

**Erfassungen von Amphibien, Libellen und Heuschrecken im Bereich
des Klosters Blankenburg bei Oldenburg**

AUFTRAGGEBER:

Ing.-Büro AG Tewes

Kiebitzweg 6

26209 Hatten-Sandkrug

Oldenburg, November 2017

AUFTRAGNEHMER UND BEARBEITER:

Dipl. Landschaftsökol. Tammo Lieckweg

Artillerieweg 9

26129 Oldenburg

INHALTSVERZEICHNIS

1	Amphibien	1
1.1	Untersuchungsgebiet.....	1
1.1.1	Grabensystem West.....	1
1.1.2	Grabensystem Ost.....	2
1.2	Methodik.....	3
1.2.1	Erfassung.....	3
1.2.2	Bewertung.....	3
1.3	Untersuchungszeitraum.....	5
1.4	Ergebnisse.....	5
1.4.1	Grabensystem West.....	5
1.4.2	Grabensystem Ost.....	7
1.4.3	Amphibiennachweise ausserhalb des Grabensystems.....	8
2	Libellen	9
2.1	Untersuchungsgebiet.....	9
2.2	Untersuchungszeitraum.....	9
2.3	Methodik.....	9
2.3.1	Erfassung.....	9
2.3.2	Bewertung.....	9
2.4	Ergebnisse.....	10
2.4.1	Grabensystem West.....	10
2.4.2	Grabensystem ost.....	12
3	Heuschrecken	13
3.1	Untersuchungsgebiet.....	13
3.1.1	Transekt H1.....	14
3.1.2	Transekt H2.....	14
3.1.3	Transekt H3.....	15
3.1.4	Transekt H4.....	16
3.2	Methodik.....	17
3.2.1	Erfassung.....	17
3.2.2	Bewertung.....	17
3.3	Untersuchungszeitraum.....	18
3.4	Ergebnisse.....	18
3.4.1	Transekt H1.....	18

3.4.2	Transekt H2.....	19
3.4.3	Transekt H3.....	21
3.4.4	Transekt H4.....	21
4	Zusammenfassung.....	23
4.1	Amphibien	23
4.2	Libellen	23
4.3	Heuschrecken.....	23
5	Funde aus anderen Tiergruppen	24
6	Literatur.....	24

1 AMPHIBIEN

1.1 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Amphibienerfassungen erfolgten im Bereich eines insgesamt etwa 1,6 km langen Grabensystems nahe des Klosters Blankenburg bei Oldenburg (vgl. **Abbildung 1**).

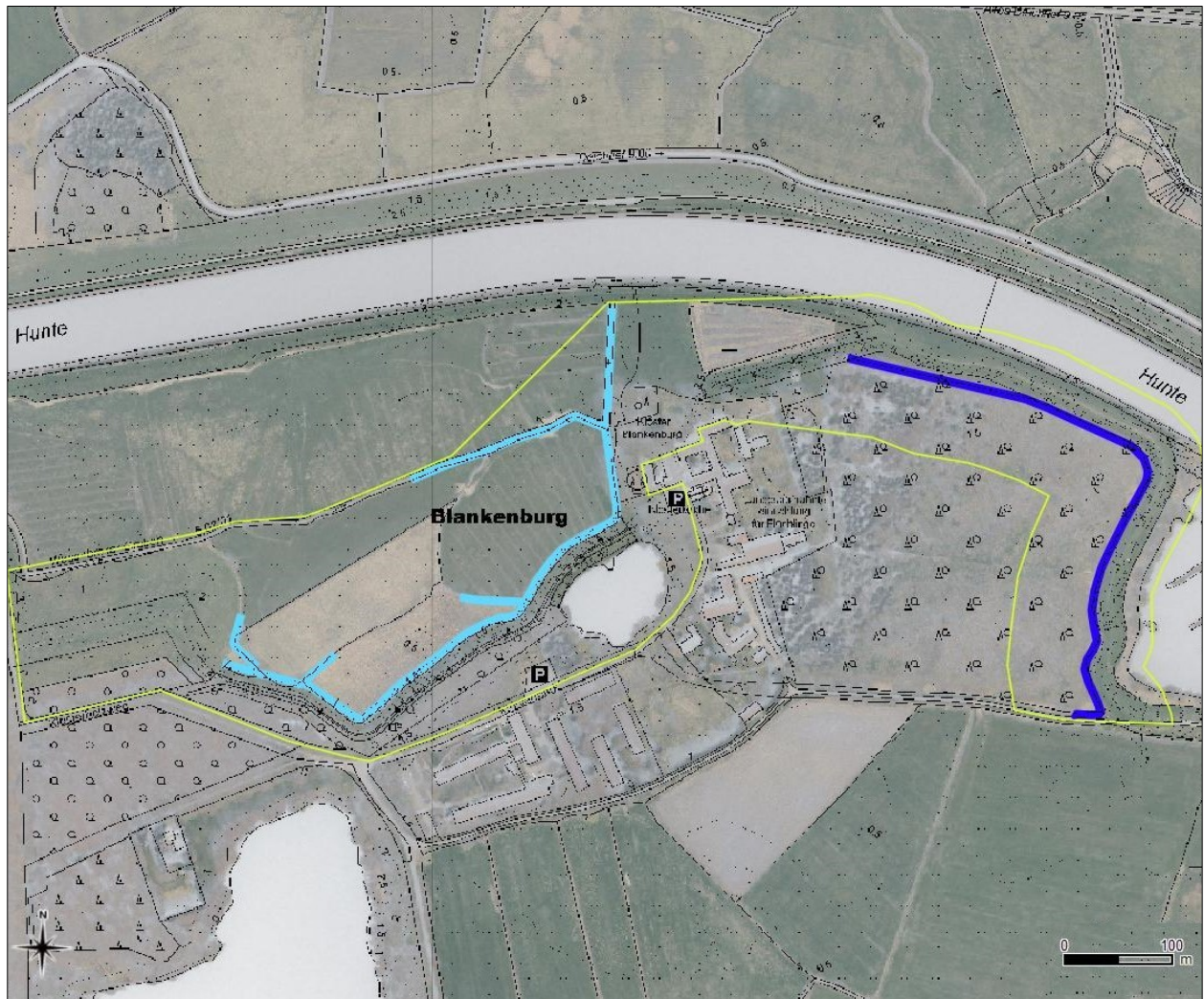


Abbildung 1: Lage des untersuchten Grabensystems (hellblau: Grabensystem West; dunkelblau: Grabensystem Ost).

1.1.1 GRABENSYSTEM WEST

Der westliche Teil des Grabensystems (Gesamtlänge ca. 1 km) ist nahezu vollständig sonnenexponiert. Er besteht aus stehenden, teilweise auch langsam fließenden Grabenabschnitten von etwa 80-200 cm Breite in Grünland- bzw. Brachflächen. Die flachen bis mäßig steilen Ufer sind zumeist vollständig mit dichter, krautiger Vegetation bewachsen; Gehölze finden sich lediglich sehr lokal/vereinzelt. Im Wasserkörper ist teilweise eine dichte

Vegetation aus Wasserpflanzen (z.B. Wasserstern, Wasserpest, Teichrose) und flutenden Grasbeständen vorhanden (vgl. **Abbildung 2**).



Abbildung 2: Pflanzenreicher Gewässerabschnitt im Süden des Grabensystems West (Mai 2017).

1.1.2 GRABENSYSTEM OST

Der östliche Teil des Grabensystems weist eine Gesamtlänge von ca. 600 m auf. Er besteht aus einem stehenden bis langsam fließenden, tief eingeschnittenen Gewässerabschnitt von etwa 1-2,5 m Breite, der vollständig zwischen dem Hunte-Deich und einem größeren Gehölzbestand verläuft (vgl. **Abbildung 3**). Die überwiegend steilen Ufer sind zumeist dicht mit Gräsern bewachsen; Ufer und Wasserkörper werden vor allem im nördlichen Abschnitt relativ stark durch den direkt angrenzenden Gehölzbestand beschattet. Wasservegetation findet sich im Vergleich zum westlichen Grabensystem nur sehr lokal bzw. in geringem Umfang.



Abbildung 3: Beschatteter Gewässerabschnitt im Bereich des Grabensystems Ost (April 2017).

1.2 METHODIK

1.2.1 ERFASSUNG

Die Erfassung der Amphibien an den potentiellen Laichgewässern erfolgte durch Sichtung und Verhören von adulten Tieren sowie durch Sichtung von Larven und Laich an insgesamt 6 Terminen (3 Tag- sowie 3 Nachtbegehungen). Insbesondere zum Nachweis von Molchen wurden die Gewässer mehrfach abgekeschert; tiefe, pflanzenreiche Abschnitte wurden zusätzlich mittels Reusenfallen beprobt. Im Rahmen der nächtlichen Begehungen wurden die potentiellen Laichhabitats mit einer Taschenlampe abgeleuchtet, und es wurden mehrfach Klangattrappen eingesetzt.

1.2.2 BEWERTUNG

Die Bewertung der untersuchten Lebensräume als Amphibienhabitate erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998). Relevante Parameter für die Einstufung liefern die aktuellen bundes- und landesweiten Roten Listen (PODLOUCKY & FISCHER 2013, KÜHNEL et al. 2009) sowie die

festgestellten Artenzahlen und Bestandsgrößen. Die Zuordnung der festgestellten Bestandsgrößen/Individuenzahlen folgt dem Schema von FISCHER & PODLOUCKY (1997). Angaben zu Ökologie und Schutzstatus einzelner Arten richten sich v.a. nach GLANDT (2011), GÜNTHER (1996), LAUFER et al. (2007) und THEUNERT (2008a). Die angewandten Bewertungsparameter sind **Tabelle 1** und **Tabelle 2** zu entnehmen.

Tabelle 1: Bewertungsschema für die Tiergruppe Amphibien.

	wertgebende Art-Nachweise
sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Amphibienarten oder • Vorkommen von mindestens einer stark gefährdeten Amphibienart in großem bzw. sehr großem Bestand
hohe Bedeutung	• Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Amphibienarten bzw. Vorwarnlistenarten oder • Vorkommen von mindestens einer gefährdeten Amphibienart in großem bzw. sehr großem Bestand
mittlere Bedeutung	• Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart bzw. Vorwarnlistenart oder • Vorkommen von mindestens einer ungefährdeten Amphibienart in großem bzw. sehr großem Bestand oder • Vorkommen von 3 und mehr ungefährdeten Amphibienarten in kleinen Beständen
geringe bis mittlere Bedeutung	• Vorkommen von 2 ungefährdeten Amphibienarten in kleinen Beständen
geringe Bedeutung	• Vorkommen einer ungefährdeten Amphibienart in kleinem Bestand
ohne Bedeutung	• keine Nachweise von Amphibien

Tabelle 2: Bewertung der festgestellten Individuenzahlen (nach FISCHER & PODLOUCKY 1997).

Art	Bestandsgrößen nach festgestellter Individuenzahl			
	klein	mittel	groß	sehr groß
Erdkröte	< 70	70-300	301-1.000	> 1.000
Grasfrosch	< 20	20-70	71-150	> 150
Seefrosch	< 10	10-50	51-100	> 100
Teichfrosch	< 30	30-100	101-300	> 300
Teichmolch	< 20	20-50	51-150	> 150

1.3 UNTERSUCHUNGSZEITRAUM

Die Amphibienerfassungen wurden zwischen dem 23.03.2017 und dem 06.07.2017 durchgeführt (vgl. **Tabelle 3**).

Tabelle 3: Übersicht über die durchgeführten Amphibien-Erfassungstermine.

Datum	Witterung
23.03.2017	10-12°C, Bewölkung 50-80%; Wind 1-2, NO; keine Niederschläge (TAGBEG.)
02.04.2017	13-10°C, Bewölkung 10-30 %; Wind 1-2, westl. Richtungen; keine Niederschläge (NACHTBEG.)
18.04.2017	16-19°C, Bewölkung 20-60 %; Wind 2, W; keine Niederschläge (TAGBEG.)
16.05.2017	19-16°C, Bewölkung 60-80 %; Wind 1, südl. Richtungen; keine Niederschläge (NACHTBEG.)
15.06.2017	25-27°C, Bewölkung 0-80 %; Wind 1-2, SW; keine Niederschläge (TAGBEG.)
06.07.2017	17-14°C, Bewölkung 0-30 %; Wind 1, N/NO; keine Niederschläge (NACHTBEG.)

1.4 ERGEBNISSE

1.4.1 GRABENSYSTEM WEST

Im Bereich des Grabensystems West wurden Erdkröten (*Bufo bufo*), Grasfrösche (*Rana temporaria*), Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*), Teichfrösche (*Pelophylax* kl. *esculentus*) und Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) festgestellt. Der Seefrosch wird in der Niedersächsischen Vorwarnliste geführt (Status V); alle weiteren, nachgewiesenen Arten werden aktuell bundes- und landesweit als ungefährdet eingestuft.

Für alle 5 o.g. Arten konnten Reproduktionsnachweise in Form von Larven und/oder Laich erbracht werden (**Tabelle 4**)*. Hinsichtlich Teich-, See- und Grasfrosch dürfte es sich nach dem Schema von FISCHER & PODLOUCKY (1997) um mittlere Bestandsgrößen handeln; Erdkröte und Teichmolch weisen vermutlich lediglich kleine Bestände auf.

Tabelle 4: Amphibiennachweise im Bereich des Grabensystems West.

Art/Artkomplex	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	E	19	-
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	L	~1500	-
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	G	~40	2,3
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	.	.	.	§	E	14	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	.	.	.	§	L	~300	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	.	.	.	§	G	24	3
<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	Teichfrosch	.	.	.	§	G	~40	3

Art/Artkomplex	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Seefrosch	.	V	.	§	G	12-14	3
<i>Pelophylax spec.*</i>	„Wasserfrosch-Gruppe“, unbestimmt	?	?	?	?	E	13	-
<i>Pelophylax spec.*</i>	„Wasserfrosch-Gruppe“, unbestimmt	?	?	?	?	L	~150	-
<i>Pelophylax spec.*</i>	„Wasserfrosch-Gruppe“, unbestimmt	?	?	?	?	J	~60	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	.	.	.	§	L	4	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	.	.	.	§	G	13	-
Artenzahl 5								
Legende: RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: E = Eier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/Laichschnüre (Froschlurche), L = Larven, Kaulquappen, J = Jungtiere, bei Lurchen von der Umwandlung bis zur Geschlechtsreife, G = Geschlechtsreife Tiere A = maximal festgestellte Anzahl pro Erfassungsdurchgang V = Verhalten: 1 = wandernde Tiere (vom/zum Laichgewässer), 2 = balzende Tiere oder Paarung, 3 = rufende Männchen, 4 = Eiablage, 5 = Häutung (Haut), 6 = Überwinterung Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

* Anmerkung: Sowohl Laich als auch Larven von Teich- und Seefrosch sind mithilfe morphologischer Merkmale kaum sicher unterscheidbar. Dies gilt ebenso für Jungtiere. Daher werden entsprechende Funde in Tabelle 6 als nicht näher bestimmbare Vertreter aus der „Wasserfrosch-Gruppe“ (*Pelophylax spec.*) dargestellt. Die mehrfachen Nachweise rufender Teichfrosch- und Seefrosch-Männchen deuten jedoch auf eine Bodenständigkeit beider Arten im Grabensystem West hin.

Angaben zu Ökologie und Schutzstatus nachgewiesener Arten:

Erdkröte (*Bufo bufo*): Erdkröten gelten als sehr anpassungsfähig und besiedeln dementsprechend fast alle Lebensräume Europas. Sie zeigen eine Präferenz für bewaldete Bereiche, sind jedoch auch im Offenland nicht selten anzutreffen. Als Laichgewässer dienen größere Weiher und Seen, aber auch Kleingewässer verschiedenster Ausprägung bis hin zu wassergefüllten Fahrspuren. Teilweise werden sogar fließende Bäche sowie Brackwässer als Fortpflanzungsgewässer genutzt. Im Gegensatz zu anderen Amphibienarten können auch Gewässer mit rel. hohem Fischbesatz erfolgreich besiedelt werden, da die Larven Bitterstoffe im Körper einlagern und Schwarmverhalten zeigen. Erdkröten sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

Grasfrosch (*Rana temporaria*): Grasfrösche besiedeln verschiedene stehende und langsam fließende Gewässer wie z. B. Gräben, Tümpel, Teiche, Weiher, Regenrückhaltebecken und Überschwemmungsflächen in Flussauen. Voraussetzung für die Eignung als Laichgewässer ist das Vorhandensein offener Wasserflächen sowie sonnenexponierter Flachwasserzonen mit gut

ausgeprägter Submersvegetation. Der Grasfrosch gilt gemäß § 7 BNatSchG als besonders geschützt.

Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*): Bei dem Teichfrosch handelt es sich nicht um eine eigene Art, sondern um eine Hybridform von Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*). Teichfrösche besiedeln verschiedenste Gewässertypen (Teiche, Tümpel, Seen, Gräben, Altwässer, Erdaufschlüsse) und sind zudem Brackwassertolerant. Zumeist handelt es sich bei den Reproduktionshabitaten um mindestens in Teilen sonnenexponierte Gewässer mit gut ausgeprägter Ufer- und Wasser-Vegetation. Teichfrösche besitzen ein gut ausgeprägtes Wandervermögen und werden daher vielfach in einiger Entfernung vom Wasser angetroffen bzw. auch an Gewässern, die nicht ihr Laichgewässer darstellen. Der Teichfrosch ist gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*): Diese Art bewohnt sehr unterschiedliche Gewässertypen, so z. B. Seen, Teiche, Weiher, Gräben, Abbaugewässer, Altarme sowie Flussabschnitte mit geringer Strömung. Dabei bevorzugen Seefrösche flache, sonnenexponierte Gewässerbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation. In solchen Bereichen findet zumeist auch die Fortpflanzung statt. Stärker beschattete Waldgewässer werden dagegen gemieden. Der Seefrosch ist gemäß § 7 des BNatSchG besonders geschützt.

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*): Teichmolche gelten als anpassungsfähig und besiedeln nahezu alle offenen Landschaften Europas. Als Laichgewässer dienen meist kleinere, vegetationsreiche und sonnenexponierte Gewässer. Daneben werden aber auch verschiedenste andere Gewässertypen wie z. B. größere Teiche, Seen, strömungsarme Buchten in Fließgewässern und sogar Brack- und Moorgewässer angenommen. Der Teichmolch ist gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

Bewertung: Aufgrund des Nachweises einer Art der Niedersächsischen Vorwarnliste (Seefrosch) kommt dem Grabensystem West eine **mittlere Bedeutung** als Amphibienhabitat zu.

1.4.2 GRABENSYSTEM OST

Das Grabensystem Ost stellte sich deutlich artenärmer dar als das Grabensystem West: es wurden lediglich Erdkröten (*Bufo bufo*) und Teichfrösche (*Pelophylax* kl. *esculentus*) nachgewiesen. Beide Arten werden aktuell bundes- und landesweit als ungefährdet eingestuft.

Hinsichtlich der Erdkröte erfolgten Reproduktionsnachweise in Form von Larven und Laich (**Tabelle 5**). Der Teichfrosch wurde hingegen ausschließlich in Form weniger, adulter Exemplare festgestellt, so dass eine erfolgreiche Reproduktion im Bereich des Grabensystems Ost fraglich erscheint. Nach dem Schema von FISCHER & PODLOUCKY (1997) handelt es sich vermutlich um jeweils kleine Bestände der beiden nachgewiesenen Arten.

Tabelle 5: Amphibiennachweise im Bereich des Grabensystems Ost.

Art/Artkomplex	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	E	7	-
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	L	~250	-
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	.	.	.	§	G	13	2,3
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Teichfrosch	.	.	.	§	G	4	-
Artenzahl 2								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: E = Eier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/Laichschnüre (Froschlurche), L = Larven, Kaulquappen, J = Jungtiere, bei Lurchen von der Umwandlung bis zur Geschlechtsreife, G = Geschlechtsreife Tiere A = maximal festgestellte Anzahl pro Erfassungsdurchgang V = Verhalten: 1 = wandernde Tiere (vom/zum Laichgewässer), 2 = balzende Tiere oder Paarung, 3 = rufende Männchen, 4 = Eiablage, 5 = Häutung (Haut), 6 = Überwinterung Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

Angaben zu Ökologie und Schutzstatus nachgewiesener Arten:

Erdkröte (*Bufo bufo*): Hinweise zu Ökologie und Schutzstatus vgl. Kap. 1.4.1.

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Hinweise zu Ökologie und Schutzstatus vgl. Kap. 1.4.1.

Bewertung: Aufgrund der Nachweise von zwei ungefährdeten Arten in kleinen Beständen kommt dem Grabensystem Ost eine **geringe bis mittlere Bedeutung** als Amphibienhabitat zu.

1.4.3 AMPHIBIENNACHWEISE AUSSERHALB DES GRABENSYSTEMS

Im Rahmen der Heuschrecken-Kartierungen wurde eine feuchte, strukturreiche Sukzessionsfläche mit mehreren flachen, temporären Kleingewässern untersucht (Untersuchungstransekt H4; vgl. Kap. 3.1.4). Dort erfolgten, in Form von Zufallsfunden, an mehreren Terminen Nachweise einzelner Grasfrösche und Teichfrösche. Da in der betreffenden Fläche keine systematischen bzw. gezielten Amphibien-Erfassungen durchgeführt wurden, sind jedoch keine detaillierten Aussagen zur Besiedlung und Nutzung des Biotops durch Amphibien möglich.

2 LIBELLEN

2.1 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das hinsichtlich der Libellen untersuchte Grabensystem entspricht dem der Amphibienerfassungen (vgl. Kap. 1.1).

2.2 UNTERSUCHUNGSZEITRAUM

Die Libellenkartierungen erfolgten an insgesamt 6 Erfassungstagen zwischen April 2017 und September 2017 (vgl. **Tabelle 6**).

Tabelle 6: Erfassung der Libellen – Untersuchungstermine 2017.

Datum	Witterung
18.04.2017	16-19°C, Bewölkung 20-60 %; Wind 2, W; keine Niederschläge
20.05.2017	18-20°C, Bewölkung 10-40 %; Wind 2, W/SW; keine Niederschläge
14.06.2017	23-25°C, Bewölkung 0-30 %; Wind 2-3, NW; keine Niederschläge
13.07.2017	17-18°C, Bewölkung 40-80 %; Wind 2, NW; keine Niederschläge
25.08.2017	20-22°C, Bewölkung 30-80 %; Wind 1, umlaufend; keine Niederschläge
16.09.2017	18-20°C, Bewölkung 20-60 %; Wind 1-2, SW; keine Niederschläge

2.3 METHODIK

2.3.1 ERFASSUNG

Die Libellenimagines wurden mittels Sichtbeobachtung und Sichtfang (Kescher) erfasst. An geeigneten Uferabschnitten wurden ergänzend Exuvien-Aufsammlungen durchgeführt, um Aussagen zur Bodenständigkeit der Arten treffen zu können. Das gesamte Exuvien-Material wurde zunächst trocken gelagert und später determiniert.

2.3.2 BEWERTUNG

Die Bewertung der Libellenlebensräume erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998). Wesentliche Parameter sind die Einstufung nach der Roten Liste sowie die nachgewiesene Artenzahl (vgl. **Tabelle 7**). Die Gefährdungs-Einstufung wurde den jeweiligen, aktuellen Roten Listen entnommen (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010 sowie OTT et al. 2015). Angaben zu Ökologie und Schutzstatus einzelner Arten richten sich im Wesentlichen nach

BELLMANN (2007), EWERS (1999), STERNBERG & BUCHWALD (1999a), STERNBERG & BUCHWALD (1999b) und THEUNERT (2008b).

Tabelle 7: Bewertungsrahmen zur Bewertung von Libellenlebensräumen.

Wertstufe	wertgebende Art-Nachweise
sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Libellenarten
hohe Bedeutung	• Vorkommen einer stark gefährdeten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Libellenarten bzw. Vorwarnlistenarten
mittlere Bedeutung	• Vorkommen einer gefährdeten Libellenart bzw. Vorwarnlistenart oder • Vorkommen von 10 oder mehr ungefährdeten Libellenarten
geringe bis mittlere Bedeutung	• Vorkommen von 4-9 ungefährdeten Libellenarten
geringe Bedeutung	• Vorkommen von 1-3 ungefährdeten Libellenarten
ohne Bedeutung	• keine Nachweise von Libellen

Bei der Auswertung der Libellenbeobachtungen an einem Fundort wird die (potenzielle) Bodenständigkeit der Arten mit berücksichtigt. Die Bodenständigkeit nachgewiesener Arten wird dabei anhand von entsprechenden Beobachtungen bzw. Funden (Beobachtung von Paarung, Eiablage, Schlupf; Funde von Exuvien oder Larven) eingeschätzt.

2.4 ERGEBNISSE

2.4.1 GRABENSYSTEM WEST

Im Westteil des untersuchten Grabensystems wurden insgesamt 18 Arten festgestellt (**Tabelle 8**). Die Keilfleck-Mosaikjungfer wird aktuell landesweit als stark gefährdet eingestuft (Status 2). Sie besiedelt verschiedene Gewässertypen wie z.B. Weiher, Teiche, Torfstiche, Kanäle und Gräben. Zumeist weisen die betreffenden Gewässer Flachwasser- und Uferbereiche mit hoch aufragenden Pflanzen bzw. Röhrichten auf. In Norddeutschland kommt die Art zudem an Krebscheren-Gewässern vor. Im Bereich des Grabensystems West wurde die Keilfleck-Libelle an den südlichsten, pflanzenreichen Gewässerabschnitten sowie am Rand des direkt nördlich angrenzenden Feucht-Ruderals beobachtet.

Beobachtungen von Paarungen und/oder Eiablagen bzw. Exuvienfunde deuten, mit Ausnahme der Blauen Federlibelle, auf eine Bodenständigkeit aller nachgewiesenen Arten hin.

Bewertung: Aufgrund des Nachweises einer in Niedersachsen stark gefährdeten Art (Keilfleck-Mosaikjungfer) kommt dem Grabensystem West eine **hohe Bedeutung als Libellenhabitat** zu.

Tabelle 8: Übersicht der im Bereich des westlichen Grabensystems festgestellten Libellenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	.	.	.	§	6	3	4
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	.	.	.	§	4	3	4
<i>Aeshna isoceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer	.	2	.	§	4	3	3
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	.	.	.	§	6	4	4
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	.	.	.	§	4	5	4
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	.	.	.	§	4	4	3
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	.	.	.	§	4	3	3
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	.	.	.	§	6	4	4
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	.	.	.	§	6	6	4
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	.	.	.	§	6	5	4
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	.	.	.	§	6	3	4
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	.	.	.	§	4	3	3
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	.	.	.	§	4	3	4
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	.	.	.	§	4	3	1
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	.	.	.	§	6	5	4
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	.	.	.	§	6	5	4
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	.	.	.	§	4	4	3
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	.	.	.	§	4	5	4
Artenzahl 18								
Legende: RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben, bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 5 = Exuvie, 6 = mehrere Stadien A = Anzahl Imagines pro 100m Uferstrecke: 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = Beuteflug, 2 = Imago schlüpft, 3 = Balz, Kopula, Paarungskette, 4 = Eiablage, 5 = Arten am Fundort mit Sicherheit bodenständig, 6 = Territorialverhalten, 9 = Durchzügler, Irrgast Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

2.4.2 GRABENSYSTEM OST

Im Bereich des Grabensystems Ost wurden insgesamt 6 ungefährdete Arten festgestellt (**Tabelle 9**). Nachweise der betreffenden Arten erfolgten stets in vergleichsweise geringen Individuenzahlen; Beobachtungen von Paarungen und Eiablagen bzw. Exuviennachweise deuten allerdings (mit Ausnahme der Gemeinen Heidelibelle) auf eine Bodenständigkeit aller Arten am Grabensystem Ost hin.

Bewertung: Aufgrund der Nachweise von insgesamt 6 ungefährdeten Libellenarten kommt dem Grabensystem Ost eine **geringe bis mittlere Bedeutung als Libellenhabitat** zu.

Tabelle 9: Übersicht der im Bereich des Grabensystems Ost festgestellten Libellenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	.	.	.	§	4	3	4
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	.	.	.	§	6	4	3
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	.	.	.	§	6	4	4
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	.	.	.	§	4	3	3
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	.	.	.	§	6	3	3
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	.	.	.	§	4	1	1
Artenzahl 6								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben, bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 5 = Exuvie, 6 = mehrere Stadien A = Anzahl Imagines pro 100m Uferstrecke: 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = Beuteflug, 2 = Imago schlüpft, 3 = Balz, Kopula, Paarungskette, 4 = Eiablage, 5 = Arten am Fundort mit Sicherheit bodenständig, 6 = Territorialverhalten, 9 = Durchzügler, Irrgast Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

3 HEUSCHRECKEN

3.1 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Heuschrecken-Erfassungen erfolgten auf insgesamt 4 Transekten im direkten Umfeld des Klosters Blankenburg bei Oldenburg. Die Transekte verlaufen im Bereich von mäßig feuchten bis nassen Grünlandern, Ruderalen und Grabenufern sowie am vergleichsweise trockenen Hunte-Deich (vgl. **Abbildung 4**).

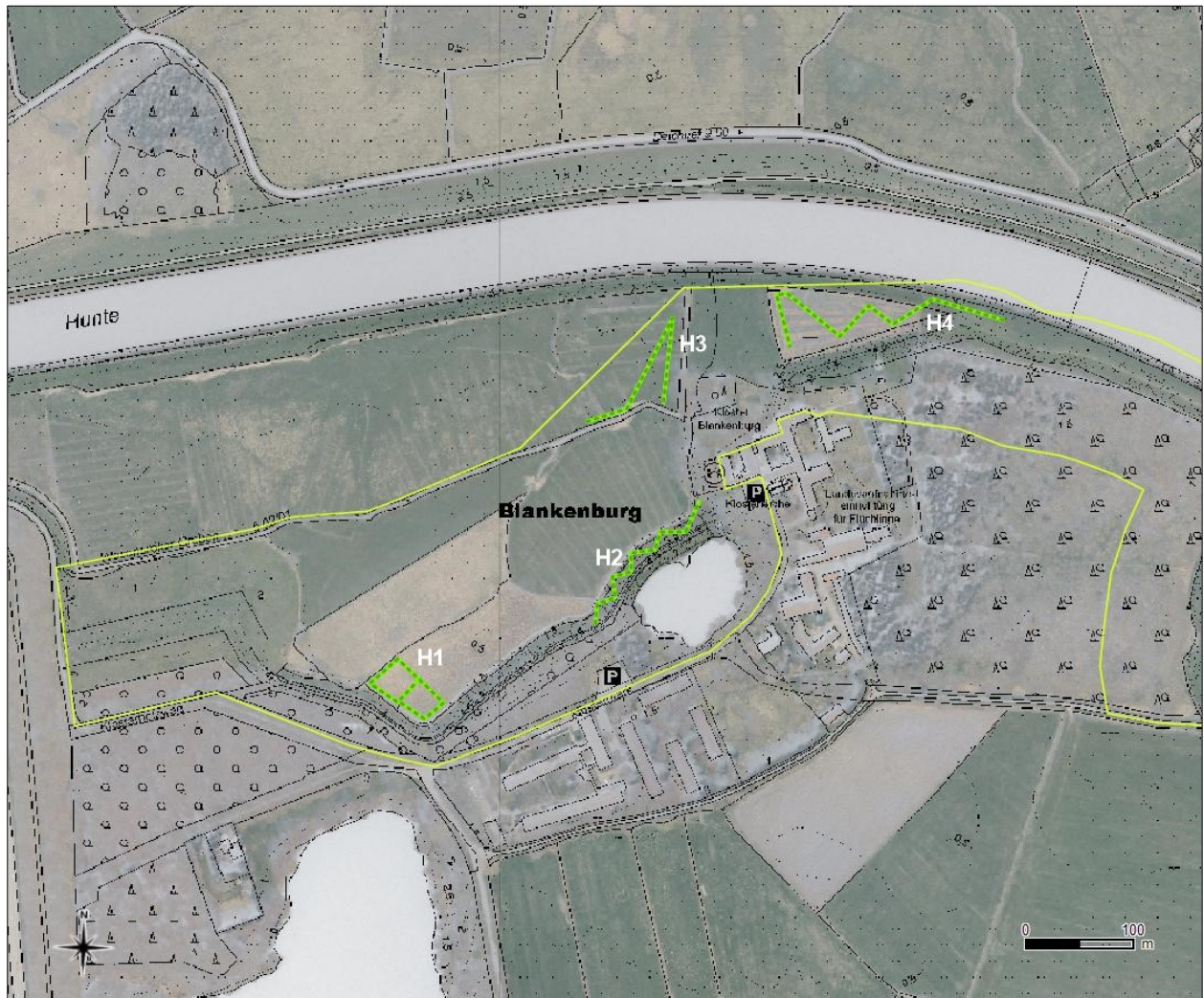


Abbildung 4: Lage der Untersuchungstransekte H1 - H4.

3.1.1 TRANSEKT H1

Der Transekt H1 befindet sich im Randbereich einer Ruderalfläche, die im Nordwesten, Südwesten, Südosten von Grabenufern begrenzt wird. Ruderalfläche sowie Grabenufer sind nahezu vollständig mit dichter und hochwüchsiger, krautiger Vegetation (Stauden, Süß- und Sauergräser) bestanden und befinden sich auf feuchtem, lokal auch nassem bis sehr nassem Boden (vgl. **Abbildung 5**).



Abbildung 5: Feuchte Ruderalfläche im Bereich des Transekts H1 im Mai 2017 (Blickrichtung N).

3.1.2 TRANSEKT H2

Der Transekt H2 verläuft zwischen dem südlich gelegenen Deich und dem Ufer eines nördlich angrenzenden, parallel verlaufenden Grabenabschnitts (**Abbildung 6**). Entsprechend quert der Transekt Bereiche mit sehr unterschiedlicher Bodenfeuchte. Die trockensten Abschnitte finden sich auf der Deichkuppe. Diese ist infolge von Schafbeweidung zudem meist nur kurzrasig bewachsen und weist kleinräumig Offenbodenstellen auf. Die Grabenufer sowie Teile des angrenzenden Deichfußes sind hingegen deutlich feuchter und mit hochwüchsigen Gräsern und Stauden (v.a. Binsen) bewachsen.



Abbildung 6: Südwestlicher Teil des Transekts H2 im Mai 2017 (Blickrichtung NO).

3.1.3 TRANSEKT H3

Der Transekt H3 verläuft auf einem mäßig feuchten Grünland sowie am Ufer eines Wiesengrabens (vgl. **Abbildung 7**). Das Grünland wird von mehreren schmalen, flachen Grüppen durchzogen. Diese führten im Zeitraum der Untersuchungen zumeist kein Wasser, stellten aber, zusammen mit den Ufern des angrenzenden Wiesengrabens, die feuchtesten Bereiche des Transekts H3 dar.



Abbildung 7: Grünland im Bereich des Transekts H3 im Mai 2017 (Blickrichtung SO).

3.1.4 TRANSEKT H4

Der Transekt H4 befindet sich innerhalb einer strukturreichen Sukzessionsfläche sowie am angrenzenden Huntedeich. Die Sukzessionsfläche weist relativ kleinräumig unterschiedliche Lebenraumtypen wie z.B. Feuchtgebüsche, Feuchtruderalen und flache, temporäre Kleingewässer auf (vgl. **Abbildung 8**). Der nördlich angrenzende Huntedeich stellt hingegen ein vergleichsweise trockenes Habitat dar, das überwiegend dicht und kurzrasig mit Gräsern bewachsen ist.



Abbildung 8: Sukzessionsfläche im Bereich des Untersuchungstransekt H4 (Blickrichtung SW).

3.2 METHODIK

3.2.1 ERFASSUNG

Die Erfassungen der Heuschrecken-Imagines erfolgten an 3 Terminen durch Verhören, Sichtbeobachtung sowie Sichtfang mittels Kescher auf 4 repräsentativen Transekten (nach SZIJJ 1985). Ergänzend kam ein Ultraschalldetektor zum Nachweis von Laubheuschrecken zum Einsatz. Jeder Transekt wurde pro Untersuchungsdurchgang mehrfach langsam abgegangen.

3.2.2 BEWERTUNG

Die Bewertung der Heuschreckenlebensräume erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998) (vgl.

Tabelle 10). Wesentliche Parameter zur Einstufung sind die aktuelle Gefährdung (GREIN 2005 und MAAS et al. 2011) sowie die Anzahl nachgewiesener Arten. Angaben zu Schutzstatus und Ökologie einzelner Arten richten sich schwerpunktmäßig nach BELLMANN (2006), DETZEL (1998), FISCHER et al. (2016) und THEUNERT (2008b).

Tabelle 10: Schema zur Bewertung von Heuschreckenlebensräumen.

Wertstufe	wertgebende Art-Nachweise
sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Heuschreckenart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Heuschreckenarten
hohe Bedeutung	• Vorkommen einer stark gefährdeten Heuschreckenart oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Heuschreckenarten bzw. Vorwarnlistenarten
mittlere Bedeutung	• Vorkommen einer gefährdeten Heuschreckenart bzw. Vorwarnlistenart
geringe - mittlere Bedeutung	• Vorkommen von mehr als 5 ungefährdeten Heuschreckenarten
geringe Bedeutung	• Vorkommen von bis zu 5 ungefährdeten Heuschreckenarten
ohne Bedeutung	• keine Nachweise von Heuschrecken

3.3 **UNTERSUCHUNGSZEITRAUM**

Die Untersuchungen wurden zwischen dem 14.05.2017 und dem 04.09.2017 durchgeführt (vgl. **Tabelle 11**).

Tabelle 11: Übersicht über die durchgeführten Heuschrecken-Erfassungstermine 2017.

Datum	Witterung
14.05.2017	22-24°C, Bewölkung 10-30 %; Wind 1-2, W/SW; keine Niederschläge
27.07.2017	17-18°C, Bewölkung 40-80 %; Wind 2, NW; keine Niederschläge
04.09.2017	22-23°C, Bewölkung 0-30 %; Wind 1-2, W/SW; keine Niederschläge

3.4 **ERGEBNISSE**

3.4.1 **TRANSEKT H1**

Im Bereich des Transekts H1 wurden insgesamt 10 Heuschreckenarten erfasst (**Tabelle 12**). Mit der Sumpfschrecke wurde ein Vertreter der Niedersächsischen Roten Liste nachgewiesen (Status 3; gefährdet); alle übrigen Arten gelten aktuell bundes- und landesweit als ungefährdet. Die Sumpfschrecke weist eine enge Bindung an feuchte Habitats wie z.B. Moore, Feuchtwiesen, Feuchtrachen und Gewässerufer auf. Die Art wurde insbesondere an den Rändern der Ruderalfläche bzw. an den angrenzenden Grabenufern festgestellt.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden allgemein nicht nachgewiesen.

Bewertung: Aufgrund des Nachweises von einer gefährdeten Heuschreckenart (Sumpfschrecke) kommt dem Transekt H1 eine **mittlere Bedeutung als Heuschreckenhabitat** zu.

Tabelle 12: Übersicht der im Bereich des Transekts H1 festgestellten Heuschreckenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflüglige Schwertschrecke	.	.	.	.	4	6	1
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	.	.	.	.	4	4	1
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	.	.	.	.	4	6	1
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	.	3	.	.	4	5	1
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	.	.	.	.	4	3	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	.	.	.	.	4	3	1
Artenzahl 10								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 6 = mehrere Stadien A = Max. Anzahl der Imagines pro Begehung (100 m Transekt): 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = singendes ♂, 2 = Kopula, 3 = Eiablage, 9 = eingeflogenes Einzeltier Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

3.4.2 TRANSEKT H2

Im Bereich des Transekts H2 wurden insgesamt 11 Heuschreckenarten erfasst (**Tabelle 13**). Das Artenspektrum entspricht größtenteils dem des vorangegangenen Transekts H1. Mit der Sumpfschrecke wurde wiederum ein Vertreter der Niedersächsischen Roten Liste nachgewiesen (Status 3; gefährdet). Auf dem Transekt H2 wurde die Art allerdings, ebenso wie

die Kurzflügelige Schwertschrecke, ausschließlich in den feuchtesten Abschnitten (Grabenufer und einzelne Bereiche des Deichfußes) vorgefunden.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden allgemein nicht nachgewiesen.

Bewertung: Aufgrund des Nachweises von einer gefährdeten Heuschreckenart (Sumpfschrecke) kommt dem Transekt H2 eine **mittlere Bedeutung als Heuschreckenhabitat** zu.

Tabelle 13: Übersicht der im Bereich des Transekts H2 festgestellten Heuschreckenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	.	.	.	.	4	3	1
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	.	.	.	.	4	6	1
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflüglige Schwertschrecke	.	.	.	.	4	4	1
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	.	.	.	.	4	3	-
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	.	.	.	.	4	4	1
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	.	3	.	.	4	4	1
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke	.	.	.	.	4	3	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	.	.	.	.	4	1	1
Artenzahl 11								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben, bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 6 = mehrere Stadien A = Max. Anzahl der Imagines pro Begehung (100 m Transekt): 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = singendes ♂, 2 = Kopula, 3 = Eiablage, 9 = eingeflogenes Einzeltier Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

3.4.3 TRANSEKT H3

Auf Transekt H3 wurden lediglich 6 Heuschreckenarten erfasst (**Tabelle 14**), darunter keine gefährdeten oder streng geschützte Arten. Der Transekt H3 stellt damit den artenärmsten Untersuchungsbereich innerhalb des Gesamtgebiets dar.

Bewertung: Aufgrund der Nachweise von insgesamt 6 ungefährdeten Arten kommt dem Transekt H3 eine **geringe bis mittlere Bedeutung als Heuschreckenhabitat** zu.

Tabelle 14: Übersicht der im Bereich des Transekts H3 festgestellten Heuschreckenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	.	.	.	.	4	6	1
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	.	.	.	.	4	4	1
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	.	.	.	.	4	3	-
Artenzahl 6								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben, bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 6 = mehrere Stadien A = Max. Anzahl der Imagines pro Begehung (100 m Transekt): 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = singendes ♂, 2 = Kopula, 3 = Eiablage, 9 = eingeflogenes Einzeltier Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

3.4.4 TRANSEKT H4

Im Bereich des Transekts H4 wurden insgesamt 12 Heuschreckenarten erfasst (**Tabelle 15**). Mit der Sumpfschröcke und der Säbel-Dornschröcke wurden 2 landesweit gefährdete Vertreter nachgewiesen; letztere wurde im Zuge der durchgeführten Kartierungen ausschließlich im Bereich des Transekts H4 vorgefunden. Die Säbel-Dornschröcke weist ähnliche ökologische Ansprüche auf wie die Sumpfschröcke; ihr Vorkommen ist an feuchte Habitate wie z.B. Ufer und Nasswiesen gebunden. Weiterhin benötigt sie zumindest kleinräumig feuchte, vegetationsarme Stellen. Diese finden sich hinsichtlich des Transekts 4 v.a. in trockengefallenen Bereichen temporärer Gewässer.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Bewertung: Aufgrund des Nachweises von zwei gefährdeten Arten (Sumpfschrecke und Säbel-Dornschröcke) kommt dem Transekt H4 eine **hohe Bedeutung als Heuschreckenhabitat** zu.

Tabelle 15: Übersicht der im Bereich des Transekts H4 festgestellten Heuschreckenarten.

Art	Dt. Artname	RL D.	RL Nds.	FFH IV	BNatSchG	S	A	V
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	.	.	.	.	4	4	1
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	.	.	.	.	4	3	1
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	.	.	.	.	4	6	1
<i>Chrysocraon dispar</i>	Große Goldschrecke	.	.	.	.	4	5	1
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	.	.	.	.	4	6	1
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	.	.	.	.	4	5	1
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	.	3	.	.	4	5	1
<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschröcke	.	3	.	.	4	3	-
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	.	.	.	.	4	4	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	.	.	.	.	4	3	1
Artenzahl 12								
<u>Legende:</u> RL D. Gefährdung nach Rote Liste Deutschland RL Nds. Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, . = ungefährdet FFH IV: Arten aus Anhang IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt § = besonders geschützt S = Status: 2 = Larve, 4 = Imago, 6 = mehrere Stadien A = Max. Anzahl der Imagines pro Begehung (100 m Transekt): 1 = Einzeltier, 2 = mehrere Individuen (I), 3 = 2-5 I, 4 = 6-10 I, 5 = 11-20 I, 6 = 21-50 I, 7 = mehr als 50 Individuen V = Verhalten: 1 = singendes ♂, 2 = Kopula, 3 = Eiablage, 9 = eingeflogenes Einzeltier Fettdruck kennzeichnet gefährdete Arten oder Arten, die in den Vorwarnlisten geführt sind.								

4 ZUSAMMENFASSUNG

4.1 AMPHIBIEN

Hinsichtlich der Amphibien wurden im Untersuchungsgebiet mit Grasfrosch, Erdkröte, Seefrosch, Teichfrosch und Teichmolch insgesamt 5 Arten nachgewiesen. Der landesweit gefährdete Seefrosch wurde, wie auch der Grasfrosch und der Teichmolch, ausschließlich im westlichen Teil des Grabensystems festgestellt. Lediglich Teichfrosch und Erdkröte wurden sowohl im östlichen als auch im westlichen Teil des Grabensystems vorgefunden. Entsprechend dem angewandten Bewertungsschema ergibt sich daraus für das Grabensystem West eine mittlere Bedeutung, für das Grabensystem Ost eine geringe bis mittlere Bedeutung als Amphibienhabitat.

4.2 LIBELLEN

An dem beprobten Grabensystem wurden insgesamt 18 Libellenarten nachgewiesen, darunter mit der Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*) eine in Niedersachsen stark gefährdete Art. Die entsprechenden Funde erfolgten ausschließlich im Bereich eines pflanzenreichen Grabenabschnitts im Südwesten des Untersuchungsgebiets.

Der westliche Teil des untersuchten Grabensystems zeigte sich mit insgesamt 18 nachgewiesenen Spezies allgemein deutlich artenreicher als der östliche Teil, wo lediglich 6 ungefährdete Libellenarten festgestellt wurden. Dementsprechend kommt dem Grabensystem West eine hohe Bedeutung als Libellenhabitat zu, dem Grabensystem Ost hingegen eine geringe bis mittlere Bedeutung.

4.3 HEUSCHRECKEN

Insgesamt konnten 13 Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die landesweit gefährdete Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) wurde auf 3 der 4 untersuchten Transekte nachgewiesen (H1, H2 und H4) und ist damit in geeigneten Habitaten vergleichsweise häufig im Gebiet anzutreffen. Die ebenfalls landesweit gefährdete Säbel-Dornschrecke (*Tetrix subulata*) wurde hingegen ausschließlich auf einer feuchten bis nassen Sukzessionsfläche im Bereich des Transekts H4 vorgefunden.

Dem Transekt 4 kommt aufgrund der Nachweise von 2 gefährdeten Arten eine hohe Bedeutung als Heuschrecken-Habitat zu; die Transekte H1, H2 und H3 erhalten jeweils eine mittlere bzw. geringe bis mittlere Bewertung.

5 FUNDE AUS ANDEREN TIERGRUPPEN

Im Rahmen der Heuschrecken- und Libellenerfassungen wurden im Bereich des Grabensystems West und des Transekts H4 an 3 Terminen einzelne, adulte Ringelnattern beobachtet. Die Ringelnatter gilt aktuell landesweit als gefährdet (Status 3). Die Beobachtungen erfolgten jeweils bei mehr oder weniger sonnigem, warmem Wetter. Es handelte sich bei den beobachteten Tieren in zwei Fällen um aktive, jagende Individuen in Ufer- bzw. Gewässernähe (Grabensystem West). Ein weiteres Tier befand sich an einem Sonnplatz im Bereich des Huntedeichs (Transekt H4), wo zusätzlich ein Totfund einer adulten Ringelnatter erfolgte.

6 LITERATUR

- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30 (4/2010): 211-238.
- BELLMANN, H. (2006): Der Kosmos Heuschreckenführer. Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. - Franckh-Kosmos Verl. Stuttgart.
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos-Libellenführer – Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 58-128.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems, 6-109. Isensee-Verlag, Oldenburg: 112 S.
- FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. – In: Henle, K. & M. Veith (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella 7: 261-278.
- FISCHER, J., STEINLECHNER, D., ZEHEM, A., PONIATOWSKI, D., FARTMANN, T., BECKMANN, A. & C. STETTMER (2016): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols - Bestimmen - Beobachten – Schützen. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- GERKEN, B. & K. STERNBERG (1999): Die Exuvien europäischer Libellen. – Huxaria Druckerei GmbH, Höxter.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. – Quelle & Meyer-Verlag, Wiebelsheim.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung. Bearbeitungsstand 01.05.2005. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 25: 1-20.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena.

- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231-288.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. - Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3): 577-606.
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas Bestimmung-Gefährdung-Schutz. – Franckh-Kosmos-Verlags-GmbH & Co, Stuttgart.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. UND F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). – Libellula Supplement 14: 395-422.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- STERNBERG, K & R. BUCHWALD (Hrsg., 1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 1. Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera). – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- STERNBERG, K & R. BUCHWALD (Hrsg., 1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 2. Großlibellen (Anisoptera); Literatur. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- SZIJJ, J. (1985): Ökologische Einnischung der Saltatoria im Artland (Niedersachsen) und ihre Verwendung für naturschützerische Wertanalyse. – Deutsche Entomologische Zeitschrift 32: 265-273.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28: 67-150. (Aktualisierte Fassung vom 1. Januar 2015: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/besonders_streng_geschuetzte_arten/46119.html; letzter Zugriff am 06.10.2017)
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28: 151-218. (Aktualisierte Fassung vom 1. Januar 2015: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/besonders_streng_geschuetzte_arten/46119.html; letzter Zugriff am 06.10.2017)
- WILDERMUTH, H. & A. MARTENS (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. - Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.