Bericht für das Jahr 2013

Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet



Bd. 11 2014

Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

gefördert durch:

bottrop.
DUISBURG am Rhein
ESSEN
Mülheim an der Ruhr Stadt am Fluss
metropoleruhr Regionalverband Ruhr
EMSCHER GENOSSENSCHAFT
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
LVR Qualität für Menschen

Impressum

Herausgeber
Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V., Oberhausen
Bearbeiter
Peter Keil, Corinne Buch, Christine Kowallik, Tobias Rautenberg, Martin Schlüpmann, Daniela Specht & Katrin Unseld; mit Beiträgen von Katharina Brandstädter, Renate Fuchs & Ira Vogler
Fotos: Wenn nicht anders vermerkt von Mitarbeitern der BSWR oder den Autoren.
Diagramme und Karten: Mitarbeiter der BSWR
Redaktion, Layout und Satz: Katharina Brandstädter, Martin Schlüpmann & Katrin Unseld

Zitiervorschlag:
Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Specht, D. & Unseld, K. (2014): Bericht für das Jahr 2013. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 11, 126 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
www.bswr.de
Weitere Internetangebote der BSWR:
www.naturrundweg.de, www.wildtierhilfe-mh.de

Fotos auf dem Umschlag:
Vorderseite: Magerwiese auf dem Mintarder Berg in Mülheim und Blick ins Ruhrtal (Foto: C. Buch, BSWR)
Rückseite: Schülerinnen und Schüler beim Tag der Artenvielfalt auf Zeche Zollverein (Foto: C. Buch, BSWR)

Gedruckt von paperpix UG Agentur für Unternehmenskommunikation, Essen
Auflage: 400

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.

© Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V. (BSWR), Oberhausen 2014
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 2013 –

Band 11 **2014**

Inhalt

1 Vorwort 5
2 Danksagung 6
3 Aus der Station 6
3.1 Trägerverein 6
3.2 Personalia 6
3.3 Bundesfreiwilligendienst 7
3.4 Praktikanten 7
3.5 Zusammenarbeit mit Universitäten 7
3.6 Zehnjähriges Jubiläum 7
4 Projekte in Bottrop 9
4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald 9
4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide 11
4.3 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide 14
4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore 15
4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach 16
4.6 NSG Grafenmühle 20
4.7 Geplantes NSG Zieroth 20
4.8 Bergsenkungsgebiet Hohe Heide/RRB Boye. 20
4.9 Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop 23
4.10 Steinkäuze auf dem Hof Stratmann 24
5 Projekte in Duisburg 25
5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum 25
5.2 VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland 27
5.3 Geplantes NSG Haubachsee 31
5.4 Geplantes NSG Nachtigallental 32
5.5 Steinkauzkartierung in Friemersheim 32
5.6 Gänsemanagement 33
5.7 Fledermäuse am Parallelkanal in Wedau 34
5.8 Vertragsnaturschutz in Duisburg 35
6 Projekte in Essen 37
6.1 NSG Kamptal 37
6.2 NSG Ruhrufer Oefte 42
6.3 Emscherbruchrelikt 42
6.4 Hexbachtal 43
6.5 Barkhofs Heide 46
6.6 Westerbruch 47
6.7 Donnerberg/Schildberg 48
6.8 Schurenbach- und Eickwinkelhalde 50
6.9 Siepen Mesenhohl 53
6.10 Kulturlandschaft Leithe 54
6.11 Schuirbachtal/Wolfsbachtal 56
7 Projekte in Mülheim an der Ruhr 59
7.1 FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue 59
7.2 NSG Steinbruch Rauen 62
7.3 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg 66
7.4 NSG und LSG Auberg 66
7.5 Orchideenwiese 69
7.6 NSG Wambachtal und Oembergmoor 69
7.7 Borbecker Mühlenbach 70
8 Projekte in Oberhausen 71
8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald 71
8.2 NSG Im Fort 75
8.3 Sterkrader Heide und Reinersbachtal 77
8.4 Barmscheids Grund 78
8.5 Waldteichgelände 79
8.6 Biotopverbund (Heckenkartierung) 80
8.7 Brache Vondern 80
9 Städteübergreifende Projekte 81
9.1 Ruhrbogen 81
9.2 Sommergänsemonitoring in NRW 81
9.3 Biodiversität im Ruhrgebiet 82
9.4 Obstwiesen 86
10 Projekte im Emscher-Landschaftspark 87
10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord 87
10.2 Gleispark Frintrop 96
10.3 Kokerei Hansa 97
11 Artenschutzprojekte 99
11.1 Fledermaushilfe 99
11.2 Vögel 99
11.3 Ringelnattern 99
11.4 Amphibienschutz an Straßen 100
11.5 Kreuzkröten 100
12 Projekte mit dem LVR 101
12.1 Lernen ohne Grenzen 101
12.2 Barrierefrei im Grugapark 101
12.3 Sanierung Voßgätters Mühle 102
12.4 Lokale Obstsorten 102
13 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit 103
13.1 Umweltbildung mit Schulen 103
13.2 Materialmappe 104
13.3 Naturlehrpfade 105
13.4 Tagungen und Fortbildungen 106
13.5 Jahresprogramm 107
13.6 Umweltmärkte, Feste 109
13.7 Biotopverbund-Ausstellung Duisburg 110
14 Floristische Kartierung NRW 111
15 Fundmeldungen 113
15.1 Pflanzen 113
15.2 Insekten 117
15.3 Amphibien 118
15.4 Reptilien 119
15.5 Vögel 120
15.6 Säuger 124
15.7 Anderes 124
16 Literatur 125
16.1 Zitierte und verwendete Quellen 125
16.2 Veröffentlichungen der BSWR und ihrer Mitarbeiter 126

1 Vorwort

In unserem Jubiläumsheft für das Stationsjahr 2012 berichteten wir auf über 150 Seiten nicht nur von der Arbeit der Station, sondern es wurde auch von Mitgliedern des Trägervereins, von Freunden und Partnern in Gastbeiträgen zu verschiedenen Bereichen (über fünfzig Seiten) aus unserem Vereinsbereich informiert. Dies hier ist wieder ein „normaler“ Jahresbericht.

2013 war ein ereignisreiches Jahr für unsere Station.

Zum Jahresbeginn trat die Stadt Essen dem Trägerverein bei. Damit umschließt das Vereinsgebiet nun tatsächlich, das im Namen getragene „westliche Ruhrgebiet“.

Im Januar fand der immer stärker besuchte Flora-Fauna-Tag im Hüttenmagazin des Landschaftsparks Duisburg-Nord statt, an dem sich Naturschutzexperten aus dem weiten Umkreis über ihre neuesten Beobachtungen austauschten. Inzwischen ist das eine feste Institution, die für vielfältige Kontakte über die Stadtgrenzen hinaus sorgt.

Ende März veranstaltete die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, zusammen mit dem Regionalverband Ruhr, der Emschergenossenschaft und den Universitäten Duisburg-Essen und Bochum eine große, zweitägige Veranstaltung zum Thema Biodiversität mit zahlreichen ausgewiesenen Experten zu diesem komplexen Thema.

Ab April liefen dann unsere Vorbereitungen für die große Feier zum Jubiläum an, hier geht mein Dank gerne noch einmal an Sandra Remy, aber natürlich auch an alle anderen, die vorbereiten halfen.

Im Mai trafen wir auf unserer Mitgliederversammlung wichtige Entscheidungen für die Zukunft des Trägervereins, wie gewohnt meistens mit großer Mehrheit. Mitte Mai besuchte uns Minister Remmel in Ripshorst, den Tag drauf hatten wir dann hier die große Zehnjahres-Feier mit Regen, Wind, Gegrilltem und unterhaltsamer Musik, zum Schluss aber mit strahlendem Sonnenschein. Die Rede, die dabei gehalten werden musste, ist schon im Jahresbericht 2012 nachzulesen. Viele Freunde und Förderer der Station aus der Politik, den Verwaltungen und den Mitgliedsorganisationen waren dabei. Es ist gut, nach zehn Jahren zu sehen, wer und was alles dazugehört, damit ein solches stadtübergreifendes Projekt zustande kommt und dauerhaft erfolgreich für Natur und Landschaft im westlichen Ruhrgebiet arbeiten kann.

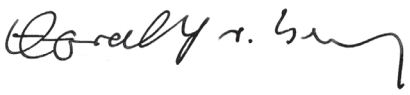
Ende August verabschiedete sich Wilfried Schulze vom RVR, der den Trägerverein von der Gründungsphase an aktiv unterstützt hat mit einer beeindruckenden Feier auf „seiner“ Bislicher Insel. Wir werden ihn in bester Erinnerung halten.

Von November an beschäftigte uns die Ausschreibung für eine zusätzliche Stelle.

Der vorliegende Bericht zeigt das bunte Spektrum der Arbeit der Station, über die vielfältigen Kartierergebnisse, die Naturschutzplanungen, die Umsetzungen von Maßnahmen bis hin zu dem wichtigen Feld der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit.

Den Mitgliedern des Trägervereins, Freunden und Förderern der Station und unserem Team in Ripshorst und im Landschaftspark gilt mein herzlicher Dank für ihren Einsatz.

Mülheim an der Ruhr, 16.06.2014



Thorald vom Berg
1. Vorsitzender des Trägervereins

2 Danksagung

Die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet hat auch 2013 wieder viel Unterstützung erfahren. Allen ehrenamtlichen Helfern sei herzlich gedankt:

- Wilhelm Klawon (Oberhausen) unterstützte die BSWR insbesondere mit seinen regelmäßigen Kontrollen des Artenschutzgewässers am Rande des Hiesfelder Waldes.
- Horst Neuendorf (Duisburg) half beim Auslesen des Dataloggers im Erzbunker des Landschaftsparks.
- Horst Kristian (Oberhausen) unterstützte die BSWR bei der Durchführung der Wasservogelzählung und bei der Kartierung von Brutvögeln.
- Dr. Johannes Meßer, Willi Bernok und Wolfgang Rovers (AG Walsum) übernahmen die Gänse- und Wasservogelzählung in der Rheinaue Walsum.
- Die Mitglieder der Naturschutzverbände standen regelmäßig für lokale naturschutzfachliche Rückfragen und Hilfe bei der praktischen Naturschutzarbeit zur Verfügung.
- Die Mitglieder des Vorstandes und des Trägervereins setzten sich für die Belange der BSWR ein.
- Sehr viele Personen beteiligen sich wieder an den Online-Fundmeldungen oder informierten uns auf analogem Wege über ihre Beobachtungen (vgl. Kapitel 15)

Außerdem gilt ein herzliches Dankeschön den externen Mitarbeitern:

- Sarah Heger (Duisburg), Andreas Sarazin (Essen), Annika Supprian (Mülheim an der Ruhr) und Ira Vogler (Bottrop) arbeiteten im Rahmen der Umweltbildung mit.
- Daniela Specht (Hünxe) führte Amphibien- und Reptilienbestandsaufnahmen, sowie Untersuchungen zum Makrozoobenthos durch.
- Dr. Renate Fuchs (Mülheim an der Ruhr) koordinierte die Regionalstelle DU/OB der Floristischen Kartierung NRW im Auftrag der BSWR.
- Ninja Dyczmons (Oberhausen), Tim Hornby (Essen), Daniela Specht (Hünxe) und Ulf Unterberg (Voerde) beteiligten sich an Fledermauskartierungen und deren Auswertungen.
- Julia Flohr (Essen), Veronika Huisman-Fiegen (Krefeld), Kees Koffijberg (Voerde), Patrick Kretz (Mülheim an der Ruhr), Claus Sandke (Essen), Julian Sattler (Oberhausen) und Ulf Unterberg (Voerde) kartierten Brutvögel.
- Katharina Brandstädter (Duisburg), Philipp Dübbert (Essen) und Ira Vogler (Bottrop) unterstützten uns bei der Dateneingabe und bei der Durchführung unterschiedlicher Projekte.
- Tobias Scholz (Essen) arbeitete am Pflege- und Entwicklungskonzept auf der Kokerei Hansa mit.

3 Aus der Station

3.1 Trägerverein

In der Mitgliederversammlung vom 09.10.2013 wurde der Beitritt der Stadt Essen in den Trägerverein der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zum 01.01.2014 beschlossen. Gleichzeitig wurde der BUND Essen in den Trägerverein aufgenommen. Damit erweiterte sich die Mitgliederversammlung ab dem 01.01.2014 um Herrn Golles (Stadt Essen) und Herrn Franzke (BUND Essen).

Im Jahr 2013 ergaben sich weitere personelle Änderungen im Trägerverein. Herr Dr. Meßer schied aus dem Vorstand aus, bleibt der BSWR aber als Mitglied im Trägerverein erhalten. Für seine langjährige Arbeit im Vorstand sei ihm herzlich gedankt. Seinen Platz als Beisitzender im Vorstand übernimmt Herr Tomec vom NABU Oberhausen.

Mit Herrn Humpe (NABU Oberhausen) und Herrn Jacobs (Emschergenossenschaft) heißt die BSWR weitere neue stellvertretende Mitglieder im Trägerverein willkommen. Herr Schulte (RVR) und Frau Junghardt (Emschergenossenschaft) schieden 2013 aus dem Trägerverein aus. Beiden sei für ihre langjährige Mitarbeit an dieser Stelle herzlich gedankt. Den Platz von Herr Schulte übernimmt fortan Herr Verholte (RVR), der bereits als Mitglied des NABU Oberhausen Teil des Trägervereins war. An seine Stelle rückt nun Herr Humpe.

3.2 Personalia

Am 15. August 2013 ist unsere langjährige Mitarbeiterin Dipl. Biol. Corinne Buch für eineinhalb Jahre in Elternzeit gegangen. Als Vertretung wurde Katrin Unseld (M. Sc. Ecology and Diversity), die bereits in den Vorjahren regelmäßig für die Biostation arbeitete, am 01. September 2013 eingestellt.

Um die Projekte der Umweltbildung weiter auszubauen ist Dipl. Ing. agr. Linda Trein seit dem 1. November 2013 befristet für ein Jahr für die BSWR tätig. Auch Frau Trein ist der BSWR bereits seit vielen Jahren aus Projekten in der Umweltbildung bekannt und verfasste in Zusammenarbeit mit der Station ihre Diplomarbeit über Wildbienen auf Industriebrachen.

Ein weiterer Zuwachs im Team ist Philipp Geuting, Zivildienstleistender bei der BSWR im Jahr 2011. Herr Geuting ist als technischer Mitarbeiter seit dem 01. Januar 2013 für praktische Arbeiten zuständig. Auch leitet er den Einsatz der Bundesfreiwilligendienstler.



Abbildung 1: Phillip Königsmann und Lars Bröker sind seit dem 01.08. die Bundesfreiwilligendienstler der BSWR

3.3 Bundesfreiwilligendienst

Die „Bufdis“ Yvonne Morawietz und Jan Niklas Weber beendeten am 14.07. bzw. 31.07.2013 ihren Dienst. Am 01.08.2013 wurden daher die neuen Bundesfreiwilligendienstler Lars Bröker und Phillip Königsmann im Team willkommen geheißen. Beide unterstützen die Station tatkräftig sowohl bei der praktischen Naturschutzarbeit und diversen Veranstaltungen als auch bei Alltagsarbeiten.

3.4 Praktikanten

Im Laufe des Jahres 2013 haben fünf Studenten verschiedener Universitäten ein Praktikum in der Station absolviert:

Nicolas Brüning (Biologie, Universität zu Köln), Heiko Hermann (Geographie, Ruhr Universität Bochum), Tobias Scholz (Geographie, Ruhr Universität Bochum), Janina Pagel (Technische und Angewandte Biologie, Universität Bremen), Ninja Dyzcmons (Biologie, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf).

3.5 Zusammenarbeit mit Universitäten

Folgende Abschlussarbeiten wurden mit Unterstützung der BSWR durchgeführt und abgeschlossen:

- Köster, Sandra: Untersuchungen zur Heuschreckenfauna auf Industriebrachen. – Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung, Universität Essen, Fak. für Biologie, Abt. Aquatische Ökologie.
- Scholz, Tobias: Vegetations- und bodenökologische Untersuchungen auf dem Schachtgelände 4/8 im Landschaftspark Duisburg-Nord. – Bachelor-Arbeit. Geographisches Institut, Lehrstuhl Landschaftsökologie/Biogeographie, Ruhr Universität Bochum.
- Supprian, Anika: Vergleichende Untersuchungen vegetations- und bodenkundlicher Daten am Auberg in Mülheim an der Ruhr als Grundlage für eine Maßnahmenplanung. – Bachelor-Arbeit. Geographisches Institut, Lehrstuhl Landschaftsökologie/Biogeographie, Ruhruniversität Bochum.

3.6 Zehnjähriges Jubiläum

Am 15. Juni hatte die Biostation etwas zu feiern: ihr zehnjähriges Bestehen! Nachdem am Vortag bereits NRW Umweltminister Johannes Remmel die Station anlässlich ihres Jubiläums besuchte, fand an diesem Tag ein Fest für alle, die amtlich, ehrenamtlich oder freundschaftlich mit der BSWR verbunden sind, statt.

Im November 2002 wurde der Trägerverein gegründet. Ein halbes Jahr später – im Mai – bezog die Geschäftsleitung ihre Räume. Am 01.06.2003 war die erste Mannschaft der BSWR komplett und nahm ihre fachliche Arbeit auf. Dies musste nach zehn Jahren angemessen gefeiert werden, so dass sich etwa 130 Besucher und Interessierte im Haus Ripshorst einfanden, um gemeinsam anzustoßen. Natürlich wurde mit Grill und reichhaltiger Salatbar auch für das leibliche Wohl gesorgt. Nach einem kurzem Regenschauer lies sich die Sonne dann auch wieder blicken und Live-Musik sorgte für gute und ausgelassene Stimmung.



Abbildung 2: Minister Johannes Remmel besuchte die BSWR anläßlich des zehnjährigen Jubiläums; von links: Dr. Peter Keil, Johannes Remmel, Rolf Fliß, Thorald vom Berg (vorne) und Dr. Ralf Krumpholz



Abbildung 3: Sektempfang durch Thorald vom Berg und Dr. Peter Keil: links: Horst Kristan; rechts: Klaus Humpe



Abbildung 4: Thorald vom Berg, unser Vorsitzender hält eine Ansprache



Abbildung 5: Die Live-Band „Raum 306“ sorgte für gute Unterhaltung



Abbildung 6: Rege Fachgespräche gab es auch auf dem Jubiläumsfest



Abbildung 7: Vertreter aus den Städten, der Emschergenossenschaft und der Naturschutzverbände im Gespräch



Abbildung 8: Auch kurze Regenschauer konnten die gute Stimmung nicht trüben

4 Projekte in Bottrop

4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald

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

4.1.1 Flora und Vegetation

FFH-Gebiet

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

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

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



Abbildung 10: Dichter Bestand des Ausdauernden Bingelkrautes in der Krautschicht

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

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



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



Abbildung 11: Die Bergsenkung im Köllnischen Wald

Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen im FFH-Gebiet Köllnischer Wald

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Datum	21.3.	24.4.	20.3.	24.4.	24.4.	24.4.	24.4.	24.4
Flächengröße (m²)	100	100	100	100	100	50	80	60
Deckung (%)	95	95	95	85	90	95	90	60
1. Baumschicht								
Fagus sylvatica	2a	.	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	.	4	2a	3	2a	1	2a	2b
Carpinus betulus	.	.	2a	2a	2b	.	.	.
Fraxinus excelsior	.	.	.	.	.	.	.	1
2. Baumschicht								
Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	1	3	.
Strauchschicht								
Crataegus laevigata	.	1	1	+	+	.	.	.
Carpinus betulus	.	.	.	1	1	.	.	.
Fraxinus excelsior	.	.	.	.	.	.	1	.
Sambucus nigra	1	.	.	.	.	.	.	.
Ilex aquifolium	+	.	.	.	+	.	.	.
Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	.	+	.
Euonymus europaea	.	.	.	+	.	.	.	.
Fagus sylvatica	+	.	.	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	.	.	+	.	.	.	.	.
Eichen-Hainbuchenwald mit Basenzeigern								
Mercurialis perennis	2a	5	.	2a	1	2a	1	.
Milium effusum	1	.	1	+	+	1	+	.
Anemone nemorosa	4	.	4	2a	5	1	.	.
Melica uniflora	.	1	4	2a	2a	.	.	.
Lamium galeobdolon	.	.	2a	.	+	1	.	.
Stellaria holostea	.	1	.	+	1	.	.	.
Ranunculus auricomus	.	.	.	.	.	1	.	1
Carex sylvatica	.	.	.	+	.	.	.	.
Auwald								
Primula elatior	.	.	.	+	.	.	2a	+
Adoxa moschatellina	.	.	.	.	.	2b	.	.
Filipendula ulmaria	.	.	.	.	.	.	+	2a
Caltha palustris	.	.	.	.	.	.	1	.
Scirpus sylvaticus	.	.	.	.	.	.	1	.
Equisetum palustre	.	.	.	.	.	.	1	.
Carex remota	.	.	.	.	.	.	1	.
Begleiter								
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	.	2a
Athyrium filix-femina	+	.	.	.	.	.	.	.
Carpinus betulus juv.	.	.	.	.	+	.	.	.
Crataegus laevigata	.	.	.	.	+	.	.	.
Crataegus spec. juv.	.	.	+	.	.	.	.	.
Deschampsia cespitosa	+	.	.	+	.	.	2a	.
Dryopteris dilatata	+	.	.	.	.	.	.	.
Fagus sylvatica	+	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	.	.	+	.	1
Hedera helix	.	.	.	+	.	.	.	.
Ilex aquifolium	+	.	+	.	.	.	.	.
Impatiens noli-tangere	.	.	.	.	.	.	.	.
Lonicera periclymenum	2a	.	.	.	.	.	.	.
Oxalis acetosella	.	.	.	+	1	.	.	.
Plagiomnium undulatum	.	.	.	.	+	.	.	.
Pteridium aquilinum	+	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus ficaria	.	2a	2a	3	+	3	3	1
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	.	.	1
Rubus spec.	+	.	.	.	+	.	.	.
Sorbus aucuparia juv.	.	.	.	.	.	.	.	.
Urtica dioica	+	.	.	1	+	2b	1	1

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

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

Datum: 24.04., Flächengröße: 70 m², Deckung: 60 %: Baumschicht: *Betula pubescens 2a, Alnus glutinosa 2b;* Strauchschicht: *Sorbus aucuparia 1, Corylus avellana +;* Krautschicht: *Glyceria fluitans 4, Carex remota 2b, Sphagnum* spec. *2a, Deschampsia cespitosa 2a, Agrostis stolonifera 1, Atrichum undulatum 1, Athyrium filix-femina +, Angelica sylvestris +, Calliergonella cuspidata +, Dryopteris cartusiana +, Juncus effusus +, Lonicera periclymenum +, Milium effusum +, Ranunculus repens +, Rubus* spec. +

Flora und Vegetation im übrigen Gebiet

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

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

4.1.2 Libellen

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

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

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6
Datum	29.4.	31.5.	31.5.	20.8.	29.4.	31.5.
Flächengröße (m²)	80	12	25	50	50	20
Deckung (%)	90	80	80	85	90	85
1. Baumschicht						
Betula pubescens	1	.	2b	2b	.	.
Betula pendula	2b	1	2a	2a	2b	.
Alnus glutinosa	2b	.	.	.	.	.
Quercus robur	.	2b	.	.	4	.
Quercus rubra	.	2b	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	.	.	1	.	.	.
Strauchschicht						
Alnus glutinosa	2a	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	.	.	+	1	.	.
Salix cinerea s. l.	.	+	.	.	.	1
Frangula alnus	.	.	.	.	.	1
Betula pendula	.	.	.	.	.	1
Krautschicht						
Differentialarten Torfmoos-Erlenbruch bzw. Moorwald						
Sphagnum spec.	3	+	2a	.	1	4
Molinia caerulea	.	1	.	4	4	.
Calamagrostis canescens	.	1	2a	.	.	.
Carex canescens	.	1	2b	.	.	.
Agrostis canina	+	.	.	.	.	.
Sonstige Arten des Erlenbruchs						
Juncus effusus	1	1	1	+	1	2a
Lysimachia vulgaris	+	+	.	+	.	2a
Iris pseudacorus	.	.	2a	.	.	1
Solanum dulcamara	+	+	.	.	.	.
Glyceria fluitans	2a	.	.	.	.	.
Carex remota	1	.	.	.	+	.
Juncus conglomeratus	+	.	.	.	.	.
Begleiter						
Athyrium filix-femina	+	.	+	3	.	.
Agrostis capillaris	1	.	.	+	+	.
Alnus glutinosa juv.	+	.	.	.	.	.
Betula pendula juv.	.	.	.	.	+	.
Cardamine flexuosa	+	.	.	.	.	.
Dryopteris dilatata	+	.	.	.	.	.
Lemna minuta	.	3	.	.	.	.
Pteridium aquilinum	.	.	.	.	1	.
Rubus spec.	1	.	.	+	.	+
Sorbus aucuparia juv.	.	+	.	.	+	+
Typha latifolia	+	.	.	.	.	+

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

4.1.3 Vögel

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



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

4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

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

4.2.1 Flora und Vegetation

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

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

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



Abbildung 13: Feuchtwiesen in der Kirchheller Heide

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

4.2.2 Reptilien

Kontrolle der Matten am Haesterkamp

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

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

Kontrolle der Matten in der Kreuzotterfläche

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

Tabelle 3: Vegetationsaufnahmen von Feuchtwiesen in der Kirchheller Heide

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5
Datum	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.
Flächengröße (m²)	20	20	20	20	20
Deckung (%)	95	95	100	95	95
Feuchtgrünland					
Anthoxanthum odoratum	2b	2a	2a	2b	2a
Alopecurus geniculatus	1	3	+	2a	1
Cardamine pratensis	+	+	1	1	.
Carex nigra	+	1	.	3	.
Juncus effusus	+	+	.	.	1
Cynosurus cristatus	2b	.	1	.	.
Juncus acutiflorus	.	1	.	.	.
Carex hirta	+	.	.	.	.
Lythrum salicaria	.	.	+	.	.
Artenreiches Grünland					
Ranunculus repens	2a	2a	2a	2b	2b
Holcus lanatus	1	3	1	3	3
Festuca pratensis	1	1	2b	1	.
Lolium perenne	2b	1	3	3	.
Taraxacum spec.	.	+	1	+	+
Dactylis glomerata	1	.	+	1	1
Trifolium pratense	1	.	1	+	1
Alopecurus pratensis	.	.	2b	2b	1
Cerastium holosteoides	+	.	+	.	+
Plantago lanceolata	1	.	+	.	1
Rumex acetosa	.	+	+	.	1
Poa pratensis	1	+	.	+	.
Poa trivialis	.	1	2a	+	.
Bromus hordeaceus	.	.	1	.	2a
Ranunculus acris	.	+	2a	.	.
Rumex acetosella	+	.	.	+	.
Arrhenatherum elatius	.	.	.	.	1
Begleiter					
Bellis perennis	.	.	.	.	1
Veronica serpyllifolia	.	.	.	.	+
Vicia hirsuta	.	.	.	.	+

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

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

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



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



Abbildung 15: Ein Feldsandlaufkäfer in der Kirchheller Heide

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

4.2.3 Amphibien

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

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

4.2.4 Libellen

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

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

4.2.5 Andere Tiere

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

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

4.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan

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

2013 fanden daher erste Gebietsbegehungen statt, deren Ergebnisse im nächsten Jahr umfassend vorgestellt werden.

4.3 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide

4.3.1 Flora und Vegetation

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

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



Abbildung 16: Wassernabel im amphibischen Bereich des Angelgewässers nahe des Heidesees

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



Abbildung 17: Ein junger Königsfarn am Ufer des Angelgewässers nahe des Heidesees

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

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6
Datum	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.	27.5.
Flächengröße (m²)	4	5	10	10	30	40
Deckung (%)	5	98	95	70	65	90
Baumschicht						
Alnus glutinosa	.	.	.	.	.	4
Betula pendula	.	.	.	.	.	.
Betula pubescens	.	.	.	.	.	+
Strauchschicht						
Lonicera periclymenum	.	.	.	.	.	+
Alnus glutinosa	.	.	.	.	1	.
Betula pendula	.	.	.	.	2b	.
Betula x aurata	.	.	.	.	+	.
Sorbus aucuparia	.	.	.	.	+	1
Wasserpflanzen						
Callitriche spec.	+	.	.	.	.	.
Myriophyllum spicatum	+	.	.	.	.	.
Potamogeton pectinatus	+	.	.	.	.	.
Potamogeton pusillus	+	.	.	.	.	.
Utricularia australis	+	.	.	.	.	.
Moorvegetation						
Sphagnum spec.	.	5	.	.	.	.
Juncus bulbosus	.	.	2b	1	.	.
Juncus acutiflorus	.	.	2a	.	.	.
Polytrichum commune	.	+	.	3	.	.
Carex canescens	.	.	+	1	.	.
Molinia caerulea	.	.	.	+	2b	.
Vaccinium myrtillus	.	.	.	.	2b	.
Agrostis canina	.	+	.	.	.	.
Hydrocotyle vulgaris	.	.	+	.	.	.
Osmunda regalis	.	.	.	+	.	.
Bestand der Schlanken Segge						
Carex acuta	.	.	.	.	.	4
Begleiter						
Typha latifolia	.	.	4	1	.	.
Agrostis tenuis	.	.	.	.	2a	.
Alnus glutinosa juv.	.	.	+	+	.	+
Betula pendula juv.	.	.	.	1	.	.
Deschampsia flexuosa	.	.	.	.	+	.
Eupatorium cannabinum	.	.	.	.	.	+
Frangula alnus juv.	.	.	.	.	+	.
Iris pseudacorus	.	.	.	+	.	+
Juncus conglomeratus	.	+	.	.	.	.
Juncus effusus	.	2a	2a	2b	.	+
Lycopus europaeus	.	.	1	+	.	+
Lysimachia vulgaris	.	.	+	.	.	+
Mentha aquatica	.	.	.	.	.	+
Rubus spec.	.	.	.	+	+	.
Salix cinerea s. l. juv.	.	.	.	+	.	.
Sorbus aucuparia juv.	.	.	.	.	+	.

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

Datum: 27.05., Flächengröße: 20 m², Deckung: 65 %: Baumschicht: *Betula pendula 3;* Krautschicht: *Teucrium scorodonia 3, Deschampsia flexuosa 2b, Agrostis tenuis +, Dryopteris cartusiana +, Ilex aquifolium +, Luzula multiflora +, Quercus robur* juv. *+, Rubus* spec. *+, Sorbus aucuparia* juv. *+*

Eine weitere Vegetationsaufnahme wurde an einem Wiesensaum des Heidesees angefertigt und belegt eine trockene Magerwiese. Hier ist das Auftreten der Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) als Magerkeitszeiger hervorzuheben.

Datum: 27.05., Flächengröße: 20 m², Deckung: 90 % *Poa trivialis* 3, *Festuca rubra* 2b, *Pastinaca sativa* 2b, *Arrhenatherum elatius* 2a, *Holcus lanatus* 1, *Senecio jacobaea* 1, *Cerastium holosteoides +, Cirsium arvense +, Euphorbia cyparissias +, Festuca brevipila +, Hypericum maculatum +, Myosotis arvensis +*

4.3.2 Eisvogelwand

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

4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

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

4.4.1 Flora und Vegetation

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

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

Datum: 16.05., Flächengröße: 100 m², Deckung: 95 %: Baumschicht: *Betula pendula 5;* Strauchschicht: *Prunus serotina +, Sorbus aucuparia +, Betula pendula +;* Krautschicht: *Agrostis tenuis 4, Calluna vulgaris 1, Carex pilulifera +, Cerastium holsteoides +, Frangula alnus* juv. *+, Holcus lanatus +, Hypericum maculatum +, Luzula multiflora 2a, Moehringia trinervia +, Quercus robur* juv. *+, Rubus* spec. *+, Sorbus aucuparia* juv. *+, Teucrium scorodonia 1;* Moosschicht: *Rhytidiadelphus squarrosus 1, Scleropodium purum +*

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



Abbildung 18: Rankender Lerchensporn im Gebiet Postwegmoore



Abbildung 19: Freistellarbeiten im FFH-Gebiet Postwegmoore

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

4.4.2 Wespenbussard

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

4.4.3 Maßnahmen

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

4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach

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

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



Abbildung 20: Wertvolle Feuchtwiese im NSG Torfvenn/Rehrbach

4.5.1 Flora und Vegetation

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

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

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

Tabelle 5: Vegetationsaufnahmen im Grünland im NSG Torfvenn/Rehrbach

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Datum	13.5.	21.5.	21.5.	21.5.	13.5.	13.5.	13.5.	13.5.	13.5.	20.8.	13.5.
Flächengröße (m²)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Deckung (%)	95	90	98	98	100	100	100	100	100	100	100
Feuchtwiese											
Cardamine pratensis	2b	2a	+	1	.	1	.	.	1	.	.
Ranunculus repens	.	4	4	4	+	+	+	+	1	.	.
Alopecurus geniculatus	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Alopecurus pratensis	2a	1	.	.	1	2b	.	2a	.	.	.
Cirsium palustre	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus conglomeratus	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	2b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Caltha palustris	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus flammula	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria alsine	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium uliginosum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glatthaferwiese											
Arrhenatherum elatius	.	.	.	.	1	3	4	2b	3	2a	.
Taraxacum spec.	+	1	1	2b	+	2a	+	1	2a	.	+
Poa trivialis	+	1	4	3	2a	2b	2b	3	3	.	2a
Dactylis glomerata	.	.	.	.	3	.	1	2b	1	.	3
Lolium perenne	.	.	2a	2a	3	1	+	.	.	1	+
Bromus hordeaceus	.	.	.	.	+	.	.	+	2a	.	2a
Holcus lanatus	2a	3	2a	2b	1	1	.	.	.	1	2a
Trifolium pratense	.	.	.	.	+	+	+	.	.	1	.
Trifolium repens	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.
Festuca pratensis	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
Festuca rubra	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.
Phleum pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Ranunculus acris	1	2a	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Rumex acetosa	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Begleiter											
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.
Cerastium holosteoides	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+
Galium aparine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Lamium album	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Lolium multiflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.
Rumex obtusifolius	.	1	.	.	+	1	1	1	+	.	1
Stellaria media	.	.	.	.	+	+	+	1	.	.	.
Urtica dioica	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+
Veronica arvensis	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.



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

4.5.2 Vögel

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

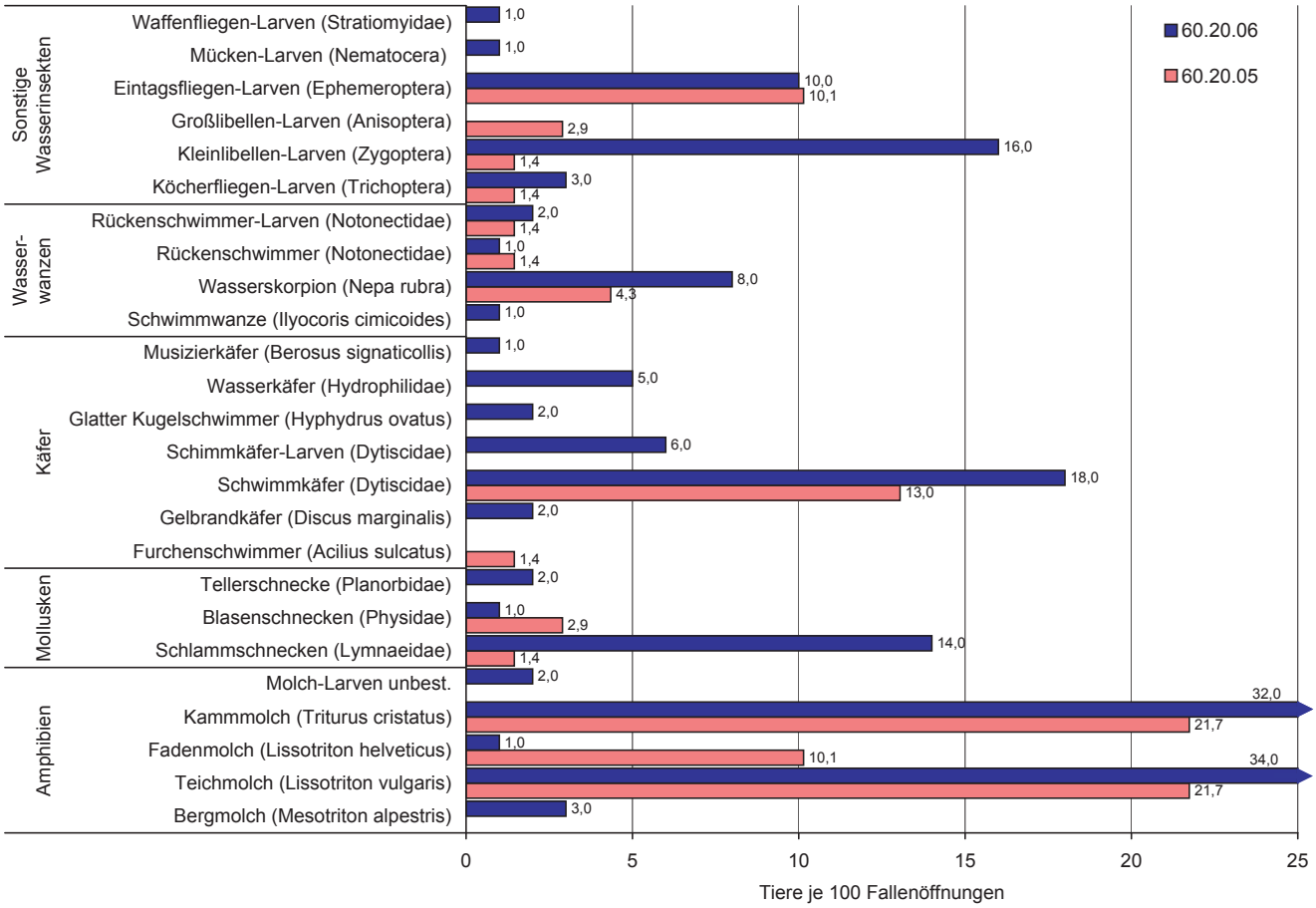


Abbildung 22: Aktivitätsdichten der mit Flaschen- und Eimerreusen (100 Fallenöffnungen) gefangenen Tiere zweier stehender Kleingewässer (Gewässer-Nr. 60.20.05 und 60.20.06) im Torfvenn

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

4.5.3 Reptilien

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

4.5.4 Amphibien und andere Wassertiere

Am 17./18.05.2013 wurden in zwei Gewässern (Gewässer-Nr. 60.20.05 und 60.20.06) beim NSG Torfvenn/Rehrbach Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt (Abbildung 22). Diese und vier weitere Gewässer (Nr. 60.20.04, 60.21.03, 60.21.02 und 60.21.06) wurden auch mittels Kescher und Sichtbeobachtungen auf Amphibien hin untersucht. Insgesamt konnten in den Gewässern acht Amphibienarten nachgewiesen werden. In den eingesetzten Flaschen- und Eimerreusen und mit dem Kescher wurden viele Kammmolche (RL 3, NRTL 3) und Teichmolche sowie einzelne Faden- und Bergmolche festgestellt. Damit zählen die Gewässer im Gebiet zu den wenigen, in denen alle vier heimischen Molcharten festgestellt wurden. Auffällig waren außerdem viele sehr hellgefärbte Bergmolche. Mittels Keschern wurden vereinzelt auch junge Wasserfrösche, in einem der Gewässer auch zahlreiche Erdkröten- und wenige Grasfrosch-Kaulquappen beobachtet. Zahlreiche rufende und laichende Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*, RL 3, NRTL 3) und Teichfrösche (*Pelophylax esculentus,* RL 3, NRTL 3) konnten gleichfalls festgestellt werden. Teich- und Kammmolche sowie Teichfrösche wurden auch unter den für die Reptiliensuche ausgelegten Matten gefunden, wobei hier Kammmolche am häufigsten waren.

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

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

4.5.5 Libellen

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

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

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

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



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

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

4.6 NSG Grafenmühle

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

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

4.6.1 Flora und Vegetation

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

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

Datum: 22.04., Flachengröße: 20 m², Deckung: 90 %: Baumschicht: *Fagus sylvatica* 3; Krautschicht: *Deschampsia flexuosa* 3, *Luzula pilosa* 1, *Holcus lanatus* 1, *Anemone nemorosa* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Ilex aquifolium* juv. +, *Rubus* spec. +, *Sorbus aucuparia* juv. +; Moosschicht: *Atrichum undulatum* 2a, *Polytrichum formosum* 2a

4.6.2 Pflege- und Entwicklungsplan

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

4.7 Geplantes NSG Zieroth

Die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche im Abgrabungsgebiet Zieroth sind die wassergefüllten Abgrabungen und die Kleingewässer. Hier wachsen einige seltenere Wasserpflanzen wie Laichkräuter (*Potamogeton* spp.), an den Ufern siedelt artenreiche Ruderal- oder Schlammufervegetation.

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

4.8 Bergsenkungsgebiet Hohe Heide / Regenrückhaltebecken Boye

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

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



Abbildung 24: Ausgedehnte Flatterbinsen-Bestände im Bergsenkungsgebiet Hohe Heide

Tabelle 7: Vegetationsaufnahmen im Bereich der Bergsenkung Hohe Heide

Aufnahmenummer	1	2	3
Datum	6.5.	6.5.	6.5.
Flächengröße (m²)	30	20	20
Deckung (%)	90	80	70
Bestand der Flatterbinse			
Juncus effusus	4	3	1
Röhrichte und Großseggenriede			
Epilobium hirsutum	1	+	+
Lycopus europaeus	+	+	1
Typha latifolia	.	1	1
Alisma plantago-aquatica	.	+	1
Solanum dulcamara	.	+	1
Juncus acutiflorus	.	+	1
Carex acuta	.	.	1
Scirpus sylvaticus	1	.	.
Carex pendula	1	.	.
Carex acutiformis	+	.	.
Iris pseudacorus	.	+	.
Myosotis palustris	.	.	+
Wasserpflanzen			
Callitriche spec.	.	+	3
Begleiter			
Agrostis canina	.	.	+
Angelica sylvestris	.	+	.
Calamagrostis epigejos	+	.	.
Equisetum palustre	+	.	.
Glyceria fluitans	1	.	.
Lysimachia nummularia	.	+	.
Ranunculus repens	+	.	.
Rumex obtusifolius	+	.	.
Salix alba juv.	+	.	.
Solidago gigantea	1	.	.
Trifolium repens	+	.	.

Tabelle 8: Vegetationsaufnahmen der Schlammufervegetation am Regenrückhaltebecken der Boye

Aufnahmenummer	1	2
Datum	6.5.	6.5.
Flächengröße (m²)	20	20
Deckung (%)	60	70
Hochstauden		
Lysimachia vulgaris	3	.
Epilobium hirsutum	2a	+
Rumex crispus	+	+
Röhrichte und Großseggenriede		
Juncus acutiflorus	+	1
Carex acuta	+	.
Juncus effusus	+	.
Phalaris arundinacea	+	.
Typha latifolia	.	+
Schlammufer		
Agrostis stolonifera	1	+
Veronica beccabunga	+	+
Mentha aquatica	+	+
Plantago major	+	.
Alisma plantago-aquatica	.	+

4.8.1 Flora und Vegetation

Hohe Heide

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

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

RRB Boye

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



Abbildung 25: Das Regenrückhaltebecken der Boye mit Schlammufervegetation Anfang Mai

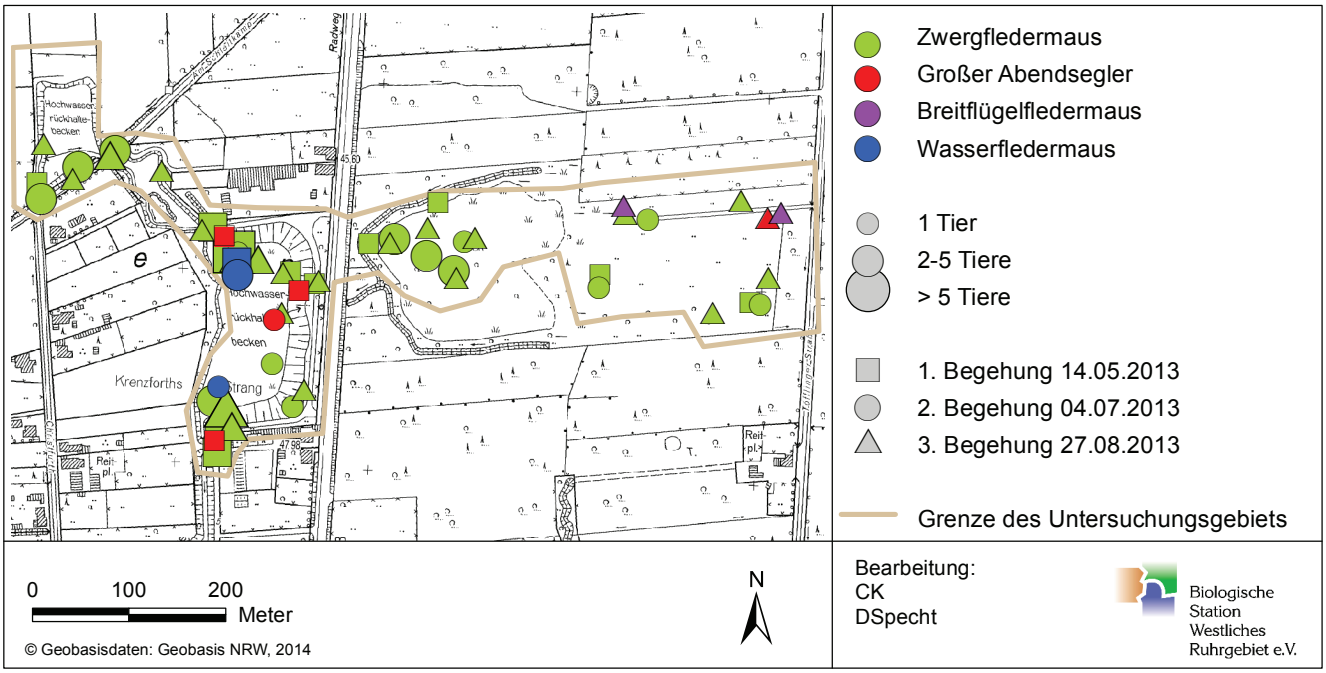


Abbildung 26: Beobachtungen jagender Fledermäuse während der Detektorbegehungen im Bereich von Regenrückhaltebecken und Bergsenkungsgebiet Hohe Heide 2013

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

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



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

4.8.2 Fledermäuse

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

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

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

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

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

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

4.9 Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop

4.9.1 Hof Steinmann

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

Bei den Grünlandflächen zeigt sich, dass sich eine solche Entwicklung nur äußerst langsam vollzieht. Zum einen ist, insbesondere bei schweren Lehmböden, der Boden durch die jahrelange Ackernutzung überdüngt, wobei Nährstoffe wie Stickstoffverbindungen nur langsam durch stetige Mahd reduziert werden. Zum anderen fehlt das entsprechende Diasporenangebot, sofern sich nicht in direkter Umgebung artenreiche Wiesen befinden. Maßnahmen wie Mahdgutübertragung machen allerdings erst dann Sinn, wenn der Boden ausreichend ausgemagert ist.



Abbildung 28: Der Graben am Hof Steinmann mit seinen Uferstreifen

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

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

4.9.2 Fläche neben dem Jugendhaus am Grafenwald

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



Abbildung 29: Die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald



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

mittelfristige Aussage über Vegetationsveränderungen vornehmen lässt.

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

4.9.3 Brandenheide

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

4.9.4 Prosper Park

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

Auf dem Grünland des Prosper Parks (Abbildung 30) wurden drei Dauermonitoringflächen eingerichtet, auf denen 2013 die ersten Vegetationsaufnahmen erstellt wurden. Bei den Grünlandflächen handelt es sich um verhältnismäßig nährstoffarme und somit relativ artenreiche Wiesen bzw. Weiden im Vergleich zu Fettwiesen und -weiden des Wirtschaftsgrünlandes. Diagnostische Arten des extensiv genutzten Grünlandes sind z. B. Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina)* oder Pastinak (*Pastinaca sativa*). Der recht hohe Anteil an Leguminosen, z. B. Saat-Hornklee (*Lotus sativus*) und Bastard-Luzerne (*Medicago* x *varia*), ist das Relikt einer ehemaligen Initialeinsaat.

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

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

4.10 Steinkäuze auf dem Hof Stratmann

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

5 Projekte in Duisburg

5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Walsumer Rheinaue im Norden Duisburgs stellt einen bedeutenden Auenlebensraum dar, der geprägt ist von Gewässerkomplexen und Weichholzauenwald, aber auch von Feuchtgrünland und Gehölzen wie Hecken und Kopfbäumen sowie Obstwiesen.

Im Sommer 2013 wurden weite Teile der Rheinaue durch ein ungewöhnlich starkes Hochwasser überschwemmt, welches die Kartierungsarbeiten behinderte.

5.1.1 Flora und Vegetation

Für das LANUV wurde ein Biomonitoring auf ausgewählten Flächen durchgeführt, darunter Gehölzbestände, Blänken und ein Rheinuferabschnitt. Aufgrund der ungewöhnlichen Hochwassersituation im Sommer waren einige Flächen überflutet und somit nicht kartierbar. Diese Untersuchungen werden im nächsten Jahr nachgeholt.

Insbesondere die Kartierung des Rheinuferabschnittes ergab bemerkenswerte floristische Funde. Insgesamt sind an den Uferabschnitten Flutrasen (*Potentilla anserina*-Gesellschaften) eng mit Schlammufergesellschaften und Auwaldbereichen verzahnt. Bemerkenswert war hier vor allem der Fund des Hirschsprungs (*Corrigiola litoralis*; RL NRW 3, BRG 2) in einem Schlammufer unmittelbar am Rheinufer.

5.1.2 Fledermäuse

Wie in den Vorjahren wurde auch 2013 die Erfassung der Fledermausjagdgebiete in der Rheinaue Walsum fortgesetzt. In diesem Jahr reichte der Fokus dabei vom Gewässer nördlich des Wahrsmannshauses über das Halbteil bis zur Craus Aue mit den umliegenden Gehölzen und Gewässern (Abbildung 31). Wie in jedem Jahr fanden drei Durchgänge im Laufe des Sommerhalbjahres statt: im Mai, im Juni/Juli und im August/September. Dabei wurde im Mai das südliche Ende ausgespart, im Hochsommer aufgrund des Hochwassers die nordwestliche Ecke.

In der Karte (Abbildung 31) sind die Ergebnisse aller drei Begehungen mit jeweils anderen Symbolen dargestellt. Die Individuenzahlen sind methodisch bedingt keine exakten Werte, sondern Abschätzungen von zugleich anwesenden Tieren in einem Bereich.

Im Mai wurde die höchste Zahl an Fledermäusen festgestellt. Neben rund 60 Zwerg- und 20 Rauhautfledermäusen waren dies auch zwei Breitflügelfledermäuse und drei Große Abendsegler. Im Juni/Juli kamen sechs Wasserfledermäuse an dem Gewässer am Deich hinzu, sowie eine unbestimmte *Myotis*-Art mitten im Gebiet, bei der es sich ebenfalls um eine Wasserfledermaus gehandelt haben kann, aber ebenso z. B. um eine Bartfledermaus. Die geringere Zahl an Zwergfledermäusen rührt vor allem daher, dass der sehr intensiv beflogene Auwald im Nordosten nicht begehbar war. Rauhautfledermäuse sind dagegen generell in den Sommermonaten weniger in Deutschland vertreten, weil die Mehrzahl weiter im Nordosten lebt. Das Fehlen der Breitflügelfledermaus ist vermutlich Zufall. Im Spätsommer waren wieder dieselben Arten vertreten wie im Frühjahr. Auffällig ist das Fehlen der Wasserfledermäuse, obwohl das Gewässer intensiv untersucht wurde.

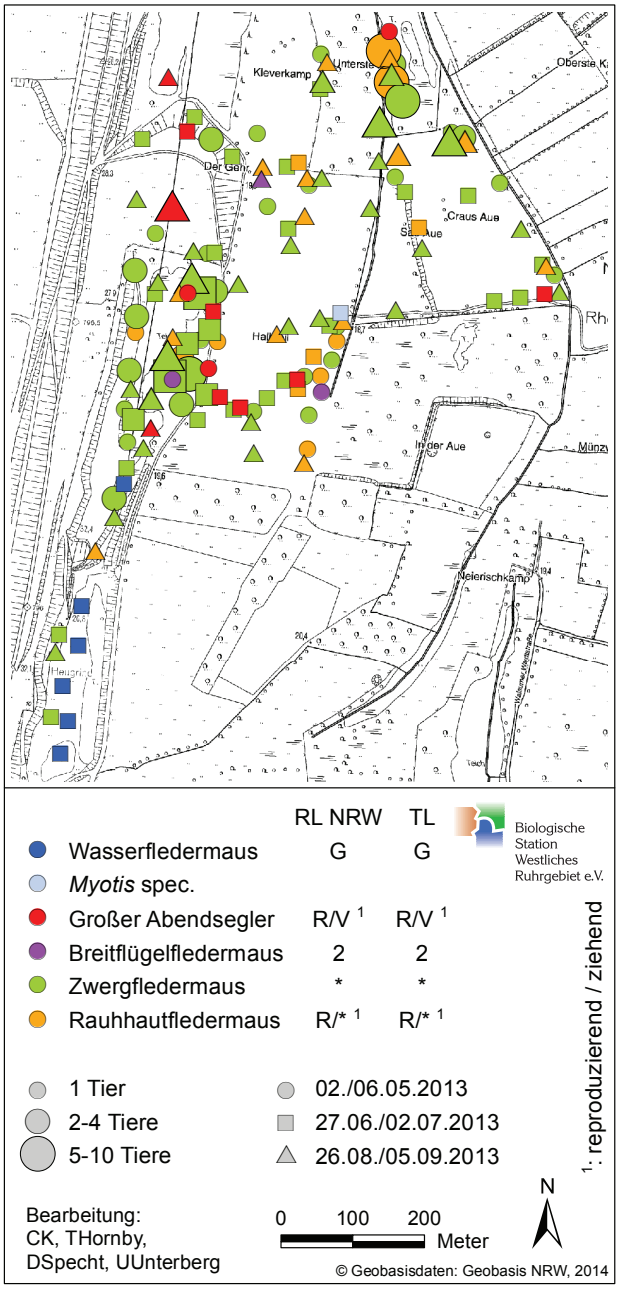


Abbildung 31: Jagende Fledermäuse im nordwestlichen Teil der Rheinaue Walsum im Laufe des Sommerhalbjahres 2013. Rote Liste-Status nach Meinig et al. (2011): Abk. siehe Anhang

Die Gruppe von etwa fünf Großen Abendseglern, die am 05.09. in Deichnähe intensiv jagend beobachtet wurde, scheint sich hier nur kurzfristig aufgehalten zu haben. Später an demselben Abend waren hier keine Tiere mehr zu sehen.

In der Summe entspricht die Verteilung räumlich, zeitlich und in Bezug auf die Arten den Erwartungen: Gewässer und Randstrukturen wurden intensiv genutzt, offene Flächen und geschlossene Gehölze dagegen nur wenig. Es dominierte die Zwergfledermaus, gefolgt von der Rauhautfledermaus, insbesondere im Frühjahr und Spätsommer. Weniger häufig waren Großer Abendsegler, Wasser- und Breitflügelfledermäuse.

5.1.3 Vögel

Alljährlich werden die Brutvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfasst. Dabei hatte auch im letzten Jahr die AG Walsum des BUND Duisburg maßgeblichen Anteil an den Erfassungen. Am 16.06. erhielt die BSWR den Hinweis auf einen rufenden Wachtelkönig im Vorland an der Stelle des Vorjahres. Scheinbar hatte der Vogel das Gebiet jedoch schnell wieder verlassen, denn Kontrollen am 19.06., 28.06., 01.07. und 03.07. verliefen erfolglos.

Weitere Anhang I-Arten, die mit jeweils einem Brutpaar vorkamen, waren: Weißstorch (erstmals mit Bruterfolg, 3 von 5 Jungvögeln wurden flügge), Schwarzmilan (erfolgreiche Brut), Flußseeschwalbe (Brut wegen Hochwasser gescheitert) und Eisvogel. Der Schwarzspecht brütete außerhalb des Gebietes in unmittelbarer Nähe und besuchte das Gebiet regelmäßig. Nachdem die Grauammer 2012 erstmals seit 1984 wieder gebrütet hatte, kam es 2013 leider zu keiner weiteren Feststellung. Das Schwarzkehlchen brütete jedoch wieder, 2013 sogar mit zwei Paaren, von denen ein Paar Bruterfolg hatte und die andere Brut aufgrund von Hochwasser scheiterte. Vom Rotschenkel konnte kein länger besetztes Revier mehr festgestellt werden. Nötig wären großflächige, offene Flachgewässer, lückiges, extensiv bewirtschaftetes Grünland mit Mahd nicht vor dem 15.07. und evtl. eine Beweidung mit Rindern mit sehr geringer Besatzdichte. Ohne entsprechende Maßnahmen wird die Art im Gebiet wohl nicht mehr als Brutvogel zurückkehren.

Die Tüpfelralle wurde mehrfach rufend festgestellt, was jedoch keine Rückschlüsse auf eine Brut zulässt. Auch die monatliche Erfassung der Gänse und Wasservögel im Winterhalbjahr wurde fortgeführt (vgl. Kapitel 5.2.2 und 5.2.3).

5.1.4 Amphibien und andere Wassertiere

Am 16./17./18.06. sowie 27./28.06.2013 wurden in drei Gewässern in der Rheinaue Walsum (Nr. 49.12.02

Tabelle 10: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchungen in drei Gewässern der Rheinaue Walsum

Gewässer-Nr.	alle		49.12.02		48.12.06		48.12.09	
Datum			18.06.13		19.06.13		19.06.13	
	Summe	je 100 Fallenöffnungen	Summe	je 100 Fallenöffnungen	Summe	je 100 Fallenöffnungen	Summe	je 100 Fallenöffnungen
Anzahl der Öffnungen	346		108		114		124	
Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)	54	15,6	26	24,1	1	0,9	27	21,8
Teichmolch-Larven (*Lissotriton vulgaris*)	36	10,4	10	9,3	2	1,8	24	19,4
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	19	5,5	13	12,0			6	4,8
Kammmolch-Larven (*Triturus cristatus*)	4	1,2	3	2,8			1	0,8
Erdkröten-Kaulqappen (*Bufo bufo*)	23	6,6	6	5,6	13	11,4	4	3,2
Grasfrosch-Kaulquappen (*Rana temporaria*)	17	4,9					17	13,7
Wasserfrosch-Kaulquappen (*Pelophylax* spec.)	19	5,5	11	10,2	5	4,4	3	2,4
Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*)	6	1,7	4	3,7			2	1,6
Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*)	42	12,1			42	36,8		
Schlammschnecken (Lymnaeidae)	13	3,8			3	2,6	10	8,1
Blasenschnecken *Physella* spec.	182	52,6			31	27,2	151	121,8
Tellerschnecken (Planorbidae)	60	17,3	44	40,7	2	1,8	14	11,3
Schwimmkäfer (Dytiscidae)	27	7,8	11	10,2	3	2,6	13	10,5
Schimmkäfer-Larven (Dytiscidae)	31	9,0	8	7,4	19	16,7	4	3,2
Rhantus spec.	40	11,6			20	17,5	20	16,1
Gelbrandkäfer (*Discus marginalis*)	1	0,3	1	0,9				
Gelbrandkäfer-Larven (*Discus marginalis*)	13	3,8	10	9,3			3	2,4
Glatter Kugelschwimmer (*Hyphydrus ovatus*)	18	5,2			9	7,9	9	7,3
Stachelwasserkäfer (*Hydrochara caraboides*)	14	4,0	3	2,8	3	2,6	8	6,5
Uferfeuchtkäfer (*Noterus* spec.)	6	1,7	5	4,6	1	0,9		
Braunfüßiger Wasserkäfer (*Hydrobius fuscipes*)	1	0,3	1	0,9				
Wasserkäfer (Hydrophilidae)	3	0,9	3	2,8				
Schwimmwanzen-Larven (*Ilyocoris cimicoides*)	11	3,2	11	10,2				
Rückenschwimmer (Notonectidae)	10	2,9			2	1,8	8	6,5
Rückenschwimmer-Larven (Notonectidae)	13	3,8	2	1,9	5	4,4	6	4,8
Ruderwanzen (Corixidae)	5	1,4	1	0,9	2	1,8	2	1,6
Ruderwanzen-Larven (Corixidae)	51	14,7	34	31,5	10	8,8	7	5,6
Zwergrückenschwimmer (*Plea minutissima*)	3	0,9	3	2,8				
Köcherfliegen-Larven (Trichoptera)	1	0,3	1	0,9				
Kleinlibellen-Larven (Zygoptera)	3	0,9	1	0,9	2	1,8		
Eintagsfliegen-Larven (Ephemeroptera)	22	6,4	1	0,9	21	18,4		
Mückenlarven (Nematocera)	21	6,1			21	18,4		
Waffenfliegen-Larven (Stratiomyidae)	2	0,6	2	1,9				
Wasserassel (*Asellus aquaticus*)	62	17,9	49	45,4	13	11,4		
Wassermilben, große (Hydrarachnidae)	1	0,3					1	0,8
Pferdeegel (*Haemopis sanguisuga*)	5	1,4			2	1,8	3	2,4

an der ehemaligen Deponie im Westen der Rheinaue: Abbildung 32 sowie 48.12.06 und 48.12.09 im Kuhkamp in Deichnähe) Reusenfallenuntersuchungen zur Erfassung von Amphibienarten durchgeführt (Tabelle 10 auf Seite 26). Ein Problem war der zu der Zeit des Reusenfangs sehr hohe Wasserstand der Gewässer, Flaschenreusen waren dabei nur sehr schlecht einzusetzen. Zudem deckten die Fallen nur jeweils eine kleine Wasserfläche ab.

Insgesamt konnten sieben Amphibienarten nachgewiesen werden. In den eingesetzten Flaschen- und Eimerreusen wurden viele Kamm- und Teichmolche und einzelne Teich-, bzw. Wasserfrösche sowie einige Erdkrötenquappen und wenige Grasfroschquappen festgestellt. Am häufigsten waren Teichmolche nachzuweisen, Kammmolch-Nachweise (FFH Anh. 2; RL 3, NRTL 3) gelangen nur in 49.12.02 und 48.12.09. Dabei wurden hauptsächlich adulte Kammmolche gefunden und nur vereinzelt sehr kleine Kammmolch-Larven.

Im Gewässer 48.12.06 wurden generell nur wenige Amphibien gefunden; hier könnten die präsenten Dreistachligen Stichlinge einen negativen Einfluss haben. Vermutlich haben sich auch weitere Fischarten angesiedelt, da das Gelände hier zeitweilig großflächig überflutet ist. Bezeichnenderweise waren nur Erdkröten-Kaulquappen, die von Fischen nicht gefressen werden, in mäßiger Aktivitätsdichte vertreten.

Im benachbarten, aber deutlicher abgeschnittenen und gelegentlich vollständig austrocknenden und somit fischfreien Gewässer (48.12.09), war ein guter und durchaus artenreicher Amphibienbestand nachweisbar. Neu für dieses Gewässer war der Nachweis einiger Grasfrosch-Kaulquappen. Grasfrösche (RL NRTL V) sind in der Rheinaue sehr selten.



Abbildung 32: Eines der wichtigsten Amphibien-Laichgewässer der Rheinaue Walsum mit gut reproduzierenden Populationen von Kammmolch und Kleinem Wasserfrosch

In Gewässer 49.12.02 (Abbildung 32 auf Seite 27) konnten zahlreiche rufende Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*; RL 3, NRTL 3) und viele rufende Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) verhört und beobachtet werden. Das Gewässer ist zugleich das mit dem größten Kammmolchbestand. Seit Jahren ist der Kammmolch in diesem Gewässer regelmäßig mit guter Aktivitätsdichte festzustellen.

Wie schon in den Vorjahren wurden in den Gewässern relativ viele Stachel- oder Kleine Kolbenwasserkäfer festgestellt. Auch sonst waren Schwimm- und Wasserkäfer gut vertreten. In zwei Gewässern waren große Anzahlen von Blasenschnecken feststellbar.

5.1.5 Maßnahmen

Im Winter 2012/13 wurde gemeinsam mit dem BUND Duisburg der Schnitt der Kopfbäume in der Rheinaue durchgeführt.

5.2 VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland

Das Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein ist mit über 25.000 ha das zweitgrößte nordrhein-westfälische Vogelschutzgebiet. Es reicht vom Binsheimer Feld in Duisburg bis an die niederländische Grenze und ist ein bedeutender Lebensraum bzw. Überwinterungsgebiet für zahlreiche Vogelarten.

5.2.1 Brutvögel im Binsheimer Feld

Auf einer Fläche von rund 420 ha wurden im Binsheimer Feld zwischen Mitte März und Anfang Juli die Brutvögel im Zuge der Arbeit für den Vertragsnaturschutz (vgl. Kap. 5.8) kartiert. Es konnten insgesamt 75 Vogelarten festgestellt werden, von denen 42 als Brutvögel gelten können (Tabelle 11 auf Seite 28). Hinzu kommen weitere sechs Arten als potenzielle Brutvögel, sowie vier als Nahrungsgäste und 19 Durchzügler. Vier Arten tauchten nur in den Randbreichen des Untersuchungsgebietes auf und sind der Umgebung zuzuordnen. Unter den Brutvögeln finden sich 15 Arten der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen (Sudmann et al. 2008; Abbildung 35 auf Seite 29) wieder. Dabei stachen Vögel der Agrarlandschaft besonders heraus. Die alles dominierende Art war die Feldlerche (RL NRW 3), von der ein noch erfreulich hoher Bestand von etwa hundert Revieren festgestellt wurde (vgl. Abbildung 33 auf Seite 28). Über den Bruterfolg können jedoch keinerlei Aussagen getroffen werden und es ist zu befürchten, dass im Zuge der Intensivierung und Monotonisierung der Landnutzung der Reproduktionserfolg unterhalb der Schwelle für eine langfristig stabile Population liegt. Viel offensichtlicher und zugleich dramatischer zeigt sich das Bild beim Kiebitz (RL NRW 3 S), denn es konnten nur noch 16 Reviere abgegrenzt



Abbildung 33: Eine beachtliche Zahl von Feldlerchen brütet auf dem Feld bei Binsheim

werden. Bei den Erstgelegen kann Bruterfolg ausgeschlossen werden, da alle Nester durch Feldarbeiten zerstört wurden, und auch bei den Nachgelegen gibt es keinerlei Beobachtungen von geschlüpften oder gar flüggen Jungvögeln. Im Vergleich mit den Vorjahren zeigt sich eine katastrophale Bestandsentwicklung. Noch 2006 und 2007 lag der Bestand des Kiebitzes auf der gleichen Fläche bei etwa hundert Revieren. In nur wenigen Jahren ist der Bestand somit fast komplett zusammengebrochen. Die Gründe dafür sind vielfältig, jedoch vor allem auf Veränderungen in der Landwirtschaft (Nutzungsänderung, Intensivierung, Wegfall von Brachflächen), das Absenken des Grundwasserspiegels durch verstärktes Pumpen (Verschwinden von



Abbildung 34: Obstwiesen am Ortsrand von Binsheim als Habitat von Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star

Tabelle 11: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen im Binsheimer Feld 2013 nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere Brutpaare, + potenzielle Brutpaare), [ ] = Zufallsbeobachtung; Rote Liste-Status nach Sudmann et al. (2008): Abkürzungen siehe Anhang

Art	Rote Liste		Status			
	NRW	NRTL	Brut-paare	Nahrungs-gast	Durch-zügler	Reviere i. d. Umgebung
Amsel	*	*	X			
Bachstelze	V	3	3-4		X	
Baumpieper	3	3			X	
Bergfink	-	-			X	
Blässgans	-	-			X	
Blaumeise	*	*	X			
Bluthänfling	V	3	1			
Braunkehlchen	1 S	1 S			X	
Buchfink	*	*	X			
Buntspecht	*	*	1	X		1
Dohle	*	*	7-8	X		
Dorngrasmücke	*	*	42-46		X	1
Eichelhäher	*	*	2			
Elster	*	*	3			
Feldlerche	3	3	99-102			
Feldschwirl	3	V			X	
Feldsperling	3	3	3-5			
Fitis	V	V	1-3		X	
Gartenbaumläufer	*	*	2			
Gartengrasmücke	*	*	2			
Gartenrotschwanz	2	3	6-7		X	0-1
Gelbspötter	V	3	2			
Gimpel	V	V	0-1			
Goldregenpfeifer	0	-			X	
Graugans	*	*	0-6			
Graureiher	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	0-1			
Grünfink	*	*	8-9			
Grünspecht	*	*				1-2
Habicht	V	*		X		
Hausrotschwanz	*	*	1			
Haussperling	V	V	59-60			
Heckenbraunelle	*	*	X			
Hohltaube	*	*	1	X		
Jagdfasan	-	-	10-11			
Kernbeißer	*	*	0-1			
Kiebitz	3 S	V S	16			
Klappergrasmücke	V	3	1		X	
Kleiber	*	*				0-1
Kohlmeise	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	2	X		1
Mehlschwalbe	3 S	3 S				6
Misteldrossel	*	*			X	
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Nilgans	-	-	0-8			
Pirol	1	1				0-1
Rabenkrähe	*	*	8-9			
Rauchschwalbe	3 S	3 S	5			
Regenbrachvogel	-	-			X	
Ringdrossel	R	-			X	
Ringeltaube	*	*	X			
Rotdrossel	-	-			X	
Rohrammer	V	V			X	
Rostgans	-	-	1			
Rotkehlchen	*	*	X			
Schwarzkehlchen	3 S	V S			X	
Singdrossel	*	*	4		X	
Sperber	*	*		X		
Star	V S	3 S	6			
Steinkauz	3 S	3 S	[2]			
Steinschmätzer	1 S	1 S			X	
Stieglitz	*	*	2-3			
Stockente	*	*	0-1			0-1
Sumpfrohrsänger	*	*	1-2			
Thunbergschafstelze	-	-			X	
Türkentaube	*	*	1-2			
Turmfalke	V S	V S		X		
Wacholderdrossel	*	*			X	
Wachtel	2 S	2 S	1-2			
Waldschnepfe	3	D			X	
Wiesenpieper	2 S	3 S			X	
Wiesenschafstelze	*	V	17-31			
Wiesenweihe	1 S	0			X	
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			

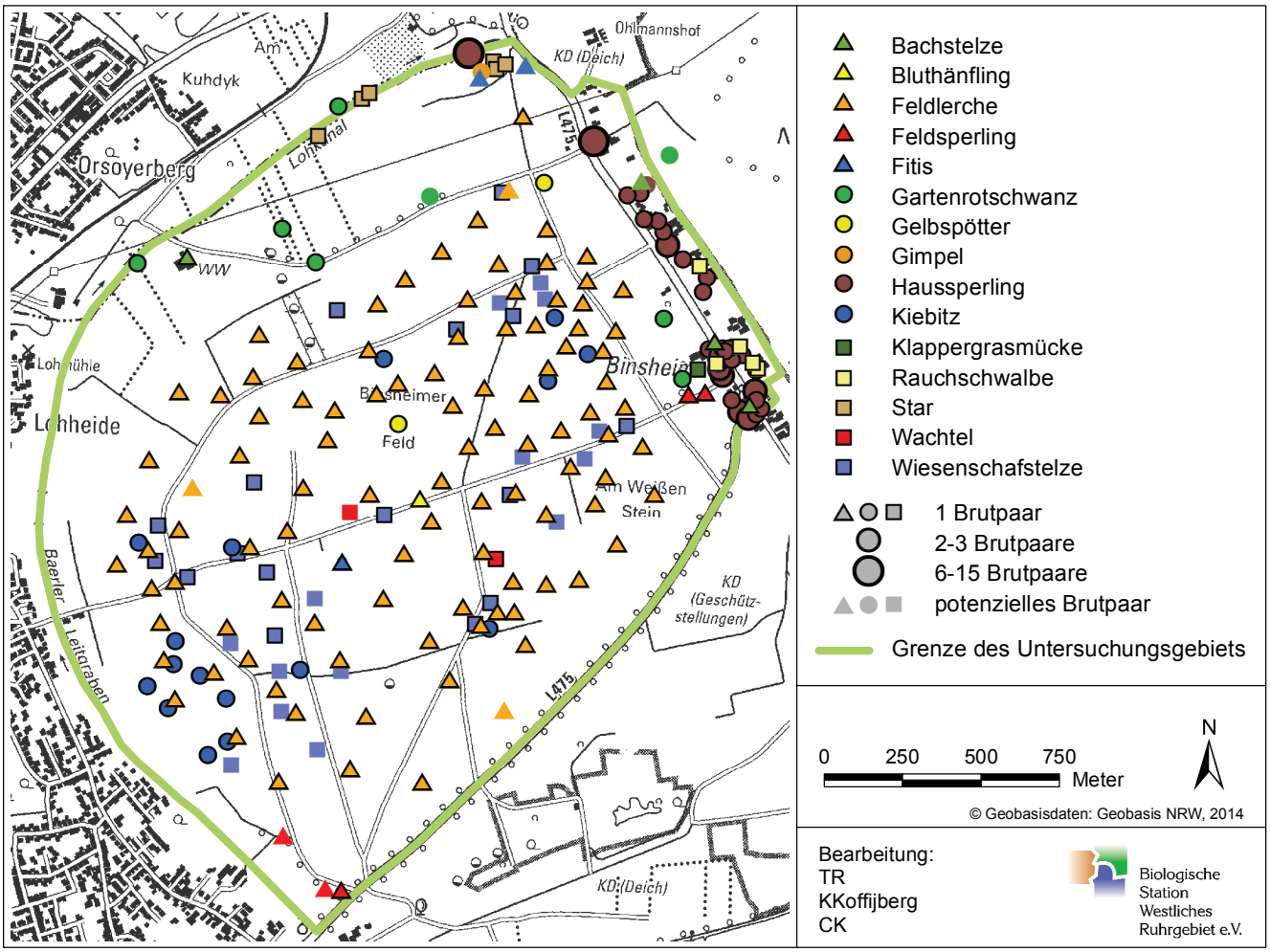


Abbildung 35: Bemerkenswerte Vogelarten im Binsheimer Feld

Blänken und feuchten Senken) und in gewissem Maße auch auf Prädation zurückzuführen. Diese Entwicklungen haben beim Rebhuhn wohl bereits zum lokalen Verlust geführt, denn obwohl 2007 noch rund 15 Reviere vorhanden waren, gelang trotz gezielter Suche nach dieser Art kein einziger Nachweis mehr (vgl. Kap. 5.2.4). Auch der Bestand der Wachtel lag mit nur ein bis zwei festgestellten Revieren deutlich unter den Ergebnissen der Kartierung von 2007, als 11 Rufer registriert wurden. Einzig die Wiesenschafstelze hat es durch einen Habitatwechsel geschafft, sich auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft zu behaupten. Während sie ehemals ein Charaktervogel der extensiven Wiesen und Weiden war und in diesem Lebensraum weiterhin dramatisch zurückgeht, hat sie jüngst damit begonnen vor allem Raps- und Getreidefelder zu besiedeln. So hat ihr Bestand auch im Binsheimer Feld über die Jahre leicht zugenommen. Konnten 2007/08 etwa 7 bis 12 Reviere ermittelt werden, waren es bei der vorliegenden Kartierung 17 längerfristig besetzte Reviere. Beim letzten Kartierdurchgang Anfang Juli tauchten dann an vielen Stellen plötzlich weitere Männchen auf, was wohl damit in Verbindung zu bringen ist, dass es Mitte Juni ein Hochwasser gab und somit viele Tiere aus den Rheinvorländern ins Binsheimer Feld abwanderten. Ob diese jahreszeitlich späten Umsiedlungen noch eine Chance auf Erfolg hatten ist unklar, doch wurden sie noch als mögliche Reviere gewertet.

Die große Bedeutung von strukturreichen Obstwiesen spiegelt sich in der Verbreitung des Feldsperlings (RL NRW 3) wieder, der ausschließlich an den Ortsrändern von Binsheim und Baerl zu finden war, wo es solche hochwertigen Lebensräume gibt. Gleiches gilt für den Steinkauz, der jedoch nur zufällig tagsüber gesehen wurde, sodass keine Aussagen über den tatsächlichen Bestand getroffen werden können. Auch für den Gartenrotschwanz (RL NRW 2) und den Star (RL NRW VS) sind Obstwiesen (Abbildung 34 auf Seite 28) ein wichtiger Lebensraum. Beide kommen jedoch auch in den höhlenreichen Baumreihen und Feldgehölzen im grünlandgeprägten Norden des Untersuchungsgebietes vor. Als Kulturfolger, die auf dörfliche Strukturen angewiesen sind, gelten Bachstelze (RL NRW V), Rauchschwalbe (RL NRW 3S) und Haussperling

(RL NRW V), sodass sich ihre Vorkommen auf die Ortschaft Binsheim beschränken. Mit Bluthänfling, Fitis, Gelbspötter, Gimpel und Klappergrasmücke kamen weitere Arten der Vorwarnliste meist mit Einzelpaaren vor. Während des Durchzugs konnten u. a. mit Baumpieper, Braunkehlchen, Ringdrossel, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen, Thunbergschafstelze und Wiesenpieper viele typische Rastvögel der Ackerfluren und Grünländer festgestellt werden. Darüber hinaus gelangen mit Goldregenpfeifer, Regenbrachvogel und Wiesenweihe auch Nachweise von im Vereinsgebiet nur sehr selten beobachteten Arten. Insgesamt stellt ein besserer Schutz der Agrarvogelgemeinschaft eine der größten Herausforderungen im Naturschutz dar. Dieses Thema wird einen Schwerpunkt im Rahmen der Umsetzungen des Maßnahmenkonzepts zum Vogelschutzgebiet sein (Kap. 5.2.5).

5.2.2 Gänse

Die Zählung der überwinternden Gänse im Duisburger Norden fand 2012/13 wie in den Vorjahren monatlich von September bis März statt. In der Rheinaue Walsum wurde sie wie üblich von der AG-Walsum übernommen. Wie in allen Jahren dominierte die Blässgans mit bis über 15.000 Tieren das Überwinterungsgeschehen, gefolgt von der Graugans mit maximal gut 1.000 Tieren. Ebenfalls regelmäßig anzutreffen waren Nilgans (max. 223), Kanadagans (max. 163) und ab Dezember die Weißwangengans. Unregelmäßig kamen wenige Tundrasaatgänse und Rostgänse hinzu. Die Weißwangengans erreichte mit bis zu 175 Tieren einen neuen Höchstwert – die zunehmende Einwanderung dieser Art von den Küsten und Flussmündungen ins Binnenland wird in ganz Mitteleuropa beobachtet.

Die Anzahlen und räumliche Verteilung der Blässgänse über den Winter 2012/13 soll im Vergleich zu den Durchschnittswerten aus den Vorjahren (inkl. diesen Winters) besprochen werden (Abbildung 36). Zu Beginn der Zählung im September waren manchmal einzelne, in dieser Saison noch gar keine Blässgänse in Duisburg angekommen. Teils übersommern kleine Gruppen hier, meist handelt es sich dabei um Vögel, die im Frühjahr aufgrund von Verletzungen oder anderen Faktoren nicht mit in den Norden ziehen konnten. Ab Oktober beginnt der Zuzug, 2012 insbesondere ins Binsheimer Feld. Während in anderen Jahren auch im November noch ein Schwerpunkt dort lag, wechselten die Gänse 2012 schon im November ins Vorland von Binsheim und Baerl.

In Walsum wurden bis Dezember nur unterdurchschnittliche Anzahlen beobachtet. Vermutlich liegt dies daran, dass erst Ende Dezember ein Rheinhochwasser Flächen im Vorland überschwemmte, womit sie besonders attraktiv für die Gänse werden. Zum anderen kann es sich aber auch um Zufälle handeln, an anderen Tagen im Dezember wurden von anderen Beobachtern

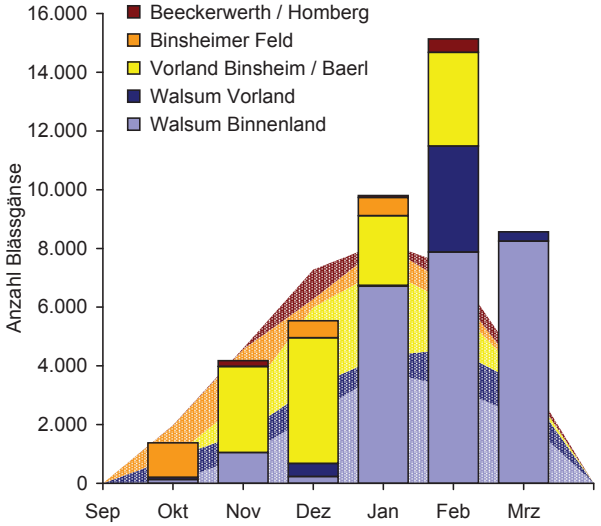


Abbildung 36: Phänologie der Blässgänse im Winter 2012/13 (Säulen) aufgeteilt auf Teilgebiete im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre seit 2005 (Hintergrundflächen)

auch deutlich über 2.000 Blässgänse in Walsum gezählt. Während die durchschnittliche Phänologie ihren Höhenpunkt im Januar erreicht, lag er in diesem Winter im Februar. Im letzten Jahresbericht wurde gezeigt, dass das tatsächliche Maximum in den einzelnen Jahren ständig zwischen Dezember und Februar wechselte. In den ersten drei Monaten 2013 überstiegen die Anzahlen die Durchschnittswerte deutlich, und zwar vor allem in Walsum. Dies kann an mehreren Überschwemmungen im Vorland liegen, der Extremwert im Februar deutet aber insbesondere auf einen witterungsbedingten Zugstau hin. In einer milden Woche um den Monatswechsel Januar/Februar waren viele Gänse aus ihren Überwinterungsgebieten im Rheindelta aufgebrochen. Da das Tauwetter aber nicht anhielt, konnten sie nicht weiter nach Osten abziehen, sondern harrten den weiteren langen Winter am Niederrhein aus. Der Frost endete erst Anfang April, so dass auch bei der Zählung Mitte März noch über 8.000 Blässgänse in Duisburg erfasst wurden. Dass im Januar nur ein kleiner und im Februar ein weit größerer Anteil der Gänse in Walsum das Vorland nutzten, entspricht dem Durchschnitt aller Jahre. Für die Beobachtung, dass sie sich im März wieder fast vollständig ins Binnenland zurückzogen, liegt jedoch keine Erklärung auf der Hand. Mit gut 15.000 Blässgänsen wurde ein neuer Maximalwert im Rahmen der monatlichen Gänsezählungen erreicht. Außerhalb dieser festen Zähltermine waren auch in früheren Jahren schon höhere Werte erreicht worden.

5.2.3 Wasservogelzählung Beeckerwerth

Im Winter 2012/13 wurde zwischen September und April wie in jedem Jahr zur jeweiligen Monatsmitte die Wasservogelzählung am Rhein bei Beeckerwerth durchgeführt. Während der Zählperiode wurden an

den acht Zählterminen insgesamt 4.350 Vögel registriert. Somit wurden deutlich weniger Vögel gezählt als im Vorwinter und auch große Ansammlungen blieben weitgehend aus. So konnten lediglich maximal 1.226 Vögel im Januar und 922 im Februar gezählt werden. Im Vergleich dazu waren es im Februar 2012 maximal 2.982 Individuen gewesen. Zwar zog sich der Winter 2012/13 bis weit in das Frühjahr hinein, jedoch blieben überregional strenge Frostperioden weitgehend aus, sodass keine Winterfluchtbewegungen in größerem Umfang auftraten. Dies war im Februar 2012 anders gewesen, als es aus diesem Grund zu großen Konzentrationen von Enten und Möwen am eisfreien Rhein gekommen war. Schellenten tauchten als Wintergäste zwischen Dezember (14 Ind.) und Februar (41 Ind.) auf, mit einem Maximum von 64 Individuen im Januar.

5.2.4 Rebhühner im Binsheimer Feld

Im Binsheimer Feld wurde im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (vgl. Kap. 5.8) auf einer Fläche von ca. 550 ha gezielt nach Rebhühnern gesucht. Es erfolgten abendliche Begehungen mit Klangattrappen am 18.03. und 09.04. Dabei gelang kein einziger akustischer oder optischer Nachweis. Auch im Rahmen der regulären Brutvogelkartierungen, die auf der gleichen Fläche zwischen Ende März und Anfang Juli durchgeführt wurden, ergab sich kein Hinweis auf Rebhühner (Kap. 5.2.1). Vor dem Hintergrund der Ergebnisse von 2007 spiegelt dies den dramatischen Verlust der Art auch in dieser einstmaligen Hochburg des Rebhuhns wider. So konnten bei der Kartierung sechs Jahre zuvor auf der gleichen Fläche noch 14 Reviere festgestellt werden. Die Hauptgründe sind im nahezu vollständigen Wegfall von Brachflächen und einer immer einseitigeren und intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung zu suchen. So lassen sich neben dem Rebhuhn auch bei einer Vielzahl anderer „Feldvogelarten“ wie z. B. Kiebitz und Feldlerche in weiten Teilen Europas massive Bestandsrückgänge beobachten, die sogar bis zum lokalen Aussterben der Arten geführt haben oder führen werden.

5.2.5 Maßnahmen

Zur Umsetzung des Maßnahmenkonzepts fand am 04. Februar eine Besprechung und am 16. April eine Ortsbegehung mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Duisburg statt. Hierbei wurden insbesondere Maßnahmen auf den Flächen südlich der Binsheimer Straße, die die Stadt zu großen Teilen erworben hat, besprochen. Dort soll v. a. die historische Kulturlandschaft mit Kopfbäumen, Obstbäumen und einer extensiven Grünlandnutzung gefördert werden, um Arten wie Steinkauz und Gartenrotschwanz weiterhin gute Lebensräume bieten zu können. Der Schutz der Ackervögel im Zentralbereich des Binsheimer Feldes (nördlich der Binheimer Straße) wird in den kommenden Jahren als Schwerpunkt anzugehen sein (vgl. Kap. 5.2.1). Am 17. April wurden bei einem gemeinsamen Gespräch mit der Oberen Landschaftsbehörde (Bezirksregierung) Möglichkeiten zur Umsetzung und Finanzierung größerer Maßnahmenpakete besprochen.

5.3 Geplantes NSG Haubachsee

Der Haubachsee ist im Süden Duisburgs gelegen und Teil der Sechs-Seen-Platte. Durch Kiesabbau entstanden, ist der Haubachsee der einzige der sechs Seen, der nicht der Naherholung dient, sondern mit seinen abwechslungsreichen Lebensräumen aus Inseln, Halbinseln, kleinen Kanälen, Gräben und Tümpeln dem Naturschutz vorbehalten ist.

5.3.1 Flora und Vegetation

Durch die Sukzession haben einige Arten besonders stark im Bestand eingebüßt oder treten derzeit nicht mehr auf. Dazu zählt beispielsweise die Besenheide (*Calluna vulgaris*, RL BRG 3) am Heideweiher, die 2013 nicht mehr aufgefunden werden konnte. Auch der Englische Ginster (*Genister anglica*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 1S) nahe des großen Gewässers konnte nicht mehr nachgewiesen werden. Der Bestand am Heideweiher hat sich dagegen mit acht Exemplaren positiv entwickelt. Positive Tendenz hinsichtlich der Bestandsgröße zeigen auch einige Arten am Ufer des mittleren Gewässers, wo ein Schwerpunkt bei den Pflegemaßnahmen gesetzt wurde. Hierzu zählt z. B. der Moorbärlapp (*Lycopodiella inundata*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 1S; Abbildung 38 auf Seite 32), der mit 691 Sprossen (davon 420 fertil) gegenüber dem Vorjahr um fast 300 % zugenommen hat. Der Bestand des Königsfarns (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL



Abbildung 37: Eines der drei Kleingewässer am Ostufer des Haubachsees



Abbildung 38: Der Bestand des Moorbärlapps (*Lycopodiella inundata*) hat 2013 deutlich zugenommen

3, BRG 2) zeigt sich über die Jahre mit insgesamt 12 Exemplaren relativ konstant.

5.3.2 Amphibien

Die in den drei Tümpeln am Ostufer des Haubachsees beobachteten Wasserfrösche lassen sich relativ sicher dem Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae* RL 3, NRTL 3) zuordnen. Der Teichfrosch ist, wenn überhaupt, nur in kleiner Anzahl vertreten. Eine Zählung des Kleinen Wasserfrosches erbrachte ca. 15 Tiere im nördlichen Heidetümpel (56.93.01) und 5 Tiere im benachbarten Heidetümpel (56.93.02), zudem wurden Wasserfrosch-Kaulquappen beobachtet. Auch einige Teich- und Bergmolch-Larven waren in den Gewässern zu finden. Zudem wurden im Sommer einzelne Erdkröten beobachtet, darunter solche mit Befall der Kröten-Schmeißfliege.

5.3.3 Libellen und Heuschrecken

Am 19.07. und 27.08. wurden am Ostufer des Haubachsees Libellen und Heuschrecken erfasst. An den dort vorhandenen drei Kleingewässern und in deren Umfeld konnten bei dieser Kontrolle insgesamt 16 Libellen- und 11 Heuschreckenarten festgestellt werden. Unten den Libellen ist der Nachweis der Südlichen Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*) besonders erwähnenswert, da es sich um den ersten Nachweis für Duisburg handelt und diese mediterran verbreitete Art erst selten in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen wurde (RL NRW D). Im August 2013 kam es jedoch zu einem Einflug, der auch zu Nachweisen in anderen Ruhrgebietstädten (BOT, E, RE, DO) führte. Des Weiteren konnte das Vorkommen der Pokalazurjungfer (*Erythromma lindenii*) erneut bestätigt werden und die Beobachtung von zahlreichen Schwarzen Heidelibellen (*Sympetrum danae*, RL BL V, TL V) lässt auf eine Bodenständigkeit dieser Art der Vorwarnliste NRW hoffen. Insgesamt liegt die Zahl der vorkommenden Libellen sicher weiter deutlich über 20 Arten, von denen einige im Juli und August jedoch bereits ihre Flugzeit beendet hatten. Daher wird in der Kartiersaison 2014 auch der bisher unrepräsentierte Zeitraum zwischen Anfang Mai und Mitte Juni verstärkt in die Untersuchungen einbezogen.

Bei den Heuschrecken ist zu erwähnen, dass eine Artenzahl von elf im Bezug auf die relativ kleine Fläche als eine hohe Artenzahl zu werten ist, die das Potenzial der Fläche mit seiner reichen Ausstattung an unterschiedlichen Kleinstlebensräumen verdeutlicht. Hervorzuheben ist der Einzelfund einer Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), die aus dem Ruhrgebiet fast ausschließlich von offenen Industriebrachen und Gleisanlagen bekannt ist und hier in einem sandigen Heidebereich beobachtet werden konnte, was dem ursprünglichen Habitat der Art sehr nahe kommt.

5.3.4 Maßnahmen

Im Februar 2013 wurde am Haubachsee eine umfängliche Pflegemaßnahme durch die Bundesfreiwilligendienstleistenden durchgeführt. Dennoch stellte sich bei den Kartierungen im Juni vor allem der Heideweiher als stark zugewachsen dar, aber auch die beiden anderen Gewässer waren stark mit Stockausschlag der zuvor zurückgeschnittenen Erlen und mit aufkommenden Birken bewachsen.

Von den geplanten Pflegemaßnahmen für 2014 mit dem Ziel der dauerhaften Offenhaltung von Teilflächen werden Libellen und Heuschrecken aller Voraussicht nach profitieren können.

5.4 Geplantes NSG Nachtigallental

Das Nachtigallental im Duisburger Osten ist Teil des Duisburg-Mülheimer Waldes. Seit 2008 wurden von der BSWR Untersuchungen der Flora und Fauna des geplanten NSGs vorgenommen.

Nachdem der Pflege- und Entwicklungsplan 2012 abgeschlossen wurde, fanden 2013 verschiedene Abstimmungsgespräche und Ortstermine mit Vertretern der Stadt Duisburg statt. Maßnahmen konnten noch nicht umgesetzt werden.

5.5 Steinkauzkartierung in Friemersheim

Im Frühjahr wurde im Rahmen des Vertragsnaturschutzes (vgl. Kapitel 5.8) und der Obstwiesen im Vereinsgebiet (vgl. Kapitel 9.4) im Bereich des gesamten NSG Rheinaue Friemersheim auf rund 260 ha

eine Steinkauzkartierung durchgeführt. Zwischen dem 19.02. und 04.04. erfolgten drei Nachtbegehungen unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe. Dabei wurden insgesamt sechs Reviere festgestellt. Im Jahr 2009 wurden in Teilbereichen des NSGs schon einmal Steinkäuze kartiert. Bei der damaligen Kartierung wurde jedoch nur das Umfeld des Wertschenhofes untersucht und es wurden dort sechs Reviere ermittelt. Bezieht man die Kartierungen aus beiden Untersuchungsjahren auf die gleiche Fläche, so konnten 2013 nur noch drei Reviere im selben Bereich ermittelt werden, was einer Abnahme von 50 % entspricht. Dieser Rückgang liegt wahrscheinlich an einer Kombination aus verschlechterten Habitatbedingungen, wie geringerem Höhlenangebot durch eingeschränkte Kopf- und Obstbaumpflege und veränderte Flächenbewirtschaftung (andere Mahd- und Beweidungszyklen), sowie Witterungseinflüsse (harte und lange Winter) und möglicherweise Veränderungen bei den Prädatoren.

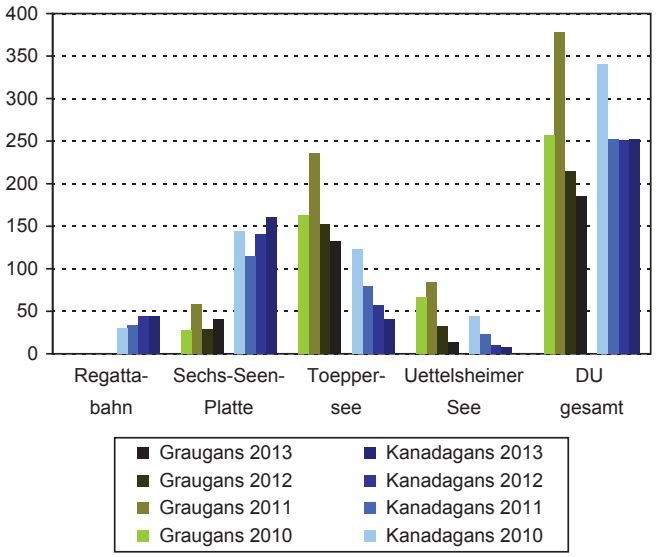


Abbildung 40: Maximalzahlen von Altvögeln zur Mauserzeit in den Untersuchungsgebieten im Vergleich der Jahre 2010-2013

5.6 Gänsemanagement

Das Management der Gelege von Grau-, Kanada- und Nilgans an vier Duisburger Seen bzw. Seenkomplexen – Regattabahn und Nebengewässer, Sechs-Seen-Platte, Toeppersee und Uettelsheimer See – wurde 2013 im vierten Jahr durch die Stadt Duisburg fortgesetzt (Stadt Duisburg 2013). Die BSWR übernahm weiterhin die Begleituntersuchung (BSWR 2013).

Methodisch wurde gegenüber dem Vorjahr nichts verändert: die Kartierung von Brutbestand und -erfolg fand in zehn Durchgängen vom Monatswechsel Februar/März bis Mitte Juli statt. Da auch die umfassenderen Daten von 2011 und in Teilen die von 2010 auf dieses Schema herunter gerechnet werden können, liegt inzwischen ein Zeitraum von drei bis vier Jahren für Vergleiche vor. Diese sollten in der Zukunft regelmäßig fortgeführt werden, um die Entwicklung der Brutbestände zuverlässig verfolgen zu können, auch vor dem Hintergrund, dass Effekte des Gelegemanagements erst mit Verzögerungen von einigen Jahren zu erwarten sind, weil erst dann die Jungtiere die Elterngeneration in der Brut ablösen.

Durch einen langen Winter mit Dauerfrost bis in den April war die Brutsaison der Gänse 2013 deutlich gestört. Insbesondere die Graugänse brüteten bereits, als Mitte März nochmals eine geschlossene Eisdecke Bodenprädatoren wie Füchsen den Zugang zu den Brutinseln ermöglichte. Die darauf folgende Umsiedlung vieler Brutpaare macht die Bestimmung einer Gesamtzahl unsicher. Dennoch ist zu erkennen, dass die Anzahl von Grauganspaaren über die Jahre in allen Gebieten



Abbildung 39: An der Regattabahn können die Gänsefamilen auf der abgezäunten Wiese vor der Tribüne ungestört äsen



Abbildung 41: Fast vollständig zugeforener Toeppersee Mitte März 2013

im Groben konstant war. Der Kanadagansbestand dagegen hat insgesamt leicht abgenommen, jedoch nicht so stark, wie es im Vorjahr erschien.

Von beiden Arten sind 2013 deutlich weniger Junge geschlüpft und flügge geworden als in den Vorjahren. Der Anteil von Paaren mit mindestens einem Küken blieb dagegen in der Summe konstant bzw. fiel bei den Kanadagänsen nach zwischenzeitiger Steigerung wieder auf den Wert von 2011. Zwischen den einzelnen Seen gab es dabei große Unterschiede, was darauf hindeutet, dass sich hier mehrere Effekte überlagern: Der Erfolg zumindest der Graugans war durch den späten Frost gemindert; die Ausweitung des Managements auf die Insel in der Tegge hat den Bruterfolg am Toeppersee reduziert; die 2012 durch unvollständiges Management erhöhten Zahlen von Kanadagansküken wurden wieder zurückgefahren. Die Bruterfolge mit im Mittel 0,4 bei der Graugans und 0,2 bei der Kanadagans lagen niedriger als in den Vorjahren und sind im Vergleich zu Literaturangaben noch weiter abgefallen.

An der Phänologie hat sich nach starken, frostbedingten Schwankungen zu Beginn des Frühjahrs wenig gegenüber den Vorjahren geändert: Die Mehrzahl erfolgloser Graugänse verließ die Seen schnell, um (teilweise) zur Mauser zurückzukehren, während die Kanadagänse blieben. Zum Ende der Erfassungen Mitte Juli hatten die Graugänse mehrheitlich die Brutgewässer verlassen, die Kanadagänse waren noch zum großen Teil anwesend. Auffällig ist, dass die Mauserbestände beider Arten linksrheinisch deutlich abnahmen, während sie rechtsrheinisch über die Jahre etwa konstant waren (Abbildung 40 auf Seite 33). Eine Erklärung hierfür fehlt bislang; ein möglicher Zusammenhang mit den ebenfalls linksrheinisch abnehmenden und rechtsrheinisch andauernden Konfliken erscheint denkbar.

Das eigentliche Ziel des Projekts, die Reduzierung der Verschmutzung von Liegewiesen und Spielplätzen auf ein akzeptables Maß, wurde sehr unterschiedlich weit erreicht. An den Spielplätzen am Toepper- und Uettelsheimer See bestehen nur noch geringfügige Konflikte, während an Regattabahn und Sechs-Seen-Platte die Probleme bis in den Juli hinein unverändert gegenüber den Vorjahren bestanden. Erst mit Beginn der Jagdzeit Mitte Juli und einem gezielten Vergrämungsabschuss an den Konfliktflächen entspannte sich die Situation an der Sechs-Seen-Platte. Die Gründe für die unterschiedliche Entwicklung an den einzelnen Seen sind offenbar vielfältig und in ihrer Gewichtung noch nicht geklärt.

Die inzwischen vorliegenden Daten ermöglichten eine wissenschaftliche Auswertung der brutbiologischen Daten und insbesondere eine Diskussion der Frage, wie Brutpaarzahlen mit unterschiedlichen Methoden ermittelt und verglichen werden können. Diese Analysen wurden auf einer internationalen Gänsetagung im Januar 2013 in Frankreich vorgetragen und anschließend publiziert (Kowallik & Koffijberg 2013).

Da die Diskussion um die Sommergänse in vielen Bereichen in NRW aktuell ist, hat die Vogelschutzwarte im LANUV zu einem Workshop „Umgang mit Gänsen deutscher Brutpopulationen“ eingeladen. Am 28. Oktober 2013 trafen sich zehn Beteiligte aus NRW und zwei externe Spezialisten, um den Themenkreis ausführlich diskutieren zu können. Die BSWR war dabei als Vertretung der Biostationen und für die Erfahrung mit dem Managementprojekt beteiligt. Da viele Aspekte trotz des ganzen Tages nicht abschließend besprochen werden konnten, soll im kommenden Jahr ein weiteres Treffen stattfinden.

5.7 Fledermäuse am Parallelkanal in Wedau

Im Frühjahr und Spätsommer/Herbst 2013 wurden die Fledermaus- und Meisenkästen im Sportpark Wedau zum siebten Mal seit 2007 kontrolliert (Abbildung 42). Dabei konnte in einem Kasten eine kleine Fledermaus entdeckt werden, die jedoch vor einer eindeutigen Artbestimmung entflog. Wahrscheinlich handelte es sich, wie in den Vorjahren, um eine Zwergfledermaus. Aber auch eine Rauhautfledermaus ist nicht auszuschließen. In einem anderen Kasten wurde eine bereits länger tote, ebenfalls kleine Fledermaus angetroffen. Zwei weitere Kästen enthielten geringe Mengen Fledermauskot, waren also auch von den Tieren bewohnt. Damit liegt die Besetzung im Rahmen der Schwankungen der vergangenen Jahre nach wie vor sehr niedrig. Nach nunmehr sieben Jahren hatten die Fledermäuse genügend Zeit die Kästen zu entdecken,



Abbildung 42: Die Nummerierung der hölzernen Fledermauskästen muss regelmäßig erneuert werden

so dass nicht zu erwarten ist, dass sich in den kommenden Jahren große Steigerungen ergeben werden. Damit besteht der im Vorjahr formulierte Bedarf an einer Ergänzung der Kompensationsstrategie für die ursprünglichen Baumfällungen weiterhin.

5.8 Vertragsnaturschutz in Duisburg

In den Duisburger Rheinauen befinden sich einige Flächen, die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes extensiv bewirtschaftet werden. Die BSWR betreut diese Flächen seit mehreren Jahren insbesondere durch Erfolgskontrollen. Hierfür finden regelmäßig floristisch-vegetationskundliche Erfassungen auf den Vertragsflächen statt (s. u.). Daneben werden die Brutvogelbestände sowohl im Umfeld der bestehenden Vertragsflächen kartiert als auch in Bereichen, die für neue Verträge in Frage kommen. Im Jahr 2013 wurden in diesem Rahmen die tagaktiven Brutvögel (s. Kap. 5.2.1) und die Rebhühner (s. Kap. 5.2.4) in großen Teilen des Binsheimer Felds sowie die Steinkäuze in der Rheinaue Friemersheim (s. Kap. 5.5) erfasst.

Im Projekt erfolgte außerdem eine Beratung mit den Unteren Landschaftsbehörden Krefeld und Duisburg hinsichtlich der vom späten Hochwasser betroffenen Landwirte vor allem in der Rheinaue Walsum. Dies führte in Absprache mit der AG Walsum teils zur temporären Änderung der Nutzungsauflagen in den entsprechenden Parzellen.

Da die Grünlandbestände in den Rheinauen Walsum und Binsheim im Vorjahr vollständig kartiert und im vergangenen Jahresbericht dargestellt wurden, lag im Jahr 2013 ein Schwerpunkt auf den Vertragsnaturschutzflächen der Rheinaue Ehingen. Tabelle 12 auf Seite 36 stellt die Ergebnisse zusammen mit Vegetationsaufnahmen aus dem Jahr 2009 der Rheinaue Ehingen dar.

Bei den Wiesenflächen und Deichen der Rheinaue Ehingen handelt es sich wohl um einen der wertvollsten Grünlandkomplexe im Stadtgebiet von Duisburg. Hier sind noch Reste der sogenannten Salbeiwiesen des Niederrheins vorhanden, die bereits Knörzer (1960) beschrieb. Dieses für die Region eigenständige Syntaxon zeichnet sich durch einen enormen Artenreichtum und viele Magerkeits- und Trockenheitszeiger unter den Pflanzen aus. Dies sind neben dem Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*, RL NRW 3S NRTL 3; Abbildung 43) beispielsweise der Zottige Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*, RL NRW 2 NRTL 2) oder die Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*, RL NRW 2; Abbildung 44). Früher war diese magere Ausprägung der Stromtalwiesen, die je nach Ausprägung innerhalb der Glatthaferwiesen oder – v. a. gekennzeichnet durch Dominanz der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) – innerhalb der Halbtrockenrasen anzusiedeln ist, am ganzen Niederrhein weit verbreitet. Durch intensive Nutzung, Deichumbau und Nährstoffeintrag durch die Luft im Zuge von Industrie und Verkehr sind diese Wiesen im Raum Duisburg bis auf wenige Relikte verschwunden. Die Vertragsnaturschutzflächen der Rheinaue Ehingen sind somit hoch schutzwürdig.



Abbildung 43: Salbeiwiese mit Zottigem Klappertopf auf Vertragsnaturschutzflächen in der Ehinger Rheinaue

In Tabelle 12 auf Seite 36 existieren außerdem Vegetationsaufnahmen ohne Wiesen-Salbei, die aber ebenfalls ein mehr oder weniger großes Spektrum an entsprechenden Arten aufweisen. Diese sind als Fragmente dieser Gesellschaft zu betrachten. Ebenso verhält es sich mit Flächen, in denen der Salbei zwar vorkommt, eine Reihe der weiteren diagnostischen Arten aber fehlen.



Abbildung 44: Die seltene Kleine Wiesenraute innerhalb einer Salbeiwiese in der Ehinger Rheinaue

Tabelle 12: Vegetationsaufnahmen der Salbei-Glatthaferwiese und Fragmentgesellschaft in der Rheinaue Ehingen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes

Aufnahmenummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Datum	22.5.13	22.5.13	22.5.13	22.5.13	12.5.09	12.5.09	12.5.09	12.5.09	12.5.09	12.5.09	22.5.13	22.5.13	22.5.13	22.5.13
Flächengröße (m²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Deckung (%)	20	20	20	20	100	90	90	30	50	20	20	20	20	20
Salbeiwiesen des Niederrheins														
Salvia pratensis	.	.	2a	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Helictotrichon pubescens	2b	4	4	3	2b	3	3	2a	2a	3	.	.	.	.
Knautia arvensis	2a	2b	2a	2a	.	+	.	2a	1	.	.	.	.	.
Rhinanthus alectorolophus	.	2b	2a	2a	2b	.	1	.	.	.	.	1	.	+
Ranunculus bulbosus	.	1	+	2b	.	+	.	.	.	2a	.	.	.	.
Veronica teucrium	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.
Cerastium arvense	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium verum	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Thalictrum minus	.	1	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus erectus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lotus corniculatus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia cyparissias	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia esula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	.
magere Ausprägung der Glatthaferwiesen														
Festuca rubra	2b	1	1	2b	3	3	3	2a	3	3	1	1	1	.
Trisetum flavescens	2b	1	2a	2b	+	.	.	.	.	.	3	2b	2a	+
Medicago lupulina	1	.	.	.	1	+	1	2b	.	.	.	.	.	.
Centaurea jacea	.	.	.	.	.	2a	1	.	1	.	.	.	.	.
Achillea millefolium	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Campanula rapunculoides	.	.	.	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.
Tragopodon pratensis	.	1	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Geranium pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	1	.
Crepis biennis	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea scabiosa	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Silaum silaus	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glatthaferwiesen														
Arrhenatherum elatius	.	.	.	.	1	1	2a	2b	2b	1	3	4	3	3
Galium album	2a	1	1	1	2a	2a	2a	2a	1	1	2a	2a	1	+
Bromus hordeaceus	1	.	.	.	+	+	+	1	1	+	1	1	1	2b
Holcus lanatus	2a	.	+	1	3	2a	2a	1	2b	2a	+	.	+	.
Lolium perenne	.	.	1	1	+	1	+	2a	1	1	1	.	1	3
Ranunculus acris	2a	1	.	1	+	.	.	1	+	+	2b	1	+	2a
Plantago lanceolata	1	1	+	1	1	+	2a	2a	2a	+	.	.	.	.
Rumex acetosa	1	1	+	.	+	+	2a	1	+	1	1	.	.	.
Vicia angustifolia	1	1	.	1	+	.	+	+	.	.	1	.	1	+
Dactylis glomerata	.	.	.	.	+	.	+	1	1	+	1	.	1	2a
Heracleum sphondylum	+	1	+	.	.	.	+	.	1	.	.	+	2a	1
Poa trivialis	.	.	.	.	2a	1	1	2a	+	1	.	.	.	3
Cerastium holosteoides	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+
Taraxacum spec.	+	.	.	.	.	+	1	1	+	.	.	.	.	.
Alopecurus pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2a	2a
Poa pratensis	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
Trifolium pratense	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.
Begleiter														
Anthriscus sylvestris	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Bellis perennis	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Chaerophyllum temulum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Convolvulus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Elymus repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum arvense	+	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Phalaris arundinacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Rumex x pratensis	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Rumex thyrsiflorus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Sanguisorba officinalis	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene pratensis	.	+	+	.	+	.	+	1	.	+	.	.	.	.
Tanacetum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium campestre	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium dubium	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica hederifolia	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Vicia sepium	1	1	.	1	.	.	+	+	.	1	.	.	2a	.

6 Projekte in Essen

Im Vorfeld des Beitritts der Stadt Essen zum Jahresbeginn 2014 wurden bereits 2013 in zehn Gebieten Kartierungen der Brutvögel, in jeweils zwei Gebieten der Fledermäuse und des Makrozoobenthos sowie in jeweils einem Gebiet der Libellen und Heuschrecken durchgeführt. Nach einer Darstellung der Brutvögel im Überblick über die gesamte Stadt folgen die einzelnen Untersuchungen nach Gebieten sortiert.

In der räumlichen Verteilung der Brutvogeluntersuchungen (vgl. Abbildung 45) wird ersichtlich, dass der Schwerpunkt der Flächen im Norden von Essen lag. Lediglich ein Gebiet an der Ruhr lag im Süden des Stadtgebietes. In der Gesamtbilanz aller Flächen konten insgesamt 106 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon können 60 als sichere und sechs weitere als mögliche Brutvögel gelten. Den Rest bilden Durchzügler, Nahrungsgäste und Brutvögel in der unmittelbaren Umgebung der Untersuchungsgebiete. Die Anzahl der Brutvogelarten lag dabei je nach Biotopausstattung und Flächengröße zwischen 20 und 40 pro Gebiet.

6.1 NSG Kamptal

In Essen-Schönebeck liegt zwischen Terrassenfriedhof, NSG Winkhauser Tal und der Bahnstrecke Essen-Mülheim das rund 5,6 ha große Naturschutzgebiet Kamptal. Es beherbergt einen kleinen nach Osten

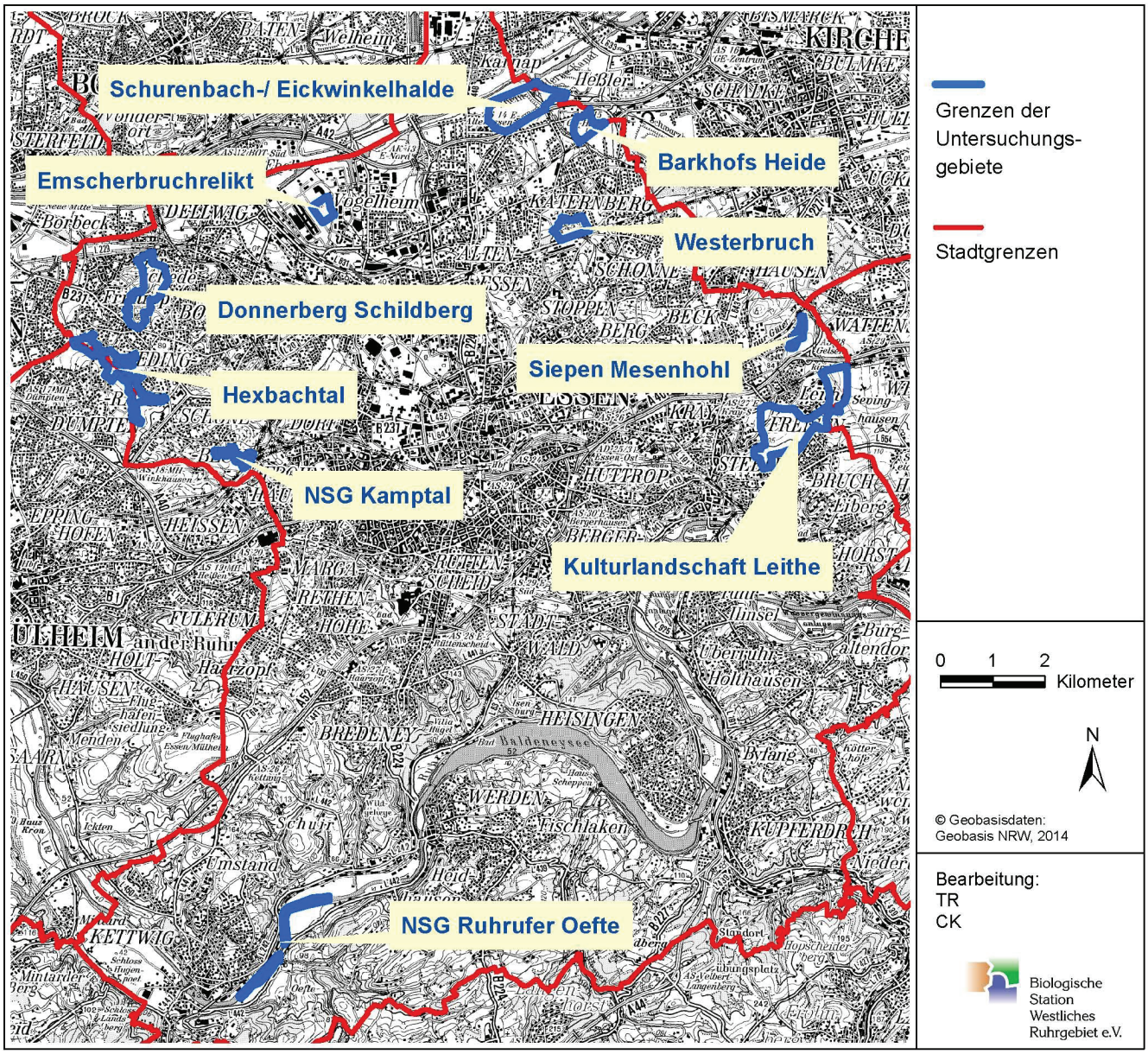


Abbildung 45: Lage der avifaunistisch untersuchten Gebiete im Essener Stadtgebiet

Tabelle 13: Übersicht und Status aller Vogelarten der in Essen untersuchten Gebiete. Zahlen = Anzahl Brutpaare, BV = Brutvogel ohne Brutpaarangabe, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, Um = Reviere in nächster Umgebung; Rote Liste-Status nach Sudmann et al. (2008): Abkürzungen siehe Anhang; Bearbeiter: CS = Claus Sandke, JF = Julia Flohr, JS = Julian Sattler, TR = Tobias Rautenberg, UU = Ulf Unterberg, VHF = Veronika Huisman-Fiegen

	Art	RL NRW	RL WB/WT	RL SÜBL	NSG Kamptal TR	NSG Ruhrufer Oefte VHF	Emscherbruch-relikt TR	Hexbachtal UU, JS	Barkhofs Heide TR	Westerbruch TR	Donnerberg/ Schildberg VHF, TR	Schurenbach- & Eickwinkelhalde TR, JF	Siepen Mesenhohl CS, TR	Kulturlandschaft Leithe CS
1.	Amsel	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
2.	Bachstelze	V	V	*		1 Um		2	0-1 Um		2-3	DZ	NG	3
3.	Baumfalke	3	2	2							NG		1 Um	NG
4.	Baumpieper	3	3	3				DZ	DZ			DZ	DZ	
5.	Birkenzeisig	*	*	*								DZ		
6.	Blässhuhn	*	*	*		11								
7.	Blaukehlchen	2 S	3 S	0										DZ
8.	Blaumeise	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
9.	Bluthänfling	V	V	V										NG
10.	Braunkehlchen	1 S	1 S	2 S			DZ		DZ				DZ	DZ
11.	Buchfink	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
12.	Buntspecht	*	*	*	2	5		5-7	1	5	5-6	2	2	1
13.	Dohle	*	*	*				NG	NG		DZ			NG
14.	Dorngrasmücke	*	*	*	1 Um	1	4	2 Um	3		0-1	2	DZ	5
15.	Eichelhäher	*	*	*	2	NG	NG	4	1	2	3	2	NG	NG
16.	Eisvogel	*	*	*		NG								
17.	Elster	*	*	*	1-2		1	6	2	1	NG	1	NG	4
18.	Erlenzeisig	*	R	*	DZ			DZ		DZ	DZ	DZ		
19.	Feldlerche	3 S	3	3										4
20.	Feldsperling	3	V	V									DZ	1
21.	Fitis	V	*	V		DZ	6	DZ	1	DZ		1	1	DZ
22.	Flussregenpfeifer	3	3	1								0-1		
23.	Gartenbaumläufer	*	*	*	0-1	4	0-1	5-6	1	3	2	1	2	1
24.	Gartengrasmücke	*	*	*		2-3	1-2	7-8	1		1	2-4	2	1
25.	Gartenrotschwanz	2	2	2					DZ			DZ	DZ	
26.	Gebirgstelze	*	*	*		NG						1	1	
27.	Gelbspötter	V	V	2		2	DZ	1						
28.	Gimpel	V	*	V	0-1	1-2	2	5	1	2	4	1	1	1
29.	Girlitz	*	*	*										DZ
30.	Goldammer	V	V	V		1		3			0-1		DZ	1
31.	Graugans	*	*	*		0-1								
32.	Graureiher	*	*	*		NG		NG				NG		NG
33.	Grauschnäpper	*	*	*							1		2	
34.	Grünfink	*	*	*	1-2 Um	1		5	1		12	0-1	NG	NG
35.	Grünspecht	*	*	*	1	1		2	1	1	0-1	3	0-2 Um	NG
36.	Habicht	V	V	*				1	NG		1	NG	NG	NG
37.	Haubenmeise	*	*	*						1 Um				
38.	Haubentaucher	*	*	*		4								
39.	Hausrotschwanz	*	*	*							DZ		1 Um	3
40.	Haussperling	V	V	V				11	7-8		23		2 Um	25
41.	Heckenbraunelle	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
42.	Heidelerche	3 S	2	2										DZ
43.	Heringsmöwe	R	-	-										DZ
44.	Höckerschwan	*	*	*		2								
45.	Hohltaube	*	*	* S	2-3			3-4		1				1
46.	Jagdfasan	x	x	x			0-2	1 Um					2	1
47.	Kanadagans	x	x	x		30-45								
48.	Kernbeißer	*	*	*	1			3	NG	2	1	2	1	1
49.	Klappergrasmücke	V	V	V			1	1			0-1	1	1	2
50.	Kleiber	*	*	*	1	0-2		5		2	4-5	1	1	3
51.	Kleinspecht	3	*	3				1					NG	
52.	Kohlmeise	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
53.	Kormoran	*	*	*		NG								
54.	Lachmöwe	*	*	-		DZ								DZ
55.	Mandarinente	x	x	x		0-4								
56.	Mauersegler	*	*	*		NG		NG			NG	NG	NG	NG
57.	Mäusebussard	*	*	*	NG			2-3	NG		1	NG	1	1
58.	Mehlschwalbe	3 S	3	3		NG		NG	3 Um		NG			NG
59.	Misteldrossel	*	*	*	1			1	1 Um	1	1		1	1
60.	Mönchsgrasmücke	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
61.	Nilgans	x	x	x		5								
62.	Rabenkrähe	*	*	*	1	3	1	5-11	1	2	3	1	1	2
63.	Rauchschwalbe	3 S	3	3		NG		2	2		2-3		2 Um	12
64.	Rebhuhn	2 S	3 S	1 S			0-1							
65.	Reiherente	*	*	V		7								
66.	Ringeltaube	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
67.	Rohrammer	V	V	1					DZ				DZ	DZ
68.	Rohrweihe	3 S	* S	-			DZ							

	Art	RL NRW	RL WB/WT	RL SÜBL	NSG Kamptal TR	NSG Ruhrufer Oefte VHF	Emscherbruch-relikt TR	Hexbachtal UU, JS	Barkhofs Heide TR	Westerbruch TR	Donnerberg/ Schildberg VHF, TR	Schurenbach- und Eickwinkelhalde TR, JF	Siepen Mesenhohl CS, TR	Kulturlandschaft Leithe CS
69.	Rostgans	x	x	x		NG								
70.	Rotdrossel	-	-	-		DZ					DZ	DZ	DZ	DZ
71.	Rotkehlchen	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
72.	Schellente	-	-	-		DZ								
73.	Schleiereule	* S	* S	V S										NG
74.	Schwanzmeise	*	*	*	1	2	1	4	2	3	1	3-4	1	
75.	Schwarzkehlchen	3 S	3	1			DZ			DZ				DZ
76.	Singdrossel	*	*	*	3	3-5	1	12	1	3	7	6	1	1
77.	Sommergoldhähnchen	*	*	*	DZ			DZ						
78.	Sperber	*	*	*	NG	NG		NG			NG	NG	NG	NG
79.	Star	V S	V	V		1		7	1-2	DZ	5-6		1	9
80.	Steinkauz	3 S	3 S	1 S				0-1					1 Um	1
81.	Steinschmätzer	1 S	1 S	0			DZ						DZ	DZ
82.	Stieglitz	*	*	*	DZ	0-1	0-1	1			0-1	1	NG	3
83.	Stockente	*	*	*		11	NG	3		NG		NG	1	
84.	Straßentaube	x	x	x								NG		
85.	Sumpfmeise	*	*	*	0-1			2	0-1	1-2	0-1 Um		1	
86.	Sumpfrohrsänger	*	*	*	DZ	0-1	4		0-2			2	DZ	1
87.	Tannenmeise	*	-	*				1-2						
88.	Teichhuhn	V	V	V		DZ		0-1						
89.	Teichrohrsänger	*	*	V								DZ		DZ
90.	Thunbergschafstelze	-	-	-										DZ
91.	Türkentaube	*	*	*					1		1-2			NG
92.	Turmfalke	V S	V S	* S							NG		NG	1
93.	Wacholderdrossel	*	*	*						DZ	DZ		DZ	
94.	Waldkauz	*	*	*	1 Um			0-1			1			NG
95.	Waldohreule	3	3	3				0-1						
96.	Waldschnepfe	3	D	D			DZ	DZ	DZ				DZ	DZ
97.	Waldwasserläufer	-	-	-								DZ		
98.	Wanderfalke	* S	* S	* S			1 Um		NG					
99.	Weidenmeise	*	*	*		1-2					0-1		NG	
100.	Wespenbussard	2	2	V										0-1 Um
101.	Wiesenpieper	2 S	2	2			DZ	DZ				DZ	DZ	DZ
102.	Wiesenschafstelze	*	*	2								DZ	DZ	2
103.	Wintergoldhähnchen	*	*	*	0-1	1		4	DZ			DZ		
104.	Zaunkönig	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
105.	Zilpzalp	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
106.	Zwergtaucher	*	*	*		DZ								
	Brutvögel				21	32	20	40	27	24	31	28	29	38
	mögliche Brutvögel				4	5	4	4	2	0	6	2	0	0
	Nahrungsgäste				2	10	2	5	5	1	6	7	11	14
	Durchzügler				4	6	7	7	6	5	5	11	14	15
	Reviere in der				3	1	1	2	3	1	1	0	6	1
	Summe				34	54	34	58	43	31	49	48	60	68

fließenden Bach, der im Sommer zeitweise versiegt. Die Ufer des westlichen Bachabschnittes sind weitgehend von Gehölzen gesäumt, während sich das Tal im Osten aufweitet und von großflächigen, feuchten Hochstaudenfluren, Schachtelhalmbeständen, Weidengebüschen, sowie kleineren Schilfflächen geprägt wird. Eine kleine Buchenaltholzparzelle sticht bei den Gehölzen besonders heraus, die Bodenvegetation ist jedoch durch Tritt und Mountainbiking in extremer Weise geschädigt.

6.1.1 Fledermäuse

Für die Fledermäuse wurde im Kamptal eine Übersichtskartierung durchgeführt. Hierzu wurde das gesamte NSG an drei Abenden mit Ultraschalldetektoren und Taschenlampen begangen und die Altholzparzelle für die jeweils anschließende Nacht mit vier Horchboxen bestückt. Dabei handelt es sich um Kombinationen von Ultraschalldetektoren mit Diktiergeräten, die automatisch alle Fledermausrufe aufzeichnen und in der Folge zur Bestimmung und Zählung abgehört werden müssen.

Bei allen drei Begehungen waren Fledermäuse zu hören, jedoch in deutlich unterschiedlicher Anzahl (Tabelle 15 auf Seite 40). Während im April und im August nur 5 bis 6 Zwergfledermäuse angetroffen wurden, waren es im Juni doppelt so viele und zusätzlich 2 Große Abendsegler. Räumlich konnte dabei keine Konzentration festgestellt werden.

Die Aufnahmen auf den Horchboxen (C, D, E und F) geben ein gegenteiliges Bild ab (Tabelle 14 auf Seite 40): über die gesamten Nächte hin betrachtet war im August die höchste Aktivität, gefolgt vom April, während wegen des einsetzenden Regens in der Juninacht

Tabelle 14: Arten, die bei den Horchboxaufnahmen 2013 im Kamptal nachgewiesen wurden. + = häufig, o = einzelne, - = Box außer Betrieb; Rote Liste-Status nach Meinig et al. (2011): Abkürzungen siehe Anhang; C, D, E, F = Bezeichnung der Horchboxen; .. / .. = reproduzierend / ziehend; alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		23.04.				18.06.				22.08.			
		NRW	TL	C	D	E	F	C	D	E	F	C	D	E	F
unbest. *Myotis*-Art	*Myotis* spec.								-						o
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	R / V	R / V			o			-		o		o		o
unbest. Abendsegler-Art	*Nyctalus* spec.					o			-						o
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	+	+	o	+		-	o		o	+	+	o
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	R / *	R / *			o			-						
evtl. Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	G	G						-					o	
Fledermaus unbestimmt									-				o		o

Tabelle 15: Arten und Anzahlen der während der Detektor-Kartierung 2013 im Kamptal beobachteten Fledermäuse. Rote Liste-Status nach Meinig et al. (2011): Abkürzungen siehe Anhang, .. / .. = reproduzierend / ziehend; alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anzahlen		
		NRW	TL	23.04.	18.06.	22.08.
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	R / V	R / V		2	
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	6	10	5

nur wenige Fledermäuse jagten. Auch die Horchboxaufnahmen zeigen die Dominanz der Zwergfledermaus und regelmäßige Besuche einzelner Großer Abendsegler. Lediglich im April war eine Rauhautfledermaus zu hören, zu erwarten wäre diese Art eigentlich v. a. im Spätsommer/Herbst.

Einige Aufnahmen konnten nicht (sicher) bestimmt werden. Bei einer handelt es sich wahrscheinlich um ein Braunes Langohr. Bei anderen möglicherweise um Wasser-, Bart-, Fransen- oder Breitflügelfledermäuse, ebenso sind Kleine Abendsegler nicht auszuschließen.

Exemplarisch stellt Abbildung 46 die Aktivität von Fledermäusen im Laufe der Nacht im April dar, so wie sie von einer der Horchboxen aufgezeichnet wurde. Typisch ist die Hauptjagdzeit in den Abendstunden, wie Zwerg- und Rauhautfledermaus sie zeigen. Untypisch ist, dass die Abendsegler erst mitten in der Nacht zu

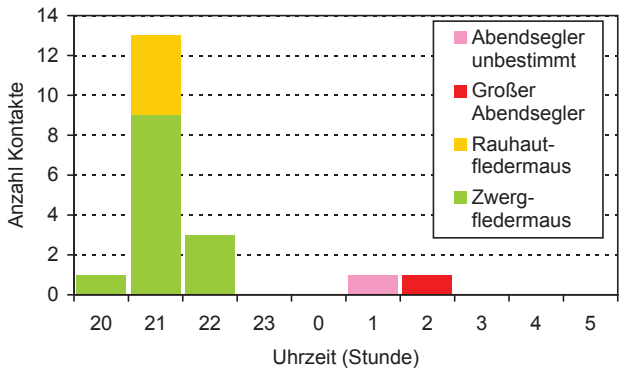


Abbildung 46: Aufnahmen der Horchbox E am 23.04.2014 im Kamptal (vgl. Tabelle 14)

hören sind, obwohl diese Arten (namensgebend) normalerweise als erste am Abend mit der Jagd beginnen. Die geringen Gesamtzahlen deuten auf einen sehr versteckten Standort der Box hin, andere konnten bis zu 80 Kontakte in einer Nacht aufzeichnen.

Im August waren von den Großen Abendseglern vor allem Sozialrufe und nur vereinzelt Jagdrufe zu hören. Es handelte sich jedoch nicht um die typischen stationären Lockrufe, mit denen Weibchen in die Paarungsquartiere gelockt werden sollen, so dass nicht von einem solchen in direkter Umgebung auszugehen ist. Da diese Quartiere aber teils tageweise gewechselt werden, kann eine Nutzung der Höhlen der Altbäume im NSG dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Von den Zwergfledermäusen waren auf den Horchboxen im August viele Balzrufe zu hören, die dazu dienen Weibchen zur Paarung anzulocken. Daher ist anzunehmen, dass sich ein Paarungsquartier in der Nähe befinden muss. Da keine Gebäude in ausreichender Nähe vorhanden sind, ist von einer Nutzung der Baumhöhlen für diesen Zweck auszugehen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im Kamptal mehrere Arten von Fledermäusen jagen, jedoch nicht in großen Anzahlen. Eine Nutzung von Baumhöhlen durch die Zwergfledermaus ist erkennbar und durch das Braune Langohr als typische Baumhöhlenbewohner möglich, andere Arten konnten dabei nicht nachgewiesen werden. Zur zuverlässigen Erfassung der meist leise rufenden Waldarten wären jedoch zusätzlich Netzfänge nötig.

6.1.2 Brutvögel

Zwischen dem 02.04. und 25.06. wurden sechs frühmorgendliche Begehungen, sowie am 12.02. und 14.03. zwei nächtliche Eulenerfassungen durchgeführt. Insgesamt konnten 31 Vogelarten während der Brutvogelkartierungen im Untersuchungsgebiet (10,5 ha) nachgewiesen werden. Drei Arten kamen als Brutvögel der Umgebung hinzu. Dorngrasmücke und Waldkauz wurden im Bereich des NSG Winkhauser Tal und der Grünfink auf dem direkt angrenzenden Friedhofsgelände notiert.

21 Vogelarten waren als Brutvögel einzustufen, vier weitere als mögliche (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38).



Abbildung 47: Feuchtfläche mit Schilfbestand um den Bachlauf im NSG Kamptal



Abbildung 48: Die Mönchsgrasmücke ist im NSG Kamptal und ebenso in den anderen Untersuchungsgebieten Brutvogel (Foto: A. Welzel)

Mit Mäusebussard und Sperber waren zwei Arten Nahrungsgäste im Gebiet und vier traten als Durchzügler auf. Dies waren Erlenzeisig, Sommergoldhähnchen, Stieglitz und Sumpfrohrsänger.

Unter den Brutvögeln kam außer einem möglichen Brutrevier des Gimpels, der auf der Vorwarnliste für NRW steht, kein weiterer Vertreter der Roten Liste der gefährdeten Arten NRWs (Sudmann et al. 2008) vor.

Da es sich beim Untersuchungsgebiet um ein überwiegend von Gehölzen geprägtes Bachtal handelt, dominieren in der Zusammensetzung der lokalen Avifauna Waldarten wie Buntspecht, Eichelhäher, Hohltaube, Kernbeißer, Kleiber, Misteldrossel, Schwanzmeise und Singdrossel. Das Vorkommen eines möglichen Reviers der Sumpfmeise gibt einen Hinweis darauf, dass es sich durch den Bach um einen in Teilbereichen sehr feuchten Wald handelt. Die Reviere der Hohltaube konzentrieren sich allesamt auf die Buchenaltholzparzelle, deren Bäume deutlich älter sind als alle übrigen Gehölze der Umgebung.

Bedingt durch die relativ kleine Fläche des Gebietes und dazu das ohnehin schon dichte reguläre Wegenetz, ergänzt um zahlreiche Trampelpfade auch in der sensiblen Bachaue und dem geschützten Altholz, kommen störungsempfindliche Arten (z. B. Greifvögel und Eulen) trotz Habitateignung nicht vor. So ist z. B. die Altholzparzelle trotz Betretungsverbotes einem massiven Besucherdruck ausgesetzt. Darüber hinaus wird im gesamten NSG-Bereich die Leinenpflicht für Hunde weitgehend ignoriert und es kommt an diversen Stellen der Bachaue zu massiven Trittschäden an den Ufern. Bei einer Stichprobe von 77 Hunden betrug die Quote der frei laufenden Hunde rund 80 %.

6.1.3 Heuschrecken

Es wurden zwei Begehungen zur Erfassung der Heuschreckenfauna durchgeführt: am 09.08. und 22.08. Insgesamt wurden fünf Probeflächen untersucht. Dabei konnten sechs Arten sicher identifiziert werden (Tabelle 16). Für den Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*) bestand starker Verdacht in einer der Bachauenprobeflächen. Leider war die Probefläche unzugänglich und es wurde nur Gesang akustisch wahrgenommen, der gut zu dem des Sumpf-Grashüpfers passte. In Ab-

Tabelle 16: Übersicht der auf den vier Probeflächen im NSG Kamptal nachgewiesenen Heuschreckenarten und ihre Häufigkeit (HK = Häufigkeitsklasse, 0 = kein Nachweis, 1 = Einzeltier, 2 = 2-5 Ind., 3 = 6-10 Ind., 4 = 11-20 Ind., [ ] = Bestimmung unsicher, Rote Liste-Status nach Volpers & Vaut (2011): Abkürzungen siehe Anhang

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL NRW	Wegsäume HK Imago	Bachaue HK Imago	Hochstauden HK Imago	ruderales Grünland außerhalb NSG HK Imago
Langflügelige Schwertschrecke	*Conocephalus discolor*	*	4	4	4	4
Grünes Heupferd	*Tettigonia viridissima*	*	2	2	2	1
Roesels Beißschrecke	*Metrioptera roeselli*	*	0	0	0	4
Gewöhnliche Strauchschrecke	*Pholidoptera griseoaptera*	*	3	0	0	0
Nachtigall-Grashüpfer	*Chorthippus biguttulus*	*	0	0	0	4
Gemeiner Grashüpfer	*Chorthippus parallelus*	*	3	0	0	3
[Sumpf-Grashüpfer	*Chorthippus montanus*]	2	0	[3?]	0	0
Artenzahl			4	2[-3]	2	5

hängigkeit von der Temperatur kann jedoch auch der Gesang des Gemeinen Grashüpfers (*Chorthippus parallelus*) dem des Sumpf-Grashüpfers stark ähneln. Das Habitat wäre für den Sumpf-Grashüpfer passend, jedoch für den Gemeinen Grashüpfer eher untypisch, da es zu feucht war. Auch dies kann ein Indiz dafür sein, dass es sich um den stark gefährdeten Sumpf-Grashüpfer gehandelt hat. Um eine definitive Sicherheit zu erlangen, wäre der Fang eines Tieres nötig gewesen.

Während der Fledermauserfassungen konnte zusätzlich noch die Punktierte Zartschrecke *(Leptophyes punctatissima)* gehört werden, sodass mindestens sieben, möglicherweise acht Arten nachgewiesen wurden. Abgesehen vom unsicheren Sumpf-Grashüpfer sind alle Arten häufige und ungefährdete Taxa.

6.2 NSG Ruhrufer Oefte

Auf der Höhe von Essen-Kettwig liegt auf der gegenüberliegenden Ruhrseite das NSG Ruhruferstreifen am Golfplatz Oefte. Dieser Abschnitt und ein zusätzlicher Uferstreifen südlich der Mündung des Oefter Bachs wurden untersucht. Den Uferstreifen vorgelagert befinden sich zahlreiche Inseln und Halbinseln. Eichenmischwald und ausgedehnte Neophytenfluren (v. a. Riesenbärenklau) prägen das Gebiet.

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet bestand aus zwei Teilflächen, wobei der Abschnitt südlich der Bachmündung rund 8,5 ha und der nördliche knapp 11 ha umfasste, sodass sich ein Gesamtuntersuchungsgebiet von rund 19,5 ha ergab. In beiden Gebieten erfolgten zwischen Mitte März und Mitte Juni sechs frühmorgendliche Kartierdurchgänge zur Erfassung der tagaktiven Brutvogelarten. Es wurden insgesamt 56 Vogelarten nachgewiesen, von denen 54 in Tabelle 13 auf Seite 38 aufgeführt sind. Der Mäusebussard wurde nur überfliegend und die Misteldrossel als Nahrungsgast außerhalb der Untersuchungsgebietsgrenzen beobachtet, so dass sie nicht in der Tabelle enthalten sind. Von den festgestellten Arten konnten 32 als sichere Brutvögel eingestuft werden und 5 weitere als potenzielle. Unter ihnen befanden sich mit Gelbspötter, Gimpel, Goldammer und Star vier Arten der Vorwarnliste für NRW (Sudmann et al. 2008). Die Bachstelze, ebenfalls eine Vorwarnlistenart, kommt als Brutvogel der Umgebung noch hinzu.



Abbildung 49: Das Ruhrufer im NSG Ruhrufer Oefte

Zehn Vogelarten traten als Nahrungsgäste im Gebiet auf und sechs weitere auf dem Durchzug. Unter den Durchzüglern dominierten mit Lachmöwe, Schellente, Teichhuhn und Zwergtaucher die Wasservögel, was deutlich den Einfluss der Ruhr auf das gesamte Gebiet widerspiegelt. Unter den Nahrungsgästen sind mit Gebirgsstelze, Eisvogel, Graureiher, Kormoran und Rostgans ebenfalls viele an Wasser gebundene Vögel. Auch Mehl- und Rauchschwalben sowie Mauersegler suchten das Gebiet zur Insektenjagd über der Wasseroberfläche der Ruhr auf.

In der Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft erkennt man deutlich den dominanten Einfluss der Ruhr, denn Wasservögel und einige typische Auenbewohner treten besonders auffällig in Erscheinung. So finden sich unter den Brutvögeln mit Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Mandarinente, Nilgans, Reiherente und Stockente gleich neun klassische Wasservogelarten. Auch charakteristische Vertreter von Flussauen wie Gelbspötter, Grünspecht, Star, Sumpfrohrsänger und Weidenmeise kommen im Gebiet vor.

Anspruchsvollere Arten, wie z. B. Kleinspecht, Baumfalke, Rohrammer, Teichrohrsänger, Grauschnäpper oder gar Pirol, die in intakten Flussauen prinzipiell zu erwarten wären, konnten nicht gefunden werden. Für einige dieser Arten sind die vorhandenen Auenbereiche wohl deutlich zu kleinräumig und zu stark anthropogen beeinflusst, sodass die Habitatqualität für ein Vorkommen nicht ausreichend erscheint. Das lokal bereits massenhafte Auftreten von neophytischen Pflanzenarten (v. a. Riesenbärenklau) verändert die natürlichen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet zudem rasant, sodass mit einer weiteren Habitatverschlechterung zu rechnen ist.

6.3 Emscherbruchrelikt

Im Econova Industrie- und Gewerbepark in Essen-Bergeborbeck befindet sich eine rund 5,5 ha große

Waldfläche, die im Kernbereich einen bruchwaldähnlichen Charakter aufweist und im Randbereich vorwiegend von Birken geprägt ist. Benachbart gibt es Reste hochwertiger Brachflächen mit einem Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien, die aktuell durch fortschreitende Bebauung weiter reduziert werden und zukünftig verloren zu gehen drohen. Sowohl im Waldstück als auch auf der Brachfläche gibt es insgesamt fünf künstlich angelegte Kleingewässer, die ebenfalls hochwertige Biotopstrukturen darstellen.

Brutvögel

Die Waldfläche des Emscherbruchsrelikts und angrenzende Bereiche einer halboffenen Brachfläche wurden avifaunistisch kartiert, sodass sich eine Gesamtuntersuchungsfläche von knapp 11,5 ha ergab. Neben zwei Nachtbegehungen (am 14.02. und 12.03.) erfolgten sechs frühmorgendliche Begehungen zwischen dem 04.04. und 20.06.2013.

Es wurden 34 Vogelarten festgestellt, davon waren 20 als sichere Brutvögel und vier als potenzielle zu werten (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38). Unter ihnen befanden sich mit Fitis, Gimpel und Klappergrasmücke drei Arten der Vorwarnliste für NRW (Sudmann et al. 2008). Unter den potenziellen Brutvogelarten ist das Rebhuhn als herausragend zu betrachten. Zwar gelang nur eine einzige Beobachtung am 04.04., aber bedingt durch die Standorttreue der Art reicht dies aus, um von einem möglichen Revier auszugehen. Offene, strukturreiche Industriebrachen können für diese Art im innerstädtischen Bereich eines der letzten Refugien darstellen und haben daher eine enorme Artenschutzrelevanz für das stark gefährdete Rebhuhn (RL NRW 2S).

Zwei Vogelarten waren lediglich Nahrungsgäste im Gebiet und weitere sieben traten auf dem Durchzug auf. Die Durchzügler waren dominiert von einer ganzen Reihe bemerkenswerter Offenlandarten. Diese rasteten in dem halboffenen Brachebereich, der von einem Mosaik aus Hochstauden, Birkenaufwuchs, Gebüschen und niedrigwüchsigen Rasenformationen geprägt ist. Diese Rastvogelgemeinschaft setzte sich aus Braunkehlchen, Gelbspötter, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Wiesenpieper zusammen. Weiterhin bemerkenswert waren am 04.04. eine rastende Waldschnepfe an einem der Teichufer und eine kurzzeitig im Gebiet jagende weibliche Rohrweihe.

In der Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft gibt es eine deutliche Zweiteilung aufgrund der Habitatausstattung des Gebietes. Die Nordwesthälfte war vor allem von Wald geprägt, sodass Arten wie Buchfink, Ringeltaube, Schwanzmeise und Singdrossel vorkamen. Hingegen dominierten in der Südosthälfte Arten strukturreicher, halboffener Lebensräume, die zum Teil hohe Dichten erreichten. Charakterarten waren dort Dorngrasmücke, Fitis und Sumpfrohrsänger.



Abbildung 50: Waldbestand mit Bruchwaldcharakter im Gebiet des Emscherbruchreliktes

Angrenzend an den Untersuchungsraum begannen südöstlich anschließend mitten in der Brutzeit Bauarbeiten, die dort bestehende Reviere von den zuvor genannten Arten zerstörten und durch Störungen auch das direkte Untersuchungsgebiet im südöstlichen Randbereich beeinträchtigten.

Die Situation der Gewässer im Untersuchungsgebiet ist zum Teil suboptimal, denn der Gehölzaufwuchs an den Ufern führt zu starker Beschattung, was für Artengruppen wie Amphibien und Libellen ungünstig ist. Generell ist auch die massive Vermüllung und Belastung mit Fäkalien entlang der Emscherbruchallee ein Ärgernis, das überwiegend auf die dort nächtigenden LKW-Fahrer zurückzuführen ist.

6.4 Hexbachtal

Beim Hexbachtal handelt es sich um ein Seitental der Emscher, das im südlichen Teil die Stadtgrenze zwischen Essen-Bedingrade und Mülheim-Dümpten bildet und im nördlichen die zwischen Oberhausen und Essen-Frintrop. Untersucht wurde 2013 nur der südliche Abschnitt. Dabei wurden die Vögel in diesem Bereich flächendecken untersucht, während bei den Fledermäusen der Schwerpunkt in vier Altholzparzellen lag. Das Tal ist in den meisten Bereichen tief ins Gelände eingeschnitten und der Bach fließt weitgehend durch einen schmalen Waldstreifen, der an einigen Stellen nur noch als uferbegleitende Baumreihe zu bezeichnen ist. Beidseitig des Tals befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Etwa mittig im Untersuchungsabschnitt sind künstlich angelegte Fischteiche zu finden. Während der Kartierungen fanden im südlichen Teil umfangreiche Bauarbeiten an einem Weg statt.

6.4.1 Fledermäuse

Um einen Überblick über die Fledermausfauna im Bereich des Hexbachtals zu erhalten, wurden mit Schwerpunkt auf vier Altholzbereiche an drei Terminen die jagenden Fledermäuse erfasst. Dazu wurde das Gebiet abends mit Ultraschalldetektoren und Sichtbeobachtungen begangen. Für die gesamte jeweilige Nacht wurden bis zu sechs Horchboxen (A-F) in den vier Kernflächen (s. Karte Abbildung 51) ausgelegt. Dabei handelt es sich um Kombinationen von Ultraschalldetektoren mit Diktiergeräten, die automatisch alle Fledermausrufe aufzeichnen und in der Folge zur Bestimmung und Zählung abgehört werden müssen.

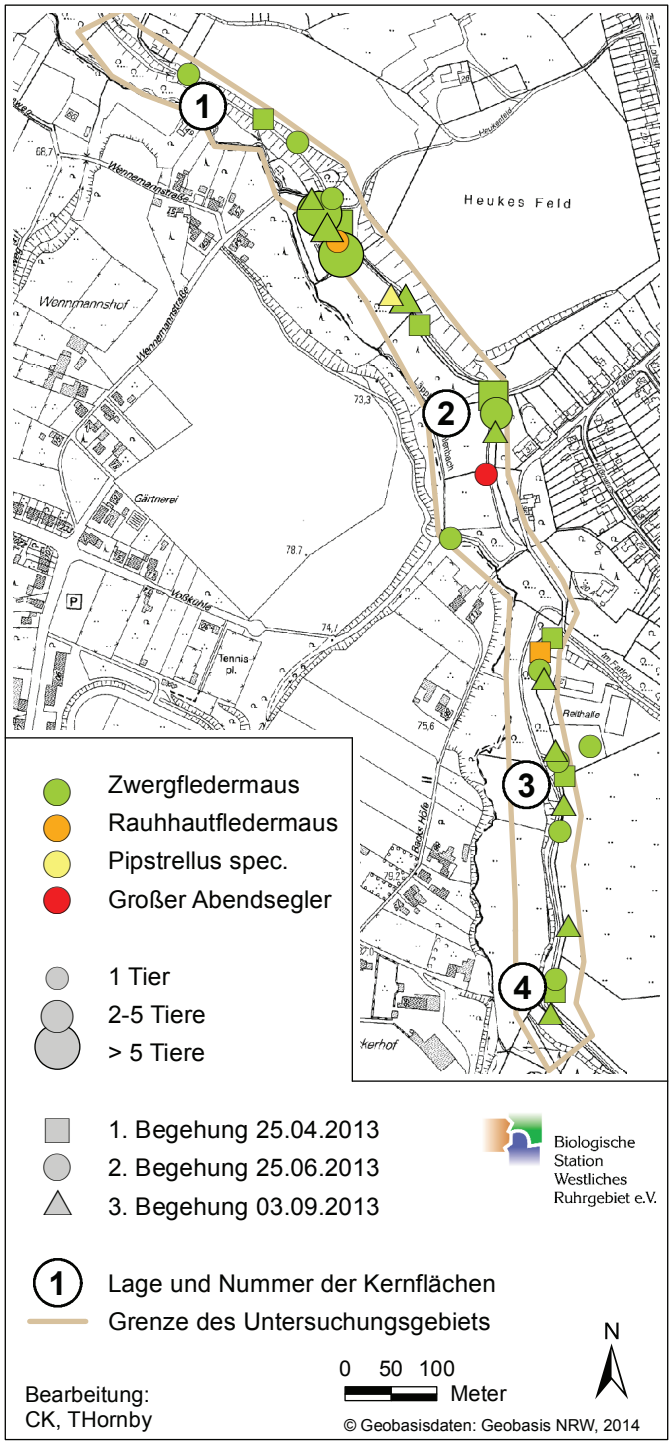


Abbildung 51: Beobachtungen jagender Fledermäuse während der Detektorbegehungen sowie Lage der Kernflächen zur Horchboxuntersuchung im Hexbachtal 2013

Die Zwergfledermaus war bei allen drei Durchgängen die dominante Art, sowohl bei den Detektorbegehungen als auch auf den Horchboxen (Tabelle 17 und Tabelle 18 auf Seite 45). Rauhautfledermäuse waren ebenfalls an allen Terminen vertreten, entweder bei den Begehungen oder auf den Boxen. Dort waren lediglich im September größere Anzahlen von Rufen der Art zu verzeichnen – zu der Zeit ist die Rauhautfledermaus generell in NRW am häufigsten, weil nordöstliche Tiere durchziehen. Bei einem mit dem Detektor aufgezeichneten Ruf ergibt sich ein Verdacht auf eine Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), der jedoch nicht eindeutig bestimmt werden kann.

Mehrfach kamen Abendsegler hinzu, die teils eindeutig als Große Abendsegler bestimmt wurden. Bei anderen Tieren konnte nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) handelte. Lediglich eine Rufreihe im April konnte der Gattung *Myotis* zugeordnet werden, also z. B. einer Wasser- oder Bartfledermaus.

Die Fledermausbeobachtungen verteilten sich weit im Gebiet (Abbildung 51) mit einem kleinen Schwerpunkt an der Wegegabelung/Lichtung in der Mitte des Gebietes, sowie einem deutlichen Schwerpunkt an den Fischteichen. Bei den Horchboxen konnten keine deutlichen Unterschiede zwischen den vier Kernflächen festgestellt werden.

Bei den Detektoruntersuchungen wurden nur im Umfeld der Fischteiche Sozialrufe von Zwergfledermäusen gehört. Auf den Horchboxen dagegen waren sie teils im April, insbesondere aber im September zu hören. Die Art verwendet denselben Ruf über das ganze Jahr zur Verteidigung des Jagdreviers (hohe Dichte an den Teichen) und im Spätsommer/Herbst zur Balz, d. h. zum Anlocken von Weibchen zur Paarung. Die Intensität der Balzrufe im September in der nördlichen und den beiden südlichen Kernflächen, vor allem der ganz im Süden, deutet darauf hin, dass sich Paarungsquartiere in der Nähe befinden müssen. Diese können sowohl in den älteren Bäumen im Gebiet als auch in den Gebäuden in der Umgebung liegen.

In der Zusammenschau lässt sich aus der Übersichtskartierung erkennen, dass das Hexbachtal von Zwergfledermäusen regelmäßig als Jagdgebiet genutzt wird, jedoch nicht in außergewöhnlicher Dichte. Andere Fledermausarten sind nur vereinzelt zu beobachten. Für diese scheint das Gebiet keine höhere Bedeutung zu haben, so dass auch nicht von einem regelmäßig

Tabelle 17: Arten und Anzahlen der während der Detektor-Kartierung 2013 im Hexbachtal beobachteten Fledermäuse. Rote Liste-Status nach Meinig et al. (2011): Abkürzungen siehe Anhang, .. / .. = reproduzierend / ziehend; alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW	Rote Liste TL	Anzahlen 25.04.	Anzahlen 25.06.	Anzahlen 03.09.
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	R / V	R / V		1	
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	10	27	12
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	R / *	R / *	1	1	
unbest. *Pipistrellus*-Art evtl. Mückenfledermaus	*Pipistrellus* spec. (hoch)					1

Tabelle 18: Arten, die bei den Horchboxaufnahmen 2013 im Hexbachtal nachgewiesen wurden. Boxnamen A-F, Standorte 1-4 s. Karte; + = häufig, o = einzelne, / = Box außer Betrieb

deutscher Name	25.04. A 1	B 2	C 3	E 3	D 4	F 4	25.06. A 1	E 2	B 2	C 3	D 4	F 4	03.09. E 1	A 1	B 2	C 2	D 3	F 4
unbest. *Myotis*-Art	o	-				-								-				
Großer Abendsegler		-			o	-								-				o
unbest. Abendsegler-Art		-				-		o	o			o		-	o	o		o
Zwergfledermaus	+	-	+	+	+	-	+	+	+	o	+	+	+	-	+	o	+	+
Rauhautfledermaus		-				-							o	-	o			o

besetzten Baumhöhlen-Quartier ausgegangen werden kann. Gerade zur Kartierung der leise rufenden Waldarten, insbesondere dem Braunen Langohr, ist die akustische Erfassung allein jedoch kein ausreichendes Instrument um Vorkommen auszuschließen. Zur Erfassung von eventuell vorhandenen kleinen Gruppen oder Einzeltieren wären zusätzlich Netzfänge nötig.

6.4.2 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet von rund 48,5 ha Gesamtgröße wurde im Jahr 2013 im Rahmen einer Brutvogelkartierung während zwei Nachtbegehungen (27.02., 18.03.) und sechs frühmorgendlicher Kartierdurchgänge (12.04., 27.04., 06.05., 23.05., 06.06., 29.06.) aufgesucht. Hinzu kamen diverse Nebenbegehungen durch den ehrenamtlich für die Biologische Station tätigen Ornithologen Julian Sattler (13.02., 04.03., 04.04., 23.04., 26.04., 29.04., 23.05., 26.05., 28.05., 03.06., 20.06.) und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Fledermauskartierungen (25.04., 26.04.). Diese Daten sind allesamt in die Auswertung mit einbezogen worden.

Die Gesamtliste der nachgewiesen Arten umfasst 61 Arten, von denen Graugans und Kanadagans jedoch nur überfliegend festgestellt wurden und der Turmfalke nur als Nahrungsgast in der direkten Umgebung auftrat. Somit umfasst Tabelle 13 auf Seite 38 für das Gebiet

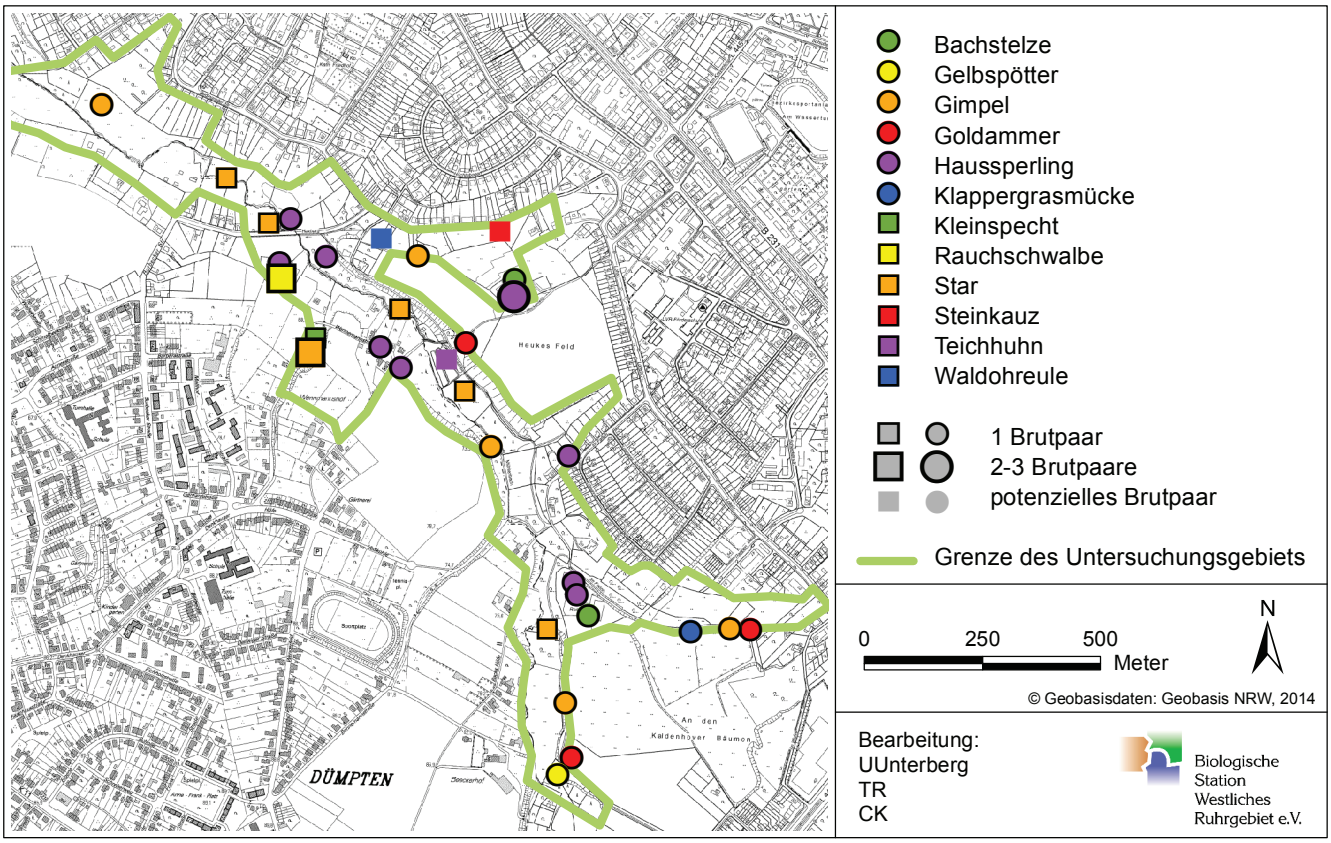


Abbildung 52: Gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet Hexbachtal



Abbildung 53: Steinkauz im Hexbachtal (Foto: J. Sattler)



Abbildung 54: Gimpelweibchen (Foto: A. Welzel)

insgesamt 58 Arten, von denen 40 als Brutvögel und vier weitere als potenzielle Brutvögel eingestuft wurden. Unter ihnen finden sich gleich 13 Arten, die in der Roten Liste für NRW (Sudmann et al. 2008) aufgeführt sind (vgl. Abbildung 52 auf Seite 45). Kleinspecht, Rauchschwalbe, Steinkauz und Waldohreule erreichen dabei die Kategorie „gefährdet“, während Bachstelze, Gelbspötter, Gimpel (Abbildung 54), Goldammer, Habicht, Haussperling, Klappergrasmücke, Star und Teichhuhn in der Vorwarnliste zu finden sind.

Während der Nachtkartierungen im März gelangen Feststellungen von Waldkauz und Waldohreule, sodass beide Arten als mögliche Brutvögel eingestuft werden konnten. Die Steinkauznachweise gelangen nicht während der Nachtbegehungen, sondern im Rahmen von Nebenbegehungen am 23.04. und 29.04. tagsüber (Abbildung 53). Ein Einzelvogel hielt sich dabei an beiden Terminen am Tagesruheplatz in einem Baum am Rande einer Weidefläche an der Bedingrader Straße auf. In den angrenzenden Bäumen hängt eine künstliche Bruthöhre. Laut Anwohnern hielt sich der Kauz dort schon länger auf, aber es wurde nie ein Partner oder eine Brut bemerkt.

Dass es Teilbereiche gibt, die scheinbar relativ ungestört sind, zeigen erfolgreiche Brutansiedlungen von Habicht und Mäusebussarden. Die Bachstelze brütete mit zwei Paaren in Nischen von Gebäuden. Gleiches gilt auch für den Haussperling, der an verschiedenen Stellen verteilt im Gebiet vorkommt. Zwei Paare der Rauchschwalbe brüteten in Ställen des Reithofes Gänseweg/Ecke Hexberg.

Typische Bewohner von Weichholzauen sind Kleinspecht, Gelbspötter und Sumpfmeise. Dass der recht häufige Buntspecht (5-7 BP) für ein ausreichendes Höhlenangebot sorgt, zeigte sich auch in der relativ hohen Anzahl von Brutpaaren des Stares (7 BP) und des Kleibers (5 BP). Die Hohltauben (3-4 BP) profitierten wahrscheinlich eher von Grünspechthöhlen oder älteren, größer ausgefaulten Buntspechthöhlen. In den Randbereichen der Gehölze des Bachtals und entlang von Heckenstrukturen in direkter Nachbarschaft zum Acker-Grünland-Komplex waren noch mehrere Goldammerreviere zu finden, einer stark rückläufigen Art der immer intensiver genutzten Agrarlandschaft. Ein Revier der Klappergrasmücke befand sich im Südosten im Bereich „Im Fatloh“. Als das gesamte Hexbachtal prägende Arten können Gartengrasmücke und Gimpel gelten, deren Reviere sich von Norden bis Süden regelmäßig über das Untersuchungsgebiet verteilten.

Fünf Vogelarten kamen nur als Nahrungsgäste im Gebiet vor. Im Grünland war dies die Dohle, an den Teichen der Graureiher, in den Gehölzstrukturen der Sperber und im Luftraum weiter Teile des Gebiets Mauersegler und Mehlschwalbe. Auf dem Durchzug konnten sieben weitere Arten beobachtet werden. Im Offenland u. a. Baumpieper und Wiesenpieper und in den Gehölzen Fitis, Erlenzeisig, Rotdrossel, Sommergoldhähnchen und Waldschnepfe. Südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend, kamen in der Gemarkung „An den Kaldenhover Bäumen“ noch Fasan und Dorngrasmücke als Brutvögel der Umgebung hinzu.

6.5 Barkhofs Heide

In Altenessen-Nord, südlich der A42 und direkt an der Stadtgrenze zu Gelsenkirchen, befindet sich die „Barkhofs Heide“. Auf knapp 20 ha findet man ein Mosaik aus Pferdeweiden, extensiv genutzten Wiesen, Grünlandbrachen und Hochstaudenfluren unterschiedlicher Feuchtegrade, sowie zahlreichen Einzelbäumen, Gebüschkomplexen und Gehölzinseln (Abbildung 55). Diese große Strukturheterogenität auf kleinem Raum macht das Gebiet zu einem naturschutzfachlich wertvollen Relikt einer ehemals weit verbreiteten Kulturlandschaft.

Brutvögel

Auf einer Fläche von 17 ha wurde während drei Nachtbegehungen (28.02., 19.03., 10.04.) und sechs frühmorgendlicher Durchgänge im Zeitraum 04.04. bis 20.06. die Brutvogelfauna kartiert.

Von den insgesamt 43 nachgewiesen Vogelarten waren 27 Brutvögel, hinzu kamen mit Sumpfmeise und Sumpfrohrsänger zwei weitere mögliche Brutvogelarten (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38).

Allen voran sind teils gefährdete bzw. stark zurückgehende Charakterarten einer bäuerlichen Kulturlandschaft wie Rauchschwalbe (RL NRW 3S), Haussperling (RL NRW V) und Star (RL NRW VS) zu nennen, die jedoch alle keine hohen Bestandszahlen erreichten. Jeweils in Einzelpaaren kamen die weiteren Vorwarnlistenarten Fitis und Gimpel hinzu.

Unter den sechs Durchzüglern traten vor allem Arten in Erscheinung, die während der Zugrast regelmäßig auf Wiesen und Weiden in der halboffenen Kulturlandschaft zu finden sind. Dies waren u. a. Baumpieper, Braunkehlchen und Rohrammer. Ein Gartenrotschwanz wurde ebenfalls beobachtet, der im vorgefundenen Lebensraum auch als Brutvogel zu erwarten gewesen wäre. Jedoch betraf die Beobachtung nur eine einmalig Feststellung eines weiblichen Tieres Anfang Mai, sodass sich keinerlei Hinweise für ein besetztes Revier ableiten ließen. Bemerkenswert war darüber hinaus der Nachweis einer Waldschnepfe, die am 04.04. an einem Gebüschrand aufflog.

Unter den fünf Arten des Spektrums der Nahrungsgäste fielen gleich drei Greifvogelarten auf, denn sowohl Habicht als auch Wanderfalke und Mäusebussard nutzten das Gebiet zur Jagd. Zwei Arten waren Brutvögel der unmittelbaren Umgebung. Dabei ist die gefährdete Mehlschwalbe (RL NRW 3S; Abbildung 56) mit einer kleinen Kolonie von drei Brutpaaren an einem Wohnhaus an der Heßlerstraße hervorzuheben. In jüngster Zeit stellt vor allem in innerstädtischen Bereichen das illegale Entfernen von Schwalbennestern durch Hauseigentümer ein zunehmendes Problem dar. Während des Kartierzeitraumes konnte eine negative Beeinflussung der Schwalbenkolonie jedoch im konkreten Fall nicht beobachtet werden. Bei der Bachstelze (RL NRW V) ist zu vermuten, dass sie angrenzend auf Gelsenkirchener Stadtgebiet gebrütet hat. Darüber hinaus fehlen einige typische Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft, die dort bis vor einigen Jahren noch vorkamen. So gelangen keine Nachweise von Steinkauz und Schleiereule, die während der Kartierungsphase für den deutschen Brutvogelatlas im Jahr 2009 noch festgestellt wurden. Auch eine Rückfrage beim Betreiber des ansässigen Pferdehofes verlief negativ in Bezug auf das Vorkommen dieser Arten. Ob es bis in die jüngste Vergangenheit auch noch Vorkommen von Arten wie Rebhuhn, Goldammer, Bluthänfling oder Wiesenschafstelze gab, die man sich allesamt in einer solchen Landschaft vorstellen könnte, ist unbekannt. Im Rahmen der Kartierungen konnte keine dieser Arten nachgewiesen werden.



Abbildung 56: Die Mehlschwalbe brütet in unmittelbarer Umgebung der Barkhofs Heide (Foto: A. Welzel)



Abbildung 55: Halboffene Strukturen am Rande von Weiden in der Barkhofsheide

6.6 Westerbruch

Auf der Grenze zwischen Essen-Stoppenberg und Essen-Katernberg direkt nördlich der Zeche Zollverein liegt das ca. 18,5 ha große Waldgebiet Westerbruch. Es ist überwiegend von Laubwald unterschiedlicher Altersklassen geprägt. Große Teilflächen waren im Frühjahr wochenlang flach überschwemmt (Abbildung 57 auf Seite 48), trockneten jedoch im Verlauf der Kartiersaison völlig aus. So wurden im Laufe der Brutzeit auch die letzten störungsarmen Bereiche zugäng-



Abbildung 57: Das Gebiet des Westerbruchs Ende März

lich für Besucher. Insgesamt lastet auf dem Gebiet ein hoher Besucherdruck, der sich auch in unzähligen Trampelpfaden abseits des regulären Wegenetzes widerspiegelt. Selbst die geschützten Feuchtbiotope wurden insbesondere durch badende Hunde vielfach geschädigt.

6.6.1 Brutvögel

Der Westerbruch wurde während der Brutzeit zwischen Mitte Februar und Mitte Juni insgesamt sechsmal während frühmorgendlicher Begehungen (28.02., 28.03., 19.04., 07.05., 03.06, 17.06.) und zweimal für nächtliche Erfassungen der Eulen (14.02., 12.03.) aufgesucht.

Im Untersuchungsgebiet konnten 31 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38), hinzu kamen sieben Arten unmittelbar außerhalb auf den nordwestlich anschließenden Weideflächen der Gemarkung Kleine Westerbroich. Als Brutvögel konnten 24 Arten gewertet werden. Unter ihnen waren abgesehen vom Gimpel, der in der Vorwarnliste für NRW (Sudmann et al. 2008) geführt wird, keine gefährdeten Arten. Die Stockente trat als einzige Art als Nahrungsgast in Erscheinung, während fünf Arten auf dem Durchzug das Gebiet besuchten. Darunter ist als bemerkenswert das Schwarzkehlchen zu nennen, das direkt auf der Gebietsgrenze zwischen Westerbruch und Pferdeweiden auf einem Zaunpfahl rastete. Die Haubenmeise wurde als Brutvogel in der Umgebung des Gebietes gewertet.

Dass das Gebiet von Wald unterschiedlichen Alters gekennzeichnet ist, spiegelt sich deutlich in der Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft wider. So dominieren typische Waldarten wie Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Kleiber, Misteldrossel, Schwanzmeise und Singdrossel. Das Vorkommen der Sumpfmeise gibt einen Hinweis darauf, dass es sich um einen sehr feuchten, zu Beginn der Kartiersaison sogar nassen bis in Teilen überschwemmten Wald handelt.

Das gänzliche Fehlen von störungsempfindlicheren Arten wie Greifvögeln und Eulen ist unter anderem dem bereits relativ dichten regulären Wegenetz geschuldet, welches darüber hinaus noch durch ein dichtes Geflecht aus wilden Trampel- und Reitpfaden ergänzt wird. Somit sind selbst die zentralen Bereiche abseits der Hauptwege fast das ganze Jahr über einem erheblichen Besucherdruck ausgesetzt, sodass für anspruchvolle Arten wie z. B. der Waldschnepfe, für die durchaus günstige Biotopstrukturen vorhanden sind, kein Rückzugsraum bleibt. Verstärkt wird das Ganze noch durch eine große Zahl frei laufender Hunde, die unter anderem auch die geschützten Feuchtbiotope in großem Maße durch Ufertritt und Baden schädigen.

Problematisch sind forstliche Aktivitäten in einem Teilbereich des Gebietes bis Anfang Mai, die abgesehen von erheblichen Störungen auch zu einer aktiven Zerstörung eines Höhlenbaumes des Buntspechtes geführt haben. Darüber hinaus kam es im Wald zu illegalen Müllablagerungen.

Auf den angrenzenden Flächen „Kleine Westerbroich“ wurden typische Nahrungsgäste und Durchzügler des Offenlandes beobachtet. So nutzten Mäusebussarde und Rauchschwalben die Flächen zur Nahrungssuche innerhalb der Brutzeit, während Arten wie Bachstelze, Heidelerche, Hausrotschwanz, Ringdrossel und Wiesenpieper auf dem Durchzug im März und April in Erscheinung traten.

6.6.2 Amphibien

In einem dieser überschwemmten Waldbereiche wurden am 28.03. ca. 35 Laichballen des Grasfrosches entdeckt. Eine erfolgreiche Entwicklung des Laichs konnte bei den folgenden Begehungen jedoch nicht festgestellt werden.

6.7 Donnerberg/Schildberg

Dort wo die Essener Stadtteile Dellwig, Frintrop und Bedingrade sich treffen, liegen der Donner- und Schildberg. Das Gebiet ist geprägt von Feldern, Wiesen und Weiden (Abbildung 59 auf Seite 49), sowie zwei Siepentälern und einigen kleineren Gehölzinsel. Im zentralen Bereich im Norden der Untersuchungsfläche befindet sich ein großer bäuerlicher Hofkomplex.

Brutvögel

Auf einer Fläche von rund 53 ha erfolgte im Rahmen von zwei Abendkartierungen (27.02. und 17.04.) für Eulen und Rebhuhn sowie sechs frühmorgendlichen Begehungen (28.03., 13.04., 11.05., 25.05., 16.06.,

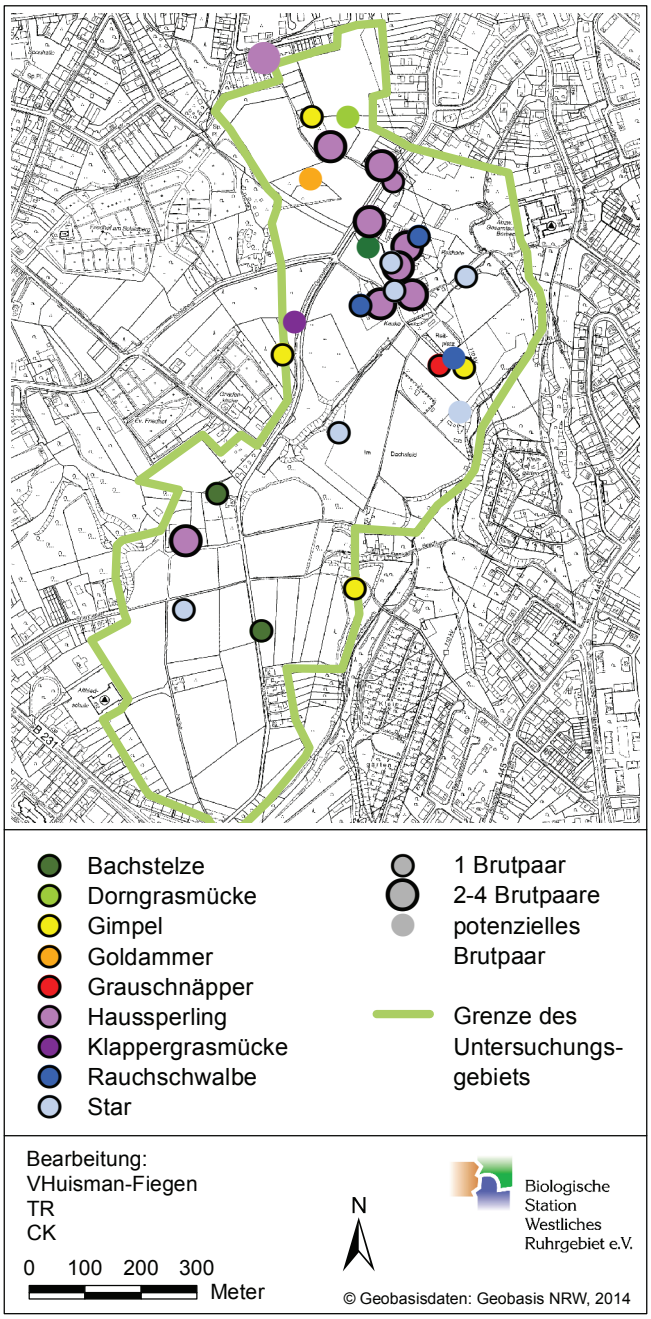


Abbildung 58: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet Donnerberg/Schildberg



Abbildung 59: Weideland im Gebiet Donnerberg/Schildberg (Foto: V. Huisman-Fiegen)

05.07.) zur Erfassung der tagaktiven Vogelarten eine Brutvogelkartierung. Darüber hinaus fand am 17.06. eine Kontrolle für Wachteln und am 02.02. eine Nebenbegehung zur ersten Sondierung des Untersuchungsgebietes statt. In die Auswertung wurden alle Daten aus sämtlichen Begehungen einbezogen.

Insgesamt wurden 51 Vogelarten festgestellt, von denen Graureiher und Höckerschwan jedoch nur überfliegend beobachtet wurden. Somit umfasst die Übersicht in Tabelle 13 auf Seite 38 für das Gebiet insgesamt 49 Arten, von denen 31 als Brutvögel (Auswahl siehe Abbildung 58) und sechs weitere als mögliche Brutvögel kategorisiert wurden. Als gefährdet in NRW gilt unter ihnen die Rauchschwalbe, die mit zwei bis drei Paaren an den Pferdehöfen im Norden vorkam. Diese Art leidet als Kulturfolger, der im Innenbereich von Gebäuden brütet, vor allem darunter, dass immer mehr Stallanlagen nicht mehr durchgehend während der gesamten Brutzeit für sie frei zugänglich sind und somit potenzielle Nistmöglichkeiten verloren gehen. Des Weiteren kommen mit Brutvögeln wie Bachstelze, Gimpel, Habicht, Haussperling und Star, sowie mit den potenziellen Brutvögeln Goldammer und Klappergrasmücke einige Arten der Vorwarnliste hinzu. Die Haussperlinge und Stare profitierten dabei erheblich von den bäuerlichen Strukturen, die ihnen eine Kombination aus zugänglichen Bruthöhlen an Gebäuden und einfach verfügbarer Nahrung durch die Haltung von Haus- und Nutztieren garantierte. Bei der Bachstelze kam dies in abgeschwächter Form ebenfalls zum Tragen.

Beim Habicht ist erwähnenswert, dass er sich einen ungewöhnlich „öffentlichen“ Brutplatz direkt an einer Straße und in unmittelbarer Nähe zu einem Wohnhaus ausgesucht hatte. Ein Verhalten, das im Zuge einer fortschreitenden Verstädterung der Art im Ruhrgebiet mittlerweile vielerorts zu beobachten ist. Dass der Bereich des Donner- und Schildberges nur noch ein räumlich sehr begrenztes Relikt einer ehemals weitläufigeren, vielfältigen Landschaft ist, spiegelt sich auch in der bereits verarmten Avifauna wieder. So fehlen andere typische Vertreter der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft bereits fast oder völlig. Z. B. konnten von der Goldammer (Abbildung 60 auf Seite 50) und der Dorngrasmücke jeweils nur noch ein mögliches Brutvorkommen ermittelt werden, während Nachweise von Arten wie Feldlerche, Wiesenschafstelze, Feldsperling, Bluthänfling, Steinkauz oder Schleiereule komplett ausblieben. Als bemerkenswerte Vertreter kleiner



Abbildung 60: Männliche Goldammer (Foto: A. Welzel)

Bachauentäler können Grauschnäpper und Weidenmeise genannt werden, die mit einem bzw. einem möglichen Brutpaar entlang des Barchembaches im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt wurden. Im gleichen Bereich bestand auch ein Revier des Waldkauzes.

Der Grünspecht braucht als auf Ameisen spezialisierte Art offene, kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche, die er in der Kombination aus Grünlandflächen, Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Hausgärten im Untersuchungsgebietes und seiner direkten Umgebung vorfindet. Wo genau der Brutplatz lag, ist nicht bekannt, sodass die Art als möglicher Brutvogel eingestuft wurde. Unter den Nahrungsgästen war der Baumfalke erwähnenswert, der womöglich in der weiteren Umgebung Brutvogel war und das Gebiet zur Jagd auf Schwalben und Mauersegler besuchte. Auch Turmfalke und Sperber erschienen regelmäßig zur Jagd auf Kleinsäuger bzw. Kleinvögel, ohne dass es Hinweise auf einen Horststandort innerhalb des Untersuchungsgebietes gegeben hätte.

6.8 Schurenbach- und Eickwinkelhalde

Im Essener Norden, im Stadtteil Altenessen, liegen im schmalen Streifen zwischen A42 und Rhein-Herne-Kanal sowie westlich des Gelsenkirchener Nordsternparks zwei Halden direkt benachbart zueinander. Dabei werden die größere Schurenbach- und die kleinere Eickwinkelhalde durch die Emscherstraße und eine öffentliche Hundewiese voneinander getrennt. Während die Eickwinkelhalde nahezu komplett bewaldet ist, beschränkt sich der Baumbestand auf der Schurenbachhalde weitgehend auf die Hänge, denn der überwiegende Teil des Plateaus wird dauerhaft von Gehölzen freigehalten, sodass großflächig Pioniervegetation und randlich auch Hochstauden dominieren (Abbildung 61 auf Seite 51). An der Ostflanke der Schurenbachhalde befinden sich vier künstlich angelegte Teiche, von denen der größte in einer Freifläche liegt und voll besonnt wird, während die übrigen drei teilweise bis vollständig beschattet werden.

6.8.1 Allgemeine Situation

Neben dem enormen Besucherdruck, der vor allem bei gutem Wetter auf den Halden lastet, kommen in diesem Zusammenhang eine ganze Reihe weiterer Einflussfaktoren zum Tragen. In erster Linie sind davon die Gewässer betroffen, die in extremer Weise durch badende Hunde geschädigt werden. Dabei kommt es zu massiven Schädigungen der Ufervegetation und des Röhrichts und zu Verlusten bei den wasserbewohnenden Organismengruppen (u. a. Libellen- und Amphibienlarven). Hinzu kommt die Eutrophierung durch Hundekot und zunehmende Beschädigungen der Teichfolie. Negativ auf die Gewässerfauna wirkt sich auch der unkontrollierte Besatz mit Fischen aus, die dann als Prädatoren den Beständen der oben genannten Arten schaden. Auch an den für Kreuzkröten so wichtigen temporären Gewässern an unterschiedlichen Stellen der Halde sind Trittschäden oftmals für erhebliche Verluste bei Laichschnüren und Kaulquappen verantwortlich. Mehrfach gab es auch Hinweise, dass die Halde regelmäßig zum Reiten genutzt wird, denn auf den Wegen, an den Gewässerufern und in den Gewässern fanden sich immer wieder die Hinterlassenschaften von Pferden und auch die empfindlichen Teichufer waren mit Hufabdrücken übersät. In Form von Vermüllungen durch Plastikabsperrbänder machten sich auch diverse größere Laufveranstaltungen nachhaltig negativ bemerkbar, denn auch nach deren Ende hing dieser Plastikmüll noch über Wochen und Monate in Gebüschen und Bäumen.

6.8.2 Brutvögel

Die Untersuchungsgebiete Schurenbach- und Eickwinkelhalde sowie der Bereich zwischen beiden Halden umfassten insgesamt 71 ha. Der Teilbereich Schurenbachhalde und der Zwischenbereich wurde bei sechs frühmorgendlichen Exkursionen (03.04., 24.04., 16.05., 29.05., 13.06., 27.06.) während der Brutzeit 2013 avifaunistisch untersucht.

Die Eickwinkelhalde wurde ebenfalls sechsmal begangen, wobei die Termine teilweise zeitlich etwas anders lagen (29.03., 24.04., 10.05., 25.05., 13.06., 06.07.). Hinzu kamen zwei abendliche Kontrollen des Gesamtgebietes auf Rebhuhn am 02. und 16. April und relevante Zufallsbeobachtungen, die während der an-

deren faunistischen Kartierungen und weiterer Nebenbegehungen gemacht wurden.

In der Summe konnten 49 Vogelarten nachgewiesen werden, wobei die Graugans nur als Durchzügler in der direkten Umgebung angetroffen wurde und daher in der Tabelle 13 auf Seite 38 nicht enthalten ist. Von allen Arten konnten 28 als Brutvögel und zwei als mögliche Brutvögel eingestuft werden. Unten ihnen befinden sich vier Arten, die gefährdet bzw. potenziell gefährdet sind. Es handelt sich dabei um den Flussregenpfeifer und die Vorwarnlistenarten Fitis, Gimpel und Klappergrasmücke. Allesamt gehören sie zu den typischen Vogelarten auf Industriebrachen. Während der Fitis die Charakterart der Birkenvorwälder ist, besiedeln Klappergrasmücke und Gimpel halboffene Gebüschkomplexe und Gehölzsäume.

Der Flussregenpfeifer (RL NRW 3), ehemals ein Bewohner von Kiesbänken in dynamischen Flußauen, hat auf offenen Industriebrachen ein Sekundärhabitat gefunden. Dabei sind Flächen mit einem hohen Rohbodenanteil und lückiger Pioniervegetation entscheidend, die er auf dem Plateau der Schurenbachhalde vorfindet. Wichtig, aber nicht essentiell, sind darüber hinaus temporäre Gewässer, die gerne zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Den Habitateigenschaften nach ist die Schurenbachhalde somit ein idealer Lebensraum, der jedoch durch den enormen Besucherdruck einen entscheidenden Nachteil hat. Somit besteht die Gefahr, dass der Flussregenpfeifer auf einer solchen Fläche in eine „ökologische Falle“ geraten kann, denn er findet zunächst günstige Biotopstrukturen vor, besetzt ein Revier und beginnt mit dem Brutgeschäft. Letztlich schafft er es dann aber aufgrund von regelmäßigen Störungen fast nie, sich erfolgreich zu reproduzieren.

So war es auch während der Kartierphase 2013 zu beobachten. Konnte man während des gesamten Aprils ein territoriales Revierpaar in der Südwestecke des Plateaus beobachten, war ab Mai nur noch ein einzelner Altvogel anwesend. Auffallend war dabei, dass bei nahezu jeder Begehung die Flussregenpfeifer zunächst akustisch durch Warnrufe auffielen, wenn Hunde oder Fußgänger in ihr Territorium eindrangen. Über das Schicksal des zweiten Vogels ab Mai kann nur spekuliert werden. Entweder erfolgte eine Abwanderung nach missglücktem ersten Brutversuch oder der Vogel kam zu Tode.

Weitere typische Arten industriell geprägter Flächen mit vielfältigen Sukzessionsstadien sind Dorngrasmücke, Gartengrasmücke und Sumpfrohrsänger. Auch der Grünspecht profitierte von den offenen Flächen, sodass gleich drei Reviere Anteile am Untersuchungsgebiet aufwiesen, auch wenn die Bruthöhlen wahrscheinlich allesamt knapp außerhalb der Halden lagen. Am Schurenbachpumpwerk brütete eine Gebirgsstelze.



Abbildung 61: Die Schurenbachhalde mit Johanniskraut und Schmalblättrigem Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)

Während des Durchzugs boten vor allem das Plateau und die offenen Hangbereiche der Ostseite der Schurenbachhalde früh morgens, noch bevor die ersten Besucher erschienen, einen exponierten Rastplatz. So konnten unter den elf Durchzüglern u. a. Bachstelze, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze festgestellt werden. Selbst ein besonnter Folienteich auf der Ostflanke der Halde zog während des Durchzugs einen überraschenden Gast an. Am 27.06. rastete dort ein Waldwasserläufer, der jedoch mit Erscheinen des ersten Hundes aufflog und abzog. Auch ein Teichrohrsänger nutzte den kleinen Röhrichtstreifen an diesem Teich als Rastplatz.

Unter den sieben Arten, die nur Nahrungsgast im Gebiet waren, traten mit Habicht, Mäusebussard und Sperber drei Greifvogelarten auf, die im weiteren Umfeld der Halden sicherlich auch Brutvogel waren. Erwähnenswert ist darüber hinaus der Mauersegler, bei dem es zu Ansammlungen von bis zu 120 jagenden Tieren im Luftraum über der Schurenbachhalde kam.

6.8.3 Libellen

Begehungen zur Untersuchung der Libellenfauna erfolgten an sechs Terminen (06.05., 19.05., 06.06., 27.06., 08.07., 21.08.). An nur vier der 18 Gewässer gelangen Nachweise von Libellen, was daran liegt, dass die meisten vorhandenen Gewässer ephemer (flüchtiger) bis temporär sind und keine dauerhaften Libellenvorkommen ermöglichen. Ein stark besonntes Gewässer auf mittlerer Ebene an der Ostflanke der Schurenbachhalde hatte dabei sowohl in Artenzahl als auch in naturschutzfachlicher Wertigkeit der Arten eine Ausnahmestellung (Tabelle 19 auf Seite 52).



Abbildung 62: Männchen der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) am 21.08. auf der Schurenbachhalde



Abbildung 63: Paarungsrad der Südlichen Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*)

Insgesamt konnten zwanzig Libellenarten nachgewiesen werden. Davon traten 19 Arten am Gewässer an der Ostflanke auf. Bei zwölf von ihnen ist eine Bodenständigkeit nachgewiesen, wahrscheinlich oder zumindest potenziell möglich. Sieben konnten aufgrund von Nachweisen von lediglich Einzeltieren ohne direkten Hinweis auf Reproduktion bisher nur als Gast am Gewässer betrachtet werden. Generell erscheint aber auch bei den meisten dieser Arten eine sporadische Reproduktion am Gewässer möglich. Fünf Arten bedürfen einer besonderen Betrachtung, da sie naturschutzfachlich wertvoll sind oder regionale Erstnachweise darstellen. So konnte von der Gemeinen Winterlibelle am 19.05. Reproduktionsverhalten nachgewiesen und eine Eiablage fotografisch dokumentiert werden. Von der Winterlibelle gab es zuvor nur wenige Einzelnachweise aus dem Essener Stadtgebiet (NSG Asey), sodass dies den ersten Hinweis auf ein bodenständiges Vorkommen darstellt. Am gleichen Tag erfolgte die Feststellung eines revierhaltenden Männchens des Frühen Schilfjägers (RL NRW 3), welches den Erstnachweis für die Stadt Essen bedeutet. Ein Zweitnachweis für die Stadt Essen stellte ein revierhaltendes Männchen der Kleinen Königslibelle (Abbildung 62) ab dem 21.08. dar. Bisher gab es von dieser sich im Zuge des Klimawandels nach Norden ausbreitenden Art nur einen einzigen Nachweis am 16.07.2009 von Michael Schmitz in der Heisinger Aue.

Regional herausragend, da bisher nur sehr selten in NRW beobachtet, waren die Nachweise der Südlichen Heidelibelle (Abbildung 63). Erstmals am 21.08. konnten mindestens drei Männchen und drei Weibchen festgestellt werden. Dabei erfolgten über dem feuchten Schlamm im trockenen gefallen Igelkolben-Schwertlilien-Röhricht auch mehrfach Eiablagen. Auch in den folgenden Tagen konnte die Art von Michael Schmitz (drei Männchen, ein Weibchen am 23.08.) und Klaus-Jürgen Conze (ca. zehn Männchen, mind. ein Weibchen mit Eiablage am 24.08.) bestätigt werden. Da die Art in größerer Anzahl und mit Reproduktionsverhalten angetroffen wurde, ist ihr Status mindestens als potenziell bodenständig zu

Tabelle 19: 2013 festgestellte Libellenarten am Gewässer an der Ostflanke der Schurenbachhalde. Rote Liste-Status nach Conze & Grönhagen (2011) und Indigenität: Abkürzungen siehe Anhang;

Art		Rote Liste		Ind.
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	TL	
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	*S	*	m
Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	*	n
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	*	b
Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*	*	*	n
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	*	w
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	*	w
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	3	3	n
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	*	*	m
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	*	m
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	*	m
Kleine Königslibelle	*Anax parthenope*	D	D	n
Plattbauch	*Libellula depressa*	V	V	n
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	*	m
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	*	m
Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*	V	V	n
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	*	w
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	*	*	m
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*	*	*	n
Südliche Heidelibelle	*Sympetrum meridionale*	D	D	m

bewerten. Es bleibt nun abzuwarten, ob die Eier bzw. Larven dieser mediterranen Art im Gewässer überleben können und es 2014 zu einem Schlupf der Art kommt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind noch Nachweise von bis zu drei revierhaltenden Männchen der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*; RL NRW V) zu erwähnen, da die Art in NRW stark rückläufig ist und am Gewässer auch eine Reproduktion denkbar wäre, auch wenn direktes Fortpflanzungsverhalten nicht beobachtet werden konnte.

6.9 Siepen Mesenhohl

Nördlich der A40 und westlich der B227 liegt in Essen-Leithe an der Stadtgrenze zu Bochum-Wattenscheid ein kleines Kerbtal (Siepen) inmitten einer noch weitgehend landwirtschaftlich geprägten Umgebung. Der den Bach (Abbildung 64) zum Umfeld abschirmende Gehölzstreifen ist dabei maximal etwa 100 m breit. Bei einer Gesamtlänge von knapp 650 m wird er im Norden und Süden vonzwei Gehöften begrenzt, zu denen die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gehören.

6.9.1 Brutvögel

Im Jahr 2013 wurde im Bereich des Mesenhohl in Essen-Leithe ein ca. 6,6 ha großes Untersuchungsgebiet während sechs frühmorgendlicher Durchgänge (08.04., 21.04., 07.05., 27.05., 05.06., 19.06.) und zwei Nachtbegehungen (06.03., 18.03.) aufgesucht. Zusätzlich erfolgte eine Nebenbegehung zur ersten Sondierung des Gebietes am 17.02. Zufallsbeobachtungen während dieser Nebengehung flossen ebenfalls in die Auswertung mit ein.

Insgesamt wurden 61 Vogelarten nachgewiesen, davon konnten 29 als sichere Brutvögel gewertet werden (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38). Unter ihnen befanden sich mit Fitis, Gimpel, Klappergrasmücke und Star vier Arten, die aktuell auf der Vorwarnliste für NRW geführt sind (Sudmann et al. 2008). Nicht in der Roten Liste, aber generell nicht besonders häufig und daher bemerkenswert, sind ein Brutpaar der Gebirgsstelze und zwei Brutpaare des Grauschnäppers.

Zu den Brutvögeln kamen elf Arten als Nahrungsgäste und 14 als Durchzügler hinzu. Sechs Arten waren Brutvögel der direkten Umgebung außerhalb der Untersuchungsgebietsgrenzen, von denen gleich mehrere bedroht sind. So brütete der Baumfalke (RL NRW 3) ca. 300 m östlich des Gebietes in einem Hochspannungsmast direkt an der B227. Außerdem bestand im Bereich des Gehöftes Düllmann ein Steinkauzrevier (RL NRW 3S). Auch die Rauchschwalbe (RL NRW V) brütete dort mit zwei Paaren. Haussperlinge fanden sich mit zwei Brutpaaren am Südende des Untersuchungsgebietes am Zehnthof. Ein Paar Schwarzkehlchen wurde am 08.04. auf dem Durchzug knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt.

6.9.2 Makrozoobenthos

Um den Zustand der Biologischen Gewässergüte einiger Bäche in Essen zu überprüfen, wurden 2013 an zwei Stellen am Bach im Siepen Mesenhohl (und ebenso am Schuirbach und Wolfsbach, vgl. Kap. 6.11) Proben des Makrozoobenthos entnommen. Die Erhebungsmethode richtete sich nach dem „Methodischen Handbuch Fließgewässerbewertung“ (Meier et al. 2006). Es wurde nach dem Multi-Habitatsampling die Probenahme mit einem Standard-Makrozoobenthoskescher (Rahmenmaße 0,25 x 0,25 m) im Kicksampling-Verfahren durchgeführt. Die Proben wurden als Freiland-Lebendsortierung im Gelände behandelt, zur Nachbestimmung wurden einzelne Individuen/Einzelexemplare entnommen. Die Bestimmung der aussortierten Organismen erfolgte gemäß den Anforderungen der operationellen Taxaliste Stand Mai 2011.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der späten Probennahme alle untersuchten Bäche stark durch Falllaub geprägt waren und Ephemeropteren- und Plecopterenarten unterrepräsentiert waren.

Insgesamt konnten für beide Probestellen 23 klar unterscheidbare z. T. in Fließgewässern lebende Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen werden. Die an den Probenahmeorten festgestellten Taxa sind in der Tabelle 20 auf Seite 54 unter Einbeziehung der Zeigerwerte aller Indikatororganismen (Saprobiewerte) dargestellt. Mit 17 Taxa konnte an Probestelle 2 die höchste Diversität festgestellt werden, an Probestelle 1 wurden nur 16 Taxa gefunden. Nur an Probestelle



Abbildung 64: Umgebung des Baches im Siepen Mesenhohl

Tabelle 20: Ergebnisse der Benthosfauna-Untersuchung im Bach im Siepen Mesenhohl

Systematische Einheit	Taxon	Anzahl der Individuen		Abundanzziffer (Häufigkeit)		Saprobie-wert (S)	Indikations-gewicht (G)
		Probestelle 1 07.11.	Probestelle 2 07.11.	Probe-stelle 1	Probe-stelle 2		
Gastropoda - Hydrobiidae	*Potamopyrgus antipodarum*	>250	5	7	2	2,3	4
Lymnaeidae	*Galba truncatula*	3	1	2	1	2,1	4
	Lymnaea stagnalis		min. 10		2		
Physidae	*Physella* spec.		10		2		
Bivalvia - Sphaeriidae	*Pisidium* sp.	>50	>100	4	6		
Oligochaeta	*Oligochaeta* Gen. sp.	5	14	2	3		
Lumbriculidae	*Lumbriculus variegatus*		min. 12		3	3	4
Naididae / Tubificidae	*Tubifex*	2	>500	1	7		
	Limnodrilus spec.		>100		6		
Isopoda	*Asellus aquaticus*		>30		4	2,8	4
Plecoptera - Nemouridae	*Nemurella pictetii*	2		1			
Heteroptera - Veliidae	Veliidae Gen. sp.	min. 6		2			
Coleoptera - Dytiscidae	*Agabus* sp. Lv.		1		1		
Trichoptera - Limnephilidae	Limnephilidae Gen. sp.	2		1			
Trichoptera - Polycentropodidae	*Plectrocnemia spec. (conspersa)*	>30		4		1,5	4
Diptera - Ceratopogonidae	Ceratopogoninae / Palpomyiinae Gen. sp.	2		1			
Diptera - Chironomidae	Chironomidae Gen. sp.	6	18	2	3		
	Chironomini Gen. sp.	5	> 100	2	6		
Diptera – Dixidae	*Dixa* spec.	1	3	1	2		
Diptera – Pediciidae	*Dicranota* spec.	1		1			
Diptera - Psychodidae	*Psychoda* sp.	1	8	1	2		
Diptera - Stratiomyidae	*Beris* sp.	2	4	1	2		
Diptera – Tipulidae	*Tipula* s. l.		1		1		
Summe Taxa		16	17			4	
Sabrobienindex						2,93	

1 konnte eine Art mit einer guten Indikationsstufe gefunden werden, an Probestelle 2 wurden nur Arten mit mittleren bis schlechten Indikationswerten festgestellt. Auffällig dabei waren vor allem das Fehlen von Gammariden, einer Unterordnung der Flohkrebse, und verschiedenen Köcherfliegenlarven sowie die hohe Dichte der Neuseeländischen Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*) an Probestelle 1. An Probestelle 2 konnten als wertbare Indikatoren für schlechtere Gewässergüte Massenvorkommen mehrerer Wenigborster-Arten sowie einige Wasserasseln (*Asellus aquaticus*) nachgewiesen werden.

Für die Probestelle 1 konnte der Saprobienindex mit 2,25 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte noch als gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre demnach β-mesosaprob (gering belastet) festzustellen. Für die Probestelle 2 konnte der Saprobienindex mit 2,69 berechnet werden, damit ist die Gewässergüte als kritisch belastet anzusehen. Die Saprobiestufe wäre hier β-mesosaprob bis α-mesosaprob. Der Unterschied zwischen den Saprobienindizes der Probestellen, die relativ geringe Diversität, der geringe Anteil an Arten mit guten Indikationswert an Stelle 2 sowie die höheren Dichten der Arten mit guten Indikationswerten an Stelle 1 kann u. a. mit einem Einfluss durch die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche und den Golfplatz erklärt werden. Während der Bachlauf im Oberlauf (Probestelle 1) noch als kleiner Quelllauf ausgebildet ist, erreicht er an Probestelle 2 fast Stillwassercharakter (z. T. Aufstau durch eine Brücke).

6.10 Kulturlandschaft Leithe

Im Norden durch die Bahnstrecke Bochum–Essen begrenzt, zieht sich entlang der Essen-Bochumer Stadtgrenze ein Stück bäuerliche Kulturlandschaft. Während im Norden und Süden des Gebietes größere Ackerflächen dominieren, liegen die dazu gehörenden Höfe im zentralen Bereich. Zwischen beiden Gehöften prägen hingegen Weideflächen, Baumreihen und kleine Gehölzinseln das Landschaftsbild. Das Gebiet gehört zum letzten noch großflächig zusammenhängenden Kulturlandschaftskomplex des zentralen Ruhrgebiets, denn dieser erstreckt sind vom Mechtenberg im Norden über Leithe, Sevinghausen und Stalleicken bis ins Dahlhauser Ruhrtal im Süden.

Brutvögel

Während der Brutzeit 2013 wurde in Essen-Leithe ein rund 116 ha großes Teilgebiet der „Kulturlandschaft am Hellweg“ avifaunistisch untersucht. Zur Erfassung von Eulen und Rebhühnern erfolgten dazu im März und April (05.03., 16.03. und 04.04) Abend/Nachtbegehung und für die Wachtel jeweils Anfang Juni (03.06./05.06.) und Anfang Juli (04.07./06.07.) Kontrollen. Die tagaktiven Arten wurden zwischen dem 07.04. und 19.06. frühmorgendlich kartiert, wobei jeder Bereich des Untersuchungsgebietes in diesem Zeitraum sechsmal begangen wurde. Zusätzlich erfolgten in Teilbereichen mehrere Nebenbegehungen, deren Zufallsbeobachtungen ebenfalls in der Auswertung berücksichtig wurden.

Insgesamt wurden 67 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 als sichere Brutvögel eingestuft werden konnten (vgl. Tabelle 13 auf Seite 38). Unter ihnen war fast ein Dutzend landesweit gefährdeter Arten (Abbildung 65 auf Seite 55). So gelten Feldlerche, Feldsperling, Rauchschwalbe und Steinkauz als gefährdet (RL NRW 3) und Bachstelze, Gimpel, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Star und Turmfalke werden in der Vorwarnliste geführt (Sudmann et al. 2008). Hinzu kamen 13 Arten, die das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzten, aber nicht direkt dort brüteten und 15 Arten traten während des Durchzugs als Rastvögel auf. Mit dem Wespenbussard kam noch eine Art hinzu, die auch vor dem Hintergrund weiterer Beobachtungen im Bereich der nahe gelegenen Halde Rheinelbe (Stadt Gelsenkirchen) als potenzieller Brutvogel der Umgebung einzustufen ist. Insgesamt kann dem Gebiet attestiert werden, dass es für typische Vogelarten einer bäuerlich geprägten Kulturlandschaft auch heute noch von Bedeutung ist, wie das Vorkommen von Charakterarten wie Bachstelze, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Haussperling (Abbildung 66 auf Seite 56), Rauchschwalbe, Star, Steinkauz und Wiesenschafstelze zeigte.

Dabei ist jedoch zu bemerken, dass die meisten Arten in einer geringen Dichte vorkamen. So handelte es sich bei Goldammer, Feldsperling und Steinkauz nur um Einzelpaare und auch die Anzahl von vier Feldlerchenrevieren ist vor dem Hintergrund der Größe des Untersuchungsgebietes gering. Außerdem hat bereits ein Verarmungsprozess des Arteninventars eingesetzt, denn es fehlten zum Beispiel der Bluthänfling oder die Schleiereule als Brutvögel. Beide kamen jedoch auf dem benachbarten Bochumer Stadtgebiet noch vor und besuchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste. Das nächste bekannte Brutpaar der Schleiereule findet sich am Gut Sevinghausen ca. 300 m östlich der Gebietsgrenze.

Vom Rebhuhn und auch von der Wachtel gelangen keinerlei Nachweise und beide Arten sind auch aus

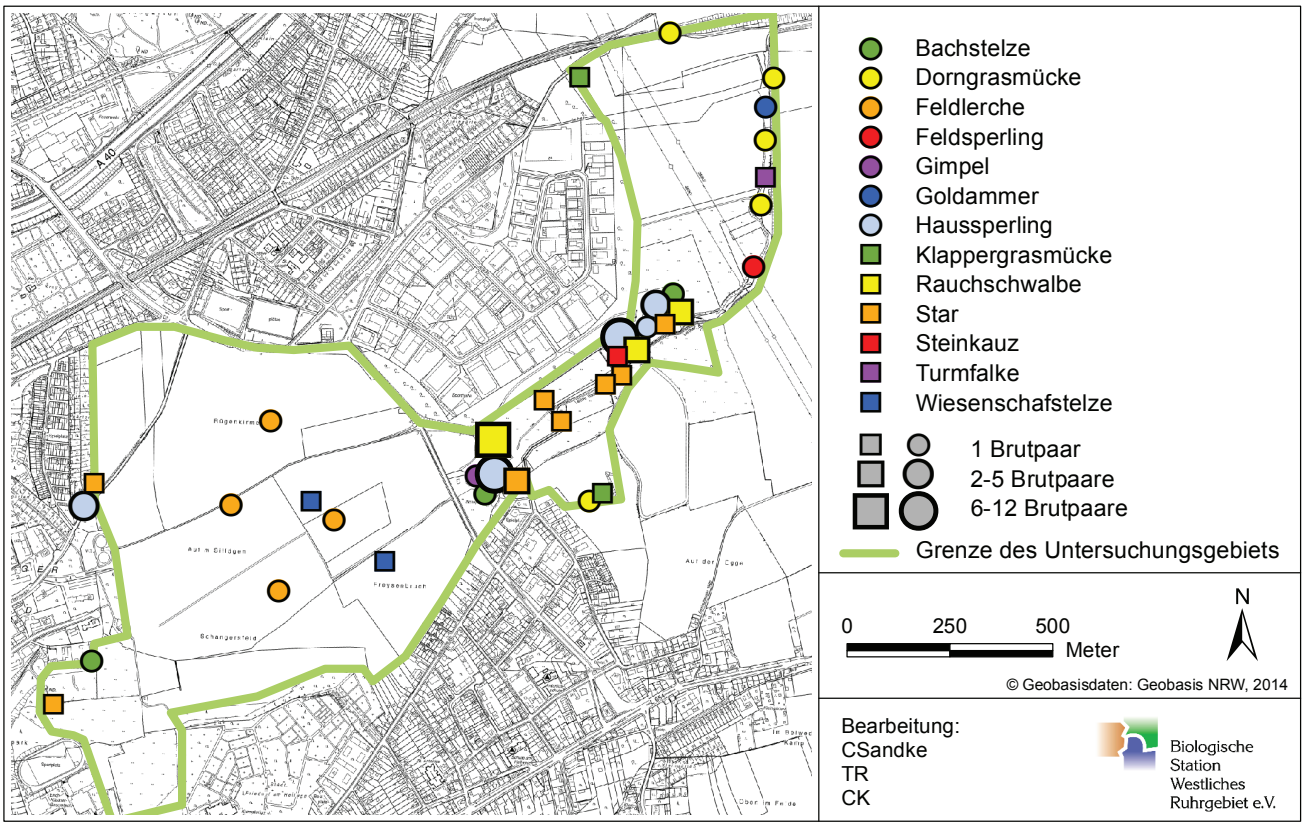


Abbildung 65: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet „Kulturlandschaft Leithe“



Abbildung 66: Der Haussperling als eine Charakterart der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft Leithe (Foto: A. Welzel)

der Umgebung seit längerem nicht mehr bekannt. Der Baumfalke wurde im Norden des Gebietes bei der Jagd beobachtet und ist mit Sicherheit dem Brutpaar aus dem Hochspannungsmast östlich des Mesenhohlsiepens zuzuordnen, der von dort weniger als 1 km entfernt liegt. Der Grünspecht suchte das Gebiet ebenfalls regelmäßig zur Nahrungssuche auf und brütete wahrscheinlich im Süden angrenzend im Insingpark oder auf dem städtischen Friedhof, wo auch der Waldkauz lokalisiert sein dürfte.

Während des Frühjahrszuges konnten einige bemerkenswerte Durchzügler registriert werden. Herausragend war dabei ein Blaukehlchen, welches am 07.04. am Leither Bach nach Nahrung suchte. Zwischen dem 04. und 08. April kam es in Mitteleuropa durch ungünstige Witterungsverhältnisse zu einem spektakulären Zugstau, der bei vielen Arten zu außergewöhnlichen Rastzahlen führte. So kam es beim Blaukehlchen auch im benachbarten Bochum und Mülheim zu mehreren Nachweisen. Zuvor war die Art dort nie oder nur extrem selten nachgewiesen worden. Der Zugstau machte sich auch beim Schwarzkehlchen bemerkbar, denn am 04.04. rasteten zwei Individuen und am 08.04. sogar fünf. In dieser Phase gelangen auch der Nachweis einer Waldschnepfe am 04.04. und die Feststellung von vier Heidelerchen am 08.04. Der Hauptdurchzug des Braunkehlchens in der ersten Maidekade war deutlich wahrnehmbar, als am 07./08.05. mindestens 13 verschiedene Vögel registriert wurden. Der Durchzug des Steinschmätzers erstreckte sich im Vergleich dazu mit Beobachtungen zwischen dem 21.04. und 27.05. über einen deutlich längeren Zeitraum.

Die Bachstelze konnte als Brutvogel über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt an jedem der Gehöfte mit je einem Paar festgestellt werden. Alte Gebäude mit zahlreichen Brutnischen sind hier der entscheidende Faktor für eine erfolgreiche Ansiedlung. Ähnliches gilt für die Rauchschwalbe, die als Kulturfolger innerhalb von Ställen und Scheunen brütet und daher zwingend darauf angewiesen ist, dass diese während der gesamten Brutzeit für sie zugänglich sind. Auch der Haussperling ist als Höhlen-/Nischenbrüter hochgradig synanthrop, was sich in der Verteilung der Brutpaare an den Gehöften und im Bereich einer Kleingartenanlage am westlichen Rand des Gebiets sehr deutlich widerspiegelt.

Die hohe ökologische Bedeutung von Kopfbäumen zeigt sich an der relativ hohen Anzahl von Brutpaaren des Stares, die überwiegend in natürlichen Baumhöhlen aber auch in Gebäudehöhlen brüteten. Auch das einzige Paar des Feldsperlings bewohnte eine Höhle in einem Kopfbaum. Kopfbäume sind als Brut-, Balz- und Ruheplatz auch von unschätzbarem Wert für den Steinkauz, auch wenn im konkreten Fall eine für ihn zugängliche Scheune der wahrscheinliche Nistplatz war. Der gesamte noch vorwiegend landwirtschaftlich geprägte Bereich vom Dahlhauser Ruhrtal, über Stalleicken, Sevinghausen, Leithe bis hin zum Mechtenberg stellt eines der wichtigsten verbliebenen Areale der Art im zentralen Ruhrgebiet dar. Der Turmfalke - in unserer Region sonst meist an Gebäuden oder in Nistkästen brütend - hatte seinen Horst interessanterweise in einem alten Krähennest errichtet. Feldlerchen und Wiesenschafstelze brüteten relativ konzentriert im zentralen südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Dieser war während der Brutzeit 2013 von Getreidefeldern, Raps und einer Erdbeeranbaufläche geprägt. Die Kombination aus benachbarten hoch- und niedrigwüchsigen Kulturen, die sowohl Deckung als auch offenere Bereiche zur Nahrungssuche bot, war hier entscheidend. Im Vergleich dazu bleibt in großflächigen Monokulturen, die jüngst vor allem mit Mais für Biogasanlagen und Raps für Biokraftstoff entstanden sind und andernorts bereits das Landschaftsbild prägen, kein Platz mehr für die typischen Vogelgemeinschaften der Feldflur. Abschließend sei noch auf die gefährdeten Brutvogelarten der Feldhecken und Feldgehölze hingewiesen, von denen im Gebiet Goldammer und Klappergrasmücke vorkamen.

In der Gesamtbetrachtung beherbergt das Untersuchungsgebiet somit eine relativ vielfältige Avifauna, in der sich noch einige, aber nicht alle, typischen Vogelarten der mitteleuropäischen Kulturlandschaft finden lassen.

6.11 Schuirbachtal/Wolfsbachtal

Das Gebiet des Schuirbachtals liegt an der Grenze zwischen den Essener Stadtteilen Schuir und Brede-

ney. In seinem Verlauf fließt der Schuirbach in den weiter östlich gelegenen Wolfsbach, der südlich des Gebietes in die Ruhr mündet.

Ebenso wie auch am Bach im Siepen Mesenhohl (vgl. Kap. 6.9) wurde die Biologische Gewässergüte von Schuirbach und Wolfsbach untersucht. Genaueres zur Methodik findet sich im Kapitel 6.9.2.

6.11.1 Schuirbach

Insgesamt konnten für beide Probestellen 24 klar unterscheidbare in Fließgewässern lebende Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen werden. Die an den Probenahmeorten festgestellten Taxa sind in der Tabelle 21 auf Seite 58 unter Einbeziehung der Zeigerwerte aller Indikatororganismen (Saprobiewerte) dargestellt. Mit 21 Taxa konnte an Probestelle 1 die höchste Diversität festgestellt werden, an Probestelle 2 wurden nur 14 Taxa gefunden. An beiden Probestellen waren Arten mit guten Indikationsstufen festzustellen. Auffällig dabei waren vor allem die an Probestelle 1 hohe Dichte der Köcherfliege *Sericostoma personatum/flavicorne* und das Auftreten des Bachflohkrebses *Gammarus fossarum*. Hier konnte außerdem eine deutlich höhere Diversität der Köcherfliegenlarven (u. a. *Odontocerum albicorne*) festgestellt werden. Als einzige wertbare Indikatoren für schlechtere Gewässergüte konnten an Probestelle 2 Einzelindividuen der Wasserassel (*Asellus aquaticus)* und der Gemeinen Wasserflorfliege (*Sialis lutaria)* nachgewiesen werden.

Für die Probestelle 1 wurde der Saprobienindex mit 1,7 berechnet, damit ist die Biologische Gewässergüte als sehr gut bis gut einzustufen. Die Saprobiestufe ist demnach oligosaprob bis β-mesosaprob (gering belastet). Für die Probestelle 2 konnte der Saprobienindex mit 1,9 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte als gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre hier β-mesosaprob (mäßig belastet) festzustellen.

Straßen und Zuwegungen im Umfeld und die Zuflüsse aus landwirtschaftlichen Bereichen können die Unterschiede der Saprobienindizes erklären. Probestelle 2 ist grundsätzlich durch einen höheren anthropogenen Einfluss geprägt als Probestelle 1, die in einem naturnäheren Zuflußabschnitt mit Gehölzbestand liegt.

6.11.2 Wolfsbach

Am Wolfsbach konnte nur eine Probennahme erfolgen. An der Probestelle wurden insgesamt 28 klar unterscheidbare in Fließgewässern lebende Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen (Tabelle 21 auf Seite 58). Dabei wurden die ebenfalls innerhalb des Probenahmeortes festgestellten Arten Feuersalamander (*Salamandra salamandra*; Larven; RL NRW *, SÜBL *, BRG 1) und Grasfrosch (*Rana temporaria*; Adult; RL NRW *, SÜBL *, BRG 2) nicht mitgezählt.

Alle festgestellten Taxa sind in der Tabelle 21 auf Seite 58 unter Einbeziehung der Zeigerwerte aller Indikatororganismen (Saprobiewerte) dargestellt. Mit 28 Taxa liegt an der Probestelle eine relativ hohe Diversität vor. Es konnten einige Arten mit sehr guten Indikationsstufen festgestellt werden. Auffällig waren vor allem die höheren Individuenzahlen der Köcherfliege *Philopotamus montanus/ludificatus*, das Auftreten von zwei Eintagsfliegenarten, der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*; RL NRW 3, BL 3), der Köcherfliegenart *Hydropsyche fulvipes* und des Bachflohkrebses (*Gammarus fossarum*) sowie der jahreszeitlich späte Nachweis der Salamanderlarven. Für die Probestelle konnte der Saprobienindex mit 1,48 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte als sehr gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre demnach oligosaprob (sehr gering belastet) festzustellen. Da die Probestelle in relativer Nähe zu Wohngebiet und Wegeführungen lag, erscheint eine so gute Einstufung schon bemerkenswert.

Es sind einige strömungs- und sauerstoffliebende Arten (z. B. *Ancylus fluviatilis*) – allerdings nicht in hohen Dichten – vertreten. Dies ist standortbedingt, in abwärtsliegenden Abschnitten sind die Arten auch in höherer Dichte vorhanden. Im Vergleich zum nahegelegenen, von landwirtschaftlichen Flächen umgebenen Schuirbach sind im Wolfsbach deutlich mehr Taxa und mehr strömungs- und sauerstoffliebende Arten vertreten. Das Wolfsbachtal ist vor allem durch Waldbestand mit Siedlungsgebieten geprägt.



Abbildung 67: Larven des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) wurden im Wolfsbach beobachtet, jedoch nicht in die Makrozoobenthos-Wertung mit eingerechnet

Tabelle 21: Ergebnisse der Benthosfauna-Untersuchungen im Schuir- und Wolfsbach

Systematische Einheit	Taxon	*Saprobien*		Schuirbach				Wolfsbach	
				Anzahl der Individuen		Abundanzziffer (A) (Häufigkeit)		Anzahl d. Individuen	Abundanz-ziffer (A)
		Saprobie-wert (S)	*Indikations-gewicht (G)*	Probest. 1 08.11.	Probest. 2 08.11.	Probe-stelle 1	Probe-stelle 2		
Turbellaria									
Dugesiidae	*Dugesia* spec.			min. 80	1	5	1		
	Dugesia lugubris	*2,1*	*4*	27	3	3	2	9	2
Oligochaeta	Oligochaeta Gen. spec.			8	25	2	3	5	2
Crustacea									
Amphipoda	*Gammarus* spec.			> 500	> 600	7	7	> 500	7
	Gammarus fossarum	*1,5*	*4*	min. 8		3		min. 25	3
	Gammarus pulex	*2*	*4*	min. 30	min. 20	2	3	min. 4	2
Isopoda	*Asellus aquaticus*	*2,8*	*4*		2		1		
Insecta									
Ephemeroptera	Baetidae Gen. sp. (*Baetis* spec.)							2	1
Heptageniidae	Heptageniidae Gen. sp. (*Rhithrogena* spec.)	*2*	*4*					3	2
Odonata	*Cordulegaster boltonii*	*1,5*	*8*					1	1
Plecoptera	Plecoptera Gen. spec.			2		1		1	1
Nemouridae	*Nemurella pictetii*			3		2		5	2
Megaloptera - Sialidae	*Sialis lutaria* Lv.	*2,5*	*4*		1		1		
Coleoptera - Scirtidae	*Elodes (Odeles) marginata*	*1,5*	*4*	2		1		4	2
	Elodes spec. Lv.	*1,5*	*4*	23	6	3	2	35	4
Trichoptera	Trichoptera Gen. spec.			2	4	1	2	2	1
Hydropsychidae	*Hydropsyche* sp.							2	1
	Hydropsyche fulvipes	*1,1*	*4*					1	1
Limnephilidae	Limnephilidae Gen. spec.			2	3	1	2	4	2
	Allogamus auricollis	*1,8*	*8*					1	1
	Chaetopterygini/Stenophylacini			3	2	2	1	4	2
	Halesus spec.	*1,9*	*4*	5		2		2	1
	Micropterna spec.			4		2		1	1
	Potamophylax spec.	*2*	*4*	10	1	3	1	2	1
Odontoceridae	*Odontocerum albicorne*	*1,4*	*8*	2		1			
Limnephilini	Limnephilini Gen. sp.							5	2
Philopotamidae	*Philopotamus* spec. *(montanus/ludificatus)*	*1*	*16*					17	3
Polycentropodidae	*Plectrocnemia* spec. *(conspersa)*	*1,5*	*4*	2	1	1	1	10	2
Sericostomatidae	*Sericostoma* spec. *(personatum/flavicorne)*	*1,5*	*8*	18	2	3	1	4	2
Diptera									
Chironomidae	Chironomidae Gen. spec.			2	9	1	2	6	2
	Chironomini Gen. spec.			1		1		>500	7
	Tanytarsini Gen. sp.							5	2
Dixidae	*Dixa* spec.			5	9	2	2		
Pediciidae	*Dicranota* spec.			2		1		1	1
Ptychopteridae	Ptychoptera spec.			78	> 100	5	6		
Psychodidae	*Psychoda* spec.				7		2		
Simuliidae	*Simulium* spec.			3		1		2	1
Tipulidae	Tipula s. l.							1	1
Gastropoda									
Planorbidae	*Ancylus fluviatilis*	*1,9*	*4*					3	2
Amphibia									
Caudata	*Salamandra salamandra* (Lv.)							3	2
Anura	*Rana temporaria* (Ad.)							1	1
Summe Taxa				21	14	*10*	*8*	(28) 30	*15*
Sabrobienindex						***1,69***	***1,92***		***1,48***

7 Projekte in Mülheim an der Ruhr

7.1 FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue

Das FFH-Gebiet Ruhraue Mülheim erstreckt sich auf einer Fläche von 137 ha von Menden bis nach Saarn entlang der Ruhr. Kennzeichnend sind sowohl das großflächige Grünland als auch die Wasserflächen und Auenwaldreste des Gebietes.

7.1.1 Flora und Vegetation

Im Mai wurde das jährliche Grünlandmonitoring im Bereich Kocks Loch auf den ehemaligen Ackerflächen durchgeführt. Im Wesentlichen zeigen sich die Bestände nach wie vor recht artenarm, wobei eventuell eine leichte Tendenz zu erkennen ist, dass sich Begleitkräuter wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) oder Löwenzahn (*Taraxacum* spec.) auf Teilen der Fläche leicht ausbreiten und vermehren. Diese Entwicklung gilt es aber in den nächsten Jahren weiter zu überprüfen.

Das alljährliche Neophyten-Monitoring von Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) und Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) fand auch 2013 wieder im Spätsommer statt. Nach einer detaillierten kartographischen Darstellung im Jahresbericht 2011 wird eine genauere Aufschlüsselung der Ergebnisse in den nächsten Jahren an dieser Stelle erfolgen. 2013 waren jedoch keine nennenswerten Veränderungen zu beobachten.

7.1.2 Brutvögel

Nachdem 2012 das Teilgebiet nördlich der Mendener Brücke bis hin zur Mündung des Mühlenbaches untersucht worden war, folgte 2013 der sich südlich anschließende Bereich (Abbildung 68). Dabei wurde das Untersuchungsgebiet im Westen von der Mintarder Straße, im Norden von der Mendener Brücke, im Osten von der Ruhr und im Süden von „Dicken am Damm“ begrenzt. Insgesamt ergab sich damit eine Fläche von ca. 58,5 ha, von denen allerdings nur die rund 37 ha östlich des Deiches dem FFH-Gebiet angehören, während die Ackerflächen und Pferdeweiden westlich des Deiches keinen Schutzstatus haben sondern lediglich Landschaftsschutzgebiet sind.

Insgesamt konnten zwischen dem 22.03. und 26.06. während sechs Begehungen 67 Vogelarten nachgewiesen werden (Tabelle 22 auf Seite 60). Von ihnen können 39 als Brutvögel und vier weitere als mögliche Brutvögel gewertet werden. Hinzu kommen zehn Arten als Nahrungsgäste und 13 Arten, die nur auf dem Durchzug das Gebiet besuchten. Die Rostgans wurde zwar im Gebiet festgestellt, war aber Brutvogel auf der anderen Ruhrseite am Kocks Loch und wird daher unter den Brutvögeln der Umgebung aufgeführt.

Unter den Brutvögeln befand sich mit dem Kleinspecht eine gefährdete Art der Roten Liste NRW (RL NRW 3, NRTL 3; Auswahl der Brutvögel in Abbildung 68). Die Auwaldreste der Ruhraue stellen für den Kleinspecht einen idealen Lebensraum dar und das FFH-Gebiet bildet für die Art den Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Stadt Mülheim. Ansonsten kamen mit Goldammer, Star, Bachstelze und Klappergrasmücke vier Arten der Vorwarnliste als Brutvögel vor. Dass

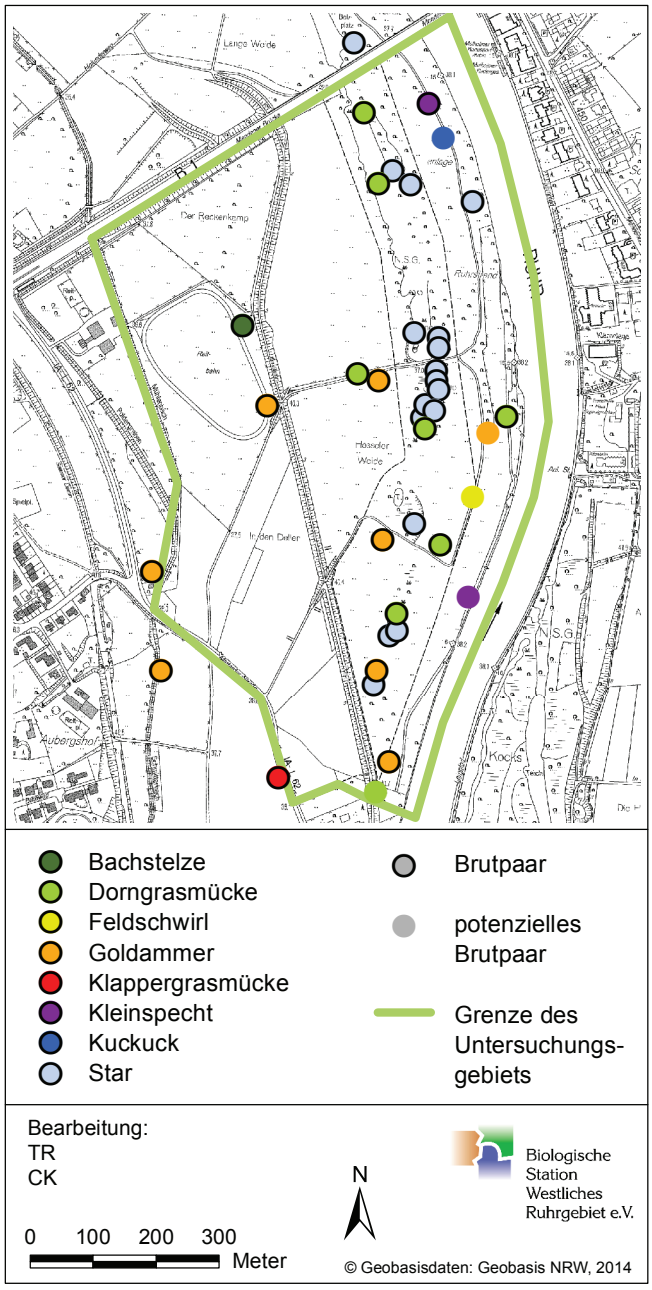


Abbildung 68: Karte ausgewählter Brutvögel im 2013 kartierten Teilbereich des FFH-Gebietes Mülheimer Ruhraue und angrenzender Wiesen und Felder

Tabelle 22: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2013 in der Mülheimer Ruhraue nachgewiesenen Vogelarten; Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare, BP = Brutpaare, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, Umg = Brutpaare in der Umgebung; Rote Liste-Status nach Sudmann et al. (2008): Abkürzungen siehe Anhang

Art	Rote Liste		Status			
	NRW	NRTL	BP	NG	DZ	Umg
Amsel	*	*	X			
Bachstelze	V	3	1		X	
Blässgans					X	
Blässhuhn	*	*	3			
Blaumeise	*	*	X			
Buchfink	*	*	X			
Buntspecht	*	*	2			
Dorngrasmücke	*	*	6-7			
Eichelhäher	*	*		X	X	
Eisvogel	*	*	1			
Elster	*	*		X		1
Erlenzeisig	*	*			X	
Feldlerche	3	3			X	
Feldschwirl	3	V	0-1		X	
Fitis	V	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	5			
Gartengrasmücke	*	*	2			
Goldammer	V	*	5-6			2
Graugans	*	*	1	X		
Graureiher	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	2-3			0-2
Grünfink	*	*	1			1
Grünspecht	*	*	2			0-1
Haubentaucher	*	*	0-1			
Haussperling	V	V		X		7
Heckenbraunelle	*	*	X			
Heidelerche	3 S	V S			X	
Heringsmöwe	R	R		X		
Höckerschwan	*	*	1			
Hohltaube	*	*	1			
Jagdfasan			0-4			
Kanadagans			16-36			
Kernbeißer	*	*	1			
Klappergrasmücke	V	3	1			
Kleiber	*	*	2			
Kleinspecht	3	3	1-2			
Kohlmeise	*	*	X			
Krickente	3 S	2 S			X	
Kuckuck	3	3	0-1			
Mäusebussard	*	*		X		
Mehlschwalbe	3 S	3 S		X		
Misteldrossel	*	*		X		
Mittelmeermöwe	R	R			X	
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Nilgans			1			
Rabenkrähe	*	*	2			
Rauchschwalbe	3 S	3 S		X		
Reiherente	*	*	2		X	
Ringeltaube	*	*	X			
Rostgans						1
Rotdrossel					X	
Rotkehlchen	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	1			
Schwarzkehlchen	3 S	V S			X	
Singdrossel	*	*	3			1
Star	V S	3 S	16			1
Stieglitz	*	*	1			1
Stockente	*	*	3			
Streifengans					X	
Sumpfrohrsänger	*	*	4-6		X	
Teichrohrsänger	*	*			X	
Wacholderdrossel	*	*			X	
Weidenmeise	*	*	1			
Wiesenpieper	2 S	3 S			X	
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			
Zwerggans				X		

der Baumbestand besonders höhlenreich und damit wertvoll ist, dokumentiert die hohe Anzahl von Brutpaaren des Stars, von dem 16 Reviere ermittelt wurden. Erfreulich ist auch der gute Bestand der Goldammer mit fünf bis sechs Paaren im Untersuchungsgebiet und weiteren in der Umgebung. Eine Bachstelze brütete in einem abgestellten Anhänger am Rande der Reitbahn und eine Klappergrasmücke in der Feldhecke an der Südgrenze des Untersuchungsgebietes.

Ein ehemals in Flussauen äußerst typischer Brutvogel war der Kuckuck (RL NRW 3), der zwar auch im Gebiet festgestellt wurde, aber aufgrund von nur einer einmaligen Beobachtung Mitte Juni lediglich als möglicher Brutvogel gewertet werden konnte. Wie auch im Vorjahr war das späte Auftreten eines Feldschwirls (RL NRW 3) Ende Juni ein Indiz für eine Zuwanderung aus einem benachbarten Gebiet, da Mitte Juni viele Flächen gemäht werden. Somit werden vielerorts besetzte Reviere zerstört und die Vögel wandern in noch geeignete Strukturen in der Umgebung ab. Eine unscheinbare Art lichter Auwälder, die leicht übersehen werden kann, ist der Grauschnäpper, von dem zwei bis drei Reviere gefunden werden konnten. Ansonsten prägen mit Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger zwei Arten der Hecken, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume das Gebiet, wobei sich ihre Vorkommen eindeutig auf den FFH-Gebietsteil östlich des Deiches konzentrierten.

Ansonsten zeigen sich einige Parallelen zu den Ergebnissen des nördlichen Gebietes aus dem Vorjahr. So ist auch im Südteil das Fehlen des Fitis als Brutvogel erstaunlich, denn obwohl subjektiv betrachtet die Gehölzinseln geeignete Habitate darstellen, trat er nur als Durchzügler auf. Auch typische Wiesenvögel und Bodenbrüter (z. B. Feldlerche oder Wiesenpieper) fehlen völlig, was unter anderem an den wenig geeigneten Grünlandstrukturen (zu hochwüchsig und zu dicht) liegt.

Doch selbst bei besserer Habitateignung wäre eine Ansieldung anspruchsvoller und störungsempfindlicher Arten kaum denkbar, da ein ausgeprägtes Netz an illegalen Pfaden abseits des regulären Wegenetzes existiert, das kaum ungestörte Ecken ausspart. Die Spuren des enormen Besucherdrucks auch in den nicht zu betretenden Schutzzonen zeigen sich regelmäßig

durch Müllansammlungen am Ruhrufer nach sommerlichen „Grillfesten".

Bei der Kanadagans fiel erneut auf, dass der Anteil brütender Paare im Vergleich zu den Revierpaaren sehr gering war, denn bei rund 36 anwesenden Paaren konnten nur 16 Neststandorte ermittelt werden, obwohl die Gewässer und deren Ufer sehr gut zugänglich sind und davon ausgegangen werden kann, dass fast alle Nester gefunden wurden, soweit sie nicht nach wenigen Tagen zerstört worden sind.

Abschließend soll die Feststellung der Zwerggans noch beleuchtet werden, die zunächst bei vielen Ornithologen in NRW für Aufsehen sorgte, da viele von einem Wildvogel ausgingen. Es zeigte sich jedoch schnell, dass der Vogel sehr zahm war und letztlich auch dauerhaft in der Ruhraue verblieb. Zeitweise war die Gans mit einem Stockentenpaar „verbandelt", sodass klar wurde, dass es sich um einen Gefangenschaftsflüchtling und nicht um einen Wildvogel aus der russischen Arktis handelte (vgl. Kapitel 15.5, S. 124).

7.1.3 Reptilien

Im Bereich Kocks Loch wurden die Reptilienmatten im Rahmen einer Diplomarbeit regelmäßig kontrolliert und in diesem Zuge mehrere Ringelnattern nachgewiesen (vgl. Kapitel 11.3). Weitere Details erscheinen im nächsten Jahresbericht.

7.1.4 LIFE+

LIFE+ ist ein europäisches Förderprogramm zur Finanzierung von Natur- und Umweltschutzprojekten in der europäischen Union. Es ermöglicht prinzipiell die Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung von FFH-Gebieten oder -Arten.

2013 wurde sehr viel Zeit für die Antragstellung eines großen Projektes bei der Europäischen Kommission verwendet. An der Antragstellung hat die Stadt (hier insbesondere Gerald Angstmann) mitgewirkt und unterstützend waren Bezirksregierung und Umweltministerium tätig. Noch Ende des Jahres 2012 bis Anfang 2013 wurden in einer Projektskizze die Möglichkeiten der Auenentwicklung im FFH-Gebiet „Ruhraue Mülheim" aufgezeigt. Der eigentliche Antrag wurde in der Folge in der ersten Jahreshälfte bearbeitet (offizielle Antragstellung 21.06.13) und gelangte am 22. Dezember seitens der EU-Kommission in die Revision.

Der Antrag „LIFE13 NAT/DE/000200, FFH-Gebiet Ruhraue in Mülheim: Auenentwicklung im urbanen Raum" sah umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen an der Ruhr (Aufhebung der Uferbefestigung und der Uferverwallung), die Reaktivierung der Flutmulde in der Saarner Aue, die Neuverlegung und Renaturierung der Rossenbecke in der Mendener Aue sowie eine Reihe kleiner Maßnahmen zur Entwicklung des FFH-Gebietes vor. Wegen der umfangreichen wasserbaulichen Maßnahmen wurde ein erfahrenes Planungsbüro mit ersten Vorplanungen und hydraulischen Berechnungen beauftragt und die Wasserbehörden der Stadt und der Bezirksregierung waren eingeschaltet.

Begleitet werden sollte das Projekt durch eine sehr umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit. Bürgerschaft und Besucher würden über die Bedeutung und Ökologie von Auen und die dort lebenden Arten informiert und für die europäischen Richtlinien (Natura2000, Wasserrahmen-Richtlinie WRRL) und Programme (LIFE+) würde geworben. Nach unserer Auffassung bietet das Projekt die einzigartige Chance, in einem städtischen Raum an einem relativ großen Fluss zweiter Ordnung eine Aue naturnah zu entwickeln, dem Fluss trotz der urbanen Lage einen Teil seiner Dynamik zurückzugeben und dabei die Bevölkerung mitzunehmen.

Detaillierte Personal-, Massen- und Kostenberechnungen waren notwendig, um die Kosten für die wasserbaulichen und landschaftspflegerischen Maßnahmen sicher abschätzen zu können und um die geplante Öffentlichkeitsarbeit zu kalkulieren.

Für das Projekt wurden eine Reihe Unterstützer ins Boot geholt: neben der Stadt Mülheim an der Ruhr das Land NRW, die Bezirksregierung, das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Haus Ruhrnatur (RWW), der Verein der Freunde und Förderer des Klosters Saarn, der Regionalverband Ruhr (RVR) und der örtliche Naturschutz. Die Öffentlichkeit und Politik wurden umfassend informiert und in die Entscheidungsfindung einbezogen. In der örtlichen Politik fand das Projekt parteiübergreifend bei allen Fraktionen einhellige Zustimmung. Der Antrag wurde damit auf allen Ebenen der Region und des Landes begrüßt und unterstützt.

Tatsächlich gelangte das Projekt Ende des Jahres (22.12.) in die Revision, einige andere Anträge aus NRW wurden dazu nicht mehr zugelassen. Im Rahmen der Revision bis Mitte Januar 2014 musste nochmals ein umfangreicher Fragenkatalog beantwortet werden. Auch das wurde erfolgreich angeschlossen, denn am 12.02.2014 wurden die BSWR aufgefordert, den Antrag entsprechend der Wünsche der EU-Kommission anzupassen und die notwendigen Unterschriften des assoziierten Partners (Land NRW), der Kofinanzierer (Land, Stadt) und Unterstützer einzuholen. Daher waren alle Beteiligten, auch das Land NRW überzeugt, den Zuschlag zu erhalten. Wenige Tage später kam dann seitens des Umweltministeriums die sehr überraschende, schlechte Nachricht, dass das Projekt (und zwei weitere Projekte in NRW) nun doch nicht gefördert werden.

Inzwischen liegen einige Hintergrundinformationen vor, die die überraschende Entscheidung beleuchten: Erstmals überstieg in der laufenden Förderperiode die Anzahl grundsätzlich förderfähiger Anträge die zur Verfügung stehenden Mittel so deutlich, dass nicht alle

förderfähigen Anträge in die Revision eingingen. Die Reduzierung des Budgets vieler Anträge im Rahmen der Revisionsphase und die Zurückweisung und das Zurückziehen von nur drei Projekten europaweit reichte dann leider nicht aus, um alle verbliebenen Anträge der Revisionsphase zu fördern, d. h. 21 Anträge, die die Revisionsphase erfolgreich überstanden haben, erhalten dennoch keine Förderung, darunter das Projekt in Mülheim an der Ruhr. Für das zu geringe Gesamtbudget der EU war das Projekt demnach nicht hoch genug bewertet worden, um dieses Jahr gefördert zu werden.

In der europäischen Zusammenschau: Von 1468 Anträgen 2013 werden nur 225 Anträge gefördert (15 %), 19 Anträge stehen auf der Reserveliste (die meisten wohl ohne nennenswerte Chance). Unter den 225 Projekten sind 79, die in unseren Antragsbereich („Nat“) fallen.

Derzeit wird geprüft, ob die BSWR einen erneuten Antrag stellen soll. Da im kommenden Jahr aber deutlich weniger Geld für LIFE+ zur Verfügung steht, sind die Aussichten für einen solchen Antrag sehr durchwachsen. Da die Auenentwicklung hier als sehr wichtige Aufgabe gesehen wird, halten wir eine Realisierung der geplanten Maßnahmen in jedem Fall für wünschenswert.

7.2 NSG Steinbruch Rauen

Das Steinbruch-Gelände Rauen liegt im Stadtteil Broich in Mülheim an der Ruhr. Insgesamt 8,9 ha des insgesamt über 20 ha umfassenden Betriebsgeländes Steinbruch am Kassenberg sind als NSG ausgewiesen. In den letzten Jahren wurde das NSG Steinbruch Rauen im Rahmen der Erstellung eines Pflege- und



Abbildung 70: Blick auf den nördlichen Teil des NSG Steinbruch Rauen, dahinter erstreckt sich das Ruhrtal (Foto: J. Pagel)

Entwicklungsplanes floristisch, vegetationskundlich und faunistisch kartiert. Frühere Ergebnisse zu Flora, Vegetation und Fauna wurden bereits in den Jahresberichten 2010, 2011 und 2012 dargestellt.

7.2.1 Flora und Vegetation

Bereits seit 2010 wird jährlich auf 10 eingerichteten Dauermonitoringflächen die Vegetation aufgenommen, was auch im Jahr 2013 fortgeführt wurde. Über die vier Jahre des Monitorings wurden keine großen Veränderungen der jeweils betrachteten Pflanzengesellschaften festgestellt. Eine Auswahl an dargestellten Vegetationsaufnahmen ist den Jahresberichten 2010 und 2011 zu entnehmen.



Abbildung 69: Der Mittlere Klee (*Trifolium medium*), eine Berglandart, erreicht im Steinbruch Rauen seine nördliche Verbreitungsgrenze



Abbildung 71: Der Kräftige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens*) kommt nur an einer Mauer außerhalb des NSG im Bereich des ehemaligen Ringofens vor

Ausgewählte Flächen der offenen Biotope (z. B. Mager- und artenreiches Grünland, Felsbiotope, trockene Hochstaudenfluren) werden in Abstimmung zwischen dem Eigentümer und der Stadt Mülheim an der Ruhr in einem regelmäßigen Rhythmus durch Mahd, Rodung oder Gehölzschnitt gepflegt. Dadurch soll die Offenstellung des Geländes gewährleistet und einer Verbuschung der Flächen entgegengewirkt werden. Ohne diese Maßnahmen würden bestimmte Pflanzenarten, die u. a. regional und überregional in ihrem Bestand gefährdet sind, durch die Sukzession verdrängt werden. Dazu zählen z. B. das Schmalrispige Straußgras (*Agrostis vinealis*, RL NRW V, BRG 3), der Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*, RL BRG 3), der Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*, RL NT 3, WB 3, BRG 2) oder die Raue Nelke (*Dianthus armeria*, RL NRW 3, NT 2, WB 3, SBL 3, BRG 3), die auf magere, offene Standorte angewiesen sind.

Aufgrund seiner Lage im Schnittpunkt der drei Großlandschaften Niederrheinisches Tiefland, Süderbergland und Westfälische Bucht, ist das NSG biogeographisch von besonderer Bedeutung, was vor allem durch die hier nachgewiesene Flora deutlich wird. Der Mittlere Klee (*Trifolium medium*; Abbildung 69 auf Seite 62), das Lanzettblättrige Weidenröschen (*Epilobium lanceolatum*, RL NT R) und der Kräftige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens*, RL NT 3, WB 3, BRG 3; Abbildung 71 auf Seite 62) sind Arten der Mittelgebirge, welche im Steinbruch Rauen ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreichen.

Weiterhin erfolgte 2013 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im NSG bei der insgesamt 23 verschiedene Biotoptypen erfasst wurden. Im nördlichen Teil des NSGs kommen überwiegend offene Standorte wie Magergrünland, artenreiches Grünland, Felsbiotope und Hochstaudenfluren vor. Im südlichen Teil hingegen konzentrieren sich Waldgesellschaften und Vorwälder.

7.2.2 Vögel

Bei der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 42 Vogelarten nachgewiesen, davon konnten 16 als sichere und sieben weitere als potenzielle Brutvogelarten gewertet werden. Hinzu kommen elf Arten als Nahrungsgäste, fünf als Durchzügler und ein Wintergast (vgl. Abbildung

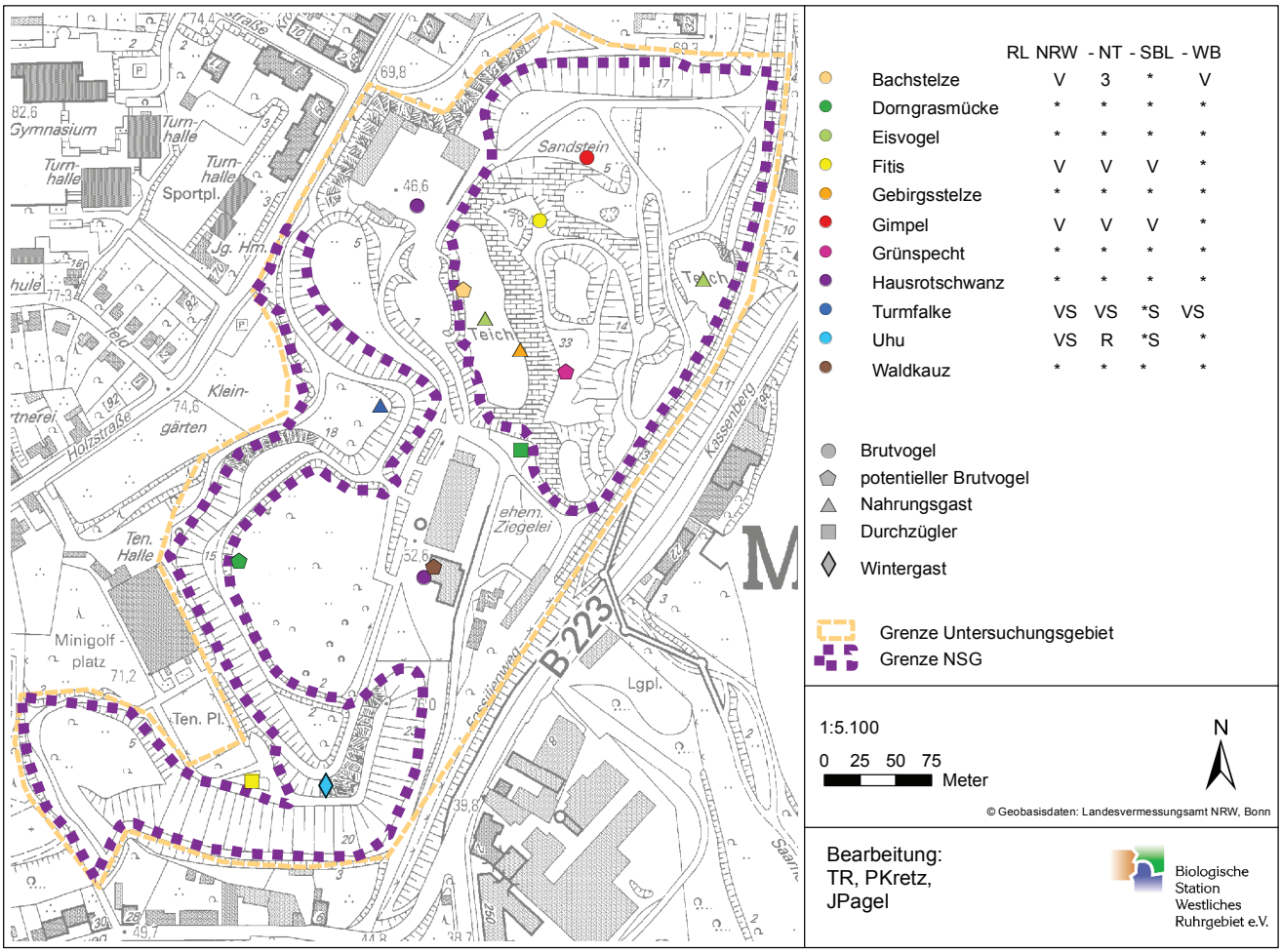


Abbildung 72: Reviermittelpunkte gefährdeter und bemerkenswerter Vögel

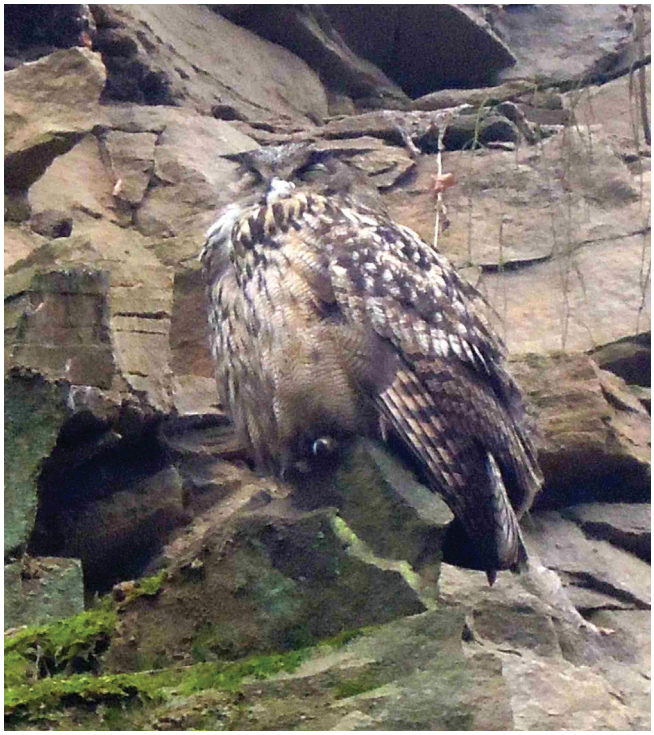


Abbildung 73: Der Uhu als Wintergast im Untersuchungsgebiet (Foto: P. Kretz)

72). Drei der nachgewiesenen Arten sind in der aktuellen Roten Liste für NRW (Sudmann et al. 2008) in der Vorwarnliste aufgeführt. Zu den Brutvogelarten der Vorwarnliste zählen Fitis und Gimpel, die mit jeweils einem Brutpaar festgestellt wurden. Beide kommen im von Gehölzen und Gebüschstrukturen dominierten Kernbereich des Gebietes vor. Hinzu kommt die Bachstelze als potentieller Brutvogel, die auch paarweise regelmäßig im Bereich des großen Abgrabungsgewässers, unterhalb der großen Felswand, bei der Nahrungssuche beobachtet wurde.

Aufgrund seines vielfältigen Mosaiks unterschiedlicher Biotoptypen stellt das NSG Steinbruch Rauen einen wichtigen Rückzugsraum für Vogelarten mit sehr verschiedenen Lebensraumansprüchen dar. So sind Eisvogel und Gebirgsstelze regelmäßige Gäste aus der Umgebung, die die Gewässer zur Nahrungssuche nutzen, aber nicht direkt auf dem Gelände brüten. Für den Turmfalken gilt gleiches in Bezug auf die Offenlandflächen. Zum ersten Mal gelang auch der Nachweis eines Uhus (Abbildung 73) in einem kleinen Felshang, jedoch blieb es bei einem Einzelnachweis.

7.2.3 Amphibien

Seit 2007 werden im Steinbruch Rauen die Abgrabungsgewässer und einige Wasserlachen auf Amphibien untersucht. Insgesamt wurden seitdem regelmäßig fünf Arten nachgewiesen:

- Bergmolch (*Mesotriton alpestris*, RL BRG V),
- Erdkröte (*Bufo bufo*, RL BRG 3),
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*, RL NRW 3, NT 3, SBL 3, RL BRG 3 S),
- Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*, RL SBL 1S, BRG 2S),
- Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*).

Bis auf die Kreuzkröten, welche ausschließlich in den temporären Wasserlachen im Gebiet reproduzieren, nutzen alle Arten die beiden Abgrabungsgewässer zur Reproduktion. Im Jahr 2010 wurde einmalig ein Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) am östlichen Gewässer nachgewiesen.

7.2.4 Reptilien

Es wurden keine Veränderungen im Hinblick auf die allochthone Population der Mauereidechsen (*Podarcis muralis*, RL NRW 2) festgestellt. Eine ausführlichere Beschreibung zu Populationsgröße, Unterarten und Lebensräumen kann den Jahresberichten 2010 und 2011 entnommen werden.

7.2.5 Libellen

Die beiden Abgrabungsgewässer wurden 2013 auf Libellen untersucht. Seit 2010 wurden insgesamt 21 Arten nachgewiesen (Tabelle 23). Einen großen bodenständigen Bestand hat u. a. die Westliche Keiljungfer (Abbildung 74). Mit dem Frühen Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3) wurde nur eine gefährdete Libellenart nachgewiesen, das Große Granatauge (*Erythromma najas*) ist in der aktuellen Roten Liste für NRW (Conze & Grönhagen 2011) in der Vorwarnliste aufgeführt. Die Bestände der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*) haben besonders im Ruhr-



Abbildung 74: Westliche Keiljungfer nach dem Schlupf am großen Abgrabungsgewässer

Tabelle 23: Gesamtartenliste der Libellen im NSG Steinbruch Rauen. Rote Liste-Status nach Conze & Grönhagen (2011) und Angaben zur Bodenständigkeit 2013: Abkürzungen siehe Anhang

Art		Rote Liste		Zeitraum	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	TL	2010-13	2013
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	*	*	n	n
Federlibelle	*Platycnemis pennipes*	*	*	b	m
Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	*	b	b
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	*S	*	w	
Großes Granatauge	*Erythromma najas*	V	V	b	b
Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*	*	*	b	
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	*	b	b
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*	*	*	b	w
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	*	b	b
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	*	b	b
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	*	*	w	
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	*	w	
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	*	b	b
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	3	3	m	
Falkenlibelle	*Cordulia aenea*	*	*	m	m
Westliche Keiljungfer	*Gomphus pulchellus*	*		b	b
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	*	b	n
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	*	b	m
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	*	m	
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	*	*	w	
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*	*	*	w	
nachgewiesen		1 (2)	1 (2)	21	13
bodenständig				12	7

gebiet in den letzten Jahren zugenommen, dennoch ist ihr derzeitiger Status sehr von der Erhaltung ihrer Lebensräume abhängig.

Viele der Arten sind nachgewiesenermaßen bodenständig, bei anderen muss dies mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden.

7.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan

Ende 2013 wurde der Gesamtbericht zum NSG Steinbruch Rauen mit Empfehlungen zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, mit einem Betrachtungszeitraum von 15-20 Jahren, fertig gestellt (Keil et al. 2013b).

Das NSG Steinbruch Rauen zeichnet sich durch ein Mosaik ökologisch und naturschutzfachlich wertvoller Biotope aus, die zum Teil gefährdeten Tier- und Pflanzenarten mit unterschiedlichen Standortansprüchen einen sekundären Rückzugsort bieten. Offene Pionier- und Magerstandorte verzahnen sich hier mit Grünland, Vorwäldern und Stillgewässern in unterschiedlichen Sukzessionsstadien.

Die beiden Abgrabungsgewässer zeichnen sich zum einen durch eine bemerkenswerte Schwimmblatt- und Unterwasservegetation aus, zum anderen sind sie wertvoller Lebensraum für Libellen und Amphibien. Darüber hinaus besonders bemerkenswert ist die isolierte Kreuzkrötenpopulation, welche ganz besonders auf die temporären Pfützen, die durch das Befahren der unversiegelten Wirtschaftswege und Lagerplätze mit schweren Fahrzeugen entstehen, angewiesen ist. Die für das NSG Steinbruch Rauen wünschenswerten Entwicklungsziele basieren vorrangig auf dem Erhalt und der Wiederherstellung von großflächig vegetationsarmen und offenen Lebensräumen, sowie auf natürlicher Entwicklung der verschiedenen Biotoptypen, um zukünftig einen weitestgehend naturnahen Zustand der jeweiligen Biotope zu erzielen. Um Pionierstandorte, Felsbiotopen, Magergrünland und artenreiches Grünland zu erhalten und zu fördern, werden ausgewählte Flächen regelmäßig gemäht oder von Gehölzen befreit, um eine Verdrängung bemerkenswerter Arten durch Gehölzsukzession zu verhindern.

Die Abgrabungsgewässer sollen auch in Zukunft naturnah erhalten bleiben. Dazu sollen die Ufergehölze zukünftig mosaikartig zurückgeschnitten werden (vgl. Abbildung 75), anstelle der gewässerbegleitenden Gehölze Hochstaudenfluren entwickelt werden und in die Uferbereiche Steine und Gehölzschnitt eingebracht werden. Durch diese Maßnahmen erhöhen sich Strukturvielfalt, Rückzugsräume und Besonnung der Gewässer.

Die Vorwälder und Waldgesellschaften sollen sich natürlich weiter entwickeln. Einige Wege im südlichen Teil des NSG werden von Fichten (*Picea abies*) oder Ziernadelbäumen gesäumt. Diese und weitere gebietsfremde Arten, wie Roteichen oder der Robinienbestand sollen sukzessiv entfernt werden.

Eine Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen ist mit den Eigentümern und der Stadt Mülheim abzustimmen und darf den Betriebsablauf nicht stören. Die Bestandsentwicklung sowie der Erfolg zukünftiger Maßnahmen sollen durch ein Monitoring begleitet werden.



Abbildung 75: Der Uferbereich des östlichen Abgrabungsgewässers wird von Gehölzen beschattet

7.3 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg

Das Naturschutzgebiet Minterder Ruhrtalhang und Minterder Berg westlich der Ruhr in Mülheim umfasst 28,9 ha. Es besteht v. a. aus Buchen- aber auch Eichenwäldern, welche auf felsigen, mehr oder minder steilen Hangbereichen fußen. Am Südende des Gebietes sind noch Bereiche mit Magergrünland zu finden.

7.3.1 Flora und Vegetation

Am Mintarder Berg wurde die Dauermonitoringfläche auf einer Magerwiese aufgesucht und die Vegetationsentwicklung kontrolliert. Eine vergleichende Darstellung der Vegetationsaufnahmen findet sich im letztjährigen Jahresbericht. Auf der Dauermonitoringfläche ergab sich keine signifikante Veränderung der Vegetationsverhältnisse gegenüber dem letzten Jahr. Die gesamte Fläche profitiert weiterhin von den dort durchgeführten Pflegemaßnahmen. So konnten Besenginster (*Cytisus scoparius*), Brombeeren (*Rubus* spp.) und andere aufkommende Gehölze weiterhin zugunsten der Magerwiese zurückgedrängt werden.

7.3.2 Fledermäuse

Am unteren Hang des Aubergs zum Ruhrtal befand sich in früheren Jahren eine Gruppe von Paarungsquartieren der Rauhautfledermäuse. Daher wurde dieses Gebiet vom LANUV in das Netz zum regelmäßigen Monitoring der Bestände dieser Art aufgenommen. Aufgrund eines negativen Befundes 2010 wurden im Jahr 2012 neue Kästen für die balzenden Fledermausmännchen aufgehängt. Im Spätsommer 2013 wurden diese Kästen sowie die Umgebung an drei Abenden (20.08., 29.08., 12.09.) mit Taschenlampen und Ultraschalldetektoren auf Besatz hin kontrolliert. Dabei konnten wie in den Vorjahren mehrere jagende und auch teils balzende Zwergfledermäuse beobachtet werden. Die Zielart Rauhautfledermaus war jedoch an allen Terminen abwesend. Warum die Art weder die neuen noch die restlichen alten Kästen noch die reichlich in der Umgebung vorhandenen Baumhöhlen nutzt, ist unklar. Im Umfeld ist keine Verschlechterung der Lebensräume erkennbar. Möglicherweise wurden die Paarungsreviere in einen anderen Bereich des Waldes verlegt, der mit der derzeitigen Kontrolle nicht erreicht wird.

7.3.3 Reptilien

Im NSG Mintarder Berg wurde 2013/2014 eine Diplomarbeit zur Untersuchungen der Ringelnatterpopulation betreut. Dabei ergaben sich 754 Blindschleichen-Nachweise, die ca. 200 Individuen und 18 Ringelnatter-Nachweise, die 9 Individuen zugeordnet werden konnten.

Neben dem Mintarder Berg wurden dabei auch in Mülheim-Menden und im NSG Kocks Loch künstliche Versteckplätze (Förderbandmatten und Schaltafeln) eingesetzt (vgl. Kapitel 11.1, 7.1.3).

7.3.4 Maßnahmen

Die Mahd und Freistellung der Magerwiese wurde 2013 durch die Stadt Mülheim durchgeführt. Das Schnittgut wurde agbetragen und aus dem Gebiet entfernt.

7.4 NSG und LSG Auberg

Das Gelände des ehemaligen Standortübungsplatzes Auberg westlich der Ruhr bei Saarn umfasst ein Areal von ca. 120 ha. Durch die bis 2003 andauernde militärische Nutzung sind vielfältige Lebensräume aus



Abbildung 76: Überblick über den Mintarder Berg zum Zeitpunkt der Untersuchung



Abbildung 77: Bestand des Harzer Labkrauts auf der Magerwiese am Mintarder Berg

Grünland, Wäldern, Gehölzen und Obstwiesen erhalten geblieben.

7.4.1 Flora und Vegetation

Im Bearbeitungsjahr wurden die Dauermonitoringflächen im Mager- und Feuchtgrünland aufgesucht und Vegetationsaufnahmen vorgenommen.

Von der Magerwiese im nordwestlichen Teil des Aubergs ist erfreulicherweise zu berichten, dass der Bestand des Knolligen Hahnenfußes (*Ranunculus bulbosus*) hinsichtlich Flächengröße und Deckung zugenommen hat. Nachdem die Art im Jahr 2009 nur spärlich außerhalb der Dauermonitoringfläche auftrat und danach ganz verschwand, ist die Entwicklungstendenz nun als sehr positiv zu werten. Tabelle 24 stellt die Vegetationsentwicklung auf der Hügelkuppe dar. Weitere Arten der Magerwiesen treten weitgehend in konstanter Bestandsgröße auf.

Hinsichtlich der Feuchtwiesen außerhalb der Orchideenwiese steht insbesondere die gut erhaltene Feuchtwiese östlich des Wambaches im Fokus. Hier ist eine Zunahme der Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*, RL NRW V) zu verzeichnen, weitere diagnostische Arten sind auch hier im Bestand stabil.

Zusätzlich zu den Dauermonitoringflächen wurde folgende Vegetationsaufnahme im Wald angefertigt. Sie belegt einen Bestand mit Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*, Abbildung 78), welches als Basenzeiger auf einen lössreichen Standort innerhalb der Bachaue des Schmitterbachs hinweist.

Datum: 19.06., Flächengröße: 50 m², Deckung: 90 %: 1. Baumschicht (80 %): *Fagus sylvatica* 1, *Fraxinus excelsior* 3, *Quercus robur* +; 2. Baumschicht (5 %): *Fraxinus excelsior* 1; Strauchschicht (20 %): *Carpinus betulus* 2a, *Sorbus aucuparia* 1; Krautschicht (75 %): *Melica uniflora* 4, *Fraxinus excelsior* juv. 1, *Rubus spec.* 1

Tabelle 24: Entwicklung der Dauermonitoringfläche auf der Hügelkuppe des Aubergs

Jahr	2009	2011	2012	2013
Fläche (m²)	20	20	20	20
Deckung (%)	100	100	95	95
Magerwiese				
Ranunculus bulbosus	.	.	+	2a
Anthoxanthum odoratum	2b	1	1	3
Festuca nigrescens	1	3	2a	2a
Hypochaeris radicata	1	1	2a	1
Leucanthemum vulgare	1	.	+	.
Lotus corniculatus	1	+	.	.
Medicago lupulina	.	.	+	1
Rumex acetosella	1	+	.	.
Glatthaferwiesen				
Arrhenatherum elatius	1	2a	+	1
Festuca rubra	2b	2a	3	3
Plantago lanceolata	3	2a	1	2a
Holcus lanatus	1	+	1	2a
Lathyrus pratensis	.	+	.	.
Ranunculus acris	2a	.	+	1
Rumex acetosa	1	.	2a	2a
Taraxacum spec.	1	.	.	1
Trifolium pratense	2a	+	.	.
Trifolium repens	.	+	.	.



Abbildung 78: Perlgrasbestand an einem Hang des Schmitterbaches

7.4.2 Boden und Vegetation

Auf dem Auberg wurde eine durch die BSWR betreute Bachelorarbeit (Supprian 2013) angefertigt, die sich mit dem Zusammenhang zwischen der Vegetation und den Bodenverhältnissen im Grünland mit Ausnahme der Feuchtwiesen beschäftigt. Zugrunde liegen hierbei die vegetationskundlichen Erhebungen der Biologischen Station, durch die LUFA (Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Nordrhein-Westfalen) zuvor im Auftrag des Regionalverbands Ruhr erhobene Daten des pH-Wertes und des Gehalt einiger pflanzlicher Nährelemente (Phosphor, Kalium und Magnesium) sowie im Rahmen der Bachelorarbeit gemessene Stickstoff-Gehalte. Diese Daten sollten miteinander verschnitten werden, um zu prüfen, ob und wie sich



Abbildung 79: Artenreiche Magerwiese am Auberg

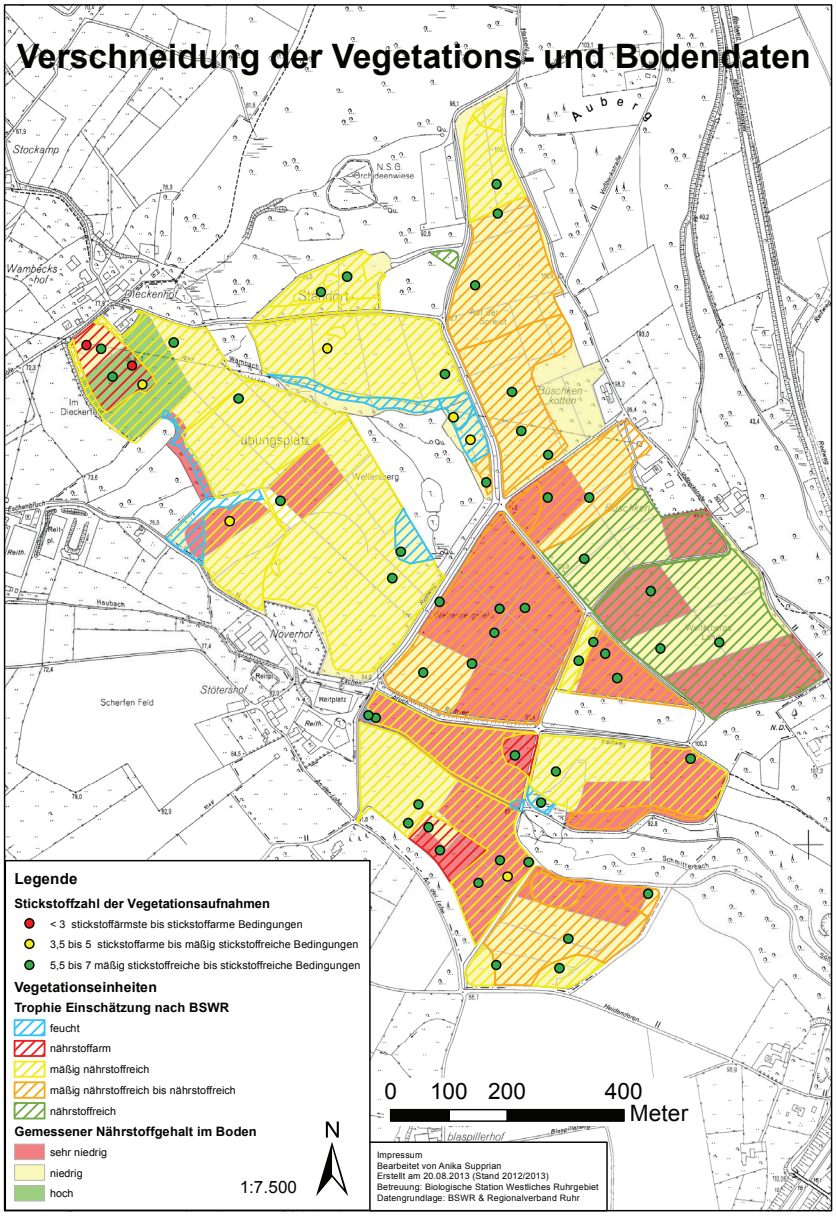


Abbildung 80: Zusammenfassung der vegetationskundlichen und bodenkundlichen Daten am Auberg. Dargestellt sind Stickstoffzahl (Zeigerwerte nach Ellenberg aus den Vegetationsaufnahmen), Nährstoffgehalt des Bodens und syntaxonomische Einschätzung (Quelle: Supprian 2013)

diese Parameter gegenseitig beeinflussen und ob ein Zusammenhang darstellbar ist.

Die Vegetation – bereits ausführlich in diversen Jahresberichten dargestellt – zeichnet ein relativ breites Spektrum von Magergrünland bis hin zum artenarmen Fettwiesen ab. Die Messungen der LUFA ergaben fast im gesamten Gebiet niedrige (pH 4,5 – 5-5) bis sehr niedrige (pH < 4,5) pH-Werte, was hauptsächlich durch den natürlicherweise hohen Sandgehalt des Bodens am Auberg begründet ist. Demzufolge ergeben sich auch hinsichtlich der Phosphor-, Kalium- und Magnesium-Gehalte überwiegend niedrige oder sehr niedrige Konzentrationen im Boden, da saure Verhältnisse die Speicherung dieser Nährelemente im Boden negativ beeinflussen.

Die ermittelten Stickstoff-Gehalte (in Form von Nitrat und Ammonium) ergeben vergleichsweise niedrige Werte, wobei allerdings deutlich wird, dass aufgrund des Zeitraumes der Probenentnahme im Sommer hier methodische Schwächen liegen. Insbesondere der Stickstoffgehalt im Boden unterliegt starken jahreszeitlichen Schwankungen, die durch das Pflanzenwachstum innerhalb der Vegetationsperiode verursacht werden. Supprian (2013) weist darauf hin, dass diese Messungen daher als nicht aussagekräftig für eventuelle Düngeempfehlungen angesehen werden dürfen.

Der durch die Bachelorarbeit angestrebte statistische Vergleich der durch die Vegetationsaufnahmen ermittelten Zeigerwerte und der tatsächlich vorhandenen Nährstoffe gestaltet sich insofern schwierig, als dass sich der von Ellenberg aufgestellte N-Wert hauptsächlich auf die pflanzliche Stickstoffverfügbarkeit des Bodens bezieht. So kommt die Arbeit zu dem Ergebnis, dass eine solche Verschneidung auf Grundlage der Zeigerwerte von Ellenberg für das Untersuchungsgebiet in diesem Rahmen leider nicht umzusetzen ist. Ein bestehender Zusammenhang wurde statistisch überprüft, konnte aber nicht bestätigt werden.

Entgegen der Erwartungen funktionierte jedoch auch der Vergleich der pH-Werte mit den durch die Vegetationsaufnahmen ermittelten Reaktionszahlen eher schlecht, höchstens lassen sich ähnliche Tendenzen interpretieren. Möglicherweise liegt dies nicht zuletzt auch darin begründet, dass die Zeigerwerte für das gesamte Gebiet Mitteleuropas aufgestellt wurden und daher das Spektum der Wiesen am Auberg in diesem Verhältnis doch zu ähnlich ist.

Abbildung 80 stellt die Verschneidung der Stickstoffzahl nach Ellenberg, der Einschätzung nach dem Geländeeindruck der Wiesen und der gemessenen Nährstoffgehalte dar. Deutlich wird aus dieser Darstellung jedoch auch, dass die bei den bisherigen Untersuchungen angewandte Bewertungsmethode der Biologischen Station, nämlich den allgemeinen Geländeeindruck mit den Vegetationsaufnahmen zu kombinieren, den größten Erfolg verspricht. Es lässt sich dabei eine gute Übereinstimmung feststellen, die lediglich lokal um einzelne Kategoriestufen abweicht.

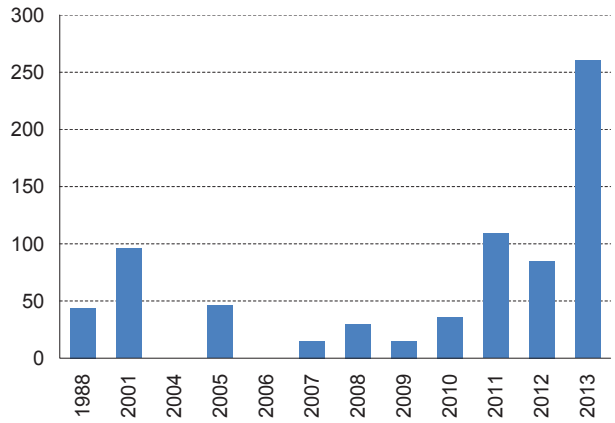


Abbildung 81: Entwicklung der Anzahl blühender Sprosse des Gefleckten Knabenkrautes auf der Orchideenwiese am Auberg

Da als Fazit aus den bodenkundlichen Untersuchungen keine konkreten Maßnahmenempfehlungen abgeleitet werden können, sollten hier auch weiterhin die vegetationskundlichen Erhebungen zugrunde liegen, die bereits in vorherigen Berichten dargestellt wurden und deren Umsetzung im Gelände auch bereits Erfolg zeigt.

7.4.3 Heuschrecken

Anfang September erfolgte eine Begehung des Aubergs zur Erfassung der Heuschreckenfauna auf sieben Probeflächen. Insgesamt konnten sieben allgemein häufige Arten festgestellt werden. Dies waren Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*), Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*), Gemeine Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*). Die Artenzahl je Probefläche variierte dabei zwischen zwei und sechs Arten, wobei Roesels Beißschrecke (6 von 7 Probeflächen), Nachtigall-Grashüpfer (6 von 7) und Gemeiner Grashüpfer (5 von 7) als typische „Wiesenheuschrecken“ die höchsten Stetigkeiten erreichten.

7.5 Orchideenwiese

Die Orchideenwiese liegt auf dem Gelände des ehemaligen Truppenstandortes Auberg (vgl. Kapitel 7.4). Es handelt sich um eine Lichtung in einem Waldgebiet mit einer Größe von ca. 2000 m², auf der die Orchideenart Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) vorkommt.

7.5.1 Flora und Vegetation

Auf der Orchideenwiese wurde die jährliche Zählung der blühenden Orchideen durchgeführt. Es konnten in diesem Jahr sogar 260 blühende Sprosse gezählt werden (Abbildung 81, Abbildung 82). Dies sind ungefähr doppelt so viele wie im Rekordjahr 2011 und über dreimal so viele wie im Vorjahr – ein deutlicher Hinweis auf den Erfolg der intensiven jährlichen Pflegemaßnahmen.



Abbildung 82: Gefleckte Knabenkraut auf der Orchideenwiese am Auberg

Auf den Dauermonitoringflächen wurden Vegetationsaufnahmen erhoben. Es treten erstmals der Brennende Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL NRW V) sowie die Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL NRW V) in der Vegetationsaufnahme am Graben auf. Die Vegetationsentwicklung wird in den kommenden Jahren ausführlich dargestellt, sobald auch hier deutliche Tendenzen über mehrere Jahre hinweg augenscheinlich werden.

7.5.2 Maßnahmen

Um die Wiese von aufwachsenden Gehölzen frei zu halten, wurden die Fläche sowie die Randbereiche von den Bundesfreiwilligendienstlern der BSWR freigeschnitten. Außerdem wurde die Wiese gemäht und das Mahdgut abgetragen.

7.6 NSG Wambachtal und Oembergmoor

Das Naturschutzgebiet Wambachtal und Oembergmoor liegt im Westen Mülheims und umfasst eine Fläche von ca. 194 ha. Es ist geprägt von strukturreichem Laubwald mit alten Buchenbeständen und wird durchflossen vom weitgehend naturnahen Wambach.



Abbildung 83: Wiesenmahd im Oembergmoor



Abbildung 84: Das Feuchtgebiet Borbecker Mühlenbach

Das Oembergmoor im Norden des Naturschutzgebietes zeichnet sich insbesondere durch eine Pfeifgraswiese mit ausgeprägten Torfmoosbeständen aus. Dieser Bereich wir mittlerweile seit vielen Jahren von der BSWR floristisch- und vegetationskundlich untersucht und gepflegt.

7.6.1 Flora und Vegetation

Auch 2013 wurde das Monitoring der Flora fortgesetzt, im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich jedoch keine neuen Erkenntnisse.

7.6.2 Maßnahmen

Mitte August wurde die ca. 900 m² große Pfeifengraswiese innerhalb des Oembergmoores gemäht und abgetragen (Abbildung 83).

7.7 Borbecker Mühlenbach

Der Borbecker Mühlenbach liegt im Mülheimer Westen, unmittelbar an der Grenze nach Essen-Frohnhausen. Der größte Teil des Bachlaufs gehört zum Essener Stadtgebiet.

Es handelt sich um ein begradigtes Gewässer, das als offener Abwasserkanal genutzt wird und umgeben ist von Grünland aber auch von Siedlungsgebieten.

Im Bereich einer stark vernässten Wiesenbrache am Frohnhauser Weg (Abbildung 84) – direkt benachbart zum Borbecker Mühlenbach – plant die EGLV (Emschergenossenschaft & Lippeverband) mittelfristig den Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage.

7.7.1 Vögel

Um eventuell betroffene planungsrelevante Arten zu ermitteln, wurde die BSWR beauftragt, eine Brutvogelkartierung durchzuführen.

Bei den sechs Begehungen zwischen dem 02.04. und 25.06. wurden insgesamt 45 Vogelarten festgestellt, von denen 28 als Brutvögel angesehen werden konnten, und von drei weiteren Arten gelangen Einzelbeobachtungen während der Brutzeit. Neben allgemein häufigen und verbreiteten Arten konnte auch ein Revier der Wasserralle gefunden werden, der rechtlich eine ganz besondere Bedeutung zukommt, da sie zu den planungsrelevanten Arten gehört.

Vor dem Hintergrund des Artenschutzrechts müssen daher Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Da im Zuge des geplanten Baus aufgrund von notwendigem Bauablauf und begrenzt verfügbarer Fläche keine wirksamen Vermeidungsmaßnahmen zum dauerhaften Erhalt des Wasserrallenrevieres in Frage kamen, wurde gemeinsam mit der Höheren Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf und der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Mülheim über Alternativen beraten. Dabei wurden mögliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im räumlichen Umfeld diskutiert. Das nahe gelegene NSG Winkhauser Bachtal auf der Stadtgrenze Mülheim/Essen erwies sich dabei als geeignete Fläche zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen, die es der Wasserralle ermöglichen sollen, sich dort erfolgreich anzusiedeln. Dabei soll in der Bachaue ein für die Wasserralle attraktives Gewässer geschaffen werden, welches den Habitatansprüchen der Art entspricht. Das Genehmigungsverfahren zur Durchführung der Maßnahme wurde durch die EGLV auf den Weg gebracht, mit der Umsetzungen der Maßnahme könnte nach behördlicher Genehmigung voraussichtlich im Herbst 2014 begonnen werden.

7.7.2 Amphibien

Die Ergebnisse zu den Amphibien werden im nächsten Jahresbericht dargestellt.

8 Projekte in Oberhausen

8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald

Der Hiesfelder Wald im Norden Oberhausens bildet mit den sich nördlich anschließenden Wäldern eines der größten Waldgebiete im westlichen Ruhrgebiet. Er ist Teil des FFH-Gebietes Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald, welches auch Teile der Bottroper und Weseler Stadtgebiete umfasst. Kennzeichnend für dieses FFH-Gebiet sind die in weiten Teilen naturnahen Waldbereiche, die u. a. Auen- und Bruchwaldreste beinhalten, sowie mehrere mäandrierende Bäche.

8.1.1 Flora und Vegetation

Bei der floristisch-vegetationskundlichen Kartierung des Hiesfelder Waldes wurde ein Schwerpunkt auf die Rotbachaue (Abbildung 85) gelegt.

Mit einem Fund der Bleichen Segge (*Carex pallescens*; Abbildung 86) gelang der Nachweis einer Art, die in Nordrhein-Westfalen zwar schwerpunktmäßig im Bergland verbreitet ist, im Hiesfelder Wald aber noch ins Flachland ausstreicht. Eine weitere solche Art ist die Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*). Beide Arten kommen im Hiesfelder Wald nur ganz vereinzelt vor.

Neben dem Hiesfelder Wald wurde auch der Heideweiher aufgesucht. Hier wurde folgende Vegetationsaufnahme am Zulauf des Heideweihers (Abbildung 87) angefertigt:

Datum: 31.05., Fläche: 15 m², Deckung: 95 %:
Baumschicht: *Betula pubescens* 2b; Strauchschicht: *Sorbus aucuparia* 1, *Frangula alnus* 1; Krautschicht: *Molinia caerulea* 4, *Juncus effusus* 2a, *Athyrium filix-femina* 1, *Polytrichum commune* 1, *Sphagnum* spec. 1, *Agrostis tenuis* +, *Betula pubescens* juv. +, *Iris pseudacorus* +, *Osmunda regalis* +, *Rubus* spec. +, *Sorbus aucuparia* juv. +



Abbildung 86: Die Bleiche Segge kommt im Hiesfelder Wald vor, ist aber in NRW vorwiegend im Bergland verbreitet

Bei dieser Aufnahme handelt es sich trotz der Moor-Birke (*Betula pubescens*) in der Baumschicht um einen Erlenbruchwald (Carici-Alnetum) (Abbildung 87).

Weitere Vegetationsaufnahmen aus dem Gebiet finden sich in vergangenen Jahresberichten.



Abbildung 85: Schwerpunktmäßig wurde die Rotbachaue im Hiesfelder Wald untersucht



Abbildung 87: Erlenbruchwald am Zulauf des Heideweihers

8.1.2 Schwarzspecht und Eisvogel

Im Jahresverlauf konnten sowohl auf Oberhausener Stadtgebiet als auch in der zu Bottrop gehörenden Kirchheller Heide regelmäßig Schwarzspechte festgestellt werden, sodass weiterhin von zwei Revieren in diesem Bereich ausgegangen werden kann. Am Rotbach deuteten zahlreiche Eisvogelbeobachtungen darauf hin, dass die Art wieder Brutvogel ist, nachdem dies 2012 wohl nicht der Fall war. Der Bestand der Mittelspechte wird im Rahmen von Kartierungen in der Brutzeit 2014 wieder erfasst werden.

8.1.3 Amphibien und andere Wassertiere

Amphibien-Kartierung

Anfang März und Anfang April 2013 wurden verschiedene Bombentrichter, Alt- und Staugewässer innerhalb des Hiesfelder Waldes per Sichtbeobachtung und Feldmann-Kescher auf Amphibien hin untersucht. Aufgrund der problematischen Witterungsverhältnisse (kalt, trocken) und der Tatsache, dass nur wenige Amphibien gefunden und fast keine Grasfrosch-Laichballen festgestellt wurden, erfolgten im April/Mai weitere Kartierungen.

Insgesamt konnten acht Amphibienarten im Hiesfelder Wald nachgewiesen werden. Feuersalamander (RL NRW *, NRTL G), Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Kammmolch (FFH Anh. 2, RL NRW 3, NRTL 3), Erdkröte und Grasfrosch (RL NRW *, NRTL V) konnten im Landlebensraum gefunden werden. Bis auf den Kammmolch waren alle Arten auch in den Laichgewässern vertreten. Zudem wurden vereinzelt Teichfrösche in Bombentrichtern festgestellt. Während sich Erdkröten- und Grasfroschlarven auch im Rotbach selber fanden, konnten Feuersalamanderlarven v. a. in Bombentrichtern und Staugewässern aufgefunden werden (Tabelle 25).

Reusenfallen-Untersuchung

Am 24./25.04.2014 wurde erneut eine Untersuchung des Artenschutzgewässers am Rande des Hiesfelder Waldes mittels Reusenfallen durchgeführt. Eingesetzt wurden 30 Eimerreusen (je 15 mit 4 bzw. 5 Öffnungen) und 90 Flaschenreusen mit zusammen 225 Reusenöffnungen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 88 auf Seite 73 dargestellt.

Die höchsten Aktivitätsdichten waren bei den Amphibien festzustellen. Die höchste Dichte, weit vor den anderen Tieren, erreichten die Erdkröten-Kauquappen. Dies liegt aber auch am Schwarmverhalten derselben, wodurch teilweise große Ansammlungen in den Reusenfallen auftreten. Auch Grasfrosch-Kaulquappen waren in nicht unerheblicher Zahl feststellbar, wenn auch die Dichte nur bei einem Viertel der der Erdkröten lag. Von den Molchen waren Teichmolche am häufigsten. Berg- und Fadenmolche sind aber ebenfalls stark vertreten. Vom Kammolch wurden immerhin vier adulte und ein junges Tier gefangen. Da Kammolche jetzt bereits seit Jahren in kleiner Zahl in dem Gewässer gefangen werden, muss von einer etablierten Population ausgegangen werden.

Egel, Käfer und Wasserwanzen waren nur in geringer Dichte vertreten. Damit waren Prädatoren der Kaulquappen und Molchlarven nur in geringem Umfang vertreten, was sicher auch die großen Dichten der Kaulquappen erklärt. Einzeltiere wurde von der Stabwanze (*Ranatra linearis*) und dem „Muszierkäfer“ *Berosus signaticollis* gefangen. Beide Arten sind bei uns nicht sehr häufig.

Tabelle 25: Ergebnisse der Amphibien-Untersuchungen im Hiesfelder Wald. x = Nachweis, Lv. = Larven, Ad. = Adulte, Lb. = Laichballen, Jv. = Juvenile

Gewässer			Nachweise								Anzahl				
Fundpunkt Gewässer-Nr.	Typ	Datum	Feuersalamander	Kammmolch	Bergmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Feuersalamander Lv.	Bergmolch Ad.	Fadenmolch Ad.	Grasfrosch Lb.	Teichfrosch Ad.+Jv.
60.14.01	Quellstau	8.3							x					4	
60.14.04	Grabenstau	8.3					x		x				1	6	
59.14.02	Quellsumpf	8.3							x					10	
59.14.10-12	Quellstau	8.3			x		x		x			1	1	1	
59.14.16	Qullsumpf	5.4							x					2	
59.14.02	Quelltümpel	5.4							x					25	
59.15.B2	Bachstau	5.4							x					12	
59.14.01	Kleinweiher	25.5								x					8
58.14.08	Bombentrichter	26.5	x		x		x	x	x		9	65	29		
58.15.11	ausgetrocknet	26.5													
59.15.18	Bombentrichter	25.5	x		x		x		x	1	4	18	43		1
59.15.04	Bachstau	5.4							x					5	
Rotbach	langsam fließend	25.4	x					x	x		3				
Rotbach	langsam fließend	8.3						x	x						
Anzahl der Laichplätze			3		3		4	3	11	2	3	3	4	8	2
Anzahl											16	84	74	65	9
59.14.Bereich	Landhabitat	5.4	x	x	x	x	x	x	x						
60.14.L	Landhabitat	8.3	x		x	x									

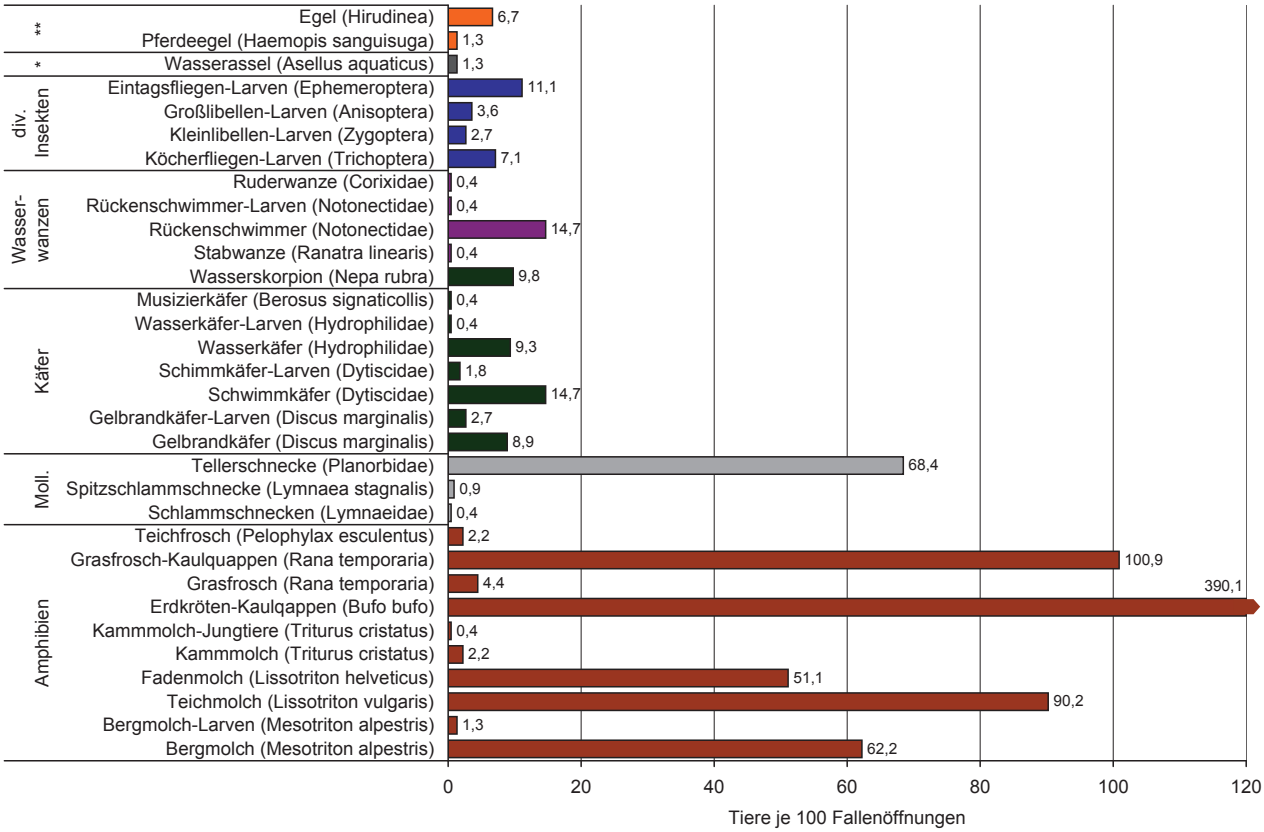


Abbildung 88: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im NABU-Gewässer am Rand des Hiesfelder Waldes. Angegeben sind die Aktivitätsdichten je hundert Reusenfallenöffnungen. * Krebstiere, ** Egel.

8.1.4 Libellen

Intensiv untersucht wurde erneut das Artenschutzgewässer am Rand des Hiesfelder Waldes. Dabei hat sich W. Klawon durch seine regelmäßigen Begehungen besonders verdient gemacht. Nicht weniger als 22 Arten wurden beobachtet, darunter 16 gesichert oder mit großer Wahrscheinlichkeit bodenständig (siehe Tabelle 26 auf Seite 74). Die quantitativ bedeutendsten Vorkommen betreffen die Weidenjungfer, die Hufeisen-Azurjungfer, die Becher-Azurjungfer, die Frühe Adonislibelle, die Gemeine Pechlibelle, die Blutrote und die Große Heidelibelle. Besonders bemerkenswert waren Nachweise der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*; bodenständig; RL NRW *S, TL *), der Kleinen Binsenjungfer (*Lestes virens*; bodenständig; RL NRW VS, TL *), der Kleinen Mosaikjunger (*Brachytron pratense*; RL NRW 3, TL 3), des Plattbauchs (*Libellula depressa*; RL NRW V, TL V) des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum caerulescens*) und der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*; RL NRW V, TL V). So erhöht sich die Anzahl nachgewiesener Arten auf insgesamt 28 Arten (seit 2006).

Im übrigen Gebiet des Hiesfelder Waldes wurden in diesem Jahr gleichfalls auch die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) und die Kleine Mosaikjunger (*Brachytron pratense*) nachgewiesen.

An einem Gewässer im östlichen Hiesfelder Wald (Gew. Nr. 59.14.01) wurden neben einigen anderen bodenständigen Arten (*Pyrrhosoma nymphula, Libellula depressa* (Abbildung 89), *Orthetrum cancellatum*) auch



Abbildung 89: Plattbauch (*Libellula depressa*) am Naturschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes. Die Bestände dieser bis vor wenigen Jahrten sehr häufigen Art sind im ganzen Land stark zurückgegangen (Foto: W. Klawon)

Tabelle 26: Ergebnisse der Libellen-Bestandsaufnahme am Artenschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes. Abk.: Hkl. = Häufigkeitsklasse (1-7) und Ind. = Indigenität: Abkürzung siehe Anhang; Verhalten: E = Eiablage, J = Jungfern, Jungfernflug, kä = kämpfend, P = Paarung, Kopula und Tandem, X = Exuvie, S = Schlupf

Datum	25.4	1.5	9.5	18.5	27.5	2.6	8.6	11.6	16.6	22.6	30.6	6.7	13.7	19.7	29.7/ 1.8	10.8	16.8	21.8	28.8	29.8	4.9	9.9	13.9	19.10	22.10	26.10	maximale Häufigkeitsklasse	Verhalten	Indigenität
Wasserstand (cm)	75	65	65	73	73	?	60	65	63	58	58	51	50	45	40	38	35	32	28	28	22	22	35	38	37	39	1		k
Wetter	bewölkt	heiter	heiter	bewölkt	Sonne	Sonne	heiter	heiter	heiter	bewölkt	wech-selhaft	wech-selhaft	wech-selhaft	wech-selhaft	Sonne	bewölkt	Sonne/ heiter	Sonne	heiter	heiter	Sonne	wech-selhaft	wech-selhaft	Sonne	Sonne	heiter	1		k
Temperatur (°C)	15	17	17	14	19	19	20	20	20	22	19	24	21	27	28	22	27	22	23	23	27	19	19	18	19	19	3	PE	B
Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)							1		1	1	1	1	1														1	PE	B
Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*)												1	1														3	PE	B
Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*)																	4TE	7		7,4 PE							2	P	B
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)															2P 4	1P 2	3P 12	3P 8	2P 7	15,5P E	5P 9	2P 2	2P 3	1P	1P 2	1P 3	3	PE	B
Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*)	4	1P 5	1P 2		2	1														1							2	P	B
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)			1?	1	2	5	20P 25	30P 80	20P 80	70P 80	100	20P 100	20P 100	25P 60			1			5,0							5	P	B
Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*)	2J	4	12	5	7P 29		7P 21	5P 25	2P 11	15P 27	20	1P 2	23	4													4	P	B
Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)					1	P 10	20P 25	25	10	10					11P 60	2P 20	30	2P 25	20	40,10	8	3	1				4	P	B
Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*)						2	13	7P 20	10				7	1P 1		?				10,3	4	5	0,1 E 5			4	PE	B
Kleine Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*)					1	1	1	1	1																		1	m	
Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)						2			2												1 E						1	E	B
Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*)										1J	2	2	2	3	4	3	4	2	3	6,3 P kä				2	2	2	2	JPkä	B
Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)																	2	1P 5	5	5,2 P kä	11	1P 3	3	2	4	3	2	Pkä	B
Königslibelle (*Anax imperator*)							2,2	4,1	0,1 2	2	1,2 E	3,2	0,1 3	0,2 3	0,1E 2	1	1E 1			X							2	XE	B
Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)						1	2	2	1	1		1															1		m
Plattbauch (*Libellula depressa*)				1		1	1	1,1	1,1	1																	1		m
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)			0,1		2E 3	4	5P 7	19	7	1E 6	2	2P 7	0,2E 5	4	1		1										3	PE	B
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)															1												1		k
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)											2	2P 2	2	1	3												2	P	B
Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)														1P	3	1	1PE 1E	0,1 1	1	4,3 PE	3PE 2	2					2	PE	B
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)														4 ?	20	7	2P 20	2P 12	3P 11	20,5P E	2P 10	2PE 5	4PE 6		4PE 6	2PE 6	3	PE	B
Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)												3		1P 3		8JP		3PE 7		4,3J	2P 5	5PE 3		1PE 4	4PE 6		3	JPE	B

einige Falkenlibellen (*Cordulia aenea*) mit bodenständiger Population beobachtet.

8.1.5 Sonstige Tierarten

Neben einigen Blindschleichen (RL V, NRTL V) wurden drei Waldeidechsen (RL V, NRTL 3) an zwei Stellen im Gebiet gefunden.

Interessant war auch der Fund eines Kleinen Puppenräubers (*Calosoma inquisitor*, §), einer Laufkäferart, auf einem der Hauptwege im Hiesfelder Wald bei einer Begehung in der Dämmerung.

8.1.6 Pflege- und Entwicklungsplan

Für das Jahr 2014 ist die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans für die Umgebung des Rotbaches geplant. Dies betrifft neben dem FFH-Gebiet Hiesfelder Wald auch das FFH-Gebiet Kircheller Heide und das NSG Grafenmühle (beide in Bottrop, vgl. Kap. 4.2 und 4.6). 2013 fanden dazu erste Gebietsbegehungen statt, deren Ergebnisse im nächsten Jahr umfassend vorgestellt werden.

8.2 NSG Im Fort

Das Naturschutzgebiet „Im Fort“ liegt mit einer Größe von 36,5 ha im Norden Oberhausens. Es zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus, die durch Hecken, Kopfbäume und Kleingewässer zustande kommt, und zahlreichen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bietet.

8.2.1 Flora und Vegetation

Im Gebiet „Im Fort“ wurde im Frühjahr das Monitoring der bemerkenswerten Pflanzenarten durchgeführt. Hinsichtlich der Gagelbestände (*Myrica gale*, RL NRW 3, NRTL 3; Abbildung 90) ergab sich gegenüber den Vorjahren keine Veränderung. Die Exemplare am Wegrand sind weiterhin durch Verbuschung beeinträchtigt, sodass hier ggf. im Winter ein Freistellen der Pflanzen nötig ist. Die Pflanzen an der Vellenfurt sind in einem verhältnismäßig guten Zustand. Für die Vorkommen des Königsfarns (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3; Abbildung 90) gilt im Wesentlichen das gleiche: Die beiden Bestände an der Forststraße sollten verstärkt beobachtet und im Winter freigestellt werden. Außerdem wurden einige im Gebiet verwildernde Frühblüher wie Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) verzeichnet.

8.2.2 Benthosfauna

Im Rahmen des Monitorings an Bächen in Oberhausen, wurden an jeweils zwei Stellen des in den Rotbach entwässernden Fortbaches Proben des Makrozoobenthos entnommen um die biologische Gewässergüte zu ermitteln. Die Erhebungsmethode richtete sich nach



Abbildung 90: Winterlicher Gagelstrauch an der Vellenfurth im NSG Im Fort

dem „Methodischen Handbuch Fließgewässerbewertung“ (Meier et al. 2006). Es wurde nach dem Multi-Habitatsampling die Probenahme mit einem Standard-Makrozoobenthoskescher (Rahmenmaße 0,25 x 0,25 m) im Kicksampling-Verfahren durchgeführt. Die Proben wurden als Freiland-Lebendsortierung im Gelände behandelt, zur Nachbestimmung wurden einzelne Individuen/Einzelexemplare entnommen. Die Bestimmung der aussortierten Organismen erfolgte gemäß den Anforderungen der operationellen Taxaliste (Haase et al. 2006 a, b; Stand Mai 2011).

Zur repräsentativen Beprobung des Makrozoobenthos wurde die erste Probestelle im landwirtschaftlich geprägten Offenland und eine zweite Probestelle an einem Waldbestand ausgewählt. Während der Fortbach im Bereich des Waldbestandes deutlich von organischem Material geprägt ist, zeigt er im weiteren Verlauf eine dominierende Sandfraktion. Die Strömung ist mit wenigen Ausnahmen mäßig schnell und im Bereich des Waldbestandes durch Äste und Laubansammlungen gestört.

Insgesamt konnten für beide Probestellen 38 klar unterscheidbare in Fließgewässern lebende Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen werden (Tabelle 27 auf Seite 76). Zusätzlich konnten Larven vom Grasfrosch und Jungfische des Dreistachligen Stichlings gefunden werden. Die an den Probenahmeorten festgestellten Taxa sind in Tabelle 27 auf Seite 76 unter Einbeziehung der Zeigerwerte aller Indikatororganismen (Saprobiewerte) dargestellt. Mit 37 Taxa konnte an Probestelle 1 die höchste Diversität festgestellt werden, hier war v. a. eine relativ hohe Artenanzahl der Käfer auffällig. Probestelle 2 wies nur 23 Taxa auf. An beiden Probestellen waren Arten mit besseren Indikationsstufen festzustellen. Auffällig dabei war vor allem die hohe Abundanz von *Plectrocnemia conspersa* an

Tabelle 27: Ergebnisse der Benthosfauna-Untersuchung in der Vellerfurth im NSG Im Fort.

Systematische Einheit	Taxon	Saprobie-wert (S)	Indikations-gewicht (G)	Anzahl der Individuen Probest. 1	Anzahl der Individuen Probest. 2	Abundanz-ziffer A (Häufigk.) Probest. 1	Abundanz-ziffer A (Häufigk.) Probest. 2
Turbellaria – Dugesiidae	*Dugesia lugubris*	2,1	4	1		1	
Oligochaeta	*Oligochaeta Gen. spec.*			4	6		
	Eiseniella tetraedra			1	6		
	Lumbriculus variegatus	3	4	3	>95	2	5
	Naididae/Tubificidae Gen. spec.			9	31		
Crustacea – Amphipoda	*Gammarus spec.*			>150	>300		
	Gammarus pulex	2	4	min. 20	min. 100	3	6
Crustacea – Isopoda	*Asellus aquaticus*	2,8	4		>103		6
Ephemeroptera	*Cloeon* spec. Lv.	2,3	8	4		2	
Plecoptera	Plecoptera Gen. spec.(Ad.)			2			
Heteroptera	*Notonecta* spec.			1			
	Microvelia spec.			5			
Coleoptera – Scirtidae	*Elodes* spec. Lv.	1,5	4	21	37	3	4
	Scirtes/Prionocyphon Lv.			2	17		
Coleoptera – Dytiscidae	*Agabus biguttatus*	2,6	8	4	1	2	1
	Ilybius fuliginosus			1			
	Laccophilus spec. Lv.			1			
	Platambus maculatus	2,2	4	3		2	
Coleoptera – Hydraenidae	*Hydraena spec.* Ad.(*riparia/assimilis*)	2	4	5	1	2	1
Trichoptera – Limnephilidae	Limnephilidae Gen. spec.			4			
	Chaetopterygini/Stenophylacini			6	1		
	Micropterna spec.			31	3		
	Limnephilus spec.			5	2		
Trichoptera – Polycentropodidae	*Plectrocnemia* spec. (*conspersa*)	1,5	4	2	36	1	4
Diptera – Ceratopogonidae	Ceratopogoninae/Palpomyiinae Gen. spec.			4			
Diptera – Chironomidae	Chironomidae Gen. spec.			3	4		
	Chironomini Gen. spec.			18	22		
	Prodiamesa olivacea			20	3		
	Tanypodinae Gen. spec.			3			
	Tanytarsini Gen. spec.			17	3		
Diptera – Limoniidae	*Eloeophila spec.*			11			
	Pilaria spec.			2	1		
Diptera – Pediciidae	Dicranota spec.			18			
Diptera – Psychodidae	*Psychoda spec.*			1	5		
Diptera – Simuliidae	*Simulium vernum*-Gr.			1			
	Simulium spec.			2			
Diptera – Tabanidae	Tabanidae Gen. spec.			1	1		
Diptera – Tipulidae	*Tipula* spec.			1	1		
Gastropoda – Bithyniidae	*Bithynia tentaculata*	2,3	4	1		1	
Bivalvia – Sphaeriidae	*Pisidium* spec.			12	>60		
	Sphaerium spec.			2			
Amphibia – Anura	*Rana temporaria* Lv.			min. 3			
Pisces – Gasterosteidae	*Gasterosteus aculeatus*			2			
Summe Taxa			11	37 (39)	23	10	7
Sabrobienindex			**2,22**			**2,19**	**2,25**

Probestelle 2. Hier konnten allerdings auch hohe Individuenanzahlen der wertbaren Indikatoren für schlechtere Gewässergüte, *Asellus aquaticus* und *Lumbriculus variegatus*, nachgewiesen werden.

Für die Probestelle 1 konnte der Saprobienindex mit 2,19 berechnet werden, damit ist die biologische Gewässergüte noch als gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre demnach β-mesosaprob (mäßig belastet) festzustellen. Für die Probestelle 2 konnte der Sapro-

bienindex mit 2,25 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte hier ebenfalls als gut einzustufen. Zusammengefasst ergibt sich für den Fortbach ein Saprobienindex von 2,22. Damit entspricht er in Bezug auf die benthische Wirbellosenfauna der Vorgabe der EU-WRRL, einen „guten ökologischen Zustand“ zu besitzen. Der geringe Unterschied zwischen den Saprobienindizes der Probestellen, der individuenreiche Anteil an Arten mit etwas schlechterem Indikationswert an Stelle 2 wird der Wahl der Probenstellen zugrunde liegen. Der Probestelle 2 war eine Standweide für Pferde sowie ein Teich vorgelagert. Probestelle 1 befand sich zwar innerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Äcker, Mähweiden), wird aber durch einen Uferstreifen mit Gehölzbestand davon getrennt.

8.2.3 Maßnahmen

Die Mahd einer Wiese im Gebiet Im Fort wurde auch 2013 wieder vom NABU Oberhausen durchgeführt. Die in der Vellerfurth wachsenden Gagelstrauch-Bestände sind dabei freigeschnitten worden.

8.3 Sterkrader Heide und Reinersbachtal

Die Sterkrader Heide im Oberhausener Stadtteil Klosterhardt ist gekennzeichnet durch offene Grünlandbereiche und Heideflächen (Abbildung 91). Im Randbereich fließt der Reinersbach durch das Gebiet, an einigen Stellen direkt an der umgebenden Siedlung entlang, vielerorts aber auch noch begleitet von Gehölzen und Grünland.

8.3.1 Flora und Vegetation

In der Sterkrader Heide wurden die beiden Dauermonitoringflächen untersucht und die Horste des Borstgrases (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1) gezählt. Es wurden 801 Horste erfasst. Der Bestand ist hier auf langjährige Sicht mehr oder weniger konstant, wobei sich jährliche Schwankungen ergeben, die nicht zuletzt auch methodisch begründet sein können, da bei der Auszählung vor allem in dichten Beständen nicht immer zu unterscheiden ist, ob es sich um einen oder mehrere Horste handelt. Andersherum kann bei starkem Kaninchenfraß auch der Eindruck entstehen, dass ein Horst in mehrere kleine aufgespalten wird und sich somit zu hohe Fehlsummen ergeben. Hinsichtlich der Dauermonitoringflächen ergaben sich gegenüber dern letzten Jahren keine aussagekräftigen Veränderungen (Jahresbericht 2012).



Abbildung 91: Heidefläche mit Pfeifengras in der Sterkrader Heide



Abbildung 92: Der Bestand der Glockenheide in der Sterkrader Heide befindet sich in einem guten Erhaltungszustand

Der Bestand der Glockenheide (*Erica tetralix*, RL NRW S, NRTL S, BRG 1; Abbildung 92) ist nach wie vor stabil.

Im Reinersbachtal wurden die Dauermonitoringfläche untersucht, eine Vegetationsaufnahme angefertigt und die Horste des Borstgrases (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1; Abbildung 93 auf Seite 78) gezählt. Es ergab sich ein Gesamtbestand von 842 Horsten nördlich des Baches und 129 Horsten auf der südlichen Fläche. Die Beeinträchtigungen bestehen nach wie vor – die Bestände leiden unter dem extremen Eintrag von Hundekot, der südliche Bestand zudem unter Kaninchenfraß, der vor allem den Bestand südlich des Reinersbaches stark ausdünnt. Zahlenmäßig ist allerdings auch hier noch eine gewisse Konstanz gegenüber den letzten Jahren festzustellen.

8.3.2 Heuschrecken

In der Sterkrader Heide wurde in einem Teilbereich die Heuschreckenfauna kartiert. Dabei erfolgte die Erfassung auf einer eingezäunten Fläche, auf der im



Abbildung 93: Borstgrasbestand (*Nardus stricta*) nördlich des Reinersbaches

Jahr 2013 mit einer Schafbeweidung begonnen wurde. Es konnten insgesamt nur fünf allgemein häufige und ungefährdete Arten festgestellt werden. Als dominante Arten der „Heidefläche" traten der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) auf. Die Roesels-Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) war in geringer Dichte vertreten. Der bei früheren Kartierungen nachgewiesene gefährdete Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*; RL NRW 3) konnte nicht gefunden werden, was allerdings nicht bedeuten muss, dass die Art im gesamten Gebiet der Sterkrader Heide verschwunden ist. In höheren Vegetationsstrukturen wie Hochstauden und am Rand von Gebüschkomplexen konnte in größerer Dichte die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) und in geringer Anzahl das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) festgestellt werden.



Abbildung 94: Mit großem Erfolg wurden 2013 wieder Schafe zur Beweidung der Sterkrader Heide eingesetzt

8.3.3 Maßnahmen

2013 wurde die Sterkrader Heide nach vielen Jahren wieder mittels Schafbeweidung gepflegt (Abbildung 94). Ziel war die Freistellung der Heidefläche zur Förderung der Heide- und Trockenrasenvegetation und gleichzeitig der Schutz der dort vorkommenden Glocken-Heide (*Erica tetralix*, RL NRW *S, NRTL *S). Die gesamte Fläche ist bereits seit mehreren Jahren mit einem stabilen Weidezaun umgeben. Außerdem wurde die gesamte Fläche mit einem Elektro-Zaun in kleinere Weideparzellen unterteilt, um somit eine gezielte und kleinflächige Beweidung zu ermöglichen.

Ab dem Sommer waren bis zum Wintereinbruch durchgängig zwischen 8 und 24 Schafe auf der Fläche. Die Anzahl der Tiere variierte jeweils abhängig von der Vegetationsdichte und dem damit verbundenen Nahrungsangebot der gerade beweideten Kleinfläche. Die Betreuung der Schafe erfolgte täglich, da die Sterkrader Heide in direkter Nachbarschaft zu Wohnbebauung von der Bevölkerung regelmäßig zur Naherholung genutzt wird, was eine Kontrolle der Zaunanlagen und dem Wohlbefinden der Tiere notwendig machte. Außerdem musste regelmäßig das Wasser, welches den Tieren in Speisfässern angeboten wurde, gewechselt werden.

Die Information der Bürgerschaft erfolgte mittels Schildern am Zaun, die über das Projekt informierten und bei Fragen oder Notfällen eine Notfallnummer angaben. Diese Nummer wurde von Spaziergängern durchaus genutzt. Regelmäßig gingen Anrufe ein, in denen sich nach dem Wohlbefinden oder Verbleib einiger Schafe erkundigt wurde oder weitere Informationen zum Projekt gewünscht wurden.

Probleme im Beweidungsprojekt traten insbesondere mit freilaufenden Hunden auf, die teilweise die Schafe über die Fläche hetzten und in einem Fall sogar ein Schaf rissen.

Das Projekt wurde im Frühjahr 2014 fortgesetzt und führte insgesamt zu einem äußerst positiven Ergebnis.

8.4 Barmscheids Grund

Das Gebiet um den „Ringofenteich" liegt im Norden Oberhausens in unmittelbarer Nähe zum Hiesfelder Wald. Es ist umgeben von landwirtschaftlichen Flächen und Siedlungsbereichen und zeichnet sich durch Teiche mit bemerkenswerter Flora und Fauna sowie die sie umgebenden Gehölzbestände aus.

8.4.1 Flora und Vegetation

Im Frühjahr fand die Kartierung der Neophyten statt. Die Bestände der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) haben sich etwas ausgebreitet, sodass einige Einzelbestände nun nicht mehr voneinander trennbar sind. Auch die Individuenzahlen las-

sen sich höchstens grob schätzen. Da das Gebiet allerdings außerhalb der feuchten Bereiche stark durch Gehölze beschattet ist, ist eine weitere Ausbreitung der Art im Gebiet eher unwahrscheinlich. Es ist davon auszugehen, dass nun langsam eine Sättigung im Gebiet erreicht ist. Die Pflegemaßnahmen zur Bekämpfung der Herkulesstaude, die vom RVR jährlich durchgeführt werden, zeigen zwar lokal und kurzfristig Erfolge, jedoch ist die Art wohl nicht mehr aus dem Gebiet zu entfernen. Eine Möglichkeit wäre, das Gebiet weiter zu vernässen, indem die Gräben an einigen Stellen verschüttet werden.

Neben der Herkulesstaude wurden die zahlreichen Frühblüher erfasst, die aus Gartenflucht stammen. Neu für das Gebiet ist ein Bestand aus acht Horsten der Japan-Segge (*Carex morrowii*). Wie die Art ins Gebiet gelangte, ist gut nachzuvollziehen, denn im benachbarten Grundstück dient die Japan-Segge als Gartenteichbepflanzung. Es ist davon auszugehen, dass überschüssige Horste der vegetativ gut wüchsigen Art im Gelände entsorgt wurden.

8.4.2 Maßnahmen

Erneut wurden umfängliche Gehölzschnittmaßnahmen im Winter durchgeführt. Allerdings ist der Aufwuchs inzwischen derartig stark, dass das eigene Personal nicht mehr ausreicht.

8.5 Waldteichgelände

Das Waldteichgelände in Oberhausen Sterkrade ist aus einem ehemaligen Kohlelager hervorgegangen. Die Fläche wird durch die A3 in zwei Teile geteilt und weist heute brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland sowie mehrere flache naturnahe Gewässer auf.

8.5.1 Flora und Vegetation

Das Waldteichgelände West wurde 2013 im Rahmen einer floristischen Exkursion im September untersucht. Bemerkenswert war hier vor allem das Auftreten des Gewöhnlichen Schlammkrautes (*Limosella aquatica*), das in einer Fahrspur im nördlichen Bereich des Gebietes gefunden wurde. Die Art ist auf Industriebrachen bisher nicht nachgewiesen und kommt bei uns vornehmlich in der Rheinaue vor.

8.5.2 Gewässersituation

Im Jahr 2013 war das Waldteichgelände bereits ungewöhnlich früh Anfang Juni komplett ausgetrocknet (Abbildung 95). Der Wasserstand normalisierte sich auch in der zweiten Jahreshälfte nicht mehr, sodass sich die Situation teils verheerend auf viele Organismengruppen auswirkte und es auch zu deutlichen Veränderungen der Vegetationsstruktur kam. Über die möglichen auch anthropogen bedingten Ursachen und etwaige Gegenmaßnahmen wurde mit der Stadt Oberhausen diskutiert, ohne dass die Ursache bisher eindeutig benannt werden kann.



Abbildung 95: Trockengefallener Gewässerbereich auf dem Waldteichgelände im Juni 2013

Besonders bemerkbar machte sich die negative hydrologische Situation bei den Libellen und Amphibien. Konnten in der Vergangenheit alljährlich bis zu 30 teils stark gefährdete Arten auf dem Waldteichgelände in großer Zahl beobachtet werden und machten das Gebiet somit zu einem einzigartigen Refugium im Ruhrgebiet, konnten 2013 bei zwei Kontrollen Ende Juli und Anfang September nur wenige Individuen von lediglich sieben Arten beobachtet werden. Alle Tiere waren wahrscheinlich aus der Umgebung (z. B. Lohfeld) eingeflogen und nutzten das Gebiet als terrestrischen Lebensraum zur Reifung und Jagd. Eine Reproduktion kann aufgrund des Fehlens von Wasser in allen Fällen ausgeschlossen werden. Das gilt auch für die geschützten Amphibien (Kreuzkröten FFH Anh. 4, Teichmolche, Teichfrösche, Kleine Wasserfrösche FFH Anh. 4), deren Bestände bei anhaltender Trockenheit des Gewässers verschwinden werden. Bereits jetzt droht ein massiver Einbruch, da das Gewässer sich selbst in diesem Winter nicht mehr gefüllt hat. Ebenso verlieren eine Reihe Brutvögel, darunter der Zwergtaucher, sowie Gastvögel ihren Lebensraum.

Wenn die Ursachen ganz oder teilweise geklärt sind, sollten sofort Maßnahmen zur Wiedervernässung eingeleitet werden.

8.5.3 Heuschrecken

Im Zuge der nahezu ergebnislosen Libellenerfassungen wurde zeitgleich auch eine Heuschreckenkartierung an beiden Terminen durchgeführte. Es konnten acht Arten nachgewiesen werden. Dies waren neben ungefährdeten Arten wie Gemeine Sichelschrecke

(*Phaneroptera falcata*), Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*), Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) auch die beiden industrietypischen und landesweit gefährdeten Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, RL NRW 2) und Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*, RL NRW 2). Es konnte allerdings festgestellt werden, dass deren Abundanzen deutlich unter denen der Vorjahre lagen, was auch mit Veränderungen der Habitateigenschaften in Verbindung zu bringen ist. So konnten beide Arten nur auf den vegetationsärmsten Rohbodenstellen angetroffen werden, die subjektiv in den letzten beiden Jahren an vielen Stellen in ihrer Flächenausprägung deutlich zugunsten von Hochstauden zurückgegangen sind. Es wäre daher zur Förderung beider Arten wichtig, dass weitere Teilbereiche des Geländes in naher Zukunft durch Pflegemaßnahmen wieder in frühe Rohboden- und Pionierstadien zurückversetzt werden.

8.6 Biotopverbund (Heckenkartierung)

Die langjährige Erfassung von linearen Gehölzstrukturen in Oberhausen wurde 2013 im Bereich zwischen Holten und Schmachtendorf fortgesetzt. Mit 61 neuen Objekten umfasst die Datenbank inzwischen 499 Hecken, Baumreihen, Alleen, Kopfbaumreihen und einzelne Kopfbäume. Ein Großteil des Untersuchungsgebietes ist das landwirtschaftlich geprägte Lohfeld (Abbildung 96). Hier dominieren Hecken, teils nur mit-Sträuchern, teils mit Sträuchern und alten Bäumen. Vereinzelt sind auch im Lohfeld einige Baumreihen zu finden. Baumreihen und Alleen sind ansonsten im Siedlungsbereich von Schmachtendorf kartiert worden.



Abbildung 96: Im Bereich des Lohfelds begleiten dichte Hecken und Baumreihen einen Radweg

8.7 Brache Vondern

Bei der Brache Vondern handelt es sich um eine Industriebrache, die zwischen dem Rhein-Herne-Kanal und der A42 gelegen ist. Sie weist das für solche Brachflächen typische Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien und daher eine hohe Biotopvielfalt mit ausgedehnten Offenlandbereichen und Industriewäldern auf.

8.7.1 Flora und Vegetation

Auf der Brache Vondern wurde die Dauermonitoringfläche im Moorbereich untersucht. Es handelt sich um einen Bestand der Zweizeiligen Segge (*Carex disticha*). Diese ist zwar noch mit hoher Deckung vertreten, dennoch wandern z. B. die Zitterpappel (*Populus tremula*) und die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) in den Bestand ein. Es ist daher von großer Bedeutung, die Pflegemaßnahmen an dieser Stelle intensiv weiter zu führen, um eine weitere Verbuschung zu unterbinden.

Eine weitere Vegetationsaufnahme wurde auf der Ruderalfläche im westlichen Bereich des Geländes angefertigt. Sie zeigt einen Dominanzbestand aus Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) mit Elementen einer für Industriebrachen typischen ruderalen Magerwiese.

Datum: 04.07., Flächengröße: 20 m², Deckung: 95 %: *Calamagrostis epigejos* 4, *Hypericum perforatum* 3, *Arrhenatherum elatius* 2b, *Holcus lanatus* 2a, *Senecio inaequidens* 2a, *Medicago lupulina* 1, *Achillea millefolium* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Agrostis tenuis* +, *Carex hirta* +, *Carex spicata* +, *Cirsium arvense* +, *Crepis capillaris* +, *Echium vulgare* +, *Geranium molle* +, *Rosa rubiginosa* +, *Trifolium campestre* +, T*rifolium repens* +, *Verbascum* spec. +, *Veronica arvensis* +, *Vicia hirsuta* +

8.7.2 Heuschrecken

Im Rahmen einer Examensarbeit, die von der BSWR mit betreut wurde, hat Sandra Köster auf 7 Transekten (200 m lang, 5 m breit; zusammen 7.000 m²) Heuschrecken quantitativ erfasst. Dabei wurden sieben Arten gefunden:

- Langflügelige Schwertschrecke (*Concephalus fuscus*): 23 (0,32/100 m²)
- Rösels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*): 21 (0,30/100 m²),
- Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*): 1 (0,01/100 m²)
- Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*): 122 (1,74/100 m²)
- Brauner Grashüpfer (*C. brunneus*): 21 (0,30/100 m²)
- Wiesen-Grashüpfer (*C. dorsatus*): 1 (0,01/100 m²)
- Gemeiner Grashüpfer (*C. parallelus*): 28 (0,40/100 m²).

9 Städteübergreifende Projekte

9.1 Ruhrbogen

Der Ruhrbogen liegt im Städtedreieck Duisburg, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen. Er umfasst v. a. Grün- und Weideland sowie mehrere Gewässer zwischen dem nördlichen Ruhrarm und Schifffahrtskanal bzw. beidseits der Ruhr.

9.1.1 Flora und Vegetation

Das Dauermonitoring der drei Grünlandbereiche wurde auch 2013 fortgeführt.

Auf der Außenseite des Ruhrbogens ist nach den positiven Entwicklungen der letzten Jahre leider keine weitere Verbesserung der Bestände zu verzeichnen. Der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3) tritt in der Fläche „Beekmannsweide“ statt in zwei wieder nur noch in einer Aufnahmefläche mit sehr wenigen Exemplaren auf. Diese Wiese besitzt ein gutes Potential und sollte unbedingt weiter ausgemagert werden.

Auf der extensiv durch Schafe beweideten Fläche zur Ruhr hin ist eine Verbesserung ersichtlich, denn hier nimmt der Knollige Hahnenfuß stetig im Bestand zu. Offensichtlich ist die vorherrschende Bewirtschaftung naturschutzfachlich positiv zu sehen und sollte bis auf weiteres weitergeführt werden.

Die Wiesen-Fuchsschwanzwiesen auf der Innenseite des Ruhrbogens zeigen nur wenig Veränderung im Vergleich zu den Vorjahren.

9.1.2 Steinkauzkartierung

Im Frühjahr erfolgten drei Begehungen (26.02.; 28.03.; 18.04.) des Ruhrbogens im Städtedreiecks Mülheim, Duisburg und Oberhausen. Dabei wurden alle potenziellen Habitate sowohl im Innen- als auch im Außerbogen mit Hilfe einer Klangattrappe kontrolliert. Der Nachweis eines Reviers gelang allerdings nur im Bereich des östlichen Mülheimer Innenbogens. Darüber hinaus gab es Hinweise auf ein Revier der Waldohreule. Von dieser Art liegen neben Sichtbeobachtungen auch Gewöllefunde vor.



Abbildung 97: Glatthaferwiese mit Dauermonitoringflächen im äußeren Ruhrbogen (Duisburg)

9.1.3 Libellen

Einige Notizen zur Libellenfauna der Gewässer im Grenzbereich Mülheim und Duisburg (nördlich Schwiesenkamp) liegen vor (Kleinweiher Nr. 56.01.04; Altwasser 56.01.06, Flutmuldentümpel: 56.01.05 und 56.02.05): An allen vier untersuchten Gewässern wurden Große Heidelibellen (*Sympetrum striolatum*) teilweise patrouillierend, kämpfend, kopulierend und eierlegend, von daher mit deutlichen Hinweisen auf Bodenständigkeit beobachtet. Das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) und die Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*) flogen an drei der vier untersuchten Gewässer, z. T. auch in größerer Anzahl und mit deutlichen Hinweisen auf Bodenständigkeit (Reproduktionsverhalten). Die Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*) wurde patrouillierend, kämpfend und eierlegend an zwei Gewässern beobachtet. Von der Großen Königslibelle (*Anax imperator*) konnte noch am 04.09. ein sehr spät fliegendes Männchen beobachtet werden. Der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) wurde mit zwei Tieren am Altwasser festgestellt. An den beiden größeren Gewässern flogen auch einzelne Blutrote Heidelibellen (*Sympetrum sanguineum*) und jeweils ein Tier der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*).

9.2 Sommergänsemonitoring in NRW

Die Bestände der Sommergänse in ganz NRW sind weiterhin ein wichtiges Thema im Konfliktfeld zwischen Naturschutz, Tierschutz, Landwirtschaft, Jagd und Freizeitnutzung an den Brutgewässern. Daher führte die Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) im Auftrag des LANUV 2013 zum dritten Mal in Folge eine Synchronzählung der Gänse im Juli durch (Koffijberg & Kowallik 2013), an deren Organisation und Auswertung die BSWR wiederum beteiligt war.

Gegenüber dem Vorjahr konnte die Abdeckung der Gebiete nochmals etwas erweitert werden. Zudem wurden Zähldaten, die in wichtigen Gebieten in den Vorjahren im Rahmen anderer Projekte erhoben worden waren, mit in die Auswertung übernommen.

Dabei wurden 2013 insgesamt 32.212 Gänse gezählt. Mit 20.475 Individuen war die Graugans wie in den Vorjahren mit Abstand die häufigste Art. Es folgten 7.253 Kanadagänse und 3.622 Nilgänse (Abbildung 99 auf Seite 82). Die übrigen zwölf Arten waren nur in gerin-

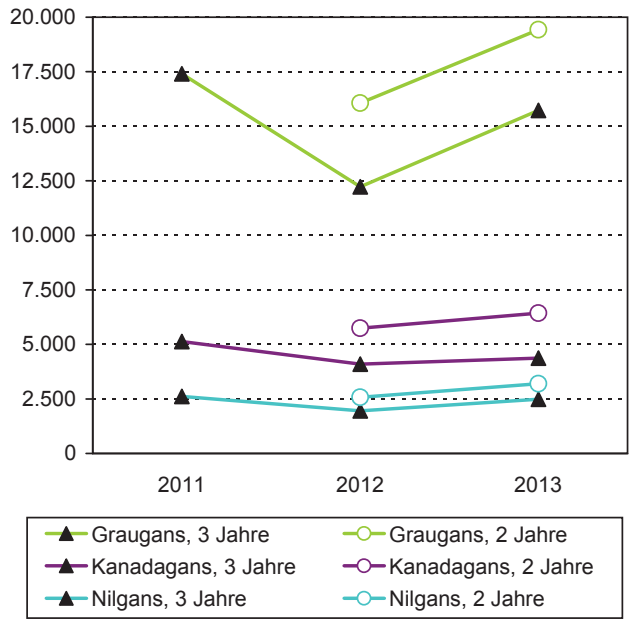


Abbildung 98: Bestandstrends von Grau-, Kanada- und Nilgans in NRW von 2011 bis 2013. Dargestellt sind die Summen auf den Flächen, die in allen drei Jahren bzw. 2012 und 2013 bearbeitet wurden

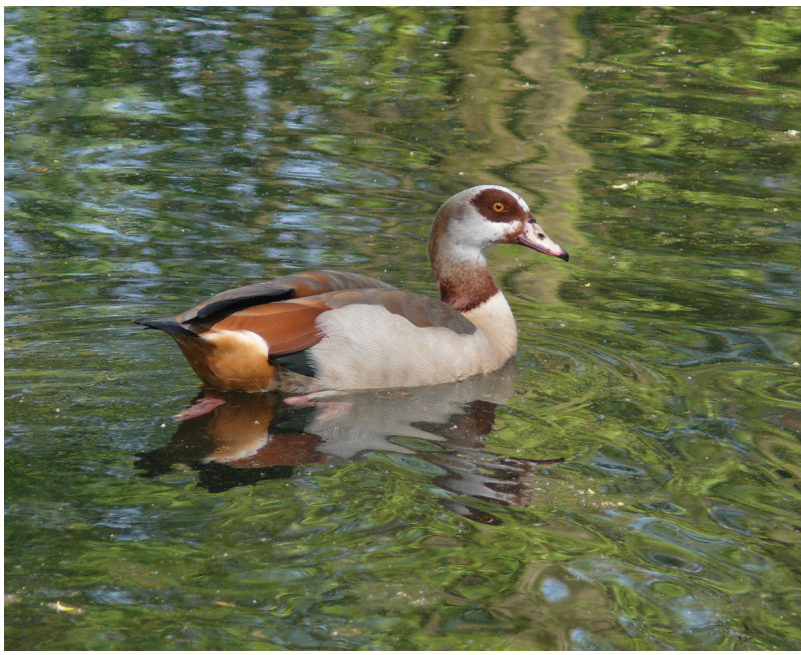


Abbildung 99: Die Nilgans ist die dritthäufigste Gänseart in NRW

gen Anzahlen vertreten, von Gänsehybriden wurden nur 27 Individuen gemeldet.

Aufgrund der unterschiedlichen Gebietskulisse können die Zähldaten der drei Jahre nicht einfach miteinander verglichen werden. Um dennoch einen groben Trend für die Bestände ermitteln zu können, wurden in allen Jahren die bearbeiteten Bereiche in Form von TK25-Quadranten ermittelt. Für die Vergleiche zwischen den Jahren wurden dann nur die Gänse auf den in den jeweiligen Jahren bearbeiteten Flächen herangezogen (Abbildung 98). Für jede Art stellt dabei die untere Linie die Bestände auf den Flächen dar, die in allen drei Jahren untersucht wurden (128 TK-Quadranten). Hier zeigt sich für alle drei Arten eine starke Abnahmen von 2011 nach 2012 und dann wieder eine Zunahmen nach 2013, wobei die Bestände insbesondere bei Grau- und Kanadagans deutlich unter denen von 2011 blieben. Da 2012 und 2013 weit mehr Flächen bearbeitet wurden als im ersten Jahr, wurde zum Vergleich die Entwicklung über die zwei Jahre auf all diesen Flächen (238 TK-Quadranten) verzeichnet (jeweils die obere Linie). Die beobachtete Zunahme von 2012 nach 2013 wird dabei mit fast derselben Steigung bestätigt. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die beobachteten Trends auf das ganze Land übertragbar sind. Die Gänsezahlen auf der fast doppelt so großen Fläche lagen dabei aber nur um ein Viertel bis um die Hälfte höher. Dies zeigt, dass im ersten Jahr bereits die wichtigsten Gebiete erfasst worden waren.

Für den Einbruch der Zahlen 2012 liegt keine eindeutige Erklärung vor, der Anteil von Jungvögeln war nicht auffällig verändert. Über die drei Jahre wird jedoch deutlich, dass eine konstante Zunahme, wie sie vielfach angenommen wurde (z. B. Geiter et al. 2002, Schuh 2013) und beispielsweise in den Niederlanden stellenweise noch besteht (Sovon 2013), in NRW für keine der drei Arten mehr stattfindet. Dies kann in einer Sättigung der geeigneten Brutgebiete ebenso begründet sein wie in einem hohen Jagddruck.

9.3 Biodiversität im Ruhrgebiet

Im Rahmen des Projekts „Biodiversität im Ruhrgebiet“ wurden Daten zu unterschiedlichen Artengruppen überwiegend außerhalb der Schutzgebiete erhoben. In den Projekten „Artenschutzgewässer im Vereinsgebiet“ und „Kataster planungsrelevanter Arten“ werden diese Daten gemeinsam mit den Daten aus den Schutzgebieten verwaltet. Im Folgenden werden hierzu einige Beispiele beschrieben. Zu diesem Aufgabenfeld gehört auch die Erfassung von Flora- und Faunameldungen durch unser Fundmeldesystem im Internet, dass aber aus technischen Gründen 2013 über einen langen Zeitraum abgestellt war. Durchgängig war nur das Flora-Fundmeldesystem online, dessen Daten zudem in die landesweite floristische Kartierung von Nordrhein-Westfalen einfließen (Kapitel 14). Außerdem arbeitet unsere Station mit der Fundmeldesystem des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien NRW unter www.herpetofauna-nrw.de zusammen. Hier wird ein regelmäßiger Datensaustausch erfolgen. Wichtige Pflanzen- und Tierfunde aus dem westlichen Ruhrgebiet sind in Kapitel 15 „Fundmeldungen“ zusammengestellt.

9.3.1 Flora

Seit mehreren Jahren bzw. Jahrzehnten gibt es die Beobachtung, dass sich diverse Farne, einige ursprünglich Felsbesiedler aus dem Bergland, andere im Mittelmeerraum oder in den Subtropen und Tropen beheimatete Kulturflüchter, im Ruhrgebiet an unterschiedlichen Mauerstandorten ausbreiten (Keil et al. 2009, Keil et al. 2012b). Zur Untersuchung der Standortbedingungen, die eventuell Rückschlüsse auf die Gründe dieser Ausbreitung liefern können, wurden ab 2009 mehrere Datalogger zur Aufzeichnung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit an Mauern und Schächten, an denen solche Farne nachgewiesen wurden, angebracht (Abbildung 100).

Die Werte wurden von den Geräten alle 30 Minuten gemessen und aufgezeichnet, sodass kontinuierliche Messreihen im Tages- und Jahresgang vorliegen.

Etwa vierteljährlich wurden die Datalogger ausgelesen und bei dieser Gelegenheit der Bestand der Farnpflanzen kontrolliert. Tabelle 28 gibt einen Überblick über die untersuchten Standorte und die dort nachgewiesenen Farnsippen. Die Datalogger mussten an den einzelnen Standorten teilweise regelmäßig ersetzt werden, da sie aufgrund von Witterungseinflüssen oder den extremen Standortbedingungen nicht mehr funktionsfähig waren. Der Datalogger im Brunnen im Kloster Saarn beispielsweise fiel, wahrscheinlich aufgrund der extremen Nässe in dem Schacht, sehr häufig aus oder produzierte fehlerhafte Messungen, sodass dieser Standort in der Gesamtauswertung nicht berücksichtigt wurde. Verglichen werden die gemessenen Werte mit Daten der Klimastation in der Mülheimer Innenstadt.

Tabelle 28: Standorte von Dataloggern zur Messung des Mikroklimas diverser Farnstandorte seit 2009

Standort	Habitat	Mauerfarne
Stadtbücherei Oberhausen	Kellerlichtschacht	*Asplenium scolopendrium, Adiantum raddianum, Pteris cretica*
Maragarethenhöhe Essen	Kellerlichtschacht	*Asplenium scolopendrium, Adiantum raddianum*
Hauptverwaltung Landschaftspark Duisburg-Nord	Kellerlichtschacht	*Asplenium scolopendrium*
Erzbunker Landschaftspark Duisburg-Nord	Mauer	*Polypodium*-Sippen, *Asplenium scolopendrium*
evang. Krankenhaus Mülheim, Außenfassade	Mauer	*Asplenium scolopendrium*
Rheinpark Duisburg-Hochfeld	Mauer	*Asplenium adiantum-nigrum*
Kloster Saarn Mülheim	Brunnen	*Asplenium scolopendrium, Adiantum raddianum*
Haus Ripshorst	Wetterstation (Referenz Freilandstandort)	



Abbildung 100: Datalogger an der Außenfassade des evangelischen Krankenhauses Mülheim. Der große Bestand der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) wurde jedoch Mitte des Jahres bei Sanierungsarbeiten vernichtet

Für eine Gesamtbetrachtung wurden für jeden Tag jeweils Minimum und Maximum von Temperatur und Luftfeuchtigkeit errechnet und graphisch dargestellt. Abbildung 101 auf Seite 84 zeigt die täglichen Temperatur-/Luftfeuchtigkeits-Minima und -Maxima an der Stadtbücherei Oberhausen exemplarisch für einen Kellerlichtschacht, Abbildung 102 auf Seite 84 zeigt diese Werte für das evangelische Krankenhaus Mülheim, exemplarisch für eine Mauer. Darüber hinaus wurden über den gesamten Messzeitraum für jeden Standort gesamt Minimum und Maximum von Temperatur und Luftfeuchtigkeit ermittelt und die Differenz zwischen diesen Werten errechnet (Abbildung 103 auf Seite 85). Das entsprechende Diagramm macht deutlich, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit in einem Kellerlichtschacht wesentlich geringeren Schwankungen ausgesetzt sind, als außerhalb eines Schachtes (vgl. auch Keil et al. 2012b). Das Mikroklima ist hier wesentlich konstanter, da es nach außen abgepuffert ist. Deut-

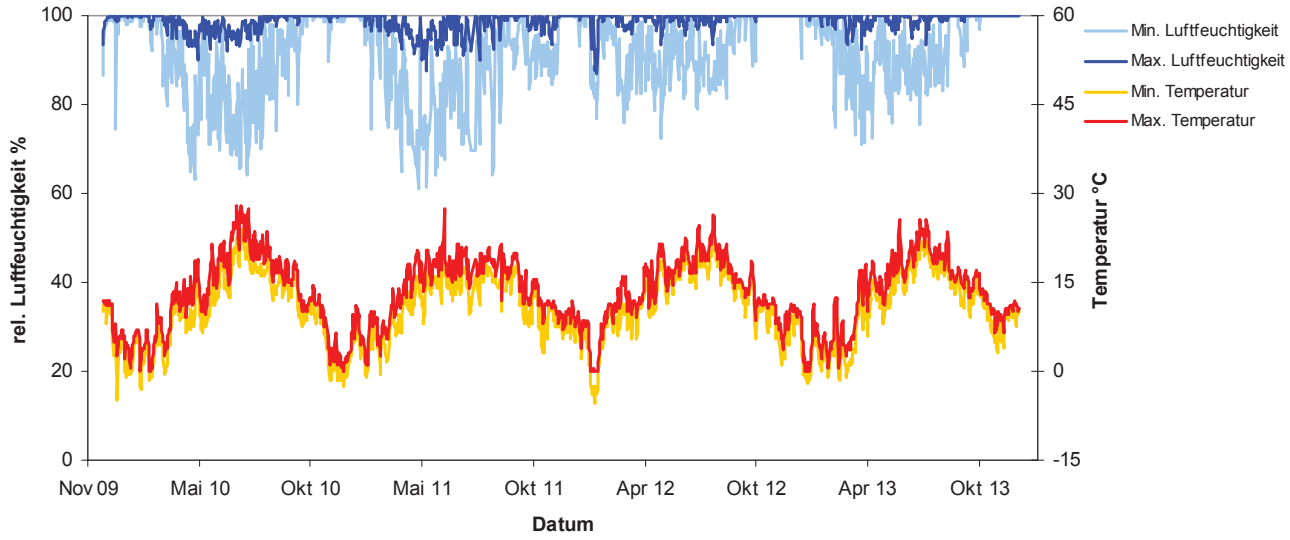


Abbildung 101: Tägliches Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Minimum und -Maximum in einem Kellerlichtschacht an der Bücherei Oberhausen

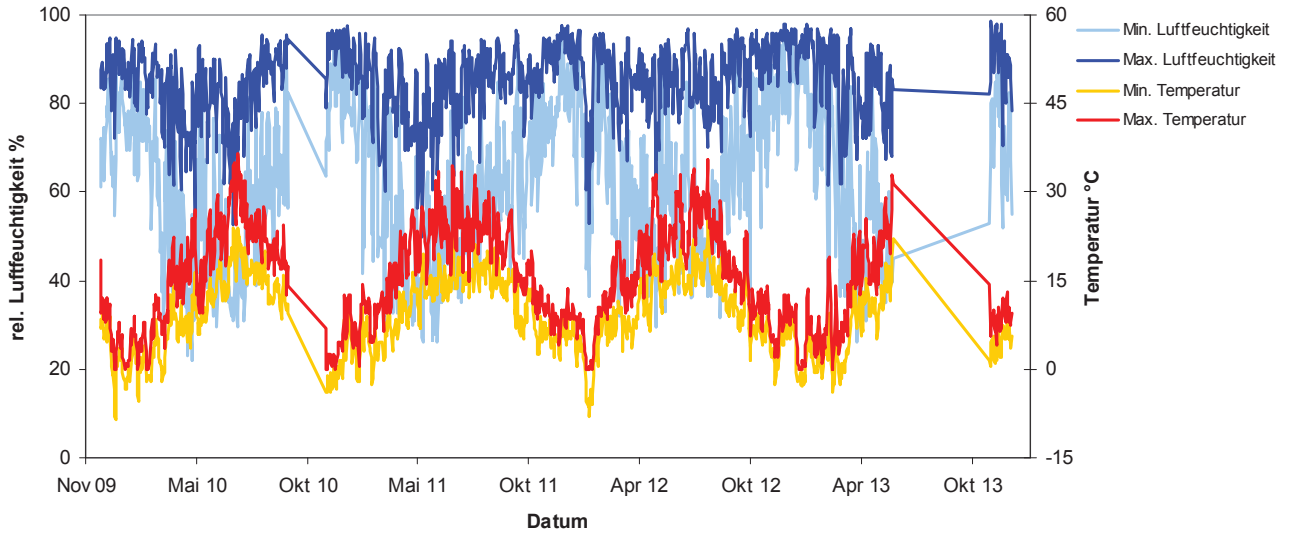


Abbildung 102: Tägliches Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Minimum und -Maximum an der Außenfassade des evangelischen Krankenhauses Mülheim

lich wird das auch durch die Standardabweichung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit um den Mittelwert, die in den Kellerschächten wesentlich geringer ist, als außerhalb der Schächte.

Auffällig ist jedoch darüber hinaus, dass die Standorte an Mauern ähnlichen Schwankungen ausgesetzt sind wie die Referenzmessungen in der Mülheimer Innenstadt oder in der Wetterstation an Haus Ripshorst (vgl. Abbildung 103 auf Seite 85). Doch auch an Mauern konnten teilweise großflächige Vorkommen von Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*, evangelisches Krankenhaus Mülheim), Schwarzstieligem Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*, Rheinpark Duisburg) oder Tüpfelfarnen (*Polypodium* spp., Erzbunker Landschaftspark Duisburg-Nord) nachgewiesen werden und über den gesamten Untersuchungszeitraum mit gleich bleibender Bestandsgröße kartiert werden.

Wahrscheinlich ist das Mikroklima also nicht der einzige entscheidende Faktor für die Besiedlung einer Mauer durch Farnpflanzen. Vielmehr werden unterschiedliche Faktoren die zunehmende Ausbreitung oben genannter Arten im Ruhrgebiet fördern (Keil et al. 2009). Dazu gehören unter anderem Klimaveränderungen, eine verringerte Immissionsbelastung oder ein erhöhter Nährstoffeintrag (Keil et al. 2009, Keil et al. 2012b).

9.3.2 Brutvögel

Da die Datensammlung für das Kataster planungsrelevanter Arten im Gegensatz zur übrigen Arbeit der BSWR vor allem auf Flächen außerhalb von Schutz-

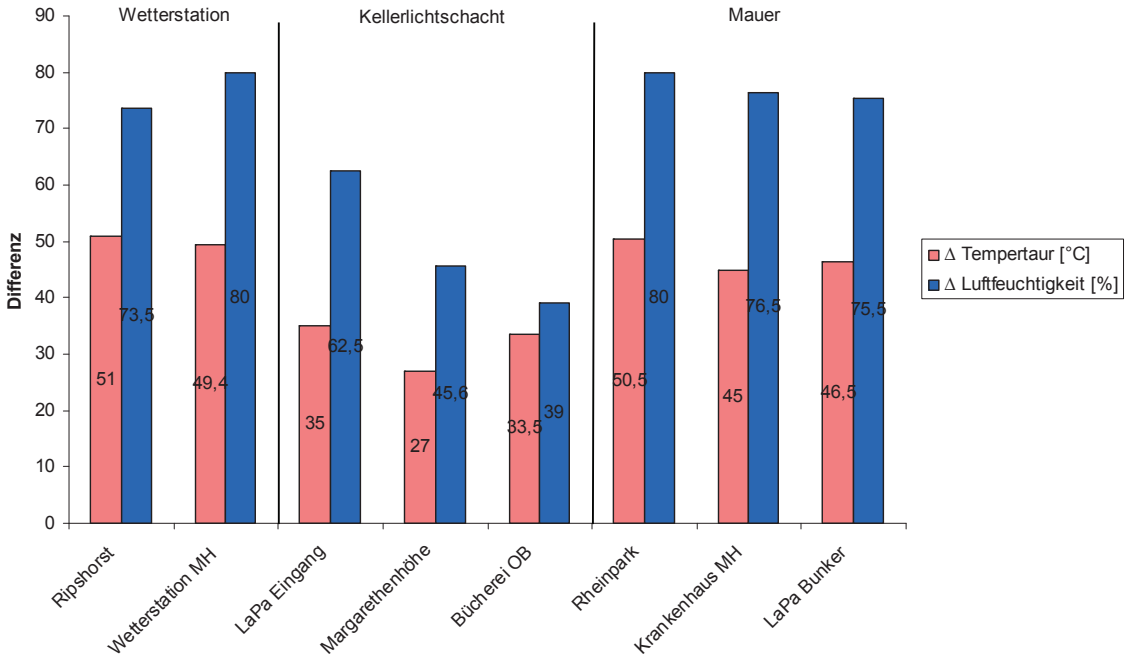


Abbildung 103: Differenz zwischen maximaler und minimaler Temperatur/Luftfeuchtigkeit an den unterschiedlichen Datalogger-Standorten

gebieten ausgerichtet ist, um im Rahmen von etwaigen Planungsvorhaben nutzbar zu sein, wurden von Ehrenamtlichen und BSWR-Mitarbeitern weitere Erfassungen durchgeführt. So wurden auf der Brachfläche zwischen Centro und Gleispark Frintrop unter anderem 3 bis 4 Reviere des Flussregenpfeifers (RL NRW 3) und eines der Heidelerche (RL NRW 3 S) kartiert. In den Oberhausener Stadtteilen Alsfeld und Tackenberg wurden zwar keine planungsrelevanten Arten als Brutvögel gefunden, dennoch konnten wertvolle Erkenntnisse zur aktuellen Verbreitung einiger synanthroper Arten der Vorwarnliste wie Haussperling und Star gewonnen werden. Auch für Mauersegler und Türkentaube, beides Arten, die zurzeit im urbanen Raum sehr stark abnehmen, liegen für diese Bereiche nun aktuelle Daten vor. Die Vorkommen der Dohle, für die NRW in hohem Maße verantwortlich ist, wurden ebenfalls erfasst.

Stichprobenhafte Kartierungen im Bereich des Plateaus der Halde Haniel zeigten die hohe Bedeutung für viele Arten des Offen- und Halboffenlandes, die in der Kulturlandschaft aktuell zum Teil extrem stark abnehmen oder bereits lokal ausgestorben sind. So konnten in den nur lückig bewachsenen Offenlandbereichen noch zahlreiche Feldlerchen und einige Wiesenpieper angetroffen werden. Der Flussregenpfeifer versuchte ein Revier im zentralen Bereich des Plateaus zu etablieren, hatte aber wegen des hohen Besucherdrucks wahrscheinlich keine Chance auf eine erfolgreiche Brut. Im locker mit Büschen bestandenen Übergangsbereich zwischen Plateau und bewaldeten Hängen waren Baumpieper und Bluthänflinge die Charakterarten und auch Gelbspötter und Goldammer gehörten zu den Brutvögeln. Auch für zahlreiche Greifvogelarten wie Wespenbussard, Mäusebussard, Sperber, Habicht, Wander- und Turmfalke stellte die Halde ein wichtiges Jagdgebiet dar. In der kommenden Kartiersaison werden die Erfassungen in diesem Bereich daher nochmals systematisch durchgeführt, um ein genaueres Bild zu erhalten. Die Erkenntnisse daraus sollten auch in Bezug auf die Planung der zukünftigen Gestaltung



Abbildung 104: Für die Vorkommen der Dohle ist NRW in hohem Maße verantwortlich

der Schöttelhalde Beachtung finden, da strukturreiche, hochwertige Offenlandbiotope immer monotonen und minderwertigen Aufforstung vorgezogen werden sollten.

9.3.3 Arten- und Kleingewässerkataster

Seit Ende 2012 arbeitet die Biologische Station mit dem Arterfassungs-Programm MultiBaseCS. Alte wie neue Fundmeldungen, sowohl Zufallsfunde als auch systematische Kartierungen, werden seitdem in die Datenbank übertragen und neue Funde z. T. schon vor Ort mit dem Smartphone per App eingegeben.

Der größte Teil dieser Meldungen umfasst bisher Amphibien- und Insektenfunde, insbesondere solchen von Libellen und Heuschrecken.

Das Programm bietet zugleich die Möglichkeit die vielen Daten aus unterschiedlichsten Quellen für das Kataster planungsrelevanter Arten zu verwalten. In Multibase werden dabei aber auch die faunistischen Daten des Kleingewässerkatsters verwaltet.

Mit MultiBaseCS ist auch die Auswertung und kartographische Darstellung der eingegebenen Daten möglich. Bisher besteht die Arbeit jedoch v. a. noch im Ausbau der Datenbank und der Einarbeitung in die Feinheiten des Programms.



Abbildung 105: Rösels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*), in der Sterkrader Heide in Oberhausen fotographiert, ist eine von vielen erfassten Arten



Abbildung 106: In Duisburg-Friemersheim befindet sich eine alte Kulturlandschaft mit Obstwiesen

9.4 Obstwiesen

In der Rheinaue Friemersheim in Duisburg, in der auch Obstwiesen das Bild einer alten Kulturlandschaft prägen (Abbildung 106), wurden im Frühjahr Steinkäuze kartiert. Es konnten sechs Reviere festgestellt werden, was im Vergleich zu 2009 auf einen aktuell stabilen Bestand schließen lässt.

Die Mendener Obstwiese der BUND Kreisgruppe in Mülheim an der Ruhr wurde gemähd und das Mahdgut abgetragen.

Außerdem wurden im Spätsommer auf verschiedenen Obstwiesen im Vereinsgebiet Äpfel gesammelt, um sie für das Apfefest weiterzuverarbeíten.

Das alljährliche, große Apfelfest am 3. Oktober (vgl. Kapitel 13.6.4) wurde wieder auf dem Hof Geldermann in Mülheim ausgerichtet, um die Bedeutung und den Wert dieser Kulturlandschaftselemente in die Bevölkerung zu tragen. Im Rahmen des Apfelfestes wurden zahlreiche Apfelsorten bestimmt und die Standorte der Bäume ermittelt.

10 Projekte im Emscher Landschaftspark

10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord

Die 180 ha große Fläche des Landschaftsparks Duisburg-Nord wird seit 2007 von der BSWR wissenschaftlich betreut. Das Gelände des ehemaligen Hüttenwerkes zeichnet sich durch ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien, insbesondere auch mit großflächigen Pionierstandorten, sowie einige stehende und fließende Gewässer aus, die von der Parkverwaltung anhand eines ausgefeilten Konzeptes regelmäßig gepflegt werden. Darüber hinaus ist das noch weitgehend erhaltene ehemalige Hüttenwerk ein Magnet für Touristen und kulturelle Veranstaltungen.

10.1.1 Schachtgelände 4/8

2013 lag der Schwerpunkt der Untersuchungen auf dem Schachtgelände 4/8 im Westen des Landschaftsparks Duisburg-Nord. Auf dem Gelände befanden sich die Schächte 4 und 8 des ehemaligen Bergwerks Friedrich Thyssen, die jedoch 1959 stillgelegt wurden. Ausgewählte Bereiche des Schachtgeländes wurden im Rahmen einer Bachelorarbeit (Scholz 2013) detailliert vegetations- und bodenökologisch untersucht. Ziel der Arbeit war, Ergebnisse der Vegetationsuntersuchung mit den Bodeneigenschaften zu vergleichen und Zusammenhänge aufzuzeigen. Die Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt.



Abbildung 108: Pioniervegetation auf dem Schachtgelände

Flora und Vegetation

Auf den untersuchten 630 m² konnten in zwanzig Vegetationsaufnahmen (Abbildung 107; Tabelle 29 auf Seite 88) insgesamt 151 verschiedene Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden, darunter sechs Arten der Roten Listen sowie acht Zielarten, die es auf Industriebrachen zu fördern gilt.

Da sich insbesondere junge Vegetationsstadien auf therophytenreichen Ruderalstandorten wie Industriebrachen im Jahresverlauf verhältnismäßig stark hinsichtlich des Arteninventars ändern können, wurden

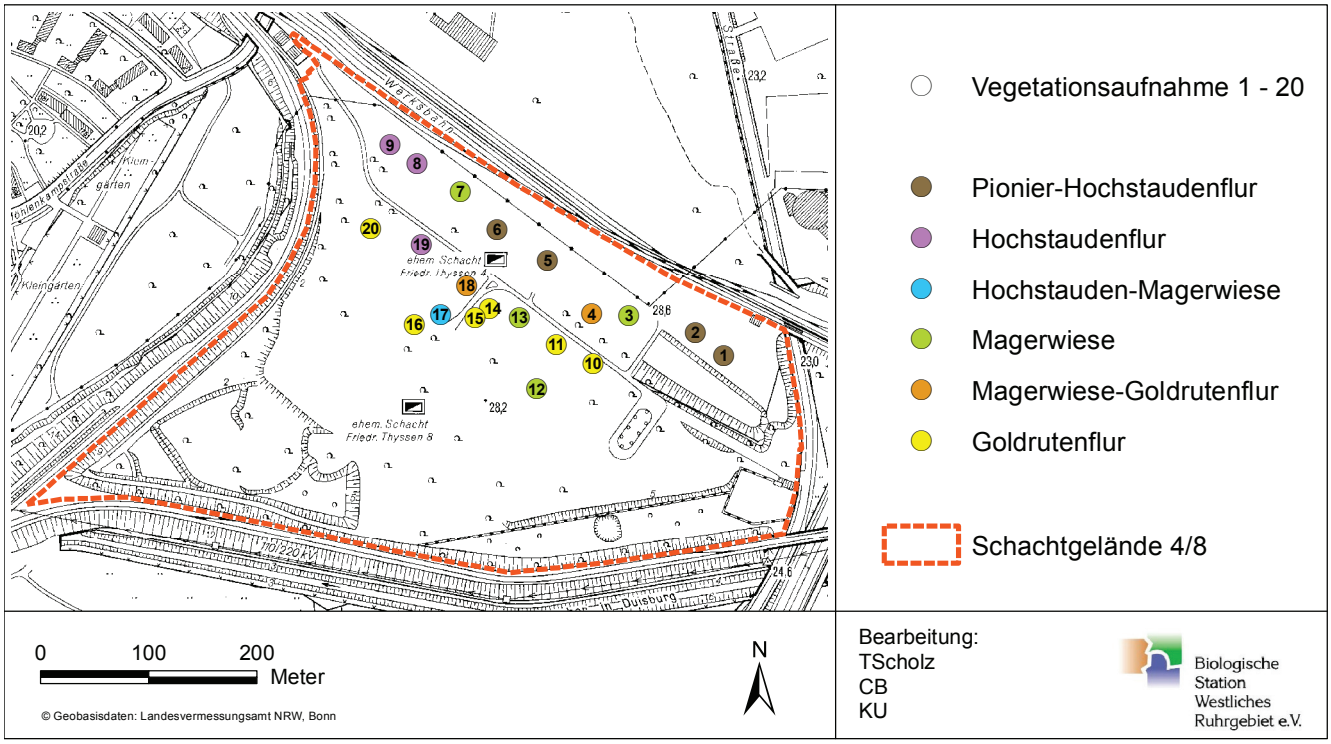


Abbildung 107: Lage der Vegetationsaufnahmen auf dem Schachtgelände 4/8 für das Dauermonitoring

Tabelle 29: Vegetationsaufnahmen vom Schachtgelände des Landschaftsparks Duisburg-Nord. Legende siehe Ende der Tabelle

Aufnahmenummer	**19**	**6**	**5**	**1**	**2**	**8**	**9**	**13**	**17**	**7**	**3**	**12**	**4**	**14**	**18**	**20**	**15**	**16**	**10**	**11**
Datum	13.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	13.6	13.6	4.6	4.6	13.6	4.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
Flächengröße (m²)	30	40	40	50	50	40	40	20	30	20	50	20	40	20	25	20	20	20	35	20
Deckung gesamt (%)	50	40	65	60	70	85	40	70	60	85	85	85	75	65	55	70	70	70	85	100
Deckung Moose (%)	.	15	10	10	30	3	10	.	.	3	5	.	3	.	.	.	.	.	.	.
Artenzahl	21	19	30	32	33	24	29	21	23	25	29	32	30	26	20	27	29	26	13	10
Median von "Licht"	8	8	8	7	8	8	7	8	7	8	7	7	7,5	7	8	7	7	7	7	7
Median von "Temperatur"	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Median von "Feuchte"	4,5	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,5	4	4,5	5	5	5	5,5
Median von "Reaktion"	7	6,5	6	6,5	7	7	7	6	6,5	6,5	7	7	6	6	6,5	6,5	6,5	6	7	7
Median von "Stickstoff"	5,5	3	4	4,5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	6	5	5,5	7
Trockene Pioniervegetation																				
Sedum acre	.	1	+	3	2b	2a	2a	+	1	2a	2b	+	1	.	+	.	.	.	.	.
Veronica officinalis	.	+	1	2a	1	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	.	.
Arenaria serpyllifolia	+	+	+	.	+	+	1	.	+	1	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.
Potentilla argentea	+	.	+	1	1	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis ramosissima	.	.	.	+	1	+	1	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	+	.	.
Cerastium semidecandrum	.	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
Vulpia myuros	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.
Apera interrupta	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Erophila verna	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla norvegica	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus tectorum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa compressa	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trockene Hochstauden																				
Hypericum perforatum	3	2b	2a	3	3	1	2a	+	2a	1	1	1	+	.	+	+	.	+	1	.
Hieracium piloselloides	.	2a	4	+	+	2b	1	.	+	1	1	.	2a	+	+	+	.	.	+	.
Senecio inaequidens	2a	1	+	1	2b	+	1	.	+	+	1	.	+	+	.	+	.	.	.	.
Oenothera spec.	+	.	.	1	+	1	1	+	+	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.
Echium vulgare	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.
Verbascum spec.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium angustifolium	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
Verbascum nigrum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Magerwiesenelemente																				
Arrhenatherum elatius	.	+	.	.	.	2b	2b	2a	2b	3	4	4	2a	+	2a	+	+	+	1	+
Achillea millefolium	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.
Taraxacum spec.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	.	+	.	.
Trifolium campestre	.	.	1	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.
Holcus lanatus	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Poa pratensis	.	+	1	.	.	+	+	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Poa humilis	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Rumex acetosella	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex spicata	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
Daucus carota	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
Origanum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.
Carlina vulgaris	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Calamagrostis epigejos	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luzula campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Festuca rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Centaurea jacea	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Goldrutenflur																				
Solidago gigantea	.	.	2b	.	.	1	1	2a	.	1	2a	+	3	2b	3	3	3	3	5	5
Stickstoffzeiger																				
Trifolium repens	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.
Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Alliaria petiolata	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Artemisia vulgaris	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Chenopodium album	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Verbuschung/Gehölzentw.																				
Betula pendula	.	1	1	+	+	+	+	.	.	1	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.
Crataegus spec.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.
Cornus sanguinea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
Rosa rubiginosa	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2a	.
Rosa spec.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.
Rubus spec.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	2a	+	.	.	.
Buddleja davidii	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymus europaea	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Corylus avellana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Populus spec.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
Populus x canescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Populus tremula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Aufnahmenummer	19	6	5	1	2	8	9	13	17	7	3	12	4	14	18	20	15	16	10	11
Datum	13.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	13.6	13.6	4.6	4.6	13.6	4.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
Flächengröße (m²)	30	40	40	50	50	40	40	20	30	20	50	20	40	20	25	20	20	20	35	20
Deckung gesamt (%)	50	40	65	60	70	85	40	70	60	85	85	85	75	65	55	70	70	70	85	100
Deckung Moose (%)	.	15	10	10	30	3	10	.	.	3	5	.	3	.	.	.	.	.	.	.
Artenzahl	21	19	30	32	33	24	29	21	23	25	29	32	30	26	20	27	29	26	13	10
Begleiter																				
Agrostis stolonifera	+	2a	2a	+	+	+	.	+	.	1	.	+	.	.	+	.	+	+	.	.
Carex hirta	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Centaurium erythraea	.	+	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	1	+	.
Potentilla reptans	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	+	.	+	.	1	.
Ranunculus repens	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.
Campanula rapunculus	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arabidopsis thaliana	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Carduus crispus	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium arvense	.	.	.	1	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	+
Cirsium vulgare	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Clematis vitalba	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
Fallopia japonica	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+
Geranium molle	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
Herniaria glabra	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Medicago lupulina	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Poa trivialis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+
Prunella vulgaris	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.
Scrophularia nodosa	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.
Tripleurospermum perforatum	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica arvensis	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.
Agrostis gigantea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Anagallis arvensis	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Cerastium holosteoides	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.
Epilobium angustifolium	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Erigeron annuus	.	.	.	.	2b	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verbena officinalis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Dipsacus fullonum	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria x ananassa	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria vesca	.	.	.	2a	+	.	.	.	.	.	2a	.	2a	.	.	.	.	.	.	.
Leontodon autumnalis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Myosotis arvensis	.	.	.	+	+	.	1	+	.	.	+	1	1	.	.	+	.	+	.	.
Plantago major	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
Potentilla recta	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Silene alba	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Sheradia arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
Spergularia rubra	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
Vicia tetrasperma	.	.	+	+	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	.

Begleiter je einmal; Deckung +: 1 *Poa annua* , *Epilobium* spec., 2 *Bellis perennis* , *Erodium cicutarium* , 4 *Sambucus ebulus* , 8 *Reseda lutea* , 9 *Carduus acanthoides* , 10 *Securigea varia* , 11 *Dactylis glomerata* , *Bunias orientalis* , 12 *Saponaria officinalis* , *Geranium dissectum* , *Lathyrus tuberosus* , *Linaria vulgaris* , 16 *Veronica serpyllifolia* , 17 *Peltigera rufecens* (Flechte), 18 *Lotus sativus* , 19 *Cardaminopsis arenosa* , *Reseda luteola* , 20 *Asparagus officinalis* , *Humulus lupulus*

Legende
- Pioniergesellschaft
- Hochstaudengesellschaft
- Magerwiese
- Goldrutenfluren
- Stickstoffzeiger
- Feuchtezeiger

pro Aufnahmefläche drei Vegetationsaufnahmen zeitversetzt angefertigt. Damit sollte ein möglichst vollständiges Artenspektrum erfasst werden.

Insgesamt gibt es nur wenige Vegetationsaufnahmen, die sich eindeutig einem bestimmten Syntaxon zuordnen lassen. Einerseits ist dies in gewisser Weise sogar typisch für junge Ruderalstadien, da Arten älterer Stadien häufig bereits in jungen Stadien vereinzelt auftreten, um dann später zur Dominanz zu gelangen. Andererseits ist es gerade auf dem Schachtgelände durch das heterogene Mosaik aus Standorten und Biotoptypen kaum möglich, eine homogene Aufnahmefläche ausreichender Größe zu finden.

Bei den Flächen der Vegetationsaufnahmen 1-4 handelt es sich um Pionierstadien auf trockenem Substrat (Abbildung 108 auf Seite 87). Dies wird vor allem durch das Auftreten des Scharfen Mauerpfeffers (*Sedum acre*) und Zielarten wie dem Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) deutlich.

Bei den Aufnahmen 5-8 mischen sich zu diesen Pionierarten verstärkt mehrjährige Arten der trockenen Hochstaudenfluren wie die Zweijährige Nachtkerze (*Oenothera biennis*), wobei die einjährigen Arten leicht zurücktreten. Das Florentiner-Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*), auch eine typische Art der trockenen Hochstauden, ist hingegen auch schon in Aufnahmen 1-4 mit hoher Deckung vorhanden. Fließend ist auch der Übergang zu Vegetationselementen der trockenen Magerwiesen, zu denen Aufnahmen 9-14 schwerpunktmäßig zugeordnet werden. Die charakteristische Art ist hier der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Tabelle 30: Qualitative Verknüpfung der Ansprüche der Vegetation mit den tatsächlichen Bodenkennwerten

Vegetation	Boden
Trocknis- bis Frischezeiger	Böden neigen zur Trockenheit
Mäßig sauer bis schwach alkalisch	Häufig pH 7 – 8, Ausnahme Bergematerial: pH 3 - 5
Stickstoffarmut bis mäßiger Sticktstoffreichtum	Geringe bis mittlere Nitratgehalte, mittlere bis erhöhte Ammonium-Gehalte

Weitere Vegetationsaufnahmen zeigen Dominanzbestände der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) (z. B. Aufn. 15, Tabelle 29 auf Seite 88). Hier wird deutlich, dass selbst in dichten Beständen noch zahlreiche Arten aus anderen Sukzessionsstadien auftreten. Weiterhin existieren Bestände, in denen die Goldrute zwar auftritt, aber noch keine Dominanz entwickelt hat. Hier ist zu erwarten, dass bei unterbleibender Pflege die Deckung der Goldrute zunehmen würde und ein weiterer Dominanzbestand entstünde.

Undeutlich ausgeprägt ist ebenfalls der Block aus Feuchtezeigern (Aufn. 16-20). Auch diese Tatsache ist dem heterogenen Mikrorelief und der Substratvielfalt geschuldet. Als feuchtezeigende Zielart der Industriebrachen ist dabei das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*) hervorzuheben.

Substrate und Boden

Die Untersuchungen zur Bodenökologie konnten viele Ergebnisse der floristisch-vegetationskundlichen Analyse bestätigen.

Durch die Flachgründigkeit, die sandig-lehmigen Bodenarten, die lockere Lagerung und den Skelettreichtum neigen die Böden zur Trockenheit. Die Böden des nördlichen Bereichs bauen sich aus den Produkten der ehemaligen Kokerei auf: Koks, Rostasche und Schlacke dominieren in den meisten Böden. Im Bereich des ehemaligen Schacht 4 findet sich Bergematerial, südlich des Hauptweges Bauschuttböden. Diese anthropogenen Substrate sind reich an mineralischen Makronährelementen, die aufgrund des neutralen Milieus, welches sich aus dem Carbonatreichtum der Substrate ergibt, auch pflanzenverfügbar sind. Allerdings konnte in den Böden mit Bergematerial ein Mangel an Calcium und Magnesium festgestellt werden.

Eine Nährstoffarmut besteht hingegen in der Stickstoffversorgung, die als niedrig bis mittel einzustufen ist. Die räumliche Verteilung konnte nicht gänzlich geklärt werden, doch scheint es einen positiven Zusammenhang zwischen der anfallenden organischen Substanz (Indikator: Deckungsgrad) und dem Nitratgehalt zu geben.

Ob die Vegetation nun mit den bodenkundlichen Kennwerten in Verbindung steht, konnte statistisch mittels Regressionen nicht nachgewiesen werden. Allerdings kann eine qualitative Einschätzung erfolgen, die zeigt, dass sich die Bodenkennwerte mit der Vegetation decken (Tabelle 30).

Gute Ergebnisse liefert die Bewertung der Bodenfeuchte. So konnte in der Flora schon festgestellt werden, dass der südliche Bereich eine etwas bessere Wasserversorgung besitzt als der nördliche Bereich. Dies kann mit der Auswertung der Bodenkennwerte bestätigt werden.

Die räumliche Verteilung der Stickstoff-Werte postuliert eine bessere Stickstoffversorgung im südlichen Bereich, welche über die Bodenkennwerte nicht eindeutig nachgewiesen werden konnte. Dies hängt sicherlich mit der hohen Dynamik des mineralischen Stickstoffgehalts zusammen. Hier würden sich Langzeitbeobachtungen anbieten.

Der Vergleich der Reaktions-Werte der Pflanzen nach Ellenberg (1992) und dem pH-Wert des Bodens zeigt Übereinstimmungen (Abbildung 109). Die meisten Pflanzen haben ihren Schwerpunkt auf schwach sauren bis leicht basischen Böden (Reaktionszahl 6-7). Der Vergleich mit den pH-Werten, die zwischen 7 und 8 liegen zeigt auf, dass diese Böden auch tatsächlich im Gelände überwiegen. Lediglich die Standorte 5, 6, 7 und 14 weichen mit pH-Werten von unter 6 in den sauren Bereich ab. Allerdings würden an den Standorten mit Bergematerial säureliebende Pflanzen erwartet werden, die aber fehlen. Hier muss das Diasporenangebot berücksichtigt werden sowie die breite ökologische Plastizität der vorkommenden Arten hinsichtlich des pH-Wertes.

Insgesamt kann auf einer qualitativen Ebene festgestellt werden, dass die bodenökologische Ausgangssituation die herrschende Flora begünstigt. Diese Flora ist überaus bemerkenswert und würde ohne die anthropogenen Substrate, die die Fläche so trocken und nährstoffarm machen, nicht vorkommen. Allerdings ist der Artenreichtum vergänglich, denn die Vegetations-

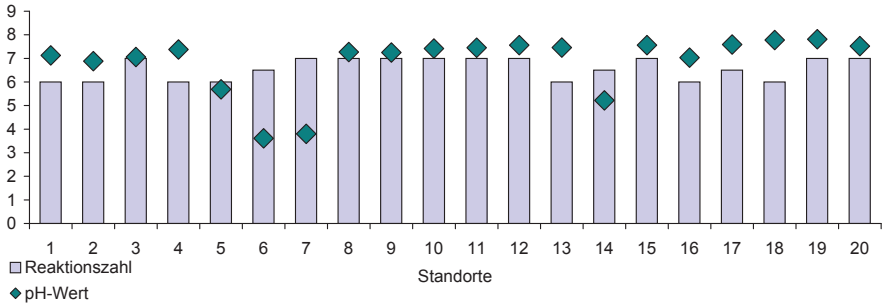


Abbildung 109: Mittlere Reaktionszahlen nach Ellenberg (1992) an den verschiedenen Standorten der Vegetationsaufnahmen und der mit einer Glaselektrode gemessene pH-Wert an den jeweiligen Standorten (Diagramm nach Daten von T. Scholz)



Abbildung 110: Stark verdichteter Industrieboden im Norden des Schachtgeländes (Foto: T. Scholz)

entwicklung schreitet voran, wodurch der Pflanzenbestand selbst für eine Verbesserung der Wuchsbedingungen sorgt. Späte Sukzessionsstadien wirken sich negativ auf die Artenvielfalt aus.

10.1.2 Fledermäuse

Da über die Fledermausfauna des Landschaftparks bislang keine systhematischen Daten vorlagen, hat die BSWR 2013 begonnen, einen Überblick darüber zu erarbeiten. Hierfür wurde vom Sommer 2013 bis in den anschließenden Winter die Jagdaktivität der Fledermäuse an einem Standort an den Rundklärbecken im Zentralbereich des Landschaftsparks durchgehend erfasst. Es wurde eine Horchbox eingesetzt, die automatisch alle Ultraschalllaute aufzeichnet. Durch eine Auswertung dieser Aufnahmen am Computer können nahezu alle Rufe einer Art oder Artengruppe zugeordnet werden. Die vollständige Auswertung der Daten erfolgt im Rahmen einer Bachelor-Arbeit (Dyczmons in Vorb.), die im Laufe des Jahres 2014 fertig gestellt wird.

Innerhalb der ausgewerteten Untersuchungszeit vom 31.05.2013 bis zum 05.02.2014 konnten nahezu 100.000 Fledermausrufe aufgezeichnet werden (Tabelle 31). Die überwältigende Mehrheit mit fast 98 % der Aufnahmen stellte die Zwergfledermaus, gefolgt von der Rauhautfledermaus. Die Mückenfledermaus als dritte Art der Gattung *Pipistrellus* konnte nur zwölfmal eindeutig bestimmt werden. Aber diese Bestimmung erbrachte den ersten sicheren Nachweis dieser Art für Duisburg.

Die zweite Gruppe von in sich ähnlichen Ruftypen sind die Abendseglerartigen, zu denen der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler, die Breitflügelfledermaus und die Zweifarbfledermaus gehören und von denen nur einige Rufe näher bestimmt werden konnten. Nur ganz vereinzelt waren Rufe der Gattung *Myotis* zu hören, innerhalb derer die meisten Arten sehr ähnlich rufen, sodass oft keine Bestimmung auf Artniveau möglich ist. Auch in dieser Untersuchung konnten nur einige Rufe mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wasserfledermaus zugeordnet werden, bei anderen könnte es sich z. B. auch um Bart- oder Fransenfledermäuse gehandelt haben.

Die jahreszeitliche Aktivität der Zwergfledermäuse wird nach Wochen differenziert dargestellt (Abbildung 111 auf Seite 92). Als Maß dient die mittlere Anzahl Rufe/Kontakte pro Nacht, sodass auch Wochen mit unterschiedlich vielen bearbeiteten Nächten verglichen werden können. Aus diesem Wert kann nicht auf die tatsächliche Anzahl von jagenden Tieren geschlossen werden, weil einzelne Tiere, die lange über den Klärbecken jagen, eine Vielzahl von Aufnahmen auslösen können.

Die Zwergfledermäuse waren insbesondere im Juni, aber auch im Juli und August in hoher Dichte zu hören, also in der Phase der Jungenaufzucht. Die Mütter benötigen dann viel Nahrung, um die Jungen zu säugen, sodass sie viel jagen müssen, und im August sind die Jungtiere ebenfalls auf den Aufnahmen vertreten. Ab September nahmen die Aktivitäten stark ab bis im November nur noch vereinzelte Zwergfledermäuse zu hören waren. Nachdem 2013 der November der kälteste Monat des Winters gewesen war, nahm in den milden Monaten Dezember und Januar die Aktivität wieder zu. Im gesamten Untersuchungszeitraum gab es nur einzelne Nächte, aber keine längeren Phasen ohne Jagdaktivität der Zwergfledermäuse.

Fledermäuse können, insbesondere bei milder Witterung, regelmäßig aus dem Winterschlaf aufwachen um zu jagen. Da sie hierfür aber keine Strecken von

Tabelle 31: Arten und Anzahlen der im Laufe der Untersuchung vom 31.5.2013 bis zum 5.2.2014 beobachteten Fledermäuse (.. / .. = reproduzierend / ziehend; alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie). Rote Liste-Status: Abkürzungen siehe Anhang

Art		Rote Liste		Anzahl
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	TL	Aufnahmen
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	96.309
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	R/*	R/*	1.409
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	12
Rauhaut-/Zwergfledermaus	*Pipistrellus* spec. (tiefe Frequenz)			528
Mücken-/Zwergfledermaus	*Pipistrellus* spec. (hohe Frequenz)			37
Großer / Kleiner Abendsegler	*Nyctalus noctula / leisleri*	R/V / V	R/V / V	53
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	22
unbest. Abendseglerartige	*Nyctalus / Eptesicus / Vespertilio*			34
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	G	G	8
unbest. *Myotis*-Art	*Myotis* spec.			4

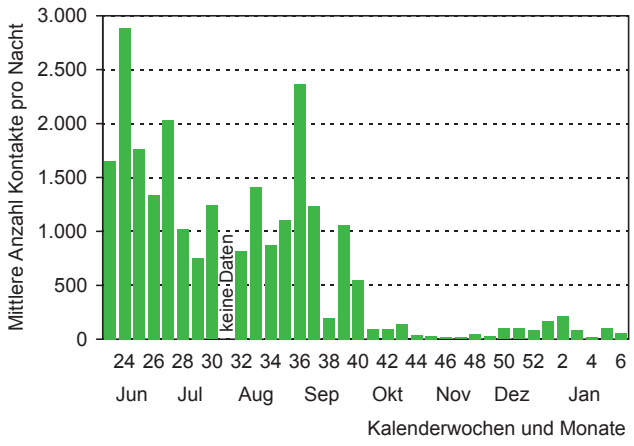


Abbildung 111: Aktivität der Zwergfledermäuse im Untersuchungszeitraum vom 31.05.2013 bis zum 05.02.2014



Abbildung 113: Der Habicht ist im Landschaftspark regelmäßig zu beobachten

vielen Kilometern zurücklegen, ist davon auszugehen, dass sich im näheren Umkreis ein Winterquartier von Zwerg-, Rauhaut- und aller Wahrscheinlichkeit nach Mückenfledermäusen befindet. Die dicken Betonwände vieler Gebäude im Landschaftspark eignen sich hierfür ebenso wie die Pfeiler der Autobahnen. Aber auch im Gebäudebestand um den Park herum finden sich viele Quartiermöglichkeiten.

Für die Zwergfledermaus wurde außerdem die Aktivität im Laufe der Nächte analysiert (Abbildung 112). Hier ist für acht Monate die Verteilung der Aktivität über die Uhrzeiten (Zehn-Minuten-Intervalle, im Sommer auf MEZ korrigiert) dargestellt. Um auch die geringen Dichten im Winter noch sichtbar zu machen, sind dies keine absoluten Werte sondern Prozente von allen Aufnahmen des jeweiligen Monats. Dabei ist zum einen die

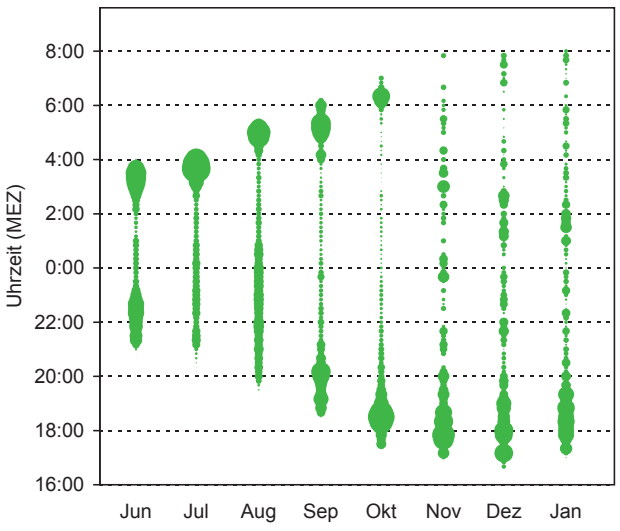


Abbildung 112: Nächtlicher Verlauf der Aktivität der Zwergfledermäuse über die Monate der Untersuchung. Pro Monat entspricht die dargestellte Aktivität 100%, die Größe der einzelnen Blasen gibt den Anteil in dem jeweiligen Zehn-Minuten-Intervall an der Gesamtaktivität des Monats wieder

Verschiebung der Sonnenunter- und -aufgangszeiten vor allem im Laufe des Herbstes gut zu erkennen. Abends beginnt die Jagdzeit immer früher, morgens endet sie immer später.

Zum anderen wird deutlich, dass die Zwergfledermäuse im Sommer abends und besonders morgens intensiv jagten, während in den Wintermonaten ausschließlich ein Aktivitätspeak am Abend zu erkennen ist. Die Aktivität mit zwei Peaks während der Aufzucht der Jungen und nur einem im übrigen Jahr entspricht den Beobachtungen in anderen Regionen (Kunz 1982). Für die Feststellung, dass die Tiere morgens noch intensiver jagten als abends, liegt keine eindeutige Begründung vor. Es ist anzunehmen, dass die Zwergfledermäuse abends andere Jagdgebiete bevorzugten, während der untersuchte Standort morgens besonders attraktiv war. Grund hierfür könnte eine vermehrte Insekten-Aktivität am Morgen sein, weil sich die Luft im Landschaftspark aufgrund des erwärmten Betons nachts weniger stark abkühlt als in unbebauten Bereichen.

10.1.3 Vögel

Da im Jahr 2012 die seit 2006 sukzessive durchgeführten avifaunistischen Kartierungen abgeschlossen, ausgewertet und im letzten Jahresbericht bereits ausführlich dargestellt wurden, standen für 2013 planmäßig keine weiteren Erfassungen mehr an. Dennoch gelangen im Rahmen von Zufallsbeobachtungen einige interessante Feststellungen. So wurde z. B. der Eisvogel im Winter jagend an der Alten Emscher beobachtet, die auch bei strengen Frostperioden weitgehend eisfrei bleibt und somit ein wichtiges Nahrungshabitat für den Eisvogel darstellt. Weiterhin konnte im Jahresverlauf der Wanderfalke mehrmals rastend an den Schornsteinen beobachtet werden, im Juli sogar ein Altvogel in Begleitung eines flüggen - aber noch bettelnden - Jungvogels. Eine Brut fand auf dem Gelände des Landschaftsparks jedoch mit Sicherheit nicht statt,



Abbildung 114: Trockengefallenes Kreuzkröten-Ersatzgewässer auf dem Schachtgelände

es handelte sich wahrscheinlich um die Tiere von der Müllverbrennungsanlage in Oberhausen-Buschhausen. Darüber hinaus brütete eine Hohltaube in einer Höhle/Nische an der Südwestfassade der Auftauhalle. Vom Habicht (Abbildung 113 auf Seite 92) gelangen sehr regelmäßige Brutzeitbeobachtungen, sodass von einer Brut auf dem Landschaftsparkgelände oder in dessen unmittelbarer Umgebung ausgegangen werden kann und auch der Sperber besuchte den Landschaftspark zur Nahrungssuche regelmäßig und wird in direkter Nachbarschaft ein Revier haben. Außerdem wurden bemerkenswerte Durchzügler, darunter eine Bekassine, ein Trauerschnäpper sowie typische Offenlandarten wie Steinschmätzer, Wiesen- und Baumpieper auf dem Gelände des Landschaftsparks beobachtet.

10.1.4 Amphibien

Nachdem im Jahr 2012 die Umsiedlung von Kreuzkröten vom Zeusgelände hin zur Ausgleichsfläche auf dem Schachtgelände einen der Schwerpunkte der Arbeiten im Landschaftspark gebildet hatte, wurden die Entwicklungen hinsichtlich des Erfolges der Maßnahme an den Ersatzgewässern 2013 aufmerksam verfolgt. Insgesamt scheinen die Bemühungen erfolgreich zu verlaufen, auch wenn mit erheblichen Verlusten bei Laich, Kaulquappen und Jungkröten durch nach wie vor zahlreiche badende Hunde zu rechnen ist. Im Sommer trockneten die Gewässer für mehrere Wochen komplett aus (Abbildung 114). Dies ist gewünscht und wichtig, denn nur in regelmäßig trocken fallenden Gewässern, kann sich die Kreuzkröte langfristig erfolgreich reproduzieren, da somit im Wasser lebende Prädatoren immer wieder eliminiert werden. Ab dem Herbst normalisierte sich der Wasserstand, sodass für die Saison 2014 wiederum gute Grundvoraussetzungen vorliegen.

10.1.5 Libellen

Zur optimalen Flugzeit des Frühen Schilfjägers (*Brachytron pratense*; RL NRW 3; Abbildung 115 auf Seite 94) und bei guten Wetterbedingungen wurde eine gezielte Begehung zur Erfassung der Art im Landschaftspark in Bereichen des Klarwasserkanals mit gut entwickelten Röhrichtbeständen und hohem Schilfanteil durchgeführt. Insgesamt konnten an drei Teilbereichen insgesamt mindestens 5 revierhaltende Männchen festgestellt werden. Bei dem gehäuften Auftreten von gleich mehreren Männchen in geeigneten Habitatstrukturen kann angenommen werden, dass die Art in einer kleinen Population bereits bodenständig im Landschaftspark ist. Womöglich befindet sie sich gerade in einer Etablierungsphase und wird in den nächsten Jahren noch eine größere Population aufbauen. Um den Schutz des Frühen Schilfjägers zu gewährleisten und eine dauerhafte Etablierung zu ermöglichen, muss daher bei etwaigen Gewässerpflegemaßnahmen (z. B. Schilfmahd oder Gewässerentkrautung) unbedingt Rücksicht auf diese bedrohte Art genommen werden.

Entlang der Alten Emscher im Bereich des Zeusgeländes konnten zwei weitere naturschutzfachlich hochgradig relevante Arten erstmals für den Land-

Tabelle 32: Vergleich der Libellenfauna im Landschaftspark (LaPa) 2006 (Goertzen 2008) und 2013. Rote Liste: Status nach Conze & Grönhagen (2011) und Indigenität: Abkürzungen siehe Anhang; - = kein Nachweis

Art		Rote Liste		Untersuchungsjahr	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	TL	2006	2013
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	*		-	n
Gemeine Binsenjungfer	*Lestes sponsa*	V	V	m	-
Kleine Binsenjungfer	*Lestes virens*	VS	*	n	-
Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	*	b	b
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	*S	*	-	b
Pokaljungfer	*Erythromma lindenii*	*	*	-	b
Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*	*	*	b	b
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	*	b	b
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*	*	*	m	b
Späte Adonislibelle	*Ceriagrion tenellum*	3	3	-	m
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	*	m	m
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	*	b	b
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	*	*	b	b
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	*	m	b
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	*	m	b
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	3	3	-	m
Falkenlibelle	*Cordulia aenea*	*	*	-	b
Plattbauch	*Libellula deperessa*	V	V	-	b
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	*	b	b
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	*	m	b
Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	VS	V	-	m
Feuerlibelle	*Crocothemis erythraea*	*	*	n	-
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	*	m	b
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	*	*	b	b
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*	*	*	m	b
Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*	V	V	n	n
nachgewiesen		2 (7)	2 (6)	18	23
bodenständig				7	17



Abbildung 115: Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) am Rundklärbecken



Abbildung 116: Paarungsrad der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tennellum*)

schaftspark und sogar für das gesamte Stadtgebiet von Duisburg nachgewiesen werden. Zwischen Mitte Juli und Anfang August konnten erstmals die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tennellum*; RL NRW 3; Abbildung 116) und der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*; RL NRW VS) beobachtet werden. Anzahl der Tiere und festgestelltes Fortpflanzungsverhalten (Tandem) lassen bei der Späten Adonislibelle vermuten, dass die Art in diesem Bereich bodenständig werden könnte oder es bereits ist. Ähnliches gilt für den Kleinen Blaupfeil, da die spezifischen Habitatansprüche in Teilbereichen durchaus erfüllt werden.

Zwei weitere Erstnachweise für den Landschaftspark betreffen die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*). Während der Fund der Gebänderten Prachtlibelle nur ein Einzeltier an einem der Rundklärbecken betraf und als Gastvorkommen eingeordnet werden muss, konnte von der Pokaljungfer eine große bodenständige Population am Klarwasserkanal und den Rundklärbecken festgestellt werden. Auch 2013 konnten (wie 2012) Plattbauch (*Libellula depressa*; RL NRW V), Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*; RL NRW *S) und Falkenlibelle (*Cordulia aenea*) bestätigt werden.

Die Gesamtzahl der nachgewiesenen Arten erhöhte sich zwischen 2006 (Goertzen 2008) und 2013 von 18 auf 26 Arten, von denen 23 allein im Jahr 2013 festgestellt wurden (Tabelle 32 auf Seite 93). Im Vergleich zu 2006 sind 8 Arten neu hinzugekommen und 3 Arten konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Von den drei im Untersuchungsjahr fehlenden Arten waren die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) und die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) jedoch 2006 auch nur Gäste ohne Bodenständigkeit und von der Gemeinen Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) wurde nur von einer potenziellen Bodenständigkeit ausgegangen, sodass die fehlenden Nachweise dieser drei Arten nicht als Verluste unter den reproduzierenden Spezies angesehen werden können. Insgesamt erhöhte sich die Anzahl der als sicher bodenständig geltenden Arten sogar von 7 auf 17, was die enorme Vielfalt der Habitate entlang der Alten Emscher in Kombination mit den neu angelegten Kreuzkrötengewässern auf dem Schachtgelände sehr eindrucksvoll widerspiegelt. Da bei Weitem nicht alle Abschnitte der Alten Emscher untersucht wurden und die Begehungen insgesamt weder systematisch erfolgten noch über die komplette Flugzeit der Libellen gereicht haben, ist davon auszugehen, dass noch einige weitere Libellenarten im Landschaftspark vorkommen, die bisher noch nicht gefunden wurden.

10.1.6 Heuschrecken

Im Rahmen von Stichproben konnten einige bemerkenswerte Feststellungen erbracht werden. Allen voran sind die Nachweise der Westlichen Dornschrecke (*Tetrix ceperoi*) mit einer Körpergröße von lediglich 7 bis 12 mm zu erwähnen. Diese in NRW bisher nur selten und sehr lokal festgestellte Art konnte auf den Schlammflächen der austrocknenden Kreuzkrötengewässer auf dem Schachtgelände festgestellt werden. Dort kommt sie gemeinsam mit der extrem ähnlichen Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) vor.

Erstmals erfolgte auch eine gezielte Suche nach der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) mit Hilfe eines Fledermausdetektors im Bereich der Gleisharfe. Die Westliche Beißschrecke ist in NRW extrem selten und bisher nur von wenigen Fundpunkten bekannt. Sie wird daher in der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen als vom Aussterben bedroht geführt. In den letzten Jahren wurde allerdings auf dem Güterbahnhof

in Duisburg eine scheinbar wachsende Population entdeckt, die womöglich als Quellpopulation für weitere Ansiedlungen im Ruhrgebiet dienen könnte. Bei guten Witterungsbedingungen gelangen keine Nachweise, sodass davon auszugehen ist, dass die Art den Landschaftspark noch nicht besiedelt hat. Geeignete Habitate wären an der Gleisharfe, entlang der aktiven Gleistrasse, auf dem Zeusgelände und in Bereichen früher Sukzessionsstadien des gemanagten Schachtgeländes durchaus vorhanden.

Auch zwei für Industriebrachen mit hohem Rohbodenanteil, Schotterflächen und Bereichen mit schütterer Pioniervegetation typische Heuschreckenarten konnten wiederum an mehreren Stellen im Landschaftspark bestätigt werden. Dies waren die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*; RL NRW 2, Abbildung 117) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*; RL NRW 2). Beide Arten sind in jüngster Zeit auf Industriebrachen im Ruhrgebiet heimisch geworden und von naturschutzfachlich hoher Priorität. Für beide Arten sind offene, sich schnell erwärmende Böden von großer Bedeutung. Diese Lebensbedingungen sind auf Industriebrachen häufig erfüllt, sodass die Art dort gute Lebensbedingungen vorfindet. An ihren ehemaligen natürlichen Fundorten sind beide Arten weitgehend verschwunden oder extrem selten geworden, da Sandheiden, Dünen und ausgedehnte Schotterflächen an Wildflüssen in Mitteleuropa weitgehend durch den Menschen zerstört wurden. Daher sind beide Arten heutzutage auf anthropogen entstandene Sekundärhabitate zwingend angewiesen.

Tabelle 33: Übersicht der 2013 im Landschaftspark nachgewiesenen Heuschreckenarten (Rote Liste: Status nach Volpers & Vaut (2011): Abkürzungen siehe Anhang

Art		Rote Liste	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	NRTL
Gemeine Sichelschrecke	*Phaneroptera falcata*	*	*
Südliche Eichenschrecke	*Meconema meridionale*	*	*
Langflügelige Schwertschrecke	*Conocephalus fuscus*	*	*
Grünes Heupferd	*Tettigonia viridissima*	*	*
Roesels Beißschrecke	*Metrioptera roeselli*	*	*
Säbeldornschrecke	*Tetrix subulata*	*	*
Westliche Dornschrecke	*Tetrix ceperoi*	*	*
Blauflügelige Ödlandschrecke	*Oedipoda caerulescens*	2	2
Blauflügelige Sandschrecke	*Sphingonotus caerulans*	2	2
Nachtigall-Grashüpfer	*Chorthippus biguttulus*	*	*
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	*	*
Gemeiner Grashüpfer	*Chorthippus parallelus*	*	*
Gesamtartenzahl	12	2	2

Zusammenfassend konnten bei den stichprobenhaften Erfassungen in 2013 insgesamt 12 Arten festgestellt werden (Tabelle 33). Die Artenzahl würde sich bei intensiveren und vor allem akkustischen Nachterfassungen sicherlich noch um einige Arten erhöhen.

10.1.7 Maßnahmen

Maßnahmen auf dem Ingenhamshof

Der Ingenhamshof hat eine große Bedeutung für einige im Ballungsraum mittlerweile selten gewordene Vogelarten. Allen voran sind dabei die Vorkommen von Haussperling (die größte oder eine der größten Kolonien in Duisburg) und Star zu nennen. Aber auch als



Abbildung 117: Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*; RL NRW 2) besiedelt im Landschaftspark Nord offene, besonnte Rohbodenstandorte



Abbildung 118: Ackerfläche mit randlich eingestreuten Sonnenblumen. Auch nach der Ernte wurde ein Ackerrandstreifen belassen

Rückzugsraum, Nahrungs- und Rastgebiet für andere Vogelarten kann der Ingenhamshof und seine direkte Umgebung im ansonsten stark urban geprägten Umfeld von Bedeutung sein. Vor diesem Hintergrund wurden Vorschläge für Maßnahmen formuliert, die unter anderem eine zeitweise Beweidung einer Grünlandfläche um deren Strukturvielfalt zu erhöhen, sowie eine vogelfreundliche Bewirtschaftung von zwei Ackerflächen betrafen.

Pferdebeweidung und sonnenblumenreiche Ackerrandstreifen (Abbildung 118 auf Seite 95) erhöhten die Strukturheterogenität des Gebietes und boten so rastenden Vögeln ein angemessenes Habitat sowie Nahrungsgrundlagen. Das Belassen von Getreidestoppeln über den gesamten Winter, das Vögeln sowohl Nahrung als auch Deckung bietet, konnte 2013 nicht umgesetzt werden.

Maßnahmen auf dem Schachtgelände

Mit der Umsetzung eines 2013 erarbeiteten Pflegekonzepts für das Schachtgelände (Rotationsmanagement) wurde 2013 begonnen. Eine Fläche wurde abgeschoben, auf einer weiteren Fläche wurden Gehölze entfernt. Das Grubbern einer dritten Fläche fand zu Beginn des Jahres 2014 statt. Alle Pflegemaßnahmen auf dem Schachtgelände wurden vom Gärtnerstützpunkt des Landschaftsparks durchgeführt.

Um die auf dem Schachtgelände vorkommenden Zielarten und Rote Liste-Arten, die besonders an die frühen Sukzessionsstadien angepasst sind, weiter zu erhalten, soll das Rotationsmanagement in den nächsten Jahren fortgeführt werden.



Abbildung 119: Die letztjährigen Golddisteln sind auch noch nach dem Winter gut zu erkennen

10.2 Gleispark Frintrop

Bei dem 25 ha großen Gleispark Frintrop handelt es sich um einen ehemaligen Rangier- und Sammelbahnhof, der in den 1960er Jahren still gelegt wurde. Durch Offenhaltung der Fläche wird der Charakter dieser Brachfläche bewahrt und so der Lebensraum typischer Tier- und Pflanzenarten erhalten.

10.2.1 Flora und Vegetation

Auf dem Gleispark Frintrop wurden die Dauermonitoringflächen aufgesucht und dort Vegetationsaufnahmen angefertigt. Hier ist nur wenig Veränderung zu verzeichnen, wenn auch trotz des identischen Aufnahmezeitraums im Mai die Frühblüher aufgrund der langen kalten Witterung in 2013 etwas mehr zu Tage traten. Die seitens des RVR durchgeführten Pflegemaßnahmen auf der Gleisharfe tragen wesentlich zum Erhalt der offenen Ruderalvegetation bei. Im nördlichen Bereich nahe den Gleisen sollten bei Gelegenheit unter Beachtung des Pflege- und Entwicklungsplans einige ausgewählte Sträucher (z. B. Hartriegel) entfernt werden um die halboffene Magervegetation langfristig zu erhalten und zu fördern.

Der Bestand der Frühen Segge (*Carex praecox*, RL NRW 2S NRTL 1) ist nach wie vor in einem guten Zustand, jedoch sollte hier mittelfristig die randliche Verbuschung zurückgedrängt werden. Das Gleiche gilt für die mit der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) bewachsene Fläche.

10.2.2 Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna wurde im Rahmen einer von uns mitbetreuten Examensarbeit der Universität Duisburg/Essen von Sandra Köster untersucht. Dabei wurden neun Transekte in einer Länge von 200 m (Unteruchungsbreite 5 m) nach Heuschrecken abgesucht.

Zehn Arten wurden nachgewiesen und die Ergebnisse quantifiziert (Tabelle 34).

Die Blauflügelige Sandschrecke war die häufigste Art, gefolgt vom Nachtigall-Grashüpfer, der Blauflügeligen

Tabelle 34: Anzahl und Dichte der im Gleispark Frintrop auf 9.000 m² gezählten Heuschrecken; Rote Liste: Status nach Volpers & Vaut (2011): Abkürzungen siehe Anhang; Daten nach Köster (2013)

Art		Rote Liste		Quantität	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	NRW	NRTL	Anzahl	je 100 m²
Gemeine Sichelschrecke	*Phaneroptera falcata*	*	*	5	0,056
Langflügelige Schwertschrecke	*Conocephalus fuscus*	*	*	11	0,122
Grünes Heupferd	*Tettigonia viridissima*	*	*	6	0,067
Roesels Beißschrecke	*Metrioptera roeselli*	*	*	2	0,022
Blauflügelige Ödlandschrecke	*Oedipoda caerulescens*	2	2	85	0,944
Blauflügelige Sandschrecke	*Sphingonotus caerulans*	2	2	306	3,400
Nachtigall-Grashüpfer	*Chorthippus biguttulus*	*	*	266	2,956
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	*	*	51	0,567
Wiesen-Grashüpfer	*Chorthippus dorsatus*	3	V	4	0,044
Gemeiner Grashüpfer	*Chorthippus parallelus*	*	*	55	0,611
Gesamtartenzahl	10	3	2 (3)	791	8,789

Ödlandschrecke, dem Gemeinen und dem Braunen Grashüpfer. Arten später Sukzessionsstadien waren entsprechend der Wahl der Transekte in vergleichsweise frühen Stadien der Vegetationsentwicklung nur in geringer Zahl und Dichte nachweisbar. Als seltene und gefährdete Art wurde auch in einzelnen Exemplaren der Wiesen-Grashüper nachgewiesen (Köster 2013).

10.2.3 Maßnahmen

Der Bestand der Frühen Segge (*Carex praecox*) wurde im Herbst mit tatkräftiger Unterstützung von Hertener Realschülern durch die BSWR von Brombeeren und jungen Birken freigestellt.

10.3 Kokerei Hansa

Nachdem bereits 2012 damit begonnen wurde, auf dem Gelände der ehemaligen Kokerei Hansa in Dortmund-Huckarde eine Biotoptypenkartierung anzufertigen und die Flora des Gebietes zu erfassen, erfolgten 2013 weitere Ergänzungs- und Aktualisierungskartierungen sowie eine umfassende Untersuchung der faunistischen Gruppen, allen voran der Vögel, Libellen und Heuschrecken. Die Ergebnisse flossen in ein umfassendes Pflege- und Entwicklungskonzept ein, welches auf Grundlage der erhobenen Daten erstellt wurde. Das Konzept wurde zum Jahresende dem Regionalverband Ruhr vorgelegt.

Es wurden umfängliche Maßnahmenvorschläge (Abbildung 123 auf Seite 98) erarbeitet und die daraus resultierenden Entwicklungsziele aufgezeigt, um die



Abbildung 121: Gebäudeschächte sind mikroklimatische Sonderstandorte und beheimaten viele Mittelgebirgsarten

industrietypische Natur auf dem Gelände dauerhaft zu erhalten und somit die urbane Biodiversität zu fördern.

Das größte naturschutzfachliche Potential besteht auf den wärmebegünstigten, nährstoffarmen Rohböden, die sich aus anthropogenen Substraten aufbauen. Auf diesen Böden haben sich junge Sukzessionsstadien (Hochstauden- und Pionierfluren, Altgrasbestände) ausgeprägt, die sowohl hinsichtlich der Flora als auch der Fauna überaus artenreich sind. Das Mosaik aus Biotoptypen komplettieren die Industriewälder und die Sonderstrukturen der Gebäudeschächte (Abbildung 121) und Gewässer (Abbildung 122), die wiederum



Abbildung 120: Wertvolle Rohboden- und Pionierflächen entlang der Bahngleise auf dem Gelände der Kokerei Hansa



Abbildung 122: Künstlich entstandene Gewässer erweitern das Spektrum an Lebensräumen

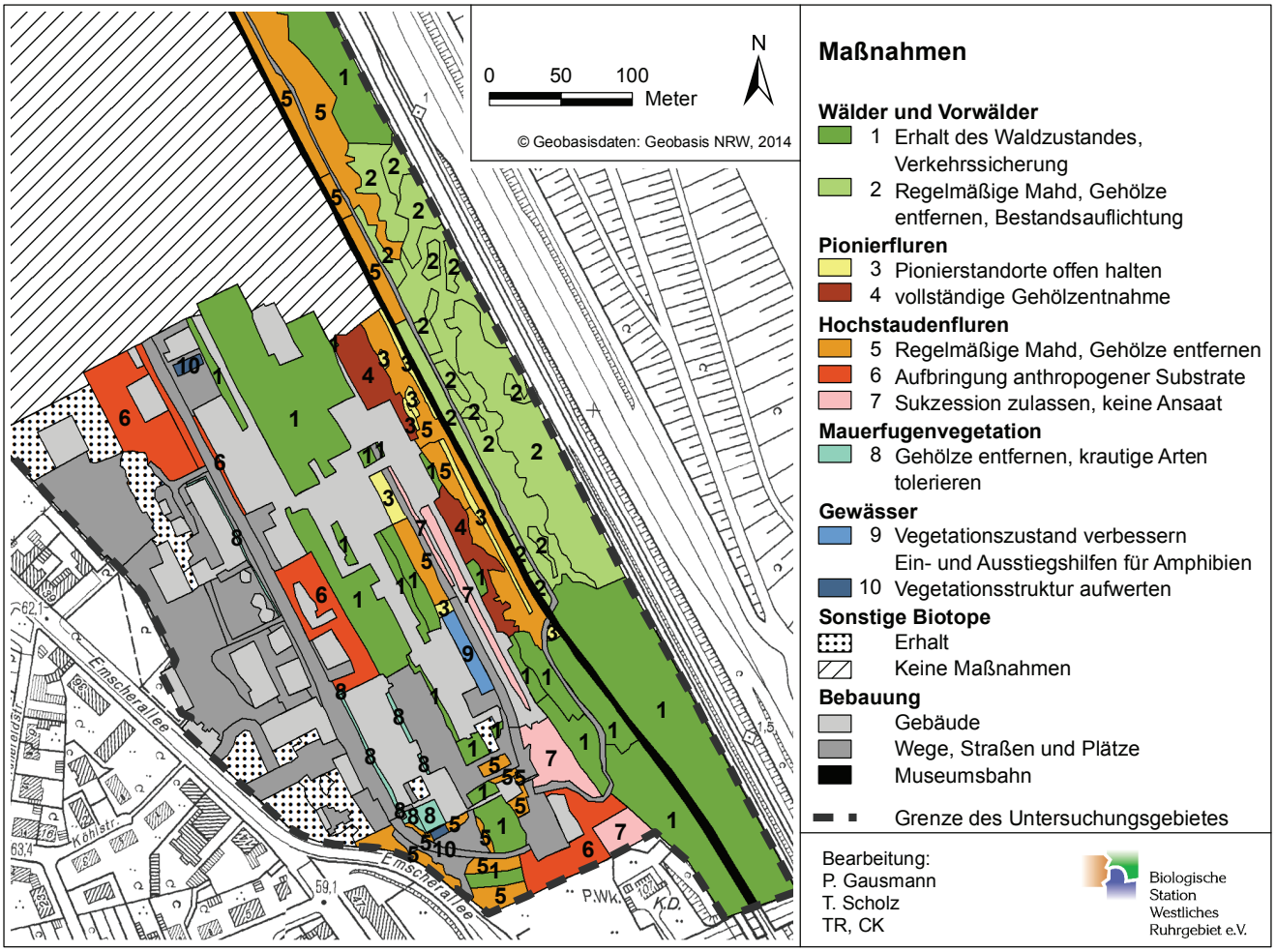


Abbildung 123: Übersicht der empfohlenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf dem Gelände der Kokerei Hansa

ganz anderen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten.

Floristisch bemerkenswerte Sippen bilden die im Kernbereich der Anlage vorkommende Hybrid-Pappel-Bestände (*Populus maximowiczii*-Hybridkomplex-Gesellschaft), deren Ausprägung nur auf Industrie- und Gewerbebrachen vorkommt, sowie die in den Schächten vorkommenden Mauerfarne, worunter fünf Arten auf der Roten Liste NRW vermerkt sind und eine Art nach der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) geschützt ist. Eine besondere Schutzwürdigkeit kommt den offenen Rohbodenflächen der östlich gelegenen Bahngleisbrache zu, die vielen konkurrenzschwachen, kleinwüchsigen Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. In dieser Vegetationsstruktur konnten die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*; RL NRW 2, WB/WT 2) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*; RL NRW 2, WB/WT 2) in einer hohen Individuendichte festgestellt werden. Diese beiden naturschutzfachlich bedeutsamen Arten kommen in NRW schwerpunktmäßig auf Industriebrachen vor.

Die bisherigen Bodensanierungsmaßnahmen vor allem im Norden und in Teilen des südlichen Bereichs des Untersuchungsgebietes werden zu weitreichenden Veränderungen in der Zusammensetzung von Flora und Fauna führen. Durch das bereits erfolgte Ersetzen der anthropogenen Substrate durch schluffig/lehmiges Deckmaterial wird die Industrienatur verdrängt, da völlig neue Standortverhältnisse hinsichtlich Nährstoffversorgung und Wasserhaushalt erzeugt werden. Somit kommt es in weiten Teilen des Geländes zum Verlust industrietypischer Tier- und Pflanzenarten.

Demnach richten sich die Maßnahmen vor allem auf den Erhalt und die Entwicklung der noch bestehenden industrietypischen Biotope. In den Bereichen, in denen die industrietypischen Substrate entfernt wurden, sollen vergleichbare Substrate wieder aufgebracht werden, um ähnliche Standortverhältnisse wie vor der Sanierung zu erzeugen, um ein erneutes Ansiedeln industrietypischer Taxa zu ermöglichen. Hier ist es überaus wichtig, dass die Flächen auf natürliche Weise von den Arten besiedelt werden und keine Ansaat oder Düngung stattfindet.

11 Artenschutzprojekte

11.1 Fledermäuse

Auch im Jahr 2013 erreichten die BSWR rund 20 Anfragen aus der Bevölkerung bezüglich Fledermäusen. Aufgrund des langen Winters hatten viele Fledermäuse zu wenig Reserven für den verlängerten Winterschlaf. Daher wurden im März und vor allem in den ersten milden Tagen im April viele geschwächte Tiere gefunden. Teils konnte telefonisch Hilfe vermittelt werden, zwei Tiere wurden bei der BSWR zur Pflege abgegeben. Ein Zwergfledermaus-Männchen war bei hinreichend guter Kondition, dass eine Fütterung und Pflege nicht nötig erschien, ihm also lediglich Wasser zum Trinken gegeben wurde. Bei inzwischen milden Temperaturen wurde das Tier direkt vor Ort wieder an einem Baum ausgesetzt, von dem es nach einigen Minuten abflog. Das andere Zwergfledermaus-Männchen dagegen war so geschwächt, dass es weder Wasser noch Nahrung annahm und nach wenigen Stunden verstarb.

Mehrere Anwohner von Neubauprojekten erkundigten sich, ob und wie die dort anwesenden Fledermäuse bei der Bauplanung berücksichtigt werden bzw. ob sie dabei ihren Lebensraum verlieren. Hier konnte in der Regel auf die ULBs verwiesen werden, die im Fall bekannter Vorkommen eine Artenschutzprüfung für die Bauvorhaben einfordern. Außerdem machten sich einige Bewohner von Häusern mit Fledermausquartieren Gedanken, ob diese Schäden verursachen. Dabei war die Einstellung zu den Tieren fast durchweg positiv. Wo keine akuten Probleme bestanden – eine Fledermausgruppe saß aber so ungünstig in einem Rollladenkasten, dass sie bei Betätigung des Rollladens zerquetscht worden wären – waren die Menschen von sich aus bereit, die Fledermäuse zu dulden und zu schützen.



Abbildung 124: Wespenbussard am 18.07. über der Halde Haniel kreisend

11.2 Vögel

Im Laufe des Jahres kümmerte sich die BSWR um einige besonders von Artenschutzmaßnahmen abhängige Vogelarten explizit. Einer der Schwerpunkte lag dabei beim Wespenbussard (Abbildung 124), der in Teilbereichen von Bottrop und im Grenzgebiet zu Oberhausen kartiert wurde. Außerdem wurde die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Bottrop umfangreich bei der Thematik „Wespenbussardschutz im Planungsprozess von Windenergieanlagen“ fachlich unterstützt.

Für Kiebitz, Rebhuhn und Steinkauz war man beratend bei der Planung von sinnvollen Ausgleichsmaßnahmen beteiligt. Für Wanderfalke, Mauersegler, Weißstorch und Uhu standen Geländebegehungen und Abstimmungsgespräche für die Auswahl von geeigneten Standorten für etwaige Artenhilfsmaßnahmen in Form von künstlichen Nisthilfen im Vordergrund der Arbeit.

Auch für den Eisvogel gilt das Gleiche in aufwändigerer Form, denn seit 2013 besteht zwischen dem NABU NRW und der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft (RWW) eine Kooperationsvereinbarung zum Eisvogelschutz. An diesem Projekt beteiligen sich die nordrhein-westfälischen Biologischen Stationen ebenfalls, sodass es entlang der Ruhr mehrere Geländetermine und regen fachlichen Austausch in der Planung von Maßnahmen gab.

11.3 Ringelnattern

Wie im Vorjahr wurden drei Teilbereiche untersucht: das NSG Kocks Loch in der Mendener Aue, ein benachbartes Wiesengelände des örtlichen NABU bei Mulhofskamp und der Mintarder Berg. Untersucht wurde mit künstlichen Versteckplätzen (Förderbandmatten und Schaltafeln). Während der Saison wurde nahezu wöchentlich kontrolliert. Auf der Wiese des NABU bei bei Mulhofskamp wurden nur zwei Ringelnattern festgestellt. Im NSG Kocks Loch gelangen aber immerhin 80 Ringelnatter-Nachweise von 68 Individuen sowie der Fund einer Blindschleiche. Im NSG Mintarder Berg waren es 754 Blindschleichen-Nachweise von ca. 200 Blindschleichen und 18 Ringelnatter-Nachweise mit neun Individuen.

Die Untersuchungen zur Ringelnatterpopulation werden im nächsten Jahresbericht genauer dargestellt und erläutert, da eine von der BSWR betreute Diplomarbeit von Andrea Welsch an der Universität Göttingen noch andauert und erst im Sommer 2014 fertigestellt wird.



Abbildung 125: Junge Ringelnatter in „Squeeze-Box“ – hier ein Petrischälchen mit Schaumstoff. Das Muster auf den Bauchschildern eignet sich zur individuellen Wiedererkennung der Tiere. Das Jungtier wurde am 30.06.2013 gefangen, war nur 21 cm lang und 3,6 g schwer (Foto: A. Welsch)

11.4 Amphibienschutz an Straßen

Der NABU Oberhausen wurde, wie in den vergangenen Jahren, wieder beim Aufstellen des Amphibienschutzzaunes an der Franzosen- und der Hühnenbergstraße unterstützt.

Ein weiterer Problembereich wurde in Vonderort bekannt. Anwohner hatten in den vergangenen Jahren immer wieder überfahrene Erdkröten auf der Vonderorterstraße (zwischen Oberhausen und Bottrop) festgestellt und die BSWR um Unterstützung gebeten. Als kurzfristige Maßnahme konnte die Aufstellung von offiziellen Hinweisschildern an der Straße erreicht werden. Dies hilft den betroffenen Amphibien aber wenig. Ob weitere Maßnahmen sinnvoll sind, wird durch eine Zählung der wandernden Tiere untersucht.

11.5 Kreuzkröten

Für die artenschutzrechtlichen Maßnahmen, die im Zuge der Deponierweiterung des Ruhrverbandes in Mülheim 2012 durchgeführt wurden, waren wir auch 2013 für den Ruhrverband, das beauftragte Planungsbüro, die Stadt und die Bezirksregierung Düsseldorf beratend tätig.

Die vergleichsweise aufwendige Gewässeranlage des Ersatzlaichgewässers wurde mit Dernoton abgedichtet und der Wasserstand wird mit einer solarberiebenen Pumpe, die Grundwasser fördert, gesteuert. Im Spätsommer lässt man das Gewässer aber bewußt trockenfallen. Die umgebende Fläche war vom Bewuchs befreit und die oberen Bodenschichten waren abgeschoben worden. Doch bereits im ersten Jahr nach der Fertigstellung war der Bewuchs sehr stark. Da die Fläche sehr nährstoffreich ist, bleibt abzuwarten, welcher Pflegeeinsatz zur Offenhaltung des Lebensraumes und zur Erhaltung von Sukzessionsstadien im Pionierstadium notwendig sein wird.

Das neu angelegte Gewässer wurde von den Kreuzkröten jedenfalls als Laichplatz angenommen und die erste Generation der umgesiedelten Tiere konnte die Metamorphose abschließen.

Die Erfolgskontrolle der Maßnahmen im Landschaftspark ist im Kapitel 10.1.4 dargestellt.



Abbildung 126: Gewässerneuanlage für die Kreuzkröte im Ruhrbogen bei Mülheim kurz nach der Fertigstellung am 30.06.2012. Die Dernotonschicht fügt sich gut ins Landschaftsbild ein



Abbildung 127: Das neue Gewässer am 04.09.2013. Die Vegetationsentwicklung im Umfeld zeigt, dass die Maßnahme eine längerfristige, intensive Pflege benötigen

12 Projekte mit dem LVR

12.1 Lernen ohne Grenzen

Die bisher vom LVR geförderte „Umweltbildung für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund“ wurde mittels einer methodischen Neustrukturierung im letzten Jahr als „Lernen ohne Grenzen“ weitergeführt. Die Kooperation mit Schulen aus benachteiligten Stadtquartieren ist an Kinder und Jugendliche gerichtet, die durch ein dicht besiedeltes und strukturschwaches Stadtquartier in ihren (Natur-) Erfahrungen stark eingeschränkt und damit in ihrer Persönlichkeitsentwicklung benachteiligt sind. Neben der Gesamtschule Meiderich (Duisburg) sind auch die Grundschule am Siedlerweg (Oberhausen) sowie die Zunftmeisterschule (Mülheim an der Ruhr) in dieses Projekt involviert.

Ziel ist es, in einem Schulhalbjahr „Lernwerkstätten“ in Form von Projektarbeit durchzuführen und dabei eine hohe Eigendynamik der Schülerinnen und Schüler zu forcieren. Im Fokus steht dabei die Förderung von naturwissenschaftlichem, analytischem Denken sowie Teamfähigkeit und sozialer Integration.

Die Schülerinnen und Schüler wählten dabei eigenständig je nach Interessen die Themen Amphibien und Gewässer, Tiere im Winter (vgl. Abbildung 128), Säugetiere, Biologie und Technik oder Bäume (vgl. Abbildung 129). Zur Erarbeitung der Themen wurde zudem die Materialsammlung der Biologischen Station erweitert und ergänzt.

Zum Ende des Jahres 2013 startete eine umfangreiche Akquise neuer Schulen, sodass für das Jahr 2014 wesentlich mehr Kinder und Jugendliche in den Genuss der Umweltbildung bei der BSWR kommen.



Abbildung 129: Erlebnis Baum mit allen Sinnen

12.2 Barrierefrei im Grugapark Essen

Seit 2009 wird im Grugapark Essen unter dem Namen „Grenzenlos Natur erleben“ ein barrierefreier Naturrundweg, insbesondere auch für Menschen mit Sehbehinderung, in Zusammenarbeit mit dem LVR gebaut.

Nach der Fertigstellung von Bauabschnitt 1 im Jahr 2012 konnte am 12.11.2013 auch der zweite Bauabschnitt des Naturlehrpfades eröffnet werden (Abbildung 130). Dieser bezieht sich hauptsächlich auf den Kleintiergarten. Hier wurden drei Infoschilder mit Hörstati-



Abbildung 128: Schüler bauen einen Eichhörnchen-Kobel



Abbildung 130: Eröffnung des zweiten Bauabschnitts im Grugapark in Essen

onen eingerichtet, die über die Bewohner des Kleintiergartens informieren. Ein großes Augenmerk lag auch in diesem Bauabschnitt auf der Infrastruktur. Der Blindenleitstreifen wurde vom Haltepunkt der Grugabahn zum Kleintiergarten fortgeführt und auch innerhalb des Kleintiergartens weiter verlegt. Übersichtstafeln am Bahnsteig und am Eingang des Kleintiergartens sowie Wegweiser erleichtern den Menschen mit Sehbehinderung die Orientierung.

Darüber hinaus wurden mit Hilfe einer staatlich geprüften Gebärdendolmetscherin Gebärden-Videos zu unterschiedlichen Themen erstellt, sodass nun auch Gehörlose den Pfad nutzen können. Diese können, ebenso wie die Audiodateien der Hörstationen, mittels QR-Codes auf ein Smartphone übertragen und individuell genutzt werden.

12.3 Sanierung Voßgätters Mühle

Die ehemalige Wassermühle Voßgätters Mühle in Essen Borbeck ist schon vor vielen Jahren von der NAJU Ruhr zu einem Naturschutzzentrum umgewandelt worden. Das historische Gebäude wurde seit 2011 aufwändig saniert und in diesem Zuge barrierefrei ausgebaut. Die BSWR unterstützte diesen barrierefreien Umbau in Zusammenarbeit mit dem LVR, so dass das Zentrum am 02.07.2013 feierlich wiedereröffnet werden konnte.

Im Zuge des barrierefreien Ausbaus, der nicht nur geh- und sehbehinderten Menschen, sondern auch älteren Mitbürgern und Familien mit Kindern und Kinderwagen einen komfortableren Zugang ermöglicht, wurde eine Rampe vom Gehweg zur Eingangstür errichtet. Darüber hinaus wurden die sanitären Anlagen barrierefrei ausgebaut, so dass diese nun auch von Rollstuhlfahrern benutzt werden können.



Abbildung 131: Westfälischer Gülderling

12.4 Lokale Obstsorten

Am stationsübergreifenden Projekt „Lokale Obstsorten im Rheinland - vom Aussterben bedroht“ beteiligte sich die BSWR mit der Bestimmung lokaler Sorten auf dem Apfelfest (vgl. Kapitel 13.6.4). Dazu wurden im Vorfeld Obstwiesen-Besitzer im gesamten Vereinsgebiet über die Möglichkeit der Apfelbestimmung informiert. Unklare Sorten wurden an einen Pomologen weitergeleitet und die Ergebnisse der Bestimmung gesammelt und tabellarisch erfasst. Auf dem Apfelfest wurden folgende Sorten bestimmt:

- Alkmene
- Antonowka
- Berlepsch
- Biesterfelder Renette
- Boiken
- Boskoop
- Cellini
- Cox Orange
- Delicius
- Elstar
- Finkenwerder Prinzenapfel
- Florina
- Früher Viktoria
- Geheimrat Oldenburg
- Gelber Bellefleur
- Gloster
- Goldparmäne
- Granny Smith
- Idared
- Ingrid Marie
- Jacob Lebel
- James Grieve
- Jonagold
- Kaiser Wilhelm
- Lanes Prinz Albert
- Laxton Superb
- Multhaupts Renette
- Mutsu
- Ontario
- Peasgoods Sondergleichen
- Pinova
- Pommes d´Or
- Prinz Albrecht v. Preußen
- Rheinischer Bohnapfel
- Rheinischer Krummstiel
- Rhein. Seidenhemdchen
- Roter Beelefleur
- Roter Hauptmann
- Schöner aus Elmpt
- Schöner aus Wiedenbrück
- Schöner von Nordhausen
- Shampion
- Spartan
- Westfälischer Gülderling
- Winterglockenapfel
- Zuccalmaglio

unsichere Bestimmung:

- Baldwin
- Berner Rosenapfel
- Bismarckapfel
- Bramleys Seedling
- Ernst Bosch
- Gravensteiner
- Josef Musch
- Kasseler Renette
- Lombarts Kalvill
- Manga Super
- Roter Astrachan



Abbildung 132: Jacob Lebel

13 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

13.1 Umweltbildung mit Schulen

13.1.1 Umweltarbeit an Schulen in Oberhausen

Ähnlich wie im LVR Projekt „Lernen ohne Grenzen“ (Kap. 12.1) werden an derzeit zwei Schulen im Oberhausener Stadtgebiet Umweltbildungsangebote durchgeführt. Dabei wurden die Kinder der Concordiaschule regelmäßig mit einem Bus zum Haus Ripshorst gefahren, während die Kinder der Marienschule sich im verhältnismäßig naturnahen Schulumfeld aufhielten.

Die Gesamtschule Schmachtendorf in Oberhausen ist nicht mehr Teil der wöchentlichen Kooperation. An der Schule hat sich mittlerweile eine von einer Biologielehrerin geleitete und von den Schülerinnen und Schülern gut angenommene Teich-AG am Nachmittag etabliert, der die BSWR jedoch bei technischen und inhaltlichen Fragen zur Seite stand.

13.1.2 Umweltbildung an Schulen in Bottrop

Mit der Aufnahme Bottrops in den Trägerverein wurde 2013 auch ein Umweltbildungsprojekt mit einer Bottroper Schule durchgeführt. Zwei 6. Klassen der Hauptschule Welheim erhalten seit Jahresbeginn wöchentlichen Naturunterricht und erforschten in einer Lernwerkstatt über ein Schulhalbjahr unter anderem den Boden und darin lebende Bodentiere.

13.1.3 Bodenklassenzimmer

Das Bodenklassenzimmer ist eine von der Stadt Mülheim an der Ruhr und der Leonhard-Stinnes-Stiftung geförderte Exkursion, die vom Mülheimer Bismarckturm über den Kahlenberg und den Witthausbusch zur Ruhr führt und mit einer Fahrt mit der Weißen Flotte endet. Das für Grundschulen konzipierte Konzept des „Kleinen Bodenklassenzimmers“ am Kahlenberg, behandelte Themen wie Tiere im Boden, Boden und Pflanzen, Wasserkreislauf, Bodenarten (vgl. Abbildung 133) und die Bedeutung des Bodens für den Menschen.

Mit den älteren Schüler der weiterführenden Schulen wurden im Speldorfer Wald die Themenfelder Flora und Vegetation, Bodenfauna und Bodenkunde (inkl. Geologie, Geographie, Biologie, Bodenchemie und -physik) behandelt. Die Aspekte wurden in Gruppen unter fachlicher Anleitung eigenständig bearbeitet und anschließend miteinander in Zusammenhang gebracht. Angesprochen wurden dabei auch die lokale Landschaftsgeschichte und soziale sowie naturschutzfachliche Aspekte wie Flächennutzung und Flächennutzungskonflikte.

Insgesamt nahmen 2013 zehn Klassen mit insgesamt 219 Schülerinnen und Schülern von Grundschulen und weiterführenden Schulen mit Erfolg am Bodenklassenzimmer teil.

13.1.4 Grünes Klassenzimmer

Im Zuge des Ausbaus des Witthausbusch mit seinem Tiergehege und seiner Infrastruktur (barrierefreie sanitäre Anlagen, Seminarraum) zu einem Umweltbildungszentrum wurde 2013 erstmals das Grüne Klassenzimmer durch die BSWR angeboten. Beim Grünen Klassenzimmer handelt es sich, ähnlich wie beim Bodenklassenzimmer, um eine halbtägige Exkursion für Klassen der 2. bis 7. Jahrgangsstufe über Kahlenberg, Witthausbusch und Mendener Höhe hinunter zur Ruhr, die mit einer Fahrt mit der Weißen Flotte zum Wasserbahnhof endet. Auf der Wanderung werden heimische



Abbildung 133: Bodenbestimmung im Bodenklassenzimmer



Abbildung 134: Das Grüne Klassenzimmer macht im Tiergehege im Witthausbusch Halt



Abbildung 135: Auf der Suche nach Regenwürmern im Grünen Klassenzimmer



Abbildung 137: Die Teilnehmerinnen beim Girls Day untersuchen Molche aus Reusenfallen

Wild- und Nutztiere (vgl. Abbildung 134 auf Seite 103, Abbildung 135) unterschiedlicher Lebensräume und Nischen (Wasser, Wald, Bauernhof, Boden, Laub) vorgestellt und in Kleingruppen von den Schülerinnen und Schülern selbstständig erforscht. Neben der Untersuchung von Tieren ist auch im Grünen Klassenzimmer das Naturerlebnis für die Kinder ein wichtiger Baustein. Viele der in strukturschwachen Stadtteilen aufwachsenden Kinder sind auf dieser Exkursion zum ersten Mal in ihrem Leben im Wald, sodass das Spielen und Toben in ausgewählten Waldbereichen durchaus gewollt und wichtig ist.

Im Erprobungsjahr 2013 nahmen bereits elf Klassen mit 236 Schülerinnen und Schülern an dem Projekt teil und auch für 2014 haben sich bereits einige Klassen angemeldet.



Abbildung 136: Gewässeruntersuchung beim Tag der Artenvielfalt auf Zeche Zollverein

13.1.5 Tag der Artenvielfalt

Der Tag der Artenvielfalt fand am 28.06. im Rahmen der Duisburger Umwelttage bereits zum neunten Mal im Landschaftspark Duisburg-Nord statt und eine Woche vorher, am 21.06., auf Zeche Zollverein in Essen in Zusammenarbeit mit dem Ruhr Museum. Schulklassen der Jahrgangsstufen 6 – 9 erkundeten, ausgerüstet mit Becherlupen, Keschern (Abbildung 136) und altersgerechten Bestimmungsmaterialien, die Natur von Industriebrachen. Das in den letzten Jahren erarbeitete Konzept wurde auch in diesem Jahr wieder angewendet und erweitert. Die zu untersuchenden Standorte mussten mittels GPS-Navigation selber gesucht werden. An den Stationen erwarteten die Schüler verschiedene Aufgaben, die zu lösen waren. Dabei wurden die Teilnehmer von einem Team aus Experten für die Tier- und Pflanzenwelt unterstützt.

13.1.6 Girls Day

Auch 2013 beteiligte sich die BSWR wieder am traditionellen Girls Day. Die Mädchen halfen beim Leeren von Reusenfallen in einem Gewässer in Oberhausen und lernten somit den Beruf des Biologen/der Biologin hautnah kennen (Abbildung 137).

13.2 Materialmappe

Insbesondere in den Innenstädten des Ruhrgebietes existieren nur wenige naturnahe Flächen, auf denen sich Kinder und Jugendliche ungestört aufhalten, spielen und toben und die heimische Natur entdecken kön-

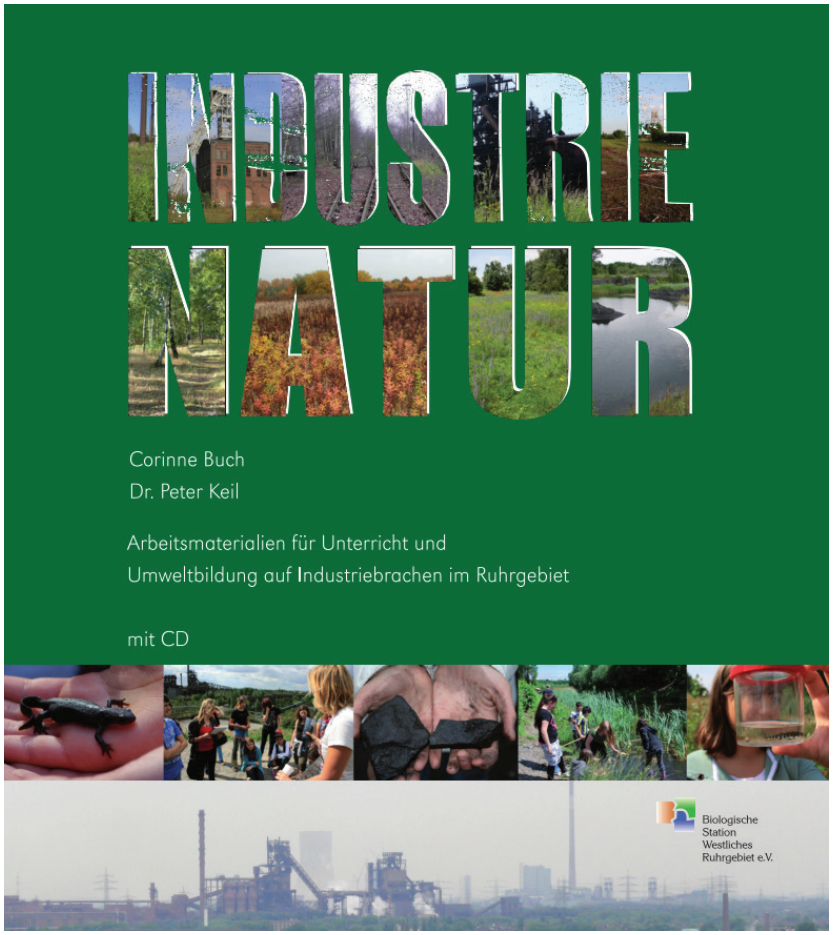


Abbildung 138: Die Materialmappe „Industrienatur“ ist eine Sammlung mit Material für die Umweltbildung

nen. Als Naturerlebnisort im Ballungsraum bieten sich die meist allgegenwärtigen Industriebrachen an. Diese sind häufig im direkten Umfeld einer Schule, Kita o. ä. zu finden, sodass keine langen Wege zum außerschulischen Lernort entstehen. Dennoch existiert zu diesem speziellen Thema bis heute keine Zusammenstellung von Arbeitsmaterialien für die Umweltbildung.

Im Jahr 2013 wurde die Materialmappe „Industrienatur“ nach mehrjähriger Entstehungsphase gedruckt und mit dem Verkauf begonnen. Diese Materialsammlung soll alle Menschen, die mit Kindern und Jugendlichen arbeiten, wie z. B. Lehrer, Erzieher, Pädagogen, Umweltbildner, Naturguides und interessierte Eltern, ermutigen und befähigen, Industriebrachen als Lern- und Erlebnisort für die Umweltbildung zu nutzen. Die Mappe ist in vier große Kapitel Ruhrgebiet, Tiere und Pflanzen, Boden und Standort sowie Kunst unterteilt. Diese großen Kapitel gliedern sich weiter in inhaltliche Unterkapitel, in denen die einzelnen Themen fachübergreifend aufgearbeitet werden und die ein breites Spektrum aus den Fächern Biologie, Geographie und Sachkunde enthalten.

Ein Unterkapitel besteht aus einem ausführlichen Informationstext als Einleitung in das Thema, der Pädagogen zur Einarbeitung dient, aber auch von älteren Schülern als Sachtext genutzt werden kann. Weiter folgen Arbeitsblätter, Experimente und themenbezogene Spiele. Durch ein Bausteinprinzip ist jeder Inhaltsblock entweder einzeln oder in beliebiger Kombination und Reihenfolge anwendbar. Zur besseren Übersicht in der Mappe sind jeweils in der Kopfzeile die einzelnen Kapitel sowie die Arbeitsphasen, Zeitaufwand und Anforderung durch entsprechende Symbole gekennzeichnet. Im Anhang sind darüber hinaus insgesamt 56 Pflanzensteckbriefe typischer Arten von Industriebrachen zusammengestellt.

Alle Inhalte der Materialmappe basieren auf langjähriger Erfahrung in der Umweltbildung und sind mehrfach von der BSWR erprobt. Die wissenschaftlichen Inhalte sind Ergebnisse aktueller Untersuchungen und Stand der momentanen Forschung auf Industriebrachen.

13.3 Naturlehrpfade

13.3.1 Bodenlehrpfad in Mülheim an der Ruhr

Die Mülheimer Bodenroute ist ein im Jahr 2009 eröffneter Naturlehrpfad, der an insgesamt elf Stationen im Mülheimer Stadtgebiet auf interaktiven Informationstafeln über das Thema Boden informiert. Die Instandhaltung der Stationen unterliegt der BSWR.

Auch 2013 gab es wieder große Probleme mit Vandalismus-Schäden. So mussten die Schatztruhen am



Abbildung 139: Neuanbringung des Plakates an der Sporthalle Harbecke nach einem Verlust durch Diebstahl



Abbildung 140: Wintersicherung der Bodenroute

Wasserbahnhof sowie die Hörstation auf der Mendener Höhe aufgrund mutwilliger Zerstörung komplett ersetzt werden. Das große Plakat an der Sporthalle Harbecke fiel einem Diebstahl zum Opfer und wurde ebenfalls ersetzt (Abbildung 139 auf Seite 105). Darüber hinaus wurden regelmäßig Schmierereien auf den Schildern entfernt und frostanfällige Stationen für den Winter gesichert (Abbildung 140).

13.3.2 Naturrundweg Hiesfelder Wald

Nach der Neueröffnung des Naturrundweges im Hiesfelder Wald im Jahr 2006 wird der 7,5 km lange Weg mit den insgesamt 13 Informationstafeln regelmäßig durch die BSWR gewartet. Insbesondere Schäden durch Vandalismus wie beschmierte, zerkratzte und angebrannte Tafeln werden gereinigt und gegebenenfalls repariert.

13.3.3 Naturlehrpfad in der Hühnerheide

Der 2009 mit Mitteln des LVR erstellte und eröffnete Naturlehrpfad in der Hühnerheide ist speziell ausgelegt auf Menschen mit Sehbehinderung bzw. blinde Menschen. Die Informationstafeln sind als Relieftafeln mit tastbaren Motiven und Schriften gestaltet und werden zudem durch Hörstationen ergänzt. Bei der regelmäßigen Wartung durch die BSWR werden in erster Linie die Hörstationen auf Funktionalität geprüft und gegebenenfalls repariert sowie die Reliefe auf den Informationstafeln mit Hilfe von Zahnbürsten gereinigt.

13.4 Tagungen und Fortbildungen

13.4.1 Flora und Fauna im Ruhrgebiet

Zum neunten Mal lud die BSWR zusammen mit den ehrenamtlichen Naturschützern zum „Flora-Fauna-Tag“ am letzten Sonntag im Januar ein. Über 100 Teilnehmer (vgl. Abbildung 141) besuchten die alljährliche Veranstaltung im Hüttenmagazin des Landschaftsparks Duisburg-Nord. Vorträge und Diskussionen zu Artenschutzmaßnahmen, Kartierungen, Bestandsaufnahmen, Neunachweisen und Beobachtungen im Ruhrgebiet ermöglichten einen fachübergreifenden Austausch.

13.4.2 Urbane Biodiversität

Städte sind unerwartet artenreiche da ausgesprochen vielfältige und dynamische Lebensräume. Verkehrsachsen fungieren als Wanderkorridore, der Verkehr fördert die Ausbreitung von Arten. Die Lebensgemeinschaften, die sich in ihnen bilden, unterliegen einem ständigen Wandel, wenn sich Bedingungen verändern oder neue Arten hinzukommen. Allein die Fläche der Industriebrachen im Ruhrgebiet beträgt mehr als 10.000 ha; einst verschmutzte und vergiftete Flussläufe werden heute aufwändig renaturiert. Das Ruhrgebiet steht wie kaum ein anderer Ballungsraum Deutschlands für das Thema „Urbane Biodiversität“.

Es findet mittlerweile national wie international vermehrt Aufmerksamkeit, sodass sich im April 2012 ein Arbeitskreis „Netzwerk Urbane Biodiversität – Ruhrgebiet“ formierte. Ihm gehören u. a. Vertreter des Regionalverbandes Ruhr (RVR), der Emschergenossen-



Abbildung 141: Der Flora-Fauna-Tag war auch 2013 wieder gut besucht



Abbildung 142: Neophyten wie der Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii*) waren Diskussionsstoff auf der Tagung „Urbane Biodiversität“



Abbildung 143: Die Teilnehmer der Multiplikatorenfortbildung untersuchten Flora und Vegetation im Landschaftspark Duisburg-Nord

schaft, der Universitäten Duisburg-Essen und Bochum und Mitarbeiter der BSWR an.

Ende März 2013 fand in den Räumen der Universität Essen eine zweitägige Tagung des Arbeitskreises zum Thema „Urbane Biodiversität“ statt. Sie ermöglichte den Austausch und die Diskussion neuer Forschungsergebnisse und Strategien. Es wurden relevante Organismengruppen im Ballungsraum angesprochen sowie invasive Arten und neue Ökosysteme vorgestellt. Die Schwerpunkte der Diskussionen bildeten Neobiota (Abbildung 142), Brachflächen und urbane Gewässer. Die Ergebnisse der Vorträge, Workshops und Diskussionen zu diesen Themen wurden schließlich in einem Positionspapier verarbeitet und in „Natur in NRW“ veröffentlicht (Brosch et al. 2014).

Netzwerk Urbane Biodiversität Ruhrgebiet

Homepage des Netzwerks:
www.urbane-biodiversitaet.de/

13.4.3 Multiplikatorenfortbildung

Am 14. September 2013 fand die erste Multiplikatorenfortbildung zur Umweltbildung auf Industriebrachen in der Dependance im Landschaftspark Duisburg-Nord statt, die vom Regionalverband Ruhr sowie der Biologischen Station und der Natur- und Umweltschutz-Akademie veranstaltet wurde. Sie richtete sich u. a. an Lehrer/innen, Erzieher/innen, Naturguides, Exkursionsleiter/innen und Jugendgruppenleiter/innen, die dazu motiviert und befähigt werden sollten, Industriebrachen als Ort von Umweltbildung fachkompetent zu nutzen.

Nachdem den etwa 20 Teilnehmern zunächst theoretische Grundlagen zur Industrienatur vermittelt wurden, ging es raus in die Natur des Landschaftsparks Duisburg-Nord (Abbildung 143), wo anhand von verschiedenen Beispielen mögliche Themenfelder und deren konkrete umweltpädagogische Umsetzung aufgezeigt wurden.

13.5 Jahresprogramm

In Zusammenarbeit mit dem NABU, dem BUND, der STAUN, dem RVR Ruhr Grün, der Waldschule Hühnerheide sowie der Biologischen Gesellschaft Essen bot die BSWR auch 2013 wieder zahlreiche naturkundliche Exkursionen und Vorträge an:

15.01.: Michael Tomec stellte auf der ersten Exkursion des Jahres die Wintervögel im Naturschutzgebiet Walsumer Rheinaue vor.

24.01.: Die BUND/NABU-Kindergruppe beschäftigte sich mit der alten Technik des Papierschöpfens und dem Herstellen von Grußkarten.

Februar/März: Heinz Hermann Verholte leitete die Exkursion zum Thema Amphibienwanderung im Oberhausener Norden.

19.02.: Der Vortrag von Holger Hackenjos befasste sich mit Motiven in der Natur und sollte zu neuen Motivideen und Bildserien inspirieren.

28.02.: „Den Fröschen und Kröten auf der Spur“ war die BUND/NABU-Kindergruppe in Oberhausen.

02.03.: Norbert Friedrich stellte auf einer Vogelwanderung in Mülheim an der Ruhr die heimischen Spechte in der Saarner Mark vor.

03.03.: Thomas Brüseke leitete eine Exkursion in Mülheim an der Ruhr, auf der der Vogel des Jahres 2013, die Bekassine, im Mittelpunkt stand.



Abbildung 144: Dr. Peter Keil führte eine Exkursion über das Waldteichgelände in Oberhausen (Foto: I. Vogler)

16.03.: Auf einer Vogelwanderung in Mülheim an der Ruhr stellte Norbert Friedrich Wintergäste, Durchzügler und erste Rückkehrer in der Saarner Aue vor.
17.03.: Michael Tomec läutete mit seiner Exkursion im Sterkrader Wald den Frühling ein und zeigte charakteristische Waldvogelarten.
21.03.: Die BUND/NABU-Kindergruppe beschäftigte sich mit dem Vogel des Jahres 2013, der Bekassine, und lernte etwas über seine Bedrohung und Lebensweise.
24.03.: Elke Brandt führte auf einer Vogelwanderung durch das untere Rumbachtal in Mülheim an der Ruhr.
06.04.: „Wer singt denn da?“ fragten sich die Teilnehmer der Exkursion mit Heinz Hermann Verholte, auf der charakteristische Vogelarten um Haus Ripshorst vorgestellt wurden.
11.04.: Martin Schlüpmann leitete eine Exkursion an der Alten Emscher im Landschaftspark Duisburg-Nord, auf der Amphibien und andere Wassertiere im Vordergrund standen.
14.04.: Auf einer Tagesexkursion zum Reeker Moor im Kreis Steinfurt führten Michael Tomec und Klaus Humpe durch die gut erhaltenen Moorflächen und Feuchtwiesen um seltene hochmoortypische Tier- und Pflanzenarten zu entdecken.
21.04.: Elke Brandt stellte in Mülheim an der Ruhr verschiedene Vogelarten im Stadtteil Ickten vor.
25.04.: Die BUND/NABU-Kindergruppe machte sich auf die Suche nach Frühblühern und beobachtete die Knospenbildung bei Bäumen und Sträuchern.
27.04.: Heinrich J. Bahne leitete eine heimatkundliche Wanderung zu den Sehenswürdigkeiten Osterfelds, wie z. B. der Burg Vondern oder der St. Antony Hütte.
27.04.: Mit dem Titel „Batman auf der Spur“ leitete Christine Kowallik eine abendliche Fledermaus-Exkursion an der Regattabahn in Duisburg.
30.04.: Michael Tomec stellte auf seiner abendlichen Exkursion Im Lohfeld in Oberhausen einige typische Vogelarten vor.
04.05.: Tobias Rautenberg leitete eine ornithologische Exkursion um den Heidesee in Bottrop Kirchhellen, auf der neben Vogelstimmen einiger heimischer Singvogelarten auch die Wasservögel des Heidesees vorgestellt wurden.
05.05.: Klaus Humpe stellte auf einer naturkundlichen Exkursion die Flora und Fauna der Ehinger Rheinaue vor.
11.05.: Elke Brandt lud zu einer Exkursion in den frühen Morgenstunden am Mülheimer Auberg ein um verschiedene Vogelarten zu hören und zu beobachten.
23.05.: Die BUND/NABU-Kindergruppe beschäftigte sich mit Unterschieden zwischen Honigbienen und Solitärbienen und sammelte Informationen zur Überwinterung und Besonderheiten bei Tee mit Honig.
02.06.: Mit einem Frühlings- und Spielplatzfest wurde das NABU Natur- und Jugendzentrum Voßgätters Mühle wiedereröffnet.
15.06: Die Biostation feierte ihr zehnjähriges Bestehen!
22.06.: Die Frage „Wie pflege ich eine Obstwiese?“ beantwortete Klaus Humpe interessierten Teilnehmern im Stadtwald Osterfeld.
27.06.: Die BUND/NABU-Kindergruppe beschäftigte sich mit der Gefährdung von Fledermäusen und wie man ihnen helfen kann.
13.07.: Dr. Randolph Kricke führte auf einem naturkundlichen Spaziergang durch die Rheinaue bei Neuenkamp und beschäftigte sich mit dem Lebensraum Flussaue und den hier vorkommenden Tieren und Pflanzen.
18.07.: „Was krabbelt und fliegt auf einer Sommerwiese?“ fragte sich die BUND/NABU-Kindergruppe und beobachteten Kleintiere mit Lupe und Mikroskop.
24.08.: „Batman auf der Spur“. Markus Geelen, Silke Hingmann und Heiner Krebber nutzten die „Europäische Nacht der Fledermäuse“ um auf einer abendlichen Exkursion die Fledermäuse im Revierpark Vonderort vorzustellen.
25.08.: Der Duisburger Zoo veranstaltete den jährlichen Artenschutztag, an dem auch die Biologische Station mit einem Stand zum Thema „Reptilien“ vertreten war.
10.09.: Dr. Peter Keil stellte auf dem ehemaligen Kohlenlager Waldteichgelände in Oberhausen charakteristische Pflanzenarten für Industriebrachen im Ruhrgebiet vor.
20.09.: Klaus Humpe vom NABU Oberhausen veranstaltete einen Obstbaumschnitt im Stadtwald Osterfeld.

26.09.: Die BUND/NABU-Kindergruppe sammelte unter dem Titel „Indian Summer – welche Farben hat der Herbstwald?“ Blätter und bastelte eine Herbstgirlande.
28.09.: Heinrich J. Bahne lud zur Pilzsuche in den Revierpark Vonderort ein.
06.10.: Im Rahmen des European Birdwatch 2013 beobachtete und zählte Michael Tomec auf der Halde Haniel einige Vogelarten.
17.10.: Die BUND/NABU-Kindergruppe informierte sich durch einen Film über Überwinterung und Maßnahmen zum Igelschutz.
28.10.: Bei einer Pilzsuche durch den Sterkrader Wald stellte Heinrich J. Bahne einige Pilzarten vor.
November: Horst Kristan und Michael Tomec informierten über Nisthilfen für verschiedene Höhlenbrüter und gaben Einblicke in das Brutgeschehen.
19.11.: Ekkehard Psotta stellte in einer Beamershow die Vogelwelt an Nord- und Ostsee vor.
28.11.: Die BUND/NABU-Kindergruppe nahm an einem Naturquiz teil, bei dem die besten Naturprofis einen Preis gewinnen konnten.
05.12.: Die BUND/NABU-Kindergruppe verbrachte den Nikolausabend mit dem Basteln von Weihnachtsdekorationen aus Naturmaterialien und wartete gespannt auf den Nikolaus.
07.12.: Michael Tomec und Klaus Humpe luden zum Jahresabschluss zu einem naturkundlichen Spaziergang in der Kirchheller Heide ein.

13.6 Umweltmärkte, Feste

13.6.1 Naturgartentag Haus Ripshorst

Auch 2013 beteiligte sich die BSWR wieder am Naturgartentag um Haus Ripshorst, an dem unterschiedliche Aussteller Tipps und Ideen zu einer naturnahen Gartengestaltung geben. Die BSWR informierte mit ihrem Stand über Tiere im Garten und lockte insbesondere die kleineren Besucher mit einem Blindschleichen-Terrarium.

13.6.2 Duisburger Umweltmarkt

Am 22.06. fand im Rahmen der Duisburger Umwelttage in der Fußgängerzone der Umweltmarkt statt, auf dem die BSWR traditionell wieder mit einem Informationsstand vertreten war. Zwischen 10:00 Uhr und 18:00 Uhr konnten rund 600 Besucher am Stand gezählt werden, die sich über die Arbeit der Biologischen Station informierten und vor allem von den heimlichen Stars des Umweltmarktes angezogen wurden. Denn vier Blindschleichen leisteten Öffentlichkeitsarbeit an der Basis und sorgten sowohl bei den ganz kleinen und jungen als auch bei den etwas größeren und älteren Besuchern für strahlende Augen (Abbildung 145). Die



Abbildung 145: Ein Kind lernt auf dem Duisburger Umweltmarkt eine Blindschleiche kennen

Informationen über Blindschleichen von den Experten beeindruckten die Besucher und regten meist zu neuen Fragen an.

13.6.3 Artenschutztag Zoo Duisburg

Der tradiotionelle Artenschutztag im Zoo Duisburg wurde auch 2013 wieder von der BSWR mitgestaltet. An ihrem Stand wurden interessierte Besucher insbesondere über Biologie, Schutz und Vorkommen von Blindschleichen und Schlangen informiert (Abbildung 146).



Abbildung 146: Schönstes Wetter lockte die Besucher des Artenschutztages in den Duisburger Zoo. Nicht nur die Kinder waren von den Blindschleichen fasziniert



Abbildung 147: Hüpfburg und Spielmobil boten den Kindern viel Abwechslung und Vergnügen

13.6.4 Apfelfest

Bereits zum neunten Mal veranstaltete die BSWR zusammen mit Familie Geldermann ein Fest rund um den Apfel und verzeichnete einen Rekord mit etwa 2.000 Besuchern. Ob es am Wetter lag oder sich das legendäre Apfelfest mittlerweile bei vielen als Tradition am Tag der Deutschen Einheit etabliert hat, bleibt ungewiss. Jedoch wussten zahlreiche Besucher das vielfältige Informationsangebot über Äpfel und Obst, den frischen Apfelkuchen sowie den frischen Apfelsaft zum Direktverzehr aus einer handbetriebenen Mostpresse zu schätzen. Des Weiteren konnten die Apfelsorten, z. B. aus dem eigenen Garten, von einem Pomologen (Apfelkundler) bestimmt werden. Für die kleinen Gäste wurde erstmalig ein Spielmobil aufgestellt, welches auf große Resonanz stieß, sowie eine Hüpfburg aufgebaut.



Abbildung 148: Das Apfelfest war 2013 außergewöhnlich gut besucht



Abbildung 149: Apfelsaft wurde aus Äpfeln der Region für die Besucher frisch gepresst

13.7 Biotopverbund-Ausstellung Duisburg

Die Ausstellungswände zum Biotopverbund in Duisburg waren über das Jahr verteilt an unterschiedlichen öffentlichen Orten im Stadtgebiet aufgestellt. So war die Ausstellung lange Zeit im Zoo Duisburg aber auch in den Bezirksämtern Walsum und Duisburg Süd zu sehen.

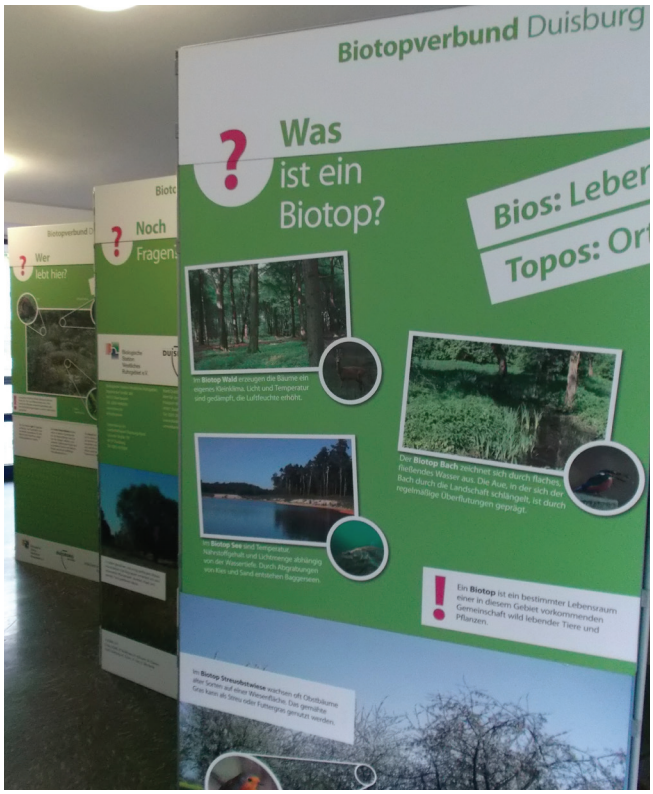


Abbildung 150: Die Biotopverbund-Ausstellung Duisburg im Bezirksamt

14 Floristische Kartierung NRW

Bei der Floristischen Kartierung in Nordrhein-Westfalen soll im Zeitraum von 2013 bis 2017 die Flora landesweit flächendeckend kartiert werden. Ziel ist die Erstellung eines aktuellen Verbreitungsatlasses gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen. Des Weiteren sollen die Daten als Grundlage für die Bewertung zu einer neuen Roten Liste dienen und für den Naturschutz den Behörden und Biologischen Stationen zur Verfügung stehen. In dem landesweitern Projekt, an dem sich jede/r ehrenamtliche KartiererIn und Interessierte beteiligen kann, hat die BSWR die Leitung der Regionalstelle Niederrhein-Ruhrgebiet übernommen. Die Aufgabe der Regionalstelle ist in dem Projekt zum Einen die Koordinierung der ehrenamtlichen KartiererInnen. Dazu gehört die Aquise von KartiererInnen, Hilfestellung bei Problemen mit der Dateneingabe, Bereitstellung von benötigtem Kartenmaterial, das Sammlen von Kontaktdaten und Herstellen von weiteren Kontakten. Zum Anderen geht die Regionalstelle fachlichen floristischen Fragestellungen nach, wie die Artbestimmung mittels Herbarbelegen, Besprechungstermine mit Behörden oder die Ermittlung ehemaliger Rote-Liste Standorte.

Zur Bekanntmachung des Projektes und zum Anwerben von Kartiererinnen und Kartierern wurden vier Informationsveranstaltungen für Teilgebiete innerhalb der Regionalstelle Niederrhein-Ruhrgebiet durchgeführt. Die Treffen fanden jeweils in der zentral gelegenen Biologischen Station bzw. Naturschutzzentrum statt. Für die Region Kleve, Wesel, Viersen, Krefeld, Mönchengladbach wurde in der Biologischen Station Kreis Wesel informiert, das Treffen der Region östliches Ruhrgebiet, Kreis Unna, Ennepe-Ruhr-Kreis, Hagen fand in der Biologischen Station Kreis Unna statt. Die Region Düsseldorf, Mettmann, Wuppertal, Remscheid, Solingen traf sich im Haus Bürgel und die Region westliches Ruhrgebiet im Haus Ripshorst. Darüber hinaus wurde das Projekt auf Tagungen kurz vorgestellt und gezielt auch Zoologen, die häufig auch sehr gute botanische Artenkenntnisse aufweisen, zur Mitarbeit aufgerufen. Ziel dieser ersten Informationsveranstaltungen war, möglichst viele Kartiererinnen und Kartierer für das Projekt zu gewinnen, die dann als Multiplikatoren weitere KartiererInnen anwerben. Viel Zeit wurde während der Informationsveranstaltungen der Diskussion der Bedenken, Erwartungen und Ideen der KartiererInnen

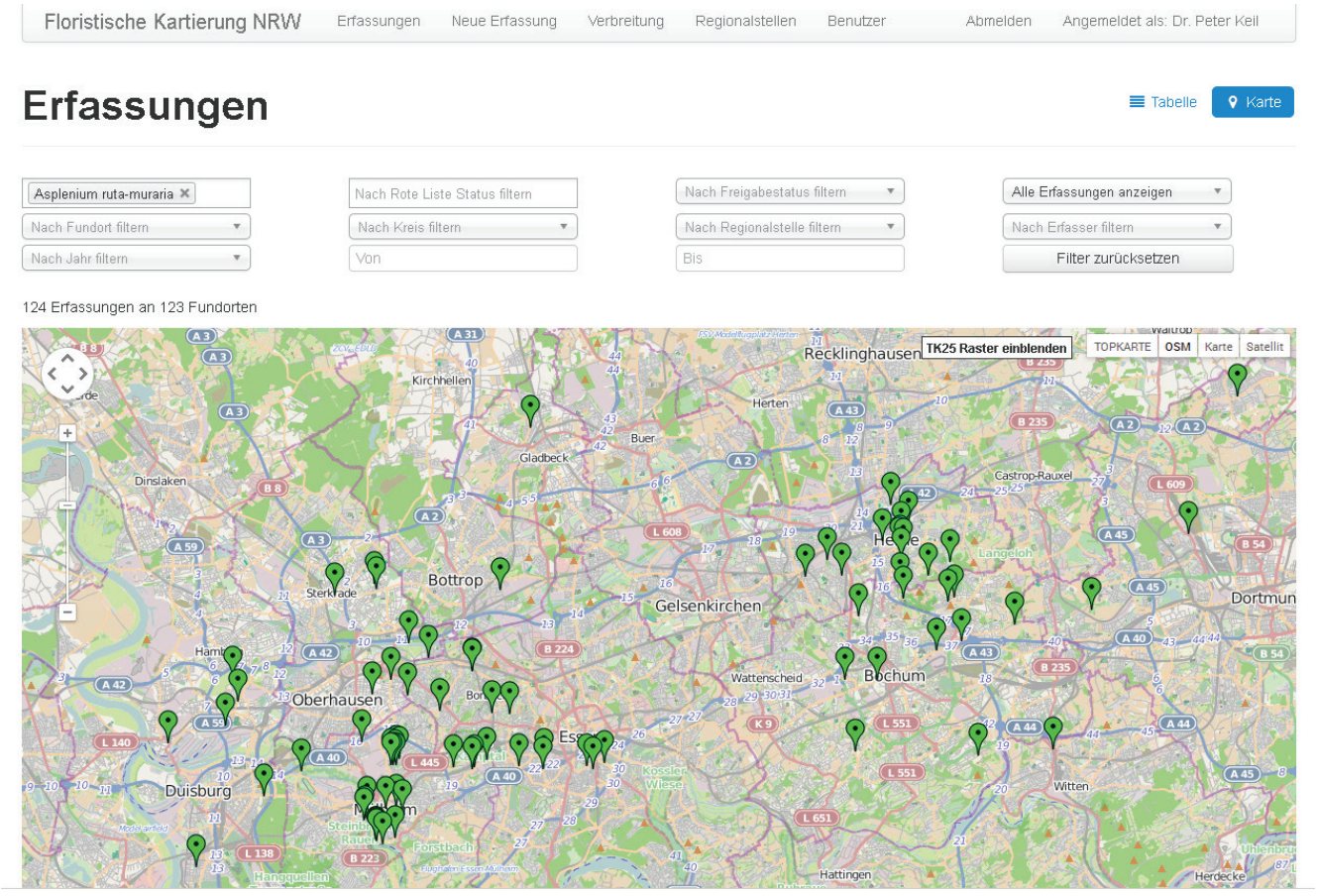


Abbildung 151: Online-Portal der Floristischen Kartierung NRW. Beispielhafte Darstellung der Kartierergebnisse der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*): Abbildung 152 auf Seite 112 (Kartengrundlage: Open Street Map)

Tabelle 35: Zuständigkeit der Biologischen Station für die Florenkartierung Nordrhein-Westfalen

Niederrhein	**Ruhrgebiet** einschließlich Nordwestsauerland und Südwestmünsterland	**Niederbergisches Land** und nordöstliche Niederrheinische Bucht
Kreis Kleve	Duisburg	Düsseldorf
Kreis Wesel	Oberhausen	Kreis Mettmann
Kreis Viersen	Mülheim an der Ruhr	Solingen
Kreis Neuss	Essen	Remscheid
Mönchengladbach	Bottrop	Wuppertal
Krefeld	Gladbeck	
	Gelsenkirchen	
	Herne	
	Bochum	
	Dortmund	
	Kreis Unna	
	Hagen	
	Ennepe-Ruhr-Kreis	

eingeräumt, um auftretende Hemmnisse gleich zu Beginn des Kartierprojektes auszuräumen.

Im ersten Kartierjahr des Projektes zählten 34 Personen zum Kreis der aktiven MitarbeiterInnen der Regionalstelle. Insgesamt haben jedoch 118 Personen Interesse an einer Mitarbeit bekundet, sodass sich der Kartiererstamm in den nächsten Jahren voraussichtlich erhöhen wird.

Kartierergebnisse und Fundmeldungen kann jeder auf der Homepage der Floristischen Kartierung (http://www.florenkartierung-nrw.de) registrierte Nutzer direkt online melden und verorten (Abbildung 151 auf Seite 111). Neben dem Online-Portal zur Meldung von Funden und Ergebnissen steht mittlerweile auch eine App für Smatphone-Nutzer zur Verfügung. Diese App erleichtert die Dateneingabe ungemein, da man im Gelände direkt vor Ort mittels GPS-Ortung den Fundort einer bestimmten Art speichern und anschließend in das Online-Portal hochladen kann. Eine Nachbearbeitung am PC ist dann später ebenfalls noch möglich. Alle im Online-Portal, auch mittels Smartphone App, gemeldeten Daten wurden von der Regionalstelle auf Plausibilität geprüft und vor einer Freischaltung unter Umständen nach Rücksprache mit dem Kartierer korrigiert.

Im Jahr 2013 wurden insgesamt 1776 Funde im Online-Potal für den Bereich der Regionalstelle gemeldet und freigegeben. 553 der gemeldeten Funde betreffen Arten der Roten Liste.

Im Jahr 2013 wurden von der Regionalstelle Niederrhein-Ruhrgebiet noch keine eigenen Kartierexkursionen angeboten. Allerdings beteiligte sich die Regionalstelle an Exkursionen des Bochumer Botanischen Vereins (Abbildung 153) und der BSWR und hat für die regionalen Exkursionen geworben.



Abbildung 152: Die im Online-Portal als Beispiel gewählte Mauerraute *Asplenium ruta-muraria* (Abbildung 151 auf Seite 111)



Abbildung 153: Exkursion des Bochumer Botanischen Vereins in die Rheinaue in Duisburg-Homberg

15 Fundmeldungen

Bis Anfang 2013 gingen wieder einige Fundmeldungen über das Fundmeldesystem auf der Homepage der BSWR ein. Seither ist das Programm (abgesehen von Pflanzen-Meldungen) aus technischen Gründen vorerst ausgeschaltet und faunistische Meldungen gehen nun schriftlich v. a. per Mail oder mündlich bei der BSWR ein oder werden bei Kartierungen erfasst. Andere Fundmeldungen wurden aus den Meldesystem www.ornitho.de und www.herpetofauna-nrw.de übernommen. Mehrere hundert Fundmeldungen wurden erfasst. Ein guter Teil der so gemeldeten Funde ist im Folgenden genannt.

Einige der auch online gemeldeten Funde von Mitarbeitern der BSWR sind hier nicht angeführt, da die Nachweise bereits im jeweiligen Gebietskapitel genannt sind.

Melder

Die Fundmeldungen gingen von ca. hundert Personen ein (ohne Mitarbeiter der BSWR), wofür hiermit herzlich gedankt wird:

G. Alfes, C. Alzer, I. Asmus, N. Axt, H. Bahne, O. Baruch, Bauernfeind, A. Baum, H. Bennemann-Emde, W. Bernok, K. Brandstädter, E. Brandt, Man. & Mar. Busse, A. Clas, M. Clever-Schmitz, U. Eitner, C. & P. Fieger, R. Fuchs, P. Gausmann, Hr. Goeke, A. Grootz, J. Grunau, P. Heiks, K. Heitmann, W. Hellering, A. Helmdag, S. Hingmann, M. Hoeren, C. Hoheisel, M. Höhle, K. Humpe, S. Hurck, B. Jacobi, G. Jacobs, R. Jakubassa, P. Janzen, T. Jaworek, W. Kahlert, D. Kaltofen, O. Kiekert, W. Klawon, K. Koffijberg, O. König, H. Krebber, P. Kretz, Ra. Kricke, Re. Kricke, H. Kristan, M. Kronenberg, S. Krüßmann, H. Kuhlen, H. Meuer, W. R. Müller, H.-P. Müller, C. Müller-Naumann, J. Nawakowski, G. Nisbach, Fam. Növermann, J. Nowakowski, R. Oades, J. & M. Pern, U. Peters, S. Pfeffer, K.-E. Pikelj, E. Psotta, M. Reimann, A. Röder, H. Ruddigkeit, C. Sandke, J. Sattler, K. Sattler, G. Schlingermann, M. Schmitz, M. Schott, M. Schuck, J. Schumann, L. Schüürmann, I. Schwinum, C. Seidel, M. Sell, F. Sonnenburg, D. Specht, U. Speich, R. Steinbrink, J. Swatek, I. Tannigel, M. Tomec, J. Tupay, F. Velbert, H. H. Verholte, T. vom Berg, F. Wächerhäuser, C. Wermter, U. Westheiden, L. Will, K. Winzer, K.-E. Winzer, T. Zismann

Abkürzungen

Ex. = Exemplare, 0,1 Ex. = 1 Weibchen, 2,0 = 2 Männchen, 3,4 = 3 Männchen u. 4 Weibchen, Juv. = juvenil, Jungtier, Jungvogel, Lv. = Larve(n), Kaulquappe(n), bl. = blühend, dz. = durchziehend, fl. = fliegend, rf. = rufend, si. = singend; o. D. = ohne Datum; BOT = Bottrop, DU = Duisburg, E = Essen, GE = Gelsenkirchen, KR = Krefeld, ME = Kreis Mettmann, MH = Mülheim an der Ruhr, OB = Oberhausen, WES = Kreis Wesel

15.1 Pflanzen

Acker-Witwenblume *(Knautia arvensis):* 1 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen, Bahnbrache nördlich Kruppsee; P. Gausmann

Akelei *(Aquilegia vulgaris):* 1 Ex. 21.5.; OB/E, Brache Frintrop; Zuchtform mit weißen Blüten; J. Sattler | 6 Ex. 23.5.; E Hexbachtal; zwei weiß, zwei blau, zwei rosa blühend; J. Sattler

Aufsteigender Fuchsschwanz *(Amaranthus blitum):* 15 Ex. 12.8.; DU-Hohenhudberg Brachfläche an der Dahlingstraße; P. Gausmann

Bärlauch *(Allium ursinum):* >20 Ex. 25.4.; DU im Laubwald des Volksparks an der Moerser Straße; wächst dort seit Jahren; H. Meuer | 2 Gruppen (1-2 m²) 14.4.; MH-Broich, Spielplatz (Gehölzinsel); Gartenverwilderung; P. Keil

Bastard-Ziest *(Stachys x ambigua):* zahlreiche Ex. Juni; DU-Hamborn, Kaiser-Friedrich-Straße, zwischen Gestrüpp vor Tankstelle; A. Clas | Sept.; DU-Hamborn; Ecke Kaiser-Friedrich-Straße/Hermannstr.; im Grünstreifen an der Tankstelle; hier seit Jahren, durch Konkurrenz (Brombeere, *Cotoneaster*) abnehmend; W. Bernok

Bauerntabak *(Nicotiana rustica):* 10 Ex. 20.9.; DU-Marxloh Warbruckstraße, Brache gegenüber Moschee; teils blühend; W. Bernok

Beifußblättrige Traubenkraut *(Ambrosia artemisiifolia):* 1 Ex. 11.8.; MH Grünstreifen vor dem Parkhaus am HBF; P. Keil

Blauer Wasser-Ehrenpreis *(Veronica anagallis-aquatica):* 10 Ex. 10.8.; MH Ruhrufer; P. Keil

Blauer Bubikopf *(Pratia pedunculata):* >100 Ex. 21.6.; E-Haarzopf, Harzbecker Mark; Vielschnittrasen im Vorgarten (dort laut Karin Sonnenburg auch schon im Sommer 2012); F. Sonnenburg

Blutwurz *(Potentilla erecta):* wenige Ex. 26.10.; OB Teich am Hiesfelder Wald; blühend; W. Klawon

Braunstieliger Streifenfarn *(Asplenium trichomanes):* >5 Ex. 5.5.; E Joseph-Breuer-Straße, gegenüber der Brehminsel; nicht an der ganzen Mauer gezählt. Begleitarten: u. a. *Asplenium ruta-muraria, Cymbalaria muralis*; J. Sattler | ca. 60 Ex. 7.6.; DU-Hbf, letztes Gleis; Betonmauer, Ausrichtung: Westen; Begleitpflanzen u. a.: *Asplenium ruta-muraria*; J. Sattler | ca. 30 Stöcke 22.6.; MH Oppspring, in einer Sandsteinmauer eines Vorgartens; P. Gausmann

Breitblättrige Kresse/Pfefferkraut *(Lepidium latifolium):* > 100 Ex. 20.6.; E-Südviertel B 224, Kreuzung Kahrstr./Bismarckstr.; sich offenbar von den Autobahnen linear entlang der städtischen Verkehrswege ausbreitend; P. Gausmann | 1 Ex. 20.6.; E-Altenessen-Süd B 224, Gladbecker Straße Höhe Hellweg Baumarkt; P. Gausmann | mehrere Ex. 27.6.; DU A42 Mittelstreifen; C. Buch

Buntblättriges Rohrglanzgras *(Phalaris arundinacea Picta):* 1 Ex. 23.5.; OB Läppkes-Mühlenbachtal, nahe Steeler Straße; verwildert, Kleingärten in der Nähe; J. Sattler

Büschel-Nelke *(Dianthus armeria):* 3 Ex. 10.10.; OB Brache Neue Mitte, Brammenring; drei blühende und einige verblühte Exemplare. det. R. Fuchs; J. Sattler

Buschwindröschen *(Anemone nemorosa):* >1000 Ex. 1.1.; BOT Köllnischer Wald; C. Hoheisel | ca. 10 m² 16.4.; E Hexbachtal; blühend; J. Sattler | viele Ex. 3.4.; WES Wohnungswald Voerde; wenige fast offene, sehr viele halboffene Blüten; C. Kowallik

Dorniger Hauhechel *(Ononis spinosa):* >5 Ex. 3.10.; DU Rheinaue Walsum, Deich; blühend; J. Sattler

Dürrwurz *(Inula conyzae):* 1 Ex. 16.9.; DU Duisburger Wald, Nachtigallental, am Wegesrand; A. Clas

Echte Goldrute *(Solidago virgaurea):* >5 Ex. 20.9.; E südlich Ruine Isenburg; F. Sonnenburg

Echter Erdbeerspinat *(Blitum virgatum):* 1 Ex. 10.7.; DU Landschaftspark Nord; A. Clas

Echter Wundklee *(Anthyllis vulneraria):* ca. 5 Ex. Juni; DU Ecke Holtener Str.; auf der Wiese zwischen Emscherweg und kleiner Emscher, vermutlich Einsaat; A. Clas

Echtes Eisenkraut *(Verbena officinalis):* 1 Ex. 13.7.; DU-Rumeln, Borgschenweg; an einer Mauer; J. Sattler | >40 Ex. 24.8.; OB Brache Neue Mitte (Brache Ovisionsgelände); J. Sattler

Echtes Tausendgüldenkraut *(Centaurium erythraea):* ca. 25 Ex. 31.7.; DU Landschaftspark Nord, Trockenrasen; A. Clas | >7 Ex. 13.7.; DU Toeppersee; blühend; J. Sattler | 3 Ex. 8.10; OB Brache Neue Mitte; blühend; J. Sattler

Einblütiges Perlgras *(Melica uniflora):* >100 Ex. 20.9.; E südlich Ruine Isenburg; F. Sonnenburg

Eselsdistel *(Onopordum acanthium):* 1 Ex. 4.6.; DU Am Pontwert, Ruhrufer im Hafenbereich; Ra. Kricke

Esels-Wolfsmilch *(Euphorbia esula):* > 100 Ex. 22.6.; MH-Heißen, Essener Straße, grasige Böschung gegenüber einer Tankstelle; P. Gausmann

Färber-Waid *(Isatis tinctoria):* ca. 20 Ex. 4.5.; MH Bikepark an der Auerstraße; P. Gausmann

Feld-Mannstreu *(Eryngium campestre):* > 100 Ex. 12.6.; DU-Kasslerfeld, rheinseitige Außendeichböschung; P. Gausmann

Feld-Steinquendel *(Acinos arvensis):* >7 Ex. 24.6.; OB Brache Neue Mitte; auf der ganzen Brache einzelne Pflanzen; J. Sattler

Filziges Hornkraut *(Cerastium tomentosum):* >5 Ex. 28.5.; E Bedingrader Straße; wächst an mehreren Stellen entlang des Straßenrands; verwildert aus den Vorgärten; J. Sattler

Finger-Steinbrech *(Saxifraga tridactylites):* 21.4.; DU-Hamborn, Ecke Duisburger Str./Sterkrader Str.; am Rande eines Parkplatzes; viele Exemplare dicht gedrängt; W. Bernok

Garten-Löwenmäulchen *(Anthirrhinum majus):* 1 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen Bahnbrache nördlich Kruppsee; Einzelpflanze, passive Verwilderung durch Gartenabfall; P. Gausmann

Gefingerter Lerchensporn *(Corydalis solida):* 3 Ex. 16.4.; E Läppkes-Mühlenbachtal, in der Nähe der Straße „Im Breukel"; blühend; J. Sattler

Gefleckte Wolfsmilch *(Euphorbia maculata):* mehrere Ex. 6.8.; MH Altstadt, Innenhof der Sparkasse; C. Buch

Gelbe Gauklerblume *(Mimulus guttatus):* > 50 Ex. 10.8.; MH Ruhrufer; P. Keil

Gewöhnliche Mahonie *(Mahonia aquifolium):* 1 Ex. 22.4; OB Brache Neue Mitte 2; im Birkenwäldchen; blühend; J. Sattler

Gewöhnliche Pestwurz *(Petasites hybridus):* >1000 Ex. 10.8.; MH Ruhrufer; P. Keil



Abbildung 154: Die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) fällt insbesondere durch ihre großen Blätter auf

Gewöhnlicher Feldsalat *(Valerianella locusta):* hunderte Ex. (auf einer Fläche von 100 m²) 16.5.; MH Steinhofer Bruch (Müga-Gelände); im Randbereich der Wiese; P. Keil

Gewöhnlicher Schwimmfarn *(Salvinia natans):* 28.9.; DU Alte Emscher, Brücke Emscherstraße Landschaftspark Nord; ausgesetzte Aquarienpflanze?; W. Bernok

Gewöhnlicher Stechapfel *(Datura stramonium):* 1 Ex. 9.8.; OB Hausmannsfeld; blühend; J. Sattler | 5 Ex. 12.8.; DU-Hohenbudberg Brachfläche an der Dahlingstraße; P. Gausmann | 10 Ex. 21.8.; BOT Schotterfläche Ecke Bottroper Str./Holthauser Str.; P. Gausmann | 3 Ex. 2.9.; OB Haus Ripshorst; blühend; J. Sattler | 3 Ex. 16.9.; DU NSG Binsheim; blühend und fruchtend; J. Sattler

Gewöhnlicher Tüpfelfarn (Artengruppe) *(Polypodium vulgare agg.):* ca. 60 Stöcke 12.6.; DU-Kasslerfeld, gemauerte nordexponierte Hafenböschung der Insel zwischen Parallelhafen / Außenhafen; P. Gausmann

Gewöhnlicher Wirbeldost *(Clinopodium vulgare):* zahlreiche Ex. 16.8.; DU Landschaftspark Nord, Emscherpromenade; A. Clas

Gewöhnliches Tellerkraut *(Claytonia perfoliata):* hunderte Ex. auf mind. 50 m² 16.5.; MH unterhalb der Eisenbahnbrücke; P. Keil | 90 Ex. 17.4.; MH Spielplatz Randbepflanzung; auf Rindenmulch; P. Keil, R. Fuchs | Bestand 1.5.; OB Mellinghofer Straße vor Aldi; W. Klawon

Giftbeere *(Nicandra physalodes):* 1 Ex. 16.9.; E Zeche Zollverein; E. Guderley

Gold-Hahnenfuß *(Ranunculus auricomus agg.):* ca. 30-40 Ex. 13.4; DU Weg vom Wahrmannshaus Richtung Innenbereich der Rheinaue Walsum; schon 2012 dort beobachtet; W. Bernok

Großer Hahnenfuß *(Ranunculus lingua):* ca. 300 Ex. 6.6.; DU Alter Emscherarm südlich des AB-Kreuzes DU-Nord an



Abbildung 155: Die Giftbeere (*Nicandra physalodes*) stammt ursprünglich aus Südamerika und ist in Deutschland verwildert

der Ostseite der A 59 im Landschaftspark DU-Nord; Status unklar; W. Kahlert

Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale):* 11.9.; DU-Hamborn, Privatgarten Rötgersbach; 11. Sept.: erste Blüte zu sehen; 16. Sept.: voll erblüht; W. Bernok

Herkulesstaude od. Riesenbärenklau *(Heracleum mantegazzianum):* > 100 Ex. 10.8; MH Ruhrufer; P. Keil | 1 Ex. 21.5.; DU-Hamborn, Baumscheibe Am Bischofskamp; W. Bernok | 1 Ex. 21.5.; OB Brache Neue Mitte; nur Blätter; J. Sattler | 2 Ex. 4.6.; DU-Hamborn, an zwei vers. Baumscheiben Am Bischofskamp; W. Bernok | 15 Ex. 14.5.; OB / Rheinland, Walsumermark; M. Reimann | ca. 6 Ex. 12.5.; DU am Ufer des Waldsees; P. Janzen | Massen 27.9.; EN Ufer der Ruhr in Witten; dicht besiedeltes Ufer; H. Bennemann-Emde | 25 Ex. 31.5.; E Oberlauf Borbecker Mühlenbach; zwischen Befestigungssteinen aus Beton u. Ufersaum, wenige junge Exemplare; O. König | 10 Ex. 30.6.; DU Rheinwiese bei Homberg; P. Janzen | 15 Ex. 9.6.; DU Pontwert; P. Janzen | 2 Ex. 24.6.; OB Autobahnböschung in Fahrtrichtung Essen direkt vor der Abfahrt OB Kaisergarten; K. Unseld

Hirschzunge *(Asplenium scolopendrium):* 1 Ex. 4.3.; OB Eisenbahntunnel, Bruchsteinmauer, ca. 10 cm; W. Klawon | 2 Ex. 16.8.; DU Stadtmitte unweit vom Kant-Park; Die Fundstelle liegt in einem Innenhof an einer ca. 1,50 m hohen Mauer; H. Kuhlen | 3 Ex. 23.5.; OB Schwartzstraße; Bruchsteinmauer, freistehend, ca. 10-12 cm, Exposition NNW; J. Sattler | 1 Ex. 2.7.; OB Brache Neue Mitte; an der Betonwand eines Schachtes oder Gullys; J. Sattler

Hohe Schlüsselblume *(Primula elatior):* 1 Ex. 14.4.; MH Quellbereich Nachtigallental; naturnaher nasser Bachauenwald mit Quelle; P. Keil

Hohler Lerchensporn *(Corydalis cava):* >40 Ex. 19.4.; DU-Rumeln Fahrbahnböschung am Rumelner Bach; K. Brandstädter | 1 Ex. 17.3.; DU Binnenland der Rheinaue Walsum; erste offene Blüten; W. Bernok | massenhaft 16.4.; DU Binsheimer Feld, Straßenrand (beidseitig, auch die Nebenstraße) unter einer Baumreihe; über > 100 m entlang des Straßenrandes; P. Keil | wenige Ex. 12.+13.4.; DU Weg vom Wahrsmannshaus Richtung Innenbereich der Rheinaue Walsum; wenige blühende und nicht blühende Ex.; wohl Neuansiedlung durch Aussaat; W. Bernok

Hunds-Veilchen *(Viola canina):* > 300 Ex. 17.5.; WES-Dinslaken, Wehofer-, Hiesfelderbruch, Hühnerheide und Landgraben; P. Gausmann

Hybrid-Katzenminze *(Nepeta x faassenii):* 3 Ex. 14.4.; MH Nachtigallental, Pflasterfuge im Gehweg; (Gartenverwilderung); P. Keil

Indische Scheinerdbeere *(Potentilla indica):* 5 m² 19.5.; MH oberes Forstbachtal, Wegrand; P. Keil

Italienischer Aronstab *(Arum italicum):* 1 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen Bahnbrache nördl. Kruppsee; Einzelpflanze, passive Verwilderung durch Gartenabfall; P. Gausmann

Klebriger Alant *(Dittrichia graveolens):* >1000 Ex. 6.8.; OB Brachfläche Gewerbegebiet Kaisergarten; P. Keil | ca. 10 Ex. 26.7.; DU Verkehrsinsel, Abfahrt A40 DU-Homberg; Pflasterritzen; P. Keil, R. Fuchs

Kleines Mädesüß *(Filipendula vulgaris):* 4 Ex.; DU Rheinaue Laar, auf dem Kies; det. C. Buch, herbarisiert; G. Schlingermann

Kleinste Wasserlinse *(Lemna minuta):* Massen (> 10 m²) 5.3.; MH Teich im Friedhof, Heuweg; P. Keil, T. vom Berg

Krauses Laichkraut *(Potamogeton crispus):* 30 Ex. 28.8; DU Dahlingstraße; in einem Amphibienschutzgewässer; P. Gausmann

Kuckucks-Lichtnelke *(Silene flos-cuculi):* >11 Ex. 23.5.; E Hexbachtal; „Abwassertechnische Anlage"; blühend, Belegfotos vorhanden; J. Sattler

Lampionblume *(Physalis alkekengi):* 1 Ex. 28.8.; OB Seitenstreifen der Ripshorster Straße; fruchtend; J. Sattler | mehrere Ex.; DU-Hamborn; Ecke Am Bischofskamp/Röttgersbachstr.; mehrere fruchtende Exemplare in Pflasterfugen zwischen Verteilerkästen; W. Bernok

Mähnen-Gerste *(Hordeum jubatum):* 30 Ex. 6.8.; OB Brachfläche Gewerbegebiet Kaisergarten; P. Keil

Mauer-Gipskraut *(Gypsophila muralis):* zahlreiche Ex. 21.7.; DU Zoo, hinter Delfinarium auf lehmiger erhöhter Fläche; bestätigt von W. Bernok; A. Clas

Mauerraute *(Asplenium ruta-muraria):* >50 Ex. 15.1.; DU-Beeckerwerth; an Ruine; J. Sattler | viele Ex. 1.4.; BO Kemnader Stausee; entlang einer Mauer; J. Sattler | 2 Ex. 15.4.; D Universitätsgelände; entlang einer Mauer; J. Sattler | >100 Ex. 5.5.; E Mauer am Parkplatz der Brückstraße; viele Exemplare Anzahl grob geschätzt; J. Sattler | >200 Ex. 8.5.; OB Mellinghoferstraße, an den Mauern der Vorgärten; J. Sattler | >30 Ex. 23.5.; MH Lepkesfeld; Ziegelmauer, Ausrichtung Süd; J. Sattler | 5 Ex. 23.5.; OB Schwartzstraße; J. Sattler

Mehlige Königskerze *(Verbascum lychnitis):* 5 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen Bahnbrache nördl. Kruppsee; P. Gausmann

Moschuskraut *(Adoxa moschatellina):* 2 Gruppen 1.4.; MH Witthausbusch, oberhalb des Tiergeheges; 1. Gruppe ca. 30 m², 2. Gruppe ca. 5 m²; P. Keil

Nesselblättrige Glockenblume *(Campanula trachelium):* 1 Ex. 20.9.; E Wegrand nordwestlich Ruine Isenburg; F. Sonnenburg

Niedrige Fingerkraut *(Potentilla supina):* >20 Ex. 6.8.; OB Brachfläche Gewerbegebiet Kaisergarten; P. Keil

Orangerotes Habichtskraut *(Hieracium aurantiacum):* einige m² 2.7; OB Brache Neue Mitte; J. Sattler



Abbildung 156: Das Orangerote Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*) in Oberhausen

Oregano *(Origanum vulgare):* 5 Ex. 2.7.; OB Brache Neue Mitte; blühend; J. Sattler | 1 Ex. 21.5.; E Brache Frintrop; J. Sattler

Palmlilie *(Yucca spec.):* 1 Ex. 12.8; DU-Hohenhudberg Brachfläche an der Dahlingstraße; passive Verwilderung durch Ablagerung von Bodenmaterial unbekannter Herkunft; P. Gausmann

Pfirsichblättrige Glockenblume *(Campanula persicifolia):* 3-4 Ex. 17.6.; DU Brachfläche am Zinkhüttenplatz (hinter Netto); wohl nicht Zierform (?); A. Clas

Portulak *(Portulaca oleracea):* 2 Ex. 9.8.; OB Parkplatz Haus Ripshorst; Pflasterritzen; P. Keil

Purpur-Storchschnabel *(Geranium purpureum):* mehrere Ex. 13.5.; DU-Hamborn, Tellmannstr., Stichweg Richtung Emscher; massenhaft auf ca. 2 qm; W. Bernok

Rapunzel-Glockenblume *(Campanula rapunculus):* 30 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen Bahnbrache nördl. Kruppsee; P. Gausmann

Rippenfarn *(Blechnum spicant):* 1 Ex. 1.4.; MH Witthausbusch, Lösshang; neben *L. sylvatica*; P. Keil

Rosen-Malve *(Malva alcea):* 3 Ex. 6.8.; OB Brachfläche Gewerbegebiet Kaisergarten; P. Keil

Sanddorn *(Hippophae rhamnoides):* 6 Ex. 14.5.; OB Brache Neue Mitte 2; J. Sattler

Schwarzes Bilsenkraut *(Hyoscyamus niger):* 1 Ex.; DU Rheinaue Friemersheim; 2012 mehr Exemplare gefunden; G. Schlingermann | 12 Ex. 2.5.; OB Brache Neue Mitte, ein Ex. blühend; J. Sattler | 8 Ex. 4.8.; WES auf kleinem Erdwall in Klee-Weidelgras-Acker, Nahe Emschermündung; S. Hurck | ca. 10 Ex. 15.9.; WES Emschermündung am Stauwehr neben Emscherkunst; W. Bernok

Schwarzfrüchtiger Zweizahn *(Bidens frondosa):* 1 Ex. 16.9.; DU Duisburger Wald, Nachtigallental, am Bachufer; A. Clas

Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea):* 20 Ex. 5.7.; DU-Rheinhausen Bahnbrache nördl. Kruppsee; P. Gausmann

Spargel *(Asparagus officinalis):* 1 Ex. 8.8.; MH Straßenrand Humboldring; C. Buch

Sprossende Felsennelke *(Petrorhagia prolifera):* >4 m² 27.6.; OB Brache Neue Mitte; Belegfotos vorhanden; J. Sattler

Stechginster *(Ulex europaeus):* 1 Ex. 26.10.; OB Stahlwerksbrache Oberhausen; blühend, Herkunft unklar; W. Klawon

Stendelwurz *(Epipactis helleborine):* 1 Ex. 30.6.; DU-Homberg (Essenberg); P. Janzen

Sumpfdotterblume *(Caltha palustris):* 12 Ex. 23.4.; E Hexbachtal; blühend; J. Sattler | 5-10 Ex. 14.4.; MH Quellbereich - Nachtigallental; naturnaher nasser Bachauenwald mit Quelle; P. Keil

Sumpf-Helmkraut *(Scutellaria galericulata):* zahlreiche Ex. 29.7.; DU Landschaftspark, an der A59 zwischen „Abfallplatz“ und Kleingewässer, hinter der Hecke, die Abfallstelle abgrenzt; A. Clas

Sumpf-Schafgarbe *(Achillea ptarmica):* >6 Ex. 3.10.; DU Rheinaue Walsum, Deich; blühend; J. Sattler

Teich-Schachtelhalm *(Equisetum fluviatile):* >5 m² 28.5.; E Hexbachtal; große Gruppe in sumpfigem Abschnitt; bestimmt durch R. Fuchs; J. Sattler

Tomate *(Solanum lycopersicum):* 1 Ex. 16.9.; DU Parkplatz Alsumer Straße; blühend; J. Sattler, C. Kowallik | 1 Ex. 30.8.; OB Kreuzung Essener Straße/ Mellinghofer Str.; zwischen den Gehwegplatten, blühend und fruchtend; J. Sattler

Virginische Kresse *(Lepidium virginicum):* 15 Ex. 5.6.; DU -Hohenbudberg, Dahlingstraße, Gewerbegebiet Logport III; P. Gausmann

Vogelfuß *(Ornithopus perpusillus):* ca. 20 Ex. 17.5.; WES-Dinslaken, Wehofer-, Hiesfelderbruch, Hühnerheide und Landgraben; P. Gausmann

Wald-Platterbse *(Lathyrus sylvestris):* 6 Ex. 12.8.; DU-Hohenbudberg Brachfläche an der Dahlingstraße; P. Gausmann

Weg-Malve *(Malva neglecta):* 10 Ex. 22.6.; MH-Heißen, Hingbergstraße, in Pflasterritzen eines Garagenhofes; P. Gausmann

Wiesen-Bocksbart *(Tragopogon pratensis):* 1 Ex. 26.6.; MH-Saarn Bremer Straße; aus einer geformten Liguster-Hecke (ca. 1,40m hoch) 1 Exemplar herausragend; keine weiteren Exemplare auch in der Umgebung zu entdecken; T. vom Berg

Wiesensalbei *(Salvia pratensis):* 1 Ex. 16.5.; OB, Osterfelder Straße; erste Blüten; J. Sattler

Wilder Wein *(Parthenocissus inserta):* 1 Ex. 13.5.; DU-Hamborn, Alleestr. 67; aus einem Kellerlichtschacht unter-

halb eines Schaufensters wachsend, mehrere Jahre alt; W. Bernok

Zerreiche *(Quercus cerris):* 1 Ex.17.9.; MH-Broich Waldrand; verwildert, ca. 1,2 m hochwüchsig; P. Keil | 1 Ex. 9.6.; BN-Zentrum, linkes Rheinufer ca. 300 m südlich der Kennedy-Brücke, ein verwildertes 1,5 m hohes Exemplar in der befestigten Uferböschung des Rheins; zusammen mit mehreren verwilderten Ex. von *Acer saccharinum* und einem Ex. von *Larix kaempferi*; P. Gausmann

Zimbelkraut *(Cymbalaria muralis):* >20 Ex. 1.4.; BO Kemnader Stausee; entlang einer Mauer; J. Sattler | 1 Ex. 21.5.; OB Brache Neue Mitte, an der Brücke der Ripshorster Straße; blühend; weiterhin ein Exemplar von *Asplenium ruta-muraria* vorhanden; J. Sattler



Abbildung 157: Blühendes Zimbelkraut (*Cymbalaria muralis*)

Zweiknotiger Krähenfuß *(Coronopus didymus):* 1 Ex. 20.8.; DU Landschaftspark Nord, Wiesen zwischen Inghammshof und Emscherstr. (Wegrand).; W. Bernok | 1 Ex. 4.7.; DU-Marxloh, in der Pflasterfuge vor dem Haus Weseler Str. 34.; W. Bernok

Zweiwertiger Spreuschuppiger Wurmfarn *(Dryopteris affinis s.str.):* 1 Ex. 30.8.; DU Robinienwald nordöstlich des Krupp-Sees; durch cytologische Untersuchungen als diploid (2n) identifiziert; P. Gausmann

Zwergholunder *(Sambucus ebulus):* 23.10.; DU-Meiderich Rhein-Herne-Kanal, östliches Ufer neben Spazierweg, Höhe „Am Kanal"; K. Unseld | >100 20.6.; MH Backs Höfe, Hexbachtal; auf einer Strecke von über hundert Metern immer wieder einzelne Pflanzen; J. Sattler | ca. 50 Ex. 9.7.; DU Pontwert; P. Janzen

Zypressen-Wolfsmilch *(Euphorbia cyparissias):* mehrere Ex. 3.11.; DU Ostufer Rhein-Herne Kanal, östl. Spazierweg, zwischen Brücke Emmericher Straße und Koopmann Straße; K. Unseld | >100 Ex. 6.8.; OB Brachfläche Gewerbegebiet Kaisergarten; P. Keil

15.2 Insekten

Aurorafalter *(Anthocharis cardamines):* 1,0 Ex. 17.4.; OB Gehölzgarten Ripshorst; J. Sattler



Abbildung 158: Männlicher Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*) an Wiesen-Schaumkraut

Blauflügel-Prachtlibelle *(Calopteryx virgo)*: 3,0 Ex. 9.7., DU-Hamborn, Kleine Emscher Höhe Jubiläumshain; imponierend; W. Bernok

Feldgrille *(Gryllus campestris)*: mind. 2 Ex. MH Styrum, Nordrand der Bodendeponie am Kolkerhofweg, „singend"; P. Kretz

Gemeine Winterlibelle *(Sympecma fusca):* 1 Ex. 22.4.; DU Alte Emscher Höhe Zeusgelände; T. Rautenberg

Goldene Acht (*Colias hyale*): 1,1 Ex. 24.8.; OB Brache Neue Mitte; J. Sattler

Kleiner Eisvogel *(Limenitis camilla)*: 1 Ex. 19.7.; OB Hiesfelder Wald, am NABU-Gewässer; W. Klawon

Kleiner Fuchs *(Aglais urticae):* 1 Ex. 16.4.; MH Hexbachtal; J. Sattler | 16.6 u. 30.6. je 1 Ex.; OB Hiesfelder Wald, am NABU-Gewässer; W. Klawon

Landkärtchen (*Araschnia levana*): 19.7. 1 Ex.; OB Hiesfelder Wald, am NABU-Gewässer; Sommergeneration; W. Klawon

Ligusterschwärmer *(Sphinx ligustri)*: 1 Ex. 28.7., DU Privatgarten Röttgersbach; W. Bernok | 1 Raupe 21.9., DU Privatgarten Röttgersbach; auf dem Weg zur Verpuppung; W. Bernok

Postillion oder Wander-Gelbling (*Colias croceus*): 1 Ex. 4.9.; MH Styrumer Ruhraue zwischen Kolkerhofweg und „Am Deich"; M. Schlüpmann

Schwarzes Ordensband *(Mormo maura)*: 1 Ex. 12.8.; DU-Obermarxloh, Novalisstr., verirrte sich in die Wohnung; A. Clas

Südlicher Blaufeil *(Orthetrum brunneum)*: mind. 1 Ex. Juni; BOT Kirchheller Heide; G. Alfes

Tagpfauenauge *(Inachis io):* 1 Ex. 15.4.; OB Vor dem Rathaus; N. Axt | zahlreiche Raupen an Brennesseln 24.8.; OB Brache Neue Mitte; J. Sattler

Taubenschwänzchen *(Macroglossum stellatarum)*: 1 Ex. DU-Hohenbudberg, Dahlingstraße, an einem Sommerflieder; P. Gausmann

Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*): 1 Ex. 29.7.; OB Dieckerstraße, neben der Gartenterrasse an blühendem *Heracleum sphondylium*; B. Jacobi



Abbildung 159: Trauer-Rosenkäfer auf Wiesen-Bärenklau (Foto: B. Jacobi)

Wespenspinne *(Argiope bruennichi)*: 1 Ex. 28.8.; OB-Schmachtendorf, Am Sandhügel 6; am Hühnerauslauf; U. Peters | ein Ei-Kokon 28.9., DU-Hamborn, Kokereigelände südl. IKEA; W. Bernok

Ufer-Aaskäfer (*Necrodes littoralis*): 1 Ex. 13.4., DU Rheinaue Walsum, am Kadaver eines Graureihers; W. Bernok

Zimtbär *(Phragmatobia fuliginosa):* 1 Ex. 6.5.; OB Franzosenstraße; J. Sattler



Abbildung 160: Zimtbär in Oberhausen an der Franzosenstraße (Foto: J. Sattler)

Zitronenfalter *(Gonepteryx rhamni)*: 13 Ex. 16.8.; OB Hiesfelder Wald, am NABU-Gewässer; W. Klawon

15.3 Amphibien

Die Amphibienmeldungen wurden über den Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen und dessen Fundmeldesystem unter www.herpetofauna-nrw.de gesammelt.

Bergmolch: 1,0 Ex. 11.3.; OB Hausmannsfeld; Totfund, vermutlich überfahren; J. Sattler | 1 Ad. 16.4.; OB bei Haus Ripshorst; Tier sitzt am Tag auf dem Weg (von Spaziergängerin gefunden); am Teich wieder ausgesetzt; M. Schlüpmann I 1 Ad. 20.4.; Essen-Huttrop; C. Müller-Naumann | 5,0 Ad. 18.5.; DU Beeckerwerth; P. Janzen | 10 Ad. 22.5.; E zwischen Eschenstraße und „Am Uhlenkrug"; Tümpel/Sumpfbeet im Garten; und zahlreiche Larven; O. König I 0,1 Ad. 27.5.; OB Borbeck, Haus Ripshorst; Tier auf dem gepflasterten Platz zwischen den Gebäuden; M. Schlüpmann

Erdkröte: viele Ex. 9.4.; MH Forstbachtal, Horbeckstraße; erste wandernde Erdkröten; A. Röder | 1 Ex. 11.4.; DU Toeppersee; Verkehrsopfer; J. Sattler | 1 Ex. 4.8.; OB Breilstraße, mit *Lucilia*-Befall; H. Bahne | 3,0 Ad. 11.4.; DU Landschaftspark Duisburg-Nord, alte Emscher; 15:00-20:00 Uhr; keine weiteren Tiere gesehen, aber sicher einige weitere Tiere im Wasser; M. Schlüpmann | 2 Ad. 14.4.; MH Folkenbornstraße; abends, ca. 21 Uhr, neben dem Gehweg an der Hauswand, in einem der Gärten gibt es einen Gartenteich; K. Winzer | mehr als 30 Ad. 15.4.; BOT Kirchhellen, am und rund um den Heidesee, auch auf den Gehwegen; Zahlreiche Männchen und Weibchen bei der Paarung und auf der Suche nach Partnern; Beob. bekannt | massenhaft Lv. 28.5.; OB Borbeck, Teich bei Haus Ripshorst; M. Schlüpmann | 2 Ad. 29.5.; E Stadtwald südlich Eschenstraße; Wald; taucht regelmäßig im Garten und tot auf der Straße auf, Laichgewässer vermutlich im eh. Waldpark (Schillerwiese); O. König | mehr als 100 Ad. & Juv. 19.6.; GE Gelsenkirchen, Resser Mark.; Spazierweg in den Abendstunden übersät mit tausenden Babykröten und etlichen Weibchen und Männchen; J. Grunau | 5 Juv. 8.7.; DU Blaue Kuhle in Baerl; die Kröten sind von diesem Jahr, der Schwanz war bereits resorbiert.; P. Janzen | 1 Ad. 10.7.; DU Baerl, Gewerbegebiet; Weibchen; P. Janzen | 1 Jv. mit *Lucilia*-Befall; DU am Ostufer des Haubachsee; M. Schlüpmann

Feuersalamander: 1 Ex. 24.2.; MH Wöllenbeck; K. Heitmann | 1 Ad. 8.3.; E Essen-Bredeney, der kleine steile Weg hinter der Nr. 50 von der Grashofstraße in das kleine langgestreckte Tal; bin nicht sicher, ob es ein erwachsenes Tier war, aber es war definitiv ein (noch) lebender Feuersalamander; A. Grootz | 1 Juv. 22.4.; E Essen-Bredeney, auf dem kleinen Weg parallel zur Grashofstraße, ungefähr Höhe Nummer 24 ; A. Grootz | 23 Lv. 18.5.; E Quellbach östlich Wittenbergstraße; Konzentration im Oberlauf westlich der S6; Begehung des gesamten Bachlaufs am Tage; O. König | 1 Lv. 19.5.; E Stadtwald nördlich Frankenstraße;

Bachlauf, der in manchen Jahren auch schon mal trockenfällt; Begehung des gesamten Bachlaufs am Tage; trotz gezielten Suchens nur 1 Larve; O. König | 15 Lv. 20.5.; E Heisinger Bach auf einer Strecke von vielleicht 20-30 m; sehr viel Falllaub, daher sicherlich sehr viele Larven übersehen; O. König | 1 Lv. 24.5.; E Bredeney, westlich „Am Wiesental"; alter Buchenwald, Bach tiefenerodiert und schlammig; Begehung des gesamten Bachlaufs am Tage; trotz gezielten Suchens nur 1 Larve; O. König | 35 Ad. 29.5.; E Stadtwald südlich Eschenstraße; Eichen-Buchenwald mit Quellbächen und Altholzinsel, zahlreiche Wege; Sichtungen nur auf den Wegen; zwischen 22:15 und 23:15; Konzentration der Salamander um den Oberlauf des nordwestlicheren Baches (Schillerbrunnen); Population wird durch den Autoverkehr der Eschenstraße dezimiert; O. König | 35 Ad. & Juv. 29.5.; E Stadtwald südlich Eschenstraße; Eichen-Buchenwald mit Quellbächen und Altholzinsel, zahlreiche Wege; Sichtungen nur auf den Wegen zwischen 22:15 u. 23:15; Konzentration der Salamander um den Oberlauf des nordwestlicheren Baches (Schillerbrunnen); Population wird durch den Autoverkehr der Eschenstraße dezimiert; O. König | 2 Juv. 7.8.; MH Saarn, Mühlenbergsheide; 2 frisch metamorphosierte Salamander unter Totholz gefunden; R. Jakubassa | 7 Ad. & Juv. 24.8.; OB Stadtwald Osterfeld; M. Tomec | 1 überf. Ex. 8.9.; E Essen-Bredeney; erwachsenes Tier, vermutlich von Fahrradreifen überrollt; C. Seidel (Abbildung 161) | 1 Ad. 18.9.; MH Saarn; C. Alzer | 1 Ad. 17.10.; E Essen-Bredeney, auf dem kleinen Weg zwischen Haus Nr. 50 und 48 (?) von der Grashofstr. in das kleine parallel liegende Tal ; A. Grootz



Abbildung 161: Feuersalamander aus Essen Bredeney, vermutlich von Fahrrad überfahren (Foto: C. Seidel)

Grasfrosch: 1 Laichb. 8.3.; WES, am Krötenzaun an der Wilhemstraße; D. Specht | ca. 25 Ad. 9.3.; WES, neben Amphibienschutzzaun in überfluteter Wiese; Von den ca. 25 Fröschen riefen etwa die Hälfte; D. Specht | 1 Ex. 9.3.; OB Nierfeldweg; im Gartenteich; J. Sattler | mind. 35 Ex. 28.3.; E Im Westerbruch; sind wohl mehrfach eingefroren; T. Rautenberg | 2 Ex. 1.4.; BO Industriebrache In der Provitze; 2 Laichb. in ca. 15 cm tiefer Lache; T. Rautenberg | 2 Laichb. 10.4.; OB Schmachtendorf, westlich der Schmachtendorfer Straße, großer eingezäunter Folienteich ; am Vortag waren die Laichb. noch nicht da; M. Schlüpmann | >20 Ex. 17.4.; OB Nierfeldweg; erste Larven schlüpfen; J. Sattler | ca. 10 Ex. 25.4.; DU Teich im privaten Garten; laichen regelmäßig; H. Meuer | 2 Ad. 29.5.; E Stadtwald, am Uhlenkrug, Obstwiese; taucht regelmäßig im Garten und auf der Obstwiese auf; vor 6 Jahren 2 Laichballen im kleinen, mittlerweile verlandeten Waldtümpel; O. König | 2 Ad. 30.9.; MH Saalsweg; J. Sattler

Kammmolch: 2 Ad. 20.8.; DU Brachfläche nahe Baerl; Die Tiere versteckten sich unter abgelegten Brettern; P. Janzen | 2 Ad. 20.8.; DU Brachfläche nahe Baerl; Molche versteckten sich unter abgelegten Brettern; P. Janzen

Kreuzkröte: >10 Rufer 18.4.; MH Bodendeponie Ruhrbogen; nur aus der Entfernung gehört, wahrscheinlich deutlich mehr als 10 Rufer; T. Rautenberg | 1 Ad. 30.4.; DU Baerl, Gewerbegebiet; gefunden unter alten Brettern; P. Janzen | 1 Ad. 10.7.; DU Brachfläche neben dem Gewerbegebiet in Baerl; sympatrisch mit der Erdkröte; P. Janzen | 1 Ad. 20.8.; DU Brachfläche nahe Baerl; Kröte versteckte sich unter abgelegten Brettern; P. Janzen | 2 Ad. 28.8.; OB Gleispark/ Brache Ovisons-Gelände; P. Keil | 9 Juv. 5.9.; OB, Max-Planck-Ring; unter Holzbrettern, vermutlich Jungtiere aus dem Vorjahr; J. Sattler

Teichfrosch: 2 Rufer 6.5.; OB Borbeck, Kleinweiher bei Haus Ripshorst; M. Schlüpmann | 2 Ad. 19.5.; MH-Dümpten, Gartenteich; C. Wöhlk | 2 Ad. 21.5.; DU-Homberg; rufende Männchen; P. Janzen | >20 Ad. 30.5.; GE Bismarck, Zoom, Teich im Asienteil, Ostufer; rufend; alle gesehen Tiere *P. esculentus*; M. Schlüpmann | >30 Ad. 30.5.; GE Bismarck, Zoom, Teich im Asienteil, westlicher Arm; rufend; alle gesehenen und gehörten Tiere *P. esculentus*; M. Schlüpmann | 1 Ad. 30.6.; DU Homberg (Essenberg); sichtbar verschmutztes Wasser; P. Janzen

Teichmolch: 9,5 Ad. 4.5.; DU Essenberger Bruch; P. Janzen | 1 Juv. 12.5.; DU Brachfläche neben dem Gewerbegebiet in Baerl; ein Jungtier vom Vorjahr; P. Janzen | 4 Ad. 18.5.; DU Beeckerwerth; 2 Pärchen; P. Janzen

15.4 Reptilien

Die Reptilienmeldungen wurden über den Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen und dessen Fundmeldesystem unter www.herpetofauna-nrw.de gesammelt.

Blindschleiche: 6 Ad. u. 1 Juv. 24.7.; BOT, Heidefläche am NSG Kletterpoth; H. H. Verholte | 1 Ad. 3.8.; DU Grenzweg Duisburg / Mülheim an der Ruhr; abends gegen 20:20 Uhr; bekannt | 1 Ex. 8.8., DU; zwischen Speldorf und Wedau/ Neudorf auf dem Weg zur Kneipe Steinbruch; L. Will | 1 Ad. 22.8.; OB Randbereich am NSG Hiesfelder Wald; H. Krebber

Gelbwangen-Schmuckschildkröte: 2 Ad. 5.5.; DU Homberg, Essenberger See; P. Janzen

Kreuzotter: 1 Ad. 9.7.; BOT, Kirchheller Heide; nahm wohl in der Morgensonne ein Sonnenbad, regte sich nicht, konnte ich einige Minuten beobachten; J. Grunau

Mauereidechse: 2 Juv. o. D.; DU HOAG Trasse; über das Jahr verteilt zwischen 10-30 Tiere versch. Alters sichtbar. ; A. Helmdag | 6 Ad. 8.6.; BOT Halde Tetraeder; H.-P. Müller | 1,0 Ad. 24.9.; DU HOAG Trasse; um 17:41 Uhr; A. Helmdag | 3 Juv. 24.9.; DU HOAG Trasse; Jungtiere dieses Jahres; A. Helmdag | 2 Ad. 24.9.; DU HOAG Trasse; bei 19 Grad Lufttemperatur um 17:30 aktiv; A. Helmdag

Ringelnatter: 1 Juv. 5.7.; GE Gelsenkirchen, Resser Mark; 40 cm; D. Kaltofen | Jungtiere auf Komposthaufen o. D.; MH Mendener Straße Ecke Wetzkamp; über P. Kretz

Waldeidechse: 1 Juv. 9.8.; BOT, Kirchheller Heide; im Waldbestand auf einer abgeplaggten Fläche; H. H. Verholte | 1 Ad. 28.8.; OB Neuköln, am Rande des Hiesfelder Waldes; ca. 22 °C; W. Klawon

Zauneidechse: 1 Ad. 19.6.; DU Wedau, Dirschauer Weg 43, unterhalb 2. Balkon von Norden aus; die Echse wurde an mehreren Tagen beobachtet, vermutlich ein Weibchen; K.-E. Pikelj | 2 Ad. 20.8.; DU Brachfläche nahe Baerl; die Tiere versteckten sich unter abgelegten Brettern; beides Weibchen; P. Janzen (Abbildung 162)



Abbildung 162: Weibliche Zauneidechse aus Duisburg-Baerl (Foto: P. Janzen)

15.5 Vögel

Die Vogelmeldungen an die BSWR wurden mit den Meldungen unter ornitho.de für die Städte des Vereinsgebiets abgeglichen und ergänzt.

Alpenstrandläufer: 1 Ex. 6.4.; BOT Kirchhellen-Holthausen; S. Hingmann

Bergfink: 6 Ex. 1.4.; DU-Röttgersbach, Grünanlage am Haus; mehrere männl. u. weibl. Exemplare sind seit Wochen Wintergäste am Futterhaus; H. Ruddigkeit

Bergpieper: 1 Ex. 2.2.; DU Vorland Rheinaue Walsum; später binnendeichs vermutlich gleicher Vogel; K. Koffijberg | 5 Ex. 19.4.; MH Kocks Loch; darunter 2 Ad. Männchen im Prachtkleid; P. Kretz | 1 Ex. 30.11.; DU Vorland Rheinaue Walsum; überfliegend; F. Velbert | 1 Ex. 16.12.; DU Binnenland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 18.12.; DU Vorland Rheinaue Walsum; rufend überfliegend; P. Kretz | 1 Ex. 28.12.; DU Vorland Rheinaue Walsum; mehrfach, rufend, Deichvorland überfliegend; P. Kretz

Birkenzeisig: ca. 10 Ex. 12.3.; E Steele-Freisenbruch, Kanarienberg; einige Tage permanent ca. 10 Tiere, vermutlich Durchzügler, die bei dem Wintereinbruch hängengeblieben sind; Ra. Kricke

Blaukehlchen: 1,0 Ex. 7.4.; BO/E-Kray Im Helf; 1,0 Ad. Ex.; am Leither Bach auf Bochumer Seite; C. Sandke | 2 Ex. 7.4.; MH „Blänke“ Mendener Straße; 1 Ad. Männchen u. 1 Ad. Weibchen; Belegfotos vorhanden; P. Kretz | 0,1 Ad. Ex. 7.4.; MH „Blänke“ Mendener Straße; P. Kretz

Bluthänfling: 1,0 Ex. 26.4.; DU Neubaugebiet Walsum, Zum Alten Mann; singend, wie bei der letzten Kartierung offenbar wieder Brutvogel; Ra. Kricke

Brachpieper: 1 Ex. 4.5.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; mehrfach rufend aufgeflogen; P. Kretz

Bruchwasserläufer: 2 Ex. 5.8.; MH NSG „Styrumer Ruhraue“ Ruhrbogen; von Habicht aufgescheucht, rufend umher fliegend; T. Jaworek; P. Kretz

Büffelkopfente: 1,0 Ex. mit blauem Ring am linken Fuß, mehrfach beobachtet zwischen dem 5.1. und dem 29.12.; MH Ruhr: Kassenbergbrücke-Ruhrkristall bzw. -Florawehr; am 22.9. weitgehend im Prachtkleid, zusammen mit Reiherenten; am 1.11. volles Prachtkleid; K. Bütje, S. Hingmann, P. Kretz, T. Rautenberg, J. Sattler, M. Schuck, J. Tupay, F. Wächtershäuser | selbes Ex. am 11.8.; MH Mühlbach/Ruhrauen; im vollen Schlichtkleid; K. Bütje | selbes Ex. am 29.10.; MH-Steinhofer Bruch; T. Rautenberg

Dohle: ca. 6,6 Ex. 19.2.; DU Albertstraße, auf den Dächern der Häuserzeile; ca. 6 Paare balzend an Kaminen und den Dachfirsten; Ra. Kricke

Eisvogel: 1 Ex. 13.1.; MH südl. Kopf der Dohneinsel; P. Keil, R. Fuchs | 1 Ex. 20.1.; DU Alter Angerbach, zwischen Böckumer Burgweg und Angerteich; ab 15.30 Uhr ca. 20 Min. beobachtet, mehrfach entlang dem Bach fliegend, häufig auf ufernahen Sitzwarten, 2x Stoßtauchen, erschien dann am Ostufer des Angerteichs; R. Guttmann | 2 Ex. 13.4.; MH Mühlenbach; Re. Kricke

Erlenzeisig: 4 Ex. 25.2.; DU-Röttgersbach, Am Tellmannshof, in der Grünanlage; Wintergäste am Futterhäuschen; H. Ruddigkeit

Feldschwirl: 1,0 Ex. 26.4.; DU Rheinaue Walsum; singend; Ra. Kricke

Fischadler: 1 Ex. 2.3.; MH Kocks Loch; saß in einem Baum im Auenwald und flog in Richtung Norden; A. Röder | 1 Ex. 4.4.; BOT Kirchhellen-Overhagen; I. Tannigel, Man. & Mar. Busse | 1 Ex. 5.4.; E-Byfang/Deilbachtal; M. Schmitz | 1,0 Ex. 3.5.; E-Kray/Isinger Feld; recht tief nordwärts fliegend; P. Kretz | 1 Ex. 16.6.; E-Südostviertel; hoch über Stadtgebiet fliegend nach NO; G. Jacobs | 1 Ex. 6.9.; DU Ruhr: Zusammenfl.-B8; die Autobahn Richtung West kreuzend; M. Schott | 6 Ex. 6.9.; MH-Altstadt SW; Durchzug zusammen mit Mäusebussarden; P. Kretz | 1 Ex. 12.9.; DU-Friemersheim; mind. 10 min (rheinnah)

kreisend, Höhe Forensik, dann langsam Richtung SW, KR-Hohenbudberg/-Uerdingen abgleitend; W. R. Müller | 1 Ex. 15.9.; BOT Kirchheller Heidesee; Man. Busse | 1 Ex. 16.9.; DU Rhein: Binsheim; C. Kowallik, J. Sattler | 1 Ex. 17.9.; BOT Schwarzbach Bergsenkungssee; Man. Busse | 1 Ex. 23.9.; MH-Saarner Mark/Wambachniederung; J. Tupay | 1 Ex. 14.10.; MH Bollenberg Mendener Höhe; diesjährig; beringt: links gelb, rechts Metall, leider nicht ablesbar; P. Kretz

Flussseeschwalbe: 2 Ex. 13.6.; DU Toeppersee; J. Sattler | 4 Ex. 4.9.; DU-Friemersheim SW/ Mündelheim N; rheinaufwärts ziehend; K. Bütje

Gartenrotschwanz: 1,0 Ex. 26.4.; OB Haus Ripshorst; K. Brandstädter | 1,0+1 Ex. 26.4.; DU Rheinaue Walsum; singend; Ra. Kricke | 1,1 Ex. 1.5.; DU an der ev. Kirchengemeinde Rumeln, Friedhofallee; im Frühjahr 2012 ein Männchen singend; nach Auskunft des Pfarrers Hr. Stötzel hat dort 2012 ein Paar gebrütet; Ra. Kricke

Gimpel: 1 Ex. 6.4.; MH Helene-Weigel-Str.; M. Höhle | 1,1 Ex. 21.4.; OB-Königshardt, im Garten; G. Nisbach

Girlitz: 1 Ex. 21.4.; E-Kray/Isinger Feld; C. Sandke

Goldammer: 4,0 Ex. 5.3.; DU-Huckingen; an der A59, Gehölzstreifen zwischen Golfplatz und Weg/Autobahn; auf dem gesamten Streifen (ca. 500 m Länge) singend; Ra. Kricke

Goldregenpfeifer: 1 Ex. 11.3.; OB Neue Mitte; J. Sattler (Abbildung 163) | 1 Ex. 15.3.; DU-Fahrn; Rheinaue Binsheim nördl. Woltershofer Str., unter Kiebitzen; P. Kretz | 1 Ex. 18.3.; DU-Binsheim/Rheinvorland; flach überfliegend nach NE; wohl erst kurz vorher in der Nähe aufgeflogen; T. Rautenberg | 4 Ex. 7.4.; MH-Saarner Mark/Wambachniederung; nachts ziehend, rufend; J. Tupay | 5 Ex. 8.4.; DU Binsheimer Feld; auf Acker, wurden permanent verscheucht von revierhaltentem Kiebitz; K. Koffijberg



Abbildung 163: Goldregenpfeifer auf der Brache Neue Mitte in Oberhausen (Foto: J. Sattler)

Grauammer: 1 Ex. 23.3.; MH Mendener Höhe Nord; an Pferdemisthaufen bei Gehölzgruppe; P. Kretz | 1 Ex. 24.3.; MH Mendener Höhe Nord; P. Kretz

Graureiher: > 1 Ex. 28.4.; E Grugapark, Baumgruppe Nähe Margarethensee, gegenüber dem Spielplatz an den Volieren; mind. 1 Tier rufend am Nest, Anzahl der Nester nicht ersichtlich; Ra. Kricke

Großer Brachvogel: 1 Ex. 22.4.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 8.9.; DU Vorland Rheinaue Walsum; M. Kronenberg; P. Kretz

Grünschenkel: 5+22+3+1 Ex. 22.4.; 8 Ex. 4.5.; 3 Ex. 7.5.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 4.9.; DU-Friemersheim SW/Mündelheim N; am Rhein rastend; K. Bütje | 1 Ex. 8.9.; DU Binnenland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 2 Ex. 25.9.; DU-Rheinaue Walsum Mitte; T. Ziesmann

Grünspecht: 1,0 Ex. 16.2.; DU Kanarienberg, Hausgarten; sucht nach Ameisen und anderer Nahrung; Fam. Kricke | 1 Ex. 5.4. BOT Kirchheller Heide Kletterpoth; rufend; D. Specht | 1 Ex. 1.5.; MH Saarner Kuppe; M. Höhle

Habicht: 1 Ex. 22.1.; DU Innenstadt, flog von Osten her über die Fr.-Wilhelm-Straße entlang nach Westen, etwa in Höhe des 14. Stockwerkes des Hoist-Hauses; Ra. Kricke | 1 Weibchen 12.3.; DU-Innenstadt, vom Fernsehturm her Richtung Süden; kreist in Höhe des 10. Stockwerkes, hat Tauben und Möwen am Bahnhof „verschreckt"; Ra. Kricke

Hohltaube: 1,0 Ex. 28.4.; E Steele-Ost, am Parkplatz beim Schwimmzentrum Ost; Balzruf gegen 11 Uhr vormittags; Ra. Kricke | 1,0 Ex. 29.4.; E Steele-Freisenbruch, Minnesängerstraße, gegenüber Kita St. Alfried; Balzruf, morgens gegen 8 Uhr; Ra. Kricke

Kaisergans: 1 Ex. 14.10.; BOT Kirchheller Heidesee; Man. Busse | 1 Ex. 14.10.; BOT Kirchheller Heidesee; I. Tannigel

Kampfläufer: 2+2 Ex. 31.3.; 1,0 Ad. Ex. 22.4.; DU Vorland Rheinaue Walsum; verges. mit Grünschenkel; K. Koffijberg

Kiebitz: 4 Ex. 8.3.; E-Karnap Arenbergstr.; U. Speich | 1 Ex. 16.4.; WES Ackerfläche Brinkstr. Holtenerstraße; im Vorbeifahren beobachtet; N. Axt

Kleinspecht: 0,1 Ex. 5.4.; BOT Kirchheller Heide am Heidhofsee; D. Specht

Knäkente: 1,1 Ex. 13.4.; DU-Rheinaue Walsum Ost; M. Schott | 1 Ex. 7.5.; DU Vorland Rheinaue Walsum; 1 Männchen; K. Koffijberg | 1,0 Ex. 2.3.; MH Mühlbach/Ruhrauen; E. Psotta | 3,3 Ex. 13.3.; E Baldeneysee Ostteil; H. Ruhfus

Kolbenente: 1,0 Ad. Ex. mehrfach beobachtet 7.-29.12.; BOT Kirchheller Heidesee; Man. Busse, I. Tannigel, M. Schott | 0,1 Ex. 14.3.; DU Toeppersee Nordteil; Belegfotos vorhanden; J. Sattler | 0,1 Ex. 22.12.; E-Burgaltendorf; J. Nowakowski

Kolkrabe: 1 Ex. 14.4.; OB-Brücktorviertel; D. Wübbenhorst | 1 Ex. 24.4.; BOT-Eigen Nord; kreisend über der Autobahn; M. Sell | 3 Ex. 2.10.; BOT Halde Haniel; kreisend; H. Kristan

Kornweihe: 1 Ex. 31.1.; DU NSG „Rheinaue Walsum"; vmtl. weiblich; T. Ziesmann | 0,1 Ex. 18.2.; DU Vorland Binsheim; T. Rautenberg | 1,0 Ex. 23.3.; MH Mendener Höhe Nord; Ad. Männchen; nach NO ziehend; P. Kretz | 1,0 Ad. Ex. 7.4.; DU-Rheinaue Walsum O; S. Krüßmann | 1,0 Ad. Ex. 7.4.; E-Kray/ Im Helf; C. Sandke | 1,0 Ex. 10.4.; MH NSG „Saarn Mendener Ruhraue" SO; Männchen 2. KJ / vorjährig; von Ost nach West überfliegend; P. Kretz

Kranich: mind. 100 Ex. 3.3.; DU Ungelsheim; gegen 19 Uhr von Serm (Rhein) kommend, Richtung Nordosten fliegend; R. Guttmann | 90 Ex. 4.3.; OB über Haus Ripshorst; zunächst ein Trupp von 30, dann einer von 60, vereinigen sich zu einem und fliegen weiter nach Norden; M. Schlüpmann | ca. 100+300 Ex. 4.3.; DU-Ungelsheim; 15.30 Uhr ca. 100 von Serm (Rhein) kommend, kreisend, dann zurück Richtung Rhein - 16.00 Uhr ca. 300 in größerer Flughöhe ebenfalls vom Rhein, weiter nach NO; R. Guttmann | ca. 100 Ex. 5.3.; DU-Ungelsheim; um 16.40 Uhr ca. von Serm (Rhein) kommend, Richtung Nordosten fliegend; R. Guttmann | 32 Ex. 11.3.; MH Blänke an der Mendener Str.; um 18:00h rastender Trupp aus 30 Ad. & 2 K2. Bei Einbruch der Dunkelheit zogen sie dann weiter; P. Kretz

Löffler: 3 Ad. Ex. 1.7.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ad. Ex. 4.7.; DU Vorland Rheinaue Walsum; T. Ziesmann

Mantelmöwe: 1 Ad. Ex. 3.3.; DU Vorland Rheinaue Walsum; T. Ziesmann | 1 Ad. Ex. 16.3.; DU Vorland Rheinaue Walsum; T. Ziesmann | 1 Ad. Ex. 16.9.; DU-Baerl/Rheinvorland; C. Kowallik, J. Sattler | 1 Ad. Ex. 22.10.; DU Vorland Rheinaue Walsum; T. Ziesmann | 1 Ad. Ex. 30.11.; DU Rhein in Binsheim; F. Velbert

Mauersegler: ca. 20 Ex. 24.4.; E-Steele-Freisenbruch, Kanarienberg; Trupp von ca. 20 Tieren, flogen recht hoch und nach NO; pers. Erstbeobachtung 2013; Ra. Kricke | 10 Ex. 8.5.; E ; pers. Erstbeobachtung 2013; U. Eitner

Merlin: 1 Ex. 4.10.; DU Vorland Rheinaue Walsum; H. Kristan

Moorente: 1,0 Ex. 28.3.; DU Toeppersee; zusammen mit Reiherenten; J. Sattler



Abbildung 164: Moorente auf dem Toeppersee (Foto: J. Sattler)

Nachtigall: 1,0 Ex. 25.4.; DU-Obermarxloh, unbebauter Bereich des Zinkhüttenplatzes; gegen 23:15 Uhr vernommen, befand sich vermutlich in dichtem Gebüsch; A. Clas

Neuntöter: 2,2 Ex. 18.5.; BOT NSG „Torfvenn, Rehrbach"; O. Baruch | 2,2 Ex. 27.5.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen West; O. Baruch | 1,0 Ex. 29.6.; BOT Kirchhellen Zieroth Schwemmteich; Man. Busse | 2 Ex. 23.8.; BOT Flugplatz Schwarze Heide; T. Rautenberg | 1,0 Ex. 24.4.; MH MH-Saarn NW/Broich W; in Garten auf Fichte sitzend; L. Schüürman

Nonnengans: ca. 50 Ex. 15.2.; DU-Walsum Südhafen, äsend am Deich; Ra. Kricke

Paradieskasarka: 0,1 Ad. Ex.; 14.3. MH Ruhr: Flora-Wehr-Mendener Brücke; lautstark überfliegend; E. Brandt | selbes Ex.; 30.5.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; verges. mit 2 Nilgänsen; P. Kretz, J. Tupay | selbes Ex. 14.9., 19.9. u. 22.10.; MH NSG „Styrumer Ruhraue" Ruhrbogen; 14.9.: kam alleine aus W zugeflogen, landete dann bei dem Gänsetrupp; 19.9.: verges. mit Kanadagänsen, Graugänsen, Nilgänsen; 22.10.: verges. mit Nilgänsen; P. Kretz | selbes Ex. 13.10.; OB Ruhrbogen, zw. Bahnbrücken; verges. mit 3 Nilgänsen; P. Kretz | 0,1 Ex. 23.3.; DU Flamingoteich am Bongogehege, Zoo Duisburg; gehört nicht zum Tierbestand des Zoos; J. Swatek

Pfeifente: ca. 100 Ex. 15.2.; DU-Walsum Südhafen; äsend zwischen Nonnengänsen; Ra. Kricke

Raubwürger: 1 Ex. 1.1.; BOT Renaturierung Schwarzer Bach; Man. Busse | 1 Ex. 8.1.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen NW; trägt erbeuteten Kleinvogel davon; W. R. Müller | 1 Ex. 29.3.; BOT Flugplatz Schwarze Heide; Man. Busse | 1,0 Ad. Ex. 9.3 u. 16.3.; E-Kettwig/ Untere Kettwiger Aue; T. Jaworek

Rebhuhn: 2 Ex. 5.5.; DU Ehinger Rheinaue; W. Klawon

Regenbrachvogel: 1 Ex. 8.4.; DU Binsheimer Feld; nur gehört, fliegend in nördl. Richtung; K. Koffijberg

Ringdrossel: 1 Ex. 13.4.; MH Mendener Höhe Nord; 1 Ad. Männchen; K. H., P. Kretz | 1 Ex. 16.4.; DU Binsheimer Feld; T. Rautenberg | 3,1 Ex. 17.4.; OB Neue Mitte 2; Belegfotos vorhanden; M. Tomec, J. Sattler

Ringelgans, dunkelbäuchige (ssp. *bernicla*): 1 Ex. 9.11.; DU Vorland Rheinaue Walsum; diesjährig; mit Blässgänsen; K. Koffijberg | 1 Ex. 10.11.; DU-Rheinaue Walsum S; diesjährig; das Ind. zeigte keinen weißen Halsring. Auf der Flügeloberseite fanden sich noch deutliche weiße Streifen auf den Großen Decken, auf den Kleinen und Mittleren waren die hellen Linien nur noch angedeutet. Keine Beringung. Mitten unter Blässgänsen.; M. Schott

Rohrdommel: 1 Ex. 24.9.; MH „Die Anger" Saarner-Mendener-Ruhraue; Beob. O. Kiekert, Meldung durch J. Kremer

Rohrweihe: 1 Ex. 29.3.; DU Vorland Rheinaue Walsum; 0,1 Ad. Ex.; K. Koffijberg | 1,1 Ad. Ex. 3.4.; MH NSG „Saarn-Mendener Ruhraue"; M. Schuck | 0,1 Ex. 4.4.; E Emscherbruchrelikt; längere Zeit über „Bruchwald" und Brache im Suchflug; T. Rautenberg | 0,1 Ex. 7.4.; E-Kray/Isinger Feld; C. Sandke | 0,1 Ex. 7.4.; MH „Blänke" Mendener Str; Weibchen 3. KJ; kurz über der Blänke kreisend, dann nach NO abziehend; P. Kretz |1 Ex. 30.4.; E-Burgaltendorf/ WGB; weibchenfarbig; M. Kahl | 1,0 Ex. 25.5.; MH Kocks Loch; Männchen 2. KJ / vorjährig; hoch überfliegend von NNO nach SSW; P. Kretz | 1 Ex. 27.5.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen W; weibchenfarbig, überfliegend; O. Baruch | 1 Ex. 7.6.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen NO; 1,0 Ad. Ex.; erst im Suchflug, dann nach NNW wegfliegend; T. Rautenberg | 0,1 Ad. Ex. 8.6.; MH Bodendeponie Kolkerhofweg; überfliegend von WSW nach ONO, stark mausernde Armschwingen; P. Kretz | 0,1 Ex. 30.10.; OB-Dunkelschlag; M. Tomec

Rostgans: 2 Ex. 5.5.; DU Ehinger Rheinaue; W. Klawon

Rothalsgans: 1 Ex. 16.12.; DU Vorland Rheinaue Walsum; 1 Ad.; sicherlich der gleiche Vogel, der am 15.12. schon an der anderen Rheinseite beobachtet wurde, in Trupp von 355 Blässgänsen; K. Koffijberg

Rotmilan: 1 Ex. 29.3.; E Messeparkplatz Lilienstraße an der A52; um 11:10 Uhr, kreisend; U. Eitner | 5.5.; E-Kettwig, am Rande des Stadtwaldes; überfliegend; S. Pfeffer

Rotschenkel: 6 Ex. 31.3.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 2 Ex. 13.+14.4.; MH „Blänke“ Mendener Str; P. Kretz | 1 Ex. 15.4.; DU Rheinvorland Homberg; T. Rautenberg | 1+1 Ex. 22.4.; DU Vorland Rheinaue Walsum; 1 Ex. verges. mit Grünschenkel; K. Koffijberg | 2 Ex. 4.5.; 2 Ex. 7.5.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 11.5.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen W; O. Baruch | 2 Ex. 14.5.; MH „Blänke“ Mendener Str.; P. Kretz

Saatkrähe: ca. 15 Nester 15.2.; DU-Bruckhausen, Thyssen Krupp-Gelände, Franz-Lenze-Straße; seit längerer Zeit bekannt; Ra. Kricke

Sandregenpfeifer: 1 Ex. 12.9.; DU-Rheinaue Walsum Nord; T. Ziesmann

Schleiereule: 1 Ex. 31.3.; MH-Styrum N; Verkehrsopfer; P. Kretz | 1 Ex. 13.7.; MH NSG „Styrumer Ruhraue“ Ruhrbogen; Rupfung eines Jungvogels. HS- und Steuerfedern in Blutkielen; P. Kretz

Schwarzkehlchen: 1 Ex. 5.5.; DU Ehinger Rheinaue; W. Klawon

Schwarzmilan: 2 Ex. 3.3.; E-Dilldorf/Reulberg; R. Oades | 1 Ex. 16.3.; MH-Styrum Nord; recht tief nach NW ziehend; P. Kretz | 1 Ex. 16.3.; OB Lohfeld; kreisend und dabei Beute fressend; in Richtung Norden fl.; kommt nach einiger Zeit zurück, wieder mit Beute; S. Hingmann | 1 Ex. 24.3.; OB Feuchtgebiet Lohfeld; immer wieder das Feuchtbiotop aufgesucht und schließlich in nördl. Richtung weitergeflogen; S. Hingmann | 1 Ex. 24.3.; MH-Mintard Nord/Menden West; nach NO ziehend; P. Kretz | 1 Ex. 1.4.; BOT Kirchhellen-Hardinghausen West; Kirchheller Heide, östl. Flugplatzgelände; Durchzügler; I. Schwinum, W. R. Müller | 1 Ex. 4.4.; DU-Obermeiderich; über eine Stunde im Luftraum über dem Kanal und Teilen von Meiderich. Wird wiederholt von Mäusebussarden attackiert; T. Rautenberg | 1 Ex. mehrfach beobachtet am 13.4., 17.4. u. 21.4.; MH-Saarner Mark/Wambachniederung; 21.4.: von Rabenkrähe vertrieben; J. Tupay | 1 Ex. 16.4.; MH-Saarn Süd/Selbeck; suchend Richtung Rottbachtal; J. Tupay | 1 Ex. 9.6.; BOT Kirchhellen-Overhagen; Man. & Mar. Busse | 1 Ex. 18.10.; OB Borbeck; überfliegend; E. Psotta

Schwarzstorch: 1 Ad. 1.7.; DU Binsheimer Feld; Richtung DU-Baerl fliegend; K. Koffijberg

Schwarzspecht: 1,0 Ex. 21.3.; DU 6-Seen-Platte, zwischen Haubachsee und Saarner Straße, vom gegenüberliegenden Ufer gehört (genaue Position unklar); hat mind. 45 Min. immer wieder gerufen (Balz/Revierruf); Ra. Kricke, W. Hellegering | 1,1 Ex. 23.4.; DU Baerler Busch, Nähe Ecke Buchenallee/Orsoyer Allee; Höhlenbaum ist eine alte Buche direkt am Weg; Ra. Kricke | 1 Ex. 25.5.; OB Hiesfelder Wald; D. Specht

Seeadler: 1 immat. Ex. 24.2.; DU Binnenland Rheinaue Walsum; niedrig überfliegend; K. Humpe | 1 immat. Ex. 11.3.; MH über der Ruhr an der Raffelbergbrücke; knapp südlich der A40 Brücke kreisend und von Mäusebussard gehasst; T. Rautenberg

Seidenschwanz: 8 Ex. 10.1.; OB-Klosterhardt Ost; Im Garten in einem Pflaumenbaum ruhend; M. Clever-Schmitz | 1 Ex. 15.1.; DU-Baerl/Rheinvorland u. Blaue Kuhle; T. Rautenberg | 20 Ex. 15.1.; MH-Altstadt SW; Fam. Növermann

Silberreiher: 1 Ex. 27.3.; BOT A31 Richtung Emden; P. Gausmann

Singschwan: 9 Ex. 12.1.; DU NSG „Rheinaue Walsum“; 6 Ad. und 3x 2. KJ / vorjährige; K. Sattler | 9 Ex. 12.1.; DU Vorland Rheinaue Walsum; 6 Ad. u. 3 immat.; später weggeflogen, offenbar unter Teil-Auflösung des Trupps (2 Ex. stromaufwärts u. 7 stromabwärts); F. Sonnenburg | 1 Ad. Ex. 3.3.; DU-Rheinaue Walsum Mitte; am Ufer ruhend, dann bei der Gefiederpflege; T. Ziesmann

Sperber: 0,1 Ex. 25.1.; DU-Rumeln, Zum Röltgenshof, in Garten; hatte Amsel (?) geschlagen und kröpfte; Ra. Kricke | 1 Ex. 19.3.; MH Nesselbleck, nahe Uhlenhorst; der Sperber saß ca. 10 Min. auf einem Gartenzaun, bis er von einer angeflogenen Krähe regelrecht verscheucht wurde; J. & M. Pern

Sumpfmeise: 1 Ex. 17.1.; DU Freizeitpark Hamborn, Gehölzreihe am Röttgersbach, Nähe Kleingartenanlage; singend; Ra. Kricke

Tannenmeise: 1 Ex. 8.3.; DU-Ungelsheim, Hausgarten; nachmittags ca. 5 Min. am Futterplatz im Garten beobachtet, neben Blau- und Kohlmeisen; R. Guttmann

Thunbergschafstelze: 8 Ex. 3.5.; DU Binsheimer Feld; T. Rautenberg | 2,0 Ex. 7.5.; E-Kray/Isinger Feld; C. Sandke | 1,0 Ad. Ex. 28.5.; OB Neue Mitte 2; J. Sattler

Uferschnepfe: 1 Ex. 9.4.; DU Binsheimer Feld; rufend überfliegend von NW nach SE. Brutvogel aus Orsoy?; T. Rautenberg | 3 Ex. 4.5.; DU Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg

Uhu: 1 Ex. 15.3.; MH Düsseldorfer Straße auf einem Hausgiebel; Uhu saß um ca. 21:30 Uhr und ließ seinen typischen Ruf erschallen, flog nach wenigen Sekunden weiter Richtung Ruhrauen; Bauernfeind

Wacholderdrossel: 1,0 Ex. 6.3.; E Steele-Freisenbruch, Kanarienberg; seit 4.3. intensiv singend; Ra. Kricke

Wachtel: 1,0 Ex. 11.6.; DU NSG „Blaue Kuhle“; Ra. Kricke

Wachtelkönig: 1 Ex. 16.6.; DU-Rheinaue Walsum S; I. Asmus

Waldkauz: 1,0 Ex. 17.2.; DU Rand vom Baerler Busch, Nähe Schlotweg; Warn- und Balzruf, zwischen 18 und 19 Uhr; Fam. Kricke | 1 Ex. 26.5.; OB Hiesfelder Wald; D. Specht

Waldwasserläufer: 3 Ex. 16.8.; OB Hiesfelder Wald, am NABU-Gewässer; W. Klawon

Wanderfalke: 0,1 Ex. 18.1.; DU-Innenstadt Hoist-Haus; flog auf der Nordseite des Gebäudes entlang, dann Richtung Norden abgeflogen; Ra. Kricke

Wasserralle: 1 Ex. 29.3.; BOT; O. Baruch | 1 Ex. 20.10.; BOT Schwarzbach Bergsenkungssee; A. Baum | 1 Ex.

21.11.; MH Broicher Schlagd; T. Rautenberg | 1 Ex. 23.11.; MH NSG „Saarn-Mendener Ruhraue“; rufend; P. Kretz

Weißstorch: 3 Ex. 14.4.; DU Rheinaue Walsum, Nisthilfe an der Kaiserstr.; Angriff eines unberingten Fremdstorchs auf das Brutpaar, möglicherweise das vorjährige Männchen, das aktuelle Paar ist beringt; H. Ruddigkeit

Wendehals: 1 Ex. 25.5.; BOT Kirchheller Heide Kletterpoth/ Haesterkamp; rufend, Richt. NO abfliegend; D. Specht | 1 Ex. 16.7.; OB-Buschhausen; U. Westheiden

Wespenbussard: 1 Ex. 9.6.; E-Kray/ Im Helf; G. Jacobs, P. Kretz | 1 Ex. 19.7.; BOT Schwarzbach Bergsenkungssee; Schmetterlingsflug und Girlandenkreisen; Man. Busse | 1 Ex. 21.7.; E-Kettwig/Kettwiger Stausee; J. Schumann | 1,0 Ad. Ex. 21.7.; MH-Mendener Höhe NO/ Flughafensiedlung; helle Morphe, von OSO nach WNW; P. Kretz | 2 Ex. 6.9.; MH-Altstadt SW; Durchzug; P. Kretz

Wiesenweihe: 1,0 Ex. 1.7.; DU Binsheimer Feld; Männchen 2. KJ / vorjährig; an beiden Flügeln mit kodierten Flügelmarkierungen, leider nicht abzulesen; Projekt aus Frankreich, mit zusätzlichen Vögeln aus D, DK und NL.; jagend; K. Koffijberg | 1 Ex. 18.4.; E-Huttrop; weibchenfarbig; W. Jaeger

Zwerggans: 1,0 Ex., unberingt, mehrfach beobachtet von 13.1. bis 23.11.; MH Ruhr: Dicken am Damm-Haus Kron; 13.1. verges. mit Kanadagänsen, Graugänsen und einer Weißwangengans; M. Schott, F. Wächtershäuser u. a. | selbes Ind. 29.1.; MH „Blänke“ Mendener Str; verges. mit Kanadagänsen u. Graugänsen; P. Kretz | 23.2.; MH Ruhr: zw. Flora-Wehr u. Mendener Brücke; gemeinsam mit Stockenten an Fütterungsstelle; P. Kretz | zw. 3.2. u. 26.12.; MH „Kellermanns Loch“ Saarn-Mendener-Ruhraue; 3.2.: hielt sich alleine auf dem Gewässer auf, sehr geringe Fluchtdistanz, flog dann auf zu „weidenden“ Kanadagänsen auf der westl. angrenzenden Wiese; 4.2. äsend mit Kanadagänsen, Nilgänsen u. Graugänsen, wachsamer als Kanadagänse; 5.2. nach wie vor in dem Trupp aus Kanadagänsen; Vogel ist sehr wachsam und sichert mehr als die Kanadagänse; 6.2. unter Kanadagänsen nahrungssuchend auf verschneiter Wiese; 28.2.: allein; 22.3. u. 17.4.: zusammen mit einem Stockentenpaar; 13.5.; 9.11. u. 23.11. verges. mit Kanadagänsen; P. Kretz, T. Rautenberg, J. & K. Sattler, J. Tupay, F. Wächtershäuser u. a. | zw. 12.2. u. 24.3.; MH Mühlbach/Ruhrauen; 12.2. zuerst mitten im Gebiet auf einer Wiese, dann am Mühlbach aus geringer Entfernung (teilweise ca. 10 m) zu beobachten; rief sehr oft; wurde immer wieder von einem Höckerschwan gejagt; 14.2.: Ganter balzte immer wieder mit flach über dem Wasser ausgestreckten Hals mit 0,1 Stockente; 18.3. balzt 1,0 Stockente an; J. Sattler, F. Wächtershäuser | zw. 6.2. u. 24.3.; MH NSG „Saarn-Mendener Ruhraue“; 7.2. wie an den Vortagen unter Kanadagänsen; 9.2. unberingt, sehr aufmerksam und viel mehr sichernd als anwesende Kanadagänse; 10.2. mit Kanadagänsen nahrungssuchend; P. Kretz, J. Nowakowski, R. Steinbrink u. a. Die Gans ist ein Gefangenschaftsflüchtling (siehe Kapitel 7.1.2, S. 61).



Abbildung 165: Eine Zwerggans hielt sich 2013 im Mülheimer Ruhrtal auf

Zwergschnepfe: 3 Ex. 7.3.; MH Broicher Schlagd; S. Hingmann | 1 Ex. 28.3.; MH Broicher Schlagd; J. Sattler | 3 Ex. 28.3.; MH Broicher Schlagd; Bei einer Begehung des Broicher Schlagd aufgescheucht.; S. Hingmann | 1 Ex. 21.11.; MH Broicher Schlagd; T. Rautenberg

Zwergtaucher: 1 Ex. 5.3.; MH „Strömchen“ Altarm Ruhr; Hr. Goeke

15.6 Säuger

Bartfledermaus: 1 Ex. zus. mit Zwergfledermaus 28.3.; DU Freibad Großenbaumer See; bei Baumkontrolle hinter Borke herausgefallen und vorsorgehalber in den Zoo DU gebracht; M. Hoeren

Baummarder: 1 Ex. 5.5.; MH-Saarn Mintarder Straße; Totfund/Verkehrsopfer; P. Kretz

Eichhörnchen: 1 Ex. 16.4.; OB Marienburgstraße; dunkelbraunes Tier; J. Sattler

Feldhase: 1 Ex. 18.3.; OB Waldteich 2; M. Tomec | 1 Ex. 25.1.; OB Holtener Feld; M. Tomec | 1 Ex. 18.4.; OB NSG „Im Fort“; J. Sattler | 1 Ex. 23.4.; E Wiese an der Bedingrader Straße; J. Sattler

Fuchs: 1 Ex. 26.3.; OB Grünfläche Harkortstr.; P. Heiks | 1 Ex. 16.3.; OB NSG Hiesfelder Wald; Tier querte die Straße; M. Tomec

Zwergfledermaus: 1 Ex. zus. mit Bartfledermaus 28.3.; DU Freibad Großenbaumer See; bei Baumkontrolle hinter Borke herausgefallen; M. Hoeren (vgl. Bartfl.) | 1 Ex. 14.4.; E-Borbeck, kleiner Park an der Vinckestraße; morgens um 06:30 Uhr; C. Wermter

15.7 Sonstige

Süßwasserqualle (*Craspedacusta sowerbii*): mehrere hundert Ex. 4.8., KR Wendebecken Latumer Straße, am Bootssteg, 5-30 cm Wassertiefe; M. Grimm

16 Literatur

16.1 Zitierte und verwendete Quellen

Bauernfeind, E. & Humpesch, U. H. (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. – Verlag des Naturhistorischen Museums Wien

Brock, V.; Kiel, E. & Piper, W. (1995): Gewässerfauna des nordwestdeutschen Tieflandes. Bestimmungsschlüssel für aquatische Makroinvertebraten. – Berlin, Wien (Blackwell Wissenschaftsverlag)

Brosch, B.; Hering, D.; Jacobs, G.; Keil, P.; Korte, T.; Loos, G. H. (2014). Urbane Biodiversität – ein Positionspapier. – Natur in NRW 1/14: 41-44

BSWR (2011): Bericht für das Jahr 2010. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 8, 96 S.

BSWR (2012): Bericht für das Jahr 2011. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 9, 90 S.

BSWR (2013): Bericht für das Jahr 2012. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 10: 55-152

BSWR (2013): Bericht zum Gänsemanagement der Stadt Duisburg im Jahr 2013 – Teil 2: Revierkartierung, Schlupf- und Bruterfolg (unveröffentlicht)

Conze, K.-J. & Grönhagen, N. unter Mitarbeit von Baierl, 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

Ellenberg, H.; Weber, H. E.; Düll, R.; Wirth, V.; Werner, W. & Paulißen, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica Band 18. Verlag Erich Goltze (Göttingen)

Fuchs, R. (2013): Dynamik der Erlenbruchwälder, Moorbirken-Moorwälder und Gagelgebüsche im Übergang Niederrhein – Ruhrgebiet. Eine vegetationsökologische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Moose. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 76: 239 S.

Geiter, O.; Homma, S. & Kinzelbach, R. (2002): Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. – Forschungsbericht 296 89 901/01, UBA-FB 000215, BMU

Glöer, P. & Meier-Brook (2003): Süsswassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. 13. neubearbeitete Aufl. – Hamburg (Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung)

Goertzen, D. (2008): Industriebrachen im Ruhrgebiet – Lebensraum für Libellen? (Odonata). – Libellula 27 (3/4): 163-184

Haase, P. & Sundermann, A. in Kooperation mit Feld, C.; Lorenz, A.; Rolauffs, P. & Hering, D. (2004): Standardisierung der Erfassungs- und Auswertungsmethoden von Makrozoobenthos-Untersuchungen in Fließgewässern. – Abschlussbericht 2. Projektjahr. – Forschungsinstitut Senckenberg. Forschungsstation für Mittelgebirge, Biebergemünd: 1-88.

Haase, P.; Sundermann, A. & Schindehütte, K (2006a): Operationelle Taxaliste als Mindestanforderung an die Bestimmung von Makrozoobenthosproben aus Fließgewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland. www.fliessgewaesserbewertung.de [Stand Mai 2006].

Haase, P.; Sundermann, A. & Schindehütte, K (2006b): Informationstext zur Operationellen Taxaliste. [Stand Mai 2006]

Keil, P.; Fuchs, R.; Hesse, J. & Sarazin, A. (2009): Arealerweiterung von *Asplenium adiantum-nigrum* L. (Schwarzstieliger Streifenfarn, Asplenidae/Pteridophyta) am nordwestdeutschen Mittelgebirgsrand – bedingt durch klimatische Veränderungen? – Tuxenia 29: 199-213

Keil, P.; Buch, C.; Fuchs, R. & Sarazin, A. (2012): Arealerweiterung der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium* L.) am nordwestdeutschen Mittelgebirgsrand im Ruhrgebiet. – Decheniana 165: 55-73

Keil, P., Kowallik, C., Rautenberg, T., Schlüpmann, M. & Buch, C. (2013a): Landschaftspark Duisburg-Nord – Bericht für das Jahr 2012. – Oberhausen (unveröffentlicht).

Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Pagel, J.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M. & Unseld, K. (2013b): NSG Steinbruch Rauen in Mülheim an der Ruhr: Ergebnisse der Bestandsaufnahmen 2007 bis 2013 und Empfehlungen zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. – Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, 71 S. (unveröffentlicht)

Klausnitzer, B. (1996): Käfer im und am Wasser. – Magdeburg (Westarp-Wissenschaften/Spektrum)

Knörzer, K. H. (1960): Die Salbeiwiesen am Niederrhein. – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft 8: 169-180.

Koffijberg, K. & Kowallik, C. (2013): Ergebnisse der Gänsezählung in Nordrhein-Westfalen im Juli 2013. – NWO-Monitoringbericht 2013/02 erstellt im Auftrag des LANUV NRW, Recklinghausen (unveröffentlicht)

Köster, S. (2013): Untersuchungen zur Heuschreckenfauna auf Industriebrachen. – Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung, Universtiät Essen, Fak. für Biologie, Abt. Aquatische Ökologie (unveröffentlicht)

Kowallik, C. & Koffijberg, K. (2013): Does every goose count? Pitfalls of surveying breeding geese in urban areas. – Wildfowl 63: 90-104

Kunz, T. H. (Hrsg.) (1982): Ecology of Bats. – Michigan.

Meier, C.; Haase, P.; Rolauffs, P.; Schindehütte, K.; Schöll, F.; Sundermann, A. & Hering, D. (2006): Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung. Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie – Stand Mai 2006 – http://www.fliessgewaesserbewertung.de

Meinig, H.; Vierhaus, H.; Trappmann, C. & Hutterer, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Um-

welt 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

Raabe, U.; Büscher, D.; Fasel, P.; Forster, E.; Götte, R.; Haeupler, H.; Jagel, A.; Kaplan, K.; Keil, P.; Kulbrock, P.; Loos, G. H.; Neikes, N.; Schumacher, W.; Sumser, & 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

Sarazin, A., Keil, P., Fuchs, R. & Gausmann, P. (2013): Bemerkenswerte neophytische Sippen in der Pteridophyten-Flora Nord-West-Deutschlands. – In: Horn, K. & Böcker, R. (Hrsg.): Farne als Lebensleidenschaft. – Festschrift für H. Wilfried Bennert anlässlich seines 65. Geburtstages. – Berichte des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim, Beiheft 22: 43-62

Schlüpmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A. & Hachtel, M. u. Mitarb. d. 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, T. (2013): Vegetations- und bodenökologische Untersuchung des Schachtgeländes 4/8 im Landschaftspark Duisburg-Nord. – Bachelorarbeit Geographisches Institut, Lehrstuhl Landschaftsökologie/Biogeographie, Ruhruniversität Bochum (unveröffentlicht)

Schuh, H. (2013): Gans lästig. – Die Zeit, Wissen, S. 31, Ausgabe vom 25.04.2013

Sovon (2013): Vogelbalans. – Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Stadt Duisburg (2013): Bericht zum Gänsemanagement der Stadt Duisburg im Jahr 2013 – Teil 1: Maßnahmen zum Gelegemanagement. – Duisburg

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, Dezember 2008. Charadrius 44: 137-230

Sundermann, A. & Lohse, S. (2004): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Zweiflügler (Diptera) in Anlehnung an die Operationelle Taxaliste für Fließgewässer in Deutschland. In Haase, P. & Sundermann, A. i. Koop. m. Feld, C.; Lorenz, A.; Rolauffs, P. & Hering, D.: Standardisierung der Erfassungs- und Auswertungsmethoden von Makrozoobenthos-Untersuchungen in Fließgewässern – Abschlussbericht 2. Projektjahr. – Forschungsinstitut Senckenberg, Forschungsstation f. Mittelgebirge, Biebergemünd. – Anh. 5: 1-20

Supprian, A. (2013): Vergleichende Untersuchungen vegetations- und bodenkundlicher Daten am Auberg in Mülheim an der Ruhr als Grundlage für eine Maßnahmenplanung. – Bachelorarbeit Geographisches Institut, Lehrstuhl Landschaftsökologie/Biogeographie, Ruhruniversität Bochum (unveröffentlicht)

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

Waringer, J. & Graf, W. (2011): Atlas der mitteleuropäischen Köcherfliegenlarven. – Dinkelscherben (Erik Mauch Verlag)

16.2 Veröffentlichungen der BSWR und ihrer Mitarbeiter

Berg, Th. vom & Keil, P. (2013): Das Rumbachtal in Mülheim an der Ruhr. – Jahrbuch Mülheim an der Ruhr 2014 (69): 118-129

Buch, C. & Keil, P. (2013): Industrienatur. Arbeitsmaterialien für Unterricht und Umweltbildung auf Industriebrachen im Ruhrgebiet. – Oberhausen (Hrsg. Biologische Station Westliches Ruhrgebiet), 302 Seiten mit CD

Keil, P. (2013): Steinkohlenbergbau. Das Ruhrrevier. – In: Baumbach, H., Sänger, H. & Heinze, M. (Hrsg.): Bergbaufolgelandschaften Deutschlands. Geobotanische Aspekte und Rekultivierung. – Jena (Weißdorn Verlag): 156-180

Keil, P., Brosch, B. & Buch, C. (2013): Naturschutzfachlich wertvolle Offenlandbiotope auf Industriebrachflächen. Ein methodischer Ansatz zur Flächenauswahl in der Metropole Ruhr. – Natur und Landschaft 88 (5): 213-219

Kowallik, C. & Koffijberg, K. (2013): Does every goose count? Pitfalls of surveying breeding geese in urban areas. – Wildfowl 63: 90-104

Sarazin, A., Keil, P., Fuchs, R. & Gausmann, P. (2013): Bemerkenswerte neophytische Sippen in der Pteridophyten-Flora Nord-West-Deutschlands. - In: Horn, K. & Böcker, R. (Hrsg.): Farne als Lebensleidenschaft. Festschrift für H. Wilfried Bennert anlässlich seines 65. Geburtstages. – Berichte des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim, Beiheft 22: 43-62

Schlüpmann, M. (2013): Populationsparameter und Dichte der Molche (Gattungen *Mesotriton* und *Lissotriton*; Amphibia: Salamandridae) in stehenden Kleingewässern des Nordwestsauerlandes – ein Beitrag auch zum Kescherfang von Molchen. In: Beiträge zur Faunistik und Vegetationskunde in Nordrhein-Westfalen. Prof. Dr. Reiner Feldmann zum 80. Geburtstag – eine Festschrift. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 75: 123-150

Abkürzungen

Allgemein

agg. = Aggregat

BSWR = Biologische Station Westliches Ruhrgebiet Deutschland e. V.

BUND = Bund für Umwelt und Naturschutz

Bzf. = Brutzeitfeststellung

et al. = et alli, und andere

Ex. = Exemplar

FFH = Flora-Fauna-Habitat(-Richtlinie) der Europäischen Union; **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

Gen. = Genus, Gattung

juv. = juvenil(e), jung(es); **Juv.** = Juvenile, Jungtier(e)

LANUV = Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

Lv. = Larven, Kaulquappen

MAKO = Maßnahmenkonzept

NABU = Naturschutzbund Deutschland e. V.

NAJU = Naturschutzjugend (des NABU)

NSG = Naturschutzgebiet

s. l. = sensu latiore, im weiteren Sinne

s. str. = sensu strictiore, im engeren Sinn

spec. = Species (Art)

spp. = species pluralis, mehrere Spezies einer Gattung

subad. = subadult, halbwüchsig

Umg. = Brutpaar in der Umgebung des Untersuchungsgebietes

VSG = Vogelschutzgebiet

Städte und Kreise (Fundmeldungen)

BOT = Bottrop, **DU** = Duisburg, **E** = Essen, **GE** = Gelsenkirchen, **KR** = Krefeld, **ME** = Kreis Mettmann, **MH** = Mülheim an der Ruhr, **OB** = Oberhausen, **WES** = Kreis Wesel

Fundmeldungen

0,1 = 1 Weibchen, **1,0** = 1 Männchen

3,4 = 3 Männchen und 4 Weibchen

bl. = blühend, **fl.** = fliegend, **rf.** = rufend, **si.** = singend,

dz. = durchziehend; **KJ** = Kalenderjahr

Rote Liste

RL (11) = Rote Liste NRW (2011; Vögel: 2008)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz)

***** = ungefährdet

x = nicht bewertet

Bezugsraum der Roten Liste

NRTL = Niederrheinisches Tiefland

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

Gesetzlicher Schutz (§)

Für die Art gelten die besonderen Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):

§ = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13

§§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14

Vegetationsaufnahmen

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 %

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:

m = Männchen, **w** = Weibchen; **L** = Larven, **X** = Exuvien, **J** = Jungfernflug, **T** = Tandem, **K** = Kopula, **P** = Paarung, **E** = Eiablage

Häufigkeitsklassen:

1 = 1-3	**4** = 31-100	**7** = >1000 Tiere
2 = 4-10	**5** = 101-300	
3 = 11-30	**6** = 301-1000	

Heuschrecken-Bestandsaufnahmen

Häufigkeitsklassen:

1 = Einzeltier	**4** = 11-20, nicht wenige	**7** = >100; massenhaft
2 = 2-5; einzelne	**5** = 21-50, viele	
3 = 6-10, wenige	**6** = >50-100, sehr viele	



Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

ISSN 1613-8376