

4 Projekte in Bottrop

4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald

Mit dem Köllnischen Wald findet man in Bottrop einen der größten zusammenhängenden naturnahen Laubwälder des nördlichen Ruhrgebietes. Von diesem ist ein Teilbereich von 187 ha als FFH-Gebiet geschützt. Das Gebiet ist überaus strukturreich und wird von über 150-jährigen Eichen- und Buchenbeständen geprägt. Diese weisen eine teils gut entwickelte Strauch- und Krautschicht auf, sind reich an stehendem und liegendem Totholz und werden von mehreren naturnahen Bächen durchzogen. Im Jahr 2015 lag der Arbeitsschwerpunkt in der floristisch-vegetationskundlichen Untersuchung der Spechtbachaue.

Flora und Vegetation

Im Rahmen der floristisch-vegetationskundlichen Untersuchung der Spechtbachaue wurden einige Vegetationsaufnahmen der Waldgesellschaften erstellt (Tabelle 1 auf Seite 10). Die feuchten Bruch- und Auenwälder (Alnion, Alno-Padion) sind im Gebiet so eng verzahnt, dass sie nicht immer genau differenziert werden können. Lediglich Aufnahme 1 zeigt einen typischen Bruchwald (Carici-Alnetum, Abbildung 4) auf



Abbildung 3: Wechselblättriges Milzkraut in der Spechtbachaue des Köllnischen Walds



Abbildung 4: Bruchwald am Rande der Spechtbachaue im Köllnischen Wald

etwas nährstoffärmerem Standort, was auch durch das Auftreten der Moor-Birke (*Betula pubescens*) gekennzeichnet ist. Innerhalb der Feuchtwälder befinden sich einige quellige Standorte mit Arten wie dem Wechselblättrigen Milzkraut (s. u., Aufn. 3-5, Abbildung 3). Lokal finden sich Bestände der Schlank-Segge (*Carex acutiformis*) innerhalb der Bruchwälder (Aufn. 6). Auch Übergänge zum angrenzenden, bodenfeuchten Eichen-Hainbuchenwald sind fast allgegenwärtig (vgl. Aufn. 2-6, Abbildung 5). Dem Spechtbach kommt als naturnaher Bach mit vielerorts noch intakter und artenreicher Flora und Vegetation ein besonderer naturschutzfachlicher Wert zu. Des Weiteren wurden artenreiche Eichen-Hainbuchen- und Rotbuchenwälder untersucht, die an einigen Stellen basenreiche Standorte mit entsprechender Flora, wie dem Ausdauernden



Abbildung 5: Frühjahrsaspekt eines krautreichen Eichen-Hainbuchen-Walds im Köllnischen Wald.



Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen in Bruch- und Auenwäldern des FFH-Gebiets Köllnischer Wald

laufende Nummer	1	2	3	4	5	6
Datum	24.04. 2013	24.04. 2013	14.04. 2015	14.04. 2015	14.04. 2015	14.04. 2015
Flächengröße	70	80	100	100	60	90
Deckung	60	90	80	80	60	80
1. Baumschicht						
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	3	.	3	.	2b
<i>Alnus glutinosa</i>	2b	.	2b	.	.	.
<i>Betula pubescens</i>	2a	.	.	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	.	2a	.
<i>Quercus robur</i>	.	2a	2a	.	2b	.
Strauchschicht						
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	+	.	1	.	+	+
<i>Crataegus laevigata</i>	.	.	.	1	1	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	1	.	+	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	.	.	.	.	.
Bruch- und Auenwälder						
<i>Carex remota</i>	2b	1	+	1	1	2a
<i>Carex elongata</i>	.	.	1	1	.	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.	+	+	.	.
<i>Cardamine amara</i>	.	.	1	.	1	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	2a	2a	.	+	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	1	1	+	.	.
<i>Primula elatior</i>	.	2a	2a	1	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	1	+	.	+
<i>Juncus effusus</i>	+	.	+	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	4	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum spec.</i>	2a	.	.	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Angelica sylvestris</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	.	.	+	2b	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	.	3
<i>Ribes rubrum</i>	.	.	.	.	.	3
<i>Stellaria alsine</i>	.	.	.	.	.	+
Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald						
<i>Ranunculus ficaria</i>	.	3	3	3	3	2a
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	2a	2a	3	3
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	.	+	2a	1	.
<i>Milium effusum</i>	+	+	+	+	+	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	1	.	+	1	+
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	1	+	.	.
Begleiter						
<i>Atrichum undulatum</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	+	.	.	.
<i>Rubus spec.</i>	+	.	+	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	1	+	.	+	+
<i>Valeriana procurrens</i>	.	.	1	.	.	.
Weitere (je einmal mit +): 1: <i>Calliargonella cuspidata</i> , <i>Dryopteris cartusiana</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> ; 2: <i>Filipendula ulmaria</i> ; 5: <i>Acer platanoides</i>						

Bingelkraut (*Mercurialis perennis*, RL BRG 3) aufweisen. Auch hier wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt, die zu einem späteren Zeitpunkt zusammenfassend dargestellt werden.

Bei der Kartierung der Bachaue konnten einige floristische Neunachweise für das Gebiet erbracht werden. Hervorzuheben ist das Wechselblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*, RL BRG 2). Es wurde an mehreren quelligen Standorten innerhalb der Spechtbachaue gefunden. In NRW ist die Art schwermäßig im Bergland verbreitet und kommt im Flachland mangels naturnaher Bachauen nur selten vor. Ein weiterer interessanter Neufund für das Gebiet stellt der

Bärlauch (*Allium ursinum*, RL BRG 3) dar. Bärlauch wird vielfach in Gärten kultiviert und verwildert von dort aus rege, sodass der Status von Funden der Art häufig unklar ist. Da er aber basenreiche Standorte in naturnahen Bachauen bevorzugt, ist er im Gebiet möglicherweise als indigen zu bewerten.

4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Im Westen von Bottrop liegt die Kirchheller Heide, die Teil des FFH-Gebietes Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald (OB/WES/BOT) ist. Das großflächige, zusammenhängende Waldgebiet ist in weiten Teilen naturnah und zeichnet sich durch ein teils kleinräumig wechselndes Vegetationsmosaik von unterschiedlichen Waldgesellschaften aus. Hochgradig wertvolle Habitate des Gebietes sind die größeren Altholzbestände, ein Moorbereich mit vergleichsweise großflächigem Moorwald und eine angrenzende Besenheidefläche, sowie die naturnahen sandgeprägten Gewässer Rot- und Schwarzbach. 2015 fanden umfangreiche Kartierarbeiten und Maßnahmen im Gebiet statt. Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen fanden in den Moorwäldern, Ruderal- und Grünlandflächen sowie am Heidhofsee statt. Faunistisch wurden die Artengruppen Libellen, Amphibien und Reptilien bearbeitet. Außerdem wurden im Bereich des Kletterpoths umfangreiche Freistellungsmaßnahmen durchgeführt. Auf einer Grünlandfläche mit starkem Greiskrautbewuchs wurde eine



Abbildung 6: Acker-Spergel am Rande einer Wiesenfläche in der Kirchheller Heide

manuelle Beseitigung des Gresikrauts konzipiert und praktisch begonnen.

4.2.1 Flora und Vegetation

Obwohl das Stadtgebiet von Bottrop nicht offiziell im Rahmen des Grünlandkartierungsprojektes (vgl. Kap. 9.2) bearbeitet wurde, wurden einige besonders wertvolle Wiesenflächen als potentielle geschützte Biotope (nach § 62 LG NRW/§ 30 BNatSchG) gemeldet.

Darüber hinaus wurde eine Fläche des RVR mit dem dort wachsenden Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) untersucht. Es fanden Beratungsgespräche mit dem RVR und dem Landwirt statt.

Auf einer vegetationsarmen Ruderalfläche gelang ein nennenswerter Neufund mit Massenbestände des Acker-Spergels (*Spergula arvensis*, Abbildung 6). Hierbei handelt es sich um eine typische Ackerbegleitpflanze, die aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft relativ selten geworden ist. Wahrscheinlich war die einjährige Art in der Samenbank enthalten und konnte auf der offenen Freifläche nun keimen. Es wurde folgende Vegetationsaufnahme erhoben:

Datum: 4.6., Flächengröße: 9 m², Deckung: 100 %. *Spergula arvensis* 2m, *Agrostis stolonifera* 2a, *Artemisia vulgaris* 1, *Holcus lanatus* 1, *Trifolium repens* +, *Dactylis glomerata* +

Ebenfalls untersucht wurde eine ökologisch hochinteressante Fläche mit Vegetation aus lichtem Moorwald (Abbildung 7, Tabelle 2). Dieser befindet sich an einem leichten Hang, der teils von einem Quellbach durchflossen wird und verschiedene kleine moorige Wasserstauungen aufweist. Hier siedeln in der Krautschicht eine ganze Reihe in der Region seltener und gefährdeter Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL NRW 3, NRTL 3), Igel-Segge (*Carex echinata*, RL NRW 3, NRTL 3),



Abbildung 7: Moorwald mit Schmalblättrigem Wollgras in der Kirchheller Heide.



Abbildung 8: Pillenfarn im Heidhofsee in der Kirchheller Heide

Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Braun-Segge (*Carex nigra*, RL NRW V) und Torfmoose (*Sphagnum* spp.). In den Wasseransammlungen wachsen Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*, RL NRW 3, NRTL 3) und Armleuchteralgen (*Chara* spp.). Diese und weitere Waldbereiche werden in den folgenden Jahren noch intensiver untersucht.

Tabelle 2: Vegetationsaufnahmen in Moorwäldern des FFH-Gebiets Kirchheller Heide

Laufende Nr.	1	2	3
Datum	12.06.	12.06.	12.06.
Flächengröße (m ²)	40	30	20
Deckung (%)	80	80	95
Baumschicht			
<i>Alnus glutinosa</i>	.	2a	.
Strauchschicht			
<i>Betula pubescens</i>	1	+	+
<i>Alnus glutinosa</i>	.	1	.
Torfmoos-Birkenbruchwald			
<i>Molinia caerulea</i>	2b	1	2b
<i>Juncus conglomeratus</i>	2a	1	1
<i>Sphagnum spec.</i>	1	1	+
<i>Carex echinata</i>	1	2a	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	+	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	3
<i>Carex rostrata</i>	.	.	2a
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2a	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	2a	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	+	.
Begleiter			
<i>Alnus glutinosa</i> juv.	+	1	2a
<i>Carex remota</i>	.	2a	.
<i>Chara spec.</i>	.	1	.
<i>Juncus bufonius</i>	1	1	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	+	.	.
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	.	2a	.

Weitere (je einmal mit +) 3: *Athyrium filix-femina*, *Frangula alnus* juv., *Salix cinerea* juv.; 2: *Quercus robur* juv.



Im Rahmen der Kartierung der Kirchheller Heide wurde auch der Heidhofsee bearbeitet. Dabei wurden gezielt die Bestände des im Ruhrgebiet sehr seltenen Pillenfarns (*Pilularia globulifera*, RL NRW 3S, NRTL 3S, Abbildung 8) kontrolliert Diese sind in einem stabilen Zustand, jedoch nach wie vor nicht besonders großflächig vorhanden. Weitere Arten an diesem Standort sind Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Krauses, Kamm- und Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus* agg.), sowie Wasserschlauch (*Utricularia*), der mangels Blüten nicht immer bestimmbar war.

Im Rahmen zoologischer Untersuchungen wurden eine Reihe bemerkenswerter Pflanzenarten in den Bergsenkungsgewässern des Schwarzbaches (Weihnachtssee) und des Elsbaches gefunden, darunter war auch ein Massenbestand des Südlichen Wasserschlauchs (*Utricularia australis*) in der Elsbach-Senkung.

4.2.2 Vögel

Nachdem am 29.4. ein Fischadler über der Bergsenkung Elsbach beobachtet wurde, konnte zwischen dem 18.8. und 20.9. erneut ein Adler mehrfach über den Bergsenkungsgewässern unabhängig von verschiedenen Personen gesichtet werden. Die beiden Bergsenkungsgewässer waren im Sommer auch regelmäßiges Nahrungshabitat von 1-2 Eisvögeln. Bemerkenswert war eine rufende Wasserralle am 1.7. am nördlichen Ufersaum der Elsbach-Bergsenkung. Mehrfach wurden im Bereich der Kirchheller Heide auch 1-2 Kolkkraben festgestellt.

4.2.3 Reptilien

Die in der Kirchheller Heide im Bereich Haesterkamp ausgelegten 40 künstlichen Versteckplätze (Förderbandmatten) wurden im Rahmen von drei Begehungen kontrolliert. Es konnten wieder zahlreiche Blindschleichen (RL V, NRTL V), adulte und Jungtiere (z. B. am 20.8. mind. 6 Weibchen und 1

subad. Tier, sowie einige Zauneidechsen (RL NRW 2, NRTL 2) nachgewiesen werden, deren erfolgreiche Reproduktion anhand von Schlüpflingen bestätigt werden kann.

Auch im Bereich des Kletterpoth wurden Reptilien erfasst. Während der Kontrollen der zehn ausgelegten Matten im Rahmen von drei Begehungen wurden mehrfach einige Blindschleichen und eine Kreuzotter (RL NRW 1, NRTL 1S) gefunden. Das ausgewachsene Weibchen von ca. 40 cm Länge lag unter einer der Matten. Bei einer weiteren Begehung wurde ca. einen Meter neben diesem Versteck eine Haut dieser Länge gefunden. Auch Waldeidechsen (RL NRW V, NRTL 3) wurden an mehreren Stellen beobachtet.

4.2.4 Amphibien

Das Gewässer in der alten Abgrabung am Hermann-Löns-Weg wurde mit Reusenfallen untersucht (Abbildung 9). Bei den Reusenfallen-Untersuchungen wurden

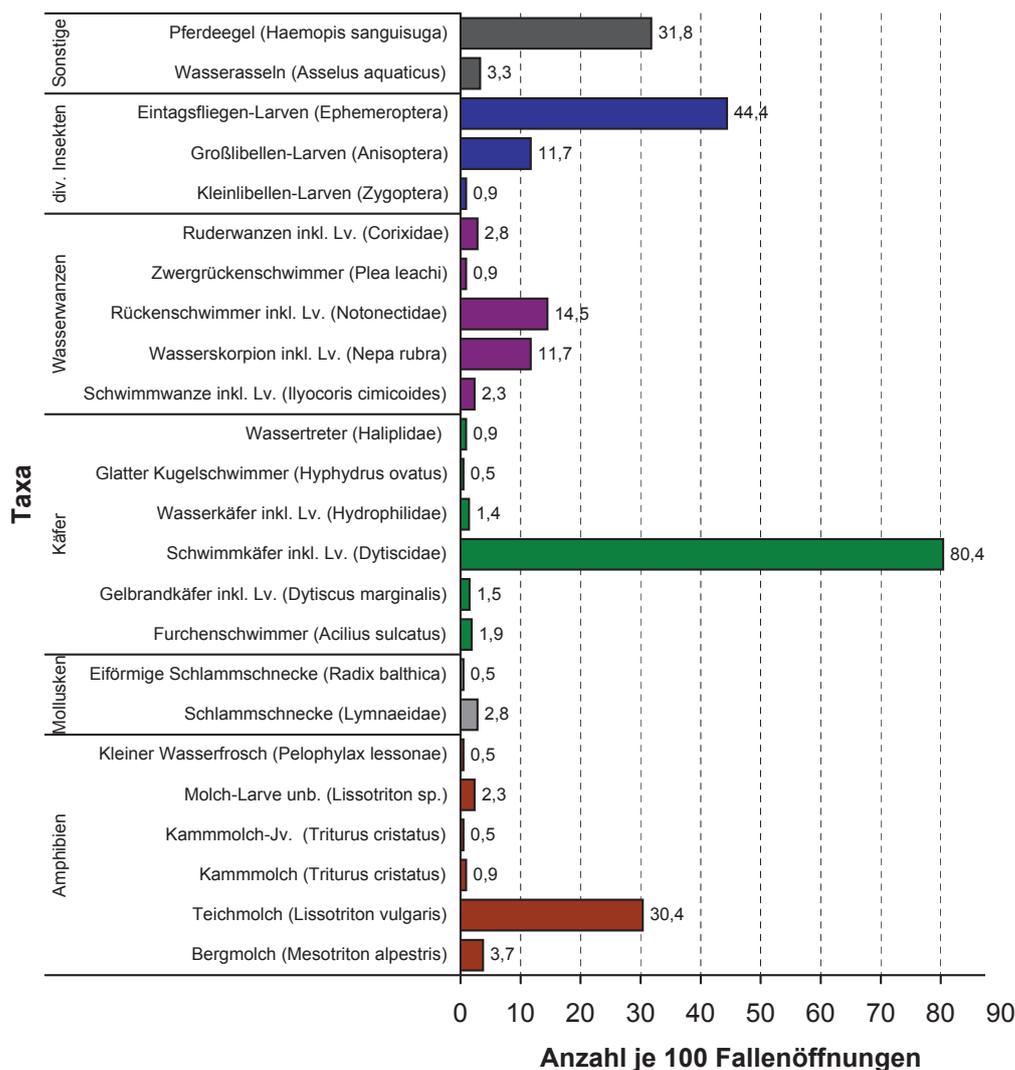


Abbildung 9: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im Abgrabungsgewässer am Hermann-Lönsweg. Angegeben sind die Aktivitätsdichten (je hundert Reusenöffnungen; n = 214 Öffnungen, davon 96 Flaschenreusen).

drei Molcharten gefangen, am häufigsten der Teichmolch, aber auch Berg- und einzelne Kammolche (RL NRW 3 NRTL 3, FFH-Anh. 2). Daneben wurde auch ein Kleiner Wasserfrosch (RL NRW 3, NRTL 3, FFH-Anh. 4) gefangen. Neben Amphibien wurden auch einige wirbellose Tierarten erfasst. Am häufigsten waren Schwimmkäfer, Eintagsfliegen-Larven und Pferdeegel. Besonderheiten wurden nicht festgestellt.

In beiden Bergsenkungsgewässern leben gemischte Populationen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*; RL NRW 3, NRTL 3) und des Teichfrosches (*Pelophylax esculentus*), was anhand der Männchen gut feststellbar war. In der Elsbach-Senkung wurden sehr viele Erdkröten-Kaulquappen (Schwarmingbildung), an den Ufern später auch Metamorphlinge, beobachtet. Auch vom Grasfrosch wurden einige Jungfröschen an den Ufern derselben Bergsenkung gefunden. An verschiedenen anderen Stellen der Kirchheller Heide wurden weitere junge Grasfrösche beobachtet.

4.2.5 Libellen

Daten zu Libellen wurden an fünf Gewässern des Gebietes gesammelt (Tabelle 3).

Intensiver untersucht wurde die Bergsenkung am Elsbach (Gew. Nr. 60.17.05). Hier gelang der Nachweis von 25 Arten, darunter waren mindestens 15 bodenständig bzw. sehr wahrscheinlich bodenständig. Auch einige sehr bemerkenswerte Arten wurden erfasst: Die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) ist bodenständig nachgewiesen, der Kleine Blaupfeil ist als wahrscheinlich bodenständig einzustufen. Besonders bemerkenswert war der Nachweis der Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*) am 13.8. (1 Männchen). Der Keilfleck ist eine vom Aussterben bedrohte Art, die in NRW bis heute nur sporadisch nachgewiesen ist. Auch die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) wurde beobachtet – zu ihrer Bodenständigkeit kann keine Aussage gemacht werden. Zwei Prachtlibellen-Arten waren wohl in den ober- und unterhalb gelegenen Bachabschnitten sowie dem schwach durchströmten Einlaufbereich heimisch.

Der Bergsenkung Weihnachtssee (60.17.05) wurde weniger intensiv untersucht. Hier wurden daher nur 18 Arten beobachtet, wobei hier a. a. Großes Granatauge (*Erythromma najas*), Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) und Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) bodenständig einzuschätzen sind. Von der Braunen Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*) wurde von T. Garczorz ein Tier gemeldet. Einzelne Nachweise gelangen hier auch von der Gemeinen Winterlibelle (*Sympetma fusca*) und der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*).

Am Heidhofsee (60.18.01), dessen Ostteil noch innerhalb des FFH-Gebiets liegt, konnten 16 Libellenarten nachgewiesen werden. Im Vergleich zu einer Erfassung aus dem Jahr 2013 waren dies drei mehr und

abgesehen vom Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*; Abbildung 10) konnten alle Arten bestätigt werden. Die Bodenständigkeit ist für elf Arten belegt, darunter a. a. Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*), Großes Granatauge (*Erythromma najas*; RL NRW V), Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) und Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*). Für drei weitere ist sie wahrscheinlich, wozu auch die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) zählt. Nur bei der Blauen Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) ist der Status fraglich, da nur ein einzelnes Männchen gesehen wurde und bodenständige Vorkommen in unmittelbarer Nachbarschaft existieren, sodass ein Ursprung des Tieres von dort nahe liegt.

An einem kleinen freigestellten Gewässerbereich (60.19.02) des Kletterpoth am Haesterkampweg konnten zwar nur neun Arten gefunden werden, aber die bislang festgestellte Artenzahl erhöht sich hier auf 15. Darunter waren 2015 auch zwei bemerkenswerte Arten. Auffällig war die hohe Anzahl des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens*; RL NRW VS, Abbildung 10), denn mindestens acht Männchen hielten Reviere und ein Weibchen wurde bei der Eiablage beobachtet. Dies lässt eine Bodenständigkeit stark vermuten, zumal die Art bereits im Vorjahr beobachtet wurde. Unklarer ist der Status der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*; RL NRW 3), von der einige wenige Männchen festgestellt wurden, was keine Rückschlüsse auf den Status im Gebiet zulässt. Aber auch diese Art wurde wiederholt dort gefunden. Sowohl ein Einflug von Tieren aus der Population vom benachbarten Heidhofsee als auch die Etablierung einer kleinen Population vor Ort erscheint möglich.

Von einem alten Abgrabungsgewässer am Hermann-Löns-Weg (60.17.03), das der NABU Wesel betreut, liegen nur einige zufällige Nachweise in Rahmen an-



Abbildung 10: Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) am Kletterpoth



derer Untersuchungen vor. Doch Beobachtungen frisch geschlüpfter Tiere, Exuvien und Larven lassen den- noch für vier Arten ein indigenes Vorkommen bestäti- gen (von 7 Arten).

Tabelle 3: Übersicht der Libellenfauna an mehreren Gewässern im FFH-Gebiet Kirchheller Heide in 2015; Abk.: 12/14 = Jahr frühere Nachweise, -14 = 2012-14; Indigenität (b, w, m, x) und Rote Liste siehe 3. Umschlagsseite

Arten		Rote Liste NRW	Gewässer					
			alle Gewässer	Heidhof-see	Haester-kamp	Elsbach-Berg-senkung	Weih-nachs-see	alte Abgra-bung
deutscher Name	wissens. Name			60.18.01	60.19.02	60.17.04	60.17.05	60.17.03
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	b			b	x	
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	b			b	b-14	
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b	b	b14	b	x/b-14	
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b		b-14	m	x	
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	x	x				
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	x	b	b	
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	b	b				
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	b	b		b	b	
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	w-14		w14			
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	b	w	b14	w		b
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b	x	b	x/b-14	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	b	x	b	b	b
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	b	b	w	b	b	
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	b	b				
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	b	w	x	b	w	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	3	x				x	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b			b		
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	1	x			x		
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b	b	b-14	b	b	b
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	w	w		x		
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	m		m14	m		
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	w		m14	w		x
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	w			w	x	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	m		x12	m		
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b		b14	b		x
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	b		b	b	x
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	b	w13	b	w	b	
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	x			x		
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b		m	b	b	
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	x	x				
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b	b	b	x	
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	b		m14	b	x	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	x				x	
Zahl nachgewiesener Arten	2015	4 (5 V)	32	16	8	26	18	7
	2012-15	4 (5 V)	33	17	18	26	19	7
sicher bzw. sehr wahr-scheinlich bodenständig	2015	1 (3 V)	24	13	3	20	9	4
	2012-15	1 (3 V)	25	13	9	20	12	4

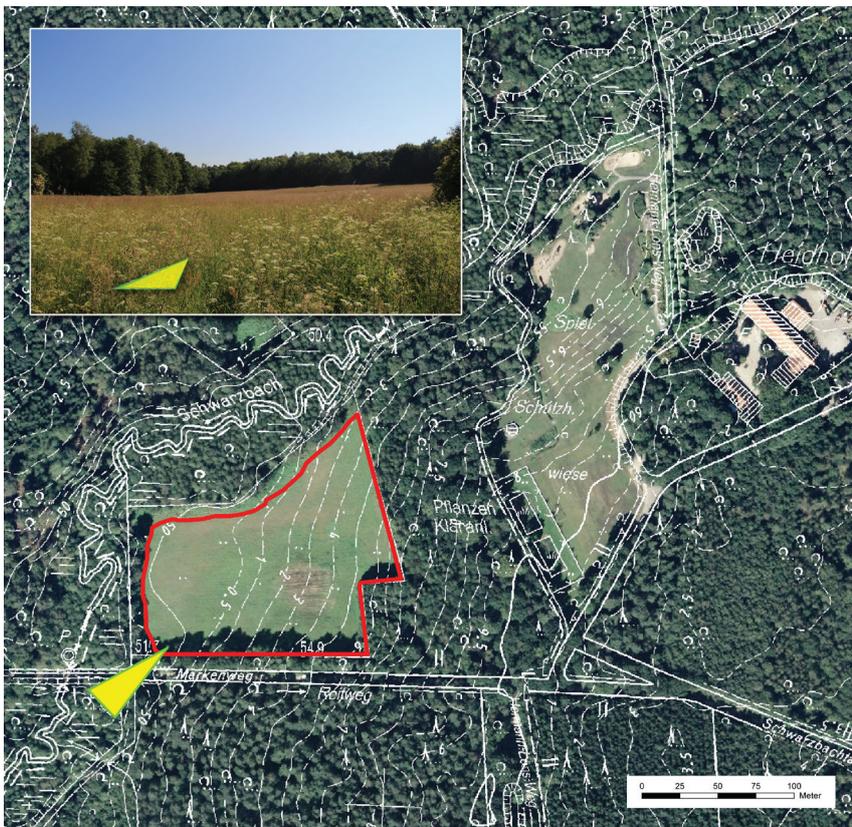


Abbildung 11: Entfernung von Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) im Bereich des Heidhofs

4.2.6 PEPL Rotbachaue

Der Pflege- und Entwicklungsplan für die Rotbachaue erstreckt sich neben dem FFH-Gebiet Kirchheller Heide auch über das FFH-Gebiet Hiesfelder Wald (vgl. Kap. 8.1) und das NSG Grafenmühle. Zur Abstimmung wurde das Konzept auch im Landschaftsbeirat der Stadt Bottrop und bei einem Ortstermin mit Vertretern der Behörde und des Landschaftsbeirates fortgesetzt. Das Konzept fand im Beirat grundsätzliche Zustimmung, sodass 2016 weitere Abstimmungen mit Vertretern der Lokalpolitik, des Forstes und der Bezirksregierung folgen können.

4.2.7 Maßnahmen

Beseitigung von Jakobskreuzkraut

Südwestlich vom Heidhof liegt eine zum Schwarzbach geneigte ca. zwei Hektar große Grünlandfläche im FFH-Gebiet (Abbildung 11). Um den Einsatz von Herbiziden zu vermeiden und um das Mahdgut als Viehfutter verwenden zu können, übernahm das Außenteam der BSWR im November die selektive Entfernung von Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) von Hand.

Freistellungsarbeiten Kletterpoth

Nördlich des Heidhofsees liegt die Moorfläche Kletterpoth. Im Zuge der seit Jahren andauernden Ent-

wässerung hat sich durch Sukzession ein dichter Bestand aus Wald-Kiefern, Sand-Birken und vereinzelt der Besen-ginster ausgebreitet. Für die Erhaltung der dort nennenswerten Moor-Zielarten, dem Schmalblättrigen Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und der Kreuzotter (*Vipera berus*; s.o.), ist eine Freistellung notwendig. Im Frühsommer war dort bereits eine Schülergruppe aktiv geworden, so dass das Außenteam der BSWR später den Grünschnitt von der Fläche entfernen konnte. 2016 ist die vollständige Freistellung der Fläche durch die BSWR geplant.

Freistellung der Gewässer am Haesterkamp

Nordöstlich der Moorfläche Kletterpoth befinden sich am Kreuzungsbereich Haesterkampweg/Zum Kletterpoth zwei mit Weidengebüsch zugewachsene Gewässer. Aufgrund des schwer zugänglichen und steil geböschten Geländes wurde im Winter 2014/2015 eine Fachfirma mit geeigneten Maschinen vom RVR beauftragt, eine Fläche von ca. 1.000 m² im

westlichen Bereich der Gewässer durch Rodung freizustellen.

4.3 FFH-Gebiet Heideseesee

Der durch Auskiesung innerhalb der Kirchheller Heide entstandene Heideseesee hat auf Grund seiner naturnahen Stillgewässerzonierung und Vegetation einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Allerdings herrscht insbesondere im Sommer auf den Nordteil ein hoher Besucherdruck, der mit Trampelpfaden und Störungen des Uferbereichs einhergeht. Der Südteil ist etwas beruhigter und dort lag im Jahr 2015 auch der Arbeitsschwerpunkt in Form von vegetationskundlichen Untersuchungen, vor allem im Bereich der Wasserpflanzen.

4.3.1 Flora und Vegetation

Am südwestlichen Ufer wurden zwei Vegetationsaufnahmen erstellt (Tabelle 4). Sie zeigen eine Pflanzengesellschaft, die einem Fragment der Zwergbinsengesellschaften an amphibischen Standorten relativ nährstoffarmer Gewässer entspricht. Jedoch besteht hier ein dichter Massenbestand des neophytischen Nadelkrauts (*Crassula helmsii*, Abbildung 12), der die eigentlichen Kennarten der Gesellschaft lokal ersetzt hat. Die Art siedelt an zahlreichen Stellen entlang der Flachwasserzonen des südlichen Heidesees. Eine Ge-



Abbildung 12: Bestand von Nadelkraut mit Wassernabel am Ufer des Heidesees



Abbildung 13: Untersuchung der Wasserpflanzen im Heidesee

fahr der heimischen Flora und Vegetation ist hier allerdings bislang nicht zu verzeichnen, da diese noch in ausreichenden Beständen vorhanden ist.

Weiterhin wurde eine Liste der im See vorhandenen Wasserpflanzen angefertigt (Abbildung 13). Zu nennen sind neben amphibischen Arten wie Knolliger Binse (*Juncus bulbosus*) und Nadel-Sumpf-Simse (*Eleocharis acicularis*, RL NRW 3, NRTL 3) rein aquatische Arten wie ein Wasserschlauch (*Utricularia spec.*), der mangels Blüte im Jahr 2015 nicht bestimmt werden konnte, Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Wasserstern (*Callitriche spec.*) sowie Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*). Neben der Ufervegetation und den Wasserpflanzen wurden auch die Inseln und die atollartigen

Wasserflächen auf den Innenseiten der Inseln untersucht, was durch ein vom RVR zur Verfügung gestelltes Boot ermöglicht wurde. Die Flora war jedoch im Gegensatz zu den artenreichen äußeren Uferbereichen des Sees eher ernüchternd, da die Inselinnenseiten durch Gehölze stark beschattet sind und durch deren starken Laubeintrag so gut wie keine krautige Vegetation vorhanden ist. Auch die Wasserpflanzenvegetation unterscheidet sich nicht von der des übrigen Heidesees.

Im angrenzenden Gehölzsaum wurde ein Exemplar des Schönen Johanniskrauts (*Hypericum pulchrum*) nachgewiesen sowie mehrere Bestände des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*).

Tabelle 4: Vegetationsaufnahmen im Südteil des Heidesees

Nummer	1	2
Datum	01.07.	01.07.
Flächengröße (m ²)	10	10
Deckung (%)	100	85
Baumschicht		
<i>Alnus glutinosa</i>	3	.
<i>Betula pendula</i>	.	2b
Nährstoffarme Zwergbinsengesellschaft		
<i>Grassida helwanii</i>	5	3
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2a	.
<i>Juncus bulbosus</i>	.	1
Begleiter		
<i>Alnus glutinosa juv.</i>	+	.
Lebermoos unbestimmt	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.
<i>Mentha aquatica</i>	1	.



Abbildung 14: Für den Eisvogel freigestellte und frisch abgestochene Steilwand am Heidesee mit Mäusegängen (18.09.2015).

4.3.2 Eisvogelwand Heidesees

Nach der ersten Freistellung zweier benachbarter Uferabschnitte im Herbst 2012 im Südteil des Heidesees und einer Kontrolle und Nacharbeiten im November 2014 wurden die Stellen erneut aufgesucht. Während der eine Abschnitt weiterhin recht unbewachsen war und nur minimale Maßnahmen erforderlich waren, war die etwas abseits der Uferkante gelegene Steilwand ziemlich überwuchert. So wurden Stockaus schläge und Brombeeren in größerem Umfang zurückgeschnitten und die Steilwand mit einem Spaten frisch abgestochen (Abbildung 14).

Nach wie vor lassen sich Eisvögel regelmäßig am Südteil des Sees beobachten, haben aber, nicht zuletzt wohl auch wegen häufiger Störungen, diese Plätze bisher nicht zur Brut genutzt.

4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

Im Bottroper Norden an der Grenze zu Dorsten liegt das FFH-Gebiet Postwegmoore. Es setzt sich aus einem vielfältigen Lebensraummosaik von feuchten bis zu trockenen, größtenteils nährstoffarmen Standorten zusammen. Zahlreiche Gewässer und einzelne Moorrelikte, aber auch bachbegleitende Erlen-Auwälder, trockene Birkenwälder, Sandtrockenrasen, kleinflächige Sandseggenfluren sowie Heideinitialstadien stellen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten einen wichtigen Lebensraum dar. Im Jahr 2015 wurden die vegetationskundlichen Untersuchungen der Vorjahre fortgeführt.

Zum Zeitpunkt der floristisch-vegetationskundlichen Kartierung zeigte das Hufeisenmoor (Abbildung 15) einen verhältnismäßig hohen Wasserstand, sodass die diesjährige Untersuchung etwas schlechter mit der der Vorjahre vergleichbar ist. Dennoch ist der hohe Wasserstand erfreulich, nachdem im Vorjahr das Moor fast ausgetrocknet war.

Auf den in den Jahren zuvor gerodeten Dauermonitoringflächen wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt. Eine weitere Aufnahme wurde in einem Bereich erhoben, der in Kürze gerodet werden soll, sodass hier der Zustand vor der Maßnahme dokumentiert wurde.

Weiterhin wurde der Sandtrockenrasen begangen. Hier kommen der Besenginster sowie einige junge Gehölze verstärkt auf. Diese sollten zukünftig gerodet werden, um den wertvollen Sandtrockenrasen zu erhalten.

Der Wald nördlich des Postweges besteht weitestgehend aus Birken-Eichen- oder Eichen-Buchen-Beständen auf sandigem Boden. Hier wurden einige weitere Standorte der Besenheide (*Calluna vulgaris*) kartiert. Ein Exemplar der Blut-Johannisbeere (*Ribes sanguineum*) wurde zudem an einem Wegrand gefunden. Es handelt sich um eine aus Gärten verwilderte Zierpflanze.



Abbildung 15: Hufeisenmoor im FFH-Gebiet „Postwegmoore“

4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach

4.5.1 Flora und Vegetation

Im Gebiet Torfvenn/Rehrbach lag im Sommer 2015 ein Kartierungsschwerpunkt auf den Abgrabungsgewässern und den rekultivierten Flächen. Dabei wurde eines der Gewässer mit vegetationsfreien Ufern und relativ großen Flachwasserzonen besonders gründlich untersucht. Das Gewässer zeigt eine artenreiche aquatische Flora. So konnte innerhalb des Gewässers der Haarblättrige Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*, RL NRW 3, NRTL 2) nachgewiesen werden. Außerdem wachsen hier Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Schwimmendes Laichkraut (*P. natans*), Berchtolds Laichkraut (*P. berchtoldii*) sowie Wasserstern (*Callitriche spec.*). Gut ausgeprägt sind auch die teils sandigen, teils schlammigen Ufer mit Blauem Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma anagallis-aquatica*), Sumpf-Ampfer (*Rumex palustris*) und Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*).

Die trockenen Ruderalflächen und Säume des Gebietes erwiesen sich als floristisch sehr interessant und artenreich. Sowohl die von Einjährigen geprägte Pioniervegetation als auch die trockenen Hochstaudenfluren bestehen aus teils seltenen und bemerkenswerten Arten. Folgende Vegetationsaufnahme wurde auf einer leicht verdichteten und daher etwas wechselfeuchten Pionierfläche angefertigt:

Datum: 30.07., Deckung: 60 %, Fläche: 20 m². *Matricaria recutita* 3, *Plantago major* 2a, *Agrostis stolonifera* 1, *Chenopodium album* 1, *Chenopodium polyspermum* 1, *Melilotus albus* 1, *Ranunculus repens* 1, *Stachys arvensis* 1, *Chaenorhinum minus* +, *Chenopodium glaucum* +, *Echinochloa crus-galli* +, *Equisetum arvense* +, *Gna-*

phalium uliginosum +, *Lotus corniculatus* s.l.+ , *Medicago lupulina* +, *Persicaria lapathifolia* ssp. *pallida* +, *Poa annua* +, *Rorippa amphibia* +, *Rumex palustris* +, *Sonchus asper* +, *Tussilago farfara* +

Hier fällt insbesondere das Vorkommen des Acker-Ziests (*Stachys arvensis*, RL NRW 2S, NRTL 2; Abbildung 16) auf. Er stammt ursprünglich aus der Ackerbegleitflora, wo er aber durch die Intensivlandwirtschaft weitgehend verdrängt wurde. Die wenigen aktuellen Funde in der Region stammen weitgehend von offenen, ruderalen Brachflächen. Weitere bemerkenswerte Funde sind die des Zweiknotigen Krähenfußes (*Lepidium didymus*) und des Acker-Schöterichs (*Erysimum cheiranthoides*), zweier typischer Ruderalarten sowie ein wohl ursprünglich aus Zieranpflanzung verwilderter Bestand der Blauen Lobelie (*Lobelia erinus*).

Sowohl die Ruderalflächen im Gebiet Torfvenn/Rehrbach als auch die offenen Gewässer werden im Zuge der Rekultivierung bald überdeckt bzw. mit Gehölzen bepflanzt, sodass diese Artenvielfalt nicht von Dauer sein wird.



Abbildung 16: Acker-Ziest auf einer Ruderalfläche im Abgrabungsgebiet Torfvenn/Rehrbach

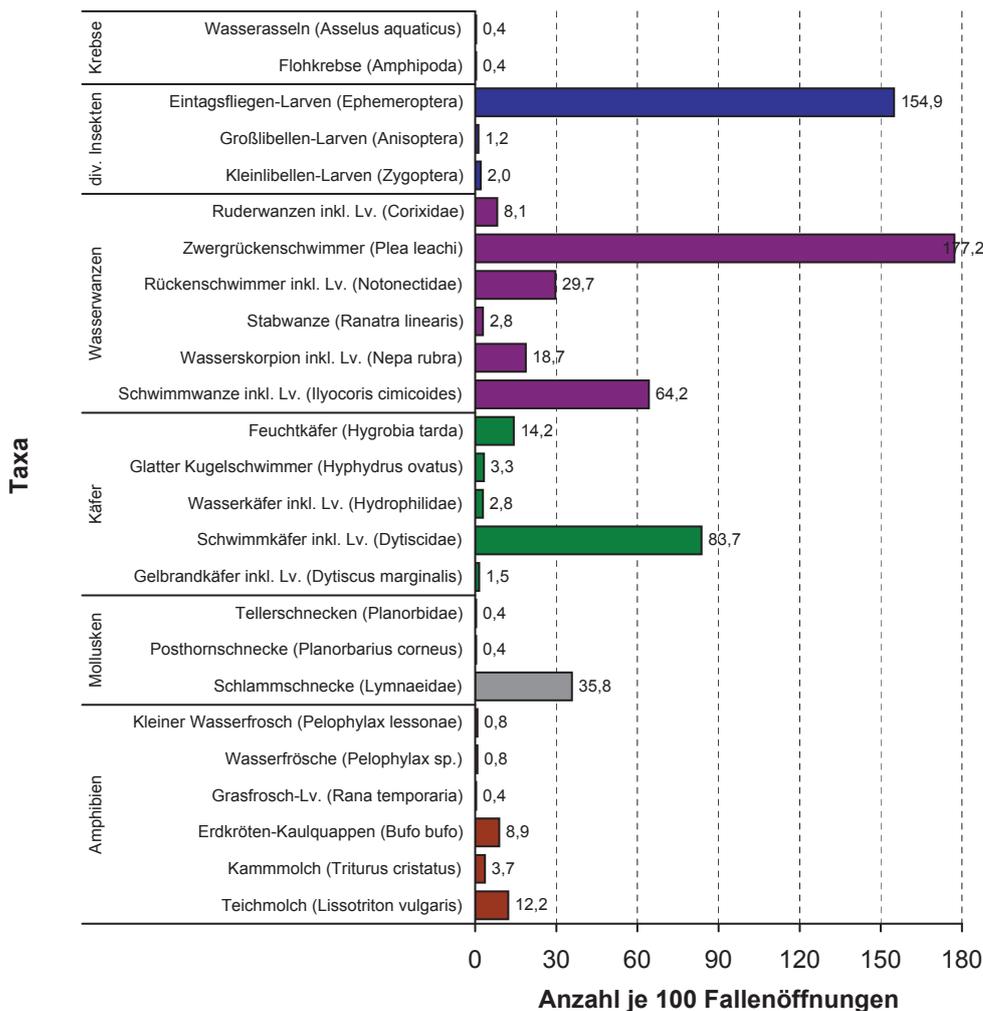


Abbildung 17: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im Abgrabungsgewässer am Hermann-Lönsweg. Angegeben sind die Aktivitätsdichten (je hundert Reusenöffnungen; n = 246 Öffnungen, davon 93 Flaschenreusen)

4.5.2 Amphibien und Reptilien

Eine Reusenfallen-Untersuchung in einem der Gewässer östlich des Munitionserlegetriebes Hünxe (Gewässer Nr. 60.21.06; Abbildung 17) erbrachte Nachweise von mindestens fünf Amphibienarten. Darunter waren auch einige Kammolche (RL NRW 3, NRTL 3, FFH Anh. 2) und ein Kleiner Wasserfrosch (RL NRW 3, NRTL 3, FFH Anh. 4). Später im Jahr wurden hier Teichfrösche und Kleine Wasserfrösche beobachtet.

Auf der Fläche oberhalb des Teiches wurden im Rahmen von vier Begehungen die ausgelegten Matten und die Umgebung kontrolliert. Unter den Matten konnten Blindschleichen (RL V, NRTL V), Kammolche, Erdkröten sowie Wasserfrösche nachgewiesen werden. Im Umfeld des Gewässers waren vereinzelt Waldeidechsen (RL NRW V, NRTL 3) und Zauneidechsen (RL NRW 2, NRTL 2) zu beobachten.

4.5.3 Libellen

Nachdem im Vorjahr eines der zuvor artenreichen Gewässer (Gew.-Nr. 60.21.07; Abbildung 20) durch Pflegemaßnahmen beeinträchtigt worden war, stieg die Anzahl der dort zu beobachtenden Art wieder auf 17 Arten an, von diesen konnte allerdings lediglich für sechs ein Bodenständigkeitsnachweis erbracht wer-

den. Abgesehen von der Winterlibelle (*Sympecma fusca*) waren die übrigen fünf alle sehr häufige und anspruchslose Arten. Besonders nachhaltig hat scheinbar die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) unter den Eingriffen gelitten, denn nachdem die Art 2013 noch in einer guten Population bodenständig vertreten war, gelangen nun im zweiten Jahr in Folge keine Nach-

Tabelle 5: Übersicht der 2015 und im Gesamtuntersuchungszeitraum (2013-15) festgestellten der Libellen an drei Gewässern in der Umgebung des NSG Torfvenn/Rehrbach; Nachweise 2015 sind fett hervorgehoben; Abk.: 13/14 = Jahr früherer Nachweise, -14 = 2013-14; Indigenität (b, w, m, x) und Rote Liste siehe 3. Umschlagsseite; * Gewässer Nr. 60.20.05, 60.20.06, 60.21.03 (2013/2014)

Arten		Rote Liste NRW	6 Gewässer 2013-15	Gewässer			
				3 weitere Gewässer*	60.21.02	60.21.06	60.21.07
deutscher Name	wissenschaftlicher Name						
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	x			x14	x
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	m			m14	m
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	b13				b13
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b	b14	b13	b	m14
Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b		b		b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b-14	b13	b	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	x14			x14	
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	m			m14	m
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	b	b-14	b-14	b	w/b13
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b-14	b	b	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	w14	b-14	b	b
Späte Adonislibelle	<i>Ceragrion tenellum</i>	3	x14			x14	
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	x				x
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	3	x13				x13
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	m14	m13	m13		m14
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b-14			w14	b-14
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	w/b13	w-14	w	w	w/b13
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	m/b13	b13	m14	m	m
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2	x13				x13
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	b-14	b-14		m14	w14
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	w	m14	m	w	w
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	b-14	w13	w	b
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	x14				x14
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	m/w14	m-14		w14	m/w13
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b	b-14	m14	b	m/b14
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b			b14	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	m/b13				m/b13
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	b13			b13	
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	x13			x13	
Anzahl beobachteter Arten	2015	0 (2V)	14	-	4	10	12
	2014	1 (5V)	21	21	8	19	12
	2013	2 (4V)	23	21	9	18	15
	2013-15	3 (6V)	29	13	12	21	25
sicher bzw. sehr wahrscheinlich bodenständig	2015	0 (0)	10	-	3	9	7
	2014	0 (1V)	7	7	3	7	4
	2013	0 (3V)	16	6	5	10	10
	2013-15	0 (3V)	10	10	8	13	12



Abbildung 18: Die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) wurde 2015 erstmals im NSG Torfvenn/Rehrbach beobachtet.

weise mehr. Trotz alledem waren zwei Erstnachweise an diesem Gewässer erfreulich. So konnten das Große Granatauge (*Erythromma najas*) und die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*; Abbildung 18) festgestellt werden. Damit steigt die Gesamtartenzahl an den seit 2013 untersuchten drei Gewässern auf 29 an, davon immerhin 14 mit zeitweise belegter Bodenständigkeit und zahlreichen weiteren Arten, bei denen dies wahrscheinlich bzw. möglich erscheint (Tabelle 5). Überraschenderweise wurden am Gewässer 60.21.06 deutlich weniger Arten festgestellt als in den Vorjahren, obwohl es sich strukturell nicht wesentlich ver-



Abbildung 19: Südlicher Blaupfeil (*Orthemtrum brunneum*) abseits der Gewässer auf einer Ruderalfläche am Torfvenn



Abbildung 20: Am Gewässer östlich des Munitionszerlegebetriebes (Nr. 60.21.07) hat sich wieder eine geschlossene Ufervegetation eingestellt.

ändert hatte. Waren 2013 und 2014 noch 18 bzw. 19 gesehen worden, waren es 2015 gerade einmal zehn, davon nur sechs bodenständig. Anspruchsvollere Arten, die dort in der Vergangenheit teilweise mehrfach beobachtet wurden, wie z. B. Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), Großes Granatauge (*Erythromma najas*), Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*) oder Späte Adonislibelle (*Ceragrion tenellum*) wurden allesamt nicht festgestellt. Ob dies von der Witterung und der Wahl der Kartiertermine abhing, wird sich in der nächsten Saison voraussichtlich. Erwähnenswert ist darüber hinaus noch ein Fund des Südlichen Blaupfeils (*Orthemtrum brunneum*; Abbildung 19), der nicht direkt an den Gewässern, sondern ein paar hundert Meter entfernt auf einer rekultivierten Abgrabungsfläche gelang. Ob sich dieses Tier in der unmittelbaren Nähe entwickelt hat oder über größere Distanz zuwanderte, lässt sich nicht klären. Zum einen ist der Südliche Blaupfeil als Pionierart sehr wanderfreudig, zum anderen existieren in den Abgrabungsgebieten im Norden von Bottrop auch zahlreiche Gewässer, die für die Art zur Reproduktion geeignet wären. Daher sind beide Möglichkeiten denkbar.

4.5.4 Sonstige Fauna

Unter den Wirbellosen waren in den Reusenfallen Eintagsfliegen, verschiedene Wasserwanzen und Schwimmkäfer häufig. Bemerkenswert ist der Bestand an Feuchtkäfern (*Hygrobia tarda*), die insgesamt in der Region nicht häufig sind.

4.6 Ausgleichsflächen

4.6.1 Hof Steinmann

Auf der Ausgleichsfläche am Hof Steinmann wurden im Rahmen des jährlichen Dauermonitorings Vegetationsaufnahmen auf der Wiesenfläche angefertigt. Hier ergeben sich gegenüber den Vorjahren nur geringfügige, kleine Veränderungen ohne Aussagekraft.

Des Weiteren wurde der Graben untersucht (Abbildung 21), wobei ebenfalls keine Veränderungen festgestellt werden konnten. Aufgrund des frühen Begehungstermins Anfang Mai konnte der Blühaspekt des Kressen-Schaumkrauts (*Cardamine amara*) und des Wiesen-Schaumkrauts (*C. pratensis*) festgehalten werden. Außerdem siedeln an und im Gewässer Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*).

4.6.2 Jugendhaus Grafenwald

Auch die Ausgleichsfläche am Jugendhaus Grafenwald (Abbildung 22) wurde bereits Anfang Mai untersucht. Es wurden Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen erstellt. Zwei der drei Monitoringflächen ergeben ein relativ konstantes Bild, die dritte Aufnahmefläche scheint artenreicher geworden zu sein. Während es sich im ersten Jahr der Kartierung, 2012, noch um eine artenarme Wiesen-Fuchschwanz-Wiese handelte, treten aktuell typische Begleitkräuter wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), aber auch die Flatterbinse (*Juncus effusus*) auf. Zudem ergab sich mit dem Nachweis der Braun-Segge (*Carex nigra*,



Abbildung 22: Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald

RL NRW V) ein interessanter Neufund für die Fläche, der möglicherweise wegen des späterem Kartierzeitpunkt in den letzten Jahren übersehen wurde. Die Art ist ein Feuchte- und Magerkeitszeiger und war früher eine charakteristische Art der Feuchtwiesen. Durch Düngung, Intensivierung und Trockenlegung vieler Wiesen, ist sie vor allem im Ballungsraum Ruhrgebiet selten geworden.

Auch die Bestände des Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), die im Grabensystem siedeln, sind in gutem Zustand.

Insgesamt befindet sich die Fläche in einem guten Zustand, sollte aber nach Möglichkeit weiterhin ver-nässt werden.

4.6.3 Prosperpark

Die vegetationskundliche Untersuchung zeigt, dass die Grünlandflächen sich in einem stabilen Zustand befinden (Abbildung 23).



Abbildung 23: Blick über die Wiesenflächen im Prosperpark.



Abbildung 21: Graben an der Ausgleichsfläche „Hof Steinmann“



Abbildung 24: Neu angelegtes Gewässer in der „Winkelsheide“

Insgesamt ist das magere Grünland trotz der hohen Nutzungsintensität durch Hundebesitzer und Freizeitsportler in einem bemerkenswert guten Zustand, wenn auch nach wie vor die Arten der ehemaligen Einsaat, in hohem Anteil Leguminosen, dominieren.

4.6.4 Winkelsheide

Im Gebiet Winkelsheide wurde das frisch angelegte Gewässer begangen (Abbildung 24). Auf den Rohböden war noch keine nennenswerte Vegetationsentwicklung zu verzeichnen. Desweiteren wurde der nördliche Teil des Gebietes untersucht, wobei hier große Bereiche aufgrund der dichten Gestrüppe und der Sturmschäden nicht zugänglich waren. Einige verwilderte Gartenflüchter wie Bambus, Baumhasel (*Corylus colurna*), Einjähriges Silberblatt (*Lunaria annua*), Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*), Rhododendron und flächendeckend die Silberblatt-Goldnessel (*Lamium argentatum*) konnten nachgewiesen werden. Neben



Abbildung 25: Trockengefallener Gewässerboden der Blänke am Brabecker Mühlenbach

Tabelle 6: Vegetationsaufnahmen am Brabecker Mühlenbach

Datum	30.07.
Deckung (%)	60
Fläche (m ²)	9
Zwergbinsengesellschaft	
<i>Isolepis setacea</i>	1
<i>Juncus bufonius</i>	+
Schlammufervegetation	
<i>Persicaria maculosa</i>	2a
<i>Plantago uliginosa</i>	1
<i>Bidens frondosa</i>	+
<i>Veronica beccabunga</i>	+
<i>Echinochloa crus-galli</i>	+
Flutrasen	
<i>Agrostis stolonifera</i>	2a
<i>Ranunculus repens</i>	2a
<i>Rumex obtusifolius</i>	1
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+
<i>Glyceria fluitans</i>	+
<i>Rorippa amphibia</i>	+
Sonstige	
<i>Trifolium repens</i>	+
Feuchtgrünland	
<i>Juncus effusus</i>	3
<i>Juncus conglomeratus</i>	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	+
<i>Carex disticha</i>	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+
<i>Hypericum tetrapterum</i>	+
<i>Cirsium palustre</i>	+
Gehölzaufwuchs	
<i>Alnus glutinosa</i> juv.	+
<i>Salix alba</i> juv.	+

vielen Haufen mit Gartenmüll, der hier offenbar durch die Anwohner direkt hinter den jeweiligen Gärten entsorgt wird, befindet sich in diesem Teil des Gebietes auch Haus- und Sperrmüll, Elektroschrott und massenhaft Hundekot.

4.6.5 Blänken am Brabecker Mühlenbach

Die Blänke am Brabecker Mühlenbach war zum Zeitpunkt der Kartierung Ende Juli ausgetrocknet (Abbildung 25). Der feuchte, offene Gewässerboden zeigt Vegetation der Zwergbinsengesellschaften mit Übergang zur nährstoffreichen Schlammufervegetation (Tabelle 6), was Hinweise auf einen erhöhten Nährstoffeintrag gibt. Auch Elementen der Flutrasen und des Feuchtgrünlandes sind vertreten, was auf die fortschreitende Sukzession hindeutet. Auch kommen bereits erste Gehölze auf.

Ziel sollte es sein, die wertvolle Zwergbinsengesellschaft aus Borstiger Schuppensimse (*Isolepis setacea*, RL NRW V) zu erhalten. Dabei sind Maßnahmen zur Offenhaltung angebracht a. a. auch das Entfernen der aufwachsenden Gehölze. Nach Möglichkeit sollte zudem der Pufferstreifen zum angrenzenden Maisacker ausgeweitet werden, da dieser sicherlich stark gedüngt und gespritzt wird und diese Stoffe durch abfließendes Wasser in die Blänke eingetragen werden.