

Faunistische Erfassung auf Schloss Ippenburg 2021

Avifauna, Libellen, Tagfalter



bearbeitet für

SCHLOSS  IPPENBURG

Freifrau Viktoria von dem Bussche
Schloss Ippenburg
Schlossstraße 1
49152 Bad Essen

durch

BIO
CONSULT_{os}

Dulings Breite 6-10
49191 Belm
Tel. 05406/1817
www.bio-consult-os.de

Bearbeitung

B. Sc. S. ten Thoren
M. Eng. M. Holtkamp
Dr. B. ten Thoren

17. Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Untersuchungsraum	4
3	Klimatische Verhältnisse im Jahr 2021	10
4	Methode.....	12
4.1	Avifauna - Vögel.....	12
4.2	Odonata – Libellen	13
4.3	Lepidoptera - Schmetterlinge.....	15
5	Ergebnisse	18
5.1	Avifauna.....	18
5.1.1	Überblick	18
5.1.2	Arten-/ Arealkurve.....	20
5.1.3	Artenreichtum und Lebensraumbeschaffenheit	21
5.1.4	Einzelbetrachtungen.....	22
5.1.5	Bewertung	33
5.2	Ergebnisse Libellen	34
5.2.1	Bewertung	47
5.3	Ergebnisse Tagfalter	50
5.3.1	Diskussion und Bewertung.....	51
	Zufallsbeobachtungen	58
6	Zusammenfassung.....	59
7	Literatur.....	61

1 Aufgabenstellung

Das zentrale Gelände um Schloss Ippenburg bietet neben einer vielfältigen Garten- und Parklandschaft verschiedene Gewässerstrukturen, Grünlandbereiche und Waldanteile, die das zentrale Gelände umschließen.

Bereits im Jahr 2018 wurde das zentrale Gelände um das Schloss Ippenburg im Hinblick auf Vorkommen von Brutvögeln und Libellen sowie auf Zufallsfunde anderer Tiergruppen hin untersucht.

Es hat sich gezeigt, dass das abwechslungsreiche Habitatspektrum mit seinem Mosaik aus blütenreichen Stauden, Hecken, Gewässer- und Gewässerrandbereichen, Huteeichen auf Weiden, Grünland und Laubwald mit Uraltbäumen sowie einem großen Angebot an Totholz einen bedeutenden Lebensraum für viele Vogelarten, Amphibien und Libellen darstellt.

Zur Einschätzung von Stabilität und möglichen Veränderungen der festgestellten Vorkommen, insbesondere der Artengruppen Vögel und Libellen als auch zur Einschätzung der Bedeutung des Schlossgeländes für die Tagfalter, wurden in diesem Jahr erneut Untersuchungen durchgeführt.

Die Beauftragung von Untersuchungen zur naturschutzfachlichen Bedeutung des Ippenburger Schlossbereiches sowie angrenzender Flächen durch BIO-CONSULT erfolgte durch Frau Viktoria von dem Bussche.

Die Untersuchung hat nicht den Hintergrund raumplanerischer Eingriffe, sondern sie dient der Einschätzung von Veränderungen und kann damit sozusagen als Grundlage für mögliche planerische Veränderungen bzw. Aufwertungen dienen. Ergänzend werden mögliche Beeinträchtigungen der Tierartenvorkommen durch die Umsetzung raumnutzungsrelevanter Planungen im Umfeld angesprochen.

2 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die Flächen (Abb. 1a) rund um das Schloss Ippenburg. Es entspricht im Wesentlichen dem Untersuchungsrahmen von 2018 mit einer für die Erfassung der Avifauna zusätzlichen Erweiterung nach Osten in angrenzende, auch mit Altbäumen bestandene Waldbereiche (Abb. 1b).



Abb. 1a: Das Untersuchungsgebiet vor dem Hintergrund des Luftbildes (www.umweltkarten-niedersachsen.de)



Abbildung 1b: Für die Avifauna erweiterter Untersuchungsraum mit nordöstlichem Altbaumbestand (www.umweltkarten-niedersachsen.de).

Das UG von ca. 44 ha ist nach Norden durch „Am Holzhof“, nach Westen durch „Westerdamm“ und im Osten für die meisten Arten durch „Falkenburg“ eingegrenzt. Die östliche Begrenzung wurde jedoch insbesondere zur Darstellung besonderer Vogelarten bis zum weiter östlich gelegenen Wald mit besonders alten Bäumen erweitert. Im Südosten wurde als Begrenzung der Waldrand, im Südwesten ein unbefestigter, baumbestandener Weg „Pflaumenweg“ festgelegt.

Das UG weist im Osten einen totholzreichen Laubwaldbestand auf, im Süden beim „Pflaumenweg“ und östlich des Stipendiatengartens befinden sich einige sehr alte Bäume, im Wesentlichen Eichenbestände. In weiten Teilen prägt auch Totholz (Abb. 2) das UG, im Süden und Südwesten unterbrochen von Grünlandbrachen.



Abb. 2: Totholz im Buchenbestand

Nördlich des Schlosses stocken ebenfalls viele alte Bäume, besonders beeindruckend sind die Hutewiesen mit sehr alten Eichen (Abb. 3). Nordwestlich der landwirtschaftlichen Gebäude angrenzend an den Parkplatz befindet sich ebenfalls alter Baumbestand, der sich nach Westen hin Richtung Westerdamm zum Teil etwas verjüngt. Der gesamte Bereich ist durchzogen von wasserführenden Gräben mit einer reichen Ufervegetation (Abb. 4).



Abb. 3: Hutewiese mit Eichen



Abb. 4: Grabenanlage neben einem Rundweg um das Anwesen

Den zentralen Bereich des UG bildet der Schlossgarten mit dem Küchengarten im Nordwesten. Im Westen des Schlosses stockt ein Buchenmischwald, ein Schattenspender für die darunter liegenden Stillgewässer.

Ein zum Garten gehörender Bereich südwestlich des Schlosses, ursprünglich Teil des Schaugartens, wurde seit einigen Jahren weitgehend der Natur überlassen. Im Herbst und Winter 2017/18 erfolgte dort nach Westen hin (zum Gewässer) eine weitgehende Freistellung von größeren Gehölzen, der angrenzende Gewässerbereich wurde erweitert und die Ufer größtenteils abgeflacht bzw. von Uferbewuchs freigestellt. Die anliegenden Gärten blieben mit Ausnahme zuführender Pfade zur Besucherlenkung weitgehend ursprünglich bzw. dem Wildwuchs überlassen (Abb.5). Dieser Bereich hat sich insbesondere in den vergangenen drei Jahren zu einer Gartenwildnis mit einem großen Samenreichtum und Staudenaufwuchs weiterentwickelt.



Abb. 5: Wildwuchernde Birkenschösslinge

Wurzeln des entnommenen Baumbestandes wurden aufgeschichtet. Auf diese Weise ergänzen sie nun das Totholzangebot als Unterschlupf, Eiablage- und Nahrungsplatz in direkter Nachbarschaft zu den im März 2018 Jahres fertiggestellten Insektennisthilfen. Einige der dort angebotenen Insektennisthilfen

wurden über die Jahre regelmäßig besetzt (Abb. 6). Zudem haben die Maßnahmen für die Insekten eine wichtige Erweiterung erfahren. Es handelt sich um einen Sand-Lehm Nistplatz für Arten, die ihre Eier in den warmen Sandböden legen. (Ab. 7).



Abb. 6: Ein Ausschnitt der Vielzahl angebotener Insektennisthilfen



Abb. 7: Sand-Lehm Nistplatz für Insekten

Angrenzende Blütenwiesen im „verwunschenen Garten“ ergänzen die ökologische Vielfalt dieses „wilden“ Ortes (Abb. 8). Eine überwachsene ehemalige Gartenlaube, Brombeeren, Johannisbeeren, Erdbeeren, Nistkästen sowie besonnte, sandige Gewässerabschnitte (Abb. 9), überwiegend jedoch mit großwüchsigem Röhricht bestandene Uferbereiche prägen besonders die Gewässerabschnitte beim wilden Garten.



Abb. 8: Biene an Goldrute, im Hintergrund Blütenwiese



Abb. 9: Sonnenexponiertes Gewässer mit lückiger Sandufervegetation

Westlich dieses Bereichs zieht sich in nord-südlicher Richtung eine dichte Strauch- und Gehölzvegetation.

Aus naturschutzfachlicher Sicht besonders erwähnenswert sind die Schilfflächen, die den schlossnahen Schlossgraben im Süden und Osten umschließen (Abb. 10). Vor allem diese Bereiche haben sich in den letzten Jahren zum Teil bedeutend flächiger entwickelt.



Abb. 10: Schilfbestand mit Blässralle (*Fulica atra*)

3 Klimatische Verhältnisse im Jahr 2021

Angefangen bei den winterlichen Durchschnittswerten¹ (Tab. 1) startete das Jahr 2021 im Januar und Februar etwas kälter als im Durchschnitt, dabei gab es mit 112 % bzw. 114 % etwas mehr Niederschläge als sonst. Während sich der März etwas wärmer als im langjährigen Mittel darstellte (+ 0,2°C) folgten kältere Monate im April mit einem Minus von - 3,2°C und im Mai von -2,3°C gegenüber dem langjährigen Mittel.

Der Juni war dann deutlich wärmer mit einem Plus von 3,1°C gegenüber dem langjährigen Mittel, dies ging einher mit verringerten Niederschlägen von ca. 84 % gegenüber dem Durchschnittswert.

Im Mai und Juli fiel gegenüber dem Mittel deutlich mehr Regen mit 149 % und 129 %. Der Juli und August fielen temperaturmäßig eher durchschnittlich aus (0,0 Grad Abweichung, Abweichung von - 1,3°C).

Allerdings fiel ab August und in den Folgemonaten deutlich zu wenig Regen mit 75 % im August, 54 % im September, 70 % im Oktober und nur 24 % im November. Die Temperatur lag zwischen September und November wieder über dem Durchschnitt.

Die Wetterbedingungen haben Auswirkungen auf die einzelnen Tiergruppen bzw. auch Artengruppen. Dabei sind deren Ansprüche äußerst unterschiedlich: was sich für die einen als günstig erweist, kann für eine andere Gruppe fatale Folgen haben.

¹ <https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/monatswerte-station.asp?id=10315>

Tabelle 1: Wetterdaten für 2021 (Quelle s. Text)

Monatswerte						
Zeitraum	Temperatur		Niederschlag		Sonnenschein	
	Mittel	Abw.	Summe	% v.l.M.*	Summe	% v.l.M.*
2021 / 11	6,5	+0,2	14,8	24%	43,5	77%
2021 / 10	11,1	+0,7	43,9	70%	101,9	94%
2021 / 09	15,8	+1,3	36,9	54%	165,6	110%
2021 / 08	17,0	-1,3	58,6	75%	143,7	74%
2021 / 07	18,7	0,0	95,5	129%	163,4	78%
2021 / 06	19,7	+3,1	52,7	83%	241,1	118%
2021 / 05	11,4	-2,3	81,0	148%	155,2	75%
2021 / 04	6,7	-3,2	31,2	77%	180,0	100%
2021 / 03	6,1	+0,2	41,7	84%	129,6	105%
2021 / 02	3,0	-0,1	56,1	114%	101,1	138%
2021 / 01	2,5	-0,2	72,3	112%	28,7	57%

4 Methode

4.1 Avifauna - Vögel

Die Brutvogelkartierung erfolgte nach den gängigen Empfehlungen der Fachliteratur (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005).

Es wurden alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten erfasst, insbesondere streng geschützte Arten oder Arten, die auf der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) oder Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) verzeichnet und /oder nach der EU-Vogelschutzrichtlinie als Anhang-I-Art registriert sind.

Die Brutvogelbestandsaufnahme erstreckte sich von Februar bis Mai 2021, weitere Vogeldaten wurden bei den Begehungen zur Libellenfauna mit erfasst (Tab. 2). Bei den einzelnen Kartiergängen wurden die Beobachtungen mit Symbolen entsprechend der Verhaltensweisen (Gesang bzw. Balz, Territorial- oder Warnverhalten, fütternd etc.) in Tageskarten im Maßstab 1:1.000 eingetragen.

Als optisches Gerät diente ein Zeiss Fernglas 10x40 B.

Tabelle 2: Begehungstermine der Vogelerfassungen

	Termin	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Bemerkungen
1	04.02.2021	17:50 – 19:50 h	5°C	0	
2	10.02.2021	17:30 – 19:05 h	-6° - -3°C	0	Schnee
	17.02.2021	18:00 – 19:15 h	8,5°C	0	
3	26.03.2021	07:20 - 10:15 h	8°C	5-6	sonnig
4	19.04.2021	14:45 - 17:00 h 19:45 h			
5	20.04.2021	07:10 - 16:00 h	10-12°C	0	sonnig
6	08.05.2021	09:10 - 11:30 h	9°C	4	
7	12.05.2021	14:30 - 17:00 h	17°C	nw 1	bewölkt 7/8

4.2 Odonata – Libellen

Die Methodik zur Erfassung der Libellenfauna folgt den Empfehlungen aus der Fachliteratur (BRINKMANN 1998, JURZITZA 2000, DIJKSTRA 2006, GLITZ 2012). An vier Terminen (Tab. 3) erfolgten Sichterfassungen der fliegenden Arten mithilfe spezieller Ferngläser für Nahbeobachtungen (Pentax Papilio II). Zur sicheren Bestimmung wurden mit der Kamera Canon Power Shot SX70 Fotos der einzelnen Arten angefertigt und zur exakten Nachbestimmung der Arten herangezogen. Aufgrund dessen konnte auf das Fangen von Individuen verzichtet werden.

Darüber hinaus wurde das Verhalten protokolliert, um eventuelle Aussagen zur Bodenständigkeit von Arten machen zu können. Die Suche nach Exuvien gestaltete sich wegen der erschwerten Begehbarkeit (steile Ufer, sehr schlammiger Gewässergrund und tlw. sehr dichte Vegetation) als problematisch.

Tabelle 3: Erfassungstermine der Libellenerfassungen

	Termin	Uhrzeit	Temperatur	Wind	Bemerkungen	Tiergruppe
1	04.06.2021	07:10-10:20 Uhr	20°C	0	bedeckt	Libellen, Amphibien
2	09.06.2021	11:15- 13:35 Uhr	25°C	0	sonnig	Libellen
3	21.07.2021	11:50-13:40 Uhr	20°C	0	bedeckt	Libellen, Schmetterlinge
4	02.09.2021	13 Uhr	20°C	0-1	h-w	Libellen, Schmetterlinge

Kategorisierung von Libellenbeobachtungen

In der Regel basieren Angaben zur Besiedlung eines Gewässers mit Libellen auf fünf Verhaltenskategorien. Mit steigender Folge von Kategorie NG (Nahrungsgast) über R (Revieranzeigendes Verhalten eines Männchens) und T (Tandemflug eines Paares) nach E (Eiablage) und Ex (Exuvienfund = Larvenhaut) sind Aussagen zur Indigenität, also zur Bodenständigkeit einer Art, möglich. Nur bei einem Exuvien- oder Larvenfund (Ex) ist die Bodenständigkeit einer Art nachgewiesen ist. Bei Beobachtung der Eiablage ist die Bodenständigkeit einer Art sehr wahrscheinlich (E).

Die Libellen-Beobachtungen wurden in folgende Verhaltenskategorien unterteilt:

NG	Tier bei der Nahrungssuche	Gaststatus
R	fliegendes Männchen auf Revierflug	Bodenständigkeit möglich
T	Paar im Tandemflug	Bodenständigkeit möglich
E	Paar bei der Eiablage	potenziell bodenständig
Ex	Exuvien- oder Larvenfund	Nachweis der Bodenständigkeit

Kategorisierung der Beobachtungsbereiche

Im Großen und Ganzen weisen die (verbundenen) Stillgewässer um das Schloss hinsichtlich der Habitatqualität keine großen Unterschiede auf. Dennoch lassen sich feinere Abstufungen wie die Beschattung und der Uferbewuchs erkennen. Eine Differenzierung in Beobachtungsbereiche unterstützt zudem die Übersichtlichkeit der Beobachtungen.

In Abbildung 11 sind die Beobachtungsbereiche kartografisch und auf eingefügten Fotos dargestellt:



Abb. 11: Beobachtungsbereiche I-IV auf dem Gelände

Erläuterungen zu den Bereichen der Libellenbeobachtungen

Bereich I

Überwiegend überschattetes Gewässer nördlich des Schlosses, im Jahresverlauf von deckender Wasserlinsenschicht überzogen; flaches Gewässer

Bereich II

Schlossnahe Gewässerbereiche, teilweise Steilufer, reiche Ufervegetation, teilweise beschattet

Bereich III

„Wildnisbereich“, neu ausgeschobener Gewässerteil, teilweise flache Sandufer, überwiegend sonnig; Nähe zu blühender Pflanzenvielfalt und Insektennisthilfen

Bereich IV

Südliche und südöstliche Gewässer: offen, kurzgeschnittenes Gras, kaum Uferbewuchs

4.3 Lepidoptera - Schmetterlinge

Die Kartierung der Schmetterlinge erfolgte nach den gängigen Empfehlungen des Tagfalter-Monitorings für Deutschland (UFZ 2021). Es wurde eine Standard-Transektzählung durchgeführt, wie sie auch im Rahmen von planerischen Gutachten oder zu Forschungszwecken durchgeführt wird.

Dabei wurden alle entlang des etwa 1,3 km langen Transektes vorkommenden Arten qualitativ erfasst. Eine quantitative Erfassung erfolgte bei Individuen, die bis zu fünf Meter abseits der Wegestrecke bzw. des Teilabschnittes zu finden waren. Unterteilt wurde das Transekt in fünf Teilabschnitte, deren Abgrenzungen sich an den vorhandenen Habitatstrukturen bzw. Nutzungen orientieren und demnach nicht die gleiche Länge vorweisen:

Teilabschnitt 1 (türkis):

Halboffenes, extensives und mesophiles Grünland nährstoffreicher Standorte. Randlich vielfach durchsetzt mit Brennesseln (*Urtica dioica*), Disteln (*Cirsium* sp.) und innerhalb der Fläche mit Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*).

Teilabschnitt 2 (orange):

Küchengarten; Blütenreiche Anpflanzungen von heimischen und nicht heimischen Pflanzenarten (Kräutern).

Teilabschnitt 3 (weinrot):

Am Schloss; Vegetationsarmer Bereich mit randlichen Anpflanzungen von blütenreichen Pflanzenarten,

wie z.B. dem Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*)

Teilabschnitt 4 (lila):

Wildnis; verwilderte Gärten, teilweise ebenso mit Schmetterlingsflieder-Anpflanzungen und Brennnesseln.

Teilabschnitt 5 (grün):

Lineare Gehölzstruktur; Gehölzstruktur mit Stieleichen (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) im Übergang zu mesophilen, extensiven Grünländern nährstoffreicher Standorte. Diese Grünländer sind durchsetzt mit Doldengewächsen und Wiesenschaumkraut und randlich dichten Brennnesselbeständen.

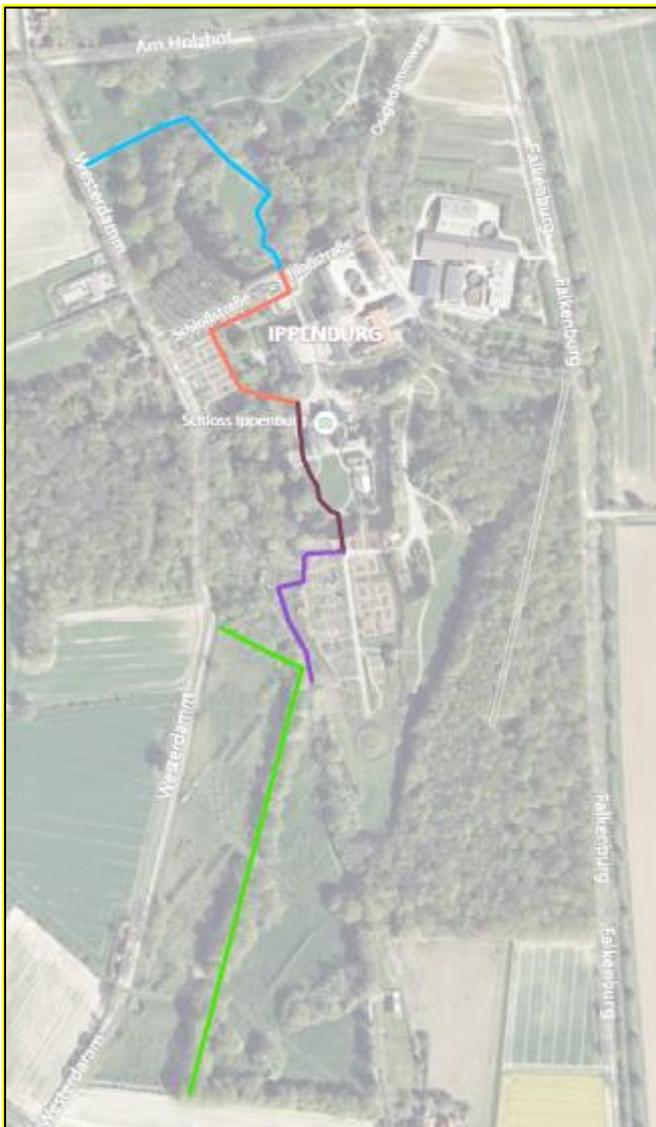


Abb. 12: Transektstrecke

Die Bestandsaufnahmen erstreckten sich von (April) Mai bis August 2021 bei für Tagfalter geeigneten Flugbedingungen (wenig Wind, kein Niederschlag, Temp. > 13 °C). Bei den einzelnen

Erfassungsterminen sind die entsprechenden Beobachtungen auf einem Kartierbogen, unterteilt nach Transekt, notiert worden (Tab. 4). Darüber hinaus wurde das Verhalten protokolliert, um eventuelle Aussagen zur Bodenständigkeit von Arten machen zu können.

Als optisches Gerät diente ein Zeiss Conquest 10x42.

Tabelle 4: Begehungstermine der Tagfalter-Transektkartierungen

Nr	Termin	Uhrzeit	Temp.	Wind	Bewölkung	Art der Erfassung
1	19.04.2021	14.30 – 17.00 h	nicht erfasst	n.e.	nicht erfasst	Geländeerkundung
2	12.05.2021	14.15 – 17.00 h	17 °C	1	7/8	Transektkartierung 1
3	02.06.2021	14.00 – 16.30 h	25 °C	1-2	4/8	Transektkartierung 2
4	17.06.2021	08.00 – 10.15 h	26 – 30 °C	2	1/8	Transektkartierung 3
5	21.07.2021	13.00 – 15.30 h	23 °C	2	4/8	Transektkartierung 4
6	25.08.2021	12.00 – 14.30 h	22 °C	2	2/8	Transektkartierung 5



Abb. 13: Schloss Ippenburg Blickrichtung Nord

5 Ergebnisse

5.1 Avifauna

5.1.1 Überblick

Unter den 61 im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten befinden sich neben 52 Brutvogelarten sieben Nahrungsgäste (Nilgans, Silberreiher, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan, Habicht und Eisvogel), eine überfliegende Art (Wespenbussard) und eine Brutzeitfeststellung (Kleinspecht, (vermutlich keine Brut; Tab. 5).

Unter den 60 festgestellten Vogelarten sind zwölf streng geschützte Arten, fünf Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und 25 Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnlisten Niedersachsens bzw. Deutschlands.

Betrachtet man nur die Brutvogelarten (in der Tabelle gekennzeichnet als Bv = Brutverdacht), so fallen hierunter 25 Arten, die mindestens eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien erfüllen:

- Arten der Roten Listen/ Vorwarnlisten (Deutschland und Niedersachsen); Arten mit ungünstigen Erhaltungszuständen,
- Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- streng geschützte Arten (BNatSchG)

Tabelle 5: Festgestellte Vogelarten im Bereich Ippenbug 2021 (rot hinterlegt: Arten der RL, Vorwarnlisten, streng geschützte Arten oder Anhangsarten der Vogelschutzrichtlinie); weitere Erläuterungen s.u.

Nr.	Kürzel (Karte)	Art	Wissenschaftl. Name	Status	RL Ni	RI Ni Tief-land	RL D	§/§§	VRL Anh.
1	Nig	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Ng					
2	Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Bv				§	
3	Sir	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Ng				§	
4	Grr	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Ng	V	V		§	
5	Wsb	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	ü	3	3	V	§§	I
6	Ha	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ng	V	V		§§	
7	Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ng	2	1	V	§§	I
8	Swm	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Ng				§§	I
9	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Bv				§§	
10	Bf	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bv	3	3	3	§§	
11	Tr	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Bv			V	§§	

12	Br	Blässralle	<i>Fulica atra</i>	Bv	V	V		§	
13	Hot	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Bv				§	
14	Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Bv				§	
15	Wo	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1 Bv	V	V		§§	
16	Wz	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	2 Bv	V	V		§§	
17	Ev	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ng	V	V		§§	I
18	Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1-2 Bv				§§	
19	Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1 Bv				§§	I
20	Bsp	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	Bv				§	
21	Msp	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	Bv				§§	I
22	Ksp	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Bz	V	V	3	§	
23	Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Bv				§	
24	D	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	Bv				§	
25	Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Bv				§	
26	Kra	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Bv		V		§	
27	Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv				§	
28	K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv				§	
29	Tm	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Bv				§	
30	Wm	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Bv				§	
31	Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Bv	3	3	V	§	
32	M	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Bv	V	V	3	§	
33	Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Bv				§	
34	Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv				§	
35	Sr	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Bv				§	
36	Tr	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Bv				§	
37	Mg	Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv				§	
38	Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Bv	V	V		§	
39	Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Bv				§	
40	Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Bv				§	
41	Zk	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Bv				§	
42	S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	>10 Bv	3	3	3	§	
43	A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv				§	
44	Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Bv				§	
45	Gs	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2-3 Bv	3	3	V	§	
46	Ts	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	3	3	§	

47	R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv				§	
48	N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bv	V	3		§	
49	Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1 Bv	V	V		§	
50	Hb	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Bv				§	
51	H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	20-30 Bv	V	V		§	
52	Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Bv				§	
53	B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv				§	
54	Kb	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Bv	V	V		§	
55	Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2 Bv	V	3		§	
56	Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Bv				§	
57	Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1 Bv	V	V		§	
58	Ez	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Bv				§	
59	Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1 Bv	3	3	3	§	
59 60	G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1 Bv	V	V		§	
61	Ro	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bv				§	

Erläuterungen

Status Bv Brutverdacht, Bz Brutzeitfeststellung, Ng Nahrungsgast, ü überfliegend

RL Rote Listen

D: Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)

NI: Niedersachsen: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)

Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht /Bestand vom Erlöschen bedroht

Kategorie 2: Stark gefährdet

Kategorie 3: Gefährdet

Kategorie V: Arten der Vorwarnliste

§/§§ BNatSchG nach Bundesnaturschutzgesetz §: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang-I-Art

Kürzel nach Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005)

5.1.2 Arten-/ Arealcurve

Die Artenzahl eines UG nimmt mit der Flächengröße zu (bis zu einem gewissen Wert). Nach der Artenarealkurve lassen sich Gebiete hinsichtlich der Artenvielfalt klassifizieren.

Nach BANSE & BEZZEL (1984) ist bei einer Fläche von ca. 0,44 km² eine Artenzahl von etwa 45 durchschnittlich für Mitteleuropa. Mit den hier festgestellten 52 Brutvogelarten liegt das UG leicht über dem mitteleuropäischen Mittelwert. Der Reichtum des Gebietes mit seinen vielfältigen

Strukturen in einem Wechsel aus Wald mit hohem Totholzanteil, Feldgehölzen, Wiesen und Grünlandbrachen, vielfältig strukturiertem Obst- und Gemüsegarten mit verschiedenen Obstgehölzen, Dornsträuchern und Wildblumenstreifen rechtfertigt eine hohe Artendiversität.

5.1.3 Artenreichtum und Lebensraumbeschaffenheit

Während viele der hier nachgewiesenen Vogelarten in verschiedenen Lebensräumen zu finden sind, also eine Anpassungsfähigkeit im Hinblick auf Brut- und Nahrungshabitat zeigen, sind auch einige Spezialisten unter den festgestellten Arten, die besondere Bedingungen an ihre Lebensräume stellen.

Dazu gehören beispielsweise einige der nachgewiesenen Spechtarten. Erneut wurden, wie im Jahr 2018, fünf Spechtarten festgestellt. Besonders Schwarz- und Mittelspecht haben eine hohe Aussagekraft zur Qualität ihres Lebensraumes und können deswegen als Bioindikatoren den hohen Wert des (Alt-)Baumbestandes bzw. des Totholzanteils aufzeigen.

Weitere Arten wie Star und Trauerschnäpper weisen zudem auf den großen Höhlenreichtum im Gebiet hin. Auch dies ist ein klarer Hinweis auf den hohen Totholz- und Altbaumbestand.

5.1.4 Einzelbetrachtungen

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste, streng geschützte Arten und Anhang-I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie näher behandelt. Es wird auf mögliche Gefährdungen der Arten ebenso eingegangen wie auf die mögliche Betroffenheit durch Störungen.

Die Angaben zur Biologie und Verbreitung der Arten wurden der Fachliteratur entnommen (z.B. BAUER et al. 2005, KRÜGER et al. 2014, SÜDBECK et al. 2005). Die Angaben zu Vorkommen auf dem entsprechenden Messtischblatt (MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf) stammen von KRÜGER et al. 2014. Die Angabe entspricht jeweils einem TK-25 MTB Messtischblattquadranten.

Graureiher *Ardea cinerea* Ng

NI V

Die Art wurde gelegentlich bei der Nahrungssuche beobachtet, eine Brut fand nicht im UG statt.

Die Vorkommen des Graureihers in Niedersachsen erstrecken sich ungleichmäßig über das Bundesland mit einem verstärkten Schwerpunkt an Küsten und Marschen. An den dortigen Stillgewässern, Wasserläufen und Grabensystemen sind die größten Brutkolonien Niedersachsens mit teilweise 400 und mehr Brutpaaren.

Graureiher bevorzugen als Brutstandorte störungsarme Altholzbestände und lichte Unterholzbereiche in nächster Nähe zu gewässerreichen Nahrungshabitaten.

Die Gesamtentwicklung der Bestände wird durch menschliche Eingriffe, wie genehmigte Abschüsse, illegale Zerstörungen von Nistplätzen und/oder massiven Störungen während der Brutzeit beeinflusst.

Wespenbussard *Pernis apivorus* Ng

RL NI 3, RL D V; §§

Beobachtungen des Wespenbussards ergaben keine Zuordnung zu einem Nistplatz. Allerdings wird aufgrund umfassender Untersuchungen ein Brutplatz im Norden des UG vermutet.

Der Brutvogelatlas Niedersachsens zeigt im MTB Quadranten 3616.1 Preußisch Oldendorf ein Brutvorkommen. Insofern ist das Auftreten der Art im Bereich des UG bekannt.

Wespenbussarde bevorzugen eine reich strukturierte, halboffene Kulturlandschaft mit Wäldern und Feldgehölzen. Im Raum Göttingen befinden sich der Brutplätze zumeist 200 m bis 300 m von einer Lichtung oder dem Waldrand entfernt, also in direkter Nähe zum Jagdhabitat.

Habicht *Accipiter gentilis* Ng

NI V; §§

Der Habicht wurde im Gebiet jagend beobachtet, ein Neststandort im UG konnte allerdings nicht belegt werden. Im Brutvogelatlas Niedersachsen (Krüger et al. 2014) werden im MTB Quadranten 3616.3 Preußisch Oldendorf zwei bis drei Brutplätze des Habichts angegeben. Die Art kommt in allen

naturräumlichen Regionen Niedersachsens mit Verbreitungslücken in waldarmen Regionen Watten und Marschen vor.

Habichte bevorzugen verschiedene Waldformen, besonders jedoch Wälder mit Nadelholzvorkommen in offenem, aber deckungsreichem Gelände.

Rotmilan *Milvus milvus* Ng

RL NI 2, RL D V, §§, Anh. I

Regelmäßig wurde ein Rotmilan bei der Nahrungssuche über dem UG beobachtet. Es wird ein Brutplatz westlich des UG angenommen.

Im Bad Essener Raum sind Rotmilanbruten bekannt. Auf dem MTB 3616.3 Preußisch Oldendorf ist ein Vorkommen verzeichnet (KRÜGER et al 2014). In Niedersachsen zeigt sich u.a. eine östliche Verbreitung. So fällt fast der gesamte niedersächsische Bestand auf das Weser-Leine-Bergland, die Lüneburger Heide und das Weser-Aller-Flachland. Im Osnabrücker Hügelland herrscht dagegen nur eine lückige Verbreitung der Art.

Rotmilane bevorzugen vielfältig strukturierte Landschaften mit einem Wechsel aus bewaldeten und offenen Biotopen.

Gefährdung

In Gebieten mit größeren Gewässern scheinen die Bestände stabil zu sein. Die Gründe für den Rückgang sind oftmals ungünstige Ernährungsbedingungen, verursacht durch die intensive Landwirtschaft (Erhöhung Mais- und Rapsanbau) mit einem Mangel an Grünland.

Mäusebussard *Buteo buteo* 1 Bv

§§

Im nördlichen UG konnte ein Mäusebussardrevier festgestellt werden. Der Horst befand sich im östlichen Schlosspark (Karte 1).

Der Mäusebussard ist in ganz Niedersachsen nahezu flächendeckend verbreitet. Etwa 85 % des niedersächsischen Bestandes weist eine Dichte von 4-7 bzw. 8-20 Revieren pro TK-25 Quadrant auf. Das bedeutet eine relativ einheitliche Siedlungsdichte.

Im MTB Quadranten 3616.3 Preußisch-Oldendorf zeigt die Karte für den Mäusebussard 8-20 Reviere. Für Deutschland liegt ebenfalls eine homogene Dichteverteilung vor.

Wie an der Dichteverteilung erkennbar, ist der Mäusebussard bei der Wahl seiner Habitats sehr flexibel. Er benötigt einen Wechsel aus baumbestandenen Bereichen für die Anlage des Nestes und Offenland als Jagdrevier.

Der Bestand des Mäusebussards war in den vergangenen Jahrzehnten Schwankungen unterworfen. Seit Ende der 1980er Jahre ist der Bestand trotz der Schwankungen relativ stabil.

Betroffenheit durch Störungen

Mäusebussarde zeigen gegenüber einer verkehrsbedingten Störung am Brutplatz eine Fluchtdistanz von 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch den Bau einer Bundesstraße in unmittelbarer Nähe zum UG käme es zum Verlust eines wichtigen Nahrungsraumes des Mäusebussards.

Bei Greifvögeln, die sich u.a. von Wühlmäusen ernähren, kann es zu erhöhter Mortalität im Bundesstraßenbereich kommen.

Baumfalke *Falco subbuteo* 1 Bv

RL NI 3, RL D 3; §§

Der Baumfalke konnte häufig bei der Jagd beobachtet werden. Es besteht ein Brutverdacht im westlichen UG.

Im MTB Quadranten 3616.3 ist kein Vorkommen des Baumfalken verzeichnet. Jedoch wurde im Vorjahr ebenfalls ein Brutverdacht für den Baumfalken einige 100 m weiter nördlich des Schlosses Ippenburg beobachtet.

Die Verbreitung in Niedersachsen ist lückenhaft mit besonderen Schwerpunkten im westlichen Niedersachsen in der Dümmer-Geestniederung und im Ems-Hunte-Gebiet neben weiter östlich gelegenen Verbreitungsschwerpunkten.

Als Bruthabitat findet sich der Baumfalke in Randbereichen größerer Wälder und Feldgehölze, besonders in 80 – 100-jährigen Kiefernbeständen. Es werden auch Baumreihen, Feldgehölze und Einzelbäume zur Brut genutzt. Besonders bevorzugt werden Bruthabitate in Nähe zu Jagdhabitaten bis zu einer maximalen Entfernung von 3 – 5 km.

Teichhuhn *Gallinula chloropus* 1 Bv

RL D V; §§

Es konnte ein Brutverdacht für das Teichhuhn festgestellt werden.

Die Art kommt in Niedersachsen in allen naturräumlichen Regionen vor, dabei sind die Vorkommen westlich der Weser nahezu flächendeckend, hier liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland.

Bevorzugt lebt das Teichhuhn an strukturreichen Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer. Dabei bevorzugt die Art nährstoffreiche, flache Gewässer mit Uferpflanzen und einer Schwimmblattzone und siedelt auch gern in Nähe menschlicher Siedlungen.

Bläsralle *Fulica atra* 5 BV

RL NI V

Auf verschiedenen Gewässerabschnitten um das Schloss konnten insgesamt fünf Bläsrallenreviere festgestellt werden (Karte 1).

In Niedersachsen ist die Art landesweit in allen naturräumlichen Regionen vertreten. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Region Watten und Marschen. Im MTB 3616.3 Preußisch Oldendorf sind keine Reviere verzeichnet.

Stehende und langsam fließende Gewässer mit einer reichen Ufervegetation bilden in Niedersachsen den Hauptlebensraum. Dies sind natürliche Seen, Fischteiche und Parkgewässer.

Die Bestände der Art sind von Schwankungen gekennzeichnet. Insgesamt gesehen kann eine Bestandserholung mit einer Zunahme an Gewässern und Nährstoffeinträgen in Verbindung gebracht werden.

Waldohreule *Asio otus* 1 Bv

RL NI V; §§

Auf dem Gebiet des Schlosses Ippenburg konnte ein Brutverdacht für die Waldohreule ausgesprochen werden.

In Niedersachsen ist die Waldohreule in allen naturräumlichen Regionen zu finden, allerdings finden sich die meisten Vorkommen in der Ems-Hunte-Geest und in der Dümmer-Geestniederung. Es gibt jedoch auch weitere Schwerpunktorkommen, so u.a. im Bereich Oldenburg.

Die Art bevorzugt ein breites Spektrum halboffener Landschaften, z.B. Waldränder, Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und baumbestandene Gärten. Ihre Nahrung, überwiegend Feldmäuse und Wühlmausarten, sucht die Waldohreule in offenen Bereichen, vorzugsweise mit niedrigem Pflanzenbewuchs wie Weiden, Wiesen und Felddraine sowie Waldwege und Schneisen.

Die Populationsentwicklung der Waldohreulen hängt in starkem Maße vom Vorkommen der Hauptbeutetiere und vom Schneereichtum in den Wintern ab. Es ist anzunehmen, dass der Brutbestand von Jahr zu Jahr in der genannten Abhängigkeit schwanken dürfte.

Waldkauz *Strix aluco* 2 Bv

RL NI V, §§

Im westlichen und im nordöstlichen Waldbestand des Schlosses wurden Waldkauzreviere festgestellt (Karte 1). Auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind jeweils 4-7 Reviere verzeichnet (KRÜGER et al. 2014).

Der Waldkauz ist in ganz Niedersachsen mit einer abnehmenden Dichte von Süd nach Nord verbreitet. Es besteht ein deutlicher Schwerpunkt in den laubwaldreichen Regionen, auch im Osnabrücker Hügelland. Waldkäuse sind sehr anpassungsfähig, was ihre Habitatwahl betrifft. Sie bevorzugen Laub- und Mischwald mit einem breiten Angebot höhlenreicher Altbäume. Allerdings können sie auch in Parkbäumen brüten. Langfristig scheint der Bestand der Art stabil zu sein, dennoch gibt es Hinweise auf eine leichte Abnahme seit den 1990er Jahren.

Gefährdung

Zu den Gefährdungsfaktoren der Art gehören der Verlust an Lebensräumen insbesondere durch die Ausräumung der Landschaft, die Zerschneidung von Lebensräumen und die Verdrahtung. Zudem spielen die Intensivierung der Landwirtschaft, der verstärkte Einsatz von Bioziden und Düngemitteln eine Rolle.

Eisvogel *Alcedo atthis* 1 Bz

RL NI V, §§

Der Eisvogel konnte zur Brutzeit mehrfach im UG beobachtet werden, es konnte keine Bruthöhle gefunden werden. Im UG mit seinen vielen Gewässerabschnitten und ihrer hohen Strukturvielfalt (inklusive Steilwände) bestehen gute Nistmöglichkeiten für den Eisvogel.

Das Verbreitungsmuster in Niedersachsen zeigt einen Wechsel aus besiedelten und unbesiedelten Bereichen. Einer der Schwerpunkte findet sich im fließgewässerreichen Osnabrücker Hügelland. Maximale Siedlungsdichten liegen bei 21-50 Revieren pro TK-25 Quadrant. Auf dem MTB 3616.3 sind 2-3 Reviere verzeichnet.

Für die Brutbiologie des Eisvogels sind stehende und fließende Gewässer von Bedeutung. Insbesondere benötigt die Art senkrechte Uferwände zur Anlage des Nestes.

Eisvögel unterliegen je nach Witterungsverhältnissen, wie besonders strengen Wintern, enormen Bestandsschwankungen. Hohe Verluste werden nach guten Reproduktionsjahren wieder ausgeglichen. Die jüngsten Zahlen zeigen eine deutliche Zunahme des Eisvogelbestandes in Niedersachsen.

Grünspecht *Picus viridis* 2 Bv

§§

Mehrfach wurde ein rufender Grünspechte im UG registriert, wonach von einem Revier auszugehen ist (Karte 1). Hier besteht jeweils ein Brutverdacht. Auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind keine Vorkommen verzeichnet. Zur Größe der lokalen Population gibt es keine Angaben.

Mit Ausnahme des Nordwestens ist Niedersachsen nahezu in allen naturräumlichen Regionen vom Grünspecht besiedelt. Der Grünspecht hat eine hohe Bedeutung als Leitart halboffener, reich strukturierter Kulturlandschaften, lichter Wälder und Waldränder. Die Art brütet in unterschiedlichen Biotopen in einer reich gegliederten Kulturlandschaft, insbesondere in Regionen mit ausreichend Grünland und Obstwiesen, aber auch in parkartigem Gelände in Ortsrandlagen und Gärten, wo der Grünspecht seine Hauptnahrung, Ameisen, findet.

Gefährdung

Die Gefährdung der Art geht hauptsächlich auf den Verlust an alten Obstbaumbeständen, aber auch den Rückgang an Ameisen durch Eutrophierung zurück sowie auf den hohen Einsatz an Bioziden im Obstbau und dem Verlust an mageren Standorten wie extensiv genutzten Wiesen, Halbtrockenrasen und Ruderalflächen.

Schwarzspecht *Dryocopus martius* Bv

§§, Anh. I Art

Im östlichen und im südöstlichen Waldbestand wurde jeweils ein Schwarzspechtrevier festgestellt (Karte 1). Auf dem MTB 3616.3 Preußisch Oldendorf sind 2-3 Reviere verzeichnet.

Der Schwarzspecht ist in ganz Niedersachsen verbreitet und bewohnt alle mit Wald bestandenen Landesteile. Die Art kommt nicht auf den Ostfriesischen Inseln, und in großen Marsch- und Grünlandbereichen in Nordniedersachsen vor.

Zur Brut nutzen Schwarzspechte große, dicke und glattschalige Bäume zur Anlage ihrer Höhlen. In der Regel sind das Rotbuchen und Wald-Kiefern. Als Nahrung sind sie auf Holzinsektenlarven und Ameisen angewiesen.

Langfristig spiegeln die Bestandserfassungen der Art leichte Zuwächse wider, auch bislang unbesetzte Waldgebiete werden neu besetzt.

Mittelspecht *Dendrocopus medius* Bv

Erneut konnte der Mittelspecht als Brutvogel im Bereich des Schlosses Ippenbunq festgestellt werden. Es wird von zwei Revieren ausgegangen, eines im östlichen und eines im südlichen Waldbestand. Der Mittelspecht wurde mehrfach beobachtet (Karte 1). Niedersachsen bildet die nordwestliche Verbreitungsgrenze des Mittelspechts, der in Europa von Spanien bis ins Baltikum verbreitet ist. Es herrscht ein Wechsel unbesiedelter Landesteile mit stärker besiedelten Regionen vor: Ein Schwerpunkt der Verbreitung bildet der Südosten Niedersachsens.

Im MTB 3613.3 Preußisch-Oldendorf sind keine Reviere für den Mittelspecht angegeben.

Mittelspechte bevorzugen als Lebensraum alte Laubwälder. Insbesondere kommen für die Art raurindige Hartholzauen und Eichen-Hainbuchenwälder infrage.

In Deutschland brütet ein hoher Anteil der Gesamtpopulation. Noch in den 1980er Jahren gab es eine Auflistung einiger weniger Brutvorkommen, seither haben die Bestände der Art in Deutschland zugenommen. Ab 2005 wurde ein starker Bestandsanstieg auch in den benachbarten Niederlanden festgestellt.

Kleinspecht *Dryobates minor* Bz

RL NI V, RL D V

Ein Brutverdacht konnte für den Kleinspecht nicht verifiziert werden, es wird von einer Brutzeitfeststellung ausgegangen (Karte 1). Die Art ist in ganz Niedersachsen landesweit verbreitet, geringere Dichten weist der Bestand in küstennahen Regionen und in den Hochlagen des Harzes auf.

Die Art bevorzugt lichte Laubwälder, aber auch Parks und Gärten. In der Regel werden Weichholzwälder bevorzugt, doch der Kleinspecht besiedelt auch andere, vor allem grobborkige Laubbäume und stehendes Totholz. Auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf ist ein Vorkommen verzeichnet. Zur Größe der lokalen Population gibt es keine Angaben.

In jüngster Zeit sind lokal höhere Dichten nachgewiesen worden, auch das DDA-Monitoring weist einen allerdings nicht signifikanten positiven Trend für die Art zwischen 1989 und 2010 auf (MITSCHKE 2018).

Gartengrasmücke *Sylvia borin* Bv

RL NI V

Im Untersuchungsraum wurden drei Reviere der Gartengrasmücke festgestellt (Karte 1).

Die landesweite Verbreitung der Gartengrasmücke weist im Schnitt etwa 151-400 Reviere pro TK-25 Quadrant auf. Auf den MTB 3615.4 Bohmte und 3616.3 Preußisch Oldendorf sind ebenfalls 151 – 400 Reviere verzeichnet, was dem Landesdurchschnitt entspricht.

Die Siedlungsdichte der Gartengrasmücke in Niedersachsen zeigt eine flächendeckende Verbreitung mit einer fast gleichmäßigen Siedlungsdichte. Auch die Besiedlung Deutschlands zeigt eine relativ „einheitlichen“ Dichte (GEDEON et al. 2014). Die Art nutzt dabei ein breites Spektrum an Bruthabitaten, vor allem feuchte, bis nasse und unterholzreiche Laub- und Mischwälder sowie Feldgehölze.

Gefährdung

Großräumig wird ein negativer Bestandstrend bei der Gartengrasmücke beobachtet. Als Ursachen können sowohl Probleme im Winterquartier als auch auf dem Zugweg des Trans-Sahara-Ziehers infrage kommen.

Star *Sturnus vulgaris* 18 Bv

RL NI 3, RL D 3

Es gilt als wahrscheinlich, dass es sich um mehr als zehn Brutplätze des Stares mit teilweise mehreren Brutpaaren an einem Brutbaum handelt. In Karte 1 sind zehn Höhlenbäume als Revierzentren für mindestens zehn Starenpaare eingezeichnet. Da Stare auch kolonieweise brüten, wird von mehreren Brutpaaren in gut geeigneten Höhlenbäumen ausgegangen.

Im MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf (Brutvogelatlas KRÜGER et al. 2014) sind 401 – 1.000 Reviere verzeichnet.

Der Star ist nahezu lückenlos über das ganze Land verbreitet, was sich auch deutschlandweit abzeichnet. Stare brauchen für ihren Nestbau ein Angebot an Höhlen als auch Grünländer zur Nahrungssuche. Diese Bedingungen wurden weitgehend durch die offene Kulturlandschaft in Deutschland geboten. So ist die Siedlungsdichte in baumhöhlenreichen Laubwaldlandschaften am höchsten. Sie kann jedoch in Parks und Kleingärten vergleichsweise hoch sein.

Die Bestandsentwicklung der Art hat eine enorme Zunahme bis in die 1950er Jahre erfahren, was die Ausweitung an landwirtschaftlichen Flächen und die Zunahme an Siedlungen in dieser Zeit widerspiegelt. Seit 1989 jedoch wird eine Abnahme von gesicherten 4,8 % jährlich verzeichnet.

Gefährdungen

In ganz Europa ist mittlerweile der Bestand der Stare um 50 % eingebrochen. Die Ursachen sind vielschichtig, jedoch dürfte die Massivität des Rückgangs auf die Intensivierung der Landwirtschaft,

insbesondere auf den Verlust an Grünland und den allgemeinen Strukturwandel zurückzuführen sein.

Grauschnäpper *Muscicapa striata* 2-3 Bv

RL NI V, RL D V

Es konnten zwei bis drei Reviere der Art auf dem Gelände des UG festgestellt werden. Die Art ist landesweit vertreten. Allerdings nirgends in hohen Dichten. Grauschnäpper sind eine leicht zu übersehende Art, ihre Lautäußerungen werden leise vorgetragen. Ihr bevorzugtes Habitat setzt sich aus einer Vielzahl an Strukturen sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung zusammen. Von besonderer Bedeutung für den Insektenfresser sind dabei Ansitzwarten in hohen, alten Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit auf Fluginsekten, die sie im schnellen Flug erbeuten.

Ein anhaltender Bestandsrückgang der Art wird auf die zeitliche Diskrepanz zwischen der Ankunft im Sommerquartier und dem breiten Angebot an Fluginsekten zurückgeführt. Denn durch den Klimawandel wird es in Mitteleuropa seit Jahren früher im Jahr wärmer, was die Insekten und damit das Angebot an Nahrungstieren zu früherem Schlupf bringt. Der in Afrika überwinternde Grauschnäpper verpasst dadurch einen Teil der Nahrung, den er vor allem für die Fütterung des Nachwuchses benötigt, weil er nicht früher aus seinem Winterquartier zurückkommt.

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca* 3 Bv

RL NI 3, RL D 3

Die Art ist landesweit verbreitet, jedoch mit größeren Bestandslücken im küstennahen Bereich. Dagegen sind das Tiefland und die Mittelgebirge durchgehend besiedelt. Die Art benötigt lichte, aufgelockerte Laub- und Mischwälder mit höhlenreichen Bäumen, vor allem Eichenmischwälder und Rotbuchen reiche Wälder. Von Altholz geprägte Wälder zeigen die höchsten Dichten beim Trauerschnäpper.

Die Bestandsentwicklung in den vergangenen Jahrzehnten verläuft nicht einheitlich, die Bestandsschätzungen für Niedersachsen im Vergleich zu den bundesweiten Erfassungen liegen relativ niedrig, möglicherweise deutet dies auf eine Abnahme hin.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos* 4 Bv

RL NI V

Mit mindestens vier Revieren konnte die Nachtigall im UG verifiziert werden (Karte 1). Die Habitatbedingungen schienen für die Nachtigall besonders im Norden des Schlosses gut geeignete zu sein.

Schwerpunktmäßig kommt die Nachtigall in Niedersachsen in den Börden, dem Weser-Aller-Flachland und östlich der Lüneburger Heide vor. Mit etwa 14% der niedersächsischen Vorkommen findet sich die Nachtigall auch in der Ems-Hunte-Geest, doch in einer weit geringeren Dichte. Auf dem MTB 3615.4 Bohnte und 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind jeweils 4-7 Reviere verzeichnet.

Deutschlandweit liegen die Schwerpunkte in den tieferen Lagen Nordost- und Nordwestdeutschlands.

Der Lebensraum der Art sind Niederungen, feuchte, Gebüsch- und unterholzreiche, kraut- und heckenbestandene Habitats mit einer Bevorzugung von Wald- und Ufersäumen.

Nach einer Bestandsabnahme nach den 1950er Jahren bis etwa 1961- 1990 gibt es wieder Anzeichen einer leichten Erholung der Bestände.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* 1Bv

RI NI V, RL D V

Es konnte ein Brutverdacht für den Gartenrotschwanz im südöstlichen Waldbereich ausgesprochen werden.

In Niedersachsen erstreckt sich die Verbreitung der Art von West nach Ost mit abnehmender Siedlungsdichte. Schwerpunkte bildet das westliche Tiefland insbesondere in den Watten und Marschen.

Als Halbhöhlenbrüter siedelt die Art gern in Parks, Gärten, auf Friedhöfen, in Wallhecken und Grünanlagen. Früher brütete der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern. Die Nahrung findet die Art in lichter Bodenvegetation.

Gefährdungen

Ein Bestandstief in den 1990er Jahren konnte man auf eine anhaltende Dürre in der Sahelzone zurückführen. Auch für die sich daran anschließenden Bestandsschwankungen vermutet man hauptsächlich Dürreperioden in der Sahelzone, aber auch den überhöhten Pestizideinsatz und die fortschreitende Urbanisierung in den Brutgebieten. Dennoch lässt sich insgesamt ein langanhaltender, von Schwankungen durchsetzter, leicht positiver Trend in der Bestandsentwicklung verzeichnen.

Hausperling *Passer domesticus*

RL NI V; RL D V

Im Stallbereich östlich des Schlosses wurden etwa 15 bis 20 Hausperlingsreviere festgestellt. Diese Reviere sind nicht auf der Karte verzeichnet, da die Stallbereiche nicht mit begutachtet wurden. Die Brutplätze liegen zumeist in Gebäudenischen oder im Dachbereich von Nebengebäuden.

Auf den MTB 3615.4 Bohmte und 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind Dichten von 401 – 1.000 Revieren verzeichnet.

In Niedersachsen ist die Art landesweit verbreitet. Besonders hohe Dichten kommen in Ballungsräumen vor, z.B. auch in Osnabrück.

Hausperlinge haben als Kulturfolger stets eine enge Bindung an den Menschen gezeigt. Deshalb bewohnen sie Siedlungen aller Art von der Stadt bis hin zu einzelnen Höfen.

Gefährdung

Seit Jahren besteht eine hochsignifikante Abnahme der Bestände. Die Ursachen liegen in der Veränderung der landwirtschaftlichen Praktiken mit einem hohen Einsatz von Pestiziden, in der Verdrängung der Landwirtschaft aus Siedlungsbereichen sowie in einem schnellen Umbruch von

Stoppelfeldern. Erschwerend kommt die Versiegelung von Gebäuden im Zuge von Gebäudesanierungen mit dem Verlust von Brutplätzen hinzu.

Die langfristigen Abnahmen des Haussperlings zeigen in Niedersachsen einen negativen Trend von -2,1%. In ganz Deutschland entspricht die Abnahme ca. 1,3% pro Jahr.

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes* Bv

RL NI V

Im südlichen UG wird von einem Brutverdacht des Kernbeißers ausgegangen.

Die Verbreitung des Kernbeißers in Niedersachsen erstreckt sich von Südost nach Nordwest in abnehmender Dichte. Die höchsten Dichten finden sich im Weser-Leinebergland. Küstennahe sowie von Nadelwald dominierte Landschaften und großräumige Ackerbereiche sind nur dünn besiedelt.

Hohe, lichte Baumbestände in Hartholzauen und in Eichen-Hainbuchenwäldern bilden die Hauptbiotope des Kernbeißers. Reine Buchenwälder werden schon geringer besiedelt. Kernbeißer finden sich zudem auch in gehölzreichen Parklandschaften, Aufforstungen und Streuobstwiesen sowie Friedhöfen mit altem Baumbestand.

Die jüngste Bestandsentwicklung des Kernbeißers zwischen 1991 und 2005 zeigt einen Bestandsrückgang von im Mittel 2,3 %/Jahr auf.

Girlitz *Serinus serinus* 2-3 Bv

RL NI V

Vom Girlitz konnten mindestens zwei Brutpaare im UG festgestellt werden (Karte 1). Die Art ist in allen naturräumlichen Regionen anzutreffen, doch die Schwerpunkte der Verbreitung in Niedersachsen liegen östlich der Weser. Westlich der Weser fehlt der Girlitz weitgehend, doch er ist durchgehend im Osnabrücker Hügelland anzutreffen. Auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind 8-20 Reviere für den Girlitz eingetragen.

Das Vorzugshabitat des Girlitz ist ein Nebeneinander von Baum- und Strauchgruppen in einer abwechslungsreichen Landschaft, auch in Siedlungsbereichen, mit einem wechselnden Angebot verkrauteter und offener Bodenstellen.

Die Bestandsentwicklung zeigt eine negative Tendenz westlich der Weser, während die Bestände östlich der Weser und im Osnabrücker Hügelland zugenommen haben. Insgesamt zeichnet sich eine leicht positive Tendenz ab.

Stieglitz *Carduelis carduelis* 2 Bv

RL NI V

Im UG wurden zwei Reviere des Stieglitz kartiert (Karte 1). Sie lagen vorwiegend im nördlichen und zentralen Schlossbereich

Die Art ist flächendeckend und landesweit in Niedersachsen mit einer stark wechselnden Siedlungsdichte verbreitet. Die Schwerpunktorkommen liegen hier in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, im Weser-Aller-Flachland und in einigen Ballungsgebieten. Während die Höchstwerte der Verbreitung bei 51-150 Reviere/TK-25 Quadrant liegen, liegt der Wert im MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf bei 8-20 Revieren und damit im unteren Dichtebereich.

Stieglitze lieben die Wärme und bewohnen ein breites Spektrum an halboffenen Landschaften, bevorzugt Obstbaumregionen und dörfliche Strukturen.

Gefährdung

Ein starker Rückgang der Bestände zwischen 1995 und 2009 geht einher mit der Einbuße an Ackerbrachen um etwa 90 %. Hier hatten Stieglitze außerhalb des Brutgeschäftes ihr wesentliches Nahrungsangebot vorgefunden. Aktuelle Rückgangsursachen sind in der zunehmenden Versiegelung von Flächen in Städten und Dörfern, einhergehend mit einer Beseitigung von Ödland, Stauden- und Ruderalfluren zu suchen.

Bluthänfling *Carduelis cannabina* 2 Bv

RL NI 3, RL D 3

Der Bluthänfling brütete mit zwei Brutpaaren im UG (Karte 1).

Die Art ist in Niedersachsen landesweit verbreitet und besiedelt nahezu alle naturräumlichen Regionen. Allerdings weisen die Bestände in geschlossenen Waldgebieten etwas geringere Dichten auf. Auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf sind für die Art 4-7 Reviere zu erkennen.

Ausschlaggebend für die Ansiedlung des Bluthänflings ist ein gutes Samenangebot, dass er in offenen und sonnigen Bereichen in offenen Landschaften sucht. Eine dichte bodennahe Deckung durch Bäume und Sträucher benötigt der Bluthänfling zur Deckung seines Nestes.

Die negative Bestandsentwicklung von etwa 2,7 %/Jahr seit den 1950er Jahren bringt man mit der Intensivierung der Landwirtschaft, der zunehmenden Eutrophierung sowie dem Einsatz von Herbiziden in Verbindung.

Goldammer *Emberiza citrinella* Bv

RL NI V, RL D V

Die Goldammer konnte mit einem Brutverdacht am nördlichen Rand des UG an der Hunte festgestellt werden (Karte 1). Die charakteristischen Voraussetzungen für eine Ansiedlung der Goldammer sind hier vorhanden.

Goldammern sind in ganz Niedersachsen fast flächendeckend mit einer gleichbleibenden Siedlungsdichte verbreitet. Sie liegt bei 51-150 bzw. bei 151-400 Revieren. Im UG liegt die Siedlungsdichte auf dem MTB 3616.3 Preußisch-Oldendorf bei 21-50 Revieren und damit unter der landesweiten durchschnittlichen Dichte.

Ursprünglich war die Art ein Bewohner halboffener Waldsteppen und waldfreier Hänge. In Niedersachsen bewohnt die Art vor allem Saumbiotope entlang von Hecken, Gräben und Wegen.

Seit Jahrzehnten wird ein Rückgang der Goldammer verzeichnet, in Niedersachsen liegt die Tendenz bei einer Abnahme von ca. 1,5 % im Jahr. Auch Goldammern als Art der Offenlandschaft unterliegen dem Rückgang der Agrarvögel. Dies beläuft sich zwischen 1980 und 2010 auf einen Rückgang um 42%.

Gefährdungen

Als Ursache für die Abnahmen nimmt man den Strukturverlust in der Feldflur, Verlust an Hecken und Gebüsch als Brutplatz sowie die Verschlechterung der Ernährungssituation an.

5.1.5 Bewertung

Das Vorkommen von 60 Vogelarten, davon 52 Brutvogelarten im UG ist als eine relativ hohe Artenvielfalt zu bewerten. Zu den Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz gehören 23 Brutvogelarten, also knapp die Hälfte aller hier festgestellten Brutvogelarten. Ziel der vorliegenden Untersuchung sollte u.a. sein, die ökologische Bedeutung der Ippenburger Gärten und ihr nahes wie auch ferneres Umfeld zu bewerten.

Der Grund für die Ansiedlung vieler Vogelarten einschließlich diverser Bioindikatoren ist auf die strukturelle Vielfalt des UG zurückzuführen. Wald mit hohem Totholzanteil, Waldrandbereiche, Strauch-Baumhecken, Saumhabitats und eine strukturreiche Gewässerlandschaft prägen das UG.

Die Einbettung des UG in eine reiche historische Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Wald, Offenland, Acker- und Grünland sowie dörflichen Siedlungsbereichen und insbesondere diverser, in ihrer Längsausdehnung als Trittsteinbiotop funktionierenden Habitatstrukturen tragen zum hohen Wert und Artenreichtum dieses Untersuchungsraumes bei.

5.2 Ergebnisse Libellen

Bei verschiedenen Kartiergängen für die frühen, mittleren und spät fliegenden Arten bei für die Libellenfauna geeignetem Wetter wurden insgesamt 18 Libellenarten an den Gewässern im UG erfasst (Tab. 6).

Fünf Arten zeigten eindeutiges Revierverhalten, zu erkennen an Revierflügen der Männchen. Weitere fünf Arten konnten als Tandem Duett erfasst werden. Dieses Verhalten deutet auf die Bodenständigkeit der Art hin, ist jedoch kein eindeutiger Nachweis einer erfolgreichen Fortpflanzung. Die Eiablage als Nachweis erfolgreicher Fortpflanzung konnte bei 6 Arten erfasst werden. Die Gemeine Binsenjungfer konnte beim Schlupf erfasst werden.

Alle nachgewiesenen Arten unterliegen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlichem Schutz. Die Gefleckte Heidelibelle ist auf der Roten Liste Niedersachsens als „Vom Aussterben bedroht“ verzeichnet, bundesweit steht sie unter „gefährdet“. Der Frühe Schilfjäger wird auf der RL Tiefland West auf der Vorwarnliste geführt. Es sind keine weiteren vorgefundenen Libellenarten auf einer Roten Liste verzeichnet. Das darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch die Libellen als Insektengruppe unter den derzeitigen Umweltbedingungen keine optimalen Verhältnisse vorfinden.

Bei sechs Arten liegt niedersachsenweit und im Tiefland West ein mäßiger Rückgang vor, bei acht Arten scheinen die Bestände unverändert zu sein. Nur die Große Heidelibelle und die Westliche Weidenjungfer verzeichnen Bestandszunahmen.

Tabelle 6: Festgestellte Libellenarten im UG Sommer 2021; Erläuterungen s.u.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Monat	N max	Status	RL Ni	RI Ni Tiefland	RL D	§
Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	9	9 Individ. 6m, 1w 1 Paar	6 m, 1 w einfach so, 1 Tandem	* =	* >		§
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	6	1 Individ. w	1 w Schlupf	* <	* <		§
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	6	2 Individ. 1 Paar	1 Tandem	* =	* =		§
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	6	6 Individ. 3 Paare	3 Tandem	* =	* =		§
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	6	1 Individ. w	1 M	* =	* =		§
Großes Granatauge V	<i>Erythromma najas</i>	6	13 Individ. 6 Paare, 1 m	5 Tandem/ Paarung srad, 1 Eiablage, 1 m einfach so	* <	* <		§
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	6/7/9	45 Individ.	12 Paarungsrads, 1 Tandem, 17 m,	*	*		§

			17m, 2w, 13 Paare	2 w	=	=		
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	6	1 Indiv.	k.A.	* =	* =		§
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aesha cyanea</i>	9	2 Indiv.	k.A.	* =	* =		§
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	9	8 Indiv. m.	8 Revierflüge	* <	* <		§
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	6	7 Indiv. m	6 Revierflüge, 1 m	* <	V <		§
Falkenlibelle V	<i>Cordulia aenea</i>	6	5 Indiv. 2m, 3 w	2 Eiablage, 1 W	* =	* =		§
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	6	4 Indiv. 2m, 2w	2 Tandem/Paarung srad	* =	* =		§
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	6	1 Indiv. m	1 m Revierflug	* <	* <		§
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	6/9	10 Indiv. 10 m	1 m Revier, 9 m	* =	* =		§
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	9	11 Indiv. 9m/1Paar	9 Revierflüge u 1 Tandem	* >	* >		§
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	9	8 Indiv. 6m/1 Paar	6 Revierflüge, 1Tandem	* <	* <		§
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	9	1 Indiv.		1 <<<	1 <<<	3	§

Erklärung zu Tab. 6:

Anzahl: M= Männchen, W=Weibchen, P= Paar

RL Rote Listen

D: Deutschland: Rote Liste der Libellen Deutschlands (OTT et al. 2015)

NI: Niedersachsen: Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens (BAUMANN ET AL. 2020)

Es werden drei naturräumliche Regionen unterschieden: westliches Tiefland, Östliches Tiefland, Hügel- und Bergland (mit Osnabrücker Hügelland); hierin auch: Bestand aktuell: es extrem selten; ss: sehr selten

Kategorien

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = extrem selten

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

Monat

Beobachtungsmont (stellvertretend für Exkursion) von 1-12: 6 Juni; 7 Juli; 8 August: 9 September

Status

- NG Nahrungsgast
- R Revierflug Männchen
- T Tandem
- E Eiablage

N max

Maximale Beobachtungszahl; M Männchen, W Weibchen P Paar

Trend: hier langfristiger Bestandstrend

- (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt
- < mäßiger Bestandsrückgang
- > deutliche Zunahme
- = weder Zu- noch Abnahme

In Tabelle 7 (s. u.) wird erkennbar, dass die meisten Arten im Bereich III und in unmittelbarer Nähe zur „Wildnis“ vorkommen. Die Gründe liegen in der vielfältigen Gewässerrand- Struktur, der sonnenexponierten Lage und möglicherweise auch im Insektenreichtum, von dem Nahrung suchende Libellen profitieren können. Hier konnten auch die meisten Nachweise mit Eiablage erbracht werden, also einem guten Fortpflanzungshinweis im Gebiet. Nur bei einer Exuviennachsuche bzw. bei Larvennachweisen im Gewässer kann ein vollständiger Fortpflanzungsnachweis im Gebiet erfolgen. Darauf wurde hier bewusst verzichtet.

Tabelle 7: Vorkommen der einzelnen Libellenarten nach Beobachtungsbereichen I – IV (s.u. Methode)

Geschlecht	Art	Wissenschaftl. Name	Verhalten
Bereich I: Überwiegend beschattet, Wasserlinsenschicht, nördlich Schloss			
m	Herbstmosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	
mw	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	Tandem, Revierflug
Bereich II: Schloss, Süd, Wald, Totholz, Schatten, Schilf, Rohrkolben			
mw	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	
mw	Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	
mw	Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	Eiablage
m	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Revier
w	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	Schlupf
mw	Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	Eiablage
mw	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	Tandem
Bereich III: Wildnis, sonnig, teils Sandufer, Nähe zu Blütenvielfalt und Insektennistplätzen			
mw	Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	Eiablage

mw	Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	Eiablage
mw	Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	Eiablage
mw	Große Pechlibelle	<i>Ischura elegans</i>	Eiablage, Rad
	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	
m	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Revier
m 5-7	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	
m	Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	Revier
	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	
	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	
5-10	Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes virdis</i>	Tandem
	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aesha cyanea</i>	
Bereich IV: Kurze Grasnarbe, Steilufer, kaum Wasserpflanzen			
mw	Große Pechlibelle	<i>Ischura elegans</i>	Rad
mw	Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	Eiablage
m	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Revier
mw	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	
mw	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	Tandem
mw	Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	Tandem
w	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	
m	Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	Revier
m	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	
m	Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes virdis</i>	Tandem

Die Artenanzahl stellt sich über die zwei Untersuchungsjahre 2018 (16 Arten) und 2021 (18 Arten) überwiegend ähnlich dar (Tabelle 8), obgleich sich mit sechs Arten, die nicht in 2021 nachgewiesen wurden, das Spektrum leicht verändert hat. Demgegenüber wurden in 2021 sieben Arten neu erfasst, die nicht in 2018 beobachtet werden konnten.

Die Artenverschiebung sollte nicht überinterpretiert werden, es sollten erst mehrere Untersuchungsjahre vorliegen, um valide Aussagen dazu machen zu können.

Was jedoch deutlich wird, ist die deutliche Verringerung in der nachgewiesenen Beobachtung von Paaren. Konnten in 2018 nahezu etwa 200 Libellenpaare im Tandem oder bei der Eiablage festgestellt werden, so waren es in 2021 nahezu maximal 25-30 paarungswilliger Libellen. Über mögliche Gründe hierzu wird in der Bewertung eingegangen.

Tabelle 8: Veränderungen im Artenspektrum in den Untersuchungsjahren 2018 und 2021

Artenspektrum	2018	2021	Kommentar
Gebänderte Prachtlibelle	5 M	-	Fließgewässerlibelle, konnte nicht in 2021 festgestellt werden
Westliche Weidenjungfer	-	9 Indiv., 1 P	Neu in 2021
Gemeine Binsenjungfer	-	1 W	Neu in 2021
Blaue Federlibelle	-	1 P	Neu in 2021
Hufeisenazurjungfer	10 P	3 P	
Gemeine Becherjungfer	20-30 P	1 W	
Großes Granatauge	20 – 30 P	6 P, 1 M	
Kleines Granatauge	2 M	-	Konnte nicht in 2021 festgestellt werden
Große Pechlibelle	Ca 30 P	13 P, 17 M, 2 W	
Frühe Adonislibelle	10 P	1	Möglicherweise durch Starkregen im Mai 2021 beeinträchtigt
Blaugrüne Mosaikjungfer	6 P	2 M	
Herbst-Mosaikjungfer	1 M	8 M	
Kleine Königslibelle	3 M	-	Konnte nicht in 2021 festgestellt werden
Früher Schilfjäger	-	7 M	Hat möglicherweise von ausgedehnten Schilfbeständen profitiert
Falkenlibelle	2 M	2 M, 3 W	
Glänzende Smaragdlibelle	3 M, 1 W		Konnte nicht in 2021 festgestellt werden
Plattbauch	-	2 M, 2 W	Neu in 2021
Vierfleck	-	1 M	Neu in 2021
Großer Blaupfeil	60 P	10 M	
Feuerlibelle	1 M	-	Konnte nicht in 2021 festgestellt werden
Große Heidelibelle	20 P	9 M, 1 P	
Blutrote Heidelibelle	-	6 M, 1 P	
Gefleckte Heidelibelle			Neu in 2021
Gemeine Heidelibelle	10 – 15 P		Konnte nicht in 2021 festgestellt werden

Nachfolgend werden die vorgefundenen Libellenarten mit ihren Lebensraumsprüchen kurz einzeln porträtiert.

Westliche Weidenjungfer *Chalcolestes viridis*

Diese Kleinlibelle gehört zu den späten Arten. In Niedersachsen und Bremen ist sie häufig anzutreffen. Zur Eiablage benötigt sie Weichgehölze wie Weiden, deren verholzte Zweige über dem Gewässer hängen. Im Untersuchungsraum wurden neun Individuen festgestellt, dabei war ein Tandem-Flug zu erkennen. Die Art ist ungefährdet. Es zeichnet sich im Tiefland West eine Bestandszunahme ab.



Abb. 14: Westliche Weidenjungfer *Chalcolestes viridis*

Gemeine Binsenjungfer *Lestes sponsa*

Zwar gilt die Art in Niedersachsen und Bremen als häufig, die jüngeren Bestände sind allerdings rückläufig. Wichtige Lebensräume stellen wiedervernässte Hochmoore sowie Gewässer mit Kleinröhrichten dar. Binsengewächse an besonders sonnenexponierten Gewässern bieten geeignete Eiablageplätze. Eine weibliche Binsenjungfer konnte während des Schlupfes gesichtet werden. Die Art ist in Niedersachsen ungefährdet, im Hügel- und Bergland jedoch ist die Art seit 2021 auf der Vorwarnliste vermerkt.

Blaue Federlibelle *Platycnemis pennipes*

Mit ihrem blau bereiften Erscheinungsbild ist diese Art unverwechselbar. Sie kommt in Flussniederungen, Fließgewässern, auch Kanälen vor. Im Osten Niedersachsens findet man sie auch an Stillgewässern. Die Blaue Federlibelle ist die einzige Federlibellenart in Deutschland. Auffallend ist, dass das Larvenstadium durchaus mit Fischvorkommen koexistiert. Ein Paar dieser Art konnte im Tandemflug festgestellt werden. Die Art ist ungefährdet die Bestandsentwicklung ist gleichbleibend.



Abb. 15: Blaue Federlibelle *Platycnemis pennipes*

Charakteristisch für die Blaue Federlibelle: das freistehende Männchen auf der Vorderbrust des W, die verbreiterten Mittel- und Hinterschienen und die Borsten an den Beinen.

Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*

Die Art ist in der Wahl ihrer Lebensräume nicht wählerisch. Sie ist an Garten- und Parkteichen, Fließgewässern, Fischteichen und weiteren Gewässerarten als häufigste Azurjungferart anzutreffen. Im UG wurden 3 Paare im Tandemflug gesichtet. Ab Ende Mai bis Ende Juli fliegt diese Art. Die Hauptaktivitätszeit der Art liegt im Juni. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung gleichbleibend.



Abb. 16: Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*

Gemeine Becherjungfer *Enallagma cyathigerum*

Auch die weit verbreitete Gemeine Becherjungfer wurde an einem der Gewässer angetroffen. Auch wenn nur 1 weibliches Individuum erfasst wurde, ist nicht auszuschließen, dass sich noch mehr Tiere der Art dort aufhielten. Neben wiedervernässten Hochmoorzonen werden Seen mit ausgeprägten Tauchblattbereichen angenommen. Diese Pflanzen dienen als Eiablagesubstrat sowie als Lebensraum für die Larven. Ihre Lebensraumsprüche, z.B. eine ausgedehnte Wasserpflanzenvegetation, werden

im UG nicht erfüllt, weswegen die Art nicht in größerer Individuenzahl vorgefunden werden konnte. Es ist nicht von einer Fortpflanzung im UG auszugehen.

Die Flugzeit ist von Mitte April bis Ende Oktober. Die Art ist ungefährdet, die Bestände gleichbleibend.



Abb. 17: Gemeine Becherjungfer *Enallagma cyathigerum*

Großes Granatauge *Erythromma najas*

An Gewässern mit einer ausgeprägten Schwimmblattzone, beispielsweise aus Seerosenarten, ist diese Libelle anzutreffen. Sie kommt als Charakterart an großen Niedriggewässern vor. Dort, wo sie angetroffen wird, ist ihr Vorkommen häufig. im Untersuchungsgebiet wurden 13 Individuen festgestellt, es konnten hier 6 Paare gesichtet werden, eine Eiablage fand statt. Die Eiablage erfolgte an Wasserknöterich. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung ist rückläufig.



Abb. 18: Großes Granatauge *Erythromma najas*

Große Pechlibelle *Ischnura elegans*

Mit 45 Individuen war die Art im Untersuchungsgebiet sehr häufig vertreten, und konnte an allen drei Beobachtungsterminen angetroffen werden. Neben 12 Paarungsrädern und einem festgestellten Tandemflug fiel eine große Anzahl männlicher Individuen auf.

In Niedersachsen und Bremen ist die Art am häufigsten vertreten und weist große Populationen auf. Ein Grund dafür ist ihre hohe Anpassungsfähigkeit, denn sie kommt sowohl an Still- sowie an Fließgewässern unterschiedlicher Ausprägungen vor. Neben naturfernen Gewässern wie Gartenteichen, Regenrückhaltebecken und Fischteichen werden Weiher und Tümpel bis hin zu Seen angenommen, auch Moore werden mitunter besiedelt. Die Art ist ungefährdet. Die Bestandsentwicklung ist konstant gleichbleibend.



Abb. 19: Große Pechlibelle *Ischnura elegans*

Frühe Adonisl libelle *Pyrrhosoma nymphula*

Auch die Frühe Adonisl libelle ist kein Spezialist und besiedelt, im Vergleich mit allen anderen heimischen Libellenarten, das größte Spektrum an Gewässertypen und ist auch in Extremhabitaten anzutreffen. In Niedersachsen gilt die Art als sehr häufig. Wie der Name verrät, ist diese Libelle die erste schlüpfende Art im Jahr. Die Hauptflugzeit der Art liegt zwischen Mai und Juni. Die Art wurde entgegen der auftretenden üblichen Häufigkeit nur einmal gesichtet. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung gleichbleibend.

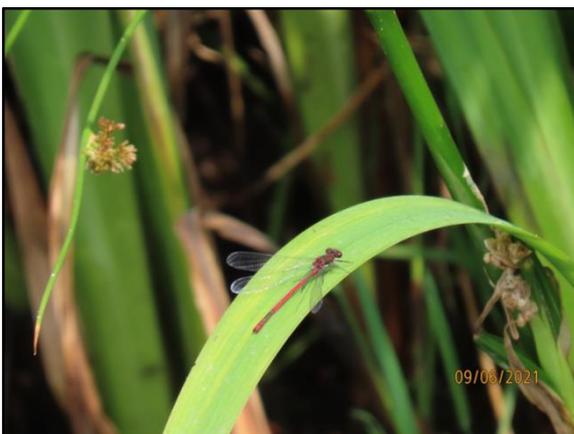


Abb. 20: Frühe Adonisl libelle *Pyrrhosoma nymphula*

Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyanea*

Diese Großlibellenart ist häufig in Niedersachsen vertreten. Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Individuen festgestellt. Die Art kommt an Gartenteichen, sowie als einzige Libellenart mit regelmäßiger Häufigkeit an Waldgewässern vor. Ebenso werden Fließgewässer wie kleinere Bäche als auch Flüsse besiedelt. Bei der Wahl von Eiablageplätzen ist die Art nicht wählerisch: Reproduktionen konnten bereits in wassergefüllten Fahrrinnen, Gräben, Betonbecken und Gartenkübeln nachgewiesen werden. Die Art ist ungefährdet, die Bestände halten sich auf einem Niveau.

Herbst-Mosaikjungfer *Aeshna mixta*

In Niedersachsen und Bremen ist die Herbst-Mosaikjungfer eine verbreitete Art und ist sehr häufig vertreten. Sie gilt als ungefährdet. Geeignete Lebensräume bieten stehende Gewässer und langsam fließende Fließgewässer. Hier besiedelt sie ein breites Spektrum. Sie gilt als schnell auftretende Art bei jungen Gewässern. Die Aktivitätszeit der Art beginnt in der zweiten Jahreshälfte. Mit 8 Individuen konnte die Herbst-Mosaikjungfer gesichtet werden. Die Art ist ungefährdet, jedoch unterliegen die Bestände einer langfristigen Abnahme.



Abb. 21: Herbst-Mosaikjungfer *Aeshna mixta*

Früher Schilfjäger *Brachytron pratense*

Diese Edellibelle fliegt bereits in der ersten Jahreshälfte des Libellenaktivitätsraumes. Durch kurze Flugzeiten, die frühe Aktivität und die Art des gezielten Absuchens des Männchens nach Weibchen entlang von Röhrichtbeständen ist die Art zu erkennen und von anderen Arten gut zu unterscheiden. Insbesondere große, mit Schilf- und Röhrichtbeständen bewachsene Gewässer werden als Lebensraum angenommen. Sieben Schilfjäger wurden im Untersuchungsraum festgestellt.

Erhöhte Nährstoffeinträge durch Intensivlandwirtschaft können die Lebensbedingungen der Art verschlechtern. Ein Rückschnitt von Schilfröhrichten wirkt sich zudem negativ aus, da so

Fortpflanzungshabitate wegfallen. In der vorangegangenen Roten Liste war die Art noch als „gefährdet“ eingestuft, nun ist Sie auf der Vorwarnliste des Tieflandes Niedersachsen verzeichnet. Auch deutschlandweit ist eine Erholung der Bestände zu erkennen (Ott et al. 2015).

Falkenlibelle *Cordulia aenea*

Die Falkenlibelle besiedelt verschiedene Stillgewässer. In Niedersachsen und Bremen zählt die Art zu den häufig vorkommenden Libellen mit mittel bis kurzfristigen positiven Bestandstrends. Die steigenden Zahlen beziehen sich dabei auf die bereits besiedelten Gebiete. Insgesamt wurden 5 Individuen gesichtet und zwei Eiablagen deuten auf eine mögliche erfolgreiche Reproduktion der Art hin. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung hält sich auf einem Niveau.

Plattbauch *Libellula depressa*

Vier Individuen des Plattbauchs konnten am Gewässer in Tandemflügen beobachtet werden. Die Art gilt als Erstbesiedler neu angelegter Gewässer, an denen noch keine oder wenig Vegetation vorzufinden ist. Mit der fortschreitenden Entwicklung der Vegetation wird das Gewässer wieder verlassen, da die Art vegetationsarme bis vegetationsfreie Standorte bevorzugt. Lebensraumtypisch sind alle Arten von stehenden, sonnenexponierten Gewässern, beispielsweise Tümpel, Kleingewässer und Gräben neben Mooren und Gartenteichen. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung gleichbleibend.

Vierfleck *Libellula quadrimaculata*

Die Art gilt als häufigste Großlibelle in Niedersachsen und Bremen und ist an vielen Gewässertypen wie Tümpeln, Teichen und Altarmen, sowie an den Ufern großer Seen vorzufinden. Primäre Lebensräume stellen jedoch gewässerreiche Moorlandschaften dar. Ein wichtiges Kriterium stellt das Vegetationsreichtum des Gewässers, sowie eine teilweise Sonneneinstrahlung dar. Ein Individuum wurde an einem sonnigen Gewässer beobachtet. Die Art ist ungefährdet, jedoch verläuft die Bestandsentwicklung negativ.



Abb. 22: Vierfleck *Libellula quadrimaculata*

Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*

An sonnenexponierten Stillgewässern ist diese Art in Niedersachsen und Bremen besonders häufig anzutreffen und gilt generell als eine der häufigsten Arten. Die Klimaerwärmung wirkt sich zudem positiv auf die Bestandsentwicklung aus. Der Große Blaupfeil meidet vegetationsreiche Flachwasserzonen und bevorzugt sonnenexponierte Stillgewässer. Es konnten 10 Individuen erfasst werden. Die Art ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung verläuft gleichbleibend.



Abb. 23: Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*

Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*

Die Art ist in den Sommermonaten anzutreffen. Anthropogen geprägte Gewässer wie Garten- oder Fischteiche und auch Regenrückhaltebecken werden ebenso angenommen wie natürliche Gewässer (Schlatts). Vegetationsreiche und vegetationsarme Gewässer werden besiedelt, freie Wasserflächen müssen gegeben sein. Wichtige Voraussetzungen sind die windgeschützte und sonnenexponierte Lage sowie Flachwasserbereiche. Auch die große Heidelibelle wies einige Revierflüge auf. Mit elf Individuen wurde die Art festgestellt. Sie ist ungefährdet, die Bestandsentwicklung zeigt eine Zunahme.



Abb. 24: Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*

Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum*

Auffallend am Gewässer war die Blutrote Heidelibelle, die in Revierflügen unterwegs war. Von den acht Individuen waren sechs Männchen auf Revierflügen. Die Art ist sehr häufig in Niedersachsen und Bremen. Die Flugzeiten können von Ende Mai bis Anfang November reichen, Hauptaktivitätszeit ist der Hochsommer. Es werden speziell vegetationsreiche Stillgewässer angenommen. Charakteristisches Merkmal eines Lebensraums sind schwankende Wasserstände, die die Art für die Eiablage (Abwurf) am Gewässerboden benötigt. Die Art ist ungefährdet, jedoch zeigen die Bestände eine langfristige Abnahme.



Abb. 25: Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)

Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum*

Eine große Bestandsabnahme innerhalb der letzten 10 Jahre in Niedersachsen und Bremen ist für die Gefleckte Heidelibelle verzeichnet. Gründe hierfür liegen einerseits in der sich stark verändernden Landschaft. Außerdem wurden die Bestände in der Vergangenheit stets durch zuwandernde Exemplare aus östlichen Regionen stabilisiert. Diese Zuwanderungen bleiben mittlerweile aus. In Ost- und Mitteleuropa werden seit etwa 10 Jahren zu warme und zu trockene Witterungsverhältnisse innerhalb der Frühjahrsmonate mit den Folgen für Gewässer beobachtet. Es ist von einem negativen Einfluss auf die Larvenentwicklung (Austrocknung der Gewässer) auszugehen. Die Art ist durch ihre kurze Entwicklungszeit (Flugzeiten zwischen Juli und September) auf im Sommer austrocknende Gewässer spezialisiert. Die Art wirft ihre Eier über trockenfallenden Gewässern ab. Bei der Art scheinen also die klimatischen Verhältnisse sich (nicht mehr) mit den arteigenen Ansprüchen an Schlupf und Entwicklung bzw. Eiablage zu decken, was eine negative Bestandsentwicklung zur Folge haben kann.

Die Art wird in der Roten Liste Niedersachsens bzw. Tiefland West als „vom Aussterben bedroht“ geführt, deutschlandweit gilt sie als gefährdete Art. Empfohlene Maßnahmen sind der Schutz, Pflege und die Weiterentwicklung temporärer Gewässer.

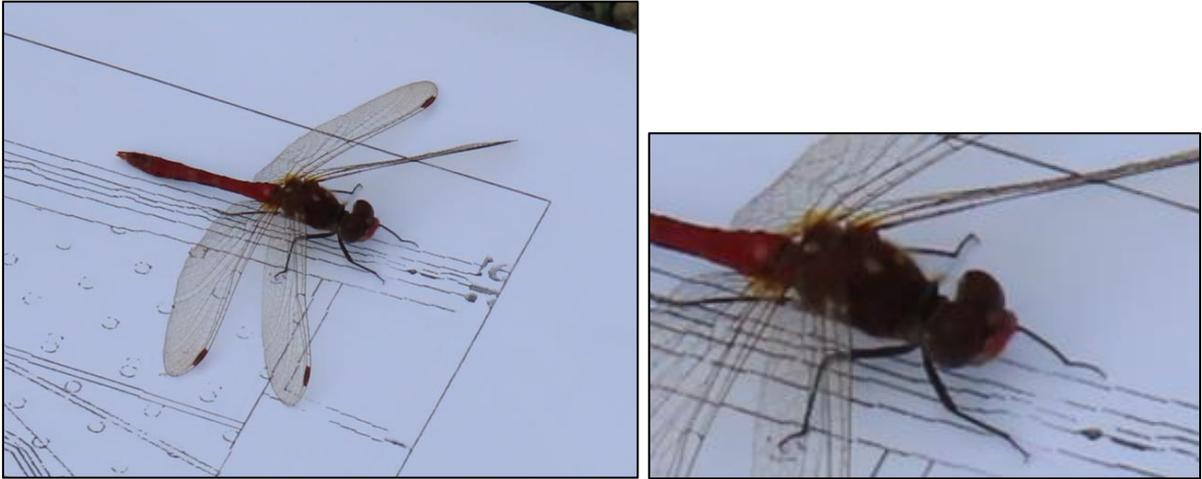


Abb. 26: Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum*; Erkennungsmerkmale sind die mehr oder weniger ausgeprägten gelben Flecken an den Flügeln nahe dem Körper

5.2.1 Bewertung

Allgemeines zur Bestandsentwicklung

Auch Libellen können wie Vogelarten als „Bioindikatoren“ zur Bewertung einer Landschaft herangezogen werden. Zur Einstufung der Libellennachweise im UG ist deshalb über eine tabellarische Bearbeitung hinausgehend ein kurzer Exkurs zu Vorkommen und Verbreitung heimischer Libellen notwendig.

In Niedersachsen und Bremen wurden bis 2020 73 Libellenarten nachgewiesen, davon sind aktuell 69 als bodenständig einzustufen (BAUMANN et al. 2021a). Allerdings ist die Gruppe der Libellen besonders starken Veränderungen unterworfen, insbesondere durch die Auswirkungen des Klimawandels, sodass bislang „vermeintliche“ Gewissheiten zum Zustand einer Art binnen kurzer Zeit nicht mehr zutreffen. Auch die Rote Liste von 2010 (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010) ist mittlerweile von den dramatischen Entwicklungen überholt worden. Auf Basis des jüngst erarbeiteten „Libellenatlas“ für Niedersachsen und Bremen (BAUMANN et al 2021) mit Einzeldarstellungen jeder Art ist eine neue Rote Liste (BAUMANN et al. 2021b) entstanden. Dabei ist das Artenspektrum in Niedersachsen im Vergleich zur Anzahl nachgewiesener Arten in Deutschland vergleichsweise groß.

Das Ergebnis der Erhebungen zeigt, dass 32,9% der Arten in Niedersachsen einer Nennung auf der Roten Liste unterliegen, weitere 1,4% sind auf der Vorwarnliste verzeichnet. Im Tiefland West sieht es noch dramatischer aus, denn hier sind 39,1% auf der Roten Liste verzeichnet und weitere 6,2% sind auf der Vorwarnliste zu finden (Baumann et al 2021a).

Veränderungen seit den vergangenen Roten Listen sind sowohl in negativer als auch in positiver Sicht festzustellen. Während niedersachsenweit von ehemals (2010) 31 als gefährdet eingestuft Arten mittlerweile 17 Arten ungefährdet, bei zwei Arten hat sich die Situation unverändert, bei sieben Arten hat sich die Situation verschlechtert. Weitere 5 Arten, die 2010 noch nicht bestandsgefährdet waren,

werden nun in die Kategorien 1-3 oder unter „G“ eingestuft. Ähnlich sieht es auch bei der Betrachtung der Region „Tiefland West“ (BAUMANN et al 2021a,b).

Die Ursachen für die veränderten Einstufungen sind zum Teil auf reale Veränderungen in den Beständen zurückzuführen, liegen jedoch auch bei manchen Arten auf einem verbesserten Erkenntnisgewinn durch umfangreiche Kartierungen (Baumann et al 2021a). Besonders erwähnenswert sind diesbezüglich die Verbesserungen durch Maßnahmen zum Fließgewässerschutz, wovon einige Arten unmittelbar profitieren konnten. Auch Maßnahmen zur Moorrenaturierung und großflächige Wiedernässungsmaßnahmen im Tiefland West hatten Bestandserholungen mancher Art zur Folge. Allerdings muss erwähnt werden, dass sich die trockenen Sommer 2018 bis 2020 durch die Austrocknung einiger Gewässer stark negativ auf die Bestandserholung der Libellen ausgewirkt haben. Neben Libellenarten, die vom Klimawandel profitieren, gibt es auch Verlierer. Unter den hier auf dem Gelände Schloss Ippenburg festgestellten Verlierern befindet sich die „Gefleckte Heidelibelle“, wo es ganz offensichtlich zum Auseinanderdriften der klimatischen Bedingungen und den artspezifischen Ansprüchen kommt (s.o.).

Eine Art, deren Bestände sich in den letzten Jahren erholt haben, ist der „Frühe Schilfjäger,“ der nicht mehr auf der bundesdeutschen Roten Liste geführt wird.

Bei den in der vorliegenden Untersuchung festgestellten Libellenarten handelt es sich fast überwiegend um häufige und weit verbreitete Arten. Sie bewohnen eine Vielzahl an (Still-)Gewässern und sind in der Lage, verschiedene Pflanzenarten bzw. Ufer- und Substratstrukturen als Habitat zu nutzen.

Wetterbedingungen 2021

Zu den wichtigen Faktoren bei der Bestandsentwicklung von Libellen gehören neben der Habitatqualität auch die Wetterbedingungen. Libellen benötigen überwiegend windstille, keine oder nur geringe Niederschläge zur Schlupfzeit (in den frühen Morgenstunden bis gegen Mittag) und konstanten Sonnenschein bei Temperaturen über 20 °C. Nach den trockenen und milden Jahren in 2018 – 2020, in denen mancherorts ganze Libellen-„generationen“ durch die zeitige Austrocknung ihrer Habitate als sich fortpflanzende Imagos ausfielen (nicht auf Schloss Ippenburg), fiel der Sommer 2021 eher feuchter, aber auch teilweise kühler aus.

Im Juni waren die Bedingungen für Libellen bei geringen Niederschlägen und relativ hohen Temperaturen besonders günstig. Dem entsprechend konnten bei den Erfassungen im Juni mit über 40 Individuen auch meisten Individuen erfasst werden. Die frühen Arten konnten so im Juni ungehindert schlüpfen und im Imagostadium trocknen bzw. in der Sonne aushärten. Es ist anzunehmen, dass sich entweder der Schlupf bei den frühen Arten durch den kalten Mai verzögert hat oder aber durch Niederschläge und kalte Temperaturen unterbrochen wurde bzw. der Schlupf verhindert worden ist. Möglicherweise waren dabei die sonst sehr früh schlüpfenden „Frühen Adonislibellen“ stark betroffen.

Der Juli mit viel Niederschlag und ein relativ kühler August lieferten für die Hochsommerlibellen eher schlechte Bedingungen. Im Juli konnten bei der Erfassung nur wenige Individuen verzeichnet werden. Die Wetterbedingungen besserten sich erst wieder im wärmeren September, wo auch weniger Niederschläge fielen und wiederum knapp 30 Individuen erfasst werden konnten.

Mit Ausnahme der frühen Arten konnten bei anderen Wetterbedingungen in 2018 auch im Hochsommer weitaus mehr Arten und Individuen erfasst werden. Betrachtet man die absolute Anzahl beobachteter Libellenpaare in 2018 mit nahezu 200 und in 2021 mit ca. 25 Paaren, so fällt die deutlich verringerte Anzahl von nur ca. 12 % auf.

Berücksichtigt man die relative Kontinuität in der Beschaffenheit des (Ippenburger) Lebensraumes, können die Ursachen vor allem auch in den widrigen Wetterbedingungen (kalt, Starkregen etc.) liegen, die für den Ausfall ganzer Generationen verantwortlich sein können.

Empfehlungen zur Bestandsstabilisierung

Die wertvollen Libellenhabitats mit ihrer hohen Strukturvielfalt, sonnigen und beschatteten Abschnitten, offenen, freien Uferbereichen und Uferbewuchs mit Röhricht sollten erhalten werden. Ein gleichbleibender Wasserstand sorgt für eine Stabilisierung der Vorkommen.

Besonders wertvoll für verschiedene Libellenarten ist eine ausreichende Besonnung und die Vielgestaltigkeit der Uferbeschaffenheit. Manche Arten benötigen offene Uferabschnitte mit sandigen, unbewachsenen Abschnitten. Andere Arten bevorzugen verschiedenartige Uferpflanzen und Wasserpflanzen, wie vor allem auch Schwimmblattzonen, in die sie ihre Eier ablegen können.

Um zur Libellenvielfalt beizutragen, können neben dem vorgefundenen Wasserknöterich *Persicaria amphibia*, der gut zur Eiablage genutzt worden war, weitere Wasserpflanzen eingebracht werden (Teichrose *Nymphaea lutea*, Seerose *Nymphaea alba*, Sumpflutauge *Potentilla palustris*, Hornkraut *Ceratophyllum submersum*, Ähriges Tausendblatt *Myriophyllum spicatum* etc.).

5.3 Ergebnisse Tagfalter

Tabelle 9: Ergebnisse der Tagfalteruntersuchung pro Transektabschnitt

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anzahl pro Transektabschnitt					Summe	außerhalb
			DE	NDS	1	2	3	4	5		
1	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	9	2				11	x
2	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	3	3		2	1	9	x
3	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	7	34	2	9		52	x
4	Grünader-Kohlweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	4	9	3	7	2	25	x
5	Kleiner -/ Grünader Kohlweißling	<i>P. rapae / napi</i>	*	*	7	5	1	21		34	x
6	Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	6				1	7	x
7	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	3	2		7		12	x
8	Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	2	5	1	6		14	x
9	Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	*		2		7		9	x
10	C-Falter	<i>Nymphalis c-album</i>	*	V		1		2	2	5	
11	Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	1			1		2	x
12	Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*	3				4	7	x
13	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	1		1	11	5	18	x
Summe					46	63	8	73	15	205	
Hinweise zu Vorkommen weiterer Arten											
14	Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	2							

Erklärung zu Tab. 9:

RL Rote Listen

D: Deutschland: Rote Liste der Tagfalter Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011)

NI: Niedersachsen: Rote Liste der Tagfalter Niedersachsens und Bremens (LOBENSTEIN 2004)

Kategorien

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = extrem selten

V = Vorwarnliste

Die am häufigsten festgestellte Tagfalterart war der Kleine Kohlweißling gefolgt von unbestimmten Kohlweißlingen (entweder Grünader oder Kleiner Kohlweißling) und dem Grünader Kohlweißling. Zu den Arten, die selten nachgewiesen wurden, zählen z.B. der Kleine Fuchs und der C-Falter. Die für die Schmetterlinge artenreichsten Transektabschnitte waren die Abschnitte zwei, der blütenreiche Küchengarten mit 63 Individuen und Abschnitt 4, die Wildnis mit 73 Individuen. Im Wesentlichen handelt es sich um (noch) häufige Tagfalterarten, die in Deutschland und Niedersachsen als ungefährdet eingestuft werden. Lediglich der C-Falter wird in Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. Der Schwalbenschwanz konnte vom Erfasser nicht nachgewiesen werden. Doch Hinweise durch die Eigentümerin und Gärtner belegen, dass die Art in den letzten Jahren mehrfach im Bereich des Schlosses festgestellt wurde. Eine mögliche Reproduktion der Tagfalterarten im Bereich des Schlosses Ippenbürg wurde nicht untersucht, wird aber im Rahmen der Diskussion näher betrachtet.

5.3.1 Diskussion und Bewertung

Im Folgenden werden die festgestellten Arten kurz vorgestellt (REICHHOLF-RIEM 1996, STILL 2003, SETTELE et al. 2015):

1. Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)

Die Raupen des Zitronenfalters ernähren sich von Kreuzdorn und Faulbaum und das Imago ist hinsichtlich der Habitate nicht wählerisch, solange seine Wirtspflanzen vorkommen. Die Falter fliegen gern auch entlang von Waldwegen und im unbelaubten Zustand auch im Waldesinneren. Daher kann der Falter bei Vorkommen von Faulbäumen und Kreuzdorn als Ubiquist bezeichnet werden. Es werden besonders gern Seidelbast, Distelarten und Blutweiderich für die Nektaraufnahme angefliegen. Daher findet man den Schmetterling in nahezu allen Offen- und Halboffenlandhabitaten, wie z.B. Wiesen, Ruderalflächen, Gärten, Parks. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.

2. Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)

Die Raupen sind gesellig an diversen Kohlarten, daher findet man den Falter auch gern auf Kohlfeldern zur Eiablage. Der Falter begibt sich zur Nahrungssuche in diverse Offenlandbiotop und bevorzugt dabei ein breites Spektrum an violetten Blütenpflanzen. Durch den landwirtschaftlichen Anbau von Kohlarten konnte sich der einst eher an der Küste verbreitete Falter großflächig ausbreiten. Er kann als Kulturfolger und Ubiquist bezeichnet werden. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.

3. Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

Die Art findet man vielfach auf Kohl- und Rapsfeldern, in Gärten, Parks, Brachland, Böschungen und an Wegesrändern vor. Die Art ist sehr mobil, sodass sie auch fernab der Larvalhabitate (Kreuzblütler) vorkommt, wie z.B. in Wäldern. Für die Nahrungssuche werden ebenfalls violette Blüten bevorzugt (z.B. Sommerflieder, Distelarten und Dost). Auch der Kleine Kohlweißling kann als Kulturfolger und Ubiquist bezeichnet werden. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.



Abb. 27: Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

4. Grünader Kohlweißling (*Pieris napi*)

Die Art kommt gern in Wäldern, Lichtungen, Saumbiotopen, Böschungen, aber auch auf Feldern, Wiesen und Gärten vor. Im Vergleich zu den anderen *Pieris*-Arten kommt der Grünader Kohlweißling eher in feuchteren und schattigeren Lebensräumen vor. Zur Nektarssuche fliegt der Falter diverse Blütenpflanzen an, bevorzugt allerdings Blutweiderich. Die Raupen ernähren sich in erster Linie von wildwachsenden Kreuzblütlern. Daher ist die Art auch nicht als Kulturfolger im engeren Sinne zu bezeichnen. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.

5. Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)

Der Aurorafalter besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen (Lichtungen, Waldränder, Ruderalflächen, Brachen, Grünländer, Gärten, Parks, auch Feucht- und Nassstandorte) und kann daher auch als Ubiquist bezeichnet werden. Die Nektarsuche findet bevorzugt an Wiesen-Schaumkraut statt. Die Raupen ernähren sich von Blüten und Fruchständen wildwachsender Kreuzblütler (z.B. Grauhaarige Gänsekresse, Knoblauchsrauke, Schaumkrautarten). Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.

6. Admiral (*Vanessa atalanta*)

Auch der Admiral besiedelt ein breites Spektrum an Offen- und Halboffenlebensräumen. Ab Sommer findet man ihn auch vielfach in Gärten an Sommerflieder und Fallobst. Die Raupen ernähren sich von der Großen Brennnessel. Diese Art kam früher als Zuwanderer nach Mitteleuropa, aber ist derzeit dabei sich hierzulande fest zu etablieren (Überwinterung im Ei-, Raupen- und Imagostadium). Anhand der Lebensraumansprüche kann er bei Vorkommen seiner Wirtspflanze als Ubiquist bezeichnet werden. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist sehr wahrscheinlich.



Abb. 28: Admiral bei der Nektaraufnahme an einem „Meer aus Blüten“

1. Distelfalter (*Vanessa cardui*)

Der Distelfalter ist eine typische Offenlandart und kommt in allen blütenreichen Biotopen vor, insbesondere auf Ruderalflächen mit Disteln. Als Wanderfalter ist er sehr mobil, aber erträgt keine mitteleuropäischen Winter, weshalb es zur Fortpflanzung und Entwicklung nur im Sommerhalbjahr kommt. Die in dieser Generation schlüpfenden Tiere wandern nach Südeuropa ab, um sich dort erneut fortzupflanzen. Diese Generation wandert im Frühling schließlich wieder nach Mittel- und Nordeuropa ein.



Abb. 29: 1. Distelfalter (*Vanessa cardui*)

2. Tagpfauenauge (*Aglais io*)

Die Art besiedelt ein breites Spektrum an offenen bis halboffenen Biotopen. Er kommt auch gerne in Gärten vor. Violette Blüten machen ca. 90 % der Nektarpflanzen aus, insbesondere Disteln, Sommerflieder und Wasserdost. Die Raupen ernähren sich, wie die des Admirals von Großer Brennnessel. Auch diese Art kann als Ubiquist bezeichnet werden.

3. C-Falter (*Nymphalis c-album*)

Diese Art besiedelt in erster Linie halboffene Habitate, wie z.B. Waldränder und -lichtungen, Waldwege, Gartenanlagen, Parks und Feldgehölze. Dort sucht der Falter diverse Blütenpflanzen zur Nektarssuche auf, wie beispielsweise Weidekätzchen, Sommerflieder und Disteln. Die Raupen ernähren sich von Blättern der Salweide, Ulme, Hasel, Stachel- und Johannesbeere sowie der Großen Brennnessel. Aufgrund dieser Habitatansprüche kann auch der C-Falter als Ubiquist bezeichnet werden. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.

4. Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)

Der Kleine Fuchs ist in allen Offenlandhabitaten zu finden, dringt aber auch in Wälder vor. Dabei besucht er eine Vielzahl an Nektar spendenden Blumen. Die Raupen ernähren sich von Großer Brennnessel. Daher kann auch diese Art als Ubiquist bezeichnet werden, wenn auch jährlich extreme Bestandsschwankungen bekannt sind. Im Rahmen der Kartierungen sind nur zwei Individuen nachgewiesen worden, was für ein äußerst individuenarmes Jahr für diese Art spricht. Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist sehr wahrscheinlich.

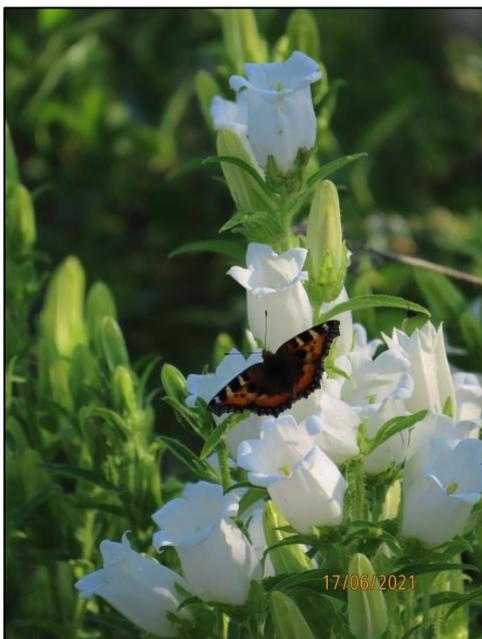


Abb. 30: Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)

5. Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*)

Das Waldbrettspiel besiedelt die mit Gräsern durchsetzte Bodenvegetation aller in Deutschland vorkommenden Waldgesellschaften. Daneben findet man ihn aber auch in Gärten, Feldgehölzen und Parks. Damit ist die Art für gehölzreiche Standorte als Ubiquist anzusehen. An Blüten beobachtet man sie jedoch nur selten. Viel eher saugt die Art an feuchten Bodenstellen, verwundeten Bäumen oder überreifen Früchten. Die Raupen entwickeln sich an einem überaus breiten Spektrum an in schattigen und halbschattigen Lebensräumen wachsenden Süß- und Sauergräsern (z.B. Waldsegge, Fieder-Zwenke, Rohr-Pfeifengras, Glatthafer etc.). Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist sehr wahrscheinlich.

6. Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*)

Das Große Ochsenauge besiedelt ein breites Spektrum offener Graslandbiotope trockener bis mäßig feuchter Standorte und ist typisch für extensiv genutzte Grünländer. Daneben kommt die Art aber auch an einmal jährlich gemähten Forstwegrändern vor. Die Art kann an einer Vielzahl an Nektarpflanzen festgestellt werden (u.a. Distelarten, Flockenblume, Sommerflieder, Margerite). Offenbar werden violette Blüten präferiert. Auch die Raupen ernähren sich an einer Fülle verschiedener Gras-Arten. Die Art verschwindet bei intensiver Nutzung (intensive Düngung und ab 3x Mahd/Jahr). Eine Reproduktion im Bereich des Untersuchungsgebietes ist wahrscheinlich.



Abb. 31: Großes Ochsenauge *Maniola jurtina*

7. Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Die Art konnte mehrfach von der Eigentümerin und den Gärtnern vor Ort beobachtet werden,

wurde jedoch im Rahmen der Transektkartierung nicht erfasst. Ein Vorkommen (mit Reproduktion) erscheint aufgrund der Lebensraumsprüche dieser Art im Bereich des Schlosses durchaus denkbar. Man findet den Schwalbenschwanz bevorzugt auf Magerrasen und extensiv genutzten Mähwiesen. Es werden aber auch andere Biotop mit Doldengewächsen aufgesucht (u.a. Steinbrüche, Waldlichtungen, Gemüsegärten). Als Nektarpflanzen dienen insbesondere violette Blüten (Sommerflieder, Rotklee, Flockenblume). Die Raupen ernähren sich von Doldengewächsen, wie beispielsweise Wilde Möhre, Dill, Kleiner Pimpinelle oder Fenchel.

Alles in allem fügen sich die erfassten Nachweise damit gut in das allgemeingültige Bild ihrer Lebensraumsprüche (s. o.).

Auch Tagfalter können wie Vogelarten als „Bioindikatoren“ zur Bewertung einer Landschaft herangezogen werden. Zur Einstufung der Tagfalternachweise ist deshalb ein kurzer Exkurs zu Vorkommen und Verbreitung heimischer Arten notwendig.

In Niedersachsen und Bremen sind gemäß der Landes-Roten-Liste 111 Tagfalterarten heimisch, ihre Fortpflanzung ist bzw. war hier nachgewiesen, denn viele Arten sind bereits ausgestorben. Von diesen 111 Tagfalterarten sind 91 bestandsgefährdet (Kategorien 0 bis V), sodass nur 20 Arten als ungefährdet und ggf. weit verbreitet betrachtet werden können. Viele seltene Arten, u.a. aufgrund der intensivierten Nutzung von Lebensräumen, kommen hierzulande, insbesondere in den Veredelungszonen Südwestniedersachsens nicht mehr vor. Dies bestätigt sich auch durch die Vorkommen im Bereich des Schlosses Ippenburg. Die dort vorkommenden Arten sind fast ausschließlich häufige und ungefährdete Schmetterlinge, deren Raupen sich an heute überall zahlreich vorkommenden Pflanzenarten (z.B. Nitrophyten, wie die Große Brennnessel) ernähren. Nichtsdestotrotz konnte aber auch für diese eigentlich weit verbreiteten Arten zuletzt ein starker Bestandsrückgang festgestellt werden, der wohl u.a. mit der zunehmenden Blütenarmut unserer Landschaften einhergeht.

Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für die meisten Tagfalter gehört demnach die Intensivierung ihrer Habitate. Viele Schmetterlingsarten haben von früheren, vergleichsweise extensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmethoden mit einer großen Anzahl an begleitenden Blütenpflanzen profitiert. Viele dieser Pflanzenarten sind aufgrund von intensiverer landwirtschaftlicher Nutzung mit Melioration, Düngung, häufiger Mahd und Pflanzenschutzmitteln einerseits und Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten andererseits sehr selten geworden und damit als Nahrungsquelle für Falter kaum noch vorhanden. Die Konsequenz auch aus fehlendem Nahrungsangebot ist letztlich geringere Vitalität der Einzeltiere, sinkende Fortpflanzungsrate und letztlich das Verschwinden der ganzen Art aus Teilen ihres Verbreitungsgebietes.

Das norddeutsche Tiefland bildete früher einst die moorreichste Landschaft Deutschlands. Hier waren Schmetterlingsarten heimisch, die auf die dort herrschenden nährstoffarmen und feuchten Bedingungen angewiesen waren. Mit der Beseitigung eines Großteils dieser Biotop im Zuge großflächiger Entwässerungen gingen diese Habitate und damit auch hochspezialisierte Arten, wie der

Hochmoor-Perlmutterfalter stark zurück.

Folgende Empfehlungen dieser Bestandserfassung werden gegeben:

Um die Tagfalter als Biotopkomplex-Besiedler im Bereich des Schlosses zu fördern, sind sowohl die Blütenpflanzen für die Nektarsuche der einzelnen Arten im Imago-Stadium entscheidend, aber insbesondere auch die Fraßpflanzen der Raupen, um eine Reproduktion zu gewährleisten. Es sollte der Blütenreichtum, aber auch in Teilen die Nitrophyten, wie z.B. die Brennnesselfluren erhalten bleiben, da überregionale Bestandsrückgänge eigentlich häufiger Arten (z.B. Kleiner Fuchs) zu verzeichnen sind. Die meisten der nachgewiesenen Arten präferieren violette Blütenfarben. Im Zuge von Maßnahmen für die Tagfalter sollte daher ein Augenmerk auf die Anpflanzung mit entsprechenden Arten mit violetten Blüten erfolgen. Eine Besiedlung seltenerer Arten scheint äußerst unwahrscheinlich, da weitere bedrohte Arten weiträumig aus Südwestniedersachsen verschwunden sind und damit eine Wiederbesiedlung der vielen hochspezialisierten Arten nicht zu erwarten ist. Nichtsdestotrotz sind Maßnahmen zur Förderung der Tagfalter möglich, wie z.B.:

1. Förderung und Ausdehnung von Beständen (heimischer) Blütenpflanzen
2. Förderung von Fraßpflanzen der Raupen
3. Bereiche weiter verwildern lassen (z.B. auch Laub zurücklassen), um Winterquartiere für überwinternde Arten zu schaffen
4. Informationstafeln zur Aufklärung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit gegenüber Tagfaltern und ihren benötigten Strukturen als Biotopkomplex-Besiedler

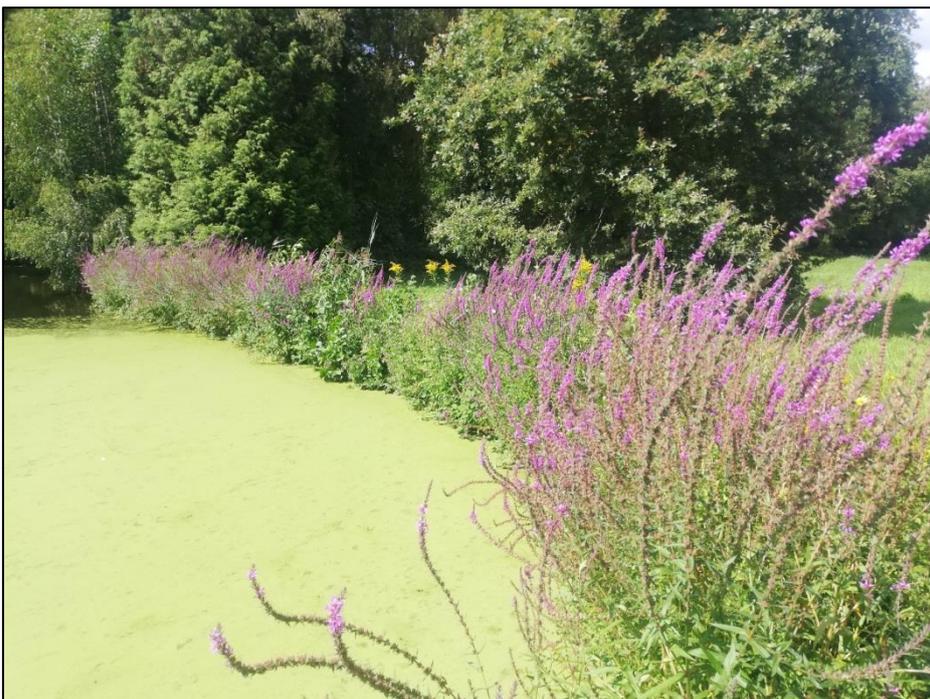


Abb. 32 : Von zahlreichen Weißlingen besucht: Der Blutweiderich

Zufallsbeobachtungen

Folgende Arten (Fotos 33-35) konnten außerdem festgestellt werden.



Abb. 33: Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) in ihrem Netz



Abb. 34: Aufgebrochene Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und juvenile Erdkröte (*Bufo bufo*)



Abb. 35: Blutbär / Karminbär (*Tyria jacobaeae*) Fam. Bärenspinner, Nachtfalterart

6 Zusammenfassung

Auf dem Gelände des Schlosses Ippenburg wurde nach 2018 erneut eine faunistische Erfassung durchgeführt. Schwerpunkt dieser Untersuchung ist die Dokumentation der Vorkommen der Vogelarten, der Libellenarten und der Tagfalter.

Avifauna

Ziel der Untersuchung war es, den avifaunistischen Bestand zu erfassen und den Wert des Untersuchungsgebietes (UG) zu beurteilen. Unter den 60 im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten befinden sich neben 52 Brutvogelarten sieben Nahrungsgäste (Nilgans, Silberreiher, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan, Habicht und Eisvogel), eine überfliegende Art (Wespenbussard) und eine Brutzeitfeststellung (Kleinspecht).

Unter den 60 festgestellten Vogelarten sind zwölf streng geschützte Arten, fünf Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und 25 Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnlisten Niedersachsens bzw. Deutschlands.

Insgesamt erfüllen damit 25 Arten mindestens eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz, Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie, Art der Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens oder auf einer der Vorwarnlisten verzeichnet.

Die Anzahl der Arten deckt sich in etwa mit der Erhebung in 2018 mit leichten Verschiebungen. Insgesamt bietet das UG relativ vielen Arten einen Lebensraum, was auf die Vielfalt des Gebietes zurückzuführen ist. Es liegt ein reichhaltiges Habitat vor mit einem Wechsel an Wald mit hohem Totholzanteil, Waldrandbereichen, Strauch-Baumhecken, Offenlandabschnitten, Grünland, (insbesondere „liegengelassener“ Gartenstrukturen) und reichen Blüten- sowie Saumhabitaten in einer Gewässerlandschaft. Überdies trägt die Einbettung des UG in eine historische Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Wald, Offenland, Acker- und Grünland sowie dörflichen Siedlungsstrukturen zum Wert des Gebietes bei. Im Anschluss an das UG in der Kulturlandschaft sind insbesondere Strauch-Baumhecken und Gehölzinseln sowie Gewässer zu finden, die als wertvolle Trittsteinbiotope eine strukturelle Vernetzung von besonderem ökologischen Wert darstellen.

Besonders auffällig waren neben den wiederholt festgestellten Spechtarten in diesem Jahr Arten, die Höhlenvorkommen bevorzugen wie der Trauerschnäpper und der Gartenrotschwanz. Diese Insektenfresser finden in vielen Gehölzbestandenen Bereichen des Schlosses sehr gute Bedingungen.

Im Hinblick auf die reichen Altbaum- und Totholzvorkommen wäre eine Untersuchung der Totholzkäfer anzuraten, um den naturschutzfachlichen Wert des Alt- und Totholzbestandes noch genauer bewerten zu können.

Libellen

Im Untersuchungsgebiet konnten mit 18 Libellenarten eine vergleichbare Anzahl an Arten wie in 2018 nachgewiesen werden. Dabei gilt eine Bodenständigkeit gilt für 10 Arten als sehr wahrscheinlich. Auffällig ist eine nur geringe Anzahl beobachteter Paare in 2021 (ca. 25) gegenüber beobachteten Libellenpaaren in 2018 (ca. 200). Die Gründe werden überwiegend in veränderten, suboptimalen Wetterverhältnissen vermutet.

Das Artenspektrum spiegelt eine reich strukturierte Gewässerlandschaft wider, die sich im Untersuchungsjahr bei optimalen „Libellen“-Bedingungen präsentierte. Es handelt sich allerdings fast ausschließlich um Ubiquisten, um Arten, die keine besonderen Ansprüche an ihr Habitat stellen und eine große Vielfalt an Gewässerlandschaften bewohnen können. Dennoch bleibt festzustellen, dass es sich um eine hohe Artenvielfalt handelt, die insbesondere das Gewässermosaik rund um das Schloss Ippenburg besiedelt.

Die Vielfalt der Libellen bereichert den strukturreichen Lebensraum und ist als solches zudem auf ihn angewiesen. Dieses Wechselspiel zu erhalten, sollte eines der Ziele von Schutzmaßnahmen sein. Es werden Empfehlungen zur Stabilisierung der Bestände gegeben.

Tagfalter

Im Rahmen von sechs Tagfalterkartierungen mittels Transekterfassung wurden im Jahr 2021 12 Tagfalterarten in insgesamt 205 Individuen festgestellt. Die Artengruppe der Kohlweißlinge konnte dabei am häufigsten beobachtet werden. Zusätzlich liegen Hinweise zu aktuellen Schwalbenschwanzbeobachtungen vor. Fast alle festgestellten Arten sind deutschlandweit häufige und weit verbreitete Arten mit geringen Ansprüchen an ihre Lebensräume. Seltene und auf ganz bestimmte Bedingungen angewiesene Arten sind in der Region weiträumig verschwunden – Eine Zuwanderung weniger häufiger Arten ist daher vorerst nicht zu erwarten. Die Intensivierung der Habitate (Entwässerung, häufige Mahd, Düngung etc.) ist maßgeblich daran beteiligt. Die Reproduktion auf Schloss Ippenburg ist aufgrund der dortigen Lebensraumausstattung für fast alle kartierten Arten möglich bis sehr wahrscheinlich. Es werden Hinweise zur Förderung der Tagfalter gegeben.

7 Literatur

- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30(4): 211 -238.
- BANSE, G. & E. BEZZEL (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125: 291-305.
- BAUER H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., JÖDICKE, R., QUANTE, U. (2021a): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung, Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 40:3-37.
- BAUMANN, K., JÖDICKE, R., KASTNER, F., BORKENSTEIN, W., BURKART, W., QUANTE, U., SPENGLER, T. (Hrsg.) (2021b): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen und Bremen, Sonderband
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann, Radebeul.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs.: 102 – 103.
- DIJKSTRA, K.-D.B. (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Hrsg. Stiftung Vogelmonitoring und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GELLERMANN (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht, 29, S. 783-789.
- GLITZ, D. (2012): Libellen in Norddeutschland. Geländeschlüssel. NABU Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- JURZITZA, G. (2000): Der Kosmos-Libellenführer (Die Arten Mittel- und Südeuropas). Franckh-Kosmos, Stuttgart. LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Stand 1.8.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24: 165-196.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4, 181-260.

- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005- 2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen 48, 1-552
- Mitschke, A. (2018): Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft. Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2003 – 2015. Hrsg. NLWKN, Hannover.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands 2015. Libellula, Supplement 14; Atlas der Libellen Deutschlands GdO e.V. ISSN 0723-6514
- REICHHOLF-RIEHM, H. (1996): Schmetterlinge. Mosaik-Verlag. 287 S.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & HERMANN, G. (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 3. Auflage. Ulmer Verlag. 256 S.
- STILL, J. (2003): Schmetterlinge und Raupen Europas. Orbis Verlag. 255 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- UFZ (2021): Helmholtz Zentrum für Umweltforschung. Tagfalter-Monitoring. Anleitung für ein deutschlandweites Monitoringprogramm. <https://www.ufz.de/tagfalter-monitoring/index.php?de=41735> (letzter Zugriff am 22.12.2021)