

# Faunistisches Gutachten

## Untersuchung der Libellenfauna im Rahmen der „Revitalisierung der Havelaue bei Böckersdorf“ mit Fokus auf das Vorkommen von FFH-Arten

**Auftraggeber:** UBB – Umweltvorhaben Dr. Klaus Möller GmbH  
Kantstraße 34, 10625 Berlin  
Tel: 030/318613-0

**Begleitung:** Fr. Britta Timmermann  
b.timmermann@u-bb.de

**Auftragnehmer:**



Dipl.-Ing. (FH) Marianna Curth  
Landsberger Straße 223  
12623 Berlin  
Tel.: 030 - 120 820 43-1  
Fax: 030 - 120 820 43-9  
E-Mail: info@myotis-Berlin.de

**Bearbeitung:** Projektleitung & -bearbeitung  
B.T.S.A. Mélanie Turiault  
melanie.turiault@myotis-berlin.de

**Datum:** 27.08.2021

## Inhaltsverzeichnis

1	AUFGABENSTELLUNG .....	4
2	MATERIAL UND METHODEN .....	4
3	ERGEBNISSE.....	4
3.1	Grüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna viridis</i> Eversmann, 1836 .....	7
3.2	Große Moosjungfer– <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825).....	9
4	AUSWERTUNG UND DISKUSSION.....	12
5	QUELLENVERZEICHNIS.....	14

## Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Libellenarten im UG 2021 .....	5
----------	--------------------------------	---

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des untersuchten Grabens mit Nachweisen der Grünen Mosaikjungfer .....	7
Abb. 2	Krebsscherengraben (Transekt 1) – Habitat von <i>Aeshna viridis</i> .....	8
Abb. 3	Lage der untersuchten Gräben mit Nachweisen der Großen Moosjungfer .....	9
Abb. 4	Gräben mit Nachweisen von <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (links: Transekt 6, rechts: Transekt 3).....	10
Abb. 5	starker Algenbewuchs an Transekt 6 am 28.06.2021 .....	11
Abb. 6	Uferbereich der Havel .....	12

## Abkürzungen

FFH	Fauna-Flora-Habitat
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
UG	Untersuchungsgebiet

# 1 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Projektes zur „Revitalisierung der Havelaue bei Bölkersdorf“ ist das Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu untersuchen. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Asiatische Keiljungfer (*Stylurus flavipes*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Die zu kartierenden Flächen umfassen Teile des NSG „Untere Havel Süd“, LSG „Westhavelland“, Naturparks „Westhavelland“ sowie des SPA „Niederung der Unteren Havel“ (Europäisches Vogelschutzgebiet) und FFH-Gebietes „Niederung der Unteren Havel / Gülper See“.

Für die Libellenerfassung wurde das Büro Myotis Berlin GmbH beauftragt. Die Kartierungen fanden im Jahr 2021 statt.

# 2 Material und Methoden

Das UG wurde bei geeignetem Wetter (sonnig, windstill, Temperaturen über 20°C) begangen. Pro Transekt/Untersuchungsbereich wurden alle Individuen über Sichtbeobachtung mittels Fernglases oder Fang erfasst. Reproduktionsverhalten wie Tandems, Paarungsräder und Eiablage wurden notiert. Exuvien wurden jeweils vor Ort oder nachträglich bestimmt.

Auch wenn der Fokus auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie lag, wurden alle anderen Libellen-Arten miterfasst. Manche Grabenabschnitte konnten aufgrund hoher Wasserstände bzw. brütender Vögel nicht untersucht werden.

Fünf Gelände-Termine zur Erfassung von Libellen waren vorgesehen. Diese fanden am 01.06.2021, 14.06.2021, 28.06.2021, 12.07.2021 und 27.07.2021 statt.

# 3 Ergebnisse

Nachfolgend werden die aktuellen Ergebnisse 2021 dargestellt.

Tabellen-Erläuterungen:

RL-Kategorien: 2 = stark gefährdet / 3 = gefährdet / \* = ungefährdet

Abkürzungen: X = nachgewiesen / X<sub>b</sub> = nachgewiesen und bodenständig.

Tab. 1 Libellenarten im UG 2021

Wiss. Artnamen	Dt. Artnamen	RL Brandenburg	RL Deutschland	Anhang IV FFH- Richtlinie	2021
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	*	*		Xb
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	*	*		X
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3		Xb
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	*	*		X
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	*	*		Xb
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	*	*		Xb
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	*	*		Xb
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus- Azurjungfer	*	*		X
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	*	*		Xb
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	*	*		X
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	*		Xb
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	*	*		X
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer	*	*		X
<i>Aeshna isoeles</i>	Keilfleck- Mosaikjungfer	*	*		X
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	3	2	X	Xb
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	*	*		Xb
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	*	*		X
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	*	*		X
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	*	*		X
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	*	*		X
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	*	3	X	X
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck	*	*		Xb
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	*	*		X

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL Brandenburg	RL Deutschland	Anhang IV FFH- Richtlinie	2021
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	*			Xb
<i>Sympetrum meridionale</i>	Südliche Heidelibelle	*	*		X
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	*	*		Xb
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	*	*		Xb
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	*	*		Xb

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 28 Libellenarten nachgewiesen. Hierbei konnte die Bodenständigkeit von 14 Arten sicher festgestellt werden (Exuvien und/oder frisch geschlüpfte Tiere).

### 3.1 Grüne Mosaikjungfer – *Aeshna viridis* Eversmann, 1836

Angelehnt an das Bewertungsschema für das bundesweite Monitoring (BFN & BLAK 2017) erfolgten die Untersuchungen während der Hauptemergenz, im Zeitraum von Mitte/Ende Juni bis Mitte/Ende Juli, mit 13 Tagen Abstand.

An Transekt 1 konnten jeweils drei Exuvien am 28.06.2021 und am 12.07.2021 gefunden werden. Diese waren einzeln an Krebssscheren (*Stratiotes aloides*) zu finden, verteilt über den gesamten Graben.



Abb. 1 Lage des untersuchten Grabens mit Nachweisen der Grünen Mosaikjungfer



Die Quantitative Exuvienaufnahme an Transekt 1 ergibt eine Populationsgröße von  $< 10$  Exuvien für das Jahr 2021, so dass der Populationszustand als schlecht (C) eingeschätzt wird. Die Habitatqualität ist aufgrund des gut ausgeprägten Kriebsscherenbestandes als gut (B) zu bewerten. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden und können demnach als gering (A) betrachtet werden. Der EHZ der Grünen Mosaikjungfer im UG kann somit als günstig (B) begutachtet werden.



Abb. 2 Kriebsscherengraben (Transekt 1) – Habitat von *Aeshna viridis*



### 3.2 Große Moosjungfer– *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)

Nach BFN & BLAK (2017) sollen die Begehungen während der Hauptemergenz (etwa Mitte Mai bis Anfang Juni), mit ca. 10 Tagen Abstand stattfinden. Laut DWD (2021) war der Frühling im Jahr 2021 der kälteste seit 2013. Aufgrund ungünstiger Wetterbedingungen fand die erste Untersuchung erst am 01. Juni 2021 statt. Trotz intensiver Suche, insbesondere im Uferbereich verschiedener Gräben, wurden weder Exuvien noch frisch geschlüpfte Tiere gefunden.

Die Art wurde lediglich am 14.06.2021 im UG nachgewiesen. Hierbei wurden jeweils wenige bzw. einzelne Männchen an den Transekten 1 bis 6 erfasst.

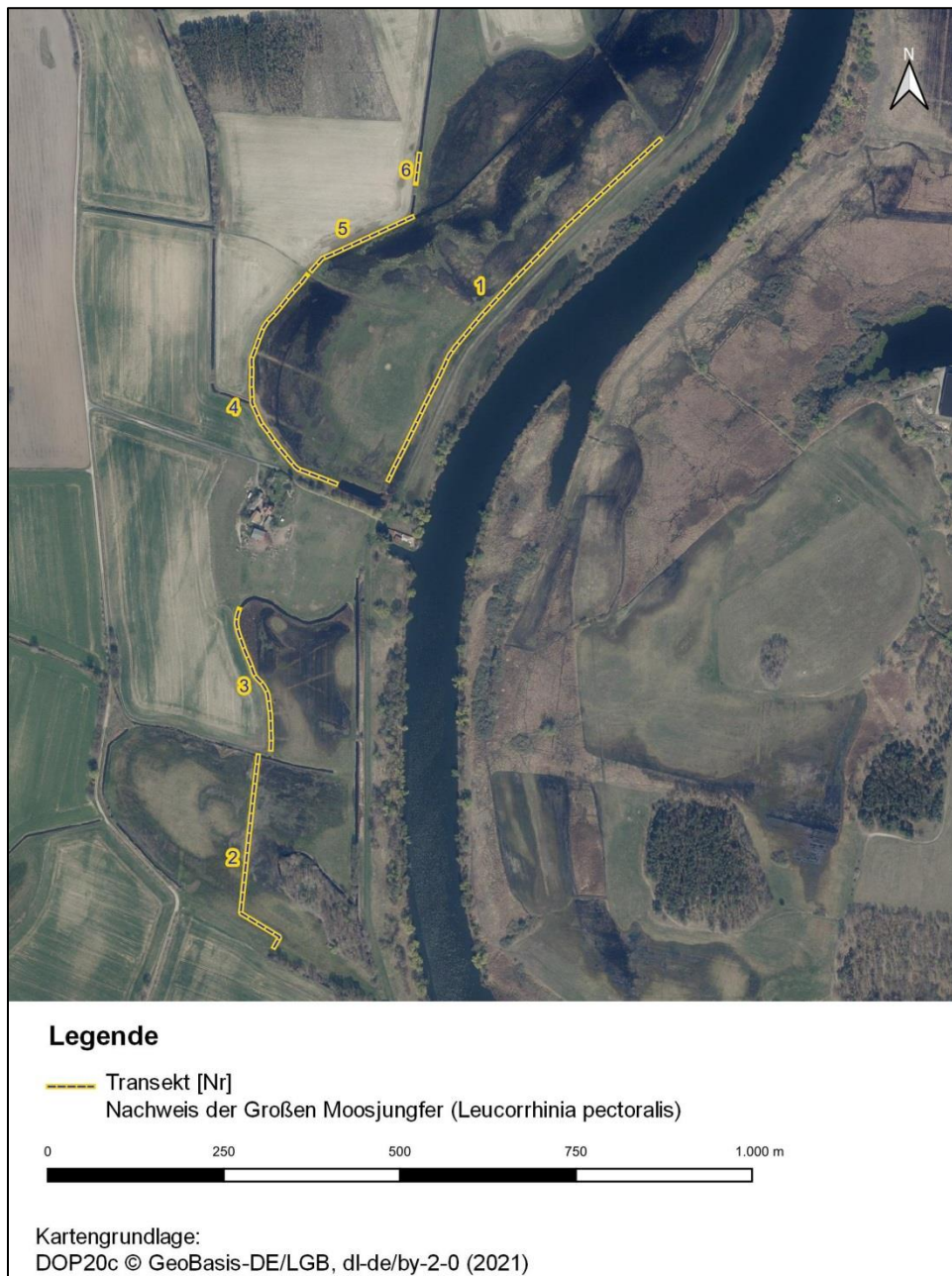


Abb. 3 Lage der untersuchten Gräben mit Nachweisen der Großen Moosjungfer

Die Populationsgröße kann auch anhand der Anzahl an Imagines (maximale Anzahl am Gewässer) eingeschätzt werden. Die höchste Dichte wurde mit vier Individuen an Transekt 3 nachgewiesen. Jeweils 2 Individuen konnten an Transekt 4 und 6 gezählt werden. Einzelnachweise erfolgten an Transekt 1, 2 und 5. Aufgrund der heterogenen Anzahlen ohne Beobachtung von Reproduktionsverhalten, der ersten Begehung Anfang Juni ohne Nachweise und der Abwesenheit der Art knapp 2 Wochen nach der 2. Begehung ist der Populationszustand im gesamten UG als schlecht (C) zu bewerten. Die Habitatqualität kann insgesamt als gut (B) beurteilt werden. Neben abschnittsweise sehr guten Habitatbedingungen zeigt sich streckenweise eine Deckung der Submers- und Schwimmblattvegetation < 10 % (B) oder fehlend (C). Auch die Umgebung bzw. der Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Flächen ist unterschiedlich. Westlich angrenzend an das UG befinden sich Ackerflächen (v.a. Getreide), deren Bewirtschaftung bis relativ dicht an die Uferlinie stattfindet. Nahezu einheitlich ist die volle Besonnung der Wasserflächen und Uferbereiche ( $\geq 80\%$ ). Die Beeinträchtigungen können als mittel (B) angegeben werden. Manche Grabenabschnitte (z.B. an Transekt 6) waren Ende Juni schon stark mit Algen bewachsen. Die Präsenz von Fischen konnte in mehreren Gräben festgestellt werden. Hierbei ist davon auszugehen, dass die Dichte nicht allzu hoch ist. Ob es sich um einen natürlichen Fischbestand handelt, konnte jedoch nicht geklärt werden. Der EHZ der Großen Moosjungfer kann somit auch als günstig (B) beurteilt werden.



Abb. 4 Gräben mit Nachweisen von *Leucorrhinia pectoralis* (links: Transekt 6, rechts: Transekt 3)





Abb. 5      starker Algenbewuchs an Transekt 6 am 28.06.2021

## 4 Auswertung und Diskussion

In Deutschland sind bisher 81 Libellenarten nachgewiesen worden, von denen 79 als etabliert angesehen werden können (OTT et al. 2015). Aus Brandenburg sind aktuell 68 Libellenarten bekannt (MAUERSBERGER ET AL. 2013).

Im Jahr 2021 wurden im UG 28 Libellenarten nachgewiesen. Da die letzte Begehung am 29.07.2021 stattfand, ist es davon auszugehen, dass spät vorkommende Arten wie z.B. die Herbstmosaikjungfer (*Aeshna mixta*) nicht miterfasst werden konnten.

Ein Vorkommen der Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) Asiatische Keiljungfer (*Stylurus flavipes*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) wurde 2021 nicht festgestellt. Für beide Flussjungfern fehlen geeignete Strukturen. Die Uferbereiche der Havel sind durch einen relativ dichten Erlensaum mit z.T. Brombeergebüschen und ausgedehnten Brennnesselbeständen stark bewachsen, weisen dementsprechend keine gut besonnte, offenere Uferabschnitte auf und sind direkt nach den Steinbefestigungen steil abfallend. Die Gewässersohle ist aufgrund der Tiefe und der Wassertrübung nicht erkennbar. Feinsandablagerungen scheinen nicht vorhanden. Bei beiden Arten wäre zudem der von Schiffen und Booten verursachte Wellenschlag als Gefahrenquelle beim Schlupf zu beachten.



Abb. 6 Uferbereich der Havel

Auch auf den Wiesen jagende Tiere wurden nicht beobachtet. Am wahrscheinlichsten wäre das Vorkommen von *Ophiogomphus cecilia*. Jedoch ist es anzunehmen, dass die Art außerhalb des UG geeignetere bzw. günstigere Gewässerabschnitte findet und dort schlüpft.

Die Östliche Moosjungfer besiedelt wenig tiefe, oligo- bis mesotrophe Kleinseen und Weiher mit klarem, oft saurem Wasser und Unterwasser- oder Schwimmblattvegetation (WILDERMUTH & MARTENS 2019). Diese Habitate fehlen im UG.

Die Begehungen wurden im Laufe der Kartiersaison unterschiedlich gehandhabt. Einerseits wurden aufgrund warnender Brutvögel (z.B. Kiebitz) manche Bereiche ausgelassen, um eine Störung während der Brutzeit zu minimieren bzw. eine Gefährdung von Gelegen zu vermeiden. Andererseits erschienen manche Flächen in Bezug auf den Wasserstand bzw. Stabilität des Untergrunds nicht trittsicher genug, so dass diese gar nicht oder erst bei trockeneren Bodenverhältnissen betreten wurden.

In diesem Zusammenhang und bezüglich der Größe des Gebiets bzw. des Potenzials an für die Exuviensuche günstigen Uferbereichen kann die Bodenständigkeit der Großen Moosjungfer im UG nicht ausgeschlossen werden. Hier wären weitere Untersuchungen notwendig.

## 5 Quellenverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BLAK – BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Auszug: Libellen. Stand: Oktober 2017. Verfügbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/FFH\\_BWS/BWS2017\\_Libellen\\_01.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/FFH_BWS/BWS2017_Libellen_01.pdf), zuletzt besucht am 23.08.2021.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2021): Pressemitteilung. Deutschlandwetter im Frühling 2021. 4 S.
- MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., PETZOLD, F. & KRUSE, M. (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 22 (3, 4): 3–166.
- OTT, J., CONZE, K-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J., SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Liste der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (*Odonata*).
- WILDERMUTH, H. & A. MARTENS (2019): Die Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. 958 p.

### Rechtsgrundlagen

- NSG „Untere Havel Süd“, festgesetzt mit öffentlicher Bekanntmachung im Gesetzblatt des Landes Brandenburg, Teil II - Nr. 32 vom 13.10.2009 am 14.10.2009
- SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ (Europäisches Vogelschutzgebiet) und im FFH-Gebiet „Niederung der Unteren Havel / Gülpsee“
- LSG „Westhavelland“, festgesetzt mit erfolgter öffentlicher Bekanntmachung im Gesetzblatt des Landes Brandenburg, Teil II - Nr. 15 vom 28.05.1998 am 29.05.1998
- Naturpark „Westhavelland“, ausgerufen mit erfolgter öffentlicher Bekanntmachung im Gesetzblatt des Landes Brandenburg, Nr. 22 vom 11.06.1998 am 12.06.1998