

4 Projekte in Bottrop

4.1 FFH-Gebiet und NSG Köllnischer Wald

Der Köllnische Wald in Bottrop bildet zusammen mit dem Hiesfelder Wald und der Kirchheller Heide einen der größten naturnahen Laubwaldkomplexe im nord-westlichen Ruhrgebiet. Ein Teilgebiet von 187 ha ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. Das Gebiet ist überaus strukturreich und wird von teils über 150-jährigen Eichen- und Buchenbeständen geprägt. Nachdem im Jahr 2015 und 2016 weite Teile des Gebietes floristisch-vegetationskundlich untersucht wurden, wurde die Kartierung in diesem Jahr fortgesetzt.

Flora und Vegetation

Im Frühjahr wurde der südliche Teil des Gebietes kartiert, hauptsächlich hinsichtlich des Vorkommens schützenswerter Wald-Biotoptypen (Abbildung 4), und somit die Biotoptypenkarte weitergeführt. Die Bestände der seltenen und bemerkenswerten Arten sind für das FFH-Gebiet in den letzten Jahren bereits relativ vollständig untersucht worden (vgl. Keil et al. 2017). In dem 2017 untersuchten Teil des Waldes, der teils durch verschiedene Forstbaumarten, wie Rot-Eiche (*Quercus rubra*), auf trockenem Standort geprägt ist, sind keine bemerkenswerten krautigen Arten vorhanden.



Abbildung 4: Bestand des Einblütigen Perlgrases im Köllnischen Wald

4.2 FFH Gebiet Kirchheller Heide

Das FFH-Gebiet Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald (DE-4407-301) erstreckt sich über die Städte Oberhausen und Bottrop sowie Dinslaken (Kreis Wesel). Der Bottroper Teil zählt zur Kirchheller Heide, eine Landschaftsbezeichnung, die aber über das FFH-Gebiet weit hinausreicht. Der Name zeigt, dass die Landschaft im Norden Bottrops bis ins 19. und

20. Jahrhundert durch Heiden geprägt war. Heute sind Heiden und Moore auf winzige Restflächen beschränkt, die das Gebiet aber bis heute naturschutzfachlich bedeutsam erscheinen lassen. Den Bottroper Teil des FFH-Gebietes nehmen vor allem die Talauen und Bergsenkungen am Schwarz- (Abbildung 5) und Elsbach, das Restmoor Kletterpoth sowie die aufgelassene Abgrabung und die Heidefläche am Haesterkamp ein.

4.2.1 Flora und Vegetation

Für die Kirchheller Heide wurde, auf Grundlage der floristisch-vegetationskundlichen Kartierungen, ein Konzept zur zukünftigen Pflege und Entwicklung der Grünlandbestände für den Regionalverband Ruhr erarbeitet. Datengrundlage waren floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen der letzten 5 Jahre durch die Biologische Station.



Abbildung 5: Weihnachtssee ist eine Bergsenkung im Bereich des Schwarzbaches in der Kirchheller Heide

Frisch- und Feuchtwiesen

Feuchtwiesen in der Kirchheller Heide sind mosaikartig zwischen trockeneren Beständen eingestreut. Vor allem in Senkungsgebieten, z. B. im zentralen Teil des Naturschutzgebietes, sowie im Bereich des Schwarzbaches existieren einige feuchte Grünlandflächen. Die Qualität dieser Wiesen ist überwiegend mäßig, jedoch zeigen sie ein hohes ökologisches Aufwertungspotential, da sich viele der lebensraumtypischen Arten noch in der Kirchheller Heide finden lassen.

Durch die Vegetationsaufnahmen wird ein Spektrum abgebildet, das von feuchten Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen (Tabelle 1 auf Seite 11, Spalten 7-9) bis zu Wassergreiskraut-Wiesen (Tabelle 1 auf Seite 11, Spalten 1-6) reicht, wobei hier die namensgebenden Arten fehlen, jedoch weitere typische Arten dieser Gesellschaft vorhanden sind. Bemerkenswert sind Be-



stände mit *Carex nigra* (Tabelle 1, Spalten 3-6), die den mageren Flügel dieser Gesellschaft darstellen.

Artenreiche Glatthafer Wiesen

Trockene und magere Wiesen sind im Gebiet kaum vorhanden. Es gibt nur einen Bestand, der vegetationskundlich der artenreichen Glatthaferwiese (Dauco-Arrhenatheretum) entspricht (Tabelle 2, Spalte 1).

Intensiv bewirtschaftete Fettwiesen und -weiden

Einige weitere Grünlandflächen im Gebiet werden aktuell intensiv bewirtschaftet. Diese wurden vegetationskundlich nicht untersucht, da sich dadurch keine weitere Aussage ergibt. Diese „Grasäcker“ bestehen aus einigen wenigen hochwüchsigen Grasarten.

Ökologisch sind diese Bestände, vor allem im Hinblick auf den Schutzstatus des Gebietes, eine starke Beeinträchtigung. Auch die Lage im Einzugsbereich von Gewässern führt zur Eutrophierung der Bäche und des Grundwassers. Ebenso entspricht die intensive Beweidung mit Pferden im Gebiet nicht den Schutzzielen.

Brachen

Aktuell nicht bewirtschaftete, ehemalige Grünlandflächen, haben sich durch Sukzession zu Brachen entwickelt. Hier herrschen feuchte oder trockene Hochstaudenfluren vor, teils auch Dominanzbestände aus Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*).

Grünlandbrachen, die von Hochstaudenfluren besiedelt werden, sollten zugunsten von mageren Mähwiesen im Gebiet flächenmäßig dezimiert werden. Hier ist eine randliche Erhaltung in Kombination mit Hecken, Feldgehölzen oder Waldsäumen ausreichend.

Äcker

Intensive Ackerwirtschaft steht im Gegensatz zu naturschutzfachlichen Zielen im Gebiet. Daher sind vorhandene Äcker in extensives Grünland umzuwandeln. Dazu wird auf den Flächen in Absprache mit der BSWR eine Einsaat mit einer artenreichen, regionalen Saatmischung vorgenommen. Anschließend sind die Bestände analog zu den oben beschriebenen Maßnahmen für trockenes Grünland zu pflegen.

Eine Alternative zur Umwandlung in Grünland wäre die Bewirtschaftung der Ackerflächen durch ökologische Landwirtschaft (Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Kunstdünger).

Von der Einsaat von „Wildäckern“ ist abzusehen, da hierbei gebietsfremde Arten ausgebracht würden. Randstreifen können durch ruderales Hochstaudenfluren und Waldränder (s. oben) geschaffen werden. Für Insekten stehen zudem artenreiche Wiesen zur Verfügung.

Zusammenfassung und Fazit

Feuchtwiesen sind, neben den Waldflächen, ein prägendes Element des Gebietes. Durch weitere Bergsenkungen ist ggf. die Entstehung von weiterem Feuchtgrünland zu erwarten. Insgesamt besteht ein hoher Bedarf an ökologischer Aufwertung des Feuchtgrünlandes, aber ebenfalls auch eine sehr günstige Prognose bei entsprechender Bewirtschaftung. Charakteristische Arten sind im Gebiet vorhanden und können bei entsprechender Bewirtschaftung aus der Samenbank reaktiviert werden.

Im Bereich der artenreichen Glatthaferwiesen wäre es im Sinne des Naturschutzes zielführend, die aktuell intensiv bewirtschafteten Fettwiesen, in artenreiche Magerwiesen umzuwandeln. Im Gegensatz zu den Feuchtwiesen könnte die Entwicklung hier schwieriger und langwieriger sein, da der Boden mit Nährstoffen angereichert und die Samenbank eventuell verarmt ist. Sollte sich nach einigen Jahren hier keine Besserung zeigen, könnten Maßnahmen zur Anreicherung in Betracht gezogen werden. Die Weidewirtschaft mit Pferden ist im Gebiet nach Möglichkeit zu minimieren. Auf den ehemaligen Weiden sollten anschließend Wiesen entwickelt werden.

Das Grünland der Kirchheller Heide bringt ein hohes Potential für den Natur- und Artenschutz mit sich, das jedoch aktuell nicht optimal genutzt wird. Trockene Magerwiesen sind bislang sehr spärlich vertreten, Feuchtwiesen sind vorhanden, aber in keinem guten Zustand.

Bei entsprechender Pflege ist innerhalb weniger Jahre eine ökologische Verbesserung der Bestände zu erwarten. Dabei steht der Erhalt der schutzwürdigen Vegetation sowie die weitere Einrichtung solcher Flächen im Vordergrund. In diesem Zuge wird das Vorkommen und die Verbreitung seltener und geschützter, lebensraumtypischer Pflanzenarten gefördert.



Abbildung 6: Neufund des Nickenden Zweizahns in der Kirchheller Heide

Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen auf Feucht- und Frischwiesen in der Kirchheller Heide 1

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stetigkeit
Aufnahmenr. Gelände	1	1	3	4	3	2	5	6	2	
Datum	04.06.2015	06.05.2016	06.05.2015	27.05.2013	27.05.2013	27.05.2013	27.05.2013	27.05.2013	06.05.2015	
Flächengröße (m ²)	20	20	30	20	20	20	20	20	20	
Deckung (%)	100	98	90	95	95	95	95	100	90	
KC Molinio-Arrhenatheretea										
<i>Holcus lanatus</i>	2b	2a	1	3	3	1	3	1	2b	9
<i>Ranunculus repens</i>	1	1	2a	2a	2b	2a	2b	2a	2a	9
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	3	2a	2a	2b	2b	2a	2a	1	8
<i>Cardamine pratensis</i>	+	1	1	+	1	+	.	1	.	7
<i>Taraxacum spec.</i>	.	1	2a	+	+	.	+	1	2a	7
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	1	+	+	+	1	+	.	7
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	1	.	2b	.	1	2b	4	6
<i>Alopecurus geniculatus</i>	.	+	.	3	2a	1	1	+	.	6
<i>Ranunculus acris</i>	1	1	+	+	.	.	.	2a	.	5
<i>Lolium perenne</i>	.	.	.	1	3	2b	.	3	1	5
<i>Plantago lanceolata</i>	.	2a	.	.	.	1	1	+	1	5
<i>Poa trivialis</i>	1	.	.	1	+	.	.	2a	.	4
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	+	4
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	1	1	1	.	2b	.	4
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	+	.	.	.	2a	1	1	4
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	1	1	1	+	.	4
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	+	1	1	1	.	4
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	+	+	1	.	.	.	3
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	2b	.	1	.	2
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
<i>Vicia angustifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Trifolium repens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
O Molinietales										
<i>Juncus effusus</i>	1	1	2b	+	.	+	1	.	.	6
<i>Cirsium palustre</i>	1	+	+	.	.	.	.	.	.	3
<i>Stellaria alsine</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Equisetum palustre</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lotus uliginosus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Galium uliginosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
VC-AC Bromo-Senecionion aquatici										
<i>Juncus acutiflorus</i>	2a	.	4	1	.	.	.	.	.	3
<i>Glyceria fluitans</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Ranunculus flammula</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	2
<i>Juncus articulatus</i>	.	5	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Carex disticha</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Juncus conglomeratus</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Agrostis canina</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Subass. von Carex nigra										
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	1	3	+	.	.	.	3

Tabelle 2: Vegetationsaufnahmen auf Feucht- und Frischwiesen in der Kirchheller Heide 2

Laufende Nr.	1	2
Aufnahmenr. Gelände	11	10
Datum	04.06.2015	06.05.2015
Flächengröße (m ²)	20	20
Deckung (%)	100	80
Arrhenatherion		
Dauco-Arrhenatheretum		
<i>Achillea millefolium</i>	1	2b
<i>Medicago lupulina</i>	2a	.
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	.
<i>Rumex acetosella</i>	1	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+
Arrhenatherion		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2a	1
<i>Festuca rubra</i>	2	1
<i>Lolium perenne</i>	1	+
<i>Plantago lanceolata</i>	3	3
<i>Ranunculus acris</i>	3	.
<i>Rumex acetosa</i>	3	.
<i>Holcus lanatus</i>	2a	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	2a	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	1	.
<i>Trifolium pratense</i>	1	.
<i>Vicia angustifolia</i>	1	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	2a
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+
<i>Poa pratensis</i>	.	+
<i>Poa trivialis</i>	.	1
<i>Taraxacum spec.</i>	.	1
Begleiter		
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+

Weitere floristische Untersuchungen außerhalb des Grünlandes

Im Spätsommer erfolgte die floristische Kartierung einiger Bergsenkungsgewässer, vor allem der Elsbachbergsenkung und des neu gestalteten Übergangs. Hier wurden Bestände des Südlichen Wasserschlauchs (*Utricularia australis*, RL NRW 3, NRTL 3) erfasst. Die Art zeigt mäßig nährstoffarme Bedingungen an und ist daher im Ruhrgebiet nur noch in wenigen Gewässern anzutreffen, schwerpunktmäßig im Norden von Bottrop. Vorkommen von *Utricularia australis* waren bereits aus mehreren Gewässern der Kirchheller Heide und auch aus dem Heide-see bekannt. Ein Neufund hingegen stellt ein Bestand des Nickenden Zweizahns (*Bidens cernua*, RL NRW 3, NRTL 3, Abbildung 6) dar.



4.2.2 Biber

Der Biber wurde erneut in der Bergsenkung Weihnachtssee beobachtet. Kameraaufnahmen, auf denen auf dem Schwanz ein charakteristischer Fleck zu sehen ist, zeigen, dass es weiterhin nur der eine Biber ist, der das Gebiet seit vielen Jahren besiedelt.

4.2.3 Reptilien und Amphibien

Im Teilgebiet Haesterkamp wurden im März die Laichballen der Braunfrösche gezählt: Vom Moorfrosch (*Rana arvalis*, RL NRW 2S, NRTL 1S) 53 Laichballen und vom Grasfrosch (*Rana temporaria*) 187. Zudem wurden die Erdkröten (*Bufo bufo*) in den Laichgewässern gezählt. Dabei wurden in zwei Gewässern jeweils ca. 250 Tiere festgestellt. Aber auch im angrenzenden Heidhofsee laicht die Art, sodass ihr Bestand in diesem Teilbereich ziemlich groß ist. Auch Wasserfrösche (Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax lessonae* und Teichfrosch *Pelophylax kl. esculentus*) wurden hier beobachtet, am 28.07. etwa 100 Jungtiere, die die erfolgreiche Reproduktion zeigen.

Im ehemaligen Moor des NSG Kletterpoth wurden bei Kontrollen im Sommer zwei weibliche Kreuzottern (*Vipera berus*, RL NRW; adult und semiadult), einige Blindschleichen (*Anguis fragilis*) (max. fünf an einem Tag) und einzelne Waldeidechsen (*Zootaco vivipara*) beobachtet. Im weiteren Umfeld der Gebiete Kletterpoth und Haesterkamp wurden an mehreren Stellen entlang der Wege Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen.

Am Weihnachtssee wurden im Juni metamorphosierende Jungtiere von Grasfrosch und Erdkröte beobachtet. Die zu beobachtenden und zu hörenden Wasserfrösche waren zu weit mehr 95 % Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*; RL NRW 3, NRTL 3). Die wenigen restlichen Tiere sind den Teichfröschen (*Pelophylax kl. esculentus*) zuzuordnen.



Abbildung 7: Elsbachbergensenkung am 17.05.17



Abbildung 8: Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) am 16.08.17

4.2.4 Libellen

Es liegen Daten zu insgesamt vier stehenden Gewässern und zwei Fließgewässerabschnitten des Schwarzbaches vor.

Während am Weihnachtssee lediglich eine Begehung am 02.06. stattfand, gibt es vom Heidhofsee Daten von vier Terminen (01.06., 12.06., 26.06., 05.07.). Am Gewässer am Haesterkamp wurden am 17.05., 26.06. und 12.07. Libellen notiert. Am intensivsten wurde erneut die Elsbachbergensenkung kartiert, von der Daten von sieben Tagen (17.05., 25.05., 27.05., 12.06., 19.06., 26.06. und 16.08.) vorliegen.

Am Schwarzbach konnten die beiden für strukturreiche Waldbäche charakteristischen Arten Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) bestätigt werden.

Am Heidhofsee fanden alle vier Begehungen zwischen Anfang Juni und Anfang Juli statt, sodass bei den insgesamt 20 nachgewiesenen Arten einige phänologisch späte Arten wie Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*), Mosaikjungfern und Heidelibellen nicht vollständig erfasst werden konnten, da sie noch nicht flogen, während u. a. Großes Granatauge (*Erythromma najas*) und Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) als bodenständig bestätigt werden konnten. Beobachtungen, die auf eine mögliche Bodenständigkeit schließen lassen, erfolgten bei Westlicher Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*), Kleiner Königslibelle (*Anax parthenope*) und Frühem Schilfjäger (*Brachytron pratense*).

Auch das Artenset am Haesterkamp kann nicht als vollständig abgebildet betrachtet werden, da auch hier einige frühe und späte Arten unterrepräsentiert werden und die Erfassungen mit Fernglas auf größere Entfernung vom Weg aus durchgeführt wurden. Dennoch konnten die wertgebenden Arten Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Späte Adonislibelle (*Ce-*

Tabelle 3: Übersicht der 2017 bzw. seit 2014 festgestellten Libellenarten an drei Gewässern im FFH-Gebiet Kirchheller Heide; Zahl = Jahreszahl früherer Nachweise; fettgedruckt = bemerkenswerte Arten 2017; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Arten		Rote Liste NRW	Gewässer			
			alle 3 Gewässer	Heidhof- see	Haester- kamp	Elsbach- Berg- senkung
deutscher Name	wissens. Name		60.18.01	60.19.02	60.17.04	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	x	x	n16	n
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	b15			b15
Gemeine Binsenjunger	<i>Lestes sponsa</i>	V	w			w
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b	b15	b14	b
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	w		b14	b
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	n	n		
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	b	b		m16
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	b	b		b
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	w		w14	w
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	b	b	b16	b
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b	w	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	b	w	b
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	b	b	w	w
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	b	m		b
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	x	w15	x	b16
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	w			w
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	1	w			w
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	w	w	b14	w
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	m	m		m
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	w	m	m14	w
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	3	b	n	b16	b
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	w		b16	w
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	w15			w15
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	b	m	m	b
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b	m	m	b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	b	w	b
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	b	m	b	w
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	w	m		w
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b		m16	b
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	x15	x15		
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b		b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	w		m14	w
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	?16			?16
Zahl nachgewiesener Arten	2017	4 (4V)	30	20	10	27
	2014-17	4 (5V)	34	23	21	32
sicher bzw. sehr wahr- scheinlich bodenständig	2017	4 (4V)	26	10	7	25
	2014-17	4 (5V)	28	12	16	28

vom Elsbach) und der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) (möglicherweise bodenständig) ist bei den übrigen 25 Arten von einer sicheren oder wahrscheinlichen Reproduktion auszugehen. Neu für dieses Gewässer waren die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) (Bodenständigkeit durch Schlupf belegt) und die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) (Exuvienfund durch mögliche Verdriftung aus dem Elsbach). Bemerkenswert für eine Art, die zuvor lediglich mit einem Einzeltier am 13.08.15 festgestellt wurde, war das starke Auftreten der Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*). Ende Mai konnten deutlich über zehn revierhaltende Männchen beobachtet werden. Diese für Großlibellen hohe Abundanz rechtfertigt die Einschätzung einer wahrscheinlichen Bodenständigkeit, da die Strukturen für die Art geeignet sind und Tiere über mehrere Wochen zu beobachten waren.

riagrion tenellum) wie in den Vorjahren bestätigt werden.

An der Elsbachbergsenkung (Abbildung 7) konnte mit 27 Arten ein neues Maximum für eine Saison festgestellt werden, wobei gleich zwei Erstnachweise gelangen, was die Gesamtartenzahl der nachgewiesenen Arten auf 32 erhöht (Tabelle 3).

Mit Begehungen zwischen Mitte Mai und Mitte August wurde die gesamte Flugzeit gut abgedeckt, sodass Erfassungslücken aufgrund der Flugphänologie einzelner Arten nicht zu erwarten sind. Abgesehen von der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) (Gast

Nachdem die Gemeine Binsenjunger (*Lestes sponsa*, Abbildung 8) im Vorjahr erstmals nachgewiesen wurde, trat sie im Spätsommer in hoher Abundanz auf, sodass sie nun scheinbar zum festen Arteninventar der Bergsenkung gehört, während die Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*) nicht erneut beobachtet werden konnte.

Während für das Große Granatauge (*Erythromma najas*) und die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) die Bodenständigkeit belegt ist, ist dies für die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*), den Frühen Schilfjäger (*Brachytron pratense*) und den Kleinen



Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) aufgrund von Verhalten und Abundanz sehr wahrscheinlich und bei der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) möglich. Erneute Hinweise auf die Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*) ergaben sich nach dem starken Auftreten in 2015 wieder nicht.

4.2.5 Heuschrecken

Im Rahmen der Gebietsbegehungen wurden auch einige bemerkenswerte Heuschreckenarten notiert. Dabei sei vor allem der Nachweis der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) erwähnt. Am 16.08.17 konnten in der binsenreichen Verlandungszone der Elsbachbergensenkung im Übergang zu einer Feuchtwiese mindestens drei Männchen akustisch wahrgenommen werden. Dies stellt den ersten Nachweis der Art in Bottrop und den zweiten im gesamten westlichen Ruhrgebiet dar. Ob sich die derzeit in Ausbreitung befindliche Art hier auf Dauer etablieren kann, wird sich in den nächsten Jahren zeigen. Im gleichen Bereich konnte auch erstmals eine größere Anzahl von Weißrandigen Grashüpfern (*Chorthippus albomarginatus*) festgestellt werden. Von den zahlreichen Dornschrecken konnten sowohl Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) als auch Westliche Dornschrecke (*Tetrix ceperoi*) gefunden werden.

4.2.6 Maßnahmen

Nach der manuellen Gehölzfreistellung im Winter 2015/16 (Keil et al. 2016) auf der Moorfläche Kletterpoth, wurden die BSWR Pflegearbeiten für 2017 ausgesetzt, da die umfangreichen nächsten Schritte im Zuge des integrierten LIFE-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ erfolgen sollen. Die für das Winterhalbjahr 2017/18 geplante großflächige Gehölzfreistellung (einschl. Rodung), an den zugewachsenen Gewässern Ha-

esterkamp, ist wegen verzögerter Verfahrensabläufe auf den Herbst 2018 verschoben worden.

Bereits im Mai wurden die in unmittelbarer Nähe liegenden Glockenheidebestände (*Erica tetralix*) von der BSWR mit einem Elektrozaun-Netz abgeteilt (s. Abbildung 9). Die Glockenheidebestände sollen dadurch für eine später geplante Mahdgutübertragung (Okt./Nov.) ohne Beweidungsdruck erntefähig heranwachsen können. Voraussetzung für die Heideernte ist die geplante Freistellung der Gewässer, deren sandgeprägte Uferzonen nach der Freistellung mit dem gewonnenen Heide-Mahdgut abgedeckt werden sollen, um eine Heideentwicklung zu fördern. Alle Überlegungen und Umsetzungen erfolgten in Einvernehmen mit dem RVR als Flächeneigner.

4.3 FFH-Gebiet Heidesees in der Kirchheller Heide

Der Heidesees befindet sich im Zentrum der Kirchheller Heide in Bottrop und ist vor allem aufgrund der Mesotrophie und des Vorkommens einiger typischer Wasserpflanzen, wie Armleuchteralgen, als FFH-Gebiet ausgewiesen worden. Der See besteht aus einem nördlichen Teil, der relativ intensiv von der Bevölkerung für die Naherholung genutzt wird. Der südliche Teil hingegen soll hauptsächlich dem Naturschutz dienen. Die Masse der Besucher wird von der Betretung abgehalten, sodass die Uferstrukturen und die Gewässerflora relativ natürlich ausgeprägt sind. Im See befinden sich mehrere atollartige Inseln, die mit Gehölzen bewachsen sind.

4.3.1 Flora und Vegetation

Im Heidesees wurden Ende August die Bestände der Wasserpflanzen und die Uferflora untersucht. Dabei wurde auch der Torfmoos-Bestand am südlichen Teil des Sees kartiert, wo auch die Bestände des Wassernebels (*Hydrocotyle vulgaris*) zu finden sind. Sowohl hinsichtlich der Wasserpflanzen, als auch im Bereich der Uferflora gab es keine Veränderungen gegenüber den Vorjahren, zumal auch der Wasserstand im August wieder ziemlich hoch war. Auch die Bestände des neophytischen Nadelkrautes (*Crassula helmsii*) sind stabil, da die Art nur die amphibische Zone besiedelt, die durch die Wasserstandsschwankungen des Sees geprägt ist.

4.3.2 Maßnahmen

Die alljährliche Kontrolle und erneute Freistellung der Eisvogelwand am Südteil des Heidesees erfolgte am 22.11. (Abbildung 10). Am Abschnitt unmittelbar an der Wasserkante mussten nur wenige Einzelgehölze zurückgeschnitten werden. Auch die größere Steilwand, die einige Meter vom Ufer entfernt liegt, war noch relativ frei. Hier mussten vor allem Brombeeren und eini-



Abbildung 9: Temporäre Einfriedung der Glockenheidefläche mit einem Elektrozaun

ge krautige Pflanzen heruntergeschnitten werden. Ein neuerliches Abstechen war nur in minimalem Umfang notwendig.

Da kein frischer, regelmäßig genutzter Trampelpfad zur Steilwand führte, scheint es keine regelmäßigen menschlichen Störungen gegeben zu haben. Ein Loch in der Steilwand war mit großer Wahrscheinlichkeit eine in der Brutzeit 2017 vom Eisvogel genutzte Brutröhre, denn im Eingangsbereich konnten Kotspritzer und Nahrungsreste (Fischschuppen) festgestellt werden.

4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das FFH-Gebiet Postwegmoore befindet sich im Norden von Bottrop im Grenzbereich der Städte Bottrop und Dorsten. Im Bottroper Teil des Gebietes befindet sich ein Moorgewässerkomplex. Eines der Gewässer wird aufgrund seiner Form als „Hufeisenmoor“ bezeichnet (Abbildung 11). Für Flora und Fauna stellen die Gewässer und die offenen Uferbereiche besonders bedeutsame Lebensräume dar, die in Kooperation mit dem Regionalverband Ruhr durch wiederholte Freistellungsmaßnahmen erhalten werden sollen.

Nördlich des Hufeisenmoors liegt das in Privatbesitz befindliche Flurstück 14 im FFH-Gebiet Postwegmoore. Auf einer ca. 1.000 m² großen Lichtung wachsen größere zusammenhängende Strukturen der Besenheide (*Calluna vulgaris*). Die Fläche wird von Nord nach Süd von einem Trampelpfad geringfügig gestört. Durch den umliegenden Wald tritt die Heidevegetation in Konkurrenz mit aufkeimenden Gehölzen, die allmählich die offene Fläche bedrängen. Der ortstypische Besenginster (*Cytisus scoparius*) zeigt ebenfalls dominierende Ausbreitungstendenzen, die der Heideentwicklung entgegenstehen. Nördlich und südlich ragen dicht gesetzte, schnell wachsende Baumarten (ca. 260 m²) in die offene Flächenstruktur.

4.4.1 Flora und Vegetation

Im FFH-Gebiet Postwegmoore stand die floristisch-vegetationskundliche Untersuchung des Hufeisenmoores im Mittelpunkt. Hier wurden die jährlichen Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen erhoben. In der abgeschobenen Fläche haben die Bedeckungen der Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) sowie der Torfmoose (*Sphagnum* spp.) zugenommen. Die Vegetationsdeckung ist aber im Wesentlichen vom Verlauf des Wasserstandes im Winter und Frühjahr abhängig, da bei geringem Wasserstand oder völliger Trockenheit der Fläche mehr Pflanzen keimen können.

Als weitere Maßnahmen zur Entwicklung der Moorfäche sollen die Ränder und die Außenbereiche des Moores sukzessiv abgeschoben werden. Die besonders wertvollen Flächen mit Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL NRW 3, NRTL 3) sollten erhalten werden, sofern sich der Gehölzaufwuchs dort in Grenzen



Abbildung 10: Freigestellte Eisvogel-Brutwand am Heidesee am 22.11.17

hält. Gegebenenfalls können einzelne Gehölze selektiv gerodet werden.

4.4.2 Amphibien

Bei sommerlichen Begehungen wurden Grasfrösche (im Landhabitat) und einzelne Wasserfrösche im Kleinweiher südlich des Campingplatzes beobachtet. Hier konnten auch einzelne Larven von Berg- und Teichmolch gekeschert werden.

4.4.3 Maßnahmen

Im Umfeld des Hufeisenmoores erfolgten umfangreiche Forstmaßnahmen, die den Alten Postweg stark beansprucht haben. Aufgrund des Wegezustands und der überwiegend nassen Witterung im Hufeisenmoor musste der angedachte Pflegeeinsatz verschoben werden.



Abbildung 11: Zustand des Hufeisenmoores im April 2017 im FFH-Gebiet „Postwegmoore“



Auf Einladung des Regionalforstamtes Ruhrgebiet trafen sich im Dezember Wald und Holz NRW, LANUV, RVR, die Biologische Station Kreis Recklinghausen (BSKR) und die BSWR zur Koordinierung des Maßnahmenkonzepts für das FFH-Gebiet Postwegmoore. Mehrere Freistellungsmaßnahmen wurden für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) besprochen, die in den nächsten Jahren vom Regionalforstamt Ruhrgebiet, gemeinsam mit den Beteiligten der Gesprächsrunde, initiiert werden sollen. Weitere Maßnahmen, wie beispielsweise die Gewässerrandfreistellung um das Hufeisenmoor, wurden zwischen RVR und BSWR abgestimmt und sollen gegen Ende 2018 umgesetzt werden. Der gemeinsame Termin bot nebenbei die Gelegenheiten im Grenzbe-
reich beider Biostationen (BSKR und BSWR) die Zuständigkeiten zu besprechen, da die BSKR die Postwegmoore vor der Zeit der BSWR Gründung mitkariert und betreut hatte. Wegen der grenzübergreifenden Naturräume ist ein enger Datenabgleich zwischen beiden Biologischen Stationen vereinbart worden, sodass positive Synergieeffekte zu erwarten sind.

Bezüglich des Flurstücks nördlich des Hufeisenmoors ließen erste Kontakte zum Flächeneigentümer die berechnete Hoffnung aufkommen, dass die BSWR weitestgehend formlos die Heidefläche durch Entkusselungsmaßnahmen aufwerten kann. Letzte Formalitäten wurden zwischen dem Regionalforstamt Ruhrgebiet, dem Landesbetrieb Wald und Holz, der UNB der Stadt Bottrop und der BSWR im Mai bei einem Ortstermin geklärt. Im Juni widerrief der Flächeneigner ohne erkennbaren Grund sein zuvor schriftlich erklärtes Einverständnis für die landschaftspflegerischen Arbeiten durch die BSWR. Ein Kontakt zwischen der

UNB und dem Eigentümer ist geplant, um den Heidebestand zu sichern bzw. aufzuwerten. Daher wurde die vorbereitete Entkusselung auf unbestimmte Zeit zurückgestellt.

4.5 NSG Torfvenn Rehrbach

Das Naturschutzgebiet „Torfvenn/Rehrbach“ ist ein städteübergreifendes Naturschutzgebiet mit Anteilen in Hünxe und Schermbeck (Kreis Wesel) sowie Bottrop. Die Landschaft ist hier durch Abgrabungen stark verändert, wobei viele der alten Abgrabungen verfüllt wurden. Die Station beobachtet die Entwicklung der Flächen seit mehreren Jahren.

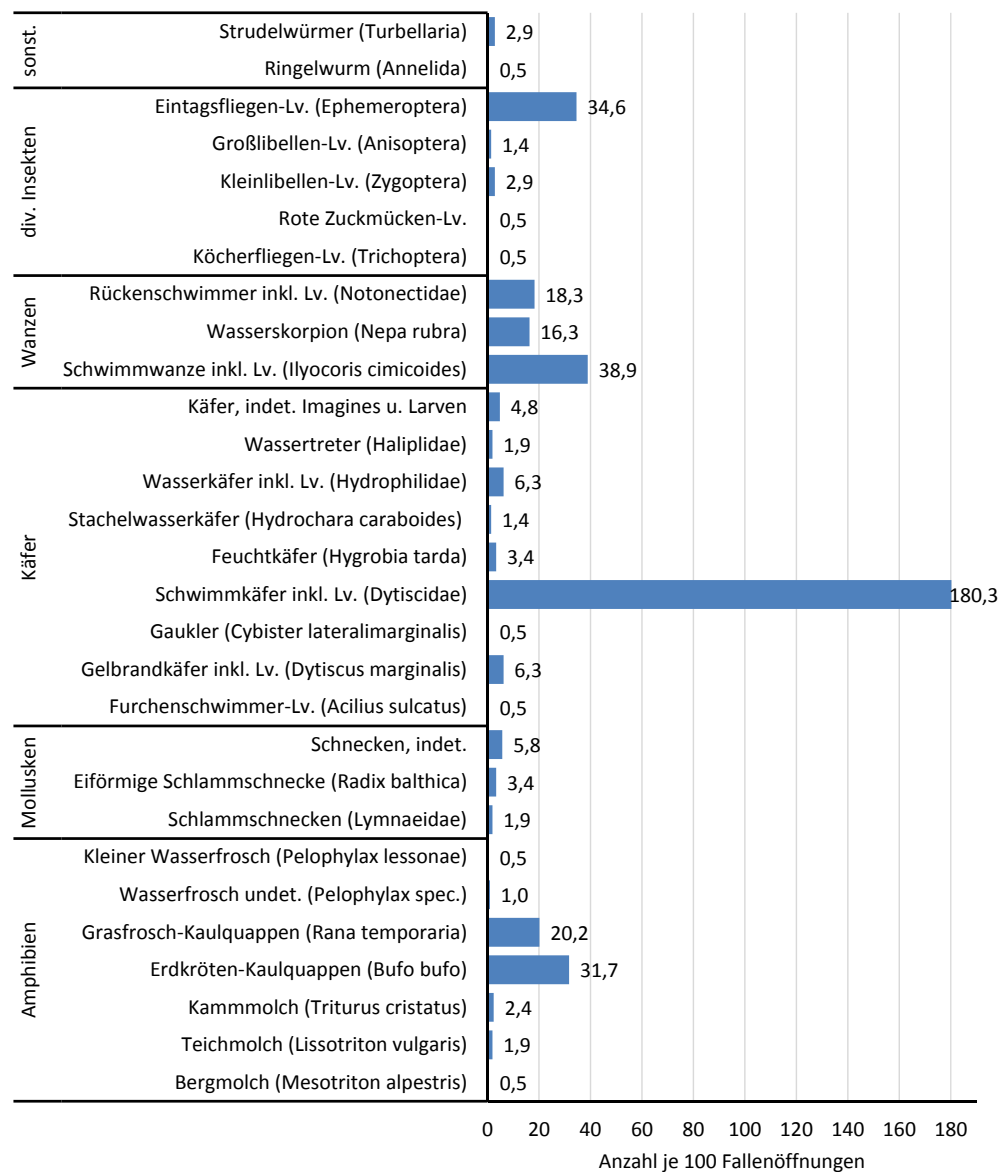


Abbildung 12: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in einem Kleinweiher des NSG Torfvenn-Rehrbach (BOT 60.21.06). Dargestellt sind die Aktivitätsdichten je 100 Fallenöffnungen.

4.5.1 Flora

Die floristisch-vegetationskundliche Untersuchung des Gebietes „Torfvenn“ konzentrierte sich im Berichtszeitraum auf die Bereiche nahe des Flugplatzes Schwarze Heide, insbesondere auf die Gewässer und einige offene Sandflächen auf und im Umfeld der kleinen Halde.

Im Bereich um die Gewässer waren vor allem einige Funde des Acker-Wachtelweizens (*Melampyrum arvense*, RL NRW 2, NRTL 0!) bemerkenswert, der zwar unabhängig vom Gewässer auftritt, aber in der gewässerbegleitenden, relativ offenen Ruderalfläche siedelte. Die Pflanze gilt ursprünglich als typische Art der basenreichen Äcker, von denen sie aber in NRW weitgehend durch intensive Landwirtschaft verschwunden ist. Zudem besiedelt sie Halbtrockenrasen, die aber ebenfalls in der Naturlandschaft bedroht sind. Das Vorkommen im Gebiet Torfvenn stellt laut Roter Liste einen Wiederfund für das Niederrheinische Tiefland dar (Raabe et al. 2011), wobei die Herkunft der Pflanzen unklar bleibt. In den Gewässern selber zählen zu den erwähnenswerten Wasser- und Sumpfpflanzen der

Rote Wasserehrenpreis (*Veronica catenata*) sowie der Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.), der zum Untersuchungszeitpunkt nur vegetativ auftrat und daher nicht näher bestimmt werden konnte.

Weitere Funde im Bereich der Halde sind Massen des Kleinen Filzkrautes (*Filago minima*) sowie ein Vorkommen des Einjährigen Knäuels (*Scleranthus annuus*). Beide Arten besiedeln typischerweise offene Sandflächen im Gebiet.

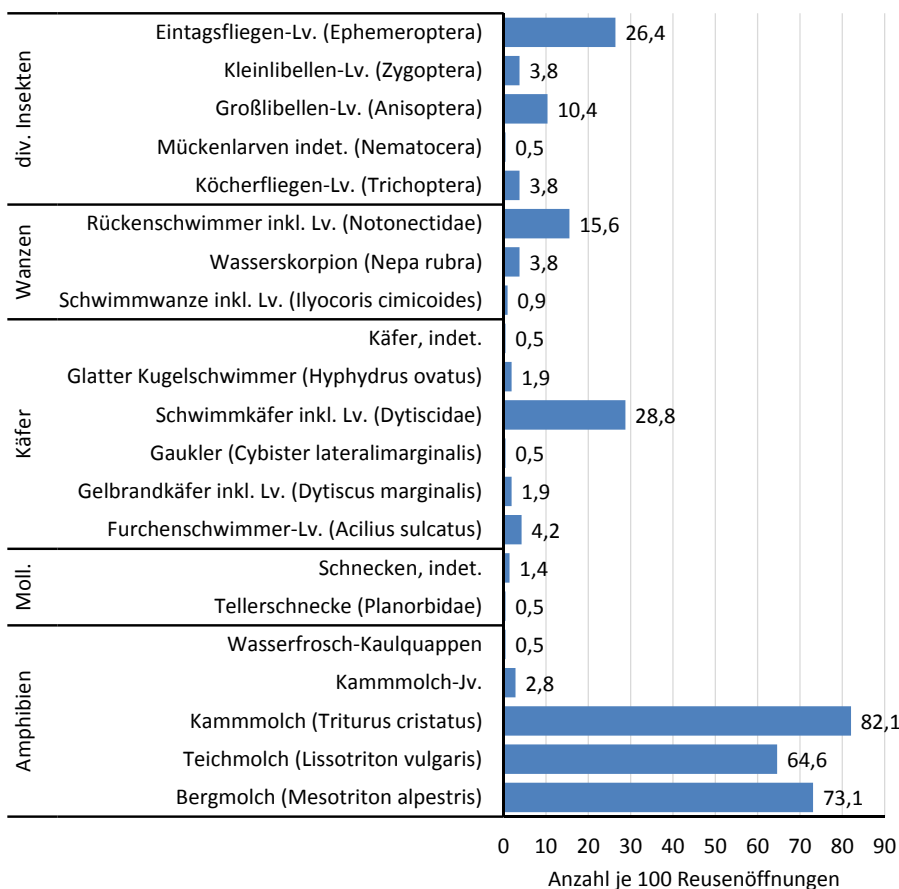
4.5.2 Amphibien

Im Naturschutzgebiet Torfvenn/Rehrbach wurden zwei Gewässer beprobt. Dies war ein Gewässer im Rest einer ehemaligen Abgrabung und ein weiteres am Westrand der großen Wiese auf der verfüllten Abgrabung.

Der in der alten Grube gelegene Kleinweiher (Gew. Nr. BOT 61.21.01) erwies sich als herausragendes Molchgewässer, drei Arten waren hier in erstaunlicher Zahl vertreten: Kammolch (*Triturus cristatus*; RL NRW 3, NRTL 3), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Bergmolch (*Mesotriton alpestris*). (Abbildung 13) Der

Kammolch war in sehr großer Anzahl festzustellen, 174 Tiere wurden erfasst. Vom Wasserfrosch wurde eine Kaulquappe erfasst. Unter den Wirbellosen waren Schwimmkäfer, Rückenschwimmer und Eintagsfliegenlarven in beachtlicher Dichte vertreten. Als Besonderheit ist hervorzuheben, dass neben gewöhnlichen Gelbrandkäfern (*Dytiscus marginalis*) auch ein Gaukler (*Cybister lateralimarginalis*) gefangen wurde.

Völlig anders sah die Artenzusammensetzung am Kleinweiher des Westrandes der verfüllten Fläche aus (BOT 60.21.06) (Abbildung 12). Molche wurden hier nur wenige gefangen, darunter aber immerhin auch fünf Kammmolche. Kaulquappen von Erdkröten (*Bufo bufo*) und Grasfröschen (*Rana temporaria*) wurden gleichfalls gefangen, doch war deren Dichte vergleichsweise gering. Unter drei Wasserfröschen war auch ein Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*). Eine sehr hohe Dichte war bei Schwimmkäfern festzustellen. Neben einigen Gelbrandkäfern



81 Flaschenreusen, 20 Eimerreusen, 3 Beutelbox-Fallen Klassik, 16 Beutelbox-Fallen: 212 Reusenöffnungen

Abbildung 13: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in einem Kleinweiher des NSG Torfvenn-Rehrbach (BOT 61.21.01). Dargestellt sind die Aktivitätsdichten je 100 Fallenöffnungen



Tabelle 4: Anzahlen beobachteter Libellen an stehenden Gewässern im NSG Torfvenn/Rehrbach (Anzahlen sind angegeben pro Einzelgewässer am jeweiligen Tag).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	24.04.	06.05.	06.07.	28.07.
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle			3/2/1	3/3
<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer			1	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer		10	300	
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	1			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer			30	1/30/4/30
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge			1	
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle				10/10/20
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck				3
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil				3
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle		5/5		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle			2/1/1/1	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle				5/3/2

wurde auch hier ein Gaukler (*Cybister lateralimarginalis*) gefangen. Auch Stachelwasserkäfer (*Hydrochara caraboides*) und Feuchtkäfer (*Hygrobia tarda*) waren nachzuweisen. Schwimmwanzen und Eintagsfliegenlarven sind gleichfalls gut vertreten. Später im Jahr wurden an diesem Gewässer einige Wasserfrösche (*Pelophylax spec.*) beobachtet.

Bei der sommerlichen Kontrolle einer Reihe stehender Gewässer im Gebiet wurden zahlreiche Wasserfrösche beobachtet und verhört. Stichprobenschätzungen anhand morphologischer und farblicher Merkmale der Männchen lässt auf einen Anteil von mehr als 75 % Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) schließen.

In einer Abgrabung im Nordosten wurden in Tagesverstecken einzelne Kreuzkröten (*Epidalea calamita*) beobachtet.

4.5.3 Libellen

Bei vier Begehungen im Gebiet wurden an den verschiedenen Gewässern 12 Libellenarten beobachtet (Tabelle 4). Zahlenmäßig am häufigsten waren die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), die Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) und die Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) vertreten. Auch für die Große Königslibelle (*Anax imperator*), die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*), die Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) und die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) sind bodenständige Vorkommen nachgewiesen oder anzunehmen.

4.6 NSG Grafenmühle

Maßnahmen Feuchtwiese

Die ca. 1.500 m² große Feuchtwiese Grafenmühle befindet sich südlich des „Forellensees“ und zeichnet sich durch einen Bestand des Teich-Schachtelhalms (*Equisetum fluviatile*) aus, welcher durch einen ca.

40-jährigen Schwarz-Erlenbestand verschattet wurde. Vom Rand her wurde die standorttypische Vegetation durch das eingewanderte Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bedrängt. In enger Abstimmung mit dem RVR, der UNB Bottrop und dem zuständigen Förster wurden die Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) im zentralen Bereich des *Equisetum*-Bestandes



Abbildung 14: Fällung der Schwarz Erlen im NSG Grafenmühle durch die BSWR im Februar



Abbildung 15: Feuchtwiese im NSG Grafenmühle nach der zweiten Freistellung im Oktober

von der BSWR im Februar ebenerdig gefällt (Abbildung 14). Die Entsorgung erfolgte anschließend durch den RVR. Die bessere Besonnung führte erwartungsgemäß zur Aktivierung der unteren Krautschicht und an einigen Stellen zu Stockausschlägen der verbliebenen Erlenstubben. Im Oktober mähte die BSWR deshalb die Feuchtwiese tiefgründig, einschließlich der einwachsenden Neophyten und Erlenstockausschläge (Abbildung 15). Die abgetragene Biomasse wurde entsorgt. Mit einer einschürigen Mahd soll in den Folgejahren der Zielzustand der Feuchtwiesenvegetation auf lange Sicht gesichert werden.



Abbildung 16: Artenarme Wiesen-Fuchsschwanzwiese an der Dinslakener Straße

4.7 NSG Feuchtbiotopkomplex Dinslakener Straße

Erstmals wurde die sogenannte „Feuchtwiese an der Dinslakener Straße“ (Abbildung 16) untersucht. Dabei handelt es sich nicht um eine Feuchtwiese im engeren Sinne, sondern um artenarmes Grünland auf frischem Boden, das durch eine Glatthaferwiese (Tabelle 5, Aufnahme 3) geprägt ist, die im östlichen Teil in eine Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese (Tabelle 5, Aufnahme 1) übergeht. Lokal ist ein kleiner Flutrasen ausgebildet, der aber nur durch einen Dominanzbestand des Knick-Fuchsschwanzes (*Alopecurus geniculatus*) gekennzeichnet ist (Tabelle 5, Aufnahme 2). Als Feuchtwiesenart tritt in der Wiese ausschließlich die Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) auf, allerdings nur vereinzelt.

Im zentralen Teil der Fläche befindet sich ein Gewässer, das zum Zeitpunkt der Untersuchung Ende Mai jedoch fast ausgetrocknet und durch Weidenaufwuchs stark beschattet war (Abbildung 17). Die Ufer- und Gewässervegetation besteht fast ausschließlich aus Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rohrkolben (*Typha latifolia*).

Tabelle 5: Vegetationsaufnahmen auf der „Feuchtwiese“ an der Dinslakener Straße

Aufnahmenummer	1	2	3
	16.05.2017	16.05.2017	16.05.2017
Datum	16.05.2017	16.05.2017	16.05.2017
Fläche (m ²)	25	10	15
Deckung (%)	100	100	90
Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese			
<i>Alopecurus pratensis</i>	3	+	.
Flutrasen			
<i>Alopecurus geniculatus</i>	1	3	.
<i>Ranunculus repens</i>	1	1	+
Arrhenatherion			
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	1	2a
<i>Cardamine pratensis</i>	1	1	+
<i>Holcus lanatus</i>	2b	+	1
<i>Poa trivialis</i>	+	+	2a
<i>Lolium perenne</i>	2b	3	.
<i>Ranunculus acris</i>	1	.	1
<i>Rumex acetosa</i>	2a	.	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	1
<i>Poa pratensis</i>	1	.	.
<i>Taraxacum spec.</i>	.	.	+
Begleiter			
<i>Trifolium repens</i>	+	1	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	+

Umrandet ist die Wiese von strukturreichen Gebüschchen, denen teils eine Hochstaudenflur aus Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) vorgelagert ist. Lokal tritt der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) hinzu.

Insgesamt stellt sich die Wiese aufgrund der intensiven Nutzung als floristisch verarmt dar. Jedoch besitzt die Fläche durch den leicht feuchten Boden ein hohes Potential zur ökologischen Aufwertung. Wesentlich ist dabei eine Ausmagerung des Grünlandes, die durch den kompletten Verzicht auf Düngung bei jährlich zweimaliger Mahd (ab 15.06.) mit Abtransport des Mahdgutes erreicht wird. Dabei sollten die Bestände der Goldrute in das Pflegeregime der Wiese miteinbezogen werden, um eine weitere Ausbreitung der Art in der Wiese zu verhindern.

Das Gewässer sollte durch Entfernung der Gehölze und des Rohrkolbens freigestellt werden. Eventuell ist eine Entschlammung angeraten, um die Wasserfläche zu vertiefen und Nährstoffe zu entfernen.



Abbildung 17: Im Frühjahr ausgetrocknetes Gewässer im Bereich des Feuchtwiesenkomplexes an der Dinslakener Straße

Weiterhin ist zu prüfen, ob die Wiesenfläche vernässt werden kann, z. B. durch den Verschluss angrenzender Gräben.

4.8 Bergsenkung Hohe Heide

Je nach Wasserstand erreicht die Bergsenkung Hohe Heide eine maximale Ausdehnung von rund 1 ha, kann im Sommerhalbjahr aber auch komplett austrocknen. Dies geschieht jedoch nicht in jedem Jahr. Nur ein kleiner Teil von etwa 700m² wird dabei von einer offenen meist stark veralgten Wasserfläche gebildet. Der restliche Teil ist eine binsenreiche Verlandungszone, in der zahlreiche abgestorbene Bäume stehen. Die di-



Abbildung 18: Wildkamerafoto einer Wasserralle im südlichen Regenrückhaltebecken an der Boye am 06.09.17

rekt an die Senkung angrenzende Umgebung wird von Gehölzbeständen unterschiedlichen Alters geprägt. Im Jahr 2017 fanden keine faunistischen Untersuchungen statt, sondern es erfolgten lediglich zwei kurze Gebietskontrollen. Ende April war der Wasserstand relativ hoch, bei der zweiten Kontrolle Anfang Juli deutlich zurückgegangen. Vermutlich war die Bergsenkung daher im Spätsommer komplett ausgetrocknet.

4.9 Regenrückhaltebecken Boye

Direkt nördlich und südlich der Straße „Am Schleitkamp“ und westlich der „Bottroper Straße“ befinden sich zwei von der Boye durchströmte Retentionsräume unterschiedlicher Größe (0,9 ha bzw. 1,8 ha) (Abbildung 19). Die Wasserstände sind von der Wasserführung in der Boye abhängig, sodass es bei Starkregenereignissen innerhalb kürzester Zeit zu deutlichen Anstiegen des Wasserpegels kommen kann, was in Extremfällen zur vollständigen Flutung führt. Das nördliche Becken wurde im Winter 2016/17 weitgehend von Gehölzen freigestellt, während das südliche von Jahr zu Jahr stärker mit Gehölzen und Röhrrichten zuwächst. Auch hier sollten zeitnah entsprechende umfangreiche Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, um wieder einen offeneren Charakter herzustellen und die wertgebenden Libellen- und Vogelarten zu erhalten.

Wildkamera

Um einen Eindruck über den Durchzug und die Rastdauer von unauffälligen Arten wie Rallen und Schnepfen zu erhalten, wurden versuchsweise vom 28.04. bis 16.05. eine, sowie vom 04.09. bis 06.10. zwei Wildkameras im südlichen Regenrückhaltebecken aufgestellt.



Abbildung 19: Blick über das südliche Regenrückhaltebecken an der Boye



Abbildung 20: Die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald im Frühjahr 2017

Im Frühjahr wurde eine flach überstaute Offenfläche beobachtet. Auf den insgesamt 735 Aufnahmen waren überwiegend die lokalen Brutvogelarten Kanadagans, Stockente sowie Teich- und Blässralle zu sehen. Außerdem traten als Nahrungsgäste Graureiher, sowie Kiebitze aus dem benachbarten Brutvorkommen im frisch freigestellten nördlichen Retentionsbecken auf. Als Säugetiere sind noch Bisamratte und Reh zu nennen.

Im Herbst lieferten zwei Kameras mit jeweils 576 bzw. 1608 Aufnahmen interessante Einblicke über die erhofften Arten. An einem Standort konnte mutmaßlich ein und dieselbe Wasserralle vom 06. bis 24.09. viele Male fotografiert werden (Abbildung 18). Der Nachweis einer rastenden Bekassine gelang vom 27. bis 29.09. und mehrere Krickenten waren vom 09. bis 24.09. nahezu täglich auf den Aufnahmen. Weitere Begleitarten waren Stockente, Teich- und Blässralle, sowie Wander- und Bisamratte. Ab dem 30.09. gab es, in Folge starker Niederschläge, einen raschen Anstieg des Wasserpegels im Becken um rund einen halben Meter, was dazu führte, dass die Kameras für mehrere Tage bis zur Hälfte überstaut wurden. Sie erwiesen sich jedoch als erstaunlich robust und überstanden dies ohne Schaden.

4.10 Ausgleichsflächen der Stadt

Auf diversen Flächen im Bottroper Stadtgebiet wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt, die durch die Biologische Station fachlich begleitet werden. Dabei wird jedes Jahr in Absprache mit der Stadt Bottrop ein Schwerpunkt gesetzt, sodass einige Flächen wechseln und einige Gebiete wiederum jährlich begangen werden.

Neben der jährlich untersuchten Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald (Abbildung 20), wurden im



Abbildung 21: Fahrspuren beeinträchtigen die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald

Jahr 2017 erstmals die ruderaler Wiese „Am Filmpark“ sowie die sogenannte „Kiebitzfläche“ aufgesucht. Zudem wurde eine Reihe von Blühstreifen an Ackerrändern besichtigt

4.10.1 Jugendhaus am Grafenwald

Im Mai wurde die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald untersucht. Leider stellte sich dabei heraus, dass Teile der Wiese durch Fahrspuren massiv beeinträchtigt waren (Abbildung 21). Aus diesem Grund konnte auch auf der Dauermonitoringfläche 2 keine Vegetationsaufnahme erhoben werden. Aufnahmeflächen 1 und 3 wurden vegetationskundlich untersucht, wobei hier keine aussagekräftige Veränderung gegenüber dem Vorjahr festzustellen war.

4.10.2 Wiese am Filmpark

Bei der „Wiese am Filmpark“ (Abbildung 22) handelt es sich um eine relativ heterogen strukturierte, artenreiche Wiese mit mageren sowie leicht feuchten Bereichen. Begrenzt wird die Fläche von der Straße „Im Mandel“ im Westen und vom Mühlenbach im Osten. Die Wiese wird extensiv bewirtschaftet.

Der nördliche Teil der Fläche ist geprägt von einer Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese, die vergleichsweise artenarm ist. Hier tritt vor allem Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) als Beikraut zu den dominierenden Grasarten hinzu. Im mittleren Teil existieren ausgedehntere Bereiche mit Magerkeitszeigern wie Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Schwärzlicher Rotschwengel (*Festuca nigrescens*) oder Moschus-Malve (*Malva moschata*). Stellenweise tritt auch die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*, RL NRW V) in der Wiese auf, jedoch ist der Status bei der Feuchtwiesenart an diesem Standort unklar, da das untypische Vorkommen auf eine Einsaat hindeuten könnte.



Abbildung 22: Ruderale Wiesen am Rande des Freizeitparks Movie Park

Auch der südliche Bereich der Fläche ist durch eine Magerwiese geprägt, wobei hier das Aufkommen von Ruderalisierungszeigern etwas stärker ausgeprägt ist. Arten wie Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) oder Beifuß (*Artemisia vulgaris*) wachsen in größeren Beständen innerhalb der Wiese. Zum Mühlenbach hin treten verstärkt Feuchtezeiger wie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) hinzu.

Die bisherige extensive Bewirtschaftung ist auch weiterhin empfehlenswert, sodass an dieser Stelle eine jährliche Mahd im Spätsommer ausreichend ist. Auf eine Düngung sollte auch weiterhin verzichtet werden.

4.10.3 Kiebitzfläche

Die sogenannte „Kiebitzfläche“ (Abbildung 23) befindet sich in Bottrop-Boy am Rande eines Gewerbegebietes. Es handelt sich um eine kleine Brachfläche, auf der im Jahr 2016 eine Einsaat aufgebracht wurde. Die Einsaat besteht zu einem Großteil aus Leguminosen, teils gebietsfremde Arten. Eine botanische Kartierung ist aus diesem Grund auch nur bedingt aussagekräftig. Ein Schwerpunkt wurde auf die spontane Flora und Vegetation gelegt, die randlich der Fläche aufkommt. Sie besteht vor allem aus Goldrute (*Solidago gigantea*), die wahrscheinlich in den kommenden Jahren zunehmend in die Fläche einwachsen wird, sofern keine Maßnahme zur Freistellung durchgeführt wird, wie z. B. Mahd.

Am westlichen Rand der Fläche befindet sich eine feuchte Mulde, die fast durchgehend Wasser führt. Hier dominiert ein Aufwuchs aus Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Schilf (*Phragmites australis*) und verschiedenen Weiden-Sippen (v. a. *Salix alba*, *S. caprea*). Bemerkenswert ist hier ein Fund der Scheinzypferngras-Segge (*Carex pseudocyperus*).



Abbildung 23: Blühaspekt der Einsaatarten auf der „Kiebitzfläche“ in Bottrop

Im derzeitigen Zustand ist die Fläche aufgrund des starken Aufwuchses für den Kiebitz allerdings ungeeignet.

4.10.4 Blühstreifen

An einigen Ackerrandstreifen wurden Blühstreifen eingesät (Abbildung 24), die im Sommer besichtigt wurden. Hinsichtlich der Flora sind diese Ansaaten ohne Aussagekraft, da hier so gut wie keine Wildpflanzen und definitiv keine echten Ackerbegleitkräuter, auftreten. Zudem bestehen solche Ansaaten zum Teil aus gebietsfremden Arten, wie Mariendistel (*Silybium marianum*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*) oder neuerdings auch häufiger Abessinischer Ramtillkraut (*Guizotia abyssinica*) als Bestandteil sogenannter „Greening“-Maßnahmen.



Abbildung 24: Eingesäter Blühstreifen an einem Ackerrand in Bottrop