

# Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet



gefördert durch:

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**bottrop.**

**DUISBURG**  
am Rhein

**ESSEN**



**Mülheim  
an der Ruhr**  
Stadt am Fluss



Regionalverband Ruhr

**EMSCHER**  
EGLV.de GENOSSENSCHAFT

Ein Projekt des LVR-Netzwerkes Umwelt



Biologische Stationen Rheinland

**LVR**  
Qualität für Menschen

## Impressum

### Herausgeber

Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V., Oberhausen

### Bearbeiter

Peter Keil, Corinne Buch, Christine Kowallik, Stephan Müller, Tobias Rautenberg, Martin Schlüpmann, Katrin Schneider & Linda Trein

**Fotos:** Wenn nicht anders vermerkt von Mitarbeitern der BSWR oder den Autoren.

**Diagramme und Karten:** Mitarbeiter der BSWR

**Redaktion, Layout und Satz:** Ninja Dyczmans, Christine Kowallik, Martin Schlüpmann

### Zitiervorschlag:

Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Müller, S.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Schneider, K.; Trein, L. (2017): Bericht für das Jahr 2016. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 14, 118 S.

### Anschrift:

Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V.

Ripshorster Straße 306, 46117 Oberhausen

**Telefon:** 0208 / 46 86 090, Fax: 0208 / 46 86 099

**E-Mail:** info@bswr.de

**Internet:** www.bswr.de

**Weiteres Internetangebot der BSWR:**

www.wildtierhilfe-mh.de

### Fotos auf dem Umschlag:

*Vorderseite:* Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*) auf Wiesen der RWW-Trinkwassergewinnung in Mülheim an der Ruhr (Foto: C. Buch, BSWR)

*Rückseite:* Im Projekt Natur trifft Kunst wird ein bunt bemalter Tausendfüßer gestaltet und an der Hundertwasser-Schule ausgestellt (Foto: K. Schneider, BSWR).

**Gedruckt** über 2plus2 Kommunikation UG

**Auflage:** 500

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.

© **Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V. (BSWR), Oberhausen 2017**

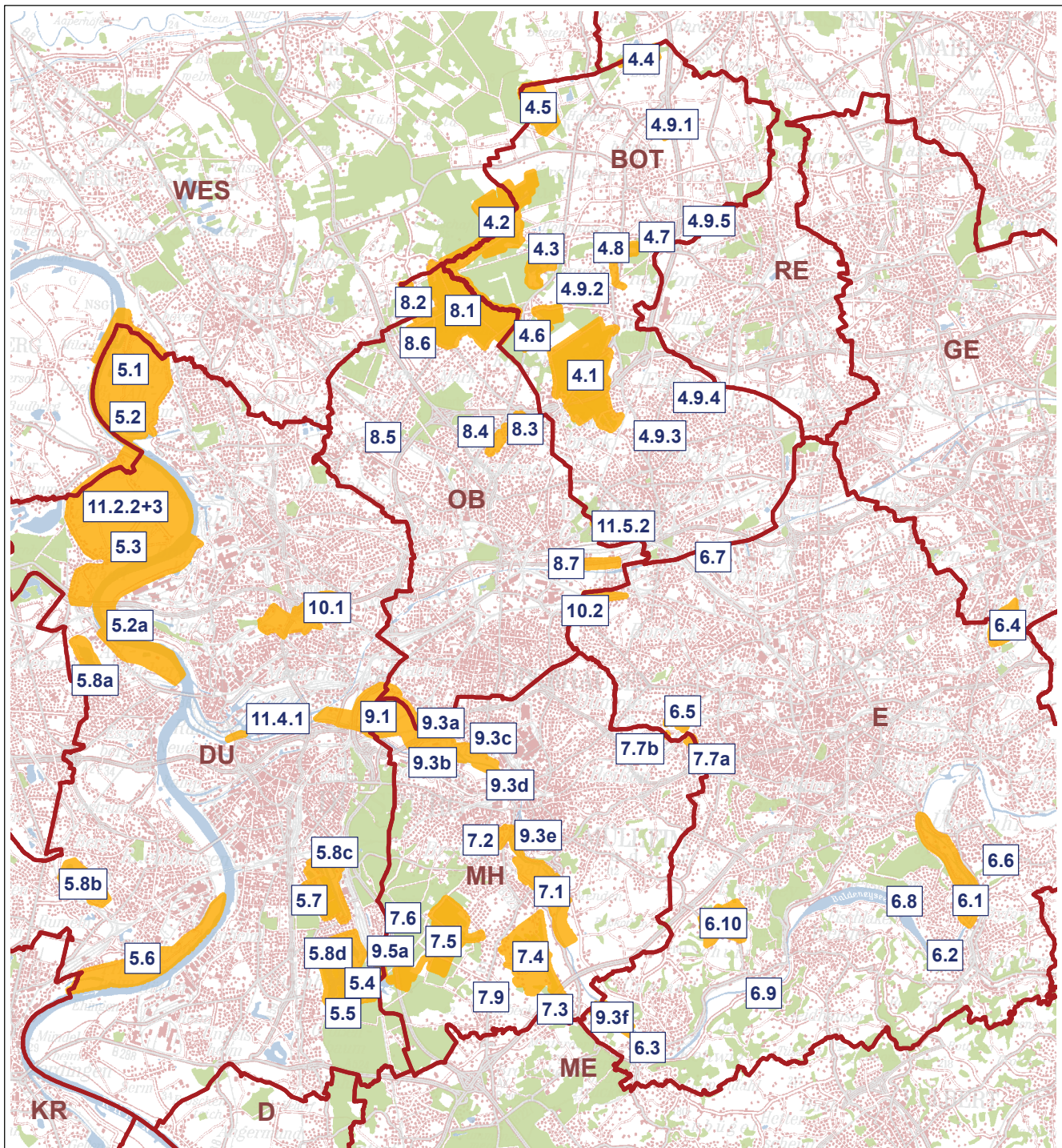
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der BSWR unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für teilweise oder komplette Vervielfältigung auf fotomechanischem Weg (Fotokopie), Übersetzung, Mikroverfilmung und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen (CD-Rom und Internet).

ISSN 1613-8376



**Jahresberichte  
der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet**

**– Bericht für das Jahr 2016 –**



bearbeitete Gebiete 2016



Zahlen sind  
Kapitelnummern,  
s. Inhaltsverzeichnis

Stadt- und Kreisgrenzen



Biologische  
Station  
Westliches  
Ruhrgebiet e.V.



0 2,5 5  
Kilometer

© Geobasisdaten: Geobasis NRW, 2014

Abbildung 1: Übersicht über die im Jahr 2016 bearbeiteten Gebiete



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Projekte in Oberhausen</b> .....	<b>65</b>
<b>2</b>	<b>Danksagung</b> .....	<b>7</b>	8.1	FFH-Gebiet Hiesfelder Wald.....	65
<b>3</b>	<b>Aus der Station</b> .....	<b>8</b>	8.2	NSG Im Fort.....	69
3.1	Bundesfreiwilligendienst.....	8	8.3	Sterkrader Heide.....	69
3.2	Praktikanten.....	8	8.4	Reinersbachtal.....	70
3.3	Zusammenarbeit mit Universitäten.....	8	8.5	Waldteichgelände.....	71
<b>4</b>	<b>Projekte in Bottrop</b> .....	<b>9</b>	8.6	Barmscheids Grund.....	73
4.1	FFH-Gebiet und NSG Köllnischer Wald.....	9	8.7	Brache Vondern.....	73
4.2	FFH-Gebiet Kirchheller Heide.....	9	8.8	Heckenkartierung.....	74
4.3	FFH-Gebiet Heideseer in der Kirchheller Heide.....	12	8.9	Maßnahmenempfehlungen für planungsrelevante Arten.....	74
4.4	FFH-Gebiet Postwegmoore.....	13	<b>9</b>	<b>Städteübergreifende Projekte</b> .....	<b>75</b>
4.5	NSG Torfvenn/Rehrbach.....	14	9.1	Ruhrbogen.....	75
4.6	NSG Grafenmühle.....	17	9.2	Pflege- und Entwicklungsplan Rotbachaue.....	75
4.7	Bergsenkung Hohe Heide.....	17	9.3	RWW Wassergewinnungsflächen.....	76
4.8	Regenrückhaltebecken Boye.....	20	9.4	Biodiversität im Ruhrgebiet.....	81
4.9	Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop.....	24	9.5	Life-Antrag zur Förderung sandgeprägter Landschaften.....	82
4.10	Beschilderung von Schutzgebieten.....	28	<b>10</b>	<b>Projekte im Emscher-Landschaftspark</b> .....	<b>83</b>
<b>5</b>	<b>Projekte in Duisburg</b> .....	<b>29</b>	10.1	Landschaftspark Duisburg-Nord.....	83
5.1	FFH-Gebiet Rheinaue Walsum.....	29	10.2	Gleispark Frintrop.....	87
5.2	VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland.....	30	<b>11</b>	<b>Artenschutzprojekte</b> .....	<b>89</b>
5.3	NSG Blaue Kuhle.....	33	11.1	Fledermaushilfe.....	89
5.4	Haubachsee.....	35	11.2	Vögel.....	89
5.5	Heidefläche Saarner Straße.....	38	11.3	Gebäudebewohnende Arten.....	91
5.6	NSG Rheinaue Friemersheim.....	39	11.4	Reptilien.....	92
5.7	Fledermäuse am Parallelkanal im Sportpark Duisburg.....	41	11.5	Amphibien.....	93
5.8	Gänsemanagement.....	41	11.6	FFH-Kartierung der Asiatischen Keiljungfer am Rhein.....	95
5.9	Vertragsnaturschutz.....	42	11.7	Roggentrespe.....	96
<b>6</b>	<b>Projekte in Essen</b> .....	<b>43</b>	<b>12</b>	<b>Projekte mit dem LVR</b> .....	<b>97</b>
6.1	FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue.....	43	12.1	Natur trifft Kunst.....	97
6.2	Avifauna im NSG „Vogelschutzgebiet Heisinger Ruhrbogen“.....	44	<b>13</b>	<b>Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit</b> .....	<b>99</b>
6.3	NSG Untere Kettwiger Ruhraue.....	45	13.1	Umweltbildung mit Schulen.....	99
6.4	NSG und Landschaftspark Mechtenberg.....	46	13.2	Naturlehrpfade.....	100
6.5	NSG Kampthal – Sumpfdotterblumenwiese.....	50	13.3	Tagungen und Fortbildungen.....	102
6.6	Holthuser Tal.....	51	13.4	Filmproduktionen.....	102
6.7	Econova-Gelände.....	51	13.5	Jahresprogramm.....	102
6.8	Zeche Carl Funke.....	51	13.6	Weitere Exkursionen.....	103
6.9	Ehemaliger Steinbruch in Heidhausen.....	52	13.7	Umweltmärkte, Feste.....	103
6.10	Kunturlandschaft Schuir.....	52	13.8	Zukünftige Projekte.....	104
6.11	Neophytenkonzept.....	54	<b>14</b>	<b>Fundmeldungen</b> .....	<b>105</b>
<b>7</b>	<b>Projekte in Mülheim an der Ruhr</b> .....	<b>57</b>	14.1	Pflanzen.....	105
7.1	FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue.....	57	14.2	Säugetiere.....	106
7.2	Steinbruch Rauen.....	58	14.3	Vögel.....	108
7.3	Mintarder Berg.....	59	14.4	Reptilien.....	109
7.4	Auberg.....	60	14.5	Amphibien.....	110
7.5	Oembergmoor.....	61	14.6	Insekten.....	111
7.6	Fliegerberg.....	62	14.7	Spinnentiere.....	116
7.7	Borbecker Mühlenbach und Winkhauser Bachtal.....	62	14.8	Weichtiere.....	116
7.8	Zauneidechse im Ruhrbogen.....	63	<b>15</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>117</b>
7.9	Erzbergwerk Selbeck.....	64	15.1	Zitierte Quellen.....	117
7.10	Trinkwassergewinnungsflächen des RWW.....	64	15.2	Berichte und Gutachten.....	118
			15.3	Online-Publikationen.....	118
			15.4	Veröffentlichungen von Mitarbeitern.....	118





Biologische  
Station  
Westliches  
Ruhrgebiet e.V.



## 1 Vorwort

Der 14. Bericht liegt Ihnen nun druckfrisch vor und ich möchte die Gelegenheit nutzen, auf einige aktuelle Projekte hinzuweisen.

Die Umweltbildung unserer Station leistet seit Jahren einen wichtigen Beitrag gegen die wachsende Naturentfremdung vieler Kinder und Jugendlicher.

Ein Projekt vereint Umweltbildung mit Integration und Inklusion. In diesem vom LVR geförderten Projekt „Natur trifft Kunst“, werden zusammen mit Förderschulen und Inklusionsklassen Themen der Umweltbildung sowie Naturerfahrung mit künstlerischen Mitteln aufgearbeitet.

Die Flächen zur Trinkwassergewinnung in Mülheim und Essen-Kettwig des RWW besitzen wohl das aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollste Grünland im westlichen Ruhrgebiet. Eine Kartierung der Station konnte hier zahlreiche floristische Besonderheiten, viele Rote Liste-Arten sowie geschützte (und schützenswerte) Biotope feststellen.

Die seit einigen Jahren laufenden Maßnahmen zur Biotopentwicklung am Haubachsee in Duisburg sind nun abgeschlossen, sodaß mit der Beweidung durch Ziegen diese wertvollen Flächen dauerhaft offengehalten werden können. Näheres und Ausführliches dazu finden Sie natürlich auf den folgenden Seiten.

Essen ist in 2017 „Grüne Hauptstadt“ Europas und wir sind selbstverständlich mit einigen Projekten dabei. So nehmen wir die Chance wahr, die Arbeit unserer Station vorzustellen. Die Vorbereitungen zu den Projekten, die wir selber durchführen oder an denen wir beteiligt sind, sind im bereits vollen Gange.

Bleibt mir noch den herzlichen Dank auszusprechen an alle Mitglieder im Trägerverein, alle Mitarbeiter, Helfer, Freunde und Förderer unserer Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet.

Mülheim an der Ruhr, 20.06.2017

Thorald vom Berg  
1. Vorsitzender des Trägervereins



Biologische  
Station  
Westliches  
Ruhrgebiet e.V.



## 2 Danksagung

Dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Regionalverband Ruhr, der Emschergenossenschaft, den Städten Bottrop, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen sowie dem Landschaftsverband Rheinland danken wir für ihre finanzielle Unterstützung.

Ein besonderer Dank gebührt allen ehrenamtlichen Unterstützern der Station. Durch das beeindruckende Engagement vieler ehrenamtlich tätiger Personen aus den unterschiedlichen Verbänden im Vorstand und Trägerverein und weiteren wichtigen Akteuren, die sich der BSWR treu verbunden fühlen, konnten 2016 wieder zahlreiche Naturschutz- und Umweltbildungsprojekte realisiert werden:

- Horst Neuendorf (Duisburg) half beim Auslesen des Dataloggers aus dem Erzbunker des Landschaftsparks.
- Horst Kristian (Oberhausen) unterstützte uns bei der Durchführung der Wasservogelzählung und bei der Kartierung von Brutvögeln des Hiesfelder Waldes.
- Christopher Mollmann lieferte wertvolle Daten zum Vorkommen von Libellen im Vereinsgebiet.
- Elsa Brozynski (Herne) übernahm im Rahmen ihrer Masterarbeit große Teile der Organisation, Geländearbeit und Auswertung beim Fang von Fledermäusen im Hiesfelder Wald sowie der Aufzeichnung ihrer Rufe mit Horchboxen.
- Beim Fang von Fledermäusen im Hiesfelder Wald waren neben unseren Praktikanten, Anja Baum (Oberhausen), Tim Blohmeier (Duisburg), Ninja Dyczmons (Oberhausen), Steffi Endres (Gladbeck), Tobias Escher (Bochum), Ingo Franke (Bochum), Markus Herber (Bottrop), Ann-Kathrin Himmeröder (Mülheim an der Ruhr), Silke Hingmann (Oberhausen), Antonia Lütkenhaus (Göttingen), Jonathan Meisner (Bochum), Gianna Sandmann (Essen), Andrea Welsch (Oberhausen), Chris Wommelsdorf (Herne) und Gina Wommelsdorf (Witten) beteiligt.
- Jupp Mört (Duisburg) half uns bei der Betreuung der Schafe und Ziegen am Haubachsee.
- Die AG Walsum übernahm die Gänse- und Wasservogelzählung in der Rheinaue Walsum.
- Anja Baum untersuchte ehrenamtlich das Bibervorkommen in der Kirchheller Heide.
- Am Amphibienzaun an der Vonderorter Straße an der Stadtgrenze Oberhausen/Bottrop halfen Dina Knorr und Helfer, Holger Schmolke, Angelika Ullrich und Christel Raape.
- Die Familie Rauhen arbeitete in Belangen des Steinbruch Rauens eng mit der BSWR zusammen.
- Andreas Bäuml (Krefeld) betreute das Fundmeldesystem für Schmetterlinge

- Klaus-Jürgen Conze (Essen) half bei dem Fundmeldesystem für Libellen auf der Homepage der BSWR
- Daniela Specht unterstützte unseren Amphibienkurs als Referentin.
- Sehr viele Personen beteiligten sich wieder an den Online-Fundmeldungen oder informierten uns auf analogem Wege über ihre Beobachtungen (vgl. Kap. 14).
- Viele Mitglieder der Naturschutzverbände standen regelmäßig für lokale naturschutzfachliche Rückfragen zur Verfügung.

Außerdem gilt ein herzliches Dankeschön den externen Mitarbeitern:

- Verena Bärfacker (Oberhausen), Nora Eichler (Recklinghausen), Julia Joost (Dinslaken), Ann-Kathrin Himmeröder (Abbildung 2; Mülheim an der Ruhr), Anna Köppen (Essen), Tobias Mathes (Duisburg), Gianna Sandmann (Essen), Andreas Sarazin (Essen) und Dr. Linda Trein (Oberhausen) arbeiteten im Rahmen der Umweltbildung mit.
- Andrea Welsch führte Untersuchungen an verschiedenen Reptilienpopulationen im Vereinsgebiet fort und half auch bei verschiedenen Veranstaltungen.
- Dr. Renate Fuchs (Mülheim an der Ruhr) koordinierte die Regionalstelle der Floristischen Kartierung NRW im Auftrag der BSWR und führte das Monitoring im Oembergmoor (Mülheim an der Ruhr) durch.
- Veronika Huisman-Fiegen (Krefeld), Claus Sandke (Bochum) und Julian Sattler (Oberhausen) kartierten in einigen Essener Gebieten Brutvögel.
- Dr. Linda Trein (Oberhausen) kartierte Wildbienen im Landschaftspark Mechtenberg in Essen.
- Tobias Scholz (Essen) arbeitete am Industriebwaldprojekt mit.
- Corinna Kuhn und Detlef Kelbassa (Kelbassa's Panoptikum, Oberhausen) arbeiteten im LVR Projekt „Natur trifft Kunst“ eng mit der BSWR zusammen.



Abbildung 2: A.-K. Himmeröder beim Keschern mit einer Schulklasse an der Alten Emscher





Abbildung 3: Freistellungsmaßnahmen am Haubachsee – neben den Baggerarbeiten ist hier Handarbeit der Bufdis gefragt.



Abbildung 4: Bufdi Stefan Eikholt mit Reusenfallen

### 3 Aus der Station

#### 3.1 Bundesfreiwilligendienst

Die Aufgaben der Bundesfreiwilligendienstler sind in erster Linie praktische Naturschutzarbeiten (Abbildung 3), aber auch die Unterstützung bei Veranstaltungen, Kartierungen und Alltagsarbeiten.

Stefan Eickholt (Abbildung 4) beendete am 29.07. seinen Dienst. Robin Voß (Abbildung 5) war vom 01.04. bis 21.07. dabei. Seit dem 01.08. unterstützen Jacob Guthke, Jan Hüging und Noah Raulin das Team der BSWR.

#### 3.2 Praktikanten

Im Laufe des Jahres 2016 haben neun Studentinnen und Studenten ein Praktikum bei der BSWR absolviert:

- Barbara Kelsch (Berufsfeldpraktikum: Biologie und Deutsch, Universität Duisburg-Essen),
- Dr. Verena Schröther (Berufsfeldpraktikum: Biologie und Chemie, Universität Duisburg-Essen)
- Mara Hebner (Berufsfeldpraktikum: Biologie und Deutsch, Universität Duisburg-Essen)
- Dominik Falszweski (Geographie, Ruhr-Universität Bochum)
- Kathrin Fiß (Landschaftsökologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster)
- Sven Bodingbauer (Geographie, Ruhr-Universität Bochum)
- Christin Sieberg (Biologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf),
- Marcel Eckardt (Umwelt und Naturschutz, Universität Hildesheim)
- Mona Vossen (Biologie, Universität Duisburg-Essen)

#### 3.3 Zusammenarbeit mit Universitäten

Folgende Prüfungsarbeit wurde 2016 in Zusammenarbeit mit der BSWR abgeschlossen:

Lisa Keune:

Aktivitätsmuster der Fledermäuse im Landschaftspark Duisburg-Nord unter Berücksichtigung der Temperaturabhängigkeiten in den Wintermonaten. – Bachelorarbeit am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum, AG Landschaftsökologie.



Abbildung 5: Bufdi Robin Voß auf dem Fair-Flair Markt in Mülheim an der Ruhr



## 4 Projekte in Bottrop

### 4.1 FFH-Gebiet und NSG Köllnischer Wald

Der Köllnische Wald befindet sich am Nordwestrand der Westfälischen Bucht am Rande des Niederrheinischen Tieflandes und bildet zusammen mit dem Hiesfelder Wald und der Kirchheller Heide einen der größten Laubwaldkomplexe im nordwestlichen Ruhrgebiet. Ein Teilgebiet von 187 ha ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. Hier finden sich im Umfeld des naturnahen Spechtsbaches ausgedehnte feuchte und basenreiche Eichen-Hainbuchenwälder mit einer charakteristisch ausgeprägten Krautschicht. Ein artenreiches Mosaik aus Bachauen- und Bruchwäldern sowie bodensauren Rotbuchenwäldern runden das ökologische Inventar ab und bieten vielen seltenen und bemerkenswerten Tier- und Pflanzenarten wie Schwarzspecht oder Ausdauerndem Binglekraut (*Mercurialis perennis*) einen Lebensraum.

#### Flora und Vegetation

Im Köllnischen Wald wurde im Rahmen der Gebietskontrolle die floristische Untersuchung des nördlichen Bereichs des Spechtsbaches ergänzt. Hier wurde ein größerer Bestand der Berle (*Berula erecta*, RL BRG 3, Abbildung 6) gefunden. Die Wasserpflanze siedelt hauptsächlich in Bächen des Flachlands und war aufgrund der Verschmutzung vieler Gewässer selten geworden.

Zusätzlich wurden weitere Vorkommen des Ausdauernden Binglekrauts (*Mercurialis perennis*, RL BRG 3) erfasst, die im Köllnischen Wald für die Region hinsichtlich ihrer Ausdehnung und Ausprägung in einzigartigen Beständen siedeln. Sie bilden die Krautschicht des basenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes (*Stellario-Carpinetum stachyetosum*) und sind verzahnt



Abbildung 6: Bestand der Berle (*Berula erecta*) im Spechtsbach

mit bachbegleitender Vegetation und kleinräumigeren Bruchwaldbereichen. Weitere charakteristische und bemerkenswerte Arten des Köllnischen Waldes, die auch im Jahr 2016 an weiteren Standorten nachgewiesen werden konnten, sind ebenfalls seltene, an Wasser bzw. Bodenfeuchte gebundene Arten wie Hohe Primel (*Primula elatior*, RL BRG 3), Gegenblättriges und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*, RL NRTL 3, WB 3, BRG 3, *C. alternifolium*, RL NRTL 3, BRG 2), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) sowie Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*).



Abbildung 7: Feuchtwiese in der Kirchheller Heide

### 4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Die Kirchheller Heide erstreckt sich vom Rotbach, der die Nordgrenze Oberhausens bildet, bis nach Hünxe im Norden. Schon der Name deutet an, dass hier ehemals Heideflächen das Landschaftsbild prägten. Heiden sind zusammen mit den früher gleichfalls prägenden Mooren bis auf kleine Reste verloren gegangen. Weiße Bereiche sind heute von Laubwald sowie Kiefernforsten eingenommen. Zudem wurde das Relief von verschiedenen Abgrabungen sowie Bergsenkungen aufgrund des Steinkohlebergbaus verändert und einige Seen und -weiher sind dadurch entstanden. Wichtige Bereiche der Kirchheller Heide sind zusammen mit dem Hiesfelder Wald als FFH-Gebiet ausgewiesen.

#### 4.2.1 Flora und Vegetation

In der Kirchheller Heide wurden in erster Linie Vorbereitungen für die Erarbeitung eines Grünlandkonzeptes getroffen, welches im kommenden Jahr erstellt werden soll. Dabei wurden mehrere Grünlandbereiche aufgesucht und kartiert. Die Daten werden im Rahmen des Grünlandkonzeptes im folgenden Bericht zusammenfassend mit den Daten der vergangenen Jahre dargestellt.





Abbildung 8: Bestand der Echten Primel in der Kirchheller Heide

Begleitend fanden floristische Untersuchungen am Schwarzbach statt, um die allgemeinen Bestandsdaten seltener und bemerkenswerter Arten im Gebiet zu ergänzen. Hier wurden größere Vorkommen der Walzen-Segge (*Carex elongata*, RL NRW 3, NRTL 3) erfasst, die bezeichnend für den Walzenseggen-Erlenbruchwald (Carici-Alnetum) sind. Jedoch ist diese ehemals weit verbreitete Charakterart heute im Vereinsgebiet nur noch sporadisch in feuchten Wäldern vorhanden und wird in gestörten Beständen häufig durch die anspruchslosere Winkel-Segge (*Carex remota*) ersetzt. Bruchwälder mit Vorkommen der Walzen-Segge sind daher sowohl aus Sicht des Artenschutzes, als auch als Lebensraumtyp höchst wertvoll.

Einem Hinweis des Ehepaars Busse nachgehend wurde zudem der Bestand des Großen Zweiblatts (*Listera ovata*) aufgesucht, das jedoch zu dem Zeitpunkt der Kartierung noch nicht blühte und daher nicht optimal zahlenmäßig zu erfassen war.

Ein interessanter Neufund war der Nachweis von acht Exemplaren der Echten Primel (*Primula veris*, RL NRW 3, NRTL 3, Abbildung 8) am Rande eines Reitweges im Wald. Die Echte Primel ist eigentlich eher eine Art des mageren und trockenen Grünlands, aber ihr Vorkommen gibt einen Hinweis auf das floristische Potential der Kirchheller Heide und sie könnte zukünftig eine der Zielarten für die Entwicklung des trockenen Grünlands darstellen.

#### 4.2.2 Reptilien und Amphibien

Im Bereich des Teilgebietes „Kletterpoth“ gelang erneut der Nachweis einer Kreuzotter, eine Art die in NRW als vom Aussterben bedroht eingestuft ist (RL NRW 1, NRTL 1S). Zudem wurden auf der Heidefläche und den benachbarten Wegsäumen am Haesterkamp Blindschleichen und Zauneidechsen (RL NRW 2, NRTL 2) nachgewiesen.

In der alten Abgrabung am Haesterkamp wurden im März die Braunfrosch-Laichballen gezählt: Im südlichen Gewässer wurden im Flachwasserbereich an zwei Stellen ca. 290 Grasfrosch-Laichballen (185 und 105) und ca. 10 des Moorfrosches gezählt. Im nördlichen Gewässer waren drei Laichballen-Ansammlungen festzustellen: eine mit 55 des Grasfrosches und zwei des Moorfrosches mit 128 und 73 Laichballen. Oberhalb dieses Gewässers im schattigen, bewaldeten Bereich wurden in einer Lache 4 weitere Laichballen des Moorfrosches gezählt. Untersucht wurde auch ein Gewässer im Wald westlich des Weges, allerdings ohne Befund. In der Summe sind 345 Grasfrosch- und immerhin 217 Moorfrosch-Laichballen (RL NRW 2S, NRTL 1S) gezählt worden. Für den Haesterkamp ergeben sich so Populationsgrößen von jeweils mehr als 500 adulten Tieren der beiden Braunfrosch-Arten. Das gute Vorkommen des hochgradig gefährdeten Moorfrosches unterstreicht die Bedeutung des Gebietes.

#### 4.2.3 Libellen

Zu insgesamt vier Gewässern liegen Daten vor. Während Heidhof- und Weihnachtssee lediglich an einzelnen Tagen untersucht und ansonsten nur wenige Zufallsbeobachtungen notiert wurden, wurden Haesterkamp und der Elsbach-Bergsenkung intensiver untersucht.

An der Elsbach-Bergsenkung (Abbildung 9) fanden an fünf Terminen (05.05., 04.06., 25.07., 27.07., 12.09.) Begehungen statt, bei denen insgesamt 26 Arten beobachtet wurden (Tabelle 1). Von diesen waren 21 als sicher bzw. sehr wahrscheinlich bodenständig einzustufen. Erstaunlicherweise gelangen gleich drei Erstnachweise.

Biogeographisch am bemerkenswertesten ist der Fund der Südlichen Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*), die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Südeuropa hat und in NRW bisher keine dauerhaften Populationen



Abbildung 9: Elsbachbergsenkung am 27.07.16

etablieren konnte. Die letzten Nachweise der Art aus dem Vereinsgebiet datieren aus dem August 2013, als es einen großen Einflug nach Mitteleuropa gab. Das Einzeltier wurde am 25.07. von Christopher Mollmann (Abbildung 10) entdeckt und konnte am 27.07. am selben Ort bestätigt werden. Auf Grund der Tatsache, dass es sich um ein noch junges, nicht ausgefärbtes Männchen handelte, wurde zunächst über die Bodenständigkeit im Gebiet spekuliert. Da das Gewässer strukturell aber eigentlich für die Art ungeeignet ist und keine weiteren Tiere gefunden werden konnten, ist wohl doch von einer Zuwanderung auszugehen. Die nächsten bekannten Populationen befinden sich in den südlichen Niederlanden und in der Wetterau in Mittelhessen in jeweils rund 200 km Entfernung, aber es kann durchaus davon ausgegangen werden, dass es weitere bisher unentdeckte Vorkommen in einer geringeren Entfernung gibt und das Tier von einem solchen stammt.

Weniger überraschend waren zwei Einzelfunde je eines Männchens und Weibchens der Gemeinen Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) am 25.07. bzw. 27.07. Rückschlüsse auf die Indigenität lassen sich daraus noch nicht ableiten, aber denkbar wäre eine Ansiedlung am Gewässer in jedem Fall. Der dritte Erstnachweis bezieht sich auf die Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*) und war zu erwarten, denn die Art breitet

sich derzeit aus und besitzt u.a. am nahe gelegenen Heidhofsee ein bodenständiges Vorkommen.

Darüber hinaus konnten bei einigen Arten bessere Einschätzungen hinsichtlich ihres Status im Gebiet getroffen werden. Für den Frühen Schilfjäger (*Brachytron pratense*) konnte die Bodenständigkeit anhand von Exuvienfunden zweifelsfrei belegt werden, während

Tabelle 1: Übersicht der 2016 bzw. seit 2014 festgestellten Libellen an zwei Gewässern im FFH-Gebiet Kirchheller Heide; fettgedruckt = bemerkenswerte Arten in 2016; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Arten		Rote Liste NRW	Gewässer		
			beide Gewässer	Haesterkamp 60.19.02	Elsbach-Bergsenkung 60.17.04
deutscher Name	wissens. Name				
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	b	n	b15
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	b15		b15
<b>Gemeine Binsenjungfer</b>	<b><i>Lestes sponsa</i></b>	V	x		x
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b	b14	b
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b	b14	w
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	b		m
<b>Großes Granatauge</b>	<b><i>Erythromma najas</i></b>	<b>V</b>	<b>b</b>		<b>b</b>
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	w	w14	w
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	b	b	w
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	x	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	x	b
<b>Späte Adonislibelle</b>	<b><i>Ceriagrion tenellum</i></b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>w</b>	<b>b</b>
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	b	x	b
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b		b
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isocelis</i>	<b>1</b>	<b>x15</b>		<b>x15</b>
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b	b14	b
<b>Kleine Königslibelle</b>	<b><i>Anax parthenope</i></b>	<b>D</b>	<b>m</b>		<b>m</b>
<b>Früher Schilfjäger</b>	<b><i>Brachytron pratense</i></b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>m14</b>	<b>b</b>
<b>Zweigestreifte Quelljungfer</b>	<b><i>Cordulegaster boltoni</i></b>	<b>3</b>	<b>b</b>	<b>b</b>	
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	w	b	b
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	w15		w15
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	b	b	m
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b	w	b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b		b
<b>Kleiner Blaupfeil</b>	<b><i>Orthetrum coerulescens</i></b>	<b>VS</b>	<b>b</b>	<b>b</b>	<b>b</b>
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	w		w
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	w	m	w
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	b	m14	b
<b>Südliche Heidelibelle</b>	<b><i>Sympetrum meridionale</i></b>	D	?		?
<b>Zahl nachgewiesener Arten</b>	<b>2016</b>	<b>3 (5V)</b>	28	14	26
	2014-16	4 (5V)	31	20	30
sicher bzw. sehr wahrscheinlich bodenständig	<b>2016</b>	<b>3 (3V)</b>	25	9	21
	2014-16	3 (4V)	27	13	24

Abk.: 14/15 = Jahr früherer Nachweise; Fettdruck = bemerkenswerte Arten;





Abbildung 10: Eine Südliche Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*) am 25.07.16. stellt den ersten Nachweis seit August 2013 für das Vereinsgebiet dar (Foto C. Mollmann).

dies beim Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) durch die Beobachtung eines Jungfernfluges gelang. Bei der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) deutet das Auftreten von mehreren revierhaltenden Männchen immerhin an, dass ein bodenständiges Vorkommen möglich sein könnte. Funde der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*), sowohl von adulten Tieren im Frühjahr als auch frischen im Spätsommer, lassen eine Fortpflanzung am Gewässer als wahrscheinlich annehmen.

Dass die beiden Prachtlibellenarten im Vergleich zum Vorjahr nicht festgestellt wurden, ist nicht verwunderlich, denn die Nachweise aus 2015 gelangen im Bereich des Zu- und Abflusses des Elsbaches und diese Abschnitte wurden 2016 nicht begangen. Erstaunlich ist hingegen, dass die Glänzende Smaragdlibelle (*Soma-tochlora metallica*) nicht nachgewiesen wurde, obwohl sie im Vorjahr bei vergleichsweise hoher Abundanz als wahrscheinlich bodenständig eingestuft wurde. Ein erneuter Fund der Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*) konnte nicht verzeichnet werden.

Am Haesterkamp wurden zwar nur 14 Arten beobachtet, aber es gelangen einige sehr bemerkenswerte Bodenständigkeitsnachweise. Allen voran fällt der Larvenfund der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) etwas aus dem Rahmen, weil diese eigentlich in Bächen zu finden ist, aber hier an einem leicht durchströmten Bereich auftrat. Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Späte Adonislibelle (*Ceragrion tenellum*) waren wie in den Vorjahren sehr präsent und von vier weiteren Arten gelangen erstmals Nachweise der Reproduktion durch Exuvienfunde.

Am dritten Gewässer, dem Heidhofsee, konnten u. a. Großes Granatauge (*Erythromma najas*) und West-

liche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) als bodenständig bestätigt werden und während am vierten, dem Weihnachsee, hohe Abundanzen von Später Adonislibelle (*Ceragrion tenellum*) und Gemeiner Winterlibelle (*Sympecma fusca*) sowie mehrere Kleine Blaupfeile (*Orthetrum coerulescens*) darauf hindeuten, dass diese Arten sich sehr wahrscheinlich dort auch reproduzieren.

#### 4.2.4 Maßnahmen

Im NSG Kletterpoth wurden im Winter 2015/16 Gehölzschnitt-Maßnahmen durchgeführt, um das völlige Zuwachsen zu verhindern (Abbildung 11).

Zu erwähnen ist auch, dass die Fläche am Kletterpoth sowie die alte Abgrabung am Haesterkamp Gegenstand eines integrierten Life-Projektes zu sandgeprägten Landschaften mit ihren Lebensgemeinschaften in NRW und dem Land Niedersachsen sein werden. Die BSWR hatte zusammen mit dem RVR diese Flächen vorgeschlagen. Der Antrag wurde inzwischen seitens der EU-Kommission genehmigt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird im Winterhalbjahr 2017/18 angestrebt.



Abbildung 11: Freistellung der westlichen Moorfläche am Kletterpoth

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

Der Heidesees befindet sich innerhalb des NSG „Kirchheller Heide“ und ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. Die ehemalige Kiesabgrabung besteht aus einem größeren, nördlichen Teil und einem südlichen Bereich, der im Gegensatz zum nördlichen zu Zwecken des Naturschutzes unzugänglich gemacht wurde und dadurch keiner so intensiven Freizeitnutzung unterliegt. Innerhalb des Sees befinden sich mehrere atollartige Inseln, die bewaldet sind.



Schutzgrund ist die aquatische Flora des Heidesees, die reich ist an Wasserpflanzen wie Armleuchteralgen und Laichkräutern. Flache Uferbereiche werden teils von Torfmoosbeständen und amphibischen Pflanzen wie Wassernabel besiedelt.

#### 4.3.1 Flora und Vegetation

Am Heidesee in der Kirchheller Heide wurde die Untersuchung der Uferflora und der aquatischen Makrophyten fortgeführt. Jedoch war beides aufgrund des auch im Spätsommer noch ungewöhnlich hohen Wasserstandes nicht optimal möglich. Dennoch wurden einige Bestände der dort vorkommenden seltenen und bemerkenswerten Arten erfasst. Die Artbestimmung des im See häufig zu findenden Wasserschlauchs (*Urticularia spec.*) muss auf das kommende Jahr verschoben werden, da die Art ausschließlich im vegetativen Zustand aufgefunden wurde und eine sichere Bestimmung nur anhand der Blüte möglich ist.

Die Bestände des seltenen Wassernabels (*Hydrocotyle vulgaris*), der am Heidesee eine größere Population besitzt, sind stabil. Da die Art ziemlich empfindlich gegenüber Nährstoffen ist, benötigt sie saubere und verhältnismäßig nährstoffarme Gewässer, wie den Heidesee.

Das neophytische Nagelkraut (*Crassula helmsii*) schien aufgrund des hohen Wasserstandes leicht dezimiert. Im höhergelegenen Uferbereich siedeln rund um den südlichen Seeteil mehrere Bestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*) im Gehölz, ebenfalls ein Zeichen für die nährstoffarmen Verhältnisse auf dem sandigen Boden des Gebietes.

#### 4.3.2 Maßnahmen

##### Eisvogelwand

Nach der ersten Freistellung zweier Uferabschnitte im Südteil des Heidesees im Jahr 2012 erfolgte die alljährliche Kontrolle und Instandsetzung am 16.11. (Abbildung 12). Das Bild vor Ort glich dem der Vorjahre. Während der direkt an der Wasserkante liegende Abschnitt weiterhin recht unbewachsen war und nur ein Einzelgehölz zurückgeschnitten wurde, war die etwas abseits der Uferkante gelegene Steilwand stärker zugewachsen. Es wurden vor allem Stockausschläge und Brombeeren in größerem Umfang entfernt und die Steilwand mit einem Spaten frisch abgestochen. Nach wie vor lassen sich Eisvögel regelmäßig am Südteil des Sees beobachten. Die Störungen direkt im Bereich der Steilwand scheinen im Jahr 2016 geringer gewesen zu sein als in den Vorjahren, denn es führte kein regelmäßig genutzter Trampelpfad mehr zu diesem Uferabschnitt. Ein Loch innerhalb der Steilwand hätte theoretisch von einem Eisvogel sein können, jedoch kann ein Kleinsäugergang nicht vollkommen ausgeschlossen werden.



Abbildung 12: Zugewachsene Steilwand vor der Freistellung (16.11.16)

##### Freistellungsmaßnahmen auf den Inseln

Die Freistellungsmaßnahmen auf einer der Inseln im Südteil des Sees wurden geplant und im Spätherbst fanden Gespräche mit dem Ruhr-Grün und der Forstabteilung des RVR statt. Die mittlere der drei Inseln soll freigestellt werden. Die Maßnahme wird von der Forstabteilung des RVR durchgeführt. Eine rasche Umsetzung wird angestrebt.

#### 4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das FFH-Gebiet „Postwegmoore“ befindet sich im Norden von Bottrop und liegt teilweise auch auf dem Stadtgebiet von Dorsten (Kreis Recklinghausen). Es besteht aus größtenteils durch den Sandboden geprägten Birken-Eichenwäldern. Wertgebend sind im erheblichen Maße einige Moorgewässer südlich des



Abbildung 13: Offene Wasserfläche nach der Maßnahme im Bereich des Hufeisenmoores





Alten Postwegs, u. a. das „Hufeisenmoor“, in dem Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras und verschiedene typische Seggenarten und Torfmoose siedeln. Hier wurden in Zusammenarbeit mit dem RVR verschiedene Maßnahmen zur Freistellung der Moorflächen umgesetzt, mit dem Ziel, der Sukzession entgegenzuwirken und ggf. die Diasporenbank zu reaktivieren. Die Entwicklung der behandelten Bereiche wird mit Hilfe von Dauermonitoringflächen untersucht.

#### 4.4.1 Flora und Vegetation

Bei der floristisch-vegetationskundlichen Untersuchung liegt ein Schwerpunkt auf dem Hufeisenmoor. Hier wurden auf den beiden Dauermonitoringflächen Vegetationsaufnahmen angefertigt und eine weitere im Bereich, in dem noch keine Maßnahmen umgesetzt wurden. Der hohe Wasserstand im Frühjahr 2016 erschwerte jedoch den Vergleich zu den Vorjahren, zumal im Vorjahr der Wasserstand ebenfalls ungewöhnlich hoch war. Obwohl aussagekräftige Ergebnisse erst mittelfristig zu erwarten sind und abzuwarten ist, wie sich die Situation in trockeneren Jahren zeigt, lässt sich aktuell schon schlussfolgern, dass die Maßnahmen zumindest erfolgreich die Sukzession aufhalten. Während in der unbehandelten Fläche die Birke während des letzten Jahres weiter an Deckung gewann, erfolgte der Neuaufwuchs in den gerodeten Flächen nur in geringem Maße (Abbildung 13). Die Erwartungen, es könnten eventuell einige seltene oder bemerkenswerte Moorarten in der Samenbank enthalten sein, die durch die Rodung zur Keimung gelangen, wurden bislang allerdings noch nicht erfüllt. Dies könnte aber durchaus in den kommenden Jahren noch eintreten.

#### 4.4.2 Libellen

Während einer Gebietskontrolle im Hinblick auf den Wasserhaushalt der Moorgewässer konnten am 06.06. auch einige sehr bemerkenswerte Libellenbeobachtungen an zwei der Gewässer gemacht werden. Im Vergleich zu den Vorjahren waren die Wasserstände für die Jahreszeit erfreulich hoch und somit waren eine ganze Reihe von Libellen zu beobachten. Die erste große Überraschung war ein revierhaltendes Männchen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (RL NRW 1; FFH-Anhang II & IV, Abbildung 14) am nördlichen Gewässerkomplex. Die Art ist nur sehr sporadisch im Vereinsgebiet nachgewiesen, zuletzt war dies im Einflugjahr 2012 der Fall. Als dann am direkt benachbarten, als Hufeisenmoor gezeichneten Gewässer (Abbildung 13), weitere vier Männchen und ein Weibchen, das offensichtlich auf der Suche nach einem Eiablageplatz war, festgestellt wurden, war dies ein deutlicher Hinweis dafür, dass es einen erneuten Einflug ins Vereinsgebiet gab. Weitere Beobachtungen an anderen Gewässern im Ruhrgebiete sollten diesen Verdacht in den folgenden Tagen bestätigen.



Abbildung 14: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) am 06.06.16 im Postwegmoor

Abermals zeigte sich auch, dass die offenen und insektenreichen Lichtungen im Umfeld der Gewässer eine hohe Anziehungskraft für verschiedene Libellenarten als Reife- und Jagdhabitat haben, die definitiv nicht im Bereich der Moorgewässer ihre Reproduktionsstätten haben. So konnten zwei Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*, Abbildung 15) und ein Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) jagend bzw. ruhend gefunden werden.



Abbildung 15: Zweigestreifte Quelljungfern (*Cordulegaster boltonii*) jagten auf den Lichtungen, die die Gewässer umgeben.

#### 4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach

Das Naturschutzgebiet Torfvenn/Rehrbach einschließlich seiner Erweiterungsflächen liegt am Nordwestrand des Stadtgebietes und erstreckt sich nordöstlich des Flugplatzes Schwarze Heide und des Hünxer Munitionszerlegebetriebes. Es ist geprägt von Wiesen,

Sandabgrabungen, die teilweise in Betrieb, teilweise aufgelassen oder auch wiederverfüllt sind, und Waldgebieten.

#### 4.5.1 Reptilien, Amphibien, Wasseertiere

Im Bereich der Erweiterungsflächen östlich des Munitionszerlegebetriebes am Rande einer Wiesenfläche wurde ein Gewässer (Gew. 60.21.01) mittels Reusenfallen untersucht (Abbildung 17). Ein sehr großer Molchbestand mit drei Arten war nachweisbar. Erfreulich war neben den Fängen von Teich- und Bergmolchen insbesondere die hohe Aktivitätsdichte des Kammmolches (RL NRW 3, NRTL 3; FFH-Anh. II). Unter den gefangenen und zu beobachtenden Wasserfröschen war der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, NRTL 3; FFH-Anh. IV) nachweisbar. Offensichtlich besteht hier ein Populationssystem mit dem Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*).

Unter den Wirbellosen dominierten bei den Fängen die Käfer, insbesondere die Schwimmkäfer. Überraschend war dabei auch der Nachweis des Gauklers (*Cybister lateralimarginalis*), einer ziemlich seltenen Gelbrandkäfer-Art.

Unter den ausgelegten Matten wurden gleichfalls Kammmolche, Wasserfrösche (Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch) sowie Blindschleichen (RL NRW V, NRTL V) gefunden. Im Umfeld waren auch Waldeidechsen (RL NRW V, NRTL 3) zu beobachten.



Abbildung 16: Verschlammtes Gewässer 60.21.07 und am Ufer deponierter Aushub am 07.06.16 im NSG Torfvenn

#### 4.5.2 Libellen

An drei Terminen (07.06., 20.07., 26.08.) wurden zwei Gewässer (60.21.06 und 60.21.07) libellenkundlich untersucht. Dabei wurden insgesamt 20 Arten beobachtet, von denen 15 sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig waren (Tabelle 2). Am vorderen Gewässer (60.21.07) war die Artenzahl mit nur 12 im Vergleich

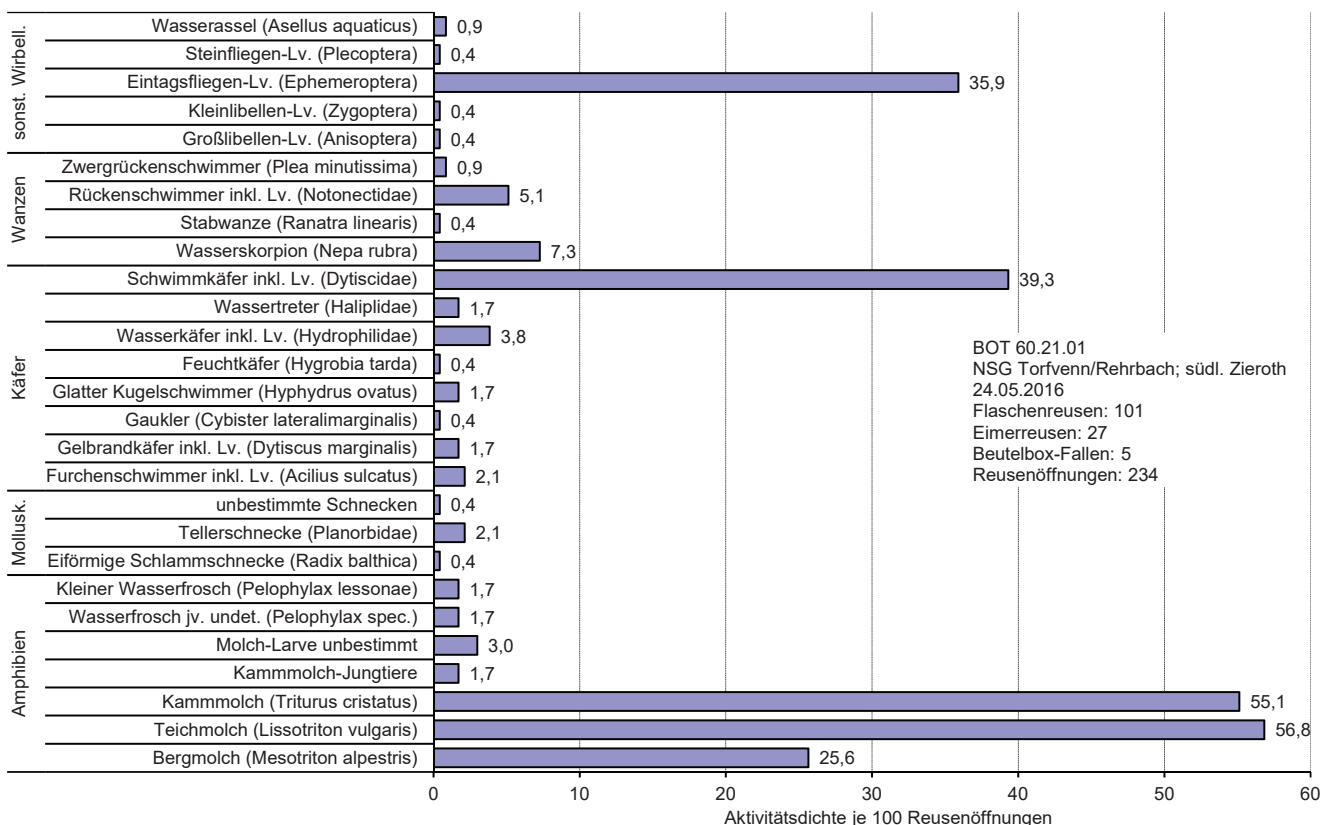


Abbildung 17: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchung eines Gewässers im Untersuchungsgebiet Torfvenn/Rehrbach.





zum Vorjahr (17 Arten) auffällig niedrig und dies waren überwiegend anspruchslose Ubiquisten. Als einzige Art der Vorwarnliste, war der Plattbauch (*Libellula depressa*) wahrscheinlich bodenständig, während dies beim Großen Granatauge (*Erythromma najas*) mit der Feststellung von nur einem einzigen Männchen wohl eher nicht der Fall war. Die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) (RL NRW 3) stellt zwar einen Erstnachweis

für das Gewässer dar, ist aber nur Gast mit Einzeltieren gewesen und reproduziert sich dort sicherlich nicht. Es wurde festgestellt, dass es über die Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit den benachbarten Abgrabungen zu massiven Einschwemmungen von Sediment kam (Abbildung 16). Außerdem war wohl einige Wochen zuvor das Gewässer teilweise ausgebagert und das Material in Ufernähe deponiert worden. Dies

Tabelle 2: Übersicht der 2016 und in den Vorjahren (2013-15) an zwei Gewässern im NSG Torfvenn/Rehrbach festgestellten Libellenarten; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Arten		Rote Liste NRW	beide Gewässer 2013-16	Gewässer			
				60.21.06		60.21.07	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name			2013-15	2016	2013-15	2016
<b>Gebänderte Prachtlibelle</b>	<i>Calopteryx splendens</i>	*	n	n14	n	n15	
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	m-15	m-14		m15	
<b>Kleine Binsenjungfer</b>	<i>Lestes virens</i>	VS	w/b13		w	b13	
<b>Weidenjungfer</b>	<i>Lestes viridis</i>	*	w/b-15	b	w	m14	m
<b>Winterlibelle</b>	<i>Sympecma fusca</i>	*S	w/b15		w	b15	
<b>Hufeisen-Azurjungfer</b>	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b	b	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	x14	x14			
<b>Großes Granatauge</b>	<i>Erythromma najas</i>	V	m	m14		m	?
<b>Kleines Granatauge</b>	<i>Erythromma viridulum</i>	*	b	b	b	w/b13	w
<b>Gemeine Becherjungfer</b>	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b	b	b	b
<b>Große Pechlibelle</b>	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	b	b	b	b
<b>Späte Adonislibelle</b>	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	x	x14	x		n
<b>Westliche Keiljungfer</b>	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	x		x	x	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	3	x13			x13	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	m14			m14	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b-14	w14		b-14	
<b>Große Königslibelle</b>	<i>Anax imperator</i>	*	b	w	b	w/b13	b
<b>Gemeine Smaragdlibelle</b>	<i>Cordulia aenea</i>	*	b	m	b	m	
<b>Große Moosjungfer</b>	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	m		m		
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2	x13			x13	
<b>Plattbauch</b>	<i>Libellula depressa</i>	V	w	m14		w14	w
<b>Vierfleck</b>	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	w	w	w	w	
<b>Großer Blaupfeil</b>	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	w	w	b	b
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	x14			x14	
<b>Feuerlibelle</b>	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	w	w14	w	m/w13	
<b>Blutrote Heidelibelle</b>	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	w/b-15	b	w	m/b14	w
<b>Große Heidelibelle</b>	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b14	b	b	b
<b>Gemeine Heidelibelle</b>	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	b13			m/b13	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	b13	b13			
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	x13	x13			
<b>Anzahl beobachteter Arten</b>		<b>2016</b>	<b>2 (3V)</b>	<b>20</b>		<b>18</b>	<b>12</b>
		2015	0 (2V)	18	10		17
		2014	1 (4V)	21	19		12
		2013	2 (3V)	20	18		15
		2013-16	3 (6V)	30	25		26
<b>sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig</b>		<b>2016</b>	<b>0 (2V)</b>	<b>15</b>		<b>14</b>	<b>9</b>
		2015	0 (0V)	11	9		9
		2014	0 (1V)	13	12		8
		2013	0 (2V)	16	12		13
		2013-16	0 (3V)	18	16		15

Nachweise 2016 sind fett hervorgehoben; Abk.: 13/14 = Jahr früherer Nachweise, -14 = 2013-14;



Abbildung 18: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) am 07.06.16 im Torfvenn

geschah wohl schonender als 2014, denn die Ufervegetation war in einem besseren Zustand als nach der recht rabiaten Maßnahme zwei Jahre zuvor. Seit diesem Eingriff ist die 2013 noch bodenständige Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*, RL NRW VS) leider immer noch nicht zurückgekehrt. Auch Nachweise der Gemeinen Binsenjungfer (*Lestes sponsa*, RL NRW V), die im Vorjahr beobachtet wurde, gelangen nicht. Im zweiten Gewässer (60.21.06) konnten 18 Arten beobachtet werden, von denen für 14 eine bestätigte oder wahrscheinliche Bodenständigkeit zu verzeichnen war. Somit stieg die Artenzahl im Vergleich zum Vorjahr wieder an, als überraschenderweise lediglich zehn Arten beobachtet worden waren.

Erstaunlicherweise gelangen gleich vier Erstnachweise. Am bemerkenswertesten unter diesen waren mindestens fünf revierhaltende Männchen der Großen



Abbildung 19: An Unterwasservegetation reiches Gewässer Nr. 60.21.06 am 20.07.16 im NSG Torfvenn

Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) am ersten Termin (Abbildung 18). Dieses Auftreten fiel zeitlich mit einem Einflug der Art zusammen, der sich auch an anderen Gewässern im nördlichen Ruhrgebiet im Juni 2016 zeigte. Ob daraus eine kurzzeitige Bodenständigkeit entstehen könnte, bleibt in den nächsten Jahren abzuwarten. Die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) konnte im August mit Hinweisen auf Fortpflanzung (Tandem) festgestellt werden, sodass sich hier ein bodenständiges Vorkommen entwickeln könnte. Gerade vor dem Hintergrund des Verschwindens der Art am benachbarten Gewässer ist dies sehr erfreulich. Dass die Gemeine Winterlibelle (*Sympetma fusca*) zuvor noch nie nachgewiesen wurde, ist überraschend, denn strukturell mit einer überaus üppigen Unterwasservegetation ist das Gewässer für die Art geradezu prädestiniert (Abbildung 19). Dass sich das Große Granatauge (*Erythromma najas*) entgegen aller Erwartungen nicht zu etablieren scheint, ist verwunderlich. Als vierte neue Art wurde die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) entdeckt, jedoch nur mit einem Einzeltier im terrestrischen Lebensraum, sodass keine Bewertung hinsichtlich der Indigenität erfolgte. Das gleiche gilt für die mit nur wenigen Einzeltieren notierte Späte Adonislille (*Ceragrion tenellum*). Was sich generell an beiden Gewässern abzuzeichnen scheint, ist das Ausbleiben von ehemals weitverbreiteten Arten, die auch überregional in den letzten Jahren sehr stark zurückzugehen scheinen. Dies sind die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), sowie die Gemeine und Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum* und *S. danae*).

#### 4.6 NSG Grafenmühle

Das 18,3ha große Naturschutzgebiet liegt im Westen von Bottrop. Der Rotbach mit angrenzenden Bruchwaldbereichen zeichnet das NSG aus. Teile des NSG Grafenmühle sind im Pflege- und Entwicklungsplan zur Rotbachaue berücksichtigt. Der Schwerpunkt lag auf Pflegearbeiten sowie Abstimmungsgesprächen zum PEPL Rotbach (vgl. Kapitel 9.2).

#### 4.7 Bergsenkung Hohe Heide

Das Untersuchungsgebiet ist nahezu rechtwinklig geschnitten. Somit erreicht es bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von knapp 300m und einer West-Ost-Ausdehnung von knapp 500m eine Flächengröße von 14,3ha. Der westliche Teil wird von einem Bergsenkungsgewässer geprägt, dessen Wasserstand im Jahresverlauf stark schwankt und das in manchen Jahren komplett trockenfallen kann. Nur ein kleiner Bereich besteht aus einer offenen Wasserfläche (Abbildung 23 auf Seite 20), während der überwiegende Teil von einer binsenreichen Verlandungszone gebildet wird, in dem zahlreiche abgestorbene Bäume stehen (Abbildung





21). Im Zentrum des Untersuchungsgebietes befindet ein sehr feuchter Waldbereich, der nach Osten hin von einer Hochstaudenflur abgelöst wird, an die sich wiederum eine etwa 1,6ha große Mähwiese anschließt. Sowohl die nördlichen als auch die südlichen Randbereiche des Untersuchungsgebietes werden von älteren Wäldern gebildet, in denen die Kiefer die dominierende Baumart ist.

#### 4.7.1 Brutvögel

Während der sechs Morgen- (06.04., 21.04., 04.05., 26.05., 06.06., 15.06.) und zwei Abendkartierungen (11.04., 03.05.) konnten insgesamt 42 Vogelarten festgestellt werden (Abbildung 20). Von diesen sind 41 in Tabelle 3 dargestellt, da die Nilgans lediglich überfliegend ohne direkten Bezug zum Gebiet festgestellt wurde. Mindestens 27 sind als sichere Brutvögel zu betrachten, eine balzende Waldschnepfe (RL NRW 3) bei der ersten Abendbegehung zusätzlich als möglicher Brutvogel.

Als gefährdet gilt auch der Kleinspecht, wobei das Revier in Zusammenhang mit dem benachbarten Rückhaltebecken Boye zu sehen ist, wo ebenfalls Beobachtungen zur Brutzeit vorliegen. Wo letztendlich die Bruthöhle liegt, ist zwar nicht bekannt, da aber die qualitativ

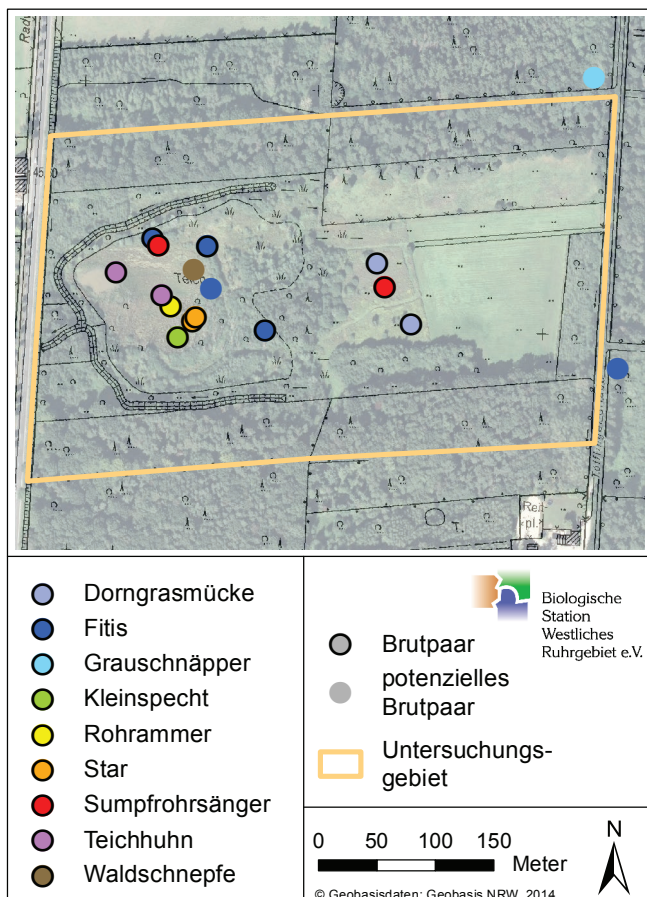


Abbildung 20: Bemerkenswerte Brutvogelarten der Bergsenkung Hohe Heide

Tabelle 3: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2016 im Gebiet „Bergsenkung Hohe Heide“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Art	Status	Rote Liste			Anzahl BP	
		NRW	NRTL	WB	Geb.	Umg.
Amsel	B	*	*	*	X	
Bekassine	D	1 S	1 S	1 S		
Blässhuhn	B	*	*	*	1	
Blaumeise	B	*	*	*	X	
Buchfink	B	*	*	*	X	
Buntspecht	B	*	*	*	1	1
Dorngrasmücke	B, D	*	*	*	2	
Eichelhäher	D	*	*	*		
Fitis	B, D	V	V	*	3-4	0-1
Gartenbaumläufer	B	*	*	*	2	0-1
Gartengrasmücke	B	*	*	*	1	
Gebirgsstelze	D	*	*	*		
Goldammer	D	V	*	V		
Graureiher	N	*	*	*		
Grauschnäpper	Umg.	*	*	*		0-1
Haubenmeise	Umg.	*	*	*		1
Heckenbraunelle	B	*	*	*	X	
Kanadagans	B	-	-	0	1	
Kernbeißer	D	*	*	*		
Kleiber	B	*	*	*	1	1
Kleinspecht	B	3	3	*	1	
Kohlmeise	B	*	*	*	X	
Krickente	D	3 S	2 S	3 S		
Mäusebussard	N	*	*	*		
Misteldrossel	B	*	*	*	1	
Mönchsglasmücke	B	*	*	*	X	
Ringeltaube	B	*	*	*	X	
Rohrammer	B	V	V	V	1	
Rotkehlchen	B	*	*	*	X	
Schwanzmeise	B	*	*	*	1-2	
Singdrossel	B	*	*	*	3	1
Sommergoldhähnchen	Umg.	*	*	*		0-1
Star	B	V S	3 S	V S	2	
Stockente	D	*	*	*		
Sumpfrohrsänger	B	*	*	*	2	
Tannenmeise	Umg.	*	*	*		1
Teichhuhn	B	V	3	V	2	
Waldschnepfe	B	3	D	D	0-1	
Wintergoldhähnchen	B	*	*	*	1	1
Zaunkönig	B	*	*	*	X	
Zilpzalp	B	*	*	*	X	

hochwertigeren Habitate im Bereich der Bergsenkung liegen, wurde er für das Gebiet als Brutvogel eingestuft. Weitere vier Arten (Fitis, Star, Teichhuhn, Rohrammer) der Brutvogelgemeinschaft befinden sich aktuell auf der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen. Mit 3-4 Revieren war unter diesen der Fitis am häufigsten anzutreffen, der in den jungen Gehölzbeständen der äußeren Verlandungszone derzeit einen idealen Lebensraum vorfindet. Der Star nutzt die höhlenreichen bereits komplett abgestorbenen Bäume innerhalb der Bergsenkung und es konnten zwei Bruten nachgewiesen werden. In den binsenreichen, flach überschwemmten Flachwasserzonen befanden sich zwei Reviere des Teichhuhns. Da randlich auch einzelne exponierte Singwarten zur Verfügung standen, besetzte auch die Rohrammer ein





Abbildung 21: Morgenstimmung an der Bergsenkung am 06.06.16

Revier. Nicht mehr bestätigt werden konnte der Gartenrotschwanz, von dem für das Jahr 2012 noch ein Brutnachweis vorliegt. Auch Nachweise der Wasserralle blieben trotz im Jahr 2016 allgemein günstiger Wasserstände und geeigneter Habitatstrukturen aus. Mit Bekassine und Krickente traten zwei erwähnenswerte Durchzügler auf. Für die letztgenannte Art käme das Gebiet durchaus auch zum Brüten in Frage, wobei aber bisher keinerlei Hinweise dafür vorliegen.

Dass die Randbereiche des Untersuchungsgebietes und die direkt anschließende Umgebung Wald sind, zeigt sich im Vorkommen von Arten wie Buntspecht, Misteldrossel und Kleiber. Im Hinblick auf die Kiefer als dominierende Baumart sind Sommer- und Wintergoldhähnchen sowie Hauben- und Tannenmeise als typische Nadelwaldarten alle randlich knapp inner- oder außerhalb der Gebietsgrenze zu finden. Insgesamt führt die zunehmende Verlandung und Verbuschung des Gewässers zu einer schleichenden Entwertung des Feuchtbiotops. Die gezielte Entnahme von Gehölzen wäre hier kurz- bis mittelfristig wünschenswert. Auch das in manchen Jahren stattfindende Trockenfallen wirkt sich auf Wasser- und Ufervogel dann besonders negativ aus, wenn dies sehr früh in der Brutzeit geschieht und dann oft über mehrere Monate bis in den Herbst andauert.

#### 4.7.2 Amphibien und Wassertiere

Der Amphibienbestand wurde im Westteil des Bergsenkungsgewässers mittels Reusenfallen untersucht (Abbildung 22). Drei Arten waren nachweisbar, in mäßiger Dichte der Teichmolch und Erdkröten bzw. deren Larven. In größerer Dichte waren Grasfrosch-Kaulquappen zu zählen.

Ansonsten war die Wirbellosen-Fauna arten- und individuenarm. Nur Wasserasseln traten in größerer Zahl und Dichte auf.

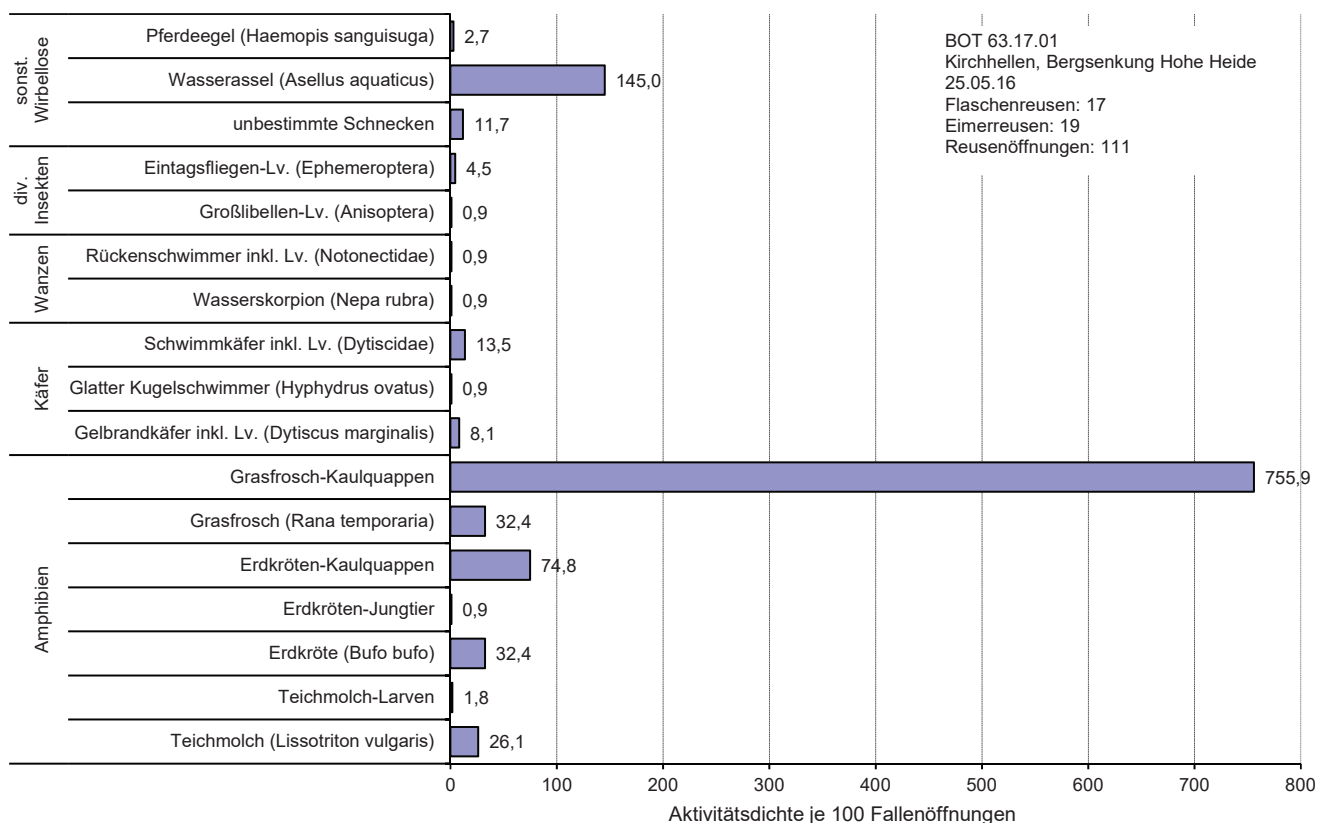


Abbildung 22: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchung im Bergsenkungsgewässer Hohe Heide.

#### 4.7.3 Libellen

Das Bergsenkungsgewässer (Abbildung 23) und dessen Verlandungszone wurde an vier Tagen kartiert (28.05., 07.07., 16.08., 22.09.). 16 Arten wurden beobachtet, von denen für neun sichere bzw. wahrscheinliche Bodenständigkeit ermittelt wurde (Tabelle 4). Dies sind zwei Arten weniger im Vergleich zu 2012, als nur zwei späte Begehungen Ende Juli und Mitte August stattfanden. In der Summe beider Jahre sind jetzt immerhin 22 Arten gezählt worden, von denen wenigstens zwölf in einem oder beiden Jahren sicher oder wahrscheinlich bodenständig waren. Vor allem einige der anspruchsvolleren und selteneren Arten wie die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*), die Späte Adonislibelle (*Ceriatrigon tenellum*), die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) und die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*) konnten 2016 nicht mehr festgestellt werden. Die Gründe dafür sind vielfältig. So war das Gewässer zwischen 2013 und 2015 und auch im Sommer 2016 immer wieder von längerer Austrocknung aufgrund niedriger Grundwasserstände geprägt, was sich direkt auf die Libellenpopulation durch erhöhte Larvenmortalität auswirkte und indirekt über veränderte Vegetationsstrukturen (weniger Unterwasservegetation, fortschreitende Sukzession zu Rohrkolbenröhricht und Weidenwald). Außerdem ist auffällig, dass es zu einer massiven Ausbreitung von Wasserlinsen und Algenwatten gekommen ist, sodass schon früh im Jahr keine offene Wasserfläche vorhanden war. Positiv ist aber das Auftreten des Frühen Schilfjägers (*Brachytron pratense*, RL NRW 3),

Tabelle 4: Übersicht der 2012 und 2016 festgestellten Libellenarten am Bergsenkungsgewässer Hohe Heide; Abkürzungen und Rote-Liste siehe 3. Umschlagseite

Art, deutscher Name	wissens. Name	RL NRW	2012	2016
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	b	
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	?	?
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b	
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	w	w
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	m	m
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*		w
Späte Adonislibelle	<i>Ceriatrigon tenellum</i>	3	m	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	w	w
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3S	b	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*		w
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	m	m
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	m	m
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	m	
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3		w
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*		m
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	m	m
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	w	w
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	m	m
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>		b	b
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	m	
<b>nachgewiesen</b>		<b>3 (3V)</b>	<b>18</b>	<b>16</b>
sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig		2 (2V)	9	9

als Indikatorart für Röhrichtstrukturen, der inzwischen wahrscheinlich bodenständig ist. Generell wären Pflegemaßnahmen mit dem Ziel den Rohrkolben- und Weidenaufwuchs zurückzudrängen ratsam, um einem weiteren Rückgang der Libellenarten entgegen zu wirken.



Abbildung 23: Das Bergsenkungsgewässer am 07.07.16

#### 4.8 Regenrückhaltebecken Boye

Das Untersuchungsgebiet umfasst zwar insgesamt lediglich 10 ha, erstreckt sich aber aufgrund des überwiegend in einem schmalen Streifen entlang der Boye verlaufenden Zuschnitts von Norden nach Süden über mehr als 1,5 km Länge. Im Norden befinden sich zwei durchströmte Retentionsräume unterschiedlicher Größe, deren Wasserstand an die Wasserführung der Boye gekoppelt ist. Bei Starkregenereignissen kann es somit innerhalb kürzester Zeit zu deutlichen Anstiegen des Wasserpegels kommen bis hin zur vollständigen Flutung (Abbildung 24). Die Boye selbst fließt in den übrigen Bereichen des Untersuchungsgebiets tief eingeschnitten und überwiegend von Gehölzen gesäumt. Begleitend verlaufen Bewirtschaftungswege und an einigen Stellen befinden sich kleinere von Hochstauden und Wiesen geprägte Aufweitungen. Einige Bö-



schungsbereiche, vor allem direkt nördlich des Durchlasses unter der Bottroper Straße, werden von großen, zusammenhängenden Gebüschkomplexen geprägt, während südlich der Querung auch noch relativ offene, nur lückig bewachsene Hänge existieren.

Tabelle 5: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2016 im Regenrückhaltebecken Boye und an der Boye nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abk. u. Rote-Liste: siehe 3. Umschlagseite

Art	Status	Rote Liste			Anzahl BP	
		NRW	NRTL	WB	Geb.	Umg.
Amsel	B	*	*	*	X	
Bachstelze	Umg., N	V	3	V		2
Bekassine	D	1 S	1 S	1 S		
Blässhuhn	B	*	*	*	1	
Blaumeise	N	*	*	*		
Bluthänfling	B	V	3	V	1	
Buchfink	N	*	*	*		
Buntspecht	Umg.	*	*	*		1
Dohle	B	*	*	*	1	
Dorngrasmücke	B, D	*	*	*	8	1
Eichelhäher	D	*	*	*		
Eisvogel	B	*	*	*	1	
Fitis	B, D	V	V	*	9	0-1
Gartenbaumläufer	B	*	*	*	0-1	1-4
Gartengrasmücke	B	*	*	*	4	
Gartenrotschwanz	D	2	3	2		
Gebirgsstelze	B	*	*	*	2	
Gelbspötter	B	V	3	V	2	1
Gimpel	B	V	V	*	0-1	
Goldammer	B	V	*	V	2	
Graureiher	N	*	*	*		
Grünfink	Umg.	*	*	*		2
Grünspecht	N	*	*	*		
Hausrotschwanz	Umg.	*	*	*		1
Hausperling	Umg.	V	V	V		1-3
Heckenbraunelle	B	*	*	*	X	
Hohltaube	Umg.	*	*	*		0-1
Jagdhasen	Umg.	-	-	-		1
Kanadagans	B	-	-	-	2	
Klappergrasmücke	B	V	3	V	2-4	
Kleiber		*	*	*		0-1
Kleinspecht	B	3	3	*	0-1	
Kohlmeise	N	*	*	*		
Krickente	D	3 S	2 S	3 S		
Mehlschwalbe	N	3 S	3 S	3 S		
Mönchsgrasmücke	B	*	*	*	X	
Nilgans	B	-	-	-	1	
Rabenkrähe	N	*	*	*		
Rauchschwalbe	N	3 S	3 S	3 S		
Ringeltaube	N	*	*	*		
Rohrhammer	D	V	V	V		
Rotkehlchen	B	*	*	*	X	
Schwanzmeise	Umg.	*	*	*		0-2
Singdrossel	B	*	*	*	3	
Star	B, D	V S	3 S	V S	4	
Stieglitz	B	*	*	*	0-1	
Stockente	B	*	*	*	3	1
Sumpfmeise	D	*	*	*		
Sumpfrohrsänger	B	*	*	*	6-8	
Teichhuhn	B	V	3	V	3	1
Teichrohrsänger	B	*	*	*	0-1	
Tüpfelsumpfhuhn	D	1 S	1 S	1 S		
Waldwasserläufer	D	-	-	-		
Wasserralle	D	3	3	V		
Zaunkönig	B	*	*	*	X	
Zilpzalp	B	*	*	*	X	
Zwergschnepfe	D	-	-	-		

#### 4.8.1 Brutvögel

Im Rahmen von sechs frühmorgendlichen (07.04., 22.04., 10.05., 27.05., 07.06., 16.06.) und zweier Abendkartierungen (11.04., 03.05.) konnten insgesamt 57 Vogelarten festgestellt werden (Tabelle 5, Abbildung 25). Von diesen sind 24 als sichere Brutvögel anzusehen und fünf weitere kommen als potenzielle hinzu. Darunter befinden sich acht Arten, die auf der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen zu finden sind und eine gefährdete Art der Roten Liste.

Von diesen kann der Fitis als eine Charakterart des Gebietes angesehen werden, denn es konnten neun Reviere festgestellt werden, wobei es zu deutlichen Konzentrationen in den Junggehölzbeständen der beiden Rückhalteräume kam. Der Star war mit vier Brutpaaren vertreten. Von hoher Bedeutung waren dabei zwei stehende tote Bäume am Nordwestrand des großen Rückhaltebeckens, die drei Bruthöhlen beherbergten. Einer dieser Bäume stürzte jedoch zwischen Mitte Juni und Anfang Juli um und steht somit zukünftig nicht mehr als Brutplatz zur Verfügung. Alle Erstbruten waren zu diesem Zeitpunkt ausgeflogen, ob etwaige Zweitbruten scheiterten, ist nicht bekannt. Das Teichhuhn hielt drei Reviere in den Rückhaltebecken, wobei der Fund eines Nestes mit 18 Eiern bemerkenswert ist. Ein solch großes Gelege muss von mindestens zwei Weibchen zusammengetragen worden sein. Während die Goldammer (2 BP) nur im Norden des Untersuchungsgebietes gefunden wurde, war dies bei Gelbspötter (2 BP) und Bluthänfling (1 BP) nur im südlichen Teil der Fall. Die Klappergrasmücke (2-4 BP) verteilte sich hingegen gleichmäßig auf das gesamte Gebiet. Vom Gimpel bestand ein potenzielles Revier in einem brombeerreichen Randbereich des großen Regenrückhalteraaums. Die Einordnung der Kleinspecht-Beobachtungen (RL NRW 3) ist schwierig, da diese höchst-



Abbildung 24: Spureneines Hochwasserereignisses am 07.06.16 im Regenrückhaltebecken

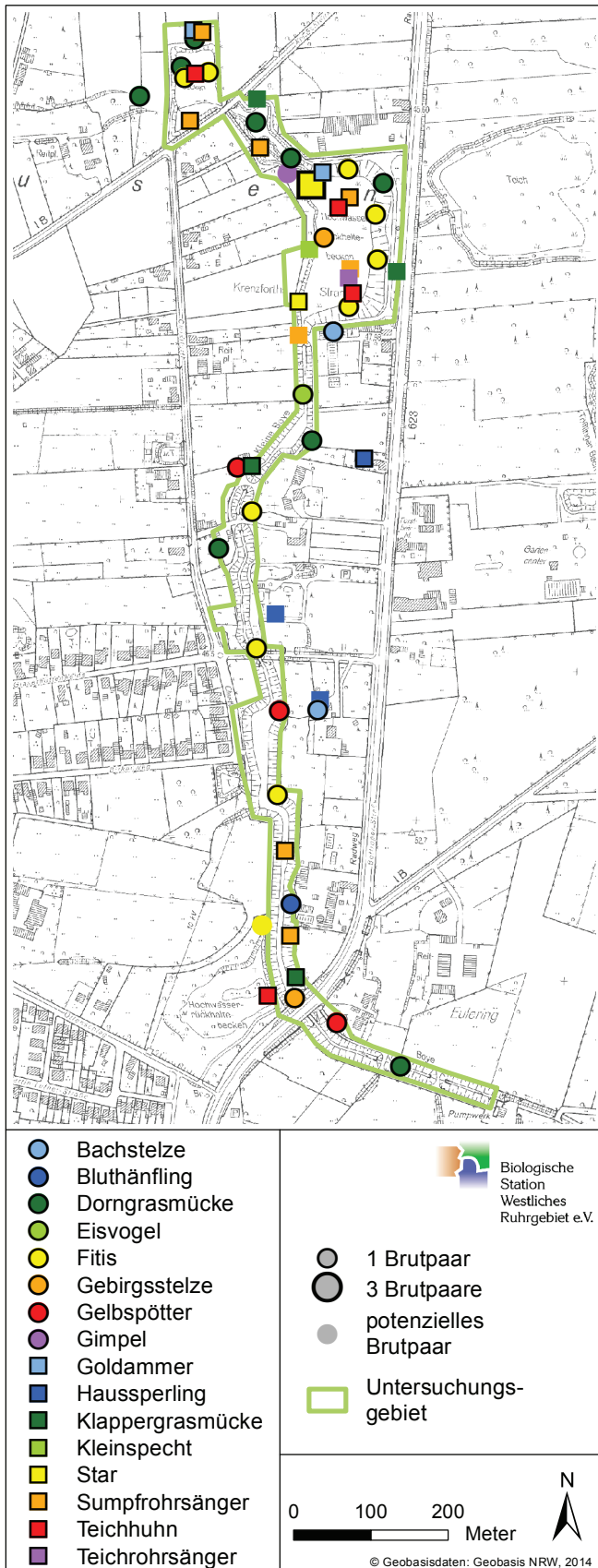


Abbildung 25: Bemerkenswerte Brutvogelarten im Regenrückhaltebecken Boye und an der Boye



Abbildung 26: Von Binsen und Blutweiderich geprägter zentraler Bereich des Regenrückhaltebeckens am 16.08.16

wahrscheinlich im direkten Zusammenhang mit dem benachbarten Bergsenkungsgebiet zu sehen sind. Wo letztendlich die Bruthöhle lokalisiert war, ist unbekannt, daher wurde die Art als möglicher Brutvogel bewertet.

Erwähnenswerte „Fließgewässerarten“ waren der Eisvogel mit einem und die Gebirgsstelze mit zwei Revieren. Röhrichtarten fehlen weitgehend, da Schilf kaum vorhanden ist, sondern größere Bereiche der Rückhaltebecken vor allem von Binsen, Rohrkolben und Blutweiderich geprägt werden (Abbildung 26), die z. B. für Rohrammer und Teichrohrsänger wenig attraktiv sind. Daher war der Teichrohrsänger auch lediglich potenzieller Brutvogel mit einem ungewöhnlich späten Sänger erst am letzten Termin Mitte Juni und die Rohrammer trat nur als Durchzügler auf. Die je nach Wasserstand in den Becken entstehenden Flachwasserzonen, Schlammflächen und flach überspülten Röhrichte sind für eine ganze Reihe bemerkenswerter Arten ein bedeutsames Rasthabitat. So konnten regelmäßig Waldwasserläufer, Bekassinen und Zwergschneppen angetroffen werden. Auch die Wasserralle und sogar ein Tüpfelsumpfhuhn konnte festgestellt werden. Für in der Umgebung brütende Rauch- und Mehlschwalben ist vor allem der Luftraum über dem großen Retentionsbecken als Jagdgebiet von Bedeutung.

Insgesamt besteht vor allem in den beiden Rückhaltebecken sowohl für Brutvögel als auch für Durchzügler deutliches Optimierungspotenzial und auch Bedarf. Denn vor allem die voranschreitende Gehölzsukzession an den Böschungen und die Etablierung von Gehölzen innerhalb der Röhrichte führt zu einem Verschwinden der naturschutzrelevanten seltenen Arten. Daher sollten Pflegemaßnahmen vor allem darauf abzielen die Gehölze in Teilbereichen zurückzudrängen und somit hochwertige Brut- und Rasthabitate in Form von Röhrichten und Flachwasserzonen zu erhalten.



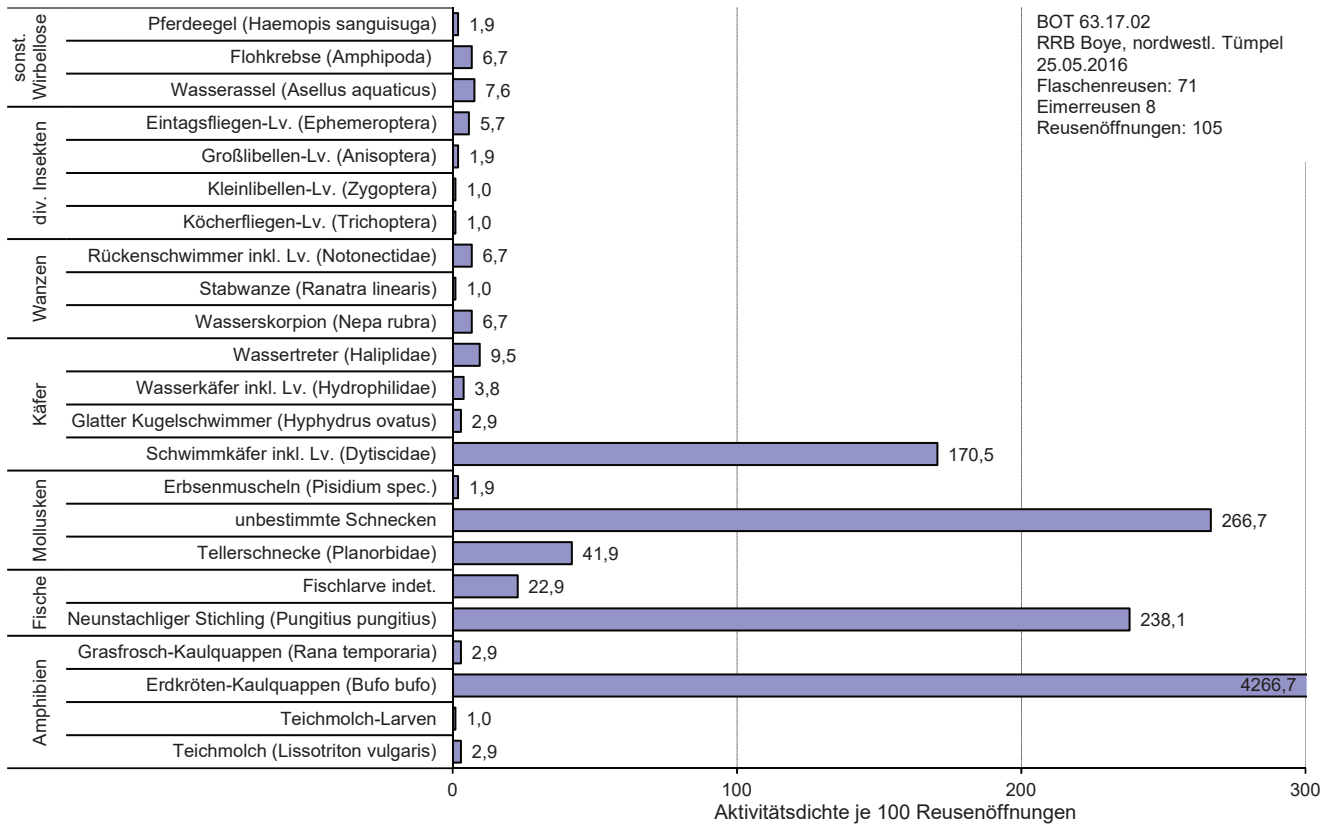


Abbildung 27: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchung in einem Teilbereich des RRB Boye.

#### 4.8.2 Amphibien u. a.

Die Amphibienfauna des Hauptbeckens (63.17.02) wurde in einem kleinen Teilbereich mittels Reusenfallen untersucht (Abbildung 27). Positioniert wurden die Fallen in einem kleinen Tümpel im nordwestlichen Teil des Beckens. Dort befindet sich eine Vertiefung, in der das Wasser auch noch steht, wenn weite Teile des RRB trocken liegen. Festgestellt wurden drei Amphibienarten: Teichmolch, Erdkröte und Grasfrosch. In sehr

großer Dichte waren Erdkröten-Kaulquappen feststellbar, Molche und Grasfrösche waren dagegen nur mit einzelnen Tieren vertreten.

Auch der Neunstachlige Stichling kam in großer Dichte vor. Zudem wurden wenige Fischlarven festgestellt. Die Wirbellosenfauna war durch Schwimmkäfer und Schnecken stark vertreten. Neben den Fischen zeigt das Vorkommen einzelner Flohkrebse, dass das RRB gelegentlich geflutet ist.



Abbildung 28: Nördliches Retentionsbecken am 16.06.16



Abbildung 29: Südliches Retentionsbecken am 16.06.16





#### 4.8.3 Libellen

Nachdem bereits im Rahmen der ersten ornithologischen Begehungen klargeworden war, dass die Boye für Libellen kaum einen geeigneten Lebensraum darstellt, konzentrierten sich die Erfassungen auf die beiden Retentionsräume (Abbildung 28, Abbildung 29). Es ist bei den RRBs aber davon ausgehen, dass Hochwasserereignisse vermutlich immer wieder viele Larven aus den Becken wegschwemmen, während sie zu anderen Zeiten fast trocken liegen. An vier Tagen, am 28.05., 07.07., 16.08. und 22.09., wurden bei sonniger und warmer Witterung Libellen kartiert. Zusammen konnten dabei 21 Libellenarten beobachtet werden, davon 15 im nördlichen Becken und 19 im Hauptbecken (Tabelle 6).

Die Frage, welche Arten sich hier erfolgreich fortpflanzen ist, aber kaum zu beantworten. Nur für wenige Arten (4 bzw. 2) gelangen sichere Bodenständigkeitsnachweise, aber bei einer ganzen Reihe weiterer ist dies auf Grund ihrer Abundanz und ihres Fortpflanzungsverhaltens immerhin wahrscheinlich. Bei der Gebänderten Prachtlibelle, der Kleinen und der Gemeinen Binsenjungfer konnten jeweils nur Einzeltiere festgestellt werden, die vermutlich als Gastvorkommen zu

werten sind. Zumindest für die Binsenjungfern wären aber durchaus geeignete Biotopstrukturen innerhalb der Becken vorhanden. Als naturschutzrelevante Arten sind die in beiden Teilbereichen festgestellte Kleine Pechlibelle (RL NRW 3S) und der Plattbauch (RL NRW V) zu nennen, die beide als Pionierarten gelten und die von den offenen, vegetationsarmen Schlammflächen angezogen werden.

Durch die fortschreitende Sukzession sind diese aber im Vergleich zu 2012 bereits deutlich seltener geworden. Im Rahmen einer Gebietsbesichtigung trat die Kleine Pechlibelle damals noch als „Massenart“ auf und der Plattbauch war „zahlreich“ vertreten. Dafür wurde der Frühe Schilfjäger (RL NRW 3), als Indikatorart für Röhrichtstrukturen, zu diesem Zeitpunkt noch nicht festgestellt. Sollten sich die Gehölze innerhalb der Becken in Zukunft noch weiter ausbreiten und keine entsprechenden Pflegemaßnahmen ergriffen werden, ist mit einem Verschwinden der wertgebenden Arten und mit einer deutlichen Reduzierung der Artenzahl zu rechnen.

#### 4.9 Ausgleichsflächen

Die Biologische Station untersucht jährlich einige ausgewählte Ausgleichs- und Ersatzflächen im Stadtgebiet von Bottrop, um die Untere Naturschutzbehörde hinsichtlich der weiteren Pflege und Entwicklung zu beraten.

Im Spätsommer 2016 fand eine Rundreise mit der ULB zu den bisher untersuchten sowie zu verschiedenen weiteren Flächen im Stadtgebiet statt. Es wurde beschlossen, die Untersuchung der bisherigen Gebiete vorerst abzuschließen, da hier aktuell gute Erkenntnisse vorliegen und Vorschläge zum weiteren Vorgehen erarbeitet wurden. So kann im kommenden Jahr die Aufmerksamkeit auf weitere Flächen gelegt werden.

Im Folgenden werden die bisher untersuchten Flächen noch einmal ausführlich dargestellt und die Ergebnisse der letzten Jahre zusammengefasst.

##### 4.9.1 Hof Steinmann

Bei den Flächen um Hof Steinmann handelt es sich um eine ehemalige Ackerfläche, auf der eine Grünlandesaat vorgenommen wurde. Auch aktuell findet sich hier noch artenarmes Grünland, das in seiner Artenzusammensetzung im Wesentlichen der Zusammensetzung der Einsaatmischung entspricht (Abbildung 30).

Tabelle 6: Übersicht der 2016 festgestellten Libellenarten an den beiden Retentionsbecken der Boye in Bottrop; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art, deutscher Name	wissens. Name	RL NRW	beide Becken	Nordbecken	Hauptbecken
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	n	n	n
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	n		n
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	n		n
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b		b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	w
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	w	m	w
Frühe Adonsilibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	b	b	
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	w		w
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	w	w	w
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3S	b	b	m
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	w		w
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	w	m	w
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	m	m	m
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	w	m	w
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	m	m	m
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	w	m	w
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	m	m	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	w	m	w
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	m	m	m
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	w		w
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b	b
<b>nachgewiesen</b>		<b>2 (3V)</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig		2 (1V)	13	5	11



Abbildung 30: Artenarme Wiesenflächen am Hof Steinmann

Vier Dauermonitoringflächen wurden eingerichtet und werden jährlich untersucht. Seit 2013 konnte keine nennenswerte Veränderung auf den Untersuchungsflächen verzeichnet werden (Tabelle 7). Es lässt sich keine ökologische Verbesserung des Grünlandes erkennen. Im Unterwuchs sind vereinzelt einige Störzeiger wie das Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*) oder Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*) festzustellen. Diese weisen darauf hin, dass die Grasnarbe durch die zu homogene Grasartenzusammensetzung nicht intakt ist.

Bei den Grünlandflächen besteht die Erfahrung aus Gebieten wie der Ruhraue, wo sich vergleichbare Dau-

ermonitoringflächen befinden, dass sich eine solche Entwicklung nur äußerst langsam vollzieht. Zum einen ist der Boden durch die jahrelange Ackernutzung sehr nährstoffreich, zum anderen fehlt das entsprechende Diasporenangebot, sofern sich nicht in direkter Umgebung artenreiche Wiesen befinden.

Wichtig ist ein weiterer kompletter Verzicht auf Düngung, sodass es zu einer Ausmagerung der Flächen kommt. Sobald sich entsprechend magere Verhältnisse eingestellt haben, kann eine Anreicherung mit regionalem Saatgut in Betracht gezogen werden.

Zudem wurde die Flora des Grabens und seiner Ufer untersucht. Hier siedeln größere Bestände des Kressen-Schaumkrauts (*Cardamine amara*), außerdem Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*). Der Graben ist gesäumt von Kopfweiden.

Auch beim Graben besteht Potential zur ökologischen Aufwertung. So zeigt der Graben einen geraden Verlauf und neben dem nur wenige Meter breitem Saum befinden sich direkt die Ackerflächen, sodass es zu einem hohen Nährstoffeintrag kommt. Hier könnte der Pufferstreifen auf ca. 10 m vergrößert werden und das dortige Grünland durch gezielte Sukzession zu einer bachbegleitenden feuchten Hochstaudenflur entwickelt werden.

#### 4.9.2 Jugendhaus Grafenwald

Bei der Fläche neben dem Jugendhaus am Grafenwald handelt es sich um eine kleine Feuchtwiese, die mit zwei Gräben durchzogen ist (Abbildung 31). Hier wurden im Jahr 2012 Dauermonitoringflächen für Vegetationsaufnahmen eingerichtet, die jährlich aufgesucht wurden. Eine Besonderheit im Gebiet ist der im Graben wachsende Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*).

Das deckungsstarke Auftreten des Wiesen-Fuchsschwanzgrases (*Alopecurus pratensis*) zeigt, dass es sich um eine frische bis bodenfeuchte Wiese handelt. In Aufnahme 2 tritt der Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus genicu-*

Tabelle 7: Vegetationsaufnahmen auf Dauermonitoringflächen am Hof Steinmann

Aufnahmenummer	1					2					3				
	22.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	12.04.16	22.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	12.04.16	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	12.04.16
Datum															
Deckung (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Fläche (m <sup>2</sup> )	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
<b>Krautschicht</b>															
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	+	.	+	+	+	1	+	1	2b	2a	2a	1	2a	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	2a	2b	3	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	+	1	1	1	1	.	1	1	1	1
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	2b	3	3	3	.	.	.	.	.	.	1	2a	2a	3
<i>Lolium perenne</i>	3	2a	2a	2a	2b	3	2b	3	3	3	2a	1	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	3	2b	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum spec.</i>	.	+	.	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.





Abbildung 31: Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald



Abbildung 32: Artenreiche Wiesen im Prosperpark

*latus*) hinzu, der eine Überleitung zum Flutrasen diagnostizieren lässt. Während zwei der drei Vegetationsaufnahmen ein relativ konstantes Bild ergeben, war ab 2015 festzustellen, dass die dritte Aufnahme fläche artenreicher geworden ist (Tabelle 8). Im ersten Jahr der Kartierung, 2012, handelte es sich noch um eine artenarme Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese, doch treten aktuell typische Begleitkräuter wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), aber auch die Flatterbinse (*Juncus*

*effusus*) hinzu. Bei der Kartierung der Wiese ergab sich mit der Braun-Segge (*Carex nigra*, RL NRW V) ein interessanter Neufund für die Fläche.

#### 4.9.3 Prosperpark

Bei den Grünlandflächen im Prosperpark handelt es sich um verhältnismäßig nährstoffarme und artenreiche Wiesen bzw. Weiden (Abbildung 32). Hier befinden sich vier Dauermonitoringflächen, die jährlich

untersucht werden (Tabelle 9). Diagnostische Arten des extensiv genutzten Grünlandes sind z.B. Gewöhnliche Schafgarbe, Wilde Möhre, Hopfen-Schneckenklee oder Pastinak. Der recht hohe Anteil an Leguminosen (z. B. Saat-Hornklee, Bastard-Luzerne) ist das Relikt einer ehemaligen Initialeinsaat.

Hinsichtlich der Vegetationsaufnahmen konnte in den zurückliegenden Jahren kaum eine Veränderung festgestellt werden. Aber 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. Diese sind zwar eine gute Insektenweide, reichern aber

Tabelle 8: Vegetationsaufnahmen auf Dauermonitoringflächen am Jugendhaus Grafenwald

Aufnahmenummer	1					2					3				
	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16
Datum	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16	23.05.12	16.05.13	17.05.14	06.05.15	07.04.16
Deckung (%)	100	95	95	95	95	90	90	95	95	95	100	100	100	95	95
Fläche (m <sup>2</sup> )	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
<b>Krautschicht</b>															
<i>Alopecurus geniculatus</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	3	3	3	3	2b	1	2b	1	2b	2b	5	5	5	4	4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	+	1	+	1	1	1	2a	1	1	1	.	1	+	2a	2a
<i>Carex hirta</i>	.	1	1	+	1	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	2a	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	.	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	3	2b	3	3	3	1	2a	2b	3	3	5	3	4	4	4
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	1	2a	+	1	+	1	2a	.	.	.	+	1
<i>Lolium perenne</i>	.	.	+	+	+	3	2a	2a	1	1	.	.	.	+	+
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	+	1	+	1	1	1	.	.	.	+	+
<i>Poa trivialis</i>	3	3	3	2b	2a	2a	1	2a	1	1	2a	1	1	2a	2a
<i>Ranunculus acris</i>	+	+	1	1	1	1	1	1	2a	1	.	.	.	+	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	1	1	1	1	1	1	2a	1	1	.	1	+	1	1
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	.	+	1	1	+	1	+	+	.	+	.	1	1
<i>Taraxacum spec.</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.	.	+	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+



Tabelle 9: Vegetationsaufnahmen auf Dauermonitoringflächen im Prosperpark

Aufnahmenummer	1				2				3			
	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16
Datum	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16	21.05.13	22.05.14	08.05.15	18.05.16
Aufnahmefläche (m <sup>2</sup> )	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Deckung (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Artenreiches Grünland</b>												
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	1	+	+	+	1	1	1	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	+	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	+	+	+	+	1	+	+	+	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Pastinaca sativa</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	+	+
<b>typische Grünlandarten</b>												
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	1	2a	2b	1	1	2b	2b	+	2a	2a	2b
<i>Bromus hordeaceus</i>	2b	2a	2a	2a	4	3	2b	3	2a	1	2b	2b
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	1	+	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	+	1	1	.	1	1	1	2a	2a	2a	2a
<i>Festuca pratensis</i>	1	+	1	1	.	+	+	.	.	1	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Holcus lanatus</i>	2a	3	2a	3	+	2a	2a	2b	1	2a	1	2a
<i>Lolium perenne</i>	2b	2a	2a	2a	1	3	2b	3	1	2a	1	2a
<i>Lotus sativus</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	1	2a	3	2a
<i>Medicago x varia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2a	2a
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	3	3	3	3	1	1	1	2a	2b	2b	2a	2b
<i>Ranunculus acris</i>	.	+	1	2a	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Taraxacum spec.</i>	1	+	1	2a	2a	1	2b	2b	2b	1	2b	3
<i>Trifolium pratense</i>	2b	2b	3	3	3	3	3	3	3	2b	3	2b
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Vicia angustifolia</i>	+	+	1	+	1	+	1	+	1	+	1	+

auch den Boden mit Nährstoffen an, was in diesem Fall eher unerwünscht ist. Bei einer regelmäßigen Mahd ist jedoch zu erwarten, dass ihr Anteil in den kommenden Jahren etwas dezimiert wird und sich ein optimales Gleichgewicht zwischen Gräsern und Beikräutern einstellt.

Die weitere Schafbeweidung (nach der ersten Mahd) ist aus Sicht des Naturschutzes wünschenswert, da Schafe Pflanzensamen verschleppen und zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen.

#### 4.9.4 Winkelsheide

Das Gebiet Winkelsheide wurde 2014 erstmals durch die Biologische Station untersucht. Es handelt sich trotz der geringen Größe um eine relativ reich strukturierte und artenreiche Fläche. Umrundet ist sie von weitgehend heimischen Gehölzen, wie Hasel (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und stellenweise auch dem nichtheimischen Seidigen Hartriegel (*Cornus sericea*). An einigen Stellen ist Brombeer-Gestrüpp (*Rubus spp.*) zu finden.

Im Inneren der Fläche befindet sich artenreiches Grünland, welches größtenteils aus einer frischen bis feuchten Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese besteht, die in eine trockenere Glatthaferwiese übergeht. Dort befinden sich einige gepflanzte Obstgehölze (Abbildung 33).

Westlich und nördlich siedeln Hochstaudenfluren mit Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), mit Nährstoffzeigern, wie Brennnessel (*Urtica dioica*), oder Kleb-Labkraut (*Galium aparine*). Stellenweise überwiegen aber auch Feuchtezeiger, wie Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Kriechender Baldrian (*Valeriana procurrens*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) oder Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgare*). Darüber hinaus ist ein kleinerer Schilfbestand (*Phragmites australis*) sowie ein Bestand aus Sumpf-Binse (*Eleocharis vulgaris*) zusammen mit Arten der Flutrasen vorhanden.

Der nördliche Teil des Gebietes besteht aus dichtem Gestrüpp. Hier wurden einige verwilderte Gartenflüchter nachgewiesen, wie Bambus, Baumhasel (*Corylus colurna*), Einjähriges Silberblatt (*Lunaria annua*), Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*), Rhododendron und flächendeckend die Silberblatt-Goldnessel (*Lamium argentatum*). Neben vielen Haufen mit Gar-



Abbildung 33: Wiesen-Fuchsschwanzwiese in der Ausgleichsfläche Winkelsheide





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

2014/2015 wurde ein Gewässer angelegt. Eine nennenswerte Vegetationsentwicklung war hier 2016 noch nicht zu verzeichnen.

#### 4.9.5 Blänke am Brabecker Mühlenbach

Die Blänke am Brabecker Mühlenbach wurde als Ausgleichsmaßnahme angelegt und im Jahr 2014 erstmals durch die Biologische Station untersucht (Abbildung 34). Das Gewässer befindet sich am Rande eines intensiv genutzten Ackers, der zum Zeitpunkt der Untersuchung mit Mais bestellt war. Auf dem zeitweise trockenfallenden Gewässergrund siedelt eine artenreiche Schlammufer-Pionierflur. Der Schlammboden ist lückig besiedelt mit einigen sehr bemerkenswerten Arten der Zwergbinsengesellschaften wie der Borstigen Schuppensimse (*Isolepis setacea*, RL NRW V), die nährstoffarme Böden anzeigt. Außerdem treten hier die Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*) und die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) auf.

Den Übergang zum trockenen Ufersaum bildet ein Mosaik aus Binsen-Gesellschaften und feuchten Hochstauden mit Arten wie Flatter- und Knäuel-Binse (*Juncus effusus*, *J. conglomeratus*), Geflügeltem Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Die Randbereiche der Blänke sind besiedelt mit einer nitrophilen Hochstaudenflur. Typische Arten sind neben der Brennnessel (*Urtica dioica*) und dem Stumpfbüchsigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Kratzdisteln (*Cirsium arvense*, *C. vulgare*). Ein Teil des Ufersaums wird durch die Riesen-



Abbildung 34: Blänke am Brabecker Mühlenbach im Sommer 2016

Goldrute (*Solidago gigantea*) geprägt. Erwähnenswert sind zahlreiche Exemplare der Moschus-Malve (*Malva moschata*), wobei nicht klar ist, ob diese einer Ansaat entstammen. Außerdem siedeln hier mehrere Exemplare des Riesen-Schwingels (*Festuca gigantea*), der eher charakteristisch für feuchte Wälder ist.

Im ganzen Gewässerbereich finden sich diverse aufkommende Gehölze, vor allem Weiden (*Salix* spp.). Im Sommer 2016 wurde die Ufervegetation gemäht, was zur Vermeidung von Sukzession alle paar Jahre bzw. nach Bedarf sinnvoll ist. In Zukunft sollte der Gewässerboden alle paar Jahre freigestellt werden und ein breiterer Puffer zum angrenzenden Acker eingerichtet werden.

#### 4.10 Beschilderung von Schutzgebieten

Im Jahr 2016 bat die ULB die BSW um die Koordinierung und Aufstellung von Schutzgebietsschildern im gesamten Bereich von Bottrop (Abbildung 35). Hintergrund sind dabei die neu festgelegten Naturschutzgebiete und Geschützten Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet Bottrop. Die von einer Firma durchgeführte Aufstellung von rund 150 Schildern wurden seitens der BSW vorbereitet, koordiniert und kontrolliert.

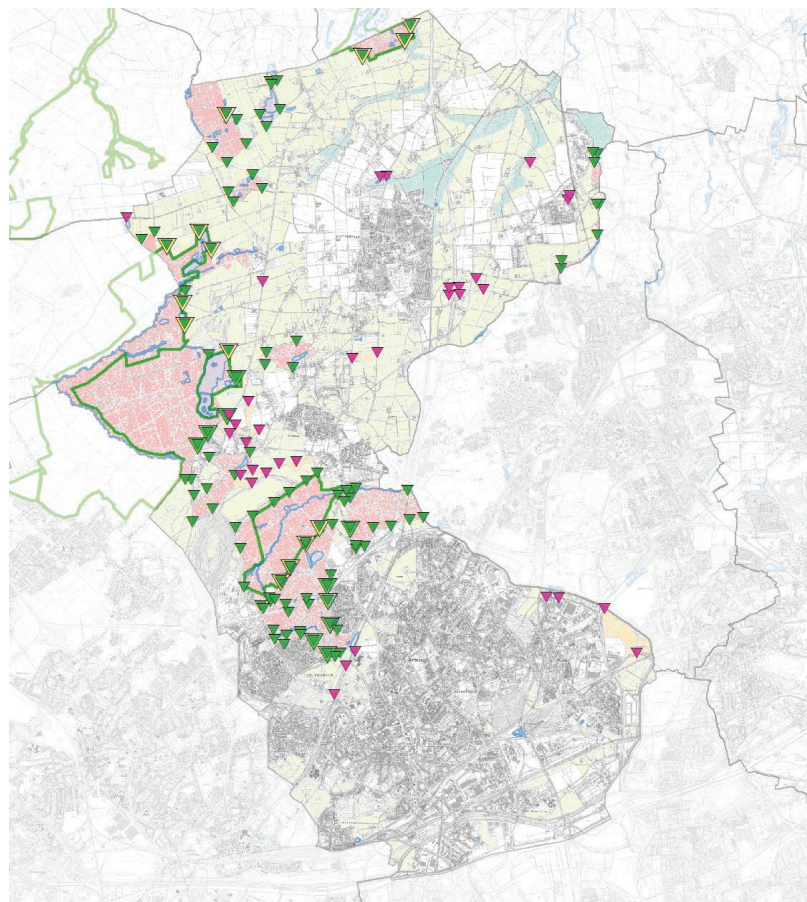


Abbildung 35: Neue NSG-  / GLB-  Schilderstandorte im Stadtgebiet Bottrop

## 5 Projekte in Duisburg

### 5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Rheinaue Walsum bildet den nördlichsten Teil von Duisburg und umfasst entlang der Stadtgrenze auch einen Streifen von Dinslaken. Sie erstreckt sich über mehr als 500 ha und zeichnet sich durch auentypische Lebensräume wie Gewässerkomplexe, Weichholzaunenwaldbeständen und feuchtes Grünland aus. In weiten Teilen des Binnenlandes hinter dem Deich ist sie durch Hecken, Baumreihen, Kopfbäume und Obstweiden kleinflächig strukturiert.

Als Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse und Wasservogel hat sie eine hohe Bedeutung. Außerdem ist sie Lebensraum für zahlreiche Brutvogelarten, Amphibien und Pflanzen.

Die Rheinaue Walsum ist als FFH-Gebiet und als NSG geschützt und gehört zum VSG Unterer Niederrhein. Die überwinternden Gänse werden gemeinsam mit denen der südlich angrenzenden Gebiete im Kapitel 5.2 für das gesamte Duisburger VSG behandelt.

Traditionell engagiert sich die AG Walsum des BUND seit vielen Jahren schwerpunktmäßig im Rahmen ornithologischer Erfassungen in der Rheinaue Walsum. Seit Abschluss des RAG-Monitorings 2012 erfolgen zwar keine Kompletterfassungen mehr, aber für die seltenen und mittelhäufigen Arten liegen nach wie vor gute Daten vor. Separat Erwähnung sollen hier die Brutvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie finden.

#### 5.1.1 Vögel

Der Weißstorch brütete mit drei Paaren, von denen zwei erfolgreich waren. Das Paar auf Dinslakener Stadtgebiet brach die Brut erneute ab. Am Wahrmannshaus wurden drei Junge flügge. Genauso viele Jungvögel brachte das Paar im Süden der Rheinaue zum Ausfliegen. Der Schwarzmilan war wieder mit einem Brutrevier vertreten. Von Flussseseschwalbe und Rotschenkel gelangen lediglich Brutzeitbeobachtungen und keine konkreteren Hinweise auf Bruten. Der Eisvogel unternahm einen Brutversuch. Darüber hinaus gelangen für Schwarzspecht, Tüpfelralle und Wachtelkönig leider keine Beobachtungen.

Die im Winterhalbjahr (September-März) monatlichen Erfassungen von Gänsen und anderen Wasservögeln wurden weiter fortgeführt. Außerdem wurde im Juli im Rahmen der NRW-Sommergänsezählung der Bestand erfasst.

#### 5.1.2 Amphibien und andere Wassertiere

In zwei Gewässern wurden Reusenfallen-Untersuchungen durchgeführt. Untersucht wurde das Gewässer ganz im Süden westlich des Parkplatzes an der Königsstraße (Gewässer Nr. 48.11.02) sowie ein Gewässer westlich der Kaiserstraße südlich der ehemaligen Deponie (49.12.02). Letzteres wurde zweimal beprobt sowie einmal zusätzlich begangen (Tabelle 10, Abbildung 36).

Unter den Amphibien im Gewässer 49.12.02 überwiegen Teichmolche. Fast 96 % aller Fänge im Mai betreffen den Teichmolch (612). Nur 13 Kammolche (2%; RL NRW 3, NRTL 3; FFH Anh. II) wurden gefangen. Im südlichen Gewässer war der Anteil an Kammolchen mit 7,6 % (28) höher, aber auch hier erreichte der Teichmolch einen Anteil von fast 89 %. Vom Teichmolch wurden auch einzelne Larven festgestellt, vom Kammolch wurden nicht.

An Froschlurchen waren wenige Erdkröten und deren Kaulquappen nachweisbar. Wasserfrösche wurden in beiden Gewässern gefunden. Auch deren Kaulquappen und einige unbestimmbare Jungtiere wurden gefangen. Einzelne gefangene Tiere konnten den Taxa zugeordnet werden. Der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*; RL NRW 3, NRTL 3, FFH Anh. IV) wurde in beiden Gewässern festgestellt, im Tümpel an der Kaiserstraße wurden sogar zusammen 12 Tiere gefangen. Hier konnte aber auch ein Teichfrosch (*P. esculentus*) sowie ein noch junger Seefrosch (*P. ridibundus*) gefangen werden. Vom Seefrosch (RL NRW D, NRTL D) liegen bislang nur einzelne Nachweise aus der Rheinaue Walsum vor. Im Mai wurden in beiden Gewässern Rufer verheard, die überwiegend dem Kleinen Wasserfrosch und teilweise dem Teichfrosch zuzuordnen waren. Zudem wurde im Gewässer an der Kaiserstraße am Ostufer eine große Ablachstelle des Kleinen Wasserfrosches mit aktiven Rufem und sehr viel Laich beobachtet, was die Bedeutung dieses Gewässers für die Reproduktion dieser Art unterstreicht.

Tabelle 10: Fangzahlen von Amphibien und ihren Larven in zwei Kleingewässern der Rheinaue Walsum

Gewässer	48.11.02		49.12.02			
	13.05.		12.05.		11.08.	
Datum						
Taxa	Anz.	Anteil	Anz.	Anteil	Anz.	Anteil
Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	322	87,3%	611	95,6%		
Teichmolch-Lv. ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	5	1,4%	1	0,2%	8	5,8%
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	25	6,8%	11	1,7%		
Kammolch-Jungf. ( <i>Triturus cristatus</i> )	3	0,8%	2	0,3%		
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )			2	0,3%		
Erdkröten-Kaulquappen ( <i>Bufo bufo</i> )	10	2,7%				
Wasserfrosch, jv. undet. ( <i>Pelophylax spec.</i> )	2	0,5%	1	0,2%	2	1,4%
Wasserfrosch-Kaulquappen ( <i>Pelophylax spec.</i> )	1	0,3%			125	90,6%
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Pelophylax lessonae</i> )	1	0,3%	11	1,7%	1	0,7%
Teichfrosch ( <i>Pelophylax esculentus</i> )					1	0,7%
Seefrosch ( <i>Pelophylax ridibundus</i> )					1	0,7%
Summe	369	100,0%	639	100,0%	138	100,0%



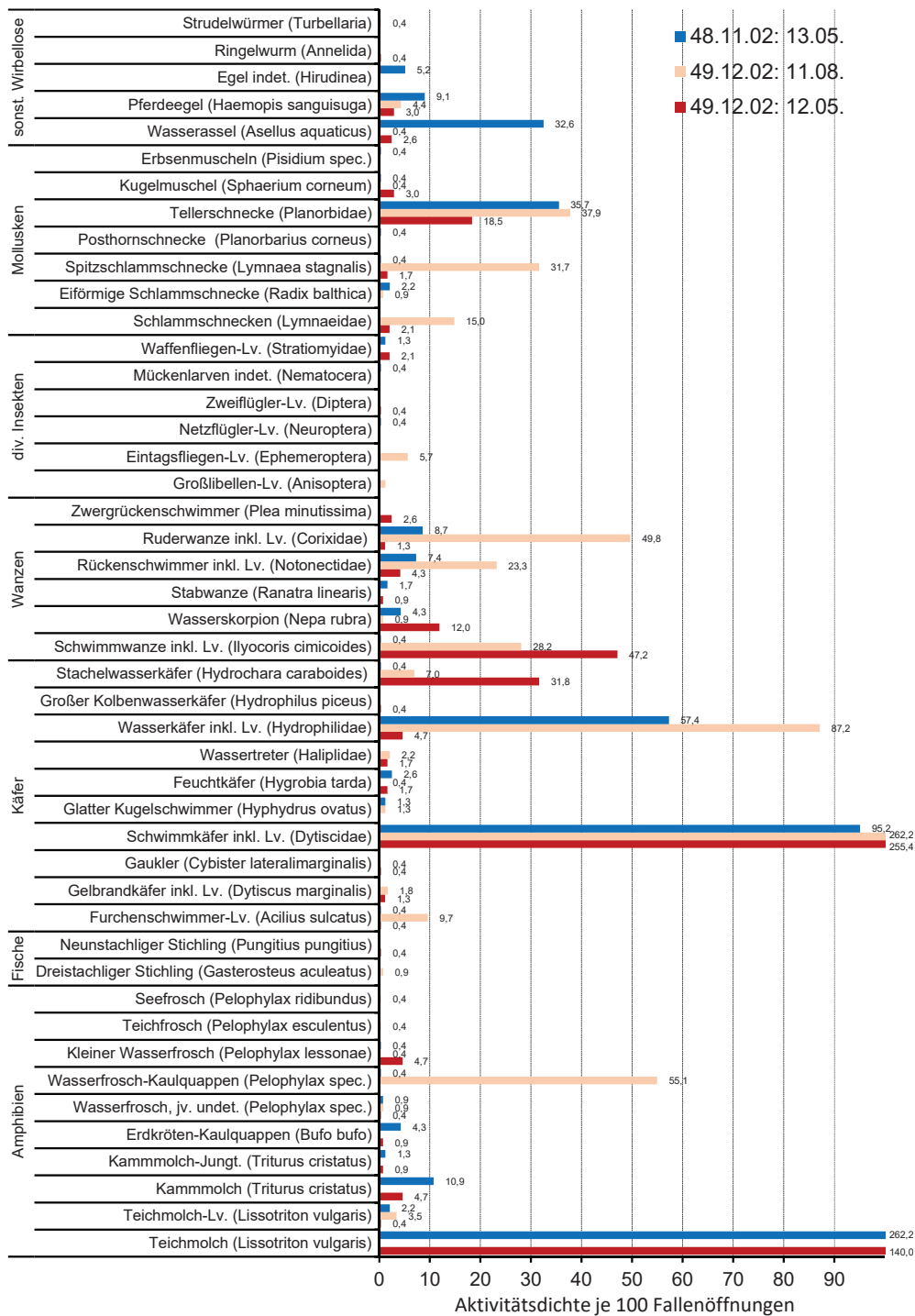


Abbildung 36: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in zwei Kleingewässern der Rheinaue Walsum

Im Gewässer an der Kaiserstraße wurden auch einzelne Stichlinge gefangen, was zeigt, dass das Gewässer seit längerem nicht ausgetrocknet war. Sollten sich Fische hier fest etablieren, würde der Amphibienbestand hier schon bald einbrechen.

Unter den Wirbellosen wurden im Gewässer westlich der Kaiserstraße auch ein Großer Kolbenwasserkäfer (*Hydrophilus piceus*) und bei beiden Fangterminen ein

Gaukler (*Cybister lateralimarginalis*) gefangen. Beide Käferarten sind NRW-weit ziemlich selten.

### 5.1.3 Maßnahmen

Im Deichvorland wurden in Höhe des Bauernhofes Wahrsmannshaus innerhalb eines Flurstreifen auf einer Fläche von ca. 300x20m einige Bäume und Gehölze gefällt, um für Schwarzkelchen und Feldschwirl freie Strukturen zu schaffen. Im Herbst setzte ein von der Stadt Duisburg beauftragter Unternehmer unter Bauleitung der Stadt Duisburg zwei Maßnahmen zur Gehölzfreistellung im mittleren Bereich der Walsumer Rheinaue um. Die Vorbereitung und die Kalkulation der Maßnahme erfolgte über die BSWR.

## 5.2 VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland

Das Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein erstreckt sich von Duisburg-Baerl bis zur niederländischen Grenze. In Duisburg liegen hiervon zum einen das Binsheimer Feld, ein teils durch Bergsenkungen feuchtes, kleinparzelliges Ackerbaugebiet. Zum anderen umfasst das VSG die Vorländer von Baerl und Binsheim sowie Vorland und Binnenland der Rheinaue Walsum. Alle

diese Gebiete sind von extensiv genutztem Grünland dominiert und durch viele Hecken und Kopfbaumreihen gegliedert.

Die Vorländer von Beeckerwerth (Alsumer Ward) und Homberg schließen sich südlich an das VSG an und sind vollständig als Grünland genutzt. Da die überwinternden Gänse regelmäßig aus dem VSG dorthin wechseln, werden diese Bereiche ebenfalls mit bearbeitet.

### 5.2.1 Gänse

Die Erfassung der Gänse erfolgte wie in den Vorjahren von September bis März monatlich von Walsum bis Homberg (s.o.) in Zusammenarbeit mit der AG-Walsum. Zahlenmäßig die größte Gruppe stellte wie immer die Blässgans dar, wobei deren jahreszeitliche Verteilung sehr ungewöhnlich war. Mit einer starken Ostwind-Wetterlage waren sehr früh sehr viele Gänse eingeflogen, so dass mit fast 10.000 Blässgänsen der höchste Oktober-Wert von allen Jahren erreicht wurde. Danach zogen einige Vögel weiter, es kamen aber weniger neue hinzu, so dass die Summe über den ganzen Winter im Bereich von 7.000 Individuen stagnierte. Das Maximum wurde dann erst im März erreicht, als mit über 11.000 Blässgänsen wiederum mehr anwesend waren als in allen bisherigen Jahren in diesem Monat.

Zur Betrachtung der Bestandsentwicklung werden für die sieben regelmäßig auftretenden Gänsearten für die elf Winter, in denen alle Gebiete vollständig erfasst wurden, Maxima und Mittelwerte dargestellt (Abbildung 37 bis Abbildung 39). Alle Werte basieren ausschließlich auf den Synchronzählungen in der Mitte der Monate, unabhängig davon, dass in den ersten Jahren zusätzlich wöchentliche Zählungen stattfanden. Dabei wurden zwar teils deutlich höhere Maxima ermittelt, diese werden aber zur Vergleichbarkeit der Trends nicht dargestellt.

Die Anzahlen der **Blässgänse** schwankten über die Jahre um einen Mittelwert von 5.000 und ein Maximum von meist zwischen 10.000 und 15.000 Vögeln (Abbildung 37). Nur in einzelnen Jahren wurden 10.000 nicht erreicht, meist liegt das daran, dass wegen der Stichtagszählungen das tatsächliche Maximum zufällig nicht angetroffen wurde. Der extrem hohe Wert aus dem Winter 2014/15 ist, wie im vorigen Bericht erläutert, vermutlich auf kurzfristige, kleinräumige Verlagerungen

aus den Nachbargebieten zurückzuführen. Die relativ geringe Veränderung der Mittelwerte deutet insgesamt aber auf einen konstanten Bestand, eventuell auf ein geringfügiges Wachstum hin.

Die Maximalzahlen an **Saatgänsen**, die erfasst wurden, schwanken sehr stark (Abbildung 37). In der Regel halten sich große Trupps nur wenige Tage oder Wochen nach der Ernte auf einzelnen Äckern im Binsheimer Feld auf. Hier unterliegt es dem Zufall, ob diese erfasst werden oder schon wieder auf einen anderen Acker im benachbarten Orsoyer Rheinbogen umgezogen sind. Geringe Anzahlen innerhalb von großen Blässganstrupps werden leicht übersehen oder zumindest unterschätzt. Vermutlich waren in jedem Jahr einzelne Saatgänse in Duisburg anwesend, aber die meiste Zeit nur weniger als 20 Tiere.

Bei den **Graugänsen** zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Blässgänsen: Die Mittelwerte schwanken zwischen 500 und 700 Tieren, die Maxima zwischen 750 und 1.500 (Abbildung 37). Gerichtete Veränderungen lassen sich nicht erkennen.

In den ersten sechs Jahren waren nur wenige **Weißwangengänse** in den Duisburger Rheinauen zu beobachten (Abbildung 38), mit Maxima meist unter 20, einmalig fast bei 50. Seit dem Winter 2011/12 kommen dagegen regelmäßig mehr Tiere nach Duisburg. Die Mittelwerte schwanken seither um 40, die Maxima um 150. Als Erklärung kommen zwei Faktoren zusammen, deren Anteile an den Ergebnissen nicht differenziert werden können. Zum einen hält sich ein großer Teil der lokalen Brutpopulation aus dem Sterkrader Volkspark im Winter zeitweise in der Walsumer Rheinaue auf. Zum anderen dehnt die wachsende, nordische Population ihre Überwinterungsgebiete von den Flussdeltas ins Binnenland aus und erreicht seit einigen Jahren mit nennenswerten Zahlen den unteren Niederrhein.

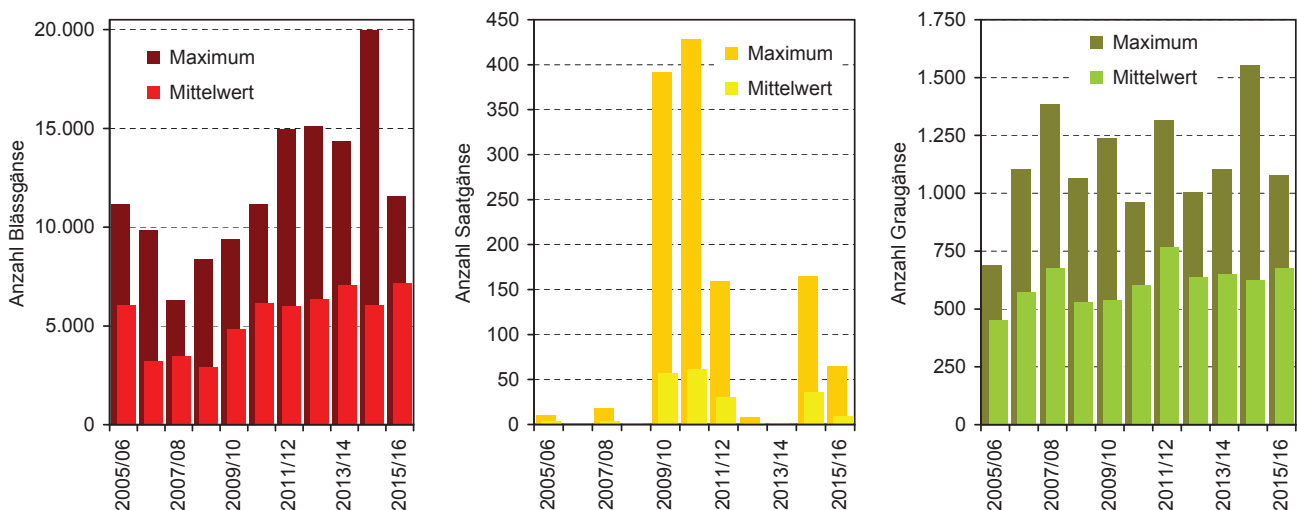


Abbildung 37: Mittelwerte und Maxima (von den jeweils 7 Mitmonatszählungen) von Bläss-, Saat- und Graugänsen im Duisburger Norden im Laufe der Jahre 2005/06 bis 2015/16

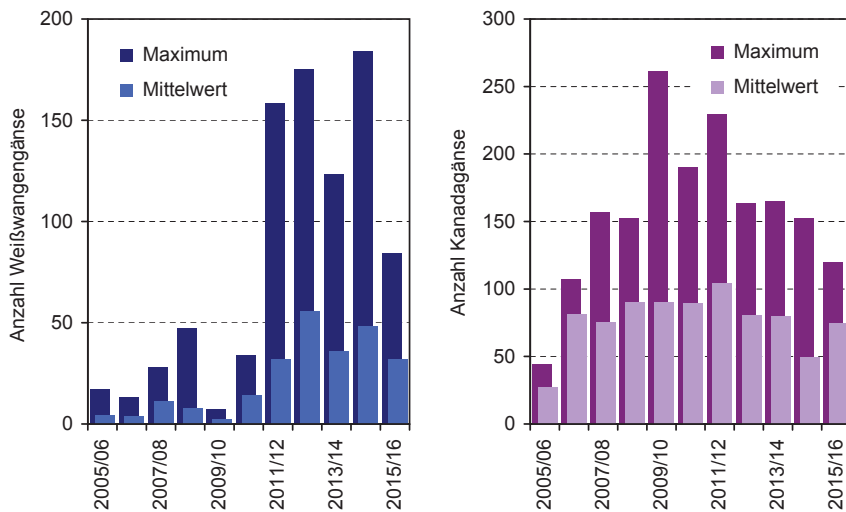


Abbildung 38: Mittelwerte und Maxima (von den jeweils 7 Mittmonatszählungen) von Weißwangengänse- und Kanadagänsen im Duisburger Norden im Laufe der Jahre 2005/06 bis 2015/16

Die **Kanadagänse** zeigen nach einer Bestandszunahme in den ersten Jahren wieder eine Abnahme bis auf Anzahlen wie in den Jahren 2006 bis 2009 (Abbildung 38). Mit Ausnahme des ersten Untersuchungswinters schwankt der Mittelwert zwischen 50 und 100 Tieren, das Maximum variiert zwischen 100 und 250. Die höchsten Maxima wurden 2009/10 bis 2011/12 erreicht, danach fielen die Werte wieder ab.

Es ist unklar, ob diese Werte eine tatsächliche Populationsentwicklung darstellen oder ob es sich vor allem um kleinräumige Verlagerungen handelt. Landesweit und auch in Duisburg haben die Bestände der Kanadagänse bis zum Beginn der 2000er Jahre kontinuierlich zugenommen. Möglicherweise bilden die ersten fünf Jahre in Abbildung 38 den Abschluss dieser Entwicklung ab. Seit etwa 2010 schienen die landesweiten Zahlen zu stagnieren, in Duisburg werden sie durch ein Gelegemanagement reduziert (s. Kap. 5.8). Die Abnahmen in der zweiten Hälfte des Untersuchungszeitraums könnte diesen Trend wiedergeben. Da die Kanadagänse recht ortstreu sind, die Brutvögel vom Uettelsheimer See regelmäßig im Winter in Beeckerwerth und Homberg anzutreffen sind, liegt ein direkter Einfluss auf ganz lokaler Ebene nahe.

Bei der **Nilgänse** sind über die Jahre mehr Schwankungen als Veränderungen zu beobachten (Abbildung 39). Die Mittelwerte lagen durchgängig um 100 Tiere, die Maxima variierten zwischen 150 und über 250.

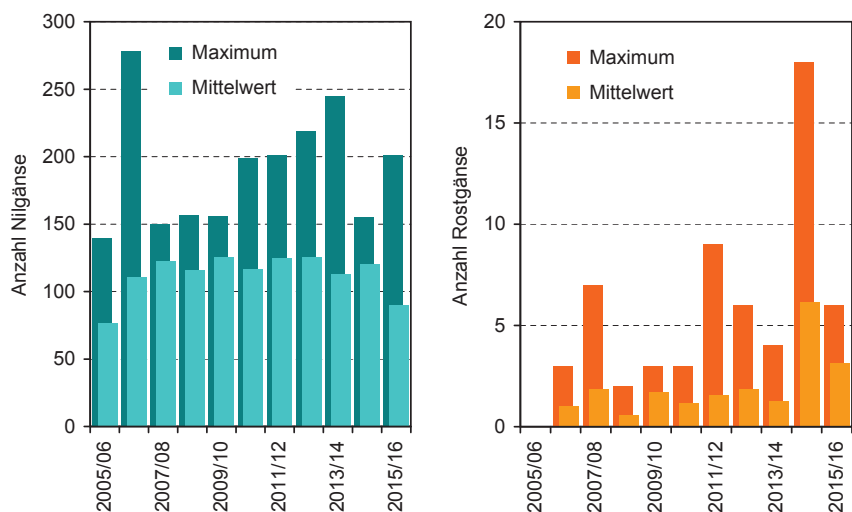


Abbildung 39: Mittelwerte und Maxima (von den jeweils 7 Mittmonatszählungen) von Nil- und Rostgänsen im Duisburger Norden im Laufe der Jahre 2005/06 bis 2015/16

Die aus vielen Landesteilen berichtete weitere Zunahme der Bestände kann in den nördlichen Duisburger Rheinauen nicht bestätigt werden. Da die Art aber sehr weit im Stadtgebiet auch abseits von Gewässern verbreitet ist, können die Rheinauen hier nicht als repräsentativ angesehen werden.

Die **Rostgänse** (Abbildung 39), in früheren Jahren ein seltener Gast, brütet seit rund zehn Jahren in Duisburg und auch mit ein bis zwei Paaren im Binsheimer Feld und/oder Vorland. Obwohl die Art durchaus weitere Strecken zieht, sind seither auch im Winter regelmäßig kleine Anzahlen hier anzutreffen. Das bisherige Maximum wurde im Februar 2015 mit 18 Individuen erreicht, im anschließenden Winter fiel es wieder auf sechs.

fiel es wieder auf sechs.

## 5.2.2 Wasservogelzählung Beeckerwerth

Die alljährliche Wasservogelzählung entlang des Rheins bei Beeckerwerth fand um die jeweilige Monatsmitte zwischen September 2015 und April 2016 statt. Im Rahmen der acht Erfassungen wurden in der Summe in den zwei Teilgebieten Beeckerwerth Nord und Süd insgesamt 7.817 Individuen aus 25 verschiedenen Wasservogelarten erfasst. Im Vergleich zu den 4.493 Vögeln im Vorjahr war dieser Wert also deutlich höher. Hierbei schlagen vor allem wenige große Gänse- und Möwentrupps zu Buche. Fehlten Blässgänse in der Saison 2014/15 weitgehend (nur 34 Ind.), waren es im Winter 2015/16 insgesamt über 2.000 Vögel, davon



knapp 1.400 alleine bei der Februarzählung. Lachmöwen machten über die Zählseason mit 3.200 Individuen rund 40 % aller gezählten Vögel aus, davon alleine über 1.000 Mitte Januar. Wie immer machten die vier häufigsten Arten über 90 % aller erfassten Vögel aus. Neben den beiden bereits genannten waren Graugänse mit 1.240 und Stockenten mit 754 Individuen die dritt- und vierthäufigsten Arten. Die höchsten Monatssummen wurden im Dezember (1.251 Ind.), Januar (2.474 Ind.) und Februar (1.544 Ind.) erreicht.

Als erwähnenswerte Wintergäste sind Gänsesäger (max. 21 im März), Pfeifente (max. 61 im März) und Schellente (max. 38 im Januar) zu nennen.

### 5.2.3 Maßnahmen

Im Bereich des VSG sind eine Reihe von Maßnahmen in Planung und teils in Umsetzung. In Walsum fanden 2016 einige Freistellungsmaßnahmen statt (s. Kap. 5.1.3). An der Blauen Kuhle wurde die Maßnahmen aus dem Vorjahr fortgeführt (s. Kap. 5.3.2).

Im Binsheimer Feld musste abschließend konstatiert werden, dass die Anlage von Blänken mit Anschluss ans Grundwasser aufgrund des Wasserschutzgebiets nicht zulässig sind. Daher wurde mit der Planung einer grundwasserunabhängigen Blänke in höher gelegenen Teil des Feldes begonnen. Es konnte eine WVN-eigene Fläche gefunden werden, wo die Anlage eines Folienteichs möglich ist. Die Lage im Nordosten des Felds ist günstig, weil dort einer der letzten Schwerpunkte des Kiebitzvorkommens liegt und auch im Winter viele Rastvögel dort Zugang von den offenen Ackerflächen finden.

Die Gelegeschutzmaßnahmen für den Kiebitz liefen auch im Jahr 2016 weiter (s. Kap. 11.2.3).

## 5.3 NSG Blaue Kuhle

Das NSG Blaue Kuhle nördlich von Baerl liegt im Deichhinterland und kann als Teil der Binsheimer Rheinaue angesehen werden. Das kleine NSG umfasst Weiden, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken und als zentralen Bestandteil einen gleichnamigen, geschützten Weiher mit Silberweiden-Ufergehölzen. Die Blaue Kuhle wird von der BSWR bereits seit Jahren beobachtet und 2015 konnten hier lange geplante Maßnahmen realisiert werden.

### 5.3.1 Fauna

Im NSG wurde eine intensive Untersuchung der Amphibienbestände durchgeführt. Insbesondere sollten die Bestände des Kammmolches (RL NRW 3; FFH Anh. II) kontrolliert werden. Dazu wurden an drei Terminen (10.05., 30.06., 09.08.) Reusenfallen eingesetzt. Es kamen jeweils Flaschenreusen, Eimerreusen und einzelne Beutelbox-Fallen mit zusammen zwischen 229 und 236 Reusenöffnungen zum Einsatz. Beim



Abbildung 40: Pflegemahd auf der im Vorjahr freigestellten Fläche der Blauen Kuhle

ersten Termin überwogen die adulten Molche und Erdkröten-Kaulquappen, bei späteren Terminen waren es Molchlarven, beim letzten Termin auch einzelne Wasserfrosch-Kaulquappen (Tabelle 11). Drei Molcharten wurden nachgewiesen. Fast zwei Drittel aller Fänge (63 %) waren Teichmolche (inkl. Larven), aber immerhin 15 % waren Kammmolche. Bergmolche sind dagegen nur mit einzelnen Tieren anzutreffen. Die Larvenfänge aller Arten – teilweise in sehr unterschiedlichen Stadien – zeigen, dass die Tiere in dem fischfreien Gewässer erfolgreich reproduzieren.

Auch die Wirbellosenfauna ist sehr artenreich (Abbildung 41). Die höchste Dichte erreichen Sumpfschnecken. Neben den verbreiteten Gelbrandkäfern wurde hier am 30.06 auch ein seltener Gaukler (*Cybister lateralmarginalis*) gefangen.

Einzelne zusätzliche Begehungen dienten vor allem der Kontrolle der Libellenbestände. Elf Arten wurden beobachtet. Erfreulicherweise konnten Feuerlibellen bei drei Terminen festgestellt werden, darunter auch ein Jungfernflug, so dass die Indigenität dieser Art nachgewiesen ist:

Tabelle 11: Fangzahlen von Amphibien und ihren Larven in der Blauen Kuhle

Datum	10.05.	30.06.	09.08.
Bergmolch			3
Bergmolch-Larven			1
Teichmolch	417	168	14
Teichmolch-Larven	1	26	135
Teichmolch-Jungtiere	3		1
Kammmolch	42	17	4
Kammmolch-Jungtiere	1	6	3
Kammmolch-Larven		41	69
Molch-Larve unbestimmt			2
Erdkröte	2		
Erdkröten-Kaulquappen	250		
Wasserfrosch-Kaulquappen			9



- Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) 4 Im. 09.05.
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) 1 Im. 09.05.
- Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) >20 Im./T 29.06.
- Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) >20 Im./TJK 29.06.
- Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*) 6 Im./T 29.06.
- Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*) 100 Im. K 19.7. | 30 Im. 08.08.
- Große Königslibelle (*Anax imperator*) 5 Im./P 29.06.
- Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) 5 männ. Im. 19.07.
- Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) 3 Im./J 29.06. | 4 männ. Im. 19.7. | 2 Im. 08.08.
- Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) 3 Im. 29.06.
- Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) ca. 10 Im. 29.06.

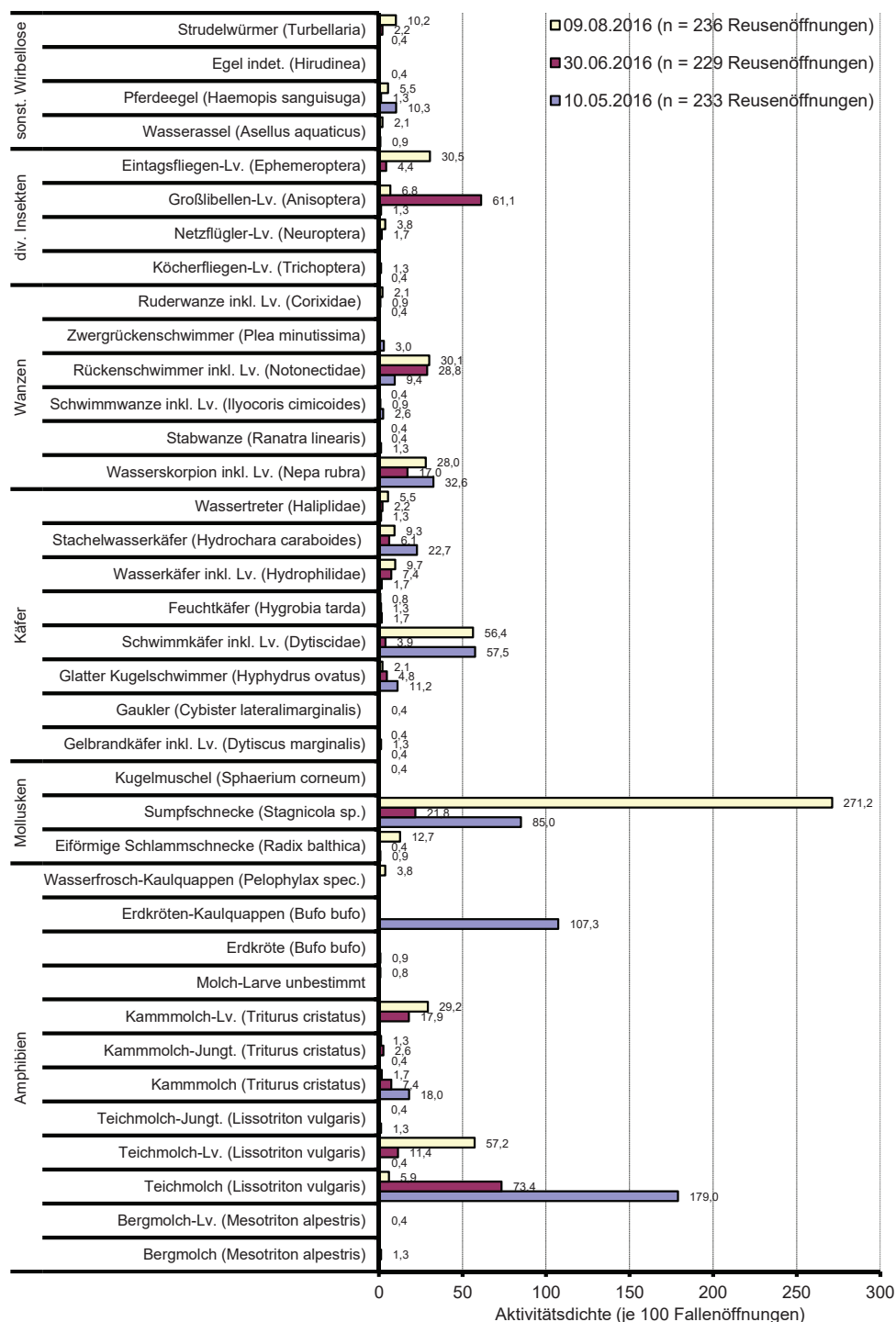


Abbildung 41: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in der Blauen Kuhle

Da erst im Jahr zuvor die Gehölzbestände am Südufer entfernt wurden, soll die Entwicklung hier weiter beobachtet werden.

### 5.3.2 Maßnahmen

Auf der im Vorjahr freigestellten Fläche initiierte und begleitete die BSWR in Absprache mit dem Flächeneigentümer WVN und der Stadt Duisburg im September einen Pflegeeinsatz (Abbildung 40). Ein vom WVN beauftragter Unternehmer mähte die neu aufgekeimten Gehölze tiefgründig. In der Nähe der alten Ulmenbestände konnten sich junge Ulmen behaupten, die bei der Mahd bewusst ausgelassen wurden. Verbliebene Wurzelstubben des Vorjahres sind bei dieser Gelegenheit mit einem Forstmulcher entfernt worden, um für die nächsten Pflegeeinsätze die Arbeitsbedingungen zu verbessern. Das gesamte Schnittgut wurde von der Fläche restlos entfernt und ordnungsgemäß entsorgt.

In den Folgejahren sollte eine Entscheidung zwischen einer ein- und zweischürigen Mahd und einer extensiven Beweidung fallen, um den Gehölzaufwuchs dauerhaft zu unterbinden.



## 5.4 Haubachsee

Der Haubachsee ist Teil der Sechs-Seenplatte im Süden Duisburgs, einem alten Kiesabbaugebiet. Die Seen sind heute Naherholungsgebiet. Der letzte im Süden des Abbaugebietes entstandene Baggersee ist der Haubachsee, der dem Naturschutz dient und an dessen Nordostufer die BSWR und die Stadt Duisburg sich um die Erhaltung offener, besonnener Lebensräume bemüht.

### 5.4.1 Flora und Vegetation

Die Beweidung mit Ziegen zeigt Veränderungen, die sich auf die Flora auswirken (Tabelle 12). Durch

die Entstehung vieler offener, teils auch wechsel-feuchter, Sandflächen konnten sich Zielarten wie Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*, RL BRG 3), Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*) oder Kleines Filzkraut (*Filago minima*) gut ausbreiten.

Die Freistellung der Gewässerufer erfolgte relativ spät im Winterhalbjahr 2015/2016, sodass sich die Veränderungen nur bedingt auf die Kartierungsergebnisse der folgenden Monate auswirken. In der Regel sind aussagekräftige Ergebnisse im Bereich der Flora und Vegetation erst im nächsten Jahr zu verzeichnen.

Tabelle 12: Bestandsentwicklung der Zielarten am Haubachsee seit Beginn der Beweidung

Pflanzenart	Rote Liste NRW/ NRTL/BRG	2014	2015	2016	Bemerkung
<i>Agrostis canina</i>	V/*/3	seltener durch Verbuschung der Gewässerränder	seltener durch Verbuschung der Gewässerränder	reichlich an Gewässerrändern u. auf staunassen Flächen	Durch Beweidung und Offenstellung der Gewässerufer gefördert
<i>Calluna vulgaris</i>	*/*/3	insgesamt 2 Exemplare, 1 am kleinen, 1 am mittleren Gewässer	insgesamt 2 Exemplare, 1 am kleinen, 1 am mittleren Gewässer	nicht aufgefunden	Vorkommen fraglich, möglicherweise durch Verbuschung der Gewässerränder verschollen; ein erneutes Auftreten nach Freistellung ist möglich
<i>Carex pilulifera</i>	*	wenige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer	wenige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer	wenige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer	Bestand stabil
<i>Filago minima</i>	*	im gesamten Gebiet tausende Exemplare	unzählbar auf den offenen Flächen	unzählbar auf den offenen Flächen	Bestand stabil, profitiert von der Offenhaltung durch die Ziegen
<i>Genister anglica</i>	3S/3S/1S	wegen starker Verbuschung nicht gefunden	wegen starker Verbuschung nicht gefunden	6 Ex am Heideweiher	Bestand nach wie vor durch Verbuschung gefährdet, daher wurden die 6 Pflanzen am Heideweiher gezielt und mit besonderer Sorgfalt freigestellt
<i>Hypericum humifusum</i>	*	2 Expl. am mittleren, 1 am kleinen Gewässer	zahlreich	zahlreich	Zahlreich; profitiert von der Offenhaltung der Sandflächen durch die Ziegen
<i>Juncus bulbosus</i>	*/*/3	flächendeckend in allen 3 Gewässern	flächendeckend in allen 3 Gewässern	flächendeckend in allen 3 Gewässern	Bestand stabil; profitiert von den Freistellungsmaßnahmen an den Gewässerrändern
<i>Lycopodiella inundata</i>	3S/3S/1	wegen starker Verbuschung und hohem Wasserstand nicht zählbar, aber wohl durch Verbuschung bedroht	mittleres Gewässer: 1.438 Expl.	nur mittleres Gewässer, dort unzählbar, flächendeckend	Durch Freistellung zugenommen, jedoch durch den hohen Wasserstand im Sommer teils unter Wasser und daher nicht zu zählen
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	2/2/2	-	in allen Gewässern	unklar	wohl noch vorhanden, aber wegen des hohen Wasserstands Bestand schlecht zu erfassen, keine Blüte
<i>Ornithopus perpusillus</i>	*/*/3	einige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer	einige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer	zahlreich auf offenen Sandflächen	Zahlreich auf offenen Flächen; profitiert von der Offenhaltung durch Ziegen
<i>Osmunda regalis</i>	3/3/2	wegen starker Verbuschung und hohem Wasserstand nicht zählbar; durch Verbuschung bedroht	nicht alle zählbar; am Heideweiher 2 Expl., am mittleren 3 und 1 veg.	nur zwei kümmerliche Exemplare am mittleren Gewässer	Bestandsgröße sinkt trotz Pflegemaßnahmen; möglicherweise Verbesserung der Situation im Folgejahr
<i>Potentilla argentea</i> s.l.		ca. bis zu 100 Exemplare am großen Gewässer	nicht aufgefunden	verbreitet auf offenen Flächen, vor allem am ersten und mittleren Gewässer	Profitiert von der Offenhaltung der Sandflächen durch die Ziegen
<i>Sphagnum spec.</i>	§	wegen starker Verbuschung und hohem Wasserstand nicht zählbar; durch Verbuschung bedroht	Ein sehr großer Bestand, fast am ganzen NW-Ufer des mittleren Gewässers, weitere kleine Bestände	wie Vorjahr	Bestand stabil; gezielte Freistellung lässt eine weitere Zunahme erwarten

Dennoch sind sowohl die Wasser- als auch die meisten Sumpfpflanzen in einer stabilen Bestandssituation. Rückgängig sind aktuell noch Königsfarn und Besenheide. Hier bleibt die Situation im Folgejahr abzuwarten. Eine mittelfristige Zunahme ist beim Englischen Ginster (*Genister anglica*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 1S) zu beobachten. Nachdem die Pflanze in den Jahren 2014 und 2015 im dichten Gebüsch nicht erfasst werden konnte, wurden 2016 sechs, wenn auch teils kleine Exemplare gezählt. Der Standort der Art wurde mit besonderer Sorgfalt gepflegt und alle aufkommenden Gehölze per Hand entfernt.

#### 5.4.2 Fauna

Anfang Juni wurden die drei Kleingewässer in der freigestellten Fläche des Haubachsees mittels Reusenfallen untersucht. Teich- und einzelne Bergmolche und deren Larven, Erdkröten-Kaulquappen und eine Grasfrosch-Kaulquappe sowie einzelne junge Wasserfrösche wurden gefangen. Dominante Arten sind der Teichmolch und die Erdkröte. Wasserfrösche konnten bei einzelnen Begehungen anhand von Rufern und Sichtbeobachtungen vor allem männlicher Tiere als Kleine Wasserfrösche und Teichfrösche bestimmt werden. Bergmolche wurden nur im nördlichen Heidetümpel gefangen, die größte Zahl an Teichmolchen und Erdkröten-Kaulquappen wurde im nördlichen Kleinweiher gefangen. Als extrem arm an Amphibien erwies sich das torfmoosreiche Gewässer im mittleren Bereich (Tabelle 13).

Unter den Wirbellosen konnten im nördlichen Heidetümpel neben den weit verbreiteten Gelbrandkäfern

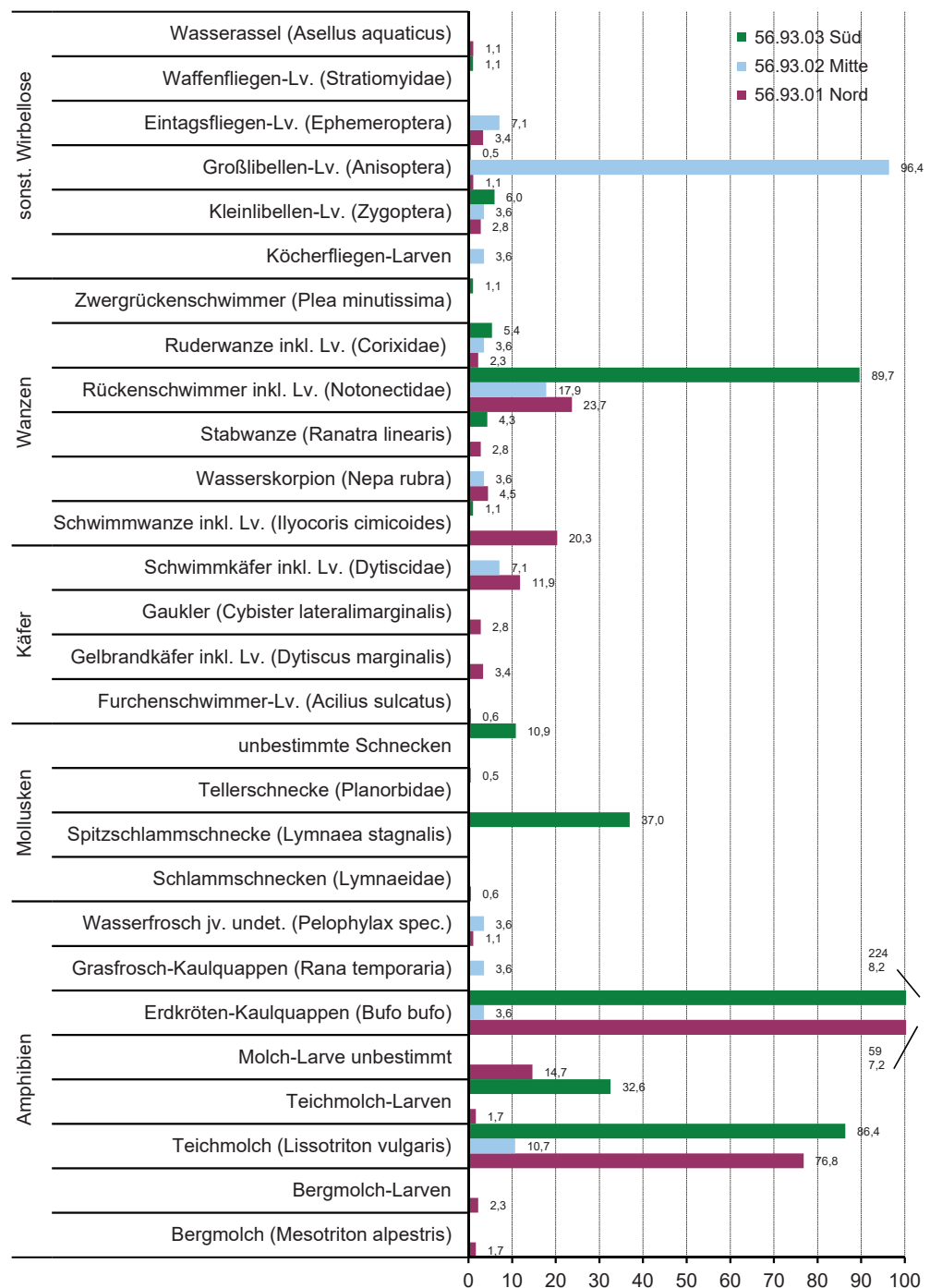


Abbildung 42: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in den Kleingewässern der freigestellten Uferzone des Haubachsees. Dargestellt sind die Aktivitätsdichten je 100 Fallenöffnungen

auch fünf Gaukler (*Cybister lateralimarginalis*) gefangen werden (Abbildung 42).

Im Bereich der freigestellten Uferzone konnten am Haubachseeufer sowie den Kleingewässern immerhin 23 Libellenarten, darunter 17 sicher oder wahrscheinlich bodenständig nachgewiesen werden (Tabelle 14). Im Vergleich zu den Vorjahren 2012–2015 ist das ein deutlicher Zuwachs. Die Gesamtzahl nachgewiesener Arten erhöht sich damit auf 30, darunter auch 19



Tabelle 13: Fangzahlen von Amphibien und ihren Larven in den Kleingewässern in der freigestellten Fläche am Haubachsee

Gewässer-Nr.	56.93.01	56.93.02	56.93.03
Lage des Gewässers	Nord	Mitte	Süd
Datum	02.06.	03.06.	03.06.
Reusenöffnungen	177	28	184
Bergmolch ( <i>Mesotriton alpestris</i> )	3		
Bergmolch-Larven ( <i>Mesotriton alpestris</i> )	4		
Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	136	3	159
Teichmolch-Larven ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	3		60
Molch-Larve unbestimmt	26		
Erdkröten-Kaulquappen ( <i>Bufo bufo</i> )	1057	1	4203
Grasfrosch-Kaulquappen ( <i>Rana temporaria</i> )		1	
Wasserfrosch jv. undet. ( <i>Pelophylax spec.</i> )	2	1	

sicher oder wahrscheinlich bodenständig. Es ist anzunehmen, dass der Artenzuwachs auch eine Folge der erfolgreichen Freistellung und Beweidung des Gebietes mit Schafen ist. Mit dem Auftreten und der möglichen Bodenständigkeit des Frühen Schilfjägers

ist darunter auch eine gefährdete Art. Weitere besonders erwähnenswerte Arten sind die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), die Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*), die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) und die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*). Von der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) wurde nur ein Tier beobachtet. Ebenso liegen leider keine Bodenständigkeitshinweise für die selten gewordene Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) vor.

Mehrere Nachweise gelangen auch von der Zauneidechse (*Lacerta agilis*; RL NRW 2, NRTL 2), die erst wieder seit Freistellung des Gebietes hier einen Lebensraum findet.

#### 5.4.3 Maßnahmen

Auf einer Fläche von ca. 8.200m<sup>2</sup> wurden in diesem Jahr die 2014 begonnenen Rodungsarbeiten fortgesetzt und abgeschlossen. Schwerpunkte waren die Freistellung der Kleingewässer und der restlichen Teilbereiche des Ufersaums. Wie bereits im Vorjahr setzte die BSWR mit einem geliehenen Bagger (Abbildung 43) und in Handarbeit die Rodung und die anschließende Geländeprofilierung fort.

Die Entsorgung der Biomasse war über die Forstbehörde der Stadt Duisburg möglich. Bis auf zwei kleine Inseln in Ufernähe sind die Freistellungsmaßnahmen am Ostufer des Haubachsees somit umgesetzt.

Die Ziegenbeweidung soll den Pflegezustand langfristig sichern. Im Mai wurden die Ziegen auf der eingezäunten Fläche ausgesetzt. Am Ende der Vegetationsperiode endete die Beweidung, deren Erfolg gut sichtbar ist.

Tabelle 14: Gesamtartenliste der Libellen an den drei stehenden Kleingewässern im östlichen Uferbereich des Haubachsees. Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Arten		2012-2016		alle drei Gewässer				
deutscher Name	wissens. Name	Rote Liste NRW	Status	2016	2015	2014	2013	2012
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	n	n				n
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	n	n				
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	m	m				
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b	b	b	b	b	b
Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b	b		b		b
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	n					n
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b	b	b	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	b	b	b	w	w	m
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	?			?		
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	b	b	m	m	b	w
Frühe Adonsilibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	w	w	w			w
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b	b	b	b	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	b	b	b	b	b
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	?		n			?
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	w	w	w	w	m	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	w	w	w		w	
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b	b	b	w	w	w
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	?	?				
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	m	m		m		
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	w	w	w	m		m
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	?					?
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	m					m
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	w	w	w	w		b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	b	w	b	w	b
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	w	w		m	?	?
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b	w	w	b	b	
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b	b	b	b	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	w				w	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	w	m		w	w	
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	n				n	
nachgewiesen			30	23	16	18	16	19
sicher bzw. sehr wahrscheinlich bodenständig			19	17	14	13	13	11



Abbildung 43: Rodungsarbeiten am Ostufer des Haubachsees



Abbildung 44: Mittleres Gewässer am Haubachsee im Sommer nach der umfangreichen Maßnahme im Winter

## 5.5 Heidefläche Saarer Straße

Auf der Heidefläche an der Saarer Straße wurde die Dauermonitoringfläche in der bereits bestehenden Heidefläche aufgesucht (Abbildung 45). Durch die langjährigen Pflegemaßnahmen hat sich diese gut entwickelt, wenn auch die Entfernung der Gehölze und des Adlerfarns eine langwierige und kontinuierliche Aufgabe darstellt. Der Erfolg der Pflege zeigt sich vor allem in den Bestandsgrößen der Zielarten. So konnten im Sommer weit über 50 junge Exemplare der Glockenheide (*Erica tetralix*, RL BRG 1, Abbildung 46) auf der Fläche nachgewiesen werden. Das Schöne Johanniskraut (*Hypericum pulchrum*, RL BRG 2) siedelte hier mit zehn Exemplaren, der Englische Ginster (*Genista anglica*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 1S) trat mit sechs Exemplaren auf der Fläche auf.

Tabelle 15: Vergleichende Vegetationsaufnahmen auf der Heidefläche und der neu angelegten Dauermonitoringfläche

Datum	2009	02.07.10	12.07.11	18.06.12	02.07.13	30.05.14	26.06.15	17.08.16	17.08.16
Fläche	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	alte Fl.	neue Fl.
Flächengröße	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Deckung	80	80	80	85	85	90	95	70	10
<b>Heide- und Feuchtheidearten</b>									
<i>Agrostis capillaris</i>	2a	1	+	+	+	+	+	+	.
<i>Calluna vulgaris</i>	3-4	4	4	4-5	5	5	5	3-4	+
<i>Carex ovalis</i>	+	.	.	+	+	+	+	1	.
<i>Carex pilulifera</i>	1	1	+	+	+	+	+	1	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Erica tetralix</i>	1	1	+	+	(+)	1	1	1	.
<i>Festuca brevipila</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium harzanicum</i>	+	.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Genista anglica</i>	+	+	+	(+)	(+)	?	+	1	.
<i>Hypericum humifusum</i>	+	.	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hypericum pulchrum</i>	+	+	*	+	+	+	.	.	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	.
<i>Lotus uliginosus</i>	1	1	+	+	+	+	+	1	+
<i>Luzula multiflora</i>	+	+	.	+	+	+	+	+	.
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polytrichum piliferum</i> (M)	.	.	.	+	+	+	+	.	.
<i>Rubus plicatus</i>	2a	1	1	1	2a	1	1	2a	.
<i>Rumex acetosella</i>	+	+	.	.	.	+	+	+	.
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	1	1	1	1	+	1	2a	+
<i>Thuidium tamariscinum</i> (M)	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	+	.	.	(+)	(+)	+	.	.	+
<b>Störungszeiger/Sukzession</b>									
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	+	+	+	+	.	+	.
<i>Betula pendula</i>	+	+	+	+	1	+	+	1	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	+	+	1	1	+	.	+	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Frangula alnus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galinsoga parviflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Juncus effusus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Molinia caerulea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Persicaria maculosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pinus sylvestris</i>	2b	+	+	+	1	+	2a	+	.
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	+	+	.	.	.	1	1	.
<i>Quercus robur</i>	.	+	.	.	+	+	+	+	+
<i>Salix caprea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Solanum decipiens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+

\* außerhalb

Der langjährige Vergleich der Vegetationsaufnahmen (Tabelle 15) zeigt eine insgesamt tendenziell zunehmende Vegetationsdecke. Beteiligt sind daran einerseits die Zielarten wie der Englische Ginster, Glockenheide oder auch die Besenheide (*Calluna vulgaris*), andererseits natürlich auch eher unerwünschte Sukzessions- und Störzeiger wie Adlerfarn oder verschiedene Gehölze. Durch das Abschieben im Winter 2015/2016





Abbildung 45: Heidefläche im Sommer 2016

konnte die Sukzession wieder zurückgesetzt werden, wovon insbesondere die Zielarten profitiert haben.

Auf der neu abgeschobenen Fläche wurde eine weitere Dauermonitoringfläche angelegt. Hier wurde eine Vegetationsaufnahme angefertigt, mit der in den kommenden Jahren die Vegetationsentwicklung dokumentiert werden soll (Tabelle 15). Des Weiteren wurde eine Gesamtartenliste der neuen Fläche erhoben.

Bislang zeigt sich die Fläche weitgehend vegetationsarm. Erfreulich ist das Aufkommen vieler Keimlinge der Besenheide, sowie einige Exemplare des Schönen Johanniskrauts (*Hypericum pulchrum*) und des Niederliegenden Johanniskrauts (*Hypericum humifusum*). Jedoch kommen auch hier größere Gruppen vom Ad-



Abbildung 46: Sich verjüngende Glockenheide auf der Heidefläche an der Saamer Straße

lerfarn und verschiedene Gehölze auf, die zukünftig – gerade in den Anfangsjahren – intensiver Pflege bedürfen. Auffällig ist zudem das Auftreten einiger Schlagflur- und Ruderalarten auf der Fläche wie dem Roten Fingerhut (*Digitalis purpurea*) oder dem Weißen Gänsefuß (*Chenopodium album*).

## 5.6 NSG Rheinaue Friemersheim

Die Rheinaue Friemersheim ist ein 262 ha großes NSG im Duisburger Süden. Es ist geprägt durch die alte bäuerliche Kulturlandschaft mit großflächigen Wiesenbereichen, Äckern und Feldgehölzen. An der südlichen Stadtgrenze zu Krefeld befindet sich der einseitig an den Rhein angeschlossene Altarm „Die Roos“. Durch den aktiven Wasseranschluss kommt es in dem flachen Gewässer zu starken Wasserstandsschwankungen, was dazu führt, dass in trockenen Sommermonaten großflächige Pionier-Schlammuferfluren mit vielen bemerkenswerten Pflanzenarten gebildet werden. Wertgebend ist hier auch ein Röhricht aus Schwanenblumen, das zu den größten in der weiteren Umgebung gehört. Jedoch wurde es in den letzten Jahren zunehmend durch einen aufwachsenden Weidenwald verdrängt, sodass hier Maßnahmen zur Freistellung nötig waren.

### 5.6.1 Flora und Vegetation

Im Spätsommer, noch vor der umfangreichen Rodungsmaßnahme an der Roos, wurde das Gebiet um den Altarm begangen und der Zustand kontrolliert. Da der Wasserstand auch im Spätsommer noch relativ hoch war, konnte im Berichtszeitraum keine ausgeprägte Schlammufervegetation im Bereich der Roos aufgefunden werden. Auch die aquatische Vegetation war aufgrund des Wasserstandes nicht optimal entwickelt. Dies sind allerdings für rheingebundene Altwässer natürliche und typische Bestandsschwankungen ohne langfristige Aussagekraft.

Der in den letzten Jahren durch die Gehölzentwicklung erheblich reduzierte Bestand der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL NRW 3, BRG 2) wurde zwar noch aufgefunden, jedoch gelangten nur wenige der Pflanzen durch die große Beschattung zur Blüte.

Nach der Maßnahme wurde die Fläche erneut beichtigt und zeigte sich entsprechend vegetationsfrei. Die Vegetationsentwicklung mit besonderem Fokus auf den Bestand der Schwanenblume wird in den folgenden Jahren dokumentiert.

### 5.6.2 Fauna

Am Altarm „Die Roos“ (Abbildung 49) wurden einzelne Begehungen zur Erfassung der Amphibien und Libellen durchgeführt. Wenige Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) wurden am Ufer gesichtet. Weitere Amphibien wurden nicht beobachtet. Der Amphibienbestand



scheint unbedeutend. Das bestätigt frühere Untersuchungen der BSWR. Die flachen, locker bewachsenen Uferzonen bieten den laichenden Tieren, ihren Eiern und den Larven keinen ausreichenden Schutz, so dass sich auch wegen der vielen hier vorkommenden Fische keine nennenswerten Lurchpopulationen entwickeln können.

Auch die Libellenfauna scheint überschaubar. Der erste Kartierdurchgang Anfang Juni war auf Grund eines starken und langanhaltenden Rheinhochwassers nicht möglich. Somit liegen lediglich drei Begehungen von Mitte Juli und Mitte August vor. Daher fällt die Artenliste mit lediglich 13 Arten auch recht kurz aus, da nahezu alle im Jahresverlauf früh fliegenden und dort durchaus zu erwartenden Arten (z. B. Frühe Adonislibelle, Falkenlibelle, Westliche Keiljungfer, Vierfleck, Plattbauch u. a.) fehlen. Es fehlt mit der Hufeisen-Azurjungfer aber auch eine insgesamt sehr häufige und weit verbreitete Art, die im Juli noch fliegen müsste. Als Art einer gut ausgeprägten Kleinröhrichtzone fehlt sie aber wahrscheinlich auch deshalb, weil dieses Mikrohabitat an der Roos nur unzureichend ausgeprägt ist.

Auch die Unterwasservegetation ist sehr licht und bietet den Larven kaum Deckung, so dass viele Arten auch deshalb fehlen. Neben einigen sehr häufigen Arten konnte aber auch die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) (4 Im./P am 21.07.) und die Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*) (4 Im./T/K/E am 21.07.) nachgewiesen werden. Mit der Glänzenden Smaragdlibelle

Tabelle 16: Gesamtartenliste der Libellen an der Roos.

Arten		Rote Liste NRW	Status
deutscher Name	wissenschaftlicher Name		
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	w
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	w
Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	w
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	w
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	w
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	m
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	m
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	w
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	m
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b
<b>Artenzahl</b>	nachgewiesen		<b>13</b>
	sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig		<b>10</b>

Indigenität und Rote Liste siehe 3. Umschlagsseite

(*Somatochlora metallica*) kommt auch eine Charakterart größerer Altwässer der Flussauen vor und mit der Kleinen Königslibelle eine in Ausbreitung befindliche typische Art größerer Stillgewässer. Die Bodenständigkeit ist für beide zwar noch nicht nachgewiesen, aber möglich.

### 5.6.3 Maßnahmen

Im Zulaufbereich des Rheins wurden die Weidengebüsche und Bäume durch ein von der Stadt Duisburg beauftragten Forstbetrieb großflächig gefällt (Abbildung 47, Abbildung 48), um für die dort vorkommende



Abbildung 47: Fläche im Mündungsbereich der Roos vor der Rodungsmaßnahme



Abbildung 48: Fläche im Mündungsbereich der Roos nach der Rodungsmaßnahme





Abbildung 49: Die Roos am 21.7.16

Schwabenblume bessere Bedingungen zu schaffen. Die BSWR bereitete in enger Abstimmung mit der ULB die Ermittlung der Massen und eine Kostenschätzung vor, die zur weiteren Verwendung als Gesprächsgrundlage und zur Vorbereitung der Ausschreibung genutzt wurden. Die Bauleitung übernahm die Stadt Duisburg. Damit die Fläche langfristig gehölzfrei bleibt, soll im Anschluss an die Freistellung während der Vegetationszeit eine Schafbeweidung von der Stadt Duisburg organisiert werden.

### 5.7 Fledermäuse am Parallelkanal im Sportpark Duisburg

Im Sportpark Duisburg wurden 2016 im zehnten Jahr die Fledermauskästen kontrolliert, die dort ab 2007 als Kompensation für die Fällung von Höhlenbäumen aufgehängt wurden. Wie in der Mehrzahl der Vorjahre wurden in drei Kästen Fledermäuse bzw. deren Spuren nachgewiesen, vermutlich immer solche von Zwergfledermäusen. Diesmal handelte es sich erstmals seit 2011 wieder um ein Paar, das den Kasten offensichtlich als Paarungsquartier nutzte (Abbildung 50). Das Fledermauspaar saß in der Tür eines Überwinterungskastens, einem Kastentyp, in dem zum ersten Mal Fledermäuse nachgewiesen wurden. Im Gegensatz zu den Vorjahren gelang nur ein Nachweis in einem seit mehreren Jahren besetzten kleinen Rundkasten. Etwas Kot wurde darüber hinaus in dem einzigen Holzkasten gefunden, der keine seitliche Öffnung hat und bereits 2013 schon kurzfristig besetzt war.

Nach zehn Jahren Monitoring ist festzustellen, dass die Fledermauskästen alljährlich von einer kleinen Anzahl an Zwergfledermäusen, v. a. im Herbst als Übergangs- und/oder Paarungsquartier, genutzt werden. Eine Steigerung des Besatzes ist nicht zu verzeichnen,



Abbildung 50: Zwergfledermauspaar aus dem Kasten nach dem Bestimmen und Vermessen

ebenso wenig die Nutzung durch Waldarten, für die der Ausgleich angelegt war. Aufgrund der Dauer der Maßnahme und der geringen Veränderungen ist in den kommenden Jahren nicht mehr mit einer Besserung der Situation zu rechnen. Im derzeitigen Zustand muss die Kompensationsmaßnahme damit als unzureichend angesehen werden.

### 5.8 Gänsemanagement

Das Management der Gänse-Brutbestände an vier Duisburger Seen wurde im siebten Jahr wissenschaftlich begleitet. Rechtsrheinisch, an Regattabahn und Sechs-Seen-Platte, wurde das Projekt wie in den Vorjahren weitergeführt: aus allen Nestern wurden alle Eier bis auf zwei entnommen. Da linksrheinisch, am Toepper- und Uettelsheimer See, in den vergangenen Jahren kaum mehr Konflikte auftraten, wurde an diesen beiden Seen die Entnahme der Eier ausgesetzt, das Monitoring von Nestern und Brutvögel aber unverändert fortgeführt. Es stellte sich die Frage, wie die Gänse auf die Änderungen reagieren und ob es zu neuen Konflikten kommen würde.

Die Anzahl der Brutpaare ist bei den Graugänsen über die sieben Jahre leicht angestiegen, bei den Kanadagänsen schwankt sie ohne klaren, längerfristigen Trend. Bei den Graugänsen, die an den untersuchten Gewässern mausern, ist bei starken Schwankungen kein Trend festzustellen, bei den Kanadagänsen eine Abnahme in mehreren Stufen. Bei nur geringfügiger Änderung der Brutpaarzahlen wäre zu erwarten, dass an den Seen ohne Management die Anzahlen von Jungvögeln (geschlüpfte und flügge) stark ansteigen würden. Abbildung 51 stellt die Zahlen seit 2011 dar, wobei sie auf eine einheitliche Kartiermethodik umgerechnet wurden.



An der Sechs-Seen-Platte sind die Zahlen junger Graugänse bei gleichbleibendem Management weiterhin leicht gestiegen, die der Kanadagänse haben sich von den extrem niedrigen Werten der Vorjahre etwas erholt. Dies gilt für geschlüpfte wie für flügge Tiere gleichermaßen.

Am Toeppersee zeigt sich, dass das Aussetzen des Managements zu einer starken Zunahme der Jungvogelzahlen bei beiden Arten führen kann. Es schlüpften mehr als doppelt so viele Gössel und es wurden auch weit mehr als in den Vorjahren flügge. Eine genaue Bestimmung dieser Anzahl war bei den Graugänsen nicht mehr möglich, der tatsächliche Wert liegt vermutlich irgendwo innerhalb des schraffierten Balkens. Dabei waren nicht mehr Familien zu beobachten, sondern nur größere.

Am Uettelsheimer See dagegen, wo die gleiche Entwicklung zu erwarten war, schlüpfte etwa die gleiche Anzahl Graugänse wie in den Vorjahren und geringfügig mehr Kanadagänse. Die Überlebensrate der Graugänse war extrem schlecht, so dass nur vier Junge flügge wurden. Diese wurden allesamt von Kanadagans-Eltern geführt, die diese teils von Anfang an, spätestens aber ab Anfang Juni vollständig übernommen hatten. Die Kanadagänse erreichten mit elf flüggen Jungen erstmals höhere Zahlen, nachdem in den Vorjahren überhaupt keine oder nur Einzeltiere flügge geworden waren.

Trotz der auch im Gelände sichtlich höheren Zahl an Gänsen im Frühsommer ergaben sich auch am Toeppersee keine vermehrten Konflikte. Die Gänse nutzen vor allem Wiesen, die weder als Spielplatz noch als Liegewiese dienen, so dass die Bevölkerung die Verkotung nicht als störend empfand. Auch am

Uettelsheimer See wurden keine neuen Beschwerden oder zusätzlicher Reinigungsaufwand bekannt.

Um die Aufenthaltsräume der Gänse in den übrigen Jahreszeiten sowie den Austausch zwischen den einzelnen Gebieten besser untersuchen zu können, wurde Ende Juni unter Leitung von Dr. Susanne Homma und Olaf Geiter an allen vier Seen sowie an weiteren in der Umgebung versucht, mausernde Kanadagänse und noch nicht flügge Jungvögel beider Arten zu fangen und individuell zu beringern. Mit Ausnahme der Regattabahn, wo sich keine Vögel in geeigneten Bereichen aufhielten, wurden an allen drei Seen Gänse beringt. Die Ergebnisse der Rückmeldungen werden in den kommenden Jahren vorgestellt.

## 5.9 Vertragsnaturschutz

Im Binsheimer Feld fanden diverse Gespräche und Termine mit Vertretern aus Land- und Wasserwirtschaft sowie mit der ULB Duisburg zum Vertragsnaturschutz und insbesondere zum Kiebitz- und Steinkauzschutz statt. Erneut war die BSWR im aktiven Kiebitzgeleschutz tätig (s. Kap. 11.2.3). Über die Ergebnisse des Vorjahres und die Fortsetzung des Projekts wurden die Landwirte in einer Informationsveranstaltung vor Beginn der Brutzeit in Kenntnis gesetzt. Zwischen Mitte März und Mitte Mai wurden die potenziellen Brutflächen regelmäßig kontrolliert und im Falle einer akuten Gefährdung durch Bodenbearbeitung die entsprechenden Nester markiert, um eine Zerstörung durch die Bewirtschaftung zu vermeiden. Außerdem wurde zum zweiten Mal nach 2012 auf einer Fläche von knapp 1.000 ha im gesamten Binsheimer Feld inklusive aller angrenzenden Vorlandflächen der Steinkauzbestand kartiert (Kap. 11.2.2).

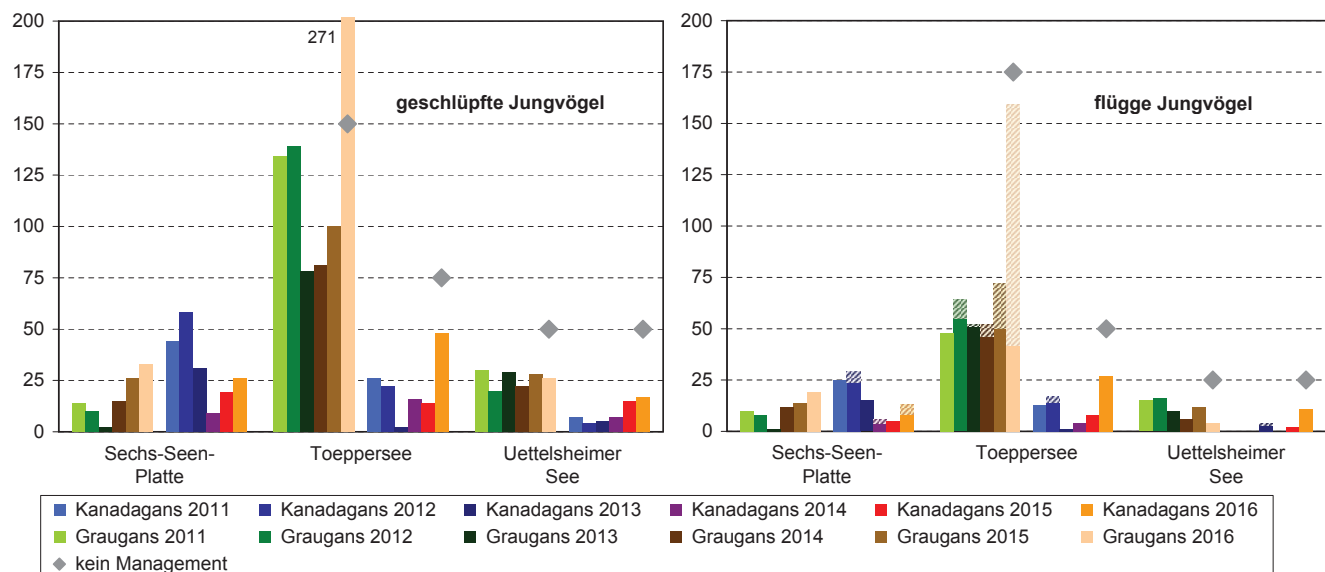


Abbildung 51: Anzahlen von geschlüpfte und flügge gewordenen Jungvögeln an drei Duisburger Seen im Laufe der Jahre 2011 bis 2016 (Schraffur: Jungvögel von denen nicht sicher ermittelt werden konnte, ob sie flügge geworden sind)



## 6 Projekte in Essen

### 6.1 FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue

Zwischen den Stadtteilen Kupferdreh und Heisingen liegt östlich des Baldeneysees das „NSG Heisinger Ruhraue“. Auf einer Fläche von ca. 1,5 km<sup>2</sup> erstreckt sich das Gebiet mit einer Gesamtlänge von ca. 4 km weitestgehend auf der westlichen Uferseite der Ruhr. Die Dynamik der Ruhr wird im Süden durch die Stau-mauer des Baldeneysees und im Norden am „Spil-lenburger Wehr“ reguliert. Bis auf einige Erhebungen liegt das gesamte NSG im beeinflussten Hochwasser-bereich der Ruhr. Südlich vom Fährhaus Rote Mühle ist das NSG bis auf wenige Trampelpfade und eine unter der Theodor-Heuss-Brücke verlaufenden Ver-sorgungstrasse nahezu unerschlossen. Ab der Straße Rotemühle beginnt ein asphaltierter Radweg der in Richtung Norden in Ufernähe über eine Mittelinsel der Ruhr bis zur Konrad-Adenauer-Brücke verläuft. Zahl-reiche Lebensraumtypen (LRT) der Natura 2000 wur-den im NSG Heisinger Ruhraue nachgewiesen, deren



Abbildung 52: Wiesen-Schlangenknöterich an einem Wegrand entlang eines Feuchtgebietes in der Heisinger Ruhraue

Tabelle 17: Vegetationsaufnahmen im Grünland im FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6
Datum	09.05.16	09.05.16	09.05.16	09.05.16	09.05.16	09.05.16
Flächengröße	20	20	20	20	20	20
Deckung	100	100	100	100	100	100
<b>Trockene Glatthaferwiese</b>						
<i>Festuca rubra</i>	2a	1	.	.	+	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	2a	1	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Allium vineale</i>	+	.	.	.	.	.
<b>Frischwiesen</b>						
<i>Cardamine pratensis</i>	+	1	1	2a	2a	2a
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	3	2b	2a
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	1	.	.	.	3
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	+
<b>Feuchtwiese</b>						
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	.	.	.	2a
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	2a
<b>Arrhenatherion</b>						
<i>Holcus lanatus</i>	2a	3	4	2a	4	1
<i>Lolium perenne</i>	2a	2a	2a	2a	2b	2a
<i>Plantago lanceolata</i>	2b	3	2b	2b	2a	1
<i>Ranunculus acris</i>	2b	1	1	1	1	1
<i>Rumex acetosa</i>	1	2a	2b	2a	2a	.
<i>Poa pratensis</i>	2a	2a	1	1	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	2a	1	1	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	2a	2a	2a	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	1	+	1
<i>Taraxacum spec.</i>	.	.	.	1	+	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3	.	.	.	.	2a

Schutz und Förderung im 2015 fertiggestellten Pflege- und Entwicklungsplan Berücksichtigung findet. In den nächsten Jahren sollen die geplanten Maßnahmen (5 Pflegemaßnahmen, 13 Schutzmaßnahmen) sukzes-siv realisiert werden. 2016 hat die BSWR zusammen mit der ULB erste Maßnahmen in die Wege geleitet und zum Teil umgesetzt.

#### 6.1.1 Flora und Vegetation

Im Jahr 2016 wurde begonnen, eine Gesamtartenliste der Flora der Heisinger Ruhraue zu erstellen, die in den nächsten Jahren fortgeführt wird. Kartierschwerpunkte wurden zunächst auf die Frühblüher gelegt, später wurde das Grünland floristisch und vegetationskundlich untersucht. Im Spätsommer und Herbst wurde der Fo-kus auf die Bestandserfassung der häufigsten Neophy-ten gelegt.

Die Vegetationsaufnahmen im Grünland (Tabelle 17) dokumentieren trockene bis frische Wiesenbestände (Aufn. 1–5), sowie eine feuchte Mulde mit hohem Anteil an Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wasser-Schwa-den (*Glyceria maxima*, Aufn. 6).

Wertgebend sind im Gebiet unter anderem die groß-flächigen Feuchtbereiche und Altwässer. Hier existie-ren ausgedehnte Bestände aus Wasser-Schwaden oder Schlanker Segge (*Carex acuta*), sowie feuchte Hochstauden mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wasser-Dost (*Eupatorium cannabinum*).

Bemerkenswert ist das Vorkommen des Wiesen-Schlangenknöterichs (*Bistorta officinalis*) am Rande eines Feuchtgebietes.

Ein interessanter Neufund im Jahr 2016 war der Nachweis eines Feigenbaums (*Ficus carica*) im Be-reich unterhalb der Konrad-Adenauer-Brücke. Zu wei-teren Vorkommen der Art im westlichen Ruhrgebiet vgl. Keil et al. (2010).



Im Hinblick auf die häufigen Neophytenarten (vgl. Kap. 6.11) ist das massenhafte Vorkommen des Japanischen Staudenknöterichs besonders auffällig, welcher zwischen dem Standort der Roten Mühle und dem nördlichen Ende des FFH-Gebiets an der Konrad-Adenauer-Brücke etwa die Hälfte der Wegrandvegetation einnimmt. Auch einige Exemplare des Bastard-Staudenknöterichs (*Fallopia × bohemica*) konnten in dem Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, wobei der Sachalin-Staudenknöterich fehlt.

Auch die Herkulesstaude siedelt hier häufig. Besonders auf den freieren Flächen des Gebietes und südlich der Roten Mühle sind *Heracleum*-Bestände zu finden. Mischbestände mit Drüsigem Springkraut sind nicht selten. Die Bestände des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) sind mit einer Größenklasse von 1.000–10.000 Exemplaren relativ groß. Besonders auffällig sind größere Bestände in der Nähe der Stillgewässer im nördlichen Bereich des FFH-Gebiets Heisinger Ruhraue.

Als weitere Neophyten wurden hier die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) und die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) nachgewiesen. Vor allem die Bestände der Riesen-Goldrute sind jedoch so klein, dass sie bei der Pflege im Gebiet keine Rolle spielen. Bei der Armenischen Brombeere handelt es sich nur in wenigen Fällen um Reinbestände, sondern eher um solche zusammen mit einheimischen Arten wie der Kratzbeere (*Rubus caesius*).

### 6.1.2 Maßnahmen

Zusammen mit der ULB bereitete die BSWR im Frühjahr die Umsetzung einer Maßnahme (S5) auf der südlichsten Wiesenfläche in der Nähe der Kamp-

mannbrücke vor. Im PEPL ist die Herstellung eines wasserführenden Grabens zur Beruhigung der angrenzenden Glatthaferwiese (LRT 6510) vorgesehen, die durch starke Erholungsnutzung beeinträchtigt wird. Ein weiterer Aspekt ist die Schaffung von Strukturen für die Lebensraumtypen „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“ (LRT 3150). Sehr früh stellte sich heraus, dass die Ausführung von einem Fachbetrieb umgesetzt werden muss und eine Ausschreibung unumgänglich war. Die BSWR bereitete die Ausschreibungsunterlagen einschließlich der Erstellung eines Leistungsverzeichnisses vor und reichte einen Förderantrag bei der Bezirksregierung Düsseldorf ein. Zu einem sehr fortgeschrittenen Zeitpunkt erfuhr die BSWR vom Neubau der Kampmannbrücke, deren Baustelle ausgerechnet im Bereich der einzigen Geländezufahrt liegt und ab Oktober beginnen sollte. Während dem Förderantrag zwischenzeitlich entsprochen wurde, äußerte die ULB Bedenken hinsichtlich einer rechtzeitigen Umsetzung bis Oktober. Diese Bedenken konnten nicht ausgeräumt werden und führten letztendlich zur Einstellung des geplanten Vorhabens. Inwieweit die Maßnahme S5 nach Fertigstellung der Kampmannbrücke noch realisierbar ist, wird sich erst nach Abschluss der Baumaßnahme zeigen.

Gegen Ende des Jahres liefen Vorbereitungen für die Maßnahme E18b (Nachpflanzung Auwald), die im Frühjahr 2017 im Zuge der Grünen Hauptstadt Europa realisiert wurde. Die Akquisition des Fördergeldes und die Beantragung der wasserrechtlichen Genehmigung gehörten mit zu den begleitenden Aufgaben der BSWR.

### 6.1.3 Gebietskontrolle

Stellvertretend für die zurückgestellte Maßnahme und in enger Abstimmung mit der ULB führte die BSWR regelmäßige und umfangreiche Gebietskontrollen in der Heisinger Ruhraue durch, bei deren Gelegenheit neben der Kartierung vor allem Hundebesitzer über die Empfindlichkeit des NSG informiert wurden.

## 6.2 Avifauna im NSG „Vogelschutzgebiet Heisinger Bogen“

### Recherche und Auswertung

Im Jahr 1988 wurde im Rahmen der Schriftenreihe „Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes“ in Heft 29 unter dem Titel „Die Vögel von Essen und Mülheim an der Ruhr“ von Wilfried Przygodda in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Ornithologischen Arbeitskreises Essen (OAE) eine Avifauna publiziert. In den Jahren danach verfasste Helmut Schulte in regelmäßigen Abständen ornithologische Sammelberichte, die jedoch in dieser Form nicht veröffentlicht wurden,

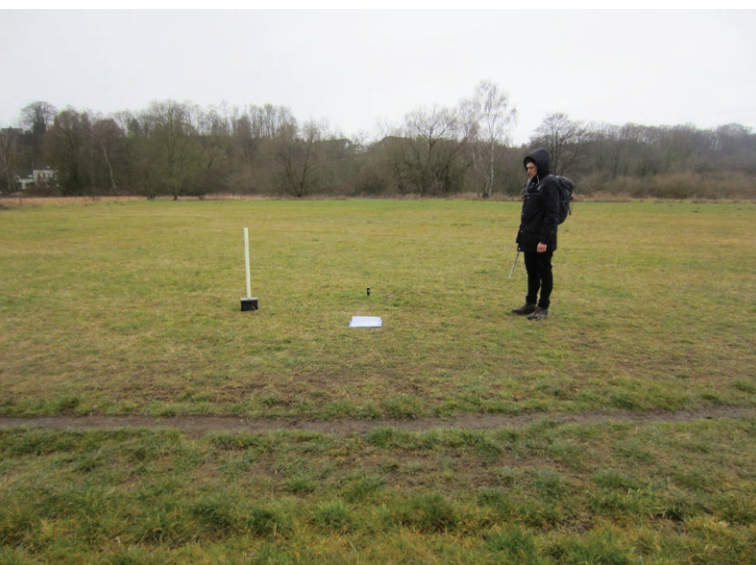


Abbildung 53: BSWR Bodensondierung als Vorbereitung für die Kalkulation der Maßnahme S 5



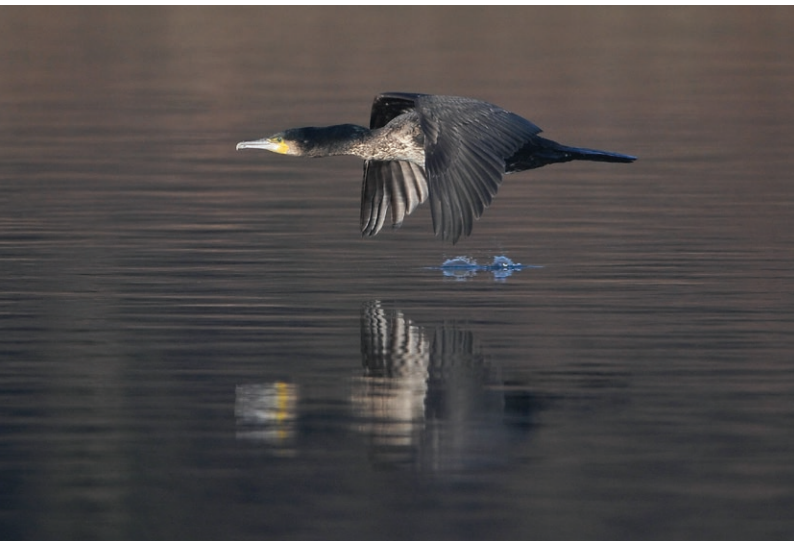


Abbildung 54: Kormoran im Flug (Foto: M. Wantoch)

sondern lediglich innerhalb des OAE zur Verfügung standen.

Aus dem Nachlass von Herrn Schulte liegen der BSWR nun insgesamt alle 22 erstellten Berichte zwischen dem 01.10.1987 und dem 30.09.2009 vor. Diese wurden gesichtet und alle für den Bereich des Heisinger Ruhrbogens verfügbaren Daten zusammengestellt. Dabei stellte sich heraus, dass die Struktur und Qualität der Daten sehr heterogen ist und viele Beobachtungen ungeprüft übernommen wurden und einer kritischen Betrachtung oft nicht standhalten. Für viele Arten, vor allem Wasservögel, sind die Angaben jedoch plausibel und erscheinen hinreichend belastbar. So wurden aus den Sammelberichten Daten zu insgesamt 56 Vogelarten extrahiert, zusammengefasst und eine Einstufung in Bezug auf den Heisinger Ruhrbogen und teilweise die unmittelbare Umgebung vorgenommen.

Auf einige für das Gebiet charakteristische Arten, für die eine gute und verlässliche Datenbasis vorzuliegen scheint, soll etwas detaillierter eingegangen werden. So lässt sich die Erstansiedlung, Etablierung und Entwicklung der Brutkolonien von Graureiher (seit 1993) und Kormoran (1995, durchgehend ab 2002) retrospektiv gut verfolgen. Auch die über zwei Jahrzehnte dokumentierten Brutbestände von Zwergtaucher (1–2 BP), Wasserralle (1–2 BP), Teichrohrsänger (1–3 Reviere) und Rohrammer (1–3 Reviere) als wertgebende Vogelarten für Gewässer mit gut entwickelten Ufer- und Röhrlichtzonen sind wichtige Indikatoren für die Biotopqualität des Gebietes. Aber auch überregionale Prozesse, wie die Arealverschiebung der Beutelmäuse (zunächst Ausbreitung nach Westen und dann erneute Arealrückzug nach Osten), die Etablierung von Neozoen (Kanadagans, Nilgans, Rostgans) oder der (über)regionale Rückgang des Kleinspechts lassen sich aus den Daten ablesen.

## 6.3 NSG Untere Kettwiger Ruhraue

### 6.3.1 Flora

Im Rahmen der Gebietskontrolle (s. u.) wurden einige bemerkenswerte floristische Funde notiert. Dies sind Vorkommen des Bachbungen-Ehrenpreises (*Veronica beccabunga*) und des Rauhen Hornblatts (*Ceratophyllum demersum*) in einem strömungsberuhigten Bereich der Ruhr zwischen zwei Bühnen. Für Vorkommen von Wasserpflanzen sind diese Bereiche von hohem Wert, obwohl es sich um anthropogene Strukturen handelt, die ursprünglich der Befestigung des Flussbettes dienen. Durch die fehlende Strömung und die flachen Wasserzonen können sich hier aquatische Arten ansiedeln, die auch für wassergebundene Tiere einen wichtigen Lebens- und Fortpflanzungsraum darstellen. Auf den im Spätsommer freiliegenden Kiesbänken (Abbildung 55) wurde zudem ein Exemplar vom Zweiknotigen Krähenfuß (*Lepidium didymus*) nachgewiesen. Die Art gehört zu den seltenen Ruderalarten.

Zudem wurden die Bestände der häufigen Neophyten untersucht (vgl. Kap. 6.11, Abbildung 71 auf Seite 55). Das Gebiet umfasst einen breiten Streifen Grünland der dicht mit der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) bewachsen ist. Vor allem der südwestliche Teil des Gebiets ist flächendeckend mit der Herkulesstaude bewachsen und lediglich von größeren Baumgruppen unterbrochen. Die größte zusammenhängende Fläche umfasst eine Größe von mehr als etwa 20.500 m<sup>2</sup>, was bereits über ein Zehntel der Gesamtfläche des Naturschutzgebietes ausmacht.

Die Flächen werden in regelmäßigen Abständen beweidet. Diese Maßnahme könnte auch erfolgreich sein, denn die Herkulesstauden kommen hier nur an wenigen Stellen zur Blüte – die Felder bestehen meistens nur aus den Blättern der Pflanze. Ebenfalls häufig ist



Abbildung 55: Kiesufer in der Unteren Kettwiger Ruhraue mit wildem Grillplatz





hier das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), das vor allem am Ufersaum zu finden ist.

Vom Japanischen-Staudenknöterich konnten nur wenige Exemplare nachgewiesen werden, die anderen *Fallopia*-Arten fehlen hier komplett. Die in Kettwig vorhandenen Staudenknöterich-Bestände sind deutlich kleiner als im FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue. Die Riesen-Goldrute wurde nur an einer einzigen Stelle nachgewiesen. Die Armenische Brombeere wurde in mehreren, jedoch nicht auffällig großen Beständen gefunden.

### 6.3.2 Gebietskontrolle

Stellvertretend für die zurückgestellte Maßnahme im FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue und in enger Abstimmung mit der ULB führte die BSWR regelmäßige und umfangreiche Gebietskontrollen im NSG Kettwiger Ruhraue durch, bei deren Gelegenheit neben der Kartierung vor allem Hundebesitzer über die Empfindlichkeit des NSG informiert wurden.

## 6.4 NSG und Landschaftspark Mechtenberg

Der Landschaftspark Mechtenberg im Städtedreieck von Essen, Gelsenkirchen und Bochum umfasst 290 ha. Davon sind 43 ha als NSG geschützt, 30 ha auf dem Stadtgebiet von Essen und 13 ha in Gelsenkirchen. Der Landschaftspark ist geprägt durch ein Mosaik aus offenen, halboffenen und bewaldeten Bereichen sowie aus landwirtschaftlichen Flächen, Industriebrachen und Gewässern.

Besonders bemerkenswert ist der Trockenhang auf der Südwestseite des Mechtenbergs, auf dem sich ein Sandtrockenrasen, u.a. mit Vorkommen der in NRW gefährdeten Frühen Haferschmiele (*Aira praecox*, RL NRW 3, WB/WT 3, BRG 2) erhalten hat.

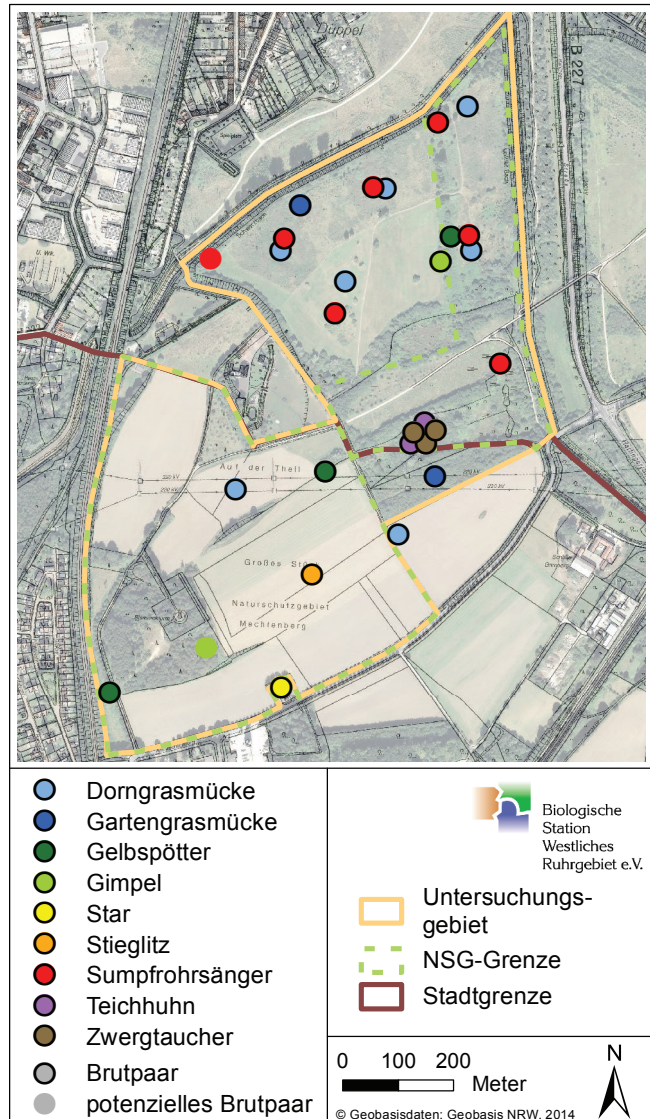


Abbildung 57: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel am Mechtenberg



Abbildung 56: Blick in Richtung des Mechtenbergs am 13.06.16

Das Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung umfasst rund 60 ha, von denen etwa jeweils die Hälfte auf Essener und Gelsenkirchener Stadtgebiet liegt. Das „NSG Mechtenberg“ ist komplett enthalten, wobei fast der gesamte Essener Teil Naturschutzgebiet ist, auf Gelsenkirchener Stadtgebiet reichten die Erfassungen über das NSG hinaus. Im Essener Teilgebiet sind landwirtschaftliche Flächen (Getreide und Raps), eine kleine Obstwiese, sowie der überwiegend bewaldete Mechtenberg (Abbildung 56) prägend, während in Gelsenkirchen ein grundwasserbeeinflusstes Gewässer, mehrere temporäre Kleingewässer, Gebüschkomplexe, Hochstaudenfluren und Wiesenflächen dominieren.

### 6.4.1 Brutvögel

Insgesamt wurden im Rahmen der sechs Kartierdurchgänge (04.04., 24.04., 09.05., 25.05., 03.06., 13.06.) 56 Arten festgestellt. Da Hohltaube,



Tabelle 18: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2016 am Mechtenberg nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare, Rote Liste s. 3. Umschlagseite)

Art	Rote Liste			Nahrungs-gast	Durch-zügler	Umg.
	NRW	WB	Brut-paare			
Amsel	*	*	X			
Bachstelze	V	V			X	
Baumpieper	3	3			X	
Blässhuhn	*	*	3			
Blaumeise	*	*	X			
Buchfink	*	*	X			
Buntspecht	*	*	2			
Dohle	*	*		X		
Dorngrasmücke	*	*	6		X	1
Eichelhäher	*	*			X	
Elster	*	*	2			
Erlenzeisig	*	R			X	
Fitis	V	*			X	
Gartenbaumläufer	*	*	1			
Gartengrasmücke	*	*	2		X	
Gartenrotschwanz	2	2			X	
Gelbspötter	V	V	3			
Gimpel	V	*	1-2			
Goldammer	V	V			X	
Graureiher	*	*		X		
Grünfink	*	*		X		
Grünspecht	*	*				2
Habicht	V	V		X		1
Hausrotschwanz	*	*			X	0-1
Hausperling	V	V		X		
Heckenbraunelle	*	*	X			
Jagdfasan			5			
Kanadagans			1			
Klappergrasmücke	V	V			X	
Kohlmeise	*	*	X			
Mauersegler	*	*		X		
Mäusebussard	*	*		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Nilgans			1			
Rabenkrähe	*	*	1	X		
Ringeltaube	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	1			
Singdrossel	*	*	6			1
Sommersgoldhähnchen	*	*			X	
Star	V S	V S		X		1
Stieglitz	*	*	2			
Stockente	*	*	1			
Sumpfrohrsänger	*	*	6-7		X	
Teichhuhn	V	V	2			
Teichrohrsänger	*	*			X	
Waldwasserläufer					X	
Wiesenpieper	2 S	2 S			X	
Wiesenschafstelze	*	*			X	
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			
Zwergtaucher	*	*	3			

Feldlerche, Kernbeißer und Eisvogel nur überfliegend bzw. als Nahrungsgast in der Umgebung auftraten, sind in Tabelle 18 nur 52 aufgeführt. Davon sind 29 als Brutvögel anzusehen, bei zwei weiteren (Grünspecht und Star) gilt dies für die unmittelbare Umgebung. Nur

zur Nahrungssuche suchten sieben Arten das Gebiet auf, 14 weitere konnten auf dem Durchzug registriert werden.

Prägende Brutvögel des Untersuchungsgebietes (Abbildung 57) sind einige Arten der halboffenen Landschaft. Sumpfrohrsänger (6-7 BP), Dorngrasmücke (6BP) und Fasan (5 BP) erreichen die höchsten Dichten und konzentrieren sich vor allem auf den strukturreicheren Gelsenkirchener Teil. Insgesamt kamen mit Gelbspötter (3 BP), Teichhuhn (2 BP) und Gimpel (1-2BP) drei Arten der Vorwarnliste für NRW im Gebiet vor (Abbildung 57). Star und Habicht brüten in der unmittelbaren Umgebung und erscheinen als Nahrungsgäste, ebenso wie Hausperlinge. Als weitere wertgebende Art sei der Zwergtaucher erwähnt, der an dem kleinen Flachgewässer (Abbildung 58) mit gleich drei Brutpaaren zu finden ist. Typische „Ackerarten“ wie Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Bluthänfling fehlten im Gebiet.

Während des Durchzuges traten einige bemerkenswerte Arten auf. So sangen Ende April gleich drei Männchen des Baumpiepers (RL NRW 3) im Umfeld des Mechtenbergs. Daraus konnten sich allerdings keine dauerhaften Reviere etablieren, denn an den Folgeterminen gelangen keine weiteren Nachweise, sodass lediglich von Durchzüglern auszugehen ist. Für ein intensiv balzendes Paar des Gartenrotschwanzes (RL NRW 2), gilt das gleiche, denn auch dies blieb ein einmaliges Ereignis. Im Bereich des Gewässerkomplexes konnte ein Waldwasserläufer beobachtet werden und in den letzten Jahren wurden zu beiden Zugzeiten auch mehrfach rastende Bekassinen registriert, dies war 2016 allerdings nicht der Fall.

Vergleicht man nur das Essener Teilgebiet, das im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes (PEPL) bereits 2009 schon einmal kartiert wurde, ergeben sich einige Veränderungen. So sind Fitis und Goldammer



Abbildung 58: Das Bergsenkungsgewässer im Landschaftspark Mechtenberg am 31.05.16

damals noch als Brutvögel festgestellt worden, während sie nun nur als Durchzügler auftraten. Von den ehemaligen Brutvögeln Grauschnäpper und Weidenmeise gelangen keinerlei Nachweise mehr. Teichrohrsänger und Rohrammer, die in den Röhrichtstrücten des Flachgewässers 2009 noch brüteten, waren dort 2016 nicht nachweisbar. Möglicherweise haben diese Arten unter der Ausbreitung von Weidengebüsch zu Ungunsten der Röhrichtstrukturen gelitten. Auch vom Feldsperling, der im Rahmen der PEPL-Kartierung noch als Nahrungsgast auftrat, gibt es keinen aktuellen Nachweis mehr.

Aktuell zeigt sich, dass es an vielen Stellen im Gebiet zu einer Etablierung und nachfolgend massiven Expansion des Japanischen Staudenknöterichs kommt (Abbildung 59). Gerade im Umfeld der Flachgewässer führt dies zu einer erheblichen Entwertung der vorhandenen Biotopstrukturen. Auch die bereits erwähnte Ausbreitung der Weidengebüsch wirkt sich negativ auf die Gewässerstrukturen aus und führt zu einer Verdrängung wertgebender Vogel- und Libellenarten. Pflegemaßnahmen zum Erhalt und zur Optimierung der Gewässer und ihrer Uferzonen sind daher dringend anzuraten. Obwohl das Betreten der Naturschutzgebiete abseits der ausgewiesenen Wege untersagt ist, kommt es vor allem durch Hundebesitzer in vielen Bereichen zu konsequenten Missachtung des Verbotes. Im Bereich des Landschaftsschutzgebietes auf Gelsenkirchener Stadtgebiet gibt es zudem mehrere Kleingewässer, die durch badende Hunde stark geschädigt werden und daher ihre Funktion als Amphibienlaichplatz kaum erfüllen können.



Abbildung 59: Massives Vordringen des Japanischen Staudenknöterichs in wertvolle Wiesenbiotope (13.06.16)

#### 6.4.2 Wildbienen

Die Erfassung der Wildbienen erfolgte durch Sichtbeobachtung bzw. Kescherfang entlang von vier repräsentativen Transekten (Magerrasen (M) sowie Transekt

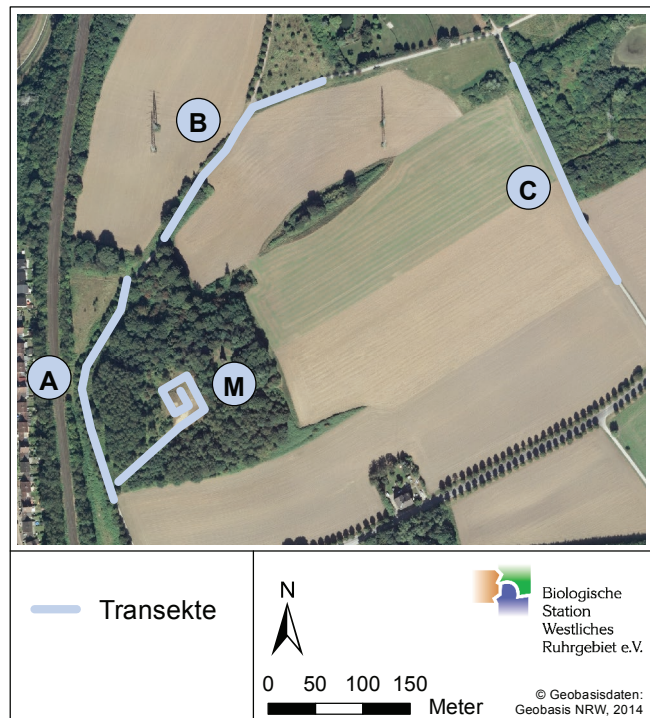


Abbildung 60: Lage der vier Transekte von je 250 m Länge im Untersuchungsgebiet Mechtenberg

A, B und C; Abbildung 60) von jeweils 250 m Länge und einem Meter Breite. Der Vorteil dieser Art der Erfassung liegt einerseits in einem großen Stichprobenumfang bei gleichzeitiger Minimierung signifikanter negativer Effekte auf die Populationsgrößen der Bienenarten. Die Begehungen erfolgten zwischen April und September je nach Witterung etwa alle zwei bis drei Wochen bei sonnigem, warmem Wetter und wurden von Frau Dr. Linda Trein durchgeführt.

Im Rahmen der Begehungen bis einschließlich September konnten neben der Honigbiene (*Apis mellifera*), die nicht zu den Wildbienen gehört, 36 Wildbienenarten aus acht verschiedenen Gattungen und sieben Wespenarten aus sechs verschiedenen Gattungen nachgewiesen werden. Die Artenzahl bewegt sich damit in dem Bereich ähnlicher Gebiete und ist fast identisch mit der Artenzahl aus der Erfassung für den Pflege- und Entwicklungsplan von 2009.

Es konnten beinahe ausschließlich Ubiquisten, also Arten, die keinerlei besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, nachgewiesen werden. Diese Bienenarten sind alle polylektisch, das bedeutet, sie bevorzugen keine besonderen Pflanzen zur Versorgung mit Pollen und Nektar, sondern besammeln verschiedene Arten und Gattungen. Die aktuelle Rote Liste weist nur für zwei der Wildbienen eine Gefährdung aus: Die Wespenbiene (*Nomada bifasciata*) gilt für die Westfälische Bucht als selten und daher gefährdet, die Furchenbiene (*Lasioglossum nitidulum*) steht für NRW auf der Vorwarnliste und ist in der Westfälischen



Bucht gefährdet. Bei der Goldwespe (*Chrysis ignita*) ist die Datenlage nicht ausreichend, um eine belastbare Aussage zur Bestandssituation zu machen. Die Faltenwespe (*Eumenes coronatus*) ist erst Ende der 90er Jahre in NRW eingewandert, aktuell in Ausbreitung und war bei Erstellung der Roten Liste im Naturraum Westfälische Bucht noch extrem selten. Im Vergleich zu der Erfassung 2009 sind nur wenige der Wildbienen und Wespen als gefährdet eingestuft sind. Nicht alle der damals nachgewiesenen Arten wurden erneut nachgewiesen, zudem wurde die Rote Liste der Aculeaten seitdem aktualisiert und viele Arten sind gegenüber der alten Roten Liste aktuell als ungefährdet eingestuft.

Die Transektuntersuchungen zeigen deutlich, dass der Magerrasen an der Westseite des Mechtenbergs von überragender Bedeutung für die Wildbienen- und Wespenfauna des Gebietes ist. 32 der im Gesamtgebiet nachgewiesenen 43 Arten der Aculeata kommen dort vor. Die mit Abstand am häufigsten auf dem Magerrasen anzutreffende Art ist *Lasioglossum pauxillum*. Diese kleine Furchenbiene legt ihre Nester im Boden an, der Ausgang ist eine Art „Schornstein“. Geschätzt kamen auf dem Magerrasen gut 1.000 Nester dieser Art vor. Die Kuckucksbienen *Sphecodes geofrellus* und *Sphecodes crassus* konnten ebenfalls nachgewiesen werden, ebenso wie die Knotenwespe (*Cerceris rybyensis*), die als Larvennahrung kleine Bienenarten wie Furchenbienen jagt.

Transekt A und B sind von mittlerer Bedeutung, wohingegen in Transekt C so gut wie gar keine Wildbienen oder Wespen nachgewiesen werden konnten. Hier kamen fast ausschließlich Honigbienen vor, die die Gebüsche am Wegrand (vor allem Weißdorn und Traubenkirsche) und schließlich das Rapsfeld besammelten. Auf Transekt A konnten vor allem im Frühling

(April und Mai) viele Bienenarten nachgewiesen werden und im Jahresverlauf dann immer weniger. Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass am Rand von Transekt A Weiden stehen, die für die ersten Bienen im Jahr die Hauptnahrungsquelle sind. Außerdem waren die Böschungen im Frühjahr noch sehr schütter bewachsen und boten daher geeignete Nistplätze für endogäisch nistende Arten. Im Jahresverlauf wurde der Bewuchs der Böschung aber sehr dicht und die Beschattung durch umstehende Gehölze so stark, dass das für Wildbienen günstige trockenwarme Mikroklima nicht weiterbestand.

Transekt B war vor allem für Hummeln von großer Bedeutung. Alle der fünf im Gesamtgebiet nachgewiesenen Arten kamen in diesem Transekt vor. Zur Anlage ihrer Nester bevorzugten Hummeln Bereiche, die verbracht oder mit höheren Gräsern bestanden sind. Derartige Stellen befinden sich entlang des Weges und mehrere Hummelköniginnen konnten im Frühjahr bei der Suche nach einem geeigneten Nistplatz beobachtet werden.

Das Vorkommen von Wildbienen wird durch das Vorhandensein der so genannten „Lebensraumrequisiten“ bestimmt, also geeigneter Strukturen und Substrate zum Nestbau und geeigneter Trachtpflanzen. Die Bedeutung des Magerrasens am Südwesthang des Mechtenbergs leitet sich insbesondere aus den offenen Rohbodenstandorten und dem schütterten Bewuchs der Magerrasenflächen mit verschiedenen Asteraceen ab. Durch Tritt sind hier in weiten Bereichen offene Stellen entstanden, die für bodennistende Arten von besonderer Bedeutung sind. Solche offenen zentralen Bereiche mit voller Besonnung sind wertvolle Niststandorte für Wildbienen. Die zunehmende Vergrasung, Verbuchung und Beschattung durch die randlich stehenden Gehölze führt dazu, dass sich Mikroklima und Nistmög-



Abbildung 61: Magerrasenfläche am Mechtenberg vor der Freistellung



Abbildung 62: Magerrasenfläche nach der Freistellung, Blickrichtung „Zeche Zollverein“





lichkeiten für die Bienen verschlechtern. Es wird daher dringend empfohlen, im größeren Umfang Gehölze aus der Fläche zu entfernen und den Magerrasen anschließend einer regelmäßigen Mahd oder Beweidung zuzuführen. Im Falle einer Mahd (im Spätsommer nach Ende der Hauptblüte) muss dafür Sorge getragen werden, dass das Mahdgut abtransportiert wird und nicht auf der Fläche verbleibt, um einer Eutrophierung entgegen zu wirken. Eine Beweidung mit Schafen und Ziegen wäre wünschenswert, da ihr Tritt dazu beitragen würde, die als Niststandorte bedeutenden Rohbodensandorte zu erhalten.

Die Blühstreifen entlang von Transekt B bieten Nahrung von Juni bis September, so dass keine Trachtlücken entstehen können. Jedoch dient die Artenmischung vor allem den Ubiquisten als Nahrungsquelle. Um die Saadmischung aufzuwerten, damit sie auch oligolektischen Bienenarten Nahrung bietet, wäre die Beimischung folgender Pflanzen wünschenswert: Natternkopf, Rainfarn, Ziest- und Glockenblumenarten. Die Brombeergebüsche am Hangfuß des Mechtenberges neben dem Trampelpfad sollten erhalten werden, da ihre Blüten sowohl für Wildbienen als auch für Grabwespen als Nektarquelle bedeutend sind. Außerdem nutzen einige Wildbienenarten die Stängel zur Anlage ihrer Nester.

#### 6.4.3 Maßnahmen

In Absprache mit der ULB und entsprechend der Empfehlung im BSWR Abschlussbericht 2016 (s. Kap. 6.4.2) wurde im Winter 2016/17 ein mit Gehölzen zugewachsener Magerrasen auf einer Fläche von ca. 40x25 m freigestellt (Abbildung 61, Abbildung 62). Die verschattenden Gehölze wurden ebenerdig gefällt und von der Fläche geräumt. Im Zuge der Freistellungsmaßnahme wurden weitere Bäume im Hangbereich selektiert und gefällt um die Besonnung des Magerrasens

zu optimieren. Für den Spätsommer 2017 ist die Mahd der Magerrasenfläche vorgesehen.

#### 6.4.4 Maßnahmen Biotop Haus Achternberg

Unmittelbar angrenzend an den Landschaftspark Mechtenberg liegt das Haus Achternberg mit einem Kleingewässer, das die BSWR pflegt.

Im November wurde wie im Vorjahr der Bereich um die Gewässer mit einem Extractigator gerodet und durch Mäharbeiten freigestellt (Abbildung 63). Kopfbäume wurden nachgeschnitten, der stark mit Brombeeren eingewachsene Hangbereich wurde weiträumiger als im Vorjahr freigestellt. Im nordöstlichen Randbereich wurden zusätzlich die Hochstauden gemäht, da hier in nächster Zeit eine Erweiterung der Biotopfläche geplant ist. Vor Beginn der Arbeiten musste der vollständig mit Brombeeren zugewachsene Zugang freigestellt werden.

#### 6.5 NSG Kamptal – Sumpfdotterblumenwiese

Erstmals wurde im Oktober bei einem Ortstermin mit der ULB die sogenannte „Sumpfdotterblumenwiese“ im Mittelteil des NSG Kamptal für erforderliche Pflegemaßnahmen in den Fokus der BSWR gerückt. Der Bestand zeigte eine Hochstaudenflur mit ausgeprägter Verbuschung und einzelnen, wild eingewachsenen Bäumen (Abbildung 64). Die Struktur eines Bachlaufs war wegen der üppigen Vegetation nicht mehr erkennbar, die Sumpfdotterblume konnte zu diesem Zeitpunkt nicht nachgewiesen werden. Zum Ende des Jahres wurde die gesamte Hochstaudenflur von der BSWR bis zum umgebenden Waldsaum tiefgründig gemäht, Sträucher und Bäume wurden auf der Fläche ebenerdig geschnitten (Abbildung 65). Das scharfkantig konturierte Bachbett welches mit Hochstauden bewachsen war,



Abbildung 63: Gewässerfreistellung am Biotop Haus Achternberg



Abbildung 64: Die mit Hochstauden überwachsene „Sumpfdotterblumenwiese“ im Kamptal



wurde ebenfalls gründlich freigeräumt. Mit erheblichem Arbeitsaufwand wurde das Schnittgut von der Fläche entfernt und bei einem naheliegenden Betriebshof der Stadt Essen ordnungsgemäß entsorgt.



Abbildung 65: Freistellung der „Sumpfdotterblumenwiese“ im Kampstal

## 6.6 Holthäuser Tal

Nordöstlich vom Friedhof Überrauch befindet sich in einer Geländevertiefung ein verlandetes und mit Gehölzen zugewachsenes Gewässer. Einige feuchtliebende Stauden sind die letzten Relikte eines ehemals bedeutenden Amphibien-Habitats. Mit der ULB gab es im November einen Ortstermin, wo verschiedene Ideen zur Reaktivierung des Gewässers ausgetauscht wurden. Bis auf die technische Ausführung des Gewässers kann die BSWR alle Freistellungsarbeiten und die Profilierung des Geländes und des Gewässerrandes umsetzen. Momentan erarbeitet die BSWR für die Herstellung des Gewässers ein Leistungsverzeichnis um Angebote von Fachfirmen abzufragen. Außerdem werden die Kosten der Gesamtmaßnahme kalkuliert



Abbildung 66: Geplante Maßnahmen im Holthäuser Tal: Freistellung (rot), Herstellung eines Gewässers (blau)

(Abbildung 66). Die Realisierung ist für Herbst/Winter 2017 geplant. Die ökologische Baubegleitung wird die BSWR übernehmen.

## 6.7 Econova-Gelände

Dank der grundlegenden Mäh- und Rodungsarbeiten des Vorjahres konnten in diesem Jahr weitere Altgehölze und der stark sich ausbreitende Rohrkolben in den Uferzonen durch Rodung entfernt werden. Der mit Brombeeren zugewachsene Zugang zum Gelände musste aufwendig zurückgeschnitten werden. Eine erhebliche Erleichterung für den Abtransport des Schnittguts ist die Nutzung des Nachbargrundstücks der Firma Hengstenberg, die uns wie im Vorjahr dahingehend freundlich unterstützt hatte. Die Mahd und die Entfernung der Junggehölze auf der 4.000 m<sup>2</sup> großen Fläche erfolgte mit Spezialwerkzeug (Extractigator) durch die Handarbeit der BSWR Bufdis (Abbildung 67). In Teilbereichen wurden offene Bodenstrukturen durch Ablagen geschaffen.



Abbildung 67: Freigestellte Fläche im Econova-Gelände

## 6.8 Zeche Carl Funke

Im Stadtteil Heisingen befindet sich am Fuß des Förderturms der ehemaligen „Zeche Carl Funke I“ ein verlandetes Amphibiengewässer, das in die Jahre gekommen ist und nur noch an der tiefsten Stelle eine Restfeuchte anzeigt. An diesem für Amphibien prädestinierten Standort ist im Herbst 2017 die Neuanlage eines Gewässers geplant, welches von der BSWR vorbereitet und abgewickelt werden soll. Um im vorrausgehenden Frühjahr 2017 mit der vorhandenen Bestandsituation noch einmal bestmögliche Lebensbedingungen für die verbliebenen Amphibien zu schaffen, hatte die BSWR zum Ende des Jahres die Bereiche der Gewässermulde einschließlich Gewässerrand tiefgründig freigestellt.



## 6.9 Ehemaliger Steinbruch in Heidhausen

Auf Anregung des NABU Ruhr erfolgte im September zusammen mit der ULB und der BSWR eine Begehung in einem ehemaligen Steinbruch in Essen-Heidhausen, wo seit mehreren Jahren der Uhu brütet. Eine Steilwand bietet dem Uhu dort ideale Bedingungen, sie wird allerdings durch Bäume im Lauf der nächsten Jahre zuwachsen. Um den Lebensraum für den Uhu halten zu können, sollen im Herbst 2017 im unteren Bereich der Steilkante die Bäume gerodet werden. Derzeit werden die Kosten und die Finanzierung sondiert. Die Umsetzung und die ökologische Baubegleitung erfolgt über die BSWR.

## 6.10 Kulturlandschaft Schuir

Nachdem im Vorjahr Schuir- und Wolfsbachtal im Fokus avifaunistischer Kartierungen gestanden hatten, war in diesem Jahr ein rund 102ha großer Offenlandbereich zwischen diesen beiden Bachtälern das Untersuchungsgebiet für eine Vogelerfassung (Abbildung 68). Dabei gab es geringfügige Überschneidungen von ca. 6ha, weil zwei kleine Siepen in beiden Jahren innerhalb der Kartierkulisse lagen. Der weit überwiegende Teil des Gebietes war von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Allen voran Getreidefelder und als Mähwiesen und Pferdeweiden genutztes Grünland, in geringerem Umfang aber auch Gemüseanbau und die Reste einer Thujakultur. Außerdem liegen einige Bauerngehöfte sowie die „Villensiedlung Am Kanonenberg“ innerhalb der Gebietsabgrenzung.

Im Gegensatz zum Vorjahr als seitens der ULB Essen in beiden angrenzenden Gebieten nur Übersichtskartierungen mit lediglich vier Kartierdurchgängen gefordert waren, fand im Offenlandbereich eine reguläre Brutvogelerfassung mit insgesamt sechs Terminen (01.04., 14.04., 29.04., 12.05., 31.05., 09.06.) statt. Dabei wurden 52 Arten beobachtet, von denen 50 in Tabelle 19 zu finden sind, denn Braunkehlchen und Graureiher traten lediglich in der Umgebung ohne direkten Gebietsbezug als Durchzügler bzw. Nahrungsgast auf. Neben 28 sicheren Brutvogelarten kommen 5 potenzielle hinzu. Darunter befand sich mit der Rauchschwalbe (4 BP) eine in NRW gefährdete Art, die auf Schutzmaß-

Tabelle 19: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2016 in der Kulturlandschaft Schuir nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare, Rote Liste s. 3. Umschlagseite)

Art	Rote Liste			Brut- paare	Nahrungs- gast	Durch- zügler	Umg.
	NRW	SB	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bachstelze	V	*	V		X		
Blaumeise	*	*	*	X			
Bluthänfling	V	V	V	3			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	1			1-2
Dohle	*	*	*			X	
Dorngrasmücke	*	*	*	5-7			2-3
Elster	*	*	*	2			
Fitis	V	V	*	0-1			
Gartenbaumläufer	*	*	*	1			2-3
Gartengrasmücke	*	*	*	1			
Gartenrotschwanz	2	2	2			X	
Gelbspötter	V	2	V	0-1			0-1
Goldammer	V	V	V	3			2
Grünfink	*	*	*	2			
Grünspecht	*	*	*				2
Hausrotschwanz	*	*	*	1			
Hausperling	V	V	V	21			17
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Kernbeißer	*	*	*			X	
Kleiber	*	*	*				1
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mauersegler	*	*	*		X		
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mehlschwalbe	3 S	3 S	3 S				8
Misteldrossel	*	*	*		X		0-1
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Nilgans				0-1			
Rabenkrähe	*	*	*	1			
Rauchschwalbe	3 S	3 S	3 S	4			3
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rostgans				0-1			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Rotmilan	3	3	3		X		
Schwanzmeise	*	*	*	1			
Schwarzschwan							0-1
Singdrossel	*	*	*	1			
Sommergoldhähnchen	*	*	*				1
Star	V S	V S	V S		X		
Stieglitz	*	*	*	3			
Stockente	*	V	*	1			
Sumpfmehlschwalbe	*	*	*				0-1
Sumpfrohrsänger	*	*	*	2-3			1
Turmfalke	V S	* S	V S		X		1
Wiesenpieper	2 S	2 S	2 S			X	
Wiesenschafstelze	*	2	*	1			
Wintergoldhähnchen	*	*	*	0-1			
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			



nahmen angewiesen ist. Sie brütet in bzw. an Gebäuden im Gebiet und direkt daran angrenzend und teilt sich ihren Lebensraum oftmals mit dem ebenfalls als Kulturfolger bekannten Haussperling (21 BP), der auf der Vorwarnliste zu finden ist (Abbildung 69). Mit Bluthänfling (3 BP), Goldammer (3 BP), Fitis (0–1 BP) und Gelbspötter (0–1 BP) treten vier weitere Arten der halboffenen Kulturlandschaft auf, die auf der Vorwarnliste Nordrhein-Westfalens verzeichnet sind. Als gefährdete Brutvogelart an direkt angrenzenden Bauernhöfen außerhalb des Untersuchungsgebietes sei noch die Mehlschwalbe (8 BP in der Umgebung) erwähnt. Die Dorngrasmücke (5–7 BP) ist als typische Charakterart von Heckenstrukturen und Gebüschkomplexen der halboffenen Kulturlandschaft im Gebiet gut vertreten und der Sumpfrohrsänger (2–3 BP) ist vor allem in den feuchten Hochstaudenfluren der Bachaue zu finden. Im Bereich der Gemüsegelder im Südosten des Untersuchungsgebietes befand sich ein Brutrevier der Wiesenschafstelze, vom Gartenrotschwanz gelang eine Durchzugsbeobachtung. Wie im Vorjahr wurden auch 2016 im Großraum Schuir/Heidhausen regelmäßig Rotmilane beobachtet und es gelangen Beobachtungen eines Vogels bei der Nahrungssuche. Hinweise auf eine Brut im Bereich des Unterfriedbergs, wo im Vorjahr zeitweise Balzaktivität festgestellt wurde, gab es nicht. Betrachtet man den kleinen Überlappungsbereich von etwa 6 ha aus dem Daten aus den letzten



Abbildung 68: Überblick über einen Teil des Offenlandes in Schuir am 31.05.16

beiden Jahren vorliegen, gibt es einige Auffälligkeiten. Im Jahr 2015 brüteten in diesem Bereich noch einige Höhlenbrüter wie Star und Gartenbaumläufer (jeweils 3 BP) und vermutlich die Weidenmeise (0–1 BP). Bei der zweiten Erfassung fehlten diese vollständig, was überwiegend auf direkte forstliche Eingriffe zurückzuführen ist, denn viele alte und höhlenreiche Bäume im Bereich des Siepens sind inzwischen entfernt worden.

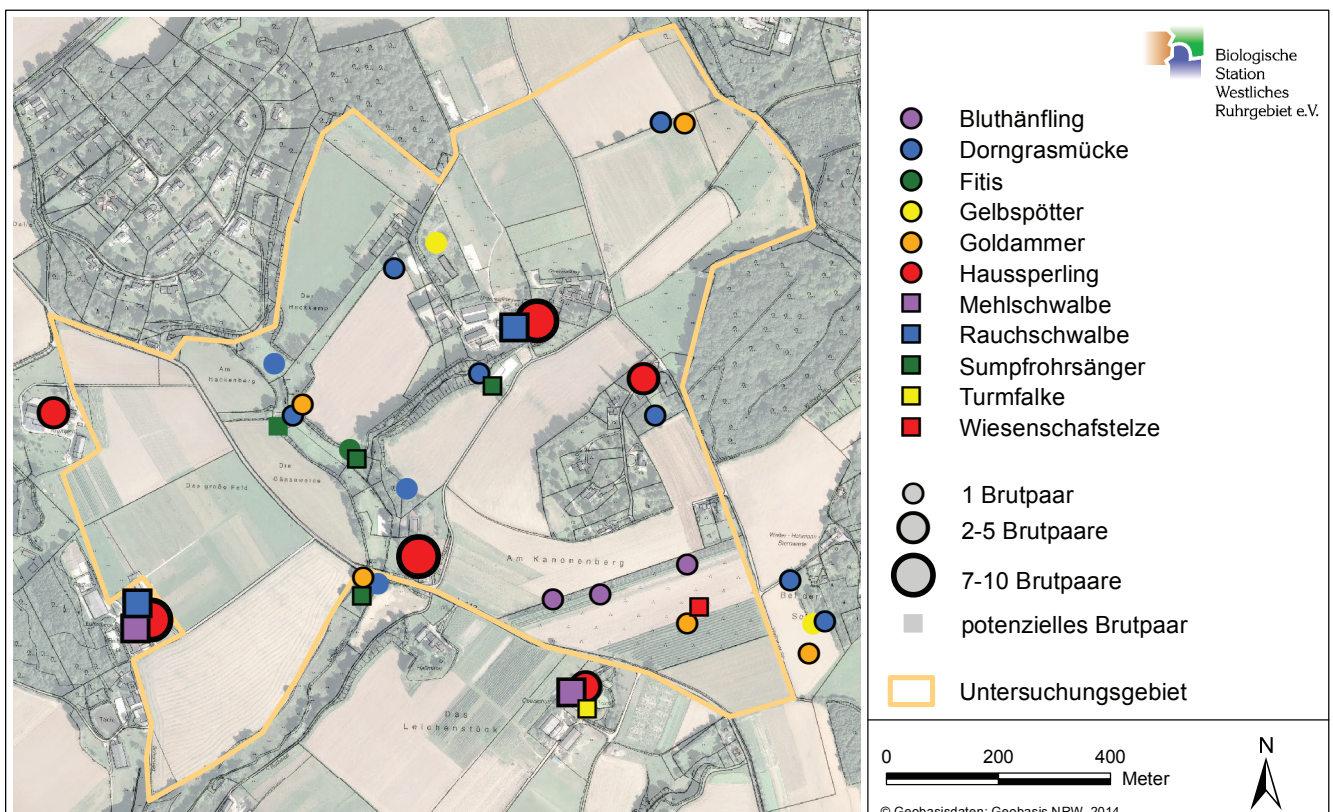


Abbildung 69: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvogelarten in der Kulturlandschaft Schuir

Tabelle 20: Übersicht über im vorliegenden Konzept berücksichtigten Neophytenarten in Essen

Lateinischer Name	Deutscher Name	Ursprüngliche Herkunft	Erstnachweise im Ruhrgebiet	
			Jahr	Quelle
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Beifuß-Ambrosia	Nordamerika	1880	Loos & al. (2008)
<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest	Nordamerika	1878	Höppner & Preuss (1926)
<i>Elodea nuttallii</i>	Schmalblättrige Wasserpest	Nordamerika	1984	Düll & Kutzelnigg (1987)
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich	Ostasien	1884	Schemmann (1884)
<i>Fallopia sachaliensis</i>	Sachalin-Staudenknöterich	Ostasien	nach 1930	Düll & Kutzelnigg (1987)
<i>Fallopia x bohémica</i>	Bastard-Staudenknöterich	keine	1995	Keil & Alberternst (1995)
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Herkulesstaude	Kaukasus	1920	Höppner & Preuss (1926)
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	Himalaja	1908	Höppner & Preuss (1926)
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche	Nordamerika	nach 1930	Düll & Kutzelnigg (1987)
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere	Kaukasus	o. A.	Wittig & Gödde (1985)
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	Nordamerika	1909	Düll & Kutzelnigg (1987)
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute	Nordamerika	1909	Düll & Kutzelnigg (1987)

Dafür nahmen folgerichtig die Offenlandarten Dorngrasmücke (von 1–2 BP auf 2–4 BP) und Sumpfröschen (von 1 BP auf 1–2 BP) in ihrem Bestand zu.

## 6.11 Neophytenkonzept

Auf Veranlassung der Stadt Essen wurde durch die BSWR für das Stadtgebiet ein Konzept zum Vorkommen von ausgewählten Neophyten unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten erarbeitet. Dabei handelt es sich um Arten, die besonders häufig auftreten und/oder im Verdacht stehen, ökologische oder gesundheitliche Probleme zu bereiten. Die Schwerpunkte der Vorkommen innerhalb des Stadtgebietes, Populationsgrößen sowie Gefährdungspotentiale für Natur und Mensch werden im Hinblick auf Pflegemaßnahmen beleuchtet.

Es wurden zwölf verschiedene Neophytenarten berücksichtigt (Tabelle 20). Auswahlkriterien waren häufige Vorkommen im Ruhrgebiet, hohes Ausbreitungspotential und Diskussion in der Öffentlichkeit.

### 6.11.1 Neophyten in Lebensräumen von Essen

#### Ruhr und Stauseen

Bezüglich der Neophyten an der Ruhr ist nicht nur die Uferflora bedeutsam, in der Herkulesstaude, Drüsiges Springkraut und Staudenknöterich vorkommen, sondern auch die aquatische Flora, zum Beispiel die Wasserpest.

Entlang der Fließgewässer können sich die Diasporen der Arten schnell und einfach verbreiten. Wasserpflanzen wie die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) oder die Schmalblättrige Wasserpest (*E. nuttallii*) konnten sich erst ansiedeln und verbreiten, als

die Wasserqualität in der Ruhr und den Stauseen zunehmend besser wurde.

In Essen und Mülheim an der Ruhr sind entlang der Ruhr Massenbestände der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) von teilweise mehr als 10.000 Exemplaren zu finden. Die Herkulesstaude verbreitet sich schnell, jedoch zeigen aktuelle Monitoringergebnisse der BSWR, dass die Bestände in den letzten Jahren stabil sind, und eine zunehmende Ausbreitung nicht zu beobachten ist.

#### Rhein-Herne-Kanal

Der Rhein-Herne-Kanal bietet ein großes Potential für Neophyten, da durch eine fortwährende anthropogene Beeinflussung immer wieder neue Standorte geschaffen werden. Außerdem ist die Binnenschifffahrt



Abbildung 70: Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*)



auf dem Kanal sehr ausgeprägt, was die Verbreitung der Pflanzen ebenso begünstigt wie die Standortnähe zu der Autobahn oder der Stadt. Vor allem der Anteil der Armenischen Brombeere ist auffällig hoch. Das Vorkommen von Wasserpflanzen ist im Vergleich zum restlichen Ruhrgebiet im Rhein-Herne-Kanal erhöht. Jedoch spielen die neophytischen Wasserpest-Arten keine große Rolle.

### Industriebrachen

Industriebrachen zählen im Ruhrgebiet zu den artenreichsten Lebensräumen. In Essen existieren neben der wohl bekanntesten Fläche, dem UNESCO Welterbe Zollverein, noch eine Reihe weitere ehemalige Industrieflächen wie der Gleispark Frintrop oder die Schurenbachhalde.

Floristische Untersuchungen zeigen beachtliche Artenzahlen. Durch die hohe Dynamik und den starken menschlichen Einfluss sind auf diesen Standorten verhältnismäßig viele Neophyten zu finden. Auf offenen Standorten spielen jedoch Fragestellungen nach der Verdrängung heimischer Pflanzen keine Rolle. Abgesehen von dem Schmalblättrigen Greiskraut (*Senecio inaequidens*) gehören viele weitere Neophyten auf Industriebrachen zu den seltenen und teils auch unbeständigen Arten. Zu den hier behandelten Neophyten, die Industriebrachen in Essen besiedeln, gehören die Goldruten-Arten. Der Japanische Staudenknöterich tritt zwar auch dort auf, hat aber seinen Schwerpunkt eher entlang von Gewässern und Wegen. Weitere Arten wie die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) und das Drüsige

Springkraut (*Impatiens glandulifera*) kommen auf Industriebrachen kaum vor.

### Siedlungsbereich und Straßen

Straßenränder, Böschungen oder auch Bahndämme sind ideale Lebensräume für einige Neophyten. Die Flora der A40 wurde im Jahr 2010 im Rahmen des Projektes „Still-Leben Ruhrschnellweg“ kartiert (Streckenabschnitt von Duisburg bis Dortmund). Das Gesamtartenspektrum entlang der Autobahn liegt auf ähnlichem Niveau wie in anderen städtisch-industriell genutzten Gebieten. Bei der Auswertung des Artenspektrums ist der hohe Neophytenanteil auffällig.

Von den im vorliegenden Konzept bearbeiteten Arten kommen im Siedlungsbereich schwerpunktmäßig Goldruten und Staudenknöterich im Siedlungsbereich, sowie an Autobahnen auch die Herkulesstaude vor. Selten sind Funde der Ambrosie im Bereich privater Gärten. Ansonsten ist im Siedlungsbereich eine hohe Zahl eher seltener oder unbeständiger Neophyten zu verzeichnen, die z. B. aus Kultur stammen.

### 6.11.2 Pflegeempfehlungen zu ausgewählten Neophytenarten in Essen

Ziel der Pflege ist es, die Bestände einiger Neophyten an sensiblen Standorten zu kontrollieren. Jedoch sollte die Pflege mit Bedacht und Rücksicht auf die jeweilige Situation vor Ort sowie hinsichtlich der Auswirkungen auf andere Organismen betrachtet werden. In Tabelle 20b werden die empfohlenen Pflegemaßnahmen für das Stadtgebiet Essen zusammengefasst.

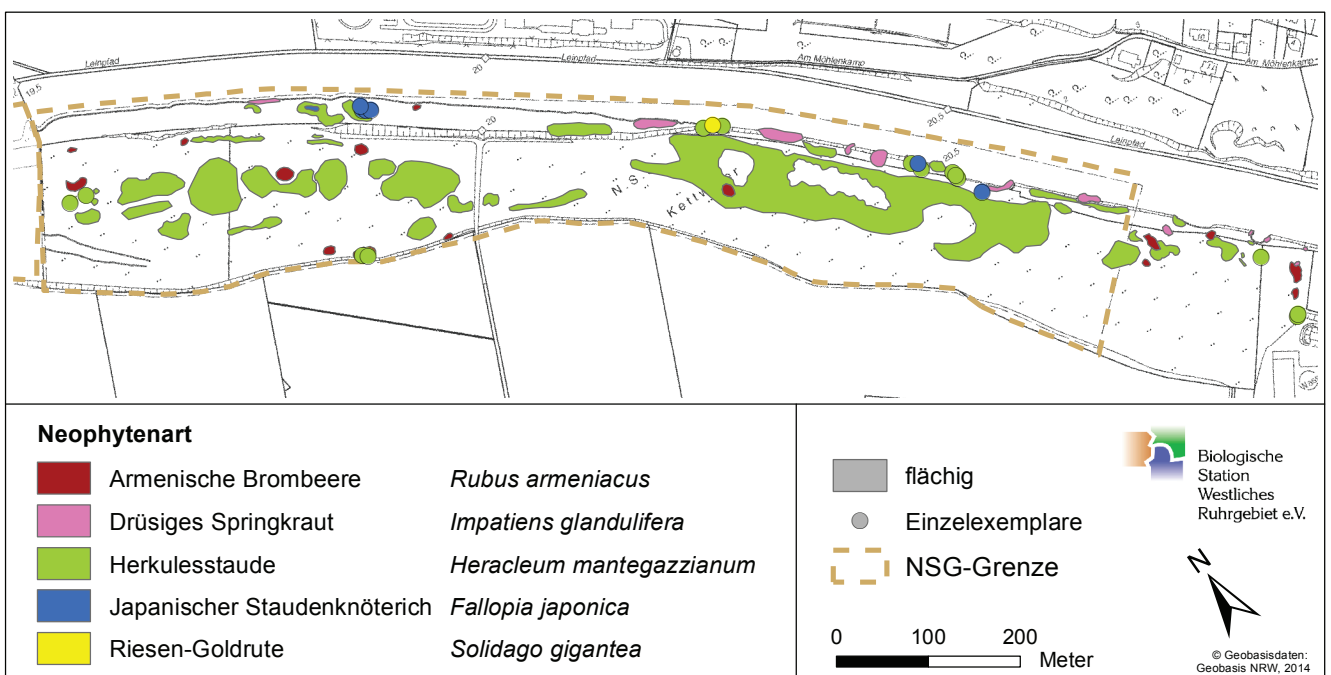


Abbildung 71: Verbreitung der untersuchten Neophytenarten in der Unteren Kettwiger Ruhraue



Tabelle 20b: Erforderliche Pflegemaßnahmen für Neophyten im Stadtgebiet von Essen

Pflanzenart	Schwerpunktorkommen in Essen	Häufigkeit und Relevanz in Essen	Pflegemaßnahmen (falls erforderlich)
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> (Beifuß-Ambrosie)	Siedlungsbereich	Sehr selten und nur unbeständig, daher nur im Einzelfall Maßnahmen erforderlich.	Mit Wurzel ausreißen und mit dem Hausmüll entsorgen, keine Kompostierung
<i>Elodea canadensis</i> , <i>E. nuttallii</i> (Wasserpest-Arten)	Stauseen der Ruhr	In den Stauseen im Sommer flächendeckend, in weiteren Stillgewässern teilweise vorhanden. Maßnahmen aus ökologischen Gründen nicht erforderlich.	Einsatz von Mähbooten
<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i> , <i>F. × bohemica</i> (Staudenknöterich-Arten)	Fließgewässer und Verkehrswege	Einer der häufigsten und weit verbreitetsten Neophyten in Essen. Pflegemaßnahmen sind lokal erforderlich.	Beweidung oder Mahd (8 mal jährlich, monatlich innerhalb der Vegetationsperiode)
<i>Heracleum mantegazzianum</i> (Herkulesstaude)	Fließgewässer (Ruhr und Zuflüsse)	Größte Bestände in der Ruhraue, weitere an einigen Verkehrswegen. Pflegemaßnahmen sind lokal erforderlich.	Ausstechen 10 cm unter der Erde. Bei größeren Beständen lokal intensive Beweidung oder Mahd (8 mal jährlich, monatlich innerhalb der Vegetationsperiode)
<i>Impatiens glandulifera</i> (Drüsiges Springkraut)	Fließgewässer (Ruhr und Zuflüsse)	Größte Bestände in der Ruhraue, weitere kleinere an Waldwegen oder Lichtungen. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.	Mahd Ende Juli, Abtransport des Mahdgutes nicht notwendig
<i>Prunus serotina</i> (Spätblühende Traubenkirsche)	kein Schwerpunktorkommen, da im Stadtgebiet von Essen kaum sandige Böden vorhanden sind	Höchstens Einzelpflanzen, keine Maßnahmen erforderlich.	Roden mit langjähriger Kontrolle
<i>Rubus armeniacus</i> (Armenische Brombeere)	überall häufig	Einer der häufigsten und weit verbreitetsten Neophyten in Essen. Häufig nicht erkannt. Maßnahmen nur zum allgemeinen Schutz vor Gehölz-Sukzession in bestimmten Flächen erforderlich.	Mehrfache Mahd im Zeitraum von Juni bis August / September
<i>Solidago gigantea</i> , <i>S. canadensis</i> (Goldrute)	Brachflächen	Relativ häufig, jedoch meist im Bestand mit weiteren Arten. Keine Maßnahmen erforderlich.	Mahd im Mai, ggf. zweite Mahd im August

### 6.11.3 Fazit

Eine differenzierte Betrachtung ist beim Thema Neophyten grundsätzlich notwendig. Die gebietsfremden Pflanzenarten sind ein Teil der Flora von Essen. Einige Arten sind fest etabliert. In den überwiegenden Fällen richten die Arten weder gesundheitliche noch ökologische Schäden an.

Im Ruhrgebiet konnte bislang keine Verdrängung von seltenen oder gefährdeten Pflanzenarten durch Neophyten nachgewiesen werden. Im Vergleich zu ökologischen Problemen wie Flächenverbrauch oder intensiver Landwirtschaft, sind die Auswirkungen von Neophyten im Ruhrgebiet auf die gesamte Flora verschwindend gering. Jedoch sind diese Probleme oft komplex und stehen im Konflikt zu menschlichen oder ökonomischen Anforderungen, sodass es häufig,

auch innerhalb der Medienlandschaft, einfacher ist, Neophyten zu thematisieren. Tatsächlich tragen Neophyten jedoch insgesamt zur Biodiversität bei und können sich unter Umständen sogar positiv auf die Fauna und die Flächenentwicklung (s. Industriebrachen) auswirken.

Natürlich kann das Auftreten gewisser, auch heimischer, Pflanzen an bestimmten Orten unerwünscht sein – sei es um die Sukzession aufzuhalten, oder aus ökologischen, gesundheitlichen, planerischen oder aus ästhetischen Gründen. Eine spezielle, auf Neophyten ausgerichtete Pflege ist jedoch nur in speziellen Fällen überhaupt nötig. In diesen Fällen ist eine bedachte, langfristig gesicherte und auf die jeweilige Lokalität ausgerichtete Pflege angebracht.



## 7 Projekte in Mülheim an der Ruhr

### 7.1 FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue

Teile der Mülheimer Aue sind bereits 1982 als Naturschutzgebiet und vor allem wegen der flussbegleitenden Silberweiden-Auenwälder und Glatthaferwiesen später auch als europäisches FFH-Gebiet ausgewiesen worden. Zugleich ist die Ruhraue aufgrund ihrer stadtnahen Lage ein wichtiges Naherholungsgebiet der Mülheimer Bürger. Natur lässt sich hier ortsnahe erleben. Besonders das Vorkommen der Eisvögel und Graureiher ist für viele Mülheimer ein Erlebnis.

Im aktuellen Berichtszeitraum fanden umfangreichere Nacharbeiten zur Aufbereitung der Daten für das MAKO für das FFH-Gebiet statt, sodass diese vom LANUV weiterverwendet werden können. Die Aufarbeitung der Daten wurde abgeschlossen.

#### 7.1.1 Neophyten

Das jährliche Monitoring der Neophyten Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*, Abbildung 72), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Bastard-Staudenknöterich (*Fallopia x bohemica*) wurde 2016 im Spätsommer fortgeführt. Die Situation der Neophytenbestände ist vergleichbar mit der Situation der letzten Jahre. Nach wie vor gibt es zahlreiche neue Bestände mit einer Größe bis maximal 50 Exemplare, jedoch sind auch viele Bestände aus den Vorjahren verschwunden.

#### 7.1.2 Entwicklung der Graureiherkolonie

Zu einer ersten Ansiedelung von Graureihern in der Ruhraue Mülheim kam es 1992 in der ehemaligen Tongrube Rotkamp. Damals konnte Frank Sonnenburg zwei Horste zählen (pers. Mitteilung). In den Folgejahren von 1993 bis 1995 fanden jedoch keine Bruten statt. Eine dauerhafte Besiedlung begann 1996 (20 Horste) mit einem Maximum im Jahr 2006, als bis zu 109 Nester erfasst wurden. Danach sank der Bestand leicht und lag einige Jahre im Bereich von rund 90 Brutpaaren. Die letzte Angabe im Rahmen einer systematischen Brutvogelkartierung durch die BSWR aus dem Jahr 2012 lag bei 61 besetzten Horsten. In den beiden folgenden Jahren stieg der Bestand wieder auf knapp über 80 Brutpaare an. Im Jahr 2016 wurde die BSWR von der ULB der Stadt Mülheim beauftragt, sich die Bestandsentwicklung der Kolonie abermals genauer anzuschauen und in den Folgejahren im Rahmen eines Monitorings weiter zu beobachten.

Während der Brutzeit fünf mal kontrolliert (Abbildung 73). Dabei wurden die sicher bzw. wahrscheinlich besetzten Graureiherhorste und (im späteren Verlauf) auch sichtbare Jungvögel gezählt. Die Begehungen



Abbildung 72: Das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue

fanden zwischen Ende Februar und Mitte Mai statt (25.02., 08.03., 30.03., 30.04., 11.05.). Dabei wurde die Kolonie einmal im größtmöglichen Abstand vorsichtig umrundet und alle sichtbaren Nest bzw. später Jungvögel erfasst. In den meisten Fällen gelang dies ohne größere Störungen und die allermeisten Reiher verblieben durchgehend auf bzw. an ihren Nestern. Flogen Tiere dennoch ab, blieben sie oftmals in unmittelbarer Umgebung auf Nachbarbäumen innerhalb der Kolonie und kehrten in der Regel innerhalb weniger Minuten zurück zum Nest.

Es konnte ein Bestand von 78–79 Brutpaaren ermittelt werden, was innerhalb des Schwankungsbereiches der letzten 13 Jahre liegt. Ein aktuell negativer Einfluss auf Grund von Störungen konnte nicht beobachtet werden.



Abbildung 73: Ein Teil der Graureiherkolonie am 11.05.16





### 7.1.3 Ringelnatter

Bestandskontrollen im Gebiet Kocks Loch bestätigten das Vorkommen der Ringelnatter (RL NRW 2) in der Ruhraue. Adulte und Jungtiere konnten nachgewiesen werden. Im Bereich der Obstwiese des NABU wurden Komposthaufen u.a. mit Schnittgut des letzten Pflegeinsatzes angelegt. Es wird spannend zu beobachten sein, wann hier Nachweise der Reproduktion erfolgen. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass ein Eigelege der Ringelnatter in einem Komposthaufen eines Gartens östlich der Mendener Straße gefunden wurde. Das zeigt, dass vermutlich unerkannt eine ganze Reihe solcher Eiablagestätten bestehen und die Tiere hierfür auch weitere Strecken zurücklegen.

### 7.1.4 Libellen

Alle drei Gewässer, die in den Jahren 2014/15 schon einmal untersucht wurden, sind stichprobenhaft kartiert worden. Das Kocks Loch einmal (09.06., Abbildung 74), die Anger zweimal (19.07./18.08.) und das Kellermanns Loch dreimal (09.06./19.07./18.08.). Dabei bestätigten sich die Ergebnisse der Vorjahre weitgehend und es wurden insgesamt 20 Arten nachgewiesen. Neu für die Artenliste war die Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*), die an der Anger beobachtet wurde. Außerdem fehlten Winterlibelle (*Sympecma fusca*), Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*), Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) und Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) vermutlich deshalb, weil der erste Durchgang am 09.06. bereits in der fortgeschrittenen Flugzeit dieser Arten lag und das Wetter an diesem Tag zudem ungünstig war. Kleine Königlibelle (*Anax parthenope*) und Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) gehören bisher nicht zum etablierten Arteninventar der Ruhraue, sodass das noch sporadische Auftreten jährlich von Einflügen abhängig ist. Pokal-



Abbildung 74: Uferzone des Kocks Loch am 09.06.16

jungfer (*Erythromma lindenii*) und Großes Granatauge (*Erythromma najas*) waren erneut gut vertreten, während der Spitzenfleck (*Libellula fulva*) in dieser Saison nur am Kocks Loch, nicht aber an den anderen beiden Gewässern festgestellt wurde.

## 7.2 Steinbruch Rauens

Das über 20 ha große Betriebsgelände des Steinbruch Rauens ist nur teilweise als NSG (9 ha) ausgewiesen. Naturräumlich befindet sich das Untersuchungsgebiet im Niederrheinischen Tiefland, jedoch liegt es unmittelbar an der Grenze zum Süderbergland und der Westfälischen Bucht.



Abbildung 75: Vegetationsarme Felsfläche im Steinbruch Rauens

Der Steinbruch Rauens wird im Geotopkataster des Landes NRW als geschütztes Geotop geführt. Im Gebiet ist das flözleere oberkarbonische Grundgebirge aufgeschlossen (v. a. Ruhrsandstein). Es wird an manchen Stellen von oberkreidezeitlichen Brandungs- und Flachmeersedimenten sowie quartärem Löss überlagert. Von besonderem geologischen Interesse sind dabei die gut erhaltenen Brandungsgerölle sowie kreidezeitliche Fossilien.

Seit 2007 wird das Gebiet durch die BSWR faunistisch, floristisch und vegetationskundlich untersucht und die Durchführung von Maßnahmen fachlich begleitet. Dabei stellen insbesondere die vegetationsarmen, offenen Felsstandorte (Abbildung 75), sowie die Abgrabungsgewässer wertvolle Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen dar.

### Flora

Die im Zuge der vegetationskundlichen Untersuchungen angelegten Dauermonitoringflächen wurden aufgesucht und dort Vegetationsaufnahmen angefertigt. Die Vegetation auf diesen Flächen verhält sich



überwiegend stabil, vor allem im Bereich der ruderalen Glatthaferbestände. Auf der „Kreideklippe“, wo im Jahr 2014 die Maßnahme durchgeführt wurde, ist der Hartriegel wieder nachgewachsen.

Die Bestände des Langläufer-Habichtskrauts (*Hieracium macrostolonum*, Abbildung 76) haben sich durch betriebliche Maßnahmen etwas verringert, jedoch sind noch reichlich Pflanzen vorhanden, die die neu geschaffenen Pionierstandorte in Zukunft wieder besiedeln können. Auch wurden Exemplare des Lanzettblättrigen Weidenröschens (*Epilobium lanceolatum*) an einer Mauer des ehemaligen Ringofens erneut nachgewiesen. Die Bestände der sonstigen, bemerkenswerten Mauerpflanzen wie Mauer-Zymbelkraut (*Cymbalaria muralis*) oder Braunstielliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes* s.l.) sind ebenfalls weiterhin stabil.

### Fauna

Stichprobenartige Kontrollen bestätigten das Vorkommen der Mauereidechsen im Gebiet. Interessanterweise wurden Tiere auch in abgestellten Gabionen beobachtet.

### Maßnahmen

Die Wiesenflächen auf der Kreideklippe wurden von einem von der Stadt Mülheim beauftragten Unternehmer gemäht.



Abbildung 76: Langläufer-Habichtskraut auf einer Dauermonitoringfläche im Steinbruch Rauen

## 7.3 Mintarder Berg

Der Mintarder Berg befindet sich im Mülheimer Süden an der Stadtgrenze zu Essen. Naturräumlich gehört er zum Süderbergland, liegt aber im Grenzraum zum Niederrheinischen Tiefland und zur Westfälischen



Abbildung 77: Magerrasen auf der Kuppe am Mintarder Berg

Bucht. Die Fläche ist Teil des NSG „Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg“.

Das Gebiet ist geprägt durch einen Silikat-Magerrasen im Bereich der Hügelkuppe (Abbildung 77) sowie eine extensive Glatthaferwiese mit solitären Mispelbäumen. Nennenswert im Bereich der Fauna ist hier vor allem die große Blindschleichen-Population.

### Flora

Für die Beobachtung der Vegetationsentwicklung wurden hier zwei Dauermonitoringflächen mit jährlichem Untersuchungsintervall eingerichtet. Der Bestand des Grannen-Ruchgrases (*Anthoxanthum aristatum*, RL NRW 3, SÜBL) bildet weiterhin einen deckenden Anteil der Magerrasenvegetation. Auch die Vorkommen der Zielarten wie Dreizahn (*Danthonia decumbens*, RL NRW 3, SÜBL 3), Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*, RL NRW 3, SÜBL 3) oder Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*, RL SÜBL 2) sind in ihrer Deckung verhältnismäßig beständig. Genannte Arten sind charakteristisch für Sandtrockenrasen und dementsprechend selten im Ruhrgebiet.

Während sich die Vegetation der Kuppe bereits in den vergangenen Jahren wenig verändert hatte, zeigt sich der Erfolg der Pflegemaßnahmen vor allem im Bereich der Glatthaferwiese. Hier haben sich wünschenswerte Arten wie Schwärzlicher Rot-Schwingel (*Festuca nigrescens*) und Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) stark ausgebreitet. Auch die Sukzession durch Brombeeren und Ginster konnte erfolgreich verhindert werden.

### Fauna

Im Rahmen des Reptilien-Monitorings wurden die ausgelegten Matten mehrfach kontrolliert. Dabei wurden jedes Mal auch Blindschleichen (RL NRW V) in





verschiedenen Größenklassen gefunden. Das Vorkommen dürfte eines der besten in der Region sein. Wichtig ist auch, dass neben der Blindschleiche regelmäßig einzelne Ringelnattern (RL NRW 2, SÜBL 3) gefunden werden. Von den Offenstellungsmaßnahmen der Magerrasen profitiert zudem die kleine Waldeidechsen-Population (RL NRW V).

### Maßnahmen

Die Stadt Mülheim hat die Mahd des Magerrasens in 2016 durch eine Schafbeweidung ersetzt.

## 7.4 Auberg

Der Höhenzug des Aubergs liegt im Süden von Mülheim westlich der Ruhr und umfasst eine Fläche von insgesamt über 200 ha. Den nordwestlichen Teil bildet das „NSG Auberg und Oberläufe des Wambaches“ mit 75 ha, dieses umfasst u. a. die Orchideenwiese (Kapitel 7.4.2). Südlich schließen sich strukturreiche Grünlandflächen an, deren südlicher Teil wiederum dem „NSG Schmitterbachtal“ angehört. Große Teile des Geländes wurde bis 2003 militärisch genutzt und 2008 durch den Regionalverband Ruhr erworben.

Am östlichen Hang zur Ruhr hin erstreckt sich das „NSG Ruhrtalhang am Auberg“ mit 47 ha. Hier fand die Erfassung der Fledermäuse (Kapitel 7.4.1) statt.

### 7.4.1 Fledermäuse

Am Hang des Aubergs zum Ruhrtal befanden sich in früheren Jahren Paarungsquartiere der Rauhauffledermaus, so dass das Gebiet vom LANUV in das landesweite Netz der Monitoringgebiete für die Art aufgenommen wurde. Daher kontrolliert die BSWR es durchschnittlich alle drei Jahre. Da sich die damaligen Quartiere in Kästen befanden, die inzwischen überwiegend defekt sind oder fehlen, hat die BSWR 2012 als Ersatz 16 neue Kästen aufgehängt. Die Kästen wurden im Spätsommer 2016 einmalig durch einen Einblick von unten mit Taschenlampen kontrolliert, die Umgebung an drei Abenden im August/September mit Detektoren begangen. Wie bei den vorigen Kontrollen 2010 und 2013 konnten auch in diesem Jahr keine Rauhauffledermäuse festgestellt werden. Es flogen diverse Zwergfledermäuse im Wald und am Waldrand herum, die jagten und teils auch intensiv balzten.

Um sicherzustellen, dass eine kleine Population von Rauhauffledermäusen nicht eventuell durch eine zu geringe Untersuchungsichte übersehen wurde, wurde das reguläre Monitoring in diesem Jahr durch den Einsatz von Horchboxen ergänzt. Im Norden und in der Mitte des



Abbildung 78: Orchideenwiese am Auberg im Juni 2016 mit blühenden Knabenkräutern

Gebiets wurde am 16.08. jeweils eine Horchbox aufgestellt. Die südliche zeichnete viereinhalb Nächte lang Rufe auf, von der nördlichen konnten aufgrund von technischen Problemen nur anderthalb Nächte ausgewertet werden. Auch diese Aufnahmen bestätigen die völlige Abwesenheit der Rauhauffledermäuse.

Es wurde eine Vielzahl von Zwergfledermäusen, vielfach auch balzend, angetroffen. Auf der südlichen Box fanden sich zudem einige Rufe von Fledermäusen der Gattung *Myotis*. Dabei konnte nicht unterschieden werden, ob es sich um Wasser- oder Bartfledermäuse handelte – mit beiden Arten ist in dem Wald grundsätzlich zu rechnen. Auf der nördlichen Box fanden sich zwischen vielen Heuschrecken nur schwer auszumachen einige Abendseglerrufe, möglicherweise sind weitere hinter den Heuschrecken übersehen worden. Die Art konnte zwischen Großem oder Kleinem Abendsegler nicht eindeutig bestimmt werden, im Wald können beide gleichermaßen vorkommen. Somit hat die kleine



Abbildung 79: Bestandsentwicklung des Gefleckten Knabenkrauts auf der Orchideenwiese am Auberg





Abbildung 80: Freigestellte Fläche um die Aubergeiche

Zusatzuntersuchung einen guten Fledermausbesatz belegt, jedoch ohne die gesuchte Zielart, die Rauhaufledermaus.

#### 7.4.2 Orchideenwiese am Auberg

Bei der „Orchideenwiese“ handelt es sich um eine Feuchtwiese innerhalb des NSG „Oberläufe des Wambachs“ im Süden von Mülheim an der Ruhr. Naturräumlich wird die Fläche dem Süderbergland zugeordnet. Wertgebend ist hier zum einen das Vorkommen von Orchideen (Geflecktes Knabenkraut, Abbildung 78), zum anderen beherbergen die Wiesen zahlreiche weitere für Feuchtgrünland charakteristische, aber heute selten gewordene, Tier- und Pflanzenarten. Zwei vegetationskundliche Dauermonitoringflächen befinden sich auf der Wiese.

Die Zählung der Orchideen ergab im Sommer 271 Exemplare des Gefleckten Knabenkrauts (*Dactylorhiza maculata*, RL NRW S). Dies ist der Höchststand seit Beginn der jährlichen Erfassung (Abbildung 79) und dokumentiert den Erfolg der jährlichen Pflege. Vor allem der Unterwuchs aus Gräsern ist wesentlich weniger verfilzt, als noch einige Jahre zuvor, sodass die Orchideen sowie weitere Zielarten bessere Keimungs- und Aufwuchsbedingungen vorfinden.

So konnte auch in den Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen eine etwas höhere Deckung des Gefleckten Knabenkrauts verzeichnet werden. Ansonsten ergeben sich nur wenige Veränderungen innerhalb der Fläche. Die Bestände von Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*, RL NRW V), Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL NRW V) oder Brennendem Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL NRW V) zeigten keine relevanten Veränderungen gegenüber den Vorjahren.

#### 7.4.3 Beratung und Maßnahmen

Der RVR hat inzwischen Freistellungsmaßnahmen rund um die beiden Gewässer des ehemaligen Gut Weltersberg durchgeführt (Abbildung 80). Inzwischen sind die Gewässer wieder besonnt und eignen sich auch wieder als Lebensraum für viele Libellen und andere sonnenliebende Tiere. Die Maßnahmen für den

Anstieg des Wasserstandes im oberen Gewässer erwiesen sich als unzureichend. Daher wurde seitens des RVR ein kleiner Auftrag zur Abdichtung des alten Überlaufs vergeben.

Im Sommer wurde die Orchideenwiese am Auberg von der BSWR mit Balkenmäher und Freischneider gemäht. Das Mahdgut wurde anschließend von Hand abgeräumt und ordnungsgemäß entsorgt.

#### 7.5 Oembergmoor

Neben der jährlichen Mahd hat die BSWR nach Absprache mit der Stadt Mülheim Gehölze am nord-westlichen Waldsaum zugunsten der vorkommenden

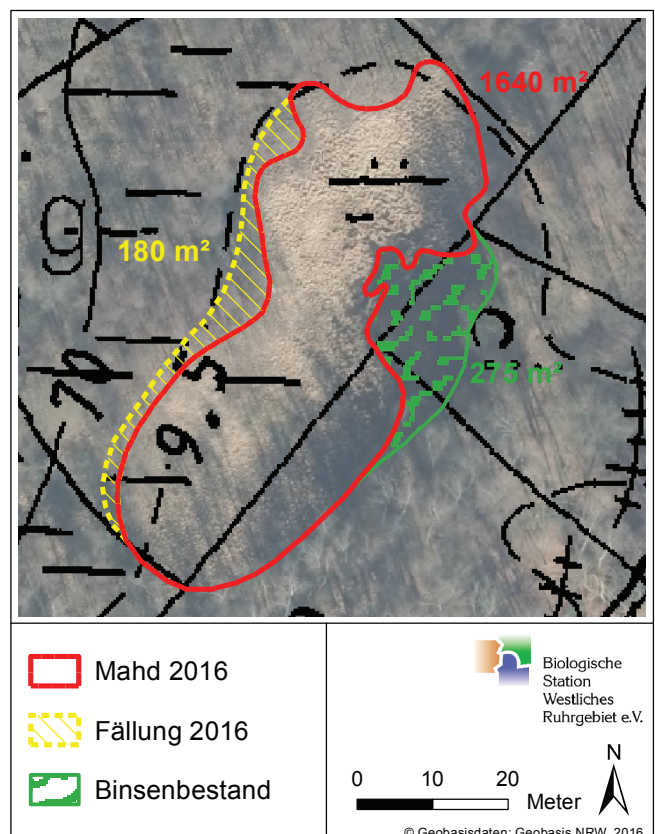


Abbildung 81: Flächenaufmaß der Pflegebereiche im Oembergmoor.





Torfmoose tiefgründig gefällt und abgeräumt. Die Freistellung der Moorfläche durch weitere Auslichtungsmaßnahmen ist in den nächsten Jahren geplant. Inwieweit eine temporäre Schafbeweidung die bisherige Mahd ersetzen kann wird derzeit geprüft.

## 7.6 Fliegerberg

Um am Fliegerberg die Trockenrasengesellschaft (vergl. vom Berg et al. 2010) freizuhalten, wird einmal pro Jahr der einwachsende Adlerfarn von der BSWR gemäht und abgeräumt. Im eingespielten Ablauf übernimmt der BUND die anschließende Entsorgung des Schnittgutes.

## 7.7 Borbecker Mühlenbach und Winkhauser Bachtal

### CEF-Maßnahme Wasserralle

Über die Notwendigkeit einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) und die rechtlichen Hintergründe (planungsrelevante Art) wurde bereits in den letzten Jahresberichten umfangreich referiert, sodass hier nur die neusten Entwicklungen dargestellt werden.

An vier von fünf Kontrollterminen zwischen Ende März und Anfang Mai gelangen in dem seit 2013 bekannten Bruthabitat am Borbecker Mühlenbach akustische Nachweise der Wasserralle. Somit muss davon ausgegangen werden, dass ein Paar dauerhaft ein Revier bezogen hatte. Im Spätsommer stand der BSWR eine Wildkamera zur Verfügung, die vom 18.08. bis 26.08. an einer Erfolg versprechenden Stelle im Gebiet aufgestellt wurde. Innerhalb weniger Tage gelangen jeweils am 20., 22., 24. und 25.08. Aufnahmen von Wasserrallen (Abbildung 82).



Abbildung 82: Fotofallenaufnahmen einer Wasserralle am 25.08.2016 am Borbecker Mühlenbach



Abbildung 83: Das Ausgleichsgewässer im Winkhauser Tal am 19.07.2016

Parallel zu den abendlichen Begehungen am Borbecker Mühlenbach wurde auch die im Spätwinter 2014/15 geschaffene Ausgleichsfläche im Winkhauser Tal kontrolliert. Im Frühjahr gelangen keine Feststellungen, doch entwickeln sich die Vegetationsstrukturen in der erhofften Weise und das Gebiet wird zunehmend attraktiver für die Wasserralle (Abbildung 83).

Ab Ende September wurde eine Wildkamera eingesetzt, um zu überprüfen, ob das Gebiet bereits von Wasserrallen genutzt wird. Bis zum Jahresende gelangen zwischen dem 23.10. und 12.12. an sechs Tagen Nachweise anhand von Fotos. Dies zeigt, dass das Gebiet bereits für Wasserrallen als Durchzugs- und Rasthabitat geeignet ist. Ob es 2017 auch zu einer Brutansiedlung kommt, wird im Rahmen des weiteren Monitorings untersucht werden.



Abbildung 84: Nach einer schmalen Mahd der Böschung war die Situation für die Eidechsen deutlich besser (08.06.2016)





Abbildung 85: Bahnlinie im Bereich des Gleisdreiecks. Die offenen, stark besonnten Flächen und die Schotterstrukturen angrenzend zu den Brachflächen zwischen den Bahnlinien sind ideal für die Zauneidechse. Hier an der unmittelbar an die Deponie grenzenden Bahnanlage gelangen tatsächlich einzelne Nachweise (23.08.16)

## 7.8 Zauneidechsen im Ruhrbogen

Die Zauneidechse (RL NRW 2, NRTL 2) ist streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Daher ist sie auch als planungsrelevante Art gelistet. Aus früheren Jahren lagen der BSWR einzelne Beobachtungen von Zauneidechsen aus dem Bereich nordöstlich des Kolkerhofes vor. Gefunden wurden die Tiere an einer Wegböschung unterhalb eines Bahndamms (14.06.2012) und an dem Gewässer westlich der Deponie (15.08.2012).

2016 wurde von der BSWR ein Monitoring der Zauneidechsen-Population im Umfeld der Deponie durchgeführt (Abbildung 1, Nr. 9.1). Die gesamte Strecke, die bei jeder Kontrolle mindestens abgelaufen wurde, betrug 4,0 km (maximal 4,5 km). Die Begehungen begannen in den frühen Morgenstunden (mit Aufgang der

Tabelle 21: Ergebnisse der Kontrollen und Einzelbeobachtungen von Zauneidechsen im Ruhrbogen (FP = Fundpunkte, vgl. Abbildung 86; \*Zufallsbeobachtungen: D. Specht)

Datum	Kontrolle	zufällige Beob.*	keine Funde	Adulte	Geschlecht erkannt	Subadult	Jungtiere	Karte FP Nr.
18.05.	X		X					
08.06.	X		X					
11.07.		X		1	1			10
21.07.	X			1	0,1		1	1-2
23.08.	X			2	0,2	1	4	3-9
06.09.		X					1	11
15.09.	X							

Sonne) bis in die Mittagstunden. Die Kontrollen dauerten 5–6,5 Stunden.

Bei nur zwei der insgesamt fünf systematischen Untersuchungen wurden Zauneidechsen beobachtet (Tabelle 21). In der Summe sind neun Tiere beobachtet worden, dazu kommen zwei zufällig gesehene Tiere, wobei Doppelbeobachtungen nicht auszuschließen sind.

Die Nachweise verschieden alter Tiere, darunter einer Reihe von Jungtieren, zeigen, dass die Population erfolgreich reproduziert. Dass aber auch bei systematischer Suche mit erheblichem Zeitaufwand nur wenige Tiere gefunden wurden, zeigt zugleich, dass die Population offensichtlich nicht sehr individuenstark ist. Die Aussage wird auch dadurch unterstützt, dass trotz gelegentlicher Begehungen in den Jahren 2013 bis 2015 keine Tiere beobachtet wurden. Zugleich zeichnen sich Bereiche ab, die von den Zauneidechsen bevorzugt besiedelt sind (Abbildung 86):

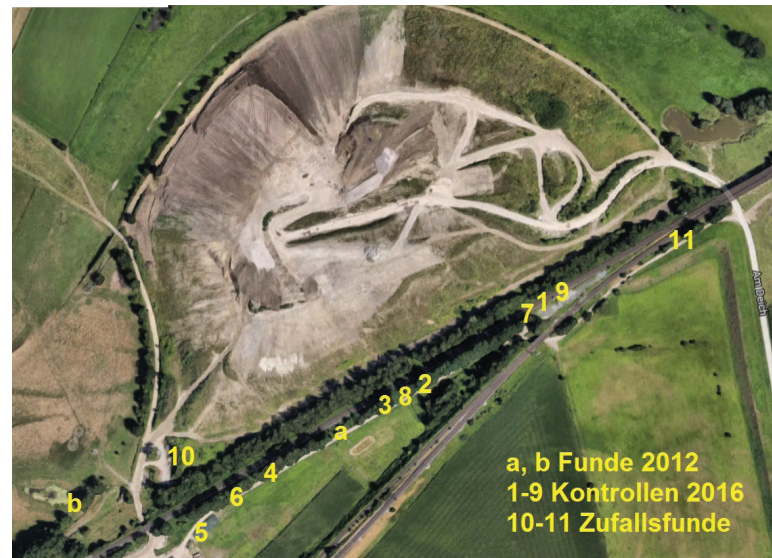


Abbildung 86: Funde der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet 2012 und 2016.

- die südexponierte Wegböschung mit den Funden a, 2–6, 8, 11
- der offene Bereich zwischen den Bahnlinien mit den Funden 1, 7, 9 (Abbildung 86)
- der Bereich am Westrand der Deponie mit Lagerflächen und Steinschüttungen mit den Funden b, 10.

Auf weiteren geeignet erscheinenden Bereichen in den Randzonen der Deponie und auf dem Deich wurden keine Tiere gefunden.

Vor allem die Sukzession durch Stauden, Brombeergestrüpp und Gehölze speziell in den noch besiedelten Gebieten schränken die Qualität des Zauneidechsen-Lebensraumes ein. Dass die Art überhaupt noch vorkommt, liegt sicher auch daran, dass die Wegränder noch regelmäßig gemäht werden (Abbildung 84) und der Herbizideinsatz die Bahnanlagen freihält.



## 7.9 Erzbergwerk Selbeck

In Mülheim-Selbeck liegt an der Kölner Straße nördlich des ehemaligen Umspannwerks ein rund 7.000 m<sup>2</sup> großes Brachgelände, das Anfang 2016 weitestgehend im verbuscht war. Im östlichen Drittel dieser Industrierache befindet sich ein §62-Biotop mit seltenen Schwermetallrasen (Abbildung 88) und schwermetalltoleranten Arten wie beispielsweise *Scopelophila cataractae* und *Cladonia*-Arten, deren Schutz dauerhaft sicher zu stellen ist.

Bis 2016 war die störungsempfindliche Vegetation nur unzureichend gegen den Zutritt von außen gesichert, da die Geländeeinfriedung Lücken aufwies. Die spärlich ausgestattete Vegetationsdecke des Schwermetallrasens ist nur mit geschultem Blick erkennbar. 2015 begutachtete die BSWR Eingriffsschäden die durch Kettenfahrzeuge im §62-Biotop verursacht wurden. Das BSWR-Gutachten (2015) beschreibt verschiedene Maßnahmen um die verursachten Schäden an der Schwermetallflur zu kompensieren. Als wesentlicher Bestandteil der Ausgleichsmaßnahme wurde empfohlen, das Gelände dauerhaft vor unbefugtem Betreten zu schützen. Außerdem wurde eine Gehölzfreistellung der umliegenden Flächen vorgeschlagen, um die nachfolgende Pflege des §62 Biotops zu erleichtern.

Im Januar legte der Flächeneigner zusammen mit der BSWR die Grenzen für die geforderte Einfriedung bei einem gemeinsamen Ortstermin gemäß der Vorschläge im BSWR Gutachten fest. Um die hochwertige Fläche der Schwermetallflur während der geplanten Freistellungsarbeiten erkennbar zu machen, hat die BSWR im engen Raster Absperribänder bodennah gesetzt (Abbildung 87). Während der gesamten Umsetzungsphase übernahm die BSWR die ökologische Baubegleitung und war währenddessen nahezu täglich vor Ort.



Abbildung 87: Abgesperrte Fläche des §62 Biotops während der Freistellungsarbeiten



Abbildung 88: Schwermetallvegetation am ehemaligen Erzbergwerk

Nach dem Ende der Freistellungsarbeiten wurden Bauzäune entlang der gesteckten Grenzen aufgestellt und montiert (Abbildung 89). Gegen die Aufstellung eines festinstallierten Stahlmattenzauns hatte die Untere Bodenschutzbehörde Bedenken geäußert. Die Freistellungs- und Abräumarbeiten konnten auf dem Gelände noch vor Beginn der Brutzeit Mitte Februar abgeschlossen werden. ULB und BSWR vereinbarten mit dem Flächeneigner nach Abschluss der Ausgleichsmaßnahme im April eine regelmäßige Abstimmung bezüglich der zukünftigen Pflegemaßnahmen.



Abbildung 89: Mit Bauzaun eingefriedetes Umfeld des §62 Biotops nach der Freistellung

## 7.10 Trinkwassergewinnungsflächen des RWW

Auf den Grünlandflächen der Trinkwassergewinnungen des RWW wurden intensive floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse in Kap. 9.3 vorgestellt werden.



## 8 Projekte in Oberhausen

### 8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald

Der Hiesfelder Wald ist der südliche Teil des städteübergreifenden FFH-Gebiets „Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald“ im Grenzbereich zwischen Oberhausen, Bottrop und Dinslaken. Gemeinsam bilden diese eines der größten Waldgebiete im westlichen Ruhrgebiet. Großflächige naturnahe Wälder, die auch Au- und Bruchwaldbereiche umfassen, werden von mehreren Bächen durchzogen. Der Rotbach (s. Kapitel 9.2) bildet im Nordosten die Stadtgrenze nach Bottrop. Entlang des mittleren Buchenbachs, eines Nebenbachs des Rotbachs, erstreckt sich eine Naturwaldzelle, die von altem Baumbestand, vornehmlich aus Buchen, geprägt ist. Am Waldrand im Westen wurde 2005 außerhalb des FFH-Gebiets ein Artenschutzgewässer angelegt.

#### 8.1.1 Fledermäuse

Die im Vorjahr begonnene Erfassung der Fledermausfauna mit Hilfe von Netzfängen und Horchboxen wurde 2016 intensiviert fortgesetzt. Dabei übernahm Frau Elsa Brozynski einen Großteil der Gelände- und Auswertungsarbeiten im Rahmen ihrer Masterarbeit, die 2017 fertiggestellt werden soll. Von Mai bis September wurden in 13 Nächten jeweils drei bis elf Japannetze an geeigneten Stellen aufgebaut. Eine bzw. zwei Horchboxen wurden an zwölf Terminen für einige Tage im Wald installiert. Anfangs lag der Schwerpunkt im Bereich des östlichen Rotbachs, später vor allem in der Naturwaldzelle. Eine Horchbox wurde Ende September auf Bottroper Seite für ein paar Nächte vor einem alten Bunkerzugang aufgestellt, wo neben der generellen Aktivität im Wald ein möglicher Einflug in ein Winterquartier untersucht werden sollte.

Insgesamt konnten acht Arten nachgewiesen werden (Tabelle 22), die alle auch schon 2015 im Bereich um die Naturwaldzelle festgestellt worden waren. Im Jahr 2016 lag der Schwerpunkt nun mehr auf der Ermittlung von Fortpflanzungsstatus und -quartieren. Mehrere Tiere wurden nach Fang und Bestimmung mit Telemetrie-Sendern versehen. Bei einigen davon gelang es, indem sie in den Folgetagen mit entsprechenden Empfängergeräten verfolgt wurden,

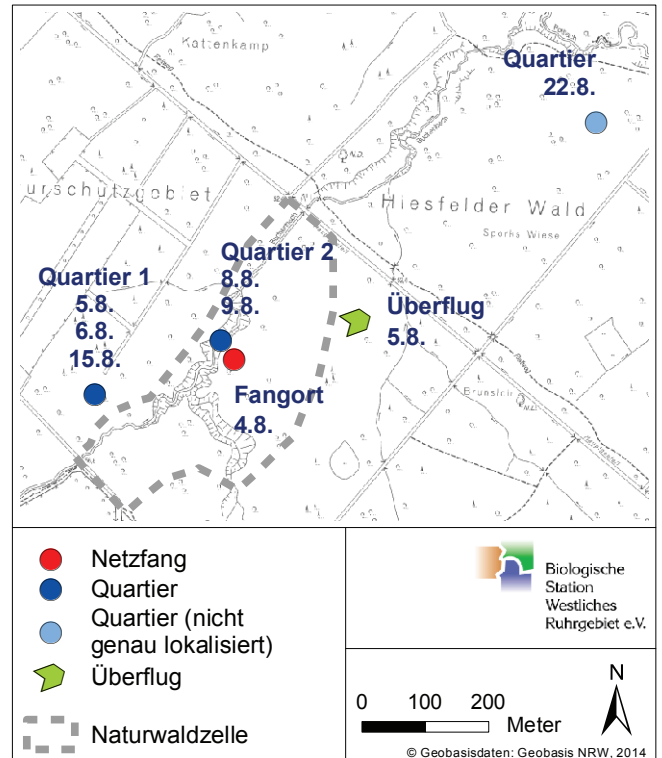


Abbildung 90: Alle Ortungen (mit Datum) von einem besenderten weiblichen Braunen Langohr im August 2016.

ihre aktuell genutzten Quartiere ausfindig zu machen. Exemplarisch sind in Abbildung 90 alle Ortungen von einem weiblichen Braunen Langohr dargestellt. Das Tier wurde am 04.08. in der Naturwaldzelle gefangen und besendert und an den folgenden beiden Tagen in einer Baumhöhle westlich des Buchenbachs (Quartier 1) geortet. Am 05.08. konnte es abends beim Ausflug nach Nordosten abfliegend beobachtet werden. Am 08.

Tabelle 22: Fledermausarten, die 2016 im Hiesfelder Wald mit Horchboxen und/oder Netzfängen festgestellt wurden; Rote Liste s. 3. Umschlagseite)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Horchbox Anzahl Kontakte	Netzfang Anzahl Tiere
		NRW	TL		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	7213	4
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R/*	R/*	908	1
Zwerg- od. Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus spec. (tief)</i>			2772	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmäus</i>	D	D	23	
Zwerg- od. Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus spec. (hoch)</i>			64	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R/V	R/V	9	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V	V	8	
Abendsegler unbestimmt	<i>Nyctalus spec.</i>			875	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	127	3
unbest. Abendseglerartige	<i>Nyctaloid: Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio</i>			255	7
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	G	244	8
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2		2
unbest. <i>Myotis</i> -Art	<i>Myotis spec.</i>			46	
unbestimmte Fledermausart				63	
<b>Summe</b>				<b>12607</b>	<b>27</b>

Rote Liste ../.. = reproduzierend/ziehend

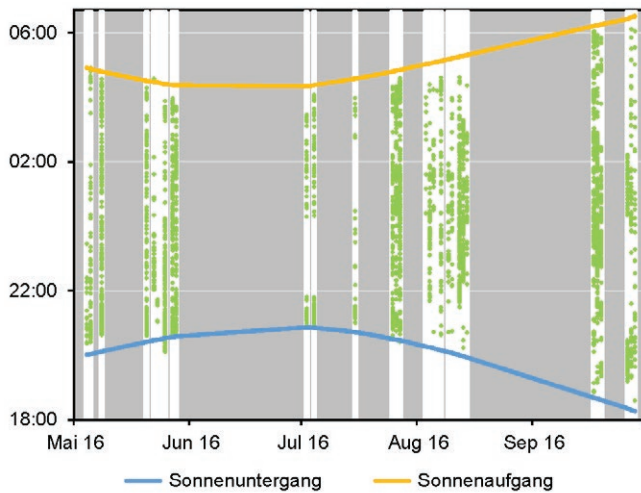


Abbildung 91: Zeitliche Verteilung der Rufaufnahmen der Zwergfledermaus über das Jahr (33 untersuchte Nächte; grau hinterlegt = nicht untersucht) und über die Uhrzeit im Verhältnis zu Sonnenunter- und -aufgang

und 09.08. nutzte es eine andere Baumhöhle unmittelbar im Buchenbach (Quartier 2), ehe es am 15.08. wieder in die erste zurückkehrte. In der darauffolgenden Woche wurde dasselbe Tier in der Nähe des Rotbachs geortet, der exakte Baum konnte aber nicht ermittelt werden.

Um zu untersuchen, mit wem das Langohr seine Höhle teilt, wurde am 09.08. ein Netz kurz vor dem Eingang platziert. Vier Tiere wurden gefangen, weitere drei, dabei auch das besenderte, entkamen. Gefangen wurden ein Männchen und drei Weibchen. Es hatten sich in der Höhle (Quartier 2) also mindestens sieben Tiere, darunter mindestens ein Männchen und vier Weibchen, aufgehalten. Das ist in der Paarungszeit im August keine ungewöhnliche Konstellation einer Hochzeitsgesellschaft. Das gefangene Männchen wurde ebenfalls besendert und am 12.08. nochmals in demselben Quartier (2) und am 15.08. wieder gemeinsam mit dem besenderten Weibchen in dem südwestlichen Quartier (1) geortet.

Von den Horchboxuntersuchungen konnten 33 Nächte komplett ausgewertet werden, davon vier mit jeweils zwei Boxen an unterschiedlichen Standorten. Nur diese vollständig ausgewerteten Nächte gehen in die folgenden Betrachtungen ein und sind in Abbildung 91 bis Abbildung 93 als weiße Streifen hervorgehoben. Zwischen den Linien für Sonnenunter- und -aufgang sind die Fledermauskontakte zu erkennen. Dichtere Punktwolken stellen dabei zwar generell eine höhere Fledermausaktivität dar, sie können aber auch durch eine exponiertere Position der Horchbox oder sogar den Betrieb von zwei Boxen zugleich entstehen. Einzelne Nächte oder auch Stunden können z. B. aufgrund von Regenschauern unterbesetzt sein.

Es wird deutlich, dass die Fledermäuse fast ausschließlich zwischen Sonnenunter- und -aufgang aktiv

waren. Nur Ende Mai finden sich einmalig frühere Rufe, für deren Auftreten keine Erklärung auf der Hand liegt. Ein technischer Fehler ist hier nicht auszuschließen, denn die Horchbox wurde wenige Tage später nach einem Unwetter bei einer Überschwemmung durch den Wassereinbruch zerstört. Daher konnten die Einstellungen nicht mehr nachträglich überprüft werden.

Zwergfledermäuse (Abbildung 91) wurden in fast allen ausgewerteten Nächten beobachtet und auch meist über die gesamte Nacht verteilt. Aufgrund der Vielzahl der Kontakte sind Schwerpunkte kaum erkennbar.

Die übrigen Arten zeigen eine deutlichere jahreszeitliche Verteilung. Die Rauhauffledermaus (Abbildung 92) war vor allem Ende Mai und Mitte September in großer Zahl zu hören. Dies entspricht den Zugzeiten der weit wandernden Art, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich hierbei um kurzfristig anwesende Durchzügler gehandelt hat. Rufkontakte im Juli, die fast nur kurz nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang erfasst wurden, deuten darauf hin, dass sich ein Quartier in der Nähe befunden hat, die Tiere also nur beim Aus- und Einfliegen an der Horchbox vorbeikamen. Die Rauhauffledermaus ist in NRW im Sommer relativ selten, aber einzeln oder in kleinen Gruppen übersommernde Männchen sind nicht ungewöhnlich. Ende September hatte die Art den Hiesfelder Wald vermutlich ganz überwiegend verlassen – obwohl auch Winterquartiere im Ruhrgebiet bestehen, zieht die Mehrzahl weiter nach Süden. Möglich ist auch, dass der nur Ende September gewählte Standort am Bunkerzugang einfach für die Art ungeeignet ist.

Abbildung 93 stellt die beiden Abendseglerarten gemeinsam dar, weil bei der Mehrzahl der Rufaufnahmen eine Differenzierung der Arten nicht mit vertretbarem Aufwand möglich war. Hier lag nach relativ geringen Anzahlen im Frühjahr und Frühsommer der Schwerpunkt

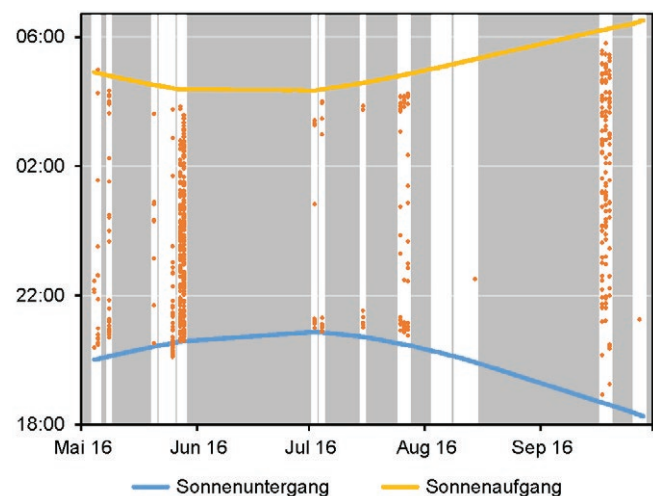


Abbildung 92: Zeitliche Verteilung der Rufaufnahmen der Rauhauffledermaus über das Jahr (33 untersuchte Nächte = nicht untersucht) und über die Uhrzeit im Verhältnis zu Sonnenunter- und -aufgang



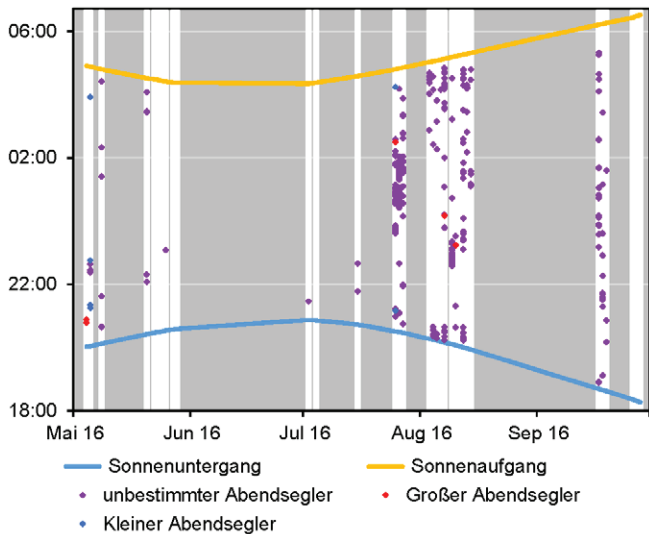


Abbildung 93: Zeitliche Verteilung der Rufaufnahmen der Abendsegler über das Jahr (33 untersuchte Nächte = nicht untersucht) und über die Uhrzeit im Verhältnis zu Sonnenunter- und -aufgang

von Ende Juli bis Mitte September. Der Spätsommer kennzeichnet sich als Paarungszeit durch eine hohe Rufaktivität der anwesenden Individuen. Zudem sind vom Großen Abendsegler, der vermutlich die Mehrzahl der unbestimmten Nyctaloiden stellt, in der Durchzugs- und Paarungszeit vermehrt Tiere in NRW zu erwarten, die den Sommer weiter im Nordosten verbracht haben und zum Winter weiter nach Südwesten ziehen.

### 8.1.2 Vögel

Wie bereits im Jahr zuvor kartierte Horst Kristan vom NABU Oberhausen zwei weitere von den sieben Probestellen, die bereits 2007 bzw. 2008 schon ein erstes Mal avifaunistisch untersucht worden waren. Auch wenn eine umfassende Betrachtung der Ergebnisse und eine Kartendarstellung erst erfolgen wird, wenn Vergleichsdaten zu

sämtlichen Flächen vorliegen, sollen einige bemerkenswerte Veränderungen kurz dargestellt werden.

Im Rahmen der Begehungen wurden 36 Vogelarten notiert, von denen 34 in unmittelbarem Bezug zum Untersuchungsgebiet zu sehen sind. Davon waren 24 als sichere und vier weitere als mögliche Brutvögel innerhalb der Probestellen anzusehen. Schwarzspecht, Grünspecht und Mäusebussard kommen brütend unmittelbar in der Umgebung hinzu. Als Nahrungsgast wurde die Stockente auf dem Rotbach und in einem kleinen Waldtümpel beobachtet. Stieglitz und Erlenzeisig traten als Durchzügler auf.

Im Hinblick auf die positive Bestandsentwicklung in ganz Mitteleuropa war die Zunahme des Mittelspechts von erst zwei Revieren 2008 auf vier bzw. sechs (mit unmittelbarer Umgebung) in 2016 nicht überraschend. Der Kleinspecht hat hingegen deutlich abgenommen, was leider ebenfalls parallel zu überregionalen Entwicklungen verlaufen ist. So sind im gleichen Umfeld 2008 vier bis fünf Reviere festgestellt worden und bei der erneuten Kartierung nur noch ein bis drei. Beim Schwarzspecht konnten keine Veränderungen bemerkt werden. Sorgen bereiten zwei Charakterarten strukturreicher Wälder. Der Waldlaubsänger übernimmt diese Rolle in den buchendominierten und der Trauerschnäp-

Tabelle 23: Übersicht aller 2016 nachgewiesener Libellenarten am Artenschutzgewässer am Hiesfelder Wald inklusive Statusangabe (Abkürzungen und Rote Liste s. 3. Umschlagseite)

Art	RL	Status	Bemerkung
deutscher Name	wissens. Name	NRW	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	n Gast
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	w 20 Ind. bei der Eiablage am 09.09.
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	2S	x 2,0 am 18.07.
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	b
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	b
Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	m 2,1 u. 4 Ind. am 06. u. 11.06 (Erstnachw.)
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrhosoma nymphula</i>	*	b
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3S	x 1,0 am 24.08. am neuen Nebengewässer
Blaugüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	b
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	b Exuvienfund am 07.05.
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	b Anfang Mai über 150 Exuvien
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	m 3,1 Ind. am 06.07.
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	b
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	m
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	w
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b
nachgewiesen		3 (4V)	23
sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig		1 (3V)	17



per in den eichendominierten Wäldern. Wichtig für den Waldlaubsänger ist u. a. eine niedrige Belastung, die als Singwarten unentbehrlich sind, beim Trauerschnäpper als Höhlenbrüter ist ein ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten ein entscheidender Faktor. Der Bestand des Waldlaubsängers ist auf den untersuchten Flächen von drei auf nur noch ein mögliches Revier zurückgegangen, beim Trauerschnäpper von acht bis zehn auf nur zwei bis vier Reviere. Bei beiden Arten sind die Ursachen sehr vielfältig und umfassen neben direkten Verschlechterungen des Brutlebensraumes auch Faktoren wie Verluste auf dem Zug und im Überwinterungsgebiet durch Klimawandel, Landschaftsveränderungen und anthropogene Verfolgung sowie die Entkopplung von Nahrungsverfügbarkeit zur Jungenaufzucht und Bruthrhythmus.

### 8.1.3 Artenschutzgewässer

Im Frühjahr wurde erneut eine Reusenfallen-Untersuchung durchgeführt (Abbildung 94). In sehr großer Dichte konnten Grasfrosch- und Erdkröten-Kaulquappen festgestellt werden. Auch alle vier heimischen Molcharten waren in sehr großer Dichte vertreten, am häufigsten Berg- und Fadenmolche. Erfreulicherweise konnten auch 24 Kammolche (RL NRW 3, NRTL 3) gefangen werden. Die Kammolch-Population ist daher als fest etabliert einzustufen. Einige Molche und Grasfrösche haben auch das benachbarte Gewässer als Laichplatz genutzt. In den Gewässern wurden bei verschiedenen Begehungen zudem einige dutzend Wasserfrösche beobachtet, darunter zumindest einzelne Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, NRTL 3). Auch die übrige Fauna erweist sich als arten- und individuenreich. Auffallend häufig gingen Wasserskorpione in die Fallen.

Im Umfeld des Gewässers wurden einzelne Waldeidechsen (RL NRW V, NRTL 3) beobachtet.

Auch dank ehrenamtlichen Engagements – vor

allem durch Christopher Mollmann – konnten für die Libellen wieder deutlich mehr Beobachtungstage geleistet werden als im Vorjahr (Tabelle 23 auf Seite 67). Nahezu die gesamte Flugzeit wurde abgedeckt, denn an insgesamt 12 Tagen (18.04., 07.05., 14.05., 21.05., 06.06., 11.06., 19.06., 02.07., 06.07., 15.07., 24.08., 15.09.) wurden Daten gesammelt.

Insgesamt konnten 23 Arten beobachtet werden, von denen 17 als sicher oder wahrscheinlich bodenständig angesehen werden können. Dies gelang u. a. auch durch intensive Exuviensuche, denn erstmals wurde somit der Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3) als reproduzierend nachgewiesen und auch der Massenschlupf von über 150 Falkenlibellen (*Cordulia aenea*) war nur auf diese Weise feststellbar. Auch wenn das Gewässer seit seiner Schaffung 2005 sicherlich eines der am besten kontrollierten im gesamten Ruhrgebiet ist, gelangen erstaunlicherweise drei weitere Erstrnachweise. Dies waren Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*, RL NRW 2S), Großes Granatauge (*Erythromma najas*, RL NRW V) und Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*, RL NRW 3S). Somit steigt die

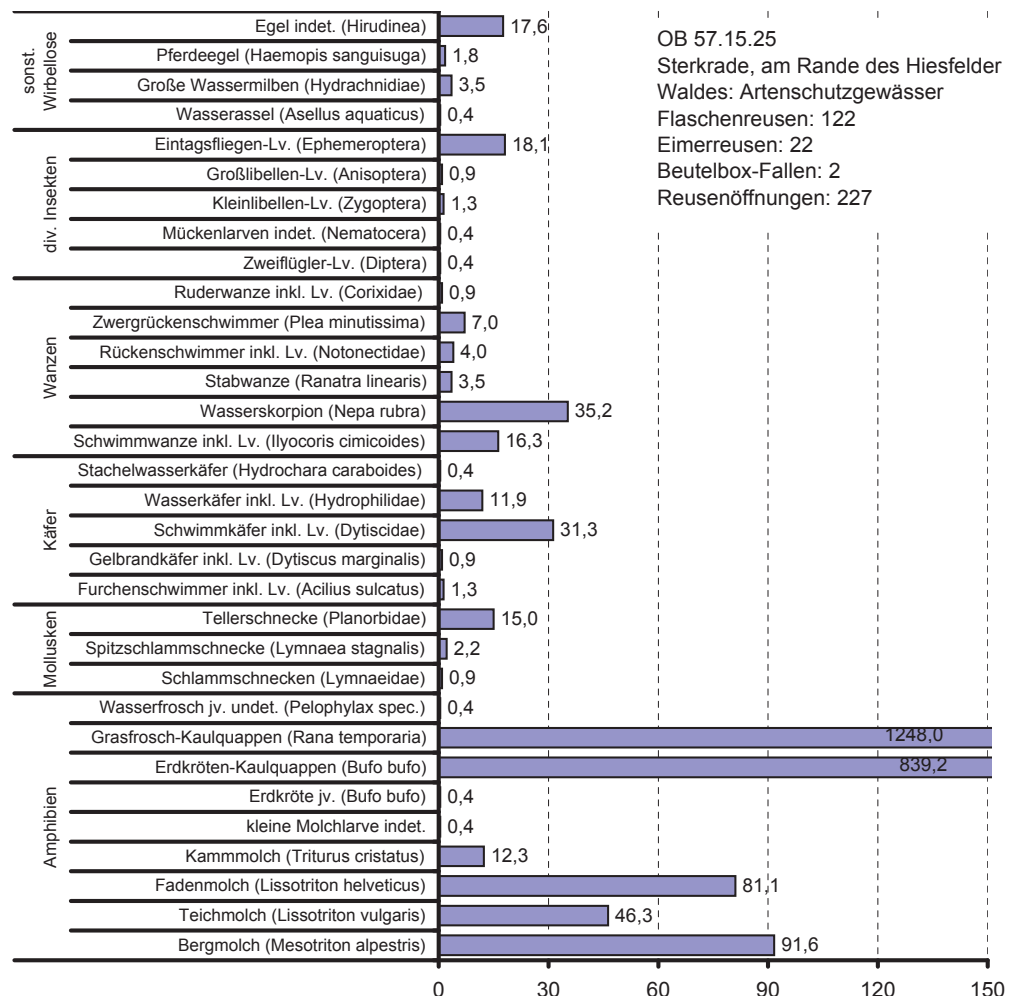


Abbildung 94: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchung des Artenschutzgewässers am Rande des Hiesfelder Waldes



Gesamtartenzahl von 29 auf 32, wobei sich die Kleine Pechlibelle nicht direkt am Hauptgewässer, sondern mit einem Einzeltier an einem der neueren temporären Nebengewässer aufhielt. Abgesehen vom Großen Granauga, von dem auch ein Tandem beobachtet wurde, sind die anderen beiden Neuankömmlinge, somit zunächst nur als Gäste zu werten. Die nächste Saison wird zeigen, ob sich durch weitere Nachweise Hinweise auf eine Bodenständigkeit ergeben.

## 8.2 NSG Im Fort

Das NSG „Im Fort“ liegt im Norden des Stadtgebietes von Oberhausen unmittelbar an der Stadtgrenze zu Dinslaken, die durch den Bach „Vellenfurth“ gebildet wird. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Niederrheinischen Tiefland. Neben der Vellenfurth befinden sich im Gebiet mehrere kleine Stillgewässer und der „Fortgraben“, ein stark begradigtes Fließgewässer entlang der Fortstraße.

Ursprünglich war das Tal der Vellenfurth ein Moor- und Heidegebiet auf feuchten, sandigen und nährstoffarmen Böden. Heute ist das NSG überwiegend durch Grünland, teils auch Ackerwirtschaft sowie einige Gehölzbestände geprägt. Reste der ehemals sehr großen Gagelstrauch- und Königsfarn-Vorkommen weisen auf die historische Landschaft hin, sind aber heute stark dezimiert. Die letzten Vorkommen werden durch Pflegemaßnahmen erhalten.

Im Frühjahr wurden die Bestände von Gagel (*Myrica gale*, RL NRW 3, NRTL 3) und Königsfarn (*Osmunda regalis* RL NRW 3, NRTL 3) entlang der Fortstraße sowie an der Vellenfurth untersucht.

Während der letzten Jahre sind einige Gagelsträucher verschwunden, jedoch ergab sich 2016 keine weitere Bestandsverringerung gegenüber des Vorjahres. Im nördlichen Bereich der Vellenfurth sowie am südlichen Gewässer siedelt jeweils ein Bestand. Im Norden der Fortstraße existieren noch zwei Bestände.

Der Königsfarn existiert noch in einem größeren Bestand am südlichen Gewässer. Die zwei Exemplare im Norden der Fortstraße konnten noch aufgefunden werden, machten aber keinen vitalen Eindruck. Hier werden weitere Maßnahmen zur Freistellung angestrebt.

Das größte Problem beim Erhalt der Arten ist jedoch weniger die Pflege, als die fehlende Verjüngung der beiden Arten. Die aktuell bestehenden Vorkommen sind als Relikte einer Moor- und Sumpfvvegetation zu betrachten. In den letzten Jahrzehnten hat sich das Gebiet durch intensivere Nutzung, Entwässerung usw. so stark verändert, dass die Arten hier nicht mehr ihre optimalen Standorte vorfinden. Dies führt vor allem bei solchen langlebigen Pflanzenarten zu einer schleichenden Dezimierung der Bestände, indem die Verjüngung ausbleibt, ältere Pflanzen aber zunächst Bestand haben. Erst wenn diese dann aus Gründen wie z.B.

Überalterung zunehmend absterben, wird die Veränderung auch innerhalb der Flora deutlich.

Da es sich bei den genannten Pflanzen um gefährdete Arten handelt, sind gezielte Pflegemaßnahmen dennoch angebracht, um die Bestände so lange wie möglich zu erhalten.

Im Sommer wurden die Gagelbestände von der BSWR mit einem Freischneider freigemäht.

## 8.3 Sterkrader Heide

### 8.3.1 Flora und Vegetation

In der Sterkrader Heide wurde die Zählung der Horste des Borstgrases (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1) fortgeführt. Zusammen mit den Beständen im nahe gelegenen Reinersbachtal handelt es sich wahrscheinlich um die einzigen Borstgras-Vorkommen im Kernraum des Ruhrgebietes. Aufgrund witterungsbedingter Unsicherheiten wurde die Zählung im Zeitraum von einem Monat wiederholt, wobei sich zeigte, dass die Ergebnisse repräsentativ sind. Am 09.06. wurden 98 Horste erfasst, am 29.06. 105 Horste. Aufgrund des dichten Wuchses der Art ist es nicht immer möglich einzelne Horste optisch zu trennen. Desweiteren kann ein Ausdünnen des Bestandes zunächst zu einer scheinbaren Zunahme der Horste führen, wenn sich größere Horste in mehrere kleinere aufteilen. Die Anzahl von etwa 100 Horsten ist im Vergleich zu den Vorjahren jedoch konstant.



Abbildung 95: Bestand der Glockenheide in der Sterkrader Heide

Auf beiden Dauermonitoringflächen im Bereich des Borstgrasbestandes und am Standort der Glockenheide (*Erica tetralix*, RL BRG 1, Abbildung 95) wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt. Diese zeigen ebenfalls keine auffälligen Veränderungen.





Abbildung 96: Aufkommen von jungen Spätblühenden Traubenkirschen in der Sterkrader Heide

### 8.3.2 Maßnahmen

Innerhalb der eingezäunten Weidefläche führte die Wurzelbrut Spätblühender Traubenkirschen (*Prunus serotina*) zur Beeinträchtigung der Heidevegetation (Abbildung 96). Aufgrund der starken Ausbreitung, fällte die BSWR die gebietsfremden Altbäume bodennah und entsorgte das Schnittgut vollständig. Um eine Regeneration der vegetativ starkwüchsigen Spätblühenden Traubenkirschen zu unterbinden, wurde der Schnittteller sternförmig bis zur Borke eingeschnitten (Abbildung 97). In der nächsten Vegetationsphase soll beobachtet werden, ob diese Maßnahme ausreicht, Stockausschläge zu verhindern.

Überalterte, vergreiste Bestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*) die von den Weidetieren unberührt



Abbildung 97: Die Schnittteller der Spätblühenden Traubenkirsche wurden eingeschnitten, um die Regeneration zu reduzieren.

blieben, hat die BSWR mit einem Freischneider eben-erdig eingekürzt um deren Wachstum zu reaktivieren. Das Schnittgut war wegen der starken Verholzung für eine Heidegutübertragung ungeeignet, daher musste es restlos abgefahren und ordnungsgemäß entsorgt werden. Bei der Gelegenheit wurden auch Sprösslinge der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) mit Extractigator und Spatenschaufel gerodet. Während der Sommermonate wurden die Flächen wieder mit Schafen beweidet.

## 8.4 Reinersbachtal

### 8.4.1 Flora und Vegetation

Im Bereich des Borstgrasrasens (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1, Abbildung 98) im Reinersbachtal wurde die Dauermonitoringfläche vegetationskundlich untersucht. Hier wurde festgestellt, dass Wiesengräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) etwas zugenommen haben. Dies kann aber auch ein witterungsbedingter Effekt sein, der über die nächsten Jahre weiter zu beobachten sein wird. Insgesamt leidet die Fläche unter Betritt und Eutrophierung durch Hundekot, weshalb hier zukünftig Maßnahmen zum Schutz des Borstgrasrasens umgesetzt werden (vgl. Besucherlenkungskonzept im vorigen Jahresbericht).

Die Zählung der Borstgras-Horste ergab im Bereich der Dauermonitoringfläche (= nördlich Reinersbach) 442 Horste, was etwa der Menge des Vorjahres entspricht. Südlich des Reinersbaches wurden 134 Horste des Borstgrases (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1) erfasst, was eine zahlenmäßige Abnahme bedeutet. Jedoch kann dies auch dadurch zustande kommen, dass die Fläche im Vergleich zum Vorjahr wesentlich weniger ausgetrocknet war und sich mehrere, zuvor einzelne Horste, zu einem optisch nicht zu trennenden Horst zusammengefügt hatten.

Der Bestand des Neophyten Kompaktblättriger Japanknöterich (*Fallopia compacta*) wird durch die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) zunehmend überwuchert. Bei *Fallopia compacta* handelt es sich um eine mit dem Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) eng verwandte, als Zierpflanze eingeführte Art, die bislang jedoch äußerst selten verwildert gefunden wurde und wahrscheinlich aus Gartenabfall stammt. Es ist interessant zu beobachten, dass hier ein Neophyt von einem anderen Neophyten überwachsen und verdrängt wird. Eine weitergehende ökologische Bedeutung hat dies jedoch nicht.

### 8.4.2 Maßnahmen

Auf den mit Neophyten bewachsenen Flächen wurden zweimal Pflegemaßnahmen durchgeführt. Im





Abbildung 98: Borstgrasbestand im Reinersbachtal

Fokus waren die zusammenhängenden, großen Bestände auf den Flächen der Stadt Oberhausen und auf einigen angrenzenden Privatparzellen. Die Maßnahmen zur Zurückdrängung von Neophyten im bewaldeten Bereich wird der RVR als Flächeneigentümer in Rücksprache mit BSWR und ULB in eigener Regie umsetzen. Auf den nördlichen Wiesenflächen koordinierte und begleitete die BSWR die Pflegeeinsätze der beauftragten Unternehmer. Zunächst mussten die bis zu vier Meter hoch gewachsenen Bestände des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) und der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) mit einem Mulchmäher bis zur Geländeoberkante abgetragen werden. Bedingt durch die widrigen Bodenverhältnisse im verregneten Frühjahr 2016 konnten im ersten Pflegedurchgang lediglich dreiviertel der insgesamt 15.000m<sup>2</sup> großen Fläche bearbeitet werden. Die anschließende Beweidung verzögerte sich, so dass im Spätsommer erneut Maschinen eingesetzt wurden. Beim zweiten Pflegegang wurden ein Teil der zuvor gemulchten Flächen erneut und weitere Flächen, die beim ersten Pflegegang wegen des vernässten Bodens nicht befahrbar waren, erstmals bearbeitet. Die Beweidung verspätete sich auch hier. Mit der ULB und dem Schäfer wurde entschieden, 2017 innerhalb des LSG einen Nachtpferch einzurichten. Es wird erwartet, dass eine Beweidung in kürzeren Intervallen die Neophyten zurückdrängt, damit sich eine standortgerechte Vegetation durchsetzen kann.

## 8.5 Waldteichgelände

Seit Anfang Juni 2013 war das Flachgewässer auf dem Waldteichgelände nahezu durchgehend zu allen Jahreszeiten trockengefallen, was vor allem im Zusammenhang mit langfristig zu niedrigen Grundwasserständen zu sehen ist. Dies hatte zum einen verheerende

Auswirkungen für die wasserassoziierten Artengruppen der Amphibien und Libellen und zum anderen kam es durch die veränderte hydrologische Situation zu einer massiven Etablierung und Ausbreitung von Gehölzen. Diese führte in Kombination mit weiteren Pflegedefiziten zu einer deutlichen Veränderung der Fläche von einer offenen und nur lückig bewachsenen Industriebrache mit ausgedehntem temporären Flachgewässer hin zu Weidendickichten, Vorwaldstadien und großflächig von Gräsern geprägten Bereichen.

Ab Dezember 2015 entstand dann erstmals seit dem Frühjahr 2013 wieder eine größere Flachwasserfläche. Diese erreichte z.B. am 13.01.16 eine Ausdehnung von rund 1,6ha und am 16.02.16 von knapp 2,6ha, was in der Vergangenheit für diese Jahreszeit der Normalzustand war. Zwischen Ende Mai und Mitte August schwankte der Wasserstand zwischen 40cm und maximal 90cm (09.06.16) (Abbildung 99), bevor das Gewässer dann im September wieder austrocknete.

Leider deutet sich erneut an, dass sich der ehemalige Jahresrhythmus mit Austrocknung von August/September bis Oktober/November nicht wieder so wie erhofft einstellt. Bis zum Jahresende war das Gewässer weiterhin komplett trocken und selbst im März 2017 war der Wasserstand mit nur 35cm deutlich niedriger als zum gleichen Vorjahreszeitpunkt.

Im direkt östlich anschließenden Bereich kam es 2016 zu massiven Veränderungen im Zuge des Bodenmanagements für das eigentlich dort geplante Röhrenlager. Das Projekt wurde allerdings im August vom Investor offiziell aufgegeben. Zu diesem Zeitpunkt war die rund 25ha große Industriebrache jedoch bereits zerstört und mit einer mehrere Meter hohen Schicht Bodenmaterial überdeckt worden. Wie die zukünftigen Entwicklungen in den kommenden Jahren auf diesem Areal aussehen werden, ist derzeit noch offen. Vermut-



Abbildung 99: Waldteichgelände beim maximalen Wasserstand von 90cm am 09.06.16



Tabelle 24: Übersicht aller 2016 im Waldteichgelände nachgewiesener Libellenarten (Abkürzungen und Rote Liste s. 3. Umschlagseite)

Arten deutscher Name	wissens. Name	Rote Liste NRW	Status und Bemerkungen 2016
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	*S	max. 3 Ind.; erstmals seit 2012; ehemals Charakterart
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	2S	max. 1,2 Ind., erstmals seit 2012, ehemals Charakterart
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	Einzeltiere; erstmals seit 2012; ehemals Charakterart
Gemeine Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	*	
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	schlüpfend in Anzahl ab Ende Juli
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	Einzeltier am 10.6.; Erstnachweis am Gewässer
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3S	Massenschlupf im Juli
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	Einzeltier am 7.8.; Erstnachweis am Gewässer
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	1	max. 3 Männch. im Juni.; Erstnachweis für OB
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	Einflug mit >35 Ind. im Juni
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	2	1 Männch. am 9.6.; Erstnachweis für OB
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	Einzeltier
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	schlüpfend in kleiner Anzahl ab Ende Juli
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	schlüpfend in kleiner Anzahl im August
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	
Artenzahl		27	

lich wird es nach und nach zur Ansiedlung von kleineren Gewerbebetrieben kommen.

### 8.5.1 Flora

Die floristische Untersuchung des Waldteichgeländes wurde durch die fortgeschrittene Sukzession erheblich behindert (vgl. Kap. 8.5.3), sodass für das aktuelle Jahr nur wenige relevante Daten vorliegen. Im Bereich des bestehenden Gewässers wurde ein Weidengebüsch vorgefunden. Das neu angelegte Kompensationsgewässer zeigte sich weitgehend vegetationsfrei.

Nach der Umsetzung weiterer Maßnahmen wird die floristisch-vegetationskundliche Untersuchung im folgenden Jahr fortgeführt.

### 8.5.2 Fauna

Vor allem die beiden Arten der offenen Rohbodenstandorte, die Blaufügelige Ödland- und Sandschrecke, waren durch die veränderten Vegetationsstrukturen und die vorschreitende Sukzession deutlich seltener als in der Vergangenheit. Erfreulicherweise konnte trotz der langen Phase der Trockenheit auch wieder die Kurzflügelige Schwertschrecke beobachtet werden, eine typische Art von Feuchtgebieten. Ungewöhnlich ist der Nachweis von drei Exemplaren der Europäischen Wanderheuschrecke auf einer benach-

barten Wiesenfläche „Am Handbruch“. Ein Einflug aus Südeuropa kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass die Tiere vermutlich aus einer Futtertierzucht entkommen sind oder ausgesetzt wurden.

Die vor allem in der ersten Jahreshälfte sehr positive Entwicklung des Wasserstandes machte sich ganz besonders bei den Libellen bemerkbar. Nachdem die Flä-



Abbildung 100: Weibchen der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*) am 27.07.16



che einst eines der artenreichsten und bedeutendsten Libellengebiete im gesamten Ruhrgebiet war, litt diese Artengruppe durch die jahrelange Trockenheit am meisten und war nahezu nicht mehr vertreten. Umso beeindruckender war es daher, dass im Jahresverlauf 27 Arten nachgewiesen werden konnten, darunter fast alle wertgebenden und für das Gebiet ehemals so charakteristischen Arten. An den Erfassungen war auch A. Himmeröder im Rahmen ihrer Masterarbeit beteiligt.

Die Kleine Pechlibelle und die Frühe Heidelibelle konnten durch ihre ökologische Anpassung als Pionierarten mit zwei Generationen pro Jahr im Spätsommer schlüpfend nachgewiesen werden, die Pechlibelle dabei mit Massenschlupf im Juli. Alle drei Binsenjungfern (Kleine, Glänzende und Südliche) konnten als ehemalige Charakterarten erstmals seit 2012 wieder in kleiner Zahl nachgewiesen werden. Bei der Glänzenden Binsenjungfer (RL NRW 2S) (Abbildung 100), die im gesamten westlichen Ruhrgebiet 4 Jahre überhaupt nicht festgestellt wurde, ist auch Reproduktionsverhalten in Form von Kopulation und Eiablage beobachtet worden. Anfang Juni erfolgte ein spektakulärer Einflug von Großen Moosjungfern (RL NRW 1; FFH-Anhang II und IV), bei dem bis zu 35 Individuen gleichzeitig am Waldteichgelände erscheinen. Unter diesen befand sich am 09.06. eine männliche Kleine Moosjungfer (RL NRW 2), was den Ersthinweis für das Stadtgebiet von Oberhausen darstellt. Ein weiterer Ersthinweis war die Keilflecklibelle (RL NRW 1), von der bis zu drei Männchen Reviere verteidigten. Mit Einzeltieren des Großen Granatauges und der Späten Adonislibelle gab es zudem zwei Arten, die erstmals für das Waldteichgelände festgestellt werden konnten, was die Gesamtartenzahl auf erstaunliche 39 erhöht und die Ausnahmestellung des Gewässers für das gesamte Ruhrgebiet unterstreicht.

### 8.5.3 Maßnahmen

Das von der BSWR entwickelte Pflege- und Entwicklungskonzept sieht, neben dem Zurückdrängen der Gehölze, auch das Abschieben von Oberboden in mehreren Streifen verteilt über einige Jahre vor. Da es aufgrund der hohen Wasserstände in der ersten Jahreshälfte nicht möglich war größere Flächen maschinell zu roden, wurden im Februar lediglich einige Gewässerbereiche manuell von Gehölzen freigestellt. Von Eingriffen in den Oberboden wurde zunächst komplett abgesehen. Als das Gewässer zum Jahresende bereits länger trockengefallen war und somit auch ein Befahren der Fläche mit größeren Maschinen ermöglichte, konnten im Dezember größere Rodungsarbeiten im zentralen Bereich des §62-Biotops durchgeführt werden. Diese Maßnahmen wurden extern vergeben und durchgeführt. Teile des Rodungsmaterials werden erst 2017 abgeräumt (Abbildung 101). Auf dem Nachbargrundstück konnte aufgrund von Bauarbeiten und Um-



Abbildung 101: Noch abzuräumendes Rodungsmaterial im Waldteichgelände

nutzung die offene Zufahrt zum Gelände nur noch bis zum Ende des Jahres aufrechtgehalten werden. Die ULB vereinbarte mit dem Flächeneigentümer eine geschotterte Ersatzzufahrt aus nordwestlicher Richtung, die mittlerweile fertiggestellt wurde. Für die weiteren Pflegemaßnahmen ist diese Zufahrt eine wesentliche Voraussetzung.

### 8.6 Barmscheids Grund

RVR und BSWR verständigten sich darauf, statt vieler kleiner Pflegeeinsätze die umfangreichen Freistellungsarbeiten und die Herstellung einer Staustufe innerhalb einer Maßnahme umzusetzen. Gemeinsam mit dem RVR wird die BSWR die Leistungsbeschreibung, die Ausschreibung und die externe Vergabe vorbereiten. Die ökologische Baubegleitung erfolgt dann in Kooperation zwischen dem RVR und der BSWR. Aufgrund der ungeklärten Kostenübernahme kann derzeit noch kein konkreter Termin genannt werden.

### 8.7 Brache Vondern

Die Brache des ehemaligen Steinkohlenbergwerks Vondern befindet sich zwischen der Autobahn 42 und der Emscher in unmittelbarer Nähe zu Haus Ripshorst.

Der Untergrund besteht aus diversen Materialien der ehemaligen Zeche und enthält teils noch Kohlereste. Die Fläche weist ein vielfältiges Mosaik an Biotopstrukturen auf, von offenen Pionierflächen über Hochstaudengesellschaften bis hin zu älteren Industrie-Vorwaldbeständen. Besonders interessant und in der Form einzigartig ist die Moorfläche. Hier staut sich Wasser auf dem verdichteten Untergrund und es haben sich Torfmoose und verschiedene weitere feuchteliebende Arten angesiedelt. Allerdings unterliegt dieser Bereich



auch einer starken Sukzession durch aufkommende Gehölze, sodass hier fortwährend intensive Pflegemaßnahmen nötig sind.

Zudem werden auf der Brache Vondern im Rahmen der naturnahen Umgestaltung der Emscher Bau- und Unterhaltungsschächte für den unterirdischen Abwasserkanal eingerichtet. Hierzu finden derzeit etwas umfänglichere Baumaßnahmen auf Teilbereichen der Fläche statt. In diesem Zusammenhang existiert ein Pflege- und Entwicklungskonzept der BSWR (Keil et al. 2007) für die Brache Vondern.

### 8.7.1 Flora und Vegetation

Auf der Brache Vondern steht die Untersuchung der Moorfläche im Vordergrund. Aktuell ist diese allerdings stark durch Blutroten Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Weiden-Arten (*Salix* spp.) zugewachsen. Im Bereich des Bestandes der Zweizeiligen Segge (*Carex disticha*, RL BRG 3) wurde eine Vegetationsaufnahme angefertigt, die sich allerdings von denen der vorherigen Jahre kaum unterscheidet, da an dieser besonders empfindlichen Stelle besonders intensive Freistellungsmaßnahmen durchgeführt wurden (vgl. Kap. 8.7.2).

Darüber hinaus wurde die Umgebung um die Baustraße untersucht, die im Rahmen des Emscherumbaus eingerichtet wurde. Hier siedelt die für Industriebrachen typische artenreiche ruderaler Grünlandvegetation, mit charakteristischen Arten. Hervorzuheben sind dabei massenhafte Vorkommen der Bunten Kronwicke (*Securigera varia*, RL WB 3, Abbildung 102) und der Moschus-Malve (*Malva moschata*), die hier in den Farben weiß und rosa auftritt. Die Nickende Distel (*Carduus nutans*) ist hinsichtlich ihres Gesamtareals ein kontinentales Florenelement. Im Ruhrgebiet ist die Art lediglich in der Rheinaue häufig, darüber hinaus kommt sie wesentlich seltener vor.



Abbildung 102: Bunte Kronwicke am Rande der Baustraße auf der Brache Vondern

In lückigen Beständen mit hohem Rohbodenanteil wächst das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) zahlreich. Ein Bestand des Drüsigen Gilbweiderichs (*Lysimachia punctata*), der wohl aus Gartenabfall stammt, konnte wieder aufgefunden werden.

Bedauerlich ist, dass das Große Zweiblatt (*Listera ovata*, RL BRG 3), welches seit einigen Jahren leider nicht mehr nachgewiesen werden konnte, wohl verschollen ist. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Art in den kommenden Jahren erneut auf der Fläche auftaucht. Jedoch sind die Lebensbedingungen auf Industriebrachen durch eine hohe Dynamik charakterisiert, sodass lokal unbeständige Arten einen verhältnismäßig hohen Anteil des Gesamtarteninventars ausmachen und es immer wieder vorkommt, dass bemerkenswerte Arten auch wieder verschwinden.

### 8.7.2 Maßnahmen

Auf der torfmoosbestandenen Lichtung wurden die Stockausschläge von Hartriegel und Weiden ebenerdig geschnitten. Gegenüber 2015 wurde die Freistellung auf 75% der Gesamtfläche erhöht. Wie in den Vorjahren wurde das Schnittgut im äußeren Randbereich aufgeschichtet. Langfristig muss über die Entsorgung der Biomasse nachgedacht werden, da die Schichtung im Randbereich durch die jährlich anfallenden Mengen keine Dauerlösung sein kann und zu einer weiteren Eutrophierung führt. Wegen des verregneten Frühjahrs und der Staunässe konnten die verbliebenen 25% der Lichtung, die mit Altgehölzen eingewachsen ist, nicht freigestellt werden.

## 8.8 Heckenkartierung

Auch im Jahr 2016 wurde die Erfassung von linearen Gehölzstrukturen in Oberhausen fortgesetzt. Vom Sterkrader Wald bis östlich des Volksparks Sterkrade wurden 39 Objekte erfasst. Da es sich vornehmlich um Siedlungsbereiche handelt, waren überwiegend Reihen und einige Alleen von Straßenbäumen anzutreffen. Am häufigsten war hierbei die Platane vertreten. Lediglich entlang der Bahn und der Autobahn A3 dominieren Hecken und Gehölzstreifen mit einer großen Mischung an Baumarten.

## 8.9 Maßnahmenempfehlungen für planungsrelevante Arten

Für das Feuchtgebiet Alstaden wurde eine Karte mit prioritären Bereichen für die Durchführung von Pflegemaßnahmen erstellt und der ULB übergeben. Außerdem war die BSWR im Rahmen unterschiedlichster Planungsverfahren beratend in den Themenfeldern Artenschutz, Umgang mit planungsrelevanten Arten, der Identifizierung von möglichen Ausgleichsflächen und der Entwicklung von Ersatzmaßnahmen tätig.



## 9 Städteübergreifende Projekte

### 9.1 Ruhrbogen

Der Ruhrbogen im Städtedreieck von Duisburg, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen ist zu großen Teilen von Grünland geprägt, das durch Streifen und Gruppen von Gehölzen gegliedert ist. Es sind sowohl Stillgewässer vorhanden als auch die Ruhr selbst, sowie eine Vielzahl an Dämmen und Brücken von Bahn und Straßen. Im Süden prägt eine teils noch aktive Boden-deponie das Landschaftsbild.

Das intensive Monitoring der Zauneidechse (RL NRW 2, NRTL 2) ist im Abschnitt zur Stadt Mülheim an der Ruhr (Kap. 7.9) dargestellt, da alle Nachweise auf dem Stadtgebiet von Mülheim liegen.

2016 wurden die *Heracleum mantegazzianum*-Bestände intensiv beweidet. Für 2017 sind selektive Maßnahmen von Hand geplant um die Pflanzen mit Wurzeln zu entfernen.

Bedingt durch den technischen Ausfall des Schwimmkrans der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) konnte die 2014 in Kooperation von WSV, BUND und BSWR begonnene Uferentfesselung nicht fortgesetzt werden. In den Steilwänden, die 2014 hergestellt wurden, gelang bis Ende 2015 kein Brutnachweis des Eisvogels. Daher ergriffen die Mitglieder des BUND Duisburgs noch einmal die Initiative und bohrten zwei weitere Brutröhren. Im Laufe des Jahres gelang dann der erste Brutnachweis in einer der beiden Steilwände. Der eingezäunte Bereich wurde zum Schutz der Steilwände vor dem Weidevieh nochmals vergrößert. 2017 soll die Uferentfesselung fortgesetzt werden.

### Netzlückenschluss Ruhrtalradweg zwischen Mülheim und Oberhausen

Der RVR Ruhr Grün plant die Umsetzung des Netzlückenschlusses des Ruhrtalradwegs, der u. a. durch Mülheim und Oberhausen verlaufen soll. Nordöstlich des Ruhrbogens soll der Radweg entlang des Deichfusses im Bereich der A40 Brücke das Naturschutzgebiet Styruemer Ruhraue durchqueren. Zwischen den ULBs der Städte Oberhausen und Mülheim an der Ruhr, dem RVR, der Bezirksregierung Düsseldorf und der BSWR haben mehrere Abstimmungsgespräche stattgefunden. Nach einigen Modifikationen konnte mittlerweile eine Einigung unter allen Beteiligten erzielt werden und es wurde der Kompromiss zwischen Naturschutz und Freizeitnutzung gefunden. Die BSWR erhofft sich durch die Linienführung eine gezielte Besucherlenkung durch das stark frequentierte Naturschutzgebiet um den Nutzungsdruck zu entschärfen. Durch die frühzeitige Berücksichtigung der verschiedenen Interessen sind nur noch letzte Formalitäten zu klären.

### 9.2 Pflege- und Entwicklungsplan Rotbachau

Die Abstimmungen zum Pflege- und Entwicklungsplan für die Rotbachau (Abbildung 1, Nr. 8.1 und 4.6) wurden 2016 fortgeführt. So gab es ein Abstimmungsgespräch mit den Wasserbehörden Oberhausen und Bottrop (30.05.), ein Gespräch mit allen Beteiligten der Städte (ULBs und Wasserbehörden), Forst, LANUV und RVR (01.12.) sowie einen Ortstermin mit Vertretern der Stadt Oberhausen und dem Forst. Darüber hinaus wurde das Konzept in mehreren politischen Gremien, den Umweltausschüssen von Oberhausen (02.06.) und Bottrop (10.11.), der Bezirksvertretung Sterkrade (23.06.) sowie dem Beirat für Menschen mit Behinderung (29.09.) vorgestellt. Mit Vertretern des Beirats für Menschen mit Behinderung fand darüber hinaus ein Ortstermin statt, um die Gegebenheiten für Rollstuhlfahrer vor Ort zu testen (12.12.).

Neben Abstimmungsgesprächen mit den Beteiligten und Konzeptvorstellungen in den politischen Gremien wurde das Projekt auch einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht. In verschiedenen Zeitungsartikeln der WAZ, sowie bei einer Bürgerinformation der Königshardter Interessengemeinschaft KIG (16.03.) und einer Infoveranstaltung des SPD Ortsvereins Sterkrade (22.09.) wurde der PEPL jeweils mit Vortrag und anschließender Diskussion vorgestellt.

Insgesamt löste das Konzept kontroverse Diskussionen aus, die positiven Rückmeldungen seitens Bürgerschaft und Politik überwogen jedoch. Die ausgedehnte Bürger- und politische Beteiligung ist deshalb notwendig, da das Projekt nur mit einer breiten Akzeptanz der Öffentlichkeit Chancen auf Gelingen hat. 2017 werden die Abstimmungsgespräche vor allem in Bezug auf Finanzierungen weiter fortgesetzt.



Abbildung 103: Wiese mit Knolligem Hahnenfuß in der Trinkwassergewinnung in Mülheim



### 9.3 RWW Wassergewinnungsflächen

Auf sechs durch Grünland geprägten Wassergewinnungsflächen des RWW in Mülheim an der Ruhr (5 Flächen) und in Essen (1 Fläche) wurden floristische und vegetationskundliche Untersuchungen, sowie eine ornithologische Untersuchung im Teilgebiet in Essen-Kettwig, durchgeführt (Verortung s. Tabelle 25 und Abbildung 1). Diese bilden die Grundlage für die Planung von Pflegemaßnahmen.

Die Gebiete liegen in der Grenzregion zweier naturräumlicher Haupteinheiten: das Süderbergland (Kettwig, Dohne) sowie das Niederrheinische Tiefland (Broich, Speldorf, Styrum Ost und West). Alle Flächen außer Kettwig befinden sich im Ballungsraum Ruhrgebiet nach Definition der LANUV (Raabe et al. 2011).

#### 9.3.1 Flora und Vegetation

##### Flora

Zusammengefasst weisen alle untersuchten Flächen die Summe von 398 Pflanzensippen auf. Das Arteninventar der einzelnen Flächen liegt dabei zwischen nur 91 Arten auf der strukturell ziemlich einseitigen Fläche in Kettwig und bei 281 Arten auf der Fläche „Styrum West“, wo sich die bestentwickelten Bestände befinden (Tabelle 25). Insgesamt sind 31 der nachgewiesenen Arten auf der Roten Liste (Raabe et al. 2011) verzeichnet. Davon haben 18 Arten den Schwerpunkt ihres Vorkommens im Grünland und 13 Arten außerhalb.

Vor allem in den Gebieten „Styrum West“ und „Speldorf“ existieren Magerrasenbereiche innerhalb des Grünlandes. Hier ist vor allem das Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana* RL NRTL 3, BRG 0!, Abbildung 105) bezeichnend. Es bildet lokal individuenreiche Bestände, die wahrscheinlich die einzigen aktuellen Vorkommen der Art im westlichen Ruhrgebiet und seiner Umgebung darstellen. Im Gebiet „Speldorf“ besiedelt die Art neben dem Grünland auch die Kantenn und Hänge der Absetzbecken, teils auch Betonfugen. Bislang galt die Art für den Ballungsraum Ruhrgebiet als verschollen.

Auch Funde der Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*, RL NRW 2, NRTL: 2, BRG 0!, Abbildung 104), sind

bislang nur wenige bekannt, weshalb die Art im Ruhrgebiet noch als verschollen galt. In den letzten Jahren (nach Erstellung der Roten Liste) wurde sie allerdings bereits an zwei Standorten in Herne und Bochum nachgewiesen (Bochumer Botanischer Verein 2014). Im Untersuchungsgebiet gelang der Nachweis von wenigen Exemplaren im Magerrasen auf der Fläche „Styrum West“ nahe der Raffelbergbrücke.

Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*, RL BRG 3) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*, RL BRG 3) sind Arten, die auf magerem Grünland auf Deichen des Rheins noch relativ häufig anzutreffen sind, ansonsten aber im westlichen Ruhrgebiet selten im Grünland zu finden sind.

An Böschungen der Absetzbecken siedeln zwei Bestände der Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophylla*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 3, Abb. 2) in den Gebieten „Styrum West“ und „Speldorf“. Sie ist eine Charakterart der Sandtrockenrasen und in Mülheim an der Ruhr im Grünland nur noch auf einer Wiese im FFH-Gebiet Saarer Ruhraue zu finden. Die Vorkommen der Nelken-Haferschmiele im Untersuchungsgebiet sind seit Jahrzehnten bekannt (Keil & vom Berg 1999) und scheinen seither im Bestand stabil zu bleiben.

Auch die Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*, RL BRG 3) ist hier und am Rande weiterer Absetzbecken besonders häufig zu finden, kommt aber auch in artenreichen Glatthaferwiesen der Trinkwassergewinnungsanlagen vor. Außerhalb des Untersuchungsgebietes sind in der Umgebung nur wenige Vorkommen bekannt.

Arten der mageren Glatthaferwiesen wie Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3) und Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*, RL NRW V, BRG 3) sind innerhalb des zentralen Ruhrgebiets nur noch im Rheintal regelmäßig verbreitet.

Tabelle 25: Gesamtartenzahlen (Höhere Pflanzen) der einzelnen Untersuchungsflächen auf den RWW-Flächen

Fläche	Kürzel	Nr. in Abb. 1	Artenzahl
Styrum West	Sw	9.3a	281
Speldorf	Sp	9.3b	261
Styrum Ost	So	9.3c	264
Broich	B	9.3d	265
Schleuseninsel (Dohne)	Do	9.3e	202
Kettwig	K	9.3f	91
gesamtes Untersuchungsgebiet			398



Abbildung 104: Die Platterbsen-Wicke galt bisher im Ballungsraum Ruhrgebiet als verschollen





Abbildung 105: Auf den Flächen „Styrum West“ und „Speldorf“ wachsen teils große Bestände des Frühlings-Fingerkrauts, das bislang im Ruhrgebiet als ausgestorben galt.

Auch außerhalb des Grünlandes siedeln Arten, die auf der Roten Liste verzeichnet sind. Auffällig ist eine Häufung gefährdeter Arten aus dem Bereich der Ackerbegleitflora. Hervorzuheben sind der Acker-Ziest (*Stachys arvensis*, RL NRW 2S, NRTL 2, BRG 3) und der Einjährige Knäuel (*Scleranthus annuus*, RL BRG 2). Bei beiden Arten handelt es sich ursprünglich um Pflanzen der Sandäcker, die auch gelegentlich Sandtrockenrasen bzw. Ruderalstellen besiedeln.

Am Rande eines ehemaligen Absetzbeckens in der Fläche „Broich“ wachsen über 30 Bulte der Rispen-Segge (*Carex paniculata*, RL BRG 3). Ein weiterer Bult konnte am Ruhrufer im Bereich der Fläche „Styrum Ost“ aufgefunden werden. Die Art kommt im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr und darüber hinaus nur noch an einzelnen Stellen vor, da ihr hauptsächlich Lebensraum – Bruchwälder und extensive Feuchtwiesen – vielerorts zerstört wurde.

### Vegetation (Tabelle 26)

#### Artenreiche Glatthaferwiesen (Dauco-Arrhenatheretum)

Die Artenreiche Glatthaferwiese ist im Allgemeinen auf trockenen bis frischen Standorten zu finden. Sie ist im Untersuchungsgebiet gekennzeichnet durch zahlreiche typische Wiesenpflanzen, beispielsweise Wiesen-Flockenblume (Abbildung 106, *Centaurea jacea* s. l.), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), die aber weitgehend selten geworden sind. Solche Wiesen erreichen regelmäßig Artenzahlen von 20 oder mehr in einer Vegetationsaufnahme. Vegetationskundlich lassen sich die Wiesenbereiche durch bestimmte Artengruppen zusätzlich in verschiedene Varianten differenzie-

ren, sowie in eine reine Assoziation mit der typischen Grundausrüstung ohne differenzierende Begleiter. Sie entsprechen weitgehend den FFH-Lebensraumtyp 6510 und sind lokal als nach §62 (LG NRW) geschützter Biotoptyp einzustufen.

#### Variante von *Luzula campestris*

Die Feld-Hainsimse und weitere Arten dieser diagnostischen Gruppe wie Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) gehören zu den Säurezeigern und charakterisieren mageren Stadien der Glatthaferwiese auf eher bodensauren Standorten.

Im Untersuchungsgebiet kann das Auftreten der Feld-Hainsimse relativ gut mit basen- und nährstoffarmen Standorten in Verbindung gebracht werden. Zudem existieren in dieser Variante der Glatthaferwiese zahlreiche Übergänge zu den zu Sandmagerrasen, die durch das Vorkommen des Ferkelkrauts (*Hypochaeris radicata*) ersichtlich werden.

#### Variante von *Cerastium arvense*

Innerhalb der Wasserwerksflächen kommt *Cerastium arvense* vergesellschaftet mit Arten vor, die als diagnostisch für einen Übergang von der artenreichen Glatthaferwiese zum basenreichen Halbtrockenrasen angesehen werden können. Bestände finden sich in den Gebieten „Styrum West“, „Speldorf“ und „Broich“. Als begleitende Arten sind das Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und der Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) zu nennen. Auch die Betrachtung der Bodenreaktion zeigt einen erhöhten Basenreichtum innerhalb der Bestände.



Abbildung 106: Artenreiche Glatthaferwiese mit Rundblättriger Glockenblume









### Variante von *Ranunculus bulbosus*

*Ranunculus bulbosus* (Abbildung 103) war offensichtlich ein ehemals so weit verbreitetes Beikraut in Glatthafer-Wiesen, Halbtrockenrasen und auf Viehweiden, dass er in der älteren oder überregionalen Literatur als Differentialart nur wenig Berücksichtigung findet (z. B. Burkard 2004).

Eigene Erfahrungen zeigen, dass die Art aufgrund ihres Rückzuges in die gut ausgeprägten, mageren, trockenen Glatthaferwiesen heute, zumindest im Ruhrgebiet, gut als Differentialart dieser Variante (oder ähnliche syntaxonomische Rangstufe) der Glatthaferwiesen geeignet ist. *Ranunculus bulbosus* tritt auch im Untersuchungsgebiet in Wiesen auf, die ein besonders gut ausgeprägtes Spektrum an den Charakterarten der artenreichen Glatthaferwiese aufweisen und wertet diese Wiesen zusätzlich für den Natur- und Artenschutz auf. Mit bis zu 27 verschiedenen Pflanzenarten pro Vegetationsaufnahme ist in diesen Wiesen ein für die Region fast vollständiges Spektrum der typischen Wiesenbeikräuter und -gräser zu finden.

### Magerwiesen

Magerrasen existieren in verschiedenen Ausprägungen im Untersuchungsgebiet. Herauszustellen sind insbesondere die Sandtrockenrasen, die sich vor allem an den Rändern der Absetzbecken gebildet haben (Abbildung 107). An zwei Fundorten in den Gebieten „Styrum West“ und „Speldorf“ siedeln Bestände mit Vegetation der Nelkenhafer-Flur (Airo caryophylleae-Festucetum ovinae, mit Frühlings-Haferschmiele und typischen Begleitern wie Kleiner Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) oder Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*). Begünstigend wirken die Hanglage, wodurch Nährstoffe ausgewaschen werden sowie die regelmäßige Pflege, auch, wenn sie in erster Linie der technischen Nutzung dient. Die Nelkenhafer-Flur im Gebiet „Styrum West“ wurde bereits Mitte der 1990er Jahren entdeckt (Keil & vom Berg 1999) und konnte sich seither, im Gegensatz zu vielen anderen Magerrasen im Ruhrgebiet, unverändert halten.

Floristisch eng verwandt sind durch den Mäuseschwanz-Federschwingel dominierte Bestände (*Vulpia myuros*-Gesellschaft, Tab. 7, Spalten 3-8), die sich teils an den Böschungen der Absetzbecken, teils auf Rohbodenflächen sowie im Bereich der Sandlager befinden. Hier siedeln zahlreiche Verbandscharakterarten der Sandtrockenrasen (Thero-Airion). Arten der Glatthaferwiesen, vor allem der Glatthafer selber, fehlen hier weitgehend.

Stellenweise sind die Magerwiesen im Gebiet als nach §62 LG NRW geschützter Biototyp zu bewerten.

### **9.3.2 Brutvögel**

Das Wassergewinnungsgelände in Essen umfasst rund 28ha und liegt westlich von Kettwig und südlich

der Ruhr, direkt angrenzend an das „NSG Untere Kettwiger Ruhraue“. Während es entlang seiner nahezu gesamten Außengrenze von überwiegend schmalen Gehölzstreifen eingefasst ist, befindet sich im zentralen Bereich als einziges Strukturelement eine rund 80m lange Baumreihe. Der gesamte Rest wird durch häufig gemähte, weitläufige und überwiegend strukturlose Grünlandflächen charakterisiert.

Sechs frühmorgendliche Erfassungen (30.03., 12.04., 28.04., 11.05., 29.05., 10.06.) wurden durchgeführt und dabei insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 27). Davon konnten allerdings lediglich 20 in direkten Bezug zum Untersuchungsgebiet gesetzt werden, während sich 15 auf die angrenzende Umgebung bezogen. Die Brutvogelgemeinschaft war mit nur

Tabelle 27: Übersicht und Status aller während der Kartierungen im Untersuchungsgebiet „Wassergewinnung Kettwig“ 2016 nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare, Abkürzungen und Rote Liste s. 3. Umschalgeite

Art	Rote Liste		Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umg.
	NRW	SB				
Amsel	*	*	X			
Bachstelze	V	*		X		
Baumpieper	3	3			X	
Blässhuhn	*	*				1
Blaumeise	*	*				X
Buchfink	*	*				X
Dorngrasmücke	*	*				3
Fitis	V	V				0-1
Gartenbaumläufer	*	*				0-1
Gartengrasmücke	*	*				0-1
Gartenrotschwanz	2	2			X	
Goldammer	V	V		X		1
Graureiher	*	*		X		
Grünspecht	*	*				0-1
Habicht	V	*		X		
Hausperling	V	V				5
Heckenbraunelle	*	*	X			
Jagdfasan	-	-				1
Kanadagans	-	-		X		
Klappergrasmücke	V	V	1			
Kohlmeise	*	*				X
Mäusebussard	*	*		X		
Misteldrossel	*	*				0-1
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Rabenkrähe	*	*		X		
Ringeltaube	*	*				X
Rotkehlchen	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*				0-1
Singdrossel	*	*	1			2
Star	V S	V S		X		
Sumpfrohrsänger	*	*				1
Turmfalke	V S	* S		X		
Wiesenpieper	2 S	2 S			X	
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			





Abbildung 107: Magerrasen am Rande eines Absetzbeckens

acht Arten extrem artenarm. So fehlten im Gebiet selbst Ubiquisten wie Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise und Ringeltaube, da entsprechend geeignete Bruthabitate nicht vorhanden waren. Auch die übrigen Ubiquisten (Amsel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp) kamen nur in kleiner Anzahl in dem begrenzenden Gehölzstreifen vor. Einzig erwähnenswerte Art ist die Klappergrasmücke, die auf der Vorwarnliste für NRW zu finden ist und mit einem Revier festgestellt werden konnte. Für Bodenbrüter ist das Gebiet auf Grund des hohen Mahdrhythmus vollkommen ungeeignet. Neun Arten traten als Nahrungsgäste auf, darunter u. a. Bachstelzen, Goldammern und Stare, sowie verschiedene Greifvögel wie Habicht, Mäusebussard und Turmfalke. Als rastende Durchzügler konnten lediglich Gartenrotschwanz, sowie Baum- und Wiesenpieper nachgewiesen werden.

Im nordöstlich angrenzenden „NSG Untere Kettwiger Ruhraue“ fanden sich u. a. mit Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Grünspecht und Sumpfrohsänger einige typische Vertreter einer halboffenen Flussaue.

## 9.4 Biodiversität im Ruhrgebiet

Unter dem Titel „Biodiversität im Ruhrgebiet“ werden seit Jahren unterschiedliche, meist kleine Projekte zur Erfassung und Sammlung von Daten zu verschiedenen Artengruppen zusammengefasst. Dabei handelt es sich sowohl um Untersuchungen zu speziellen Lebensraumtypen und einzelnen Gebieten außerhalb der Schutz- und Schwerpunktgebiete als auch um Erfassungen ganzer Artengruppen.

Zum ersten Punkt sind beispielhaft die Standorte spezialisierter Mauerfarne zu nennen (s. Kap. 9.4.2) oder das langjährig geführte Kataster von Kleingewässern und den darin lebenden Amphibien- und Insektenarten.

Der zweite Punkt umfasst z. B. Gebiete, die unter Anleitung und Hilfestellung der BSWR von Ehrenamtlichen oder Studenten unter speziellen Fragestellungen bearbeitet werden.

Als großflächige Bearbeitung von Artengruppen ist zum einen die generelle Sammlung aller Fundmeldungen zu nennen, von denen eine Auswahl im Kapitel 14 vorgestellt wird. Spezieller wird es bei der floristischen Kartierung für NRW, die von der BSWR für Ruhrgebiet und Niederrheinisches Tiefland koordiniert und betreut wird. Auf zoologischer Seite steht besonders das „Kataster planungsrelevanter Arten“ (s. u.).

### 9.4.1 Kataster planungsrelevanter Arten

Das Bundesnaturschutzgesetz fordert für Bau-, Abriss- und ähnliche Vorhaben eine artenschutzrechtliche Prüfung, d. h. vor Durchführung des Vorhabens ist zu prüfen, dass keine signifikanten Beeinträchtigungen für bedeutsame Arten entstehen. Im ersten Schritt solcher Prüfungen werden die vorhandenen Daten gesichtet und Potenziale vor Ort eingeschätzt. So soll festgestellt werden, ob mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist, denn nur dann sollen spezielle Erfassungen stattfinden.

Die Liste der als „planungsrelevant“ erachteten Arten für NRW umfasst fast ausschließlich Tierarten, insbesondere Vogel-, Fledermaus-, Amphibien- und Reptilienarten. In der Regel wird von den Unteren Naturschutzbehörden im Ruhrgebiet zur besseren Einschätzung der Lage darüber hinaus eine Analyse aller (potenziell) gefährdeten Arten dieser Gruppen gefordert.

Die BSWR sammelt zu diesem Zweck neben den eigenen systematischen Kartierungen Funddaten von allen Tierarten, aber insbesondere von den vier Gruppen. Dies erfolgt über das eigene Fundmeldesystem sowie für die Herpetofauna und die Vogelwelt in Kooperation mit dem Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Dabei handelt es sich zum einen um eigene Beobachtungen außerhalb der systematischen Erfassungen sowie zum anderen Teil um ehrenamtliche Daten. Für die Mehrzahl der Beobachter übernimmt die BSWR so – nach Rücksprache über die Freigabe – die Arbeit der Zusammenstellung der Daten.

### 9.4.2 Datalogger-Untersuchungen an Farnpflanzen-Standorten

Über bemerkenswerte Farnpflanzen im Vereinsgebiet wurde im Jahresbericht schon häufig berichtet. Dies sind zum einen heimische Arten des Berglandes wie die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), die sich seit einigen Jahrzehnten zunehmend im Ruhrgebiet ausbreiten (vgl. Keil et al. 2012). Zum anderen existieren einige wenige Standorte mit verwilderten tropischen Farnsippen, z. B. Frauenhaar-Farn (*Asplenium*



*raddianum*), die als Zimmerpflanzen im Gartenhandel angeboten werden (vgl. Keil et al. 2009).

Um herauszufinden, welche mikroklimatischen Wuchsbedingungen es den Arten ermöglichen, an diesen Standorten zu wachsen und selbst kalte Winter zu überstehen, wurden ab dem Jahr 2009 an bestimmten Standorten Datalogger angebracht, die automatisch im Rhythmus von 30 min die Temperatur und die Luftfeuchte messen. In regelmäßigen Abständen werden die Geräte ausgelesen und die Daten ausgewertet.

Aufgrund von Abnutzungserscheinungen durch den längeren Einsatz der Geräte, kam es im Berichtszeitraum zu einigen Ausfällen. Daher mussten die Geräte im Brunnen des Klosters Saarn, im Bunker des Landschaftsparks Duisburg-Nord und im Lichtschacht der Bücherei entfernt werden. Sie werden Anfang 2017 durch neue Geräte ersetzt.

Deutlich wird aber wie auch in den Vorjahren, dass alle Standorte, ob Kellerlichtschächte oder der Brunnen so gut wie frostfrei sind. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf an allen gemessenen Farnstandorten etwa zwischen 2 und 25°C (Minimum im Landschaftspark: 2,5°C am 19.01., Maximum 26°C am 10.06.). Die Luftfeuchtigkeit beträgt überall dauerhaft 100 oder annähernd 100%. Im selben Zeitraum wurde am offenen Referenzstandort am Haus Ripshorst ein Minimum von -8,5°C am 19.01. und ein Maximum von 34,5°C am 20.07. verzeichnet. Die Luftfeuchte schwankte dort im Jahresverlauf zwischen 33,5% und 98%.

Diese Ergebnisse entsprechen denen der letzten Jahre, sodass mittlerweile sicher ist, dass das Auftreten der tropischen und subtropischen Farnsippen auf das dauerhaft frostfreie, feuchte und ausgeglichene sehr ausgeglichene Mikroklima an den jeweiligen Standorten zurückzuführen ist.

Die Hirschzunge ist als Art des Berglandes kaum frostempfindlich, profitiert aber ebenfalls von den sehr gemäßigten, vor allem aber kühlen und feuchten Wuchsbedingungen. Im Gegensatz zu exponierten Mauern, wo die Art ebenfalls vorkommt, werden in den Schächten sehr kräftige und zahlreiche Exemplare gefunden.

## 9.5 Integrierter Life-Antrag zur Förderung sandgeprägter Landschaften

Life ist ein Programm der EU zur Förderung von Maßnahmen u. a. im Bereich des Naturschutzes. Die Bundesländer NRW und Niedersachsen haben 2016 ein integriertes Projekt (LIFE Integrated Project Nature) bei der EU beantragt. Der Antrag wurde für Maßnahmen zur Förderung nährstoffarmer, sandgeprägter Lebensräume und davon abhängiger Arten in der atlantischen biogeographischen Region Deutschlands gestellt. Von den zahlreichen Vorschlägen der BSWR aus Bottrop, Duisburg und Mülheim an der Ruhr waren letztlich fünf Maßnahmen auf vier Maßnahmenflächen

in drei Teilgebieten seitens des Landes ausgewählt worden, die Eingang in den Förderantrag nehmen sollten. Zu nennen sind:

A4: Hydro-geological assessment of the peatland area "Bissingheimer Wäldchen" in Duisburg (s. Abbildung 1, Nr. 9.5a)

A5: Hydro-geological assessment of the area „Holzenbergs Bruch“ in Mülheim an der Ruhr (s. Abbildung 1, Nr. 7.5).

C8: Kleingewässerentwicklung am Kletterpoth in Bottrop (s. Abbildung 1, Nr. 4.2) – Förderung und Entwicklung des Lebensraumtyps 3130, 7140 und 4110

C9: Feuchtheide und Übergangsmoor Kletterpoth in Bottrop – Förderung und Entwicklung der Lebensraumtypen 7140 und 4010 (Abbildung 108)

C22: Entschlammung eines Laichgewässers des Kammolches (*Triturus cristatus*) im Bruchwald Holzenbergs Bruch (NSG Wambachtal und Oembergmoor)

Die entsprechenden Unterlagen für die geplanten Maßnahmen wurden in Kooperation mit den Städten Bottrop, Duisburg und Mülheim an der Ruhr sowie dem RVR erarbeitet und wurden Teil des Gesamtantrages, der im März offiziell bei der EU eingereicht wurde. Im Sommer kam der Antrag in die Revision und es mussten noch einige Fragen der EU Kommission beantwortet werden. Der umfangreiche, 675 Seiten starke Antrag kann bei der BSWR eingesehen werden. Mit deutlicher Verspätung kam dann Ende November der positive Bescheid seitens der EU-Kommission über die federführende Bezirksregierung Münster, dass dem Antrag stattgegeben wurde. Ein erstes Treffen der im Rheinland mitwirkenden Akteure in den Räumlichkeiten der Bezirksregierung Düsseldorf folgte am 14.12. bei dem die in nächster Zeit anstehenden Maßnahmen besprochen wurden. Weitere Gespräche mit dem RVR und den beteiligten Städten schlossen sich an.



Abbildung 108: Im NSG Kletterpoth sind stellenweise noch dichte Torfmoospolster zu finden.



## 10 Projekte im Emscher Landschaftspark

### 10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord

#### 10.1.1 Vegetation Schachtgelände

Im Jahr 2013 wurden auf dem Schachtgelände des Landschaftsparks Dauermonitoringflächen mit dem Ziel angelegt, die Auswirkung von verschiedenen Maßnahmen hinsichtlich unterschiedlicher Start- und Ziel-Vegetation über den Zeitraum von fünf Jahren zu untersuchen. Auf diesen 21 Flächen werden jährlich Vegetationsaufnahmen angefertigt.

Eine umfängliche Auswertung und Darstellung erfolgt im Jahr 2017 mit Ablauf des Projektes. Für die Erhaltung von Pioniervegetation zeichnet sich jedoch bereits ab, dass intensivere Maßnahmen auch einen größeren Effekt haben. So kann großflächiges Abschieben des Oberbodens tatsächlich die Sukzession besser aufhalten als z.B. alleiniges Grubbern. Das Entfernen von aufkommenden Gehölzen muss aufgrund des starken jährlichen Zuwachses regelmäßig erfolgen.

Bei Zielbiotopen wie dem ruderalen Grünland reicht eine Mahd im Spätsommer. Hochstaudenfluren, vor allem solche aus Goldrute, sind über Jahre stabil, Gebüsche entwickeln sich eher über Pionier- als über Wiesen- oder Hochstaudenstadien.



Abbildung 109: Golddistel (*Carlina vulgaris*) auf dem Schachtgelände im Landschaftspark Duisburg-Nord



Abbildung 110: Graugansbrut in dichter Vegetation der „Wildnis“ im Landschaftspark am 15.04.

#### 10.1.2 Fledermäuse

Nachdem die Dauerbeobachtung im Vorjahr abgeschlossen worden war, wurden die Fledermäuse 2016 nur noch punktuell untersucht. Dies geschah vor allem im Spätherbst im Bereich der Erzbunker. Hier waren zwei bislang geschlossene, nur nach oben offene Bunkertaschen durch Herausschneiden jeweils einer Türöffnung in den Beton zugänglich gemacht worden. Bislang sind sie für den Besucherverkehr durch Gitter geschlossen, in Zukunft ist aber eine Nutzung im Rahmen des Klettergartens vorgesehen.

Um mögliche Konflikte frühzeitig zu entschärfen, untersucht die BSWR, u.a. ob sich in den Spalten, die der Beton aufweist, Fledermausquartiere befinden, die durch Sanierung und Betrieb beeinträchtigt werden könnten. Die Untersuchung begann bereits im Herbst 2016, weil ein eventuelles Winterquartier am besten in dieser Jahreszeit nachzuweisen wäre. Dabei waren einzelne Rufe von Zwerg- und sehr wenige von Raufledermäusen festzustellen. Das deutet auf Überflüge und geringe Jagdaktivität hin, während sich keine Hinweise auf ein Winterquartier ergaben. Die Untersuchungen werden im Frühjahr 2017 fortgesetzt.

#### 10.1.3 Vögel

Erneut konnten regelmäßig Eisvögel an der Alten Emscher festgestellt werden. Da auch Beobachtungen eines balzenden Paares vorliegen, deutet dies auf ein Brutrevier hin, auch wenn der genaue Brutplatz bisher nicht ermittelt werden konnte. Des Weiteren konnte eine neue Brutvogelart für den Landschaftspark nachgewiesen werden. Auf dem Senkungsgewässer in der so genannten „Wildnis“ brütete ein Paar der Graugans (Abbildung 110). Erstmals gelangen auch Brutzeitfeststellungen der Nachtigall, denn vom 09. bis 11.05. san-



gen zeitweise zwei Männchen im Bereich des östlichen Zeusgeländes und des benachbarten Bahndamms. Wanderfalken hielten sich wie in den Jahren zuvor außerhalb der Brutzeit im Februar, März und November regelmäßig rastend an den Schornsteinen auf. Ein Familienverband, wie sonst im Spätsommer üblich, erschien in diesem Jahr nicht. In den Röhrichtern der Alten Emscher gelang erneut der Nachweis eines singenden Teichrohrsängers. Auf dem Durchzug rasteten auf dem Schachtgelände bis zu fünf Baumpieper.

#### 10.1.4 Reptilien

Die seit 2013 im Landschaftspark nachgewiesene Mauereidechse hat inzwischen die Gleisharfe und geeignete Bereiche des Manganzerslagers flächendeckend besiedelt. Die abgestimmte Pflege mit dem Ziel diese Lebensräume auf Dauer offen zu halten, ist dabei der entscheidende Faktor für den Fortbestand der Art.

#### 10.1.5 Amphibien

Nach wie vor beherbergt das Schachtgelände die größte Teilpopulation der Kreuzkröte im Landschaftspark. Die angelegten Flachgewässer und deren kontinuierliche Pflege haben dazu geführt, dass sich die dortige Population sehr gut entwickelt hat. Auch im Jahr 2016 konnten sich die Tiere wieder erfolgreich reproduzieren. Im Bereich der Bunkeranlagen sah dies anders aus, denn nachdem wahrscheinlich durch spielende Kinder Stichlinge eingebracht wurden, die sich explosionsartig vermehrten, konnten kaum noch Krötenlaichschnüre und keine Reproduktion mehr festgestellt werden. Das Gewässer wurde daher insgesamt zweimal komplett von Mitarbeitern des Gärtnerteams abgepumpt, abgefischt und teilweise entschlammt. Nach dem ersten Mal konnte die Anzahl der Fische zwar deutlich um über 90% reduziert werden, aber scheinbar hatten einige Tiere oder Fischeier im feuchten Schlamm kurzfristig überdauern können, sodass eine zweite Aktion im Winter 2016/17 nötig wurde, die hoffentlich nun zu dauerhaftem Erfolg geführt hat.

#### 10.1.6 Libellen

Obwohl der Landschaftspark seit vielen Jahren intensiv untersucht ist, gelangen erneut gleich drei Erstnachweise. Dies waren Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*, Abbildung 112), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*, Abbildung 111) und Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*). Damit erhöht sich die Anzahl der insgesamt nachgewiesenen Arten auf 34, was mehr als die Hälfte aller derzeit in NRW vorkommenden Libellenarten ist. Von diesen waren wie im Vorjahr mindestens 20 sicher bodenständig und einige weitere sehr wahrscheinlich bodenständig, sodass von knapp 25 sich im Landschaftspark reproduzierenden Arten ausgegangen werden kann. Im Berichtsjahr konnten 29 Arten beobachtet werden, die bisher arten-



Abbildung 111: Blaue Federlibelle (Foto W. van de Sand)

reichste Saison überhaupt. Abgesehen von Gemeiner Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) und Kleiner Binsenjungfer (*Lestes virens*), von denen nur Einzelnachweise aus 2006 vorliegen, sind alle anderen 32 Arten innerhalb der letzten drei Untersuchungsjahre mindestens einmal oder alljährlich festgestellt worden. Dies zeigt die derzeit außerordentlich vielseitigen Gewässerstrukturen innerhalb des Parks. So besiedeln viele Arten die abwechslungsreiche renaturierte Alte Emscher. Einige auf temporäre Kleingewässer spezialisierte Arten, wie z. B. die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) und die Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*), finden sich ausschließlich an den Kreuzkrötentümpeln auf dem Schachtgelände.

Unter den drei Erstnachweisen war das Auftreten der Keilfleck-Mosaikjungfer (RL NRW 1) besonders überraschend. Am 08.06. konnten gleich etwa fünf verschiedene Männchen patrouillierend über dem Emscherabschnitt westlich der A59 beobachtet werden. Die Art konnte zuvor noch nie in Duisburg nachgewiesen werden und auch aus dem gesamten übrigen Ruhrgebiet liegen erst wenige Funde vor. Hinweise auf dauerhaft bodenständige Vorkommen gibt es in unserer Region noch nicht. Da kein Paarungsverhalten beobachtet wurde und die Gewässerstrukturen für die Art nur bedingt geeignet erscheinen, muss vorerst von einem Gastvorkommen ohne konkrete Hinweise auf Bodenständigkeit ausgegangen werden.

Die beiden anderen Arten waren die Blaue Federlibelle am 29.07. und die Glänzende Smaragdlibelle am 07.08. mit jeweils einem Männchen im Bereich des Klarwasserkanals. Da es sich bisher nur um diese Einzelfunde handelt, ist zunächst von einem sporadischen Auftreten als Gast auszugehen. Strukturell wären aber viele Abschnitte der Alten Emscher für die Blaue Federlibelle geeignet und der Klarwasserkanal auch für



die Glänzende Smaragdlibelle, sodass für die Zukunft abzuwarten bleibt, ob womöglich eine Etablierung stattfinden könnte.

Erfreulich sind auch die Entwicklungen bei den naturschutzfachlich besonders relevanten Arten Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3), Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*, RL NRW VS) sowie der Späten Adonisl libelle (*Ceriagrion tenellum*, RL NRW 3), deren Populationen weiterhin in einem guten Zustand sind. Auffällig ist bei allen drei Arten jedoch, dass es zu deutlichen Verlagerungen der Aktivitätsschwerpunkte kam. So nahmen alle drei Arten im ehemals besonders dicht besiedelten Emscherabschnitt auf Höhe des Zeusgeländes spürbar ab, was sich mit dem fortschreitenden Zuwachsen des Gewässers und dem verstärkten Aufkommen von Ufergehölzen erklären lässt. Dies führt mittelfristig zu einer Homogenisierung der Biotopstrukturen, da das abwechslungsreiche Mosaik aus Röhrichten und offenen Wasserflächen verschwindet. Außerdem kommt es zu einer Beschattung des Gewässers und verstärkten Laubeinfall, was sich ebenfalls auf Libellen negativ auswirkt.

Daher ist eine lokale und schonende Entkrautung und das Entfernen der Ufergehölze eine wichtige Pflegemaßnahme, um die Struktur- und Artenvielfalt zu erhalten. Dies gilt nicht nur für den Abschnitt der Alten Emscher auf Höhe des Zeusgeländes, sondern vor allem auch für den Bereich der so genannten Emscherschlucht oberhalb der Emscherstraße und mittelfristig den Abschnitt westlich der A59. Für drei Arten beschränken sich die Nachweise ausschließlich auf den Bereich der Kreuzkrötentümpel auf dem Schachtgelände. Darunter waren die beiden ausgesprochenen Pionierarten Plattbauch (*Libellula depressa*, RL NRW V) und Kleine Pechlibelle (RL NRW 3S). Da beide Arten im vierten bzw. zweiten Jahr in Folge in diesem Bereich

festgestellt werden konnten, ist eine Bodenständigkeit auch ohne einen direkten Nachweis (Schlupf, Jungfernflug, Exuvie) wahrscheinlich bzw. möglich. Als dritte Art wurde die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL NRW V) ebendort in kleiner Anzahl beobachtet.



Abbildung 113: Blauflügelige Ödlandschrecke am 18.07. auf der Gleisharfe

#### 10.1.7 Heuschrecken

Mit dem Fund der Gemeinen Dornschrecke (*Tetrix undulata*) auf der Gleisharfe gelang ein Erstnachweis für das Gelände des Landschaftsparks, sodass die Artenzahl sich auf insgesamt 16 erhöht. Die industrietypischen, stark gefährdeten und gesetzlich besonders geschützten Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, Abbildung 113) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) konnten in den offenen Bereichen von Schachtgelände und Gleisharfe bestätigt werden. Die beiden Charakter- und Zielarten der Industrienatur sind auf Flächen mit hohem Rohbodenanteil, Schotter und schütterer Pioniervegetation spezialisiert und daher auf den Erhalt solcher Teilgebiete angewiesen. Das Vorkommen der Westlichen Dornschrecke konnte im Bereich der Schlammufer der austrocknenden Kreuzkrötengewässer erneut bestätigt werden und auch das Weinhähnchen wurde in warmen und windstillen Sommernächten an verschiedenen Stellen im Landschaftspark gehört.

#### 10.1.8 Tagfalter

Das im Vorjahr begonnene systematische Monitoring der Tagfalter wurde auf dem Transekt auf der Gleisharfe 2016 fortgesetzt. Abbildung 114 stellt die beobachteten Tagfalter an den einzelnen Begehungsterminen aus beiden Jahren jeweils über das gesamte Transekt summiert dar. Dabei sind die nicht bearbeiteten Wochen mit grauen Streifen dargestellt, während eine leere Säule die Abwesenheit von Tagfaltern trotz geeigneter Beob-



Abbildung 112: Keilfleck-Mosaikjungfer an der Alten Emscher



achtungsbedingungen bezeichnet. In beiden Jahren fanden 20 Begehungen statt.

Neben elf bereits im Vorjahr beobachteten Arten konnten innerhalb des Transekts zwei neue Arten nachgewiesen werden, die jedoch für den Landschaftspark bereits bekannt waren. Dabei handelte es sich um eine Beobachtung des stark gefährdeten Kleinen Sonnenröschenbläulings am 07.06. und zwei Sichtungen des Kleinen Feuerfalters im Mai. Dagegen fehlte der normalerweise häufige Kleine Fuchs 2016 ebenso wie der Große Kohlweißling. In der Summe ergibt sich also mit 13 Tagfalterarten die gleiche Artenzahl wie 2015.

Frühjahr und Frühsommer waren 2016 überwiegend kühl und regenreich und außergewöhnlich arm an Tagfaltern, was auch überregional beobachtet wurde. In den Transektbeobachtungen fallen drei Begehungen ganz ohne Tagfalter auf, was 2015 überhaupt nicht vorgekommen war. Nach dem April ohne Faltersichtungen im Transekt waren die Monate Mai und Juni zahlenmäßig (durchschnittliche Anzahl Falter pro Begehung) mit denen des Vorjahrs vergleichbar. In den Monaten Juli und September wurden durchschnittlich etwas mehr und im August doppelt so viele Individuen gezählt wie in den entsprechenden Monaten des Vorjahres. Damit ergibt sich nach einem sehr schlechten Jahresanfang in der Summe eine um 30 % höhere Individuenzahl als 2015.

Ebenso auffällig, wie die insgesamt geringe Anzahl an Schmetterlingen im Frühjahr ist die Tatsache, dass die Arten, die als Falter überwintern und somit das ganze Jahr über (in mehreren Generationen) fliegen können, im Gegensatz zum Vorjahr bis in den Sommer hinein kaum vertreten waren. Der einzige Zitronenfalter des Jahres wurde am 02.06. beobachtet und der einzige C-Falter am 16.08. Admiral und Tagpfauenauge waren erst ab Juli zu sehen, dann aber insbesondere im September in größerer Zahl.

Außerhalb des Monitoring-Transekts wies die knapp 1,7 ha große und sehr blütenreiche „Dreiecksfläche“ zwischen IKEA-Parkplatz, Bahntrasse und Hamborner Straße erneut die höchste Tagfalterdichte innerhalb des Landschaftsparks auf. So wurden beispielsweise am 18.08. über 25 Individuen des Kleinen Heufalters (RL NRW V) und insgesamt über 60 Tagfalterindividuen beobachtet.

Vom Jakobskrautbär (RL NRW V) konnten im Landschaftspark auffällig viele Raupen an der bevorzugten Futterpflanze, dem Schmalblättrigen Greiskraut (*Senecio inaequidens*), gefunden werden.

### 10.1.9 Maßnahmen

#### Ingenhammshof

Im Februar wurde auf Bestreben von Uwe Schröder (Gemeinnützige Gesellschaft für Beschäftigungsförderung mbH GfB) ein neuer Anlauf unternommen, die Zusammenarbeit mit dem Ingenhammshof, vertreten durch Frau Haseke, wieder zu beleben. Dabei sollen zukünftig wieder die bereits in der Vergangenheit erprobte Maßnahmen, wie der kleinflächige Ernteverzicht von Getreidestreifen und die Anpflanzung von Sonnenblumen als Winternahrung für Haussperlinge und andere Körnerfressern, realisiert werden. Die Grünlandflächen sollen durch eine extensive Nutzung (Beweidung und Mahd) weiterhin strukturreich gehalten werden.

#### Schachtgelände (Rotationsmanagement)

Auf dem Schachtgelände wurde das Pflegekonzept fortgeführt. Die Ende 2015 gegrubberte Fläche 2.3 konnte auf Grund technischer Schwierigkeiten erst innerhalb der Vegetationsperiode im fortgeschrittenen Frühjahr abschließend geglättet werden (Abbildung 115, Abbildung 116).

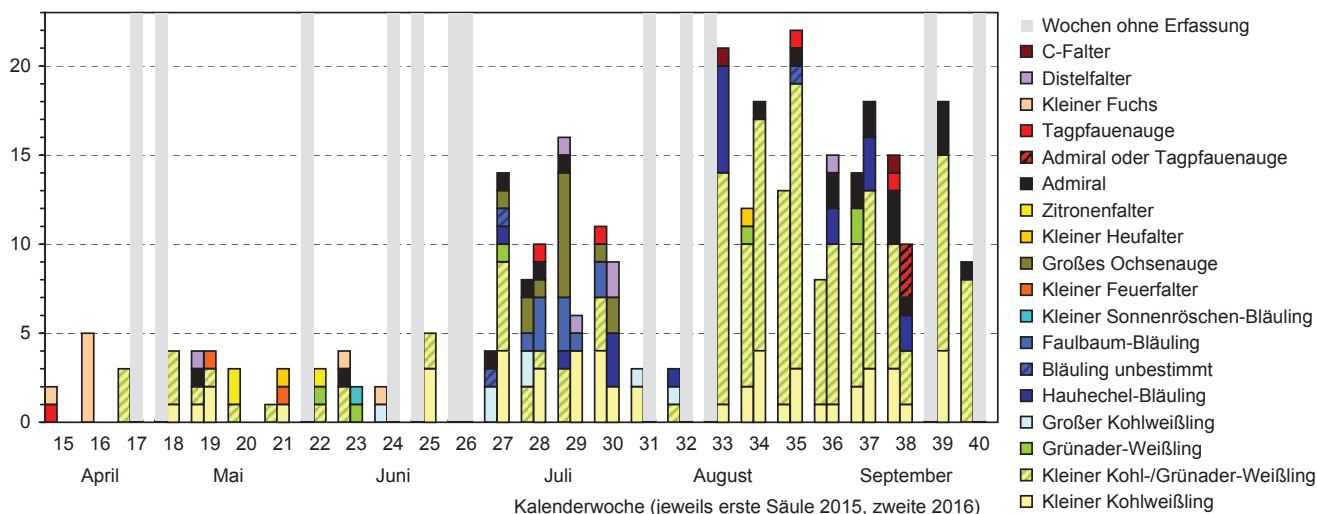


Abbildung 114: Phänologie der Tagfalterarten auf dem Transekt „Gleisharfe“ im Vergleich der Jahre 2015 und 2016





Abbildung 115: Fläche 2.3 im Schachtgelände im Februar 2016 nach dem Grubbern

### „Dreiecksfläche“

Um die Fläche dauerhaft als arten- und blütenreiche Wiese zu erhalten und eine Verbuschung und Verflüchtigung zu verhindern, aber gleichzeitig auch längerfristig ungestörte Bereiche zu schaffen, wurde die Fläche zweigeteilt. Im vorzugsweise jährlich alternierten Rhythmus sollen diese im Herbst gemäht und abgeräumt werden. Gehölze sind bei Bedarf ggf. jährlich zu entfernen. Eine eventuell notwendige Anpassung des Pflegeregimes wird jeweils im Spätsommer durch die BSWR geprüft und mit der GfB abgestimmt.

### Gleisharfe

Die dauerhafte Freistellung der Gleisharfe zum Erhalt der für einen Gleiskörper typischen offenen und wärmebegünstigten Standortbedingungen ist das erklärte Pflegeziel. Daher ist vor allem die kontinuierliche Entfernung von Gehölzen und das Zurückdrängen von Brombeergebüschen eine Hauptaufgabe. Solitär vorkommende Sommerflieder- und Wildrosengebüsche können dabei punktuell toleriert werden. Die von Hochstauden dominierten Böschungs- und Gleisbettbereiche sind einmal jährlich im Herbst/Winter zu mähen und das Schnittgut ist abzutragen.

### Alte Emscher

Den Idealfall stellt ein strukturreiches Gewässer mit einem abwechslungsreichen Mosaik aus offenen Wasserflächen, Röhrichten und weitgehend offenen Ufern mit Ruderalvegetation dar. Lokal sind auch Stellen mit Ufergehölzen zu dulden, generell sollte das Gewässer in den meisten Abschnitten, auch im Hinblick auf die Interessen der Parkbesucher, jedoch auch als solches wahrnehmbar sein. Gerade im Bereich der Emscherschlucht oberhalb der Emscherstraße und an der Klarwasserrinne auf Höhe des Zeusgeländes stellen jedoch



Abbildung 116: Fläche 2.3 im Schachtgelände im August 2016

großflächig dominierende Schilfröhrichtbestände und eine starke Ausbreitung von Ufergehölzen ein Problem dar. In Abstimmung mit dem für die Gewässerpflege zuständigen Netzwerk Weg & Raum wurde ein mit Schilf und Gehölzen zugewachsener Abschnitt probeweise geräumt, um hier wieder einen offenen Gewässerbereich zu schaffen, an dem die Sukzession nun wieder in einem frühen Stadium beginnen kann. Wie sich dieser Pilotabschnitt zukünftig entwickelt, wird durch die BSWR gezielt beobachtet. Eine weitere mosaikartige Freistellung von großflächig verschilften Abschnitten und das nachhaltige Zurückdrängen von Ufergehölzen sind sowohl an der Emscherschlucht als auch an der Klarwasserrinne für die nächsten Pflegezyklen vorgesehen. Auch die Förderung von magerrasenartigen Böschungen ist ein Ziel, das in Teilbereichen, wo derzeit Rubus- und Cornus-Arten dominieren, nur durch einen erhöhten Pflegeaufwand zu erreichen ist.

## 10.2 Gleispark Frintrop

Der Gleispark Frintrop wurde im Jahr 1885 als erster Sammelbahnhof im Ruhrgebiet eröffnet und war sowohl für die Zusammenstellung der Züge für den Ferntransport nach Westen und Süden, als auch für die Bedienung des Rhein-Ruhr-Hafens zuständig. In den 1960ern fiel das Gelände mit dem Niedergang der Schwerindustrie brach.

Heute ist das Gelände einer der Standorte der „Route Industrienatur“ des RVR und dient in erster Linie der Naherholung. Angrenzend befindet sich der in Renaturierung begriffene Lämpkes Mühlenbach im Westen, sowie aktiv befahrene Gleisanlagen im Norden des Gebietes.

Die Brache ist geprägt durch großflächige Reste der ehemaligen Gleisschotterflächen, die vorwiegend von



einer lückigen ruderalen Hochstaudenflur sowie steppenartiger Grasvegetation besiedelt werden (Abbildung 117). Einzelne Gehölzgruppen, Sukzessionsflächen, sowie ein größerer Industriewald aus Birken im Süden des Gebietes sind ebenfalls vorhanden. Diese Standortvielfalt bedingt das Vorkommen zahlreicher seltener und geschützter Tier- und Pflanzenarten.

Im Jahr 2009 wurde durch die Biologische Station (Keil et al. 2009) ein Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt mit dem Ziel, die Vielfalt an Sukzessionsstadien langfristig zu erhalten.

### 10.2.1 Flora und Vegetation

Der Gleispark Frintrop wurde floristisch und vegetationskundlich untersucht. Interessant ist der Wiederfund des Orientalischen Zackenschötchens (*Bunias orientalis*), welches am benachbarten Rhein-Herne-Kanal und an der Emscher häufig vorkommt. Die Art wurde auf dem Gleispark Frintrop zuletzt vor mehr als 10 Jahren nachgewiesen (Reidl 1995, Schulz 2002), war in der Zwischenzeit aber verschollen. Eine weitere Ausbreitung der Pflanze ist im Untersuchungsgebiet jedoch zunächst nicht zu erwarten, da sie offensichtlich hier keine optimalen Wachstumsbedingungen findet.

Ebenfalls interessant ist der Wiederfund des Mauer-Felsenblümchen (*Draba muralis*) seit 2009 (BSWR 2009). Bei der Art handelt es sich um einen typischen Eisenbahnwanderer, der bevorzugt im Bereich von Bahnhöfen oder Gleisanlagen auftritt.

Offensichtlich profitiert das Mauer-Felsenblümchen auf dem Gleispark Frintrop von den Maßnahmen zur Offenhaltung auf der Gleisharfe, die durch den Regionalverband jährlich durchgeführt werden.

Erneut konnte an verschiedenen Wegrändern im Gebiet der Rundblättrige Storchschnabel (*Geranium rotun-*

*difolium*) kartiert werden, der bereits in Keil et al (2016) erwähnt wurde. Nach einer ersten Ausbreitungsphase der Art hat sich der Bestand auf dem Gleispark Frintrop stabilisiert.

Auf den Beobachtungsflächen wurden Dauermonitoringaufnahmen angefertigt, die aber nur wenig relevante Änderungen mit sich bringen. Lediglich die Sukzession nimmt zu, sodass hier in Zukunft Maßnahmen zur Offenhaltung nötig sind.

### 10.2.2 Heuschrecken

Am 27.08. traf sich der landesweite Arbeitskreis Heuschrecken NRW in Haus Ripshorst. Im Rahmen der Tagung führte auch eine Exkursion in den Gleispark Frintrop. Bei dieser Gelegenheit sowie bei weiteren Begehungen wurde auf den Flächen das Vorkommen wichtiger Arten bestätigt:

- *Chorthippus biguttulus*, Nachtigall-Grashüpfer
- *Chorthippus brunneus*, Brauner Grashüpfer
- *Conocephalus fuscus*, Langflügelige Schwertschrecke
- *Oedipoda caerulea*, Blauflügelige Ödlandschrecke, RL NRW 2
- *Phaneroptera falcata*, Gemeine Sichelschrecke
- *Pseudochorthippus parallelus*, Gemeiner Grashüpfer
- *Sphingonotus caeruleus*, Blauflügelige Sandschrecke, RL NRW 2
- *Tettigonia viridissima*, Grünes Heupferd

### 10.2.3 Maßnahmen

Nach den Vorgaben des Pflege- und Entwicklungskonzeptes legten der RVR, die ULB Stadt Essen zusammen mit der BSWR einen ersten Gewässerstandort für die Kreuzkröte fest. Gegen Ende des Jahres hat die BSWR dem RVR ein Leistungsverzeichnis und eine erste Kostenschätzung zur weiteren Verwendung vorgelegt. Die geplante Umsetzung soll im Frühjahr 2017 im Zuge des Grünen Hauptstadtjahres erfolgen. Die Vorbereitung zur Vergabe und die ökologische Begleitung wird die BSWR in enger Abstimmung mit dem RVR übernehmen.

In den nächsten Jahren sollen weitere Kreuzkrötengewässer im Gleispark Frintrop nach vergleichbaren Vorgaben angelegt werden.

Auf einer ca. 300 m<sup>2</sup> großen Fläche auf der die Frühen Segge (*Carex praecox*, RL NRW 2S) vorkommt, wurden konkurrierende Brombeerranken tiefgründig gemäht. Bedingt durch den anstehenden Schotterboden ist ein effektives Roden der Brombeeren in Handarbeit schwierig, stattdessen sollen die Mähintervalle zu Gunsten des Seggenbestandes verkürzt werden. Gegen Ende des Jahres hat der RVR im zentralen Bereich die regulären Pflegearbeiten (Herbstmahd, Junggehölzentfernung) durchgeführt.



Abbildung 117: Blick auf die Gleisharfe des Gleisparks Frintrop mit Straußblütigem Ampfer im Vordergrund



## 11 Artenschutzprojekte

### 11.1 Fledermaushilfe

Auch im Jahr 2016 stand die BSWR Bürgern mit Hilfen in unterschiedlichsten Fragen zu Fledermäusen zur Verfügung. Verletzte Findlinge wurden an Tierärzte oder Pflegestellen vermittelt, sowie Fragen zu Bauvorhaben beantwortet (s. auch Kap. 11.3).

Am 18.08., einem heißen Sommertag, wurde im Landschaftspark eine geschwächte Fledermaus gefunden und beim Besucherzentrum abgegeben (Abbildung 118). Die hinzugerufene BSWR-Mitarbeiterin konnte keine Verletzungen feststellen, angebotenes Wasser nahm das Tier aber weit mehr an, als andere Findlinge. Offenbar war es aufgrund der Witterung sehr durstig und dadurch geschwächt. Anschließend konnte die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wieder in die Freiheit entlassen werden. Sie wurde am Stamm einer Platane ausgesetzt, den sie hochkletterte, um sich weiter oben zu verstecken und später zur nächtlichen Jagd gut abfliegen zu können.

Eine Anwohnerin hatte im Duisburger Süden Fledermäuse aus ihrem und dem benachbarten Haus ausfliegen sehen und bat um eine Bestimmung. Die BSWR konnte Ende Mai bestätigen, dass es sich um mindestens 60 Zwergfledermäuse handelte, so dass von einer Wochenstube ausgegangen werden kann.



Abbildung 118: Der geschwächte Zwergfledermaus-Findling aus dem Landschaftspark Duisburg-Nord auf der Hand

## 11.2 Vögel

### 11.2.1 Rebhuhn- und Steinkauzkartierung in Bottrop

Seit dem Vorjahr (2015) werden im landwirtschaftlich geprägten nördlichen Teil von Bottrop gezielt Rebhühner und Steinkäuze kartiert, die beide Charakterarten

der bäuerlichen Kulturlandschaft sind. Da pro Jahr immer nur ein Teilbereich begangen werden kann, wurde das gesamte für diese Arten in Frage kommende Gebiet in neun Teilabschnitte zwischen jeweils 400 und 500 ha aufgeteilt.

Zwischen dem 03.03. und dem 01.04. wurden beide Arten mit je zwei Durchgängen kartiert, wobei die Flächengröße des Untersuchungsgebietes des Steinkauzes wesentlich größer ist als die des Rebhuhns. Das liegt daran, dass das Rebhuhn nur in einem kurzen Zeitfenster von Sonnenuntergang bis maximal eine Stunde danach zuverlässig erfassbar ist. Beim Steinkauz steht mehr Zeit zur Verfügung, denn die Aktivität beginnt mit Eintritt der Dunkelheit und hält dann noch mehrere Stunden an.

Im Bereich der Adelsbreite wurde am ersten Durchgang ein Rebhuhn verhöhrt und auch beobachtet, konnte aber bei der zweiten Kontrolle dort nicht bestätigt werden. Weitere Hinweise auf Rebhuhn gab es im Verlauf der Kartierung nicht. Jedoch gibt es aus dem Ehrenamt mehrere Meldungen. So wurde am 26.03. ein Paar im Bereich Overhagener Feld beobachtet und Anfang Juni zweimal ein Paar zwischen Dinslakener Straße und Zum Kletterpoth.

Beim Steinkauz waren die Ergebnisse mehr als erstaunlich und übertrafen alle Erwartungen bei Weitem. So wurden nordwestlich von Kirchhellen 12 bis 13 Reviere nachgewiesen. Die Aktivität war hier sowohl am 07. als auch am 23.03. ausgesprochen gut. Ergänzend durch ehrenamtliche Erfassungen (Eheleute Busse und Herr Brall) westlich und südlich von Kirchhellen kommen nochmals acht weitere Reviere hinzu, sodass im gesamten Bereich knapp 20 Steinkauzreviere festgestellt werden konnten.

### 11.2.2 Steinkauz in Duisburg

Nachdem die letzte Kartierung des kompletten Vorlandbereiches zwischen Fähranleger Orsoy und Autobahnbrücke A42 sowie das gesamte Binsheimer Feld zwischen Orsoy im Norden, Baerl im Süden und Lohheidensee im Westen in Hinblick auf den Steinkauz 2012 stattfand, wurde die Erfassung 2016 wiederholt. Das Untersuchungsgebiet umfasste fast 990 ha und wurde zwischen Ende Februar und Anfang April abschnittsweise im Rahmen von sieben Nachtbegehungen kontrolliert.

Es konnten 16 Reviere ermittelt werden, was eine starke Abnahme von fast 50 % im Vergleich zu 2012 ist, als noch 31 Reviere abgegrenzt werden konnten (Abbildung 119). In fast allen Teilgebieten sank der Bestand. Im Vorland Binsheim verringerte er sich von elf auf fünf Reviere, am nördlichen und westlichen Randbereich des Binsheimer Feldes von vier auf drei und in der Ortslage Binsheim von drei auf eins. Entlang der Woltershofer Straße konnten beide Reviere bestätigt

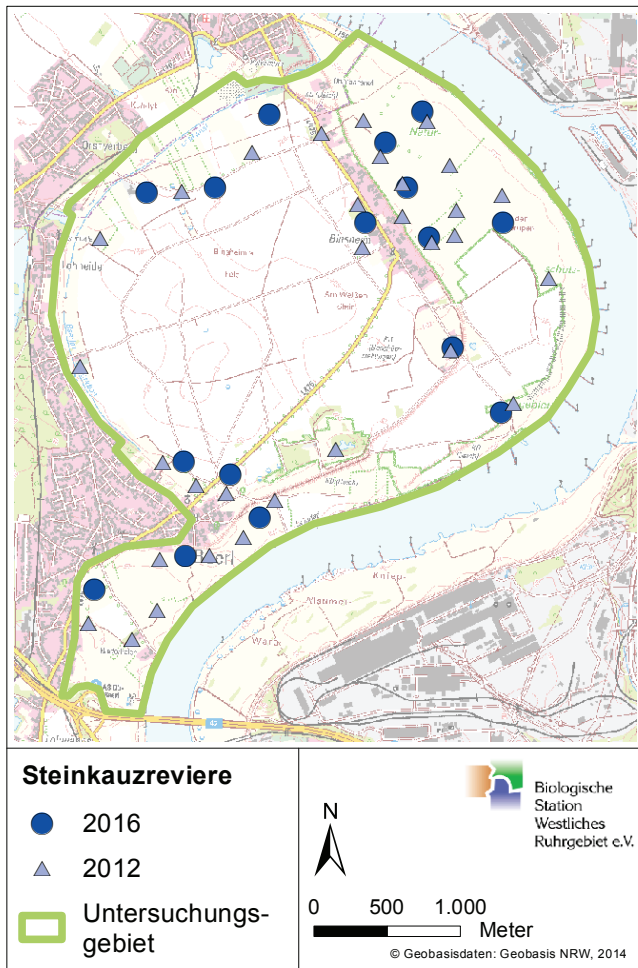


Abbildung 119: Verteilung der Steinkauzreviere 2012 und 2016 im Binsheimer Feld und den Vorländern von Baerl und Binsheim.

werden. Das langjährig besetzte Revier an der Blauen Kuhle war verwaist. Rund um Baerl konnten von den ehemals sieben Revieren noch vier festgestellt werden und weiter südlich im Vorland in Richtung der A42 von zuvor drei noch eins.

Der Steinkauz besiedelt als Charakterart der niederrheinischen Kulturlandschaft typischerweise alte Obstwiesen, Kopfwiesen oder in alten Bauernhöfen, die geeignete Bruthöhlen zur Verfügung stellen. Diese Brutplätze liegen inmitten von oder in unmittelbarer Nähe zu vorzugsweise beweidetem Grünland, ihren Jagdgebieten.

Die starke Abnahme im Untersuchungsraum hat vermutlich mehrere Gründe. Auch im Gelände optisch besonders auffällig ist, dass es derzeit zu einem massiven Verlust von Brutbäumen kommt. Der Baumbestand der Obstwiesen ist überaltert und viele sind in den letzten Jahren auseinandergebrochen oder umgefallen. Dieses Problem wird sich in den nächsten Jahren noch verstärken, denn nachrückende Bäume in der passenden Altersklasse sind zu wenige vorhanden und Nachpflanzungen für die Verluste gibt es bisher fast überhaupt nicht. Auch viele der Kopfbäume sind in

einem schlechten Pflegezustand und werden durch die Last, der inzwischen durchgewachsenen Kronen, förmlich auseinandergerissen. Auf diese Problematik wurde bereits im Jahresbericht 2012 deutlich hingewiesen. Lokal sind in Binsheim durch Gebäudesanierungen und Verschluss von Scheunen ebenfalls Brutplätze verloren gegangen.

Es kann versucht werden dem Höhlenschwund mit dem Anbringen von Niströhren entgegenzuwirken, was im Dezember bereits stattgefunden hat (Abbildung 120). Dennoch müssen auch die bestehenden natürlichen Habitate langfristig erhalten werden, da neben dem Steinkauz eine Vielzahl anderer bedrohter Vogelarten (z. B. Gartenrotschwanz, Feldsperling) auf diesen Lebensraum angewiesen sind.

Diesen Arten kann nur durch den Erhalt der Gesamtstruktur geholfen werden, so dass ein nachhaltiger Schutz der über Jahrhunderte gewachsenen Kulturlandschaft von entscheidender Bedeutung ist.

Auch der voranschreitende Rückgang der Beweidung zu Gunsten von Mähwiesen ist ein weiteres Problem, da dies zu einer Monotonisierung der Flächen führt. So kann es zu kritischen Nahrungsengpässen kommen, wenn alle Wiesen im Umkreis des Brutplatzes gemäht und nicht wenigstens ein Teil beweidet wird, da kurzrasige, zur Jagd geeignete Flächen dann temporär fehlen. Auf den hochgewachsenen Wiesen haben die Käuze vor der Mahd zunächst Probleme ausreichend Nahrung zu finden, während es später zu einem Überangebot kommt, denn bei günstiger Witterung werden in der Regel große Flächen innerhalb kürzester Zeit gemäht. Somit ist der Erhalt eines Mosaiks aus beweideten und gemähten Flächen zur kontinuierlichen Aufrechterhaltung geeigneter Nahrungsflächen über das gesamte Frühjahr und den Sommer entscheidend.



Abbildung 120: Im Dezember 2016 angebrachte künstliche Niströhre im Binsheimer Vorland



### 11.2.3 Kiebitzschutz im Binsheimer Feld

Es fanden diverse Gespräche mit Landwirten, dem Wasserverbund-Niederrhein und der ULB Duisburg statt. Der Kiebitz wurde im gesamten Binsheimer Feld und Vorland intensiv betreut. Vor Beginn der Brutzeit fand eine Informationsveranstaltung für die lokalen Landwirte statt, auf der über die Ergebnisse aus dem Vorjahr informiert und die durch die BSWR geplanten aktiven Gelegeschutzmaßnahmen erneut vorgestellt wurden.

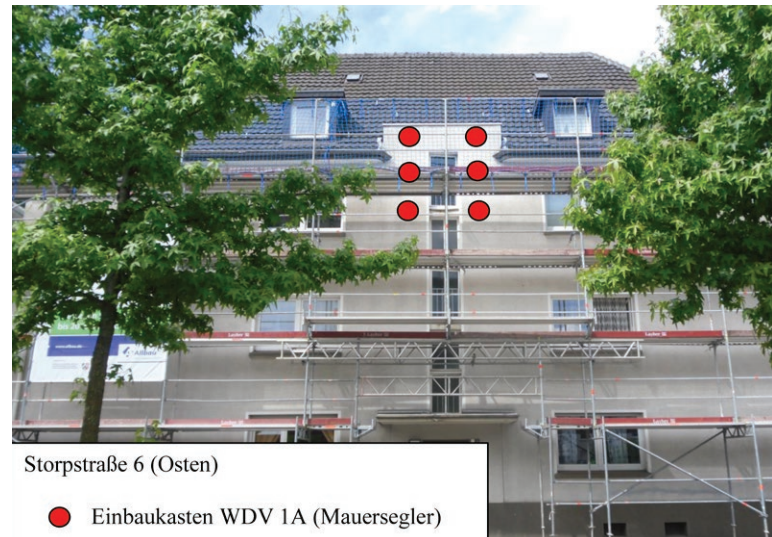
Im Verlaufe der Brutzeit wurden zwischen Mitte März und Mitte Mai an zehn Terminen (14.03., 24.03., 01.04., 08.04., 13.04., 14.04., 18.04., 22.04., 04.05., 13.05.) alle Flächen regelmäßig auf Kiebitzvorkommen kontrolliert und in durch Bodenbearbeitung oder sonstige Tätigkeiten gefährdeten Bereichen fanden Nestmarkierungen statt, um einen direkten Gelegeverlust durch die Bearbeitung der Fläche zu vermeiden. Es konnten nur 7–8 Erstgelege erfasst werden (01.04.: 4 Nester, 08.04.: 2-3 Nester; 14.04.: 1 Nest). Davon wurden zwei auf Grund einer drohenden zeitnahen Gefährdung durch Bodenbearbeitung markiert. Die Ergebnisse waren ernüchternd, denn es konnte im gesamten Binsheimer Feld keinerlei Bruterfolg festgestellt werden.

### 11.3 Gebäudebewohnende Arten

Seit die Menschen Gebäude errichten, teilen sie diese mit Tieren, die sich an dieses Habitat angepasst haben. Einige spezialisierte Vogelarten, wie z. B. der Haussperling oder der Mauersegler, brüten in NRW fast ausschließlich in oder an menschlichen Bauwerken. Das gleiche gilt für einige Fledermausarten, die teils sogar die Wärme der Gebäude benötigen, um sommerliche Kältephasen zu überstehen.



Abbildung 121: Heruntergelassene Netze am Gerüst vor den Mauersegler-Nistplätzen im Sommer 2016



Storpstraße 6 (Osten)

- Einbaukasten WDV 1A (Mauersegler)

Abbildung 122: Beispiel für empfohlene Nistkästenstandorte aus dem Konzept

Für Arten wie den Mauersegler trägt das Ruhrgebiet eine besondere Verantwortung, denn die Art hat hier einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland.

Die Sanierung von Wohngebäuden, insbesondere zur Wärmedämmung, führt jedoch gerade in den letzten Jahren vermehrt zum Verlust vieler dieser Brut- und Quartierplätze. Um den Arten weiterhin das Leben in den Städten zu ermöglichen, bedarf es eines Ausgleichs für diese Verluste in Form von künstlichen Spaltenquartieren und Nistkästen.

Die Biologische Station Hagen betreibt bereits seit einigen Jahren ein landesweites Projekt zur Unterstützung von gebäudebewohnenden Arten. Hierbei werden vor allem im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden unterschiedlicher Wohnungsbaugesellschaften Ersatzquartiere installiert. Seit 2016 ist dieses Projekt auf das Ruhrgebiet konzentriert und wird gemeinsam von den Biologischen Stationen Hagen, Östliches und Westliches Ruhrgebiet betreut. Einige mehrjährige Vorhaben laufen somit weiter, zwei aktuelle werden unten beispielhaft beschrieben.

Die Biologischen Stationen übernehmen hierbei die Beratung und fachliche Betreuung, während die Bauherren Anschaffung und Montage der Nisthilfen finanzieren. In vielen Fällen können die Nisthilfen in die neue Fassadenisolierung eingebaut werden, so dass nur die Einfluglöcher sichtbar bleiben. An anderen Stellen wird eine Montage außerhalb der Dämmung bevorzugt, z. B. direkt unter dem Traufkasten. Die Maßnahmen werden von den Bauherren freiwillig umgesetzt, bilden aber zugleich einen vorsorglichen Ersatz für eventuell im Zuge der Sanierung entdeckte Quartiere, für die dann eine Kompensation verpflichtend würde.





Im Jahr 2016 lag der Schwerpunkt bei einem großen Sanierungsvorhaben der Allbau AG im Essener Südostviertel. Nach einigen Besprechungen und Begehungen mit den Verantwortlichen des Bauprojekts haben die Biologischen Stationen für die ersten Bauabschnitte Konzepte erstellt, wo an den einzelnen Gebäuden Nistkästen in der neuen Isolierung der Fassaden integriert werden sollten (Abbildung 122). In diesem Fall boten sich vor allem Mauerseglerkästen an, denn die Art brütete auch vorher an den drei- bis vierstöckigen Gebäuden.

Der Bau begann im Frühsommer. Im Bereich der aktuell besetzten Mauerseglernistplätze musste jedoch das Sicherungsnetz vom Gerüst für die Brutzeit entfernt werden (Abbildung 121), weil die Altvögel vergeblich versuchten, dahinter an ihre Nester anzufliegen. Die Arbeiten am Dach mussten dann bis zum Ausfliegen der Jungvögel verschoben werden. Über den Winter soll nun an den ersten Gebäuden die Sanierung so weit abgeschlossen werden, dass zur Brutzeit 2017 die neu installierten Nistkästen als Ersatz zur Verfügung stehen.

Während die Maßnahme bei diesem Bauvorhaben, wie die meisten in dem Projekt, von der Wohnungsbau-Gesellschaft selbst eingebracht wurde, ging bei einem anderen Vorhaben die Initiative von Bewohnern aus. Bei der BSWR meldete sich eine Anwohnerin aus Duisburg-Wedau, wo in einer ganzen Häuserzeile die Dächer zur Sanierung anstanden. Sie hatte Fledermäuse an den Gebäuden beobachtet, die offensichtlich Quartiere aufsuchten, und machte sich Sorgen, dass diese verschlossen würden. Nach Rücksprache mit der Bauleitung konnte geklärt werden, dass die Spalten für die Fledermäuse erhalten bleiben. Da deren Attraktivität nach dem Umbau aber nicht sicher einzuschätzen ist, wurde eine zusätzliche Installation von Fledermaus-Fassadenkästen vereinbart.

## 11.4 Reptilien

### 11.4.1 Eidechsenwand am Pontwert Duisburg

Westlich und vor allem östlich der Karl-Lehr-Brücke lebt die vermutlich größte Population an Mauereidechsen im Vereinsgebiet. Auch wenn es sich bei der Mauereidechse um eine eingewanderte Art handelt, die vermutlich mit Schiffen und Zügen verschleppt wurde, ist sie eine geschützte Art (FFH Anh. IV). Im Zuge der Pflegeunterhaltung hat die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) Duisburg-Meiderich die gepflasterte Hafenanlage bis 2013 mit einem Mulchleger bearbeitet. Der Maschineneinsatz hat vermutlich zu hohen Verlusten der Mauereidechse geführt, so dass ab 2014 auf Anregung des BUND Duisburgs und über eine von der BSWR angestoßene Arbeitsmaßnahme der Brombeer- und Himbeerbewuchs in Handarbeit großflächig gerodet wurde. Die ULB der Stadt Duisburg hat ihre Anregungen mit in den Prozess einfließen lassen. Mit der WSV und der zuständigen Hafen AG hat die BSWR die Pflege am Böschungsfuß bzw. an der Böschungskrone so eingerichtet, dass die Hochstaudenflächen oberhalb und unterhalb der gepflasterten Steilwand häufiger mit der Maschine bearbeitet werden können.

Bis 2016 bestand die Einigung darin, die Steilwand und die angelegten Steinschüttungen in Abhängigkeit vom Pflegezustand mindestens alle zwei Jahre von Hand zu pflegen. Während der manuellen Umsetzung im Sommer 2016 (vgl. Abbildung 123 und Abbildung 124) zeigte sich allerdings, dass der Zeit- und Arbeitsaufwand einschließlich der logistischen Herausforderung für die Beschaffung von Toiletten und Bauwagen nicht mehr in einem ökonomisch vermittelbaren Verhältnis zum Pflegeziel standen. Die maschinelle Pflege soll daher wieder zum Einsatz kommen, jedoch in Abstimmung mit der BSWR, entweder im Winterhalbjahr



Abbildung 123: Situation am Pontwert vor der Maßnahme (Juli 16)



Abbildung 124: Situation am Pontwert nach der Maßnahme (August 16)





Abbildung 125: Männchen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) am Pontwert



Abbildung 126: Am 26.08 im Kocks Loch gefangene Ringelnatter (*Natrix natrix*)

oder an kühlen Tagen, wenn die Aktivitäten der Mauereidechsen an der Oberfläche gering sind. Bereiche wie die Steinschüttungen oder der Bereich westlich der Karl-Lehr-Brücke sollten aufgrund ihrer Beschaffenheit weiterhin von Hand gepflegt werden.

Bei mehreren Bestandskontrollen in den Sommermonaten entlang und auf der steilen Böschung wurden zahlreiche Tiere auf und am Fuße der Böschung sowie insbesondere an der eigens errichteten Trockenmauer und der Steinschüttung beobachtet (Abbildung 125). Insgesamt scheinen sich die Maßnahmen sehr positiv auszuwirken, was auch die Beobachtung zahlreicher Jungtiere zeigt. Diesjährige Jungtiere wurden auch an der Spundwand beobachtet und waren hier sogar Beute einige dort lebender Radnetzspinnen.

#### 11.4.2 Ringelnattern

Das Ringelnatter-Projekt unter Federführung des Zoos Duisburg nahm 2016 konkrete Formen an. Aus

Tabelle 28: Ergebnisse der Kontrollen künstlicher Versteckplätze im Untersuchungsgebiet Kocks Loch

Datum	Tageszeit	Ringelnatter				Hautreste	Blindschleichen
		alle	ad.	semi-ad.	juv.		
27.05	vorm.					1	
12.06	vorm.	3	2		1		1
11.07	abends	12	4	4	4		6
17.08	vorm.	1	1				
26.08	vorm.	4	4				
07.09	vorm.	4	4				
14.09	abends	1		1			

Gelegen mit mehreren hundert Eiern in einem Komposthaufen eines Gartens im Gelsenkirchener Emischerbruch gelangten zwölf Gelege in die Obhut des Zoos, wo sie ausgebrütet wurden. 228 Tiere wurden wieder ausgewildert. 80 Jungtiere wurden entnommen und in eigens eingerichteten Terrarien der Aufzuchtstation gesetzt. Hier werden die Tiere zwei Jahre lang gepflegt, bevor sie, herangewachsen und weniger anfällig für potentielle Beutegreifer, in der Rheinaue Walsum in Duisburg ausgewildert werden sollen. In Gruppen von bis zu 15 Tieren leben sie zurzeit in Terrarien und werden momentan mit Guppys und Leopard-Bärblingen gefüttert, die sie selbst jagen.

Im Untersuchungsgebiet „Kocks Loch“ wurden an sieben Terminen die künstlichen Versteckplätze kontrolliert (Tabelle 28, Abbildung 126). Tiere wurden an fast allen Tagen, mit Ausnahme der ersten Kontrolle Ende Mai nachgewiesen, bei der nur ein Hautrest gefunden wurde. Höhepunkt war der Abend des 11.07 mit zusammen zwölf Ringelnattern und sechs Blindschleichen. Eine weitere Kontrolle, allerdings ohne Ergebnis, wurde auch auf der nahegelegenen Obstwiese des NABU am Mulhofs Kamp durchgeführt. Bei den sechs Kontrollen am Mintarder Berg wurden zwar viele Blindschleichen, aber keine Ringelnattern gefunden.

## 11.5 Amphibien

### 11.5.1 Kreuzkröten

Das Kreuzkrötenschutzkonzept, wurde im letzten Jahresbericht ausführlich vorgestellt. Der Wunsch des gemeinsamen Projektes mit der Biologischen Station Östliches Ruhrgebiet (BSÖR), dass der RVR federfüh-

render Partner wird, und das Kataster zentral für das Ruhrgebiet führt, lies sich bislang nicht realisieren. Dieses Ziel wird jedoch weiter verfolgt.

Betreffend Kreuzkröten-Populationen, war die BSWR mehrfach beratend tätig. So im Bereich der CEF-Maßnahme des Ruhrverbandes für deren Deponieerweiterung im Bereich des Ruhrbogens im Städtedreieck Duisburg-Mülheim-Oberhausen auf Mülheimer Seite. Hier wurde von der BSWR angeregt die Pflege der Fläche zu intensivieren, da hier zunehmend ein Wiesen- und Staudenflurcharakter sichtbar wird und das Laichgewässer inzwischen viel zu dicht bewachsen ist. Zudem war die Wasserführung des Ersatzlaichplatzes aufgrund der häufig betriebenen Pumpe viel zu ausdauernd, so dass sich inzwischen eine entsprechende Tierwelt mit Schwimmkäfern und zahlreichen Teichmolchen angesiedelt hat. Für das Vorkommen der Kreuzkröte ist die fortgeschrittene Sukzession der Pflanzen- und Tierwelt ihres Laichgewässers auf Dauer sehr abträglich.

Im Bereich der Stadt Oberhausen erweisen sich die Probleme mit den Kreuzkröten derzeit als besonders problematisch. Gleich bei mehreren Vorhaben sind Vorkommen dieser Art betroffen, so im Bereich der Brachen Waldteich-West und Ost, im Bereich der Sterkrader Zeche und der Stahlwerksbrache Neue Mitte. Verschiedene Möglichkeiten, die Interessen des Artenschutzes zu wahren, wurden diskutiert.

Im Bereich des Waldteichgeländes Ost, das bald erschlossen wird, wurden Kreuzkröten auf eine hergerichtete Fläche der Zeche Sterkrade umgesiedelt. Diese werden später wieder auf CEF-Flächen des

Waldteichgeländes zurückgebracht. Die Ausgestaltung der Maßnahmen, ihrer Vernetzung und ihrer Sicherung, teilweise auch mittels fester Amphibien-Leiteinrichtungen und Kleintierdurchlässen, wurde mit der Stadt und den Planern ausführlich besprochen.

Im Bereich der Stahlwerksbrache in Oberhausen Neue Mitte, auf der an entscheidender, zentraler Stelle weitere Gewerbeansiedlungen erfolgen bzw. geplant sind, waren die BSWR für die Stadt beratend bei Terminen mit dem Investor und den beteiligten Planungsbüros tätig. Die weitere Erschließung des Geländes für Gewerbebetriebe lässt sich nur schwer mit der Erhaltung geschützter Arten, darunter der Kreuzkröte, in Einklang bringen. Lösungsmöglichkeiten wurden besprochen. Auch im Landschaftsbeirat wurde die Thematik behandelt.

Bei den Gesprächen wurde auch eine Reihe weiterer Flächen im Stadtgebiet betrachtet, die für diese und weitere CEF-Maßnahmen gegebenenfalls in Frage kommen. Die Gespräche zeigten einmal mehr die Notwendigkeit eines entsprechenden Kreuzkrötenkonzeptes.

Benachbart im Gleispark Frintrop konnte im Winter 2016/17 auch die Anlage einer Blänke als Laichplatz der Kreuzkröte realisiert werden. Mindestens zwei weitere Blänken sind hier sinnvoll und sollten bald realisiert werden. Beim LVR wurden Geldmittel für die Anlage einer Blänke im Essener Süden beantragt. Soweit dem stattgegeben wird, wird diese in der zweiten Jahreshälfte 2017 realisiert.

Die Kreuzkröten-Ersatzfläche im Bereich des Landschaftsparkes hat erneut eine starke Reprodukti-

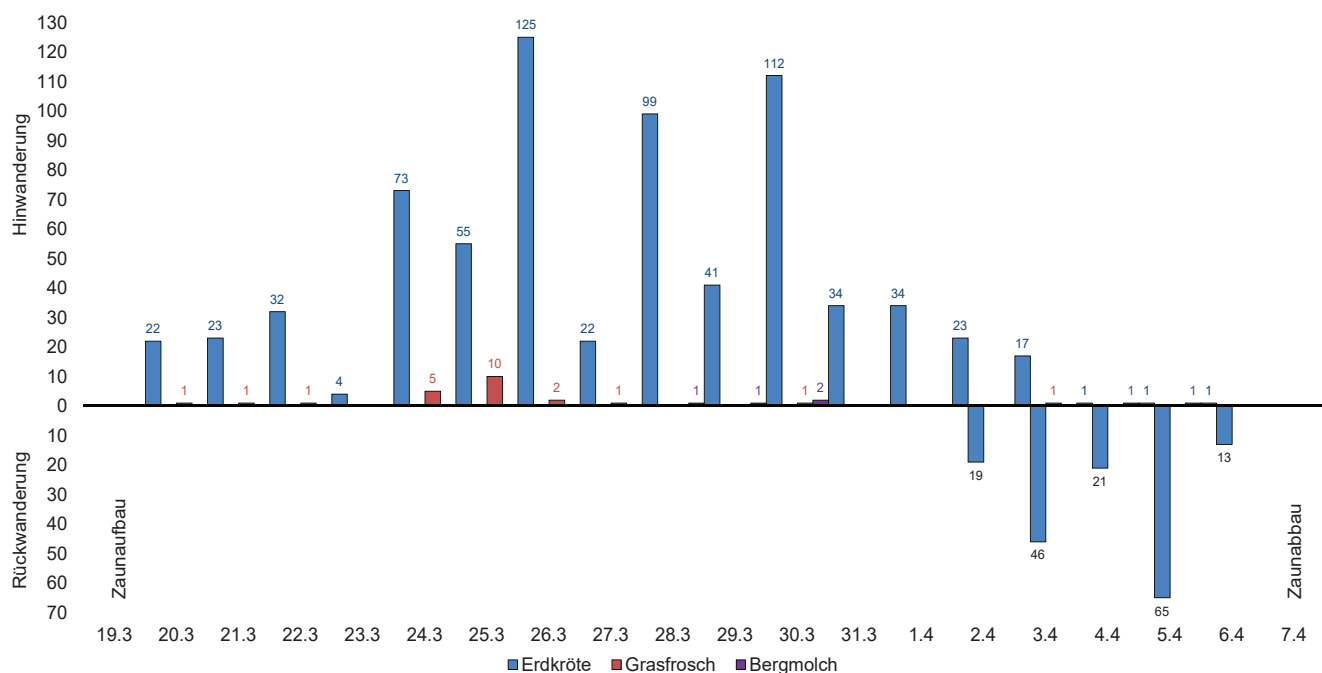


Abbildung 127: Laichplatz-Wanderung der Amphibien an der Vonderorter Straße 2016



on der Art ermöglicht. Sie ist damit durchaus als Muster für vergleichbare Managementkonzepte auf Industriebrachen geeignet.

### 11.5.2 Amphibienschutz an Straßen

Seit 2014 wird von der BSWR an der Vonderorter Straße ein Amphibienfangzaun auf der Ostseite aufgestellt, um die Laichwanderung der Amphibien zum Laichplatz im Revierpark Vonderort zu schützen. Aufgrund der Wetterlage wurde der Zaun erst am 18.03 auf- und am 06.04 wieder abgebaut. Die alltäglichen Kontrollen übernahmen einige ehrenamtlichen Naturschützer (vgl. Kap. 2, Danksagung).

799 Amphibien wurden auf der Hinwanderung erfasst, 164 auf der Rückwanderung. In der Größenordnung entspricht das durchaus den Vorjahren (Hinwanderung 2014: 852, 2015: 834). Neben 770 Erdkröten (und 164 auf der Rückwanderung) wurden 23 Grasfrösche und 6 Bergmolche erfasst. Nach Aufbau des Zaunes wurden bereits am 21.03 die ersten Tiere gefangen. Der Höhepunkt der Wanderung lag erst in der letzten Märzwoche und ebte dann in der ersten Aprilwoche wieder ab. Am 02.04. setzte zeitgleich die Rückwanderung der Erdkröten ein (Abbildung 127).

Die Bemühungen um technische Maßnahmen zum Schutz der wandernden Tiere wurden von der ULB der Stadt vorangetrieben. Von den Vorschlägen der BSWR wurde die Möglichkeit der Bordsteinabsenkung aufgegriffen. Nachdem aber erste Angebote eingeholt waren und klar wurde, dass hier ein höherer fünfstelliger Betrag notwendig sein würde, nahm die Stadt von dem Vorhaben wieder Abstand. Vorläufig sind daher keine Maßnahmen mehr geplant.

Auf eine besondere Problematik hatte Frau Raape aufmerksam gemacht. In ein Spielbecken mit senkrechten Betonwänden im Park fallen regelmäßig Amphibien, können hier aber kaum entweichen. Die BSWR regte an, ein oder zwei Rampen zu bauen, die den Amphibien den Ausstieg ermöglichen. Auf Veranlassung der ULB wurde vom Parkbetreiber eine Rampe fertiggestellt.

### 11.6 FFH-Kartierung der Asiatischen Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) am Rhein

An insgesamt vier Rheinabschnitten wurde während der Hauptschlupfzeit (Mitte Juni–Mitte Juli) der Asiatischen Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) an jeweils drei Terminen der Uferbereich (Spülsaum, Bühnen, Ufervegetation) nach Exuvien und frisch geschlüpften Tieren abgesucht. Aufgrund eines starken Rheinhochwassers im Juni konnte der erste Durchgang allerdings erst Ende Juni/Anfang Juli erfolgen. Auch dann waren die Wasserstände jedoch noch so hoch, dass die Was-

serlinie oft innerhalb von Ufergehölzen lag und kein richtiger Spülsaum im Bereich der Kies- und Sandufer vorhanden war.

Im Rheinbogen bei Binsheim lagen zwei Teilgebiete (flussaufwärts der Rheinfähre Orsoy und flussabwärts der Nato-Rampe) mit jeweils rund 500 m Länge, die am 27.06., 06.07. und 13.07. begangen wurden. Es gelang lediglich ein Exuvienfund (Abbildung 128). Bei der dritten Kontrolle in der Nähe der Nato-Rampe, an der Rheinfähre gab es keinen. Bei der letzten Kartierung im Jahr 2009 waren es in beiden Abschnitten noch 32 bzw. drei Nachweise. Die Kontrollabschnitte im Bereich des NSG Werthausener Wardt (ca. 950 m) und bei Duisburg-Ehingen (ca. 1100 m) wurden am 01.07., 08.07. sowie 14.07. aufgesucht. Ein frisches Tier bei Ehingen am zweiten Termin war hier der einzige Hinweis auf Bodenständigkeit, während an der Werthausener Wardt kein Fund gelang. Aus dem Jahr 2009 liegen zu diesen Gebieten acht bzw. drei Nachweise vor.



Abbildung 128: Einzige gefundene Exuvie der Asiatischen Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) in Binsheim

Ob die Populationen tatsächlich stark abgenommen haben, wie es durch die wenigen Feststellungen den Anschein macht, ist schwierig zu sagen, da sicherlich auch das Hochwasser zur Hauptschlupfzeit sowohl für die Libellen (Verdriftung) als auch die Exuviensuche (Verlagerung der Wasserlinie) unvorteilhaft war. Die Ergebnisse decken sich jedoch mit Erfahrungen anderer Libellenkundler u. a. im Bereich der A40 Brücke und an den Rheinufern im Großraum Düsseldorf.

Eine Wiederholung der Kartierung in der Saison 2017 wird hoffentlich Klarheit darüber bringen, ob es sich lediglich um ein durch das Hochwasser bedingt ungünstiges Erfassungsjahr oder eine reale Abnahme handelt.



Tabelle 29: E Bestandsgrößen der Roggentrespe und sonstige Ackerbegleitkräuter in Äckern in Essen und Mülheim;  
Legende: Ap sp = *Apera spica-venti*, Av sa = *Avena sativa*, Br ho = *Bromus hordeaceus*, Ci vu = *Cirsium vulgare*, Da gl = *Dactylis glomerata*, El re = *Elymus repens*, Ga ap = *Galium aparine*, Ge di = *Geranium dissectum*, Lo pe = *Lolium perenne*, Pa rh = *Papaver rhoeas*, Po tr = *Poa trivialis*, Ru co = *Rumex conglomeratus*, Ru ob = *Rumex obtusifolius*, Si vu = *Sisymbrium vulgare*, Tr = *Triticale*, Tr ae = *Triticum aestivum*, Tr pe = *Tripleurospermum perforatum*

Bezeichnung	Anzahl Roggentrespen	Ackerfrucht	Begleitpflanzen
E1	220	Weizen	Da gl, El re, Br ho, Po tr, Ap sp, Ru ob, Av sa
E2	630	Weizen	Br ho, Po tr, Ap sp, Ru ob, El re, Av sa, Da gl
E3	hunderte	Weizen	Br ho, da gl, ap sp, Po tr,
E4	12	Triticale	Ap sp, El re, Av sa
E5	7	Triticale	Po tr, Ap sv, El re, Av sa
E6	18	Raps	Ru ob, Si vu, Da gl, Ge di
E7	62	Raps	Ru ob, Si vu, Da gl, Ge di
MH1	2	Raps	El re, Da gl, Si vu, Tr pe, Ru co, Ap sp, Ci vu
MH2	26	Raps	El re, Da gl, Si vu, Tr pe, Ru co, Ap sp, Ci vu
MH3	zehntausende	Weizen	Da gl, El re, Br ho, Ap sp
MH4	26	Raps	Pa rh, Tr, Da gl, Lo pe, Si vu, Ci vu, Ru co, Ru ob, Tr pe
MH5	2	Triticale	Ga ap, Tr ae, Po tr, Lo pe
MH6	9	Triticale	Ga ap, Tr ae, Po tr, Lo pe

## 11.7 Roggentrespe

Nachdem der Biologischen Station durch Herrn Frank Sonnenburg im Jahr 2015 Funde der Roggentrespe (*Bromus secalinus*, RL NRW 2, SÜBL 2) in verschiedenen Äckern in Essen-Schuir gemeldet wurden, wurden im Laufe des Jahres weitere Äcker der Umgebung aufgesucht. Darüber hinaus wurden auch Äcker in Mülheim-Menden untersucht, die in räumlichem Zusammenhang zu den Essener Flächen stehen.

Die Roggentrespe (Abbildung 129) ist eine in ganz Nordrhein-Westfalen äußerst selten gewordene Acker-

begleitpflanze. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und vor allem durch die Saatgutreinigung sind frühere Vorkommen weitgehend erloschen, sodass die Art aktuell auf der Roten Liste (Raabe et al. 2011) landesweit als stark gefährdet eingestuft ist. Von ähnlichen, in NRW vorkommenden *Bromus*-Arten(-gruppen) unterscheidet sich *B. secalinus* u.a. durch die kahlen unteren Blattscheiden (vgl. Scholz 2008).

Tatsächlich konnten in beiden Stadtgebieten diese und weitere Standorte der Roggentrespe bestätigt werden. Darüber hinaus erscheint es möglich, dass die Art in der weiteren Umgebung noch weitere Standorte besiedelt. In den kommenden Jahren sollen weitere Flächen im Mülheimer und Essener Süden gezielt abgesehen werden.

Neben der Bestandsgröße der Roggentrespe, die von wenigen Exemplaren bis zu zehntausenden in einem Acker in Mülheim reicht, wurden weitere Ackerbegleitkräuter notiert (vgl. Tabelle 29). Da es sich bei allen Standorten um intensiv bewirtschaftete Äcker handelt, die mit reichlich Düngemitteln und Herbiziden behandelt werden, sind hier nur einige wenige und häufige Ruderalarten zu finden. In Getreideäckern überwiegen Gräser wie Gewöhnlicher Windhalm (*Apera spica-venti*) als Beikräuter. Hier werden höchstwahrscheinlich Herbizide mit Wirkstoffen gegen zweikeimblättrige Pflanzen gespritzt. Dies ist möglicherweise auch einer der Gründe, warum die Roggentrespe in diesen Äckern überleben konnte. In Rapsäckern ist das Spektrum etwas erweitert, jedoch – abgesehen von den Vorkommen der Roggentrespe – weit entfernt von einer ökologisch wertvollen Ackerbegleitflora.



Abbildung 129: Bestand der Roggentrespe in einem Weizenfeld



## 12 Projekte mit dem LVR

### 12.1 Natur trifft Kunst

Das Projekt „Natur trifft Kunst“ richtet sich speziell an Schülerinnen und Schüler von Förderschulen und inklusiven Regelschulklassen. Im Fordergrund steht ein ganzheitliches Naturerlebnis mit möglichst vielen Sinnen, das im Anschluss mit künstlerischen Methoden aufgearbeitet wird. Die BSWR arbeitet in diesem Projekt eng mit dem Oberhausener Künstlerduo Kelbassa's Panoptikum (Detlef Kelbassa und Corinna Kuhn) zusammen. 2016 wurde das Projekt ausgehend vom Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr auch an anderen naturnahen Orten im Vereinsgebiet durchgeführt.



Abbildung 130: Ein großes Highlight: im Witthausbusch wurde eine Erdkröte gefunden.

### Projekttag

#### 1. Naturerlebnis

An Projekttagen nahmen insgesamt 19 Schulklassen teil. Klassen der Mülheimer Schulen Wilhelm-Busch Schule, Rembergschule, Pestalozzischule und Realschule Stadtmitte sowie die Duisburger GGS Hochfelder Markt kamen zu einem Projekttag in den Witthausbusch. Dort ging es zunächst zur Naturerkundung in die umgebenden Wälder. Mit Becherlupen wurden Tiere im Todholz, auf Blättern oder in der Streu gesucht (Abbildung 130), Wassertiere wurden an den Teichen gekeschert (Abbildung 131) oder die Vielfalt von Bäumen genauer untersucht. Wichtig war hier nicht nur das Naturerlebnis, sondern auch das Bewegen in der Natur: Highlight für viele Kinder war das Erklettern einer steilen Böschung.

Klassen der Hundertwasserschule in Duisburg besuchten die BSWR im Landschaftspark und erforsch-



Abbildung 131: Schülerinnen und Schüler der Wilhelm-Busch Schule keschern im Horbachtal

ten dort Wassertiere in der Alten Emscher oder Insekten und Spinnen auf der Industriebrache.

Eine Klasse der Schillerschule in Oberhausen nahm rund um Haus Ripshorst am Projekt teil. Die Schülerinnen und Schüler untersuchten hier das Leben auf den Ripshorster Wiesen und waren besonders begeistert von Schmetterlingen und Hummeln.

#### 2. Künstlerisches Gestalten

In einem zweiten Teil setzten die Schülerinnen und Schüler das zuvor in der Natur erlebte in einem gemeinsamen Kunstwerk um. Baumscheiben und Äste wurden von den Kindern mit Farbe bunt bemalt (Abbildung 132) und später auf Draht aufgefädelt zu einem Tausendfüßler oder einem Fisch zusammengebastelt (Abbildung 133). Beim Malen ließen sich die Teilneh-



Abbildung 132: Farberlebnis beim Bemalen von Baumscheiben und Ästen





Abbildung 133: Ein bunter Tausendfüßler aus Baumscheiben und Ästen

mer von Farben und Formen aus der Natur leiten. Das gemeinsam erstellte Kunstwerk wurde den Klassen in die Schule gebracht und im Klassenraum aufgehängt, so dass die Kinder nach wie vor täglich an den Tag in der Natur erinnert werden.

Eine Klasse der Wilhelm-Busch Schule nahm gleich an mehreren Projekttagen teil und konnte so ein größeres Kunstprojekt erstellen. Der „Lebensraum Baum“ stellt einen bunten Baum aus Ästen und Fundstücken dar, dessen Herz Holztäfelchen im Postkartenformat mit Motiven zum Baum (Tiere und Pflanzen die darauf leben, Blätter, Sonne, Grüntöne, usw.) darstellt (Abbildung 134).

### Projektwoche an der Wilhelm-Busch Schule

Schülerinnen und Schüler der Maulwurfklasse der Wilhelm-Busch Schule erlebten in einem Forschercamp über eine Woche die Natur mit allen Sinnen. Bei Exkursionen in den Witthausbusch, ins Horbachtal oder über den Schulhof wurden nicht nur Bäume bestimmt oder lebende Tiere beobachtet und gekeschert, sondern auch Funde wie Früchte, tote Hummeln, Schneckenhäuser, spannend geformte Äste und Wurzeln und interessante Düfte gesammelt und später sortiert. Gemeinsam bauten die Kinder ein Forscherregal, in das die Funde in Gläschen und Tütchen integriert wurden.

### Projektwochen an der Christoph-Schlingensief Schule

Zwei Klassen der Christoph-Schlingensief Schule in Oberhausen bauten im Rahmen einer Projektwoche einen Sinnesgarten auf. Bei ersten Naturerkundungen über das naturnahe Schulgelände und über die Brache der ehemaligen Zeche Sterkrade waren die Schülerinnen und Schüler mit großem Eifer dabei und zeigten vor allem beim Fund von lebenden Tieren große Be-



Abbildung 134: Installation des „Lebensraum Baum“ auf dem Schulgelände

geisterung. Anschließend bauten die Kinder um den Sinnesgarten abzuteilen einen bunten Zaun aus Ästen auf dem Schulhof (Abbildung 135), erweiterten das bereits bestehende Insektenhotel um ein Riechregal und bemalten dicke Baumscheiben die nun als Sitzhocker zum Verweilen einladen. Insgesamt ist so ein Ort zum Forschen und Entdecken entstanden, an dem im nächsten Jahr auch die Wiese wachsen darf.

### Multiplikatorenfortbildung

An der Multiplikatorenfortbildung für das „Natur trifft Kunst“ Projekt am 21.05. im Witthausbusch nahmen neun Lehrer, Umweltbildner und Pädagogen teil. Sie lernten das Konzept der Verknüpfung von Natur und Kunst, sowie unterschiedliche Möglichkeiten der Umsetzung kennen.



Abbildung 135: Ein bunter Zaun trennt an der Christoph-Schlingensief Schule den Sinnesgarten vom restlichen Schulgelände.



## 13 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

### 13.1 Umweltbildung an Schulen

Neben dem vom LVR geförderten Projekt „Natur trifft Kunst“ wurden auch 2016 weitere Projekte mit Schulklassen durchgeführt.

#### Wöchentliche Umweltbildung

Insgesamt acht Schulen nahmen 2016 an der wöchentlichen Umweltbildung der BSWR teil. Nachdem die Förderung durch den LVR mit dem Projekt „Lernen ohne Grenzen“ 2015 ausgelaufen war, musste die Teilnehmerzahl im Vergleich zu den Vorjahren deutlich gesenkt werden. Die teilnehmenden Klassen und AGs erforschten wöchentlich mit einem Mitarbeiter der BSWR unterschiedliche Themen zu Natur, Umwelt und Artenvielfalt in der Umgebung der Schule. Die wöchentliche Kontinuität im Projekt ermöglicht eine nachhaltige Vertiefung der behandelten Themen.

Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler der Oberhausener Grundschulen Marienschule, Schule am Siedlerweg, Postwegschule und Brüder-Grimm Schule untersuchten ihren Schulhof sowie das direkte Schulumfeld wie z.B. nahe Parks. Ein bei den Kindern besonders beliebter Inhalt ist dabei die Suche nach kleinen Tieren wie Insekten und Spinnen mit der Begerlupe, sowie das Basteln mit Naturmaterialien. Die Kinder der Concodria Schule wurden wie in den Vorjahren auch mit dem Bus zu Haus Ripshorst gefahren und erforschten dort die Wiesen, sowie die Brache Vondern (Abbildung 138).

Die Mülheimer Erich-Kästner-Schule liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Horbachtal, so dass die Schülerinnen und Schüler der Natur AG den Wald



Abbildung 137: Keschern von Wassertieren in der Alten Emscher

und Bach für ihre Naturerlebnisse nutzen können. So stand beispielsweise der Bau einer Waldhütte oder das Keschern und Bestimmen von Wassertieren aus dem Bach auf dem Plan.

Die 4. Klasse der Duisburger Don-Bosco-Schule erforschte ebenfalls schwerpunktmäßig Tiere, aber darüber hinaus auch weitere naturwissenschaftliche Phänomene. Zwei sechste Klassen der Gesamtschule Meidrich kamen zu Besuch in die Dependance und untersuchten von dort aus den Landschaftspark Duisburg-Nord. Schwerpunkt war dabei die Erforschung der Alten Emscher mit Wasserproben, Vermessungen (Abbildung 136), Keschern und Bestimmen von Tieren (Abbildung 137) und Müllsammeln.

Besonders hervorzuheben war 2016 die Umwelt AG der Marienschule. Die Schülerinnen und Schüler der 1.-3. Klasse nahmen als „Die Umweltkenner“ am Bun-



Abbildung 136: Die Alte Emscher wird von Schülern der Gesamtschule Meiderich vermessen.



Abbildung 138: Kinder der Concordiaschule untersuchen Schnecken auf der Brache Vondern.





deswettbewerb „Erlebter Frühling“ der Naturschutzjugend (NAJU) teil und konnten mit ihrem Dokumentarfilm über die Brennessel den 2. Platz in der Kategorie Kindergruppe erreichen.

### Bodenklassenzimmer

Im Bodenklassenzimmer untersuchten sechs Klassen bis zur Jahrgangsstufe 5 in einer halbtägigen Exkursion über Kahlenberg, Witthausbusch und Mendener Höhe Bodeneigenschaften und die Bedeutung des Bodens für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Das Große Bodenklassenzimmer für die älteren Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7 wurde 2016 im Vergleich zu den Vorjahren sehr gut gebucht, so dass drei Klassen von Gesamt- und Berufsschulen teilnahmen. Dabei werden im Speldorfer Wald chemische und physikalische Bodeneigenschaften in Bezug auf Fauna und Vegetation untersucht und in Zusammenhang mit Waldnutzung und lokaler Landschaftsgeschichte gebracht. Beide Bodenklassenzimmer finden in Kooperation und mit finanzieller Unterstützung der Stadt Mülheim an der Ruhr statt.

### Grünes Klassenzimmer

Am Grünen Klassenzimmer im Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr nahmen 2016 sechs Grundschulklassen teil. Die Schülerinnen und Schüler untersuchten auf der Exkursion durch den Wald und das Tiergehege heimische Wild- und Nutztiere und lernten deren Biologie und Ökologie kennen.

### Tag der Artenvielfalt

Am Tag der Artenvielfalt am 20.06. im Landschaftspark Duisburg-Nord nahmen sechs Schulklassen der Jahrgangsstufe sieben bis acht teil. Die Schülerinnen und Schüler untersuchten mit Hilfe einer GPS-Rallye



Abbildung 139: Schülerinnen und Schüler untersuchen beim Tag der Artenvielfalt die typische Flora auf Industriebrachen im Landschaftspark Duisburg-Nord.

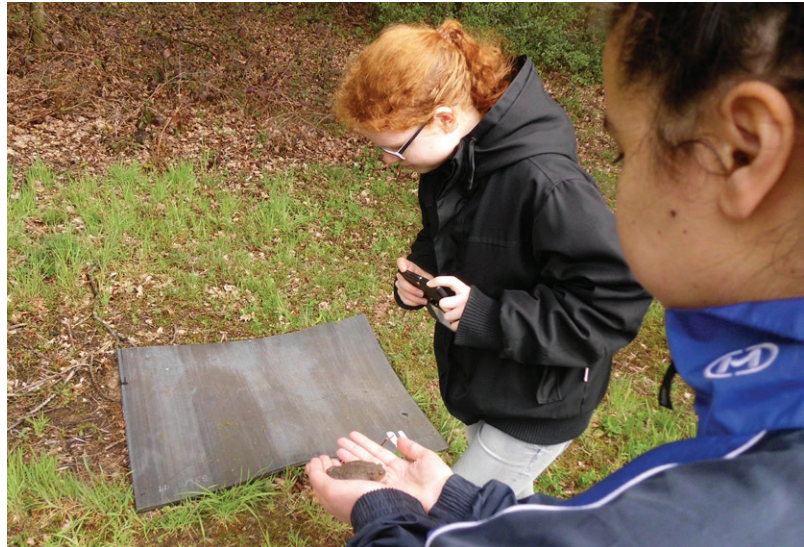


Abbildung 140: Kartierung von Blindschleichen beim Girls Day

Flora, Fauna und Bodeneigenschaften auf der Industriebrache (Abbildung 139). Erstmals kamen dabei in diesem Jahr nicht nur GPS Geräte, sondern auch die Biparcours App zum Einsatz. Diese App der Bildungspartner NRW ermöglicht eine GPS-Rallye inklusive der Beantwortung von Fragen und Rätseln mithilfe des Smartphones. Somit konnten mehr Kinder in einer Klasse in Kleingruppen den Track über das Gelände verfolgen. Bereits am 17.06. fand der Tag der Artenvielfalt auf Zeche Zollverein statt. Beide Veranstaltungen wurden in Kooperation mit dem Ruhrmuseum und dem NABU Ruhrgebiet durchgeführt.

### Girls Day

Der diesjährige Girls- (und erstmals auch Boys-) Day fand am 28.04. mit insgesamt drei Teilnehmerinnen und Teilnehmern statt. Die Mädchen und Jungen lernten den Beruf der Biologin bzw. des Biologen kennen und halfen den Mitarbeitern bei der Kartierung von Blindschleichen (Abbildung 140), Gänsen und Amphibien.

## 13.2 Naturlehrpfade

### Hiesfelder Wald

Der Naturrundweg Hiesfelder Wald wurde auch 2016 monatlich kontrolliert und die Informationstafeln gesäubert. Mittlerweile sind einige der anfangs 45 Baumscheiben verschwunden, diese sollen im Zuge der Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für die Rotbachaue und einer damit verbundenen neuen Beschilderung erneuert werden.

### Bodenroute

Die Bodenroute wird seit 2009 in Kooperation mit der Stadt Mülheim an der Ruhr betrieben. Nach wie vor sind Vandalismusschäden, wie Graffitis, eine große Heraus-



forderung, trotzdem gelang es uns auch in diesem Jahr alle Schmierereien von den Schildern und Acrylglasflächen nahezu restlos zu entfernen. Das Bodenprofil der Station 1 (Ackerboden) musste nach Bodeneinspülungen wieder freigelegt werden. Der Handlauf und die Absturzsicherung wurden vollständig neu aufgebaut, da die alte Konstruktion verwittert war. In Absprache mit der Stadt Mülheim musste die „Bodenstation 4“ im Speldorfer Wald nach wiederholt auftretenden Funktionsstörungen des Wasserabflusses leider aufgegeben werden.

Die mutwillig beschädigte Panzerglasscheibe der Station 5 (Fossilienweg) wurde aus bereitgestellten Mitteln von einem Glasfachbetrieb ausgetauscht. Bei dieser Gelegenheit wurden die korrodierten Sprühbrausen und Kupferrohre, die Leckagen von Pumpe und Acrylwanne einschließlich der porösen Schlauchleitungen von den Außendienstkräften der BSWR erneuert. Außerdem wurden die Filtersubstrate, eine beschädigte Acrylglassäule und die Sieböden erneuert. Die eingefärbte Filterlösung wurde im Mai aufgefüllt.

Der Standort der Station 6 (Acrylglassäulen) musste aufgrund von Bauarbeiten aufgegeben werden (Abbildung 141). Zwischen der BSWR und der Stadt Mülheim hat es mehrere Gespräche bezüglich eines neuen Standortes für eine überarbeitete Station gegeben. Momentan stehen drei Standorte in räumlicher Nähe zum alten Areal zur Disposition. Aufgrund der technischen Bauart und erheblicher Vandalismuschäden können die Säulen nicht wiederverwendet werden. Es wird daher überlegt, stattdessen eine kubische Vitrine mit austauschbaren Sichtscheiben zu konzipieren. Symbolträchtig soll ein Bodenquerschnitt mit dem Raummaß 1,00 x 1,00 x 1,00 m den Unter-

schied zwischen versiegeltem und unversiegeltem Boden darstellen. Neu wäre dabei die abstrakte Darstellung des Regenwasserkreislaufs. Nach Rücksprache mit einem Geologen hat die BSWR im Sommer einen Modellentwurf für ein neues Exponat der Stadt Mülheim vorgelegt. Die Stadt Mülheim will die von der BSWR eingebrachten Ideen an ein Planungsbüro zwecks Umsetzung vergeben.

Nach sieben Jahren mussten erstmals die Exponate der Station 10 (Bodenumgestaltung und Freizeinutzung) restauriert werden. Hierfür beauftragte die BSWR den Hersteller der Profilplatten, da hierfür spezielle Kenntnisse über die Bodenherkunft erforderlich waren. Die BSWR begleitete den Aus- und den Einbau der Profilplatten. Für 2017 ist eine ergänzende Beschriftung der Station geplant.

### Barrierefrei im Grugapark

Nachdem der Naturrundweg für Menschen mit Behinderung im Grugapark im Vorjahr offiziell eröffnet wurde, wurde der Rundweg bei zwei Begehungen von der BSWR kontrolliert und beschmutzte Schilder wurden gesäubert.

### Naturrundweg Hühnerheide

Der Naturrundweg für Menschen mit Sehbehinderung in der Hühnerheide wurde 2009 eröffnet. Die Waldschule Hühnerheide führt dort regelmäßig Kinder und Menschen mit Sehbehinderung. Die BSWR reinigte die Schilder monatlich (Abbildung 142) und erneuerte die Hörstation, die aufgrund von Vandalismus nicht mehr funktionstüchtig war. Der Beirat für Menschen mit Behinderung der Stadt Oberhausen wurde in einem Vortrag über die Angebote auf dem Naturrundweg informiert.



Abbildung 141: Abbau der „Säulen von Mülheim“ vor dem ehemaligen Kaufhof-Gebäude



Abbildung 142: Reinigung der Schilder auf dem Naturrundweg Hühnerheide





### 13.3 Tagungen und Fortbildungen

#### Flora-Fauna-Tag

Der 12. Flora-Fauna Tag fand am 31.01. in ehemaligen Evangelischen Gemeindehaus in Duisburg-Ruhrort statt. Die Veranstaltung zum fachübergreifenden Erfahrungsaustausch mit Vorträgen und Diskussionen zu Artenschutzmaßnahmen, Kartierungen, Bestandsaufnahmen, Neunachweisen und Beobachtungen im Ruhrgebiet war mit ca. 145 Teilnehmern der bis dahin bestbesuchte Tag dieser Reihe (Abbildung 143).

#### Multiplikatorenfortbildung Umweltbildung Industriebrachen

Die Multiplikatorenfortbildung zu „Materialien und Möglichkeiten von Umweltbildung auf Industriebrachen“ in Kooperation mit dem RVR fand am 27.08. bereits zum vierten Mal statt. Im Seminarraum des Heidhof in Bottrop wurden zunächst am Vormittag die Grundlagen der Industrienatur sowie praktische Beispiele der Umweltbildung von BSWR und RVR erläutert. Nachmittags wurde das zuvor in der Theorie erlernte in der Natur auf Halde Haniel praktisch umgesetzt (Abbildung 144). Dazu gehörte sowohl die Vorstellung einiger typischer Tier- und Pflanzenarten, als auch das Ausprobieren spezieller Umweltbildungs-Methoden.

#### Amphibienkurs

Der Kurs „Nachweis- und Fallenfangmethoden für das Monitoring von Amphibien“ fand vom 03. bis 04. Mai erneut in der Dependence im Landschaftspark statt. 22 Personen aus ganz Deutschland nahmen am Kurs teil, um heimische Amphibien und Methoden zu ihrer Erfassung kennen zu lernen. Neben Vorträgen führten Exkursionen in Teile des Landschaftsparkes (alte Emscher und Schachtgelände), um u. a. Kreuz-



Abbildung 144: Bei der Multiplikatorenfortbildung zur Umweltbildung auf Industriebrachen wurde die typische Industrieflora auf der Halde Haniel vorgestellt.

kröten bei Nacht zu suchen sowie an das Artenschutzgewässer am Hiesfelder Wald, um die Methodik der Reusenfallen-Erfassung zu erproben.

#### COST Action

Zusammen mit dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW organisierte die BSWR vom 10.-14.10. die einwöchige „Training School“ (eine Art Workshop) COST Action FP1204 „GreenInUrbs“ mit dem Thema „From Brownfields to Green infrastructure and Urban Forests“. An der Veranstaltung nahmen 20 Teilnehmer aus fast ebenso vielen unterschiedlichen Ländern Europas teil. Dabei stand am ersten Tag der Landschaftspark und seine Industrienatur verbindendes Konzept im Fokus (Abbildung 145), am zweiten Tag wurde die Veranstaltung auf Zeche Zollverein fortgesetzt.

### 13.4 Filmproduktionen

Ein Team des WDR begleitete einen Mitarbeiter der BSWR im September einen ganzen Tag bei seiner Arbeit im Landschaftspark für den Film „Geheimnis Landschaftspark Duisburg-Nord“. Der Film wurde im Februar 2017 ausgestrahlt.

### 13.5 Jahresprogramm

02.04.: Corinne Buch stellte auf einer Exkursion die botanischen Besonderheiten der Heisinger Ruhraue in Essen vor.

30.04.: Heimkehrer und Durchzügler suchte Tobias Rautenberg gemeinsam mit den Teilnehmern auf einer Vogelstimmenexkursion in der Heisinger Ruhraue.



Abbildung 143: Der Flora-Fauna-Tag 2016 war mit etwa 145 Teilnehmern gut besucht.



22.05.: Eine Kartierexkursion zur Floristischen Kartierung NRW führte Renate Fuchs zum Mechtenberg in Essen und Gelsenkirchen.

11.06.: Max Schmidt und Marcus Weich erläuterten bei einer Naturwanderung im Mülheimer Wald „was uns Bäume erzählen“.

25.06.: Renate Fuchs kartierte mit den Teilnehmern auf ihrer Exkursion im Rahmen der Floristischen Kartierung NRW das Asbachtal in Essen.

26.08.: Lebensräume, Vegetation und Fauna des bedeutenden Naturschutzgebietes Heisinger Aue stellte Martin Schlüppmann vor.

27.08.: Im Rahmen der europäischen Fledermausnacht waren Christine Kowallik am Üttelsheimer See und Silke Hingmann, Heiner Krebber und Markus Geelen im Revierpark Vonderort „Batman auf der Spur“.

03.09.: Durchzügler im Herbst beobachtete Tobias Rautenberg mit den Exkursionsteilnehmern in der Heisinger Ruhraue.

01.10.: In einem Seminar führte Götz Heinrich Loos in die Bestimmung von Apfelsorten ein.

05.10.: Peter Keil referierte in einem Vortrag über „botanische Streifzüge“ im „wilden Ruhrgebiet“.

Den Mitarbeitern der GfB wurde am 11.08. eine Fortbildung über Flora und Fauna des Landschaftsparks im Kontext zu Pflegemaßnahmen angeboten, zu der die Resonanz durchweg positiv war.

### Klimametropole Ruhr 2022

Im Rahmen der Klimametropole Ruhr 2022 beteiligten sich die Städte Oberhausen und Essen mit einer gemeinsamen Klimawoche in der 16. KW. Dabei veranstaltete die Stadt Oberhausen am 19.04. eine „Radtour durch Alt-Oberhausen zu vorbildlichen Klimaprojekten“. Abschluss der Tour war auf der Brache Vondern. Hier informierte die BSWR über die Arbeit der Station und stellte in einer kurzen Exkursion die bemerkenswerte Flora, Fauna und Vegetation auf einer Industriebrache vor.

### 13.7 Umweltmärkte und Feste

Wie in jedem Jahr beteiligte sich die BSWR auch 2016 wieder mit einem Informationsstand an unterschiedlichen Umweltmärkten und Festen. Teil des Standes war dabei immer ein Terrarium mit Blindschleichen. Dieses zog viele Menschen an, was ermöglichte mit Bürgerinnen und Bürgern ins Gespräch zu kommen – nicht nur zur Biologie der Blindschleiche, sondern auch zur Arbeit der BSWR und zu naturschutzfachlichen Themen. Mutige Besucher durften die Blindschleichen auch anfassen und unter Aufsicht auch auf die Hand nehmen – ein Erlebnis, das vielen sicherlich noch nachhaltig präsent sein wird (Abbildung 146).

### GemeinSinnSchafftGarten Bottrop

An der Veranstaltung GemeinSinnSchafftGarten in Bottrop am 30.04. war die BSWR in diesem Jahr zum ersten Mal beteiligt. Bei dem Mitmachfest stand das Thema Garten als Ort der Erholung, Naturerlebnis und Ernährung im Fokus.



Abbildung 145: Die Cost Action-Teilnehmer betrachten eine Kreuzkröte auf dem Schachtgelände im Landschaftspark.

### 13.6 Weitere Exkursionen

Die alljährliche natur- und kulturhistorische Exkursion mit Studenten der Studiengänge Geographie, Forstwissenschaft und Environmental Governance der Universität Freiburg fand am 04.05. im Landschaftspark statt.

Bei einer Exkursion am 15.06. für den Deutschen Alpenverein im Landschaftspark stellte die BSWR den Besuchern die naturkundlichen Besonderheiten an der Alten Emscher und auf einer Industriebrache vor.

Im Rahmen der Extraschicht am 25.06. wurde eine Fledermausexkursion entlang der Alten Emscher und an den Rundklärbecken im Landschaftspark angeboten. Über 120 Besucher nahmen dieses Angebot wahr.



Abbildung 146: Beim Artenschutztag im Zoo nimmt ein mutiger Besucher eine Blindschleiche auf die Hand.



Abbildung 147: Primärerlebnis Blindschleiche auf dem Fair Flair Markt in Mülheim

### Naturgartentag Haus Ripshorst

Der Naturgartentag am Haus Ripshorst wird federführend von Naturgarten e. V. organisiert und fand in diesem Jahr am 28.05. statt. Unterschiedliche Aussteller aus Vereinen, Ehrenamt, Gartengestaltung und Kunst stellten ein buntes Programm zum naturnahen Gärtnern auf die Beine. Die BSWR beteiligte sich mit einem Stand zum Thema „Tiere im Garten“ und informierte interessierte Besucher, wie eine naturnahe Gartengestaltung verschiedene Tierarten begünstigen kann.

### Fair Flair Markt Mülheim an der Ruhr

Zum zweiten Mal fand der von der Mülheimer Klimainitiative organisierte Fair Flair Markt in den Mülheimer Ruhranlagen statt. Bei strahlendem Sonnenschein präsentierte eine Vielzahl von Ausstellern den Besuchern faire Produkte und Dienstleistungen für einen nachhaltigen Lebensstil, darunter unter anderem Handwerksbetriebe, Gastronomie, Vereine und Unternehmen. Die BSWR beteiligte sich mit einem Informationsstand zum Thema „Natur in der Stadt“ (Abbildung 147).

### Duisburger Umweltmarkt

Der Duisburger Umweltmarkt in der Innenstadt am 18.06. lockte aufgrund des sehr regnerischen Wetters nicht ganz so viele Besucher wie in den Vorjahren. Die anwesenden Besucher zeigten sich jedoch sehr interessiert und informierten sich am Stand der BSWR über Flora und Fauna in Duisburg.

### Artenschutztag im Zoo Duisburg

Die BSWR war auch 2016 wieder am traditionellen Artenschutztag im Zoo Duisburg am 28.08. beteiligt. Bei heißem Sommerwetter präsentierten unterschiedliche Organisationen wie NABU, WWF, der Zoll am

Flughafen Düsseldorf oder Rettet den Regenwald ihre Themen zum regionalen, nationalen und auch internationalen Artenschutz. Die BSWR informierte speziell über Ringelnattern und stellte gemeinsam mit dem Zoo das Ringelnatter Projekt vor.

### Familienfest Haus Ruhrnatur

Das Familienfest am Haus Ruhrnatur fand am 11.09. mit Beteiligung der BSWR statt.

## 13.8 Zukünftige Projekte

### Green Capital

Die Stadt Essen wird im Jahr 2017 Grüne Hauptstadt Europas sein. In diesem Rahmen konnten sich bereits 2016 Vereine, Bürgergruppen und Initiativen um die Durchführung von Projekten in den Bereichen „Mein Einkauf“, „Meine Wege“, „Mein Grün“, „Meine Flüsse“ und „Meine Zukunft“ bewerben. Die BSWR wird sich 2017 mit insgesamt sieben Projekten am Programm der Grünen Hauptstadt beteiligen, darunter Umweltbildungsaktionen für Schulklassen, Tagungen und naturkundliche Exkursionen für interessierte Bürgerinnen und Bürger.

### Internationale Gartenausstellung (IGA) 2027

Im Rahmen der Vorbereitungen der Bewerbung der Ruhrgebiets für eine Internationale Gartenausstellung (IGA) 2027 wurden die BSWR mit eingebunden. Insbesondere zu den Themenfelder Biodiversität, Industrieland, Umweltbildung und Nachhaltigkeit erfolgten Abstimmungen und Textbeiträge für die Bewerbungsmappe. Insgesamt sollen diese Themen durch Beteiligungsprozesse bei der zukünftigen Planung der Gartenausstellung stärker fokussiert werden. Hierdurch besteht die Chance naturschutzfachliche Aspekte im Bereich der urbanen Natur frühzeitig in den Planungsprozess zu integrieren und im Sinne der Nachhaltigkeit auch über das Jahr 2027 hinaus zu sichern.





## 14 Fundmeldungen

### Melder

Die Fundmeldungen gingen von einer großen Anzahl Personen ein, wofür hiermit herzlich gedankt wird. Die Fundmeldungen sind alphabetisch sortiert (soweit möglich nach den deutschen Namen). Nach dem Artnamen folgt im allgemeinen die Anzahl festgestellter Exemplare bzw. eine Häufigkeitsangabe (soweit erfasst), der Status und/oder das Verhalten sowie stets ein Datum (wenn nicht anders bezeichnet beziehen sich alle auf 2016); dann die Stadt oder der Kreis\* mit der Fundpunktbezeichnung, ggf. folgen Bemerkungen und zum Schluß der Namen des oder der Finder und Melder dieser Beobachtung (Familienname, Vornamenkürzel).

### Zeichenerklärung

Abkürzungen (s. auch 3. Umschlagseite): ad. = adult (erwachsen); bl. = blühend; det. = Detektornachweis; dz. = durchziehend; ei. = eierlegend, laichend; fl. = fliegend\*\*; Jf. = Jungfernenflug (Libellen); jv. = juvenil (jung), Jungtier, Jungvogel; Kp. = Kopula, Paarung; Lv. = Larve(n), Kaulquappe(n), Raupen; ns. = Nahrung suchend; pt. = patrouillierend; rf. = rufend; rs = rastend; si. = singend; strid. = stridulierend; Ta. = Tandem (Libellen); Totf. = Totfund; überf. = überfahren (Verkehrsofopfer); vg. = vegetativ

\*Städte u. Kreise: BOT = Bottrop, DU = Duisburg, E = Essen, GE = Gelsenkirchen; ME = Kreis Mettmann; MH = Mülheim an der Ruhr; OB = Oberhausen; WES = Kreis Wesel

### 14.1 Pflanzen

Die Funde wurden über [www.bswr.de](http://www.bswr.de) bzw. das landesweite Portal der Floristischen Kartierung NRW gemeldet. Nur eine kleine Auswahl wird hier genannt.

**Ackerröte** (*Sherardia arvensis*) 2-5 bl. 18.04.; E Zeche Zollverein; Fuchs, R.

**Braunroter Storchschnabel** (*Geranium phaeum* subsp. *phaeum*) 1 05.05.; E-Heisingen Stadtwald östlich Ruine Isenburg; Waldwegrand; Sonnenburg, F.

**Breitblättrige Stendelwurz** (*Epipactis helleborine*) 1 13.09.; DU Nachtigallental; Schlüpmann, M.

**Buntes Springkraut** (*Impatiens edgeworthii*) bl. in kleinen Gruppen 21.10.2015 (Nachtrag); E Brachfläche unweit der Universität; Keil, P. (teste T. Kalveram) (Abbildung 148)

**Dunkle Glanzleuchteralge** (*Nitella opaca*) ca. 50 15.05.; E Gruga-Park; Sonnenburg, F.

**Echte Brunnenkresse** (*Nasturtium officinale* agg.) 1 bl. 22.09.; BOT Kirchhellen Regen-Rückhaltebecken Boye; Schlüpmann, M.

**Frühe Haferschmiele** (*Aira praecox*) > 100 22.05.; E Mechtenberg; Fuchs, R.

**Fuchsrote Borstenhirse** (*Setaria pumila*) bl. + fr. 09.09.; OB Sterkrade Artenschutzfläche am Hiesfelder Wald; Schlüpmann, M.

**Gewöhnlicher Dost** (*Origanum vulgare*) 10 bl. 02.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); blühend; Sattler, J.

**Gift-Hahnenfuß** (*Ranunculus sceleratus*) 1 vg. 08.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | einige bl. 12.05.; DU Rheinaue Walsum, Ostteil nahe Kaiserstraße; Schlüpmann, M. | wenige bl. 13.05.; DU Rheinaue Walsum, Südteil des NSG westl Königstraße; Schlüpmann, M.

**Hirschzunge** (*Asplenium scolopendrium*) ca. 20 03.04.; DU Zoo; Chinesischer Garten, Hang an Pavillon, Pflanzung; Unseld, K. | 2 17.06.; E-Borbeck; Backsteinmauer; Kalveram, T. | 3 03.06.; E Kray, Kellerlichtschacht vor Hausnummer 13; in zwei Schächten, soweit erkennbar nicht fertil; Kricke, R. | 10 29.02.; E Wald nördl. Frankenstr.; Vorkommen unweit der A 52, oberhalb eines Bacheinlaufs direkt am Wanderweg; Eitner, U. (Abbildung 149)

**Kleines Tausendgüldenkraut** (*Centaureum pulchellum*) 26-50 23.06.; OB Gewerbegebiet Kaisergarten; Keil, P.

**Knöterich-Laichkraut** (*Potamogeton polygonifolius*) 1 vg. 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M.

**Krauses Laichkraut** (*Potamogeton crispus*) vg. 08.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | einige 10.05.; DU Baerl, Blaue Kuhle; Schlüpmann, M.

**Krauses Moosfarn** (*Selaginella kraussiana*) vg. 1.5; MH Hausgarten (Zierrasen); Keil, P.

**Moore Schachtelhalm** (*Equisetum x moorei*) 51-100 qm 07.04.; DU gemauerte Böschung an der Moerser Straße im Hafengebiet; Gausmann, P.

**Moosbeere** (*Vaccinium oxycoccos*) vg. 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M.

**Norwegisches Fingerkraut** (*Potentilla norvegica*) 1 bl. 04.07.; OB Waldteichgelände West; Schlüpmann, M.

**Scheinzypergras-Segge** (*Carex pseudocyperus*) 1 fr. 22.09.; BOT Kirchhellen RRB Boye; Schlüpmann, M.

**Schmalblättrige Berle** (*Berula erecta*) vg. 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M.

**Schmalblättrige Wasserpest** (*Elodea nuttallii*) 1 vg. 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | 1 24.08.; E Heisinger Ruhraue; Schlüpmann, M.



Abbildung 148: Das Bunte Springkraut (*Impatiens edgeworthii*) auf einer Brachfläche in Essen



- Schmalblättriges Wollgras** (*Eriophorum angustifolium*) 15 fr. 07.09.; BOT Hangmoor Schwarzbach; Schlüpmann, M. | 1 fr. 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M.
- Schwarzes Bilsenkraut** (*Hyoscyamus niger*) 2 29.09.; DU Moreser Grind; Buch, C.
- Schwarzfrüchtiger Zweizahn** (*Bidens frondosa*) 1 bl. 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | 1 bl. 22.09.; BOT Kirchhellen Bergsenkung Hohe Heide; Schlüpmann, M. | 1 13.09.; DU Nachtigallental; Schlüpmann, M.
- Schwarzstieliger Streifenfarn** (*Asplenium adiantum-nigrum*) 6-25 < 1 qm 25.08.; E Zuweg Klusenkapelle; König, O.
- Steife Wolfsmilch** (*Euphorbia stricta*) > 100 09.09.; MH Radwegtrasse RS1; Keil, P.
- Sumpfhelmkraut** (*Scutellaria galericulata*) 1 bl. 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M.
- Tannenwedel** (*Hippuris vulgaris*) 1 vg. 08.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | 1 vg. 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | viele 24.07.; BOT Elsbach Bergsenkungssee; Wermter, C.
- Vielwurzelige Teichlinse** (*Spirodela polyrhiza*) 11.10.; OB Julius Brechtanger, Folienteich; Schlüpmann, M.
- Wasserehrenpreis** (*Veronica anagallis-aquatica*) bl. 19.09.; OB Waldteichgelände West; Schlüpmann, M. | bl. 14.09.; DU Baerl Blaue Kuhle; Schlüpmann, M.
- Wasserhahnenfuß** (*Ranunculus aquatilis*) wenige bl. 12.05.; DU Rheinaue Walsum, Ostteil nahe Kaiserstraße; Schlüpmann, M. | einige 13.05.; DU Rheinaue Walsum, Südteil des NSG westl Königstraße; Schlüpmann, M.
- Weißer Seerosen** (*Nymphaea alba*) vg. 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | 10 bl. 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M. | 3 bl. adventiv 18.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M.
- Wiesen-Schlüsselblume** (*Primula veris*) 40 bl. 28.04.; BOT Halde Haniel; Sattler, J.



Abbildung 149: Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) in Essen (Foto: Ulrike Eitner)

- Wildes Silberblatt, Mondviole** (*Lunaria rediviva*) 1 05.05.; E-Heisingen, Stadtwald südwestlich Ruine Isenburg; Waldwegrand; Sonnenburg, F.
- Zungen-Hahnenfuß** (*Ranunculus lingua*) 6-25 06.06.; GE Breiker Höfe; Fuchs, R.

## 14.2 Säugetiere

Die Funde wurden über [www.bswr.de](http://www.bswr.de) gemeldet. Erstmals wurden auch einzelne Funde aus [Observation.org](http://Observation.org) übernommen.

- Biber** 1 15.07.; BOT Bergsenkungsgewässer Schwarzbach; fraß von den Seerosen u. auch Weidenzweigen; Geelen, M.; Hingmann, S.
- Bisamratte** 1 09.10.; E Baldeneysee, Hardenbergufer kurz hinter Haus Scheppen Richtung Kupferdreh; hockte auf Geäst im Wasser, verspeiste Apfel, kam dann zum Ufer sich ausgiebig zu putzen, zutraulich; Hilberath, G.
- Braunes Langohr** det. 12.09.; OB Schmachtendorf, Sterkrader Wald; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M.
- Breitflügel fledermaus** det. 12.09.; OB Schmachtendorf, Sterkrader Wald, Waldrand; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M.
- Dachs** 1 Spuren 04.06.; BOT Abgrabungsfläche, Sandgrube; Heimel, Volker; Hingmann, S. | 1 18.02.; E Bergerhausen, St. Annental; Sandke, C.
- Eurasisches Eichhörnchen** 1 19.12.; BOT Heidhof; Schlüpmann, M. | 2 20.02.; E Bergerhausen; Sandke, C. | 3 11.03.; E Dellwig; tummeln sich morgens auf einer grünen Wiese; Kisters-Jendroska, S.; Jendroska, M. | 1 überf. 12.09.; Gehölzgarten Ripshorst; Schlüpmann, M. | 1 18.03.; MH Haus Urge; dunkelbraunes Tier; Keil, P. | 1 24.09.; MH Karlsruher Straße, Gärten, Siedlung; Sattler, J. | 1 08.04.; MH Ruhraue; Farbe dunkel; van de Sand, W. | 1 19.03.; MH Papenbusch; sehr hellbraunes Tier; Keil, P. | 1 22.01.; OB Alsfeld; van de Sand, W. | 1 01.06.; OB Alsfeld; van de Sand, W. | 1 20.09.; OB Essener Straße, Straßenrand; rot; Sattler, R. | 1 05.11.; OB Halde Haniel; van Steenis, J. | 1 überf. 15.09.; OB Hirschkampstraße; Schlüpmann, M. | 1 überf. 15.09.; OB Höhenweg; Schlüpmann, M. | 1 10.04.; OB Priestershof; lief über die Straße; Sattler, J.
- Feldhase** 1 18.01.; DU, Binsheimer Feld, Acker; Kowallik, C. | 1 04.06.; E Margarethenhöhe; bekannt | 1 Tottf. 20.03.; MH Frohnhauser Weg, Gärten, Siedlung; Tottf. am Straßenrand; Sattler, J. | 1 08.06.; MH Styrum, Deponie im Ruhrbogen, am Westrand; Schlüpmann, M. | 3 15.08.; OB Holtener Feld; ruhend; Tomec, M. | 1 28.04.; OB NSG „Im Fort“; Sattler, J. | 1 12.08.; OB-Barmingholten, Acker; Hingmann, S. | 1 12.08.; OB-Barmingholten, Weide; Hingmann, S. | 1 29.01.; OB-Holten, Bereich Emscherdeich; Tomec, M. | 1 Tottf. 18.03.; OB Osterfelder Straße, Höhe Aquarium; 07.15 Uhr, überfahren; Schlüpmann, M. | 1 29.06.; OB Ruhrchemie, Ruderafläche; ruhend; Tomec, M.
- Großer Abendsegler** 2 Det. 25.06.; OB Königshardt; Waldrand Sterkrader Wald; Hingmann, S.; Wöhler, M.
- Mauswiesel** 1 11.03.; DU Walsumer Rheinaue; van de Sand, K. | 1 22.05.; E Mechtenberg; querte die Straße; Fuchs, R. | 1 08.04.; MHer Ruhr-Aue; Direkt an der Holzbrücke; van de



Sand, W. | 1 12.04.; MH Saarn, Kahlenbergweg; Schäfer, A. | 2 26.10.; OB Barmingholten, Gärten, Siedlung; Hingmann, S.; Geelen, M. | 1 18.12.; MH Ruhraue; van de Sand, W.

**Mückenfledermaus** mind. 1 Det. 27.05.; OB Vonderort, am Gewässer im Revierpark; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M.

**Nutria** 1 10.09.; 2 25.09.; BOT Bergsenkungsgebiet Elsbach; Wermter, C. | 3 April.; BOT Kirchhellen, Weihnachtssee; Knogge, C. | 2 25.01.; 4 21.04.; DU-Walsum-Aue; van de Sand, W.; Sattler, J. | 1 07.06.; DU Friemersheim, Die Roos; Schlüpmann, M. | 1 20.02.; E Überruhr, Ruhrtal; Sandke, C. | 6 10.05.; 3 17.08.; MH Altarm Kochs Loch; Keil, P.; Unseld, K. | 1 22.04.; MH Altwasser Styrum; Keil, P. | 1 20.01.; MH Broicher Schlagd, Fluß; Rautenberg, T. | 1 20.01.; MH FFH Ruhraue Mülheim, Wiese; grasend auf Grünland; Rautenberg, T. | 1 19.04.; MH Kassenbergwehr; Sattler, J. | 1 09.04.; MH Ruhrkanal, nörd. Schleuse; schwimmend durch die Ruhr; Keil, P.

**Rauhautfledermaus** 1,0 08.10.; DU Rheinhausen, Beekstraße 16; als Fundtier abgegeben, lag auf einem Kellerfenstergitter, fliegt nicht (Nächte sehr kalt ~6°); Hornby, T. | mind. 1 Det. 27.05.; OB Vonderort, Gewässer im Revierpark; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M. | Det. 12.09.; OB Schmachtendorf, Sterkrader Wald, Waldrand; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M.

**Rötelmaus** 1 08.06.; MH östlich Kolkerhof am Wegrand; Schlüpmann, M. | 1 15.09.; Ruhrtalbogen im Städtedreieck MH-DU-OB; Schlüpmann, M.

**Rotfuchs** 1 24.03.; DU Laar, Deichstraße; ca. 23.00; Unseld, K. | 1 19.12.; DU Lösörter Straße; Dämmerung, ca. 17.45; Schneider, K. | 1 24.01.; E Bergerhausen, St. Annental; Sandke, C. | 1 01.07.; E-Heisingen; Bodenschatz, Fr. | 1 06.02.; E Westfalenstraße; Sandke, C. | 1 11.09.; MH Schildberg, Gärten, Siedlung; Sattler, J. | 4 28.05.; MH Winkhausen; Fuchsbau, Paar mit 2 Jungtieren; Himmeröder, A.-K.; Wagner, J. | 1 17.08.; MH-Menden Ruhraue NSG Kocks Loch; Schlüpmann, M. | 1 14.01.; OB Ripshorster. Str.; überquert die Straße; Keil, P.

**Steinmarder** 1 Toff. 04.11.; DU Autobahn A42, Randstreifen; Keil, P. | 1 Toff. 18.06.; DU, Mitte, Seitenstreifen der A 59; Kricke, R. | 1 24.06.; MH Papenbusch, Hausgarten, Gärten, Siedlung; querte um ca. 07.00 Uhr den Garten; Keil, T.; Keil, P.

**Waldmaus** 2 23.04.; E Bergerhausen; Sandke, C. | 3 27.05.; MH Mintarder Berg, Waldrand/Magerrasen/Wiese; unter Matte in Nest sitzend; Schlüpmann, M. | 1 27.05.; MH NSG Kocks Loch; ruderalisierte Grasflur, unter Matte für Reptilienerfassung in Nest sitzend; Schlüpmann, M.

**Waschbär** 1 Toff. 03.06.; MH A 40, Zufahrt MH-Dümpten, Fahrtrichtung Essen, Weg-/Straßenrand; überfahren; Kricke, R. & J. | 1 Toff. Mai; MH-Styrum, Autobahnausfahrt; Meßer, J.

**Wasserfledermaus** mind. 4 Det. 27.05.; OB Vonderort, Gewässer im Revierpark; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M.

**Wildkaninchen** 3 18.04.; BOT Batenbrock, Brache zwischen Scharnhölzstr., Förenkamp, Düppelstr. u. Funkestr.;



Abbildung 150: Zweifarbflodermas, Findling aus dem Hafen Schwelgern (Foto Tim Hornby)

Schlüpmann, M. | Wildkaninchen 1 Toff. 23.03.; OB Osterfelder Straße; 7.40 Uhr; überfahren; Schlüpmann, M.

**Zweifarbflodermas** 1 25.09. DU Hafen Schwelgern, Findling, in Pflege; Hornby, T. (Abbildung 150)

**Zwergflodermas** 1 17.03.; MH Altstadt MH, Gärten, Siedlung; gegen 19.15 Uhr, jagend, Art cf.; Keil, P. | 3 Det. 25.06.; OB Königshart; Waldrand Sterkrader Wald, Waldrand; jagend; Hingmann, S.; Wöhler, M. | mind. 4 Det. 27.05.; OB Voderort, Gewässer Revierpark; Horchboxauswertung; Hingmann, S.; Geelen, M. | 1 Det. 25.06.; OB Sterkrader Wald; Unterführung der Autobahn; Tier wechselte durch die Unterführung mehrmals den Waldgebietsabschnitt.; Hingmann, S.; Wöhler, M. | mind. 2 Det. 25.06.; OB Sterkrader Wald; jagend; Hingmann, S.; Wöhler, M.



Abbildung 151: Ein Löffler am 08.03. in der Rheinaue Walsum (Foto: Jürgen Bodde)



### 14.3 Vögel

Vögel werden am meisten gemeldet. Die Vogelmeldungen sind daher eine sehr kleine Auswahl aus den Online-Meldesystemen, insbesondere Ornitho.de.

**Alpenstrandläufer** 20.-22.03.; MH Wiesenblänke Mendener Str; Kretz, P., van de Sand, W.

**Austernfischer** 2 05.06.; E Untere Kettwiger Ruhraue Essen; einzige Beobachtung abseits des Rheins; Galdiga, P.

**Bekassine** 15 (Maximalzahl Vereinsgebiet 2016) 28.03.; DU Friemersheim; Kosch, M.

**Bergfink** 1000 25.03.; E Fischlaken; geschätzt +/- 1000, in den Buchen des Nachbargrundstücks; Krebs, A.

**Bergpieper** 1 15.10.; BOT Halde Haniel; Van Steenis, J. | 1 18.02.; 1 23.11.; DU Binnenland Rheinaue Walsum; Koffijberg, K. | 1 23.10.; DU Binsheimer Feld; Koffijberg, K. | 1 27.12.; E Wassergewinnungsanlage Essen-Burgaltendorf; Nowakowski, J.

**Bienenfresser** 2 dz. 27.08.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; Kretz, P.

**Brachpieper** min. 7 20.08.-03.09.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; Kretz, P. | 1 29.04.; OB Neue Mitte 2; Sattler, J.

**Büffelkopfente** 1 ns. 29.01.; MH Ruhr; zwischen einer Gruppe von Reiherenten; Keil, P.

**Drosselrohrsänger** 1,0 21.05.; DU Friemersheim; Kosch, M.

**Eisvogel** 1 ns. 08.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | 1 12.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | 1 ns. 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | 1 ns. 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | 1 ns. April.; BOT Kirchhellen; Knogge, C. | 1 rf. 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M. | 1 ns. 14.09.; DU Baerl Blaue Kuhle; Schlüpmann, M. | 1 ns. rs. überfl. 20.12.; DU Huckingen, Angerbach; Wiegershaus, D. | 1 21.07.; DU Ruhrtalbogen im Städtedreieck; van den Bos, R. | 1 überfl. 24.11.; E Heisinger Ruhraue; Vossen, M.; Schlüpmann, M. | 1 14.06.; E Nordviertel, Segerothpark; setzte sich kurz in meiner Nähe auf einen Zweig am Ufer, flog

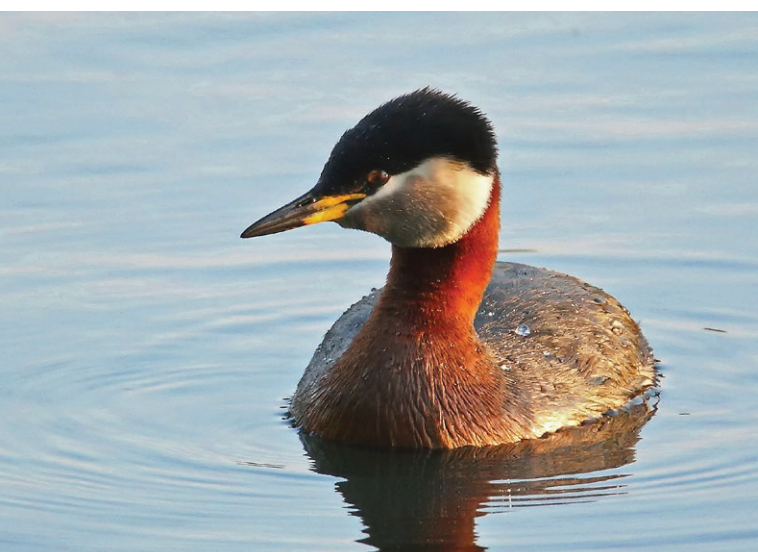


Abbildung 152: Der Rothalstaucher vom Bertasee (Foto: Frank Willmsen)



Abbildung 153: Seeadler in der Rheinaue Walsum (Foto: Katharina van de Sand)

dann über den Teichabschnitt u. verschwand; Winzer, K. | 2 24.08.; Heisinger Ruhraue; Schlüpmann, M. | 1 ns. 17.03.; OB Teich, Haus Ripshorst; fischend; Keil, P.

**Fischadler** 1 ns. 08.09.; 1 16.08.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M.; Wermter, C. | max. 2 10.-22.09.; BOT Kirchhellen Zieroth Angelteich; Brall, R. | 1 ns. rs. April.; BOT Kirchhellen, Weihnachtssee; Knogge, C. | 1 20.09.; DU Regattabahn u. Haubachsee; Kretz, P.; Krämer, J. | 1 dz N 26.03.; MH Kocks Loch; Kretz, P. | 1 überfl. 07.04.; MH Ruhr: Bahnbrücke-Konrad-A.-Brücke; Kremer, J. | 1 18.10.; OB Mittleres Alsbachtal; Ortega, J.

**Flusseeeschwalbe** 3 13.07.; DU Rhein Höhe Marxloh; Rautenberg, T.

**Girlitz** 1,0 28.03.; DU Friemersheim; nur zwei Beobachtungen im gesamten Vereinsgebiet; Kosch, M. | 1,0 26.06.; MH-Holthausen; Sonnenburg, F. |

**Goldregenpfeifer** 1 rf., herumfl. 23.10.; DU Binsheimer Feld; Koffijberg, K.

**Großer Brachvogel** 1 überfl. N 16.04.; BOT Kirchhellen Zieroth Schwemnteich; Brall, R. | Brachvogel 1 20.03.; DU Vorland Rheinaue Walsum; Koffijberg, K. |

**Grünschenkel** 1 19.04.; 3 04.05.; 1 16.08.; 1 03.09.; 1 03.10.; DU Rheinaue Walsum; Bodde, J.; Ludt, W.; Sattler, J.; Wermter, C. | 1 18.08.; DU Hohenbudberg, am Rheinufer; Bütje, K. | 1 05.05.; DU Rhein bei Beeckerwerth; Rautenberg, T. | 1 rf. überfl. 28.04.; E Untere Kettwiger Ruhraue Essen; Rautenberg, T.

**Kampfläufer** 2 20.03.; DU Vorland Rheinaue Walsum; Koffijberg, K. | 6 14.03.; MH Wiesenblänke Mendener Straße; Wiegers, Herr

**Kiebitz** 2 08.06.; MH Styrum, Ruhrbogen, Ackerfläche, rufend u. auffliegend; Schlüpmann, M. | 2 07.04.; OB Sterkrade, Waldteichgelände Ost, Industriebrache; Schlüpmann, M.

**Knäkente** 1,0 04.05.; DU Vorland Rheinaue Walsum; Bodde, J. | 2,2 20.03.; MH Wiesenblänke Mendener Str; Kretz, P., van de Sand, W.



**Kornweihe** 1,0 11.03.; 1,0 04.08.; BOT Flugplatz Schwarze Heide; Brall, R.

**Löffler** max. 48; DU Binnenland Rheinaue Walsum; Bodde, J.; Brandstädter, K.; Christian, H.; Schwanenberg, J.; van de Sand, W.; Wilmsen, F.; Ziesman, T. (Abbildung 151)

**Mantelmöwe** 1 30.12.; DU Ruhrort; Beckmann, D.

**Nachtreiher** 1 25.07.; DU Friemersheim Die Roos; Rautenberg, T.

**Neuntöter** 1 KJ / diesjährig 20.08.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; Kretz, P.

**Ortolan** 1 dz 03.09.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; Kretz, P.

**Pirol** 1 06.06.; BOT-Schöttelhalde; Wermter, C.

**Raubwürger** 1 30.04.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen; Baruch, O. | 1 20.03.; BOT NSG „Torfvenn, Rehrbach“; Busse, M.

**Regenbrachvogel** 3 dz 27.04.; OB Neue Mitte 2; Sattler, J.

**Ringdrossel** max. 9 06.-28.04.; BOT Halde Haniel; Mollmann, C.; Sattler, J.; van Steenis, J. | max. 7 22.04.; DU Binsheim/Rheinvorland; Rautenberg, T., Bodde, J.; Ulbrich, F. | 1 ns 24.04.; E Westviertel; Schöppel, A. | 3,0; ns 03.10.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; in Rotdon; Kretz, P. | 1,0 11.04.; OB Gehölzgarten Haus Ripshorst; Sattler, J.; Tomec, M.

**Rohrweihe** 1,0 03.07.; BOT Kirchhellen Zieroth Schwemnteich; Brall, R. | 1 weibchenfarbig; BOT Kirchhellen-Hardinghausen; Busse, M.; Baruch, O. | 1 weibchenfarbig 27.07.; BOT Kirchhellen-Holthausen; Brall, R.

**Rotfußfalke** 0,1 16.09.; MH Wiesenblänke Mendener Str; Kretz, P.

**Rothalstaucher** 1 .12.05. bis 31.12.; DU Bertasee u. Regattabahn-Wedau; diverse Beobachter (Abbildung 152)

**Rotkehlpieper** 1 KJ diesjährig 20.08.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; Kretz, P.

**Rotschenkel** max. 7 April.; DU Binsheimer Feld; Rautenberg, T.; Mollmann, C. | 1 31.03.; 1 19.04.; DU Rheinaue Walsum; Ludt, W.; Bodde, J. | Rotschenkel 1 07.04.; 1 18.04.; MH Wiesenblänke Mendener Str; Tupay, J.; Kretz, P.

**Sandregenpfeifer** 1 16.04.; DU Rheinvorland Homberg; Asmuth, M. | 1 24.09.; OB Sterkrade Nord; Tomec, M.; Psotta, E.

**Schwarzstorch** 1 26.06.; MH NSG Rohmbachtal; Kretz, P.

**Seeadler** 1 11.03.; 2 KJ Mai; 1 immatur 26.10.; 1 06.12.; DU Rheinaue Walsum; Bodde, J., Herbst, T.; Hermle, G.; van de Sand, K.; Ziesmann, N. (Abbildung 153)

**Seidenschwanz** 17 06.11.; MH Saarner Kuppe; Friedrich, N. |

**Silberreiher** 5 überfl. 20.01.; MH Saarner Aue; jeweils zwei Exemplare nebeneinander, ein Einzelvogel bei Tongrube Röt-kamp, SW fl. bis B1 Brücke, danach gemeinsam zurück nord-westlich.; vom Berg, T. | 1 ns. rs. 05.12.; Müller, S.

**Sumpfohreule** 1 27.04.; 1 03.10.; OB Neue Mitte 2; Sattler, J.

**Tüpfelsumpfhuhn** 1 04.05.; BOT Kirchhellen Rückhaltebecken Keine Boye; Rautenberg, T.

**Turteltaube** 1 01.05.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen; Baruch, O. | 1 06.07.; BOT Flugplatz Schwarze Heide; Brall, R. (Abbildung 154)

**Waldschnepfe** 1 05.03.; BOT-Köllnischer Wald; Busse, M. | 5 17.12.; BOT Kirchhellen-Holthausen; Brall, R. | 1 Toff. 21.03.; DU Homberg; Kricke, R. | 1 12.03.; E Margarethehöhe; Schöppel, A. | 1 19.01.; OB Feuchtgebiet Halde Alstaden;



Abbildung 154: Am Flugplatz Schwarze Heide wurde am 06.07. eine Turteltaube beobachtet (Foto: Ralph Brall)

Rautenberg, T. | 1 Toff. 17.12.; OB Klosterhardt Süd; Kirstan, H. | 1 25.11.; OB Sterkrader Heide; Van de Sand, W.

**Wasseramsel** 1 28.01.; E Deilbachtal; Kahl, M.

**Weidenmeise (Mönchsmeise)** lediglich 8 Meldungen im gesamten Vereinsgebiet im Jahr 2016 zeigen, wie extrem selten die Art geworden ist; gesamtes Vereinsgebiet

**Wiedehopf** 1 24.08.; DU Wanheimer Str. 551B, im Garten; Servos, M.

**Wiesenpieper** 1 04.07.; OB Waldteichgelände West; Schlüppmann, M.

**Wiesenweihe** 1,0 18.09.; MH Mendener Höhe Süd; Kretz, P.

**Zwergsäger** 0,1 16.03.; DU Kleiner Töppersee; Rautenberg, T. | 0,3 28.12.; DU Rheinaue Walsum; Clausmeyer, S.

**Zwergschnäpper** 1,0 16.09.; BOT Kirchhellen Zieroth Angelteich; Brall, R.

**Zwergschnepfe** 1 11.04.; 1 21.04.; BOT Kirchhellen Rückhaltebecken Kl. Boye; Rautenberg, T. | 1 10.10.; MH NSG „Winkhauser Bachtal“; Rautenberg, T. | 2 22.03.; MH Wiesenblänke Mendener Str.; Kretz, P.

## 14.4 Reptilien

Die Funde wurden über [www.herpetofauna-nrw.de](http://www.herpetofauna-nrw.de) gemeldet. Erstmals wurden auch einzelne Funde aus [Observation.org](http://Observation.org) übernommen.

**Blindschleiche** 1 semiad. 23.08.; Forsthausstraße, über Weg schlängelnd; sonniger, warmer Abend (18:30), Länge ca. 16 cm; O.\* | Blindschleiche 5 23.08.; Kaienburgsweg; Anonymus | 2 jv. 17.08.; Kelmiser Straße, 4; Weg-/Straßenrand; Haupts, S. | 1 24.08.; BOT Alter Postweg, Bergehalde; ca. 20 cm lang, überquerte langsam den Weg; Wermter, C. | 2 U. 1 jv. 14.04.; BOT, Kirchhellen, NSG Torfvenn-Rehrbach, unter Erfassungsmatten; Specht, D. | 1 tot Aug.; DU HOAG Trasse, seitlich am Weg; Helmdag A. | 1 überf. 07.09.; MH Saarn Oemberg; Schlüppmann, M. | 1 überf. 22.06.; MH Steinbruch Rauen, Weg im Nordwesten; Schlüppmann, M.



**Gelbwangen-Schmuckschildkröte** 1 21.09.; DU Landschaftspark Nord; Schlüpmann, M.

**Kreuzotter** 1 16.09.; BOT Haesterkampweg; am südlichen Rand des Heidhofsees, verschwand schnell im Unterholz; Bohn, G.

**Mauereidechse** 3 12.04.; BOT Halde-Haniel; Am Kreuzweg an 2 Stationen oben; van de Sand, W. | 1 04.04.; DU Landschaftspark-Nord; Transsekt Abschnitt 1; Kowallik, C. | 2 10.06.; DU Emscherpromenade, Obermeiderich; Hahn, U. | 1,1 13.05.; DU Kleine Wardtstraße, Alt-Walsum; im Süden des NSGs; Sonstige; am Bauwerk des Überlaufs bzw. Pumpwerks; Schlüpmann, M. | 5 jv. 21.09.; DU Landschaftspark Nord; Schlüpmann, M. | >25 21.05.; DU Pontwert, Ruhrort; Straßenböschung; Schwinum, Ingbert | 1 09.08.; DU Pontwert; Janzen, P. | 30 ad. u. semiad. 22.06.; MH Steinbruch Rauen, an verschiedenen Stellen; Schlüpmann, M.

**Ringelnatter** 2 25.08.; Kaienburgsweg; Bach; Anonymus | 2 12.05.; DU A42, Baggerloch direkt in der Kurve nahe des Tümpels; Fundzeit morgens in der Dämmerung; ein Weibchen um die 100 cm; das andere Tier ca. 60 cm; Heyeres, M. | Gelege (ausgebrütete Eier) 15.12.; MH Mendener Straße; Komposthaufen der Fam. Lehmkühler; Keil, P. | Barren-Ringelnatter 1 10.09.; Kelmiser Straße, 4; Haupts, S. | Barren-Ringelnatter 1 27.05.; DU Kaiserstraße, Alt-Walsum; sonnte sich auf einer der Straßen innerhalb des Kraftwerkgeländes u. flüchte vor hinzukommenden Arbeitern ins nahe Gleisbett; Schroeder, P.

**Rotwangen-Schmuckschildkröte** 1 19.04.; MH Saarner Ruhraue, Anger; Sattler, J. | 1 09.04.; OB Osterfeld, Stadtwald-Süd; van de Sand, W.

**Waldeidechse** 1 28.06.; BOT Alter Postweg; Waldrand; Verholte, H. | 1 27.05.; MH Am Stoot, Mintarder Berg; Schlüpmann, M.

**Zauneidechse** 1 jv. 14.04.; BOT, Kirchhellen, NSG Torfvonn-Rehrbach, sonnend; Specht, D. | >20 jv. 29.05.; BOT Zieroth, Lagerfläche Abgrabungsgelände u. Böschung; Specht, D. | 2 19.06.; DU Gutenbergstraße, Baerl; eine vorjährige unter Holz u. eine frei sitzende zweijährige; Janzen, P. | 1,1 09.08.; DU Halde Baerl nahe Gewerbegebiet; Janzen, P. | 1 03.06.; 2 22.07.; DU Haubachsee mit Uferzone; Schlüpmann, M. | 1,1 11.05.; DU Masurenallee, Wedau; freigestellte Bahnbrache; Paarung; Specht, D.

## 14.5 Amphibien

Die Funde wurden über [www.herpetofauna-nrw.de](http://www.herpetofauna-nrw.de) gemeldet. Erstmals wurden auch einzelne Funde aus [Observation.org](http://Observation.org) übernommen.

**Bergmolch** 2 23.04.; E Gartenteich der Familie Kricke, Essen Steele-Freisenbruch; Gartenteich; Kricke, R. | 1 03.05.; DU Landschaftspark-Nord, Schachtgelände; Schlüpmann, M. | 1,0 03.05.; OB Franzosenstraße, am Rande des Hiesfelder Waldes; Lache im Acker; Schlüpmann, M. | einzelne 03.05.; OB Hiesfelder Wald, Höhenweg, Bombentrichter (Naturrundweg Station 11); Schlüpmann, M. | 1 28.05.; E Steele im Gulli der Kellertreppe; Kricke, R. | 1 jv. 22.10.; Moltkestraße; Koeigel, M. | wenige 04.06.; DU Duissern Zoo; Tümpel am Tigergehege; Schlüpmann, M. | 1 22.06.; OB Spechtstraße; Beobachtung Michael Bolder; Tomec, M.



Abbildung 155: Feuersalamander am Mülheimer Auberg-/Ruhr-talhang am Abend des 06.09.

**Fadenmolch** einige 03.05.; OB Hiesfelder Wald, Höhenweg, Bombentrichter (Naturrundweg Station 11); Kleinweiher; Bombentrichter; Wald; Schlüpmann, M.

**Feuersalamander** 2 05.02.; E-Stadtwald; Larvenablage; König, O. | 1 Tof. 01.05.; E Hardenbergufer, Fischlaken; Eckstein, H. | einige Lv. 03.05.; OB Hiesfelder Wald, Höhenweg, Bombentrichter (Naturrundweg Station 11); Wald; Schlüpmann, M. | 1 06.06.; MH Witthausbusch; Schüler Rembergsschule; Unsel, K. | 1 20.06.; MH Mendener Höhe; Wegböschung; Müller, S. | 1 22.06. OB Hiesfelder Wald, Naturwaldzelle; Kowallik, C. | 1 06.09.; MH Auberghang auf dem Weg; Kowallik, C. (Abbildung 155) | 1 29.10.; Im Tiefen Bruch, 15; saß in einer kleinen Baugrube; Schenk, S. | 3 17.11.; Buchenweg; Regenrückhaltebecken; Winterquartier; Wolpers

**Grasfrosch** 1 14.02.; 4 u. 3 Lb. 22.03.; OB Nierfeldweg; Sattler, J. | 2 überf. 22.02.; BOT, Köllnischer Wald, Oberhausener Straße; Specht, D. | 0,2 u. 1 Lb. 06.04.; Lv. 11.04.; OB Revierpark Vonderort, Becken des Wasserspielplatzes; in einer Pfütze hatte ein Pärchen abgelaiht; Schlüpmann, M. | 1,1 22.03.; E nördlich Baldeneysee unterhalb der Heisinger Straße; in erst vor wenigen Tagen neu angelegtem Gewässer; Müller, S. | 06.04.; OB Revierpark Vonderort, Wasserspielplatz; die Becken sind eine Tierfalle, Tiere hatten sich in Laub versteckt; Schlüpmann, M. | 1 ov. 12.04.; MH Speldorfer Wald; Bodenstation Speldorfer Wald, Foto vorhanden; Unsel, K. | ca. 500 ov. 12.04.; OB Artenschutzgewässer am Randes Hiesfelder Waldes; überwiegend bereits geschlüpft, aber auch noch in Ansammlung, ca. 6 m<sup>2</sup> u. etwas weniger als 1 m<sup>2</sup> nicht geschlüpft; einzelne Kaulquappen bereits freischwimmend; Schlüpmann, M. | wenige Lv. 18.04.; BOT Batenbrock, Brachland an der Düppelstraße; schätzungsweise von einem oder wenigen Laichballen; Schlüpmann, M. | 1 29.06.; MH Mühlenstraße, Weg zwischen Hausgärten; Gärten, Siedlung; Landlebensraum; auf der Wanderung; Keil, T. & P.



**Kammolch** 1,2 19.06.; DU Halde Baerl; unter Müll; Janzen, P. | 1 einj. 09.08.; DU Baerl, Gewerbegebiet; Janzen, P.

**Kreuzkröte** 1 Ls. u. Lv. 14.04.; BOT, Kirchhellen, Abgrabung neben Flugplatz Schwarze Heide, Lache in Fahrspur; die Larven fraßen an den Laichschnurresten; Specht, D. | sehr viele Lv. 08.06.; MH Am Deich, Deponie im Ruhrbogen am Wegrand im Norden; viele ganz junge u. mittelgroße Kaulquappen; Schlüpmann, M. | viele tausend Lv.; Em.; Metam. 08.06.; MH Am Deich, Gewässer der CEF-Maßnahme hinter Kolkermanshof; massenhaft mittelgroße bis große Kaulquappen, sowie unzählige Jungtiere im Umfeld; Schlüpmann, M. | sehr viele Lv. 08.06.; MH Am Deich, Ruhrbogen, am Westrand der Deponie; ganz junge u. mittelgroße Kaulquappen; Schlüpmann, M. | wenige Lv. 08.06.; MH Am Deich, Ruhrbogen; Grabenbeginn am Fuße der Deponie; Schlüpmann, M. | tausende Lv. 08.06.; MH Am Deich, Wegrand am Nordrand der Deponie; Lache; Weg-/Straßenrand; Schlüpmann, M. | sehr viele Lv. 08.06.; MH Ruhrbogen; viele ganz junge u. mittelgroße Kaulquappen; Schlüpmann, M. | Lv. 12.06.; E Arendahls Wiese, Stoppenberg; Weddeling, K. | 10 16.06.; E Zollverein, unter einer Matte; Keil, P. | 1 19.06.; DU Brachfläche neben dem Gewerbegebiet in Baerl; eine subadulte Kröte unter einem Stein u. in einem temporären Gewässer viele Kaulquappen; Janzen, P. | viele 26.06.; DU Landschaftspark westlich der Emscherstr., nur grob lokalisiert; nachts von der Straße aus gehört, nicht exakt lokalisierbar; Kowallik, C. | >=3; jv. 27.06.; DU Umgebung RRB Ortsrand Baerl; Regenrückhaltebecken; min. 1 adulte am Tage u. zwei frische Jungkrötchen auf dem Fahrweg; Rautenberg, T. | ca. 700 Lv. 29.06.; 1 + 3 Metam. + jv.; 02.07.; 1 16.07.; ca. 400 10.08.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Larven; teilweise schon weit entwickelt; Sattler, J. | wenige hundert Lv. 04.07.; OB Bahnstraße, Waldteichgelände West, neue Waserlache West; Schlüpmann, M. | >300 Metam. 05.07.; DU, Gewerbegebiet Neuenkamp; Fläche steht unmittelbar vor der Bebauung; Rautenberg, T. | >10 jv. 21.07.; DU Dahlingstraße Ausgleichsmaßnahme; Teiche in keinem guten Zustand, Umgebung stark verbuscht; Rautenberg, T. | 30 jv. 21.07.; 1 Lv. 21.07.; DU Ruhrtalbogen im Städtedreieck; Schlüpmann, M. | 3 jv. 22.07.; BOT Schwarzbachtal ehemalige Kiesgrube; Verholte, H. | 2,0 u. 2 jv. 09.08.; DU Baerl Brachfläche neben dem Gewerbegebiet; Janzen, P. | ca. 100 Lv. 28.08.; DU Erzbunker; Wermter, C. | 1 jv. 01.09.; DU Brachgelände unter Holz, Steinen u. Müll; Janzen, P. | 15 jv. 24.09.; E Holtener Straße, Brachfläche (Bauland?); Weinand, Y. | 4 10.10.; DU Beecker Straße, Beek; Landschaftspark Schachtgelände, Ersatzgewässer Ost; Vossen, M.

**Teichmolch** 2-3 13.04.; OB Sterkrade, Waldteichgelände; unter Matte; Schlüpmann, M. | 1 23.04.; E Gartenteich der Familie Kricke, Essen Steele-Freisenbruch; Gartenteich; Kricke, R. | einige 04.06.; DU Duissem, Zoo; Tümpel am Tigergehege; Schlüpmann, M. | 1,0 u. 1 subad. 19.06.; DU Brachgelände unter einem Brett, Männchen mit Rückensaum in temporären Gewässer; Janzen, P. | 2 01.09.; DU Halde Baerl nahe Gewerbegebiet; adult; Janzen, P.

**Wasserfrösche** 5 jv. 14.04.; BOT Kirchhellen, NSG Torfvenn-Rehrbach, Holzstück bei Erfassungsmatten; Specht, D. | 3

08.06.; MH Am Deich, Ruhrbogen; Grabenbeginn am Fuße der Deponie; Schlüpmann, M. | **Kleiner Wasserfrosch** ca. 20; rf. 04.07.; OB Waldteichgelände West; Schlüpmann, M. | 1 rf. 06.09.; 10,0 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M. | Kleiner Wasserfrosch 1 12.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | **Teichfrosch** einzelne; rf. 08.06.; MH Am Deich, Kleinweiher im Ruhrbogen; Schlüpmann, M. | wenige jv. + semiad. + rf. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, westlicher Weiher; Schlüpmann, M. | 10; rf. 04.07.; OB Waldteichgelände West; Schlüpmann, M. | **Teichfrosch/Kleiner Wasserfrosch** 20 05.06.; DU Asterlagen; Graben (stehend); es handelt sich um Jungfrösche aus dem vergangenen Jahr; Janzen, P. | 1 rf. 05.06.; DU Steinstraße, Homberg; Baggersee; Janzen, P. | >50; semiad.; rf. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, östlicher Weiher; Schlüpmann, M. | **Seefrosch** 4 18.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M. | 3 jv. 24.08.; Heisinger Ruhraue; Schlüpmann, M. | 2 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüpmann, M.

## 14.6 Insekten

Die Funde wurden über [www.bswr.de](http://www.bswr.de) gemeldet. Erstmals wurden auch einzelne Funde aus [Observation.org](http://Observation.org) übernommen.

### 14.6.1 Schmetterlinge

Das Online-Meldesystem der BSWR für Schmetterlinge betreute dankenswerterweise A. Bäumler.

**Admiral** (*Vanessa atalanta*) 1 14.04.; DU Saarner Straße, Nähe Haubachsee, Laubwald; Kricke, R. | 1 30.06.; OB 1 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | 2 03.07.; DU Rheinaue DU-Ehingen; Bäumler, A. | 1 27.07.; DU-Landschaftspark, Grüner Pfad; van de Sand, W. | 8 24.09.; OB Buschhausen/Duisburg-Neumühl; am Efeu in einem Holunderstrauch; David, J. | 1 09.10.; MH Mintarder Berg; Borbe, D.

**Aurorafalter** (*Anthocharis cardamines*) 3 21.04.; DU Rheinaue Walsum, Wegböschung; Sattler, J. | 1 14.04.; DU Saarner Straße, Nähe Haubachsee, Laubwald; Kricke, R.



Abbildung 156: Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*) am Artenschutzgewässer am Hiesfelder Wald in Oberhausen (Foto: Wilfried van de Sand)



Abbildung 157: Zackensaum-Heidelbeerspanner (*Cepphis advenaria*) am Auberg in Mülheim (Foto: Dieter Borbe)

- Blutbär, Jakobskraut-Bär** (*Tyria jacobaeae*) 2 08.06.; MH Ruhrbogen östlich Kolkerhof; Schlüpmann, M. | 3 08.06.; MH Ruhrbogen, Weg am Rande der Deponie; Schlüpmann, M. | 3 22.06.; MH Steinbruch Rauen, an zwei Stellen; Schlüpmann, M. | 120 Lv. 29.06.; OB Hausmannsfeld, Weg-/Straßenrand; Sattler, J. | 30 Lv. 07.07.; E Gleispark Frintrop; Schlüpmann, M. | 10 Lv. 10.07.; DU Essenberg; Jakobskrautbär; Janzen, P.
- Brauner Waldvogel, Schornsteinfeger** (*Aphantopus hyperantus*) 3 06.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M. | > 8 26.06.; OB Neuköln Artenschutzgewässer; van de Sand, W. (Abbildung 156)
- Brennnessel-Zünsler** (*Anania hortulata*) >10 18.05.; DU Pontwert; auf einer Strecke von ca. 150m verstreut an Spundwand ruhend; Schlüpmann, M.
- Buchsbaum-Zünsler** (*Cydalima perspectalis*) 3 Lv. 14.09.; E Altenessen-Süd; noch relativ junge Raupen; Winzer, K. | 1 07.09.; E Stadtkern; helle Form; Winzer, K. | 1 06.09.; E Südviertel; helle Form, U-Bahnzugang; Winzer, K. | 1 Puppe 14.09.; zus. 15 14.09.; MH Broich, Müga; helle u. dunkle Tiere aus den Buchsbäumen u. den Buchskugeln aufgescheucht; Winzer, K. | zwischen dem 20.08. u. 23.09. zahlreiche Beobachtungen mit 1-23 Imagines (106 x helle, 20 x dunkle); teilweise auch an Hauswänden, Mauern u. in Unterführungen; MH Heißen; Winzer, K.
- Distelfalter** (*Vanessa cardui*) 3 04.06.; MH Papenbuschsiedlung, Gärten, Siedlung; Garten an Spornblume; Fuchs, R. | 2 05.06.; E Steele-Freisenbruch, im Garten, Gärten, Siedlung; u. an Salbei; Kricke, R. | 2 03.07.; DU Rheinaue DU-Ehingen, Ackerrand; beide Falter stark abgeflogen (Immigranten); Baeumler, A. | 2 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J.
- Gamma-Eule** (*Autographa gamma*) 03.07.; DU Rheinaue DU-Ehingen; Baeumler, A. | >10 02.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J.
- Gelbe Tigermotte** (*Spilosoma lutea*) 1 Totf. 05.06.; OB Haus Ripshorst, im Gebäude; Schlüpmann, M.; Müller, S.

- Gemeiner Bläuling, Hauhechel-Bläuling** (*Polyommatus icarus*) >20 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J.
- Gemeines Wiesenvögelchen, Kleiner Heufalter** (*Coenonympha pamphilus*) >20 22.06.; MH Steinbruch Rauen; Schlüpmann, M. | 2 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | 3 07.05.; OB Brammenring (Brache Neue Mitte 2); Sattler, J.
- Grasglucke, Trinkerin** (*Euthrix potatoria*) 2 Lv. 07.05.; OB Am Rande des Hiesfelder Waldes; Mollmann, C. | 1 Lv. 06.06.; BOT FFH-Gebiet Postwegmoore; mitten im nördlichen Gewässer an einem Halm sitzend; Rautenberg, T.
- Großes Ochsenauge** (*Maniola jurtina*) 3 29.06.; 7 02.07.; 2 30.07.; OB Brache Neue Mitte 2 (Brammenring); Sattler, J. | 03.07.; DU Rheinaue DU-Ehingen, Ackerrand/Landw. Brache; Baeumler, A.
- Kleiner Eisvogel** (*Limenitis camilla*) 1 08.05.; BOT Wiese in der Nähe des Heidhofs; Mollmann, C. | 1 27.07.; BOT Bergsenkung Elsbach; Rautenberg, T. | 1 23.08.; MH FFH Ruhraue Saarn; Unsel, K. | 1 17.09.; WES Lippemündung; Haese, U.
- Kleiner Fuchs** (*Aglais urticae*) 1 14.03.; DU Rheindeich Beeckerwerth, Rheinterasse; Unsel, K. | 1 03.04.; DU Rheindeich Laar; Unsel, K. | 1 11.04.; OB Brache Neue Mitte; Sattler, J. | 1 13.03.; OB Sterkrade; van de Sand, K.
- Kleiner Sonnenröschen-Bläuling** (*Aricia agestis*) 1 26.07.; E Gleispark Frintrop; Schulemann-Maier, G.
- Pappelschwärmer** (*Laothoe populi*) 1 11.08.; MH Rheinstraße, Gebäude; Sattler, K.
- Rauten-Rindenspanner** (*Peribatodes rhomboidaria*) 2 08.06.; DU Pontwert, Ruderalfläche; det. A. Bäumler; beide Tiere ruhen an Spundwand; Schlüpmann, M.
- Rostfarbiger Dickkopffalter** (*Ochlodes sylvanus*) 3 06.07.; OB am Rande des Hiesfelder Waldes; Schlüpmann, M.
- Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter** (*Thymelicus lineola*) 1 02.07.; 1 03.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Satt-



Abbildung 158: Der Zitronenspanner (*Opisthagraptis luteolata*) war in eine Oberhausener Wohnung eingeflogen (Foto: Julian Sattler)



ler, J. | 2 03.07.; DU Rheinaue DU-Ehingen, Grünlandbrache/Ackerrand; Baeumler, A. | 5 06.07.; OB am Rande des Hiesfelder Waldes; Schlüppmann, M.

**Tagpfauenauge** (*Aglais io*) 1 03.07.; DU, Grünlandbrache/Ackerland; Baeumler, A. | 1 11.04.; OB Brache Neue Mitte; Sattler, J. | 1 02.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J.

**Taubenschwänzchen** (*Macroglossum stellatarum*) 1 Überwinterer 10.04.; E Lilienthalstraße 30; Sammelte an Blüten, die vor dem Gartencenter Schley in Töpfen waren.; Pfeffer, S. | 1 13.09.; DU Pontwert; Janzen, P.

**Waldbrettspiel** (*Pararge aegeria*) 2 u. 1 02.09.; BOT Postwegmoor; Schlüppmann, M. | 1 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüppmann, M. | 2 14.09.; DU Baerl Blaue Kuhle; Schlüppmann, M. | 1 14.09.; OB Zeche Sterkrade; Sattler, J. | 1 09.10.; MH Mintarder Berg; Borbe, D.

**Zackensaum-Heidelbeerspanner** (*Cepphis advenaria*) 1 26.05.; MH Auberg, Laubwald; Im Unterholz aufgestöbert; Borbe, D. (Abbildung 157)

**Zitronenfalter** (*Gonepteryx rhamni*) 1 17.03.; DU Wedau Barbarasee; Rautenberg, T. | 1 17.03.; E Rellinghausen, St. Anental; Brombeerhang; Eitner, U. | 1 17.03.; OB Osterfeld, Gleisanlage hinter Kantine an der Cheruskerstraße; 13.00 Uhr, sonnig; Schlüppmann, M.; Müller, S. | 1 03.04.; E Werden, an der Ruhr, Gärten, Siedlung; Kricke, R. | 1 09.04.; OB Nierfeldweg, Gärten, Siedlung; Sattler, J. | 1 14.04.; DU Saarner Straße, Nähe Haubachsee, Laubwald; Kricke, R. | 2 21.04.; DU Rheinaue Walsum, Wegböschung; Sattler, J.

**Zitronenspanner, Gelbspinner** (*Opisthograptis luteolata*) 1 14.08.; OB Nierfeldweg, Gärten, Siedlung; Sattler, J. (Abbildung 158) | 1 17.08.; MH Rheinstraße, Gewerbefläche; Sattler, K.

#### 14.6.2 Libellen

Wenn nicht anders ausgewiesen handelt es sich um Imagines-Nachweise. Weitere Nachweise im Text u. in den Tabellen (Kap. 4-13).

**Blaue Federlibelle** (*Platycnemis pennipes*) 50 Ta. + Kp. + ei. 22.06.; MH Steinbruch Rauen, östlicher Weiher u. Wiesen u. Staudenfluren im Steinbruch; Schlüppmann, M. | 1 20.07.; ME Asbachtal, Lichtung; Mollmann, C. | 1 23.08.; MH FFH Ruhraue Saarn; Unseld, K.

**Blaufügel-Prachtlibelle** (*Calopteryx virgo*) 1 21.05.; MH Witthausbusch Teich; Unseld, K. | 4,0 26.05.; OB/BOT Rotbach; van Steenis, J. | 1 30.05.; MH Garten, Überflug; Keil, P. | 1 weibl. 05.07.; DU Nachtigallental; Kricke, R. | einzelne 07.07.; BOT Rotbach; Mollmann, C.

**Blaugrüne Mosaikjungfer** (*Aeshna cyanea*) 1 06.07.; 1 23.08.; E Nordviertel, Segerothpark; Winzer, K. | 1 E 18.08.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) 1+1 23.08.; MH FFH Ruhraue Saarn; Unseld, K.

**Feuerlibelle** (*Crocothemis erythraea*) 2 12.06.; OB Waldteichgelände Ost; van de Sand, W. | 1 15.06.; 1,2 E 19.06.; 1,1 08.07.; 1 25.07.; OB Sterkrade, Neues Biotop alte Zeche Sterkrade; Mollmann, C., van de Sand, W. | 1 16.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | 1,0+2,0 21.07.; DU Ruhrortalmogen im Städtedreieck; Schlüppmann, M. (Abbildung 159)

**Frühe Adonislibelle** (*Pyrrhosoma nymphula*) einige Jf. 02.05.; viele 12.05.; DU Parallelkanal der Regattabahn; Mollmann, C. | 1 02.05.; E Südviertel, Stadtgarten; Winzer, K. | 1 21.05.; MH NSG Kocks Loch, Altwasser am Leinpfad; Mollmann, C. | 1 31.05.; E Nordviertel, Segerothpark; Winzer, K. | 1 07.06.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K.

**Frühe Heidelibelle** (*Sympetrum fonscolombii*) 1 P 05.07.; DU Brache Am Blumenkampshof, Lache; Rautenberg, T. | 1 02.09.; DU Rheinaue Walsum; Rautenberg, T.

**Früher Schilfjäger** (*Brachytron pratense*) einige pt. + ei. 12.05.; DU Parallelkanal Regattabahn; Mollmann, C.

**Gebänderte Prachtlibelle** (*Calopteryx splendens*) 15 Ta. 26.05.; BOT Schwarzbach; Busse, M. | 1 03.06.; E Kray, Korthover Weg, Kreuzung Ottostraße; 15.30 mittig über die Straße; Kricke, R. | 1 05.06.; E Steele, Kaiser-Otto-Platz; bis auf einen kleineren Brunnen mit Wasserlauf direkt kein Gewässer vorhanden; Kricke, R. | 1 22.06.; MH Steinbruch Rauen, östlicher Weiher; Schlüppmann, M.

**Gemeine Becherjungfer** (*Enallagma cyathigerum*) 1 Jf. 08.05.; BOT Wiese in der Nähe des Heidhofs; Mollmann, C. | 3 08.06.; MH Ruhrbogen, Kleinweiher im Talgrund am Rande der Deponie; Schlüppmann, M. | >30 Ta. + ei. 22.06.; MH Steinbruch Rauen, östlicher Weiher + >10 Ta. + ei. 22.06.; westlicher Weiher; Schlüppmann, M.

**Gemeine Heidelibelle** (*Sympetrum vulgatum*) >3,0 Jf. 01.08.; OB Kreuzkröteneratzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C. | >2 Jf. 07.08.; DU Gleisharfe; Mollmann, C. | 10 ei. 22.09.; BOT Kirchhellen RRB Boye; Schlüppmann, M. |

**Gemeine Keiljungfer** (*Gomphus vulgatissimus*) 1 Jf. 02.05.; DU Parallelkanal der Regattabahn; Mollmann, C. | 2 Ev. 06.05.; E Ruhrufer bei Heisingen; Mollmann, C. | 1 Jf. 21.05.; MH NSG Kocks Loch, Altwasser am Leinpfad; Mollmann, C.

**Gemeine Winterlibelle** (*Sympecma fusca*) >20 24.08.; OB Holten, Am Handbruch; van de Sand, W. | 1 09.10.; 1 23.10.; MH Mintard; Borbe, D. (Abbildung 160)



Abbildung 159: Die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) ist ein „Klimagewinner“ (Foto Wilfried van de Sand)



**Gestreifte Quelljungfer** (*Cordulegaster bidentata*) <2,1 pt. + Kp. + ei. 20.07.; ME Asbachtal (Asbach u. Berthbeeke); öfters im Bereich der Lichtung in der Vegetation sitzend; Mollmann, C.

**Glänzende Binsenjungfer** (*Lestes dryas*) <2,0 24.07.; 1 01.08.; OB Kreuzkrötensatzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C.

**Große Heidelibelle** (*Sympetrum striolatum*) 1 18.08.; 1 06.09.; 1 26.10.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | 3 pt. + Ta. + Kp. + ei. 23.08.; MH FFH Ruhraue Saarn, Mündung Altarm in Ruhr; Unseld, K. | 3 Jf. 14.09.; OB Zeche Sterkrade, Folienteich; Sattler, J.

**Großer Blaupfeil** (*Orthemtrum cancellatum*) 1 06.06.; 1 16.06.; E Nordviertel, Segerothpark; Winzer, K. | > 5 pt./pt.|Kp./ei. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, östlicher Weiher; > 5 pt. + Kp. + ei. 22.06.; westlicher Weiher; Schlüpmann, M. | 1 28.06.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K.

**Großes Granatauge** (*Erythromma najas*) einige J/S 21.05.; >10 05.06.; MH NSG Kocks Loch, Altwasser am Leinpfad; Mollmann, C., Sonnenburg, F. | >50 Ta. + Kp. + ei. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, östlicher Weiher; >5 22.06.; westlicher Weiher; Schlüpmann, M.

**Herbst-Mosaikjungfer** (*Aeshna mixta*) 1 Ev. 01.08.; 1 P 14.09.; OB Kreuzkrötensatzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C., Sattler, J. | 2-3 pt. + Kp. 17.08.; MH FFH Ruhraue, Gewässer am Leinpfad; Unseld, K. | 2 +1 pt. + Kp. 23.08.; MH FFH Ruhraue Saarn; Unseld, K.

**Hufeisen-Azurjungfer** (*Coenagrion puella*) E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | 7 Ta. + Kp. + ei. 12.05.; 2 K 31.05.; E Nordviertel, Segerothpark; Winzer, K.

**Kleine Binsenjungfer** (*Lestes virens vestalis*) 1 24.07.; OB Kreuzkrötensatzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C. | 1 15.09.; Artenschutzfläche am Hiesfelder Wald; Schlüpmann, M. |

**Kleine Königslibelle** (*Anax parthenope*) 5 K 14.06.; DU Toeppersee Südteil; Rautenberg, T. | 1 P 14.09.; OB Zeche Sterkrade; Sattler, J.



Abbildung 160: Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) in Mülheim Mintard (Foto: Dieter Borbe)

**Kleine Pechlibelle** (*Ischnura pumilio*) 1 15.06.; 1,1 19.06.; ca. 5 08.07.; > 100 Jf. 24.07.; viele 01.08.; OB Sterkrade, Kreuzkrötensatzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C., van de Sand, W.

**Kleiner Blaupfeil** (*Orthemtrum coerulescens*) 1 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. (Abbildung 161)

**Kleines Granatauge** (*Erythromma viridulum*) 2 08.07.; >6 Ta. + ei. 01.08.; OB Kreuzkrötensatzgewässer auf der Zeche Sterkrade; Mollmann, C. | 15 ei. + 30 ei. + 40 ei. + 15 21.07.; DU Ruhrtalbogen im Städtedreieck, verschiedene Gewässer; Schlüpmann, M. | 10 06.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M.

**Plattbauch** (*Libellula depressa*) 1 26.05.; OB/BOT Rotbach; van Steenis, J. | 1 02.06.; E Kleiner Tümpel im Altenberg-Park; Mollmann, C. | 0,1 08.06.; MH östlich Kolkerhof; Gewässer in 30 m Entfernung; Schlüpmann, M. | 2 pt. + Kp. 08.06.; MH Ruhrbogen, Kleinweiher im Talgrund am Rande der Deponie; Schlüpmann, M.

**Pokaljungfer** (*Erythromma lindenii*) 2 14.06.; DU Toeppersee Südteil; Rautenberg, T. | >30 Ta. + Kp. + ei. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, östlicher Weiher; Schlüpmann, M. | >5 T 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, westlicher Weiher; Schlüpmann, M.

**Scharlachlibelle** (*Ceragrion tenellum*) 50 Ta. 06.09.; 20 07.09.; BOT Bergsenkung Weihnachtssee; Schlüpmann, M.

**Südlicher Blaupfeil** (*Orthemtrum brunneum*) 2 15.06.; OB Sterkrade, neues „Biotop“ alte Zeche Sterkrade; van de Sand, W.

**Vierfleck** (*Libellula quadrimaculata*) 1 Jf. 08.05.; BOT Wegesrand am Heidhofsee; Mollmann, C. | 2 pt. + Kp. 22.06.; MH Steinbruch Rauhen, beide Weiher; Schlüpmann, M.

**Weidenjungfer** (*Chalcolestes viridis*) 1 18.08.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | >4 pt. + Ta. + ei. 14.09.; OB Zeche Sterkrade, Folienteich; Sattler, J.

**Zweigestreifte Quelljungfer** (*Cordulegaster boltonii*) >10 Lv. 21.11.; BOT Schwarzbach; Mollmann, C.



Abbildung 161: Kleiner Blaupfeil (*Orthemtrum coerulescens*) auf der Brache Neue Mitte in Oberhausen (Foto: Julian Sattler)



### 14.6.3 Heuschrecken

- Blaüflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) 3 16.07.; >15 10.08.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | 3 21.09.; DU Landschaftspark Nord; Schlüpmann, M. | mehrere 25.09.; OB Waldteichgelände West; Mollmann, C.
- Blaüflügelige Sandschrecke** (*Sphingonotus caerulans*) >1 10.08.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | >1 25.09.; OB Waldteichgelände West; Mollmann, C.
- Europäische Wanderheuschrecke** (*Locusta migratoria*) 3 21.09.; OB Holten, Am Handbruch; sehr aktiv, immer im Gras in Deckung; van de Sand, W.
- Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*) >10 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J.
- Große Goldschrecke** (*Chrysochraon dispar*) 1 08.07.; 1,0 strid. 31.08.; OB Brache bei Zeche Sterkrade; Mollmann, C.; Rautenberg, T.
- Grünes Heupferd** (*Tettigonia viridissima*) >3 u. Lv. 30.06.; DU Baerl, Blaue Kuhle; Schlüpmann, M.
- Heimchen** (*Acheta domestica*) 1 strid. 25.07.; DU Gewerbegebiet Am Blumenkampshof; 23.20; Rautenberg, T. | 4,0 st. 15.09.; DU Zentrum Koenenstraße; Rautenberg, T.
- Kurzflügelige Schwertschrecke** (*Conocephalus dorsalis*) 0,1 22.09.; BOT Kirchhellen RRB Boye; Schlüpmann, M. | 1 25.09.; OB Waldteichgelände West; Mollmann, C.
- Punktierte Zartschrecke** (*Leptophyes punctatissima*) 1 18.09.; MH Heißen; Winzer, K.
- Südliche Eichenschrecke** (*Meconema meridionale*) 1 auf Gehweg 17.08.; 1 02.09.; 1 22.09.; 1 27.09.; 1 auf Balkon 30.08.; MH Heißen; Winzer, K. | 1 21.10.; OB Nierfeldweg, Gärten, Siedlung; Sattler, J. | 0,1 01.11.; E NSG Vogelschutzgebiet Heisinger Bogen; Mollmann, C.
- Waldgrille** (*Nemobius sylvestris*) 1 Nymphe 24.04.; WES Hünxe am Meesenmühlenweg; Baudewijn, O. | 3 Lv. 27.05.; MH Mintarder Berg; unter Matte; älteres Larvenstadium; Schlüpmann, M.
- Weinhähnchen** (*Oecanthus pellucens*) 2 20.07.; 9 strid. 02.09.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | >1 strid. 25.07.; DU Gewerbegebiet Am Blumenkampshof; 23.20; Rautenberg, T. | 3 strid. 15.10.; BOT Halde Haniel; van Steenis, J.

### 14.6.4 Hautflügler

- Gallische Wespe** (*Polistes dominula*) mehrere Nester 12.08.; OB-Barmingholten, Gärten, Siedlung; unter den Dachpfannen; Hingmann, S.
- Hornisse** (*Vespa crabro*) 1 08.05.; E, Steele-Freisenbruch, im Garten; Kricke, R. | 1 10.05.; DU Baerl, Blaue Kuhle; über dem Wasser fliegend; Schlüpmann, M. | 1 06.06.; MH Heißen; läuft nachts über den Waldweg; Winzer, K. | 1 Nest 12.08.; OB-Barmingholten, Gärten, Siedlung; aktiv betriebenes Nest (Fialnest?); in Vogelnistkästen; Hingmann, S. | 2 Nester 12.08.; OB-Barmingholten, Gärten, Siedlung; aktive Nester in etwa 6 Meter Entfernung zueinander (Fialnester?); beide in Vogelnistkästen.; Hingmann, S.

### 14.6.5 Zweiflügler

- Große Schwebfliege** (*Syrphus ribesii*) 1 06.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M.
- Große Sumpfschwebfliege** (*Helophilus trivittatus*) 3 06.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M.
- Große Torf-Schwebfliege** (*Sericomyia silentis*) 1 26.05.; OB/BOT Rotbach; van Steenis, J.
- Großer Wollschweber** (*Bombylius major*) 1 12.04.; 1 03.05. offenbar nach Holz suchend; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | 7 14.04.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Sträucher u. Bäume stark zurückgeschnitten; liefern in einem (Hoch-)Beet; 5 Kopula; 2 Tiere in einer Löwenzahnblüte; Winzer, K. | 2 x 1 K 20.04.; E Altenessen, Helenenpark; Winzer, K.
- Hainschwebfliege** (*Episyrphus balteatus*) 1 06.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M.
- Hornissenschwebfliege** (*Volucella zonaria*) 1 28.08.; OB Nierfeldweg, Gärten, Siedlung; an Fallobst fressend; Sattler, J.
- Krötengoldfliege** (*Lucilia bufonivora*) / Myasis an Erdkröten (*Bufo bufo*) Lv. 19.07.; DU Baerl Blaue Kuhle; Schlüpmann, M. | Lv. 12.09.; BOT Bergsenkung Elsbach; Schlüpmann, M. | 15.09.; Ruhrtalbogen im Städtedreieck MH-DU-OB; Schlüpmann, M.
- Mittlere Keilfleckschwebfliege** (*Eristalis nemorum*) 3 06.07.; OB Artenschutzgewässer; Schlüpmann, M.

### 14.6.6 Käfer

- Asiatischer Marienkäfer** (*Harmonia axyridis*) >100 17.05.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; verteilt in der Vegetation längs des Weges; Winzer, K.
- Balkenschroter** (*Dorcus parallelipipedus*) 3 12.06.; E-Frohnhausen; an Totholz in meinem Hinterhofgarten gefunden; Leqroffi, I. | 1 23.06.; DU Von-der-Mark-Straße; Sattler, J. | 1 25.08.; MH Mintard, Laubwald; Kowallik, C. | 1 04.09.; OB Osterfeld-Heide, Gärten, Siedlung; Wermter, C.



Abbildung 162: Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) in Oberhausen Neuköln (Foto: Wilfried van de Sand)



Abbildung 163: Goldglänzender Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) am 28.04. am Haubachsee

**Dünen-Sandlaufkäfer** (*Cicindela hybrida*) >5 11.04.; >10 29.06.; OB Brache Neue Mitte 2 (Brammenring); Sattler, J. | >100 21.07.; DU Ausgleichsfläche Dahlingstr.; flog über einer überwiegend sandigen Fläche hin u. her, zwischendurch Blütenbesuch (Vergissmeinnicht); Rautenberg, T. | 1 22.07.; DU Haubachsee mit Uferzone; Schlüpmann, M.

**Feld-Sandlaufkäfer** (*Cicindela campestris*) 1 07.05.; OB Brammenring (Brache Neue Mitte); Sattler, J. | >5 08.06.; OB Neuköln; van de Sand, W. (Abbildung 162) | 1 11.06.; OB am Artenschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes; Sattler, J.

**Goldglänzender Rosenkäfer** (*Cetonia aurata*) 2 28.04.; DU Ostufer Haubachsee; Müller, S. (Abbildung 163)



Abbildung 164: Grüner Scheinbockkäfer (*Oedemera nobilis*) im Segerothpark in Essen (Foto: Karola Winzer)

**Grüner Scheinbockkäfer** (*Oedemera nobilis*) 1 31.05.; E Nordviertel, Segerothpark; Winzer, K.

**Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*) 1 22.04.; MH; flog durch die Brombeersträucher; Friedrich, N.

**Lederlaufkäfer** (*Carabus coriaceus*) 1 Tottf. 25.08.; MH Mintard, Laubwald; auf dem Waldweg; Kowallik, C.

**Sägebock** (*Prionus coriarius*) 1 25.08.; MH Mintard, Laubwald; läuft nachts über den Waldweg; Kowallik, C.

**Schwarzfleckiger Zangenbock** (*Rhagium mordax*) 1 26.05.; OB/BOT Rotbach; van Steenis, J.

#### 14.6.7 Wanzen

**Echte Ohrzikade** (*Ledra aurita*) 1 28.08.; MH Heißen; Winzer, K. | 2 09.07.; MH Speldorf, Erddeponie; Winzer, K.

**Gemeine Feuerwanze** (*Pyrrhocoris apterus*) 30 18.04.; E Südviertel; Winzer, K. | 6 02.05.; E Südviertel; Winzer, K.

**Grüne, Gemeine Stinkwanze** (*Palomena prasina*) 1 Nymphe 19.07.; MH Heißen; Winzer, K.

**Rotbeinige Baumwanze** (*Pentatoma rufipes*) 1 16.08.; MH Heißen; Winzer, K.

**Saumwanze** (*Coreus marginatus*) 2 17.05.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; etliche Kopulae, aber auch einzelne Tiere; Winzer, K.

#### 14.7 Spinnentiere

Die Funde wurden über [www.bswr.de](http://www.bswr.de) gemeldet.

**Riesen-Weberknecht** (*Leiobunum spec.*) ca. 10000 23.06.; DU Rheinhausen, Mauer/Gebäude; Leif, Herr | 18 27.08.; OB Osterfeld-Heide, Gärten, Siedlung; Ansammlung in einer Gartenhütte; Wermter, C. | 170 31.08.; E Altenessen-Süd, Helenenpark; drei Gruppen, an einer Brücke/Unterführung; Winzer, K.

**Wespenspinne** (*Argiope bruennichi*) 7 Nest 30.07.; OB Brache Neue Mitte (Brammenring); Sattler, J. | >6 24.08.; OB Holten, Am Handbruch; van de Sand, W.

#### 14.8 Weichtiere

Die Funde wurden über [www.bswr.de](http://www.bswr.de) gemeldet.

**Grobgerippte Körbchenmuschel** (*Corbicula fluminea*) 12 leere Schalen 26.08.; Heisinger Ruhraue; Schlüpmann, M.

**Große Teich- oder Schwanemuschel** (*Anodonta cygnea*) >25 01.02.; OB Osterfeld-Stadtwald-Süd; am Ufer ca. 9 cm groß; van de Sand, W.

**Weinbergschnecke** (*Helix pomatia*) 1 04.04.; DU Wedau, 6-Seen-Platte, Weg am Wildförstersee; Kricke, R. | 1 04.04.; DU Wedau, in der Nähe vom Haubachsee; Kricke, R. | 14 12.04.; >46 13.04.; OB Neuköln, am Rande des Hiesfelder Waldes; entlang des Trampelpfades auf ca. 20 m vom Parkplatz aus; Schlüpmann, M.; van de Sand, W. | 1 03.05.; 3 25.05.; E Altenessen, Kaiser-Wilhelm-Park; Winzer, K. | einige 10.05.; DU Baerl, an der Blauen Kuhle; leere Gehäuse an der Böschung, aber kein lebendes Tier gesehen; Schlüpmann, M. | >26 27.05.; OB Alsfeld; schon seit ca. 2000 gesehen; van de Sand, W. | 1 30.06.; DU Baerl, Blaue Kuhle; in der Uferböschung; Schlüpmann, M.



## 15 Literatur

### 15.1 Zitierte Quellen

- Bochumer Botanischer Verein (2014): Beiträge zur Flora Nordrhein-Westfalens aus dem Jahr 2013. – Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 5: 130-163
- BSWR – Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Müller, S.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Unseld, K.; Baum, A.; Trein, L.; Welsch, A. (2016): Bericht für das Jahr 2015. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 13
- BSWR – Keil, P.; Kowallik, C.; Buch, C.; Schlüpmann, M.; Kricke, R. (2009): Bericht für das Jahr 2008. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet Oberhausen 6
- Conze, K.-J.; Grönhagen, N. unter Mitarbeit von Baiert, E.; Barkow, A.; Behle, L.; Menke, N.; Olthoff, M.; Lidges, E.; Lohr, M.; Schlüpmann, M.; Schmidt, E. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen – Odonata – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 511-534
- Düll, R.; Kutzelnigg, H. (1987): Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung. – IDH-Verlag (Reuth)
- Esser, J.; Fuhrmann, M.; Venne, C. unter Mitarbeit von Bleidorn, C.; Diestelhorst, O.; Dudler, H.; Quest, M.; von der Reidt, J.; Schindler, M.; Schlichting, U. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Wildbienen und Wespen – Hymenoptera – Aculeata – in Nordrhein-Westfalen. 1. Fassung Stand 2009. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 333-398
- Höppner, H.; Preuss, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. 381 S.; Dortmund – Nachdruck 1971; Duisburg
- Keil, P.; Alberternst, B. (1995): *Reynoutria × bohemica* im westlichen Ruhrgebiet – Kurze Mitteilung. – Natur u. Heimat 55 (3): 85-88
- Keil, P.; vom Berg, T. (1999): Seltene und bemerkenswerte Farn- und Blütenpflanzen in Mülheim an der Ruhr. – Mülheimer Jahrbuch 55 (2000): 215-227
- Keil, P.; Kowallik, C.; Kricke, R.; Loos, G. H., Schlüpmann, M. (2007): Pflege- und Entwicklungskonzept Brache Vondern. – Unveröff. Gutachten der BSWR
- Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, K.; Kricke, R.; Schlüpmann, M.: (2009): Pflege- und Entwicklungsplan „Gleispark Frintrop“. – Unveröff. Gutachten der BSWR
- Keil, P.; Sarazin, A.; Fuchs, R.; Riedel, C. (2009): *Pteris cretica* und *Adiantum raddianum* (Pteridophyta) in Licht- und Brunnenschächten im Ruhrgebiet – breiten sich subtropische Farnarten in Deutschland aus? – Kochia 4: 135-145
- Keil, P.; Fuchs, R.; Buch, C.; Schmitt, R. (2010): Echte Feigen (*Ficus carica*) in Mülheim an der Ruhr nach dem Kältewinter 2008/2009. – Decheniana 163: 61-70
- Keil, P.; Buch, C.; Fuchs, R.; Sarazin, A. (2012): Arealerweiterung der Hirschezunge (*Asplenium scolopendrium* L.) am nordwestdeutschen Mittelgebirgsrand im Ruhrgebiet. – Decheniana 165: 55-73
- Keil, P.; Fuchs, R.; Zimmermann, G. (2015): Gutachten zur Beweissicherung und Maßnahmenvorschläge zum Schaden am § 62 Biotop des Umspannwerkes Mülheim-Selbeck. – Gutachten im Auftrag der Westnetz GmbH – Oberhausen (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet).
- Loos, G. H., Keil, P., Büscher, D.; Gausmann, P. (2008): Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia elatior* L., Asteraceae) im Ruhrgebiet nicht invasiv. – Floristische Rundbriefe (Bochum) 41: 15-25
- Meinig, H.; Vierhaus, H.; Trappmann, C.; Hutterer, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49-78
- Przygodda, W. in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Ornithologischen Arbeitskreises Essen (1988): Die Vögel von Essen und Mülheim an der Ruhr – Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes 29: 210 S
- Raabe, U.; Büscher, D.; Fasel, P.; Forster, E.; Götte, R.; Haeppler, H.; Jagel, A.; Kaplan, K.; Keil, P.; Kulbrock, P.; Loos, G. H.; Neikes, N.; Schumacher, W.; Sumser, H.; Vanberg C. unter Mitarbeit von Buch, C.; Fuchs, R.; Gausmann, P.; Gorissen, I.; Gottschlich, G.; Haecker, S.; Itjeshorst, W.; Korneck, D.; Matzke-Hajek, G.; Schmelzer, M.; Weber, H. E.; Wolff-Straub, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 1: 49-184
- Schemmann, W. (1884): Beiträge zur Flora des Kreises Bochum, Dortmund und Hagen. – Verh. naturhist. Ver. Rheinl. u. Westf. 41: 185-250
- Schlüpmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A.; Hachtel, M. unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222
- Scholz, H. (2008): Die Gattung *Bromus* (Poaceae) in Mitteleuropa. – Synopse und tabellarischer Bestimmungsschlüssel. – Kochia 3: 1-18:
- Sudmann, S. R., Grüneberg, C., Hegemann, A., Herhaus, F., Mölle, J., Nottmeyer-Linden, K., Schubert, W., von Dewitz,



- W., Jöbges, M., Weiss, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – Charadrius 44 (4): 137-230.
- Volpers, M.; Vaut, L. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken – Saltatoria – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 487-510
- Wittig, R.; Gödde, M. (1985): Rubetum armeniacy ass. nov. Eine ruderale Gebüschgesellschaft in Städten. – Documents Phytosociologiques 9: 73-87

## 15.2 Berichte und Gutachten

- Baum, A.; Schlüpmann, M. (2016): Bibermonitoring 2015 in der Kirchheller Heide in Bottrop-Kirchhellen. – Oberhausen BSWR (2016): Monitoring der Fledermäuse am Parallekanal. Kurzer Zwischenbericht 2016. – Oberhausen
- Buch, C.; Rautenberg, T.; Keil, P. (2016): Grünlandkartierung und Pflegekonzept für die RWW-Wassergewinnungsflächen in Mülheim an der Ruhr und Essen. – Oberhausen
- Denecke, M.; Perau, E. (2016) Bodenkundliche Parameter von Brutröhren an Uferböschungen. Schlussbericht für die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). – AZ: 32485/01; Partner: NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln e.V., Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Biologische Station Mittlere Wupper. Essen
- Heuser, J.; Schlüpmann, M. unter Mitarbeit von Rolf Ohde (2016): Konzept zum Schutz der Kreuzkröte im Ruhrgebiet. – Herne und Oberhausen
- Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Unseld, K. (2017): Landschaftspark Duisburg-Nord – Bericht für das Jahr 2016. – Oberhausen
- Keil, P.; Müller, S. (2016): Abschlussbericht über die erfolgten Maßnahmen am § 62 Biotop des Umspannwerkes Mülheim-Selbeck. Oberhausen, im Auftrag der Westnetz GmbH
- Rautenberg, T. (2016): Monitoring der Wasserralle im Bereich der CEF-Maßnahme Winkhauser Tal und im Feuchtgebiet Frohnhauser Weg im Jahr 2016 – Oberhausen
- Rautenberg, T. (2016): Monitoring der Graureiherkolonie „Tongrube Rotkamp“ im FFH-Gebiet Ruhraue Mülheim im Jahr 2016 – Oberhausen
- Rautenberg, T. (2017): Bewertung des Wasserrallenvorkommens im Feuchtgebiet Frohnhauser Weg im Hinblick auf Rodungsmaßnahmen in Teilbereichen – Oberhausen
- Trein, L.; Keil, P. (2016): Wildbienen- und Wespenvorkommen im NSG Mechtenberg in Essen – Abschlussbericht. – Oberhausen

## 15.3 Online-Publikationen

In der Reihe „Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet“ erschienen 2016 drei Beiträge, die online aufgerufen werden können unter:

- <http://www.bswr.de/service/online-publikationen/index.php>
- Toss, K. (2016): Die asiatische Kirscheschiffle (Drosophila suzukii): Ein neues Neozoon im westlichen Ruhrgebiet. – Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 30: 1-6
- Hoffmann, P.; Zurek, R. (2016): Außerschulischer Lernort zur Abfallvermeidung und -verwertung – Der Abfalllernpfad in Duisburg. – Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 31: 1-10
- Schmitt, M. (2016): Ein Beitrag zur Kenntnis der Kleinsäugerfauna im Bereich des Heidhofs in der Kirchheller Heide, Bottrop. – Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 32: 1-6

## 15.4 Veröffentlichungen von Mitarbeitern

- Buch, C.; Keil, P. (2016): Bestandssituation von Feuchtwiesen im westlichen Ruhrgebiet. – Decheniana 169: 60-70
- Gausmann, P.; Büscher, D.; Keil, P.; Loos, G. H. (2016): Flora und Vegetation der ehemaligen Zeche und Kokerei „Hansa“ in Dortmund-Huckarde im östlichen Ruhrgebiet (Nordrhein-Westfalen). – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde. Naturwiss. Mitt. 47: 45-104
- Gausmann, P.; Kordges, T.; Loos, G. H.; Büscher, D.; Fuchs, R.; Buch C.; Keil, P. (2016): Vorkommen von *Cyperus eragrostis* Lam. (Frischgrünes Zypergras, Cyperaceae) im Ruhrgebiet, einer bislang in Deutschland seltenen Adventivart. – Decheniana 169: 35-50
- Keil, P. (2016): Artenvielfalt der Industrienatur. – In: Latz, P. (Hrsg.): Rost Rot, Der Landschaftspark Duisburg-Nord. – München (Hirmer), 288 S
- Keil, P. (2016): Species diversity and industrial nature. – In: Latz, P. (Ed.): Rust Red, The Landscape Park Duisburg Nord. – München (Hirmer), 288 p
- Keil, P.; Scholz, T. (2016): Sukzessionsforschung auf Altindustriestandorten im Industriebwaldprojekt. – Natur in NRW 3/2016: 26-30
- Knapp, S.; Keil, A.; Keil, P.; Reidl, K.; Rink, D.; Schemel, H.-J. (2016): Naturerleben, Naturerfahrung und Umweltbildung in der Stadt. In: Kowarik, I.; Bartz, R.; Brenck, M. (Eds.) Naturkapital Deutschland – TEEB DE: Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen, TU Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin, Leipzig. S. 146-169
- Schlüpmann, M.; Kricke, R. (2016): Das digitale Fundortkaster des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen. – Rana 17: 38-49
- Schlüpmann, M. (2016): *Libellula depressa* Linnaeus, 1758 Plattbauch. S. 306-309 in: Menke, N.; Göcking, C.; Grönhagen, N.; Joest, R.; Lohr, M.; Olthoff, M.; Conze, K.-J. u. Mitarbeit v. Artmeyer, C.; Haese, U.; Hennigs, S. (Hrsg.) (2016): Die Libellen Nordrhein-Westfalens (Odonata). – Münster (LWL-Museum für Naturkunde)
- vom Berg, T.; Keil, P. (2016): Das Winkhauser Bachtal – ein vergessener Stadtteil. – Jahrbuch Mülheim an der Ruhr 2017 (72)



# Abkürzungen

## Allgemein

**0,1 Zahlen mit Komma** = geschlechterspezifische Anzahlen: z. B. **0,1** = 1 Weibchen; **1,0** = 1 Männchen; **3,2** = 3 Männchen und 2 Weibchen;

**agg.** = Aggregat

**BSWR** = Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V.

**BUND** = Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

**CEF** = continuous ecological functionality

**et al.** = et alli, und andere

**Ex.** = Exemplar

**FFH** = Flora-Fauna-Habitat(-Richtlinie) der Europäischen Union (s. u.)

**Geb.** = Gebiet

**Gen.** = Genus, Gattung

**GLB** = Geschützter Landschaftsbestandteil

**Ind.** = Individuen

**indet.** = indeterminabel, nicht bestimmbar

**Im.** = Imago/Imagines

**LANUV** = Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

**LSG** = Landschaftsschutzgebiet

**Lv.** = Larven (allgemein), Kaulquappen (Froschlurche)

**LVR** = Landschaftsverband Rheinland

**MAKO** = Maßnahmenkonzept

**NABU** = Naturschutzbund Deutschland e. V.

**NAJU** = Naturschutzjugend (des NABU)

**NSG** = Naturschutzgebiet

**PEPL** = Pflege- und Entwicklungsplan

**RL** = Rote Liste (s. u.)

**RVR** = Regionalverband Ruhr

**RWW** = Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

**s. l.** = sensu latiore, im weiteren Sinne

**s. str.** = sensu strictiore, im engeren Sinn

**spec.** = Species (Art)

**spp.** = species pluralis, mehrere Spezies einer Gattung

**ULB** = Untere Landschaftsbehörde

**VSG** = Vogelschutzgebiet

**WSV** = Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung

**WVN** = Wasserverbund Niederrhein GmbH

## Rote Liste

**RL** = Rote Liste NRW (Conze et al. 2011, Esser et al. 2011, Meinig et al. 2011, Raabe et al. 2011, Schlüpman et al. 2011, Sudmann et al. 2008, Volpers & Vaut 2011)

**0** = ausgestorben oder verschollen

**1** = vom Aussterben bedroht

**2** = stark gefährdet

**3** = gefährdet

**G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

**R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

**V** = Vorwarnliste

**D** = Daten unzureichend

**S** = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet

**\*** = ungefährdet

**x** = nicht bewertet

**-** = im Naturraum nicht nachgewiesen

## Bezugsraum der Roten Liste

**NRTL** = Niederrheinisches Tiefland

**NRW** = Landesweit

**WB** = Westfälische Bucht

**WB/WT** = Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland

**SÜBL** = Süderbergland (= Bergisches Land, Sauer- und Siegerland)

**BRG** = Ballungsraum Ruhrgebiet

**TL** = Tiefland; tiefe Lagen in NRW: Westfälische Bucht, Westfälisches Tiefland, Niederrheinische Bucht und Niederrheinisches Tiefland

**BL** = Bergland; Mittelgebirgslagen in NRW: Eifel, Siebengebirge, Bergisches Land, Sauer- und Siegerland sowie Weserbergland

## FFH-Richtlinie

**Anh. II** = Tier- und Pflanzenarten für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

**Anh. IV** = streng zu schützende Arten

**Anh. V** = Arten, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

## Gesetzlicher Schutz (§)

Für die Arten gelten die besonderen Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):

**§** = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13

**§§** = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14

**§62-Biotop** = besonders geschützter Biotoptyp nach §62 des Landschaftsgesetzes NRW

## Vegetationsaufnahmen

**M** = Moos

*Deckungsgrade:*

**r** = selten, ein (kleines) Exemplar

**2b** = 5 bis 25 %

**+** = bis 1 % Deckung

**3** = 26 bis 50 %

**1** = bis 5 %

**4** = 51 bis 75 %

**2a** = 5 bis 15 %

**5** = 76 bis 100 %

**a/( )** = Art außerhalb der Aufnahmefläche

## Brutvogel-Kartierungen

**BP/B** = Brutpaare

**BV** = Brutvogel ohne Brutpaarangabe

**Bzf.** = Brutzeitfeststellung

**DZ/D** = Durchzügler

**NG/N** = Nahrungsgast

**Umg./Um** = Brutpaar in der Umgebung des Untersuchungsgebietes

**X** = Anwesend ohne Zahlenangabe

## Libellen-Bestandsaufnahmen

*Bodenständigkeit (Indigenität):*

**b** = bodenständig, **n** = nicht bodenständig, **w** = wahrscheinlich bodenständig, **m** = möglicherweise bodenständig, **?** = fraglich (keine Hinweise auf Bodenständigkeit), **x** = Nachweis ohne Bewertung der Indigenität

*Status und Verhalten:*

**L** = Larven

**X** = Exuvien

**J** = Jungfernflug

**T** = Tandem

**K** = Kopula

**P** = Paarung

**E** = Eiablage

**kä** = kämpfend



Biologische  
Station  
Westliches  
Ruhrgebiet e.V.

ISSN 1613-8376