

Exkursionsbericht vom 22. bis 29. Mai 2016

„Unterwegs in der Mark Brandenburg“



Ein kleiner Torfsee im Naturpark Nuthe-Nieplitz.



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

Einleitung

Die Planung dieser einwöchigen Exkursion begann bereits im Herbst des Vorjahres. Als mit Datum vom 20. Dezember 2015 das „Basislager“ fest gebucht war, folgten über den Winter bis ins Frühjahr sporadisch intensive Studien von Fachliteratur zum Thema Gewässerkunde sowie den Jahres- und Tagesphänologien der zu erwartenden Libellenarten an diversen Gewässern im brandenburgischen Nuthe-Urstromtal. Dabei richteten wir unser Hauptaugenmerk auf eine der seltensten Libellen Mitteleuropas, der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, die in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in der nordbrandenburgischen Wald- und Seenlandschaft der südlichen Uckermark hat. Für unser Vorhaben wählten wir ein Seengebiet nordwestlich von Luckenwalde, wo ebenfalls eine bodenständige Population dieser Spezies existiert.

Gerade einmal 635 verbriefte Funddatensätze aus den Jahren 2001 bis 2012 vermögen die Seltenheit der Östlichen Moosjungfer in Brandenburg in etwa zu verdeutlichen. Darüber hinaus wurde unsere Suche nach der Art dadurch erschwert, dass *Leucorrhinia albifrons* von allen 5 in Europa vorkommenden Moosjungferarten die späteste Flugzeit aufweist. Jahrelange Untersuchungen ergaben, dass die Emergenz, bis auf ganz wenige Ausnahmen, jährlich erst am 25. Mai beginnt. Die ersten adulten und ausgefärbten Imagines erscheinen dann erst wieder im Juni an den Gewässern. Wohl wissend, dass uns nur wenige Tage für die Suche zur Verfügung standen und dass wir im Erfolgsfalle nur Jungtiere zu sehen bekommen würden, begannen wir dieses nicht einfache Unternehmen mit Optimismus. Natürlich ließen wir wie bei allen unseren Exkursionen auch die anderen Libellenarten nicht außer Acht. Wie im folgenden Bericht zu lesen und zu sehen sein wird, konnten wir dabei wieder viele neue Erkenntnisse sammeln.

Verlauf

Tag 1, Anreisetag: Sonntag, 22. Mai 2016, 05.00h. „Early to bed and early to rise, makes a man healthy, wealthy and wise“ *Benjamin Franklin* (1706 – 1790). Entsprechend dieses Grundsatzes eines großen amerikanischen Naturwissenschaftlers und Staatsmannes waren wir am Vorabend früh zu Bett gegangen, sodass uns der Alarmton des Weckers zum Anbruch des Tages keine großen Mühen bescherte. Alle Reisevorbereitungen waren am Vorabend getroffen worden. Nach einer ausgiebigen Morgentoilette machten wir uns kurz vor 06.00h auf die Fahrt zu unserem 573 Kilometer entfernten Ziel, einem kleinen ländlich- idyllischen Ort namens „Dobbrikow“ im Nuthe Urstromtal.

Während die Fahrt, inklusive einiger kurzer Pausen und bei anhaltend frühlingshafter Witterung vollkommen störungsfrei verlief, galt unsere Hauptsorge dennoch dem Wetter. Seit den letzten Tagen verfolgten wir die örtlichen Vorhersagen mehrerer Quellen im Internet. Diese änderten sich nicht nur stündlich, sondern erwiesen sich auch noch als widersprüchlich. Da wir an dieser Situation nichts zu ändern vermochten, waren wir gewillt, in den kommenden Tagen das Beste daraus zu machen. Noch bevor das „Basislager“ eingerichtet wurde, begaben wir uns am späten Vormittag an eines der auserkorenen Gewässer.

Exkursionsbeginn: 11.00h, Exkursionsende: ca. 16.30h.

Thema: Erfassung der Biodiversität von Libellen an einem Stillgewässer sowie die Suche nach der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, als Schwerpunkt. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Libellulidae).

Habitat: Ein kleiner Torfsee im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.

Koordinaten: 52° 07' 59.08" N - 13° 06' 18.56 O

Wetter: Bewölkt mit sonnigen Abschnitten und trocken. Mäßiger bis böig auffrischender Wind mit Werten von bis zu 23 km/h aus wechselnden Richtungen.

Temperatur: Am späten Vormittag 24°C, zum Nachmittag auf 27°C ansteigend.



Abb. 1: Der in einer leicht hügeligen Landschaft, umgeben von lichten Kiefernwäldern und extensiv bewirtschafteten Feldern eingebettete, ca. 6 ha. große, saure „Kleine Torfsee“ bei Berkenbrück bildet für viele Libellenarten ein Habitat. Auch für die Östliche Moosjungfer.

Angesichts der fortgeschrittenen Tageszeit ist mit einer Emergenz, der Metamorphose einer Libelle, erfahrungsgemäß nicht mehr zu rechnen. Nach dem Abschreiten großer Abschnitte der Uferregion finden wir zahlreiche Exuvien diverser Groß- und Kleinlibellen. Darunter befinden sich jene des Großen Blaupfeils, *Orthetrum cancellatum*, des Vierflecks, *Libellula quadrimaculata*, sowie leere Larvenhüllen von Edellibellen, Aeshniden, vorwiegend die nur sehr schwer voneinander zu unterscheidenden Arten wie jene der Großen Königslibelle, *Anax imperator*, und ihrer Schwesternart, der Kleinen Königslibel-

le, *Anax parthenope*. Anzeichen einer Emergenz einer Moosjungferart, *Leucorrhinia sp*, können wir trotz intensiver Suche nicht finden. Auch eine Suche nach jungen Imagines der Östlichen Moosjungfer, die wir durch das Durchstreifen der Verlandungszone, mit partiellen Schilf- Rohrkolben- und hohen Gräsern bestandenen Flächen aufzuscheuchen hoffen, bleibt ohne Erfolg.

Am Nachmittag nimmt die Windstärke deutlich zu. Die Ähren in den nahen Getreidefeldern biegen sich arg zur Seite und von dem vorwiegend sandigen und kargen Boden fliegen feinste Staubpartikel durch die Luft. Das Atmen fällt dadurch ziemlich schwer und lässt den Bedarf an Trinkwasser steigen. Es gilt, unsere technische Ausrüstung vor diesem extrem feinen Staub zu schützen. Die gesamte Umgebung ist extrem trocken. Die Ablagerungen am Boden der umliegenden Kiefernwälder wirken wie Zunder. In Brandenburg herrscht seit über einer Woche akute Waldbrandgefahr.

In den sich im Wind wiegenden Gräsern, an den ungeschützten Uferstellen des Sees, ist jetzt keine Libelle mehr zu finden. Deshalb suchen wir eine kleine, windgeschützte Stelle unmittelbar am Ufer und hinter einer Baumgruppe gelegen auf, wo normalerweise die Angler sitzen. Hier ist noch ein mannigfaltiges Treiben einiger Kleinlibellenarten zu beobachten. Die folgenden Aufnahmen vom Fortpflanzungsverhalten des Großen Granatauges, *Erythromma najas*, entstanden innerhalb von nur 10 Sekunden.



Abb. 2: ♂ und ♀ des Großen Granatauges, *Erythromma najas*, in Tandemformation in der Ufervegetation, etwa 0,5 Meter vom Wasser entfernt.



Abb. 3: Mit angekoppeltem ♀ überträgt das ♂ sein Sperma vom primären nach vorne zum sekundären Geschlechtsteil, unterhalb des 2. Hinterleibssegmentes.



Abb. 4: Unmittelbar darauf beugt das ♀ sein Abdomen nach vorne und dockt an dieser Stelle mit seinem Legeapparat an. Auf diese Weise entsteht das im Tierreich einmalige „Paarungsrade“, das hier eher die Form eines Herzens hat.

Jetzt, um die Mittagszeit finden aus tagesphänologischer Sicht die meisten Paarungen statt. So treffen immer mehr paarungswillige ♀ am Ufer des Sees ein. In diesem Augenblick können wir sehr interessante Beobachtungen machen. Das ♀ war derart paarungsbereit, dass es ständig mit dem ♂ kopulieren wollte. Dieses musste das verhindern, da die Samenübertragung bei ihm noch nicht vollzogen war. So streckte das ♂ seinen Hinterleib derart stark, sodass das ♀ regelrecht nach hinten geschleudert wurde. Erst nachdem die Prozedur in Abb. 3 vollzogen war, konnte die eigentliche Paarung stattfinden.

Ganz nach Schlanklibellenart ging es zeitgleich auch bei der Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*, zu. Die Bilder mögen sich in etwa gleichen, die Beobachtungen hierbei sind jedoch immer wieder aufs Neue spannend.



Abb. 5: Am Gewässerufer einfliegende, paarungsbereite ♀ der Fledermaus-Azurjungfer werden von den dort wartenden ♂ in Sekundenschnelle ergriffen..

Wenn sich ein ♂ mit seiner Partnerin paart, will es natürlich sicher gehen, dass auch nur seine Gene weiter vererbt werden. Da es nicht weiß, ob sich „sein“ ♀ schon vorher mit einem anderen ♂ verpaart hat, reinigt es mit einer speziellen Vorrichtung die weiblichen Organe und beseitigt somit mögliche Samenreste eines potentiellen Vorgängers. Dieses Manöver ist durch eine Art Pumpbewegung im Paarungsrund zu erkennen. Erst nachdem diese „Reinigung“ abgeschlossen ist, überträgt das ♂ sein Spermium auf das ♀.

Wir werden an anderer Stelle dieses Berichtes noch auf *Coenagrion pulchellum* zu sprechen kommen.



Abb. 6: Gleich danach wird ein Tandem gebildet.



Abb. 7: Bei der Samenübertragung ist ein extrem bewegliches Abdomen des ♂ unabdingbar.



Abb. 8: Nach der Paarung, die einige Minuten dauert, fliegt das Pärchen in Tandemformation zur Eiablage ans Gewässer.

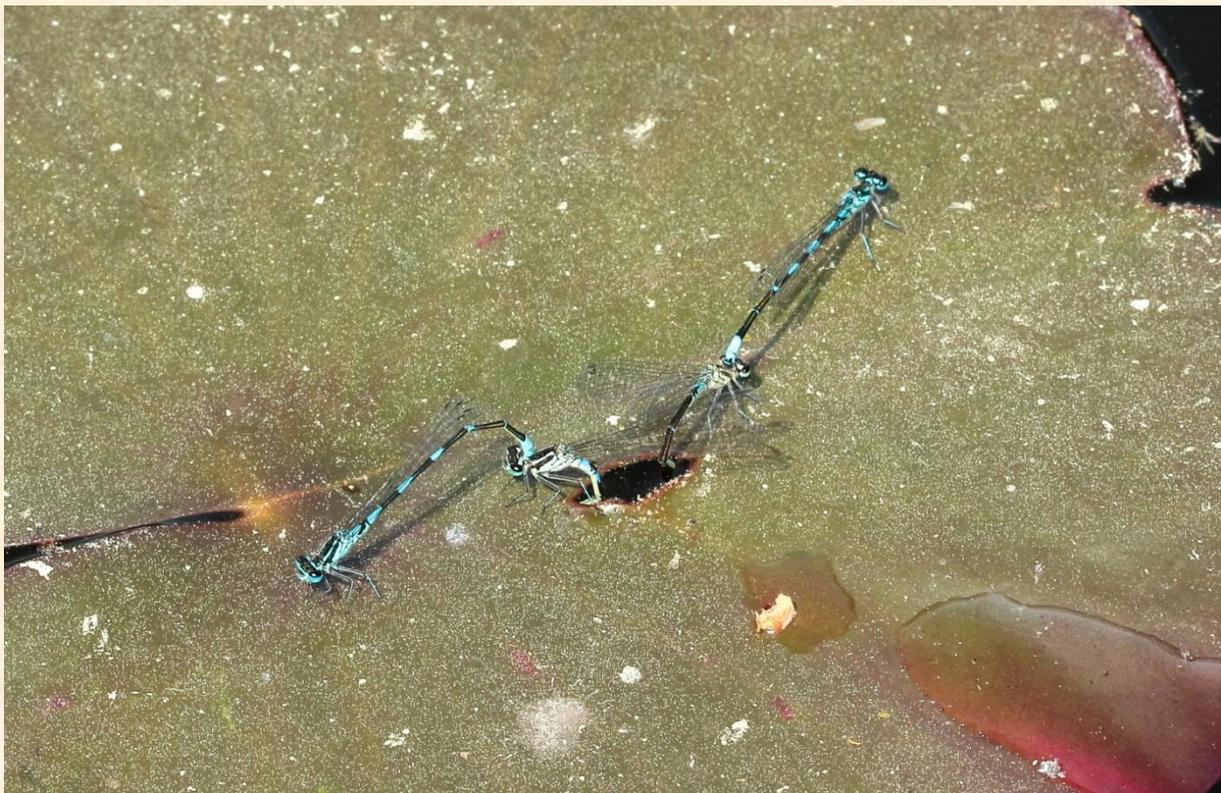


Abb. 9: In diesem Fall dient ein Teichrosenblatt zwei Paaren als Eiablagesubstrat. Geschickt nutzen sie ein Loch in der Pflanze, um ihre Eier an der Unterseite des Blattes einzustechen.

So vergehen noch einige Stunden, bis die Aktivitäten gegen 15.30h merklich nachlassen. Mit diesen ersten Erkenntnissen machen wir uns auf den Weg ins „Basislager“ um erst einmal „anzukommen“ und uns häuslich einzurichten.

Intermezzo

Unser Domizil befindet sich am Ortsrand eines kleinen Dorfes namens „Dobbrikow“. Umgeben von Wald und einigen Feuchtgebieten findet man in dessen Innenräumen ein gemütliches Ambiente vor, wo es an nichts fehlt. Eine voll ausgestattete Küche, ein sehr sauberes Bad und bequeme Betten sorgen für ein Rundum-Wohlgefühl. Der kleine, gepflegte Garten und eine überdachte Terrasse mit der Möglichkeit zum Grillen sorgen für pure Entspannung nach anstrengenden Exkursionen.



Abb. 10: Unser „Basislager“. Ein idyllisches Kleinod am Ortsrand von Dobbrikow.

Zum Abschluss des ersten Tages genießen wir hier nach einem guten Essen den Sonnenuntergang. Bis zum Einbruch der Dunkelheit lauschen wir während unserer ersten Manöverkritik einem faszinierenden Stimmengewirr aus den Kehlen diverser Singvögel in den Bäumen und einem Konzert unzähliger Frösche aus den nahen Tümpeln. Wer diese Geräuschkulisse nicht als störend empfindet, dem können wir diesen Ferienbungalow wärmstens empfehlen.

Tag 2: Montag, 23. Mai 2016

Exkursionsbeginn: 08.00h, Exkursionsende: ca. 15.30h.

Thema: Erfassung der Biodiversität von Libellen an einem Stillgewässer sowie die Suche nach der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, als Schwerpunkt. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Libellulidae).

Habitat: 1. Ein kleiner Torfsee im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.
2. Die Nutheauen bei Kolzenburg.

Koordinaten: Zu 1: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56" O
Zu 2: 52° 03' 17.24" N – 13° 08' 42.42" O

Wetter: Zum Exkursionsbeginn bewölkt und trocken, jedoch sehr schwül; starke Gewitterneigung.

Temperatur: Am Morgen 14°C, zum Nachmittag auf 29°C ansteigend.

Wir machen uns wieder auf den Weg zum „Kleinen Torfsee“ bei Berkenbrück, der ungefähr 15 Autominuten vom Basislager entfernt liegt, um unsere Suche nach *Leucorrhinia albifrons* fortzusetzen. Um dort hin zu gelangen müssen wir unserem PKW einige Kilometer Weg zumuten, der aus losem Sand und Geröll besteht und den selbst unser Navi nicht kennt. Doch aus Exkursionserfahrungen der Jahre 2010 und 2011 sind wir ortskundig.



Abb. 11: Viele Wege führen nach Rom...doch nur dieser Eine führt zum „Kleinen Torfsee“ bei Berkenbrück, im Nuthe-Urstromtal.

Als wir einen kleinen Parkplatz, der gelegentlich von Badenden und Anglern genutzt wird, erreichen, hat sich der Himmel erschreckend verdüstert. Die ersten Blitze zucken durch die Luft und wir zählen die Sekunden bis zum Einsetzen des Donners. Es sind deren nicht viele. Kurz entschlossen steigen wir wieder ins Auto, um diesen Ort zu verlassen. Denn zum Einen macht es nicht viel Sinn sich mit aufgespanntem Regenschirm und einer empfindlichen Fotoausrüstung um den Hals während eines Gewitters auf einer weiten, offenen Fläche aufzuhalten und zum Anderen drohen die unbefestigten, sandigen Wege im Falle von Starkregen für unser Fahrzeug unpassierbar zu werden.

Da starke Gewitter meist nur lokal niedergehen, versuchen wir unser Glück an einem etwa 60 Kilometer entfernten Ort, wo das Flüsschen „Nuthe“ durch eine Auenlandschaft fließt. Diese Stelle ist uns ebenfalls aus früheren Jahren in Erinnerung. Wir haben Glück; bei unserer Ankunft ist es zwar mächtig schwül, aber von einer Gewitterzelle ist weit und breit nichts zu sehen. Nach etwa 400 Metern Fußweg erreichen wir das Ufer der Nuthe und stellen fest, dass sich das Areal seit unserem letzten Besuch vor 5 Jahren durch fortgeschrittene Sukzession stark verändert hat. Nichts desto trotz finden wir die dort vorkommenden Fließgewässerarten sofort vor.



Abb. 12: Ein ♂ der Gemeinen Keiljungfer, *Gomphus vulgatissimus*, ruht über dem Wasserspiegel der Nuthe.

An den offenen Abschnitten des Heideflusses balgen sich hin und wieder einige ♂ der Flussjungferart. Von den ♀ ist an diesem Tag nichts zu sehen. Dort, wo die Nuthe einseitig von Bäumen bestanden ist, fliegt die Blauflügel-Prachtlibelle in geringer Abundanz. Die Aktivitäten der Tiere scheinen sich angesichts der geschlossenen Wolkendecke auf ein Minimum zu reduzieren und wir sind froh, trotz der vorherrschenden Witterungsbedingungen ein paar Individuen von Flussbesiedlern zu sichten.



Abb. 13: Ein ♂ der Blauflügel-Prachtlibelle, *Calopteryx virgo*, teilt sich einen Sitzplatz mit einem ♂ der Frühen Adonisl libelle, *Pyrrhosoma nymphula*.



Abb.14: Blauflügel-Prachtlibelle, *Calopteryx virgo*, ♀.

Nach knapp zwei Stunden Aufenthalt an der Nuthe beschließen wir, einen Graben in der Nähe der Ortschaft „Nichel“ aufzusuchen. Hier existiert das einzige Vorkommen der Helm-Azurjungfer, *Coenagrion mercuriale*, in ganz Brandenburg. Wegen des nun auch hier zunehmend schlechter werdenden Wetters verläuft der Versuch, diese seltene Schlanklibellenart zu finden, leider ergebnislos. Uns bleibt nichts anderes übrig, als die schlechte Witterung zu nutzen, um unsere Vorräte für die nächsten Tage einzukaufen und zum „Basislager“ zurückzukehren. Wir schaffen es gerade noch rechtzeitig, bevor der Himmel seine Schleusen öffnet. Es blitzt und donnert und gießt in Strömen. Uns bleibt nur zu hoffen, dass es mit dem Wetter in den kommenden Tagen besser wird.

Tag 3: Dienstag, 24. Mai 2016

Exkursionsbeginn: 08.00h, Exkursionsende: ca. 16.30h.

Thema: Erfassung der Biodiversität von Libellen an einem Stillgewässer sowie die Suche nach der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, als Schwerpunkt. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Libellulidae).

Habitats: 1. Ein kleiner Torfsee im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.
2. Der „Faulsee“ bei Sperenberg, nordöstlich von Luckenwalde.

Koordinaten: Zu 1: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56 O
Zu 2: 52° 05' 32.33" N – 12° 54' 12.07" O

Wetter: Zum Exkursionsbeginn bewölkt und leicht diesig, windstill. Im Tagesverlauf minimale Wetterbesserung, jedoch ohne Sonne, leicht aufkommender Wind aus West, 8 km/h.

Temperatur: Am Morgen 13°C, zum Nachmittag auf 24°C ansteigend, schwül.

Als wir um 07.00h unsere Betten verlassen, meldet der Sender „Antenne Brandenburg“ in den Nachrichten aus der vergangenen Nacht partielle schwere Unwetter mit Sturm und Hagel sowie Niederschlagsmengen von über 30 Litern/m². Hunderte Feuerwehrein-sätze waren nötig, um entwurzelte Bäume zu beseitigen und vollgelaufene Keller leer zu pumpen. Um Dobbrikow herum hatte es auch sehr stark geregnet, doch hatten wir während der Nacht nicht viel davon bemerkt. So starteten wir zunächst wie geplant zu unserem Primärziel, jenem kleinen Torfsee bei Berkenbrück.

Hier müssen wir feststellen, dass sich in der vergangenen Nacht regelrechte Sturzbäche über den in Abb. 11 zu sehenden, leicht abschüssigen und unbefestigten Weg ergossen haben mussten. Das Wasser hat viel Sand weggespült und loses Geröll freigelegt und ebenfalls talwärts mitgerissen. Versuche mit unserem bei Weitem nicht geländetauglichen Mercedes-Coupé die teilweise mehrere m² großen und mit Wasser gefüllten Unebenheiten des Weges vorsichtig überwinden zu wollen, enden alsbald mit dem Durchdrehen der hinteren Antriebsräder unter aufgeschwemmten Sand. Nur ein geistesgegenwärtiges Einlegen des Automatikhebels auf „Rückwärts“, gepaart mit behutsamem Spiel mit dem Gaspedal und gleichzeitiger Zusammenarbeit mit dem Antischlupfsystem verhindert ein totales Festfahren in diesem Gelände.

Nach einigen Hundert Metern Rückwärtsfahrt steht das Auto wieder relativ sicher auf den Rädern. Wir steigen aus, um nach einer halbwegs sicheren Wendemöglichkeit zu suchen. Eine Solche finden wir in einiger Entfernung in Form einer festgefahrenen Ackereinfahrt. Heilfroh darüber, nicht mit unserem Fahrzeug stecken geblieben zu sein, gleichzeitig jedoch etwas frustriert, den langen Weg zum „Kleinen Torfsee“ nicht überwinden zu können, entscheiden wir uns am heutigen Tag für „Plan B“ und fahren - mit dem faden Beigeschmack, die Östliche Moosjungfer heute wieder nicht finden zu können - via Luckenwalde in Richtung Nordosten nach Sperenberg, zu einem nicht minder interessanten Stillgewässer. Der „Faulsee“ oder wie er im hiesigen Jargon „Fauls Luch“ genannt wird, liegt etwa 100 Meter abseits einer gut befahrbaren Straße mit Parkmöglichkeiten. Insofern bleibt uns ein „Husarenritt“ wie am Morgen zumindest erspart.



Abb. 15: Unser Ausweichhabitat an diesem Tag. Der „Faulsee“ bei Sperenberg. (Archivbild aus 2011)

Dieser Lebensraum ist für seine hohe Biodiversität von Libellen unter vielen Odonatologen bekannt. Zu den früh im Jahr erscheinenden Spezies zählen hier Edellibellenarten wie die Keilfleck-Libelle, *Aeshna isocetes*, die Große Königslibelle, *Anax imperator*, der Frühe Schilfjäger, *Brachytron patrense*, Segellibellen wie die streng geschützte Große Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*, der immer seltener werdende Plattbauch, *Libellula depressa*, und natürlich auch Arten wie der Vierfleck, *Libellula quadrimaculata*, die Gemeine Falkenlibelle, *Cordulia aenea*. An Kleinlibellen ist unter vielen anderen Arten die Bodenständigkeit der Speer-Azurjungfer, *Coenagrion hastulatum*, gesondert hervorzuheben.

So sind wir auf unsere Funde an diesem Gewässer gespannt. Als wir jedoch die Uferzonen erreichen, werden uns sehr schnell die Auswirkungen der Unwetter der vergangenen Nacht offenbar.



Abb. 16: Ein ♂ der Großen Königslibelle, *Anax imperator*. Noch an der Exuvie hängend, wurde das Tier, vermutlich vom Hagelschlag in Stücke gerissen.



Abb. 17: Von der stark zu Synchronschlüpfen neigenden Großen Königslibelle finden wir nicht wenige Individuen. Etwa 80% der Jungtiere weisen verkrüppelte Flügel auf. Diese Schäden sind offensichtlich auf das Unwetter der letzten Nacht zurückzuführen.



Abb. 18: Nur wenige Exemplare sind mit nur leichten Blessuren davongekommen.



Abb. 19: Auch Seltenheiten, wie dieses frisch geschlüpfte ♀ der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*, bleiben vom Starkregen nicht verschont.



Abb. 20 + 21: Die Kleinlibellen scheinen alles besser überstanden zu haben. In den Schilfbeständen finden wir noch beide Geschlechter der Gemeinen Winterlibelle, *Sympecma fusca*.





Abb. 22: Um **11.17h** findet Heide mit ihren geschulten Augen diese etwa 1,5 Zentimeter große Larve einer Moosjungferart in der dichten Ufervegetation, ungefähr 15 Zentimeter über der Wasserlinie hängend. Da wir einmal hier sind, wollen wir der bevorstehenden Emergenz beiwohnen. Aufgrund der fehlenden Sonne werden wir uns nun in Geduld üben müssen. Doch so ist das nun mal in der Feldodonatologie.



Abb. 23: **12.51h.** Der Schlupf hat begonnen. Es ist ein ♂.



Abb. 24: 13.32h. Die Flügel sind fast aufgepumpt und das Abdomen gestreckt. Nun ist zu erkennen, dass hier eine Große Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*, schlüpft.



Abb. 25: 14.39h. Der Ausfärbungsprozess ist jetzt schon weit fortgeschritten.



Abb. 26: 14.56h: Die Flügel sind entfaltet...



Abb. 27: ...und schließlich erfolgt um 15.12h der Jungfernflug des *Leucorrhinia pectoralis* - ♂ in eine nahestehende junge Eiche.

Nach diesem erfreulichen und nicht alltäglichen Erlebnis inspizieren wir noch einmal einige Stellen der Uferregion des Faulsees, finden dabei noch 3 Exuvien der Keilfleck-Mosaikjungfer, *Aeshna isoceles*, und verstauen nach einer weiteren Stunde unsere Ausrüstung, um zum „Basislager“ zurückzukehren.

Tag 4: Mittwoch, 25. Mai 2016

Exkursionsbeginn: 08.00h, Exkursionsende: ca. 17.50h.

Thema: Erfassung der Biodiversität von Libellen an einem Stillgewässer sowie die Suche nach der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, als Schwerpunkt. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Libellulidae).

Habitat: 1. Der „Kleine Torfsee“ im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.
2. Der „Große Torfsee“, etwa 20 Minuten Fußmarsch vom „Kleinen Torfsee“ entfernt.
3. Ein „Kleiner Waldsee“, im Nuthe-Urstromtal.

Koordinaten: Zu 1: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56" O
Zu 2: 52° 08' 19.78" N – 13° 05' 47.14" O
Zu 3: Koordinaten nicht verfügbar*

Wetter: Bei Exkursionsbeginn eine geschlossene Wolkendecke und windstill. Im Tagesverlauf keine Wetterbesserung, später, am Nachmittag, ganz leicht aufkommender Wind ohne nennenswerte Beeinträchtigung der Exkursion.

Temperatur: Am Morgen 15°C, zum Nachmittag auf 24°C ansteigend.

Und wieder meldet „Antenne Brandenburg“ in den 07.00h-Nachrichten „suboptimales“ Wetter. Da jedoch keine weiteren Niederschläge vorhergesagt werden, soll uns die Witterung eigentlich zum Vorteil gereichen.

Heute ist der 25. Mai und laut Literatur der „Stichtag“ zur ersten Emergenz des Objektes unserer Begierde, der Östlichen Moosjungfer. Heute wollen wir es wissen! Für diesen Tag haben wir - nicht zuletzt aus diesem Grund - gleich drei Gewässer auf dem Exkursionsplan stehen.

Letzte Besprechungen am Vorabend führen zu dem Entschluss uns zeitweise zu trennen, um ein größtmögliches Gebiet untersuchen zu können. Da wir ständig über Funk miteinander verbunden sind, können wir uns immer auf dem Laufenden halten.

Die unbefestigte Straße zum „Kleinen Torfsee“ ist wieder halbwegs passierbar. Der Rest geht nur zu Fuß. Über die an diesem Tag zurückzulegenden Marschkilometer möchten wir gar nicht reden. Anders ausgedrückt: Uns steht ein Gewaltakt bevor. Um dies besser nachvollziehen zu können, sind zunächst ein paar Aufnahmen der uns umgebenden Landschaft zu sehen.

* Ein Versprechen, das wir unseren brandenburgischen Kollegen gaben.



Abb. 28: Der „Kleine Torfsee“ liegt unter einer grauen Wolkendecke. Wir haben das Ufer inspiziert, das Getreidefeld umgangen und sind nun auf dem Weg zu „Großen Torfsee“.



Abb. 29: Der „Große Torfsee“ macht seinem Namen sichtlich Ehre.



Abb. 30: Großflächige Verlandungszonen mit stellenweise lichtem Schilf bestanden...



Abb. 31: ...wechseln sich mit windgeschützten Buchten ab.



Abb. 32: Weite Offenlandflächen im Hinterland des „Großen Torfsees“ bilden das Jagd- und Reifehabitat einer artenreichen und von hoher Abundanz geprägten Libellenfauna.

Nach einem unserer Grundsätze „Geflogen werden kann – geschlüpft werden muss“ konzentrieren wir unser Augenmerk ausschließlich auf die Uferregionen des Sees.



Abb. 33: Die einzige Großlibellenart, die bei diesen Witterungsbedingungen an den Ufern patrouilliert, ist die Gemeine Falkenlibelle, *Cordulia aenea*.



Abb. 34: Die ♂ der Art sind bereits um 08.00h am Wasser und suchen bis in den späten Nachmittag hinein ohne Unterlass nach paarungsbereiten ♀.



Abb. 35: Eines davon können wir wenig später bei der Eiablage im Flug beobachten und dokumentieren.



Abb. 36 + 37: Diese Sequenzen von der Emergenz eines ♂ des Großen Blaupfeils, *Orthetrum cancellatum*, stehen für viele Hundert weitere Schlupfvorgänge der Art in der Ufervegetation des „Großen Torfsees“.





Abb. 38: Da die Tiere mangels Sonnenlicht nicht zum Jungfernflug starten können, klettern sie - nach Wärme und Licht suchend - an ihrem Schlupfsubstrat nach oben...



Abb. 39: ...und präsentieren sich auf diese Weise eindrucksvoll von ihrer schönsten Seite, wie hier dieses juvenile ♀.



Abb. 40: Gleiches gilt für das ♀ der Zierlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis*...



Abb. 41: ...hier vergesellschaftet mit einem jungen ♀ der Feuerlibelle, *Crocothemis erythraea*.

Da wir nun schon Vieles haben beobachten und dokumentieren können, fehlt uns nach wie vor immer noch ein Nachweis der Östlichen Moosjungfer, jener seltenen Spezies, der diese ganze Woche im Grunde genommen gewidmet ist.

Gemäß unserer Planung vom Vorabend bleibt Heide nun am Ufer des „Großen Torfsees“ zurück, während sich Willi auf den langen Fußweg unter den breiten Schwingen von kreisenden **Fischadlern**, **Kranichen** und **Kiebitzen**, zum „Kleinen Waldsee“ macht.

Nach etwa einer Stunde ist das Ziel erreicht. Alleine der Ausblick auf diesen idyllischen kleinen Moorsee mitten im Wald entschädigt für die Mühe, bis hierhin zu marschieren.



Abb. 42: Dieses Gewässer mit dem schlichten Namen „Kleiner Waldsee“ ist eines von extrem wenigen, die allen 5 in Mitteleuropa vorkommenden Moosjungfernarten und vielen anderen Libellen ein Refugium bietet. Als ausgewiesenes FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) ist es selbst nur wenigen brandenburgischen Libellenkundlern bekannt.

Als unsere ortsansässigen Freunde uns vor 6 Jahren, erstmals zu diesem „Juwel“ führten, nahmen sie uns das Ehrenwort ab, seine Koordinaten nicht preiszugeben. Wir halten bis heute und in Zukunft daran fest.

Nach einer Überprüfung der Funkverbindung zu Heide, die sich als stabil erweist, da sie Willi mitteilt, dass sie voll und ganz beschäftigt sei, tut dieser es ihr gleich und untersucht die Ufervegetation, da auch hier das Wetter leider keinen Flugbetrieb von Großlibellen zulässt.



Abb. 43: Der „Kleine Waldsee“ von einer anderen Perspektive aus betrachtet.



Abb. 44: Zwischen trockenen Gräsern am Ufer sitzt ein ♂ der Kleinen Moosjungfer, *Leucorrhinia dubia*...



Abb. 45: ...und ein ♀ des Vierflecks, *Libellula quadrimaculata*, der *forma praenubila*, zu erkennen an den rauchig gefärbten Flecken unterhalb der Flügelmale, den Pterostigma.



Abb. 46: Während in der Vegetation zahlreiche Vierfleck-Libellen schlüpfen, steigen am Nachmittag noch weitere schlupfbereite Larven der Art aus dem Wasser.

Da Willi auch am „Kleinen Waldsee“ keinerlei Hinweise auf die Anwesenheit der Östlichen Moosjungfer entdecken kann, macht er sich nach etwa 2 Stunden wieder auf den Rückmarsch. Am „Großen Torfsee“ trifft er wieder auf Heide, der nach einigen Stunden in unwegsamem Gelände auch eine gewisse Erschöpfung anzusehen ist.

Nun ist es kurz nach 16.00h. Seit wir das Auto verlassen haben, sind wir mit vorsichtigen Schritten in Verlandungszonen und dichten Ufervegetationen unterwegs und haben nicht eine Minute gegessen. Die Glieder schmerzen, die Augen brennen und jeder Schritt fällt nun schwer. Bis zum Auto ist es noch ein weiter Weg. Wir beschließen, diesen langsam anzutreten, jedoch nicht ohne vorher noch einmal am „Kleinen Torfsee“ vorbeizuschauen.

Dort angekommen, durchstreifen wir für diesen Tag ein letztes Mal die blühenden Gräser am Westufer. Hier fliegen noch zahlreiche Blaue Federlibellen, *Platycnemis pennipes*, sowie andere Kleinlibellenarten. Dann plötzlich, es ist 16.51h, fliegt vor uns eine Großlibelle auf und lässt sich nach nur wenige Meter wieder nieder.

Mit einem Mal sind unserer Sinne wieder geschärft, die Gliederschmerzen vergessen. Wir sehen uns am Ziel, eine der seltensten Libellen Mitteleuropas, am „Stichtag“, dem 25. Mai, also zum in der Literatur angegebenen frühesten Schlupfzeitpunkt gefunden zu haben.



Abb. 47: Ein juveniles ♀ der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, ruht in den Wiesen um den „Kleinen Torfsee“.



Abb. 48: Das gleiche Exemplar im Profil...



Abb. 49: ...und nach einem kurzen Flug über die Wiese erneut an blühenden Gräsern sitzend.

Nach einigen weiteren Belegaufnahmen lassen wir das mit uns in den letzten 20 Minuten kooperierende ♀ der vom Aussterben bedrohten Östlichen Moosjungfer unbehelligt und fahren zufrieden zum „Basislager“ zurück. Nach einer Dusche philosophieren wir bei ausgezeichneten Speisen vom Grill und kühlen Getränken über die ausgezeichnete Kartierarbeit und die daraus resultierende Datenaufbereitung der brandenburgischen Kollegen und Kolleginnen und über einen überaus spannend verlaufenden Tag bei eben diesem „suboptimalem“ Wetter“.

Tag 5: Donnerstag, 26. Mai 2016

Exkursionsbeginn: 08.00h, Exkursionsende: ca. 17.30h.

Thema: Studien zur Tagesphänologie diverser Kleinlibellenarten sowie die weitere Suche nach der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Libellulidae).

Habitate: 1. Der „Kleine Torfsee“ im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.
2. Der „Große Torfsee“, etwa 20 Minuten Fußmarsch vom „Kleinen Torfsee“ entfernt.
3. Der „Kleine Waldsee“, im Nuthe-Urstromtal.

Koordinaten: Zu 1: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56" O
Zu 2: 52° 08' 19.78" N – 13° 05' 47.14" O
Zu 3: Koordinaten aus bekannten Gründen nicht verfügbar

Wetter: Es herrscht eine geschlossene Wolkendecke, doch der Regen bleibt aus. Es sind nahezu die gleichen Bedingungen wie am Vortag, jedoch mit einer kurzen, etwa einstündigen sonnigen Phase am frühen Nachmittag. Es weht ein ganz leichter Wind aus West.

Temperatur: Am Morgen 14°C, zum Nachmittag auf 25°C ansteigend.

Der heutige Exkursionstag beginnt, wie der gestrige endete. Als wir kurz nach 08.00h durch die noch tiefend nassen Gräser vor dem „Kleinen Torfsee“ schreiten, fliegen uns die ersten Östlichen „Moosis“ regelrecht entgegen. Es sind ausnahmslos ♀. Offensichtlich benötigen diese eine etwas längere Zeit um geschlechtsreif zu werden und schlüpfen daher einige Zeit vor den ♂. Die Tiere, die teilweise am frühen Morgen geschlüpft sind, was an den hochglänzenden Flügeln zu erkennen ist, sind noch etwas wackelig auf den Flügeln und so können wir relativ leicht unsere Belegaufnahmen erstellen, wovon einige auf der folgenden Seite zu sehen sind.

Im Grunde genommen wiederholen wir die Exkursion vom gestrigen Mittwoch, wollen dabei jedoch, wie bereits im Thema des Tages zu lesen ist, die Tagesgewohnheiten diverser Spezies etwas genauer in Augenschein nehmen. Hierzu muss man nur den Blick etwas verschärft in die Gräser werfen. Dort bekommt das aufmerksame Auge des Beobachters Dinge zu sehen, die das harte Leben im Mikrokosmos auf dramatische Weise widerspiegeln und uns ein ums andere Mal wieder in Erstaunen versetzen.



Abb. 50 + 51: Am frühen Morgen des 26. Mai finden wir gleich mehrere, teils frisch geschlüpfte Exemplare der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*. Es sind ausnahmslos ♀.



Wir begeben uns nun in die Randzonen der Gewässer, denn es ist früher Vormittag und das bedeutet...es ist **Jagdzeit!**



Abb. 52: Dieses ♀ der Großen Pechlibelle, *Ischnura elegans*, stärkt sich für einen neuen Tag in seinem kurzen Leben...



Abb. 53: ...ebenso wie das ♀ der Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*.



Abb. 54 + 55: Auch das ♂ der Frühen Adonislibelle, *Pyrrhosoma nymphula*, oben und das ♀ der Hufeisen-Azurjungfer, *Coenagrion puella*, sind auf ihren morgendlichen Jagdfügen erfolgreich.





Abb. 56: Hier hat sich das etwas robuster gebaute ♂ des Großen Granatauges, *Erythromma najas*, eine Schnake gefangen...



Abb. 57: ...nicht weit davon entfernt frisst ein artgleiches ♀ ein ♂ der Großen Pechlibelle, *Ischnura elegans*.



Abb. 58: Hier sieht man das gleiche Szenario noch einmal im Detail. Das annähernd gleich große Beutetier wird - bis auf die Flügel - binnen weniger Minuten komplett verzehrt. Über das Fassungsvermögen eines Libellenmagens muss man immer wieder staunen.

Nicht selten ändern sich die Verhältnisse im Mikrokosmos schnell; und so werden die kleinen, erfolgreichen Jäger oft selbst die Opfer mannigfaltiger Prädatoren:



Abb. 59: Wie etwa von der Schilfradspinne, *Larinioides cornutus*...



Abb. 60: ...der Streckerspinnne, *Tetragnatha extensa*...



Abb. 61: ...oder von verschiedenen Raubfliegen, *Asilidae*, wie dieses ♂ der Gemeinen Becherjungfer, *Enallagma cyathigerum*.



Abb. 62: Ameisen zählen zu den gefürchtetsten Feinden von Libellen. Diese beiden „Vorposten“ am Kopf eines schlüpfenden ♀ der Gemeinen Falkenlibelle, *Cordulia aenea*, rufen mittels Pheromonen eine ganze Armee herbei. Das Schicksal der Libelle ist somit besiegelt.



Abb. 63: Was viele nicht wissen: Auch Schnecken gehören zu den Prädatoren, die Libellen dann angreifen, wenn sie vollkommen schutzlos sind. Etwa wie hier zu sehen vor dem Schlupf. Weitere Attacken können während des Schlupfes oder am Schlafplatz erfolgen.

Aus tagesphänologischer Sicht geht die Jagdzeit nahtlos in die Paarungszeit über. Es ist deutlich zu beobachten, dass sich die adulten Tiere nun dem Wasser zuwenden, während die Jungtiere aller Arten in der Peripherie zurückbleiben.



Abb. 64 + 65: So findet man um die Mittagszeit viele „Hochzeiten“ diverser Arten in Gewässernähe vor. Als Beispiele dienen hier die Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*, und das Große Granatauge, *Erythromma najas*.





Abb. 66. + 67: Bis zum frühen Nachmittag haben wir uns erneut bis zu „Kleinen Waldsee“ vorgearbeitet. Dort werden wir Zeugen von Fortpflanzungsaktivitäten der Gemeinen Winterlibelle, *Sympecma fusca* – und das in den letzten Tagen des Mai! Irgendwie passt das frische Grün im Foto unten nicht so recht ins Bild, da wir derartige Situationen von Winterlibellen eher aus den Monaten März und April kennen, in denen frische Binsen eher Mangelware sind.





Abb. 68: Am „Kleinen Waldsee“ sitzen die ♂ der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*, gerne auf alten, faserigen Rohrkolben. Hier bleiben sie von den tiefer patrouillierenden Vierfleck- und Falkenlibellen weitestgehend unbehelligt.



Abb. 69: Sobald ein einfliegendes ♀ entdeckt wird, erfolgt der Anflug, das Ergreifen und schließlich die Bildung des Paarungsrades. Sogleich fliegt das Paar zur gleichen Stelle zurück. Zu unserem Missfallen ist die Fluchtdistanz der Tiere ziemlich groß.



Abb. 70: Als sich ein adultes ♀ der Großen Moosjungfer nach erfolgter Paarung und vor dessen Eiablage in kurzer Distanz zu uns niedersetzt, nutzen wir die Gunst dieser Sekunden. Ein derartiges Motiv bekommt man nur selten vor die Kamera.

Am späten Nachmittag haben sich wieder einige dicke Wolken vor die ohnehin schwache Sonne geschoben, sodass der Flugbetrieb am See stark nachlässt. Das *Leucorrhinia pectoralis* - ♀ bildet einen schönen Schluss und mit diesen Eindrücken lassen wir den Tag ausklingen. Schließlich haben wir noch einen langen Rückmarsch vor uns.

Tag 6: Freitag, 27. Mai 2016

Exkursionsbeginn: 08.00h, Exkursionsende: ca. 16.45h.

Thema: Studien zu unterschiedlichen Varianten der Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum* und ergänzende Beobachtungen und Dokumentationen der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*. (Odonata: Anisoptera, Zygoptera, Coenagrionidae, Libellulidae).

Habitate: 1. Der „Kleine Torfsee“ im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.
2. Der „Große Torfsee“, etwa 20 Minuten Fußmarsch vom „Kleinen Torfsee“ entfernt.

Koordinaten: Zu 1: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56" O
Zu 2: 52° 08' 19.78" N – 13° 05' 47.14" O

Wetter: Der Himmel ist nach wie vor bedeckt, es bleibt jedoch erneut trocken. Die hohe Luftfeuchtigkeit lässt am Nachmittag etwas nach. Wenig später verdichten sich die Wolken. Kurz nach Exkursionsende, auf der Fahrt zum „Basislager“ gibt es kurzzeitige Regenschauer.

Temperatur: Am Morgen 15°C, zum Nachmittag auf 26°C ansteigend, anfangs schwül.

Am Morgen sehen wir am „Kleinen Torfsee“ das übliche Bild: Bereits gegen 08.00h patrouillieren nicht wenige Männchen der Gemeinen Falkenlibelle, *Cordulia aenea*, als erste Art über dem Wasser. Wenig später gesellt sich der Frühe Schilfjäger, *Brachytron patense*, hinzu. Einige Männchen der Kleinen Königslibelle, *Anax parthenope*, jagen über den Getreidefeldern nach Beute, und in den hohen Gräsern finden wir auch wieder ein paar Exemplare der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, deren Individuendichte seit nunmehr 3 Tagen stetig zunimmt. Doch noch immer sind es ausschließlich ♀, die wir zu Gesicht bekommen. Selbstverständlich geraten diese auch vor die Linsen unserer Kameras.

Doch heute wollen wir uns unter anderem auch einmal mit der Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*, beschäftigen, die in ihrer Erscheinung sehr variabel sein kann. Nicht umsonst heißt sie auf Englisch „Variable Bluet“. Die folgenden direkten Vergleiche findet man wohl kaum in einem Bestimmungsbuch!

Schauen wir uns zunächst die ♂ an:



Abb. 71: Die juvenilen ♂ weisen zunächst einen rosafarbenen Thorax auf, der sich langsam über Grau ins Bläuliche verfärbt.



Abb. 72 + 73: Das Foto oben zeigt die häufigste, die Nominatform, eines ♂. Die Antehumeralstreifen sind unterbrochen und der Blauanteil auf dem Abdomen ist hoch. Das ♂ im Bild unten weist kaum vorhandene Antehumeralstreifen auf und verfügt über einen wesentlich geringeren Blauanteil auf dem Hinterleib.





Abb. 74 + 75: Das ♂ im oberen Bild ist noch dunkler gefärbt als seine beiden Vorgänger. Auch bei diesem Exemplar sind die Antehumeralstreifen unterbrochen und sehen so wie ein „!“ aus.

Bei dem ♂ unten ist der Blauanteil auf dem Abdomen wieder höher und die Antehumeralstreifen sind durchgängig.





Abb. 76 + 77: Die ♀ der Fledermaus-Azurjungfer treten in einer blauen und grünen...





Abb. 78: ...sowie in einer dunklen Variante mit fast durchgängig schwarzem Abdomen auf...



Abb. 79: ...und während ihrer Reifezeit gibt es noch sehr farbenfrohe Ausfärbungsstadien.



Abb. 80: Als sicheres Bestimmungsmerkmal dient der Hinterrand der Vorderbrust, das sogenannte „Pronotum“. Dieses ist bei der Fledermaus-Azurjungfer wie ein großes „M“ geformt.



Abb. 81: Die kleine Zeichnung auf dem 8. Hinterleibssegment (S-8) sieht einer Fledermaus ähnlich und gab der Art ihren deutschen Namen.

Nach intensiven Beobachtungen und Dokumentationen von *Coenagrion pulchellum*, die uns zu dieser kleinen „Bestimmungslektüre“ veranlasst hat, wenden wir uns wieder dem Tagesgeschehen zu. Es ist kurz vor Mittag und wir sind auf dem Weg zum „Großen Torfsee“.

In der Ufervegetation und mehrere Meter landeinwärts schlüpft der Große Blaupfeil, *Orthetrum cancellatum*, sowie die Feuerlibelle, *Crocothemis erythraea*, immer noch zu mehreren Hundert Individuen.

Hier hätten wir aus fotografischer Sicht gerne noch etwas mehr erreicht, doch da blieb nur der Wunsch der Vater des Gedankens.



Abb. 82: Von den im Vordergrund erkennbaren Algenwatten aus verteidigen zahlreiche ♂ der Zierlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis*, ihre Reviere. Dort finden sie auch die ♀, mit denen sie sich „auf offener See“ paaren.

Eine Etage höher regieren die großen Edellibellen. Wir beobachten die Keilfleck-Mosaikjungfer, *Aeshna isoceles*, und die Kleine Königslibelle, *Anax parthenope*, dabei, wie sie den Luftraum über Wasser „sauber“ halten. Während die mit Paarungsaktivitäten befassten Kleinlibellen, allen voran die Großen Granataugen, *Erythromma najas*, wiestgehend ignoriert werden, wird alles, was größer ist als diese, rigoros vertrieben.

Nach einiger Zeit des „Fernsehens“ müssen wir die Chancen, auch nur eines der Tiere vor die Kameras zu bekommen, neidlos vergessen. Wir sind hier und heute in Brandenburg und nicht in Südfrankreich, wo sich die einzelnen Arten ein wenig anders verhalten. Wenden wir uns also wieder der Peripherie dieses Gewässers zu. Dort wird schließlich auch noch etwas geboten.



Abb. 83 + 84: In einigen Metern Entfernung vom Ufer vollziehen die konkurrenzschwächeren Arten ihre Aktivitäten zur Arterhaltung: Oben die Gemeine Falkenlibelle, *Cordulia aenea*, und unten der Große Blaupfeil, *Orthetrum cancellatum*.



Etwa genau um 14.30h, - die Paarungszeit des Tages ist vorbei – beobachten wir ein Phänomen. Wie aus heiterem Himmel verlassen die ♂ der Zierlichen Moosjungfer und einige Edellibellen, wie die Große Königslibelle, *Anax imperator*, die Wasserflächen. Von einer Minute zur anderen sind wir plötzlich von jagenden Aeshniden und Moosjungfern umzingelt, die mit rasender Geschwindigkeit zielsicher und reichlich Beute machen. Das Groß ihrer Opfer wird während des Fluges verzehrt. Hin und wieder setzt sich ein *Leucorrhinia caudalis* - ♂ nieder. Jedoch bleibt die Fluchtdistanz hoch. Heide gelingt dann doch noch eine Belegaufnahme eines adulten ♂.



Abb. 85: Ein ♂ der Zierlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis*, aufgenommen aus einigen Metern Entfernung, während einer kurzen Ruhephase nach der Jagd. Die leuchtend weißen Flügelmale sind unverkennbar.

Nach einer guten Viertelstunde war dieser „Luftangriff“ vorbei und kein Exemplar mehr zu sehen. Kurz zuvor wurden jedoch einige ins Beuteschema passende Insekten arg dezimiert.

Vielleicht lag dieser plötzliche Abbruch der Jagd auch darin begründet, dass sich der Himmel allmählich wieder zuzog. Auf unseren zahlreichen Exkursionen haben wir des Öfteren die Erfahrung machen können, dass bei wechselhaftem Wetter, wenn es keine Libellen mehr zu sehen gibt, bald der Regen einsetzt. So machen wir uns auf den Weg zum Auto, das wir noch trockenen Fußes erreichen. Kurz danach beginnt es zu regnen; wie wir hoffen, zum letzten Mal, denn für den morgigen Samstag steht noch einiges auf unserer Liste.

Tag 7: Samstag, 28. Mai 2016, der letzte Exkursionstag.

Exkursionsbeginn: 07.00h, Exkursionsende: ca. 14.45h.

Thema: Beobachtungen und Dokumentationen der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*. (Odonata: Anisoptera, Libellulidae).

Habitat: Der „Kleine Torfsee“ im Nuthe Urstromtal, nahe der Ortschaft Berkenbrück.

Koordinaten: 52° 07' 59.08" N – 13° 06' 18.56" O

Wetter: Locker bewölkt mit vielen sonnigen Abschnitten. Optimale Bedingungen.

Temperatur: Am frühen Morgen 15°C, zum Nachmittag auf 27°C ansteigend.

„Antenne Brandenburg“ sagte bereits 3 Tage zuvor für den Sonnabend eine wesentliche Wetterbesserung voraus. Für den Fall, dass die Meteorologen des Senders Recht behalten sollten, verlegen wir den Exkursionsbeginn vorsichtshalber um eine Stunde vor.

Der Wecker klingelt kurz nach Sonnenaufgang. Gespannt werfen wir einen Blick aus dem Fenster. Wir können es kaum glauben; nach 5 ½ Tagen sehen wir das erste Mal die Morgensonne! Die Vorhersagen des Lokalsenders verheißen für den Tag gutes Wetter, dagegen für Sonntag wieder starke Gewitter mit Sturm und Hagelschlag. Für heute heißt es also „Carpe diem“! Kurz nach 07.00h treffen wir am „Kleinen Torfsee“ ein.

Die letzten Tage Revue passieren lassend, ist festzustellen, dass immer noch kein ♂ der Östlichen Moosjungfer gefunden werden konnte. Heute ist die letzte Gelegenheit hierzu. Aus diesem Grund fassen wir den Entschluss, uns am letzten Tag unseres Aufenthaltes in der Mark Brandenburg nur auf den „Kleinen Torfsee“ zu konzentrieren.

Zu dieser frühen Stunde ist in der nassen Wiese vor dem Gewässer noch keine Kreatur zu finden. Erst als wir uns dem Ufer nähern, wird die Anzahl diverser Kleinlibellen größer. Sie lassen wir heute bewusst außer Acht, obwohl sie unsere Aufmerksamkeit verdient hätten. Am Ufer angekommen, nimmt sich jeder einen Abschnitt der dichten Vegetation vor, um selbigen gründlich mit den Augen zu untersuchen. Nach wenigen Schritten in den gut kniehohen Gräsern sind die Beinkleider völlig durchnässt, doch das kennen wir ja schon...sie werden auch wieder trocken.

Bereits nach wenigen Minuten melden wir nahezu zeitgleich und gegenseitig über Funk die Funde von Östlichen Moosjungfern, die zwischen den Grashalmen schlüpfen. Nun wird mittels einer kleinen Schere etwas „Biotoppflege“ betrieben, sodass für die Objektive der Kameras ein störungsfreier Blick gewährleistet ist. Gleichzeitig wird den Tieren so das spätere Entfalten der Flügel deutlich erleichtert. Auf gegenseitige Anfragen das Geschlecht der schlüpfenden Tiere betreffend kommt jeweils die Antwort: „Es ist ein ♀“. Ein ♂ fehlte also immer noch....



Abb. 86 + 87: Momentaufnahmen einer Emergenz eines ♀ der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*.





Abb. 88 + 89: Nach dem Aufpumpen der Flügel mit Hämolymphe und dem Strecken des Abdomens wird das Abfluggewicht reduziert, indem Flüssigkeit abgegeben wird. Beachte den Wassertropfen am Ende des Abdomens.





Abb. 90 + 91: Einige Zeit nach Beginn des Ausfärbungsprozesses öffnen sich zu ersten Mal die Flügel. Noch ist das *Leucorrhinia albifrons* - ♀ nicht abflugbereit; es muss sein Gewicht noch weiter verringern und Wasser ausscheiden.



So verbringen wir 2 gute und interessante Stunden mit unseren weiblichen Jungtieren, ohne zu ahnen, dass in etwa 1,5 Metern Entfernung ein ♂ schlüpft. Wir nehmen das Tier sozusagen aus den Augenwinkeln wahr, als es zu seinem Jungfernflug startete.

Glücklicherweise führt dieser nur über eine Strecke von etwa 50 Metern, sodass es sich auf der Wiese vor dem Getreidefeld erstmals niederlässt. Da es noch etwas wackelig auf den Flügeln ist, lässt sich das ♂ leicht verfolgen.



Abb. 92: Ein ♂ der Östlichen Moosjungfer, *Leucorrhinia albifrons*, nach seiner ersten erfolgreichen Landung nach dem Jungfernflug.

Der folgende Flug ist kurz und führt in das Getreidefeld. Dort können wir, ohne Schaden anzurichten, weitere Belegaufnahmen erstellen. Kurze Zeit später entschwindet die seltene Libelle unseren Blicken, indem sie sich hoch in die Luft erhebt.

Wieder auf dem Weg zurück zum Seeufer entdecken wir das zweite ♂ des heutigen Tages. Die entsprechenden Aufnahmen sind auf der folgenden Seite zu sehen.



Abb. 93: Das juvenile ♂ ist an einer Ähre im Getreidefeld gelandet. Wenig später fliegt es mit kräftigem Flug in Richtung Waldrand davon.

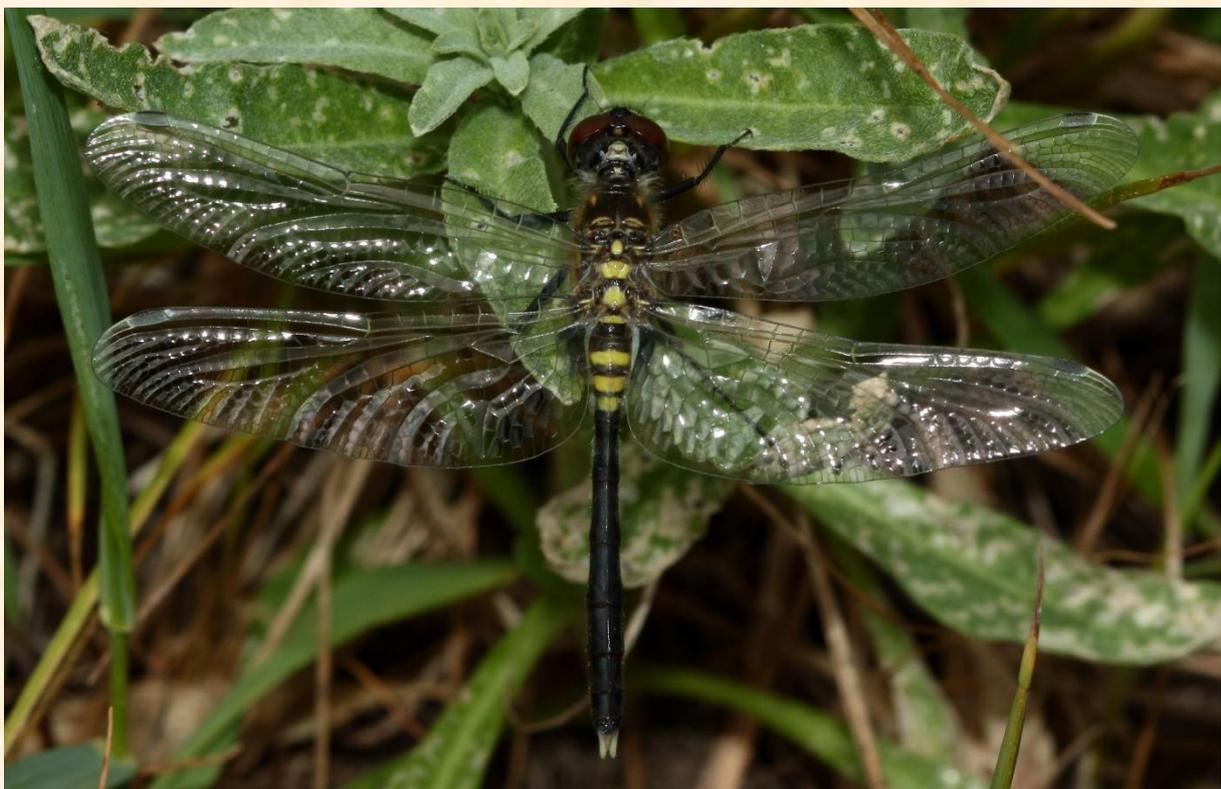


Abb. 94: Auf dem Rückweg zum Seeufer finden wir ein zweites ♂. Die Emergenzperiode ist nun in vollem Gange.



Abb. 95: (Archivbild aus 2011) In etwa zwei Wochen sind die ♂ der Östlichen Moosjungfer ausgefärbt. Von ihrem Jugendkleid ist nicht mehr viel erkennbar. Die Augen sind blau, das Gelb auf dem Thorax und den ersten Abdominalsegmenten ist einer blauen Wachsbereifung gewichen. Die Flügelmale sind schwarz und weisen weiße Ausläufer auf. Lediglich die weißen Hinterleibsanhänge (Cerci) sind unverändert geblieben.



Abb. 96: Mit diesen Eindrücken nehmen wir Abschied vom „Kleinen Torfsee“ und seinen Bewohnern. Es war schön, hier noch einmal zu exkursieren zu dürfen.



Abb. 97: Als „Befugte“ haben wir uns selbstverständlich jederzeit an die behördlichen Anweisungen gehalten. Anders als die Angler und die Badegäste, von denen einige nicht umhin konnten, trotz erheblicher Waldbrandgefahr, Feuerstellen einzurichten und ihren Müll in der Vegetation zurückzulassen.

„Natura semina nobis scientiae dedit, scientiam non dedit“. „Die Natur gab uns den Samen des Wissens, das Wissen ihrer selbst gab sie uns nicht.“

Tag 8: Sonntag, 29. Mai 2016, **Abreisetag.**

Exkursionsbeginn: --- 08.00h auf dem Weg zur Autobahn.

Thema: Nur noch nach Hause.

Habitat: Ziel „Waldschrat´s Ruh“, Bergheim, Erftkreis, NRW.

Koordinaten: Sind uns bekannt.

Wetter: Für heute sind wieder Starkregen und Gewitter angesagt.

Temperatur: Am frühen Morgen 18°C, zum Mittag auf 13° sinkend, gegen Abend wieder auf 25° ansteigend.

Auf der Heimfahrt haben wir es mit echten Wetterkapriolen zu tun. Hinter Magdeburg fängt es an zu regnen. Bis zum Weserbergland nehmen die Niederschläge permanent zu. Die vielen Blitzer entlang der BAB 2 im Großraum Hannover sind heute keine große Geldeinnahmequelle, da man ob des Regens eh nicht schneller als 80 km/h fahren kann. Auf der Fahrbahn bildet sich stellenweise gefährliches Aquaplaning. Ab dem Teutoburger Wald wird das Wetter besser und im Bergischen zeigt das Thermometer wieder schwüle 25°C an. Zu Hause angekommen, können wir das Auto noch im Trockenen entladen, bevor es auch hier kräftig anfängt zu regnen. Nach insgesamt 1.561 Kilometern Exkursionstour durch die Mark Brandenburg sind wir sicher und gesund wieder daheim!

Resümee:

In den 8 Tagen des Aufenthalts in diversen Naturschutzgebieten Brandenburgs haben wir 5 ½ Tage keine Sonne gesehen. Nichts desto trotz oder gerade deswegen gelang der Nachweis von 25 Spezies von Groß- und Kleinlibellen beiderlei Geschlechts in teils außergewöhnlichen Bilddokumenten. Darunter befinden sich unter anderen insgesamt 4 der in Mitteleuropa vorkommenden 5 Moosjungfernarten. Lediglich die Nordische Moosjungfer, *Leucorrhinia rubicunda*, haben wir nicht finden können. Das „suboptimale“ Wetter hat mit Sicherheit dazu beigetragen, die teils extrem seltenen Libellenarten im Nuthe-Urstromtal Brandenburgs „optimal“ fotografisch dokumentieren zu können, sei es bei der Jagd, während der Paarung oder deren Emergenz. Zusammenfassend sind wir mit den Ergebnissen unserer Arbeiten im Feld mehr als zufrieden.

Auf dem Laptop und weiteren Sicherungsdatenträgern wurden insgesamt 2.952 Fotodokumente gespeichert, was einer Datenmenge von 33,9 Gigabyte im RAW-Format entspricht. Einen verschwindend kleinen Teil davon haben wir hier in diesem Exkursionsbericht gezeigt. Einiges davon wird demnächst auf unserer Homepage präsentiert. Das beste Bildmaterial wird in unsere neuen literarischen Projekte mit einfließen.

Abschließend können wir jedem Libellenfreund empfehlen, auch oder gerade bei „suboptimalem“ oder noch schlechterem Wetter, wie etwa bei Regen, zu exkursieren. Ihr werdet sehen, es lohnt sich! Wie wir haben auch einige unserer Freunde vor nicht allzu langer Zeit unter derartigen Bedingungen viele positive Erfahrungen aus dem Leben der Libellen sammeln können.

Dank:

Wir bedanken uns in aller Form bei unserer Vermieterin, Frau Roswitha Kabitschke, die uns, zusammen mit ihrem Ehemann, zum wiederholten Male zum gewünschten Zeitraum eine gemütliche, geräumige und sehr saubere Ferienwohnung zur Verfügung gestellt hat, in der es an nichts fehlte. Wir werden dieses idyllische Kleinod abseits aller Zivilisationsgeräusche sicherlich mittelfristig wieder für einige Tage beziehen.

Ferner schulden wir unseren brandenburgischen Libellenkundlern für ihre Empfehlungen von interessanten Lebensräumen und mannigfaltigen Ratschlägen zu den Vorkommen seltener Arten in denselben unseren aufrichtigen Dank. Allen voran danken

wir Andreas Thomas Hein, der uns innerhalb von zwei Jahren (2010 und 2011) zu vielen Habitaten begleitete.

Posthum danken wir auch dem kürzlich plötzlich verstorbenen und mit 61 Lebensjahren viel zu früh von uns gegangenen Experten Bernd Cegiëlka, von dem wir als Begleiter unserer Exkursionen ebenfalls viel über die Libellenfauna Brandenburgs haben lernen dürfen.

Literaturhinweise:

BELLMANN, HEIKO (1993): Libellen beobachten - bestimmen, Naturbuch Verlag Augsburg, ISBN 3894401079

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, CHRISTOPE, 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

GERKEN, BERND, KLAUS STERNBERG (1999): Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta: Odonata.) Huxaria Druckerei GmbH, Höxter, ISBN 3-9805700-4-5.

HEIDEMANN, HARALD, RICHARD SEIDENBUSCH (2002): Die Libellenlarven Deutschlands. Die Tierwelt Deutschlands, begründet 1925 von Friedrich Dahl, 72.Teil. Goecke & Evers, Kelten. ISBN 3-931374-07-6

MAUERSBERGER, RÜDIGER, OLIVER BRAUNER, FRANK PETZOLD, MICHAEL KRUSE (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege

in Brandenburg, Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LÜGV) Brandenburg. ISSN 0942-9328

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD (1999, 2000): Die Libellen Baden-Württembergs Band 2, Anisoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3514-0

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD (1999/2000): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1, Zygoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3508-6

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): [CD - ROM Die Libellen Nordrhein-Westfalens & darüber hinaus.](#) NIBUK - Verlag, Dieter Prestel, Ruppichteroth; Verlag Waldschrat-online.de, oder auf [www. Amazon.de](http://www.amazon.de) erhältlich. 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 den beschriebenen Gebieten selbst angefertigt.

Bergheim, im Juni 2016

Mit naturfreundschaftlichen Grüßen,

Heide Gospodinova
& H-Willi Wunsch



©

www.waldschrat-online.de