

„Eine wahrhaft „königliche“ Nacht“
Beobachtungen des nächtlichen Libellenlebens
an einem Stillgewässer

Odonata: Anisoptera, Aeshnidae
Exkursionsbericht vom 08. / 09. Juli 2017



21.57h: Mondaufgang über dem Nordostufer des Boisdorfer Sees.



©

Ein Waldschatr-online.de©- Projekt

Samstag 08. Juli /Sonntag, 09. Juli 2017

Exkursionsbeginn: Samstag, 08. Juli, 20.30h, **Exkursionsende:** Sonntag, 09. Juli, 02.00h.

Thema: Beobachtung und Dokumentation sowie die Erfassung von Abundanzen nachts schlüpfender Aeshniden.

Habitat: Das Nordostufer des Boisdorfer Sees im rekultivierten Braunkohletagebau Frechen, dem heutigen „Marienfeld“ auf dem Gebiet der Stadt Kerpen, Erftkreis, NRW.

Koordinaten: . 50° 53' 33.59" N – 6° 44' 08.91" O.

Wetter: Bei Exkursionsbeginn leicht bewölkt, dann schnell aufklarend zum wolkenlosen Himmel mit sternenklarer Nacht. Absolute Windstille.

Temperaturen: Anfangs 29°C, bis in die frühen Morgenstunden auf 19°C fallend.

Einleitung

Der „Boisdorfer See“ ist ca. 17 Hektar groß, bis zu 24 Meter tief und verfügt bei normalem Wasserpegel über ein Wasservolumen von etwa 1.500.000 m³. Als anthropogenes Gewässer wird er von der „Kleinen Erft“ gespeist und dient einem großen Wasserwirtschaftsverband als Regenrückhaltebecken. Durch in diesem Sommer ausbleibende Niederschläge ist sein derzeitiger Wasserstand so niedrig wie selten zuvor.

Basierend auf den Erfolgen nächtlicher Exkursionen aus dem Vorjahr wurde die diesjährige Exkursion wieder zum Beginn der Vollmondphase im Juli geplant. Diese setzte heuer 4 Tage früher ein. Darüber hinaus fanden unsere Untersuchungen - vom Wetter einmal abgesehen - unter völlig anderen Bedingung statt. Während das Gewässer im Sommer 2016 einen extrem hohen Wasserstand aufwies und bis zum Waldrand reichte, lag der Strand des hier flach abfallenden Nordostufers bis zu einer Breite von 12 Metern frei.

Unter diesen Gegebenheiten wurde das Verhalten schlupfbereiter Libellenlarven mit Spannung erwartet. Im Folgenden wird hierüber ausführlich berichtet.

Die Vorbereitungen

Ausgestattet mit den nötigen behördlichen Genehmigungen begannen die Vorbereitungen auf die diesjährige Nachtexkursion schon einige Wochen zuvor. Um den Larven ihre nächtlichen Emergenzen zu erleichtern, wurden auf einem Abschnitt von ca. 150 Metern Länge in unregelmäßigen Abständen etwa 20 bis zu 2 Meter hohe Äste aus Totholz 3 Meter von der Wasserlinie entfernt, in den Boden des Sees gerammt. Bei späteren Kontrollgängen konnte festgestellt werden, dass diese „natürlichen“, vertikalen Strukturen tagsüber von vielen Libellenarten als willkommene Ansitzwarten genutzt wurden. Anhand zahlreicher Exuvienfunde an den gleichen Ge-

hölzen wurde schnell klar, dass wir mit dieser Methode hervorragende Schlupfsubstrate geschaffen hatten.

Um einerseits nächtliche Verwirrungen zu minimieren und uns andererseits einen Überblick auf die Dichte der an diesem Seeabschnitt schlüpfenden Edellibellen zu verschaffen, wurden bei mehreren Kontrollgängen die entsprechenden Exuvien abgesammelt.



Abb. 1: In diesem Behälter von einem Liter Volumen befinden sich 124 Exuvien von Edellibellen der Gattung *Anax*. Sie repräsentieren das Ergebnis der ersten Absammlung, eine Woche vor Exkursionsbeginn.

72 Stunden vor dem Start der Nachtexkursion erbrachte ein zweiter Kontrollgang die Summe von weiteren 39 leeren Larvenhäuten. 24 Stunden zuvor wurde eine Dritte und letzte Absammlung vorgenommen, bei der nochmals 9 Exemplare gefunden wurden. Somit kamen wir auf eine Summe von 172 Edellibellenexuvien.

Ein letztes Problem bei der Durchführung unserer diesjährigen Erhebungen bestand aus einer Gesellschaft von Gästen, welche der dortige Jagdausübungsberechtigte, Herr Stefan Gey, zu einer großen Wildschweinjagd eingeladen hatte. Dieser „Interessenskonflikt“ konnte wenige Tage vorher telefonisch und in persönlichen Gesprächen auf eine sehr angenehme, kooperative und professionelle Art gelöst werden. Um uns nicht gegenseitig ins „Gehege“ zu kommen, versprachen wir dem Beständer unser Untersuchungsgebiet im vereinbarten Zeitraum nicht zu verlassen und aus Sicherheitsgründen Warnwesten zu tragen. Von Seiten der Jagdgesellschaft blieb man dem Nordostufer des Boisdorfer Sees in ausreichendem Abstand fern.

An dieser Stelle möchten wir uns für dieses „Gentlemen Agreement“ bei den verantwortlichen Herren Stefan und Michael Gey herzlich bedanken!

Nun, da auch das Wetter mitspielte, stand unserem Vorhaben nichts mehr im Wege.

Verlauf

Alle Teilnehmer trafen pünktlich am Treffpunkt ein. Sinnvolle Fahrgemeinschaften reduzierten den Einsatz von Fahrzeugen im Naturschutzgebiet auf ein Minimum. Nach einer kurzen Besprechung fand man sich zu einem Gruppenfoto zusammen.



Abb. 2: Gruppenbild mit Damen: Sichtlich gut gelaunt und hoch motiviert sieht die Gruppe dem Einbruch der Dunkelheit mit Spannung entgegen. Foto: © Klaus Görden.

Kurz danach ging es an die Arbeit. Diese bestand zunächst aus genauen Beobachtungen von dämmerungsaktiven Imagines. Gegen 21.00h konnten noch vereinzelte Kopulae des Großen Blaupfeils, *Orthetrum cancellatum*, sowie anschließende Eiablagen einzelner, unbewachter Weibchen der Art erfasst werden. Des Weiteren waren noch Gruppen der Kleinen Königslibelle, *Anax partenope*, mit der Jagd über Wasser beschäftigt, wobei es hier und da zu heftigen Luftkämpfen untereinander kam. Die Aktivitäten fanden erst eine halbe Stunde nach Mondaufgang, gegen 22.00h, ihr Ende.

An den Tagen zuvor eingerichteten Schlupfsubstraten schlüpfen einige Kleinlibellen, vorwiegend das Kleine Granatauge, *Erythromma viridulum*. Was das Auftauchen der Edellibellenlarven anging, so mussten wir uns noch eine geraume Zeit in Geduld üben. Während dessen wurde der Uferabschnitt von einzelnen Teilnehmern oder in kleinen Gruppen systematisch nach den Objekten der Begierde abgesucht. Dabei konnten noch viele andere Lebensformen wie den Medizinischen Blutegel, *Hirudo medicinalis*, Wasserskorpione, *Nepa cinerea*, sowie einige seltene Amphibien dokumentiert werden, auf die wir im Laufe dieses Berichtes noch zurückkommen werden.



Abb. 3 + 4: 21.34h: Paarweise oder Einzeln auf das Nordostufer aufgeteilt, entgeht den wachsamen und geschulten Augen der Entomologen so gut wie nichts.





Abb. 5: Wenig später werden erste Anzeichen von der Anwesenheit großer Edellibellen sorgfältig fotografisch dokumentiert. Langsam steigt die Spannung.



Abb. 6: 22.47h: Die nächtlichen Aktivitäten der Edellibellenlarven beginnen. Hier ist eine schlupfbereite Larve der Kleinen Königslibelle, *Anax parthenope*, auf der Suche nach einem geeigneten Ort für ihre Imaginalhäutung.



Abb. 7: 23.06h: Eine Larve der Großen Königslibelle, *Anax imperator*, sucht ebenfalls nach einer Schlupfmöglichkeit...



Abb. 8: 23.20h: ... und findet nach wenigen Minuten einen unserer im seichten Wasser platzierten Totholzäste, den sie gerne annimmt.

Eine halbe Stunde vor Mitternacht beginnen sich die Ereignisse zu überschlagen, als zahlreiche Larven ziemlich synchron mit ihrer Metamorphose beginnen.



Abb.9: 23.37h. Eine erste Emergenz von *Anax imperator* nimmt ihren natürlichen Verlauf.



Abb. 10: 23.59h. *Anax parthenope* beginnt mit ihrem Schlupf um Mitternacht.



Abb. 11 + 12: Wie sich zeigt, erweisen sich unsere Äste im Wasser als optimale Schlupfstrukturen. Viele Larven nutzen deren volle Länge und schlüpfen, außerhalb der Zubeißhöhe von Blesrallen, 2 Meter über der Wasseroberfläche. Hier sind es 2 ♀ von *Anax imperator*.





Abb. 13: An einem anderen Ast über Wasser schlüpfen 2 weitere ♀ der Großen Königslibelle...



Abb. 14: ...während immer mehr Larven aus dem Wasser aufsteigen. Beachte die Exuvie der Kleinlibelle am Auge der *Anax-imperator*-Larve.



Abb. 15: Trotz der vielen Schlupfhilfen im Wasser wandern nicht wenige Larven landeinwärts in Richtung Wald und legen dabei Strecken von 10 Metern und mehr (!) zurück...



Abb. 16: ...wie dieses ♂ der Großen Königlibelle, *Anax imperator*...



Abb. 17: ...oder jenes ♂ der Kleinen Königslibelle, *Anax parthenope*...



Abb. 18: ...dessen Ausstieg aus der Exuvie etwa 45 Minuten nach Schlupfbeginn erfolgt.



Abb. 19: Sodann beginnt das Aufpumpen der Flügel mit Hämolymphe und das Strecken des Abdomens...



Abb. 20: ... was weitere 2 Stunden in Anspruch nimmt. Die an den Flügeln leicht zu erkennenden Tröpfchen von Hämolymphe rühren von einem Angriff kleiner schwarzer Wegameisen, *Lasius niger*, die von uns augenblicklich beseitigt wurden.



Abb. 21: Auch die „Imperatoren“ wurden von uns permanent überwacht und konnten sich so ohne Probleme in junge Edellibellen verwandeln.



Abb. 22: Genau so wie dieses ♀ der Kleinen Königslibelle, *Anax parthenope*, dessen Beginn seiner Emergenz in **Abb. 10** dieses Berichtes zu sehen ist.



Abb. 23: Selbst gegen Exkursionsende sah es an vielen Stellen des Nordostufers noch so aus.



Abb. 24: Zu später – oder besser gesagt – zu früher Stunde wurden auch noch schlüpfende Tiere im Wald gefunden.

Anhang

Der „Beifang“

Noch bevor die ersten Larven nach Einbruch der Nacht das Wasser verließen, gelangen im oder unmittelbar am Wasser noch höchst erfreuliche Funde aus dem Bereich der Amphibienfauna.

Neben einer hohen Anzahl von Teich- und wenigen Grasfröschen konnte erstmals seit dem Sommer 2010, also nach sieben Jahren, ein einzelnes Exemplar der Wechselkröte, *Buffo viridis*, wiederentdeckt werden. Als eine nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und den FFH-Richtlinien Anhang II + IV streng zu schützende Art und als Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenflächen mit allenfalls vorhandenen Temporärgewässern ist allerdings zu befürchten, dass *Buffo viridis* wegen ausbleibender Biotoppflegemaßnahmen in Einheit mit der weiter fortschreitenden Sukzession in diesem Habitat sich nicht wird halten können.

Auf den folgenden Seiten möchten wir den Lesern dieses Berichtes die Impressionen der Amphibien daher nicht vorenthalten.



Abb. 25 + 26: Die sehr schön gezeichnete Wechselkröte, *Bufo viridis*, galt im Marienfeld sieben Jahre lang als verschollen.





Abb. 27: Auch der Grasfrosch, *Rana temporaria*, ist hier sehr selten geworden. Hoffen wir auch für die Amphibienfauna auf das Beste!

Resümee

Insgesamt vollzogen in dieser Nacht am Nordostufer des Boisdorfer Sees 2 ♂ und 3 ♀ der Kleinen Königlibelle sowie weit über 20 Exemplare der Großen Königlibelle ihre Emergenzen, wobei die Anzahl der Weibchen etwa 60 zu 40% überwog.

Imaginalhäutungen anderer zu erwartenden Aeshniden wie der Blaugrünen Mosaikjungfer, *Aeshna cyanea*, oder der Herbst-Mosaikjungfer, *Aeshna mixta*, blieben heute aus. In einigen Tagen werden auch die Larven dieser Arten in Anzahl das Wasser verlassen. Dank der optimalen Vorbereitungen und den ebenfalls hervorragenden Witterungsbedingungen konnten keinerlei Schlupfunfälle verzeichnet werden.

Resümierend ist die larvale Individuendichte von Edellibellen der Gattung *Anax* in der Flachwasserzone des Boisdorfer Sees als überaus herausragend zu bezeichnen. Mit bis dato über 200 Nachweisen und einer nicht unbeträchtlichen Dunkelziffer von eventuell übersehenen oder durch Wind und Wetter beseitigten Exuvien ist die Abundanz wesentlich höher anzusetzen. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass die Emergenzperioden von Spezies wie *Anax parthenope* und *Aeshna mixta* noch bis weit in den August andauern, beziehungsweise noch gar nicht begonnen haben. Über die tatsächliche Stärke der jeweiligen Arten können daher nur Mutmaßungen getroffen werden. Dabei scheinen Stückzahlen von 350 bis 450 Individuen nicht unrealistisch - und das alles auf einer Uferstrecke von ca. 150 Metern.

Aufgrund dieses Erfolges und der allgemeinen Freude darüber, wurde nach Exkursionsende noch vor Ort mit einem kleinen alkoholfreien Bier angestoßen. „Das gehört einfach dazu!“

Dank

Wir danken den ausstellenden Behörden der Stadt Kerpen sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises für die erforderlichen Genehmigungen zur Untersuchung der Libellenfauna im Marienfeld, sowie allen Exkursionsteilnehmerinnen und Teilnehmern für ihre tatkräftige Unterstützung und ihr umsichtiges Verhalten im Einklang mit der Natur und den Tieren. Ohne ihre Aufmerksamkeit wäre ein solches Ergebnis nie zustande gekommen. Einen großen Dank richten wir an den Pressefotografen Herrn Klaus Gerber, der an diesem Abend auch bewegte Bilder angefertigt hat.

Schließlich gebührt den Jagdausübungsberechtigten, den Herren Stefan und Michael Gey ein besonderer Dank für ihre Kooperationsbereitschaft.

Literatur

BROCKHAUS, T., H.-J. ROLAND, T. BENKEN, K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, K. G. LEIPELT, M. LOHR, A. MARTENS, R. MAUERSBERGER, J. OTT, F. SUHLING, F. WEIHRAUCH & C. WILLIGALLA (2015): Libellula Supplement 14: Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata).

BROCHARD, CHRISTOPHE, DICK CROENENDIJK, EWOUDE VAN DER PLOEG, TIM TERMAAT (2012): Fotogids Larvenhuitjes van Libellen. ISBN 978-90-5011-409-7

DIJKSTRA, B, KLAAS-DOUWE (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. ISBN 0-9531399-4-8

JURZITZA, GERHARD (2000): Der Kosmos-Libellenführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart, ISBN 3440084027

MENKE, NORBERT, CHRISTIAN GÖCKING, NINA GRÖNHAGEN, RALF JOEST, MATHIAS LOHR, MATTHIAS OLTHOFF & KLAUS-JÜRGEN CONZE,

Unter Mitarbeit von CHRISTOPH ARTMEIER, ULRICH HAESE & SEBASTIAN HENNIGS, mit Beiträgen zahlreicher Libellenkundler (2016): Die Libellen Nordrhein-Westfalens, Verbreitungsatlas. ISBN 978-3-940726-45-2

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1, Zygoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3508-6

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD: (1999) Die Libellen Baden-Württembergs Band 2, Anisoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3514-0

WENDLER, ARNE, JOHANN-HENDRIK NÜß, (1992): DJN Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung – Libellen. ISBN 3-923376-15-4

WILDERMUTH, HANSRUEDI, ANDREAS MARTENS (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren

bis zum Ural im Portrait. Verlag Quelle & Meyer. ISBN 978-3-494-01558-3

WÜNSCH, H.-WILLI, HEIDE GOSPODINOVA (2014): Die Libellen Nordrhein-Westfalens und darüber hinaus. CD-ROM, Band 1 & 2, Ausgabe 2014, ISBN 978-3-931-92114-9

Hinweis zum ©:

Dieses Dokument ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jedwede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der Autoren unzulässig und somit strafbar. Dies gilt insbesondere für illegale Vervielfältigungen, Weiterleitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung bzw. Verarbeitung in elektronischen und digitalen Systemen wie DVDs, CD-ROMs, Internet, Intranet, etc. Es gilt das Urheberrecht in der aktuellen deutschen Fassung. Alle hier gezeigten Bilddokumente wurden von den Autoren in dem beschriebenen Gebiet selbst angefertigt. Bildaufnahmen Dritter sind namentlich gekennzeichnet.

Bergheim, im Juli 2017,

mit naturfreundschaftlichen Grüßen,
Heide Gospodinova
& H-Willi Wunsch



©

www.waldschrat-online.de