

**Exkursionsbericht Bayern / Tirol,**  
**07. - 11. Juni 2014**



**Auf der Suche nach odonatologischen Kostbarkeiten in**  
**Süddeutschland und Österreich.**

☆☆☆



©

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

# Exkursionsbericht vom 7. bis 11. Juni 2014

## Einleitung

Unser Kurzaufenthalt in Süddeutschland und Österreich war schon seit Monaten geplant und organisiert. Jedoch stand die Durchführung bis zum letzten Tag auf „des Messer's Schneide“, da unsere Exkursionsergebnisse nur bei entsprechend günstiger Witterung Aussicht auf Erfolg haben würden. Unser „Basislager“, ein Hotel im schwäbischen Landkreis Augsburg, lag relativ zentral in einem Umkreis von 150 Kilometern unserer Zielgebiete und wurde vorsichtshalber mit einer Stornierungsklausel versehen gebucht.

Aufgrund der Wettervorhersage, die pünktlich zu Beginn unseres Vorhabens eine stabile Hochdrucklage für Süddeutschland prognostizierte, entschlossen wir uns erst 24 Stunden vorher, die Reise anzutreten. So machten wir uns am Morgen des 7. Juni um 05.00 h auf den Weg nach Süden, der größtenteils störungsfrei verlief.

Eine Stunde vor der Ankunft am „Basislager“ informierten wir unsere dortigen Freunde und Exkursionsgefährten über unsere Ankunft, sodass wir nach dem Zusammentreffen unsere Arbeit ohne große Zeitverzögerung aufnehmen konnten.

## Tag 1: (Anreisetag). Samstag, 7. Juni

**Exkursionsbeginn:** Samstag, 7. Juni, 12.00 h, Exkursionsende: ca. 16.30 h.

**Thema:** Feststellung der Individuendichte und Dokumentation der kleinsten Libellenart Europas und ihrer Lebensgemeinschaften.

**Habitat:** Eine Moorlandschaft im westlichen Oberbayern.

**Koordinaten:** Nicht relevant, da hierfür eine Betretungsgenehmigung erforderlich ist.

**Wetter:** Zum Exkursionsbeginn leichte Bewölkung, später sonnig. Kaum spürbarer Wind aus wechselnden Richtungen.

**Temperatur:** 29 – 32°C.

## Verlauf

Beim Erreichen unseres ersten Exkursionsortes machten uns die hohen Temperaturen um die 30°C unmittelbar nach dem Verlassen unseres klimatisierten Fahrzeugs zu schaffen. Wohl wissend, dass wir die kommenden Stunden der Angriffslust unzähliger Stechmücken und der Sonne ausgesetzt sein würden, machten wir zunächst regen Gebrauch von Produkten der chemischen Industrie, um Attacken von Blutsaugern und UV – Strahlen vorbeugend entgegenzuwirken. Danach betraten wir einen schmalen Waldweg, der uns nach etwa 20 Minuten Fußmarsch zum Ziel führte.



**Abb.1:** Ein Moorsee im Westen Oberbayerns. Idyllisch gelegen und schön anzusehen...



**Abb. 2:** ...hat diese Landschaft auch ihre Tücken. Aus Naturschutz- und Sicherheitsgründen ist das Betreten derartiger Flächen absolut tabu!

Jetzt, am frühen Nachmittag, zeigte das Thermometer 32°C im Schatten an. Diese Temperaturen haben einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Verhalten der Tiere, die wir hier aufzufinden hofften.

Die Zwerglibelle, *Nehalennia speciosa*, gilt mit ihrer Körpergröße von gerade einmal 2,5 Zentimetern und Flügeln von 1,6 Zentimetern Länge als nicht sehr flugfreudig und ist in der Lage, sich komplett hinter einem einzigen Grashalm zu verbergen.

Darüber hinaus suchen die Tiere bei hohen Temperaturen die unteren Zonen von dichten Grasbüscheln auf, um der sich einer direkten Sonnenbestrahlung zu entziehen; ein Verhalten, welches das Auffinden einzelner Individuen der Art zusätzlich erschwert.

Wenn man dann schließlich ein Tier im Gras sitzend findet, fliegt es kurz auf und scheint sich dabei regelrecht in Luft aufzulösen, da es wegen seiner extrem filigranen Gestalt zwischen den Gräsern nur sehr schwer visuell zu verfolgen ist.

Nach anfänglich vergeblicher Suche in besonnten Bereichen konzentrierten wir uns daher logischer Weise auf beschattete Gräser unweit des Moorseeufers und wurden fündig.



**Abb. 3:** Ein erwachsenes Männchen der Zwerglibelle, *Nehalennia speciosa*.

Wenig später gelangen noch mehrere Funde von Individuen dieser Spezies, wobei die Ausgewogenheit der Geschlechter gleich hoch zu bewerten war. Die noch nicht weit vorangeschrittene Jahresphänologie der Art machte Dokumentationen von jungen und frisch geschlüpften Individuen möglich, wie die folgenden Bilder zeigen. Fortpflanzungsaktivitäten konnten keine beobachtet werden, da sich die Tiere aufgrund der Hitze ohnehin sehr passiv verhielten.



**Abb. 4:** Ein weibliches Jungtier der Zwerglibelle, *Nehalennia speciosa*.



**Abb. 5:** Ein frisch geschlüpftes Weibchen von *Nehalennia speciosa*.

*Nehallemia speciosa* lebt in diesem Habitat mit folgenden Arten vergesellschaftet:



**Abb. 6:** Die Speer – Azurjungfer, *Coenagrion hastulatum*, hier ein Männchen,



**Abb. 7:** Die Kleine Moosjungfer, *Leucorrhinia dubia*, Weibchen,

sowie die für diese Jahreszeit eher anspruchsloseren und häufig vorkommenden Arten wie *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Anax imperator*, *Cordulia aenea* und *Libellula quadrimaculata*.

Von der extrem gefährdeten Zwerglibelle konnten an diesem Ort etwa 50 bis 60 Individuen gezählt werden.

## **Tag 2: Sonntag, 08. Juni**

**Exkursionsbeginn:** Sonntag, 8. Juni, 08.00 h, Exkursionsende: ca. 16.<sup>30</sup> Uhr.

**Thema:** Auffindung und Dokumentation der wohl seltensten Libellenart Europas.

**Habitat:** Ein Kalkquellsee in den nordtiroler Alpen, Österreich.

**Koordinaten:** Aus Gründen des Naturschutzes nicht verfügbar.

**Wetter:** Sonnig, wolkenloser Himmel, schwachwindig.

**Temperatur:** 29 – 35°C.

## **Verlauf**

Das Exkursionsteam machte sich pünktlich um 08.00 h vom Basislager aus auf den Weg nach Österreich. In Bayrisch Schwaben starteten wir bei klarem Sonnenschein und hofften, dass wir die gleichen Verhältnisse etwa 150 Kilometer weiter, jenseits des Allgäu, in den nordtiroler Alpen ebenfalls vorfinden würden.



**Abb. 8:** Unser Weg führte uns vorbei an Schloß Neuschwanstein...



**Abb. 9:** ...zu unserem Ziel, einem in einem landschaftlich sehr reizvollen Tal gelegenen, leicht durchflossenen klaren Bergsee, der mit Kalkquellwasser gespeist wird und von kleinen Kalkquellmooren umgeben ist.

Hier befindet sich einer von nur noch sehr wenigen Lebensräumen der Sibirischen Azurjungfer, *Coenagrion hylas*, die auch unter dem Namen „Bileks Azurjungfer“ bekannt ist.

*Coenagrion hylas* wurde erst vor einigen Jahrzehnten in Mitteleuropa entdeckt und konnte sich in Deutschland am Zwingsee nahe der Ortschaft Inzell in Oberbayern in geringer Individuenzahl entwickeln. Binnen nur 10 Jahren wurde der Bestand vermutlich durch das Absammeln der Tiere und durch Umweltzerstörung vernichtet. Seit etwa 60 Jahren gilt die Art in Deutschland daher als ausgestorben.

Die Bileks Azurjungfer gilt als sehr inaktiv und fliegt nur bei optimalen Witterungsbedingungen und zeigt ihr Aktivitätsmaximum lediglich während der Mittagszeit.

Wir waren rechtzeitig vor Ort und machten uns, des äußerst sensiblen Lebensraumes der Art bewusst, entsprechend vorsichtig und einige Meter vom Ufer des Sees entfernt auf die Suche nach dieser absolut odonatologischen Rarität.

Zuvor noch einige Impressionen dieses einzigartigen Habitats aus verschiedenen Perspektiven:



**Abb. 10:** Der See ist flach und sein Wasser ist sehr klar. Er ist ganztägig besonnt und somit verhältnismäßig warm. Er verfügt über einen sehr hohen Fischbestand. Die Uferregionen sind größtenteils mit Binsen und partiell mit Riesenseggen bewachsen.



**Abb. 11:** Die Totholzstämme, die unter der Wasseroberfläche zu erkennen sind, liegen hier schon seit über 100 Jahren und sind auf eine besondere Art und Weise natürlich konserviert worden.

Die Sibirische Azurjungfer ist die größte Art unter den Schlanklibellen und sehr robust gebaut. Entsprechend kräftig wirkt ihr Flug. Schon kurz nach unserer Ankunft am Seeufer konnten die ersten Exemplare, die über die angrenzenden Wiesen flogen, aufgrund ihrer Größe und der dunklen Körperfärbung sicher angesprochen werden.

Eine fotografische Dokumentation wurde durch das Verhalten der zunächst ausschließlich zu beobachtenden Männchen auf unbestimmte Zeit zunichte gemacht, da diese in sehr raschen und ausdauernden Suchflügen über die Wiesen flogen.

Ein ähnliches Verhalten konnten wir zuvor noch bei keiner anderen Schlanklibellenart beobachten. *Coenagrion hylas* bewegte sich, den Falkenlibellen ähnlich, nur wesentlich langsamer, in stundenlangem Dauerflug durch ihr gesamtes Territorium, wobei unsere Geduld unter sengender Sonne auf die Probe gestellt wurde. Da zu dieser Zeit nicht daran zu denken war, auch nur eines der rivalisierenden Männchen sitzend zu dokumentieren, suchten wir die nahegelegenen trockenen Wiesen nach Weibchen ab. Leider ohne Erfolg. Zurück in der Uferregion des Bergsees stellten wir fest, dass sich das Verhalten der Tiere kurz vor Mittag abrupt änderte.

Nun verfolgten einige der Männchen scheinbar eine andere Strategie. Sie ließen sich an höheren Grashalmen nieder und nutzten diese offensichtlich als Ansitzwarte. Sich annähernde Männchen wurden von dort aus vertrieben.



**Abb. 12:** Nach einer langen Geduldsprobe entdeckten wir erst nach 11.00 h das erste Exemplar von *Coenagrion hylas*, ein Männchen, in der Vegetation sitzend.

Wenig später, kurz vor Mittag, überschlugen sich dann die Ereignisse. Wie aus dem Nichts erschienen plötzlich einige Weibchen an den Wiesen des Seeufers und wir hatten nun alle Hände voll zu tun, die Geschehnisse in Bildern festzuhalten.



**Abb. 13:** Gegen 11.40 h flogen die ersten Weibchen ein, die von den in der Uferregion sitzenden oder patrouillierenden Männchen sofort ergriffen wurden.



**Abb. 14:** Unmittelbar danach zeigte die Bileks Azurjungfer rege Paarungsaktivitäten.



**Abb. 15:** Als Höhepunkt dieser Exkursion sind Aufnahmen wie diese zu bewerten, welche *Coenagrion hylas* während ihrer Haupttagesaktivität im Paarungsstress zeigen. Derartige Situationen sind auf einen deutlichen Überschuss an männlichen Tieren zurückzuführen und haben durchaus hohen Seltenheitswert.

Wenig später, gegen 12.30 h, ließ die Aktivität an den Uferregionen des Bergsees deutlich nach. Eine gute halbe Stunde später konnte nur noch ein einzelnes, sich auf Suchflug befindliches Männchen gesichtet werden. Um 13.30 h war in der gesamten Umgebung kein Exemplar der Art mehr zu sehen.

Außer der Bileks Azurjungfer, *Coenagrion hylas*, flogen an diesem Gewässer nur die Frühe Adonislibelle, *Pyrrhosoma nymphula*, und der Vierfleck, *Libellula quadrimaculata*.

Trotz der hohen Temperaturen, unter denen wir zu leiden hatten, gelangen uns an diesem Tag einmalige Naturdokumente einer extrem seltenen Lebensform. Wären die meteorologischen Voraussetzungen für diese Exkursion auch nur unwesentlich schlechter gewesen, wären uns die Tiere wahrscheinlich verborgen geblieben.

Nach nur wenigen Stunden hoch konzentrierter Arbeit und unter hochsommerlichen Bedingungen sichtlich erschöpft, kehrten wir nach Exkursionsende in ein nahe gelegenes Eiscafé ein, um uns - glücklich ob unseres Erfolges - eine verdiente Abkühlung einzuverleiben. So gestärkt, fiel uns die knapp zweistündige Rückreise zum Ausgangspunkt recht leicht.

Die abschließende Manöverkritik dieses Tages erfolgte bei gutem Essen und gepflegten Getränken in lockerer Atmosphäre, wobei die Unternehmungen des nächsten Tages konkret besprochen wurden.

## Tag 3: Montag, 09. Juni

**Exkursionsbeginn:** Montag, 09. Juni, 08.00 h, Exkursionsende: ca. 17.30 h.

**Thema:** Auffindung und Dokumentation der Vogel – Azurjungfer, *Coenagrion ornatum* und vergesellschafteter Lebensformen.

**Habitate:** 1. Ein Bachlauf im Dillinger Moos, zum Donauried gehörend. 2. Ein Wassergraben bei „Thierhaupten“, östlich des Lechs.

**Koordinaten:** Zu1: 48° 32′ 22.08″ N - 10° 33′ 19.18″ O

Zu 2: 48° 33′ 31.07″ N - 10° 52′ 19.87″ O

**Wetter:** Sonnig, wolkenloser Himmel, windstill und innerhalb der über mannshohen Vegetation sehr schwül.

**Temperatur:** 32 – 37°C.

### Verlauf

Die Vogel – Azurjungfer, *Coenagrion ornatum*, repräsentiert eine Schlanklibellenart aus der Familie der *Coenagrionidae*, die in Deutschland in der Roten Liste in der Stufe 1 = „Vom Aussterben bedroht“ geführt wird.



**Abb. 16:** Ein Wassergraben im Dillinger Moos. Hohe Ufervegetation, eine gute Wasserqualität, entsprechend vorhandene emerse und submerse Eiablagessubstrate sowie umliegendes Brachland in Form von Wildwiesen kennzeichnen den Lebensraum von *Coenagrion ornatum*.

Bereits im Sommer 2012 konnte die Art vom gleichen Exkursionsteam in gringer Individuenzahl im Donauried am gleichen Wassergraben erfolgreich nachgewiesen werden. Aus diesem Grund trafen wir den gemeinsamen Entschluss, die dortige Population noch einmal in Augenschein zu nehmen.



**Abb.16:** Nach einigen hundert Metern verbreitet sich der Bachlauf zu einem langsam durchflossenen, offenem Gewässer mit einer ungewöhnlich hohen Artenvielfalt.

Außer *Coenagrion ornatum* konnten hier folgende Arten dokumentiert werden:

Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die Blauflügel – Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*), die Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), die Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), die Hufeisen – Azurjungfer (*Coenagrion puella*), die Fledermaus – Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*), Das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*), die Pokal – Azurjungfer (*Erythromma lindenii*), die Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), die Große Königslibelle (*Anax imperator*), die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*), die Gemeine Falkenlibelle (*Cordulia aenea*), die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*), der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), der Plattbauch (*Libellula depressa*), der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), der Südliche Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*) und die Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*).

Interessierten Libellenkundlern ist dieses Habitat daher ab Ende Mai bis in den Juli hinein mit zu dieser Jahreszeit insgesamt 24 hier vorkommenden Arten (13 Klein- und 11 Großlibellen) sehr zu Exkursionszwecken zu empfehlen.

Doch nun zurück zum aktuellen Thema:



**Abb. 17:** Das erste Weibchen der Vogel – Azurjungfer, *Coenagrion ornatum*, fanden wir nach kurzer Zeit etwas abseits des Grabens in den Gräsern der anliegenden Wildwiese.



**Abb. 18:** Ein weibliches Jungtier der Art konnte unmittelbar darauf gefunden werden.

Da an diesem Tag, vermutlich wegen der großen Hitze, keine Männchen dokumentiert werden konnten, verlegten wir unser Exkursionsziel an einen Bach nahe der etwa 30 Minuten entfernten Ortschaft „Thierhaupten“, an der ein nur 50 Meter langer Gewässerabschnitt ein weiteres Vorkommen der Art beherbergt.



**Abb. 19 + 20:** An diesem Graben, jenem im Dillinger Moos durchaus ähnlich, fanden wir auf nur 50 Metern Strecke weit über 50 Tiere von *Coenagrion ornatum*.



Populationen der Vogel – Azurjungfer sind nur selten viel größer als jene, die wir vorfanden. Umso mehr freute uns der Erfolg des dritten anstrengenden Exkursionstages.

## Tag 4: Dienstag, 10. Juni

**Exkursionsbeginn:** Dienstag, 10. Juni, 08.00 h, Exkursionsende: ca. 16.45 h.

**Thema:** Dokumentation der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis* sowie der Speer – Azurjungfer, *Coenagrion hastulatum*.

**Habitat:** Ein abgelegenes FFH - Moorgebiet im Landkreis Landsberg am Lech.

**Koordinaten:** Können aus Gründen des Naturschutzes nicht preisgegeben werden.

**Wetter:** Sonnig, wolkenloser Himmel, Wind kaum spürbar und gegen Nachmittag schwül.

**Temperatur:** 29 – 34.5°C.

### Verlauf



**Abb 21:** Einer der unzähligen Tümpel des FFH – Gebietes im Kreis Landsberg am Lech. Dieses 2.604 ha.\* umfassende Areal bietet das größte Vorkommen der Großen Moosjungfer in Bayern.

Das Terrain liegt sehr verborgen und ist nicht über normale Pfade erreichbar. Unser Weg führte uns über ausgedehnte Wildwiesen und durch alte, dunkle Wälder. Das Moorgebiet selbst ist ebenfalls sehr unwegsam, was einer der Autoren sehr bald feststellen musste, da er sich plötzlich bis zum Ende eines Oberschenkels im Moor versunken wiederfand.

\* Quelle: Augsburgener Allgemeine Zeitung vom 13. Oktober 2011.



**Abb. 22:** Langgezogene Moorgräben zeugen noch heute von ehemaligen Torfstichen und bieten heute ein Habitat für „Spezialisten“ unter den Libellen, die sich derartigen Lebensräumen optimal angepasst haben.



**Abb. 23:** Auf einer entfernten Wildwiese, auf halbem Weg zum Moor, gelangen um 08.55 h bereits Dokumentationen von Paarungsaktivitäten der Großen Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*.



**Abb. 24:** In dichtem Tannenwald unweit des Moores stießen wir auf das Jagd- und Reifehabitat der Speer – Azurjungfer, *Coenagrion hastulatum*, hier ein Weibchen mit Beute.



**Abb. 25:** In einem nur kleinen von uns begangenen Teil des Mooregebietes konnten wir weit über 200 Tiere der Großen Moosjungfer innerhalb ihrer Tagesphänologie beobachten und Dokumentieren. Wegen der hohen Temperaturen zeigt dieses Männchen die sogenannte „Obeliskstellung“, um der Sonne möglichst wenig Angriffsfläche zu bieten und somit kaum Wärme aufzunehmen.



**Abb. 26:** Zur Mittagszeit hatte es Paarungen der Großen Moosjungfer in Hülle und Fülle...



**Abb. 27:** ...nach der Paarung flogen die Weibchen unmittelbar zur Eiablage zum Wasser.



**Abb. 28:** Bei den Speer – Azurjungfern waren zeitgleich rege Fortpflanzungsaktivitäten zu beobachten.



**Abb. 29:** Im Laufe des Morgens erregte der Fund eines Männchens der Helm – Azurjungfer, *Coenagrion mercuriale*, unsere erhöhte Aufmerksamkeit. Die für ihre Ortstreu bekannte Fließgewässerspezialistin findet in einem Mooregebiet wie diesem keinen geeigneten Lebensraum. Der Fund wurde mit allen verfügbaren Daten an entsprechend kompetente Libellenkundler in Bayern weitergeleitet, sodass Ursachenforschung betrieben werden kann.

In diesem weitläufigen FFH – Moorgebiet konnten außer den gezeigten Speziae noch folgende Arten beobachtet und dokumentiert werden: Die Große Königslibelle (*Anax imperator*), die Gemeine Falkenlibelle (*Cordulia aenea*), die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*), der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), die Hufeisen – Azurjungfer (*Coenagrion puella*), die Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), die Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*).

## **Tag 5: (Abreisetag) Mittwoch, 11. Juni**

**Exkursionsbeginn:** Mittwoch, 11. Juni, 07.30 h, Exkursionsende: ca. 11.15 h.

**Thema:** Suche nach der Zwerglibelle nach einem Gewitter.

**Habitat:** Das gleiche Moorgebiet wie am Anreisetag.

**Koordinaten:** Nicht relevant, da hierfür eine Betretungsgenehmigung erforderlich ist.

**Wetter:** Sonnig, wolkenloser Himmel. Am Vormittag schon sehr warm.

**Temperatur:** 22 – 34°C.

### **Verlauf**

In der Nacht zum 11. Juni hatte es kräftige Gewitter im Landkreis Bayrisch – Schwaben gegeben. Daher suchten wir vor unserer Abreise am frühen Morgen noch einmal jenes Moorgebiet auf, in welchem wir am vergangenen Samstag die erste Exkursion unternahmen.



**Abb. 30:** Auch hier hatte der Sturm seine Spuren hinterlassen, die Schäden hielten sich jedoch in Grenzen.



**Abb. 31 + 32:** Die sehr filigranen Zwerglibellen hatten alle Wetterkapriolen heil überstanden und da es am Morgen noch nicht so heiß war, zeigten sie auch rege Aktivität.



Am Morgen des 11. Juni konnten zu unserer Freude mehrere Dutzend Individuen in ihrem streng geschützten Lebensraum gezählt werden.

## Resümee

Die 5 Exkursionstage unter sengender Sonne in Bayern und Tirol gingen als voller Erfolg in unsere Statistiken ein, da alle odonatologischen „Kostbarkeiten“ die wir in dieser Region zu dieser Zeit finden wollten auch gefunden und dokumentiert werden konnten.



Es war nicht immer ganz einfach und brachte uns hier und da an den Rand der Erschöpfung, doch so ist das nun mal, in der Feldodonatologie.



Fotos: Adalbert Birkhofer



Ob im dichten Unterholz oder hart an der Grenze zu unbekanntem Tiefen...



Fotos: Adalbert Birkhofer

...alle Situationen wurden ohne größere Blessuren an Mensch und Material gemeistert.

So traten wir am Mittwoch gegen Mittag unsere Heimreise an. Viel Zeit die Ausrüstung wieder in Schuss zu bringen und noch letzte wichtige Dinge zu organisieren blieb uns nicht mehr. In 72 Stunden startete unser Flugzeug nach Südfrankreich. Doch das ist eine andere Geschichte.

## Dank

Ein ganz besonderer Dank gilt unseren Freunden, Libellenkundlern und GdO - Vereinsmitgliedern Adalbert Birkhofer und Norbert Steffan für ihre exzellenten Führungen in uns bis dato unbekannte Habitats sowie Ihren Ehefrauen Ulrike und Isolde für ihre Gastfreundschaft und die ausgezeichnete Bewirtung in ihrem Hause.

Ein extra „Dankeschön“ geht an Adalbert Birkhofer, der uns seine Bilddokumente aus der Kategorie „Making of...“ zur Verfügung stellte.

Mit naturfreundschaftlichen und kollegialen Grüßen,

Heide & Willi



©

[www.waldschrat-online.de](http://www.waldschrat-online.de)

**Titelbild:** Portrait eines Männchens der Zwerglibelle, *Nehalennia speciosa*.

**Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Publikationen oder Vervielfältigungen jeglicher Art - auch auszugsweise - sind nicht statthaft und nur nach vorheriger, schriftlicher Genehmigung der Autoren zulässig. Es gilt das deutsche Urheberrecht in seiner aktuellen Fassung.**

**Bergheim, im Juni 2014**