

Anhang 11
Faunistische Erfassung
(Libellen, Fische und Rundmäuler)

Bassum, 15. Februar 2017

Faunistische Erfassung (Libellen, Fische und Rundmäuler)

im Rahmen einer Abgrabungserweiterung

**Gemeinde Stolzenau
Gemarkung Anemolter
Landkreis Nienburg (Weser)**

Beauftragung:

**IDN Ingenieur-Dienst-Nord
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH**

Industriestraße 32
28876 Oytten

Bearbeitung:

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Thomas Baum

Bernhard-Holtmann-Straße 2
48366 Laer

Tel.: (0 25 54) 61 67

Fax: (0 25 54) 90 23 79

Unter Mitarbeit von M. Volpers und P. Sternelle

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung, Gewässerbeschreibung	2
2	Methodik	3
3	Ergebnisse	6
4	Fazit	8
5	Literatur	9

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1:	Blick auf den südlichen Teil des Grabens	2
Abb. 2:	Blick auf den nördlichen Teil des Grabens	3
Abb. 3:	Lage der untersuchten Gewässerabschnitte	4
Abb. 4 & 5:	Abschnitt A am 23.08.2016 / südlicher Abschnitt am 28.12.2016	5
Abb. 6 & 7:	Abschnitt B am 23.08.2016 / nördlicher Abschnitt am 28.12.2016	5
Tab. 1:	Am Graben östlich Anemolter 2016 nachgewiesene Libellenarten	6
Tab. 2:	Am Graben östlich Anemolter erfasste Fischarten vom 23.08.2016 und 28.12.	7

1 Einleitung, Gewässerbeschreibung

Im Rahmen einer Planung für die Erweiterung eines Kiesabbaugebietes im Landkreis Nienburg/Weser, Gemeinde Stolzenau, Gemarkung Anemolter sollte eine Bestandserhebung der Libellen- sowie der Fischfauna (Elektrobefischung) Bestandsaufnahme durchgeführt werden.

Die Untersuchungsstrecke umfasst einen ca. 1 km langen, ca. drei Meter breiten und bis zu zwei Meter tiefen V-förmigen, naturfernen Grabenabschnitt. Er grenzt im Westen an Ackerflächen und im Osten überwiegend an Grünland. Ein Gehölzbestand fehlt. Das perennierende Gewässer fließt mit einer Breite von max. einem Meter und einer Tiefe von ca. 30 bis 50 cm langsam von Süd nach Nord. Nördlich der Straße, die zu den Kiesseen führt, weitet sich das Gewässer etwas, ist vollständig mit Schilf (*Phragmites australis*) bedeckt und mündet in den Wellier Kolk, der einen Teilraum des FFH-Gebiets 3319-332 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ mit der Landes-ID 289 darstellt. Der restliche südliche Abschnitt ist überwiegend mit Wasserlinsen (*Lemna minor*), Wasserstern (*Callitriche* spp.) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) bewachsen. Am Gewässergrund befindet sich eine ca. 30 cm mächtige Schlammschicht die oberseits starke Eisenablagerungen aufweist.



Abb. 1: Blick auf den südlichen Teil des Grabens



Abb. 2: Blick auf den nördlichen Teil des Grabens

2 Methodik

Libellen

Die Erfassung der Libellen erfolgte anhand von Imagines, wobei der gesamte Grabenabschnitt auf beiden Uferseiten abgelaufen wurde. Es wurden Sichtbeobachtungen ohne Hilfsmittel gemacht, zudem mit einem 8-fach vergrößernden Fernglas mit Naheinstellung das Gewässer an nicht zugänglichen Stellen abgesucht sowie auch mit einem speziellen Insekten-Kescher (\varnothing 40 cm) Tiere gefangen und nach der Bestimmung wieder freigelassen. Hinweise zur Fortpflanzung (Kopula, Eiablage) wurden notiert.

Eine Exuviensuche wurde zwar an einigen, leichter zugänglichen Stellen durchgeführt, jedoch konnten keine Funde gemacht werden.

Die Erhebungen wurden vereinbarungsgemäß auf vier Begehungen zwischen Mai und August 2016 bei möglichst guter Witterung, d. h. Windstille oder schwach windig, sonnig und warm, durchgeführt (vgl. LÖBF/LafAO 1997): 20. Mai, 8. Juni, 14. Juli und 23. August.

Fische

Am 23.08.2016 wurde eine Leitfähigkeit von 433 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und eine Temperatur von 19 °C gemessen und am 28.12.2016 eine Leitfähigkeit von 578 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und eine Temperatur von 8 °C.

Zur Anwendung kam das Elektrofischgerät „DEKA 3000 Lord“ der Firma DEKA (am 23.08.2016) und das „Elektrofischgerät Typ EFGI 650“ der Firma BSE (am 28.12.2016) mit einem Impulsstrom von ca. 2,3 Ampere und 150 Volt. Die Länge der Kupfer-Kathode betrug jeweils ca. 2 Meter. Als Fang-Anode diente ein feinmaschiges Netz.

Für die Erstbefischung wurden die zwei am wenigsten mit Vegetation bedeckten Gewässerabschnitte ausgewählt (Abb. 3). Der Abschnitt A im Süden der Strecke hat eine Länge von je 50 Meter nördlich und südlich der Brücke vom Wittekampsweg. Der Abschnitt B hat eine Gesamtlänge von ca. 380 Meter. Er beginnt ca. 50 Meter nördlich der namenlosen Straße im Norden und endet etwa 50 Meter südlich der mittig in der Untersuchungsstrecke befindlichen Brücke. Somit wurden ca. 50% des Grabenabschnittes befischt.



Abb. 3: Lage der untersuchten Gewässerabschnitte



Abbildung 4 & 5: Abschnitt A am 23.08.2016 / südlicher Abschnitt am 28.12.2016



Abbildung 5 & 6: Abschnitt B am 23.08.2016 / nördlicher Abschnitt am 28.12.2016

3 Ergebnisse

Libellen

Auf den vier Begehungen zur Libellenerfassung wurden nur sehr wenige Arten und oft auch nur einzelne Individuen folgender sechs Arten (Tab. 1) gefunden.

Tab. 1: Am Graben östlich Anemolter 2016 nachgewiesene Libellenarten

Libellenart	Beobachtungen im Untersuchungsgebiet	Rote Liste Nds. (2010)	Rote Liste BRD (2012)
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	ein Männchen am 14. Juli	*	*
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	ein Männchen am 14. Juli	*	*
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	ein Weibchen am 23. August im südlichen Abschnitt mit Andeutungen von Eiablage	*	*
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	im Juni jagten einzelne Männchen in der Feldflur; eine Bindung an den Graben war nicht erkennbar	*	*
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	fünf Männchen und ein Weibchen (bei der Eiablage) am nördlichen Gewässerabschnitt	*	*
Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	zwei Männchen am nördlichen Gewässerabschnitt	*	*

* = ungefährdet

Großer Blaupfeil und Blaugrüne Mosaikjungfer pflanzen sich normalerweise nicht an fließenden Gewässern fort, sondern besiedeln stehende Gewässer aller Art. Dennoch werden immer wieder umherstreifende Tiere weitab von jeglichen oder an ungeeigneten Gewässern beobachtet. Gerne sonnen sich Blaupfeile auch auf offenen Bodenstellen (z.B. Feldwege). Ein Bodenständigkeitsnachweis konnte von diesen Arten nicht erbracht werden.

Die beiden Heidelibellen-Arten wurden mit wenigen Individuen am nördlichen Teil des Untersuchungsgewässers nahe des Wellier Kolks beobachtet. Zwar wurde auch ein eierablegendes Paar an einem verschlammten Ufer beobachtet, jedoch ist eine erfolgreiche Fortpflanzung an diesem Gewässer aufgrund der wenig zutreffenden Lebensraumbedingungen sehr fraglich. Wahrscheinlicher ist die Herkunft und die Bodenständigkeit an zusagenden Bereichen des Wellier Kolks.

Fische

Insgesamt konnten mittels einer Sommer- und einer Winterbefischung mit Dreistachligem Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Zwergstichling (*Pungitius pungitius*), Hecht (*Esox lucius*) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) vier Fischarten festgestellt werden (Tab. 2).

Sowohl die Erst- als auch die Zweitbefischung weisen in beiden Abschnitten einen sehr ähnlichen Bestand des Dreistachligen Stichlings und des Zwergstichling auf. Im Gegensatz zur Sommerbefischung, als beide Arten überwiegend unter den Brücken festgestellt werden konnten, verteilten sie sich im Winter gleichmäßig auf den gesamten Grabenabschnitt. Der nach der Roten Liste Niedersachsens (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993) als „gefährdet“ eingestufte Hecht konnte nur im Rahmen der Erstbefischung nachgewiesen werden.

Durch die Winterbefischung wurde im nördlichen Abschnitt mit einem Flussbarsch eine weitere Art erfasst.

Tab. 2: Am Graben östlich Anemolter erfasste Fischarten vom 23.08.2016 und 28.12.2016.

Fischart	Rote Liste		Erstbefischung Abschnitt A		Zweitbefischung Südlicher Abschnitt
	D	Nds	3 - < 10 cm		3 - < 10 cm
Dreistachlige Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	*	(5) (5)	64		69
Zwergstichling (<i>Pungitius pungitius</i>)	*	5 (5)	28		25

Fischart	Rote Liste		Abschnitt B		Nördlicher Abschnitt
	D	Nds	3 - < 10 cm	10 - < 20 cm	3 - < 10 cm
Dreistachlige Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	*	(5) (5)	70	0	73
Zwergstichling (<i>Pungitius pungitius</i>)	*	5 (5)	33	0	32
Hecht (<i>Esox lucius</i>)	*	3 (3)	0	1	0
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	*	5 (5)	0	0	1

RL D: Rote Liste Deutschland (FREYHOF 2009) * = ungefährdet

RL Nds: Rote Liste Niedersachsen (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993) 3=gefährdet,

5= nicht gefährdet; () = vorläufige Einstufung von 2008 (LAVES DEZERNAT BINNENFISCHEREI 2008)

4 Fazit

Durch die Kartierung konnten keine geschützten oder seltenen Libellen oder Fischarten festgestellt werden.

Lediglich weit verbreitete und häufige, so genannte „Allerweltsarten“ der Libellenfauna wurden am Gewässer in zudem sehr geringer Dichte festgestellt. Fortpflanzungsbelege gelangen nicht. Zwar können unscheinbar aussehende und wenig strukturierte Gräben wichtige Libellenhabitats darstellen, doch scheint das in diesem Fall nicht zuzutreffen. Beispielsweise kommen *Coenagrion mercuriale* und *C. ornatum*, zwei durch die FFH-Richtlinie besonders geschützte Libellenarten, z.B. in Nordrhein-Westfalen (Kreis Minden-Lübbecke) an ähnlichen Gräben am Nordrand ihrer Verbreitungsgrenze vor (KASTNER & BUCHWALD 2016). Auch in den Landkreisen Diepholz und Nienburg sind Vorkommen bekannt. Jedoch fehlen an dem hier untersuchten Graben die typischen wintergrünen Wasserpflanzenbestände von Berle, Bachbunge und z.B. Wasserminze und der Nährstoffgehalt scheint (nahezu geschlossene Wasserlinsendecke und starke Verschlammung des Gewässerbettes) zu hoch zu sein.

Wie im Leitfaden für Elektrofischerei (PETER & ERB 1996) empfohlen, wurde für das beschriebene Gewässer eine Sommer- und eine Winterbefischung durchgeführt. Die von ZALEWSKI & COWX (1990) beschriebene optimale Wassertemperatur bei einer Elektrofischerei für Cypriniden von 10-20° C konnte am 28.12.2016 mit 8° C nicht erreicht werden. Dennoch entspricht die Befischung aufgrund der geringen Breite, der guten Sichtverhältnisse und der kaum vorhandenen Versteckmöglichkeiten im Gewässer eine repräsentative Artenerfassung (s. Abb. 1, 3-4). Zudem wird von ZALEWSKI & COWX (1990) die Fangwahrscheinlichkeit erst ab 4° C als gering eingestuft.

Durch die Befischungen konnten keine geschützten Arten festgestellt werden. Der in der Roten Liste Niedersachsens als „gefährdet“ (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993 / LAVES 2008) und in der Roten Liste Deutschland als „ungefährdet“ (FREYHOF 2009) eingestufte Hecht wurde, wie auch der Flussbarsch, nur einmalig im nördlichen Abschnitt des Grabens erfasst. Hechte suchen gezielt Versteckmöglichkeiten und Jagdwarten im Schilf oder unter Ästen, wie sie im nördlich angrenzenden Wellier Kolk zu finden sind, welchen sie höchstwahrscheinlich als primäres Habitat nutzen.

Anhand des festgestellten, sehr geringen Fisch-Artenbestandes in Verbindung mit der naturfernen Struktur des Gewässers lässt sich die Bedeutung des Grabens für die Fischfauna als sehr gering einstufen.

5 Literatur

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291-316.

GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. - Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: 1-162, Hildesheim.

KASTNER, F. & R. BUCHWALD (2016): Habitate von *Coenagrion mercuriale* am nördlichen Arealrand (Kreis Minden-Lübbecke, NRW, Deutschland)(Odonata: Caenagrionidae). – *Libellula* 35 (1/2): 23-42.

LAVES - DEZERNAT BINNENFISCHEREI (2008): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische, Rundmäuler und Krebse in Niedersachsen (unveröffentlicht)

PETER, A. & M. ERB (1996): Leitfaden für fischbiologische Erhebungen in Fließgewässern unter Ein-satz der Elektrofischerei. Bundesamt für Umwelt, Mitt. zur Fischerei Nr. 58: 49 - 72. (www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fischerei/publik_links/index.html)

ZALEWSKI & COWX (1990): Factors affecting the efficiency of electric fishing. In I. G. Cowx und P. Lamarque (Ed.) *Fishing with electricity*, pp. 89-111. Blackwell Scientific Publications Ltd., Oxford. In: Peter, A. & M. Erb (1996): Leitfaden für fischbiologische Erhebungen in Fließgewässern unter Ein-satz der Elektrofischerei. Bundesamt für Umwelt, Mitt. zur Fischerei Nr. 58: 49 - 72. (www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fischerei/publik_links/index.html)

Bassum, 15. Februar 2017

Christian Soller

(Dipl.-Landschaftsökologe Christian Soller)