Jahresabschlussbericht

2016

Teil 1

Höhepunkte der Libellensaison 2016

Odonata: Anisoptera; Zygoptera

Ein Jahresabschlussbericht in Worten und Bildern

geschildert und illustriert von

Heide Gospodinova & H. – Willi Wünsch

©

Ein „Waldschrat-online. de“ © – Projekt.

Prolog

Liebe Natur- und Libellenfreunde,

Wie in etlichen, über die gesamte Saison 2016 hinweg verfassten Exkursionsberichten zu lesen ist, konnten wir auch in diesem Jahr auf viele spannende Ereignisse aus der Welt der Libellen, die wir das Vergnügen hatten beobachten zu dürfen, zurückblicken. Angesichts dieses Rückblicks möchten wir einige odonatologische Höhepunkte vom Frühjahr bis zum Herbst 2016 noch einmal zusammenfassen.

Von den insgesamt 81 auf Bundesebene aufgeführten Arten konnten heuer 63 fotografisch dokumentiert werden, die sich in 40 Großlibellen (Anisoptera) und 23 Kleinlibellen (Zygoptera) aufteilten. Unsere Exkursionen, die vom Frühjahr bis zum Spätsommer, teils im Team mit befreundeten Libellenkundlern durchgeführt wurden und daher generalstabsmäßig vorbereitet werden mussten, waren zu 100% erfolgreich. Dies ist insofern bemerkenswert, da einige der Exkursionen dem Auffinden höchst seltener Lebensraumspezialisten gewidmet waren, die nur dank der hohen Disziplin und der ungeteilten Aufmerksamkeit aller Freunde zum Ziel führten. Hierbei wurde in diversen Bundesländern und in unterschiedlichen Provinzen der Niederlande gemeinsam geforscht.

Im Laufe des Hochsommers reifte bei der Untersuchung von Gewässern in heimischen Gefilden aufgrund nur schwer nachvollziehbarer Ereignisse in Form von diversen Exuvienfunden der logische Entschluss, das Studium der dortigen Libellenfauna in die frühen Morgenstunden, beziehungsweise in die Nacht zu verlegen. Darüber hinaus fanden Exkursionen bei strömendem Regen statt, die uns bislang noch nie beobachtete Phänomene aus dem Leben der Libellen, den farbenfrohen „Juwelen der Lüfte“, offenbarten. Über die erstaunlichen Ergebnisse dieser durchweg mühevollen, aber erwartungsgemäß hoch spannenden Unternehmungen wird im Folgenden berichtet. Bevor wir jedoch einige Highlights der Saison 2016 Revue passieren lassen, möchten wir – den vorangegangenen Jahresabschlussberichten entsprechend – die allgemeinen **Witterungsbedingungen** der letzten Monate ein wenig betrachten. Weiterhin sei es uns gestattet, auf Habitate von Libellen und ihren Populationen innerhalb eines Lebensraumes im Wandel der letzten Jahre aufmerksam zu machen.

Mit dem Winter 2015/2016 erlebten wir die dritte, sehr milde „kalte Jahreszeit“ in Folge. Gemäß den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes, die von rund 2.000 Messstationen gesammelt wurden, war der letzte Winter hierzulande einer der wärmsten seit den regelmäßigen Aufzeichnungen, beginnend mit dem Jahr 1881. Der Dezember hatte hieran gemessen den größten Anteil. So konnten am 06. Dezember 2015 bei +12°C noch einige Exemplare der Großen Heidelibelle, *Sympetrum striolatum*, in der Zülpicher Börde fotografisch dokumentiert werden. Letzte Beobachtungen der Art gelangen am 19. Dezember bei gefühlten +10°C im gleichen Gebiet.

Der Januar vermittelte mit zwei voneinander getrennten kurzen Kälteeinbrüchen von je etwa einer Woche Dauer den Eindruck eines Winters. In Oberstdorf, im Allgäu, wurde am 18. Januar mit –23°C der absoluteste Tiefstwert des Winters 2016 gemessen.
Etwa vier Wochen später, am 22. Februar, zeigten die Thermometer in manchen Orten Bayerns überdurchschnittliche +17°C an. Bei Bad Reichenhall wurden sogar +20°C er-

reicht. Die Niederschlagsmenge blieb dabei im Rahmen des Durchschnittes der letzten Jahre.

Im Februar setzte sich das milde Klima fort. Am Wärmsten war es im Süden Deutschlands, wo die Thermometer zum Ende des Monats bis auf +18°C - + 20°C stiegen. Die Großwetterlage wurde von einer stabilen Atlantikströmung beherrscht, die ein Tiefdruckgebiet nach dem anderen ins Landesinnere beförderte. Als Folge hiervon war der Februar 2016 der nasseste Monat seit 14 Jahren. Im Vergleich zum trockenen Frühjahr 2015, in dem durchschnittlich nur 20 Liter Regen pro m² fielen, stiegen die Niederschlagsmengen in diesem Jahr um das Vierfache an, im Mittelwert von 80 Liter pro m².
Durch die fast permanenten Westwinde bildeten sich an den windzugewandten Seiten der Mittelgebirge Wolkenstaus, die dort abregneten. So verzeichneten die westlichen Regionen des Schwarzwaldes mit bis zu 250 Liter Regen pro m² die seit Jahren stärksten Niederschläge. Hieraus entstanden einige bedrohliche Hochwasserereignisse. Auf der Leeseite des Erzgebirges fielen im gleichen Monat knapp 30 Liter Regen pro m². Hier blieben die Wasserstände weitestgehend normal. Die Sonne schien mit Mittelwerten von 60 Stunden rund 20% weniger als in den letzten 30 Jahren.

Der März war wesentlich kühler als der Vormonat. In der ersten Hälfte erreichten die Tageshöchsttemperaturen gerade einmal +5°C. Es gab gebietsweise Nachtfröste und Niederschlag in Form von Schnee. Die zweite Märzhälfte gestaltete sich etwas milder, was wohl einer nahezu permanent geschlossenen und dicken grauen Wolkendecke zu verdanken war. Die Sonne zeigte sich an nur wenigen Tagen. Stattdessen gab es weiter ausgiebige Regenfälle. Bedingt durch fehlendes Sonnenlicht verlangsamte sich die natürliche Entwicklung der Vegetation, was daran zu erkennen war, dass gegen Ende des Monats diverse Gehölze und Sträucher kaum oder noch gar keine Tendenz zur Bildung von Knospen zeigten.

Der Wechsel zum April war stürmisch geprägt. Mit wechselhaften Temperaturen von anfänglich +8°C und Spitzenwerten von +25°C sowie einem späten Kälteeinbruch von bis zu -7°C machte der April „was er will“ und damit seinem Ruf alle Ehre. Mit durchschnittlich knapp 60 Litern pro m² fiel mehr Regen als im Mittel der letzten Jahre, wodurch sich die ohnehin schon hohen Wasserstände von Flüssen und Bächen noch verstärkten. Die letzte Aprilwoche bescherte im Frühling das letzte Eindringen von Polarluft mit Wintergewittern und Schneefall bis ins Flachland. Mit etwa 150 Sonnenstunden lag der April im Mittel der letzten Jahre.

Der Mai teilte Deutschland aus meteorologischer Sichtweise in zwei Hälften. Im Süden, am Rand der Hochgebirgslagen war es in den ersten Tagen des „Wonnemonats“ mit Nachtfrösten von -4°C noch eindeutig zu kalt. Während sich die Durchschnittstemperaturen zur Monatsmitte im Westen bei etwa 13°C einpendelten, überstieg die Quecksilbersäule im Osten erstmals die 30°C – Marke. Gleichzeitig kam es im Süden und Osten der Republik bei mehreren heftigen Unwettern zu sintflutartigen Niederschlägen. An der bayrischen Winkelmoosalm wurden über 300 Liter Regen auf den m² mit Hagelschlag gemessen. Die sich daran anschließenden Sturzfluten und weitere Unwetter richteten dort immense Schäden an. Im Westen war die Wetterlage derart unbeständig, dass man in den täglichen Berichten lediglich erfuhr wie das Wetter derzeit ist – und nicht wie es in etwa wird. Aufgrund dieser meteorologischen Situation mussten wir im Frühjahr

mehrere Exkursionen wegen plötzlich aufziehender Unwetter vorzeitig beenden. Die nachfolgenden Vergleichsaufnahmen zeigen zwei Beispiele zur Hochwasserlage im Westen.

Abb. 1: Das Flüsschen „Erft“ bei Bergheim im Oktober 2015.

Abb. 2: Die gleiche Stelle, vom anderen Ufer aus betrachtet, im April 2016.

Abb. 3: Die „Swist“ oder auch der „Swistbach“ genannt, ein Zufluss der Erft, im Sommer 2015.

Abb. 4: Am gleichen Ort Anfang April 2016. Nach dem Rückgang der ersten Hochwasserwelle sind die Flutmarken an beiden Uferböschungen noch sehr gut zu erkennen.

Der Juni verbesserte die allgemeine Wetterlage nicht. Sehr viele Gewitter und lange Regenfälle führten in Rheinland-Pfalz zu den höchsten Niederschlagswerten seit Beginn der Aufzeichnungen vor 136 Jahren. In Nordrhein-Westfalen wurde ein seit 34 Jahren bestehender Niederschlagsrekord gebrochen. Spitzenreiter waren zu dieser Jahreszeit der Südschwarzwald mit knapp 370 Litern Regen und das österreichische Salzkammergut mit fast unglaublichen 430 Litern. Auch bei den Temperaturen gab es krasse Gegensätze. Hatten im Mai die „Eisheiligen" noch ihr Wort gehalten, so setzte im Juni die „Schafskälte" noch eins drauf. Am Ende der ersten Junihälfte gab es im Osten örtlich Bodenfrost. Wenige Tage später meldete Berlin mit 36°C den bisher wärmsten Tag des Jahres. Weitere Wetterkatastrophen waren die Folge; in den Alpenregionen wüteten ungeheure Wassermassen und in Norddeutschland gab es vereinzelte Tornados.

Der Juli war im Mittel etwas wärmer als in den Jahren zuvor, doch gab es auch in diesem Monat einige Besonderheiten. Zur Mitte des bislang zu kühlen Sommermonats sank die Schneefallgrenze in den Alpen bis auf 1.700 Meter ab. Nur 6 Tage später baute sich ein Hochdruckgebiet auf, das die Temperaturen im Süden der Pfalz bis auf 26°C steigen ließ. Dem Hochdruckgebiet folgte eine längere schwül heiße und durch Gewitter geprägte Phase. In der Zeit fielen in Bayern, im Berchtesgadener Land, etwa 300 Liter Regen und in Sachsen-Anhalt bis zu 100 Litern innerhalb weniger Stunden. Die Sonne schien durchschnittlich etwa 200 Stunden. Das sind etwa 10% weniger Sonnenstunden als im Mittel der letzten 30 Jahre.

Im August setzte sich das wechselhafte Wetter zunächst fort. In den Alpen gab es oberhalb von 2.000 Metern Schnee und einige Regionen meldeten Bodenfrost. Wenig später gelangte Deutschland erneut unter Hochdruckeinfluss. Es folgte eine Hitzewelle mit Spitzenwerten um 38°C und insgesamt rund 250 Sonnenstunden. Die Niederschlagsmengen blieben trotz einiger Wärmegewitter mit Durchschnittswerten von 45 Litern pro m^2 endlich im normalen Bereich, wobei es in der Mitte Deutschlands mit Abstand am Trockensten war.

Mehrere aufeinander folgende Hochdrucksysteme machten den September zu einem echten Sommermonat. In weiten Teilen des Landes herrschte Trockenheit mit anhaltenden Tagestemperaturen von über 30°C und 210 Sonnenstunden. Mit diesen Werten war der September 2016 im Mittel um 3,5°C wärmer als in den letzten 30 Jahren. Mit etwa 40 Litern Regen pro m^2 fiel landesweit weniger Wasser als üblich vom Himmel. Am feuchtesten war es im Süden, im Chiemgau und im Südosten Bayerns, mit Messwerten von bis zu 170 Litern pro m^2. Gegen Ende September war es dann auch mit der Herrlichkeit vorbei.

Erste Anzeichen des Herbstes zeigten sich Anfang Oktober. Mehrere Tiefdruckgebiete sorgten für ein kühles und sehr feuchtes Klima. Diese Kaltluftsysteme brachten auch reichlich Niederschlag mit sich, sodass die Trockenperiode vom September zu Ende war. Mit Durchschnittstemperaturen von etwas über 8°C war der Monat meist trübe und vom „Goldenen Oktober" weit entfernt. Mit nur etwa 60 Sonnenstunden gab es nur die Hälfte an Schönwettertagen als in den 20 Jahren zuvor. Da das allgemein trübe Wetter bis weit in den November erhalten blieb, endete die Libellensaison 2016 nach 203 Tagen am 30. Oktober. Zum Vergleich: Die Libellensaison 2015 endete am 19. Dezember und war damit um ganze 50 Tage länger.

Kapitel 1

Von einem Habitat im Wandel der Zeit

Bemerkungen zur Entwicklung der Libellenfauna innerhalb eines Biotopverbundes durch fortschreitende Sukzession

Unsere Heimat, der Erftkreis, ist stark von einer Industrie geprägt, welche die reichen Vorkommen an Bodenschätzen – in erster Linie Braunkohle – in diversen Tagebauen zur Erzeugung von elektrischer Energie in betriebseigenen Kraftwerken gewinnt. Nach der sogenannten „Auskohlung", also einem wirtschaftlich ausgebeuteten Tagebau, werden die meist sehr großen, devastierten Flächen vom Betreiber zeitnah rekultiviert, um auf diese Weise naturnahe Lebensräume für Pflanzen und Tiere wieder herzustellen. Ein solches Areal bildet der ehemalige „Tagebau Frechen" in der nördlichen Ville. Ab 1952 wurden hier bis Ende der 90er Jahre auf einer Fläche von 1.150 Hektar 334 Millionen Tonnen Braunkohle aus einer Tiefe von bis zu 250 Metern abgebaut. Das hierdurch entstandene Loch wurde zwischen den Jahren 1996 und 2003 durch den Abraum benachbarter Tagebaue verfüllt. Zwischenzeitlich wurde abschnittsweise mit der Rekultivierung begonnen. Im Zuge dieser Maßnahmen wurden insgesamt zwei Fließgewässer und mehrere Stillgewässer unterschiedlicher Größe geschaffen. Heute wird das überwiegend flache Gelände zu unterschiedlichen Zwecken von der Landwirtschaft und als Industriegebiet genutzt. Eine 260 Hektar große „Kernzone", nach einer dort von Papst Benedikt dem XVI. anlässlich des Weltjugendtages 2005 zelebrierten Virgil, wurde in „Marienfeld" umbenannt. Dieses dient heute weitestgehend als Naherholungsgebiet. Einige Abschnitte stehen als Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere seit wenigen Jahren unter Naturschutz.

Der ehemalige Tagebau Frechen wurde praktisch mit Beginn seiner Rekultivierung im Bezug auf die sich dort entwickelnde Libellenfauna systematisch kartiert. Im Zeitraum zwischen 2007 und 2009, unter Einbeziehung der Ergebnisse der Vorjahre, konnte an den dort entstandenen Gewässern unterschiedlicher Art eine ungewöhnlich hohe Biodiversität von Odonata festgestellt werden. (AXER, ROLF, JOCHEN RODENKIRCHEN (12. 12. 2009): Die Libellen des rekultivierten Tagebaus Frechen, NABU Frechen, PDF).
Als Resultat dieser exakten und zeitintensiven Arbeit konnten insgesamt 38 Libellenarten mit unterschiedlichen Habitatansprüchen und Gefährdungsgraden fotografisch nachgewiesen werden, wozu sich auch einige Dispersalarten gesellten, deren Bodenständigkeit aus naheliegenden Gründen angezweifelt werden musste. Ohne von diesen Ergebnissen Kenntnis erlangt zu haben, begannen wir im Frühjahr 2009 mit unseren Kartierarbeiten und setzten diese, mit den erforderlichen Genehmigungen, bis zum August dieses Jahres fort.

Erste Ergebnisse unsererseits deckten sich im Nachhinein weitestgehend mit jenen unserer Vorgänger. Dies sollte sich jedoch, bedingt durch eine ständig fortschreitende Sukzession in naher Zukunft dramatisch ändern. Auf den nun folgenden Seiten wird der Versuch unternommen, diese Problematik anhand von Bildern und Fakten, die in den letzten 4 Jahren gesammelt werden konnten, zu verdeutlichen.

Abb. 5 + 6: Der Flachwasserweiher des Fürstenberggrabens im renaturierten Tagebau Frechen, vor dem „Papsthügel“ im Frühjahr 2013 (oben) und im März 2016 (unten). Auf den ersten Blick ist kaum ein Unterschied zu erkennen.

Abb. 7 + 8: Das gleiche Gewässer im Hochsommer, August 2016. Von der See- und der Landseite aus betrachtet, wird der Fortschritt der Sukzession deutlich sichtbar.

Die stark zunehmende Verbuschung der Ufervegetation führte im Laufe der letzten 4 Jahre dazu, dass das flache Gewässer die meiste Zeit des Tages zu einem großen Prozentsatz beschattet wurde. In Folge dessen sank die Wassertemperatur gegenüber den Vorjahren beträchtig. Das dicht an dicht stehende Ufergehölz verhindert mangels einer offenen „Einflugschneise“ die Ansiedelung vieler Libellenarten, sieht man von einigen wenigen, als allgemein anspruchslos geltenden Spezies, einmal ab.
Sogenannte „Pionierarten“, wie der Plattbauch, *Libellula depressa*, und die Kleine Pechlibelle, *Ischnura pumilio*, sind hier im Laufe der letzten Jahre ganz verschwunden, ebenso der Frühe Schilfjäger, *Brachytron patrense*.
Habitatspezialisten, wie der Kleine Blaupfeil, *Othetrum coerulescens*, oder die Späte Adonislibelle, *Ceragrion tenellum*, sind an diesem Ort in ihrer Existenz extrem bedroht und selbst bei weniger anspruchsvollen Arten wie der Gemeinen Keiljungfer, *Gomphus pulchellus*, oder dem Spitzenfleck, *Libellula fulva*, sind starke Rückgänge der Populationen zu verzeichnen.

Ein drastisches Beispiel liefert in diesem Zusammenhang die Bestandsentwicklung der Gemeinen Winterlibelle, *Sympecma fusca*. Während Ende März / Anfang April 2012 noch weit über 100 Individuen der Art bei Paarungsalktivitäten beobachtet werden konnten, waren es ein Jahr später nur noch weniger als die Hälfte. Die Abbundanzzahlen verringerten sich in den Jahren 2014 und 2015 bis auf wenige Dutzend und im Frühjahr 2016 auf lediglich einige Einzeltiere.
Lediglich robuste Arten, wie die Große Pechlibelle, *Ischnura elegans*, die Gemeine Becherjungfer, *Enallagma cyathigerum,* oder die Große Heidelibelle, *Sympetrum striolatum*, weisen hier derzeit noch gesunde Bestände auf.

Das Marienfeld, der Papsthügel und der Mensch im Einklang mit der Natur; einige nur schwer nachvollziehbare Aspekte

Als seit geraumer Zeit feststand, dass der „Weltjugendtag 2005“ im Erzbistum Köln stattfinden sollte, begaben sich die Verantwortlichen aus Politik und Kirche auf die Suche nach einem geeigneten Ort für die abschließende Großveranstaltung (Virgil) deren Dauer nur wenige Stunden in Anspruch nahm und unter Mitwirkung des Papstes Benedikt XVI. stattfinden sollte.

In dem weitläufigen Gelände des rechtsrheinischen Kleinflughafens Hangelar fand man zunächst ein taugliches Aeral. Doch da sich dieses Gelände mit seinen großflächigen und wertvollen Halbtrockenrasenflächen und den sich dort ansässigen, teils streng geschützten Lebensformen innerhalb eines gesetzlich geschützen Biotops befand, erhob der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) im Sommer 2004 erfolgreich Klage gegen das Vorhaben.

Ende September 2004 fand man dann in dem ehemaligen, erst kürzlich rekultivierten Braunkohletagebau Frechen einen geeigneten Ort, um den XX. Weltjugendtag „würdig“ abzuschließen. Das auf diesem Gebiet ähnlich seltene und teilweise durch international gültige FFH-Richtlinien streng zu schützende Tierarten lebten, interessierte damals kein

Mensch, da dieses Territorium seinerzeit noch nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesen war.

Als sich der Generalsekretär des Weltjugendtages mit den Worten „*Habemus areum* – Wir haben einen Platz gefunden – Gott sei Dank“ an die Christen der Welt richtete, blieb bis zur Realisierung der Abschlussmesse weniger als ein Jahr Zeit.

Da das gesamte Gelände weitestgehen eben ist und man mit bis zu 1.000.000 Pilgern rechnete, musste eine künstliche Erhebung geschaffen werden, von der aus „Seine Heiligkeit“ für jeden sichtbar war.

Etwa zur Zeit des Spatenstiches für den „Papsthügel“, Ende März 2004, reisten etliche Delegierte aus allen Teilen der Welt, insgesamt aus 70 Ländern an und brachten Heimaterde mit, die sie als ein „symbolisches Fundament“ an der Baustelle ausbreiteten. Nachdem Zufahrtswege gebaut worden waren, schütteten unzählige Baufahrzeuge – etwa 200 pro Tag – binnen 55 Tagen insgesamt 80.000 m^3 Erde auf, bis eine Fläche von 15.000 m^2 und eine Höhe von 10 Metern erreicht worden war.

Im Herbst zeigten sich hohe Würdenträger des Vatikans, eigens angereist um den Ort zu besichtigen und „abzunehmen“, mit dem Projekt zufrieden. Nun wurde die künstlich geschaffene Höhe durch Joachim Kardinal Meisner, damals Erzbischof von Köln, unter dem offiziellen Namen „Berg der 70 Nationen“ unter der Anwesenheit von Prominenz aus Wirtschaft, Politik und Kirche eingesegnet. Nun mussten nur noch ein Altar mit einer Dachfläche von 2.000 m^2, mehrere Großbildleinwände, Beleuchtung, Beschallung, Hubschrauberlandeplätze, Rettungswege sowie mehere Tausend „Dixiklos“ und andere „Kleinigkeiten“aufgebaut und angelegt werden. Für deren Stromversorgung stand eine Leistung von 15.000 Kilowatt zur Verfügung und nachdem vom Wasserwerk Türnich, einer benachbarten Ortschaft, eine Wassermenge von 800.000 Litern pro Stunde zum Ort des Geschehens gepumpt werden konnten, stand dem chaotisch anwirkenden Pilgerstrom, bestehend aus Hunderttausenden von gläubigen Christen, denen laut eigenen Glaubensbekenntnisses jedes Leben heilig ist, nichts mehr im Wege.

Die gesamten Kosten zur Organisation des XX. Weltjugendtages wurden auf ca. 115.000.000 € geschätzt. Die katholische Kirche investierte rund 30.000.000 €, 15.000.000 € flossen aus Steuergeldern, der Rest wurde aus Spenden, Pilgerbeiträgen und Merchandising finanziert. Alleine die Kosten zur Errichtung des „Papsthügels“ wurden mit 600.000 € veranschlagt.

Es ist für jeden Menschen mit einem halbwegs gesunden Verstand, also auch für praktizierende Christen, durchaus nachvollziehbar, dass etwa 2.000.000 Füße, verteilt auf einige 10.000 m^2 alles was lebt, also Flora wie auch Fauna, unnachgiebig in den Boden stampfen. Somit stellt sich hier die berechtigte Frage, ob die gesamte Veranstaltung dem wahren christlichen Glauben, der allerorts gegenwärtigen Profitgier oder einer Art Personenkult diente?

Nach der etwa zweitägigen Veranstaltung sollte der „Papsthügel“ stufenweise wieder zurückgebaut werden. Hierfür standen bereits Geldmittel von 800.000 € bereit. Im Nachhinein entschied man sich dagegen, sparte somit viel Geld und machte den „Berg

der 70 Nationen“ zum Zentrum eines heute noch regelmäßig frequentierten Naherholungsgebietes.

Die mehrere Hektar umfassende Fläche, inklusive der steilen Hänge des „Papsthügels“, werden bis heute von einem ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieb mit „guten Beziehungen“ zum Erzbistum Köln gehegt und gepflegt. Auf seiner oberen Fläche wurde eine Kapelle errichtet und 12 Kirschbäume gepflanzt. Gedenktafeln in unmittelbarer Umgebung erinnern an das religiöse Ereignis aus 2005.

Der Flachwasserweiher des Fürstenberggrabens liegt ebenfalls in unmittelbarer Umgebung, etwa 100 Meter vom Fuß des Hügels entfernt. – Er bleibt sich selbst überlassen. Weder die landwirtschaflichen Betriebe, noch die verantwortlichen Kommunen sind in der Lage, auch nur etwa 2.000 € pro Jahr aufzubringen, um einen verhältnismäßig kleinen Lebensraum und so die Biodiversität seltener und geschützter Lebensformen wiederherzustellen, beziehungsweise zu erhalten.

Abb. 9: Die Wechselkröte, *Buffo viridis*, eine gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes und den FFH-Richtininien (Anhang IV) streng zu schützende Amphibienart, hatte bis vor einigen Jahren im rekutivierten Tagenbau Frechen einen intakten Lebensraum. Heute ist sie aus diesem vollstandig verschwunden.

***

Nicht nur der Flachwasserweiher am „Papsthügel“, sondern auch der dazugehörige Fürstenberggraben selbst, sollte im Laufe der Zeit das gleiche Schicksal ereilen. Der künstlich angelegte Wasserlauf führt vom Fürstenbergmaar quer durch das Marienfeld zu dem etwa 4 Kilometer nordwestlich entfernten Boisdorfer See. Er mäandert mit

langsamer Geschwindigkeit durch flaches Land, ist abschnittsweise mehrere Meter breit und teilweise nur knöcheltief. Etwa 500 Meter Luftlinie unterhalb des „Papsthügels“ beherbergte er – dank zunächst nur spärlich vorhandener Vegetation – bis etwa vor einem Jahrzehnt das größte Vorkommen des Südlichen Blaupfeils, *Orthetrum brunneum*, Nordrhein-Westfalens. Die Population mit einer Stärke von mehreren Hundert Individuen war von bundesweiter Bedeutung. Mit zunehmender Verbuschung durch Schilf und schnell wachsenden Laubgehölzen geriet der Bestand und seine Lebensgemeinschaften mit u. a. der Kleinen Pechlibelle, *Ischnura pumilio*, der Späten Adonislibelle, *Ceriagrion tenellum,* und des Kleinen Blaupfeils, *Ortherum coerulescens*, in arge Bedrängnis.

Da von Seiten der Kommunalverwaltung, in diesem Fall der Stadt Frechen, keine Hilfsmaßnahmen zu erwarten und die Mitglieder des ansässigen NABU über keine entsprechenden Geräte verfügten und daher überfordert waren, um der fortschreitenden Sukzession entgegenzutreten, erklärte sich die ehemalige Betreibergesellschaft des Tagebaus Frechen, die RWE-Power AG, einmalig und freiwillig bereit, im Winter 2012 / 2013, einige Hundert m² des Fürstenberggrabens freizulegen. Dank dieser Initiative konnte sich ein kleiner Bruchteil der ursprünglichen Population von *Orthetrum brunneum* und anderen Arten, wenn auch nur kurzfristig, erfolgreich reproduzieren. Ein halbes Jahr später sah es dort so aus:

Abb. 10: Ein Teil des Fürstenberggrabens, unterhalb des „Papsthügels“, im Juli, 2013. Innerhalb dieser offenen Flächen hatte u. a. der Südliche Blaupfeil in diesem Habitat seinen letzten bekannten Lebensraum.

Abb. 11: Die gleiche Stelle, etwa Mitte August 2016. Das Wasser des Fürstenberggrabens verläuft nach wie vor durch den mittlerweile dichten Schilfgürtel.

Bedingt durch die nun üppige Vegetation wird dem sehr flachen Fürstenberggraben viel Wasser entzogen. Fehlendes Sonnenlicht, welches die Oberfläche des Fliessgewässers nicht mehr erreicht, sorgt für niedrige Temperaturen und macht auf diese Weise die Existenz einer Libellen- und Amphibienfauna unmöglich.

Etwa einen Kilometer weiter in nordwestlicher Richtung aus der in Fliessrichtung gesehen gegenüber liegenden Seite des Flachwasserweihers am „Papsthügel“ bietet sich am Fürstenberggraben ein ähnliches Bild. Nur einen Steinwurf vom „Berg der 70 Nationen“ entfernt, unterquert der Bach durch eine Betonröhre einen Wirtschaftsweg, macht danach eine Biegung um 90° nach rechts, um diesem Weg einige Hundert Meter parallel, in einer Böschung gelegen, zu folgen.

Bis zum Sommer 2013 war auch in diesem Verlauf des Fürstenberggrabens ein reges Libellenleben zu verzeichnen. Die beidseitig des Fliessgewässers ansässige Landwirtschaft sogte mit der Einbringung von teils natürlichen Düngern, wie aus nachbarlichen EU-Ländern an- bzw. aufgekaufter Gülle, die mittels Tanklastern in langen Schlangen herbeigeschafft wurden, als auch mit unnatürlichen Wachstumsfördermitteln, wie schon vor der jährlichen Ernte, tonnenweise aufgehäuftem und getrocknetem Schlamm aus diversen Kläranlagen aus urbanen Lebensräumen für ein übermäßig schnelles Wachstum ihrer überwiegend aus Zuckerrüben und Raps (vorzugweise für Biodiesel angebaut) bestehenden Kulturen. Das ein nicht unbeträchtlicher Teil davon auch Teile eines Naturschutzgebietes stark euthrophiert und ungewünschtes Wachstum fördert, bleibt dabei von untergeordnetem Interesse.

Abb 12: Der Fürstenberggraben hinter dem „Papsthügel“ im Frühjahr 2013…

Abb. 13: …und zum Vergleich im Sommer 2016. Durch die übermäßige Eutrophierung hat der Mikrokosmos das Nachsehen. Ein Lebensraum ist vernichtet!

Auch wenn wir den Fürstenberggraben in Richtung Norwesten weiter entlang wandern, ändert sich sein heutiger Gesamteindruck nicht. Nach etwa 2 Kilometern gelangt man zu den 3 sogenannten „Vorklärbecken“ des Boisdorfer Sees. Diese kreisförmig, in künstlichen Mulden teichartig angelegten Gewässer dienen – wie ihre Namen schon andeuten – der Klärung des Wassers, bevor es den 17 ha. großen See erreicht.

Abgesehen von der auch hier mehr oder weniger natürlich weit fortgeschrittenen Sukzession stehen wir an diesen Stellen einer anderen Art destruktiver, jedoch durchaus vorhersehbarer und gewollter Form anthropogenen Denkens und Handelns mit der Natur gegenüber.

Abb. 14: Von einer Aussichtsplattform erhielt man bis vor wenigen Jahren noch einen guten Überblick auf die Vorklärbecken 2 und 3 des Boisdorfer Sees. Heute ist nur noch ein Bruchteil dessen zu sehen. Nur ein schmaler Verbindungsgraben, hier in der Bildmitte, lässt noch einen Blick auf das Vorklärbecken 3 zu.

Aufgrund der zunehmenden Eutrophierung sind diese Gewässer äußerst nährstoffreich. In der Folge bilden sich reichlich Algen und große Teppiche von Wasserlinsen. Diese bedecken die Oberflächen im Laufe eines Jahres beinahe vollständig, da sie sich ungeschlechtlich vermehren und durch die Aufnahme von Phosphaten sehr schnell wachsen.
Bedingt durch dieses schnelle Wachstum gelangt nur noch wenig oder gar kein Sonnenlicht in die tieferen Wasserzonen, was die Entwicklung allen anderen organischen Lebens stark erschwert. Durch permanenten Lichtmangel stirbt die Tauchblattvegetation relativ schnell ab, der Gasaustausch wird empfindlich gestört. Darüber hinaus erwärmt sich das Wasser kaum noch, sodass aquatisch lebende, von der

Außentemperatur abhängige Tierarten wie Kaulquappen und Libellenlarven sich kaum noch oder nur sehr langsam entwickeln können.
Die im Sommer zu einer großen Biomasse herangewachsenen Wasserlinsen sterben im Herbst ab und sinken dann auf den Grund, wo sie wesentlich zur Verschlammung eines Gewässers beitragen.
Das reiche bis übermäßige Nährstoffangebot des Weihers lässt im darauffolgenden Jahr wieder eine neue Wasserlinsengeneration heranwachsen. Letztendlich, nach einigen Jahren, kippt das Gewässer um. Dann ist hier kein Leben mehr möglich.

Abb. 15: Der Boisdorfer See. Das fischreiche, etwa 1.500.000 m³ fassende Stillgewässer ist auf den ersten Blick noch weitestgehend intakt. Doch bei entsprechnendem Wellengang, verursacht durch böige Winde, sind an seinen Ufern nicht selten Schaumbildungen zu sehen, die ebenfalls von einer Eutrophierung herrühren.

Illegale Badegäste, von Jugendlichen in warmen Sommernächten organisierte Strandparties, unbelehrbare Hundebesitzer und andere Erholung suchende „Naturfreunde“ sorgen für reichliche Hinterlassenschaften von Unrat, was die zuständige Verwaltungsbehörde resignieren ließ. Dort ging man den Weg des geringsten Widerstandes wodurch dem Boisdorfer See der Status eines Naturschutzgebietes aberkannt wurde. Ungeachtet dessen verlangte die zuständige Untere Landschaftbehörde von uns eine Genehmigumng, um die dortige Libellenfauna zu kartieren.

Das Ergebnis: Von den im Marienfeld noch bis vor 4 Jahren 38 nachgewiesenen Libellenarten sind noch 22 übrig. Tendenz fallend!

Kapitel 2

Von Jahreserstmeldungen und Erstnachweisen

Bedingt durch die klimatisch begünstigten Lagen und Besonderheiten einiger unserer heimischen Gefilde gelingen uns zu Beginn einer jeden Saison nicht wenige von sogenannten Jahreserstmeldungen. Diese frühen Nachweise von Libellen werden statistisch erfasst und mit anderen Libellenkundlern auf Bundesebene verglichen.
Als herausragende Habitate von sich früh im Jahr entwickelnden Imagines ist zunächst der Fluss Erft zu nennen, der im Einzugsgebiet der Braunkohletagebaue und Kraftwerke im nach ihm benannten Erftkreis künstlich aufgeheizt wird.
Des Weiteren befinden sich im Lee der Eifel, in der Zülpicher Börde, die Feuchtwiesen der Neffelbachaue, die zu den sonnenreichsten und niederschlagsärmsten Gebieten in Deutschland zählen.
Zu guter Letzt zählt auch das rechtsrheinische Naturschutzgebiet Wahner Heide, in der klimatisch begünstigten Kölner Bucht gelegen, zu jenen Habitaten, in welchen sich eine überdurchschnittlich frühe Entwicklung von Libellen beobachten lässt.

Diese Jahreserstmeldungen sind nicht zu verwechseln mit Erstnachweisen, bei denen erstmals eine Spezies in einem Lebensraum nachgewiesen wird.

Im Frühjahr 2016 gelangen uns in den vorgenannten Refugien nicht weniger als 9 Jahreserstmeldungen und 4 Erstnachweise, deren weitere Entwicklung in den kommenden Jahren mit Spannung erwartet wird.

Abb. 16: Die „Kleine Erft“ bei Schloß Paffendorf, nahe Bergheim, 10. April 2016.

Abb. 17 + 18: Hier konnten bei 18°C und Sonnenschein die ersten Jungtiere der Großen Pechlibelle, *Ischnura elegans*, und der Blauen Federlibelle, *Platycnemis pennipes*, gefunden werden.

Abb.19 + 20: Am gleichen Tag fanden wir auch beide Geschlechter der Gebänderten Prachtlibelle, *Calopteryx splendens*. Im Bild oben das ♂**.**

Abb. 21 + 22: 4 Wochen später, am 11. Mai, folgten bei schwülen 26°C in der Wahner Heide mit der Glänzenden Smaragslibelle, *Somatochlora metallica*, (oben) und der Westlichen Keiljungfer, *Gomphus pulchellus*, die Jahreserstmeldungen Nr. 4 und 5. Die Aufnahmen zeigen ♀ der jeweiligen Art.

Abb. 23: Als Nr. 6, ebenfalls am 11. Mai erfolgte der erste Nachweis des Jahres für die Kleine Zangenlibelle, *Onychogomphus forcipatus,* an der Erft…

Abb. 24: …gefolgt von Nr. 7, der Feuerlibelle, *Crocothemis erythtraea*, am 13. Mai in der Neffelbachaue. Beide Bilddokumente zeigen ♂.

Abb. 25: Am gleichen Ort schlüpfte zur selben Zeit auch die erste Große Königslibelle, *Anax imperator*, als Nr. 8 der Jahreserstnachweise.

Abb. 26: Mit dem Nachweis Nr. 9, eines ♂ der Gabel-Azurjungfer, *Coenagrion scitulum*, ebenfalls vom 13. Mai in der Neffelbachaue, ist die Liste der Jahreserstmeldungen komplett.

Unabhängig von der Jahreszeit und von der Seltenheit einer bestimmten Spezies sind **Erstnachweise** innerhalb eines Lebensarumes immer etwas besonderes und stellen somit ein durchaus erfreuliches Ereignis dar. Ein Solches ist umso bemerkenswerter, wenn es sich die diesen Funden um Emergenzen handelt, die auf eine Bodenständigkeit der entsprechenden Spezies hindeuten.

Abb. 27: Der Schlupf eines ♀ des Spitzenflecks, *Libellula fulva*, am 08. Mai an den Teichen in der Neffelbachaue ist solch ein Erstnachweis. Auf dem Foto ist links unten noch die Exuvie zu erkennen.

Andere Erstnachweise gestalten sich manchmal schon etwas schwieriger. Zum Beispiel dann, wenn sich unter zahllosen, simultan erfolgenden Schlupfvorgängen der Gattung *Sympetrum* sehr junge Imagines befinden, die sich in ihrem Aussehen deutlich von anderen Exemplaren abheben. Eine zweifelsfreie Bestimmung ist in solchen Augenblicken nur schwer oder gar nicht vorzunehmen, da sich auch ihre Exuvien rein äußerlich nicht voneinander unterscheiden.

Als Paradebeispiel dienen in diesem Fall zwei Heidelibellenarten; auf der einen Seite ist dies die recht häufig vorkommende und weit verbreitete Große Heidelibelle, *Sympetrum striolatum*, und auf der anderen Seite die wesentlich seltenere und an nur wenigen Orten bodenständige „Invasionsart“, die Südliche Heidelibelle, *Sympetrum meridionale*.

In diesem, noch mit einem kleinen „?“ versehenen Fall, ordneten wir das Tier nach mehreren und intensiven Vergleichen mit gleichaltrigen *S. striolatum* letztendlich der Spezies *S. merdionale* zu.

Abb. 28: Ein frisch geschlüpftes ♂ der Südlichen Heidelibelle, *Sympetrum meridionale*, in der Ufervegetation des Boisdorfer Sees.

Abb. 29: Dieser Erstnachweis in Form eines ♂ der Kleinen Moosjungfer, *Leucorrhinia dubia*, am 24. August an den Teichen in der Neffelbachaue, gestaltet sich aufgrund von Bestimmungsmerkmalen recht einfach.

Abb. 30: Ein vierter Erstnachweis in 2016 gelang am 31. August an den Ufern des Förstchensteiches, einem etwa 3,5 ha. großen, teils von Wald umgebenen Stillgewässer im Naturschutzgebiet Wahner Heide, nahe des Köln/Bonner Flughafens, mit dem Fund einer in Nordrhein-Westfalen eher seltenen Edellibellenart, der Braunen Mosaikjungfer, *Aeshna grandis*, hier ein ♂.

Im Laufe des Spätsommers konnte *Aeshna grandis* auch erstmals und gleich mehrfach bei Fortpflanzungsaktivitäten an den Teichen in der Neffelbachaue beobachtet werden.

Kapitel 3

Von odonatologischen Seltenheiten und einem unnachahmlichen Teamgeist

Wie schon in den Jahren zuvor, organisierten wir auch in der Saison 2016 einige gemeinsame Exkursionen mit guten Freundinnen und Freunden. Offensichtlich erfreuten sich durch das Studium unserer Exkursionsberichte der letzten Jahre diese odonatologischen Forschungen im Team zunehmend wachsender Beliebtheit, sodass diejenigen des Freundeskreises – sofern sie nicht verhindert waren – mit Eifer an diesen Vorhaben teilnahmen. Dabei spielten Entfernungen von annähernd 300 Kilometern zum Ziel ebenso wenig eine Rolle, wie das vorherige Buchen eines Hotelzimmers.
Selbst wenn aufgrund von unbeständigen Wetterlagen ein nicht zu unterschätzendes Risiko eines Fehlschlages in Kauf genommen werden oder eine Exkursion aus ähnlichen Gründen um mindestens 24 Stunden verschoben werden musste, funktionierte der Zeitplan ebenso reibungslos wie ursprünglich vorgesehen.

Mit anderen Worten: Obwohl aus verschiedenen Richtungen und unterschiedlichen Entfernungen anreisend, trafen alle Teilnehmer in Fahrgemeinschaften stets binnen weniger Minuten an den zuvor vereinbarten Koordinaten ein, sodass man nach einer kurzen Begrüßung gleich zur „Tagesordnung“ übergehen konnte.
Die Themen, beziehungsweise die Ziele dieser in einer durchschnittlich zwischen 5 bis 12 Personen starken Interessengemeinschaft waren nicht selten hoch gesteckt.
Unter anderem bestand der Reiz derartiger Unternehmungen darin, teils sehr seltene Spezies in ihren natürlichen Lebensräumen aufzufinden, die einige Teammitglieder, trotz langjähriger Tätigkeiten auf dem Gebiet der Libellenkunde, noch nie zuvor gesehen hatten.
Im dritten Kapitel dieses Berichtes lassen wir einige solche Gemeinschaftexkursionen noch einmal Revue passieren. Dabei soll nicht unerwähnt bleiben, dass ohne die ununterbrochene Aufmerksamkeit, gepaart mit Begeisterung und Enthusiasmus jedes Einzelnen so manches unentdeckt geblieben wäre.

3.1

Die Suche nach dem Zweifleck, *Epitheca bimaculata*

Samstag, 14. Mai 2016, 10.00h, Webenheim, Landkreis Homburg, Saarland. Nahe der Grenze zu Frankreich, 276 Kilometer vom Basislager entfernt.

Abb. 31: In der Ufervegetation dieses frei zugänglichen, von einem ortsansässigen Angelverein gepachteten Gewässers, fand die Suche nach dem Zweifleck statt.

Die Exkursion stand buchstäblich bis zur letzten Minute auf „Messer´s Schneide“, da die Wetteraussichten alles andere als günstig waren. Gemäß einer vom Wetterdienst am Vorabend prophezeiten Besserung für das Wochenende gaben wir „grünes Licht“ und wurden am Zielort bitter enttäuscht.

Die Vegetation war triefend nass und das Thermometer zeigte gerade einmal 8°C an. Allen widrigen Umständen zum trotz machten wir uns auf die Suche nach dieser seltenen Falkenlibellenart. Nach ca. 30 Minuten fand sich der erste Hinweis zu deren Anwesenheit.

Abb. 32: Eine leere Larvenhülle (Exuvie) hängt in klassischer Schlupfposition an der Unterseite eines Brennnesselblattes.

Nach einer weiteren Suche, die mit vereinten Kräften durchgeführt wurde, konnten im Laufe des Tages noch weitere Exuvien, sowie zwei schlupfbereite Larven, deren anschließende Imaginalhäutungen fotografisch dokumentiert wurden, gefunden werden.

Während der zweiten Tageshälfte führte die konzentrierte und schier unermüdliche Suche einer sehr geschätzten Exkursionsteilnehmerin in teils dichter Gras- und Brennnesselvegetation letztlich zu den Funden von Imagines beiderlei Geschlechts, die – in ihrer Ausfärbung schon weit fortgeschritten – wohl am Vortag geschlüpft waren und aufgrund der kühlen Witterung nicht zum Jungfernflug starten konnten.
Dank ihres hervorragenden Blickes wurde die Exkursion für alle ein voller Erfolg.

Abb. 33: Ein ♀ des Zweiflecks, *Epitheca bimaculata*, während der Emergenz.

Abb. 34: Dieses ♂ des Zweiflecks ruht, bis auf die Augenpartie nahezu ausgefärbt, wegen der herrschenden Kühle noch vor seinem Jungfernflug am Stiel einer Brennnessel.

Unittelbar im Anschluss an diese wider erwarten sehr erfolgreich verlaufene Exkursion erhielten wir eine bitterböse E-Mail von einem seit Jahren bekannten (jedoch nicht befreundeten) Libellenkundler aus dem Saarland, der uns – „Cc“ an Wissenschaftler gerichtet – vorwarf „in seinem Revier ‚gewildert‘ zu haben. Mit der Frage „was uns eigentlich einfliele, im Saarland nach Libellen Ausschau zu halten“ und dem (ohne jeden Zweifel haltlosen) Argument „wir hätten seine intensiven Forschungen zu Nichte gemacht, in deren Verlauf es auch zu kostenintensiven Einsätzen von Drohnen kam“, drohte er uns mit „rechtlichen Konsequenzen“.

Nun, da weder wir noch die per „Cc“ über diesen „Vorfall“ informierten Wissenschaftler in irgend einer Weise auf diesen unqualifizierten Wutausbruch eines saarländischen Hobbyodonatologen reagiert haben, ist die lästige Angelegenheit wohl im Sande verlaufen.
Höchst wahrscheinlich kam der Verfasser der E-Mail allmählich zu der Erkenntnis, dass es auch im geschichtlich arg gebeutelten Saarland, vor allem in unbefriedeten und nicht als Naturschutzgebiet gekennzeichneten Arealen, auch Libellenkundlern aus Nordrhein-Westfalen gestattet ist, sich dort frei zu bewegen.

3.2

Die Arktische Smaragdlibelle, *Somatochlora arctica*, am Wegesrand

Donnerstag, 02. Juni 2016, 13.48h, am Entwässerungsgraben des Herfeldmoores, NSG Wahner Heide, nahe des Köln/Bonner Flughafens, 47 Kilometer vom Basislager entfernt.

Abb. 35: Eine kleine Moorschlenke am Rande eines Wanderweges in der Wahner Heide markiert den Fundort der Arktischen Smaragdlibelle.

Am frühen Nachmittag des 02. Juni waren wir bei schwülen 28°C und einer rasch von Westen aufziehenden Gewitterfront auf einem breiten Kies- und Wanderweg im Naturschutzgebiet Wahner Heide unterwegs, als wir im Gewirr von niedrigen Binsengewächsen ein bewegungsloses Paarungsrad einer Falkenlibellenart entdeckten. Das Pärchen hatte seine Position durch das Glitzern der Flügel im Gegenlicht der noch aus südlicher Richtung scheinenden Sonne preisgegeben.
Erst nach genauem Hinsehen wurde das Paarungsrad als eines der Arktischen Smaragdlibelle erkannt.

Abb. 36: Ein höchst seltenes Dokument: Die fotografische Dokumentation einer Kopula der Arktischen Smaragdlibelle, *Somatochlora arctica*, kann durchaus als ein Höhepunkt im Leben eines Hobbyodonatologen betrachtet werden.

Zum besseren Verständnis sei an dieser Stelle erwähnt, dass *Somatochlora arctica* in unserem Bundesland als extrem selten gilt und in der Roten Liste für bedrohte Tierarten in der Stufe 1 = „Vom Aussterben bedroht“ geführt wird. Die letzten Fotodokumente dieser Art gelangen uns 4 Jahre zuvor, zufällig einige Hundert Meter vom aktuellen Fundort entfernt.
Vor diesem Fund, im Sommer 2012, stammte der letzte, mit Bildern belegte Nachweis der Art aus dem Jahr 1985 (JOCHEN RODENKIRCHEN, pers. Mtlg.) also vor 27 Jahren!

Freitag, 03. Juni 2016, 11.16h, ähnliche Wetterbedingungen wie tags zuvor. An gleicher Stelle unterwegs, hofften wir auf ein erneutes Zusammentreffen mit Imagines der Arktischen Smaragdlibelle. Und tatsächlich konnte ein frisch geschlüpftes ♀ der extrem seltenen Spezies zwischen den Binsen gefunden werden.

Abb. 37: Die Aufnahme zeigt ein frisch geschlüpftes ♀ von *Somatochlora arctica*, kurz vor dem Jungfernflug, zwischen Binsen an der Exuvie sitzend.

Diese beiden Funde ließen die Idee aufkommen, das bewährte Team kurzfristig noch an diesem Wochenende zu einer erneuten Exkursion zusammenzurufen. Dieses Vorhaben führte unter den Autoren augenblicklich zu einer kleinen internen Diskussion, die den Sinn dieser noch nicht ausgesprochenen Einladung hinterfragte.
Mit den ungefähren Worten „Du glaubst doch nicht im Ernst daran, dass sich solch ein seltener Fund noch einmal wiederholen lässt?“ argumentierte Heide nicht ganz zu Unrecht die sehr geringen Erfolgschancen eines derartigen Unternehmens. „Wenn man es nicht versucht, wird man es nie erfahren“ lautete die Antwort.
Nach der Auswertung des aktuellen Wetterberichtes wurde der Sonntag als der beste Tag des Wochenendes gewählt und die Freunde per E-Mail und Telefon etwa 48 Stunden später an den vereinbarten Treffpunkt bestellt.

Sonntag, 05. Juni 2016, 10.00h, auf einem Parkpaltz in der Wahner Heide.
Wie gewohnt trafen alle Exkursionsteilnehmer pünktlich am Treffpunkt ein. Nach einer kurzen Begrüßung und einer kleinen „Geländetaufe“ zum entsprechenden Exkursionsthema führte uns ein etwa 25 Minuten langer Fußmarsch zu dem Entwässerungsgraben entlang eines Wanderweges, der die Schlenken des Herfeldmoores entwässert.

Da nur wir wußten, wo die Suche am Vielversprechendsten war, führten wir die Gruppe zügig zu den Fundorten der vergangenen Tage, da die Temperatur nun schnell

anstieg und die Zeit knapp wurde, da unter den jetzt herrschenden Bedingungen eventuell geschlüpfte Tiere jederzeit zum Jungfernflug hätten starten können.

Die Suche währte nicht lange, bis ein frisch geschlüpftes ♀ der Arktischen Smaragdlibelle inmitten dicht wachsender Binsen gefunden wurde. Da Petrus es in diesem moment gut mit uns meinte und eine große Wolke vor die Sonne schob, blieb für alle Exkursionsteilnehmer ausreichend Zeit, die seltene Falkenlibellenart fotografisch zu dokumentieren.

Abb. 38: Der Fund vom Sonntag, dem 05. Juni 2016, 10.44h.

Über den unerwarteten Erfolg dieser gemeinsamen Exkursion herrschte im Allgemeinen große Freude, hatten doch auch in diesem Fall einige Teilnehmer ihre erste Begegnung mit dieser Spezies in freier Natur.

3.3

Mission impossible: *Stylurus (syn. Gomphus) flavipes* an der Waal

Sonntag, 07. August 2016, 09.00h, bei Schloss Loevestein, Provinz Nordbrabant, Niederlande, Rheindelta am Zusammenfluss von Maas und Waal. 195 Kilometer vom Basislager entfernt.

Diese gemeinschaftlich durchgeführte Exkursion in einen Lebensraum der Asiatischen Keiljungfer, *Stylurus flavipes*, hat eine Vorgeschichte. Fünf Wochen zuvor konnten von uns an dem langen Sandstrand der Waal mehrere Emergenzen und subadulte Imagines dieser Flussjungfernart dokumentiert werden.
Die während des Höhepunktes der Emergenzperiode entstandenen Bilddokumente einer aufgrund ihrer unauffälligen Lebensweise meist nur durch Exuvienfunde nachzuweisende, nur an breiten und relativ sauberen Strömen vorkommende Art, stießen vielfach auf Bewunderung und wurden vereinzelt als eine „Sternstunde in der Odonatologie“ bezeichnet.
Daher war absehbar, dass sich in unserem Freundeskreis der Wunsch nach einer erneuten, gleichartigen und gemeinsamen Exkursion ausbreitete.

Der Erfüllung dieses Wunschdenkens stand außer ein paar Problemen, die uns das schlechte Wetter und das nahe Ende der Schlupfperiode der Asiatischen Keiljungfer bereiteten, eigentlich nichts im Wege.
So wurde für Samstag, den 06. August ein Exkursionstermin festgelegt, der jedoch im letzten Moment, wegen des Durchzugs eines Regengebietes, um 24 Stunden verschoben werden musste.
Am Morgen des 07. August 2016 war es dann soweit; alle Teammitglieder waren pünktlich und voller Erwartung zur Stelle.

Abb. 39: Die Waal bei Schloss Loevestein, kurz vor ihrem Zusammenfluss mit der Maas.

An diesem bis zu zehn Meter breiten und mehere Hundert langen Sandstrand galt es junge Imagines und – vorzugsweise – schlupfbereite Larven der Asiatischen Keiljungfer zu finden.
10 Augenpaare begannen jetzt das Ufer langsam und systematisch abzusuchen.

Abb. 40 bis 43: Zunächst konnten nur Exuvien von *Stylurus (syn. Gomphus) flavipes* gefunden werden. Bis zum Ende der Exkursion wurden 25 solcher leeren Larvenhüllen gefunden, ein Tageswert, der in der Statistik unserer niederländischen Kollegen nicht mehr überboten wurde.

Abb. 44: Nach etwas über 2 Stunden intensiver Suche fanden wir doch noch eine schlupfbereite Larve der Asiatischen Keiljungfer.

Nachdem alle Teilnehmer über Zuruf oder per Funk zum Fundort gerufen worden waren, wurde das langsam landeinwärts wandernde Tier nicht mehr aus den Augen gelassen. Es war jetzt nur noch eine Frage der Zeit, bis das seltene und stets aufs Neue faszinierende Naturschauspiel einer Metamophose seinen Anfang nahm. Knappe 45 Minuten später begann es.

Abb. 45 – 48: Momentaufnahmen einer Imaginalhäutung eines ♀ der Asiatischen Keiljungfer, *Stylurus flavipes*, am 07. August 2016 zwischen 11.45h und 12.15h.

Die Begeisterung aller Exkursionsteilnehmerinnen und Teilnehmer angesichts des soeben Erlebten sollte leicht nachvollziehbar sein und eigentlich keiner Erwähnung bedürfen. Sie stand allen buchstäblich ins Gesicht geschrieben.
Trotz tiefster Befriedigung, da das Exkursionziel erreicht war, konnte man förmlich spüren, dass man nun noch mehr zu sehen zu bekommen hoffte.
Nicht nur aus diesem Grund wurde das frisch geschlüpfte Tier, nachdem es seine Flügel entfaltet hatte, auf seinem kurzen Jungfernflug landeinwärts verfolgt.

Dort, zwischen Viehweiden, Brombeerbüschen, Brennnesseln und Indischem Springkraut stieß unsere Gruppe noch auf weitere artgleiche Jungtiere beiderlei Geschlechts, sodass sich einige Freunde im gegenwärtigen Augenblick fragten, ob eine solche Exkursion in irgend einer Weise noch zu toppen sei?

Abb. 49: Das *Stylurus flavipes* - ♀ , kurz vor dem Jungfernflug.

Abb. 50: Ein subadultes ♂ der gleichen Art ruht zwischen Indischem Springkraut, etwa 100 Meter vom Ufer der Waal entfernt.

Da wieder einmal mehr einige unserer Exkursionsteilnehmer „odonatologisches Neuland“ betreten hatten und eine weitere Seltenheit erstmals hatten beobachten können, hallten Worte des Dankes noch lange Zeit nach. Auch uns selbst hat es ein großes Vergnügen bereitet, an den Ufern der Waal dabei gewesen zu sein.

3.4

Impressionen aus dem Libellenparadies De Weerribben

Naturpark „Waterrijk De Weerribben-Wieden“, Provinz Overijssel, Niederlande, 275 Kilometer vom Basislager entfernt.

Im Laufe der Saison 2016 hatten wir insgesamt vier Mal das Vergnügen, in einem der aus odonatologischer Betrachtungsweise spannendsten Lebensräume, die Europa für Libellen bietet, zu Gast zu sein. Über das Jahr verteilt, fanden ein- und mehrtägige Exkursionen in unterschiedlicher Gruppenstärke statt.
Dabei konnten wir spannende Aufenthalte in dem artenreichen, über 10.000 ha. großen Naturschutzgebiet mit den Annehmlichkeiten, die uns von überaus freundlichen Menschen entgegen gebracht wurden, verbinden. Die in familiärem Ambiente geführten Hotels mit ausgezeichneter Küche stellten nicht nur ein vorübergehendes Domizil dar. Zusätzlich boten sie auch ein ideales Äquivalent zu den Strapazen des Tages, indem man in Form eines geselligen Beisammenseins „Manöverkritik“ üben konnte.
Darüber hinaus erlaubte ihre Nähe zu den Exkursionsorten binnen 15 Minuten wieder inmitten des Naturschutzgebietes und somit am Ort des Geschehens zu sein.

De Weerribben bietet aufgrund der hohen Biodiversität gepaart mit einer sehr hohen Individuendichte zu jeder Jahreszeit (vielleicht mit Ausnahme des Winters) für jeden Libellenkundler unvergessliche Erlebnisse, mit denen man ganze Bücher füllen könnte. Um den Rahmen dieses Kapitels nicht zu sprengen, sei uns gestattet, hier nur einige wenige Impressionen im Rahmen von gemeinsamen Exkusionen der letzten Saison aufzuzeigen.

Abb. 51: De Weerribben: Ein Kleiner Teil des Abschnittes „Woldlakebos“.

Abb. 52: 05. Mai 2016: Ein frisch geschlüpftes ♀ der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*.

Abb. 53: Früher Schilfjäger, *Brachytron patrense*, ♂.

Abb. 54: 09. Juli 2016: Ein ♀ der Keilfleck-Mosaikjungfer, *Aeshna isoceles*.

Abb. 55: Gefleckte Smaragdlibelle, *Somatochlora flavomaculata*, ♀.

Abb. 56: 13. August. 2016: Ein ♀ der Sibirischen Winterlibelle, *Sympecma paedisca*.

Abb. 57: 14. August 2016: Kopula der Grünen Mosaikjungfer, *Aeshna viridis*.

Abb. 58: Sumpf-Heidelibelle, *Sympetrum depressiusculum*, ♂.

Abb. 59: Ein juveniles ♂ der Blaugrünen Mosaikjungfer, *Aeshna cyanea*.

Abb.60: Ein adultes ♂ der Braunen Mosaikjungfer, *Aeshna grandis*, sonnt sich an einer Birke.

Abb. 61: Naturpark Waterrijk De Weerribben, im Randbereich von Woldlakebos.

Kapitel 4

Von Wetterkapriolen und Offroadeinlagen in der Mark Brandenburg

22. – 29. Mai 2016, unterwegs in diversen Naturschutzgebieten im Landkreis Teltow-Fläming, Nuthe Urstromtal, Brandenburg, 574 Kilometer vom Basislager entfernt.

Nach fünf Jahren der Abwesenheit hatten wir uns dazu entschlossen, noch einmal für eine Woche an den zahlreichen Gewässern in diversen Naturschutzgebieten im Nuthe-Urstromtal in Brandenburg zu exkursieren. Zuletzt waren wir an diesen Orten mit dem bekannten und leider viel zu früh verstorbenen Libellenexperten Bernd Cegielka und seinem Freund Andreas Thomas Hein unterwegs. Seit dem hatte sich in diesen Gebieten nicht viel verändert – bis auf das Wetter.

Abb. 62: Eine düstere Wolkendecke lag bedrohlich über den brandenburgischen Seen.

Nachdem wir im Frühsommer 2011 fast permanent unter sengender Sonne exkursierten, lagen nun acht Tage, an denen wir diese kaum zu sehen bekamen, vor uns. Ende Mai 2016 hatten wir mit einem stabilen Tiefdruckgebiet zu kämpfen, das schwere Gewitter mit starken Niederschlägen mit sich brachte.
Doch trotz oder gerade wegen diesem anhaltend „suboptimalen“ Wetter wurden wir Zeugen von extremen, aber durchaus natürlichen Vorkommnissen im Leben von Libellen, was uns nie zuvor erahnte Erkenntnisse bescherte. Diese neuen Erfahrungen sollten uns im Laufe des Sommers auch noch in heimischen Gefilden zu Gute kommen.

Zum Zeitpunkt der Anreise herrschte noch ein paar Stunden freundliches Wetter. Doch wurden von Radio Brandenburg bereits für die Nacht vom 22. Auf den 23. Mai Gewitter mit Hagelschlag und Starkregen von 30 $l/m^2/h$ vorhergesagt. Für uns bedeutete diese Prognose, dass wir einige vertraute Wege zu manchen Habitaten erst einmal nicht mehr nutzen konnten, da sich diese in schlammige, mit unzähligen Schlaglöchern versehene Rutschbahnen verwandelt hatten. Um zu vermeiden, von irgendeinem hilfsbereiten Bauern mittels seines Ackerschleppers aus einer solch misslichen Lage befreit werden zu müssen, sahen wir nach einem ersten gescheiterten Anlauf diese Wege zu befahren allein aus Sicherheitsgründen von weiteren Versuchen ab.

Abb. 63: Dieser, etwa 2,5 Kilometer lange sandige Waldweg, - hier kurzzeitig sonnenbeschienen – der zu einigen Seen führte, war nach hefigen Gewittern für unser Fahrzeug mehrere Tage unpassierbar.

Am nächsten Morgen hatte sich die Wetterlage etwas beruhigt. Und da bekanntlich „viele Wege nach Rom“ führen, konnten wir, nachdem ein etwas beschwerlicherer Weg zum Wasser in Kauf genommen worden war, die Uferzonen einiger Seen erreichen.

Ausgerechnet in dieser unheilvollen Nacht hatten an einem nahegelegenen Stillgewässer diverse Emergenzen und ein Massenschlupf der Großen Königslibelle, *Anax imperator*, stattgefunden. Jetzt konnten wir uns von den Auswirkungen des nächtlichen Unwetters auf die Libellenfauna überzeugen.

Die nachfolgenden Bilddokumente mögen einen Libellenfreund nicht gerade glücklich stimmen, doch so ist es nun mal in der freien Natur.

Abb. 64: Das Abdomen dieser schlüpfenden Großen Königslibelle wurde offensichtlich durch starken Hagelschlag vom Thorax abgetrennt.

Abb. 65: Von weit mehr als 100 Tieren blieb kaum eines von lebensbedrohlichen Schäden verschont.

Abb. 66: Frisch geschlüpfte Exemplare der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*, waren ebenso betroffen, wie einige andere zu dieser Jahreszeit schlüpfende Libellenarten.

Diese erste Exkursion am Morgen des 23. Mai war nur von wenigen Stunden Dauer. Aufgrund der Tatsache, dass sich direkt über uns eine erneute Gewitterzelle aufbaute, zogen wir es vor, den Ort auf demselben Wege, wie wir ihn erreicht hatten, zügig zu verlassen.
Da wir uns auf einer sanft hügeligen, aber sehr großen freien Fläche befanden und uns relativ sicher waren, dass die sich nun häufenden, elektrostatischen Aufladungen innerhalb der niedrigen Wolkendecke, im Volksmund auch „Blitze“ genannt, der Gesundheit eines aufrecht gehenden *Homo sapiens* – zumal er noch reichlich metallene Ausrüstungsgegenstände mit sich führt – nicht gerade zuträglich sind, war das die richtige Entscheidung.
Nachdem wir endlich wieder im Auto, welches wir temporär als „Faradayschen Käfig“ umbenannten, Platz genommen hatten, war uns wesentlich wohler zumute.
Der unmittelbar darauf einsetzende Gewitterregen war derart stark, dass wir nur mit geringer Fahrt zu unserem Bungalow zurückgelangen konnten.
Dort angekommen stellten wir fest, dass dessen Flachdach den Ablauf der Wassermassen nicht mehr hatte bewätigen können, sodass sich die Auslegeware im Bereich des Wohnzimmers infolge des durch die Decke dringenden Regens zu einem mikrokosmischen Feuchtgebiet zu entwickeln drohte.
Dem eilends per Telefon herbei gerufenen Vermieter gelang es, den Wassereinbruch zu stoppen und gleichzeitig weitreichende Folgeschäden an der Immobilie zu verhindern. Da wir das Wohnzimmer kaum nutzten, war unser weiterer Aufenthalt in diesem Anwesen nur minimal beschränkt.

Glücklicherweise gestalteten sich die Wetterextreme in den Folgetagen etwas zu unseren Gunsten. Die Starkregenfälle und Gewitter wandelten sich in relativ leichte Niederschläge um, die meist während der Nacht niedergingen.

Abb. 67: Während der folgenden Tage riss die graue Wolkendecke über dem Nuthe-Urstromtal nur ganz selten auf.

Dennoch konnte trotz fehlenden Sonnenlichts ein reges Libellenleben beobachtet werden. Mit Tageshöchsttemperaturen von 20°C, die erst am frühen Nachmittag erreicht wurden, war es für die Jahreszeit entschieden zu kühl. Ungeachtet dessen führten robuste Großlibellen, wie die Kleine Königslibelle, *Anax parthenope*, über den weiten Getreidefeldern nahe der Gewässer ihre Jagdflüge durch.

In unmittelbarer Nähe zu den Stillgewässern hielten sich vorrangig Kleinlibellenarten, allen voran die Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*, und das Große Granatauge, *Erythromma najas*, in sehr hohen Individuendichten auf.

In der zumeist aus Gräsern bestehenden Ufervegetation, direkt an der Wasserlinie, konnten die Imaginalhäutungen einiger Spezies nur grob geschätzt werden. Im Falle des Großen Blaupfeils, *Orthetrum cancellatum*, lagen diese Schätzungen bei mehreren Hundert Individuen pro Tag und Gewässer. Von der Zierlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis*, konnten hingegen nur weniger als ein halbes Dutzend Emergenzen gezählt werden. Bei diesen Witterungsbedingungen dauerten die Metamorphosen überdurchschnittllich lange und so ruhten die Tiere oft noch Stunden später an ihren Schlupforten, bevor sie zum Jungfernflug starten konnten.

Abb. 68: Der Große Blaupfeil, *Orthetrum cancellatum*, hier ein ♀, schlüpfte in Massen…

Abb. 69: …die Zierliche Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis*, hingegen nur vereinzelt. Auch diese Aufnahme zeigt ein ♀.

Von dem eigentlichen Objekt unserer Begierde, der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, einer der seltensten Libellen Europas, war an den ersten Exkursionstagen noch nichts zu sehen.

Da diese Spezies als letzte aller fünf in Deutschland vorkommenden Arten der Gattung *Leucorrhinia* innerhalb eines Jahreszyklus schlüpft, war es für derartige Dokumentationen wohl noch ein paar Stunden (!) zu früh.

„Die Emergenz beginnt bei Leucorrhinia albifrons in Brandenburg alljährlich um den 25. Mai…“ (MAUERSBERGER, R. ET. AL. (2013), 110 ff.: Die Libellenfauna des Landes Brandenburg). So mussten wir uns zu diesem Zeitpunkt noch etwa 36 Stunden gedulden.

Und wie es in dem hervorragenden Werk geschrieben steht, fanden wir am Morgen des 25. Mai die ersten schlüpfenden Exemplare der Östlichen Moosjungfer zwischen den Gräsern am Ufer eines anmoorigen Gewässers.

Abb. 70 – 73: Der Emergenz einer solch seltenen Libellenart beizuwohnen darf als ein ganz besonderer Moment betrachtet werden.

An den folgenden Tagen konnten – jeweils am frühen Vormittag – noch etliche Imaginalhäutungen von *Leucorrhinia albifrons* registriert werden. Dabei handelte es sich ausnahmslos um ♀. Die ersten ♂ schlüpften drei Tage später, am 28 Mai, dem letzten Tag unseres Aufenthaltes in Brandenburg.

Abb. 74 + 75: Ein ♀ (oben) und ein ♂ der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, ruhen nach ihren absolvierten Jungfernflügen in der Vegetation.

Trotz anhaltend „suboptimalen“ Wetters hatten wir somit alle unsere Exkursionsziele, die wir uns für den Besuch des Nuthe-Urstromtales gesetzt hatten, erreicht. Nun wurde es höchste Zeit, das östliche Bundesland zu verlassen, denn die Wetterprognosen wurden immer schlechter. Dies bekamen wir auch auf der Heimreise zu spüren, da es nahzu pausenlos und sehr stark regnete. Daran sollte sich in den nächsten Tagen auch zu Hause wenig ändern.

Zur Fortsetzung siehe **„Jahresabschlussbericht 2016 – Teil 2“** (PDF).

Literatur

ARCHIV KOLPINGSTADT KERPEN (2005): Das Marienfeld in Kerpen. Zur Geschichte des Ortes für die Abschlussfeiern des XX. Weltjugendtages 2005.

AXER, ROLF, JOCHEN RODENKIRCHEN (12. 12. 2009): Die Libellen des rekultivierten Tagebaus Frechen, NABU Frechen, PDF.

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

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). ISSN 0723 – 6514

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

MAUERSBERGER, RÜDIGER, OLIVER BRAUNER, FALK PETZOLD, MICHAEL KRUSE (2013): Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.) Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. ISSN 0942-9328

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

RODENKIRCHEN, JOCHEN (2003): Die Libellen des Neffelbachtales bei Zülpich. Decheniana (Bonn), 157, 119-125, (2004)

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

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD: 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:

Dieses Dokument ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jedwede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetztes 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.

Bergheim, im Januar 2017

Heide Gospodinova
& H-Willi Wünsch

©

www.waldschrat-online.de