

Zur Libellenfauna in Nordvorpommern und Rügen – Daten aus den Jahren 2021-2022 (Odonata)

MALTE SEEHAUSEN & MÉLANIE TURIAULT

Zusammenfassung

Es werden Ergebnisse aus zwei Erfassungsjahren präsentiert. Diese beruhen auf 2567 Datensätzen der Autoren, sowie 35 Datensätzen von Oliver Brauner, Michael Frank und Marcel Wasscher. Insgesamt wurden 48 Arten nachgewiesen und diverse Nachweis-Lücken in den MTB-Vierteln, vor allem das südliche Rügen betreffend, geschlossen. Von *Coenagrion hastulatum* und *Coenagrion lunulatum* wird jeweils ein Fundort genannt, von *Leucorrhinia albifrons* werden drei Fundorte aufgeführt. *Aeshna affinis*, *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea* und *Sympetrum striolatum* sind mit deutlich mehr Fundorten vertreten als bislang bekannt war. *Orthetrum brunneum* und *Orthetrum coerulescens* sind die seltensten nachgewiesenen Arten für Mecklenburg-Vorpommern aus dem Berichtszeitraum.

Einleitung

„Da wir über die Odonaten Pommerns so gut wie gar nicht unterrichtet sind ...“, so beginnt LEONHARDT (1914: 89) seine Zusammenstellung von Libellenfunden aus der Umgebung von Stralsund – und bis heute sind Vorpommern und Rügen vergleichsweise wenig untersucht.

RUDOW (1890) publizierte die ersten Nachweise von Libellen für Usedom im äußersten Osten des heutigen Landkreises Vorpommern-Greifswald. Für das Gebiet des heutigen Nordvorpommern bzw. Vorpommern-Rügen veröffentlichten LE ROI (1913) und LEONHARDT (1914) fast zeitgleich die frühesten Libellenfunde: LE ROI (1913) führt 13 Arten auf, die von Hans Geyr von Schweppenburg (1884-1963) und Friedrich Landwehr (1866-1911) überwiegend auf Rügen gesammelt wurden; LEONHARDT (1914) nennt 24 Arten, die Christoph Bollow in der Umgebung von Stralsund sammelte. Weitere Daten von Rügen folgten durch LEONHARDT (1919), der im Sommer 1918 dort seinen Urlaub verbrachte – er beobachtete sieben Libellenarten in der Umgebung von Schaprode und Granskevitz sowie auf Hiddensee. Seine Ergänzungen ergaben 30 in Vorpommern-Rügen nachgewiesene Arten.

Nachfolgend nennen JOECKS (1925), JACOB (1969) und EMMRICH (1970) Nachweise aus Vorpommern-Rügen, welche bereits durch MAUERSBERGER (1989a & b) zusammengefasst und ergänzt wurden. Weitere wichtige Daten lieferten MUTH (1995), DIERSCHKE (1998), FUHRMANN (1999) und KLINGENBERG & BÖRTITZ (2012). Weiterhin berichtet HOFFMANN (2011) von der erfolglosen Suche nach *Aeshna serrata* Hagen, 1856 im Jahr

2010 auf Rügen und erwähnt vier Fundorte von *Aeshna affinis* Vander Linden, 1820. Zur Libellenfauna des benachbarten Landkreises Vorpommern-Greifswald erschienen zusätzlich PETER (1940), DOMBROWSKI (1966) und WEIHMANN (1997).

Der „Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns“ (BÖNSEL & FRANK 2013) gibt erstmals eine vollständige Übersicht für das Bundesland und inkludiert nahezu alle Daten der oben genannten Literatur, lediglich LEONHARDT (1919) und WEIHMANN (1997) lagen den Autoren nicht vor. Die Datengrundlage für den „Atlas der Libellen Deutschlands“ (BROCKHAUS et al. 2015) ist nahezu identisch mit der von BÖNSEL & FRANK (2013) – jedoch wählten BROCKHAUS et al. (2015) verständlicherweise ein gröberes MTB-Raster.

Seitdem konnte MASIUS (2019) den Erstnachweis für das Bundesland von *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840) auf Usedom im Landkreis Vorpommern-Greifswald erbringen, doch aus Vorpommern-Rügen wurden seit BÖNSEL & FRANK (2013) keine aktuelleren Daten publiziert.

SEEHAUSEN (2016) bearbeitete vor allem die hessischen Belege der Sammlung Leonhardt im Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn (ZFMK). Es werden lediglich fünf als *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823) fehlbestimmte *Lestes dryas* Kirby, 1890, das Vorhandensein eines Weibchens der von LEONHARDT (1914) beschriebenen „forma *superba*“ von *Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825) und das Vorhandensein von insgesamt 77 Belege aus Mecklenburg-Vorpommern in der Sammlung erwähnt. Die Bearbeitung der Libellensammlung des Zoologischen Museums der Universität Greifswald erbrachte wenige weitere historische Daten für die Umgebung von Greifswald, für Rügen liegen jedoch lediglich Belege von vier durch Carl Eduard Adolph Gerstaecker (1828-1895) gesammelten Arten ohne exakten Fundort vor (SEEHAUSEN 2022a). Weiterhin erschien eine Publikation über Funde der an Libellen parasitierenden Gnitze *Forcipomyia paludis* (Macfie, 1936) in Vorpommern und auf Rügen (SEEHAUSEN 2022b).

Trotz dieser erst einmal zahlreich erscheinenden Publikationen, sind selbst für häufige Arten bei genauerem Hinsehen zahlreiche MTB-Viertel ohne Nachweise mit zum Teil wahrscheinlicher odonatologischer „Terra incognita“ in Vorpommern und Rügen erhalten geblieben (vgl. BÖNSEL & FRANK 2013) – und das obwohl die Region mit Deutschlands größter Insel ein beliebtes Urlaubsziel

ist. Da es jedoch bislang keinen aktiven Libellen Arbeitskreis – und somit konkrete Ansprechpartner – gibt, bleiben viele Daten im Verborgenen.

Material & Methode

In den Jahren 2021 und 2022 erfassten wir die Libellenfauna in Vorpommern und sammelten 2567 Datensätze. An jedem besuchtem Gewässer wurden Imagines notiert und zusätzlich fand in der Regel eine Suche nach Exuvien statt. Auf Begehungen mit Wathosen und auf Bootsfahrten haben wir verzichtet. Ziel war es, die bei BÖNSEL & FRANK (2013) feststellbaren „Weißen Flecken“, vor allem in der Umgebung von Stralsund und Rügen, zu reduzieren. Neben wenigen Autofahrten legten wir dafür über 3700 Kilometer mit dem Fahrrad zurück

– das schränkte den Wirkungskreis ein, durch die höhere Flexibilität wurde jedoch eine größere Abdeckung innerhalb der untersuchten Landschaft erreicht. Wunsch war es, jedes untersuchte Gewässer an mindestens zwei Terminen im Jahr zu kartieren um Frühjahrs- und Sommerarten zu erfassen – dies wurde allerdings, allein schon aus Zeitmangel, nicht in jedem Fall erreicht.

Ergänzt werden unsere Funde durch Daten von Oliver Brauner (21 Datensätze, aus den Jahren 2012, 2017, 2019 und 2020; MTB 1541/1, 1542/3, 1543/3, 1648/1, 1648/3, 1846/3), Michael Frank (11 Datensätze, 17.-18.07.2013, MTB 1345/3, 1647/2, 1648/1) und Marcel Wasscher (3 Datensätze, 29.-30.07.2022; MTB 1447/2, 1447/4). Alle Fundorte sind in Abb. 1 dargestellt.

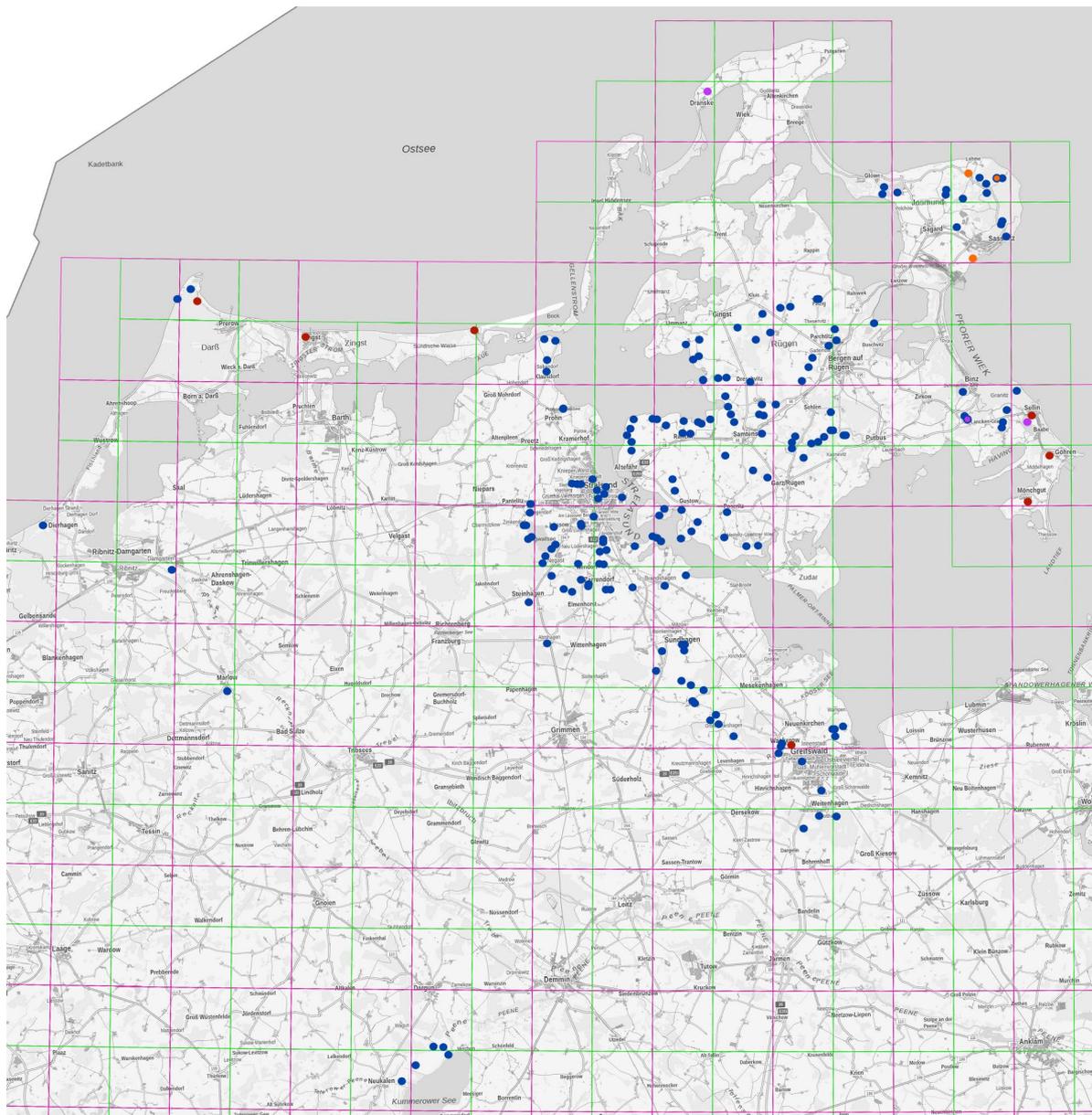


Abbildung 1: Karte der Fundorte inklusive MTB Raster (TK25). Blau = M. Seehausen & M. Turiault, rot = O. Brauner, lavendel = M. Frank, orange = M. Wasscher.

Original Karte: © LUNG MV, www.umweltkarten.mv-regierung.de (CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>).

Für die Auswertung der Funde nutzten wir MTB-Viertel (TK25), somit ist auch die Vergleichbarkeit mit BÖNSEL & FRANK (2013) gewährleistet. Die genaue Zuordnung der Fundorte zum jeweiligen MTB-Viertel wurde durch das Kartenportal des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Mecklenburg-Vorpommern ermöglicht (www.umweltkarten.mv-regierung.de).

Kommentierte Artenliste

Eine Auflistung nach Fundorten wäre sehr umfangreich geworden, daher werden für alle Arten lediglich die MTB-Viertel mit Nachweisen angegeben. Bei mehr als einem Fundort im MTB-Viertel, ist die entsprechende Gesamtanzahl der Fundorte (FO) in Klammern angegeben. Eindeutige Reproduktionsnachweise (Exuvien, im Gebiet frisch geschlüpfte Tiere) sind mit dem Zusatz „R“ gekennzeichnet. Bei mehreren Fundorten der Art im MTB-Viertel, aber nur einem mit Reproduktionsnachweis, wurde nicht weiter unterschieden – der Reproduktionsnachweis gilt also für das MTB-Viertel. Unterstrichene MTB-Viertel kennzeichnen neu nachgewiesene MTB-Viertel seit BÖNSEL & FRANK (2013). Der jahreszeitliche Zeitraum aus dem unsere Beobachtungen stammen (entsprechend Erst-/Letztbeobachtung), die Anzahl der Datensätze (DS) sowie Anzahlen und gegebenenfalls weitere Bemerkungen werden genannt.

1. *Calopteryx splendens* (Harris, 1780)

03.06.(2022)-17.08.(2021), 14 DS. MTB 1644/3, 1644/4, 1646/2, 1647/2, 1743/2, 1744/1 (2), 1744/2 (2), 1845/1, 1845/4.



Abb. 2: *Calopteryx splendens*, Männchen, Rienegraben bei Gerdeswalde, 18.06.2022. Foto: M. Seehausen.

Lediglich am Rienegraben bei Gerdeswalde (MTB 1845/4) und an einem Graben südlich vom Borgwallsee bei Negast (MTB 1744/1) wurden Populationen registriert, die größere am Rienegraben mit über 30 Tieren am 18.06.2022. Die Männchen wiesen überwiegend das ausgedehnte Flügelband der umstrittenen Unterart *ancilla* (Selys, 1853; Abb. 2) auf. Alle weiteren Nachweise

betreffen einzelne, sicherlich eingewanderte, Männchen.

2. *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)

18.06.2021, 1 DS. MTB 1744/3.

Es handelte sich um ein einzelnes, sicherlich eingewandertes, Männchen.

3. *Chalcolestes viridis* (Vander Linden, 1825)

24.07.(2021)-20.10.(2022), 32 DS. MTB 1447/2, 1545/4, 1546/4, 1547/3, 1644/3, 1645/2 (2), 1645/4 (R), 1646/1 (2, R), 1646/2 (2, R), 1647/2 (R), 1648/1 (R), 1739/2, 1744/1 (2), 1744/2 (2), 1744/3, 1745/1 (3), 1745/2, 1845/1 (2).

Überwiegend in Anzahlen unter zehn festgestellt, maximal wurden 12 Tiere am 17.08.2022 im Wendorfer Holz bei Horst (MTB 1845/1) gezählt.

4. *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798)

26.06.(2022)-21.08.(2022), 5 DS. MTB 1744/1, 1744/4, 1845/1.

Maximal wurden > 30 Tieren am 21.08.2022 in einem Feldsoll bei Wüstenfelde (1744/4), sowie 20 Tiere am 31.07.2022 bei Lüssow (1744/1; Abb. 3) erfasst.



Abb. 3: *Lestes barbarus*, Paarungsrad, Lüssow, 31.07.2022. Foto: M. Seehausen.

5. *Lestes dryas* Kirby, 1890

05.06.(2021)-31.08.(2022), 25 DS. MTB 1447/1, 1447/2 (R), 1447/4 (2, R), 1644/2, 1647/2, 1744/1, 1744/4, 1745/2 (R), 1845/1 (3), 1845/4, 1946/1 (R).

Maximal wurden > 100 Tiere jeweils an zwei Fundorten im Nationalpark Jasmund/Rügen (1447/2 & 4) erfasst.

6. *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)

15.06.(2022)-03.09.(2022), 60 DS. MTB 1447/1, 1447/4 (R), 1545/2, 1545/4, 1546/1, 1546/3, 1546/4, 1643/4, 1644/2 (2), 1646/1, 1646/3, 1647/2 (2), 1648/1, 1744/1 (2), 1744/2 (R), 1744/4, 1745/1 (R), 1745/2, 1745/3, 1845/1 (4), 1845/3, 1845/4 (2), 1846/3, 1846/4, 1946/1, 2143/1, 2143/3.

Die am meisten verbreitete *Lestes*-Art, Zahlen von 30-40 Tieren stammen von zwei Fundorten auf Rügen (MTB 1644/2 & 1745/2).

7. *Lestes virens* (Charpentier, 1825)

18.06.(2022)-21.08.(2022), 8 DS. MTB 1743/2, 1744/1, 1744/2 (R), 1744/4.

Ein scheinbar stabiles Vorkommen mit bis zu 35 Tieren (31.07.2022) befindet sich im NSG Försterhofer Heide (MTB 1744/2). Die anderen Nachweise betreffen bis zu zwei Individuen.

8. *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820)

24.03.(2022)-06.06.(2021) & 27.07.(2021)-22.09.(2022), 33 DS. MTB 1546/3 (R), 1546/4, 1644/3, 1645/2, 1646/1, 1646/3 (2, R), 1739/2, 1743/2 (2, R), 1744/1, 1744/2, 1744/3 (4), 1745/1, 1845/4 (R), 1846/3, 1846/4.

Es wurden ausschließlich Anzahlen im einstelligen Bereich festgestellt.

9. *Platynemesis pennipes* (Pallas, 1771)

18.05.(2022)-28.07.(2022), 9 DS. MTB 1740/4 (R), 1744/2 (R), 1744/3, 1845/1, 2142/4, 2143/3.

Das größte Vorkommen mit > 100 Tieren am 19.05.2022 wurde am Voigdehäger See bei Stralsund (MTB 1744/2) festgestellt.

10. *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)

03.06.(2022), 1 DS. MTB 1646/1.



Abb. 4: Gewässer mit ausgedehntem Schachtelhalm-Bestand und dem einzigen erfasstem Vorkommen von *Coenagrion hastulatum*, Ketelshagen/Rügen, 27.07.2021. Foto: M. Seehausen.

Lediglich an einem See mit ausgedehntem Schachtelhalm-Bestand bei Ketelshagen/Rügen (Abb. 4) nachgewiesen (inkl. Eiablage). Sicherlich können jedoch einzelne Vorkommen übersehen worden sein.

11. *Coenagrion lunulatum* (Charpentier, 1840)

05. & 25.06.(2021), 2 DS. MTB 1447/4.

Bis zu drei Tiere wurden am Kleinen Werdersee im Nationalpark Jasmund/Rügen nachgewiesen (Abb. 5 & 6).



Abb. 5: Kleiner Werdersee, Nationalpark Jasmund/Rügen, 05.06.2021. Foto: M. Seehausen.



Abb. 6: *Coenagrion lunulatum*, Weibchen, Kleiner Werdersee, Nationalpark Jasmund/Rügen, 05.06.2021. Foto: M. Seehausen.

12. *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)

15.05.(2022)-06.09.(2022), 191 DS. MTB 1447/1 (3, R), 1447/2 (3), 1447/4 (2), 1541/1, 1544/3, 1545/2, 1545/3 (3), 1545/4 (4), 1546/1 (4), 1546/3 (3), 1546/4, 1644/1, 1644/2 (2), 1644/3 (R), 1644/4 (3, R), 1645/1 (4), 1645/2 (6, R), 1645/3, 1645/4 (3), 1646/1 (5, R), 1646/2 (4), 1646/3 (2), 1647/2 (3), 1648/1, 1739/2 (R), 1740/4, 1743/2 (3, R), 1744/1 (5, R), 1744/2 (5, R), 1744/3 (6, R), 1744/4, 1745/1 (4, R), 1745/2 (3), 1745/3, 1841/3, 1844/1, 1845/1 (2), 1845/3 (2), 1845/4, 1846/3 (3), 1846/4, 1946/1 (3), 1946/2 (2), 1946/3, 1946/4, 2142/4, 2143/1 (2), 2143/3 (2).

Maximal wurden > 600 Tiere am 29.05.2021 bei Samtens/Rügen (MTB 1645/2) erfasst.

13. *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825)

08.05.(2022)-02.08.(2022), 127 DS. MTB 1447/2 (4), 1447/4, 1540/2, 1545/3, 1545/4 (2), 1546/1 (2), 1546/3, 1546/4, 1643/4, 1644/2, 1644/3 (R), 1644/4 (2), 1645/1, 1645/2 (4, R), 1645/3 (2), 1645/4, 1646/1 (2, R), 1646/2, 1646/3 (2), 1647/2 (3), 1648/1, 1739/2 (R), 1743/2 (4, R), 1744/1 (3), 1744/2 (4, R), 1744/3 (6, R), 1744/4, 1745/1 (2, R), 1745/2 (2), 1745/3, 1846/3 (2), 1846/4, 1946/2 (2), 1946/3, 2142/4, 2143/1, 2143/3 (2).

Maximal wurden > 600 Tiere am 24.05.2021 im westlichen Bereich vom Borgwallsee (MTB 1743/2) erfasst.

14. *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)

15.05.(2022)-03.09.(2022), 64 DS. MTB 1345/3, 1447/1, 1447/2, 1447/4, 1545/2, 1546/3 (3), 1546/4 (2), 1643/4, 1644/2, 1645/2 (3), 1645/4 (2), 1646/1 (2, R), 1646/3, 1647/2 (4, R), 1743/2 (4), 1744/1 (2), 1744/2, 1744/3 (3), 1744/4, 1745/1, 1745/2, 1845/1 (4), 1845/3, 1845/4 (2), 1846/3, 1846/4, 1946/1.

Maximal wurden > 140 Tiere am 11.06.2021 in einem ehemaligen Torfstich im Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1647/2) erfasst.

15. *Erythromma najas* (Hansemann, 1823)

29.05.(2021)-13.08.(2021), 67 DS. MTB 1447/2 (2), 1545/2, 1545/3, 1643/4, 1644/3, 1645/2 (R), 1645/4 (2), 1646/1 (3), 1646/2 (3), 1646/3 (2, R), 1647/2 (4, R), 1648/1, 1743/2 (2, R), 1744/1 (2, R), 1744/2, 1744/3 (4, R), 1744/4 (R), 1844/1 (R), 1845/1, 1946/3, 1946/4.

Mehr als 50 Tiere wurden am 11.06.2021 am Schwarzen See/Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1648/1), am 14.06.2021 am Kniepower See bei Karnitz/Rügen (MTB 1646/3) und am 05.06.2022 in einem ehemaligen Torfstich im Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1647/2) erfasst.

16. *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)

17.06.(2022)-17.08.(2022), 54 DS. MTB 1545/4, 1546/1 (2), 1546/2, 1546/3 (2), 1546/4 (2), 1547/3, 1644/2 (2), 1644/4, 1645/2, 1645/4, 1646/1 (2, R), 1646/2 (4), 1647/2 (2), 1648/1 (2), 1743/3 (2), 1744/1, 1744/2 (2), 1744/4, 1745/2, 1745/3, 1845/1 (4), 1845/3, 1845/4 (3), 1846/3 (2), 1846/4 (2), 1946/1, 1946/2, 2142/4, 2143/1 (2), 2143/3 (2).

Maximal wurden > 100 Tiere bei der Eiablage am 11.08.2022 in der Kiesgrube Wilmschagen (MTB 1845/1) erfasst.

17. *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)

12.05.(2022)-12.09.(2022), 225 DS. MTB 1446/2 (2, R), 1447/1 (2), 1447/2 (3), 1447/4 (4, R), 1540/2, 1544/3, 1545/2, 1545/3 (2), 1545/4 (4), 1546/1 (4), 1546/2, 1546/3 (3), 1546/4 (2), 1547/3, 1643/4, 1644/1 (R), 1644/2 (4), 1644/3 (R), 1644/4

(4, R), 1645/1 (6), 1645/2 (4), 1645/3 (2, R), 1645/4 (2), 1646/1 (3), 1646/2 (2), 1646/3 (2), 1647/2 (4), 1648/1 (2), 1739/2, 1740/4, 1743/2 (4, R), 1744/1 (5, R), 1744/2 (4, R), 1744/3 (5, R), 1744/4, 1745/1 (4, R), 1745/2 (4), 1745/3, 1841/3, 1844/1, 1845/1 (4), 1845/3 (3), 1845/4 (2), 1846/3 (3), 1846/4 (2), 1946/1 (3), 1946/2 (2), 1946/3, 2142/4 (2), 2143/1 (2), 2143/3 (2).

Über 100 Tiere wurden an mehreren Gewässern festgestellt, maximal wurden > 150 Tiere am 01.07.2022 im nordwestlichen Bereich des Borgwallsee (MTB 1743/2) erfasst.

18. *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)

14.08.(2022) & 17.08.(2022), 3 DS. MTB 1845/3, 1845/4.

Bis zu fünf Tiere inklusive einem Paarungsrad konnten in beiden MTB-Vierteln am Rienegraben bei Gerdeswalde entdeckt werden.

19. *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)

08.05.(2021/2022)-26.06.(2021/2022), 64 DS. MTB 1447/1, 1447/2 (4), 1447/4, 1545/2, 1545/4, 1644/3, 1645/2, 1645/4, 1646/1 (3, R), 1647/2, 1648/1, 1739/2, 1743/2 (2, R), 1743/4, 1744/1 (3), 1744/2 (2, R), 1744/3 (5, R), 1744/4, 1745/1, 1841/3, 1844/1, 1946/3, 1946/4.

Überwiegend wurden Anzahlen unter 20 Tieren erfasst, maximal waren es > 80 Tiere am 24.05.2021 im westlichen Bereich vom Borgwallsee (MTB 1743/2).

20. *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758)

15.05.(2022)-25.06.(2021), 12 DS. MTB 1743/2, 1744/1 (R).

Revierhaltende Männchen konnten vor allem im südöstlichen Bereich (MTB 1744/1) vom Borgwallsee regelmäßig beobachtet werden, maximal wurden bis zu 15 immature und frisch geschlüpfte Tiere am 15.05.2022 gezählt.

21. *Brachytron pratense* (Müller, 1764)

08.05.(2022)-12.07.(2022), 96 DS. MTB 1447/1 (3, R), 1447/2 (2, R), 1540/2, 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4, 1644/1, 1644/2, 1644/3 (R), 1645/2 (2), 1645/4 (R), 1646/1 (2, R), 1646/2 (R), 1646/3, 1647/2, 1648/1 (R), 1739/2, 1740/4 (R), 1743/2 (2, R), 1744/1 (3, R), 1744/2 (5, R), 1744/3 (7, R), 1744/4 (2), 1745/1 (R), 1946/3.

Über 100 überwiegend immature und frisch geschlüpfte Tiere konnten am 24.05.2021 im westlich angrenzenden Bereich vom Borgwallsee (MTB 1743/2) beobachtet werden.

22. *Aeshna affinis* (Vander Linden, 1820)

18.06.(2022)-22.08.(2021), 27 DS. MTB 1446/2 (R), 1546/3, 1644/2 (3), 1645/3, 1647/2 (2), 1743/2, 1744/1 (3), 1744/2, 1744/3, 1744/4, 1745/2, 1745/3, 1845/1, 1845/4, 1946/1 (R).

Zweistellige Anzahlen wurden bei Greifswald-Weitenhagen (MTB 1946/1; 17 Exuvien am 18.06.2022) und bei Glutzow/Rügen (MTB 1745/2; 20 Imagines am 09.08.2022) erfasst.

23. *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)

19.06.(2021)-28.10.(2021), 57 DS. MTB 1447/2 (R), 1447/4 (3, R), 1541/1, 1543/3, 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4, 1546/3 (2), 1546/4 (2), 1644/2 (2), 1644/3 (2), 1645/1 (3), 1645/2 (2), 1646/1, 1646/2 (R), 1646/3, 1647/2, 1648/1, 1743/2, 1744/1, 1744/2 (3, R), 1744/3, 1745/1 (2), 1745/2 (2), 1745/3 (2), 1845/1 (2), 1845/3, 1845/4, 1846/3, 1846/4.

Es wurden ausschließlich einstellige Anzahlen von Imagines und Exuvien festgestellt.

24. *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758)

14.06.(2021)-09.10.(2021), 60 DS. MTB 1447/2 (2, R), 1447/4 (2, R), 1545/2 (R), 1546/1 (2), 1546/3 (2), 1546/4 (R), 1547/3, 1644/1, 1644/2, 1644/4 (2), 1645/1 (2), 1645/2, 1645/3 (R), 1645/4 (R), 1646/1 (3), 1646/2 (2), 1647/2, 1648/1, 1743/2, 1744/1, 1744/2 (3), 1744/3, 1744/4, 1745/1, 1845/1 (4), 1845/3 (2), 1845/4 (2), 1846/3 (2), 1846/4, 1946/1.

Am 24.06.2022 wurden 20 Exuvien an einem Gewässer im Friedwald Pansevitz/Rügen (MTB 1545/2) gezählt, alle weiteren Nachweise lagen im einstelligen Bereich.

25. *Aeshna isocoles* (Müller, 1767)

18.05.(2022)-31.07.(2022), 90 DS. MTB 1447/1, 1447/2 (2, R), 1447/4, 1545/2 (R), 1545/4 (2), 1546/1, 1644/3, 1644/4, 1645/2 (3, R), 1645/3, 1645/4 (2, R), 1646/1 (R), 1646/2, 1646/3 (2, R), 1647/2 (3), 1648/1 (R), 1739/2 (R), 1740/4 (R), 1743/2, 1744/1 (5, R), 1744/2 (3, R), 1744/3 (4), 1744/4, 1745/2, 1846/3 (2), 1946/2, 2142/4, 2143/1, 2143/3.

An vier Fundorten (MTB 1646/3, 1743/2, 1744/1, 2 & 3) wurden Anzahlen von zehn oder mehr Individuen erfasst, alle weiteren Nachweise blieben im einstelligen Bereich.

26. *Aeshna mixta* (Latreille, 1805)

15.07.(2022)-05.11.(2022), 127 DS. MTB 1447/1 (2), 1447/2 (3), 1447/4, 1541/1, 1542/3, 1543/3, 1544/3 (3), 1545/2, 1545/3, 1545/4 (3), 1546/3 (2, R), 1547/3, 1644/1, 1644/2 (3), 1644/3 (3), 1644/4 (2), 1645/1 (5), 1645/2 (3), 1645/3, 1645/4 (2), 1646/1 (3), 1646/2 (4, R), 1646/3 (R), 1647/2 (5, R), 1648/1 (2), 1648/3 (2), 1743/2 (3), 1744/1 (3), 1744/2 (3), 1744/4 (2), 1745/1 (5), 1745/2 (4), 1745/3 (2), 1845/1 (7, R), 1845/3, 1845/4 (3, R), 1846/3 (3), 1846/4 (3).

An windgeschützten, sonnigen Stellen sammelten sich gerne Imagines um zu jagen und zu ruhen. Am 22.08.2021 wurden entsprechend > 150 Tiere an einem Gehölzrand am Bodden nordwestlich von Ramin (MTB 1644/2) und > 100 Tiere am

06.08.2022 am westlichen Rand vom Borgwallsee (MTB 1743/2) gezählt.

27. *Anax imperator* Leach, 1815

19.05.(2022)-17.08.(2022), 100 DS. MTB 1446/2 (R), 1447/2 (2, R), 1447/4 (3, R), 1544/2, 1545/2 (R), 1545/3 (2), 1545/4 (3, R), 1546/1 (2), 1546/3 (2), 1546/4, 1644/2, 1644/3, 1644/4 (2), 1645/1, 1645/2 (3, R), 1645/3, 1645/4 (2), 1646/1 (2, R), 1646/2 (2, R), 1646/3 (2, R), 1647/2 (4, R), 1648/1 (2), 1744/1 (3), 1744/2 (3, R), 1744/3 (2), 1744/4, 1745/1, 1745/2, 1745/3, 1845/1 (2), 1845/3 (3), 1845/4, 1846/3 (2), 1846/4, 1946/1 (2), 1946/2, 1946/3, 2143/1.

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich festgestellt, maximal wurden 48 Exuvien am 24.06.2022 an einem Gewässer im Friedwald Pansevitz/Rügen (MTB 1545/2) und 38 Exuvien am 11.06.2021 an einem Gewässer im Biosphärenreservat Südort-Rügen (MTB 1647/2) erfasst.

28. *Anax parthenope* (Selys, 1839)

03.06.(2022)-06.09.(2022), 51 DS. MTB 1545/2, 1545/4 (2), 1546/1, 1546/2, 1546/4, 1644/3, 1644/4 (4, R), 1645/1, 1645/3, 1645/4 (2, R), 1646/2, 1646/3 (2, R), 1647/2, 1743/2 (2), 1744/1 (3, R), 1744/2 (2), 1744/3, 1745/1 (2), 1745/2, 1845/1, 1946/3.

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich gezählt, maximal wurden 16 Exuvien am 14.06.2021 am Karowsee/Rügen (MTB 1645/4) erfasst.

29. *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)

08.05.(2022)-02.07.(2022), 125 DS. MTB 1447/1 (2), 1447/2 (6, R), 1447/4 (3, R), 1540/2, 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4, 1546/1, 1645/2 (3, R), 1645/4 (2, R), 1646/1 (3, R), 1646/2 (R), 1646/3 (2, R), 1647/2 (2, R), 1648/1 (R), 1739/2 (R), 1740/4 (R), 1743/2, 1744/1 (3), 1744/2 (3, R), 1744/3 (4, R), 1744/4 (2, R), 1745/1 (R), 1844/1, 1846/3, 1946/3.

An mehreren Fundorten konnten zweistellige Anzahlen von Imagines und Exuvien erfasst werden, maximal wurden 66 Exuvien und > 50 Imagines am 11.06.2021 am Schwarzen See/Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1648/1) gezählt.

30. *Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825)

18.05.(2022)-14.06.(2021), 17 DS. MTB 1645/4 (R), 1646/1 (R), 1646/3 (R), 1647/2 (R), 1648/1 (R), 1740/4 (R), 1743/2 (R), 1744/2 (2, R), 1744/3 (R), 1744/4 (R).

Überwiegend durch Exuviensuche nachgewiesen, maximal wurden sieben Exuvien und schlüpfende Imagines am 19.05.2022 am Voigdehäger See bei Stralsund (MTB 1744/2; Abb. 7) gefunden.



Abb 7: *Epitheca bimaculata*, Männchen, Schlupf, Voigdehäger See, Stralsund, 19.05.2022. Foto: M. Seehausen.

31. *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)

29.05.(2021)-06.08.(2021), 29 DS. MTB 1447/2 (3, R), 1644/3, 1646/1 (3, R), 1646/2 (2), 1646/3, 1647/2 (R), 1648/1, 1743/2, 1744/1 (2), 1744/2 (R), 1744/3 (2, R).

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich festgestellt, lediglich am 27.07.2021 konnten zehn Tiere über einem dichten Schachtelalm-Bestand bei Ketelshagen/Rügen (MTB 1646/1) gezählt werden (Abb. 8).



Abb. 8: *Somatochlora flavomaculata*, Männchen, frisch geschlüpft, Katharinensee bei Karnitz/Rügen, 29.05.2021. Foto: M. Seehausen.

32. *Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)

04.06.(2022)-17.08.(2022), 58 DS. MTB 1447/2 (3, R), 1545/2 (R), 1545/4 (4), 1546/4, 1644/3, 1645/1 (3), 1645/2 (2, R), 1645/4 (R), 1646/1, 1646/2 (3), 1646/3, 1647/2 (R), 1648/1, 1743/2, 1744/1 (3, R), 1744/2, 1744/3 (4, R), 1744/4, 1745/2, 1845/1 (2), 1845/4, 1846/4, 1946/1, 2142/4.

Es wurden ausschließlich Anzahlen im einstelligen Bereich festgestellt.

33. *Libellula depressa* Linnaeus, 1758

11.05.(2021)-31.07.(2022), 23 DS. MTB 1447/1 (2), 1447/4, 1545/4, 1644/2, 1644/3, 1645/1, 1647/2, 1743/2, 1744/1 (3), 1744/2 (2), 1745/1 (3, R), 1946/3 (2), 1946/4, 2143/3.

Es wurden überwiegend Einzeltiere, gelegentlich auch zwei Individuen, festgestellt.

34. *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758

14.05.(2021)-13.08.(2021), 133 DS. MTB 1447/1 (2, R), 1447/2 (4, R), 1447/4 (3, R), 1540/2, 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4, 1546/1 (2), 1546/3, 1546/4 (R), 1644/2, 1644/3, 1645/1 (2), 1645/2 (2, R), 1645/4 (2, R), 1646/1 (4, R), 1646/2, 1646/3 (R), 1647/2 (4, R), 1648/1 (R), 1739/2 (R), 1740/4 (R), 1743/2, 1744/1, 1744/2 (5, R), 1744/3 (4, R), 1744/4 (R), 1745/1 (3), 1745/2, 1844/1, 1846/3, 1946/1, 1946/3, 1946/4, 2142/4, 2143/1.

Anzahlen von 50 oder mehr Imagines konnten am Schwarzen See/ Biosphärenreservat Südost-Rügen (11.06.2021; MTB 1648/1), im Friedwald Pansevitz/Rügen (19.06.2021; MTB 1545/2) und dem Neuhaus Moor (18.05.2022; MTB 1739/2) erfasst werden. An denselben Tagen wurde im NSG Schwarzer See/Rügen und im Friedwald Pansevitz/Rügen mit 64 bzw. 66 Exemplaren auch das Maximum an Exuvien gezählt.

35. *Libellula fulva* Müller, 1764

18.05.(2022)-25.07.(2021), 42 DS. MTB 1447/2, 1447/4 (R), 1645/4 (2), 1740/4 (R), 1743/2 (3), 1744/1 (3, R), 1744/2 (2, R), 1744/3 (4, R), 1744/4 (R), 1845/1.

Überwiegend wurden Anzahlen von bis zu 15 Tieren beobachtet, maximal waren es > 28 Imagines und 35 Exuvien am 19.05.2022 bei Zarendorf (MTB 1744/4).

36. *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)

30.05.(2021)-14.08.(2022), 116 DS. MTB 1447/2 (2, R), 1447/4 (2, R), 1545/2, 1545/4 (2), 1546/1 (3), 1546/3 (2), 1546/4 (2, R), 1643/4, 1644/1 (R), 1644/2, 1644/3, 1644/4 (2, R), 1645/1 (2), 1645/2, 1645/3, 1645/4 (2, R), 1646/1 (2, R), 1646/2 (2), 1646/3 (2, R), 1647/2 (4, R), 1648/1, 1743/2 (3, R), 1744/1 (4, R), 1744/2 (3), 1744/3 (3, R), 1744/4, 1745/1 (3), 1745/2 (3), 1845/1, 1845/3, 1846/3 (2), 1946/1 (R), 1946/3, 1946/4, 2142/4, 2143/1 (2), 2143/3 (2).

Maximal wurden 65 Exuvien am 10.06.2021 und > 20 Imagines am 18.06.2021 jeweils am südöstlichen Bereich des Borgwallsee bei Negast (MTB 1744/1) erfasst.

37. *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)

11.08.(2022), 14.08.(2022) & 17.08.(2022), 4 DS. MTB 1845/3, 1845/4.

Bis zu sieben Tiere inklusive Paarungsrad und Eiablage konnten in beiden MTB-Vierteln am Rienegraben bei Gerdeswalde entdeckt werden.

38. *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)

14.08.(2022) & 17.08.(2022), 2 DS. MTB 1845/4.

Am Rienegraben bei Gerdeswalde wurden mindestens drei revierhaltende Männchen beobachtet.

39. *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)

11.06.(2021)-17.08.(2022), 56 DS. MTB 1446/2 (2), 1447/4 (3, R), 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4, 1546/1, 1546/3, 1546/4, 1644/2 (3), 1644/4 (2, R), 1645/1, 1645/2 (R), 1645/4, 1646/1 (2), 1646/2 (3, R), 1647/2 (3, R), 1648/1 (2), 1744/1, 1744/2, 1744/3, 1744/4, 1745/2, 1745/3, 1845/1 (2), 1845/4, 1846/3, 1846/4, 1946/1, 2142/4.

Überwiegend wurden Anzahlen unter zehn erfasst, maximal waren es 100 überwiegend frisch geschlüpfte Imagines und 48 Exuvien am 14.06.2021 bei Samtens/Rügen (MTB 1645/2).

40. *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)

24.07.(2021)-16.09.(2012), 6 DS. MTB 1447/2, 1541/1, 1646/1, 1648/1 (R), 1744/4.

Maximal wurden 14 Exuvien und zehn Imagines am 24.07.2021 am Schwarzen See/ Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1648/1) und elf Imagines am 21.08.2022 bei Wüstenfelde (MTB 1744/4) erfasst. Insgesamt erscheint die Art unterrepräsentiert.

41. *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)

24.07.(2021)-21.08.(2022), 7 DS. MTB 1845/1, 1647/2 (3), 1744/4.

Anzahlen wurden ausschließlich im einstelligen Bereich festgestellt, maximal neun Imagines am 21.08.2022 bei Wüstenfelde (MTB 1744/4).

42. *Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)

06.06.(2021)-09.10.(2021), 158 DS. MTB 1446/2, 1447/1 (2), 1447/2 (3), 1447/4 (2, R), 1543/3, 1545/2 (R), 1545/3, 1545/4 (2), 1546/1 (3), 1546/3 (3, R), 1546/4 (2, R), 1547/3, 1644/1, 1644/2 (3, R), 1644/3 (2), 1644/4, 1645/1 (3), 1645/2 (4), 1645/3 (2), 1645/4 (2), 1646/1 (7, R), 1646/2 (4, R), 1646/3, 1647/2 (4), 1648/1 (2), 1743/2 (3), 1744/1 (6, R), 1744/2 (3, R), 1744/3 (3), 1744/4 (2), 1745/1 (4, R), 1745/2 (3), 1745/3, 1845/1 (6), 1845/3 (2), 1845/4 (3), 1846/3 (2), 1846/4 (2), 1946/1 (2, R), 2142/4, 2143/1 (2, R), 2143/3 (2, R).

Mit Abstand die häufigste *Sympetrum*-Art, am 26.06.2022 schlüpfen > 100 Tiere am Werderteich im Nationalpark Jasmund/Rügen (MTB 1447/4) und 100 Imagines wurden am 04.07.2022 bei Glutzow/Rügen (MTB 1745/2) erfasst.

43. *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)

26.06.(2021)-08.11.(2022), 77 DS. MTB 1446/2 (R), 1447/2 (2), 1447/4 (R), 1545/2, 1545/3, 1545/4 (3), 1546/2, 1546/3 (3, R), 1546/4, 1643/4 (R), 1644/2 (3, R), 1644/3, 1645/1 (3), 1645/2 (3), 1645/3, 1645/4 (2), 1646/1 (4, R), 1646/3, 1647/2 (2), 1743/2 (2), 1744/1, 1744/2 (2, R), 1744/4, 1745/1 (3), 1745/3, 1845/1 (2), 1845/3, 1845/4 (3, R), 1846/3 (2), 1846/4 (3), 2143/1 (R).

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich erfasst, maximal wurden > 20 Imagines am 14.08.2022 bei Petershagen (MTB 1845/4) gezählt.

44. *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)

10.07.(2022)-08.11.(2022), 76 DS. MTB 1446/2 (R), 1447/2, 1541/1, 1543/3, 1545/2, 1545/3 (2), 1545/4 (2), 1546/2 (R), 1546/3 (3, R), 1546/4, 1644/2 (2), 1645/1 (3), 1645/2 (2), 1645/4 (2, R), 1646/1 (3, R), 1646/2 (4, R), 1646/3 (R), 1647/2 (4), 1648/1 (2), 1743/2 (2), 1744/1 (3), 1744/2 (2), 1744/4, 1745/1 (2, R), 1745/3, 1845/1 (2), 1845/3 (2), 1845/4 (3, R), 1846/3 (3), 1846/4 (2), 1946/1.

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich erfasst, maximal wurden > 15 Imagines am 03.09.2022 bei Boldevitz/Rügen (MTB 1545/4) und 20 Exuvien am 27.07.2021 bei Sehlen/Rügen (MTB 1646/1) gezählt.

45. *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)

04.06.(2022)-24.07.(2021), 14 DS. MTB 1545/2 (R), 1648/1, 1744/2 (R).



Abb. 9: *Leucorrhinia albifrons*, Männchen, NSG Försterhofer Heide nördlich Zarrendorf, 02.07.2021. Foto: M. Seehausen.

Das Vorkommen im NSG Schwarzer See/Rügen (MTB 1648/1) war bereits bekannt (BÖNSEL & FRANK 2013). An den beiden weiteren Fundorten wurden scheinbar stabile Populationen gefunden – im Friedwald Pansevitz (MTB 1545/2) wurden am 19.06.2021 zehn Imagines erfasst und im NSG

Försterhofer Heide (MTB 1744/2) wurden im Frühjahr 2022 insgesamt 45 Exuvien gefunden und bis zu neun revierhaltende Männchen am 26.06.2022 festgestellt (Abb. 9 & 10).



Abb. 10: *Leucorrhinia albifrons*, Weibchen, Funddaten wie in Abb. 9.

46. *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)

11.06.(2021), 19.06.(2021) & 24.07.(2021), 4 DS. MTB 1545/2 (R), 1648/1 (R).

Am Schwarzen See/Biosphärenreservat Südost-Rügen (MTB 1648/1) wurden maximal 25 Imagines und sechs Exuvien (11.06.2021) erfasst, vom Friedwald Pansevitz/Rügen (MTB 1545/2) liegen nur drei Exuvien vom 19.06.2021 vor.

47. *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)

19.05.(2022)-02.07.(2021), 35 DS. MTB 1447/2 (2), 1447/4, 1646/1 (2), 1646/3, 1647/2, 1744/1, 1744/2 (3, R), 1745/1.

Überwiegend wurden Anzahlen im einstelligen Bereich erfasst, hervorzuheben ist das Vorkommen im NSG Försterhofer Heide (MTB 1744/2) wo im Frühjahr 2022 insgesamt 322 Exuvien und mindestens 50 Imagines (04.06.2022) festgestellt wurden.

48. *Leucorrhinia rubicunda* (Linnaeus, 1758)

09.06.(2021), 1 DS. MTB 1447/2.



Abb. 11: *Leucorrhinia rubicunda*, Männchen, Nationalpark Jasmund/Rügen, 09.06.2021. Foto: M. Seehausen.

Es wurden mindestens zwei revierhaltende Männchen (Abb. 11) an einem Flachgewässer im Nationalpark Jasmund/Rügen festgestellt, welches jedoch bereits am 26.06.2021 ausgetrocknet war.

Diskussion

Neben dem Brackwasser des Bodden bietet die untersuchte Region eine Vielzahl an weiteren Gewässern – der Borgwallsee bei Negast ist der größte See in Vorpommern, es gibt jedoch diverse weitere Seen und Teiche, zahlreiche Feldsolle, ehemalige Torfstiche und Meliorationsgräben. Oft handelt es sich um anmoorige und moorige Gewässer mit ausgedehnten oder sich entwickelnden Schwingrasen-Beständen. In der Regel werden die Gewässer sich selbst überlassen und somit ist der Uferbereich zusätzlich durch breite Röhrichtgürtel und Verbuschung schwer zugänglich. Dadurch war die Erfassung der Wasserflächen und direkten Uferbereiche bzw. Röhricht-Randbereiche nur sehr eingeschränkt möglich. Dies wird Einfluss auf die erfassten Anzahlen und möglicherweise auch auf das Arteninventar gehabt haben.

Dennoch konnten wir während der zwei Saisons, von 64 im gesamten Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Arten (BÖNSEL & FRANK 2013, MASIUS 2019), insgesamt 48 Arten erfassen. Im Vergleich zu BÖNSEL & FRANK (2013) wurden diverse Lücken in der Verbreitung geschlossen, vor allem im südlichen Rügen (MTB 1545, 1546, 1644, 1645, 1646, 1745). Auch wenn zwei Jahre Erfassung für ein vollständiges Bild nicht ausreichen, so scheinen dennoch klare Tendenzen bei einigen Arten erkennbar zu sein. Vor allem südliche Arten wie *Aeshna affinis*, *Anax parthenope* und *Crocothemis erythraea* sind deutlich häufiger vertreten als bei BÖNSEL & FRANK (2013) ersichtlich, gleiches gilt auch für *Sympetrum striolatum* (vgl. Abb. 12). In geeigneten Habitaten werden diese Arten wahrscheinlich inzwischen weiträumig vertreten sein.

Ob hingegen eine Abnahme bei *Coenagrion hastulatum* und der, im Berichtszeitraum von uns nicht sicher nachgewiesenen, *Aeshna juncea* stattfindet, ist schwierig zu interpretieren. Von beiden Arten liegen auch in der Datenbank nicht viele Beobachtungen von Rügen vor (M. Frank, pers. Mitt.): Von *Coenagrion hastulatum* sind es elf Datensätze mit Nachweisen von 1921-1998 und von *Aeshna juncea* 19 Datensätze, wovon der Hauptteil von der Suche nach *Aeshna serrata* im Jahr 2010 stammt. *Aeshna juncea* wurde demnach vor allem am Bodden beobachtet, dort allerdings mit Anzahlen bis zu 40-50 Tieren (11.8.2010, Bodden vor NSG Feuersteinfelder, A. Schröter). Diese Fundorte, sowie auch die meisten der für *Coenagrion hastulatum* in der Datenbank aufgeführten Gewässer, wurden von uns nicht kontrolliert. Zudem waren viele für diese Arten

geeignet erscheinende Gewässer von der Landseite nur eingeschränkt begehbar, daher ist es nicht auszuschließen, dass einzelne Vorkommen von uns übersehen worden sind. Hervorzuheben ist das beständige Vorkommen von *Coenagrion lunulatum* im Nationalpark Jasmund/Rügen – dieses wurde bereits von MUTH (1995) genannt und bis heute scheint sich an den Werderdeichen eine kleine Population zu halten. Ebenso beständig ist das Vorkommen von *Gomphus vulgatissimus* am Borgwallsee bei Negast – bereits LEONHARDT (1914) nannte die Art von Negast.

Der negative Trend von *Sympetrum flaveolum* (Abb. 13) in vielen Regionen Deutschlands (vgl. LOHR 2015) ist inzwischen allgemein bekannt, mit sieben Datensätzen aus drei MTB-Vierteln gehörte sie hier ebenfalls zu den seltenen Arten. Vergleichbar selten wurde *Sympetrum danae* (Abb. 14) festgestellt, was für uns den Eindruck von einem Rückgang vermittelt. Insgesamt passen

unsere Beobachtungen und Eindrücke gut in das von BOWLER et al (2022) gezeichnete Bild.

Orthetrum brunneum und *Orthetrum coerulescens* werden von BOWLER et al (2022) als zunehmend bezeichnet, *Ischnura pumilio* jedoch als abnehmend. Die Entdeckung des gemeinsamen Vorkommens dieser drei Arten bei Gerdeswalde (Abb. 15-18) war eine der größten Überraschungen in diesen zwei Jahren. *Orthetrum brunneum* und *Orthetrum coerulescens* sind wohl für Mecklenburg-Vorpommern die seltensten von uns nachgewiesenen Arten – BÖNSEL & FRANK (2013) geben für beide Arten lediglich fünf MTB-Viertel für das gesamte Bundesland an, im Falle von *Orthetrum coerulescens* sind davon drei von vor 1930 und lediglich zwei ab 1991. Da alle drei Arten Revier- und Reproduktionsverhalten zeigten, wäre es wünschenswert zukünftig eine mögliche Bodenständigkeit am Rienegraben genauer zu untersuchen.

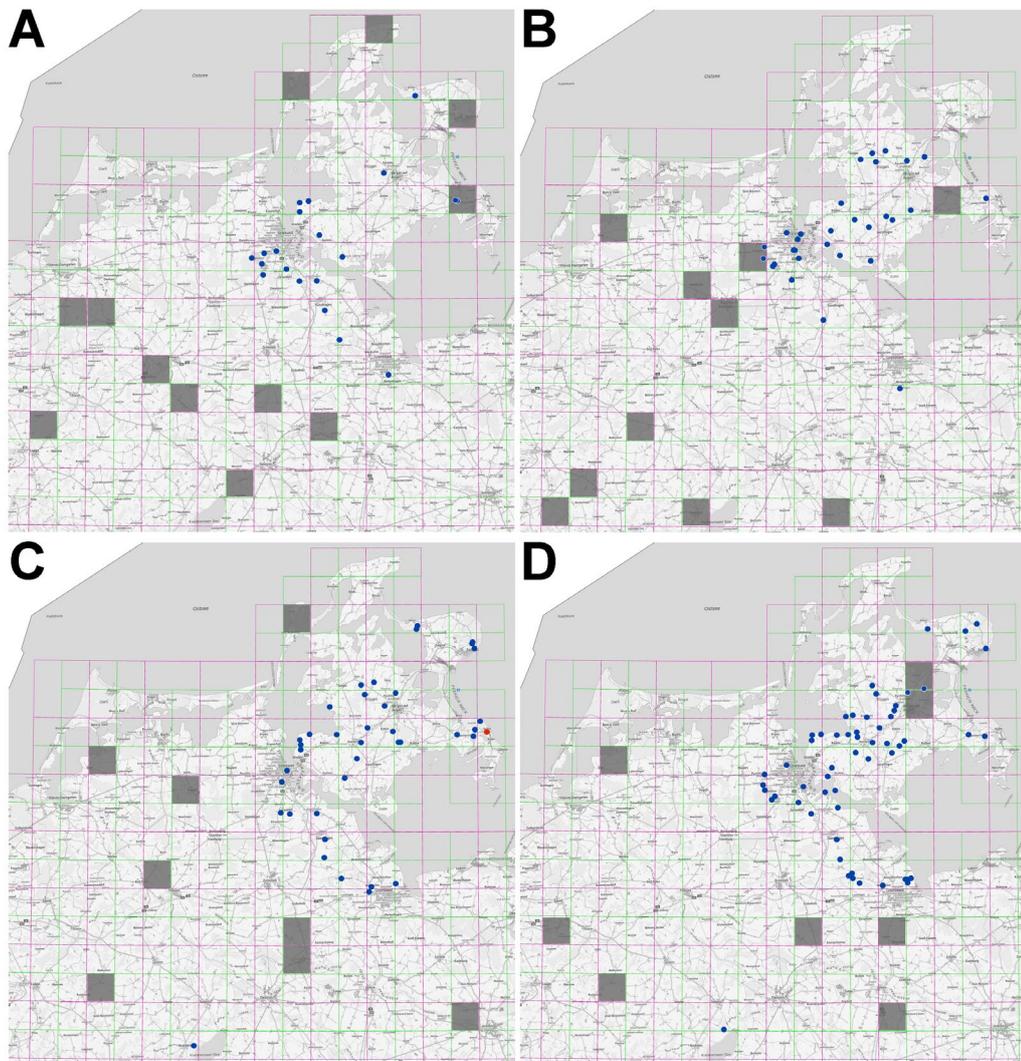


Abb. 12: Fundorte von *Aeshna affinis* (A), *Anax parthenope* (B), *Crocothemis erythraea* (C) und *Sympetrum striolatum* (D). Blau = M. Seehausen & M. Turiault, rot = O. Brauner, grau hinterlegte MTB-Viertel = Nachweise aus BÖNSEL & FRANK (2013). Original Karte: © LUNG MV, www.umweltkarten.mv-regierung.de (CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>).



Abb. 13: *Sympetrum flaveolum*, Männchen, Wüstenfelde, 07.08.2021. Foto: M. Seehausen.



Abb. 14: *Sympetrum danae*, Männchen (unausgefärbt), Schwarzer See/Biosphärenreservat Südost-Rügen, 24.07.2021. Foto: M. Seehausen.



Abb. 15: Rienegraben bei Gerdeswalde, 14.08.2022. Foto: M. Seehausen.



Abb. 16: *Ischnura pumilio*, Weibchen (blaue Variante), Rienegraben bei Gerdeswalde, 17.08.2022. Foto: M. Seehausen.



Abb. 17: *Orthetrum brunneum*, Männchen, Rienegraben bei Gerdeswalde, 17.08.2022. Foto: M. Seehausen.



Abb. 18: *Orthetrum coerulescens*, Männchen, Rienegraben bei Gerdeswalde, 17.08.2022. Foto: M. Seehausen.

Danksagung

Unser herzlichster Dank gilt Oliver Brauner (Eberswalde), Michael Frank (Nieder-Olm) und Marcel Wasscher (Utrecht, Niederlande) für die Weitergabe ihrer Daten und das Einverständnis, diese für die Publikation zu nutzen. Weiterhin danken wir Stephanie Puffpaff (Nationalparkamt Vorpommern) für die Genehmigung zur Kartierung im Nationalpark Jasmund/Rügen, Hilmar Schnick und Sybille Tonn (beide Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen) für die Genehmigung zur

Kartierung im Biosphärenreservat Südost-Rügen sowie Jürgen Kossendey (Förderverein für Landschaft und Naturschutz Devin e.V.) und Gisela Steiner (Sachgebietsleiterin „Naturschutzgebiete“ des Landkreis Vorpommern-Rügen) für die Genehmigung zur Kartierung im NSG Halbinsel Devin/Stralsund. Michael Frank danken wir weiterhin für Literatur zur Libellenkunde in Mecklenburg-Vorpommern sowie die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- BÖNSEL, A. & FRANK, M.** (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. – Natur + Text, Rangsdorf, 256 S..
- BOWLER, D., EICHENBERG, D., CONZE, K.-J., SUHLING, F., BAUMANN, K., BENKEN, T., BÖNSEL, A., BITTNER, T., DREWS, A., GÜNTHER, A., ISSAC, N., PETZOLD, F., SEYRING, M., SPRENGLER, T., TROCKUR, B., VEDDER, D., WILLIGALLA, C., BRUELHEIDE, H., JANSEN, F. & BONN, A.** (2022): Gewinner und Verlierer in der Libellenfauna: Veränderung der Verbreitung in Deutschland zwischen 1980 und 2016. – *Libellula* **41**: 25-45.
- 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.** (Ed.) (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. – *Libellula Supplement* **14**: 464 S.
- DIERSCHKE, V.** (1998): Zum Vorkommen von Libellen auf der Ostseeinsel Hiddensee. – *Libellula* **17**: 229-235.
- DOMBROWSKI, C.** (1966): Beiträge zur Odonatenfauna der Umgebung von Greifswald. – Staatsexamen, Zoologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- EMMRICH, R.** (1970): Zur Odonatenfauna der Insel Hiddensee. – *Entomologische Nachrichten* **8**: 121-124.
- FUHRMANN, K.** (1999): Libellenbeobachtungen in Nordvorpommern und angrenzenden Gebieten. – *Libellula* **18**: 49-53.
- HOFFMANN, J.** (2011): Die Suche nach Einwanderern auf Rügen. – Tagungsband, 30. Jahrestagung der GdO e.V., 18.-20.03.2011, Lübeck, S. 42-43.
- JACOB, U.** (1969): Untersuchungen zu den Beziehungen zwischen Ökologie und Verbreitung heimischer Libellen. – *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* **2**: 197-239.
- JOECKS, G.** (1925): Beitrag zur Libellenfauna Pommerns. – *Mitteilungen Naturwissenschaftlicher Verein Neuvorpommern und Rügen* **50/51**: 72-76.
- KLINGENBERG, K. & BÖRTITZ, C.** (2012): Fünf Erstnachweise sowie Anmerkungen zur Faunenveränderung der Libellen auf der Ostseeinsel Hiddensee (Odonata). – *Entomologische Zeitschrift* **122**: 183-189.
- LEONHARDT, W.** (1914): Beitrag zur Kenntnis der Odonaten-Fauna Vorpommerns. – *Entomologische Zeitschrift* **16**: 89-90.
- LEONHARDT, W.** (1919): Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna der Insel Rügen. – *Internationale Entomologische Zeitschrift* **12/13**: 207-208, 14-15, 25-27.
- LOHR, M.** (2015): *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758). – *Libellula Supplement* **14**: 310-313.
- MASIUS, P.** (2019): Die Libellenfauna der Ostseeinseln Wollin (NW Polen) und Usedom (NO Deutschland) mit angrenzendem Festland – Frühjahrsaspekt 2018, und Anmerkungen zum Vorkommen von *Coenagrion armatum* (Charpentier, 1840). – *International Dragonfly Fund-Report* **130**: 1-40.
- MAUERSBERGER, R.** (1989a): Odonatenfauna des Bezirkes Rostock (DDR) – Verzeichnis der bisherigen Funde. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **33**: 15-24.
- MAUERSBERGER, R.** (1989b): Odonatenfauna des Bezirkes Rostock (DDR) und Verzeichnis der bisherigen Funde (Teil 2). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **33**: 63-74.
- MUTH, M.** (1995): Die Libellen des Nationalparks Jasmund (Rügen), Faunistisch-Ökologische Untersuchungen. – Diplomarbeit, Fakultät für Biologie, Universität Tübingen.
- PETER, R.** (1940): Die Libellen von Greifswald und Umgebung. – Papierhaus Hartmann, Greifswald, 6 S.
- LE ROI, O.** (1913): Zur Odonaten-Fauna Deutschlands. – *Archiv für Naturgeschichte, Abteilung A*, **79**: 102-120.
- RUDOW, F.** (1890): Ein entomologischer Ausflug nach der Insel Usedom im Juli 1890. – *Der Naturfreund* **1**: 86-88.
- SEEHAUSEN, M.** (2022a): Europäische Libellen (Odonata) in der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Greifswald. – *Libellula* **41**: 77-88.
- SEEHAUSEN, M.** (2022b): Nachweise der an Libellen parasitierenden Gnitze *Forcipomyia paludis* in Vorpommern und auf Rügen (Odonata; Diptera: Ceratopogonidae). – *Libellula* **41**: in Druck.
- WEIHMANN, A.** (1997): Die Odonatenfauna ausgewählter Kleingewässer der Stadt Greifswald. – Diplomarbeit, Zoologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

Anschriften der Verfasser

Malte Seehausen
Waldhöhe 9a, D-24306 Plön
E-mail: m.seehausen@gmx.de

Mélanie Turiault
Waldhöhe 9a, D-24306 Plön
E-Mail: melanieturiault@msn.com