

4 Projekte in Bottrop

4.1 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Die Kirchheller Heide liegt im Westen des Ortsteiles Kirchhellen und erstreckt sich über die Stadtgebiete von Oberhausen, Bottrop und Dinslaken. Das Landschaftsbild ist überwiegend von Waldgebieten mit kleineren Wiesen und Äckern geprägt. Verschiedene aktive bzw. aufgelassene Abgrabungen sowie Bergsenkungen ergänzen das Bild. Das NSG und das FFH-Gebiet umfassen nur einen kleinen Teil der Kirchheller Heide. Darin zu finden sind der bedeutende und naturnahe Rotbach (als Südgrenze der Stadt Bottrop) sowie der Schwarzbach mit seinen Zuläufen. Mitten im Bottroper Teil des FFH-Gebietes liegen die beiden großen Bergsenkungsgewässer Weihnachtssee und Elsbachbergsenkung.

Im Nordosten des Gebiets, östlich des Haesterkampweges, liegt die Fläche „Haesterkamp“. Den Nordteil davon bildet eine Heidefläche, die teils mit Birken bewachsen ist, teils offene Heidevegetation zeigt. Im südwestlichen Teil liegen zwei kleine Abgrabungsgewässer. Westlich, entlang des Weges „Zum Kletterpoth“, schließt sich ein Waldbereich an, in dem das ehemalige Moor „Kletterpoth“ liegt. Dieser Bereich ist teils mit Birken bewachsen, teils abgeschoben worden. Sowohl die Heidefläche als auch die ehemalige Moorfläche sind Teil des Life-Projekts „Atlantische Sandlandschaften“, in dessen Zuge 2018 mit umfangreichen Maßnahmen begonnen worden war.

4.1.1 Vegetation am Kletterpoth und Haesterkamp

Auf der im Winterhalbjahr 2018/2019 abgeschobenen Fläche am Kletterpoth bildet nun trockener, of-



Abbildung 5: Abgeschobene Fläche am Kletterpoth



Abbildung 6: Rundblättriger Sonnentau auf der freigestellten Fläche am Haesterkamp

fener Rohboden aus Sand das Substrat (Abbildung 5). Trotz des hohen Potenzials dieses Lebensraums konnten bei der floristischen Kartierung im Folgesommer nur wenige charakteristische Arten gefunden werden. Lediglich einzelne Exemplare der Besenheide (*Calluna vulgaris*), des Hunds-Straußgrases (*Agrostis canina*) sowie Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) wurden erfasst. Ansonsten herrscht hier eine spärliche Vegetation aus einigen magerkeitszeigenden Einjährigen wie Quendelblättrigem Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*) und der Weichen Trespe (*Holcus mollis*) vor.

Interessant wird die Entwicklung sicherlich in den kommenden Jahren, wenn sich möglicherweise weitere Arten aus der Samenbank reaktivieren. Zudem wurde hier erstmals Saatgut von der nahegelegenen feuchten Heide übertragen. Eine weiteres Mal wird im Herbst 2020 Mahdgut übertragen.

Die wechselfeuchten Flächen und flachen Gewässer am ebenfalls abgeschobenen Boden des Haesterkamps dagegen waren bereits im ersten Sommer nach der Maßnahme floristisch außerordentlich ergiebig. Zahlreiche seltene Arten der Feuchtheiden und Schlammufer nährstoffarmer offener Gewässer keimten erfreulicherweise aus der Samenbank auf.

Besonders erfreulich waren Neunachweise des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*, RL NRW 3S, NRTL 3S, Abbildung 6), des Echten Tausendgüldenkrauts (*Centaurium erythraea*, RL NRW V) sowie des Sumpf-Weidenröschens (*Epilobium palustre*, RL NRW 3, NRTL 3). Insbesondere der Sonnentau ist als „fleischfressende“ Pflanze eine typische Art der Moore und gilt als viel zitiertes Beispiel für die ökologische Anpassung an die ausgesprochene Nährstoffarmut dieser Lebensräume.



Abbildung 7: Südlicher Wasserschlauch im Flachwasser am Haesterkamp

Auch hier bereits in den Vorjahren nachgewiesene, jedoch nicht weniger interessante Arten wie Froschbiss (*Hydrocharis morus-ranae*, RL NRW 2, NRTL 2), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*, RL NRW 3, NRTL 3, Abbildung 7), Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) oder Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL NRW V) in den Gewässern haben von der Freistellung stark profitiert.

Lediglich der Pillenfarn (*Pilularia globifera*, RL NRW 3S, NRTL 3S), der im letzten Jahr noch flächendeckend in einem Gewässer vorhanden war, war nur noch kleinflächig zu finden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Art im Gebiet wieder ausbreiten wird. Im vergangenen Jahr besiedelte der Farn den durch den Dürresommer 2018 völlig ausgetrockneten Boden eines Gewässerteils, das im aktuellen Kartierungsjahr mehrere Dezimeter hoch mit Wasser gefüllt war.

Im Röhricht an den Ufern und an trockeneren Standorten siedeln lichtliebende Arten wie Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*, RL NRW 3, NRTL 3), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Igel-Segge (*Carex echinata*, RL NRW 3, NRTL 3) sowie Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL NRW V). Auch diese Arten reißen sich in die Liste der Besonderheiten ein und profitieren von der Freistellung.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Gebiet auf seiner verhältnismäßig kleinen Gesamtfläche eine beachtliche Anzahl an seltenen und besonderen Pflanzenarten aufweist. Bei entsprechender weiterer Pflege kann es sich zu einem der wertvollsten Gebieten der Kirchheller Heide entwickeln.

Des Weiteren zeigt das Gebiet eine rasante Erfolgsgeschichte von Freistellungsarbeiten in Feuchtheiden-

und Moorbereichen. Ganz offensichtlich war hier noch eine aktive und reiche Samenbank vorhanden, die nach Entfernung der Gehölze eine ganze Reihe von typischen Arten hervorgebracht hat.

4.1.2 Amphibien und Reptilien

Im NSG Kletterpoth, das im Winter zuvor in großen Teilen freigestellt worden war, wurde auf der verbliebenen, nicht freigeschobenen Teilfläche nach Reptilien gesucht. Neben einer adulten Waldeidechse (RL NRW V, WB V) und vier Blindschleichen (RL NRW V, WB V), wurden dort mehrfach einzelne Kreuzottern (RL NRW 1, WB 1S) beobachtet, sowohl bei einer gezielten Nachsuche am 31.07. als auch bei Gehölzpflegetmaßnahmen. Dass dabei auch eine junge Kreuzotter gesichtet wurde (Abbildung 8), zeigt, dass die Art sich trotz des enormen Eingriffs von 2018/2019 erfolgreich reproduzieren konnte.

Auf der Heidefläche am Haesterkamp wurden mehrfach Zauneidechsen (RL NRW 2, WB 2), Waldeidechsen und Blindschleichen, darunter einige Jungtiere, beobachtet.

Im Bereich der freigestellten Flächen in der alten Abgrabung am Haesterkamp wurden Kontrollen zur Erfassung der Braunfrösche durchgeführt. Am 29.03. war das Laichgeschehen offensichtlich weitgehend abgeschlossen und die Laichballen konnten gezählt werden.

Laichballen waren an vielen Stellen feststellbar. Die Tiere hatten insbesondere zerstreut in Lachen und Tümpeln außerhalb der großen Gewässer gelaicht. In der Summe wurden 379 Laichballen gezählt. Die Unterscheidung der Laichballen beider Arten gestaltet sich oft schwierig, 39 wurden keiner Art zugeordnet, 190 konnten dem Moorfrosch (RL NRW 2S, WB 2S) und 144 dem Grasfrosch zugerechnet werden.



Abbildung 8: Juvenile Kreuzotter am Kletterpoth

4.1.3 Libellen

In der Kirchheller Heide wurden 2019 von April bis September an 21 Tagen 35 Libellenarten beobachtet (Tabelle 1). Intensiver untersucht wurden die Bergsenkung Elsbach, der Heidhofsee sowie die nördlich des Schutzgebietes gelegene Bergsenkung an der Dinslakener Straße. Letztere liegt außerhalb des Schutzgebietes. Mitten durch diese Bergsenkung verläuft die Grenze von Bottrop und Dinslaken.

In der Elsbachniederung wurden 22 Arten festgestellt, davon 18 bodenständig bzw. wahrscheinlich bodenständig, in der Bergsenkung an der Dinslakener Straße die gleiche Zahl mit 15 indigenen bzw. wahrscheinlich indigenen Nachweisen. Im und am Heidhofsee waren es 15 Arten, davon nur sechs wahrscheinlich indigen.

Zu den bemerkenswerten Arten zählen u.a. sechs Arten der Roten Liste sowie fünf Arten der Vorwarnliste. Erstmals gelang der Schlupfnachweis der Großen Moosjungfer (FFH-Anhang II, RL NRW 1, Abbildung 9) an der Elsbachbergsenkung. Überaus bemerkenswert war das Auftreten der Südlichen Mosaikjungfer in der Bergsenkung an der Dinslakener Straße, wo die Tiere auch das charakteristische Fortpflanzungsverhalten bis hin zur Eiablage zeigten.

Weitere bemerkenswerte Arten waren die Scharlachlibelle, bodenständig wahrscheinlich in der Elsbachsenkung und dem Weihnachtssee mit angrenzendem Hangmoor sowie der Schilfjäger, bodenständig am Heidhofsee. Außerdem zu nennen sind die Zweigestreifte Quelljungfer, die Feuerlibelle, der Südliche

Tabelle 1: Libellenbeobachtungen in der Kirchheller Heide; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Wissenschaftlicher Name	Name	Rote Liste NRW	im Gebiet indigen	Kirchheller Heide Heidhofsee inkl. Kletterpoth	Haeserkamp - Abgrabung	Bergsenkung Elsbach	Bergsenkung Weihnachtssee (Bottrop/Dinslaken)	Kirchhellen Hangmoor-Wald Schwarzbach	Bergsenkung Dinslakener Straße	Abgrabung Tötelberg	Kirchheller Heide (sonstige Gebiete)	
Systematische Erfassung				X		X			X			
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	V	b								5	
<i>Ceriatrigon tenellum</i>	Scharlachlibelle	3	b	2	6 K	12	7	5				
<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer		b						28 Jf T K			
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer		b	76 Jf E		275 Jf K E			40 E			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer		b	10 K		8	6		35	50 1 Jf		
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	V	b	55 K		77 Jf E				2 t		
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge		b			100 E						
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle		b	7		347 Jf K	72 K	4	30			
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	3S	b						1			
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	V	b						3			
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	VS	b						19			
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle		b	1								
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle		b	53 Ex Jf E		470 Jf K				12 E	1	
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	*S	b			10 K			1 t	8 E	6	
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer		b						103 t T K E			
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer		b								1	
<i>Aeshna isoceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer	1	b	1		12 Ex K			7 t			
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer		b						14			
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle		b	1		11 E			11	1 Jf		
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	D	b	1		3			1 t			
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	3	b	3 Ex Jf		17					1	
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweigestreifte Quelljungfer	3	b								3	
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle		b	8		32 Jf			1 t	1 t	1	
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle		b			7 E			8 t			
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer		b			2						
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	b			1 Jf						
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	V	b		11	12			12 t K E	2 t		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck		b		6	92 Jf E			1			
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil		b					4				
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil		b	6	1 t	42 Jf E		1	55 t K		10	
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	VS	b		4 K	1						
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle		b						8 t			
<i>Sympetrum meridionale</i>	Südliche Heidelibelle	D	b						3			
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle		b	2		12 K	1	2	74 Jf t T			
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle		b	4		3			5 Jf			
Artenzahl		35	6	24	15	5	22	4	5	22	7	8



Abbildung 9: Frisch geschlüpfte Große Moosjungfer (Foto: C. Mollmann)

Blaupfeil, die Frühe Heidelibelle und die Südliche Heidelibelle.

4.1.4 Maßnahmen

Basierend auf einem Grünlandkonzept der BSWR für die Kirchheller Heide (Buch 2017) sollen durch den RVR mehrere, hauptsächlich mit der Riesen-Golddrute (*Solidago gigantea*) bewachsene Flächen zu artenreichen Wiesen entwickelt werden. Hier fanden durch die BSWR Beratungen hinsichtlich der Artenauswahl des Regiosaatguts und der weiteren Pflege statt. Im Frühjahr 2020 soll mit der Einsaat begonnen werden.

4.1.5 Life-Projekt

Bereits im Herbst/Winter 2018 wurde in Kooperation zwischen dem RVR, der Bez.-Reg. Münster und der BSWR das integrierte LIFE-Projekt (IP-LIFE) „Atlantische Sandlandschaften“ am Haesterkamp und Kletterpoth initiiert und erfolgreich umgesetzt. Die praktische Ausführung übernahm seinerzeit eine Fachfirma aus der Region. Zum Abschluss der umfangreichen Freistellungsarbeiten (Roden und Bodenabtrag) wurde am Haesterkamp das nach Westen offene Gelände mit einem dreireihigen Stacheldrahtzaun eingefriedet, um die empfindlichen Gewässerbereiche zu schützen. 2019 ergänzte der RVR den Stacheldrahtzaun mit einem Weidezaungeflecht. Die BSWR wird in den nächsten Jahren sukzessiv die aufkeimenden Gehölze nach und nach entfernen, um die Flächen freizuhalten.

Kletterpoth – ehemalige Moorfläche

Im Spätsommer entkusselten die Bufdis der BSWR den Gehölzaufwuchs auf der freigeschobenen Fläche, um sie für eine Heide-Mahdgutübertragung vorzubereiten (Eigenleistungen innerhalb des LIFE-Projekts). Zwischen Oktober und November wurden Glocken-

und Besenheide (*Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*), die in räumlicher Nähe am Kletterpoth wachsen, von Hand geerntet und auf der vorbereiteten Empfängerfläche aufgebracht. Gegenüber der maschinellen Mahd bietet die Ernte von Hand mehrere Vorteile, da ausschließlich die Samen gewonnen werden und ein zusätzlicher Stickstoffeintrag durch überschüssiges Mahdgut ausbleibt. Zusätzlich wird mit der Handernte die Gefahr der Verfilzung bei feuchter Witterung vermieden, die bei der Heideübertragung ein entscheidendes Kriterium für den Erfolg ist.

Haesterkamp – Gewässer

Im Frühjahr entfernte die BSWR zwei Windwurfbäume im Randbereich der 2018 freigestellten Fläche. Zwischen Frühjahr und Herbst ebneten die Bufdis die von der Freistellungsmaßnahme verbliebenen Radspuren und Verwerfungen ein. Bei der Gelegenheit entfernten sie auch Junggehölze, die sich durch Sukzession auf den freien Flächen ausgebreitet hatten. Im Winter 2019/20 wurde auf den freien Rohbodenflächen das gewonnene Saatgut der Glocken- und Besenheide gleichmäßig verteilt.

4.2 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide

Der rund 34 ha große Heidesee befindet sich im Zentrum der Kirchheller Heide in Bottrop. Die Ausweisung mitsamt seiner Umgebung als insgesamt 54 ha großes FFH-Gebiet erfolgte aufgrund seiner Mesotrophie und des damit verbundenen Vorkommens einiger typischer Wasserpflanzen wie Armleuchteralgen und Laichkräutern. Der See gliedert sich in einen nördlichen Teil mit relativ intensiver Naherholungsnutzung durch die Bevölkerung und einen südlichen Teil, der schwieriger zu-



Abbildung 10: Freistellung der Steilwand am 21.11.

gänglich ist und somit stärker dem Naturschutz zur Verfügung steht. Im Südteil befinden sich zudem mehrere atollartige Inseln, die mit Gehölzen bewachsen sind und verschiedenen Vogelarten als Ruhe- und Brutplatz dienen.

Die alljährliche Überprüfung zweier Uferabschnitte im Südteil des Heidesees wurde am 21.11. durchgeführt. An der kleineren Steilwand, die direkt an der Wasserkante liegt, wurden Stockausschläge und überhängende Brombeerzweige entfernt. Hier gab es außerdem eine Höhle, die den Anschein machte, in der Brutzeit 2019 von Eisvögeln befliegen worden zu sein (Kotspritzer am Einflugloch). Der zweite Bereich, an dem sich die größere Steilwand befindet, die einige Meter von der Uferkante entfernt gelegen ist, war nur mäßig mit Brombeer- und Gehölzaufwuchs bedeckt, sodass sich der Arbeitsaufwand beim Zurückschneiden in Grenzen hielt (Abbildung 10). Ein frisches Abstechen der Wand war diesmal nicht notwendig, da der Neigungswinkel nach wie vor in Ordnung war.

Die Situation hinsichtlich der illegalen Trampelpfade durch den Wald und entlang des Seeufers scheint sich leider nochmals verschlechtert zu haben. Gleich an mehreren Stellen führten vom Hauptweg abzweigend deutlich sichtbare und damit offenbar regelmäßig genutzte Pfade in Richtung des Seeufers. Gerade in der sensiblen Ansiedlungsphase im Frühjahr können somit (potenzielle) Eisvogelbrutplätze auf Grund von regelmäßigen Störungen so stark entwertet werden, dass sie aufgegeben oder erst gar nicht angenommen werden.

4.3 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das FFH-Gebiet „Postwegmoore“ liegt nahe der Stadtgrenze zu Dorsten. Im Teil südlich des Alten Postweges befindet sich ein Komplex aus Moorresten, zu denen das „Hufeisenmoor“ gehört. Hier finden nicht nur regelmäßig Pflegearbeiten zur Freistellung der wertvollen Moorfläche statt, sondern das Hufeisenmoor unterliegt auch einem floristisch-vegetationskundlichen sowie faunistischen Monitoring.

4.3.1 Flora und Vegetation

Bereits im April war die Moorfläche im Bereich des Hufeisenmoores so stark ausgetrocknet, dass nicht mal schlammige Bereiche zu erkennen waren (Abbildung 11). Vor allem die Torfmoos-Bestände waren dadurch stark in Mitleidenschaft gezogen. Auch wachsen die ehemals abgeschobenen Flächen zunehmend durch Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zu. Zahlreiche Jungpflanzen von Birken (*Betula* spp.) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) zeugen von der drohenden Gehölzsukzession. Aus floristischer Sicht sind dringend weitere Maßnahmen zur Offenhaltung angeraten. Wie mit dem mangelnden Wasser um-



Abbildung 11: Schon im April war das Hufeisenmoor völlig ausgetrocknet.

gegangen werden soll, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Die trockene Witterung im Frühjahr 2019, im Zusammenspiel mit den Auswirkungen des Vorjahres, sind sicherlich ein Grund, aber auch allgemeine Grundwasserabsenkungen der Umgebung tragen ihr Übriges dazu bei.

4.3.2 MAKO und Maßnahmen

Das Maßnahmenkonzept sieht in Teilbereichen des Hufeisenmoors das Abschieben der oberen Bodenschicht vor. Im Zuge dessen sollen auch die Randbereiche mitberücksichtigt werden, in denen in der Vergangenheit die aufkommenden Gehölze auf den Stock gesetzt wurden. In den letzten Jahren hat sich dort ein flächiger Gehölzbestand mit dichtem Wurzelnetzwerk entwickelt, der mit einer selektiven Handrodung nicht mehr zu handhaben ist. Um nach der geplanten Abschiebung die Pflege dahingehend zu optimieren, soll die BSWR in Zukunft die aufkommenden Gehölze rechtzeitig und nach Bedarf von Hand roden. Das Herunterschneiden der Gehölze hat sich dagegen nicht bewährt. Wann die maschinelle Umsetzung realisiert werden kann, ist derzeit nicht abzusehen.

4.4 Köllnischer Wald

Im Bereich des Köllnischen Waldes wurden in diesem Jahr keine tiefergreifenden Untersuchungen durchgeführt. Bei einer kurzen Begehung im Frühjahr wurden einzelne Feuersalamander-Larven beobachtet.

4.5 NSG Torfvenn Rehrbach

Das NSG Torfvenn/Rehrbach liegt im Nordosten der Stadt und findet seine Fortsetzung im angrenzenden



Kreis Wesel. Der äußerste Nordwesten, und damit das Kerngebiet des NSG, ist eine aus Wiesen, Äckern und Hecken geprägte Kulturlandschaft. Die Erweiterungsflächen im Süden bis zur Dinslakener Straße sind ehemalige, offene und wiederaufgefüllte Abgrabungen, die zu Wiesen und Wäldern entwickelt werden. Die Waldgebiete sind derzeit noch jung. Eingestreut sind eine Reihe von stehenden Kleinweihern und Tümpeln.

4.5.1 Flora

Das Vorkommen des Pillenfarns (*Pilularia globulifera*) im Kleinweiher östlich des Munitionszerlegebetriebes (Gew. Nr. 60.21.06) konnte bestätigt werden. Weitere bemerkenswerte Arten in und an den Gewässern des Gebietes waren die Knollenbinse (*Juncus bulbosus*), das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*), die Wasserfeder (*Hottonia palustris*), der Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), der Wasserehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*) und in den Randbereichen auch der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Außerhalb der Feuchtgebiete wurde auf offenen Flä-

chen das Gemeine Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*) und im Wald die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) nachgewiesen.

4.5.2 Fauna

Vom Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) wurden in drei Gewässern zusammen 32 Exemplare gezählt. Von der Zauneidechse gelangen zwei zufällige Beobachtungen, darunter ein Jungtier am 30. August.

Intensiver untersucht wurde die Libellenfauna (Tabelle 2). An neun Beobachtungstagen wurden in der Summe 27 Arten nachgewiesen, immerhin 16 können im Gebiet als bodenständig eingestuft werden. Drei Gewässer wurden intensiver untersucht. An beiden Kleinweihern östlich des Munitionszerlegebetriebes (60.21.07 und 60.21.06) wurden jeweils 17 Arten (je neun indigen) und am Gewässerkomplex im Bereich der Abgrabung im Ostteil 15 Arten, davon gleichfalls neun indigen, festgestellt.

Zwei gefährdete Arten wurden jeweils in nur sehr geringer Zahl beobachtet. Für die Scharlachlibelle

Tabelle 2: Libellenbeobachtungen im Torfvenn/Rehrbach; 60.21.02 etc. = Kennziffern der untersuchten Gewässer; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Wissenschaftlicher Name	Name	Rote Liste NRW	im Gebiet indigen	Abgrabungs- gewässer 61.20.10	60.20.04/05/06 Gew. fast ausgetrocknet	60.21.02	60.21.03	60.21.05 ausgetrocknet	60.21.06	60.21.07	61.20.07	61.20.08 ausgetrocknet	61.20.09	sonstige (außerhalb von Gewässern)
Systematische Erfassung				X					X	X				
<i>Calopteryx spec.</i>	Prachtlibelle unbest.									1				
<i>Ceragrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	3								3				
<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer	b		505 T	2 K	60 T	20 T	2	10 T		10 K		8 T	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	b							450 J E	350 J E			1	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	b		21 T E					16	52 J	30		21	
<i>Erythromma lindenii</i>	Pokal-Azurjungfer	b		135 T K E									3	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	b		30 E	100 E				20	62 T K	30 K		21 K	
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	b		100 K E					12	41 J T K			50 T K	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle								3					
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	*S							1	2				
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer					3 t K			2					
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer				1									
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	b		6					2	2 t				
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	b		2 t					4 t E	12 Ex t E	1		3 t	
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	D		1										
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	3							1	1				
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	b								6 t				
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	b		9 t					17 E J t	7 t K				
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	V								1			1	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	b							2	8 E				
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil			3										2
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	b		16 t K E					15 E J t	1			22 t K E	
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	VS		14 t K E										1
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	b		1										1 J
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	b		3	1	1	3	5	2	3 J	2		16	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	b		2		1	1	10 E	24 t T K E					
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle							2						
Artenzahl	27	2	16	15	3	4	3	2	17	17	5	1	9	4

(RL NRW 3) und den Schilfjäger (RL NRW 3) fehlen daher die Bodenständigkeitsnachweise. Auch für den Plattbauch, eine Art der Vorwarnliste, gilt das. Für die Feuerlibelle gelang ein Reproduktionsnachweis in einem Kleinweiher und in zwei Gewässern war die Bodenständigkeit sehr wahrscheinlich. Der Kleine Blaupfeil ist mit großer Wahrscheinlichkeit in der östlichen Abgrabung indigen.

4.6 NSG Grafenmühle

Im Gebiet Grafenmühle wurde die existierende Bio-otypenkartierung um die erweiterten NSG-Parzellen ergänzt. Zur Übermittlung ans LANUV wurden die relevanten Daten in das Programm GISPAD eingegeben.

Seit Herbst 2017 pflegt die BSWR die Feuchtwiese südlich des Forellenteichs Grafenmühle. Nach der umfangreichen Freistellung der Erlenbestände (2017) verbesserten sich durch die Besonnung die Standortbedingungen für die Zielarten (u. a. *Equisetum palustre*), allerdings auch für die im Boden vorhandene Samenbank des eingewanderten Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*). Zwischen 2017 und 2018 mähte die BSWR die Hochstaudenflur im Spätsommer und entfernte im Anschluss die Biomasse von der Fläche.

Erstmalig wurde 2019 die Mahd des Drüsigen Springkrauts bereits Anfang Juli während der Blüte durchgeführt. Die Springkrautbestände in den Übergangssäumen der Randbereiche wurden dabei ebenfalls mit gemäht, um das Einsamen von außen zu verhindern. Im September folgte ein zweiter Pflegedurchgang, um die nachträglich aufgekeimten Springkrautpflanzen von Hand zu ziehen. Aufgrund des regelmäßigen Rückschnitts der Vorjahre konnten 2019 keine Stockaus-



Abbildung 12: Feuchtwiese im NSG Grafenmühle im Frühjahr 2019 mit Störungen durch Wildschweine

schläge bei den 2017 gefällten Erlen festgestellt werden. In den nächsten Jahren soll die Pflege und deren Terminierung fortgesetzt werden. Mittlerweile zeigen sich neben den bekannten Spuren entlang des Ebersbachs auch auf der Feuchtwiese deutliche Störungen, die auf eine erhöhte Wildschweintätigkeit schließen lassen (Abbildung 12).

4.7 Ausgleichsflächen der Stadt

Auf ausgewählten Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop findet seit einigen Jahren ein floristisch-vegetationskundliches Monitoring statt, das zum Ziel hat, die Entwicklung der Bestände fachlich zu begleiten und ggf. weitere Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung zu erarbeiten. Im Jahr 2018 waren dies zwei Wiesen, eine heterogen ausgeprägte Wiese im Bereich des Film Parks in Kirchhellen sowie eine Feuchtwiese im Stadtteil Grafenwald.



Abbildung 13: Ein größerer Teil der Ausgleichsfläche am Jugendhaus Grafenwald wurde durch Bodenbearbeitung zerstört.

4.7.1 Fläche neben Jugendhaus Grafenwald

Auf der Ausgleichsfläche am Jugendhaus Grafenwald konnten nur die Vegetationsaufnahmen 1 und 2 angefertigt werden. Die Feuchtwiese war zum Zeitpunkt der Untersuchung im Mai ungefähr zu einem Drittel umgebrochen und planiert (Abbildung 13). Eine umgehende Meldung an die UNB der Stadt Bottrop erfolgte. Zudem war die Wiese durch Traktorspuren teilweise stark geschädigt.

An der Südseite wurde ein Graben entweder neu angelegt oder ein ehemaliger vertieft, was der ohnehin bereits unter Trockenheit leidenden Feuchtwiese ebenfalls erheblich schadet. Der UNB wurden ebenfalls Maßnahmenvorschläge zur ökologischen Aufwertung der Fläche übermittelt.



Abbildung 14: Magere Bereiche mit Feld-Hainsimse auf der Ausgleichsfläche am Movie Park

4.7.2 Wiese am Movie Park

Die Wiesenfläche am Movie Park / Straße „Im Mandel“ machte einen guten Gesamteindruck. Die strukturelle Heterogenität aus mageren Bereichen sowie der Saum zum angrenzenden Gewässer tragen zur Artenvielfalt bei.

Es wurden zwei Vegetationsaufnahmen angefertigt, die zukünftig einem Dauermonitoring dienen sollen. Beide Flächen befinden sich in der nördlichen Wiesenparzelle.

Eine Aufnahme befindet sich im zentralen Teil der Wiese, der niedrigwüchsig und relativ mager ist. Hier kommt die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) in größeren Beständen vor (Abbildung 14). Die zweite Aufnahme liegt im fetteren Wiesenteil Richtung Straße.

Die südliche Wiesenparzelle ist etwas stärker ruderalisiert und zeigt ein verstärktes Aufkommen der Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*).

Derzeit ist noch unklar, nach welchem Konzept die Pflege stattfinden wird. Auch der Status der vorkommenden Arten ist bislang nicht geklärt. Das flächendeckende, jedoch sporadische Auftreten von Arten wie der Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) – auch an sehr trockenen Standorten – zeugt von einer offensichtlichen ehemaligen Einsaat. Über die Jahre werden sich an den entsprechenden Kleinstandorten die ökologisch passenden Arten durchsetzen.

Sollte es möglich sein, die Pflege zu staffeln, wäre es aus Sicht des Naturschutzes sinnvoll, die größere der beiden Teilflächen zweischürig zu mähen und abzuräumen und die kleinere nur einschürig. Außerdem könnten zum Gewässer hin Säume stehen bleiben, die als Überwinterungsmöglichkeit für Insekten nur alle zwei Jahre alternierend gemäht werden.

4.8 Orchideen in Kirchhellen

Am Rande der Kirchheller Heide existiert am Saum eines Weges ein größeres Vorkommen der seltenen Orchideen-Art Großes Zweiblatt (*Listera ovata*, Abbildung 15). Begleitet wird der Bestand durch die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*), die im Vereinsgebiet zwar weitaus häufiger vorkommt, dennoch als Zugehörige der Familie der Orchideengewächse gesetzlich geschützt ist. Im Jahr 2018 fanden Pflegearbeiten statt, deren Erfolg nun zu überprüfen war.

Das Orchideen-Monitoring zeigte den Erfolg der Maßnahmen des letzten Jahres. Hier war der Mulch entfernt, Gehölze aufgelichtet und v.a. Brombeeren entfernt worden.

Es konnten ca. 170 Exemplare des Großen Zweiblattes (*Listera ovata*) und 32 Exemplare der Breitblättrigen Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) gezählt werden.

Die durch die BSWR gepflegte Strecke unterscheidet sich zudem deutlich von der Strecke, auf welcher der Mulch nicht entfernt wurde. Sie ist wesentlich lichter und weniger verfilzt, sodass die Keimung von verschiedenen typischen Saumarten ermöglicht wurde. In den ausschließlich gemulchten Bereichen dominieren Brennnesseln und Brombeeren.

Es wurde folgende Vegetationsaufnahme im Hauptbestand des Großen Zweiblattes angefertigt:

Flächengröße: 2x5m², Deckung: 60%, Deckung Moos: 30%: *Listera ovata* 3, *Epipactis helleborine* 1, *Agrostis tenuis* +, *Arrhenatherum elatius* 1, *Calamagrostis epigejos* 2a, *Crataegus spec.* +, *Geranium robertianum* +, *Geum urbanum* +, *Hypericum maculatum* 1, *Poa annua* +, *Poa trivialis* +, *Prunella vulgaris* +, *Quercus rubra* +, *Ranunculus repens* +, *Rubus spec.* 1, *Scrophularia nodosa* 1, *Sorbus aucuparia* +, *Taraxacum spec.* 1, *Trifolium repens* +, *Tussilago farfara* + +, *Brachytecium rutabulum* u. a. 3



Abbildung 15: Bestand des Großen Zweiblatts an der Hiesfelder Straße