U.:</b> Ein Wiederfund für Mecklenburg- Vorpommern seit 1889 auf der Binnensalzwiese bei Sülten: <i>Scrobipalpa stangei</i> (E. Hering, 1889) (Lepidoptera: Gelechiidae)	62
<b>DEUTSCHMANN, U.:</b> <i>Elachista scirpi</i> Stainton, 1887 (Lepidoptera: Elachistidae) – eine neue Art für Mecklenburg-Vorpommern	63
<b>FRANK, M.:</b> Zwerglibelle ( <i>Nehalennia speciosa</i> Charpentier, 1840) – Libelle des Jahres 2018 (Odonata: Coenagrionidae)	65
Personalia	
In Memoriam: Andreas Plotz (29.12.1962-21.10.2017)	67
Dr. Dietrich Woog – 80 Jahre	69
Dr. Volker Thiele – 60 Jahre	71
Vereinsnachrichten	
<b>DEUTSCHMANN, U. &amp; ZESSIN, W.:</b> „Die Vielfalt der Insekten“ – eine Sonderausstellung im Natureum am Schloss Ludwigslust, Mecklenburg, vom 28. März 2017-28. Februar 2018	77
<b>DEUTSCHMANN, U.:</b> Protokoll der Jahreshauptversammlung des Entomologischen Vereins Mecklenburg e. V., am 22.04.2017	90
<b>DEUTSCHMANN, U.:</b> Jahresplan 2018	93



**Die Gemeine Skorpionsfliege *Panorpa communis***  
 – das Insekt des Jahres 2018 in Deutschland, Österreich und in der Schweiz – gemeinsam mit dem Siebenpunkt *Coccinella septempunctata* an einem toten Kleinsäuger (Grabow in Mecklenburg, 2014). Die Imagines der Skorpionsfliegen fressen gern frische Insektenleichen oder verletzte Insekten, aber

auch andere tierische und pflanzliche Stoffe, vor allem wenn diese bereits verwesen. Sogar an tote Insekten in Spinnennetzen sollen sie sich trauen und den Spinnen damit ihre Beute stehlen, was als Kleptoparasitismus bezeichnet wird.  
*Foto: Horst Lüdke, Grabow*



Titelseite des Faltblattes 2018 vom Kuratorium Insekt des Jahres (Hrsg.), bearbeitet von WILLMANN, R., BAUMGART, B. & SCHMID-DANKWARD, T.

Seit 1999 wird jährlich das „**Insekt des Jahres**“ gewählt, ausgehend von einer Initiative des Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut in Müncheberg. In den ersten Jahren erfolgte die Wahl ausschließlich in Deutschland, seit 2005 gemeinsam mit Österreich und seit 2009 mit der Schweiz. Dazu wählt das Kuratorium „Insekt des Jahres“ mit Vorsitz von Prof. Dr. Thomas Schmidt, Direktor des SDEI, jährlich aus den Vorschlägen einen populären, ökologisch bedeutsamen oder interessanten Vertreter aus der Klasse der Insekten.

# aus der Presse



**„Das Schweigen der Insekten“** — *Schweriner Volkszeitung, Mo 20. November 2017, Seite 3*  
Die Population von Schmetterlingen, Käfern und Co ist auch in MV stark gesunken – Experten schlagen Alarm



Ludwigslust  
Wenn Uwe Deutschmann auf einer Wiese steht, kommt sein Jagdinstinkt durch. Mit Käscher, Laubbläser und einer Lampe bewaffnet, legt er sich auf die Lauer. Was er sucht, ist oft winzig klein. Deutschmann hat es auf alles mit sechs Beinen abgesehen. „Außer Wespen“, wie er betont. Der 66-Jährige ist Insektenforscher. Seit 50 Jahren sammelt er Käfer, Schmetterlinge, Nachtfalter und anderes Krabbeltier, das in MV kreucht und fleucht. Dabei gehen ihm jedoch immer weniger ins Netz. Das Insektensterben macht sich auch in Mecklenburg-Vorpommern bemerkbar.

An seinen größten Fund erinnert sich Deutschmann noch genau: Er war klein und unscheinbar und würde vom Laien wohl am ehesten als Grille identifiziert werden: der *Cosmotettix evanescens* Oss. Eine Zikadenart, die zuvor nur wenige Male in Südschweden und Südfinnland gesichtet worden war. Als Deutschmann sie 2011 im Grambower Moor entdeckte, war das der erste Fund dieser Art in Mitteleuropa. „Das war schon etwas Besonderes“, sagt Deutschmann und fügt hinzu: „Ich kann nicht behaupten, dass die Artenvielfalt weniger geworden ist. Aber die Populationen haben sich stark dezimiert.“

Die Zeiten, in denen früher im Sommer hunderte Insekten an der Autoscheibe klebten, sind längst vorbei. Der Rückgang ist teilweise alarmierend. Laut des Naturschutzbunds Deutschland (Nabu) sei allein in Nordrhein-Westfalen die Biomasse der

Fluginsekten in den vergangenen 15 Jahren um bis zu 80 Prozent gesunken. Wurden 1995 noch 1,6 Kilogramm aus den Untersuchungsfallen im Jahr gesammelt, seien es heute nur noch 300 Gramm.

„Grundsätzlich fing das Sterben schon in den 70ern und 80ern an“, meint Uwe Deutschmann. Damals wurden viele Feuchtgebiete in MV trockengelegt und damit der Lebensraum unzähliger Krabbeltiere zerstört. „Die Landschaft verändert sich. Die Biotope gehen weg. Und dadurch sind die Bestände stark zerklüftet“, erklärt der Experte. Die Asphaltierung der Grünflächen verstärkte diesen Effekt zusätzlich. Auch die monokulturelle Landwirtschaft sei eine Ursache für das Schweigen der Insekten. „Die Raps- und Maisfelder sind ökologische Wüsten. Da fliegt nichts mehr.“

Das bestätigt auch Holger Ringel: „Der Vergleich von über 100 Stichproben im Land zeigt, dass es auf diesen Feldern einen deutlichen Mangel an Artenvielfalt gibt“, meint der Experte vom Nabu. Gerade einmal die Hälfte der auf Äckern heimischen Käfer seien hier zu finden. „Die Vielfalt liegt bei einer umweltfreundlicheren Bewirtschaftung hingegen um ein Drittel höher“, erklärt Ringel. Besonders Neonicotinoide, auch Insektengifte genannt, die seit Mitte der 1990er in der Landwirtschaft eingesetzt werden, stünden laut Ringel im Verdacht, für das Massenhafte Sterben der Insekten verantwortlich zu sein. „Der Wandel der Landwirtschaft zur großindustriellen Produktion mit einem perfektionierten Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Technik hat aus dem jahrhundertealten Biotop Acker eine lebensfeindliche Agrarwüste gemacht.“

Bereits 2012 hat das heutige Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt daher einen Strategieplan zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt im Land auf den Weg gebracht. Damals wurden insgesamt 13 Aktionsfelder mit 73 Zielen und Maßnahmen formuliert. Ende vergangener Woche war Halbzeit. Die Bilanz fällt laut der agrarpolitischen Sprecherin der Grünen in MV, Claudia Schulz, mehr als ernüchternd aus: „Im Land sind der Erhalt und die Entwicklung der biologischen Vielfalt krachend gescheitert.“ Mehr als die Hälfte der Ziele könnten nicht erreicht werden.

Schulz siehe die Fehler klar in der Landwirtschaftspolitik. Außerdem fehlten deutschlandweit langfristig angelegte Monitoringprogramme. Mit ihnen könnte die Insektenpopulation besser kontrolliert werden. „Ohne vernünftige Datengrundlage lassen sich auch Maßnahmen kaum effektiv durchführen und evaluieren“, meint Schulz. Bei der Erhebung sei man auf ehrenamtliche Helfer angewiesen, die aber „im Vergleich zu anderen Bundesländern wenig vom

Land unterstützt werden“. Auch Uwe Deutschmann sieht Handlungsbedarf bei der Landwirtschaftspolitik. „Es würde sich schon rechnen, wenn man bei allen Feldern einen unbewirtschafteten Streifen am Rand stehen lassen würde“, glaubt der Entomologe. Dort könnten sich Käfer und Fluginsekten wieder ansiedeln. Ähnlich wie bei den Entwässerungsgräben an den Straßen. „Das Grün dort wird gemulcht. Für die Insekten ist das sehr schlecht.“ Jeder Fleck, auf dem Gräser und Blumen ungehindert wachsen können, bietet auch Insekten einen Lebensraum.

Uwe Deutschmann trägt unterdessen selbst zum Erhalt der Artenvielfalt bei. In seinem Garten in Buchholz bei Röbel. Auf bunten Blumenwiesen finden Insekten dort ein Zuhause. Auch Brennnesseln dürfen in einer Ecke des Grundstücks wachsen. Sie sind zum Beispiel die Nahrungsgrundlage von der Raupe des kleinen Fuchs – einer noch weit verbreiteten Schmetterlingsart. „Es soll immer alles anmuten, wie in einem Baumarkt“, moniert Deutschmann. „Die Leute wollen eine perfekten Rasen und nur wenige Pflanzen.“ Keine Insektenoase. Der Rentner empfiehlt hingegen, bunte Blütenmischungen zu säen. „Auch Gewürze sind sehr gut. Majoran zieht zum Beispiel viele nützliche Hummeln an.“  
Lisa Kleinpeter

*Schweriner Volkszeitung, Sa/So 21./22. Oktober 2017 (Nr. 246/72), Seite 1 (Titelseite):*

## „Die Welt der Käfer“

