

## 4 Projekte in Bottrop

### 4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald

Der Köllnische Wald umfasst eine Fläche von 187 ha und stellt damit einen der größten zusammenhängenden, naturnahen Laubwälder im nördlichen Ruhrgebiet dar. Markant sind die vielfach über 150 Jahre alten Baumbestände. Der Köllnische Wald zeichnet sich durch eine große standörtliche Vielfalt aus, die z. T. üppig entwickelte Strauch- und Krautschichten und mehrere naturnahe Bäche umfasst.

#### 4.1.1 Flora und Vegetation

##### FFH-Gebiet

Im Teil des Köllnischen Waldes, der als FFH-Gebiet ausgewiesen ist, wurde bei der Kartierung schwerpunktmäßig die Aue des Spechtsbachs sowie die angrenzenden Wälder floristisch und vegetationskundlich untersucht.

Im Bereich des FFH-Gebietes zeichnet sich der Köllnische Wald durch großflächige Eichen-Hainbuchenwälder aus, die frischen und basenreichen Boden anzeigen. In ihrer Ausdehnung, aber auch wegen ihrer reichen Krautschicht, sind sie für die Region einzigartig und machen die Schutzwürdigkeit dieses Gebietes aus.

Die Vegetationstabelle (Tabelle 1 auf Seite 10) stellt einen Übergang vom basenreichen und frischen Eichen-Hainbuchenwald zum feuchten Eschen-Auenwald dar. Während es sich bei Aufnahmen 1 und 2 um einen Rotbuchenwald bzw. Eichenwald handelt, zeigen Aufnahmen 3-5 reine Eichen-Hainbuchenwälder. Diese zeichnen sich durch einen frischen bis feuchten Boden



Abbildung 10: Dichter Bestand des Ausdauernden Binkelkrautes in der Krautschicht

und zahlreiche Basenzeiger in der Krautschicht wie Ausdauerndes Binkelkraut (*Mercurialis perennis*, RL BRG 3; Abbildung 10) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) aus. Auch der Zweigriffelige Weißdorn (*Crataegus laevigata*) in der Strauchschicht ist eine Charakterart dieses Syntaxons.

Die Aufnahmen 6-8 dagegen stellen einen Auenwald dar, der in der Baumschicht in Aufnahme 8 durch das Auftreten der Esche charakterisiert wird, die in den Aufnahmen 6 und 7 durch den Berg-Ahorn in der zweiten Baumschicht ersetzt wird. Durch das kleinräumige standörtliche Mosaik aus Bachaue und staunassen Bereichen außerhalb des Baches ist hier eine enge Verzahnung zum Bruchwald gegeben. Charakteristische Arten sind hier z. B. die Hohe Schlüsselblume (*Primula*



Abbildung 9: Die Hohe Schlüsselblume tritt an feuchten Standorten im FFH-Gebiet Köllnischer Wald auf



Abbildung 11: Die Bergsenkung im Köllnischen Wald



Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen im FFH-Gebiet Köllnischer Wald

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Datum	21.3.	24.4.	20.3.	24.4.	24.4.	24.4.	24.4.	24.4.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	100	100	100	100	100	50	80	60
Deckung (%)	95	95	95	85	90	95	90	60
<b>1. Baumschicht</b>								
<i>Fagus sylvatica</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	4	2a	3	2a	1	2a	2b
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	2a	2a	2b	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	.	.	.	.	1
<b>2. Baumschicht</b>								
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.	.	1	3	.
<b>Strauchschicht</b>								
<i>Crataegus laevigata</i>	.	1	1	+	+	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Sambucus nigra</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<b>Eichen-Hainbuchenwald mit Basenzeigern</b>								
<i>Mercurialis perennis</i>	2a	5	.	2a	1	2a	1	.
<i>Milium effusum</i>	1	.	1	+	+	1	+	.
<i>Anemone nemorosa</i>	4	.	4	2a	5	1	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	1	4	2a	2a	.	.	.
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	.	2a	.	+	1	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	.	1	.	+	1	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i>	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<b>Auwald</b>								
<i>Primula elatior</i>	.	.	.	+	.	.	2a	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	.	2b	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	.	.	+	2a
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Carex remota</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<b>Begleiter</b>								
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	2a
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i> juv.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Crataegus laevigata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Crataegus spec.</i> juv.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	.	.	+	.	.	2a	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera periclymenum</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Plagiomnium undulatum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus ficaria</i>	.	2a	2a	3	+	3	3	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Rubus spec.</i>	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	.	.	1	+	2b	1	1

*elatior* RL BRG 3; Abbildung 9) oder das Mooskraut (*Adoxa moschatellina*).

Eine weitere einzelne Vegetationsaufnahme stellt einen gestörten Erlen-Bruchwald im FFH-Gebiet Köllnischer Wald dar:

Datum: 24.04., Flächengröße: 70 m<sup>2</sup>, Deckung: 60 %: Baumschicht: *Betula pubescens* 2a, *Alnus glutinosa* 2b; Strauchschicht: *Sorbus aucuparia* 1, *Corylus avellana* +; Krautschicht: *Glyceria fluitans* 4, *Carex remota* 2b, *Sphagnum spec.* 2a, *Deschampsia cespitosa* 2a, *Agrostis stolonifera* 1, *Atrichum undulatum* 1, *Athyrium filix-femina* +, *Angelica sylvestris* +, *Calliergonella cuspidata* +, *Dryopteris cartusiana* +, *Juncus effusus* +, *Lonicera periclymenum* +, *Milium effusum* +, *Ranunculus repens* +, *Rubus spec.* +

#### Flora und Vegetation im übrigen Gebiet

Im Umfeld des FFH-Gebietes wurde bei den Kartierungen ein Schwerpunkt auf das Bergsenkungsgewässer (Abbildung 11 auf Seite 9) und seine Umgebung gelegt. Hier wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 2 auf Seite 11) und einige bemerkenswerte Nachweise im Bereich der Flora erzielt. Dazu gehören neben einigen Vorkommen der Grauen Segge (*Carex canescens*, RL WB 3, BRG 2) ein Fund der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*, RL BRG 3; Abbildung 12 auf Seite 11) sowie mehrere Vorkommen der Moor-Birke (*Betula pubescens*).

Die Vegetationsaufnahmen belegen die Vegetation der Bruchwälder rund um das Gewässer, die hier durch die bergbaubedingte Absenkung des Untergrundes entstanden sind. Naturschutzfachlich sind solche Bereiche trotz der anthropogenen Entstehung äußerst wertvoll, da Bestände mit solcher Vegetation vielerorts u. a. durch Trockenlegung vernichtet werden. Daher ist auch eine zukünftige weitere Absenkung und Ausdehnung der vernässten Fläche durchaus im Sinne des Natur- und Artenschutzes (s. Fuchs 2013).

#### 4.1.2 Libellen

An der Bergsenkung außerhalb des FFH-Gebietes im Köllnischen Wald wurden am 23.07. und 30.08. zwei Kartierdurchgänge zur Erfassung der Libellenfauna unternommen. Es konnten 11 Arten notiert werden, die alle als bodenständig anzusehen sind. Dies waren in der Mehrzahl allgemein häufige und ungefährdete Arten wie Gemeine Weidenjungfer (*Lestes viridis*), Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*), Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Große Königslibelle (*Anax im-*

Tabelle 2: Bruch- und Moorwald-Vegetationsaufnahmen außerhalb des FFH-Gebietes im Köllnischen Wald

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6
Datum	29.4.	31.5.	31.5.	20.8.	29.4.	31.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	80	12	25	50	50	20
Deckung (%)	90	80	80	85	90	85
<b>1. Baumschicht</b>						
<i>Betula pubescens</i>	1	.	2b	2b	.	.
<i>Betula pendula</i>	2b	1	2a	2a	2b	.
<i>Alnus glutinosa</i>	2b	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	2b	.	.	4	.
<i>Quercus rubra</i>	.	2b	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	1	.	.	.
<b>Strauchschicht</b>						
<i>Alnus glutinosa</i>	2a	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	+	1	.	.
<i>Salix cinerea</i> s. l.	.	+	.	.	.	1
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	1
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	1
<b>Krautschicht</b>						
<u>Differentialarten Torfmoos-Erlenbruch bzw. Moorwald</u>						
<i>Sphagnum</i> spec.	3	+	2a	.	1	4
<i>Molinia caerulea</i>	.	1	.	4	4	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	1	2a	.	.	.
<i>Carex canescens</i>	.	1	2b	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	+	.	.	.	.	.
<u>Sonstige Arten des Erlenbruchs</u>						
<i>Juncus effusus</i>	1	1	1	+	1	2a
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	.	+	.	2a
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	2a	.	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+	.	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	2a	.	.	.	.	.
<i>Carex remota</i>	1	.	.	.	+	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	.	.	.	.	.
<b>Begleiter</b>						
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.	+	3	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	1	.	.	+	+	.
<i>Alnus glutinosa</i> juv.	+	.	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i> juv.	.	.	.	.	+	.
<i>Cardamine flexuosa</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Lemna minuta</i>	.	3	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Rubus</i> spec.	1	.	.	+	.	+
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	.	+	.	.	+	+
<i>Typha latifolia</i>	+	.	.	.	.	+

perator), Großer Blaupfeil (*Orchetrum cancellatum*), Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*), Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*). Jedoch konnte mit der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*) auch eine stark rückläufige Art der Vorwarnliste mit eindeutigem Reproduktionsverhalten in Form von Paarung und Eiablage beobachtet werden.

#### 4.1.3 Vögel

Während der Begehungen konnte, wie im Vorjahr auch, erneut der Eisvogel im Gebiet bestätigt werden.



Abbildung 12: Eine kleine Heidelbeerenpflanze im Bereich der Bergsenkung im NSG Köllnischer Wald

## 4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Die Kirchheller Heide im Westen Bottrops grenzt unmittelbar an den in Oberhausen und Dinslaken befindlichen Hiesfelder Wald und bildet mit diesem gemeinsam das FFH-Gebiet Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald. Die Kirchheller Heide umfasst ein großflächiges, zusammenhängendes, in weiten Teilen naturnahes Waldgebiet mit kleinräumig wechselnder Vegetation. Ein Moorbereich mit Moor-Birkenbruchwald und eine angrenzende Besenheidefläche stellen besonders wertvolle Lebensräume dieses FFH-Gebietes dar. Prägnant sind ebenfalls die naturnahen Sandbäche Rot- und Schwarzbach.

### 4.2.1 Flora und Vegetation

Neben den Kartierungsarbeiten am Rotbach im Zuge des Pflege- und Entwicklungsplanes wurde im Rahmen der floristisch-vegetationskundlichen Kartierungsarbeiten ein Schwerpunkt auf den Feuchtwiesenkomplex im Zentralbereich der Kirchheller Heide (Abbildung 13 auf Seite 12) gelegt. Hier wurden mehrere Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 3 auf Seite 12) und bemerkenswerte Arten außerhalb der Aufnahmeflächen erfasst und verortet.

Vegetationskundlich handelt es sich um Feuchtwiesen, die aber durch Drainage und zu starke Nutzung degradiert und floristisch verarmt sind. Lokal bilden sehr feuchte Stellen durch das deckende Auftreten der Braunsegge (*Carex nigra*, RL NRW V) einen Übergang zum Braunseggensumpf. An trockeneren Stellen treten Arten der artenreichen Glatthaferwiesen stärker hinzu.

Im zentralen Wiesenbereich sind Obstgehölze gepflanzt, was für diesen Standort denkbar ungeeignet ist. Aus naturschutzfachlichen Gründen wäre es wünschenswert, die angrenzenden Drainagegräben zu



Abbildung 13: Feuchtwiesen in der Kirchheller Heide

deaktivieren, um den Wiesenbereich durchgehend zu vernässen. Weiterhin könnte eine Schafbeweidung mit einer entsprechenden Rasse in Erwägung gezogen werden, ggf. bei jährlicher Säuberungsmahd im Sommer. Da diese Wiesen über ein extrem hohes Potential für den Naturschutz verfügen, sollten bei Überlegungen zur weiteren Nutzung dringend naturschutzfachliche Aspekte in den Fokus rücken.

#### 4.2.2 Reptilien

##### Kontrolle der Matten am Haesterkamp

Die seit 2012 in der Kirchheller Heide ausgelegten 40 künstlichen Versteckplätze (Förderbandmatten) im Bereich Haesterkamp wurden im Rahmen von vier Begehungen kontrolliert. Es konnten wieder regelmäßig Blindschleichen (RL V, NRTL V) in hohen Individuenzahlen, einige Zauneidechsen (RL 2, NRTL 2) und erstmalig ein Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) nachgewiesen werden. Während im nördlichen Flächenbereich mehr adulte Blindschleichen unter den Matten angetroffen wurden, fanden sich im südlichen Bereich mehr Jungtiere. Zauneidechsen aller Alterklassen konnten wiederholt meist in den Randbereichen der Fläche beobachtet werden, wenige wurden mittig im Heidebestand festgestellt. Die erfolgreiche Reproduktion konnte durch einige Schlüpflinge bestätigt werden.

Die erweiterte Beweidung mit Burenziegen könnte sich negativ auf die Erfassung mit Matten auswirken, da die neugierigen Ziegen dem Kontrolleur folgen und sich dabei auch auf die Matten stellen.

##### Kontrolle der Matten in der Kreuzotterfläche

Im Bereich der Kirchheller Heide wurden auf einer weiteren Fläche 20 Matten zur Erfassung von Kreuzottern ausgelegt. Im Rahmen von 4 Kontrollen gelangen

Tabelle 3: Vegetationsaufnahmen von Feuchtwiesen in der Kirchheller Heide

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
Datum	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	20	20	20	20	20
Deckung (%)	95	95	100	95	95
<b>Feuchtgrünland</b>					
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2b	2a	2a	2b	2a
<i>Alopecurus geniculatus</i>	1	3	+	2a	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	1	1	.
<i>Carex nigra</i>	+	1	.	3	.
<i>Juncus effusus</i>	+	+	.	.	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	2b	.	1	.	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	1	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	+	.	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	+	.	.
<b>Artenreiches Grünland</b>					
<i>Ranunculus repens</i>	2a	2a	2a	2b	2b
<i>Holcus lanatus</i>	1	3	1	3	3
<i>Festuca pratensis</i>	1	1	2b	1	.
<i>Lolium perenne</i>	2b	1	3	3	.
<i>Taraxacum spec.</i>	.	+	1	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	+	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	1	+	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	2b	2b	1
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	.	+	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	1	.	+	.	1
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	+	.	1
<i>Poa pratensis</i>	1	+	.	+	.
<i>Poa trivialis</i>	.	1	2a	+	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	1	.	2a
<i>Ranunculus acris</i>	.	+	2a	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	+	.	.	+	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.	1
<b>Begleiter</b>					
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.	1
<i>Veronica serpyllifolia</i>	.	.	.	.	+
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	+

Nachweise von Blindschleichen aller Alterklassen und Waldeidechsen. Die Waldeidechsen fanden sich v. a. in den randlichen Bereichen der untersuchten Fläche.

Die z. T. gut strukturierte Fläche wies im Zuge der Begehungen einige Besonderheiten auf. Im April konnte ein ausgegrabenes Eigelege (einige Eifragmente waren noch vorhanden) gefunden werden. Hier liegt der Verdacht nahe, dass es sich um ein Gelege einer Ringelnatter gehandelt haben könnte (Kreuzottern und Waldeidechsen sind lebendgebärend).

Obwohl die Matten keinen Nachweiserfolg in Bezug auf Kreuzottern hatten, konnten insgesamt drei Individuen innerhalb einer Teilfläche beobachtet werden. Während zwei Adulte (darunter mind. ein Weibchen; Abbildung 14 auf Seite 13, durch ihre rote Färbung gut zu erkennen) per Fernglas ausgemacht werden konnten (hohe Fluchtdistanz!), konnte im September ein diesjähriges Jungtier eingefangen werden. Da die noch unerfahrene Kreuzotter offen auf getrockneter Vegetation lag und überrascht wurde, gelang es sie mit einem Kescher vorsichtig aufzunehmen. Die kleine Otter wurde erst vermessen, gewogen und fotografiert,



Abbildung 14: Kreuzotter-Weibchen von der Kreuzotterfläche in der Kirchheller Heide

bevor sie am Fundort wieder ausgesetzt wurde. Mit einer Länge von 18,4 cm und 4,3 g handelte es sich um eine diesjährige Kreuzotter. Somit hat eine erfolgreiche Reproduktion in der Fläche stattgefunden.

#### 4.2.3 Amphibien

Die Amphibienkartierungen wurden hier vor allem mit der Zielsetzung durchgeführt, die Moorfrosch-Bestände zu erfassen. Anfang März 2013 wurden die bereits 2012 untersuchten Gewässer innerhalb der Kirchheller Heide erneut an sonnigen Tagen in den Mittags- bis Abendstunden auf Moorfroschrüfer hin verhört und die Gewässer nach Moorfroschen und deren Laich abgesehen. Die Witterungsverhältnisse waren im März 2013 problematisch und nur wenige Grasfrösche und keine Moorfrosche wurden beobachtet. Anfang April wurde daher erneut kartiert.

Ein besonderes Augenmerk wurde auf ein Gewässer am Haesterkampweg, in dem bereits 2012 Moorfrosche nachgewiesen wurden, sowie auf den Heidhofsee gelegt. Leider wurden aber weder rufende Moorfrosche noch Laichballen festgestellt. Auffällig waren auch die geringe Anzahl rufaktiver Grasfrösche sowie die deutlich niedrigere Anzahl an Laichballen (im Vergleich zum Vorjahr). Insgesamt konnten für den Standort über 350 Grasfrosch-Laichballen ermittelt werden. An weiteren Gewässern im Umfeld wurden kleinere Mengen von Grasfrosch-Laichballen gezählt. Auch hier lagen die Anzahlen deutlich unter denen vom Vorjahr. Neben der auffällig geringen Anzahl an Laichballen waren Anfang April auch anteilmäßig relativ viele Laichballen festzustellen, die durch Frosteinwirkung geschädigt waren. Verpilzungen waren daher ebenfalls häufiger zu beobachten.



Abbildung 15: Ein Feldsandlaufkäfer in der Kirchheller Heide

#### 4.2.4 Libellen

Bei einer Gebietskontrolle im FFH-Gebiet Kirchheller Heide wurde am 25.07. auch eine einmalige Kartierung der Libellen am Heidhofsee vorgenommen, dessen Ostteil ebenfalls Bestandteil des FFH-Gebietes ist. Dieser Kartierdurchgang kann lediglich als Übersicht über die Libellenfauna gewertet werden, da viele Frühjahrsarten zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr flogen und bei einer einmaligen Kontrolle auch Arten, die nur in geringer Dichte vorkommen, übersehen werden können. Dennoch lieferte die Begehung abermals bemerkenswerte Funde und zeigte auf, dass der See ein enormes Potenzial für gefährdete Arten hat. Insgesamt konnten zwölf Arten festgestellt werden, von denen bei mindestens acht eine Bodenständigkeit angenommen werden konnte. Besonders zu erwähnen ist die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*; RL NRW 3; eine Art, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist; Conze & Grönhagen 2011), die an einigen Uferabschnitten in hoher Dichte flog. Frisch geschlüpfte Individuen zeigen, dass die Art am See bodenständig ist. Auch das Große Granatauge (*Erythromma najas*; RL NRW V) konnte am See in der Schwimmblattzone nachgewiesen werden und ist mit hoher Wahrscheinlichkeit bodenständig. Als einzige Art der Flussjungfer, die auch regelmäßig größere stehende Gewässer besiedelt, wurde eine schlüpfende Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) gefunden, sodass die Reproduktion im Gewässer unmittelbar belegt ist. Von der in NRW noch relativ seltenen und sich erst seit einigen Jahren im Zuge der Klimaerwärmung etablierenden Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*; RL NRW D) konnte ein Paar bei der Eiablage angetroffen werden, was eine zumindest potenzielle Bodenständigkeit nahe legt. Zwei revierhaltende Männchen des Kleinen Blaufeils (*Orthetrum coerulescens*; RL NRW VS) konnten

am Westufer des Sees beobachtet werden. Eigentlich entsprechen stehende Gewässer nicht dem Habitat-spektrum der Art, die vor allem an langsam fließenden Bächen und Gräben, sowie in durchströmten Moor-bereichen und Hangquellmooren auftritt, sodass die Funde am Heidhofsee womöglich eher als ein Gastvor-kommen von zugeflogenen Tieren aus der Umgebung zu werten sind.

#### 4.2.5 Andere Tiere

Im April konnten zahlreiche Solitärbiene (*Andrena spec. u. a.*) mit ihren schmarotzenden Kuckucksbienen (*Nomada spec.*) beobachtet werden. Weiterhin wurden im Bereich einer abgeplagten Fläche mehrere Feld-sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*, RL V: Abbildung 15 auf Seite 13) sowie viele Wegwespen (evtl. *Anoplius spec.*) beim Erbeuten und Einbringen von Spin-nen dokumentiert.

Im Bereich der Fläche wurde ebenfalls im April ein Wendehals, vermutlich auf dem Durchzug, gesichtet.

#### 4.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan

Für das Jahr 2014 ist die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans für die Umgebung des Rotbaches geplant. Dies betrifft neben dem FFH-Gebiet Kircheller Heide auch das FFH-Gebiet Hiesfelder Wald (Ober-hausen, vgl. Kap. 8.1) und das NSG Grafenmühle (vgl. Kap. 4.6).

2013 fanden daher erste Gebietsbegehungen statt, deren Ergebnisse im nächsten Jahr umfassend vorge-stellt werden.

### 4.3 FFH-Gebiet Heidesees in der Kirchheller Heide

#### 4.3.1 Flora und Vegetation

Schwerpunktmäßig wurde im aktuellen Bearbeitungs-jahr der südliche Teil des Sees kartiert. Hier wurden vor allem die Seeufer, sowie die angrenzenden Waldbe-reiche untersucht. Durch den wesentlich geringeren Besucherdruck als am nördlichen Teil, stellen sich die-se als wesentlich naturnäher und reicher an seltenen und bemerkenswerten Arten dar. Hervorzuheben sind dabei z. B. einige Bestände des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbee-re (*Vaccinium myrtillus*), Bestände mit Torfmoosen (*Sphagnum spp.*) und Gewöhnlichem Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*).

Des Weiteren wurde das Angelgewässer nördlich des Zuweges zum Heidesees aufgesucht, wo als be-merkenswerte Art der Gewöhnliche Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*; Abbildung 16) sowie der Königsfarn (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3; Abbildung 17) zu erwähnen sind.



Abbildung 16: Wassernabel im amphibischen Bereich des Angel-gewässers nahe des Heidesees

Zur Dokumentation der Biotopstruktur wurden einige Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 4 auf Seite 15). Aufnahme 1 zeigt einen vegetationskundlich nicht zuzuordnenden Bestand verschiedener Wasserpflanzen. In Aufnahmen 2-5 sind Arten diverser – teils degradierter – Moorgesellschaften kleinräumig mitei-nander verzahnt. Aufnahme 6 stellt einen Uferröhricht-bestand der Schlanken Segge (*Carex acuta*) in einem Erlenbruchwaldfragment dar.



Abbildung 17: Ein junger Königsfarn am Ufer des Angelgewäs-sers nahe des Heidesees

Tabelle 4: Vegetationsaufnahmen am Ufer des südlichen Heidesees und des Angelgewässers

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6
Datum	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	4	5	10	10	30	40
Deckung (%)	5	98	95	70	65	90
<b>Baumschicht</b>						
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	4
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	+
<b>Strauchschicht</b>						
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	2b	.
<i>Betula x aurata</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	+	1
<b>Wasserpflanzen</b>						
<i>Callitriche spec.</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Myriophyllum spicatum</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton pectinatus</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton pusillus</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Utricularia australis</i>	+	.	.	.	.	.
<b>Moorvegetation</b>						
<i>Sphagnum spec.</i>	.	5	.	.	.	.
<i>Juncus bulbosus</i>	.	.	2b	1	.	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	2a	.	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	+	.	3	.	.
<i>Carex canescens</i>	.	.	+	1	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	+	2b	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	2b	.
<i>Agrostis canina</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Osmunda regalis</i>	.	.	.	+	.	.
<b>Bestand der Schlanke Segge</b>						
<i>Carex acuta</i>	.	.	.	.	.	4
<b>Begleiter</b>						
<i>Typha latifolia</i>	.	.	4	1	.	.
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	2a	.
<i>Alnus glutinosa</i> juv.	.	.	+	+	.	+
<i>Betula pendula</i> juv.	.	.	.	1	.	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Frangula alnus</i> juv.	.	.	.	.	+	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	2a	2a	2b	.	+
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	1	+	.	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus spec.</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Salix cinerea</i> s. l. juv.	.	.	.	+	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	.	.	.	.	+	.

Folgende Vegetationsaufnahme stellt einen Birkenwald auf Sandboden in der Nähe des Seeufers dar, in der zahlreiche Trockenheits- und Magerkeitszeiger wie Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) oder Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) auftreten.

Datum: 27.05., Flächengröße: 20 m<sup>2</sup>, Deckung: 65 %: Baumschicht: *Betula pendula* 3; Krautschicht: *Teucrium scorodonia* 3, *Deschampsia flexuosa* 2b, *Agrostis tenuis* +, *Dryopteris cartusiana* +, *Ilex aquifolium* +, *Luzula multiflora* +, *Quercus robur* juv. +, *Rubus spec.* +, *Sorbus aucuparia* juv. +

Eine weitere Vegetationsaufnahme wurde an einem Wiesensaum des Heidesees angefertigt und belegt

eine trockene Magerwiese. Hier ist das Auftreten der Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) als Magerkeitszeiger hervorzuheben.

Datum: 27.05., Flächengröße: 20 m<sup>2</sup>, Deckung: 90 % *Poa trivialis* 3, *Festuca rubra* 2b, *Pastinaca sativa* 2b, *Arrhenatherum elatius* 2a, *Holcus lanatus* 1, *Senecio jacobaea* 1, *Cerastium holsteoides* +, *Cirsium arvense* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Festuca brevipila* +, *Hypericum maculatum* +, *Myosotis arvensis* +

#### 4.3.2 Eisvogelwand

Nachdem im Herbst 2012 im Südteil des Heidesees zwei benachbarte Uferabschnitte von Gehölzen und Brombeeren freigestellt und die Steilufer frisch abgestochen worden waren, bestand kein Bedarf, 2013 praktisch aktiv zu werden. Im Jahresverlauf wurde der Eisvogel regelmäßig im Südteil des Sees beobachtet. Von einem Revier kann ausgegangen werden. Im Winter 2013/14 wurden die hergerichteten Bereiche kontrolliert und es wurden kleinere Freischneidemaßnahmen durchgeführt, sodass prinzipiell weiterhin gute Bedingungen für eine mögliche Ansiedelung des Eisvogels in diesen Uferabschnitten bestehen.

#### 4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das FFH-Gebiet Postwegmoore im Bottroper Orts- teil Kirchhellen besteht aus einem Komplex verschiedenster, feuchter wie trockener Standorte. Neben zahlreichen Gewässern und einzelnen Resten ehemaliger Moore bieten bachbegleitende Erlen-Auwälder, trockene Birkenwälder, Sandtrockenrasen, kleinflächige Silbergras- und Sandseggenfluren oder Heideinitialstadien einer ganzen Reihe gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

##### 4.4.1 Flora und Vegetation

Im Bereich der abgeschobenen Fläche im Hufeisenmoor wurde das im letzten Jahr begonnene Monitoring fortgeführt. Die Ergebnisse werden vorgestellt, sobald eine Vegetationsentwicklung über mehrere Jahre darstellbar ist.

Folgende weitere Vegetationsaufnahme wurde in einem kleinflächigen Heiderelikt in einem Birkenwald angefertigt:

Datum: 16.05., Flächengröße: 100 m<sup>2</sup>, Deckung: 95 %: Baumschicht: *Betula pendula* 5; Strauchschicht: *Prunus serotina* +, *Sorbus aucuparia* +, *Betula pendula* +; Krautschicht: *Agrostis tenuis* 4, *Calluna vulgaris* 1, *Carex pilulifera* +, *Cerastium holsteoides* +, *Frangula alnus* juv. +, *Holcus lanatus* +, *Hypericum maculatum* +, *Luzula multiflora* 2a, *Moehringia trinervia* +, *Quercus robur* juv. +, *Rubus spec.* +, *Sorbus aucuparia* juv. +, *Teucrium scorodonia* 1; Mooschicht: *Rhytidadelphus squarrosus* 1, *Scleropodium purum* +

Darüber hinaus wurde die Gesamtartenliste des Gebietes weiter geführt, Neophyten wie der Japanische



Abbildung 18: Rankender Lerchensporn im Gebiet Postwegmoore

Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und bemerkenswerte Arten wie der Rankende Lerchensporn (*Cerato-carpus claviculata*; Abbildung 18) wurden erfasst und verortet. Diese Tätigkeiten werden in den kommenden Jahren fortgeführt und später zusammengefasst vorgestellt.

#### 4.4.2 Wespenbussard

Nachdem es bereits aus dem Vorjahr Hinweise auf ein Revier des Wespenbussards im Bereich des FFH-Gebietes gegeben hatte, wurden gezielte Begehungen zur Balz- und Brutzeit der Art durchgeführt. Dabei konnten wiederholt auch Wespenbussarde im Luftraum über dem Gebiet beobachtet werden, sodass davon auszugehen ist, dass das Revier erneut besetzt war. Auf eine gezielte Horstbaumsuche wurde verzichtet, um die Vögel nicht unnötig zu stören und keine Aufgabe des Reviers zu riskieren. Die Bestrebungen in unmittelbarer Nähe zum Schutzgebiete und im Einzugsbereich des Wespenbussardreviers eine Windenergieanlage zu errichten, sind somit aus Sicht des Natur- und Artenschutzes äußerst kritisch zu bewerten. Zu diesem Sachverhalt stand die BSWR der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bottrop daher umfassend beratend zur Seite.

#### 4.4.3 Maßnahmen

Im Winterhalbjahr 2013/14 wurden die vorhandenen Moorflächen durch die Bundesfreiwilligendienstler der BSWR von Gehölzaufwuchs befreit und die Randbereiche frei geschnitten (Abbildung 19).



Abbildung 19: Freistellarbeiten im FFH-Gebiet Postwegmoore

## 4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach

Das Naturschutzgebiet Torfvenn/Rehrbach am nord-westlichen Rand Bottrops umfasst die grünlandgeprägten Talsohlen- und Hangbereiche des Schwarzbaches bzw. Rehrbaches. Im Oberlauf des Rehrbaches prägt ein breiter durchnässter Auenbereich das Bild, weitere Teile des Baches werden von Erlen-Auenwald oder Feuchtgrünland begleitet.

Der Großteil des Schutzgebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist von weiten, durch Gehölze strukturierte, Weide- und Wiesenflächen geprägt.



Abbildung 20: Wertvolle Feuchtwiese im NSG Torfvenn/Rehrbach



#### 4.5.1 Flora und Vegetation

Die ausgedehnten Grünlandflächen im Gebiet wurden auch im aktuellen Berichtszeitraum kartiert. Die Ergebnisse können jedoch nur unter Vorbehalt betrachtet werden, da die Mahd im Gebiet bereits vor dem Zeitpunkt erfolgt, an dem aussagekräftige Vegetationsaufnahmen erhoben werden können, was erst Ende Mai oder Anfang Juni der Fall ist. Aufgrund des langen Winters 2013 mit Frost und Schnee bis in den März hinein, verschob sich die Vegetationsentwicklung zusätzlich nach hinten. Die Vegetationsaufnahmen wurden Mitte Mai angefertigt, wobei auch zu diesem Zeitpunkt bereits die ersten Wiesen gemäht waren. Naturschutzfachlich ist diese frühe Mahd für die Entwicklung eines artenreichen Grünlandes hinderlich, da Beikräuter nicht zur Samenreife kommen können.

So handelt es sich weitestgehend um artenarme Glatthaferwiesen, in denen Beikräuter höchstens spärlich auftreten. Lediglich einige vernässte Bereiche nahe des Schwarzbaches zeigen Feuchtwiesencharakter (Aufn. 1-4, Tabelle 5; Abbildung 20 auf Seite 16). Diese werden mangels Wirtschaftlichkeit offensichtlich erst später im Jahr gemäht. Lediglich Vegetationsaufnahme 1 belegt aber eine gut ausgeprägte Feuchtwiese mit entsprechenden Arten.

Des Weiteren wurden im Gebiet die feuchten Waldbereiche am Schwarzbach untersucht. Hier wurde eine Reihe seltener und geschützter Arten aus dem Lebensraum der feuchten Wälder gefunden. Dazu zählen der Königsfarn (*Osmunda regalis*, RL NRW 3 NRTL 3; Abbildung 21), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*, RL NRW 3 NRTL 3), Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*, RL NRTL 3) oder Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*). Diese Feuchtwälder werden im kommenden Jahr weiter untersucht.

#### 4.5.2 Vögel

Im Rahmen der Libellenkartierungen gelangen einige Zufallsbeobachtungen, die den Wert des Gebietes als wichtigen Offenlandlebensraum auch aus avifaunistischer Sicht belegen. So konnten mindestens zwei erfolgreiche Bruten des Baumpiepers (RL NRW 3) und eine des Schwarzkehlchens (RL NRW 3S) nachgewiesen werden. Mitte Mai bestanden zudem zwei Reviere des Neuntötters (RL NRW VS). In Schilfröhrichten zweier Gewässer konnten Familienverbände des Teichröhrsängers beobachtet werden. Um diesen hochwertigen

Tabelle 5: Vegetationsaufnahmen im Grünland im NSG Torfvenn/Rehrbach

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Datum	13.5.	21.5.	21.5.	21.5.	13.5.	13.5.	13.5.	13.5.	13.5.	20.8.	13.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Deckung (%)	95	90	98	98	100	100	100	100	100	100	100
<b>Feuchtwiese</b>											
<i>Cardamine pratensis</i>	2b	2a	+	1	.	1	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	4	4	4	+	+	+	+	1	.	.
<i>Alopecurus geniculatus</i>	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	2a	1	.	.	1	2b	.	2a	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	2b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria alsine</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Glatthaferwiese</b>											
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.	1	3	4	2b	3	2a	.
<i>Taraxacum spec.</i>	+	1	1	2b	+	2a	+	1	2a	.	+
<i>Poa trivialis</i>	+	1	4	3	2a	2b	2b	3	3	.	2a
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	3	.	1	2b	1	.	3
<i>Lolium perenne</i>	.	.	2a	2a	3	1	+	.	.	1	+
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	2a	.	2a
<i>Holcus lanatus</i>	2a	3	2a	2b	1	1	.	.	.	1	2a
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	.	1	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Ranunculus acris</i>	1	2a	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Rumex acetosa</i>	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<b>Begleiter</b>											
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lamium album</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium multiflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	1	.	.	+	1	1	1	+	.	1
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	+	+	+	1	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.



Abbildung 21: Königsfarn im an das NSG Torfvenn/Rehrbach angrenzenden Feuchtwald

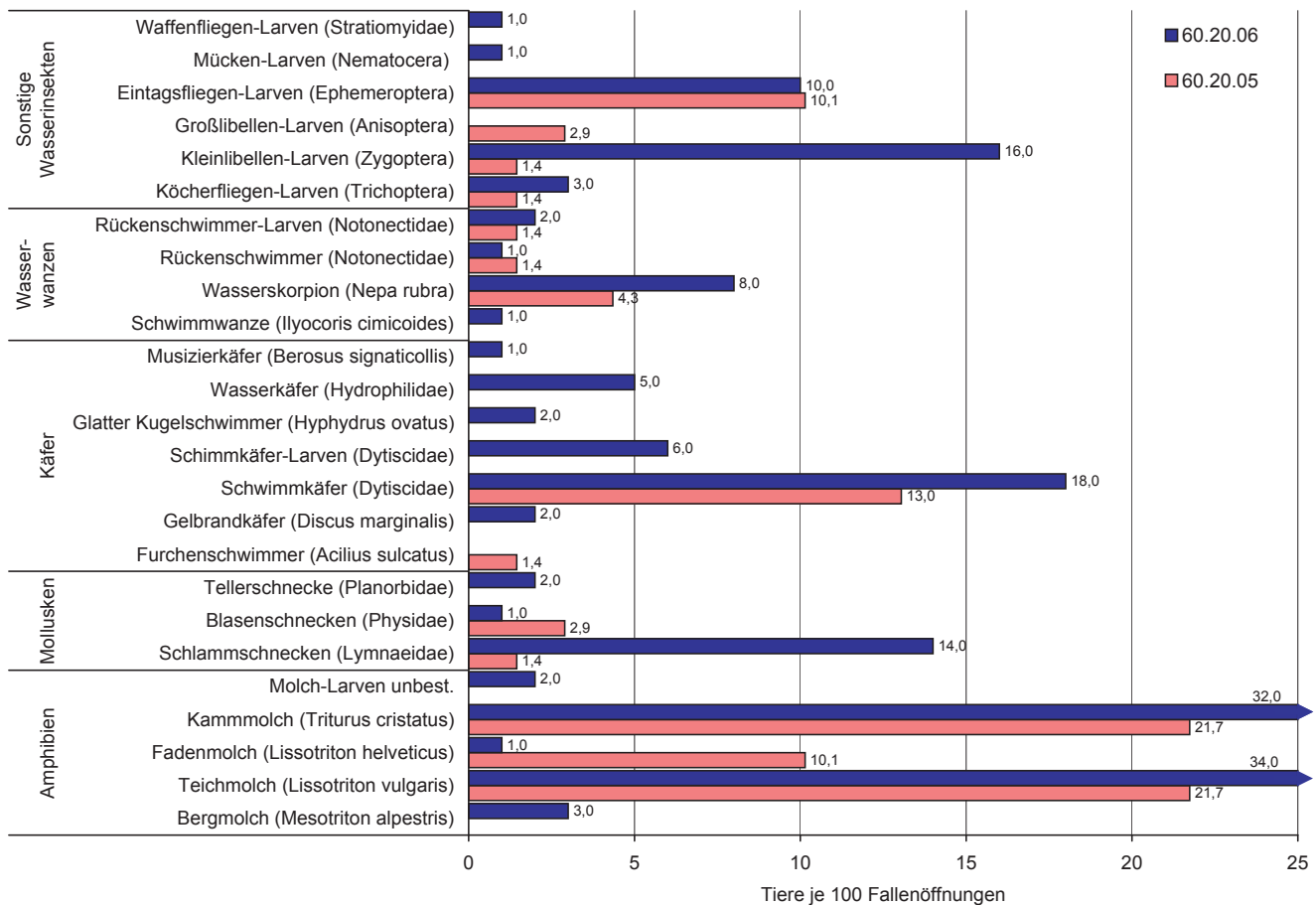


Abbildung 22: Aktivitätsdichten der mit Flaschen- und Eimerreusen (100 Fallenöffnungen) gefangenen Tiere zweier stehender Kleingewässer (Gewässer-Nr. 60.20.05 und 60.20.06) im Torfvänn

Indikatorarten des Offenlandes und strukturreicher Kleingewässer im Gebiet auch langfristig eine Überlebensperspektive zu bieten, sollten die bisherigen Strukturen erhalten und gefördert werden. Daher ist von weiteren Aufforstungen in jedem Fall abzusehen und der offene bis halboffene Charakter der Landschaft zu schützen.

#### 4.5.3 Reptilien

In drei Bereichen im NSG Torfvänn/Rehrbach wurden insgesamt 30 Förderbandmatten in 10er-Gruppen zur Erfassung von Reptilien ausgelegt. Im Rahmen von drei Kontrollterminen sowie Stichprobenkontrollen konnten Blindschleichen (RL V, NRTL V), Zauneidechsen (RL 2, NRTL 2) und Waldeidechsen (RL V, NRTL 3) nachgewiesen werden. Blindschleichen waren am häufigsten nachzuweisen, dabei wurden sie aber nur im südlichen Bereich festgestellt. Hier konnten grundsätzlich auch die meisten Eidechsen nachgewiesen werden.

#### 4.5.4 Amphibien und andere Wassertiere

Am 17./18.05.2013 wurden in zwei Gewässern (Gewässer-Nr. 60.20.05 und 60.20.06) beim NSG Torfvänn/Rehrbach Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt

(Abbildung 22). Diese und vier weitere Gewässer (Nr. 60.20.04, 60.21.03, 60.21.02 und 60.21.06) wurden auch mittels Kescher und Sichtbeobachtungen auf Amphibien hin untersucht. Insgesamt konnten in den Gewässern acht Amphibienarten nachgewiesen werden. In den eingesetzten Flaschen- und Eimerreusen und mit dem Kescher wurden viele Kammolche (RL 3, NRTL 3) und Teichmolche sowie einzelne Faden- und Bergmolche festgestellt. Damit zählen die Gewässer im Gebiet zu den wenigen, in denen alle vier heimischen Molcharten festgestellt wurden. Auffällig waren außerdem viele sehr hellgefärbte Bergmolche. Mittels Keschern wurden vereinzelt auch junge Wasserfrösche, in einem der Gewässer auch zahlreiche Erdkröten- und wenige Grasfrosch-Kaulquappen beobachtet. Zahlreiche rufende und laichende Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*, RL 3, NRTL 3) und Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*, RL 3, NRTL 3) konnten gleichfalls festgestellt werden. Teich- und Kammolche sowie Teichfrösche wurden auch unter den für die Reptiliensuche ausgelegten Matten gefunden, wobei hier Kammolche am häufigsten waren.

Unter den in den Reusenfallen miterfassten und direkt bestimmten Wirbellosen (ebenfalls Abbildung 22)

gab es in diesem Jahr wenige Besonderheiten. Ein einzelner „Musizierkäfer“ (*Berosus signaticollis*) ist erwähnenswert, da die Art im Gebiet nur zerstreut vorkommt.

#### 4.5.5 Libellen

Einige der Gewässer im NSG Torfvenn/Rehrbach bieten vielen Libellenarten hervorragende Lebensbedingungen. Dabei weisen die stärker besonnten Gewässer eine deutlich höhere Artenvielfalt auf als einige mittlerweile von umgebenen Bäumen stark beschattete. Immerhin 23 Libellenarten wurden an den untersuchten Gewässern beobachtet, davon sind 17 als bodenständig einzustufen, für drei weitere besteht Verdacht auf Bodenständigkeit (Tabelle 6). Da einige Frühjahrsarten zu den Kontrollzeiten ihre Flugzeit bereits beendet hatten und damit zu rechnen ist, dass Arten, die nur in geringer Dichte auftreten womöglich übersehen wurden, erscheint eine Summe von über 30 Arten für das Gebiet durchaus realistisch. Intensivere Kontrollen in den kommenden Jahren auch zwischen Anfang Mai und Anfang Juli werden wahrscheinlich noch zu einigen Neufunden führen und die Artenzahl erhöhen. Keinerlei Hinweise auf Bodenständigkeit zeigen drei Arten. Zwei dieser drei Arten stehen in der Roten Liste als gefährdet und stark gefährdet. Vier weitere Arten sind in der Vorwarnliste aufgeführt, davon drei bodenständig.

Es gelangen bemerkenswerte Bodenständigkeitsnachweise von Arten wie Kleiner Binsenjungfer, Winterlibelle und Schwarzer Heidelibelle. Interessant sind darüber hinaus auch die Einzelnachweise der Braunen Mosaikjungfer und der Nordischen Moosjungfer, die auf Vorkommen in der Umgebung hindeuten. Der Nachweis der Nordischen Moosjungfer am 22.07. liegt jahreszeitlich recht spät, da die Hauptflugzeit der Art bereits im Juni endet. Kartierungen im Mai könnten in der Zukunft klären, ob Einflüge an die Gewässer regelmäßig und gelegentlich auch Ansiedlungsversuche stattfinden, auch wenn die Gewässer aus Mangel an Torfmoosen ungeeignet erscheinen. Bemerkenswert ist der Nachweis von mindestens drei Männchen der Südlichen Heidelibelle Ende August. Diese mediterrane Art wurde zuvor noch nicht in Bottrop festgestellt und auch nur wenige Male in NRW beobachtet. Im August 2013 fand jedoch ein Einflug statt, der auch in anderen Ruhrgebietsstädten (u. a. Duisburg und Essen) zu

Tabelle 6: Libellennachweise im NSG Torfvenn/Rehrbach. Rote Liste-Status nach Conze und Grönhagen (2011) und Indigenität: Abkürzungen siehe Anhang

Art		RL NRW	alle Gewässer	Gewässer-Nr.					
deutscher Name	wissens. Name			60.20.05	60.20.06	60.21.07	60.21.06	60.21.05	60.21.04
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	m					m	
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	b			b		m	
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b				b		b
Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b			b		m	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b	b	b	b	b
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	b			b	b	b	b
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b			b	b	b	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b			b	b	b	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	3	n			n			
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	m					m	m
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b			b	w	m	
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b			b	b	w	w
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	b	b	b				
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2	n			n			
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	b		b				
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b					w	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	b		w	b	w	
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	w			w	w		m
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b			w	b		m
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b			b	b		
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	b			b	m		
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	b				b		
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	n					n	
nachgewiesen		2 (4V)	23	3	3	15	17	9	7
sicher bodenständig		(3V)	17	3	3	10	10	5	3

Nachweisen führte. Generell scheint eine erfolgreiche Reproduktion der Art in unseren Breiten und an diesen Gewässertypen möglich, sodass in der folgenden Sai-



Abbildung 23: Die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) stammt ursprünglich aus Südeuropa, ist inzwischen aber auch weiter nördlich anzutreffen



son abzuwarten bleibt, ob Schlupfnachweise erbracht werden können. Die Feuerlibelle (Abbildung 23 auf Seite 19) wurde bereits im Vorjahr beobachtet, so dass es sehr wahrscheinlich ist, dass die Art heimisch ist.

#### 4.6 NSG Grafenmühle

Das Naturschutzgebiet Grafenmühle liegt an der Grenze zu Oberhausen östlich des Hiesfelder Waldes. Den Kern des Naturschutzgebietes bildet der Rotbach mit seinen angrenzenden Feucht- und Nasswäldern, der das Gebiet in einem lang gestreckten Bogen von Südwesten nach Nordwesten durchfließt.

Die Bachaue wird von einem vielfältigen Mosaik unterschiedlichster Feuchtlebensräume geprägt. Auch der östlich an die Bachaue angrenzende, v. a. aus Kiefern und Eichen bestehende Mischwald ist Teil des Naturschutzgebietes.

##### 4.6.1 Flora und Vegetation

Im NSG Grafenmühle wurden diverse Vegetationsaufnahmen in der Rotbachaue erhoben, die im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans im folgenden Jahr vorgestellt werden.

Eine weitere Vegetationsaufnahme wurde in einem Buchenbestand auf magerem Sandboden angefertigt. Diese Bodenverhältnisse werden durch Arten wie die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder die Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*) angezeigt. Ökologisch fällt nur das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) aus der Reihe, da diese Art eher reichere, frische Böden anzeigt. Dies ist hier als Randeffect benachbarter Standorte zu deuten.

Datum: 22.04., Flachengröße: 20 m<sup>2</sup>, Deckung: 90 %: Baumschicht: *Fagus sylvatica* 3; Krautschicht: *Deschampsia flexuosa* 3, *Luzula pilosa* 1, *Holcus lanatus* 1, *Anemone nemorosa* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Ilex aquifolium* juv. +, *Rubus* spec. +, *Sorbus aucuparia* juv. +; Mooschicht: *Atrichum undulatum* 2a, *Polytrichum formosum* 2a

##### 4.6.2 Pflege- und Entwicklungsplan

Für das Jahr 2014 ist die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans für die Umgebung des Rotbaches geplant. Dies betrifft neben dem NSG Grafenmühle auch das FFH-Gebiet Kircheller Heide (vgl. Kap. 4.2) und das FFH-Gebiet Hiesfelder Wald (Oberhausen, vgl. Kap. 8.1). 2013 wurden dafür erste Kartierungen durchgeführt, deren Ergebnisse im nächsten Jahr umfassend vorgestellt werden.

#### 4.7 Geplantes NSG Zieroth

Die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche im Abgrabungsgebiet Zieroth sind die wassergefüllten Abgrabungen und die Kleingewässer. Hier wachsen

einige seltenere Wasserpflanzen wie Laichkräuter (*Potamogeton* spp.), an den Ufern siedelt artenreiche Ruderal- oder Schlammufervegetation.

Da jedoch viele der ehemaligen Abgrabungen bereits mit Mutterboden verfüllt worden sind und eine artenarme Grünlandensaat aufgebracht wurde, teils auch eine Gehölzbepflanzung, ist diese Arten- und Standortvielfalt bereits erheblich beeinträchtigt und auch weiterhin bedroht. Es ist dringend davon abzuraten, die noch bestehenden Abgrabungen zu verfüllen, sondern es sollten die Wasserflächen und Ufer auch weiterhin für Fauna und Flora zur Verfügung stehen.

#### 4.8 Bergsenkungsgebiet Hohe Heide / Regenrückhaltebecken Boye

Bei dem Gebiet Hohe Heide/RRB Boye handelt es sich um ein naturnah angelegtes Regenrückhaltebecken des Baches Boye westlich sowie eine durch Bergsenkung absinkende und vernässende Fläche östlich der Bottroper Straße.

Die Bergsenkungsfläche Hohe Heide (Abbildung 24) hat sich seit 2012 erheblich verändert. Der Wasserspiegel ist stark gesunken, so dass die meiste Zeit des Jahres nur ein Gewässer von einigen Quadratmetern Größe vorhanden war, welches im August bis auf einen leicht feuchten Grund austrocknete. Zugleich führt eine schnelle Sukzession zum Zuwachsen des Gebiets durch Hochstauden und Gehölze (Abbildung 27 auf Seite 22). Im Regenrückhaltebecken stand ebenfalls meist recht wenig Wasser, dies ist vermutlich dem trockenen Sommer geschuldet. Auch hier macht sich eine schnelle Ausbreitung der Gehölze bemerkbar.



Abbildung 24: Ausgedehnte Flatterbinsen-Bestände im Bergsenkungsgebiet Hohe Heide

Tabelle 7: Vegetationsaufnahmen im Bereich der Bergsenkung Hohe Heide

Aufnahmenummer	1	2	3
Datum	6.5.	6.5.	6.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	30	20	20
Deckung (%)	90	80	70
<b>Bestand der Flatterbinse</b>			
<i>Juncus effusus</i>	4	3	1
<b>Röhrichte und Großseggenriede</b>			
<i>Epilobium hirsutum</i>	1	+	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	1
<i>Typha latifolia</i>	.	1	1
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	+	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	+	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	+	1
<i>Carex acuta</i>	.	.	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	1	.	.
<i>Carex pendula</i>	1	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	+	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	+	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	+
<b>Wasserpflanzen</b>			
<i>Callitriche spec.</i>	.	+	3
<b>Begleiter</b>			
<i>Agrostis canina</i>	.	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	.	+	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	+	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	1	.	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	+	.
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	.	.
<i>Salix alba</i> juv.	+	.	.
<i>Solidago gigantea</i>	1	.	.
<i>Trifolium repens</i>	+	.	.

Tabelle 8: Vegetationsaufnahmen der Schlammufervegetation am Regenrückhaltebecken der Boye

Aufnahmenummer	1	2
Datum	6.5.	6.5.
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	20	20
Deckung (%)	60	70
<b>Hochstauden</b>		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	3	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	2a	+
<i>Rumex crispus</i>	+	+
<b>Röhrichte und Großseggenriede</b>		
<i>Juncus acutiflorus</i>	+	1
<i>Carex acuta</i>	+	.
<i>Juncus effusus</i>	+	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	+	.
<i>Typha latifolia</i>	.	+
<b>Schlammufer</b>		
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	+
<i>Veronica beccabunga</i>	+	+
<i>Mentha aquatica</i>	+	+
<i>Plantago major</i>	+	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	+

#### 4.8.1 Flora und Vegetation

##### Hohe Heide

Im Bereich der Bergsenkung „Hohe Heide“ wurde die Flora und Vegetation kartiert. Am Ufer der Bergsenkung wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 7). Es handelt sich dabei um Bestände der Flatterbinse mit Arten der Röhrichte und Großseggenriede.

Als bemerkenswerte Pflanzenfunde sind im Gebiet die Braun-Segge (*Carex nigra*, RL NRW V), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*, RL NRW V) hervorzuheben – was auf die Verzahnung der Bestände mit Feuchtwiesen hindeutet. Dies hängt mit dem ursprünglichen Zustand des Gebietes zusammen, der vor der Vernässung von Grünland geprägt war, welches dann anfänglich in Feuchtgrünland übergang, bevor es eine dauerhafte Wasserfläche wurde. Allerdings schreitet die Sukzession im Gebiet hin zum Rohrkolbenröhricht bzw. Weidenwald stetig voran. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist das trotz des drohenden lokalen Rückgangs einiger Feuchtwiesenarten zu tolerieren, da damit zu rechnen ist, dass sich durch weitere Senkungen die vernässten Bereiche ausdehnen werden. So wird auch die Goldrutenflur, die randlich des Gewässers siedelt, nicht dauerhaft von Bestand sein.

##### RRB Boye

Im Regenrückhaltebecken der Boye wurde die Flora und Vegetation untersucht. Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Mai lagen größere Flächen des Beckens trocken (Abbildung 25). Auf den trockengefallenen Schlammflächen wurden zwei Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 8). Obwohl diese Aufnahmen vom



Abbildung 25: Das Regenrückhaltebecken der Boye mit Schlammufervegetation Anfang Mai

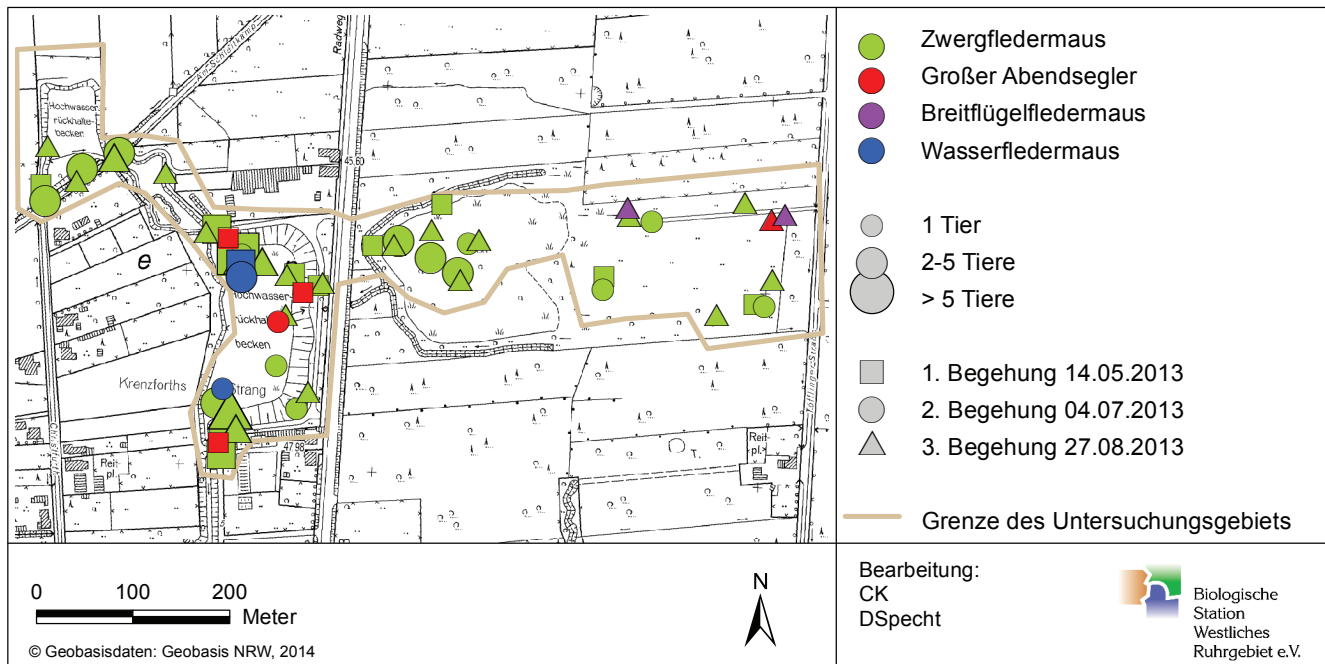


Abbildung 26: Beobachtungen jagender Fledermäuse während der Detektorbegehungen im Bereich von Regenrückhaltebecken und Bergsenkungsgebiet Hohe Heide 2013

Standort her den Schlammufern zugeordnet werden müssen, zeigen sie doch eine Reihe von aufwachsenden Arten der Hochstauden sowie der Röhrichte und Großseggenriede. Dies ist für diesen unstillen Standort nicht ungewöhnlich.

Als bemerkenswerte Art ist im Bereich der Schlammufer die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) zu nennen. Eine Darstellung der Uferrohrichte und der umgebenden Ruderalvegetation findet sich im letztjährigen Jahresbericht.



Abbildung 27: Das Regenrückhaltebecken zeigte Anfang Juni 2013 nur wenig offenes Wasser und starke Gehölzsukzession von den Rändern

#### 4.8.2 Fledermäuse

Die Fledermausfauna wurde bei drei Begehungen mit Ultraschalldetektoren und Taschenlampen erfasst: am 14.05., 04.07. und 27.08. Bei allen Terminen wurden mehrere Arten jagender Fledermäuse angetroffen (Tabelle 9 auf Seite 23). Die Zwergfledermaus war durchgängig die häufigste Art, die sowohl am Regenrückhaltebecken als auch über der Bergsenkung sowie an den Straßen jagte (Abbildung 26). Nur der kleine Teil des Regenrückhaltebeckens nördlich des Schleitkamps blieb nahezu ungenutzt.

Im Mai und Juli kamen Wasserfledermäuse über der Wasserfläche des Regenrückhaltebeckens hinzu. Dass diese im August fehlten, ist vermutlich auf die inzwischen stark verkleinerte Wasserfläche zurückzuführen. In der Bergsenkung waren keine großflächig offenen Wasserflächen (mehr) vorhanden, so dass diese Art dort keine Jagdgebiete fand.

Große Abendsegler waren an unterschiedlichen Stellen im Gebiet zu hören. Da die Art bevorzugt großräumig entlang von größeren Gehölzen jagt, findet sie im Randbereich des gesamten Untersuchungsgebiets geeignete Jagdgebiete. Breitflügelfledermäuse wurden lediglich im Bereich der Wiese östlich im Untersuchungsgebiet angetroffen. Die Art wäre auch im übrigen Gebiet zu erwarten, im Juli wurde sie auch weiter südlich in der Umgebung von Wohnhäusern gehört. Erstaunlicherweise fehlte die Rauhauffledermaus durchgehend, obwohl sie sowohl geeignete Jagdhabitats als auch Wald in der Umgebung als Tagesquartier vorfand. Der Grund ist nicht bekannt.

Tabelle 9: Arten und Anzahlen der während der Detektor-Kartierungen 2013 im Gebiet Hohe Heide/RRB Boye beobachteten Fledermäuse. Rote Liste-Status nach Meinig et al. (2011): Abkürzungen siehe Anhang, .. / .. = reproduzierend / ziehend; alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anzahlen		
		NRW	TL	14.05.	04.07.	27.08.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	G	3	3	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R / V	R / V	3	1	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2			2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	20	24	33

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet mit vier Fledermausarten von überdurchschnittlicher, aber nicht außergewöhnlicher Bedeutung. Insbesondere die Wasserfledermaus, die auf offene Wasserflächen angewiesen ist, findet in Bottrop nur eine begrenzte Anzahl an Jagdgebieten. Als in der Bergsenkung vor einigen Jahren noch weniger hohe Vegetation und mehr Wasser vorhanden waren, könnte die Art auch dort gejagt haben.

## 4.9 Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop

### 4.9.1 Hof Steinmann

Bei den Ausgleichsflächen am Hof Steinmann ist das Ziel, die Entwicklung von artenarmen Grünland auf ehemaligen Ackerflächen hin zu artenreichem Grünland zu begleiten. So wurden die im Vorjahr eingerichteten Dauermonitoringflächen aufgesucht und kartiert. Gleichzeitig wurde die Flora des Bachs und seiner Ufer untersucht.

Bei den Grünlandflächen zeigt sich, dass sich eine solche Entwicklung nur äußerst langsam vollzieht. Zum einen ist, insbesondere bei schweren Lehmböden, der Boden durch die jahrelange Ackernutzung überdüngt, wobei Nährstoffe wie Stickstoffverbindungen nur lang-



Abbildung 28: Der Graben am Hof Steinmann mit seinen Uferstreifen

sam durch stetige Mahd reduziert werden. Zum anderen fehlt das entsprechende Diasporenangebot, sofern sich nicht in direkter Umgebung artenreiche Wiesen befinden. Maßnahmen wie Mahdgutübertragung machen allerdings erst dann Sinn, wenn der Boden ausreichend ausgemagert ist.

So zeigt auch die Wiese im Gebiet „Hof Steinmann“ gegenüber dem vorherigen Jahr kaum eine Veränderung. Dennoch ist es lohnenswert, die Bemühungen fortzuführen. Wie im letztjährigen Jahresbericht beschrieben, könnte es ausnahmsweise bei sehr artenarmen Grünlandbeständen angebracht sein, die erste Mahd sehr früh im Jahr stattfinden zu lassen, bei zweimaliger Mahd und ohne jegliche Düngung. So würde der Nährstoffzug beschleunigt. Es ist dennoch damit zu rechnen, dass trotz aller Bemühungen eine Entwicklung zum artenreichen Grünland mehrere Jahre dauert.

Im Graben (Abbildung 28), der ebenfalls als Ausgleichsfläche ausgewiesen wurde, haben sich die Bestände der Gewöhnlichen Brunnenkresse (*Nasturtium officinale* agg.) ausgebreitet, was eine positive Entwicklung darstellt. Jedoch besteht auch hier noch erhebliches Potential zur ökologischen Aufwertung. So zeigt der Graben einen geraden Verlauf und neben dem nur wenige Meter breitem Saum befinden sich direkt die Ackerflächen. So kommt es zu einem erheblichen Nährstoffeintrag. Sollten zukünftig weitere Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet geplant werden, könnte der Graben zumindest streckenweise mäandrierend gestaltet und die Randstreifen verbreitert werden.

### 4.9.2 Fläche neben dem Jugendhaus am Grafenwald

Bei der Fläche neben dem Jugendhaus am Grafenwald handelt es sich um eine kleine Feuchtwiese (Abbildung 29 auf Seite 24), die von zwei Gräben durchzogen ist. Hier wurden im Jahr 2012 Dauermonitoringflächen für Vegetationsaufnahmen eingerichtet, die jährlich aufgesucht werden. Erwartungsgemäß haben sich hier seit letztem Jahr nur wenige Veränderungen ergeben, die nicht auf die Witterung zurückzuführen sind. So ist die Zunahme des Wiesen-Schaumkrautes (*Cardamine pratensis*) sicherlich auf den langen und kalten Winter zurückzuführen, da diese Art nach einem warmen Frühjahr Ende Mai kaum noch in Erscheinung tritt. Auch die leichte Abnahme in der Deckung einiger Obergräser ist auf diesen Effekt zurückzuführen. Die Vegetationsaufnahmen wurden zusammen mit Maßnahmenvorschlägen im letzten Jahresbericht vorgestellt und werden miteinander verglichen, sobald sich eine



Abbildung 29: Die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald



Abbildung 30: Grünland im Prosper Park (Foto: B. Berent)

mittelfristige Aussage über Vegetationsveränderungen vornehmen lässt.

Eine Besonderheit im Gebiet ist der im Graben wachsende Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*). Die Art kommt im westlichen Ruhrgebiet verhältnismäßig selten vor.

#### 4.9.3 Brandenheide

Die Dauermonitoringflächen der sogenannten „Blänken“ im Gebiet Brandenheide wurden auch 2013 wieder aufgesucht. Da es sich bei den zu untersuchenden Flächen allerdings um nitrophile Hochstaudenfluren und Brombeergebüsche handelt, ergab sich erwartungsgemäß so gut wie keine aussagekräftige Veränderung, da diese dichte Vegetation über Jahre relativ stabil ist, bis sie sich schließlich zu einem Gehölzbestand entwickelt. Wie bereits im letzten Jahr beschrieben, liegt der naturschutzfachliche Wert hier weniger im Bereich der Flora und Vegetation, sondern eher im Bereich der Fauna. So dienen die Bestände Insekten, Vögeln und Säugetieren als Versteck, Nahrungsquelle und Brutplatz.

#### 4.9.4 Prosper Park

Der Prosper Park liegt im Süden der Stadt Bottrop in unmittelbarer Innenstadt-Nähe. Das gesamte Areal ist Teil der ehemaligen Zeche Prosper III, in der zwischen 1906 und 1986 Kohle abgebaut wurde. Auf dem Gelände des heutigen Parks befanden sich die Schachtanlagen 6 und 7.

Auf dem Grünland des Prosper Parks (Abbildung 30) wurden drei Dauermonitoringflächen eingerichtet, auf denen 2013 die ersten Vegetationsaufnahmen erstellt wurden. Bei den Grünlandflächen handelt es sich um verhältnismäßig nährstoffarme und somit relativ artenreiche Wiesen bzw. Weiden im Vergleich zu Fettwiesen

und -weiden des Wirtschaftsgrünlandes. Diagnostische Arten des extensiv genutzten Grünlandes sind z. B. Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina*) oder Pastinak (*Pastinaca sativa*). Der recht hohe Anteil an Leguminosen, z. B. Saat-Hornklee (*Lotus sativus*) und Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*), ist das Relikt einer ehemaligen Initialeinsaat.

Für die Artenvielfalt förderlich ist die im Sommer stattfindende extensive und lokale Schafbeweidung. Durch diese werden Flora und Vegetation, insbesondere auf mageren Wiesenstandorten, aber auch im Kulturgrünland, gezielt gefördert. Durch die frühe Abweidung der Gräser durch Schafe kann eine Wiese weiter ausmageren. Die Kulturlandschaftspflege durch Schafe hat jedoch nicht nur positive Auswirkungen auf floristische Aspekte. Die Beweidung früh im Jahr führt zu kurzen Wiesen, was z. B. Greifvögeln die Jagd erleichtert. Außerdem bietet eine Schafherde in einem innerstädtischen Park Kindern die Möglichkeit, diese Tiere kennenzulernen, sie zu beobachten und gegebenenfalls mit ihnen Kontakt aufzunehmen.

Zusätzlich sollte ein- bis zweimal jährlich frühestens ab Mitte Juni eine Mahd bzw. Nachmahd stattfinden, um aufkommende Gehölze und Ruderalpflanzen einzudämmen. Das Mahdgut ist abzutragen. Um die Flächen weiter auszumagern, ist auf jegliche Düngung zu verzichten.

#### 4.10 Steinkäuze auf dem Hof Stratmann

Mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bottrop wurden mögliche Artenhilfsmaßnahmen in Form von Nistkästen besprochen, deren Anschaffung und Anbringung sind für das Jahr 2014 geplant.