

Bearbeiter:
Jörg Müller
Pestalozzistr. 89
02826 Görlitz

30.08.2021

Endbericht

Artenschutzprojekt

„Biotop- und habitatgestaltende Maßnahmen am Plattenteich, Lebensraum der Mond-Azurjungfer“

Zusammenfassung:

Über einen Dreijahreszeitraum sind Artenschutz fördernde Maßnahmen für eine Libellenart durchgeführt worden. Die Schwerpunkte lagen auf Mahd, Schilfentfernung und auf der Beseitigung von Gehölzen im Gewässerumfeld. Um einen langfristigen Erfolg gegen die invasiven Neophytene zu gewährleisten ist eine Fortsetzung der Maßnahme unbedingt erforderlich.

Historie des Plattenteiches:

Der Plattenteich wurde mit weiteren Plateauteichen südlich der Neuberzdorfer Höhe von 1991 bis 1993 bei 260 m ÜNN angelegt (Xyländer & Stephan 1998). Infolge Sukzession entstand ein dichter Gehölzgürtel um das Gewässer, welcher im Herbst 2017 durch ehrenamtliche Helfer anteilig entfernt wurde. Die angrenzenden Wiesenbereiche wiesen zunehmende Verbuschungen auf. Außerdem war eine Verschilfung der freien Wasseroberfläche festzustellen, welche drohte den Teich zu zerschneiden und sich schließlich gänzlich auszubreiten. Eine 2019 beginnende Fördermaßnahme (Abb. 1, RL NEA) sollte dem entgegen wirken.

Projektsteckbrief – Artenschutzprojekt Mondzürnjunger – Biotopgestaltung/ Artenschutz im Wald A.4 und A.5 - der RL NE/2014

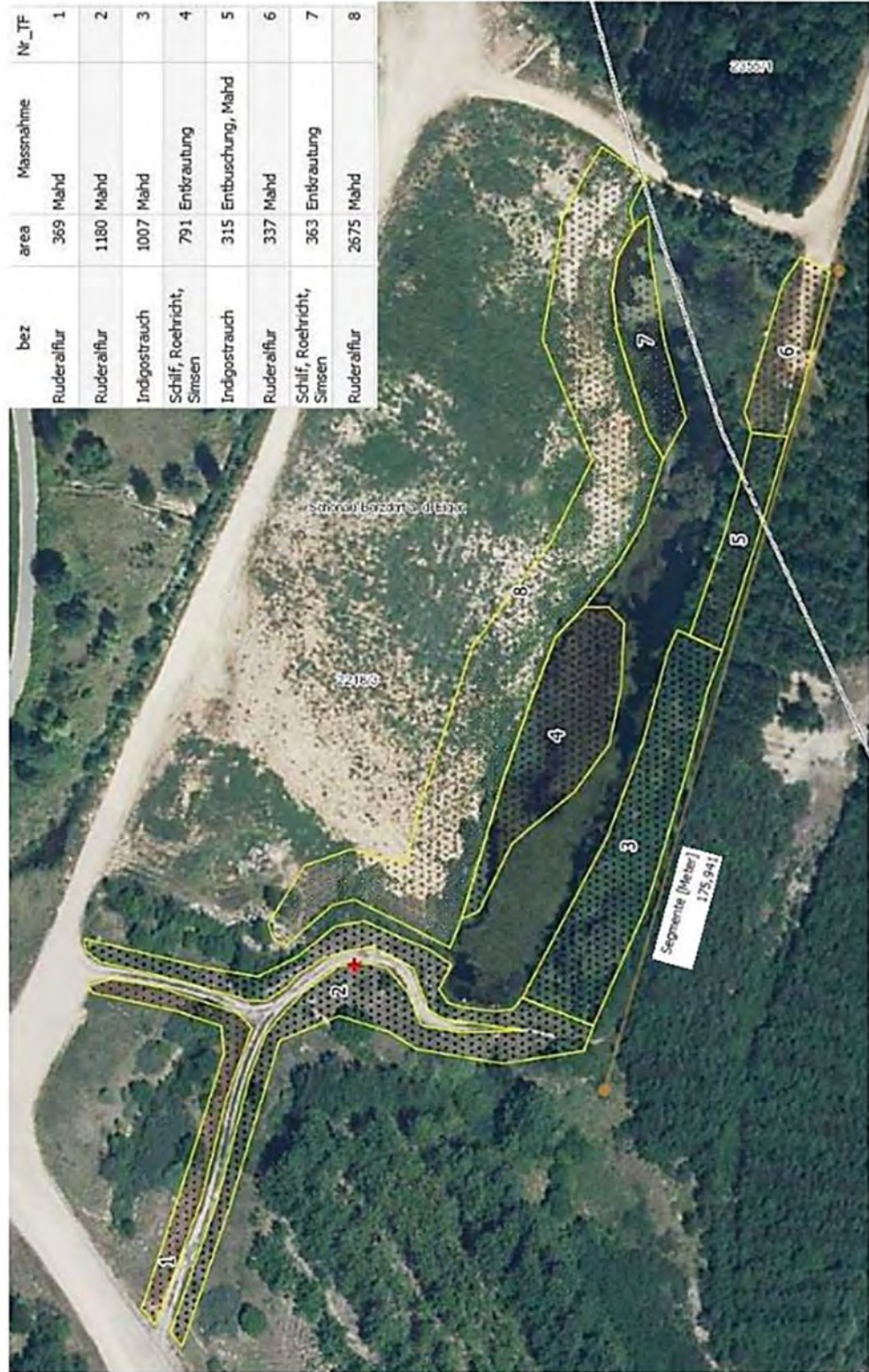


Abb.1: Projektkarte aller Teilflächen vom Plattenteich auf der Neuberzdorfer Höhe

Umsetzung 2019:

Zwei Männer sind mit der praktischen Umsetzung für vorgesehenen Arbeiten ab dem 15. Juli eingesetzt worden. Zuerst erfolgte die Mahd der Ruderalflur im Südteil des Plattenteiches und entlang des Westufers auf einem ca. 10 m breiten Streifen. Anschließend sind die seit dem ehrenamtlichen Arbeitseinsatz 10/2017 erneut hochgewachsenen Gehölze im Uferbereich durch Absägen entfernt worden (Bilder 1 und 3). Insbesondere sind hier die Indigobestände am Ostufer zu nennen. Der noch im Jahr 2018 gegebene Charakter einer Wiese war bereits nicht mehr gegeben, es war vielmehr eine Gebüschfläche zu verzeichnen. Bedeutend aufwändiger gestaltete sich danach die Gehölzentfernung des noch unangetasteten Bestandes am Ostufer. 2017 konnte nur ungefähr die Hälfte des Ostufers entbuscht werden. Der Rest war daher nun 2019 zu entfernen. Mehrere einheimische Einzelbäume sind von der Entholzung ausgeschlossen worden um ein gewisses Maß an Struktur im Gewässerumfeld zu erhalten (Bild 4).

Die Rückdrängung des Schilfgürtels im Mittelteil des Plattenteiches gestaltete sich von Beginn an sehr mühselig (Bild 2). Eine Begehung zu Fuß, um das Schilf tief abzuschneiden, war nicht möglich, da eine mindestens 75 cm tiefe Schlammschicht ein sofortiges Einsinken mit sich zieht.



Bild 1: Südteil mit Holzammelstellen



Bild 2: Schilfbereich im Mittelteil des Teiches



Bild 3: Wieder hergestellte Wiesenfläche am Ostufer



Bild 4: Schwierigster Teil der Entbuschung am östlichen Uferstreifen (Nord)

Beurteilung:

Die 2019 umgesetzten Mahdarbeiten und Gehölzentfernungen waren erfolgreich und eine deutliche „Verjüngung“ des Gewässers ersichtlich.

Negativ wirkte sich nach wie vor das Niederschlagsdefizit auf den Wasserhaushalt aller Teiche der Neuberzdorfer Höhe aus. Zumindest der Plattenteich war noch nicht vor einer akuten Austrocknung bedroht.

Ein zweiter Negativer Aspekt war die libellenunfreundliche Schlechtwetterphase vom 27. April bis 17. Mai 2019. Ungünstigerweise deckt sich dieser Zeitraum mit der jährlichen Schlupfphase der Mond-Azurjungfer. Libellen sind ausgesprochene „Schönwettertiere“ und sind wie auch andere ektotherme Tiergruppen auf Sonnenwärme angewiesen um sich fortbewegen zu können.

Nachweise Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) 2019

Am 29. Mai gelang der einzige Nachweis zweier Tiere in diesem Jahr.

Umsetzung 2020:

Hauptaugenmerk war in diesem Sommer die Entfernung des Schilfes (*Phragmites australis*) aus dem zentralen und nördlichen Gewässerkörper (siehe Abb. 1 TF 4 und 7). Auf dem Bild 6 ist zu erkennen, wie auf Höhe des Wasserstandes das Schilf der zweiten mittleren Hälfte abgeschnitten und beseitigt wurde – zu sehen ist die Teilfläche 4. Das Schilf der nördlichen zweiten Teilfläche 7 wurde ebenfalls zur Hälfte entfernt. Einige Bereiche sind hier schon trocken gefallen. Mit der Planung des Projektes 2018 standen diese Schilfbestände noch komplett unter Wasser.

Wie im Vorjahr waren zwei Fachkräfte für 4 Wochen (01.08. – 09.09.) mit der Schilfbeseitigung beschäftigt. Der sich südlich anschließende Schilfbestand der TF 4 im mittleren Teichabschnitt ist diesjähriger Neuwuchs, von dem Bestand, der im Jahr 2019 beseitigt wurde. In nördlicher Richtung schließt sich an der TF 4 ein Bestand der Gewöhnlichen Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*) an, welcher stehen gelassen wurde (Bild 7).

Weiterhin wurden im angrenzenden Areal des Teiches im Südwesten und Nordosten Teilflächen gemäht und somit ein Flugkorridor für die Libellen offen gehalten (Bild 8). Geplante Pflegearbeiten in Form einer Mahd im Osten auf den 2019 entbuschten Teilbereichen konnten nicht umgesetzt werden.



Bild 5: Letzter offener Wasserkörper im Südteil Bild 6: Vom Schilf befreiter Bereich



Bild 7: Übergangsbereich Schilf / Teichbinse Bild 8: Südliche Mahdfläche mit Korridor

Beurteilung:

Aufgrund des geringen Wasserstandes sind die Entkrautungs-Arbeiten relativ gut vorangegangen. Es musste aber als zusätzlicher Aufwand bis zur TF 4 ein Streifen gemäht werden, um an die Fläche zu kommen und auch den Schilfschnitt abtransportieren zu können. Erfreulicherweise ist der Plattenteich auch in diesem Jahr nicht ausgetrocknet, weist aber im Vergleich zu den Vorjahren ein zunehmendes Wasserdefizit auf (Bild 5). Wie lange das Gewässer noch Wasser führt, ist in erster Linie von den künftigen Jahresniederschlägen abhängig.

Die vom Gehölz befreiten Uferbereiche (TF 3 und 5) im Ost- und Südteil sind bereits nach einem Jahr ohne Mahd wieder kräftig zugewachsen. Der neophytische Bastard-Indigo, eine Leguminose, dominiert auf diesen Teilflächen die Strauchschicht und konnte sich innerhalb kürzester Zeit wieder regenerieren. Eine ursprünglich angedachte Mahd für die Teilbereiche 3 und 5 war aufgrund des starken Wiederaustriebs der Sträucher nicht umsetzbar. Die grünen, bis zu 2 m hohen strauchartigen Bestände sind auf den Fotos 1-3 im Hintergrund zu erkennen. Eine nachhaltige Bekämpfung dieses Schmetterlingsblütlers gestaltet sich als sehr schwierig. In Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband kam es für diese Teilflächen zur folgenden Ergebnis: eine Mahd im klassischen Sinne war für diese Abschnitte nicht möglich und aus Sicht des LPV mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden, der nicht einkalkuliert war. Daher wurden diese beiden Einzelvorhaben nicht umgesetzt und auf diese verzichtet.

Nachweise Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) 2020

In diesem Jahr konnte trotz intensiver Suche kein Nachweis erbracht werden, weder an diesem Gewässer, noch an einem anderen. Im Zeitraum vom 20. April bis 10. Juni erfolgten über 20 Begehungen und es sind 24 Libellenarten nachgewiesen worden. Als wertvolle Unterstützung ist hier das Fotografenpaar Palfi mit der Spezialisierung auf Libellen zu nennen. Das Wetter im Flugzeitraum der Mondazurjungfer gestaltete sich wie im Vorjahr sehr ungünstig. Anhaltendes zu kühles Wetter mit Regen während der Schlupfphase wirkt sich sehr negativ aus. Das ist tragisch vor allem für die Arten, die ohnehin schon nur ein kurzes Zeitfenster für den Schlupf besitzen. Meist korrigieren bessere Jahre zusammengebrochene Populationen wieder aus. Es bleibt zu hoffen, dass künftige Jahre besseres Maiwetter bereit halten, irgendwo noch unbekannte Restpopulationen leben und die Schutzmaßnahmen Früchte tragen.

Umsetzung 2021:

Vom 5. bis 22. Juli erfolgten die weiteren Maßnahmen durch die gleichen Fachkräfte wie im Vorjahr. Die TF 2 und 8 wurden auf einer Breite von ca. 10 m gemäht wobei standortgerechte Baum- sowie Straucharten unangetastet blieben. Weiterhin wurde im Süden entlang der Zuwegungen und noch einmal im Norden ein kleiner Offenbereich gemäht.

Der dichte Schilfgürtel im Norden des Gewässers (TF 7) ist zur Hälfte zurück gedrängt worden. Es konnte wie geplant mit der Wurzel heraus gerissen und in einem Container abtransportiert werden.



Bild 9: Mahd westlicher Uferstreifen



Bild 10:



Bild 11: Nordteil nach Schilffentfernung



Bild 12: Bastard-Indigo am Ostufer

Beurteilung:

Die in diesem Jahr geplanten Maßnahmen konnten zufriedenstellend umgesetzt werden. Der entschilfte Teilbereich (TF7) wurde sofort von mehreren Libellenarten zur Jagd und Entwicklung angenommen. Ein Mehr an offener Wasserfläche wirkt sich positiv auf die Libellenfauna aus und negativ der Wasserzehrung durch Schilf entgegen.

Der östliche Uferbereich war hauptsächlich durch den Bastard-Indigo bereits wieder stark verbuscht. Er konnte sich nach der Entfernung im Jahr 2019 extrem rasch regenerieren und bildete bereits 2020 wieder dichte Bestände aus, die mit einer einfachen Mahd nicht zurückzudrängen waren. Im Bild der Bestand 2021, der schon wieder Wuchshöhen von über 2 m aufwies. Für eine Umwandlung in Grünland hätte hier der Bastard-Indigo mehrmalig während der Vegetationsphase zurückgedrängt und geschwächt werden müssen.

Ergiebiger Dauerniederschlag am 17. Juli füllte den Plattenteich so auf, dass er im südlichen Bereich überlief. Somit wurde ein Höchstwasserstand erreicht, wie es ihn seit mindestens 3 Jahren nicht mehr gab. Ein erhöhter Teichpegel erschwert neuen Schilfaufwuchs. Auf der anderen Seite allerdings erschwert er die Arbeiten im Teich.

Nachweise Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) 2021

Auch in diesem Jahr erfolgte leider keine Beobachtung der Mond-Azurjungfer.

Endbeurteilung

Arten wie Bastard-Indigo und Robinie sorgen am Standort stellenweise für große Probleme. Ihre Fähigkeit, Luftstickstoff über eine Symbiose mit Bakterien fürs Wachstum zu gewinnen, stattet sie mit einem enormen Konkurrenzvorteil gegenüber einheimischen Baum- und Straucharten aus und lässt sie um den Plattenteich in vielen Bereichen Dominanzbestände ausbilden. Zusätzlich zur Mahd wurden in den Randbereichen, wie im Bild im Süden des Gewässers, diese Arten zurückgedrängt.

Mit einem einfachen „Auf Stock“ setzen ist die Robinie schwer zu verdrängen. In der Regel wird dadurch der Stockaustrieb gefördert und im Folgejahr können sich schon eine Vielzahl neue Triebe gebildet haben. Um dies zu vermeiden, wurden Robinien im Umfeld des Gewässers geringelt – auf einer Stammlänge von ca. 20 cm wurde die komplette Rinde entfernt. Dadurch soll ein Stockaustrieb vermieden und ein Absterben der invasiven Art gefördert werden (Bild 13).



Bild 13: Robinie nach Ringelung

Die Wasserpflanzen, im vorliegenden Fall die großflächigen Schilfbestände, verdunsten Wasser und verschlechtern den Zustand zusätzlich zu den hohen Verdunstungsraten durch die Sonne. Hinzu kommt die Eigenschaft des Schilfes als Verlandungspionier, da sich zwischen den dichten Halmen viel Schlamm ansammelt und die ältesten Rhizomteile fortwährend absterben. Die massive Schlammschicht wurde bereits im vergangenen Jahr bemerkt, was eine Begehung des Gewässerkörpers und die Arbeiten sehr schwierig gestaltet.

Die für viele Libellen wichtige Schwimmblattvegetation ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen und die Ursachen sind noch unklar. Die Natur ist komplex und unterliegt Dynamiken. Wenn wir sie im vorliegenden Fall verstehen, können wir ggf. auch gegenwirken. Auf jeden Fall muss noch sehr viel Biomasse aus dem Gewässerkörper entnommen werden.

Ausblick:

Ein Folgeprojekt für eine dauerhafte Entfernung der Strauchbestände ist absolut anzustreben. Dies geht jedoch nur über eine permanente Zurückdrängung des Strauchwerkes mit gestaffelter Pflege. Aus fachlicher Sicht wird eine kontinuierliche Entbuschung empfohlen, mit erschwerisangepassten Ausführungszeiträumen. Eine Bearbeitung durch Mahd sollte nur nach fachlicher Einschätzung erfolgen, wenn die Entbuschung als Erfolg gewertet werden kann. Sonnenexponierte Wiesenbereiche sind essentiell für die meisten Libellenarten. Freie Flugkorridore ermöglichen das Einwandern umherziehender Tierarten und fördern den Austausch.

Auch die Schilfbestände sind weiter zu dezimieren um ein Ausbreiten oder gar Zerschneiden des Gewässers zu verhindern und einer Verlandung vorzubeugen

Anhang

Libellennachweise am Plattenteich 2005 bis 2021

Tab: Nachgewiesene Libellenarten am Plattenteich von 2005 bis heute. Die grün markierten sind förderfähige Arten nach Fördergegenstand F der Richtlinie Natürliches Erbe

Art	2021	2020	2019	2017-18	2005 - 2016
<i>Aeshna affinis</i>			X		X
<i>Aeshna cyanea</i>	X	X	X	X	X
<i>Aeshna grandis</i>	X	X	X		X
<i>Aeshna isoceles</i>	X		X	X	X
<i>Aeshna mixta</i>				X	X
<i>Anax imperator</i>	X	X	X	X	X
<i>Anax parthenope</i>	X	X	X		X
<i>Brachytron pratense</i>		X	X	X	X
<i>Calopteryx splendens</i>			X		X
<i>Calopteryx virgo</i>	X				
<i>Chalcolestes viridis</i>				X	X
<i>Coenagrion hastulatum</i>					X
<i>Coenagrion lunulatum</i>				X	X
<i>Coenagrion puella</i>	X	X	X	X	X
<i>Coenagrion pulchellum</i>					X
<i>Cordulia aenea</i>		X	X	X	X
<i>Crocothemis erythraea</i>					X
<i>Enallagma cyathigerum</i>	X	X	X	X	X
<i>Erythromma najas</i>		X	X	X	X
<i>Gomphus vulgatissimus</i>					X
<i>Ischnura elegans</i>	X	X	X	X	X
<i>Ischnura pumilio</i>					X
<i>Lestes dryas</i>					X
<i>Lestes sponsa</i>	X	X	X	X	X
<i>Lestes virens</i>			X		X
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>				X	
<i>Libellula depressa</i>			X	X	X
<i>Libellula quadrimaculata</i>	X	X	X	X	X
<i>Ophiogomphus cecilia</i>					
<i>Orthetrum cancellatum</i>	X	X	X	X	X
<i>Orthetrum coerulescens</i>		X			X
<i>Platycnemis pennipes</i>					X
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			X	X	X
<i>Somatochlora metallica</i>	X	X	X	X	X
<i>Sympecma fusca</i>	X	X	X	X	X
<i>Sympetrum danae</i>					X
<i>Sympetrum depressiusculum</i>					X

<i>Sympetrum fonscolombii</i>				x	x
<i>Sympetrum meridionale</i>			x		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	x	x	x		x
<i>Sympetrum striolatum</i>		x			x
<i>Sympetrum vulgatum</i>		x	x		x
41 Arten	15	19	24	21	38

Die vordergündige Aussageabsicht der beiden Tabellen liegt in der beeindruckenden Artenvielfalt an Libellen bezogen auf das "kleine" Gebiet der Neuberzdorfer Höhe. Über 80% der in sächsischen Libellenarten konnten auch hier beobachtet werden. Das Potential ist enorm, verschwindet allerdings aus Gründen von Sukzession, Klimawandel und menschlicher Bautätigkeit immer mehr. So ist es von außerordentlicher Bedeutung das Mosaik an Gewässern mit ihren Umgebungsstrukturen zu erhalten. Der Plattenteich stellt auf Grund seiner Lage, Größe und der Tatsache, dass hier der letzte Lebensraum der Rote Liste 1 geführten Mond-Azurjungfer ist, eine zentrale Rolle dar. Viele Kleingewässer sind bereits verlandet oder dauerhaft Trockengefallen. Die bestehenden Libellenpopulationen an den verbleibenden Gewässern müssen geschützt werden, da viele Arten schlechte Migrationseigenschaften besitzen bzw. die nächste Population weit weg ist. In der heutigen Zeit entstehend kaum noch bewirtschaftungsfreie Kleingewässer und so stellen die Tagebaufolgelandschaften einen Hauptgewinn für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dar. Es bildeten sich HotSpots der Artenvielfalt, die es jetzt gilt zu bewahren so lange die Artenvielfalt noch vorhanden ist.

Tab. Weitere auf dem Gebiet der Neuberzdorfer Höhe durch Fotodokumentation nachgewiesenen Libellenarten (Istvan und Sabine Palfi, 2021) Mit dabei äußerst seltene Sichtungen in gelb.

weitere an umliegenden Gewässern nachgewiesenen Libellenarten	Jahr Letztnachweis
Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	2020
Feuerlibelle (<i>Crocothemis erythraea</i>)	2021
Gabel-Azurjungfer (<i>Coenagrion scitulum</i>)	2019
Gefleckte Smaragdlibelle (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)	2013
Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2020
Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>)	2021
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	2020
Östlicher Blaupfeil (<i>Orthetrum albistylum</i>)	2020
Pokaljungfer (<i>Erythromma lindenii</i>)	2019
Schabracken-Königslibelle (<i>Anax ephippiger</i>)	2019
Spitzenfleck (<i>Libellula fulva</i>)	2021
Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>)	2021
Südlicher Blaupfeil (<i>Orthetrum brunneum</i>)	2021
Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	2013
Zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	2021



Bilder: *L. albifrons*, *L. pectoralis* und *C. scitulum* (Erstnachweis für Ostdeutschland)

Fotos: Jörg Müller und Kay Sbrzesny

Kontakt:

Jörg Müller (Dipl. Ing. f. Ökologie und Umweltschutz)

0177 30 80 862

JoergMueller78@web.de