

Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet



gefördert durch:

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



bottrop.

DUISBURG
am Rhein

ESSEN

**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss



LVR-Netzwerk Kulturlandschaft
Biologische Stationen Rheinland

LVR
Qualität für Menschen

REGIONALVERBAND
RUHR

EGLV
Emschergenossenschaft
Lippeverband

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

BfN Bundesamt für
Naturschutz

Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

**NRW
Stiftung**

Impressum

Herausgeber: Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V., Oberhausen

Bearbeiter*innen: Peter Keil, Corinne Buch, Sven Hellinger, Luzie Kalthoff, Christine Kowallik, Alexander May, Stephan Müller, Verena Niehuis, Tobias Rautenberg, Jonas Satzvey, Katrin Schneider, Michael Wachsmann & Andrea Welsch

Fotos: Wenn nicht anders vermerkt, von Mitarbeiter*innen der BSWR

Zitiervorschlag:

Keil, P.; Buch, C.; Hellinger, S.; Kalthoff, L.; Kowallik, C.; May, A.; Müller, S.; Niehuis, V.; Rautenberg, T.; Satzvey, J.; Schneider, K.; Wachsmann, M. & Welsch, A. (2024): Bericht für das Jahr 2023. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 21, 140 S.

Anschrift:

Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V.
Ripshorster Straße 306
46117 Oberhausen

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

E-Mail: info@bswr.de

Internet: www.bswr.de

Fotos auf dem Umschlag:

Vorderseite: Nickende Distel mit Wildbienen in der RWW-Trinkwassergewinnung in MH-Styrum.
Rückseite: Mitarbeitende, Ehemalige und Freunde der BSWR beim 20-jährigen Jubiläum.

Gedruckt über 2plus2 Kommunikation UG, Essen

Auflage: 500, gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.

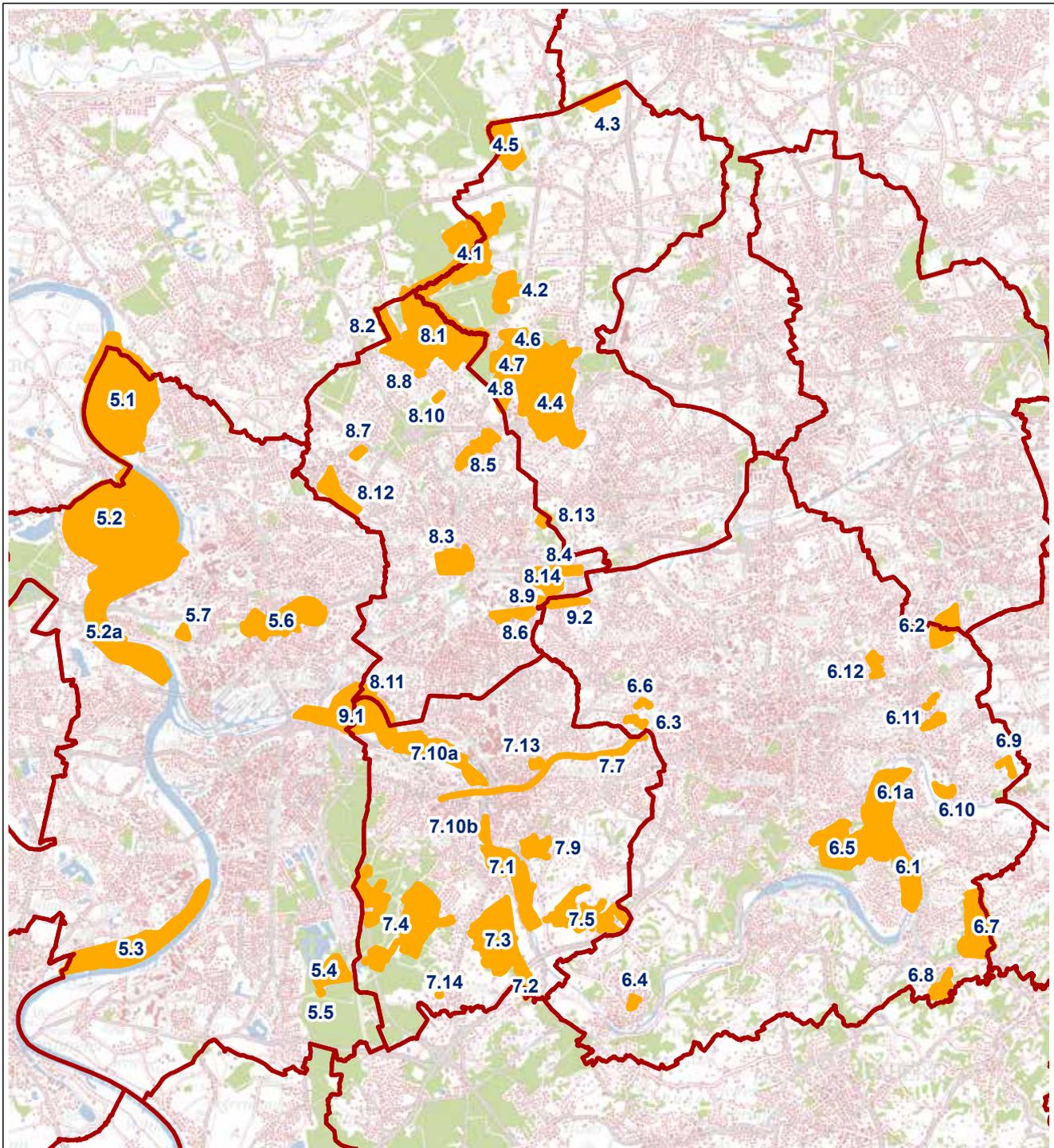
© **Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V. (BSWR), Oberhausen 2024**

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der BSWR unzulässig und strafbar.

ISSN 1613-8376

**Jahresberichte
der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet**

– Bericht für das Jahr 2023 –



bearbeitete und präsentierte Gebiete
2022 und 2023



Zahlen sind Kapitelnummern,
s. Inhaltsverzeichnis



0 2,5 5
Kilometer



Abbildung 1: Übersicht über die in den Jahren 2022 und 2023 bearbeiteten und im Bericht vorgestellten Gebiete.



Inhalt

Vorwort	5	7.7	RS1 mit Schwerpunkt Heißener Bahnhof.....	79
1 Prolog	6	7.8	Friedhöfe.....	80
2 Danksagung	7	7.9	Witthausbusch	81
3 Aus der Station	8	7.10	RWW Wassergewinnungsflächen	81
3.1 Trägerverein	8	7.11	Flachland-Mähwiesen.....	82
3.2 Mitarbeitende.....	8	7.12	Parkanlagen	83
3.3 Honorarkräfte	10	7.13	Naturerfahrungsraum Peisberg.....	83
3.4 Bundesfreiwilligendienst.....	10	7.14	Ausgleichsfläche Karl-Forst-Straße.....	84
3.5 Praktikant*innen.....	10	8	Projekte in Oberhausen	85
3.6 Betreute Prüfungsarbeiten und Praktikumsberichte	10	8.1	FFH-Gebiet Hiesfelder Wald.....	85
3.7 20 Jahre Naturschutz- und Bildungsarbeit, Jubiläum	10	8.2	NSG Im Fort.....	86
4 Projekte in Bottrop.....	13	8.3	LSG Grafenbusch.....	87
4.1 FFH-Gebiet Kirchheller Heide.....	13	8.4	Brache Vondern (LSG Zeche Vondern)	90
4.2 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide.....	16	8.5	LSG Reinersbachtal inklusive Sterkrader Heide.....	90
4.3 FFH-Gebiet Postwegmoore.....	16	8.6	LSG Hausmannsfeld – Knappenhalde	91
4.4 FFH-Gebiet und NSGs Köllnischer Wald	17	8.7	Waldteichgelände	92
4.5 NSG Torfvenn Rehrbach	19	8.8	In der Mark	94
4.6 NSG Grafenmühle	20	8.9	Läppkes Mühlenbach	94
4.7 Halde Schötteleheide.....	20	8.10	Grünlandfläche Handbach	97
4.8 Halde Haniel.....	27	8.11	Alstaden	98
4.9 Städtische Grünflächen.....	31	8.12	Holtener Feld	101
4.10 Orchideen in Kirchhellen.....	31	8.13	Koppenburgs Mühlenbach.....	103
4.11 Kiebitzschutz	31	8.14	Haus Ripshorst	104
4.12 Rebhuhnkartierung.....	32	9	Städteübergreifende Projekte	105
5 Projekte in Duisburg.....	33	9.1	Ruhraue im Städtedreieck.....	105
5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum	33	9.2	Gleispark Frintrop	106
5.2 VSG Unterer Niederrhein.....	34	9.3	Pflege- und Entwicklungsplan Rotbachaue.....	107
5.3 NSG Rheinaue Friemersheim	38	9.4	Gebäudebewohnende Arten	107
5.4 Geplantes NSG Haubachsee.....	39	9.5	Vogelschutz	108
5.5 Heidefläche an der Saarner Straße	41	9.6	Amphibienschutz	109
5.6 Landschaftspark Duisburg-Nord.....	42	9.7	Vertragsnaturschutz.....	112
5.7 Brache Stepelsche Straße	48	9.8	Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet	112
5.8 Fledermäuse an der Regattabahn	48	9.9	Lern- und Erlebnislabor Industrienatur LELINA.....	114
5.9 Gänsemanagement.....	48	9.10	Industriewaldprojekt.....	115
6 Projekte in Essen.....	49	9.11	WildE.....	116
6.1 FFH-Gebiet Heisinger Ruhraue.....	49	10	Projekte mit dem LVR.....	117
6.2 NSG und Landschaftspark Mechtenberg.....	53	10.1	Biodiversität auf Friedhöfen	117
6.3 NSG Kamptal	54	10.2	Exkursionen zu LVR-Industriemuseumsflächen	124
6.4 NSG Ehemalige Ziegelei Asey.....	54	10.3	Studenten erleben Biodiversität	124
6.5 Schellenberger Wald	55	10.4	Natur-Kunst-Spaziergänge.....	125
6.6 Terrassenfriedhof Schönebeck.....	58	10.5	Sozial – integrativ – inklusiv	125
6.7 Byfang Süd	58	10.6	Insektenkumpel	126
6.8 Eickelbeck-/Priehlbachtal.....	61	11	Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit	127
6.9 Bachtal an der Wegmannstraße.....	63	11.1	Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen.....	127
6.10 In den Kempen.....	65	11.2	Ferienprogramme	128
6.11 Talbereiche Isinger Bach	66	11.3	Naturerfahrungsraum Peisberg.....	129
6.12 Bachtal Langemarckstraße	68	11.4	Zukunft und Heimat: Revierparks 2020+	130
6.13 Friedhöfe.....	69	11.5	Flora-Fauna Tag	131
6.14 Amphibienschutz	70	11.6	Feste und Märkte.....	131
7 Projekte in Mülheim an der Ruhr	71	11.7	Naturlehrpfade und Besucherlenkung.....	131
7.1 FFH-Gebiet und NSG Mülheimer Ruhraue.....	71	11.8	Freilichtbühne Mülheim	131
7.2 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg.....	74	11.9	Social-Media-Kampagne Biologische Station.....	132
7.3 NSGs am Auberg	75	11.10	Projekte zum Insektenschutz	132
7.4 Oembergmoor und Fliegerberg	78	12	Bemerkenswerte Beobachtungen	135
7.5 NSG Rohmbachtal und Rossenbecktal	78	12.1	Pflanzen	135
7.6 Saarn-Mintarder Deich.....	79	12.2	Vögel.....	137
		13	Literatur.....	139



Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

Vorwort

Verehrte Leserinnen und Leser,

ich freue mich, dass wir Ihnen hiermit den neuen Jahresbericht über unsere Arbeit präsentieren können.

Das Jahr 2023 stand ganz im Zeichen unseres 20-jährigen Bestehens und hat mit unserem Jubiläumsfest im August seinen öffentlich sichtbaren Höhepunkt erreicht. Gleichzeitig sind im abgelaufenen Berichtszeitraum aber auch viele Veränderungen erfolgt, welche bereits Ende des Jahres 2022 ihren Anfang genommen hatten und im letzten Band leider etwas zu kurz kommen mussten.

Mir ist es in jedem Jahr sehr wichtig, allen Mitarbeitenden, Freunden und Förderern meinen besonderen Dank für ihre Verdienste und ihr Engagement auszusprechen. Dabei möchte ich diesmal ausnahmsweise zwei Personen explizit hervorheben, welche die Geschichte der Station von Beginn an mitgesteuert und begleitet haben.

Ich denke dabei einerseits an Martin Schlüpmann, welcher zuletzt als stellvertretender Geschäftsführer bereits zu den allerersten hauptamtlich Angestellten zählte. Er hatte sich schon im November 2022 in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet.

Fast auf den Tag genau ein Jahr später hat dann Heinrich Bahne sein Amt als stellvertretender Vorsitzender des Trägervereins niedergelegt und für einen Nachfolger im Vorstand Platz gemacht. Auch er gehörte zu den Protagonisten der ersten Stunde unserer Biologischen Station.

Überraschende Funde sowie Entdeckungen verleihen dem Arbeitsalltag einen zusätzlichen Reiz. In diesem Zusammenhang erinnere ich mich gerne an eine Begebenheit, die sich bereits im Februar des Jahres 2022 zugetragen hat.

Urplötzlich tauchte ein ungewöhnlicher Besucher im Vereinsgebiet auf und schlug sogleich medial sehr hohe Wellen. Ein Seehund hatte von der niederländischen Küste beginnend den weiten Weg durch den Rhein bis hin in unser Vereinsgebiet in Duisburg

geschafft. Gunnar Jacobs, ein Mitglied unseres Trägervereins, hatte ihn in seiner Freizeit entdeckt und sogleich unsere wissenschaftlichen Mitarbeitenden hinzugezogen. Gemeinsam gelang es ihnen, diese sensationelle Entdeckung bildlich zu dokumentieren und in den Medien zu verbreiten.

Das Thema wurde nah und fern zum Tagesgespräch und erfuhr durch die Medienlandschaft bundesweite Aufmerksamkeit. Kein Wunder, dass unsere Umweltbildnerinnen die Gelegenheit nutzten, hiermit das Naturinteresse bei Schulkindern zu fördern. So wurde der freundliche Gast schließlich aufgrund des Vorschlages der Kinder auf den Namen „Mo“ getauft. Denkbare Ähnlichkeiten mit einem gleichnamigen Hauptdarsteller aus der Kinderbuchreihe „Der kleine Seehund Mo“ von Marina Rüter wären mit Sicherheit rein zufällig.

Wie ich finde, ein gelungenes Beispiel dafür, wie man bei Kindern und Jugendlichen, gerade in dicht besiedelten Regionen, die Begeisterung und das Interesse an der Natur nachhaltig wecken und entwickeln kann. Dabei wird ebenfalls deutlich, wie gut verzahnt die unterschiedlichen Aufgabengebiete unserer Organisation zusammenarbeiten.

Ich wünsche Ihnen eine gute Unterhaltung mit spannenden Informationen sowie viel Freude und Kurzweil bei der Lektüre der mittlerweile schon 21. Ausgabe unseres Jahresberichtes.

Bottrop, im Juni 2024



Hans-Jürgen Fey
1. Vorsitzender des Trägervereins



1 Prolog

Der diesjährige Bericht der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet bezieht sich, wie der Titel besagt, schwerpunktmäßig auf das Jahr 2023. Da der Jubiläumsband im Vorjahr aber nur die Entwicklung einiger ausgewählter Projekte vorgestellt hat, werden diejenigen Arbeiten und Projekte aus dem Jahr 2022, die noch nicht behandelt wurden, in diesem Bericht nachgereicht.

Zur Übersicht wird allen Kapiteln, die unterschiedliche Teilprojekte und Tätigkeiten umfassen, eine Liste mit den Aktivitäten aus den beiden Jahren vorausgestellt. Hier wird auch darauf verwiesen, wo weitere Informationen zu finden sind, im Jubiläumsband, in externen Publikationen oder in internen Berichten. Folgt zu einem Thema ein Kapitel an dieser Stelle oder an anderer in diesem Bericht, wird darauf ebenfalls verwiesen. Fehlt ein Verweis, handelt es sich um ein Thema, zu dem auf einen weiteren Text verzichtet wurde. In der Regel sind dies Projekte, deren Arbeiten sich alljährlich wiederholen und bei denen sich keine neuen Erkenntnisse im Vergleich zum Vorjahr ergeben haben, bzw. mehrjährige Arbeiten, über die nach Abschluss gesammelt berichtet wird.

Die Mehrzahl der Projekte bezieht sich auf ein konkretes Gebiet, das in der jeweiligen Einleitung als Ganzes kurz vorgestellt wird, unabhängig davon, ob im Betrachtungszeitraum in allen Teilbereichen Aktivitäten stattgefunden haben. Zur räumlichen Einordnung sind diese Gebiete mit den Nummern der Kapitel in Abbildung 1 dargestellt. Neben den Projekten mit konkretem Gebietsbezug und/oder konkreten Aktivitäten, die in diesem Bericht beschrieben werden, ist die BSWR immer auch beratend tätig. Solche Tätigkeiten wie z. B. die Beratung von Behörden und Bürgerschaft, die Bereitstellung von Daten als Grundlage für Planungen oder Abstimmungstermine und Veranstaltungen werden in diesem Bericht nicht umfassend wiedergegeben. Stattdessen konzentriert sich der Bericht auf die fachlichen Inhalte, von der konzeptionellen Entwicklung, Datenerhebung und -auswertung bis zur Maßnahmenplanung und -umsetzung.

Die Umweltbildungsprojekte befassen sich schwerpunktmäßig mit der Vermittlung von Erfahrungen und Wissen zu unterschiedlichen Natur-Themen. Dabei ist der Gebietsbezug oft nebensächlich. Zudem werden häufig unterschiedliche Areale innerhalb eines Projektes behandelt. Daher wird auf die Lokalisierung dieser Projekte auf der Karte (Abbildung 1) verzichtet.

2 Danksagung

Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, der Regionalverband Ruhr, die Emscher-Genossenschaft und die Städte des Vereinsgebietes, Bottrop, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen stellen den Grundtat im Rahmen ihrer Förderung (Förderrichtlinie für Biologische Stationen, FÖBS) zur Verfügung.

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) förderte zahlreiche Projekte im Bereich von Umweltbildung und Insektenschutz, ab 2024 steigt auch der Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) in diese Förderung mit ein.

Die NRW-Stiftung förderte den Flora-Fauna-Tag, das Bundesamt für Naturschutz (BfN) das Projekt LELINA. Im EU-Förderprojekt Horizon bearbeiten wir das EU-weite Projekt WildE – Climate-smart rewilding.

Allen Fördermittelgebern sei an dieser Stelle herzlich für die finanzielle Unterstützung gedankt.

Wir danken allen Mitarbeiter*innen der Unteren Naturschutzbehörden, Umwelt-, Garten-, Friedhofs- und Forstämter, der Wirtschaftsbetriebe sowie der Friedhofsverwaltungen und -gärtnereien unserer betreuten kreisfreien Städte, der Bezirksregierungen Düsseldorf und Münster, des Regionalverbandes Ruhr, der Emscher-Genossenschaft/Lippeverband, des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW, des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, des Landschaftsverbands Rheinland und des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe, des Bundesamtes für Naturschutz, der Universitäten Duisburg-Essen, Bochum, Wuppertal, Münster, Berlin und Wageningen (NL), der Parkverwaltung Landschaftspark Duisburg-Nord, des Regionalforstamtes Ruhrgebiet (Wald & Holz NRW), des Wasserverbundes Niederrhein und der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Ein besonderer Dank gebührt allen Unterstützer*innen der Biologischen Station. Durch das beeindruckende Engagement vieler Ehrenamtlicher aus den unterschiedlichen Verbänden, dem Vorstand und dem Trägerverein sowie weiteren wichtigen Akteuren, die sich der BSWR treu verbunden fühlen, konnten 2022 und 2023 wieder zahlreiche Naturschutz- und Umweltbildungsprojekte realisiert werden:

- Viele Mitglieder der Naturschutzverbände standen für lokale naturschutzfachliche Rückfragen zur Verfügung.

- Viele Menschen haben sich an den Erfassungen von Flora und Fauna über das Florenkartierungsportal des LANUV, Ornitho.de, Observation.org und herpetofauna-nrw.de oder auch über analoge Meldungen beteiligt (vgl. Kapitel 12).
- Horst Kristan (Oberhausen), Dominik Tripp (Bochum) und Christopher Mollmann (Essen) unterstützten uns bei der Zählung der Gänse und Wasservögel.
- Die AG Walsum übernahm die Gänse- und Wasservogelzählung in der Rheinaue Walsum.
- Annette Groteloh (Duisburg) lieferte wertvolle Hinweise zu den Kiebitzbrutplätzen im Binsheimer Feld.
- Gianna Schon (Essen) übernahm im Projekt Gänsemanagement in Duisburg in enger Absprache mit der BSWR große Teile der Erfassungen.
- Johannes Meßer (Duisburg) unterstützte uns bei der Erarbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans zum NSG Rheinaue Friemersheim mit wichtigen Gebietsinformationen und Maßnahmenvorschlägen.
- Johannes Meßer (Duisburg), Julian Sattler (Oberhausen), Michael Tomec (Oberhausen) und Wilfried van de Sand (Oberhausen) stellten wertvolle Daten zum Monitoringprojekt „Läppkes Mühlentbach“ zur Verfügung.
- Mit Christian Riedel (Oberhausen) und weiteren fleißigen Helfer*innen kooperierte die BSWR bei den Pflegemaßnahmen in der Sterkrader Heide und im NSG Im Fort.
- Cora Ruhrmann (Essen) engagierte sich für die Amphibienschutzprojekte an den Straßen in Essen.
- Uwe Schröder und das Team der Gfb (Duisburg) unterstützten uns bei der Herstellung von Insektenhäusern für das Projekt „Duisburg summt“.
- Susanne Breidenbach (Duisburg) unterstützte uns in der Umsetzung im Projekt „Duisburg summt“.
- Die Familie Rauen (Mülheim an der Ruhr) arbeitete in Belangen des Steinbruch Rauen eng mit der BSWR zusammen.
- Tobias Thimm (Oberhausen) hat mit uns bei verschiedenen Beweidungsprojekten in Oberhausen zusammengearbeitet.
- Michael Klaers und Hermann Rippl (Oberhausen) standen uns und unseren Bufdis in Sachen Technik immer wieder unterstützend zur Seite.



3 Aus der Station

3.1 Trägerverein

Heinrich Bahne legte sein Amt als stellvertretender Vorsitzender des Trägervereins nach 21 Jahren nieder. Herr Bahne gehörte zu den Gründungsmitgliedern des Trägervereins und war maßgeblich am Aufbau der Station beteiligt. Sein profundes Wissen der Natur vor allem im Stadtgebiet von Oberhausen war von Beginn der Station an eine Bereicherung der Arbeit und war Grundlage für eine Reihe von Pflege- und Entwicklungsplänen in Oberhausener Schutzgebieten. Sein besonderes Interesse lag in der Öffentlichkeitsarbeit, so war er maßgeblich an der Entwicklung und Einrichtung der beiden Oberhausener Wald-Lehrpfade in der Hühnerheide und im Hiesfelder Wald beteiligt.

Zum neuen stellvertretenden Vorsitzenden wurde Michael Tomec aus Oberhausen gewählt. Neu im Vorstand für die LNU ist als Beisitzer Axel Freude aus Duisburg.

Klaus Franzke ist aus dem Trägerverein ausgeschieden, der BUND Essen wird nun durch Martin Kaiser vertreten.

3.2 Mitarbeitende

Martin Schlüpmann (Abbildung 2) ist zum 30.11.2022 aus dem Dienst der BSWR ausgeschieden und in den Ruhestand gegangen. Er gehörte zum BSWR-Team der ersten Stunde und war insbesondere für herpetologische Fragestellungen und Gewässerkunde zuständig. Auch Libellen und Heuschrecken gehörten zu seinen Schwerpunkten. Martin Schlüpmann



Abbildung 2: Martin Schlüpmann.



Abbildung 3: Malin Conrad (Foto: Sofia Brandes).

pflgte jahrelang die Homepage der BSWR, betreute die online-Publikationen redaktionell und gestaltete redaktionell den Jahresbericht.

Er verfasste zahlreiche Veröffentlichungen und organisierte über viele Jahre den Flora-Fauna Tag. An Großprojekten, wie Anträgen für EU-Life-Projekte sowie deren Umsetzung und Maßnahmenkonzepten für die FFH-Gebiete war er ebenso beteiligt wie an kleineren Projektbegleitungen und Maßnahmenumsetzungen.

Sein enormes Wissen gab er gerne an andere Menschen weiter, sei es bei der Betreuung von Praktikant*innen und Abschlussarbeiten oder bei Kursen zu Bestimmung und Erfassung von Amphibien und Reptilien. Martin Schlüpmann war zudem seit 2011 stellvertretender Geschäftsführer der BSWR.



Abbildung 4: Stephan Müller

Maira-Lee Lindtner war vom 01.01.2021 bis zum 30.06.2023 als Wissenschaftliche Mitarbeiterin in Teilzeit beschäftigt. Ihre Tätigkeit umfasste Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit und die Betreuung der Berufsfeldpraktikant*innen.

Malin Conrad (Abbildung 3) hat ihre Anstellung bei der Station zum 31.10.2023 beendet. Sie arbeitete seit 01.12.2019 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in Teilzeit im Projekt „Revierparks 2020: Zukunft und Heimat“ und seit dem 01.03.2021 direkt für die BSWR in der Koordination der Umweltbildung. Zuvor war sie bereits seit 2018 als externe Umweltbildnerin für die BSWR tätig, nachdem sie 2017 eine fünfmonatige Praktikumsarbeit mit wissenschaftlichem Ansatz für ihr Masterstudium an der Biologischen Station absolviert hatte.

Stephan Müller (Abbildung 4) ist zum 30.11.2023 aus dem Dienst der Station ausgeschieden. Er arbeitete seit 01.06.2014 als Landschaftsarchitekt und wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Station. Sein Tätigkeitsfeld umfasste insbesondere die Planung, Koordinierung und Durchführung von praktischen Naturschutzmaßnahmen in den Betreuungsgebieten. Hierzu oblag ihm auch die Betreuung der Bundesfreiwilligendienstleistenden. In seiner Dienstzeit wurde von ihm z. B. eine Reihe von Artenschutzgewässern geplant und eingerichtet. Sein besonderes Anliegen war es, die Bürger*innen „vor Ort“ mit Informationen zu Sinn und Zweck der Maßnahmen zu sensibilisieren. So gestaltete er eine Vielzahl ansprechender Infotafeln und betreute die beiden BSWR-Wald-Lehrpfade in der Hühnerheide und im Hiesfelder Wald sowie die Mülheimer Bodenroute.

Ab dem 01.01.2024 wird **Sven Hellinger** (Abbildung



Abbildung 5: Sven Hellinger.

5) fest im Team der BSWR angestellt, der bereits seit 01.12.2019 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im RVR-Projekt „Revierparks 2020: Zukunft und Heimat“ tätig war. Nach Beendigung dieses Projektes wird er ab 2024 für Bildungs- und Naturschutzprojekte der BSWR zuständig sein.

Vanessa Schmitt (Abbildung 6) arbeitet bereits seit 01.12.2022 in Teilzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin und wird ab 01.03.2024 in Vollzeit für die BSWR tätig sein. Ihr Aufgabenschwerpunkt liegt zunächst bei der Bearbeitung der Maßnahmenkonzepte (MAKOs) der FFH-Gebiete im Vereinsgebiet.



Abbildung 6: Vanessa Schmitt.

Neu im Team wird ab 01.01.2024 **Lara Gemeinhardt** (Abbildung 7) sein, die in Teilzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Umweltbildung der BSWR arbeiten wird.



Abbildung 7: Lara Gemeinhardt.



3.3 Honorarkräfte

Als Honorarkräfte unterstützten uns sowohl bei der Gelände- wie auch bei der Büroarbeit: Alexander May (Oberhausen), Jonas Satzvey (Essen), Cornelia Wagner (Dortmund) und Luzie Lotta Kalthoff (Duisburg).

Bei der Umsetzung der Umweltbildung unterstützten uns Alrun Jahn (Essen), Lara Gemeinhardt (Bottrop), Therese Liouville (Ratingen), Michelle Spiegelhoff (Oberhausen), Lea Herschbach (Duisburg), Robin Gottlieb (Duisburg), Lukas Klümper (Bottrop), Ronja Müller (Duisburg), Nadine Jöllenbeck (Bochum) und Chantal Klagus (Oberhausen).

3.4 Bundesfreiwilligendienst

Fünf Bundesfreiwilligendienstleistende, die im Sommer 2022 ihren Dienst angetreten hatten, unterstützten die praktischen Arbeiten in den betreuten Gebieten bzw. im Bereich der Umweltbildung bis in das Jahr 2023: Josina Devigne 01.09.2022–31.01.2023, Faye Krollmann 01.08.2022–31.03.2023, Fabian Bungart 01.09.2022–31.08.2023, Lara Lutz 01.09.2022–31.08.2023, Inga Deventer 01.10.2022–30.09.2023. Im Sommer 2023 begann dann Pia Szubertowicz ihren Dienst (01.08.2023–31.07.2024, Abbildung 8).



Abbildung 8: Die Bundesfreiwilligendienstleistende Pia Szubertowicz bei Amphibienuntersuchungen.

3.5 Praktikant*innen

Im Laufe der Jahre 2022 und 2023 absolvierten mehrere Studierende in der Station ihr Praktikum:

Jonas Satzvey 28.03.–20.05.2022, Universität Duisburg-Essen, B. Sc. Biologie; Chantal Klagus 18.07.–26.08.2022, Universität Duisburg-Essen, M. Sc. Biologie; Alexander May 04.10.–25.11.2022, Universität Düsseldorf, B. Sc. Biologie; Celin Theres Klimek

17.10.–09.12.2022, Universität Duisburg-Essen, M. Sc. Biologie; Lena Tißen 19.12.2022–03.02.2023, Ruhruniversität Bochum, M. Sc. Biologie; Cornelia Wagner 27.02.–03.05.2023, Universität Duisburg-Essen, M. Sc. Biologie; Luzie Lotta Kalthoff 13.02.–17.03.2023 und 24.04.–16.06.2023, Universität Duisburg-Essen, B. Sc. Biologie; Tim Borutta 01.04.–12.05.2023, Universität Duisburg-Essen, B. Sc. Biologie; Finn Dietermann 17.04.–28.04.2023, Schülerpraktikant Otto-Pankok-Schule Mülheim; Marie-Therese Seiler 01.11.2023–20.03.2024, Ruhruniversität Bochum, M. Sc. Biodiversität.

Berufsfeldpraktikant*innen im Bereich der Lehramtsausbildung der Universität Duisburg-Essen waren Jessica Jacobs ab 01.04.2022, Hanna Steinhoff ab 01.04.2022, Luisa Uschakow ab 01.04.2022, Meldanur Kalayci ab 08.08.2022 und Evrim Yilmaz ab 08.08.2022 sowie im Jahr 2023 Markus Lehnik ab 01.04.2023, Nina Rensing ab 01.04.2023, Adriana Schindler ab 01.08.2023 und Lisa Kastrati ab 01.08.2023.

3.6 Betreute Prüfungsarbeiten und Praktikumsberichte

Luzie Lotta Kalthoff (2023): Fledermausdiversität an der Bergehalde Schöttelheide in Bottrop-Kirchhellen am Nordrand des Ruhrgebiets – Bachelorarbeit: Universität Duisburg-Essen

Jonas Satzvey (2022): Untersuchung von Populationssystemen der Wasserfrösche (*Pelophylax*) im westlichen Ruhrgebiet. – Bachelorarbeit Universität Duisburg-Essen.

Cornelia Wagner (2023): Floristische Untersuchungen zu Relikten von Altwäldern auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet. – Praktikumsbericht Uni Duisburg-Essen.

3.7 20 Jahre Naturschutz- und Bildungsarbeit, BSWR feiert Jubiläum

Bei strahlendem Sommerwetter feierte die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet am 26.08.2023 ihr 20-jähriges Bestehen am Haus Ripshorst in Oberhausen. Rund 150 Gäste, darunter viele Vertreter*innen aus den im Trägerverein beteiligten Kommunen Oberhausen, Bottrop, Essen, Mülheim an der Ruhr und Duisburg, aber auch von Verbänden, Fördermittelgebern und aus dem Ehrenamt gratulierten zur erfolgreichen Arbeit in den letzten beiden Jahrzehnten (Abbildung 10).

Staatssekretär Viktor Haase (Abbildung 9) aus dem NRW-Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Ver-



Abbildung 9: Staatssekretär Viktor Haase hat den Jubiläumsband der BSWR erhalten.

kehr brachte in seinem Grußwort die Notwendigkeit der BSWR für den Natur-, Umwelt- und Artenschutz im Ballungsraum Ruhrgebiet auf den Punkt: „Wenn es die Biologische Station hier nicht gäbe, müsste man sie definitiv erfinden!“ Der Vorsitzende des Trägervereins, Hans-Jürgen Fey (Abbildung 11), verwies in seinem Rückblick auf die vielfältigen und auch notwendigen Kooperationen in fachlicher und finanzieller Hinsicht: „Ohne Fördermittelgeber wie dem Land NRW, den beteiligten Kommunen, dem Regionalver-

band Ruhr bzw. dem Landschaftsverband Rheinland, der NRW-Stiftung, dem Bundesamt für Naturschutz, aber auch Institutionen wie den Universitäten oder auch anderen wissenschaftlichen Einrichtungen wäre diese qualitativ hochwertige Arbeit nicht möglich!“

Die ehemalige, zur Zeit der Gründung amtierende NRW-Umweltministerin Bärbel Höhn (Abbildung 13) berichtete über die Entstehung Biologischer Stationen, denn die gemeinsame Idee einiger Naturschützer*innen, Bürger*innen, Lokalpolitiker*innen und Vertreter*innen von Kommunen war nicht immer unumstritten. Auch der Start der BSWR war gar nicht so einfach: Auch wenn zu diesem Zeitpunkt das westliche Ruhrgebiet noch ein weißer Fleck auf der Landkarte der rund 40 Biologischen Stationen in NRW war, kam gerade in der Gründungsphase Anfang der 2000er Jahre häufig die Frage auf, wofür der Ballungsraum eine weitere Naturschutz Einrichtung braucht. Heute, über 20 Jahre später, ist klar: das Ruhrgebiet profitiert enorm von der BSWR.

Eine der großen Stärken der BSWR liegt in der inhaltlichen Verknüpfung aktueller Themen wie dem Erhalt der urbanen Artenvielfalt mit den Aufgaben des klassischen Naturschutzes. Das stellt die Station aber gleichzeitig auch vor große Herausforderungen. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Altbewährte Naturschutzmaßnahmen greifen häufig nicht auf Industrienaturflächen und auch feldbiologische Untersuchungsmethoden mussten den speziellen Bedin-



Abbildung 10: Gastgeber und Gäste beim Jubiläum der BSWR: Peter Keil (BSWR), Rolf Fliß (Stadt Essen), Bärbel Höhn (Grüne Oberhausen), Viktor Haase (MUNV), Hans-Jürgen Fey (BSWR), Felix Blasch (Stadt Mülheim an der Ruhr), Ann-Kathrin Allekotte (Stadt Mülheim an der Ruhr), Nina Frense (RVR) und Werner Nakot (Stadt Oberhausen)(v.l.n.r.).



gungen des städtischen Umfeldes angepasst werden. Hier war und ist ein hohes Maß an Flexibilität und Mut der Mitarbeiter*innen gefragt, als interdisziplinär arbeitendes und fachlich sehr breit aufgestelltes Team neue Wege zu bestreiten.

Die grundlegende Erkenntnis, dass Naturschutz und Schutz der urbanen Artenvielfalt nicht ohne das Mitnehmen, ohne das Sensibilisieren der Menschen im Ballungsraum geht, führte von der ersten Stunde der Station an zu einer intensiven Umweltbildungs- und Öffentlichkeitsarbeit und ist seitdem geübte Praxis (Abbildung 12). Zahlreiche Kooperationen mit Schulen und KITAs und diverse andere Projekte, die Internetseite www.bswr.de und auch die Präsenz auf Social-Media-Plattformen sind Ausdruck des Engagements.

In den vergangenen 20 Jahren sind eine Vielzahl von Projekten über die Grenzen des Vereinsgebiets hinaus durch die BSWR realisiert worden. Aktuell herausragend war die Erarbeitung der Regionalen Biodiversitätsstrategie für das Ruhrgebiet, in enger Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen und dem Regionalverband Ruhr, die 2022 im Ruhrparlament politisch beschlossen wurde. Aber auch lokal werden viele Maßnahmen umgesetzt – so wie ein Besucherlenkungs-konzept im Landschaftsschutzgebiet Reinersbachtal. Ebenfalls große Aufmerksamkeit erhielt die Einrichtung des ersten Naturerfahrungsraums im westlichen Ruhrgebiet, in Mülheim-Eppinghofen. Dieser wurde in enger Kooperation mit der Stadt Mülheim an der Ruhr 2023 eröffnet.



Abbildung 11: Der Vorsitzende Hans-Jürgen Fey blickt in seiner Ansprache auf 20 Jahre BSWR zurück.



Abbildung 13: Peter Keil begrüßt die ehemalige NRW-Umweltministerin Bärbel Höhn zu ihrer Ansprache.



Abbildung 12: Die BSWR stellt Staatssekretär Viktor Haase die Aktivitäten zur Umweltbildung vor.



Abbildung 14: Michael Klaers und Bernhard Jakob sorgen für die musikalische Untermalung der Feier.

4 Bottrop

4.1 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Das FFH-Gebiet Kirchheller Heide ist Teil eines großen, waldreichen Biotopkomplexes zwischen dem Kernruhrgebiet und dem Lippetal. Im Norden des Stadtgebietes von Bottrop erstreckt es sich vom Rotbach bis zur Dinslakener Straße.

Im Nordosten des Gebiets, östlich des Haesterkampweges, liegt die Fläche „Haesterkamp“. Den Nordteil davon bildet eine Heidefläche (Abbildung 15), die teils mit Birken bewachsen ist, teils offene Heidevegetation zeigt. Im südwestlichen Teil liegen zwei kleine Abtragungsgewässer mit Vermoorungen. Westlich, entlang des Weges „Zum Kletterpoth“, schließt sich ein Waldbereich an, in dem das ehemalige Moor „Kletterpoth“ liegt. Dieser Bereich ist teils mit Birken bewachsen, teils abgeschoben worden, sodass hier vegetationsarme Sandböden mit Heide-Pioniervegetation vorherrschen.

Neben naturnahen Laubwäldern und einzelnen Heideflächen prägen auch verschiedene naturnahe, sandgeprägte Bäche und Bergsenkungsseen, wie der Weihnachtssee und die Elsbachbergsenkung, das Gebiet. Das früher vorhandene Moor am Kletterpoth ist weitgehend verloren gegangen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht hat das Gebiet eine besondere Bedeutung aufgrund der Amphibien- und Reptilienvorkommen, beispielsweise der Kreuzotter, dem Moorfrosch oder der Zauneidechse.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Auf den Flächen des LIFE+-Projektes (Kletterpoth, Haesterkamp) fanden floristische Untersuchungen statt. Zudem wurde die Flora des Gesamtgebietes stichprobenartig untersucht.
- Während mehrerer Begehungen wurden die Reptilienbestände am Kletterpoth und Haesterkamp erfasst (s. Kap. 4.1.1).
- Im April erfolgte eine Zählung der Laichballen von Gras- und Moorfröschen (s. Kap. 4.1.2).
- An mehreren Gewässern wurden Libellen erfasst (s. Kap. 4.1.3).
- Nach der großräumigen Freistellung 2019 wurde die abgeschobene Fläche am Kletterpoth durch selektive Handrodung der aufwachsenden Gehölze vor allem für die Kreuzotter freigestellt.
- Mit den anderen LIFE-Projektbeteiligten fand ein IP-LIFE Regionaltreffen in Langenfeld statt, einschließlich Exkursionen zu abgeschlossenen LIFE-Maßnahmen in der Umgebung.



Abbildung 15: Besenheide (*Calluna vulgaris*) mit Kleinem Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) am Haesterkamp in der Kirchheller Heide.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Auf den Flächen des LIFE+-Projektes (Kletterpoth, Haesterkamp) fanden floristische Untersuchungen statt. Zudem wurde die Flora des Gesamtgebietes stichprobenartig untersucht. Die Ergebnisse werden zusammen mit den Daten aus 2022 nach Abschluss der umfassenderen Kartierung im Jahresbericht 2024 gesammelt vorgestellt.
- Die Vorbereitungen zur Biotopbaumkartierung im Rahmen des FFH-Makos wurden abgeschlossen. Die Hauptkartierung findet 2024 statt.
- Während mehrerer Begehungen wurden die Reptilienbestände am Kletterpoth und Haesterkamp erfasst (s. Kap. 4.1.1).
- Im März erfolgte eine Zählung der Laichballen von Gras- und Moorfröschen (s. Kap. 4.1.2).
- An mehreren Gewässern wurden Libellen erfasst (s. Kap. 4.1.3).
- Nach der großräumigen Freistellung 2019 wurde die abgeschobene Fläche am Kletterpoth durch selektive Handrodung der aufwachsenden Gehölze vor allem für die Kreuzotter freigestellt.
- Im Rahmen des Natura 2000 Kreisgesprächs fand ein Abstimmungsgespräch mit der Bez. Reg. Münster hinsichtlich Unterhaltungsmaßnahmen und Vorausschau zur Aufrechterhaltung der freigestellten Flächen statt.

4.1.1 Reptilien

Das Monitoring beschränkte sich auf die Teilgebiete Kletterpoth und Heide Haesterkamp. Die häufigste Art war die Blindschleiche, die vor allem unter den ausge-



legten Matten, die als künstliche Versteckplätze dem Monitoring dienen, gefunden wurde.

2022 wurden insgesamt 87 Blindschleichen gezählt. Bei einer Begehung mit mehreren Personen und einer ausgedehnten Suche wurden auf der Heidefläche Haesterkamp fünf Zauneidechsen und sechs Waldeidechsen gesichtet, bei weiteren Begehungen konnten nur vereinzelt Tiere erfasst werden. Von der Kreuzotter wurden im Sommer an drei Terminen insgesamt nur 3 Tiere gesichtet.

2023 wurden aufgrund der zeitweise für Reptilien ungünstigen kühlen und feuchten Witterungsbedingungen nur wenige Kontrollen durchgeführt. Die Blindschleiche war, wie auch in den Jahren zuvor, die häufigste Art. Bei den Begehungen wurden einige wenige Zaun- und Waldeidechsen gesichtet, jedoch keine Kreuzottern.

4.1.2 Amphibien

Ende März 2022 wurden am Haesterkamp einige laichende Erdkröten beobachtet, drei Wochen später waren Kaulquappen zu sehen. Eine Zählung der Laichballen des Grasfrosches an mehreren Stellen erbrachte zunächst 8 Ballen im Hauptgewässer und 7 im Nebengewässer. Im nahegelegenen Bombenrichter wurden nur 4 Ballen gesichtet und 8 Ballen verteilten sich auf drei wassergefüllte Wagenspuren im Wald.

Eine Zählung der Braunfrosch-Laichballen am Haesterkamp am 21.03.2022 erbrachte an 23 Stellen zusammen 1.262 Laichballen. Eine Unterscheidung der Braunfroscharten war nicht immer sicher möglich, aber der Anteil des Moorfrosches überwog deutlich (> 94 %). Zeitgleich wurden auch 109 Erdkröten gezählt.

Am 14.03.2023 wurden an mehreren Stellen am Haesterkamp Laichballen gezählt: 550, 90 und 29. Diese Laichballen konnten allerdings nicht nach Gras- oder Moorfrosch unterschieden werden, da sie schon zu weit entwickelt waren. Insgesamt wurden 11 Grasfrösche gezählt, aber keine Moorfrösche.

4.1.3 Libellen

Während an den Gewässern am Haesterkamp und an der Elsbachbergsenkung umfangreiche Begehungen in beiden Jahren erfolgten, stammt der Großteil der Daten vom Weihnachtssee aus dem Jahr 2022 und von nur einer Begehung aus dem Jahr 2023. An allen Gewässern zusammen konnten in beiden Jahren 31 Arten festgestellt werden, während die Gesamtartenliste aller drei Gewässer seit 2014 beachtliche 44 Arten umfasst (Tabelle 1).



Abbildung 16: Paarungsrade der Großen Moosjungfer am Haesterkamp (14.06.2023).

Am Gewässerkomplex im Haesterkamp erfolgten zwischen Ende März und Ende September 2022 fünf und zwischen Mitte Mai und Anfang September 2023 vier Kontrollen, bei denen in der Summe 24 Arten notiert wurden. Bei mindestens 19 der erfassten Arten ist eine Bodenständigkeit sicher oder sehr wahrscheinlich. Dabei gelang u. a. der Erstnachweis (für den Haesterkamp) der Gabel-Azurjungfer, einer südlich verbreiteten Art, die im Rahmen der Klimaerwärmung erst in den letzten Jahren vermehrt im Vereinsgebiet auftaucht. Weitere bemerkenswerte Arten waren Keilflecklibelle (nur 2023), Früher Schilfjäger (nur 2022) sowie ein Paarungsrade der FFH-Art Große Moosjungfer am 14.06.23 (Abbildung 16). Im Zuge der fortschreitenden Sukzession ist der Südliche Blaupfeil nach 2019 inzwischen wohl wieder ver-



Abbildung 17: Zierliche Moosjungfer an der Elsbachbergsenkung (14.6.2023).

Tabelle 1: Übersicht der 2022/23 kartierten bzw. seit 2014 festgestellten Libellenarten an drei Gewässern im FFH-Gebiet Kirchheller Heide; Abkürzungen, Indigenität und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Arten		Rote Liste NRW	Gewässer			
			alle 3 Gewäs- ser	Abgrab. Haester- kamp	Elsbach- Berg- senkung	Weih- nachts- see
deutscher Name	wissens. Name					
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	n17/18		n18	n17
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	n17/18		n18	n17
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	V	w17		w17	
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	2S	n21	n21		
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	m21	m21		
Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	*	b	b	b22	b
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	b	b	b22	b
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	w		w	m22
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b	b	b	b
Gabel-Azurjungfer	<i>Coenagrion scitulum</i>	D	m	m		
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	*	m20		m20	
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	V	b		b	w
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	b	w	b	b
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	b	b	b	w
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b	b	b	b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	b	b	b	b
Späte Adonislibelle	<i>Ceriagrion tenellum</i>	3	b	b	w	b
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	w		w	
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>	*	x21	x21		
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	b	b	m22	w22
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	3	n21		n21	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	b	w	b	b
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	1	w	m23	w	w22
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	b	b	b	b
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	w	?22	w	w22
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	m22	m22	w20	m21
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	3	b17		b17	
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	b	w23	w	b
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	*	w22		w22	m21
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	w	w	w	w17
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	2	m		m	m17
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	b	b	b	b
Südlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum bunneum</i>	*	m19	m19		
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b	w	b	b
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	b	b	w	w
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	b	b	b	w
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	D	w	m21	w	b21
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	m23	m23	b19	m20
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	V	m21	m21		
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	x23		x23	
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>	D	?20		?20	
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	b	b	b	b
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b	b	b	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	m21	m21	b20	b20
Zahl nachgewiesener Arten	2022/23	5 (3V)	31	24	28	18
	2014-23	8 (7V)	44	31	38	31
sicher bzw. wahrscheinlich	2022/23	2 (3V)	26	19	25	21
bodenständig	2014-23	3 (4V)	28	19	30	24

Abk.: 17/18/19/20/21 = Jahr früherer Nachweise; Fettdruck = bemerkenswerte Arten

gebenden Arten Kleiner Blaupfeil und Späte Adonislibelle konnte die Bodenständigkeit dagegen bestätigt werden.

An der Elsbachberg-senkung waren 2022 zwischen Anfang Mai und Anfang August bei fünf Kontrollen und 2023 zwischen Mitte Juni und Anfang September (vier Kontrollen) insgesamt 28 Arten zu beobachten, davon mindestens 25 sicher oder wahrscheinlich bodenständig. Dabei konnte der Spitzenfleck mit zwei territorialen Männchen im Juni 2023 erstmals für dieses Gewässer nachgewiesen werden. Die Art breitet sich in den letzten Jahren auch im westlichen Ruhrgebiet aus, sodass eine Etablierung auch in der Kirchheller Heide möglich erscheint. Die Zierliche Moosjungfer konnte als FFH-Art das fünfte Jahr in Folge nachgewiesen werden und ist sehr wahrscheinlich inzwischen dauerhaft bodenständig (Abbildung 17). Gleiches gilt auch für die Keilflecklibelle, während die Große Moosjungfer seit 2019 nicht mehr beobachtet wurde. Nachdem die Gemeine Binsenjungfer im Spätsommer 2017 in hoher Abundanz auftrat, scheint sie sich nicht dauerhaft etabliert zu haben, denn seither ge-

schwunden. Auch die Kleine Binsenjungfer, Zierliche Moosjungfer, Schwarze und Gemeine Heidelibelle konnten nach 2021 nicht mehr bestätigt werden. Für die beiden naturschutzfachlich besonders wert-

langen keine weiteren Nachweise.

Am Weihnachtssee waren die Erfassungen nicht ganz so umfangreich und beschränkten sich 2022 auf drei Begehungen zwischen Ende Mai und Anfang



August sowie eine Kontrolle Mitte Juni 2023. So ist es nicht verwunderlich, dass das Arteninventar mit 18 Arten im Vergleich zu den anderen Gewässern etwas geringer ausfällt. Neben dem vergleichsweise reduzierten Kartierumfang konnten auch die Vorkommen phänologisch früher und später Arten (die vor allem in den Monaten Mai, August und September fliegen) nicht so gut erfasst werden, wie in den anderen Teilgebieten.

4.2 FFH-Gebiet Heideseesee in der Kirchheller Heide

Der Heideseesee ist eine 34 ha große ehemalige Kiesabgrabung in der Kirchheller Heide. Ein östlich des Sees gelegener Parkplatz ist Ausgangspunkt für viele Naherholungssuchende. Das Wegenetz führt um den gesamten See, der auch zum Angeln und, trotz Verbot, zum Baden genutzt wird. Aus biologischer Sicht besitzt der vergleichsweise nährstoffarme See eine landesweite Bedeutung aufgrund des Vorkommens von Armleuchteralgenarten (Characeen). Zudem sind Vorkommen des Eisvogels bekannt, der unter anderem an einer Steiluferwand im Südosten des Gebietes brütet. Zusammen mit den beiden benachbarten Weihern und umgebenden Flächen sind hier ca. 54 ha als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die Eisvogelbrutwände wurden kontrolliert und nach Bedarf freigestellt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Eisvogelbrutwände wurden kontrolliert und nach Bedarf freigestellt.

4.3 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das 94 ha umfassende FFH-Gebiet Postwegmoore befindet sich im Norden von Bottrop und erstreckt sich über die Stadtgrenze nach Dorsten. Das Gebiet ist durch Eichen-Birkenwälder auf sandigem Untergrund geprägt. Wertgebend sind Relikte von Moorflächen wie das Hufeisenmoor. Die BSWR und der Flächeneigentümer RVR führten in den vergangenen Jahren wiederholt Maßnahmen zur Offenhaltung durch, jedoch sind die Moorflächen stark durch die zunehmende Trockenheit beeinträchtigt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristische Dauer-Monitoring des Hufeisenmoors wurde fortgeführt.

- Gebietserfassung im GIS, zweimalige Begehung der Fläche, um möglichst alle Arten im Gelände vollständig erfassen zu können. Datenaufbereitung und Kontrolle hinsichtlich des Biotopwerts und Vergleich von Altdaten, um im kommenden Jahr die Daten an das LANUV im Gispad übermitteln zu können.
- Im Randbereich des Hufeisenmoors wurden selektiv Gehölze gerodet

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristische Dauer-Monitoring des Hufeisenmoors wurde fortgeführt.
- Die „Düne mit offenen Grasflächen“ wurde im Rahmen des Biotop-Monitorings untersucht und Gesamtarten erfasst (s. Kap. 4.3.1)

4.3.1 Biotop-Monitoring „Düne mit offenen Grasflächen“

Die ca. 0,12 ha kleine Fläche stellt sich als Düne mit offenen Grasflächen mit Straußgras-Beständen dar. Es erfolgten mehrere Begehungen im Jahr 2023. Die Grasflächen zeigen Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*) und Rotes-Straußgras (*Agrostis capillaris*) Bestände sowie typische Vertreter sandiger Bereiche wie die Sand-Segge (*Carex arenaria*). An Randbereichen kommen noch Kleinstflächen mit offenen Sandbereichen vor, die Bestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*, Abbildung 18) aufweisen.

Die Baumbestände aus Sand-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus silvestris*) an den Randbereichen sowie im mittleren Bereich breiten sich aus und sorgen für eine zunehmende Beschattung, die zu größeren Flächen mit Moosen (*Scleropodium purum*)



Abbildung 18: Restbestände der Besenheide in den Postwegmooren.

führt. Offene Sandflächen sind auf wenige Quadratmeter beschränkt und im Rückgang.

4.4 FFH-Gebiet und NSGs Köllnischer Wald

Der Köllnische Wald grenzt südöstlich an die Halden Haniel und Schöttelheide. Nordwestlich der beiden Halden schließen sich die Grafenmühle, der Hiesfelder Wald und die Kirchheller Heide an, sodass die vier Teilbereiche gemeinsam einen großen Waldkomplex bilden, der lediglich von den Halden unterbrochen ist. Sie bilden den größten, naturnahen und von Laubgehölzen dominierten Wald im nordwestlichen Ruhrgebiet. Im Köllnischen Wald sind 187 ha als FFH-Gebiet und zugleich als NSG ausgewiesen, die übrigen 226 ha als NSG. Der Wald ist durch ausgedehnte feuchte und basenreiche Eichen-Hainbuchenwälder, Rotbuchenwälder, Bachauen- und Bruchwälder sowie ein großes Bergsenkungsgewässer charakterisiert. Am westlichen Rand wurde in den Jahren 2020 und 2021 ein alter Bunker zum Fledermaus-Winterquartier hergerichtet.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die Vorbereitungen zur Biotopbaumkartierung im Rahmen des FFH-Makos wurden abgeschlossen.
- Der Fledermausbunker wurde im Februar auf Besatz kontrolliert und im Spätsommer und im November freigeschnitten (s. Kap. 4.4.2).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Biotopbaumkartierung im Rahmen des FFH-Makos wurde erfolgreich durchgeführt und zur weiteren Bearbeitung an Wald und Holz übergeben (s. Kap. 4.4.1).
- Der Fledermausbunker wurde im Februar kontrolliert und im Dezember freigeschnitten (s. Kap. 4.4.2)

4.4.1 Biotopbaumkartierung

Die Biotopbaumkartierung im Köllnischen Wald fand von Januar bis März 2023 im Rahmen der Erstellung eines Maßnahmenkonzepts (MAKO) statt, welches in allen Bundesländern für die FFH-Gebiete erstellt wird. Die MAKOs wurden eigens für die Umsetzung der europaweiten FFH-Richtlinie entwickelt, um so die naturschutzfachlichen Standards und die Anforderungen im Rahmen der Berichtspflicht erfüllen zu können. Die genauen Vorgehensweisen und Zuständigkeiten können je nach Bundesland unterschiedlich sein, da die Landesregierungen eigene Naturschutzgesetze und -verordnungen erlassen können. Die Umsetzung und



Abbildung 19: Totholz (*Fagus sylvatica*) im Köllnischen Wald.

Verwaltung der FFH-Richtlinie erfolgt somit auf nationaler Ebene, während die Koordinierung und Überwachung auf EU-Ebene stattfindet.

Das Ziel der Biotopbaumkartierung ist es, anhand der Kartiererergebnisse Aussagen über die Qualität und Quantität der im Wald vorhandenen Biotopbäume (Altbäume, z. T. mit Baumhöhlen) treffen zu können. Die naturschutzfachliche Grundlagenkartierung wurde nach den Kartier-Vorgaben des Landesbetriebs Wald und Holz mit der Software QFIELD durchgeführt und anschließend in das LANUV-eigene Programm GISPAD überführt. Die Aufnahme der Biotopbäume erfolgte im Gelände mithilfe eines Gelände-Tablets. Die Bestimmung der Biotopbäume fand durch unterschiedliche Werkzeuge und Hilfsmittel statt. Dabei wurde der Brusthöhendurchmesser bspw. durch ein speziell dafür angefertigtes Maßband bestimmt und die Baumhöhe durch die Methode des „Förderdreiecks“ ermittelt. Alle aufgenommenen Biotopbäume wurden vor Ort durch Forstfarbe gekennzeichnet. Die im Gelände erhobenen Daten wurden anschließend an Wald und Holz übermittelt, welche für die weitere Planung der Maßnahmen zuständig sind.

Im Fokus der Biotopbaumkartierung standen grundsätzlich heimische Laubgehölze, wobei ältere Nadelbäume, welche besondere Biotopbaumeigenschaften aufwiesen, ebenfalls notiert wurden. So konnten im



Rahmen der Kartierung insgesamt 295 Biotopbäume auf einer Fläche von ca. 120 ha erfasst werden. Den überwiegenden Anteil der heimischen Laubgehölze machten dabei die Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Stieleichen (*Quercus robur*) aus. Besonders erwähnenswert ist hierbei der alte Rotbuchenbestand im südlichen Teil des Gebietes.

Am häufigsten wurde im Untersuchungsgebiet der Biotoptyp „Totholz“ aufgenommen (Abbildung 19). Totholz spielt eine wichtige Rolle für die ökologische Vielfalt und bietet einen Lebensraum für zahlreiche Mikroorganismen, Pilze, Insekten, Vögel und andere Tiere, welche auf den Zersetzungsprozess von Totholz angewiesen sind.

Lokale Besonderheiten im Kartiergebiet fielen bei der Datenaufnahme im nordöstlichen Bereich, südwestlich des Umspannwerkes auf. Das Grundwasser steht dort relativ hoch an, was unter anderem zu einer Anhäufung von Totholzbäumen (viele auch mit Pilzbefall) in diesem Teilbereich führte. Zudem konnten viele Höhlenbäume und mächtige Altbäume nachgewiesen werden. Baumhöhlen entstehen beispielsweise durch Tiere wie den Specht, aber auch durch Fäulnisprozesse oder Verletzungen der Rinde. Zahlreiche Tierarten nutzen diese Baumhöhlen als Lebensräume, darunter häufig Fledermäuse, Hohлтаuben und Eulen. Am häufigsten konnten im Köllnischen Wald Spechthöhlen und Stammfußhöhlen nachgewiesen werden. Ausbuchtungen von unter 20 cm im Wurzelbereich wurden nicht als Stammfußhöhle gezählt. Die mächtigen Altbäume wurden ab einem Brusthöhendurchmesser von 100 cm aufgenommen und markiert.

Ein wichtiges Anliegen des MAKOs ist es, die Biotopbäume im Köllnischen Wald zu erhalten und die natürliche Entwicklung zu fördern, um so eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu verhindern.

4.4.2 Fledermausbunker

Nach dem Abriss des Forsthauses am westlichen Rand des Köllnischen Waldes wurde der zugehörige Bunker in den Jahren 2020 und 2021 als Fledermaus-Winterquartier hergerichtet. Jährlich zum Ende des Winters wird kontrolliert, ob sich Fledermäuse im Bunker aufhalten oder ob Spuren darauf hindeuten, dass sie es im Laufe des Winters getan haben.

Bereits bei der ersten Kontrolle am 15.02.2022 konnte eine winterschlafende Fledermaus beobachtet werden. Sie hatte sich jedoch nicht in einem der Beton-Flachkästen versteckt, sondern dahinter. Die Kästen haben genau zu diesem Zweck eine „Rückwand“, die so weit nach vorn versetzt ist, dass zwischen ihr und der Bunkerwand ein zweites Spaltenquartier ent-



Abbildung 20: Freigestellter Einflug des Fledermausbunkers am Köllnischen Wald (14.12.2023).

steht, das seitlich und oben durch die nach hinten überstehenden Kastenwände eingeschlossen wird.

Durch die Position direkt an der Wand war der Einblick selbst mit Spiegel und Taschenlampe schwierig. Zudem sollen winterschlafende Fledermäuse nicht langfristig und nicht mit hellem Licht angeleuchtet werden, um sie nicht unnötig zu stören. Daher war die Bestimmung nur auf dem Niveau der Gattung *Myotis* möglich. Eine Wasserfledermaus (*M. daubentini*) wird vermutet, aber weder Fransen- (*M. nattereri*) noch Bartfledermäuse (*M. brandtii*, *M. mystacinus*) können ausgeschlossen werden. Alle vier Arten wären vom Quartiertyp und seinem Standort her denkbar. Dass das Tier das neue Quartier direkt im ersten Winter entdeckt hat, ist sehr erfreulich und war nicht zu erwarten.

Am 15.02.2022 war die Bunkertür ordnungsgemäß verschlossen, ein Jahr später dagegen, am 14.02.2023, war die Tür aufgebrochen und stand offen. Sie ließ sich auch nur noch grob anlehnen. Damit war im Innern vermutlich kein für die Überwinterung geeignetes, konstantes Klima mehr gegeben. Die engen Spalten der Betonkästen hätten die Fledermäuse zwar vor dem direkten Durchzug schützen können, nicht aber vor dem Eindringen zu kalter oder zu warmer Außenluft. Entsprechend konnten 2023 keine Tiere beobachtet oder Spuren gefunden werden.

Da die Installation einer aufbruchsicheren Tür sehr aufwendig wäre, hat der RVR entschieden, sie stattdessen zu verschweißen und jeweils für die Kontrollen zu öffnen. Um den Aufwand dafür in Grenzen zu halten, werden die Kontrollen zukünftig nicht mehr jährlich stattfinden. Nach dem ersten Winter mit zu-

verlässig geschlossener Tür, also im Februar 2024, soll jedoch der Besatz erneut kontrolliert werden.

Nach Abriss des Forsthauses und Fällung einiger umstehender Bäume liegt der Bunker am besonnten Waldrand, sodass er stark von Brombeeren und Stauden überwachsen wird. Da diese im Sommer 2022 auch den Einflug zu beeinträchtigen drohten, wurden die Brombeeren dort geschnitten. Um ein ungestörtes Schwärmen der Fledermäuse bereits im Spätsommer zu ermöglichen, wurde die Vegetation bereits im August grob von Hand zurückgeschnitten. Im November 2022 folgte ein gründlicher Rückschnitt mit dem Freischneider. Im Dezember 2023 wurde der Einflug dann großräumig per Hand von den wieder aufgewachsenen Brombeeren freigeschnitten (Abbildung 20).

4.5 NSG Torfvenn Rehrbach

Das NSG Torfvenn/Rehrbach im äußersten Nordwesten der Stadt umfasst auf Bottroper Gebiet knapp 100 ha und findet im angrenzenden Kreis Wesel seine Fortsetzung auf weiteren rund 270 ha. Es ist in seinem nördlichen Teil charakterisiert durch ein Mosaik aus Wiesen, Äckern und Hecken. Der südliche Teil ist durch wiederaufgefüllte Abgrabungsflächen geprägt, die zu Wiesen und Wäldern mit zahlreichen naturschutzfachlich wertvollen Kleingewässern entwickelt wurden.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es fanden stichprobenartige floristische Untersuchungen im Gebiet statt.
- Es fanden zwei Gebietskontrollen zur Erfassung des Amphibienbestandes statt (s. Kap. 4.5.1).
- An mehreren Gewässern wurden Libellen erfasst (s. Kap. 4.5.2).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es fanden stichprobenartige floristische Untersuchungen im Gebiet statt.
- Es fanden mehrere Begehungen zur Kontrolle des Amphibienbestandes statt (s. Kap. 4.5.1).
- An mehreren Gewässern wurden Libellen erfasst (s. Kap. 4.5.2).

4.5.1 Amphibien

Bei zwei Gebietskontrollen im Jahr 2022 wurden einzelne Wasserfrosch-Larven und Jungtiere gesichtet, die aber keiner Art zugeordnet werden konnten.

Zwischen März und Juli 2023 wurden an drei Terminen Amphibien im Gebiet kartiert. Neben dem namensgebenden Rehrbach wurden mehrere Klein-

weiher durch Sicht und Verhör untersucht. Im März wurden Laich und Kaulquappen von Erdkröte und Grasfrosch gefunden. Ab Mai konnte eine hohe Anzahl an Wasserfröschen (*Pelophylax spec.*) an den Kleinweihern beobachtet werden. Bei diesen handelte es sich zu einem Großteil um juvenile oder subadulte Individuen. Dabei konnte der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, NRTL 3), im Gegensatz zu den letzten Jahren nicht explizit nachgewiesen werden.

Bei der Untersuchung am 02.05.2023 wurde an einem der Kleinweiher ein toter Kammolch gefunden. Ein Test auf Bsal erwies sich als negativ. 2022 wurde in diesem Gebiet Bsal durch eine eDNA-Untersuchung nachgewiesen (Vergl. Kapitel 7.2 über die eDNA-Bsal-Ergebnisse).

4.5.2 Libellen

Libellenerfassungen erfolgten in beiden Jahren nur in sehr reduziertem Umfang, sollen aber in den nächsten Jahren zur Feststellung des Erfolgs von mehreren Gewässerfreistellungen intensiviert werden.

Mit Nachweisen der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) und der Südlichen Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, Abbildung 21) konnten jedoch bereits zwei wärmebedürftige Arten festgestellt werden, die gut besonnte Kleingewässer mit stark schwankenden Wasserständen bevorzugen. Außerdem gelang 2022 der Erstnachweis der Gabel-Azurjungfer (*Coenagrion scitulum*), was die Gesamtartenzahl für das Naturschutzgebiet auf nun 40 erhöht. Ob alle drei genannten Arten hier bodenständige Populationen etablieren konnten, sollen die weiteren Untersuchungen zeigen.



Abbildung 21: Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) im Torfvenn (04.09.2023).



4.6 NSG Grafenmühle

Die Feuchtwiese an der Grafenmühle befindet sich im NSG Grafenmühle in der Aue des Ebersbaches. Es handelt sich um eine ökologisch wertvolle verbrachte Feuchtgrünlandfläche mit Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*). Jedoch droht hier das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) größere Bestände zu bilden, weshalb durch Pflegemaßnahmen eingegriffen wird. So wurden die Flächen im November 2022 gemäht und von Hand abgeräumt.

4.7 Halde Schöttelheide

Die Halde Schöttelheide grenzt unmittelbar nordöstlich an die Halde Haniel und bildet gemeinsam mit ihr einen der größten Haldenkomplexe (rund 170 ha) des Ruhrgebietes. Sie befindet sich teilweise auf Flächen des ehemaligen Gutshofes Fernewald. Die Grundfläche der Halde umfasst etwa 65 ha. Ab 2001 wurden rund 32 Millionen Tonnen Bergematerial der benachbarten Zeche Prosper Haniel aufgeschüttet.



Abbildung 22: Salzausblühungen auf der Halde Schöttelheide.

Aktuell ist die Halde nicht öffentlich zugänglich, sie wird jedoch regelmäßig illegal von Spaziergängern betreten. Bereits während der stufenförmigen Aufschüttung wurden erste Gehölze angepflanzt, weswegen es in den unteren Hangbereichen teilweise bereits ältere Gehölzbestände und Gebüsche gibt, während die oberen Hänge und die Haldenkronen noch einen offenen Charakter haben. Jedoch wurden auch dort großflächige Anpflanzungen vorgenommen und die offenen Böden wurden zur Stickstoffanreicherung mit Leguminosen eingesät.

Insgesamt besitzt das Gebiet dennoch eine sehr abwechslungsreiche Habitatausstattung und hat insbesondere für Pionier-, Offen- und Halboffenlandarten sowie hochspezialisierte Salzarten (Halophyten) große Bedeutung und somit einen naturschutzfachlich sehr hohen Wert.

Neben mehreren dauerhaften Gewässern am Fuß der Halde und in den oberen Bereichen finden sich an und auf den Terrassenwegen zahlreiche temporäre Kleinstgewässer. Außerdem verläuft fast um die komplette Halde ein Entwässerungsgraben, der je nach Jahreszeit unterschiedlich viel Wasser führt und abschnittsweise auch längere Zeit trockenfällt. Entlang der südöstlichen Längsseite, zwischen dem Köllnischen Wald und der Halde, verläuft in einer breiten Schneise eine Hochspannungsleitung, die sich nach Süden bis zum Gelände von Prosper Haniel erstreckt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Eine floristische Erstkartierung des Gebietes fand statt und mündete in einen ausführlicheren Bericht mit Hinweisen zur Schutzwürdigkeit und zu erforderlichen Maßnahmen (s. Kap. 4.7.1, Buch et al. 2022).
- Das Heuschrecken-Arteninventar wurde erfasst (s. Kap. 4.7.3).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die floristische Kartierung wurde fortgeführt (s. Kap. 4.7.1).
- Die Jagdgebiete der Fledermäuse auf und um die Schöttelheide wurden im Frühsommer 2023 erfasst (s. Kap. 4.7.2).



Abbildung 23: Bestand der Mähnenegerste auf der Halde Schöttelheide.

Tabelle 2: Vegetationsaufnahmen auf der Halde Schöttelheide. Abkürzungen s. 3. Umschlagseite.

Datum	05.08.2022					
Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6
Flächengröße (m ²)	15	20	12	6	2	5
Deckung (%)	5	50	60	50	40	98
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Aster tripolium</i>	.	.	4	1	.	1
<i>Atriplex hastata</i>	1	.	+	+	.	2a
<i>Atriplex prostrata</i>	+	1	.	.	.	.
<i>Atriplex spec.</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Centaureum erythraea</i>	.	.	.	.	2a	.
<i>Centaureum pulchellum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Chenopodium glaucum</i>	+	.	.	.	.	1
<i>Chenopodium pedunculare</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Chenopodium rubrum</i>	+	+	+	+	.	+
<i>Daucus carota</i>	.	+	.	.	1	.
<i>Dittrichia graveolens</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Erigeron annuus</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Erigeron canadensis</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Erigeron sumatrensis</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium caespitosum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Hordeum jubatum</i>	.	3	.	.	.	2b
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Juncus bufonius</i> agg.	.	+	.	+	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Lepidium spec.</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Lotus tenuis</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Medicago sativa</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Melilotus albus</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Phragmites australis</i>	.	+	1	.	.	1
<i>Plantago major</i> ssp. <i>Intermedia</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Polygonum arenastrum</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Puccinellia distans</i>	1	1	3	3	.	4
<i>Senecio inaequidens</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	.	.	.	+



Abbildung 25: Klebriger Alant auf der Halde Schöttelheide.

4.7.1 Flora

Die Erstkartierung fand im Jahr 2022 statt. Besonderes Interesse weckten bereits im Frühjahr 2022 zahlreiche Stellen mit Salzausblühungen aus Bergematerial (Abbildung 22). Bei nachfolgenden Begehungen im Sommer wurden hier großflächig höchst bemerkenswerte Salzpflanzen nachgewiesen, die im Ruhrgebiet aktuell als verschollen bzw. als äußerste Raritäten gelten (Abbildung 26). Insbesondere große Bestände der Salz-Aster (*Aster tripolium* [= *Tripolium pannonicum*], RL NRW 2, NRTL Neufund, WB 2, BRG 0!), der Mähngerste (*Hordeum jubatum*, Abbildung 23) und des Salz-Schwaden (*Puccinellia distans*, Abbildung 24) sind dabei zu nennen. Der Klebrige Alant (*Dittrichia graveolens*, Abbildung 25) gilt ebenfalls als relativ salztolerant, ist jedoch nicht so eng wie zuvor genannte Arten an Salzstandorte gebunden. Er tritt als einzige der aufgeführten Pflanzenarten auch heute noch regelmäßig auf offenen Industriebrachen mit Bergematerial auf und zählt deshalb als Charakterart der Industrienatur. In jüngster Zeit finden sich zunehmend auch Vorkommen an Rändern von Autobahnen und anderen größeren Straßen. Salzpflanzen auf frisch aufgeschütteten Halden galten vor einigen Jahrzehnten noch als bemerkenswertes, jedoch durchaus regelmäßig auftretendes Charakteristikum des Ruhrgebiets. Mit zunehmender Alterung der Standorte, Auswaschung der Salze, aber auch der Rekultivierung und Sukzession der Halden verschwanden diese sekundären Binnensalzstellen und mit ihnen auch die kennzeichnenden Arten aus der hiesigen Flora. So wird die Salz-Aster in der aktuellen Roten Liste für den Ballungsraum Ruhrgebiet als „verschollen“ geführt.



Abbildung 24: Großer Bestand des Salzschwadens auf der Halde Schöttelheide.

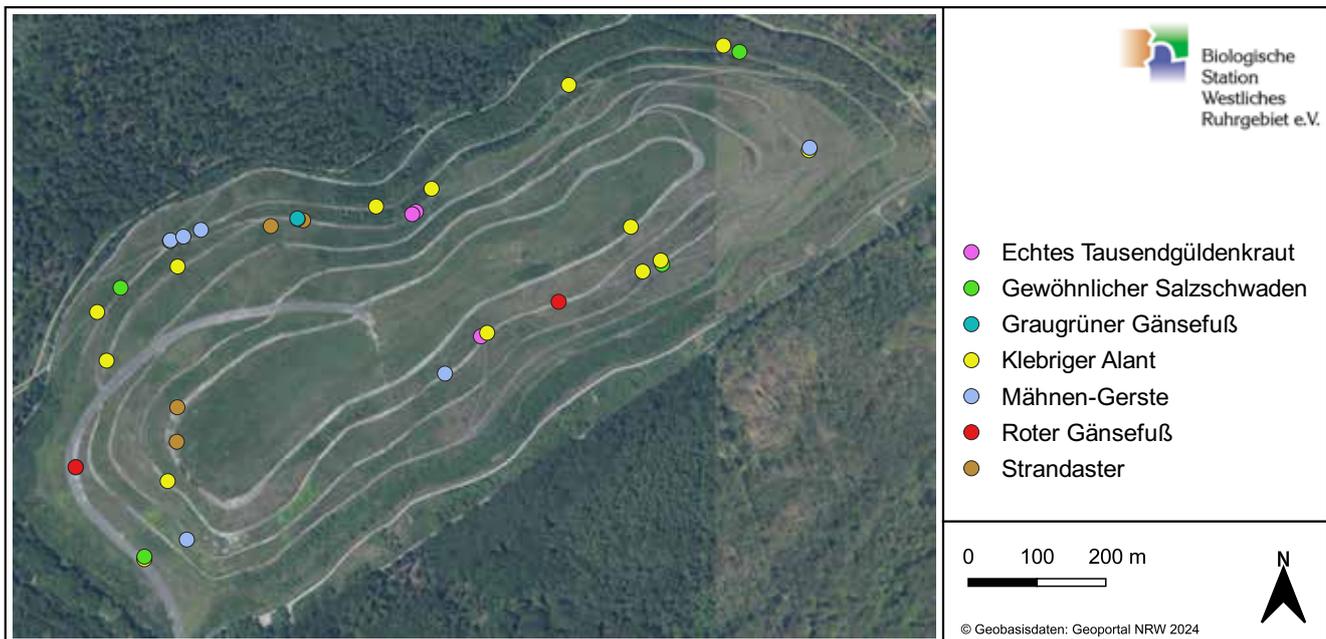


Abbildung 26: Vorkommen bemerkenswerter Pflanzen auf der Halde Schöttelheide (bei sehr häufigen Arten ggf. nicht alle Bestände erfasst).

Die Halophytenbestände stellen, ruhrgebietsweit betrachtet, heute ein Alleinstellungsmerkmal für das Gebiet dar! Dabei sind diese die aktuell größten (bekanntesten) Vorkommen von Salzpflanzen auf anthropogenen, sekundären Binnensalzstellen des Ruhr-



Abbildung 27: Echtes Tausendgüldenkraut auf der Halde Schöttelheide.

gebiets. Somit kommt den verantwortlichen Maßnahmenträgern eine überregionale Verantwortung für den Schutz dieser Arten zu. Es wurden Vegetationsaufnahmen (Tabelle 2) angefertigt, um die Bestände der Salzpflanzen syntaxonomisch zu belegen.

Auch die auf der Halde vorhandenen Röhrichte aus Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrkolben (*Typha latifolia*) sind von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Offene Wasserflächen und schlammige Bereiche werden von Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) sowie dem auf der Roten Liste im Ruhrgebiet als gefährdet eingestuften Echten Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*, RL NRW V, BRG 3, Abbildung 27) besiedelt.

Ferner besitzen die Böschungen mit ruderalem, teils mageren Grünland eine sehr große Bedeutung für Offenlandarten. Die Flächen scheinen jedoch großflächig gemulcht zu werden.

An den unteren bis mittleren Haldenflanken und auf einigen Flächen wurden Gehölze gepflanzt. Große Teile der Flanken der Halde Schöttelheide wurden offensichtlich mit einer Saatmischung mit teils gebietsfremden Arten wie Gemeinem Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Inkarnat-Klee (*Trifolium incarnatum*) und weiteren, teils gebietsfremden, Arten eingesät. Zukünftig sollte bei Einsaaten, falls sie zwingend nötig sind, auf eine angepasste Mischung aus Regioaatgut zurückgegriffen werden. Die weitläufigen Haldenflanken haben grundsätzlich und bei angemessener Pflege (Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) ein hohes

Potenzial für die Entwicklung artenreicher, magerer, ruderaler Wiesen mit entsprechender schützenswerter Flora und Fauna.

Im Jahr 2023 wurde die Artenliste des Gebietes fortgeführt, die aktuell 179 Arten aufweist. Weitere Standorte der Salzpflanzen wurden kartographisch erfasst. Im Spätsommer waren alle Salzpflanzen und weitere oben aufgeführte bemerkenswerte Arten noch in größeren Beständen vorhanden. Die Arten leiden allerdings unter der Sukzession auf den Haldenflanken.

4.7.2 Fledermäuse

Von Ende April bis Mitte Juni 2023 wurde auf und im direkten Umfeld um die Halde Schöttelheide die Fledermausaktivität erfasst. Die Auswertung erfolgte im Rahmen einer Bachelorarbeit (Kalthoff 2023). An drei Standorten wurden für 50 Nächte Horchboxen platziert, die über die ganzen Nächte hinweg Ultraschalllaute aufzeichneten, die anschließend am Computer ausgewertet und den Arten zugeordnet wurden. Die Halde wurde zudem an acht Abenden mit Ultraschalldetektoren begangen, jeweils in Teilbereichen. Der überwiegend verwendete Detektor (Echo Meter Touch 2 von Wildlife Acoustics) zeichnet die Rufe automatisch auf, sodass neben der Bestimmung vor Ort auch hier nachträgliche Bestimmungen möglich waren. Eine Schätzung von Individuenzahlen ist damit nicht möglich, sondern es werden die Anzahlen aufgezeichneter Kontakte verwendet. Da diese sehr

davon abhängen, wie lange die Beobachtenden an einer Stelle stehen bleiben, geben sie nur einen groben Eindruck von der Aktivitätsdichte.

Die Fragestellung umfasste zum einen die generelle naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebiets. Zum anderen wurde die Frage untersucht, ob die Schneise der Hochspannungsleitung, die die Halde im Südosten begleitet, von Fledermäusen als Flugstraße genutzt wird.

Daher wurde eine Horchbox (Süd) am südlichen Ende in der Schneise positioniert (Abbildung 28) und die Mehrzahl der Begehungen begann dort zur optischen Erfassung möglicher Durchflüge. Die zweite Horchbox (Oben) stand am Rand des offenen Plateaus der Halde sehr frei. Die dritte Box (Nord) war am Nordhang im unteren Drittel innerhalb eines relativ jungen, dichten Gehölzbestands platziert.

Artenspektrum

Insgesamt konnten sieben Fledermausarten eindeutig bestimmt werden (Tabelle 3). Darüber hinaus waren einzelne Rufe aus der Gattung *Myotis* zu hören, es waren also mindestens acht Arten anwesend. Die meiste Aktivität war in der Schneise südöstlich der Halde sowie an den Gewässern am Ostende und am Westende zu verzeichnen. Generell jagten mehr Fledermäuse am Fuß der Halde als über den offenen oberen Hängen und dem Plateau.

In allen Bereichen am häufigsten vertreten war die Zwergfledermaus. Es folgten die unbestimmten

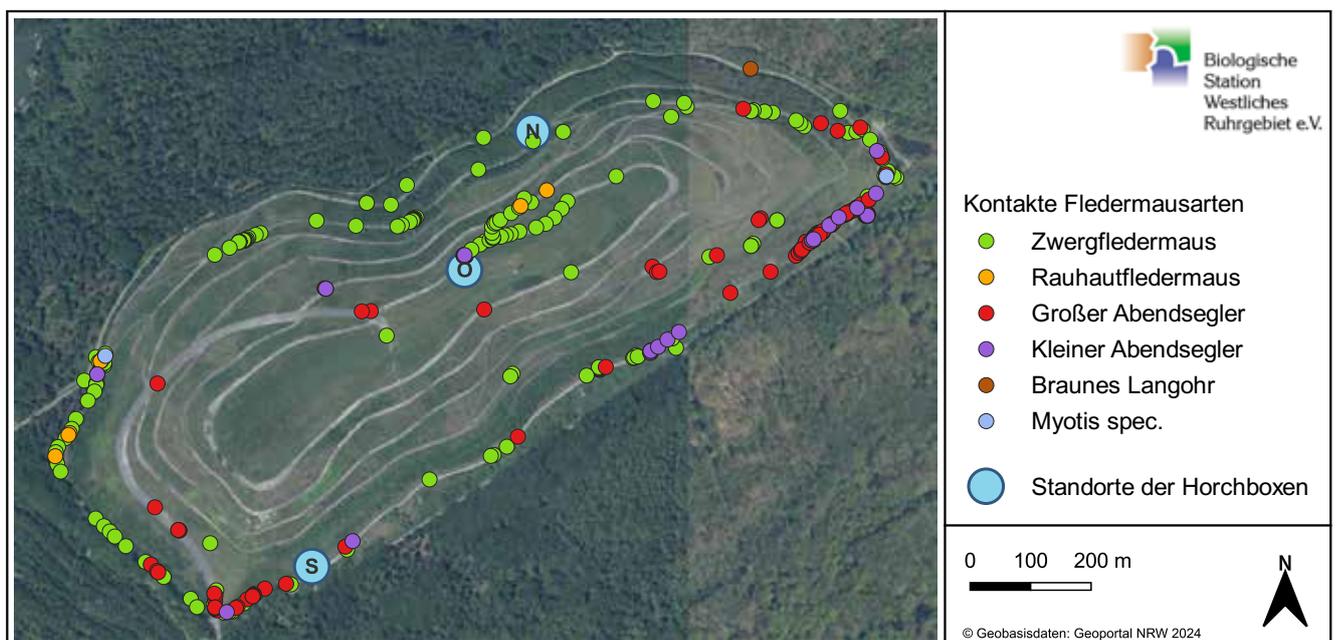


Abbildung 28: Die Halde Schöttelheide mit Standorten der Horchboxen (Nord, Süd und Oben) sowie Fledermausbeobachtungen während der Detektorkartierungen.



Tabelle 3: Fledermausarten, die bei den Kartierungen 2023 auf und um die Schötterheide nachgewiesen wurden und Anzahlen der Kontakte. Rote Liste s. 3. Umschlagseite.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Detektor 8 Abende	Nord 45 Nächte	Süd 48 Nächte	Oben 39 Nächte
		D	NRW				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	245	504	4.862	276
Unbestimmte <i>Pipistrellus</i> -Art	<i>Pipistrellus spec.</i>				154	754	41
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	R/*	6	130	220	83
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	D		0	1	0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	R/V	112	178	184	123
Unbest. Abendsegler	<i>Nyctalus spec.</i>				98	158	45
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	V	22	2	91	54
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2		1	3	2
Abendsegler oder Breitflügel-fledermaus	Nyctaloid				7	27	6
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	G	1	1	30	0
Unbestimmte <i>Myotis</i> -Art	<i>Myotis spec.</i>			2	0	2	1
Fledermaus unbestimmt (35kHz)					4	3	5
Summe					1.079	6.335	636

Pipistrellus-Arten, von denen sicherlich ein Großteil ebenfalls Zwergfledermäuse waren, im Überschneidungsbereich der Ruffrequenzen aber nicht von Rauhautfledermäusen zu unterscheiden sind. Am Standort Süd machte die Zwergfledermaus somit mindestens drei Viertel der Rufreihen aus, an den beiden anderen grob die Hälfte (Abbildung 29).

Die Rauhautfledermäuse erreichten den dritten Rang in der Häufigkeit der sicher bestimmten Arten. Von der Art wurden absolut die meisten Kontakte im Süden aufgezeichnet, im Verhältnis zu den anderen Arten war sie aber an den beiden anderen Standorten bedeutender. Wie die Detektorbegehungen zeig-

ten, hielten sich die meisten Rauhautfledermäuse am nordwestlichen Fuß der Halde auf, sowohl in der Schneise zum Wald nördlich als auch im Bereich des Gewässers. Da in diesem Bereich keine Horchbox stand, ist die Art auf den Aufnahmen vermutlich unterrepräsentiert.

Die Mückenfledermaus als dritte Art der Gattung *Pipistrellus* konnte nur einmalig nachgewiesen werden. Alle drei Arten jagen bevorzugt entlang von Grenzstrukturen. In der Schneise zwischen Halde und Köllnischem Wald, die zudem noch über einzelne Gehölzgruppen verfügt, finden sie daher optimale Jagdbedingungen. Die offenen Bereiche der Halde bieten

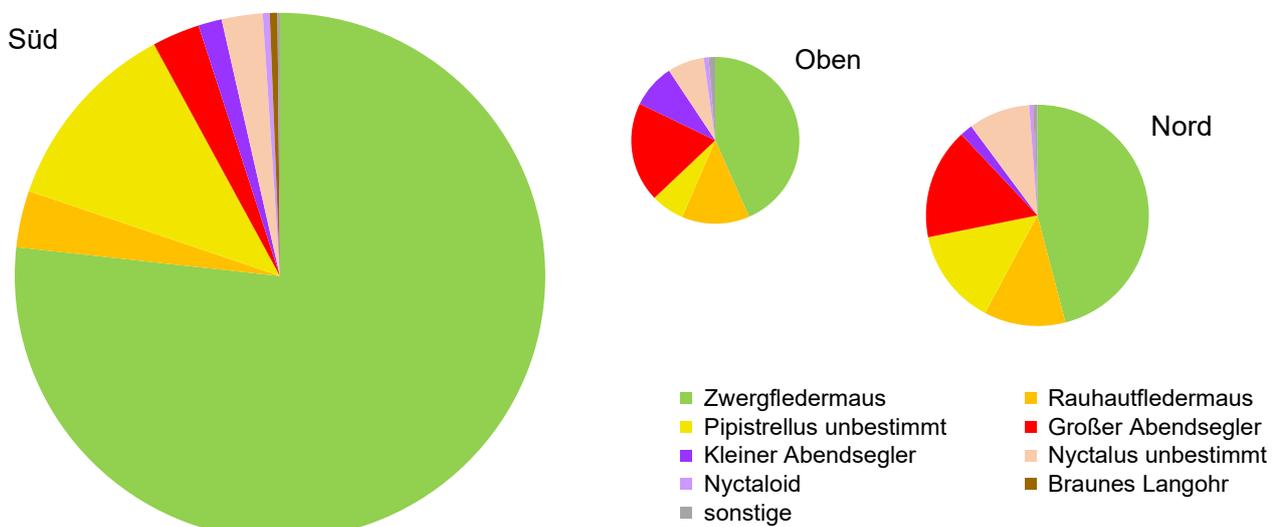


Abbildung 29: Verteilung der auf den drei Horchboxen aufgezeichneten Fledermauskontakte auf die Arten. Die Fläche der Kreise entspricht jeweils der Gesamtzahl.

dagegen nur wenige Strukturen wie kleine Büsche, die zur Orientierung dienen können, sodass diese Bereiche weit weniger aufgesucht werden.

Obwohl gerade die Zwergfledermäuse regelmäßig innerhalb der Schneise patrouillierten, konnte kein gerichteter Durchflug mehrerer Individuen beobachtet werden, der auf eine Flugstraße hätte schließen lassen. Die Konzentrationen insbesondere der Raufhautfledermaus an den östlichen und westlichen Enden der Halde hängen vermutlich mit den Gewässern dort zusammen, die zu einer erhöhten Dichte an Beuteinsekten führen. Alte Wälder, in denen die Art ihre Quartiere beziehen könnte, befinden sich auf beiden Längsseiten der Halde. Da sie aber mehrfach nördlich beobachtet wurde, ist zu vermuten, dass die Tiere eher aus der Kirchheller Heide stammen.

In der Summe der Standorte an zweiter Stelle der sicher bestimmten Arten stand der Große Abendsegler, der auf dem Plateau rund 20 % der Aufnahmen erreichte und an der Nordseite unter Berücksichtigung der vielen unbestimmten Abendsegler vermutlich einen ähnlich hohen Anteil. In der Schneise im Süden wurden zwar absolut die meisten Rufreihen der Art aufgezeichnet, im Verhältnis zu den vielen anderen sind dies jedoch nur 3 %.

Die Unterscheidung des Kleinen Abendseglers vom Großen ist im Überschneidungsbereich der Ruftypen allein anhand der Rufe oft nicht möglich, sondern es bedarf zusätzlicher Informationen zur Flugsituation. Auch dann bleiben jedoch in vielen Fällen Unsicherheiten bestehen. So sind die Rufe eines Großen Abendseglers, der entlang von Strukturen (z. B. Baumkronen) jagt, denen des Kleinen sehr ähnlich, wenn dieser im freien Luftraum jagt. Die Unterscheidung kann durch optische Beobachtung erfolgen, weshalb bei den Detektorbegehungen alle Rufe einer der beiden Arten zugeordnet wurden. Da über dem Plateau der Halde nur offener Luftraum zur Verfügung steht, kann eine Jagd entlang von Strukturen ausgeschlossen werden, sodass auch hier die Mehrzahl der Rufreihen bestimmt wurde. Insbesondere am nördlichen Standort war es dagegen nur in Einzelfällen möglich, Kleine Abendsegler sicher zu bestimmen. Nur oben über der Halde erreichte die Art mit 8,5 % sicher einen nennenswerten Anteil der Rufe.

Beide Abendseglerarten leben in Baumhöhlen, haben also in beiden angrenzenden Wäldern viele Quartiermöglichkeiten. Sie jagen bevorzugt im offenen Luftraum oder mit einiger Entfernung entlang von Strukturen. Daher sind alle Teilbereiche der Halde und die umliegenden Waldränder für sie geeignete Jagdgebiete.

Es wurden an allen Standorten vereinzelt Breitflügel-Fledermäuse aufgezeichnet, sowie einige Rufreihen, die nur der Artengruppe Abendsegler oder Breitflügel-Fledermaus (*Nyctaloide*) zugeordnet werden konnten. Die Breitflügel-Fledermaus lebt in menschlichen Bauwerken, die im Umfeld der Halde kaum vorhanden sind und jagt bevorzugt in halboffenen Landschaften (z. B. mit Gehölzen gegliederte landwirtschaftliche Flächen). Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Art im Gebiet nur geringfügig vertreten war.

Vom Braunen Langohr gelangen nur wenige Nachweise, sowohl einer mit dem Detektor als auch drei mittels der Horchboxen. Da die Art so leise ruft, dass die Aufzeichnung vom Zufall abhängt, ob sie sehr dicht am Aufnahmegerät vorbeifliegt, ist daraus keine Aussage zur tatsächlichen Verbreitung zu machen. Lediglich oben auf dem offenen Plateau kann die Anwesenheit der eng strukturgebunden jagenden Art fast ausgeschlossen werden.

Zeitliche Verteilung

Da die Horchboxen über die gesamten Nächte Fledermausrufe aufzeichnen, kann für die jeweiligen Standorte die Verteilung der Aktivität über die Nächte und über die Saison analysiert werden. Abbildung 30 und Abbildung 32 stellen dies exemplarisch für zwei Arten(gruppen) für den Standort Süd dar. Grau hinterlegt sind diejenigen Nächte, in denen keine Auf-

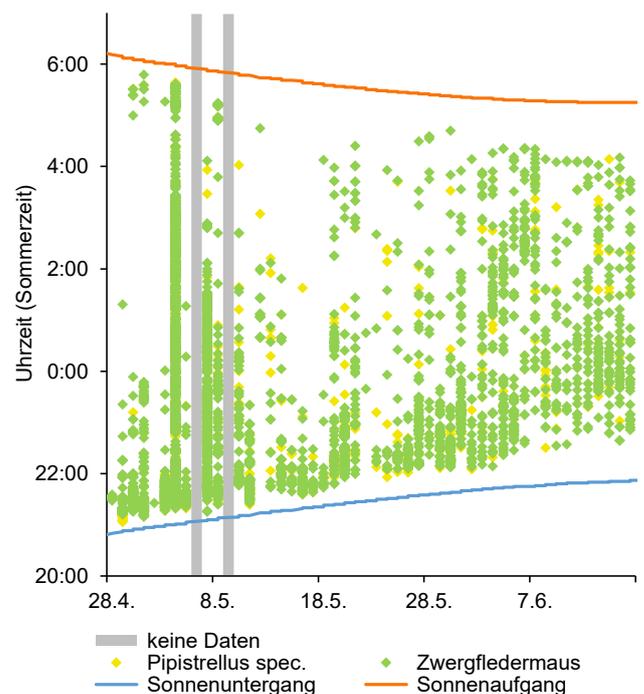


Abbildung 30: Aufnahmen von Zwergfledermäusen und unbestimmten Pipistrellus auf der Horchbox Süd im Laufe der Saison und der Nächte.

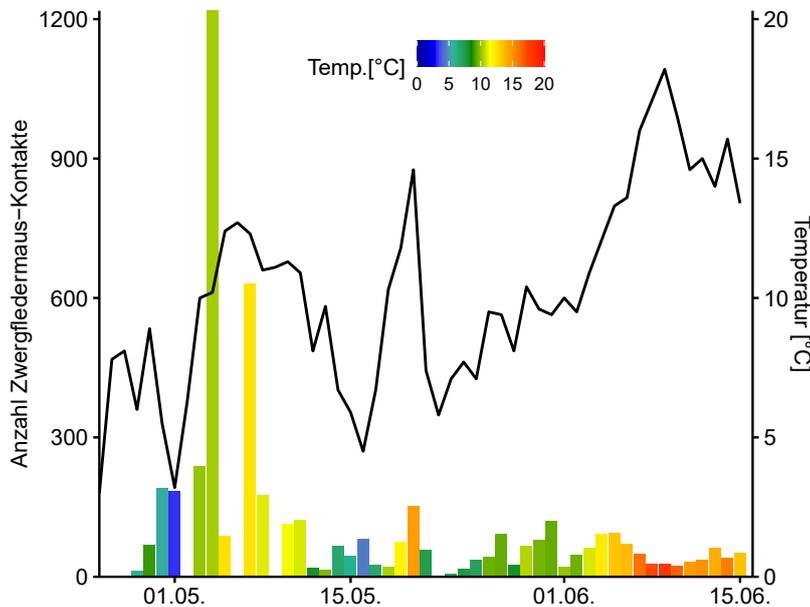


Abbildung 31: Temperaturverlauf der Minimaltemperatur (Linie sowie Farbe der Säulen; Wetterstation Essen) und Anzahl der Aufnahmen von Zwergfledermäusen (Höhe der Säulen) am Standort Süd.

nahmen möglich waren, in diesem Fall wahrscheinlich, weil das Mikrofon durch Regen zu nass war. Es wurde nicht geprüft, in wie weit dies in anderen Nächten ebenfalls für einige Stunden zutrifft. In allen Nächten, in denen die Box aktiv war, hat sie mehr oder weniger zahlreiche Zwergfledermäuse aufgenommen (Abbildung 30). Die unbestimmten *Pipistrellus spec.* sind in der Abbildung mit aufgenommen, weil es sich mindestens zum Teil ebenfalls um Zwergfledermäuse handeln wird. In den ersten Wochen war in den meisten Nächten ein Schwerpunkt der Aktivität in den Abendstunden zu beobachten, teils kehrten einige der Tiere nach einer Nachtruhe morgens nochmals zurück. Ab Ende Mai wurde dagegen mehr oder weniger kontinuierlich die ganze Nacht über gejagt.

Im Laufe des Frühjahrs werden die Nächte immer kürzer und immer milder. Daher fliegen im Juni über die ganze Nacht hinweg Insekten, während sie im April fast nur in den Abend- und Morgenstunden anzutreffen sind. Die Fledermäuse haben also erst zum Sommer hin die Möglichkeit, über die ganzen Nächte zu jagen, gleichzeitig werden die Nächte auch so kurz, dass sie es tun müssen, um genügend Nahrung zu finden.

Auffällig ist, dass die Zwergfledermäuse v. a. im Juni erst rund eine Stunde nach Sonnenuntergang im Gebiet erschienen und es morgens eine Stunde vor Sonnenaufgang wieder verließen. Das deutet darauf hin, dass sie aus einem weit entfernten Quartier zur Schöttelheide anfliegen. Da alle Gebäude, sei es die

alte Zeche oder die nächsten Siedlungen, über einen Kilometer entfernt liegen, ist dies nicht verwunderlich, denn die Zwergfledermaus lebt bevorzugt in Gebäudespalten. Die große Entfernung kann auch eine Erklärung für die abnehmende Gesamtzahl im Sommer sein. Laktierende Weibchen müssen mehrfach im Laufe der Nacht zum Quartier zurückkehren, um die Jungen zu säugen. Für diese Tiere lohnt sich der Weg in ein weit entferntes Jagdgebiet dann nicht.

Darüber hinaus fällt in Abbildung 30 auf, dass Anfang Mai in zwei Nächten extrem viele Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet wurden. Zur Erklärung dieser Beobachtung wurde die Anzahl der pro Nacht aufgezeichneten Rufreihen der Temperaturentwicklung (Minimaltemperatur der jeweiligen Nacht) gegenübergestellt (Abbildung 31). Dabei wird deutlich, dass in den ersten Tagen die Nächte noch

sehr kalt waren, sodass vermutlich kaum Nahrungsinsekten zu finden waren. Die Nacht vom 04.05.2023 war die erste milde Nacht und es wurde eine extrem hohe Zahl an Zwergfledermausrufen erfasst. Zum einen hatten die Tiere nach der Kältephase Nahrungsmangel auszugleichen, zum anderen kann die Erwärmung

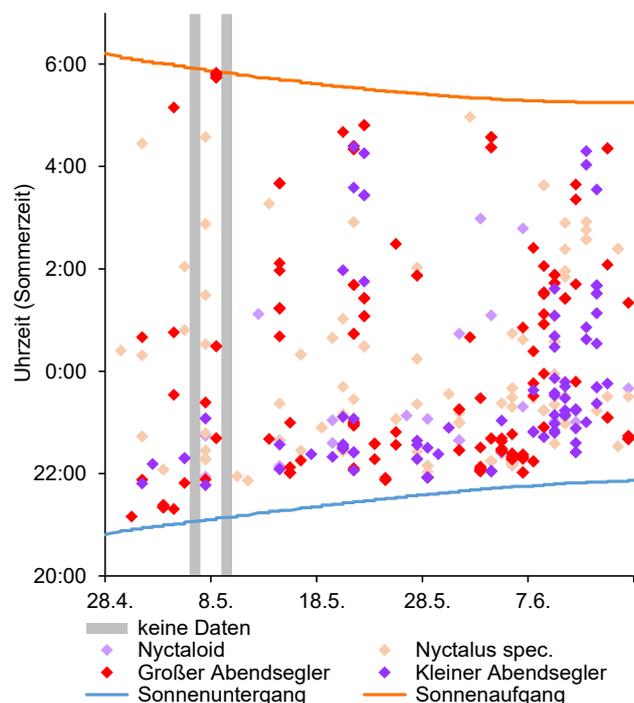


Abbildung 32: Aufnahmen von Abendseglern und unbestimmten ähnlichen Rufen auf der Horchbox Süd im Laufe der Saison und der Nächte.

aber auch zum Massenschlupf von Nahrungsinsekten geführt haben. Drei Tage später, am 07.05.2023, stieg die Temperatur dann nochmals deutlich an, sodass ein zweiter Maximalwert der Zwergfledermaus-Aktivität verzeichnet wurde. Bis Mitte Mai ist ein grober Zusammenhang zwischen Temperatur und Anzahl der Zwergfledermäuse zu erkennen, der sich jedoch im Juni vollständig auflöst.

In Abbildung 32 ist zum Vergleich die zeitliche Verteilung der Abendseglerrufe dargestellt. 40 % davon konnten als Große Abendsegler bestimmt werden, 20 % als Kleine. Ein Drittel sind unbestimmte Abendsegler und einige weitere konnten nur der Gruppe der *Nyctaloide* zugeordnet werden. Im Groben war die zeitliche Verteilung ähnlich wie bei den Zwergfledermäusen mit wenig Aktivität fast nur am Abend in den ersten, kalten Nächten und einer durchgängigen Aktivität im Juni. Die auffällige Häufung am 04.05.2023 ist nicht sichtbar, die am 07.05.2023 jedoch schon. Möglicherweise reichte die Temperatur am 04.05. noch nicht für die größeren, höher fliegenden Beutetiere der Abendsegler aus, sondern erst die von über 10°C am 07.05. Die Arten trafen weit früher im Jagdgebiet ein als die Zwergfledermäuse, insbesondere auch im Juni. Dies ist ein weiterer Hinweis darauf, dass beide Arten aus den benachbarten Wäldern einfliegen.

4.7.3 Heuschrecken

Unter den festgestellten Heuschrecken befanden sich mit der Blauflügeligen Sand- und Ödlandschrecke die beiden Charakterarten rohbodenreicher Industriebrachen und Haldenstandorte. Sie wurden jedoch deutlich seltener gefunden als in den Vorjahren, was als Folge der fortschreitenden Sukzession auf dem Plateau zu sehen ist. Um ihr Vorkommen dauerhaft zu sichern, sind entsprechende Pflegemaßnahmen zum Erhalt oder Förderung offener Bodenstellen notwendig. Ansonsten war die Artenzusammensetzung vor allem von Wiesen- und Saumarten geprägt, wobei die warmen Sommernächte vom „Gesangskonzert“ unzähliger Weinhähnchen geprägt waren.

4.7.4 Vögel

In den Jahren 2022 und 2023 erfolgten keine systematischen Brutvogelerfassungen. Dennoch gelangen im Rahmen anderer Gebietsbegehungen einige erwähnenswerte Beobachtungen und Nachweise. So brüteten mindestens zwei Paare des Schwarzkehlchens, sowie in beiden Jahren je ein Paar des Neuntöters erfolgreich. Auch andere wertgebende Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes wie Baumpieper,

Goldammer, Gelbspötter, Feld- und Heidelerche waren weiterhin als Brutvogelarten vertreten und unterstreichen abermals die Bedeutung des Gebiets für diese bedrohten Artengemeinschaften (s. Buch et al. 2022).

4.8 Halde Haniel

Die Halde Haniel, deren südlichster Teil noch knapp auf dem Stadtgebiet von Oberhausen, der überwiegende jedoch in Bottrop liegt, ist mit einer Höhe von 185 m über Normalnull eine der höchsten Halden des Ruhrgebiets und eine imposante Landmarke. Auf einer Fläche von 114 ha wurde hier Abraummateriale der Zeche Prosper-Haniel spiralförmig rund 120 m hoch aufgeschüttet. Von ihrem Gipfel (Abbildung 33) reicht der Ausblick nach Osten und Süden über nahezu das gesamte Ruhrgebiet bis an den Rand des bergischen Landes. Nach Westen kann man über den unteren Niederrhein und nach Norden bis ins Westmünsterland blicken. Zusammen mit der sich unmittelbar nördlich anschließenden Halde Schöttelheide wird einer der größten Haldenkomplexe im gesamten Ruhrgebiet gebildet, der einen Hotspot der Biodiversität im Ruhrgebiet darstellt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die bereits recht gut untersuchte Flora der Halde Haniel wurde fortgeschrieben.
- Im Gebiet wurden Brut- und Zugvögel kartiert (s. Kap. 4.8.1).
- In mehreren Begehungen wurden Bestandsaufnahmen von Amphibien und Reptilien durchgeführt (s. Kap. 4.8.2).



Abbildung 33: Das offene Plateau der Halde Haniel.



- An mehreren Gewässern wurden Libellen erfasst (s. Kap. 4.8.3).
- Tagfalter wurden in mehreren Begehungen erfasst, Nachtfalter in einer Fangnacht (s. Kap. 4.8.4).
- Es erfolgte eine Erfassung des Heuschrecken-Arteninventars (s. Kap. 4.8.5).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die bereits recht gut untersuchte Flora der Halde Haniel wurde fortgeschrieben.

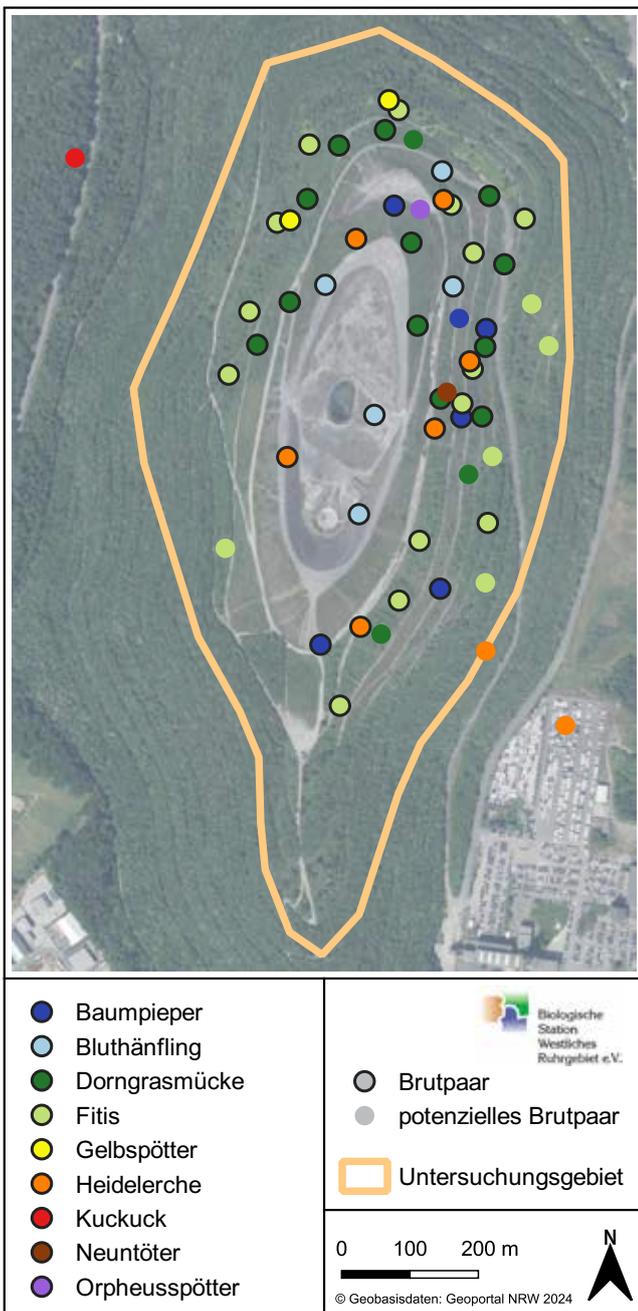


Abbildung 34: Bemerkenswerte Brutvögel 2022 im Untersuchungsgebiet „Halde Haniel“.

4.8.1 Brut- und Zugvögel

Im Rahmen der Vogelkartierung 2022 (Abbildung 34) konnte die herausragende Bedeutung der Halde

Tabelle 4: Übersicht mit Status aller während der Brutvogel-Erfassungen 2022 im Gebiet „Halde Haniel“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	NRTL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Baumfalke	3	2	3		X		
Baumpieper	2	2	2	5-6			
Blaumeise	*	*	*	X			
Bluthänfling	3	2	3	5	X		
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*		X		
Dohle	*	*	*		X		
Dorngrasmücke	*	*	*	12-15		X	
Eichelhäher	*	*	*	1			
Fitis	V	V	V	14-19		X	
Gartengrasmücke	*	*	*	11		X	
Gelbspötter	*	3	*	2			
Gimpel	*	V	*		X		
Goldammer	*	*	*			X	
Grünfink	*	*	*		X		
Grünspecht	*	*	*				0-1
Habicht	3	3	3		X		
Hausrotschwanz	*	*	*			X	
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Heidelerche	*S	V	*	6			0-2
Hohltaube	*	*	*		X		
Jagdfasan	*	*	*	1			
Kernbeißer	*	*	*			X	
Kleiber	*	*	*	0-1			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Kuckuck	2	2	2				0-1
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Neuntöter	V	2	3	0-1			
Orpheusspötter	R		R	0-1			
Rabenkrähe	*	*	*		X		
Ringdrossel	*	*	*			X	
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rohrweihe	VS	1	V			X	
Rötkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*		X		
Singdrossel	*	*	*	4			
Steinschmätzer	1	1	1			X	
Stieglitz	*	*	*		X		
Stockente	*	V	V		X		
Turmfalke	V	V	V		X		
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 44				20-23	14	9	0-3

als Lebensraum für seltene und gefährdete Offenland- und Halboffenlandarten dargestellt werden. Während sechs frühmorgendlicher Begehungen konnten insgesamt 44 Vogelarten beobachtet werden (Tabelle 4). Mindestens 20 davon konnten sicher und drei weitere als mögliche Brutvögel eingestuft werden. Hinzu kamen 13 Arten, die die Halde ausschließlich als Nahrungsgast aufsuchten und sechs Arten, die nur als Durchzügler auftraten.

Herausragend waren allein sechs Reviere der Heide-lerche im oberen Bereich der Halde und zwei weitere mögliche Territorien unmittelbar angrenzend knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes. Somit stellt die Halde Haniel gemeinsam mit der direkt benachbarten Halde Schöttelheide zu diesem Zeitpunkt das mit Abstand wichtigste Brutvorkommen der Art im gesamten westlichen Ruhrgebiet dar. Die noch locker verbuschten Hangbereiche boten auch einen idealen Lebensraum für den Baumpieper, der fünf bis sechs Reviere besetzte. Auch der Bluthänfling war mit fünf Revieren in den gleichen Bereichen sehr gut vertreten. Als weitere Charakterarten der halboffenen Haldeflanken konnten zudem Dorn- (12–15 Reviere) und Gartengrasmücke (11 Reviere) nachgewiesen werden. In jungen Gehölzbeständen und den Übergangszonen zu den waldigen Hangabschnitten war der Fitis eine prägende Art und konnte mit 14 bis 19 Revieren kartiert werden. Außerdem konnten zwei Reviere des Gelbspötters festgestellt werden. Eine große Besonderheit für unsere Region stellte der Nachweis eines über längere Zeit territorialen Orpheusspötters dar. Auch ein mögliches Revier des Neuntöters war für die Halde ein Novum und ist für das westliche Ruhrgebiet nach wie vor eine bemerkenswerte Art. Kuckuck und Grünspecht wurden unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzend notiert.

Zum Erhalt der hohen Struktur- und in der Folge auch Artenvielfalt ist für die zukünftige Entwicklung der Halde auch vor dem Hintergrund (über)regionaler Biodiversitätsziele ein naturschutzfachlich abgestimmtes Pflegekonzept essentiell wichtig.

Nicht nur für Brutvögel ist die Halde wichtig, sondern sie stellt auch für unzählige Zugvögel auf dem Durchzug im Frühling und Herbst ein bedeutendes Gebiet als Rast- und Nahrungsgebiet dar. Generell lässt sich der Vogelzug an nur wenigen

Orten in NRW so gut beobachten wie auf der Halde Haniel.

So konnten in den vergangenen Jahren insgesamt über 150 Vogelarten dokumentiert werden. Darunter befanden sich auch zahlreiche Besonderheiten (z. B. Mornellregenpfeifer, Brachpieper, Schneeammern) bis hin zu echten Seltenheiten (z. B. Spornammer und Spornpieper). Für skandinavische Ringdrosseln stellt die Halde zu beiden Zugzeiten das vermutlich verlässlichste Rastgebiet im nordwestdeutschen Tiefland dar. Tagesmaxima im zweistelligen Bereich konnten mehrfach festgestellt werden. Für den in NRW auf dem Durchzug nur selten zu beobachtenden Brachpieper gelangen auf der Halde bereits auffällig viele Nachweise. Auch nachts sind auf der Halde spannende Entdeckungen möglich, denn u. a. Bekassinen und Waldschnepfen sowie mehrere Eulenarten lassen sich dort regelmäßig beobachten.

4.8.2 Herpetofauna

Ende März 2022 wurden in einem großen Gewässer am Nordhang knapp unterhalb der obersten Plateaus vier Grasfrosch-Laichballen gezählt. An verschiedenen

Tabelle 5: Übersicht der 2018–21 und in 2022 festgestellten Libellen an/auf der Halde Haniel; Abkürzungen, Indigenität und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Arten	Rote Liste NRW	Halde Haniel	
		2018–21	2022
deutscher Name	wissens. Name		
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	VS	?21
Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	*	b18
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	*S	m21
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	b
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	*	m
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	b b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	w w
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3S	b b
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	*	w w
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	w w
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	w w
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	D	n
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	3	w19
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	3	n19
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	*	m19
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	V	w w
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	m
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	b b
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	VS	n19
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	*	b
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	b b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	?18
Zahl nachgewiesener Arten		19	12
sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig		13	9

Abk.: 18/19/21 = Jahr früherer Nachweise; Fettdruck = bemerkenswerte Arten



Stellen wurden Kreuzkröten (*Epidalea calamita*) in allen Entwicklungsstadien beobachtet. Etwa sieben Laichplätze der Art in Form von Wegelachen und flachen Tümpeln wurden gesichtet. Außerdem wurden bei 20 Beobachtungen 38 Mauereidechsen gezählt.

4.8.3 Libellen

Abgesehen von einem dauerhaften Teich am nördlichen Haldenfuß und dem im Jahresverlauf im Wasserstand stark schwankenden, aber (fast) nie austrocknenden Gewässer auf dem Gipfelplateau, zeichnen sich die übrigen Gewässer durch einen temporären bis ephemeren Charakter aus, sodass das gesamte Arteninventar an Libellen nicht besonders vielfältig ist (Tabelle 5). Dafür kommen jedoch Habitatspezialisten wie die Kleine Pechlibelle und zeitweise auch die Frühe Heidelibelle vor, die auf Grund ihrer Ökologie auch in der Lage sind, regelmäßig trockenfallende Gewässer zur Reproduktion zu nutzen. Ansonsten können vor allem Pionierarten wie der Große Blaupfeil und der Plattbauch das offene und relativ strukturarme Plateaugewässer besiedeln.

Tabelle 6: Übersicht der 2022 festgestellten Tagfalterarten an/auf der Halde Haniel; fettgedruckt = bemerkenswerte Arten; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Arten		Rote Liste	
deutscher Name	wissensch. Name	NRW	NRTL
Ritterfalter	Papilionidae		
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	V	*
Weißlinge	Pieridae		
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*
Bläulinge	Lycaenidae		
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Arcia agestis</i>	V	3
Edelfalter	Nymphalidae		
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	◇	◇
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	*
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	3	2
Augenfalter	Satyridae		
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*
Artenzahl		18	



Abbildung 35: Raupe vom Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) auf Halde Haniel (21.05.2022, Foto: Dominik Tripp).

4.8.4 Schmetterlinge

Es konnten insgesamt 18 Tagfalterarten beobachtet werden (Tabelle 6). Den überwiegenden Teil bildeten zwar häufige und weitverbreitete Arten, aber es gab auch mehrere bemerkenswerte Feststellungen. Darunter sei vor allem der Große Fuchs erwähnt, der in den letzten Jahren auch im westlichen Ruhrgebiet spürbar auf dem Vormarsch ist. In der Roten Liste von 2010 wurde die Art für NRW noch als „vom Aussterben bedroht“ und in der Regionalisierung für das Niederrheinische Tiefland als „ausgestorben/verschollen“ geführt. In der Neuauflage von 2020/21 wurde er dann der Ausbreitungstendenz der letzten Jahre folgend landesweit als „gefährdet“ und für das NRTL als „stark gefährdet“ eingestuft. Nachdem zunächst an den ersten warmen Frühlingstagen Ende März Imagines nach der erfolgreichen Überwinterung beobachtet wurden, gelang mit einem Raupenfund durch D. Tripp und B. Assig Ende Mai auch ein direkter Bodenständigkeitsnachweis (Abbildung 35).

Außerdem ist die Halde schon seit langem einer der bedeutendsten „Hilltopping“-Plätze im gesamten Ruhrgebiet für den Schwalbenschwanz. Unter Hilltopping versteht man die Gipfelbalz an einem erhöhten Punkt. Dieses Verhalten dient in erster Linie dazu, einen Geschlechtspartner zu finden. Dabei fliegen die Männchen an exponierte Geländeerhebungen, in diesem Fall den Haldengipfel, und versuchen ein kleines Territorium zu besetzen und Rivalen daraus zu verdrängen. Auch die paarungsbereiten Weibchen fliegen diese Orte gezielt an, treffen auf die Männchen und es kommt zur Paarung. Als letztes sei noch der Kleine Sonnenröschen-Bläuling genannt, der als

wärmeliebende Art erst seit rund zehn Jahren bei uns Fuß gefasst hat, inzwischen aber auf fast allen Industriebrachen und Halden zu finden ist.

Zusätzlich wurde Anfang August 2022 zur Erfassung von Nachtfaltern ein Lichtfang mittels eines UV-Licht-LED-Turms durchgeführt. Obwohl die äußeren Bedingungen (fast windstill, etwas bedeckt, trocken und warm) gut waren, fiel der Anflug, sowohl was die Arten- als auch Individuenzahl betrifft, relativ schlecht aus. Knapp 30 größere Arten konnten festgestellt werden. Darunter war auch die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) (FFH-Anhang II Art), die erst in den letzten Jahren regelmäßig im Ruhrgebiet gefunden wird, sowie der Kieferschwärmer als imposanteste Art.

4.8.5 Heuschrecken

Zwischen 2019 und 2022 konnten auf der Halde und an deren Hängen zehn Heuschreckenarten nachgewiesen werden, wobei bedingt durch den hohen Anteil an offenen Rohbodenbereichen und schütter bewachsenen Pionierflächen die beiden blauflügeligen Arten Sand- und Ödlandschrecke als die Charakterarten zu bezeichnen sind. In den Nachtstunden werden sie vom Weinhähnchen „abgelöst“, das an warmen Spätsommerabenden mitunter ein ohrenbetäubendes Konzert von teils hunderten singenden Männchen aufbietet.

4.9 Städtische Grünflächen

Im Jahr 2022 wurden die Ausgleichsflächen „Film- park / Im Mandel“ sowie „Jugendhaus Grafenwald“ untersucht. Da hier keine nennenswerten Veränderungen hinsichtlich der Bewirtschaftung stattfanden, unterschied sich das Ergebnis kaum von dem der Vorjahre.

Die Wiese „Film- park / Im Mandel“ ruderalisiert zunehmend. Möglicherweise wird hier sogar stellenweise gemulcht, was sich negativ auf die Artenvielfalt auswirken würde. Ruderalisierungszeiger wie Jakobs- Greiskraut (*Senecio jacobaea*) nehmen zu, was eine landwirtschaftliche Verwendung des Schnittes zunehmend erschwert.

Auch die Feuchtwiese am Jugendhaus Grafenwald befindet sich in einem negativen Trend. Hier besteht die Vermutung, dass entgegen der Absprache gedüngt wird. Es wurde mittels Dauermonitoring- Vegetationsaufnahmen festgestellt, dass der Gräseranteil zunimmt und Beikräuter abnehmen. Nach dem Umbruch im vorletzten Jahr wurde außerdem eine Mischung mit Vielblütigem Weidelgras (*Lolium*

multiflorum) eingesät. Die Ergebnisse wurden an die UNB kommuniziert mit dem dringenden Hinweis, dass auf beiden Flächen ein Eingreifen nötig ist.

4.10 Orchideen in Kirchhellen

In Bottrop-Kirchhellen am Straßerand nahe eines Kieswerkes befindet sich ein größerer Bestand des Großen Zweiblatts (*Listera ovata* RL NRTL 3) und der Breitblättrigen Stendelwurz (*Epipactis helleborine*). Der Bestand an Orchideen wurde sowohl im Jahr 2022 als auch 2023 gezählt.

4.11 Kiebitzschutz

Der Norden von Bottrop beherbergt noch eine der letzten Kiebitzpopulationen im westlichen Ruhrgebiet. Die BSWR engagiert sich seit Jahren gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bottrop, der Emschergenossenschaft und den lokalen Landwirt*innen für deren Erhalt. Dazu werden alljährliche Kartierungen, Nestmarkierungen und Abstimmungsgespräche zum Schutz dieser Populationen durchgeführt.

In der Summe aller untersuchten Gebiete ergab sich 2022 ein Gesamtbestand von mindestens acht Brutpaaren. Dazu kamen fünf weitere Revierpaare, bei denen unklar war, ob sie tatsächlich gebrütet haben, eventuell ihre Nester aufgegeben oder ihre Küken sehr früh verloren haben. Das Regenrückhaltebecken (RRB) Boye mit vier Brutpaaren und der benachbarte Acker an der Christfurth mit einem Brutpaar stellten dabei das wichtigste Teilgebiet dar. Im Rückhaltebecken hatten wahrscheinlich alle Paare Schlupferfolg,



Abbildung 36: Auf der Fläche an der Wiedau wacht ein Kiebitz-Altvogel.



wobei der Bruterfolg auf Grund der aufkommenden Vegetation nicht ermittelt werden konnte, was auch für das Brutpaar in der Bracheinsel auf dem Acker gilt. Auf der einige hundert Meter östlich gelegenen Ackerfläche an der Wiedau fanden sich zwei Brutpaare ein (Abbildung 36), von denen aus den Erstgelegen mindestens ein Jungvogel flügge wurde und aus einem Nachgelege möglicherweise nochmals drei weitere.

Am Kletterpoth war die Lage wieder deutlich unübersichtlicher. Es befand sich mindestens ein Brutpaar innerhalb der angelegten Bracheinsel, wobei der Verlauf der Brut unbekannt ist, weil diese „Kiebitzinsel“ ab Mai erfreulicherweise sehr gute Versteckmöglichkeiten bot. Dies war auch der Grund dafür, dass die übrigen anwesenden Vögel nur als zwei Revierpaare gewertet wurden, da konkrete Nestfunde nicht erbracht werden konnten, aber ein Brüten nicht auszuschließen war. Auf den Flächen „Mesteroth West und Ost“ konnten ebenfalls nur drei Revierpaare, aber keine Bruten, gewertet werden, denn Beobachtungen, die über das Stadium des Nistmuldendrehens hinausgingen, gelangen nicht. Anders als in den Vorjahren konnten in der Umgebung der Schwarzbachbergsenkung keine Kiebitze beobachtet werden.

Im Jahr 2023 war ein Rückgang zu verzeichnen, denn es konnten insgesamt nur sieben Brut- und drei Revierpaare gewertet werden. Dabei waren mindestens drei Brutpaare im RRB Boye und ein weiteres auf dem angrenzenden „Acker Christfurth“ vertreten, sodass dies abermals das wichtigste Teilgebiet war. Die in beiden Jahren hohe Bedeutung des Rückhaltebeckens liegt vor allem an der hervorragenden Pflege

durch die Emschergerossenschaft, die alljährlich im Winter die Gehölze zurückschneidet, sodass die Fläche zu Brutzeitbeginn in einem für Kiebitze perfekten Pflegezustand ist. Auf dem Bracheteil an der Wiedau sowie einem direkt benachbarten Acker mit einer Nassstelle fanden mindestens zwei Bruten statt. In beiden Fällen konnte ab Mitte April der Schlupferfolg nachgewiesen werden und wahrscheinlich wurden auch Jungvögel flügge, denn auch Anfang Mai waren dort noch ein Junge führendes Paar und ein weiteres intensiv warnendes zu beobachten (Abbildung 37). Ein zusätzliches Revierpaar war ebenfalls noch anwesend.

Am Kletterpoth deuteten die Beobachtungen im Mai mit einem warnenden Altvogel trotz der unübersichtlichen Situation vor Ort auf eine Brut hin, aber anders als im Vorjahr waren keine zusätzlichen Revierpaare feststellbar. Die Lage auf den Äckern „Mesteroth“ hat sich weiter verschlechtert und der Bestand verringerte sich auf nur noch ein Revierpaar. Eine Brut ist nahezu ausgeschlossen. Erfreulicher war, dass im Umfeld der Schwarzbachbergsenkung im Gegensatz zu 2022 wieder ein Revierpaar anwesend war und auf Grund der schlecht einsehbaren Fläche eine Brut möglich erscheint. Nachbrutzeitlich hielten sich Mitte Juni außerdem bis zu 15 Kiebitze zur Nahrungssuche und Rast innerhalb der Bergsenkung auf, die wahrscheinlich auf Vögel der lokalen Population zurückzuführen sind.

4.12 Rebhuhnkartierung

Das Frühjahr 2023 wurde dazu genutzt, einige Bereiche im Bottroper Norden zu kontrollieren, in denen in den Jahren zuvor noch Rebhühner festgestellt worden waren. Es erfolgten zwei Dämmerungsbegehungen bei guten Witterungsbedingungen (trocken, fast windstill) am 03.03. und 04.04.2023 unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe und nach der Methodik aus Südbeck et al. (2005). Dabei konnte in der Feldflur nordwestlich von Kirchhellen ein balzender Rebhahn nachgewiesen werden, während in den untersuchten Bereichen zwischen Dorstener Straße und Movie Park keine Nachweise gelangen.



Abbildung 37: Nahrungssuchende Kiebitzjungvögel an einer Nassstelle auf einer Ackerfläche an der Wiedau (05.05.2023).

5 Duisburg

5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Rheinaue Walsum liegt rechtsrheinisch im nördlichsten Teil von Duisburg und umfasst entlang der Stadtgrenze auch einen Streifen von Dinslaken. Sie erstreckt sich über mehr als 500 ha und zeichnet sich durch auentypische Lebensräume wie Gewässerkomplexe, Weichholzaunenwaldbestände und artenreiches, mesophiles, z. T. feuchtes Grünland aus. In weiten Teilen des Deichhinterlandes ist sie durch Hecken, Baumreihen, Kopfbäume und Obstweiden kleinflächig strukturiert. Das Rheinvorland dagegen ist mit Grünland, größeren Gewässern und einigen Auwaldinseln deutlich offener. Für nordische Gänse und Wasservögel hat die Rheinaue eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Außerdem ist sie Lebensraum für zahlreiche Brutvogel-, Amphibien- und Pflanzenarten. Die Rheinaue Walsum ist als FFH-Gebiet und als NSG geschützt und gehört zum „Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein“.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Durch die AG Walsum des BUND Duisburg wurden verschiedene wertgebende und seltene Brutvogelarten erfasst (s. Kap. 5.1.1).
- Die rastenden Gänse wurden in der Walsumer Rheinaue als Teil des VSG Unterer Niederrhein im Winterhalbjahr 2021/22 monatlich erfasst (s. Jubiläumsband Kap. 6.2.1).
- Es wurden mehrere nächtliche Begehungen durchgeführt, um die Bestände des Kleinen Wasserfroschs zu erfassen.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Durch die AG Walsum des BUND Duisburg wurden verschiedene wertgebende und seltene Brutvogelarten erfasst (s. Kap. 5.1.1).
- Die rastenden Gänse wurden in der Walsumer Rheinaue als Teil des VSG Unterer Niederrhein im Winterhalbjahr 2022/23 monatlich erfasst.
- Es wurden mehrere nächtliche Begehungen durchgeführt, um die Bestände des Kleinen Wasserfroschs (s. Kap. 5.1.2) sowie der Kreuzkröte zu erfassen.

5.1.1 Vögel

Die „Arbeitsgemeinschaft Walsum“ der BUND Kreisgruppe Duisburg übernahm abermals die Zusammenstellung der ornithologischen Bestandsdaten in der Rheinaue. Zwar erfolgen seit 2012 keine detaillierten

Kompletterfassungen der Brutvögel mehr, jedoch ist es weiterhin möglich für die wertgebenden, seltenen und mittelhäufigen Arten verlässliche Bestandsangaben zu machen. Wie immer erfahren die Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie eine gesonderte Betrachtung. Seit Herbst 2022 hielt sich ein territoriales Seeadlerpaar in der Rheinaue auf und baute 2023 auch an einem Horst, schritt letztlich aber nicht zur Brut. Da um den Horststandort eine großräumige Schutzzone eingerichtet wurde, um Störungen zu vermeiden, konnten in der Brutzeit 2023 nicht alle Bereiche komplett kartiert werden. Die Bestände des Weißstorchs (Abbildung 38) nahmen weiter zu und erreichten 2022 mit acht und 2023 mit neun bis zehn Horstpaaren die nächsten Höchststände.



Abbildung 38: Weißstorch in der Rheinaue Walsum (23.06.2023, Foto: Thies Wiechert).

Die Rostgans brütete in beiden Jahren mit einem Paar, während für die Flusseeeschwalbe keine Bruthinweise existieren. Der Schwarzmilan brütete 2022, aber leider nicht im Folgejahr. Erstmals gelang 2022 ein Brutnachweis des Uhus. Ob die Brut innerhalb oder knapp außerhalb der Rheinaue stattfand, war jedoch nicht mit letzter Sicherheit zu sagen, denn die beobachteten Jungvögel waren zum Zeitpunkt der Entdeckung schon recht mobil. Im Jahr 2023 befand sich das Revier knapp außerhalb des Gebietes, jedoch hat die Rheinaue als Jagdgebiet weiterhin eine hohe Bedeutung. Vom Eisvogel erfolgten 2022 ein bis zwei Bruten und 2023 mindestens eine, wobei eine weitere innerhalb der Seeadlerschutzzone möglich gewesen sein könnte.

5.1.2 Amphibien

2022 wurden im Rahmen einer Abschlussarbeit an der Universität Duisburg-Essen die Wasserfrösche in



der Rheinaue auf ihre Populationssysteme hin untersucht (Satzvey 2022). Die Untersuchungen dazu wurden 2023 im Rahmen des FFH-Monitorings zum Kleinen Wasserfrosch auf die gesamte Rheinaue ausgeweitet.

In Deutschland kommen drei Arten des Wasserfroschs (*Pelophylax spec.*) vor: der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*), der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*; RL NRW 3, NRTL 3, FFH Anh. IV) und der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*). Bei letzterem handelt es sich genau genommen um einen Hybriden aus den beiden erstgenannten Arten. Ob der Teichfrosch damit strenggenommen als eigene Art zählt, ist daher umstritten (vgl. Plötner 2005). Zur Fortpflanzung paart sich der Teichfrosch mit einer der beiden Elternarten, weswegen diese auch fast immer in Gemeinschaften mit dem Teichfrosch vorkommen. Diese Fortpflanzungsgemeinschaften werden als Populationssysteme bezeichnet und nach dem wissenschaftlichen Namen der vorkommenden Arten benannt. So wird eine Gemeinschaft aus dem Kleinen Wasserfrosch und dem Teichfrosch, als LE-System (*lessonae-esculentus*) bezeichnet. Dort wo als Elternart der Seefrosch vorkommt als RE-System (*ridibundus-esculentus*) und wo alle drei Arten zusammen vorkommen als LRE-System (*lessonae-ridibundus-esculentus*) bezeichnet (Satzvey 2022).

Im Jahr 2022 wurden im nördlichen Teil der Rheinaue, zwischen Mai und Juli, zwei Gewässer auf die Populationssysteme der Wasserfrösche untersucht. Dabei wurden die Frösche nachts gefangen und verhört. Die Bestimmung erfolgte anhand von Färbung, Form und Vermessung der Körperproportionen. Am nördlichsten Gewässer, einer großen Bergesenke, konnte ein LE-System nachgewiesen werden. Bei einem zweiten Gewässer knappe 250 m südöstlich der Bergesenke wurde ebenfalls ein LE-System vermutet, welches aber erst mit einer höheren Stichprobenzahl bei einer Nachuntersuchung 2023 bestätigt werden konnte (Satzvey 2022). Weitere Untersuchungen fanden 2023 zwischen April und Juni statt und konzentrierten sich stärker auf den südlichen Teil der Rheinaue. Dabei wurden an drei weiteren Gewässern LE-Systeme beschrieben. Das Verhören der Frösche war vor allem im Mai besonders erfolgreich, wobei der Kleine Wasserfrosch an allen Gewässern dominierte. Der Seefrosch war nicht nachweisbar. Durch die Fänge und die verhörten Exemplare ist es anzunehmen, dass der Kleine Wasserfrosch an fast allen Gewässern in einem wesentlich höheren Anteil vorkommt als der Teichfrosch. Ausnahmen bilden hier die tiefen Gewässer im nördlichen und zentralen Bereich der Rheinaue.

Im Jahr 2023 wurden darüber hinaus Kreuzkröten (*Epidalea calamita*, RL NRW 3, NRTL 3 FFH Anh. IV, Abbildung 39) in der Rheinaue verhört und gezählt. Während im nördlichen Teil die Kreuzkröte kaum anzutreffen war, waren die Funde im zentralen und südlichen Bereich üppig. Schon bei der ersten Begehung am 01.05.2023 konnten an den beiden Wiesenblänken östlich der kleinen Wardtstraße über 300 Rufer erfasst werden. Ähnlich viele wurden am Abpumpgewässer im Süden und den umliegenden Blänken gezählt. Bei den weiteren Begehungen im Juni und Juli konnte ein Fortpflanzungserfolg anhand von Kaulquappen nachgewiesen werden. Bei der letzten Begehung Ende August wurden die Kreuzkröten auf dem Deich gezählt, dabei wurden viele überfahrene Exemplare im südlichen Bereich, wo die kleine Wardtstraße und die Königsstraße in den Deich übergehen, gefunden. Anhand des Verwesungsgrads war zu erkennen, dass die Totfunde nicht aus einer einzelnen Nacht stammten.



Abbildung 39: Männliche Kreuzkröte bei einer nächtlichen Begehung auf dem Deich in Duisburg-Walsum.

5.2 VSG Unterer Niederrhein

Das Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein erstreckt sich von Duisburg-Baerl den Rhein herunter bis zur niederländischen Grenze. In Duisburg umfasst es die (ehemaligen) Rheinauen von Walsum, Binsheim und Baerl sowohl vor als auch hinter dem Rheindeich. Die Vorländer von Beeckerwerth (Alsumer Ward) und Homberg schließen sich südlich an das VSG an. Da die überwinterten Gänse regelmäßig aus dem VSG dorthin wechseln, werden diese Bereiche im Rahmen der Gänse- und Wasservogelzählungen ebenfalls mitbearbeitet. Alle Vorlandbereiche sowie das Binnen-

land (= Deichhinterland) in Walsum sind ganz oder überwiegend als Grünland genutzt und unterschiedlich stark durch Gehölzgruppen und Hecken gegliedert. Die höchste Dichte an Hecken und Auwäldern hat das Walsumer Binnenland, während die Vorländer von Homberg und der Südteil von Beeckerwerth fast gehölzfrei sind. Lediglich im Vorland von Binsheim liegen einige Äcker. Das durch einen Deich vom Vorland getrennte Binsheimer Feld ist von relativ kleinparzelligem Ackerland dominiert und umfasst nur wenig Grünland und einzelne Gehölzanpflanzungen.

Alle Teilbereiche liegen topographisch so niedrig, dass sie auch vom Hochwasser des Rheins direkt oder durch Rückstau beeinflusst sind und zeit- und bereichsweise überflutet werden. Bei lang andauernden Niederschlägen bilden sich im Binsheimer Feld in flachen Mulden temporäre flache Gewässer. Im Sommerhalbjahr beschränkt sich das oberflächlich verfügbare Wasser jedoch – abgesehen von seltenen Sommerhochwässern – auf stehende Gewässer, die in Walsum sehr zahlreich sind. In Beeckerwerth fehlen sie vollständig, in Binsheim sind sie vereinzelt vorhanden, allerdings stellt das NSG Blaue Kuhle das einzige dauerhafte Gewässer dar.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Im Bereich der Blauen Kuhle wurde im Frühjahr 2022 im Rahmen einer BT-Kartierung Flora & Vegetation erfasst (s. Kap. 5.2.1).
- In dem Teilgebiet Vorland Binsheim fanden Brutvogelerfassungen statt, deren Ergebnisse nach Abschluss der gesamten Kartierung Binsheim/Baerl 2025 dargestellt werden.
- Im Binsheimer Feld wurden Kiebitzreviere erfasst, sowie Nester gesucht und markiert (s. Kap. 5.2.2).
- Die rastenden Gänse wurden im VSG Unterer Niederrhein im Winterhalbjahr 2021/22 monatlich erfasst (s. Jubiläumsband Kap. 6.2.1).
- Die Wasservögel wurden im Vorland von Beeckerwerth im Winterhalbjahr 2021/22 monatlich erfasst (s. Kap. 5.2.3).
- Für das Förderprojekt „Offensive Grüne Infrastruktur 2030-Phase 4“ wurden vorbereitende Maßnahmen durchgeführt: ein Projektsteckbrief und eine Kalkulation der Kosten wurden erstellt. Außerdem erfolgten Koordinierungen mit dem RVR als Antragsteller, sowie Abstimmungen mit Flächeneigentümer und eine Eruierung der Fläche. Mit den Pächtern und Eigentümern der angrenzenden Parzellen wurden Vereinbarungen getroffen und eine Wasserrechtliche Genehmigung bei der Bezirksregierung und der UNB eingeholt. Darauf folgte eine

begrenzte Ausschreibung und die anschließende Vergabe bzw. Beauftragung.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Im Teilgebiet Binsheimer Feld fanden Brutvogelerfassungen statt, deren Ergebnisse nach Abschluss der gesamten Kartierung Binsheim/Baerl 2025 dargestellt werden.
- Im Binsheimer Feld wurden Kiebitzreviere erfasst, sowie Nester gesucht und markiert. Außerdem kamen erstmals Nestschutzkörbe zum Einsatz (s. Kap. 5.2.2).
- Die rastenden Gänse wurden im VSG Unterer Niederrhein im Winterhalbjahr 2022/23 monatlich erfasst.
- Die Wasservögel wurden im Vorland von Beeckerwerth im Winterhalbjahr 2022/23 monatlich erfasst (s. Kap. 5.2.3).
- An der Blauen Kuhle wurde an drei Terminen ein Monitoring von Kammmolchen durchgeführt (s. Kap. 5.2.4).
- Für das Förderprojekt „Offensive Grüne Infrastruktur 2030-Phase 4“ erfolgte das Einmessen der Baustelle und eine ökologische Baubegleitung mit abschließender Bauabnahme. An die Bez.-Reg. und die UNB wurde eine Fertigstellungsanzeige übermittelt sowie ein Sachbericht mit einer Belegliste für den Verwendungsnachweis erstellt und an den RVR als Auftraggeber weitergeleitet.

5.2.1 Flora und Vegetation

Das binnendeichs gelegene NSG Blaue Kuhle umfasst Weiden, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken und Weiher mit Ufergehölzen. Im Jahresverlauf fanden



Abbildung 40: Weiher der Blauen Kuhle mit trocken liegenden Randbereichen (29.06.2022).



mehrere Begehungen auf dem Gebiet statt, um die BT- Kartierung aus dem Jahre 2015 zu aktualisieren.

Von besonderem Wert ist der nach § 40 LNatSchG NRW geschützte Weiher mit typischer Gewässervegetation und Silberweiden-Ufergehölzen, sowie Glatt- hafer und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510). Für den Weiher zeigen sich weiterhin die typischen Weichhol- zauenwaldarten mit Silberweide (*Salix alba*) und Fahl- Weide (*Salix rubens*). Das Stillgewässer (Weiher) zeig- te im Begehungszeitraum Tendenzen zum Verlanden (Abbildung 40). Dominierende Wasserpflanzen waren der Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Quirliges Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) und Äh- riges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*). Für die Glatt- haferwiese zeigte sich weiterhin eine artenreiche und typische Pflanzensammensetzung u. a. aus Ge- wöhnlichem Glatt- hafer (*Arrhenatherum elatius*), Wei- ßem Labkraut (*Galium album*), Weiß- klee (*Trifolium repens*) sowie Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*).

5.2.2 Kiebitz

Im April 2022 konnten im zentralen Binsheimer Feld maximal 12 Paare angetroffen werden. Die Vö- gel konzentrierten sich auf zwei Bereiche. Im Südwest- en, im Umfeld einiger Feuchtstellen, in denen über längere Zeit Wasser stand, waren bis zu sechs Paare anwesend. Dort konnten letztlich vier Nester kartiert werden, von denen drei zum Schutz vor Bodenbe- arbeitung markiert wurden. Das vierte Nest war auf einer Wintergetreidefläche angelegt, sodass sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf ergab. Von den vier Nestern hatten mindestens drei Schlupferfolg, denn Anfang Mai führten zwei Paare Junge und bei einem dritten deutete das Verhalten ebenfalls stark darauf hin. Über den Bruterfolg konnten keine Aussagen ge- troffen werden, da sich die Spur der Familien mit dem Aufwuchs der Feldfrüchte verlor. Im Nordosten, un- weit der künstlich angelegten Blänke, waren längere Zeit bis zu sechs Paare anwesend. Es konnten bis zum Zeitpunkt der Bodenbearbeitung keine Nester kar- tiert werden und bereits im Mai war dieser Bereich von den Kiebitzen verlassen. Eventuell siedelte ein Teil dieser Vogel auf die Äcker im Vorland südöstlich von Binsheim um, denn dort waren im April keine Vögel gesehen worden, jedoch im Mai und Juni bis zu drei Paare.

In der Saison 2023 kamen im Binsheimer Feld erst- mals so genannte Nestschutzkörbe für Kiebitze zum Einsatz, die in anderen Bundesländern bereits erfolg- reich erprobt wurden. Insgesamt vier Körbe wurden auf Anregung der BSWR im vergangenen Winter durch den WVN (Wasserverbund Niederrhein) angeschafft.

Von April bis Juni schützten sie die Kiebitznester während der Bebrütungsphase vor größeren Boden- prädatoren (vor allem Fuchs) sowie Greif- und Ra- benvögeln. Dabei muss der Einsatz stets mit Vorsicht und großer Sorgfalt erfolgen. Wurde ein Kiebitznest entdeckt, wurde es zunächst entsprechend markiert und der Kontakt zum entsprechenden Landwirt auf- genommen. Handelt es sich um Vollgelege, die fest bebrütet wurden, erfolgte nach einer „Gewöhnungs- phase“ an den Korb in unmittelbarer Nestnähe der eigentliche Einsatz erst, wenn die Vögel ohne nen- nenswerten Zeitverzug wieder auf das Nest zurück- kehrten. Erst wenn dies der Fall war, wurde der Korb über dem Nest platziert und die Reaktion der Kiebitze abgewartet. In den meisten Fall akzeptierten die Vö- gel „das unbekannte Objekt“ und schlüpfen inner- halb kurzer Zeit durch die Korbstangen zurück auf ihr Nest (Abbildung 41). In einem Fall klappte dies jedoch nicht und der Korb musste wieder entfernt werden, sodass der Kiebitz ungeschützt weiterbrüten konnte. Von den vier mit Körben geschützten Kiebitznestern kam es bei drei Nestern zum Schlupf. In einem Fall kam es trotz eines Nestschutzkorbs zur Prädation des Geleges, wahrscheinlich durch einen Marder, da diese klein genug sind, um durch die Stangen ins Innere der Körbe zu gelangen. Dennoch fällt die Bilanz unterm Strich eher positiv aus, sodass das Projekt fortgeführt werden soll. Dies alles darf aber auch nicht darüber hinwegtäuschen, dass Prädation nur ein Gefährdungs- faktor von vielen ist. Entscheidend ist in erster Linie der Erhalt, der Schutz und die Wiederherstellung geeigneter Lebensräume mit Brut- und Nahrungsflä- chen, denn nur so ist ein langfristiger und nachhaltig wirksamer Schutz möglich.



Abbildung 41: Brütender Kiebitz innerhalb eines Nest- schutzkorbs (21.04.2023).

5.2.3 Wasservögel Beeckerwerth

Im Vorland von Beeckerwerth werden alljährlich im Winterhalbjahr neben den Gänsen auch alle anderen rastenden Wat- und Wasservögel monatlich gezählt. Aus dieser Erfassungsreihe wird hier exemplarisch der langjährige Bestandstrend für alle Arten vorgestellt, zusammengefasst nach in sich verwandten Artengruppen (Abbildung 42). Im Laufe der 18 bearbeiteten Winter sind starke Schwankungen und insgesamt eine Abnahme der Individuenzahlen zu erkennen.

Die größten Unterschiede von Jahr zu Jahr zeigen die Gänse und Schwäne. Sehr hohe Gänsezahlen werden meist dann in Beeckerwerth beobachtet, wenn große Teile des Vorlands wegen hoher Rheinwasserstände nicht von Spaziergängern betreten werden können, die Gänse aber noch Landflächen, teils als Inseln, vorfinden. Ein anderer Grund können kurzfristige Verlagerungen sein, wenn Gänsetrupps im Baerler Vorland aufgescheucht werden und vorübergehend am Ufer in Beeckerwerth landen. Die Abnahme der hohen Anzahlen spiegelt also vor allem die selteneren Hochwasserereignisse wider.

Bei den beobachteten Möwen handelt es sich zum überwiegenden Teil um Lachmöwen. In den beiden letzten Wintern 2021/22 und 2022/23 waren zudem in wesentlich geringeren Anzahlen Sturm- und Silbermöwen, in früheren Jahren außerdem Mantel- und Steppenmöwen, vertreten. In der Summe sind die Bestände konstant, mit großen Schwankungen, weil Möwentrupps sehr mobil sind und oftmals zwischenzeitig z. B. auf Äcker im Binsheimer Feld oder zur Kläranlage hinter den Deich fliegen.

Die Gruppe der Enten ist von der Stockente dominiert. Hinzu kamen in den beiden letzten Wintern Pfeif-, Schell-, Schnatter- und Krickenten, in früheren Jahren darüber hinaus noch diverse weitere Arten (s. Keil et al. 2022). In der Summe haben die Entenzahlen deutlich abgenommen. Zu den wichtigsten Gründen hierfür zählen milde Winter, in denen keine größeren Gewässer zugefroren sind. Wenn in Kälteperioden große Baggerseen oder sogar die Talsperren zufrieren, weichen zahlreiche Enten auf die noch offenen Flüsse aus. Dies war mangels längerer Eislagen in den letzten Jahren kaum mehr zu beobachten. Einige Arten nehmen darüber hinaus auch überregional im Bestand ab oder verlagern ihr Hauptüberwinterungsgebiet insgesamt weiter nach Norden und Osten.

Die Watvögel waren am Rheinufer immer nur schwach vertreten, weil größere Schlammflächen fehlen, die Kiesufer aber für die meisten Arten nicht attraktiv sind. Der Rückgang der Summen beruht vor allem auf dem Ausbleiben von Kiebitztruppen, die in

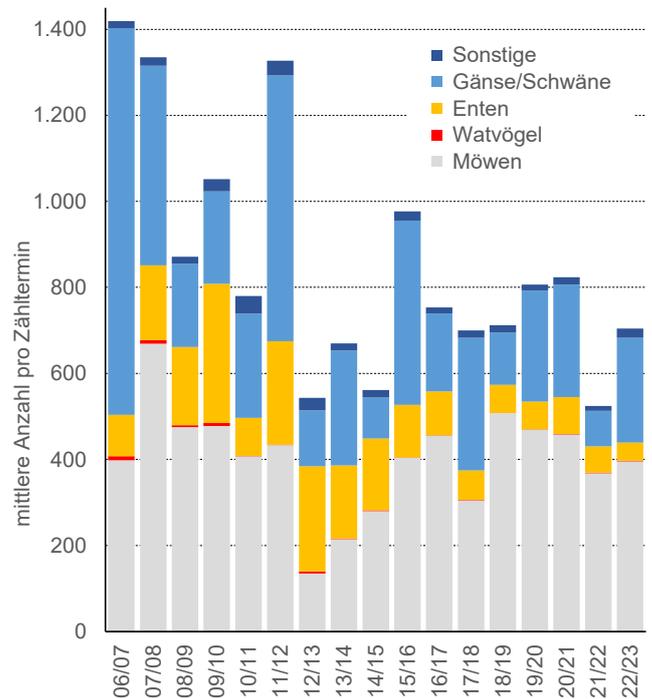


Abbildung 42: Bestandentwicklung der Wasservogel-Gruppen in Beeckerwerth seit 2006/07.

früheren Jahren zumindest regelmäßig zweistellige Anzahlen erreichten. Ein Zusammenhang mit dem Zusammenbruch der Brutbestände im benachbarten Binsheimer Feld, generell in der Region und darüber hinaus, ist anzunehmen. Aus der Gruppe waren in den letzten beiden Wintern nur noch Austernfischer und Flussregenpfeifer in einstelligen Anzahlen anzutreffen.

Die sonstigen Wasservögel setzten sich in den beiden Jahren aus Kormoranen, Gänsesägern, Graureihern und einem Silberreiher zusammen. Von dieser Gruppe wurden und werden nie hohe Individuenzahlen im Gebiet beobachtet.

5.2.4 Amphibien

In 2023 wurde das Gewässer der Blauen Kuhle hinsichtlich seiner Amphibien-Bestände untersucht, wobei besonderes Augenmerk auf dem Kammmolch (*Triturus cristatus*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1S, FFH Anh. II) lag. Die Untersuchung fand an drei Terminen (26.04.23, 06.06.23, 22.08.23) mittels Reusenfallen statt. Eingesetzt wurden Flaschenreusen, Eimerreusen und Beutelbox-Fallen mit insgesamt 939 Reusenöffnungen, wodurch mit Teichmolch, Kammmolch (Abbildung 43), Bergmolch, Erdkröte und Kleinem Wasserfrosch fünf Amphibienarten nachgewiesen werden konnten (Tabelle 7). Bei den Molchen macht der Teichmolch mit etwa 80 % den größten Anteil aus,



Abbildung 43: Kammolche bei der Reusenfallenuntersuchung an der Blauen Kuhle.

der Kammolch ist mit 20 % bei den Molchen vertreten. Der Bergmolch kommt nur in sehr geringen Zahlen in der Blauen Kuhle vor, so dass lediglich ein adultes Weibchen im Mai nachgewiesen werden konnte. Bei den Untersuchungen im Juni und August konnten sowohl vom Teichmolch, als auch vom Kammolch Larven und Jungtiere und somit eine Reproduktion nachgewiesen werden. Erdkröten waren vor allem im Mai mit einer großen Zahl an Kaulquappen vertreten. Nachdem in den Vorjahren das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches anhand von Rufeln vermutet wurde (Keil et al. 2018), konnte das Vorkommen 2023 mit dem Fang eines adulten Tieres im Juni bestätigt werden. Von den gefangenen Kammolchen wurden Abstriche genommen, um die Tiere auf das Vorkommen des Salamander-Chytridpilzes (*Batrachochytrium salamandrivorans*, *Bsal*) zu testen. Die Ergebnisse der

Tabelle 7: Anzahlen der gefangenen Amphibien in der Blauen Kuhle an drei Terminen 2023.

Arten deutscher (wiss.) Name	Anzahlen pro Datum		
	26.04.	06.06.	22.08.
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	1		
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	261	91	1
Teichmolch-Jungtier	1	8	
Teichmolch-Larve	2	6	24
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	65	33	1
Kammolch-Jungtier	7		1
Kammolch-Larve		22	44
Molch-Larve Unbest.		14	
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)		1	
Wasserfrosch-Jungtier			1
Erdkröten-Jungtier (<i>Bufo bufo</i>)		8	
Erdkröten-Larve	218	18	

Untersuchung lagen bis zum Redaktionsschluss noch nicht vor.

Bei den Wirbellosen ist die große Dichte an Schnecken auffällig. Vor allem die Sumpfschnecke (*Stagnicola* sp.) konnte zum Teil in Massen nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist darüber hinaus das Vorkommen von Feuchtkäfer (*Hygrobia tarda*), Stabwanze (*Ranatra linearis*) und Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*).

5.2.5 Blänke Binsheim

Im Rahmen des Förderprojektes „Offensive Grüne Infrastruktur 2030“ wurde eine Blänke im südwestlichen Teil des Binsheimer Felds geplant und umgesetzt. Diese sollte vor allem Kiebitzen mit ihren Küken, aber auch anderen Brut- und Zugvögeln als Nahrungs- und Rastfläche dienen. 2022 wurde mit den Planungen begonnen und in Abstimmung mit dem WVN, den Duisburger Behörden (UNB und UWB), der Bezirksregierung und den angrenzenden Pächter*innen/Eigentümer*innen eine Fläche ausgewählt und eine Ausschreibung für die Bauarbeiten gemacht. Die Flächenauswahl, die im Kontext zu den bestehenden Wasserschutzzonen und den Grundwasserflurabständen erfolgen musste, gestaltete sich schwierig, denn durch diese Einschränkungen waren viele potenziell gut geeignete Bereiche von vorneherein ausgeschlossen. Die bauliche Umsetzung erfolgte Anfang 2023 unter ökologischer Baubegleitung und mit abschließender Bauabnahme durch die BSWR.

5.3 NSG Rheinaue Friemersheim

Im Jahr 1979 wurde das NSG „Rheinaue Friemersheim“ als erstes NSG der Stadt Duisburg ausgewiesen. Die Gesamtfläche des Naturschutzgebietes beträgt 262 ha. Es erstreckt sich über eine Länge von ca. 6 km entlang des Rheins und hat eine maximale Breite von 700 m. Die Rheinaue liegt linksrheinisch im Stadtbezirk Rheinhausen und grenzt im Süden an das Stadtgebiet von Krefeld. Das Gebiet ist geprägt durch eine alte und ökologisch sehr wertvolle bäuerliche Kulturlandschaft. Obstwiesen und -weiden, Mähwiesen, Kopfbäume und Ackerland prägen das Bild. Weitere großflächig vorhandene Biotoptypen sind das Rheinufer, welches im Mittelteil durch Wasserbausteine befestigt ist, sowie der Altarm „Die Roos“, der bereits bei mittleren Hochwässern Anschluss an den Rhein hat, im Sommer hingegen nahezu vollständig austrocknet. Er ist dann durch eine ausgedehnte Schlammflur mit Rotem und Graugrünem Gänsefuß (*Chenopodium rubrum* und *C. glaucum*) geprägt. Hier

befindet sich Röhricht bildend der größte bekannte Bestand der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL NRW 3) im westlichen Ruhrgebiet.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es wurden Grundlagendaten zusammengetragen, Geländebegehungen durchgeführt und die PEPL-Konzipierung fortgeführt (s. u.).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es wurden Maßnahmen, Bewirtschaftungsauflagen und kartographische Darstellungen erarbeitet und abgestimmt sowie ein erster PEPL-Entwurf fertig gestellt (s. u.).

5.3.1 Pflege- und Entwicklungsplan Rheinaue Friemersheim

Nach der Ausweisung des NSG „Rheinaue Friemersheim“ als erstes NSG der Stadt Duisburg im Jahr 1979, erfolgte 1992 die Erstellung eines Biotopmanagementplans (Lauer & Moschner 1992), in welchem konkrete Entwicklungsziele sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen festgelegt wurden. Nach Gründung der BSWR im Jahr 2003 war die Rheinaue Friemersheim eines der ersten größeren Tätigkeitsgebiete, in welchem umfassende biologische Untersuchungen erfolgten. Seitdem hat sich das Gebiet in vielschichtiger Weise weiterentwickelt und die aufgestellten Ziele und Maßnahmen wurden in unterschiedlichem Grad erreicht und umgesetzt. Zudem sind viele Kartierungen und Analysen gelaufen, wodurch ein umfassender Datenbestand generiert werden konnte. Im Zuge dessen erfolgte 2020 eine Bilanzierung der bislang im Gebiet durchgeführten Maßnahmen durch die BSWR. Diese beruhte vor allem auf eigenen Kartierdaten sowie auf umfänglichen Daten und Hinweisen des BUND Duisburg / Herrn Dr. Johannes Meßer. Mit der Neuauflage eines Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL) sollen die Maßnahmen und Ziele im NSG an die aktuelle Datenlage angepasst werden und gleichzeitig auch klimatische wie auch großräumige planerische Veränderungen berücksichtigt werden.

Im Rahmen der PEPL-Erstellung wurden 2022 zuerst alle vorhandenen Daten zusammengetragen und begutachtet. Da bereits viele Erfassungen durchgeführt wurden, lag der Fokus vor allem auf der Aktualisierung der Ziele und Maßnahmen. Für die Zustandserfassung wurden demnach die vorhandenen Kartierungsergebnisse der letzten Jahre genutzt. Für die Ergänzung von Datenlücken und die Überprüfung einzelner Areale, wurde am 30.11.2022 eine Geländebegehung durchgeführt. Parallel wurde in 2022 die Konzipierung

des PEPLs begonnen und fortgeführt. In 2023 fanden mehrere Abstimmungstermine und -gespräche statt, die zur weiteren Konkretisierung von Zielen und Maßnahmen dienten. Zudem wurden die Bewirtschaftungsauflagen für die landwirtschaftlichen Flächen im Gebiet aktualisiert und mit der Stadt Duisburg abgestimmt. Nach der Aufbereitung der Bestands-, Ziel- und Maßnahmenkarten konnte Ende 2023 ein erster PEPL-Entwurf fertig gestellt werden, der den beteiligten Akteuren zur Verfügung gestellt wurde und in 2024 weiter abgestimmt wird.

Inhaltliche Schwerpunkte und Herausforderungen sind:

- die Anlage von Kleingewässern und Blänken für Amphibien
- der Erhalt und die Optimierung der Glatthaferwiesen
- die Entwicklung von Weich- und Hartholzauwäldern
- die Beruhigung des Gebietes durch Reduzierung und Lenkung des Besucherverkehrs

Somit soll eine Entwicklung und Förderung von geschützten und selten Lebensraumtypen und Arten erreicht werden, um die naturschutzfachliche Qualität des NSGs wieder zu erhöhen.

5.4 Geplantes NSG Haubachsee

Der Haubachsee ist der südlichste Baggersee der Sechs-Seen-Platte in Duisburg. Während die übrigen Seen der Naherholung dienen, ist der Haubachsee dem Naturschutz vorbehalten und daher für den öffentlichen Zutritt gesperrt. Seine Uferzone wurde durch Buchten und kleine umflutete Uferinseln sowie benachbarte Tümpel reichhaltig strukturiert. Leider wurden zeitgleich fast alle Ufer bepflanzt, sodass vier Fünftel der Ufer jetzt bewaldet sind. Dabei liegt der Wert für den Biotop- und Artenschutz vor allem in den offenen, besonnten Uferzonen. Hier sind in den Buchten, vorgelagerten Tümpeln und auf nährstoffarmen Sandböden wertvolle Artengemeinschaften zu finden. Die BSWR hatte daher in Zusammenarbeit mit dem Forstamt der Stadt Duisburg schon Mitte der 2000er Jahre begonnen, das besonders reichhaltig strukturierte und günstig exponierte Ostufer offenzuhalten.

2014 wurde mit schwerem Arbeitsgerät ein Teil des östlichen Uferbereichs maschinell freigestellt. Zusätzlich wurde auf zwei Teilflächen der Oberboden abgeschoben, um magere Standorte für eine Heideentwicklung zu schaffen. Anschließend wurde in Kooperation mit der Stadt Duisburg das Ufer für eine



Beweidung mit Schafen und Ziegen eingezäunt. Durch die extensive Beweidung erwartet die BSWR dauerhaft und kostengünstig ein Zurückdrängen der Gehölze und die Entwicklung einer mageren Heidefläche.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt.
- Bei mehreren Begehungen wurden Zauneidechsen gezählt (s. Kap. 5.4.1).
- Die Libellenkartierungen an den Heideweiern wurden fortgeführt (s. Kap. 5.4.2).
- Im Rahmen der Begehungen wurde auch das Arteninventar der Heuschrecken notiert (s. Kap. 5.4.3).
- Es erfolgten Abstimmungsgespräche mit der Forstverwaltung zu einem Pflegeeinsatz von Seiten der Stadt Duisburg auf dem Gebiet.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Bei mehreren Begehungen wurden Zauneidechsen gezählt (s. Kap. 5.4.1)
- Die Libellenkartierungen an den Heideweiern wurden fortgeführt (s. Kap. 5.4.2).
- Um eine Mahdgutübertragung aus dem NSG Westrupe Heide in Haltern zu ermöglichen erfolgte eine Vermittlung zwischen der Forstverwaltung der Stadt Duisburg und der UNB des Kreis Recklinghausen.

5.4.1 Reptilien

Das Monitoring der Zauneidechsen (*Lacerta agilis*, RL NRW 2, NRTL 2) wurde im Jahr 2022 fortgeführt. Bei vier Begehungen von Mai bis August wurden insgesamt 29 juvenile, 1 subadulte und 45 adulte Zauneidechsen gesichtet. Die juvenilen Tiere waren erst ab Mitte Juli zu sehen.

Auch im Jahr 2023 wurde die Fläche am Haubachsee systematisch nach Zauneidechsen abgesucht. Aufgrund der ungünstigen Witterungsverhältnisse wurden nur zwei Begehungen durchgeführt. Insgesamt wurden bei der Begehung im Juni 8 adulte und 2 subadulte Tiere gesichtet. Während der Kontrolle im August konnten 10 adulte und 2 juvenile Tiere gezählt werden.

5.4.2 Libellen

Nachdem sich die Wasserstände der Kleingewässer nach einigen zu trockenen Jahren (2018–2020) ab 2021 wieder normalisiert hatten, waren sie 2023 sogar ausgesprochen hoch (Abbildung 44). In den beiden Jahren konnten insgesamt 21 Arten nachgewiesen werden, wobei mit dem Kleinen Blaupfeil sogar

ein Gebietserstnachweis gelang, was die Gesamtartenliste seit 2010 auf nun 34 Arten erhöht. Bei zwei Kartierungen im Juli und August 2022 wurden 18 Libellenarten gefunden und in 2023 waren es bei zwei Begehungen Ende Juni und Mitte August 17 Arten (Tabelle 8).

Darunter befanden sich mit der Scharlachlibelle, der Gemeinen und Kleinen Binsenjungfer, dem Plattbauch und dem Kleinen Blaupfeil auch fünf naturschutzfachliche Zielarten. Während die Kleine Binsenjungfer in einer kopfstarken Population an allen drei Gewässern auftrat, gelang von der inzwischen selten gewordenen Gemeinen Binsenjungfer nur ein Einzelfund am südlichsten Gewässer. Nachdem die Scharlachlibelle bisher nur 2021 mit zwei Einzelexemplaren festgestellt worden war und 2022 gar nicht, gelang nun an einem Gewässer gleich die Beobachtung von mindestens vier Männchen, sodass es hier eventuell zeitnah auch zu einer Etablierung kommen könnte. 2022 konnte der Plattbauch erstmals nach 2018 wieder nachgewiesen werden, während es für den Kleinen Blaupfeil insgesamt der Erstnachweis für den gesamten Gewässerkomplex war.

Die Hoffnung, dass sich die inzwischen auch überregional selten gewordene Schwarze Heidelibelle wieder fest im Gebiet etablieren könnte, erfüllte sich leider nicht. Nachdem 2021 erstmals seit 2014 wieder Schlupf an allen drei Heideweiern beobachtet worden war, konnte die Art weder 2022 noch 2023 nachgewiesen werden. Mit Pokaljungfer, Feuerlibelle und Kleiner Königslibelle traten auch drei Arten auf, die als Klimagewinner gelten und teilweise erst in den



Abbildung 44: Im Vergleich zu anderen Jahren war der Wasserstand der Kleingewässer am Haubachsee im August sehr hoch (10.08.2023).

Tabelle 8: Übersicht der 2022/23 im Vergleich zu 2010-21 festgestellten Libellenarten an den drei Kleingewässern (KG) am Ostufer des Haubachsees; fettgedruckt = bemerkenswerte Arten; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Arten	deutscher Name	wissens. Name	Rote Liste NRW	Status 2012-2021	2022				2023					
					gesamt	KG Nord	KG Mitte	KG Süd	gesamt	KG Nord	KG Mitte	KG Süd		
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>		*	n										
Scharlachlibelle	<i>Ceragrion tenellum</i>		3	x						m		m		
Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>		*	b	w	w	w	w	b	b	b	b		
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>		*	b	w	m		w	w	m		w		
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		*	b	w	w	w	w	b	b	w	w		
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>		*	b	b	m	m	b	w	w	w	w		
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>		V	?										
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>		*	b	m	m	m	m	w	w	w	w		
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>		*	b	w	w	w	w	w	w	w	w		
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>		V	n	x			x						
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>		VS	b	w	w	w	w	b	b	b	b		
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>		*	n										
Frühe Adonslibelle	<i>Pyrrosoma nymphula</i>		*	b										
Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>		*S	b					b	b		b		
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>		*	x										
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>		*	w	m	m								
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>		*	b					b	b				
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>		*	b	w	w	w	w	w	w	w	w		
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>		D	w	m	m	m		w		w	w		
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>		3	w										
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>		*	w										
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>		*	w	m			m	m	m		m		
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>		*	m										
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>		V	x										
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>		V	m	m		m							
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>		*	b	m		m		w	m	m	w		
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>		*	b	w		m	w	b	m	b	w		
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coeluslescens</i>		VS		x			x						
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>		*	m										
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>		V	b										
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>		D	n										
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>		*	b	b	b	b	b	b	b	b	b		
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>		*	b	b	b	b	b	b	b	b	b		
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>		*	w										
nachgewiesen				33	18	12	12	15	17	15	13	15		
sicher bzw. wahrscheinlich bodenständig				22	10	7	7	10	15	11	11	14		

nachgewiesen werden konnte, gelangen 2023 wiederum einige Funde am nördlichen Heideweiher. Insgesamt war der Wasserstand vom Haubachsee und somit auch an allen drei Heideweiher über den gesamten Sommer deutlich höher als in den Vorjahren, sodass auch die Uferzonen eine deutlich höhere Feuchtigkeit aufwiesen, wovon scheinbar auch die Große Goldschrecke (*Chrysocraon dispar*) profitierte, die 2023 wieder häufiger zu sehen und vor allem auch zu hören war als in den beiden Vorjahren. Die Vorkommen von Waldgrille (*Nemobius sylvestris*) und Blauflügeliger Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) konnten in beiden Jahren bestätigt werden.

5.5 Heidefläche an der Saarner Straße

Die Heidefläche an der Saarner Straße befindet sich innerhalb des Duisburger Waldes in unmittelbarer Nähe zum Haubachsee. Sie wurde im Jahr 2005 durch die Forstverwaltung Duisburg mit Unterstützung der BSWR eingerichtet, mit Heide-Schnittgut aus dem

Weseler Raum „beimpft“, und seither in Kooperation gepflegt. Im Jahr 2015 wurde die Fläche auf über 9.000 m² wesentlich erweitert, indem ein angrenzender Waldbereich freigestellt und Heidematerial aus dem Kreis Recklinghausen aufgetragen wurde. Die Entwicklung der Heide und ihrer Lebensgemeinschaft wird seitens der BSWR kontinuierlich beobachtet.

letzten Jahren in unsere Region eingewandert sind und sich nun vielerorts etablieren konnten. Auch der erste Nachweis der Gabelazurjungfer dürfte vor dem Hintergrund der neuesten Funde in anderen Gebieten im westlichen Ruhrgebiet nur noch eine Frage der Zeit sein.

5.4.3 Heuschrecken

Nachdem die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL NRW 2, NRTL 2) sich in den Jahren 2017 bis 2019 scheinbar etablieren konnte, dann aber nach dem trockenen Jahr 2020 im Bestand eingebrochen war und sowohl 2021 als auch 2022 gar nicht mehr

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt.
- Abstimmungsgespräche mit Forstverwaltung wegen organisiertem Pflegeeinsatz von Seiten der Stadt Duisburg.



Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt.
- Vermittlung zwischen Forstverwaltung Duisburg und UNB Kreis Recklinghausen wegen Mahdgutübertragung aus dem NSG Westruper Heide in Haltern.

5.6 Landschaftspark Duisburg-Nord

Der Landschaftspark Duisburg-Nord im Stadtteil Meiderich umfasst eine Fläche von 180 ha. Nach der Stilllegung des dort ansässigen Hüttenwerks Mitte der 1980er Jahre hat sich in weiten Teilen des Parks, begünstigt durch eine entsprechend ausgerichtete Pflege, eine ausgesprochen artenreiche, industrietypische Flora und Fauna entwickelt.

Über eine Länge von rund 3,5 km erstreckt sich die bereits Ende der 1990er Jahre naturnah ausgebaute Alte Emscher über mehrere Abschnitte quer durch den Park. Beginnend mit dem Emscherbach nördlich des Ingenhammshofs, schließt sich entlang des Manganerzlagers zunächst der „Emscherdurchbruch“ und dann die „Emscherschlucht“ an. Nachdem die Emscherstraße gekreuzt wurde, liegt im zentralen Parkteil der auch bei den Besuchern beliebte Klarwasserkanal. Dieser endet an einem Bahndamm einer noch aktiven Bahntrasse und setzt sich westlich davon als Klarwasserrinne entlang des sogenannten Zeusgeländes fort, einer Brache, die jedoch zur Bebauung vorgesehen ist. Westlich der A 59 und zwischen Emstermannshof im Süden und Schachtgelände im Norden bildet der Emschergraben den finalen Abschnitt der Alten Emscher.

Zu den wertvollsten Offenlandlebensräumen im Park zählt die Gleisharfe, ein Komplex aus mehreren ehemaligen Gleisen, die von oben betrachtet harfenförmig auf das Hüttenwerk zulaufen und inzwischen alle bis auf ein Gleis zu Fußwegen umgestaltet wurden. Das verbliebene Gleis mit seinem Schotterbett und die Böschungen zwischen den Wegen beherbergen jedoch weiterhin eine industrietypische Vegetation von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Das Schachtgelände (Abbildung 45) ist eine überwiegend offene Industriebrache, auf der nach der Maßgabe eines Pflegekonzeptes der BSWR Pioniersandorte erhalten und für die Kreuzkröte angelegte Flachgewässer entsprechend gepflegt werden. Direkt nördlich davon schließt sich benachbart zu einem Möbelmarkt mit der „Dreiecksfläche“ eine blütenreiche Magerwiese an, die besonders für Insekten von Bedeutung ist. Der Ingenhammshof ist ein Lernbauernhof ganz im Osten des Landschaftsparks.

Die BSWR bearbeitet den Landschaftspark seit vielen Jahren intensiv mit vielen, teils wechselnden Themenschwerpunkten. Hierzu wird alljährlich ein ausführlicher Bericht erstellt (BSWR 2023, 2024).

Arbeiten im Jahr 2022:

- Am Ingenhammshof wurde die Ackerflora und Grünlandvegetation kartiert (s. Kap. 5.6.1).
- Es fanden am Ingenhammshof Beratungstermine bezüglich der weiteren Pflege des Ackers und der Wiesen statt (s. Kap. 5.6.1).
- Das Vegetationsmonitoring im Lelina Projekt wurde fortgeführt.
- Ornithologische Besonderheiten im Jahresverlauf wurden notiert (s. Kap. 5.6.2.).
- Die Vorkommen der Kreuzkröte und Mauereidechsen wurden dokumentiert (s. Kap. 5.6.3).
- Es erfolgten regelmäßige Libellenkartierungen (s. Kap. 5.6.4).
- Bemerkenswerte Heuschreckenfund wurden notiert.
- Das Tagfaltermonitoring auf der Gleisharfe wurde fortgesetzt (s. Kap. 5.6.5).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Am Ingenhammshof wurde die Ackerflora und Grünlandvegetation kartiert (s. Kap. 5.6.1).
- Es fanden am Ingenhammshof Beratungstermine bezüglich der weiteren Pflege des Ackers und der Wiesen statt (s. Kap. 5.6.1).
- Der zugängliche Teil des Schachtgeländes wurde floristisch und vegetationskundlich untersucht (s. Kap. 5.6.1).



Abbildung 45: Monitoringfläche auf dem zugänglichen Teil des Schachtgeländes.

- Im LELINA-Projekt wurde das Dauermonitoring der Vegetation fortgeführt.
- Ornithologische Besonderheiten im Jahresverlauf wurden notiert (s. Kap. 5.6.2.)
- Die Vorkommen der Kreuzkröte und Mauereidechsen wurden dokumentiert (s. Kap. 5.6.3)
- Es erfolgten regelmäßige Libellenkartierungen (s. Kap. 5.6.4)
- Bemerkenswerte Heuschreckenfunde wurden notiert.
- Das Tagfaltermonitoring auf der Gleisharfe wurde fortgesetzt (s. Kap. 5.6.5)

5.6.1 Flora und Vegetation

Ingenhammshof

Anfang des Jahres 2022 fand ein Ortstermin auf dem Ingenhammshof statt. Der Hintergrund des Treffens war insbesondere, dass die Ackerflächen entgegen der Absprache mit Stallmist gedüngt worden waren, obwohl im Oktober 2021 hier Wintergerste eingesät worden war und der Mist einen Großteil der aufkommenden Jungpflanzen erstickte.

Auch die Wiese mit der Einsaat wurde entgegen dem entwickelten Konzept nur einmal Ende Mai geschnitten. Der Spätsommerschnitt blieb aus und auch hier wurde Stallmist aufgebracht, was ebenfalls nicht vorgesehen war. Das Ergebnis war eine zum Herbst hin stark überwüchsige und verfilzte Wiese mit Brennnesselherden und ersten in der Fläche aufkommenden Brombeeren. Der geplanten Extensivierung und dem weiteren Gedeihen der Ansaaten wurde so entgegengewirkt. Zum Glück konnte die GfB schließlich noch notdürftig und spontan eingreifen und die Wiese mit eigenen Kräften mähen und abräumen.

Bei der ersten Kartierung im Mai 2022 zeigte sich die Wiese wie erwartet artenarm und nährstoffreich. Ein Exemplar der Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) konnte noch kartiert werden, von den weiteren Ansaaten wurden dagegen keine Reste mehr festgestellt.

Durch eine dem Maßnahmenkonzept entsprechende Pflege ist es aber durchaus möglich, dass in den kommenden Jahren noch Arten aus der Samenbank aufkommen. Bei der zweiten Kartierung im August war zumindest der Eindruck der Wiese schon deutlich verbessert.

Die Ackerbegleitflora war im Mai 2022 entsprechend ebenfalls artenarm und es war auch kaum nennenswerter Getreideaufwuchs zu verzeichnen. Die Strohreste der Düngung waren bis spät ins Jahr noch vorhanden und nicht zersetzt und mineralisiert.



Abbildung 46: Ruderalisierter Acker am Ingenhammshof mit Knollen-Platterbse und Disteln.

Ende September fand schließlich ein weiterer Ortstermin mit dem zwischenzeitlich neuen Leiter des Ingenhammshofes und Vertretern der GfB statt. Dabei wurde vereinbart, dass auf der Wiese bis auf weiteres gar keine Düngung stattfinden soll, der Acker geringfügig mit Stallmist gedüngt werden kann, dieser aber zu einer sinnvollen Zeit aufgebracht und auch untergegrubert wird. Im Herbst wurde Weizen eingesät.

Am Ingenhammshof standen auch im Jahr 2023 weiterhin die Pflege und Entwicklung des Grünlands und des Ackers im Mittelpunkt. So erfolgte im Juni die floristische Kontrolle der Ackerbegleitflora. Es siedeln hier einige typische Arten der Ackerbegleitflora wie Saat-Mohn (*Papaver dubium* agg.) und Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*). Zudem wurde ein Bestand der Ackerröte (*Sherardia arvensis*) im Saum gefunden, die jedoch vermutlich aus dem Bankett stammt, das als Zierrasen gepflegt wird. Jedoch wachsen auch zahlreiche Pflanzen in der Ackerfläche, die die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigen, vor allem Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) und Stumpfblärtiger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Ungewöhnliche Pflanzen für einen Acker, die jedoch in der Fläche am Ingenhammshof vorkommen, sind der Staudenholler (*Sambucus ebulus*) und die Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*) (Abbildung 46). Beide Arten sind ökologisch zwar an einigen Standorten wünschenswert, jedoch gehören sie nicht zur Zielflora der typischen Ackerbegleitkräuter und sind daher auf dem Acker des Ingenhammshof nicht standortgerecht.

Das Grünland ist nach wie vor artenarm und verbracht mit reichlich Aufwuchs von Brennnesseln. Um dem entgegenzuwirken, griff die GfB mit ihrem Pflgeteam hier im Herbst unterstützend ein.



Schachtgelände

Nach dem Betretungsverbot des Schachtgeländes im Vorjahr aufgrund von einsturzgefährdeten Schächten konnte im Jahr 2023 die sichere Betretung wenigstens einer Teilfläche gewährleistet werden, auf der die Monitoringtätigkeit wieder aufgenommen werden konnte. Somit war die vegetationskundliche Kartierung der Dauermonitoringflächen 1 und 2 Ende August möglich (Abbildung 45).

Die aufgrund der Gefährdung unterlassene Pflege war zwar durch eine leichte Verbuschung und die Bildung einer Strauchschicht sichtbar, jedoch waren dank des mageren Standortes einige offene Stellen erhalten geblieben. Die Veränderung in der Vegetation, aber auch der befürchtete Rückgang der seltenen und gefährdeten Zielarten war somit nicht so gravierend wie befürchtet.

Glücklicherweise konnten mit dem massenhaft auftretenden Kleinen Filzkraut (*Filago minima*, RL BRG 3), Spießblättrigem Tännelkraut (*Kickxia elatine*, RL NRW 3, NRTL 2, BRG 3), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Echtem Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), und Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) alle Zielarten wieder in recht stabilen Beständen erfasst werden. Die Vegetationsaufnahmen sind in Tabelle 9 dargestellt. Beim Ver-

Tabelle 9: Vegetationsaufnahmen auf dem zugänglichen Bereich des Schachtgeländes (Monitoringflächen 1 und 2); Abkürzungen: siehe 3. Umschlagseite.

Aufnahmenr.	1										2									
	2013	22.06.14	12.08.15	15.08.16	25.09.17	20.08.18	04.07.19	02.07.20	31.08.23	2013	22.06.14	12.08.15	15.08.16	25.09.17	20.08.18	04.07.19	02.07.20	31.08.23		
Datum	gereguliert										gereguliert									
Flächengröße (m²)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
Deckung gesamt (%)	60	10	60	70	85	60	60	60	60	70	40	70	80	80	60	50	50	50		
Deckung Kryptogamen (%)	10	5	40	40	40	20	20	40	30	30	10	20	30	30	20	20	20	20		
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Buddleja davidii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa rubiginosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Pionierv egetation trocken																				
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+	+	+	+	1	+	1	.	.	.	.	1	+	+	+	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+	.		
<i>Cerastium semidecandrum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.		
<i>Erophila verna</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Filago minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Herniaria glabra</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	3	+	3	3	3	2a	3	3	1	3	3	4	4	3	2b	3	2b	2a		
<i>Kickxia elatine</i>	.	+	+	1	+	+	1	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.	1	1	+	+	.	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Potentilla argentea</i>	1	+	1	1	1	1	1	2a	2a	1	+	1	1	+	1	2a	2a	2a		
<i>Potentilla intermedia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla norvegica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Sagina procumbens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	+	+	+	+	.	.
<i>Sedum acre</i>	3	+	+	+	+	+	+	+	.	2b	+	+	+	+	+	+	+	.		
<i>Senecio inaequidens</i>	1	+	1	2a	2a	1	.	.	.	2b	1	1	2a	2b	+	+	1	1		
<i>Veronica officinalis</i>	2a	+	3	2a	2a	+	+	+	+	1	1	2a	2a	2a	.	.	.	+		
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Pionierv egetation wechselfeucht																				
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	.	+	1	1	1	.	.	+	+	+	+	1	+	+	.	.	.		
<i>Glechoma hederacea</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+	1	1	+	.	.	+	.	+	+	1	1	+	.	.	.	+		
<i>Spergularia rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.
trockene Hochstauden																				
<i>Carduus crispus</i> s.l.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	+	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	1	1	1	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	+	.	1	1	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oenothera biennis</i>	1	+	+	+	+	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	1		
<i>Verbascum nigrum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Magerwiesenelemente																				
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Securigera varia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium piloselloides</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	1	+	+	+	1
<i>Hieracium aurantiacum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	+	+	1	1	.	.	+	+	+	+	+	2a	1	+	.	.		
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	+	.	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum spec.</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.
Gehölzentwicklung																				
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	+	+	2a	2a	2a	2a	2a	1	+	+	+	1	2a	2a	2a	+	+	+		
<i>Buddleja davidii</i>	+	+	+	1	1	1	1	+	+	+	+	+	1	1	1	+	.	.		
<i>Crataegus spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa rubiginosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Begleiter																				
<i>Anagallis arvensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	+	.	.	+
<i>Epilobium tetragonum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Epilobium tetragonum x ciliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Erigeron annuus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	2a	+	.	1	2b	2a	1	+	2b	+	+	+	1	2a	+	+	.	1		
<i>Geranium molle</i>	.	.	1	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

weitere Begleiter (jeweils mit +): 1-2013: *Juncus tenuis*, *Poa annua*, *Polygonum arenastrum*, *Vicia tetrasperma*; 1-15.08.2016: *Solanum schultesii*; 1-02.07.2020: *Potentilla recta*; 1-31.08.2023: *Cerastium glomeratum*; 2-2013: *Bellis perennis*, *Juncus tenuis*; 2-31.08.2023: *Setaria viridis*

gleich mit den Vorjahren ist zudem auch die feuchte Witterung des Sommers 2023 zu berücksichtigen, die zum Aufnahmezeitpunkt in den Jahren der letzten Aufnahmen (bis 2020) wesentlich trockener war.

Im Herbst und Winterhalbjahr findet die Pflege der Flächen durch die GfB in enger Abstimmung mit der BSWR statt. Nach dem Pflegerückstand der letzten Jahre sollten die Gehölze bis auf die Bestände der seltenen Weinrose (*Rosa rubiginosa*) komplett gerodet und die Flächen anschließend planiert werden.

5.6.2 Vögel

Der Eisvogel machte sich im Jahr 2022 rar und konnte nur in den Sommermonaten Juli und August mehrfach beobachtet werden, nicht aber zur Brutzeit. Das war 2023 erfreulicherweise anders, denn im westlichen Abschnitt der Alten Emscher konnte mehrfach ein Futter tragender Altvogel beobachtet werden, woraus geschlossen werden kann, dass im Park oder knapp außerhalb eine Brut stattgefunden hat. Ab Anfang Mai 2023 konnten erstmals seit mindestens 2012 wieder Türkentauben auf dem Gelände beobachtet werden, die vermutlich auch erfolgreich gebrütet haben, denn ab Mitte Juli konnten mehrfach bis zu vier Individuen im Familienverband beobachtet werden. Als Besonderheit wurde 2022 am 14.3. eine auf dem Heimzug rastende Waldschnepfe im Wäldchen an der Lösörter Straße festgestellt. Mitte Mai 2022 und im März 2023 zeigte sich jeweils ein Rotmilan über dem Landschaftspark und das Heidelerchenrevier im Bereich des Schachtgeländes konnte in beiden Jahren bestätigt werden. Im Juni 2022 hielt ein Teichrohrsänger ein Gesangrevier in einem Röhrichtbestand an der Alten Emscher im Abschnitt „Emscherschlucht“.



Abbildung 47: Ein leuzistischer Hausrotschwanz überwinterte ab Oktober im Landschaftspark (18.12.2023).

Auf dem Herbstzug 2022 konnte ein rastender Trauerschnäpper am Steinhallenplatz beobachtet werden und im Oktober des gleichen Jahres war ein Silberreiher zu Gast im Park. Ende August 2023 konnten mehrere rastende Baumpieper und ein überziehender Wespenbussard auf dem Schachtgelände nachgewiesen werden. Mindestens ab Ende Oktober 2023 hielt sich ein leuzistischer Hausrotschwanz im Park auf und wurde mehrfach unter anderem an den Hochöfen, der Kraftzentrale und in der Nähe der Jugendherberge beobachtet (Abbildung 47).

5.6.3 Reptilien und Amphibien

Im Rahmen einer offiziellen Begehung des ansonsten gesperrten Schachtgeländes konnten Anfang Mai 2022 in zwei der drei Gewässer schätzungsweise 6000 Kaulquappen der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) notiert werden. Des Weiteren konnten im bekannten Laichgewässer am Steinhallenplatz zwischen Mai und Juli immer wieder Laich und Kaulquappen unterschiedlichen Alters beobachtet werden und zwischen Mitte Juni und Anfang August auch immer wieder frisch metamorphosierte Kreuzkröten. 2023 konnte das Schachtgelände leider nicht kontrolliert werden, aber am Steinhallenplatz konnten zwischen Mitte Mai und Anfang September im Maximum bis zu 3000 Kaulquappen und ab Mitte Juni auch mehrfach frische Kreuzkröten-Metamorphlinge festgestellt werden. In der flachen Wasserlache im Erzbunker konnten Mitte Mai zunächst ca. 10 Laichschnüre und dann Anfang Juni rund 3000 Kaulquappen beobachtet werden.

Die Population der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) scheint sich weiterhin im Park auszubreiten und wurde in beiden Jahren an fast allen geeigneten Stellen angetroffen. Selbst am Gebäude der Dependence der BSWR kann sie inzwischen regelmäßig beobachtet werden. Im Rahmen des alljährlichen wöchentlichen Tagfalter-Monitorings von April bis September konnten auf der Gleisharfe zahlreich adulte, subadulte und juvenile Mauereidechsen beobachtet werden. An allen Standorten profitiert die wärmeliebende Art von der dauerhaften Offenhaltung durch entsprechende Pflege der Lebensräume, die den langfristigen Fortbestand einer vitalen Population sichern.

5.6.4 Libellen

Sowohl 2022 als auch 2023 konnten jeweils 26 Arten nachgewiesen werden, von denen 20 bzw. 21 als sicher bodenständig eingestuft werden konnten. Im Mai 2022 konnte erstmals die Bodenständigkeit des Spitzenflecks (*Libellula fulva*) belegt werden, der im Vorjahr in bemerkenswert hoher Abundanz



Abbildung 48: Paarungsrad und weiteres Männchen des Spitzenflecks (*Libellula fulva*) an der Alten Emscher (05.06.2023).

beobachtet worden war. Dieses Vorkommen hatte auch in Folge noch Bestand, sodass die Art wohl nun als fest etabliert gelten kann (Abbildung 48). In beiden Jahren war auch der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) wieder in hoher Anzahl vertreten und es konnten vielfach auch frisch geschlüpfte Tiere gefunden werden.

Nachdem seit 2016 unregelmäßig Einzeltiere der Blauen Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) im Park nachgewiesen werden konnten, gelang Ende Juni 2022 erstmals die Beobachtung eines Paares bei der Eiablage und auch im Sommer 2023 konnte die Art regelmäßig in kleiner Anzahl an verschiedenen Stellen entlang der Alten Emscher beobachtet werden, sodass sie wahrscheinlich inzwischen bodenständig ist. Nach drei Jahren ohne Nachweis der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) gelangen in beiden Jahren wieder Feststellungen von territorialen Männchen. Neue Libellenarten konnten nicht nachgewiesen werden und

Tabelle 10: Übersicht der in den Jahren 2015 bis 2023 auf dem Transekt auf der Gleisharfe nachgewiesenen Tagfalterarten (Rote-Liste-Status s. 3. Umschlagseite).

Familie Artname	Jahr Anzahl Begehungen	RL		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		NRW	NRTL	20	20	17	23	17	20	12	16	11
Ritterfalter	Papilionidae											
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	V	*				2	1	1			
Weißlinge	Pieridae											
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*					3			1	1
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	7		1	14	1	2	5	1	3
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	16	37	22	44	29	34	45	19	26
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	3	3		2	1	2	1	1	1
Kleiner Kohl-/Grünader-W.				69	88	74	107	147	103	124	79	73
Postillion	<i>Colias croceus</i>	◇	◇									1
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	3	*									1
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	2	1	7	2	2	2	2	1	
Bläulinge	Lycaenidae											
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*		2	1	5	3	4	8		
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	*	*				1					
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	6	4	3	5	4	9			1
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Arcia agestis</i>	V	3			1	4	17	1	9	3	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	2	17	19	19	9	3	32	16	4
Bläuling unbestimmt				1	2	2	4		5	7	1	1
Edelfalter	Nymphalidae											
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	V	◇					1				
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	11	12	9	4	3	8	9	3	9
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	◇	◇	2	4	4	2	33	2	10	3	7
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*	2	1	2		1	2	1	3	1
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	*	*	2	2	19	24	4	1	10	31	8
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	8		7						1
Admiral / Tagpfauenauge					3				1			
Augenfalter	Satyridae											
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	1	1	5	2		4	6	5	3
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	10	4	2	15	30	13	20	9	16
Individuensumme				142	182	182	268	272	197	289	179	154
Artenzahl			19	13	13	15	14	15	15	13	16	12

die Gesamtartenzahl bleibt somit bei 37 Arten, was jedoch für ein Gewässersystem im urbanen Raum eine hohe Anzahl ist.

5.6.5 Tagfalter

Wie in den Vorjahren wurde auch 2022 und 2023 das Monitoring der Tagfalter auf der Gleisharfe fortgesetzt. Dabei waren in dem sonnigen Sommer 2022 in 16 Wochen Kartierungen möglich, während dies 2023 mit wenig sonnigem Wetter nur in 11 Wochen gelang. Der Sommer 2022 war fast durchgehend überdurchschnittlich warm und trocken, in den kurzen kühleren Phasen fanden keine Kartierungen statt. Vom Sommerhalbjahr 2023 waren dagegen nur Juni und September sowie mit Einschränkungen der Mai überdurchschnittlich warm, sonnig und trocken. In den anderen Monaten lagen die Temperaturen im Bereich des langjährigen Durchschnitts, die Niederschläge erreichten aber teilweise die doppelten Mengen des üblichen Durchschnitts.

Die absolut im Laufe des Jahres 2023 erfasste Individuenzahl lag den wenigen Begehungen entsprechend mit 154 sehr niedrig (Tabelle 10). Bezogen auf die Anzahl der Begehungen lag sie in beiden Jahren im Mittel der vorherigen Jahre (Abbildung 49). Die Artenzahl erreichte im Jahr 2022 mit 16 ein neues Maximum seit dem Beginn der Erfassungen und 2023 mit nur 12 ein absolutes Minimum. Da die Kartierungen grundsätzlich nur bei geeignetem Wetter stattfinden, wird die subjektiv als sehr gering wahrgenommene Falteraktivität 2023 in den Anzahlen kaum wiedergegeben, zeigt sich aber in der geringen Artenzahl.

Die Edelfalter waren in beiden Jahren relativ gut vertreten. 2022 dominierte hier das Tagpfauenauge, während 2023 Admiral, Distelfalter und Tagpfauenauge ähnlich häufig beobachtet wurden. Bläulinge

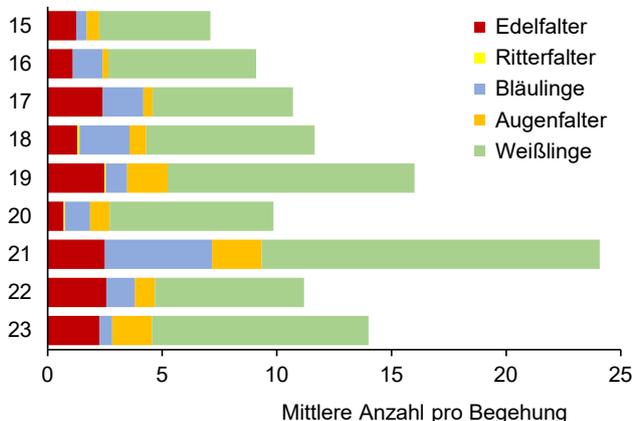


Abbildung 49: Mittlere Individuenzahl pro Begehung von Tagfaltern der einzelnen Familien im Vergleich der Jahre 2015 bis 2023.

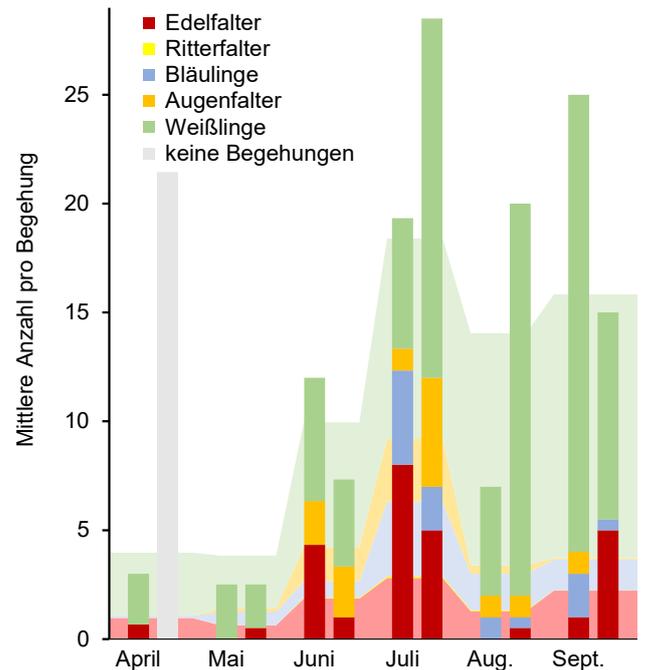


Abbildung 50: Mittlere Individuenzahl pro Begehung von Tagfaltern der einzelnen Familien pro Monat in den Jahren 2022 und 2023 (Säulen) im Vergleich zum Mittel der Jahre 2015 bis 2023 (Hintergrundflächen).

flogen 2022 mittelmäßig häufig, überwiegend der Hauhechel-Bläuling, 2023 war die Gruppe nur sehr schwach vertreten. Dass der wärmeliebende Kleine Sonnenröschen-Bläuling nur im sonnigen Sommer 2022, nicht aber in dem verregneten 2023 anzutreffen war, ist wenig verwunderlich. Der Kleine Feuerfalter fehlte dagegen in beiden Jahren. Die Augenfalter waren 2022 mittelmäßig häufig, 2023 waren sie v. a. mit dem Großen Ochsenauge sehr gut vertreten. Die Weißlinge erreichten in beiden Jahren mittlere Anzahlen. Wärmeliebende Zuwanderer wie Postillon und Goldene Acht waren 2022 zu beobachten, 2023 nicht.

Bei Betrachtung der saisonalen Verteilung im Vergleich zum Mittel der Jahre (Abbildung 50) fällt auf, dass die Falterzahlen 2022 im Juni und September überdurchschnittlich waren, während sie in dem sehr heißen und trockenen August nur bei der Hälfte des Normalen lagen. Zu dem Zeitpunkt bietet ein Trockenstandort wie die Gleisharfe kaum mehr geeignete Nahrungspflanzen für die Falter. Mit einsetzenden Regenphasen kehrten aber zumindest die Weißlinge im September zahlreich zurück. Im Juni und Juli wird die hohe Zahl von Tagpfauenaugen deutlich, die in der Zeit auch in ganz NRW eine starke Entwicklung zeigten.

Der Beginn des Frühjahrs war in beiden Jahren sehr kühl und teils sehr windig, sodass im April und Mai unterdurchschnittlich viele Falter erfasst wurden, bzw. im April 2023 überhaupt keine Zählung möglich war.



2023 erreichten die Anzahlen dann im Juli und August ungewöhnlich hohe Werte. Wie schon in früheren Jahren beobachtet, wird der Trockenstandort immer dann besonders attraktiv, wenn er noch genügend Wasser für eine reichliche Blütenentwicklung hat, umliegende feuchtere, ggf. halbschattige Standorte aber zu kalt für die Blüte vieler Pflanzen sind. Im September 2023 waren alle Arten unterdurchschnittlich vertreten mit Ausnahme des Admirals, der dann zahlreich erschien. Im sehr warmen September 2022 flogen dagegen sogar noch Kleine Wiesenvögelchen, deren Aktivität sonst auf die Sommermonate beschränkt ist.

5.7 Brache Stepelsche Straße

Im Duisburger Stadtteil Beeck befindet sich der Brachflächenkomplex an der Stepelschen Straße. Hier existieren offene Flächen mit Pioniervegetation auf Industrieböden, auf denen schon bemerkenswerte Funde vermerkt wurden. Ca. 2/3 der Fläche hat sich zu einer ruderalen Wiese aus Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*) entwickelt. Auf einem weiteren Drittel ist die Brache noch offen und es herrscht Rohboden vor. Als wertgebende Arten treten Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Mittleres Fingerkraut (*Potentilla intermedia*) sowie Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) auf.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die mit der BSWR abgestimmte Mahd der Fläche, inklusive des Abräumens des Mahdguts entfiel, da die Fläche seitens der Stadt bereits gemulcht worden war.
- Bei Vegetationskartierungen auf dem Gebiet wurden Exemplare der Bienenragwurz gefunden.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Über die durchgeführte Mulchung wurde mit der Stadt Duisburg gesprochen.
- Bei den Vegetationskartierungen konnten keine Exemplare der Bienenragwurz mehr erfasst werden.

Im Jahr 2022 konnten während einer Begehung der Fläche noch fünf verblühte Exemplare der Bienenragwurz (*Ophrys apifera*) gefunden werden. Im Jahresverlauf wurde bereits befürchtet, dass die durchgeführte Mahd mit anschließender Mulchung durch mangelndes Abräumen des Mahdgutes ein Ausbleiben der Exemplare zur Folge haben wird. Diese Be-

fürchtung bestätigte sich im Jahr 2023, während zwei Begehungen konnten keine Exemplare mehr erfasst werden. Bei dem alljährlichen Monitoring wurde nur sekundär auf die umliegende Vegetation eingegangen und eher das Augenmerk auf die aufwachsende Wiese bzw. das mögliche Wiederauffinden der Bienenragwurz gelegt. Über die negativen Auswirkungen der durchgeführten Mulchung wurde mit der Stadt Duisburg gesprochen.

5.8 Fledermäuse an der Regattabahn

In den Jahren 2006 bis 2008 wurde im Sportpark Duisburg der Parallelkanal zur Regattabahn angelegt. Hierfür mussten einige ältere Bäume gefällt werden, darunter auch Höhlenbäume mit Fledermausquartieren. Als Kompensation wurde die Anbringung von Fledermauskästen unterschiedlicher Modelle und ein Monitoring von jagenden Fledermäusen sowie dem Besatz der Kästen festgeschrieben. Die BSWR übernahm dieses Monitoring 2007 und beendete es 2022.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die Erfassung der Fledermäuse im Sportpark Duisburg (Parallelkanal) wurde 2022 nach 15 Jahren abgeschlossen (s. Jubiläumsband Kap. 5.1.2, BSWR 2022).

5.9 Gänsemanagement

Nach Beschwerden und Konflikten wegen der Verkotung von Liegewiesen, Spielplätzen, Steganlagen etc. an Duisburger Freizeitseen managt die Stadt seit 2010 die Bestände der dort brütenden Gänse. Mit mehrfach angepasstem Regime werden jährlich Eier aus den Nestern entnommen, während die BSWR das Monitoring der Brutbestände und -erfolge übernommen hat.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das Monitoring zum Gänsemanagement wurde fortgesetzt (s. Jubiläumsband Kap. 6.1.4, Stadt Duisburg & BSWR 2022).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das Monitoring zum Gänsemanagement wurde fortgesetzt und die Ergebnisse und Fortsetzung mit der UNB erörtert (Stadt Duisburg & BSWR 2023).

6 Projekte in Essen

6.1 FFH-Gebiet Heisinger Aue

Das FFH- und Naturschutzgebiet Heisinger Ruhraue befindet sich östlich des Baldeneysees hauptsächlich in den Stadtteilen Heisingen, Rellinghausen und Überruhr-Hinsel. Das Schutzgebiet liegt überwiegend auf der westlichen Seite der Ruhr und umfasst rund 150 ha. Nur im Norden reicht es bis auf die östliche Ruhrseite in den südlichen Teilbereich der Trinkwassergewinnung Überruhr, die sich noch mehr als zwei Kilometer nach Norden erstreckt. Da beide Bereiche somit eine ökologische Einheit bilden, wird auch der größere Teil der Wassergewinnung, der sich nördlich der Konrad-Adenauer-Brücke an das Schutzgebiet anschließt, in diesem Kapitel mit behandelt. Das Gesamtgebiet reicht demnach von der Kurt-Schumacher-Brücke im Norden rund 6 km entlang der Ruhr bis zur Kampmannbrücke im Süden. Westlich der Ruhr ist das Gebiet durch Auwälder und extensiv bewirtschaftetes Grünland mit Gehölzinseln und -streifen unterschiedlicher Größe geprägt. Weite Teile sind dicht mit dominanten Neophyten bewachsen. Das Ruhrufer ist zu großen Teilen durch Steinschüttungen mit Bühnen und punktuell durch eine Betonwand befestigt. Einige kleine und eine große Insel liegen, überwiegend parallel zum westlichen Ufer, in der Ruhr. Die Flächen im Norden, östlich der Ruhr, sind durch artenreiches Grünland sowie aktive und ehemalige Absetzbecken der Trinkwassergewinnung charakterisiert. Das westliche Ufer wird vom ehemaligen Fährhaus Rote Mühle bis zum Nordende von einem befestigten und stark frequentierten Fuß- und Radweg begleitet, der im Bereich der großen Insel auf dieser verläuft. Die südlichen Bereiche sind lediglich von einigen Trampelpfaden durchzogen. Der Bereich der Trinkwassergewinnungsanlage ist vollständig für den Besucher*innenverkehr gesperrt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es erfolgte eine fachliche Abstimmung mit der UNB im Rahmen einer Geländebegehung.
- Die Kartierungen der Flächen hinsichtlich Flora und Vegetation wurden fortgeführt und mit den Artentabellen der Vorjahre verglichen (s. Kap. 6.1.1).
- Im Zentralbereich der Heisinger Ruhraue wurden im Mai die Jagdgebiete der Fledermäuse erfasst (s. Kap. 6.1.2).
- Für die Erfassung des Amphibienbestandes wurden in drei Gewässern Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt (s. Kap. 6.1.3).

- Im nördlichen Bereich des Gebiets erfolgten Auwald-Pflanzungen und im südlichen Bereich eine Grünlandeinsaat von Hand. Des Weiteren wurden Herkulesstauden ausgestochen.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Gesamtartenliste der Pflanzenarten wurde im Rahmen der weiteren Überprüfung der Entwicklung der Einsaat- und Referenzflächen fortgeführt (s. Kap. 6.1.1).
- Die von der UNB Essen durchgeführte Biotopypenkartierung im Rahmen des MAKOs wurde für die Übertragung in GISPad abgestimmt, gesichtet und überarbeitet.
- Eine Begehung mit der UNB zur Beratung und fachlichen Übernahme einer Auwald-Nachpflanzung im südlichen Bereich wurde durchgeführt.

6.1.1 Flora und Vegetation

Wie im Jahr 2022 wurden auch im Jahr 2023 die von der Stadt und der BSWR angelegten Einsaatstreifen (Abbildung 51), sowie Referenzflächen auf die Entwicklung der eingebrachten Arten untersucht. Die Vegetationsentwicklung wurde bewertet, mit der UNB Essen diskutiert und floss in das Maßnahmenkonzept für die Heisinger Ruhraue ein.

Nach dem trockenen Jahr 2022 konnten im Jahr 2023 einige typische Grünlandarten verzeichnet werden. Alle für eine Wiesenfuchsschwanz-Wiese (*Alopecuretum pratensis*) nötigen Zeigerpflanzen (*Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Leucanthemum vulgare* agg.) konnten erfasst werden (Tabelle 11).

Die Artenzusammensetzung ist dabei beständig geblieben und hat sich nur in wenigen Ausnahmefällen,



Abbildung 51: Einsaatstreifen in der Heisinger Ruhraue.



wie z. B. der Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), die nicht wiedergefunden werden konnte, verändert. Die Ansaat ist den Erwartungen entsprechend gut angegangen. Als Einsaat wurde eine durch die BSWR zusammengestellte, speziell an den Standort und das Gebiet angepasste Artmischung verwendet, die dem Lebensraumtyp 6510 entspricht.

Aus der untenstehenden Tabelle ist zu entnehmen, dass die aus dem Einsaatstreifen stammenden Arten in die Nebenflächen (Referenzflächen) migrieren und in den nächsten Jahren eine weitere Verbesserung und Stabilisierung zu erwarten ist.

Tabelle 11: Vegetationsaufnahmen der Einsaatstreifen in der Heisinger Ruhraue.

Datum	14.05. 2020	31.05. 2022	22.05. 2023
Aufnahmenummer	20	20	20
Flächengröße	100	100	100
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	1	1
<i>Allium vineale</i>	1	1	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	1	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3	2b	2b
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	1	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	+
<i>Carex hirta</i>	1	1	1
<i>Carex leporina</i>	.	.	2a
<i>Cerastium holosteoides</i>	1	1	1
<i>Claytonia perfoliata</i>	.	.	r
<i>Elymus repens</i>	.	.	1
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	r
<i>Festuca nigrescens</i>	1	.	.
<i>Festuca rubra</i>	3	2a	2a
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	1
<i>Gallium album</i>	.	.	r
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	r	r
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	r
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	r
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	.	r
<i>Juncus effusus</i>	.	.	R
<i>Lathyrus pratensis</i>	2a	1	1
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	.	r
<i>Lolium perenne</i>	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	2a	1	1
<i>Poa pratensis</i>	2a	2a	2a
<i>Ranunculus acris</i>	2b	2a	2a
<i>Rumex acetosa</i>	2a	1	1
<i>Sanguisorba minor</i>	.	r	1
<i>Silene latifolia</i>	.	.	r
<i>Taraxacum</i> spec.	+	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	1
<i>Vicia sepium</i>	.	.	1

Im Westen des UG wurde im Jahr 2023 eine eher feuchte Fläche untersucht, um den auftretenden Neophytenbestand des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) zu dokumentieren. Neben großen Flächen des Japanischen Staudenknöterichs wurde

ebenfalls ein starker Bestand der Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*) auf der Fläche gefunden.

6.1.2 Fledermäuse

Im Mai 2022 wurde der zentrale Bereich der Heisinger Ruhraue auf jagende Fledermäuse hin untersucht. An zwei Abenden (12.05. und 24.05.2022) wurde das Gelände jeweils in einem Teilbereich engmaschig mit Ultraschall-Detektoren begangen. Zudem wurden für die zwölf Nächte dazwischen drei Horchboxen im Untersuchungsgebiet installiert (Abbildung 52). Diese zeichneten über den gesamten Zeitraum hinweg im Laufe der Nächte alle Töne im Ultraschallbereich auf, sodass die Fledermausrufe anschließend am Computer ausgewertet und Arten zugeordnet werden konnten. Zwei der Boxen fielen wetterbedingt jeweils für eine Nacht aus.

Im Rahmen der Untersuchung konnten vier Fledermausarten in der Ruhraue nachgewiesen werden (Tabelle 12). Dabei war die Zwergfledermaus die häufigste, während vom Braunen Langohr nur eine einzige Rufsequenz bestimmt werden konnte. Nicht alle Rufsequenzen sind eindeutig bis zur Art bestimmbar, daher finden sich in der Übersicht auch nennenswerte Anzahlen unbestimmter Tiere, die lediglich einer Gattung oder Gruppe zugeordnet werden konnten.

Während der Detektorbegehungen konnten in den meisten Bereichen des Untersuchungsgebiets Fledermäuse gehört werden, ganz überwiegend Zwergfledermäuse, jedoch insgesamt verhältnismäßig wenige. Diese jagten vor allem am Ufer der Ruhr, aber auch an Stillgewässern, entlang von Gehölzrändern und teils offen über dem Grünland (Abbildung 52). Zwei Rufsequenzen waren nicht eindeutig der Zwergfledermaus zuzuordnen, sondern könnten auch von Rohhautfledermäusen stammen (*Pipistrellus spec.*). Darüber hinaus war nur einmalig ein Großer Abendsegler im Süden des Untersuchungsgebiets zu hören. Das Tier jagte jedoch nicht sichtbar über dem Gebiet, sondern überflog es vermutlich nur.

Auf den Horchboxen zeigt sich ein ähnliches Bild mit relativ wenigen Fledermausaufnahmen. Auch hier dominierte die Zwergfledermaus an allen drei Standorten mehr oder weniger stark, es wurden aber auch in der Summe bis zu dreistellige Anzahlen von Rufreihen von Rohhautfledermäusen und Großen Abendseglern aufgezeichnet. Die Beobachtung, dass die südliche Horchbox gut doppelt so viele Rufe aufgezeichnet hat wie die beiden anderen, lässt nicht zwangsläufig auf eine höhere Anzahl Fledermäuse schließen. Die genaue Ausrichtung und Abschirmung des in der Vegetation versteckten Gerätes und seines Mikrophons im

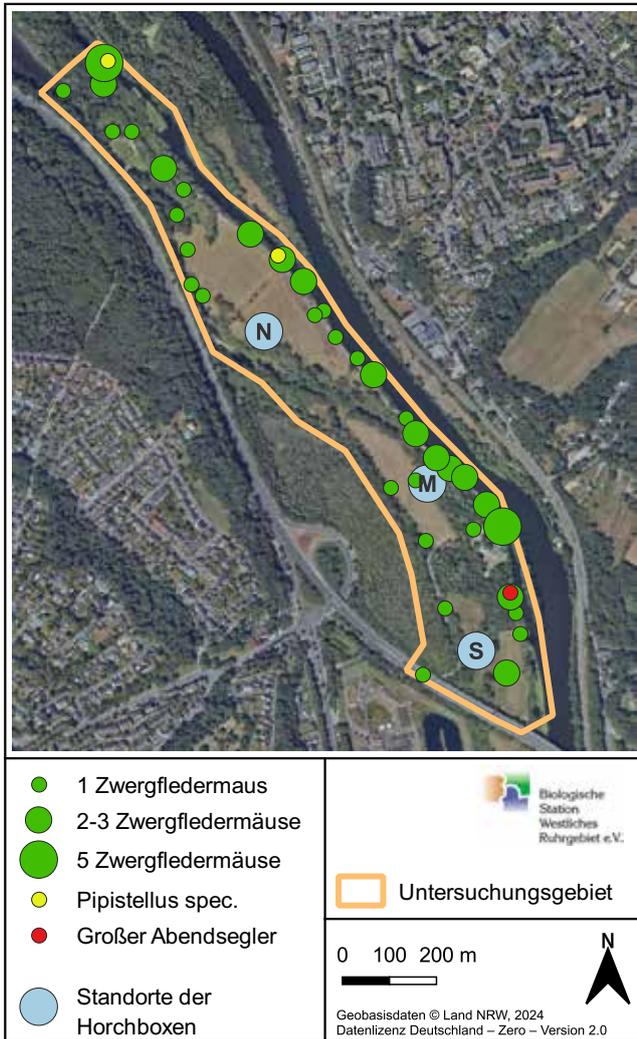


Abbildung 52: Erfasste Fledermäuse während der Detektorbegehungen am 12. und 24.05.2022 sowie Standorte der Horchboxen.

Verhältnis zu den Flugrouten der Fledermäuse kann zu erheblichen Unterschieden führen, ebenso wie die absolute Qualität der Mikrophone und ihre Beeinträchtigung durch Regentropfen.

Die Zwergfledermaus wurde am südlichen Standort sowohl insgesamt als auch in Bezug zu den anderen Arten an diesem Standort am häufigsten (64 %) aufgezeichnet. Zum Norden hin nahm sowohl die absolute Anzahl von Kontakten der Art als auch ihr Verhältnis zu den anderen Arten ab. Dieses Bild entspricht der Verteilung der Art bei der Detektorkartierung. Während der Erfassungen fiel auf, dass die Tiere an beiden Abenden ungewöhnlich spät im Gebiet zur Jagd erschienen. Auch auf den Horchboxen waren die Zwergfledermäuse in fast allen Nächten erst mehr als eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang zu hören, während die Art ihre Quartiere durchaus gegen Sonnen-

untergang verlassen kann. Danach jagten die Tiere oft fast gleich verteilt die ganze Nacht hindurch bis rund eine Stunde vor Sonnenaufgang im Gebiet. Es konnte nicht beobachtet werden, von wo aus die Tiere in die Ruhraue einflogen. Der späte Start und die anschließend konstante Anwesenheit deuten aber darauf hin, dass sie schon einen längeren Weg hinter sich haben, auf dem sie vor der Ruhraue schon ein anderes Jagdgebiet aufgesucht haben.

Die Rauhautfledermaus konnte bei der Detektorbegehung nicht eindeutig nachgewiesen werden, auf den Horchboxen war sie aber mit im Durchschnitt 11 % der Kontakte gut vertreten. Sie jagte vor allem in der Mitte und im Süden und ebenso wie die vorige Art relativ spät und dann konstant über die Nacht. Damit deutet sich auch hier ein weiter entferntes Quartier an – die Tiere kommen also vermutlich nicht aus dem Schellenberger Wald, der fast direkt an den nördlichen Standort angrenzt und für die baumbewohnende Art viele Quartiermöglichkeiten bieten würde.

Die Großen Abendsegler zeigten dagegen einen deutlichen Schwerpunkt im Norden des Gebiets. Warum die Art hier bei der Begehung am 24.05. nicht nachzuweisen war, bleibt offen. Im Norden jagte die Art regelmäßig in den Abendstunden und sporadisch morgens vor Sonnenaufgang. An den beiden anderen Standorten waren dagegen nur wenige Große Abendsegler, fast ausschließlich abends, kurzfristig zu hören. Vermutlich überflogen sie die Ruhraue dort nur. Auch die nicht bestimmten Abendsegler und Abendseglerähnlichen waren am meisten im Norden zu hören, aber auch auf den beiden anderen Horchboxen. Diese Rufe verteilten sich weiter über die Nächte als die bestimmbareren Rufe des Großen Abendseglers. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) darunter waren, eindeutig nachweisen ließ sich diese Art jedoch nicht. Da aus eigenen Untersuchungen von 2014 (Keil et al. 2015) bekannt ist, dass beide Abendseglerarten im benachbarten Schellenberger Wald leben, war gerade im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets auch mit ihnen zu rechnen.

Dass vom Braunen Langohr lediglich ein einziger Nachweis gelang, liegt vor allem an den sehr leisen Rufen der Art, die akustisch nur per Zufall nachweisbar sind. Über den Artnachweis hinaus ist diese Beobachtung somit nicht interpretierbar.

Die Untersuchung hatte ihren Schwerpunkt in der Mitte der Heisinger Ruhraue, weil die nördlichen und südlichen Teile bereits vor einigen Jahren im Rahmen von unterschiedlichen Gutachten näher untersucht worden waren, während für den Mittelteil noch keine



Tabelle 12: Fledermausarten, die bei den Detektorbegehungen und über die Horchbox-Aufnahmen in der Heisinger Ruhraue erfasst wurden (Anzahl Kontakte auf den Horchboxen bzw. Summe über die beiden Abende der Detektorbegehung). Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

deutscher Name Zeitraum der Aufnahmen	wissens. Name	Rote Liste		Detektor 2 Abende	Nord 12 Nächte	Mitte 11 Nächte	Süd 11 Nächte
		DE	NRW				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>	*	*	62	445	562	1674
Unbest. <i>Pipistrellus</i> -Art	<i>Pipistrellus spec.</i>			2	133	209	299
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	R/*		37	169	248
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	R/V	1	261	17	20
Unbest. Abendsegler	<i>Nyctalus spec.</i>				51	20	26
Abendsegler oder Breitflügel-Fledermaus	Nyctaloid				11	1	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	G		1		

Daten vorlagen. Daher ist der direkte Vergleich auf kleine Überschneidungszonen begrenzt, kann aber auch generell für die gesamte Aue erfolgen.

Bei der Untersuchung 2022 wurden sowohl bei den Detektorbegehungen trotz guter Wetterbedingungen als auch bei den Horchboxuntersuchungen bei variablem Wetter deutlich weniger Fledermäuse beobachtet, als aufgrund der Lage und der Struktur des Gebiets sowie den früheren Untersuchungen zu erwarten gewesen wäre. Für den Nordteil liegen nur Angaben zum Großen Abendsegler und zur Wasserfledermaus vor (Froelich & Sporbeck 2010), die beide dort zahlreich angetroffen wurden. Schmitting (2015) berichtet aus dem südlichen Teil der Aue ebenfalls von beiden Arten, wenn auch nur in geringen Anzahlen.

Im Jahr 2022 dagegen war bei den Detektorbegehungen nur einmal ein Großer Abendsegler zu hören und die Nachweise über die Horchboxen zeigen zwar ein regelmäßiges Vorkommen, aber lediglich in geringer Dichte. Dies entspricht einem großräumigen Trend zur Abnahme der Art.

Das Fehlen der Wasserfledermaus 2022 ist dagegen auffällig. Aus Gründen der Diebstahlsicherheit konnten die Horchboxen nicht direkt am Ruhrufer platziert werden, aber auch an den untersuchten Standorten wären auf Basis der früheren Untersuchungen und der Strukturen im Gelände einzelne Wasserfledermäuse zu erwarten gewesen. Bei den Detektorbegehungen wurde speziell nach der Art gesucht, indem Bereiche entlang der Ruhr, die schon relativ früh am Abend begangen worden waren, später nochmals aufgesucht wurden, denn die Art ist oft etwas später aktiv als die übrigen. Hierbei gelang jedoch kein Nachweis.

Rauhautfledermäuse konnte Schmitting (2015) mehrfach nachweisen und Zwergfledermäuse „in einer hohen Aktivitätsdichte“. Während ersteres zumindest auf der südlichen Horchbox bestätigt werden

konnte, kann von einer hohen Dichte der Zwergfledermäuse nicht mehr die Rede sein.

Aufgrund der Mobilität der Fledermäuse und der Kürze der Untersuchung kann es sich beim Fehlen von Arten oder Vorkommen natürlich um punktuelle Zufälle handeln. Auch müssen die Bestände in den benachbarten Teilbereichen nicht gleich sein. Die Struktur des Gebiets legt allerdings nicht nahe, warum im nun untersuchten mittleren Bereich so viel weniger Fledermäuse sein sollten als im Norden und Süden. Demnach muss von einer Abnahme ausgegangen werden, für die die Gründe nicht im Gebiet ersichtlich sind. Es ist aber beispielsweise möglich, dass die Fledermäuse in einigen Bereichen keine geeignete Nahrung vorfanden, z. B. weil bestimmte Insekten nach den Überflutungen im Vorjahr im Wasser fehlten. Das würde auch erklären, warum die wassergebunden jagende Wasserfledermaus besonders betroffen ist.

6.1.3 Amphibien

Im Jahr 2022 wurde der nördliche Teil des Gebietes untersucht. In mehreren Gewässern wurden am 11., 12. und 25. Mai Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt. Folgende Zahlen (Aktivitätsdichte) wurden festgestellt: Bergmolche 19 (2,2), Teichmolche 71 (8,4), Erdkröten-Kaulquappen 2017 (238,1), Grasfrosch-Kaulquappen inkl. metamorphosierte Individuen 1426 (168,4), Wasserfrosch-Kaulquappen 514 (60,7), metamorphosierte Wasserfrösche 5 (0,6), aber auch Fische: Dreistachliger Stichling 1 ad. + 502 jv. (59,4), Hecht jv. 15 (1,8), Elritze 2 (0,2), Schleie 1 (0,1), Rotaugen 1, sowie zwei eingebürgerte Arten: Marmorierte Grundel 14 (1,7) und Schwarzmaulgrundel 5 (0,6). Teich- und Seefrösche waren bereits anhand ihrer Rufe nachweisbar. Phänotypisch konnten am Weiher am Kanuverein 29 Tiere analysiert werden: 15 Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) und 14 Seefrösche (*P. ridibundus*) (Tabelle 13).

Tabelle 13: Reusenfallen-Untersuchungen (11.05.-25.05.) im Zentralen-/Nordteil der Heisinger Ruhraue. Anzahl = Summe der gefangenen Tiere. GGB23 – GGB32 = Kennziffern der gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG und §42 LNatSchG NRW), die entweder zugleich das untersuchte Gewässer waren oder in denen die untersuchten Gewässer lagen. Dargestellt sind die wichtigsten Funde.

	gesamt		GGB32		GGB26		GGB23		GGB30		GGB31	
	Summe	je 100 Fallenöffn.	Anzahl	je 100 Fallenöffn.	Anzahl	je 100 Fallenöffn.	Anzahl	je 100 Fallenöffn.	Anzahl	je 100 Fallenöffn.	Anzahl	je 100 Fallenöffn.
Reusenöffnungen	847		324		314		26		141		42	
Reusen	351		137		136		15		45		18	
Flaschenreuse	224		89		90		12		21		12	
Eimerreuse 6 Öffnungen	3		1		1		0		1		0	
Eimerreuse 5 Öffnungen	44		15		15		2		9		3	
Eimerreuse 4 Öffnungen	13		6		5		1		1		0	
Beutelbox-Falle	67		26		25		0		13		3	
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	19	2,2	1	0,3	18	5,7						
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	71	8,4	19	5,9	38	12,1			12	8,5	2	4,8
Molch Lv. indent.	4	0,5	2	0,6	2	0,6						
Erdkröten Lv. (<i>Bufo bufo</i>)	2.017	238,1	484	149,4	1.531	487,6					2	4,8
Erdkröten Metamorphlinge (<i>Bufo bufo</i>)	449	53,0			449	143,0						
Grasfrosch Lv (<i>Rana temporaria</i>)	1.369	161,6	1.279	394,8	86	27,4			2	1,4	2	4,8
Grasfrosch Metamorphlinge (<i>Rana temporaria</i>)	57	6,7			57	18,2						
Wasserfrosch, indent	1	0,1			1	0,3						
Wasserfrosch Lv.	514	60,7	4	1,2	510	162,4						
Wasserfrosch Jv.	4	0,5	2	0,6	1	0,3			1	0,7		
Dreist. Stichling Ad. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	1	0,1			1	0,3						
Dreist. Stichling Jv. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	502	59,3			502	159,9						
Hecht Jv. (<i>Esox lucius</i>)	15	1,8	11	3,4			1	3,8	3	2,1		
Schleie Jv. (<i>Tinca tinca</i>)	1	0,1			1	0,3						
Rotaugel Jv. (<i>Rutilus rutilus</i>)	1	0,1	1	0,3								
Marmorierte Grundel (<i>Proterorhinus marmoratus</i>)	14	1,7	4	1,2	8	2,5			1	0,7	1	2,4
Schwarzmaulgrundel (<i>Neogobius melanostomus</i>)	5	0,6	4	1,2					1	0,7		
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	2	0,2	2	0,6								
Gelbrandkäfer (<i>Dytiscus marginalis</i>)	13	1,5	7	2,2	1	0,3	1	3,8	2	1,4	2	4,8
Gelbrandkäfer Lv. (<i>Dytiscus marginalis</i>)	4	0,8	1	0,3					1	0,7	2	4,8
Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	311	36,7	191	59,0	38	12,1	15	57,7	33	23,4	34	81,0
Wasserkäfer (Hydrophilidae)	4	0,5	3	0,9	1	0,3						
Wassertreter (Haliplidae)	6	0,7	5	1,5	1	0,3						
"Musizierkäfer" Feuchtkäfer (<i>Hygrobia tarda</i>)	10	1,2	7	2,2					1	0,7	2	4,8
Glatter Kugelschwimmer (Hyphydrus ovatus)	78	9,2	69	21,3	3	1,0	2	7,7	3	2,1	1	2,4
Stachelwasserkäfer (<i>Hydrochara caraboides</i>)	5	0,6	5	1,5								
Schwimmwanze inkl. Lv. (<i>Ilyocoris cimicoides</i>)	241	28,4	165	50,9	32	10,2	5	19,2	2	1,4	37	88,1
Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	149	17,6	69	21,3	16	5,1	9	34,6	44	31,2	11	26,2
Stabwanze (<i>Ranatra linearis</i>)	20	2,4	2	0,6	14	4,5					4	9,5
Rückenschwimmer inkl. Lv. (Notonectidae)	97	11,5	45	13,9	36	11,5	4	15,4	3	2,1	9	21,4
Zwergrückenschwimmer inkl. Lv. (<i>Plea minutissima</i>)	9	1,0	2	0,6	6	1,9			1	0,7		
Ruderwanze inkl. Lv. (Corixidae)	75	8,9	23	7,1	45	14,3	1	3,8	2	1,4	4	9,5
Köcherfliegen-Lv. (Trichoptera)	21	2,5	13	4,0	1	0,3	6	23,1	1	0,7		
Eintagsfliegen-Lv. (Ephemeroptera)	194	22,9	96	29,6	76	24,2	12	46,2	6	4,3	4	9,5
Steinfliegen-Lv. (Plecoptera)	1	0,1			1	0,3	0	0,0				
Kleinlibellen-Lv. (Zygoptera)	27	3,2	8	2,5	14	4,5	2	7,7	3	2,1		
Großlibellen-Lv. (Anisoptera)	25	3,0	2	0,6	21	6,7			2	1,4		
Wasserassel (<i>Asellus aquaticus</i>)	401	47,3	137	42,3	22	7,0	7	26,9	152	107,8	83	197,6
Flohkrebse (Amphipoda)	247	29,2	53	16,4	10	3,2	38	146,2	75	53,2	71	169,0

6.2 NSG und Landschaftspark Mechtenberg

In Essen-Kray an der Stadtgrenze zu Gelsenkirchen liegt das NSG Mechtenberg, welches sich auf beide Städte verteilt. Es liegt innerhalb des Landschaftsparks Mechtenberg, der sich über drei Städte erstreckt (Gelsenkirchen, Essen und Bochum). Den

größten Anteil hat dabei die Stadt Gelsenkirchen. Der Mechtenberg selbst ist als sogenannter „Zeugenberg“ aus eiszeitlichem Ruhrschotter, der durch Erosionsprozesse isoliert wurde, erdgeschichtlich von großer Bedeutung und einer der wenigen natürlichen Berge des Ruhrgebiets nördlich der Ruhr. Der hohe natur-



schutzfachliche Wert des NSGs beruht vor allem auf einer Magerrasenfläche und einem Feuchtbiotop. Das gesamte NSG Mechtenberg sowie die gehölzreichen Freiräume westlich und südlich des Mechtenbergs stellen bedeutende Biotopverbundflächen dar.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt.
- Die jährliche Mahd und das Abräumen des Mahdgutes wurde durchgeführt. Um weitere Pflegemaßnahmen abzustimmen wurde die Fläche zusammen mit der UNB begangen.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt. Der Sandmagerrasen befindet sich in einem floristisch stabilen Zustand.

6.3 NSG Kamptal

In Essen-Schönebeck liegt das Siepental des NSG Kamptal zwischen dem nördlich angrenzenden Terrassenfriedhof und einer südöstlich verlaufenden Bahnlinie zwischen Essen und Mülheim. Ökologisch bedeutend sind hier der Buchenwald sowie feuchte Hochstaudenfluren und das Nass- und Feuchtgrünland.

Flora und Vegetation

Im Frühjahr fanden jeweils Gebietsbegehungen mit Schwerpunkt auf der Flora der freigestellten Feuchtwiese mit Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris* RL NRW V, BRG 3), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*, RL BRG 3) statt. Insbesondere die Sumpf-Dotterblume ist im Gebiet eine schützenswerte Zielart, da ihre Bestände landesweit – besonders jedoch im Ruhrgebiet – rückgängig sind. Die Art leidet nicht nur unter dem Klimawandel, der zur Austrocknung vieler Feuchtwiesen und -wälder führt, sondern zusätzlich auch unter der landwirtschaftlichen Intensivierung von Feuchtwiesen.

Zudem wurden die Bestände des Riesen-Schachtelhalmes (*Equisetum telmateia*, RL BRG 3) im Gebiet untersucht. Im Ruhrgebiet kommt der Riesen-Schachtelhalm schwerpunktmäßig am Rand der Mittelgebirge vor. Nach Norden hin dünnen seine Bestände stark aus, sodass sein Vorkommen im Kamptal auch eine arealgeographische Bedeutung hat. Beide untersuchten Flächen befanden sich zum Zeitpunkt der Untersuchung in gutem Erhaltungszustand, insbesondere die Pflege der Feuchtwiese zahlt sich aus.

6.4 NSG Ehemalige Ziegelei Asey

In der Mitte von Essen-Kettwig liegt das Naturschutzgebiet „Ziegeleigelände Asey“. Bis 1972 wurde hier noch Schieferton gewonnen. Mittlerweile ist das gesamte Gelände umzäunt und nicht mehr für die Öffentlichkeit zugänglich. Auf den drei Abbauterrassen sind über die Zeit verschiedene Gewässer, sowohl anthropogen als auch natürlich, entstanden.



Abbildung 53: Junge Teichmolche in ihrem Versteck auf dem Ziegeleigelände Asey (September 2023).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es fand ein Termin mit der UNB Essen statt, bei dem das Gelände begutachtet wurde. Darüber hinaus erfolgten mehrere nächtliche Begehungen, um das Vorkommen der Geburtshelferkröte zu beurteilen (s. Kap. 6.4.1).

6.4.1 FFH-Monitoring Geburtshelferkröte

2023 wurde im Rahmen eines FFH-Monitorings das Gelände auf das Vorkommen der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) untersucht. Dabei wurde auch in diesem Jahr kein Exemplar nachgewiesen. Damit bleibt der letzte Nachweis über die Population die Meldung eines Anwohners von 2019, der eine Geburtshelferkröte gehört haben soll.

Durch die anhaltende Sukzession sind viele der Amphibiengewässer verlandet, sodass bei der Kartierung nur die anspruchsloseren Arten wie die Erdkröte (*Bufo bufo*) oder Teich- (*Lissotriton vulgaris*, Abbildung 53) und Bergmolch (*Mesotriton alpestris*) gefunden wurden. Um das Gebiet für eine sonnenliebende Art wie die Geburtshelferkröte wieder attraktiv zu machen, müssten die Amphibiengewässer freigestellt und weitere sonnige Versteckmöglichkeiten (z. B. Bruchsteinmauern) errichtet werden.

6.5 Schellenberger Wald

Der Schellenberger Wald ist ein für den Essener Süden typisches Waldgebiet am Rande des Süderberglandes. Hier sind altholzreiche Altbaumbestände ausgeprägt. Der Berglandcharakter drückt sich nicht nur in der Flora und Vegetation aus, sondern geomorphologisch auch in den typischen Kerbtälern, die im Schellenberger Wald zu finden sind. Das Untersuchungsgebiet „Schellenberger Wald“ setzt sich zusammen aus den Teilgebieten „Schellenberger Wald“ im Nordwesten, der den Ruhrtalhang miteinschließt und dem NSG „Hülsenhain“ im Südosten des Gebietes.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die floristische Untersuchung wurde begonnen (s. Kap. 6.5.1).
- Es erfolgte eine Brutvogelkartierung in zwei Teilgebieten nördlich und südöstlich des bestehenden NSGs (s. Kap. 6.5.2).

6.5.1 Flora

Im Schellenberger Wald, wie auch im dazugehörigen NSG „Hülsenhaine“, kommen einige Arten vor, die einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt im Bergland haben und daher im Vereinsgebiet der BSWR vor allem im Essener Süden gehäuft auftreten. So besiedelt beispielsweise die Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*) als Berglandart zahlreiche Standorte im Schellenberger Wald und im NSG Hülsenhaine. Auch der im Gebiet vorkommende Rote Holunder (*Sambucus racemosa*) besitzt in NRW einen Schwerpunkt seiner Vorkommen im Bergland.



Abbildung 55: Der Rippenfarn besiedelt Hänge der Bachtäler im Schellenberger Wald.

Weitere, in arealgeographischer Hinsicht besonders bemerkenswerte Arten siedeln an den Hängen der Bäche und in den Bachauen. Hier wurden bei der Kartierung große Bestände der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) und des Rippenfarns (*Blechnum spicant*, Abbildung 55) gefunden. Beide Farnarten sind charakteristisch für kühle, luftfeuchte Bachtäler im Süderbergland. Die Hirschzunge besiedelt jedoch im Ruhrgebiet auch entsprechende Sekundärstandorte wie Mauern, Kellerlichtschächte oder Gullys, was beim Rippenfarn nicht der Fall ist. Ein seltener Farnfund stellt ein Vorkommen des Gelappten Schildfarns (*Polystichum aculeatum*) an einem Wegrand dar. Bei

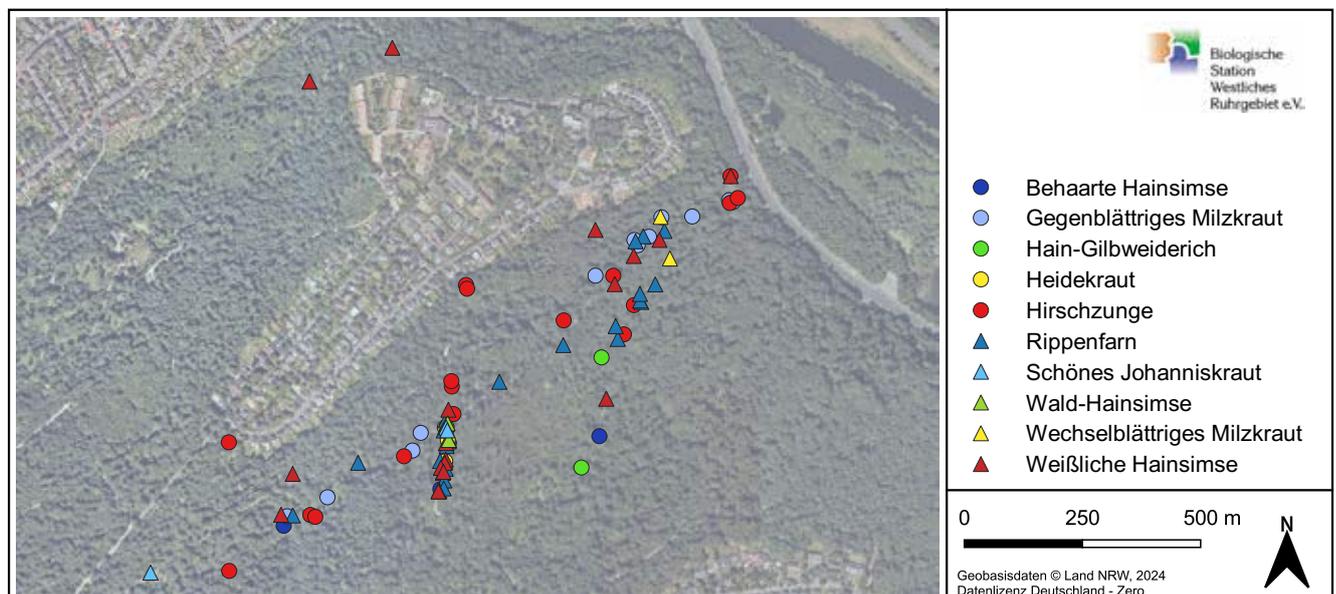


Abbildung 54: Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten im Schellenberger Wald.



Abbildung 56: Das Schöne Johanniskraut gehört zu den bemerkenswerten Arten des Schellenberger Waldes.

der Art handelt es sich ebenfalls um eine Berglandart, die im Schellenberger Wald an der Nordgrenze ihres Areals siedelt.

Ebenfalls sind in der Bachaue neben typischen Arten wie der Winkel-Segge (*Carex remota*) insbesondere die reichen Vorkommen des Gegenblättrigen Milzkrautes (*Chrysosplenium oppositifolium*) und ein Standort des Wechselblättrigen Milzkrauts (*Chrysosplenium alternifolium*) erwähnenswert, die ebenfalls ein Charakteristikum des Berglandanteils des Vereinsgebiets darstellen. Die Vorkommen der genannten Arten wurden im Rahmen von Gebietskartierungen auskartiert und verortet (Abbildung 54).

An einigen humusarmen Hängen am Wegrand tritt das Ausgangsgestein zutage. Hier siedeln lokal Schönes Johanniskraut (*Hypericum pulchrum*, Abbildung 56) und Besenheide (*Calluna vulgaris*). Das Untersuchungsgebiet befindet sich nur knapp außerhalb des Ballungsraums Ruhrgebiet nach Definition der Roten Liste. Für das Süderbergland, in dem beide Arten noch relativ regelmäßig auftreten, sind die Arten nicht auf der Roten Liste verzeichnet, dennoch sind sie hier aufgrund der Grenzsituation bemerkenswert.

6.5.2 Vögel

Die untersuchten Bereiche schlossen sich in zwei Teilgebieten nördlich (104 ha) und südöstlich (19 ha) an das zuletzt 2020 kartierte und das NSG Hülsenhaine einschließende Gebiet an (Abbildung 57). Nach einem separaten Durchgang Mitte März, der speziell auf die Erfassung von Spechten ausgelegt war, erfolgten zwischen Anfang April und Mitte Juni 2023 sechs weitere frühmorgendliche Erfassungen. Dabei wurde jeder Durchgang auf Grund der Größe des Gebietes auf jeweils zwei aufeinanderfolgende Vormittage verteilt. Hinzu kamen noch zwei abendliche Eulenkartierungen Mitte Februar und Anfang März.

Es konnten insgesamt 44 Arten beobachtet werden (Tabelle 14), was für ein reines Waldgebiet eine hohe Artenzahl ist, und sogar deutlich mehr Arten sind als im Untersuchungsgebiet von 2020. 29 Arten konnten als sichere und sechs weitere als mögliche Brutvogelarten innerhalb der Gebietsgrenzen eingestuft werden. Ausschließlich als Nahrungsgäste kamen Stockenten vor, während Rotdrosseln, Erlenzeisige und



Abbildung 57: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel 2023 im Bereich des Untersuchungsgebietes Schellenberger Wald (außerhalb des NSG).

Wintergoldhähnchen als Durchzügler im Spätwinter und frühen Frühjahr auftraten. Ein Waldlaubsänger als Langstreckenzieher sang bei einem Durchgang Ende April, zog dann aber leider doch noch weiter.

Der Trend, der sich bereits 2020 angedeutet hatte, setzte sich auch in den Teilgebieten von 2023 fort, denn der Bestand von Hohltaube (12 Brutpaare) und Grauschnäppern (3 bis 4 Reviere) war auffällig hoch. Beide Arten waren bereits Profiteure von Sturm Ela zu Pfingsten 2014, aber auch von den Trockenschäden und Auflichtungen als Folge der Dürrejahre (2018, 2020 und 2022), denn dadurch ist das Angebot von stehendem Totholz, lichten Strukturen und exponierten Ansitzwarten weiter hoch geblieben oder sogar noch angestiegen. Auch der Trauerschnäpper, der zuvor fehlte, konnte immerhin als möglicher Brutvogel der Umgebung kartiert werden.

Ebenfalls auffällig hoch war der Bestand an Spechten. Neben dem sehr häufigen Buntspecht (18 Reviere) kam auch der Mittelspecht mit drei bis fünf Revieren und der Schwarzspecht mit einem Revier in der unmittelbaren Umgebung vor. Auch der Grünspecht konnte mit drei Brutpaaren kartiert werden, was zeigt, dass die Waldstruktur vor allem in den Randbereichen teilweise sehr licht ist und in den angrenzenden Siedlungsbereichen ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Von dieser hohen Spechtdichte profitieren auch andere höhlenbewohnende Arten wie der Kleiber, von dem mindestens 14 Reviere erfasst wurden. Während der Gartenbaumläufer mit elf Revieren ebenfalls zu den häufigsten Arten gehörte, erreicht der Waldbaumläufer im Essener Süden den Nordwestrand seines geschlossenen Verbreitungsgebietes und konnte mit einem Brutpaar festgestellt werden. Während das Sommergoldhähnchen bereits 2020 zu den dominanten Arten gehörte, war dies mit 13 bis 15 Revieren nun ebenso in den angrenzenden Gebieten der Fall, was abermals auf die ausgeprägten Ilex-Bestände innerhalb der Laubwaldbestände zurückzuführen ist. Das Wintergoldhähnchen fehlte hingegen, was wohl in direktem Zusammenhang mit dem Fichtensterben steht, denn an diese ist es eng gebunden. Von der inzwischen im Ruhrgebiet nahezu ausgestorbenen Weidenmeise konnte immerhin ein potenzielles Revier erfasst werden.

Dass der zentrale NSG-Bereich des Schellenberger Walds ein idealer Lebensraum für den Waldkauz (Abbildung 58) ist, hatten schon Erfassungen im Jahr 2014 gezeigt. Dies bestätigte sich nun auch für die angrenzenden Bereiche, denn es konnten sechs Reviere erfasst werden. Ein Rotmilanpaar wählte einen alles andere als versteckten Brutplatz, denn es bezog einen

Horst unmittelbar oberhalb eines Wanderweges (Abbildung 59). Ob diese Brutplatzwahl sich letztendlich als ein Fehler erwies und zu häufige Störungen dazu

Tabelle 14: Übersicht mit Status aller während der Brutvogelkartierungen 2023 in den beiden Teilgebieten im Schellenberger Wald nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	18			3
Eichelhäher	*	*	*	4			
Erlenzeisig	*	*	R			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	11			
Gimpel	*	*	*	1			
Grauschnäpper	*	*	*	3-4			0-1
Grünfink	*	*	*				1
Grünspecht	*	*	*	3			0-1
Habicht	3	3	3	1			
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	12			1
Kernbeißer	*	*	*	5			
Kleiber	*	*	*	14			1
Kohlmeise	*	*	*	X			
Kolkrabe	*	*	3	1			
Mandarinente				0-1			
Mäusebussard	*	*	*	0-2			
Misteldrossel	*	*	*	0-1			
Mittelspecht	*	*	*	3-5			1
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Rabenkrähe	*	*	*	1			
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotdrossel						X	
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Rotmilan	*S	*	3	1			
Schwanzmeise	*	*	*	1-2			
Schwarzspecht	*	*	*				1
Singdrossel	*	*	*	10-12			
Sommergoldhähnchen	*	*	*	15-18			1
Sperber	*	*	*	0-1			
Stieglitz	*	*	*				0-1
Stockente	*	V	*		X		
Sumpfmeise	*	*	*	0-1			
Trauerschnäpper	*	*	*				0-1
Waldbaumläufer	*	*	*	1			
Waldkauz	*	*	*	6			
Waldlaubsänger	3	3	2			X	
Weidenmeise	*	*	V	0-1			
Wintergoldhähnchen	*	*	*			X	
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 44				29-35	1	4	7-11



fürten, dass die Brut sehr wahrscheinlich nicht erfolgreich verlief, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Zwar waren die Altvögel immer sehr aufmerksam und warnten viel, wenn Personen den Bereich zügig durchquerten, aber ein direktes Abfliegen vom Horst konnte nicht festgestellt werden. Diese Beobachtungen stammen allerdings alle aus den Vormittagsstunden an Werktagen mit insgesamt eher wenigen Besucher*innen in diesem Teil des Waldes. Wie sich die Situation vor allem an den Wochenenden bei gutem Wetter mit sehr vielen Erholungssuchenden und einer deutlich höheren Frequentierung des Weges darstellte, ist nicht bekannt. In besonders unzugänglichen Bereichen im östlichen Teil des Schellenberger Walds, wo kaum Störungen zu erwarten waren, konnten Bruten des Habichts und des Kolkraben nachgewiesen werden. Dabei zählt der Kolkrabe im gesamten westlichen Ruhrgebiet zu den sehr seltenen Brutvogelarten und kommt bisher nur mit wenigen Revieren im äußersten Nordwesten (Kirchheller Heide & Hiesfelder Wald) und Südosten (Essener Ruhrtalhänge und Bachtäler zwischen Kettwig und Kupferdreh) vor.

Insgesamt bleibt also festzuhalten, dass die untersuchten Bereiche des Schellenberger Walds eine sehr artenreiche Waldvogelbrutgemeinschaft mit teils auch seltenen und anspruchsvollen Arten aufweisen und in ihrer Qualität und Strukturvielfalt dem bereits bestehenden zentral gelegenen Naturschutzgebiet in nichts nachsteht. Daher wäre eine Erweiterung des Schutzgebietes nach Norden und Südosten auch aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wünschenswert. Eine weitere Ausdünnung des in Teilen illegal angelegten Wegenetz aus Trampelpfaden und wilden Mountainbike-Pisten wäre in jedem Fall angebracht.



Abbildung 58: Zwei Waldkauzästlinge in einer noch unbebauten Buche im Schellenberger Wald (04.04.2023).



Abbildung 59: In Horstnähe wachender Rotmilan im Schellenberger Wald (03.04.2023).

6.6 Terrassenfriedhof Schönebeck

Der Terrassenfriedhof liegt im gleichnamigen Stadtteil Schönebeck. Die Anlage wurde bereits 1926 geplant und umfasst eine Fläche von mehr als 28 ha. Der Friedhof ist Teil eines wertvollen Freiraumes im Nordwesten der Stadt. Im Norden grenzt die Schönebecker Schlucht, im Süden das NSG Kamptal an, im Osten verläuft der Radschnellweg RS1. Der Entwurf des Regionalplan Ruhr weist den Friedhof als bedeutenden Kulturlandschaftsbereich aus. Der terrassenförmig angelegte Friedhof wird als attraktive Parkanlage intensiv von der Bevölkerung auch für die Naherholung genutzt. Im nördlichen Teil des Friedhofsgeländes liegen weitere für den Naturschutz relevante Bereiche, zu denen eine Feuchtwiese, eine bachbegleitende Hochstaudenflur, eine Schilffläche und eine Senke mit einem stehenden Kleingewässer gehören. Das Vorkommen der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, RL NRW 3, BRG 3S) ist aus Sicht des Naturschutzes besonders hervorzuheben.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die jährliche Mahd und das Abräumen des Mahdgutes, inklusive der Abstimmungsgespräche mit der Friedhofsverwaltung bezüglich der Entsorgung des Schnittgutes, wurde durchgeführt.

6.7 Byfang Süd

Das Untersuchungsgebiet mit einer Größe von rund 155 ha liegt im äußersten Südosten von Essen im südlichen Teil von Byfang. Es wird im Norden von der Kleinheide, im Westen vom Düschorfer Weg

und der Straße „Deile“, im Süden von der Nierenhofer Straße und im Osten von der Stadtgrenze zu Hattingen begrenzt. Es handelt sich im nördlichen Bereich um eine recht abwechslungsreiche und mit Feldgehölzen, Hecken und Obstwiesen durchsetzte bäuerliche Kulturlandschaft mit Äckern und Grünland auf einer Hochfläche. Neben dem Wasserturm Byfang auf 181 m über Normalnull befindet sich ein Aussichtspunkt von dem aus man weite Teile des Ruhrgebiets überblicken kann. Im südlichen Teil nehmen Waldflächen deutlich größere Anteile ein und das Gelände fällt nach Süden zum Deilbach hin deutlich ab und ist zudem von einem weiteren Taleinschnitt in Nord-Südausrichtung mit einem kleinen Bach dominiert. Die Hang- und Tallagen werden hier ausschließlich mit Grünland bewirtschaftet, Ackerflächen befinden sich dort nicht.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt (s. Kap. 6.7.1).

6.7.1 Vögel

Die Kartierungen im Jahr 2023 starteten mit zwei Eulenkartierungen Ende Februar und Mitte März sowie einer speziellen Spechterfassung Mitte März. Danach folgten zwischen Anfang April und Ende Juni sechs weitere frühmorgendliche Brutvogelkartierdurchgänge, wobei das Gebiet auf Grund seiner Größe in zwei Teilgebiete aufgeteilt wurde, die an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Vormittagen begangen wurden (Abbildung 60). Die Vogelliste ist mit insgesamt 73 Arten (Tabelle 15) beachtlich, was durch die abwechslungsreiche Gebietsstruktur bedingt ist, die sowohl für Waldarten als auch für Offen- und Halboffenlandarten viele Habitate zu bieten hat und auch attraktive Rast- und Nahrungsflächen für Durchzügler und Nahrungsgäste aufweist. In der Konsequenz konnten 45 Arten als sichere und sieben weitere als mögliche Brutvögel bewertet werden.

Die häufigste Halboffenlandart war die Dorngrasmücke mit sieben bis acht Revieren, von denen sechs im nördlichen Gebietsteil siedelten. Ebenfalls nur im Norden zu finden, waren die Goldammer mit einem und die Klappergrasmücke mit einem möglichen Revier, während der Gelbspötter Anfang Juni an der Südgrenze sang. Weitere erwähnenswerte Offen- und Halboffenlandarten waren Bachstelze und Sumpfrohrsänger mit jeweils einem Revier und je zwei mögliche Reviere des Bluthänflings und der Klappergrasmücke. Während die Vorkommen der Rauchschalbe eng an die Gehöfte mit Pferdehaltung gebunden waren, besiedelte der Hausrotschwanz als weiterer Kulturfolger

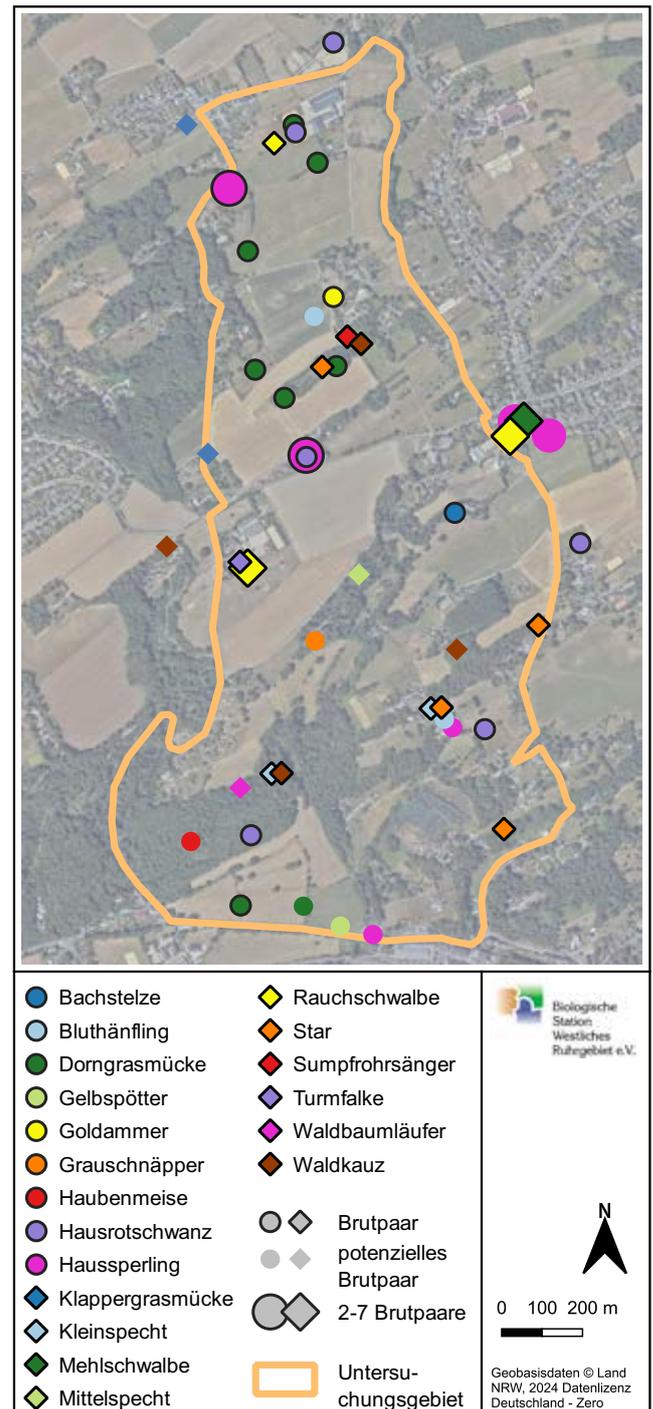


Abbildung 60: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel 2023 im Bereich des Gebietes Byfang Süd.

auch die lockere Wohnbebauung in anderen Gebietsteilen. Der Turmfalke brütete erfolgreich an einem der Pferdehöfe, während der Sperber in einem kleinen Feldgehölz im Norden seinen Horst hatte.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Waldarten war klar im südlichen Gebietsteil, wo sich größere zusammenhängende Waldflächen befinden. Hier konnten zehn der insgesamt elf Buntspechtreviere verortet



Tabelle 15: Übersicht mit Status aller während der Brutvogelkartierungen 2023 im Gebiet „Byfang Süd“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung	Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB						NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X				Mehlschwalbe	3S	3	3				7
Bachstelze	V	*	V	1	X			Misteldrossel	*	*	*	2			
Baumpieper	2	3	2			X		Mittelspecht	*	*	*	0-1			
Bergfink						X		Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Bienenfresser	RS					X		Nilgans				1			
Blaumeise	*	*	*	X				Rabenkrähe	*	*	*	3			
Bluthänfling	3	2	3	0-2				Rauchschwalbe	3	3	3	4	X		2
Braunkehlchen	1S	1	1			X		Ringdrossel						X	
Buchfink	*	*	*	X				Ringeltaube	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	11			1	Rotdrossel						X	
Dorngrasmücke	*	*	*	7-8	X			Rotkehlchen	*	*	*	X			
Eichelhäher	*	*	*	1-2				Rotmilan	*S	*	3		X		
Elster	*	*	*	1	X			Schwanzmeise	*	*	*	2			
Erlenzeisig	*	*	R		X			Schwarzkehlchen	*	3	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	7-9				Singdrossel	*	*	*	6			1
Gartengrasmücke	*	*	*	3				Sommergoldhähnchen	*	*	*	8	X		0-1
Gebirgsstelze	*	*	*		X			Sperber	*	*	*	1			
Gelbspötter	*	*	*	0-1				Star	3	3	3	4			
Gimpel	*	*	*	1-2				Steinkauz	3S	2	3	2	X		1
Goldammer	*	*	*	1				Steinschmätzer	1	0	1			X	
Graureiher	*	*	*		X			Stieglitz	*	*	*	10			
Grauschnäpper	*	*	*	0-1				Stockente	*	V	*		X		
Grünfink	*	*	*	7-10	X	1		Sumpfmehse	*	*	*	1			
Grünspecht	*	*	*	2		1		Sumpfrohrsänger	V	V	V	1			
Habicht	3	3	3		X			Tannenmeise	*	*	*	1-2			
Haubenmeise	*	*	*	0-1				Teichrohrsänger	*	V	*			X	
Hausrotschwanz	*	*	*	4		2		Turmfalke	V	*	V	1	X		
Haussperling	V	*	V	5-7		0-6		Turteltaube	2	1	2			X	
Heckenbraunelle	*	*	*	X				Wacholderdrossel	V	V	3			X	
Hohltaube	*	*	*	1	X			Waldbaumläufer	*	*	*	0-1			
Kernbeißer	*	*	*	2				Waldkauz	*	*	*	2-3			0-1
Klappergrasmücke	V	V	3	0-1		0-1		Wiesenpieper	2S	1	2			X	
Kleiber	*	*	*	4-5				Wiesenschafstelze	*	3	*			X	
Kleinspecht	3	V	3	2				Wintergoldhähnchen	*	*	*	3			0-1
Kohlmeise	*	*	*	X				Zaunkönig	*	*	*	X			
Mandarintente					X			Zilpzalp	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*	1											
								Artenzahl: 73				45-52	11	18	8-13

werden, aber auch zwei Territorien des seltenen Kleinspechts (RL NRW 3) und ein mögliches des Mittelspechts wurden kartiert. Die Grünspechtreviere waren hingegen in den deutlich offeneren Randbereichen zu finden. Im südwestlichen Gebietsteil ist, bedingt durch die dortigen Baumarten (Fichten, Lärchen), ein deutlicher Schwerpunkt von Nadelwald affinen Arten wie Haubenmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer und Wintergoldhähnchen zu erkennen, während sich die Reviere des Sommergoldhähnchens deutlich gleichmäßiger auf den gesamten südlichen Teil des Gebiets verteilen, denn es bewohnt auch Laubwald-

bestände mit immergrünem Ilex und Efeu. Der Star (RL NRW 3), als inzwischen gefährdete Brutvogelart, war insgesamt mit vier Paaren vertreten, die schwerpunktmäßig im Südosten des Gebiets brüteten.

Bei den Eulenerfassungen konnten in den größeren Waldbereichen zwei bis drei Waldkauzreviere ermittelt werden, während vom Steinkauz zwei Revier innerhalb und ein Revier knapp außerhalb des Gebiets kartiert wurden. Alle Revierzentren waren in Oberwiesen/-weiden, in denen Niströhren, die durch den NABU Ruhr betreut werden, vorhanden waren und die sich im direkten Umfeld zu Höfen befanden.

Neben den Brutvögeln konnten auch einige interessante Durchzügler und Nahrungsgäste festgestellt werden. So patrouillierten regelmäßig Rotmilane auf Nahrungssuche durch die Feldflur und einmal konnten auch Balzflüge beobachtet werden. Das Revier liegt aber sehr wahrscheinlich etwas weiter südlich auf dem Stadtgebiet von Velbert. Im Offenland rasteten Steinschmätzer, Braun- und Schwarzkehlchen und zur typischen Zeit im April auch eine Ringdrossel. Ein später Durchzügler des Teichrohrsängers sang Ende Mai in einem untypischen Habitat (Hecke) und am gleichen Tag zog eine kleine Gruppe Bienenfresser nach Norden durch. Auch wenn davon nur ein Vogel noch kurz gesehen werden konnte, deuteten die zu hörenden Rufe auf eine kleine Gruppe aus mehreren Vögeln hin. Bienenfresser sind nach wie vor sehr seltene Durchzügler im westlichen Ruhrgebiet und konnten in den letzten 13 Jahren überhaupt erst fünfmal beobachtet werden. Für das Stadtgebiet von Essen müsste es nach Recherche der verfügbaren Daten der erste Nachweis überhaupt sein.

Noch etwas überraschender war allerdings eine balzende Turteltaube bei der letzten Begehung Ende Juni. Denn die Art ist in den letzten Jahrzehnten so dramatisch zurückgegangen, dass sie inzwischen im gesamten Ruhrgebiet eine große Seltenheit ist. Aus Essen liegen die letzten Nachweise deutlich vor der Jahrtausendwende. Dass die Turteltaube jedoch außerhalb der Zug- und mitten in der Brutzeit plötzlich auftauchte, ist allerdings kein gutes Zeichen, denn es deutet daraufhin, dass das Männchen woanders keine Partnerin gefunden hat, diese verloren hat oder eine Brut gescheitert ist.

6.8 Eickelbeck-/Priehlbachtal

Das im Rahmen der Untersuchungen der BSWR betrachtete Areal liegt im Südosten der kreisfreien Stadt Essen im Stadtteil Kupferdreh an der Grenze zu Velbert und ist Teil des LSG-4608-0030 Wald- und Talgebiete zwischen Asbachtal und Vossnacken. Es umfasst den Großteil des Eickelbecktals auf Essener Stadtgebiet, während das Priehlbachtal nur in geringem Maße am nördlichen Ende des Untersuchungsgebietes abgedeckt wird. Es erstreckt sich von der Kreuzung Eickelbecktal – Priehlbachtal im Norden bis zur Stadtgrenze Velberts im Süden. Im Osten wird das UG von den Straßen Zerresbuschweg und Eickelbecktal begrenzt, in südwestlicher und westlicher Richtung von den Straßen Brockessiepen und Priembergweg. Das Areal weist eine Gesamtgröße von rund 25 ha auf und ist zum überwiegenden Teil bewaldet. Vereinzelt

bestehen zudem Mähwiesen, Weiden und Gebäude. Das Tal weist aus naturschutzfachlicher Sicht einige schützenswerte Strukturen und Besonderheiten auf. Bereits vor über 20 Jahren konnten im Zuge von Bestandskartierungen mehrere geschützte Lebensraum- und Biotoptypen identifiziert werden. Hierzu zählen Quellbereiche, Bachoberläufe im Mittelgebirge, Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder sowie Nass- und Feuchtgrünland inkl. Brachen. Für die Bewertung des Gebietes hinsichtlich einer potentiellen Ausweisung als NSG, wurden Biotoptypen und Brutvögel kartiert. Diese sollen im Anschluss zudem genutzt werden, um mögliche NSG-Grenzen ableiten zu können.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Eine Biotoptypenkartierung wurde durchgeführt (s. Kap. 6.8.1).
- Die Brutvögel des Gebiets wurden kartiert (s. Kap. 6.8.2).

6.8.1 Biotoptypen

Insgesamt konnten 27 unterschiedliche Biotoptypen identifiziert werden. Besonders bemerkenswert sind hierbei die gesetzlich geschützten Biotope FK2 (Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene), FM6 (Mittelgebirgsbach), AC1 (Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten), EC1 (Nass- und Feuchtwiese) und EE3 (Nass- und Feuchtgrünlandbrache). Damit konnten die in früheren Bestandserfassungen ermittelten geschützten Lebensraum- und Biotoptypen bestätigt werden.

Die Waldbiotoptypen, die im UG den größten Anteil ausmachen, sind unter anderem aufgrund vielfältiger

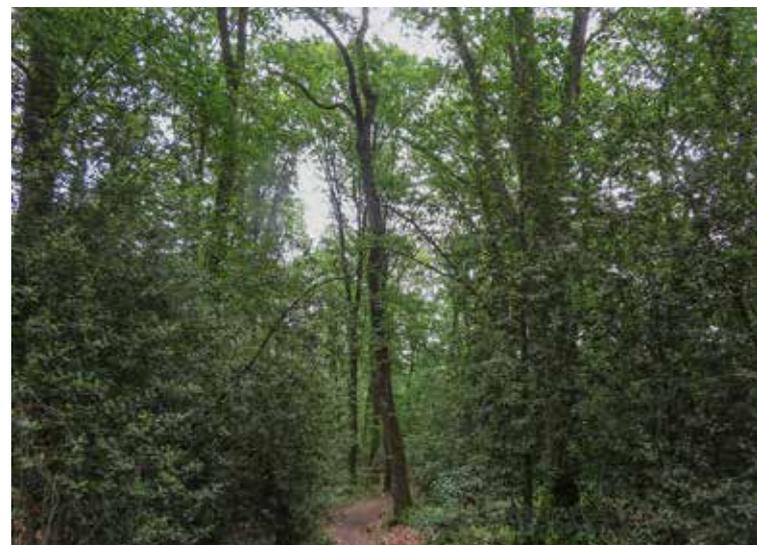


Abbildung 61: Laubwald mit dichter Strauchschicht aus Ilex oberhalb des Eickelbeckbachs (02.06.2023).



Standortverhältnisse verhältnismäßig divers. Insgesamt konnten 11 unterschiedliche Waldbiotoptypen unterschieden werden. Die Nass- und Feuchtwiesen, bzw. Nass- und Feuchtgrünlandbrachen im Südosten des UG ergänzen die Waldbestände und sind bedeutend für die Biotopqualität und -vielfalt des Gebietes. Zudem befindet sich eine Streuobstweide angrenzend an die Nass- und Feuchtwiese und den Garten im Südosten. Diese wurde zwar nicht im Rahmen der Kartierung miterfasst, sollte jedoch bei der Bewertung und Abgrenzung eines potentiellen Naturschutzgebietes berücksichtigt werden.

6.8.2 Vögel

Nach einem Durchgang Mitte März, der speziell auf die Erfassung von Spechten ausgerichtet war, folgten zwischen Ende März und Mitte Juni 2023 sechs weitere frühmorgendliche Kartierungen (Abbildung 62). Zusätzlich wurden Ende Februar und Anfang März zwei Abendbegehungen für die Erfassung von Eulen durchgeführt.

Insgesamt konnten 40 Vogelarten nachgewiesen werden (Tabelle 16), was für ein Gebiet, das nur 25 ha groß und überwiegend von Waldflächen geprägt ist, eine relativ hohe Artenzahl ist. Auch der Anteil von Brutvogelarten war mit 28 sicheren und drei potenziellen (Gartengrasmücke, Hohltaube, Tannenmeise) hoch, was für Waldgebiete normal ist, denn die Anzahl von Durchzüglern und Nahrungsgästen ist dort deutlich geringer als im Offen- und Halboffenland.

Die Artenliste spiegelt gut den Übergang zum Bergischen Land wieder, denn es wurden einige Arten nachgewiesen, die dort einen Verbreitungsschwerpunkt (u. a. Haubenmeise und Tannenmeise) haben oder sogar im südlichen Ruhrgebiet eine regionale Verbreitungsgrenze (z. B. Waldbaumläufer) haben. Der in Teilbereichen des Gebiets hohe Anteil an Nadelbäumen (vor allem Kiefern und Lärchen) spiegelt sich ebenfalls im Vorkommen der beiden bereits erwähnten Meisenarten und zusätzlich des Wintergoldhähnchens wider, während die hohe Dichte des Sommergoldhähnchens durch das Vorkommen von Ilex in der Strauchschicht bedingt ist (Abbildung 61).

Insgesamt konnten vier Spechtarten nachgewiesen werden, von denen Mittel- und Kleinspecht (RL NRW 3) mit jeweils einem Revier vertreten war und der Buntspecht mit drei Territorien im Gebiet, sowie weiteren zwei direkt angrenzend die häufigste Art war. Der Schwarzspecht konnte mehrfach unmittelbar südlich des Untersuchungsgebietes gehört werden und kann als Brutvogel der Umgebung betrachtet werden. Hingegen fehlte der Grünspecht völlig, was

Tabelle 16: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2023 im Gebiet „Eickelbeck-/Priehlbachtal“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bergfink						X	
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	3			2
Dorngrasmücke	*	*	*				0-1
Eichelhäher	*	*	*		X		0-1
Erlenzeisig	*	*	R			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	4			1
Gartengrasmücke	*	*	*	0-1			0-1
Gebirgsstelze	*	*	*	1			0-1
Gimpel	*	*	*	1			
Grünfink	*	*	*				2-3
Habicht	3	3	3	1			
Haubenmeise	*	*	*	1			
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	0-1			1
Kernbeißer	*	*	*	2			
Kleiber	*	*	*	4			
Kleinspecht	3	V	3	1			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		1
Misteldrossel	*	*	*	1			
Mittelspecht	*	*	*	1			
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*				0-1
Schwarzspecht	*	*	*				1
Singdrossel	*	*	*	3			
Sommergoldhähnchen	*	*	*	6			1
Stieglitz	*	*	*		X		
Sumpfmeise	*	*	*	1			
Tannenmeise	*	*	*	0-1			1
Uhu	*	*	*	1			
Waldbaumläufer	*	*	*	1			
Waldkauz	*	*	*	2			
Wintergoldhähnchen	*	*	*	2			
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 40				28-31	3	2	8-13

für ein überwiegend geschlossenes Waldgebiet aber auch nicht verwunderlich ist.

Während die Gebirgsstelze inzwischen auch stark in urbane Bereiche des Ruhrgebietes vorgedrungen ist und dort mitunter naturferne Gewässer und anthropogene Strukturen besiedelt, kommt sie am Eickel-

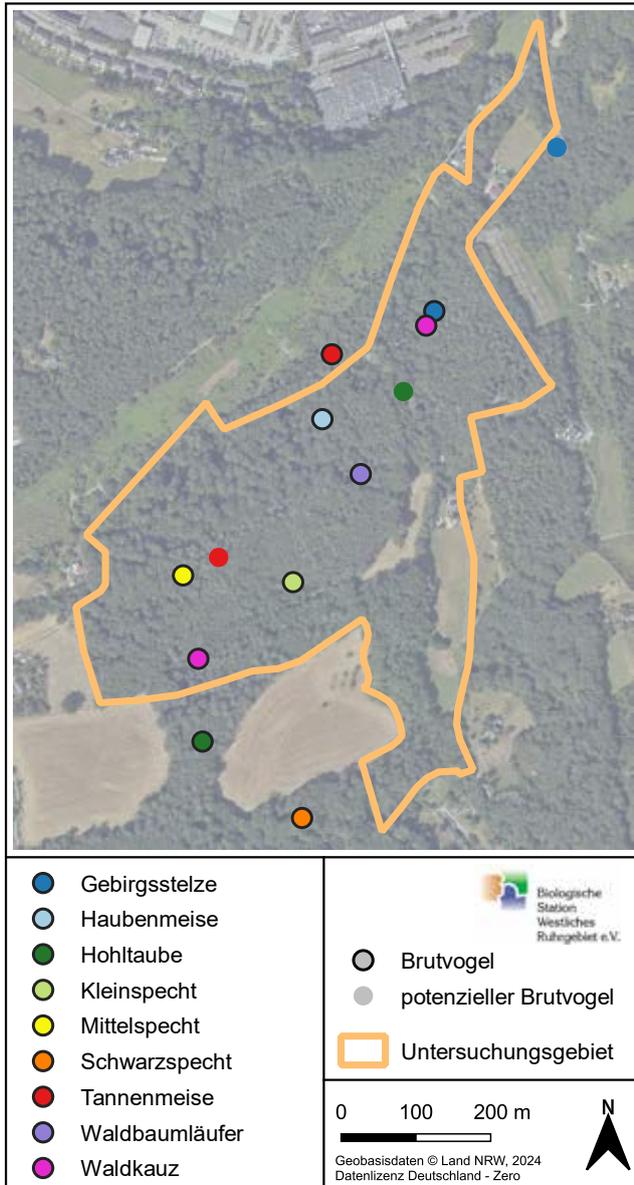


Abbildung 62: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel 2023 im Bereich des Untersuchungsgebietes Eickelbeck-/Priehlbachtal.

und Priehlbach noch in ihrem Primärhabitat vor. Auch die Wasseramsel wäre dort durchaus vorstellbar gewesen, konnte im Untersuchungsgebiet aber nicht angetroffen werden.

Die Eulenkartierungen verliefen überaus erfolgreich, denn neben zwei Revieren des Waldkauzes konnte auch ein neues Paar des Uhus gefunden werden. Ein Habichthorst konnte direkt oberhalb einer illegalen Mountainbike-Piste gefunden werden. Auf Grund der Größe des Nestes hat er dort mindestens im Vorjahr oder sogar bereits mehrere Jahre in Folge gebrütet. Im Umfeld des Horstes wurde im März intensiv gewarnt und Anfang Mai konnte ein brütender Altvogel

festgestellt werden. Danach erschien das Nest aber verlassen, sodass die Brut offenbar nicht erfolgreich verlief. Ob dies an direkten anthropogenen Störungen oder anderen Faktoren lag, ist nicht bekannt.

6.9 Bachtal an der Wegmannstraße

Das Bachtal an der Wegmannstraße befindet sich im südlichen Essener Stadtteil Horst nördlich der Ruhr nahe der Stadtgrenze zu Bochum-Wattenscheid. Der Eibergbach durchfließt das Bachtal. Das Gebiet erstreckt sich über eine Gesamtlänge von rund 1 km, aufgrund der durchschnittlichen Breite von 50 m erreicht es jedoch nur eine geringe Flächenausdehnung von 5,5 ha. Das Untersuchungsgebiet wird im Norden von einer Straße, einer Eisenbahnlinie und Siedlungen begrenzt und im Süden von landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere Rinderweiden.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es fand eine floristische Untersuchung statt (s. Kap. 6.9.1).
- Eine Brutvogelkartierung wurde durchgeführt (s. Kap. 6.9.2).
- Eine Reusenfallenuntersuchung wurde durchgeführt (s. Kap. 6.9.3).

6.9.1 Flora

Das Bachtal an der Wegmannstraße weist stellenweise wertvolle Feuchtbereiche mit Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, RL NRW 3, BRG 3S), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*, RL

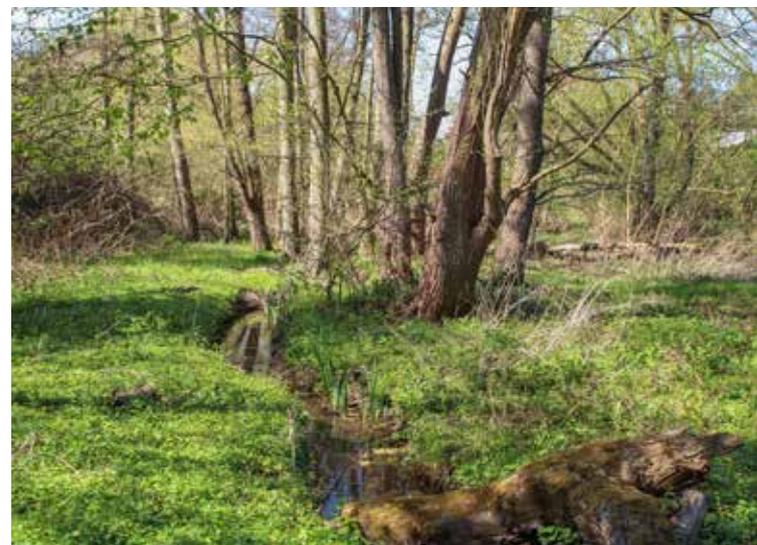


Abbildung 63: Bachtal an der Wegmannstraße (April 2022).



BRG 3) auf (Abbildung 63). Außerhalb der Feuchtbereiche siedeln in der Aue Arten wie Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), aber auch einige Gartenflüchter wie Silberblatt-Goldnessel (*Lamium argentatum*), Hasenglöckchen (*Hyacinthoides spec.*) oder Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Diese Bestände wurden floristisch erfasst und bemerkenswerte Arten verortet. Insgesamt handelt es sich bei dem Bachtal an der Wegmannstraße um ein typisches Bachtal im urbanen Raum mit wertvollen Restbeständen von Feuchtbereichen, aber auch den typischen Problemen wie Neophyten aus anliegenden Gärten, Ablagerungen von Gartenabfall und anderem Müll. Eine ökologische Aufwertung könnte durch die Entfernung des Abfalls erzielt werden und ggf. auch durch Maßnahmen zum Schutz der Feuchtbereiche vor Betretung.

6.9.2 Brutvögel

Trotz der geringen Flächengröße des UG konnten bei den sieben Kartierungen zwischen Anfang März und Anfang Juni 2022 beachtliche 34 Arten festgestellt werden (Tabelle 17). 19 von ihnen konnten als sichere und drei weitere als potenzielle Brutvögel ermittelt werden, darunter auch der auf der Vorwarnliste in NRW stehende Sumpfrohrsänger, der beim letzten Termin in einer feuchten Hochstaudenflur sang.

Ansonsten war die Brutvogelgemeinschaft bedingt durch die überwiegend mit Bäumen bestandene Aue und das tiefer eingeschnittene Siepental von Gehölze bewohnenden Arten dominiert. Hervorzuheben ist dabei der Bestand des gefährdeten Stars (RL NRW 3), der mit zwei bis vier Paaren vor allem Spechthöhlen



Abbildung 64: Eine Sumpfmeise inspiziert einen potenziellen Brutplatz am Bachtal an der Wegmannstraße (24.03.2022).

Tabelle 17: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2022 im Gebiet „Bachtal an der Wegmannstraße“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bergfink						X	
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	2			
Dorngrasmücke	*	*	*				0-1
Eichelhäher	*	*	*	1			
Elster	*	*	*				1
Fitis	V	V	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	0-1			
Gartenrotschwanz	2	1	2				0-1
Gimpel	*	*	*	0-1			
Grünfink	*	*	*	1			1
Grünspecht	*	*	*	1-2			
Hausperling	V	*	V				0-3
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Kleiber	*	*	*	1-2			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Pirol	1	1	1			X	
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotdrossel						X	
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	1			
Singdrossel	*	*	*	4			
Sperber	*	*	*		X		
Star	3	3	3	2-4		X	
Stieglitz	*	*	*				1-2
Sumpfmeise	*	*	*	2			
Sumpfrohrsänger	V	V	V	0-1			
Wacholderdrossel	V	V	3			X	
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 34				19-22	2	6	3-6

in alten Weiden besiedelte. Bei den Spechten war der Buntspecht mit zwei und der Grünspecht mit ein bis zwei Revieren vertreten. Kleine Höhlenbrüter, die ebenfalls von diesem Höhlenangebot profitierten, waren Kleiber (1–2 Reviere) und als typische Bachauenart die Sumpfmeise (2 BP; Abbildung 64).

In unmittelbarer Umgebung konnte ein singender Gartenrotschwanz angetroffen werden, eine in Essen sehr seltene Art. Außerdem trat auf dem Durchzug im Mai ein Pirol auf, eine Art, die in den letzten 10 Jahren erst vier Mal in Essen nachgewiesen wurde.

Ungewöhnlich spät für einen Durchzügler rief zudem ein Kuckuck Anfang Juni außerhalb des Untersuchungsgebiet.

6.9.3 Amphibien

Wenige Meter von der Wegmannstraße entfernt, kurz bevor der Eibergbach nach Süden abbiegt, befindet sich ein kleines stehendes Gewässer, welches aus einem Seitenarm des Bachs gespeist wird. An diesem Gewässer wurde am 06.05.2022 eine Reusenfallenuntersuchung durchgeführt. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden: 256 Bergmolche, 59 Teichmolche, 11 Fadenmolche, 2 nicht näher bestimmte Molch-Larven, 11 Erdkröten-Larven. Des Weiteren wurde in den Reusenfallen gefunden: 1 Dreistachliger Stichling, 1 Gelbrandkäfer, diverse Schwimmkäfer und Schwimmkäfer-Larven, 6 Großlibellen-Larven und 41 Wasserskorpione (Tabelle 18).

Tabelle 18: Ergebnisse der Reusenuntersuchung vom Bachtal an der Wegmannstraße im Tümpelbereich vom 06.05.2022.

	Summe	je 100 Fallen- öffn.
Reusen		
Reusenöffnungen	87	
Reusen	32	
Flaschenreuse	18	
Eimerreuse 5 Öffnungen	5	
Eimerreuse 4 Öffnungen	1	
Beutelbox-Falle	8	
Amphibien		
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	256	294,3
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	59	67,8
Fadenmolch (<i>Lissotriton helveticus</i>)	11	12,6
Molch Lv. Indent.	2	2,3
Erdkröten Lv. (<i>Bufo bufo</i>)	11	12,6
Sonstige Fauna		
Dreistachliger Stichling Ad. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	1	1,1
Sumpfschnecke (<i>Stagnicola spec.</i>)	1	1,1
Gelbrandkäfer (<i>Dytiscus marginalis</i>)	1	1,1
Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	14	16,1
Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	41	47,1
Schlammfliegen-Lv. (Sialidae)	1	1,1
Stechmücken-Lv. (Culicidae)	4	4,6
Großlibellen-Lv. (Anisoptera)	6	6,9
Flohkrebse (Amphipoda)	4	4,6

6.10 In den Kempen

Das Gebiet liegt in Essener Stadtteil Horst direkt nördlich der Ruhr und umfasst etwa 12,5 ha. Im zentralen Bereich befindet sich eine rund 3,5 ha große Wiesenfläche, die mit Obstbäumen bestückt ist und

an deren östlichem Rand sich ein flaches Gewässer und eine temporäre feuchte Senke befinden. Das Flachgewässer ist stark mit Gehölzen und Binsen zugewachsen und fiel bereits im April trocken. Ein auf alten Luftbildern gut erkennbares zweites Gewässer war im Gelände gar nicht mehr zu erkennen. Die Obstbaumbestände unterscheiden sich im nördlichen und südlichen Teil der Wiesenfläche, denn während der nördliche Bereich auch mit älteren Bäumen in teilweise schlechtem Zustand bestanden ist und die Wiese stark mit Riesenbärenklau durchsetzt ist, sind die Anpflanzungen im südlichen Teil überwiegend deutlich jünger und die Wiese in einem besseren Pflegezustand. Im Westen und Osten des Gebietes gibt es größere zusammenhängende Laubwaldbestände. Diese reichen von jungen Stangenholzbereichen bis hin zu Jahrzehnte alten Laubbäumen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt (s. Kap. 6.10.1)
- Das Gewässer im zentralen Bereich des Gebiets wurden auf Laichballen überprüft (s. Kap. 6.10.2).
- Die Obstwiese wurde floristisch untersucht und ihr Zustand bewertet (s. Kap. 6.10.3).

6.10.1 Brutvögel

Insgesamt konnten bei sieben Begehungen zwischen Anfang März und Anfang Juni 2022 30 verschiedene Vogelarten festgestellt werden (Tabelle 19). Davon konnten 21 sichere und weitere zwei als mögliche Brutvogelarten bewertet werden. Es waren über-



Abbildung 65: In der Uferzone des im März noch gut gefüllten Kleingewässers in den Kempen rasteten durchziehende Bekassinen (11.03.2022).



wiegend Wald- und einige wenige Saumarten (z. B. Gartengrasmücke mit 3 BP) vertreten. Echte Halbofen- und Offenlandarten traten überhaupt nicht auf. Am häufigsten waren Singdrossel (4 BP), Buntspecht (3 BP) und Gartenbaumläufer (2–3 BP), aber mit zwei Brutpaaren des Stars (RL NRW 3) kam auch eine gefährdete Art vor. Die inzwischen auf der Vorwarnliste stehende Türkentaube kam in unmittelbar angrenzend an das Untersuchungsgebiet im Siedlungsbereich dazu. Auf dem Durchzug waren rastende Bekassinen, die an dem anfänglich noch Wasser führenden und bereits stark zugewachsenen Kleingewässer als bemerkenswerte Beobachtung hinzukamen (Abbildung 65).

Tabelle 19: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2022 im Gebiet „In den Kempen“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bekassine	1S	1	1			X	
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	3			
Eichelhäher	*	*	*	1			
Erlenzeisig	*	*	R			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	2-3			
Gartengrasmücke	*	*	*	3		X	1-2
Gimpel	*	*	*	1-2			
Grünfink	*	*	*	1			
Grünspecht	*	*	*	1-2			
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	0-1			
Kernbeißer	*	*	*			X	
Klappergrasmücke	V	V	3			X	
Kleiber	*	*	*	1			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Nilgans							0-1
Rabenkrähe	*	*	*	0-1			
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	2			
Singdrossel	*	*	*	4		X	
Star	3	3	3	2			
Türkentaube	V	2	V				0-1
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 30				21-23	1	6	1-3

6.10.2 Amphibien

Das Gewässer im zentralen Bereich des UG wurde hinsichtlich des Vorkommens von Laichballen untersucht. Dabei konnte lediglich ein einzelner Laichballen des Grasfrosches identifiziert werden.

6.10.3 Zustand der Obstwiese

Das Gebiet zeichnet sich durch zwei großflächige Obstwiesen aus, die sich beidseitig eines stark frequentierten Weges befinden (Abbildung 66). Das Grünland der Obstwiesen ist eher artenarm und teils mit Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) durchsetzt. Hier besteht durch entsprechende naturschutzkonforme Bewirtschaftung und ggf. mittels einer Ansaat noch Verbesserungspotenzial. Als Obstgehölze sind auf der Wiese hauptsächlich junge Äpfel, Kirschen und Birnen gepflanzt. Die Umgebung ist hauptsächlich naturnah und strukturreich und zeichnet sich durch Gehölzmäntel und Feuchtbereiche aus, die teils auch in die Wiese hineinragen.



Abbildung 66: Obstwiese „In den Kempen“ mit Aufkommen des Riesen-Bärenklaus (April 2022).

6.11 Talbereiche Isinger Bach

Das Gebiet erstreckt sich über drei Teilflächen mit insgesamt 14 ha Größe im Grenzbereich der Stadtteile Steele, Leithe und Freisenbruch. Das größte und südlichste Teilgebiet (Teilgebiet 1) mit rund 12 ha umfasst den Isinger Park sowie östlich angrenzende Weideflächen des Reiterhofs Gut Ising. Das zentrale (Teilgebiet 2) umfasst lediglich 0,6 ha und ist ein kleiner Park zwischen Meistersingerstraße und Zu den Brembergskotten. Das nördlichste (Teilgebiet 3) ist ein rund 1,3 ha großer, vom Isinger Bach durchzogener Waldbestand zwischen Wattenscheider Straße und Stolzingweg.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es wurde eine floristische Untersuchung durchgeführt (s. Kap. 6.11.1).
- Die Brutvögel des Gebiets wurden kartiert (s. Kap. 6.11.2).
- Es wurde eine Reusenfallenuntersuchung durchgeführt (s. Kap. 6.11.3).

6.11.1 Feuchtvegetation

Der Isinger Bach wurde in den drei genannten Teilgebieten floristisch kartiert. Im Teilgebiet 1 fließt der Bach entlang von Kleingärten, einem Regenrückhaltebecken und einer Parkanlage mit einem Teich. Letzterer ist ziemlich verunreinigt, ohne nennenswerte Ufervegetation und weist im Uferbereich Tritt- und Vandalismusschäden auf. Ansonsten ist die Bachauflage verhältnismäßig naturnah erhalten, wenn auch ohne seltene oder bemerkenswerte Pflanzenarten.

Teilgebiet 2 ist ein kleiner Bürgerpark mit Zierrasen. Hier tritt der Bachlauf nur lokal zutage und ist stellenweise in eine Gehölzinsel eingebettet. Bemerkenswert sind hier die Vorkommen des Italienischen Aronstabs (*Arum italicum*), einem Gartenflüchter.

Im Teilgebiet 3 sind die Gehölze teils kaum zu durchdringen. Hier lagert viel Gartenmüll, teils Bauschutt und es finden sich entsprechende botanische Verwildierungen aus Gärten. Sehr kleinteilig sind hier Reste von Feuchtwald aus Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) vorhanden.

6.11.2 Brutvögel

In der Summe wurden im Rahmen von sieben Begehungen in der Brutzeit 2022 (Anfang März bis Anfang Juni) 40 Vogelarten erfasst, 28 von diesen konnten als Brutvogelarten eingestuft werden und zwei weitere als potenzielle (Tabelle 20). Das Artenspektrum umfasste dabei Waldarten wie Buntspecht (2 BP), Sommergoldhähnchen (2 BP) und Hohltaube (1–2 BP), aber auch Gewässerarten wie Stockente (2 BP) und Teichhuhn (1 BP; Abbildung 67).

Am Ostrand des Isinger Parks brüteten in einer alten Eiche, die auch als Naturdenkmal ausgewiesen war, ein Starenpaar. An dem direkt daran angrenzenden Pferdehof brüteten Rauchschwalben (2 bis 4 Paare), Hausperlinge (mind. 3 Paare) und ein Hausrotschwanz sowie in benachbarten Heckenstrukturen ein Paar Dorngrasmücken.

Ebendort rastete auch ein Gartenrotschwanz auf dem Durchzug. Im Übergangsbereich von Wald zu Offenland fanden sich in Saumstrukturen Gimpel und Gartengrasmücke ein.

Tabelle 20: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2022 im Gebiet „Talbereiche Isinger Bach“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bachstelze	V	*	V		X		0-1
Bergfink						X	
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	2			1
Dorngrasmücke	*	*	*	1			
Eichelhäher	*	*	*		X		
Elster	*	*	*	2			
Gartenbaumläufer	*	*	*	1			0-1
Gartengrasmücke	*	*	*	0-1			
Gartenrotschwanz	2	1	2			X	
Gimpel	*	*	*	1			
Graureiher	*	*	*		X		
Grünfink	*	*	*	1			0-1
Grünspecht	*	*	*	1			
Hausrotschwanz	*	*	*	1			0-1
Hausperling	V	*	V	3			0-2
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	1-2			
Kanadagans					X		
Kernbeißer	*	*	*			X	
Kleiber	*	*	*	0-2			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mönchgrasmücke	*	*	*	X			
Nilgans					X		
Rabenkrähe	*	*	*		X		
Rauchschwalbe	3	3	3	2-4			
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	1-2			
Singdrossel	*	*	*	2	X		0-1
Sommergoldhähnchen	*	*	*	2			
Star	3	3	3	1			
Stieglitz	*	*	*	2-3			
Stockente	*	V	*	2	X		
Teichhuhn	V	V	V	1			
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 40				28-30	9	3	1-7

6.11.3 Amphibien

Am nordwestlichen Ende des Isinger Parks liegt der angesprochene Teich, der im Untersuchungszeitraum das einzig stehende Gewässer für eine Reusenfallenuntersuchung bot. Durch den flächendeckenden Bewuchs an Seerosen konnten die Reusen nur im nahen



Abbildung 67: Ein Teichhuhnpaar brütete erfolgreich an einem aufgestauten Teich im Isinger Bachtal (27.04. 2022).

Uferbereich ausgelegt werden. Dabei konnten am 06.05.2022 folgende Arten ermittelt werden: Bergmolche 4 (3,8), 3969 Erdkröten-Kaulquappen (289,1), Grasfrosch-Kaulquappen 497 (36,2), Dreistachliger Stichling 550 (40,1) und ein Goldfisch. Zusätzlich wurde unter den Wirbellosen 9 Wasserskorpione gefunden (Tabelle 21).

Ein hoher Bestand an Fischen, wie in diesem Gewässer, wirkt sich negativ auf die Populationsgröße von Amphibien aus. Daher ist die geringe Anzahl an gefangenen Molchen und Kaulquappen nicht überraschend.

Tabelle 21: Ergebnisse der Reusenuntersuchung im Teich des Isingerparks vom 06.05.2022.

	Summe	je 100 Fallen- öffn.
Reusenöffnungen	105	
Reusen	34	
Flaschenreue	16	
Eimerreue 6 Öffnungen	1	
Eimerreue 5 Öffnungen	9	
Eimerreue 4 Öffnungen	2	
Beutelbox-Falle	6	
Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	4	3,8
Erdkröten Lv. (<i>Bufo bufo</i>)	3.969	3.780,0
Grasfrosch Lv (<i>Rana temporaria</i>)	497	473,3
Dreist. Stichling Ad. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	550	523,8
Goldfisch (<i>Carassius auratus</i>)	502	478,1
Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	12	11,4
Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	9	8,6
Rückenschwimmer inkl. Lv. (Notonectidae)	4	3,8
Egel indet. (Hirudinea)	26	24,8

Während der Dreistachlige Stichling oftmals auch in kleinen Gewässern natürlich vorkommt, handelt es sich beim Goldfisch um eine Aussetzung.

6.12 Bachtal Langemarckstraße

Das Gebiet liegt im Grenzbereich der Essener Stadtteile Schonnebeck, Kray und Frillendorf und umfasst eine Fläche von gut 16 ha. Die Nordgrenze wird durch die Langemarckstraße gebildet, die Südgrenze durch die Bahntrasse der Linie S2. Dazwischen erstreckt sich auf einer Länge von rund 600 m ein mitunter tief eingeschnittenes Bachtal.

Bachbegleitend finden sich hier feuchteliebende Baumarten wie Weiden und Erlen, während weiter oberhalb die Buche in den Vordergrund tritt. Im Nordosten des Gebietes finden sich auch kleine Lärchenparzellen und insgesamt gehört auch Ahorn zu den prägenden Baumarten. Kleine Wiesenflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 3000 Quadratmetern finden sich nur in einem schmalen Streifen und einer kleinen rechteckigen Fläche direkt angrenzend zu den Fußwegen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es fand eine floristische Untersuchung statt (s. Kap. 6.12.1).
- Es wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt (s. Kap. 6.12.2).
- Für die Erfassung der Amphibienbestände wurde der Quellbach begangen (s. Kap. 6.12.3).

6.12.1 Feuchtwiesenvegetation

Beim Bachtal an der Langemarckstraße handelt es sich um ein ziemlich tief eingeschnittenes Bachtal, welches von Laubwald und Gebüsch umgeben ist. Trotz des recht naturnahen Charakters konnten keine größeren Feuchtstellen außerhalb des Fließgerinnes in der Bachau verzeichnet werden. Als nennenswerte Feuchtezeiger konnten Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und Hänge-Segge (*Carex pendula*) verzeichnet werden. Bei letzterer Art ist der lokale Status nicht zu klären, da die Art ebenfalls aus Gartenabfall stammen könnte. Weitere aus Gartenabfall stammende Pflanzen sind im Bachtal an der Langemarckstraße die Silberblatt-Goldnessel (*Lamium argentatum*) und der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*).

Auf den Hängen siedelt Aronstab (*Arum maculatum*), der basenreichere Böden anzeigt. Die Säume und Bankette am Wegrand sind geprägt durch Nitrophyten wie Brennessel (*Urtica dioica*) und Kleb-Labkraut

(*Galium aparine*) bzw. durch feuchte Trittrassen mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Kriechendem Günsel (*Glechoma hederacea*).

6.12.2 Brutvögel

Zwischen Anfang März und Anfang Juni 2022 konnten während sieben Kartierungsdurchgängen insgesamt 22 Vogelarten festgestellt werden (Tabelle 22). Davon wurden 14 als sichere und zwei weitere als potenzielle Brutvogelarten eingestuft. Die häufigste Art war der Buntspecht mit sechs Revieren was für die geringe Größe des Gebietes eine beachtliche Dichte darstellt (Abbildung 68). Es folgen weitere Waldarten mit Singdrossel (5 BP) und Kleiber (2 BP) und Kernbeißer.

Ansonsten waren sicher auch bedingt durch den hohen Freizeitdruck und das dichte Netz aus Wegen und Trampelpfaden nur noch ubiquitäre Arten vertreten. Der Mäusebussard trat nur als Nahrungsgast im Gebiet auf, während der Habicht in einem eher un-

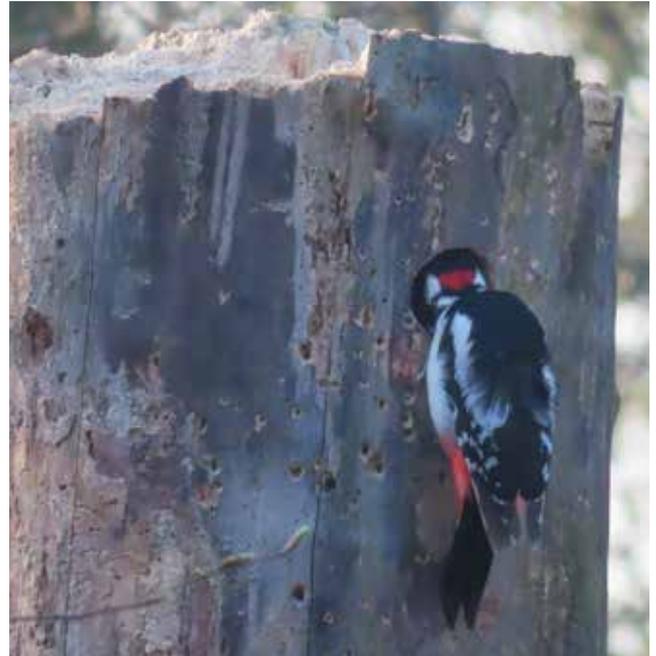


Abbildung 68: Ein männlicher Buntspecht schaut sich eine mögliche Bruthöhle an (21.03.2022).

Tabelle 22: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2022 im Gebiet „Bachtal Langemarckstraße“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Blaumeise	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	6			
Eichelhäher	*	*	*		X		
Fitis	V	V	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	0-1			
Habicht	3	3	3				1
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Kernbeißer	*	*	*	1		X	
Kleiber	*	*	*	2			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		
Misteldrossel	*	*	*			X	1
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Rabenkrähe	*	*	*		X		
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	0-1			
Singdrossel	*	*	*	5			
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 22				14-16	3	3	2

zugänglichen und somit auch ungestörteren Bereich südlich der Bahnlinie und knapp außerhalb des Gebiets ein Revier hatte.

6.12.3 Amphibien

Ende März wurde für eine Ersterfassung des Gebiets der Quellbach auf Amphibienvorkommen untersucht. Ein mögliches Vorkommen von Feuersalamandern, sowohl von adulten Tieren als auch von Larven im Quellbach, konnte nicht nachgewiesen werden. Die einzigen gefundenen Amphibien waren eine Erdkröte am Wegesrand und ein Bergmolch in einem Versteck. Auch konnten keine dauerhaften Stillgewässer gefunden werden, die sich langfristig für eine Reproduktion eignen würden. Eine geplante Reusenfallenuntersuchung Anfang Mai fiel deswegen aus.

6.13 Friedhöfe

Die Ergebnisse des LVR-Projektes „Biodiversität auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet“ werden in Kapitel 10.1 ausführlich aufgeführt. Zusätzlich zum LVR Projekt fanden Tätigkeiten innerhalb des Arbeits- und Maßnahmenplans statt, die – im Gegensatz zum Kartierungsprojekt – eher einen beratenden und praxisorientierten Schwerpunkt hatten. In Essen wurde insbesondere die Anlage von Wiesen auf Friedhöfen beratend begleitet. Das Projekt wird durch „Grün und Gruga“ in Zusammenarbeit mit dem BUND Essen umgesetzt.



6.14 Amphibienschutz

Die von der Stadt Essen und teilweise auch von der BSWR (s. Kap. 9.3) angelegten Gewässer stellen wichtige Trittsteinbiotope im Biotopverbund insbesondere für Amphibien in der dicht besiedelten Stadt dar. Hierzu zählen das Econova-Gelände, Zeche Carl Funke und das Gut Achternberg. Seit 2014 werden sie, in Absprache mit der UNB, von der BSWR gepflegt. Zudem gibt es Amphibienschutzanlagen am Charlottenberg und der Wuppertaler Straße, die von der BSWR betreut werden.

6.14.1 Econova-Gelände

In 2023 wurden auf dem Econova-Gelände um die Gewässer die aufwachsenden Hochstauden und Gehölze mit dem Freischneider entfernt und abgeräumt. Das bei den Pflegemaßnahmen angefallene Schnittgut wurde in einem Container entsorgt.

Zudem fanden umfangreiche Koordinierungsgespräche mit RWE als Flächeneigentümer, der UNB Essen, der Firma Remondis als Nachbargelände und der BSWR hinsichtlich der Erneuerung des durch die trockenen Sommer Leck geschlagenen Amphibiengewässers statt. Am 20.11.2023 trafen sich die BSWR, die UNB Essen und zwei Mitarbeiter von RWE zu einem Ortstermin auf dem Gelände. Den Vertretern des RWE (RWE Power) wurde die vertragsgemäße Verpflichtung noch einmal deutlich gemacht und auf die erforderlichen Pflegemaßnahmen hingewiesen, d. h. die Wiederherstellung des Stillgewässers durch den Einbau einer neuen Sohldichtung (Folie) sowie jedes Jahr das Freischneiden und Mähen der offenen Flächen inklusive Abräumen des Mahdgutes.



Abbildung 69: Die Erdkröte (*Bufo bufo*) ist eine häufige Art an den meisten Amphibienzäunen.

6.14.2 Zeche Carl Funke

Auf dem Gelände der Zeche Carl Funke wurde 2022 die Fläche um das Amphibiengewässer freigeschnitten und die Trockenmauer, die Amphibien und Reptilien als Unterschlupf dient, gründlich von wuchernden Brombeeren befreit. Das Schnittgut wurde von der BSWR restlos entfernt, abtransportiert und an einem Betriebshof der Stadt Essen entsorgt.

6.14.3 Gut Achternberg

In 2022 fand ein Ortstermin mit der UNB aufgrund der Vergabe größerer Freistellungsarbeiten an einen externen Unternehmer statt, da die bisherige Entsorgung des Grünschnitts im Randbereich des Geländes nicht mehr möglich ist.

6.14.4 Charlottenberg

In 2022 wurde aufgrund des hohen Gefährdungspotentials für das BSWR-Personal bei Arbeiten im Straßenrandbereich an der durch Kurven schwer einsehbaren Straße am Charlottenberg in Abstimmung mit der UNB von Seiten der BSWR der Kontakt zur Straßenbaubehörde (AMT 66) hergestellt. Bei einem gemeinsamen Ortstermin wurde eine Einigung darüber erzielt, dass die Straßenbaubehörde in Abstimmung mit der UNB in Zukunft wieder das auf einer Länge von ca. 300 m fest verbauten Amphibienleitelement freistellt. In 2023 fand eine Abstimmung zur Koordination mit der Straßenbaubehörde für den rechtzeitigen Rückschnitt des Amphibienleitelements vor Beginn der Amphibien-Wanderung statt.

6.14.5 Wuppertaler Straße

In 2022 und 2023 wurden an der Wuppertaler Straße nördlich und südlich der Kampmannbrücke, die mit fest verbauten Leitelementen und Unterführungen für Amphibienwanderungen ausgestattet ist, Amphibienzäune mit einer Länge von insgesamt ca. 500 m aufgebaut und nach der Standzeit wieder abgebaut. Beim Auf- und Abbau wurde die BSWR dabei durch den NABU Ruhr und Hilfskräfte der NAJU Essen unterstützt. Der im Jahr 2021 nach Absprache mit der UNB Essen neu angeschaffte Amphibienzaun wird auf dem städtischen Betriebshof des Gruga Parks gelagert.

7 Projekte in Mülheim an der Ruhr

7.1 FFH-Gebiet und NSG Mülheimer Ruhraue

Das FFH-Gebiet und NSG Mülheimer Ruhraue beinhaltet auf einer Fläche von rund 157 ha den zentralen Abschnitt des Mülheimer Ruhrtals zwischen den Stadtteilen Saarn im Westen und Menden im Osten. Aufgrund des Vorkommens der FFH-Lebensraumtypen Erlen-Eschen und Weichholz-Auenwälder (91E0) und Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510) ist das Gebiet nicht nur als Naturschutzgebiet, sondern auch als FFH-Gebiet nach europäischem Recht geschützt.

Neben naturnahen Altwässern, finden sich auch einige stehende Gewässer anthropogenen Ursprungs, wie die ehemalige Tongrube Rotkamp. Größere Auwaldbereiche befinden sich westlich der Ruhr entlang des Mühlenbachs und an den Ostufnern der beiden Altwässer Kellermanns Loch und Anger sowie östlich der Ruhr im Umfeld des Kocks Loch.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es erfolgte ein Bibermonitoring (Wildkamera- und Spurenmonitoring) (s. Kap. 7.1.1).
- Brutvogelerfassungen im Teilgebiet nordwestlich der Mendener Brücke wurden durchgeführt, die Ergebnisse werden nach Abschluss der gesamten Kartierung 2024 dargestellt.
- Es erfolgten mehrere Kontrollen des Graureiherbestands innerhalb der Horstbau-, Bebrütungs- und Nestlingsphase (s. Kap. 7.1.2).
- Die Störungsanalyse am Ruhrstrand wurde fortgeführt und geplante Maßnahmen umgesetzt und begleitet (s. Jubiläumsband Kap. 10.3.1).
- In Zusammenarbeit mit der UNB der Stadt Mülheim wurde eine Einsaat zur ökologischen Aufwertung der Wiesen auf einer Parzelle nördlich der B 1 vorgenommen (s. Kap. 7.1.4).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das Bibermonitoring (Wildkamera- und Spurenmonitoring) (s. Kap. 7.1.1) wurde fortgeführt.
- Brutvogelerfassungen im Teilgebiet südöstlich der Mendener Brücke wurden durchgeführt, die Ergebnisse werden nach Abschluss der gesamten Kartierung 2024 dargestellt.
- Der Graureiherbestand innerhalb der Horstbau-, Bebrütungs- und Nestlingsphase (s. Kap. 7.1.2) wurde weiter kontrolliert.
- Es fanden Untersuchungen zu den Populationssystemen der Wasserfrösche statt (s. Kap. 7.1.3).

- Im Rahmen des fortlaufenden Monitorings am Ruhrstrand wurden die Entwicklungen der umgesetzten Maßnahmen und neue Störfaktoren dokumentiert sowie Empfehlungen und Kommentare formuliert (s. Kap. 7.1.5).
- Mit der Überarbeitung des MAKO wurde mit dem einleitenden Fachgespräch begonnen.
- In Zusammenarbeit mit der UNB der Stadt Mülheim wurde eine weitere Einsaat zur ökologischen Aufwertung der Wiesen auf einer Parzelle südlich der B 1 vorgenommen (s. Kap. 7.1.4).

7.1.1 Bibermonitoring

Ab Anfang 2022 wurde das Biber-Monitoring von der BSWR übernommen. Methodisch kamen dabei zwei Wildtierkameras zum Einsatz, die im Jahresverlauf in zwei Teilbereichen, wo die Kameras frischen Nagespuren folgend immer wieder kleinräumig neu platziert wurden, über 22.000 Fotos aufzeichneten. Dabei waren auf rund 100 Fotosequenzen Biber zu sehen (Abbildung 70). Die Auswertung erbrachte, dass es sich um mindestens vier verschiedene Individuen handeln muss. So waren auf den Aufnahmen mehrfach zwei adulte Tiere zu sehen, jedoch auch mindestens je ein vorjähriges als auch ein diesjähriges Jungtier. Es liegen somit also eindeutige Reproduktionsnachweise für das Jahr 2022 und auf Grund des Nachweises des vorjährigen Tieres rückwirkend auch für 2021 vor.

Auch in 2023 wurde das Kameramonitoring fortgeführt und insgesamt knapp 15.500 Fotos ausgewertet. Dabei war die Hauptaktivität der Biber im Bereich der Kameras von Februar und März sowie von August bis November zu verzeichnen. Mehrfach konnten zwei Alttiere gleichzeitig fotografiert werden und Ende



Abbildung 70: Adulter Biber bei der Fellpflege (26.11.2022).



Oktober und Anfang November ein auf Grund der Körpergröße mutmaßlich diesjähriges Tier, was die erneute Reproduktion belegen würde.

Bei den übrigen Säugetieren waren der Rotfuchs mit über 1300 und der Waschbär mit knapp 600 Fotoereignissen allein im Jahr 2022 jeweils die häufigsten Arten. Bemerkenswert war außerdem der Nachweis eines Wildschweins am 05.03.2023. Zudem konnten auch knapp 20-mal Hunde und Menschen festgestellt werden, die weit abseits von Wegen illegal in die teilweise sehr unzugängliche Kernzone des Naturschutzgebietes eindringen und so für Störungen in der Tierwelt sorgen. Insgesamt konnten auf den Aufnahmen auch rund 30 verschiedene Vogelarten festgestellt werden, wobei die bemerkenswertesten Eisvogel und Wasserralle waren.

7.1.2 Graureihermonitoring

Die Graureiherkolonie (Abbildung 71) umfasste im Jahr 2022 sieben Nester, die sich auf zwei Teilbereiche mit fünf und zwei Horsten aufteilte. Die fünf Nester auf Bäumen, die mit Kletterschutzmanschetten gegen räubernde Waschbären ausgestattet waren, waren erfolgreich. Dagegen schienen die zwei separat angelegten Nester in nicht geschützten Bäumen im April aufgegeben oder prädiert worden zu sein. Diese beiden Nester wurden auch 2023 nicht wieder bezogen, was eher für eine Prädation im Vorjahr und somit eine Meidung dieses Bereichs im Folgejahr spricht. Hingegen konnten in der Kleinkolonie in 2023 sechs Nester gezählt werden, in denen Anfang Mai in mindestens vier davon fast flügge Jungvögel festgestellt werden konnten. Die übrigen beiden waren auf Grund der Belaubung zu diesem Zeitpunkt nicht mehr einsehbar,



Abbildung 71: Graureiher beim Nestbau in der Ruhraue Mülheim (08.03.2022).

jedoch deuteten hörbare Jungvogelbettelrufe darauf hin, dass auch in diesen noch Jungvögel ähnlichen Alters vorhanden waren und somit wahrscheinlich alle Bruten Erfolg hatten. In der ehemaligen großen Kolonie in der Tongrube konnten in keinem der beiden Jahre Hinweise auf Brutaktivität beobachtet werden. Lediglich zur Nahrungssuche wurden hier regelmäßig Graureiher angetroffen, wobei am 03.05.2022 sogar ein vorjähriger Purpureiher nachgewiesen werden konnte, der im Ruhrgebiet eine seltene Ausnahmeerscheinung ist.

7.1.3 Amphibien

In den Jahren 2022 und 2023 wurde in der Mülheimer Ruhraue eine Untersuchung zu den Populationssystemen der Wasserfrösche, im Rahmen des FFH-Monitorings des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*), durchgeführt. Dafür wurden die Tiere an den Gewässern verhört und nach Möglichkeit Stichproben zur Bestimmung gefangen. Die südlichste Grenze des Untersuchungsgebiets bilden die Gewässer rund um Kocks Loch, während im Norden die Kassenbergbrücke die Grenze markiert. In beiden Jahren lag der Untersuchungszeitraum zwischen Mitte Mai und Ende Juni.

In beiden Jahren konnte der Kleine Wasserfrosch als Zielart der FFH-Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Bei der letzten Untersuchung 2017 (Keil et al. 2018) wurden auch nur noch wenige Tiere verhört. Durch die heißen und trockenen Sommer sind die bevorzugten sonnigen und fischfreien Gewässer geschrumpft oder ganz verschwunden. Damit bleiben als wasserführende Habitate fischbesetzte Altwässer, von denen vor allem andere Wasserfrösche wie der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) oder der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) profitieren. Beide Arten waren an jedem Gewässer zu hören und an nicht zugewachsenen Gewässern auch zu beobachten. Rund um Kocks Loch konnten dabei prozentual besonders viele Seefrösche nachgewiesen werden (> 50 %). Durch Stichprobenfänge konnten dort drei Tiere als Seefrösche und zwei weitere als Teichfrösche morphometrisch bestimmt werden. Ein weiterer Stichprobenfang fand in der Tongrube Rotkamp statt, da dies das Gewässer war, an dem am ehesten noch der Kleine Wasserfrosch vermutet wurde. Dabei konnten 30 Wasserfrösche gefangen werden: 22 wurden als Teichfrosch bestimmt und 6 weitere als Seefrosch. Die restlichen 2 konnten nicht genau bestimmt werden, der Kleine Wasserfrosch kam aber auch bei diesen nicht in Frage. Darüber hinaus konnten in der Tongrube Berg- und Teichmolche beobachtet werden.



Abbildung 72: Ökologische Grünlandaufwertung in der Saarner Aue durch Einsaat im September 2022.

7.1.4 Aufwertungsmaßnahmen im Grünland

Das großflächige Grünland, mit seinem Mosaik verschiedener Feuchtestufen prägt das FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue entscheidend. Es bleibt jedoch aus floristischer Sicht hinter seinem Potenzial zurück. Aus diesem Grund wurden in Zusammenarbeit mit der UNB Mülheim Maßnahmen zur Aufwertung ergriffen. Im Spätsommer 2022 wurde das Grünland auf einem Wiesenkomplex nördlich der B 1 mit Regiosaatgut angereichert (Abbildung 72). Dabei wurde eine eigens zusammengestellte Mischung aus typischen Frischwiesenarten verwendet und auf die Methode der Schlitzsaat zurückgegriffen. Im September 2023 wurde eine weitere Parzelle südlich der B 1 mit Regiosaatgut angereichert (Abbildung 73). Dafür wurde ebenfalls der Boden schonend vorbereitet und



Abbildung 73: Teilweise händische Einsaat in der Saarner Aue im September 2023.

das Saatgut teils maschinell, teils händisch in bestehende Störstellen eingesät. Da es in der Regel einige Jahre dauert, bis der Erfolg von Einsaatmaßnahmen fundiert beurteilt werden kann, wird die Biologische Station die Flächenentwicklung daher durch ein Monitoring begleiten.

7.1.5 Monitoring am Ruhrstrand

Wie in 2021 und 2022 wurde auch im Jahr 2023 das Monitoring am Ruhrstrand im Rahmen der geplanten und inzwischen umgesetzten Eröffnung einer Badestelle fortgesetzt. Es soll den Erhalt der geschützten FFH-Lebensraumtypen und Arten (FFH-Anhang, Rote Liste NRW, seltene und bemerkenswerte Arten) des FFH-Gebietes gewährleisten. Gleichzeitig wird seit Beginn des Monitorings 2021 jährlich die Umsetzung und Entwicklung der Störungen und Maßnahmen sowie Bestandsentwicklungen von Flora und Fauna dokumentiert.

Anfang 2023 fanden Arbeiten zur Verbesserung des Wasserabflusses bei Hochwasserereignissen statt, bei denen Gehölze entlang des Weges unterhalb der Mendener Brücke sowie die Neophytenflur südlich des Bolzplatzes gerodet wurden. Durch die Rodungen und die resultierende zeitweise Reduzierung der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) und weiterer Kleingehölze am südlichen Ende der Anger, wurden neue Zugangsmöglichkeiten in das FFH-Gebiet eröffnet. Im Rahmen des Monitorings konnte bereits im Frühjahr die Frequentierung dieses Zugangs in Form eines leicht ausgeprägten Trampelpfades festgestellt werden. Im Laufe des Sommers hat sich jedoch gezeigt, dass die weitere Ausbreitung und Etablierung des Pfades ausblieb und daher eine dauerhafte und erhöhte Nutzung zu diesem Zeitpunkt unwahrscheinlich ist.

Die bisher formulierten Maßnahmen (s. Jubiläumsband Kap. 10.3.1). sind seit Anfang 2023 alle umgesetzt worden und konnten im weiteren Jahresverlauf hinsichtlich ihrer Effektivität und Entwicklung beobachtet und bewertet werden. Der Zugang am Trampelpfad angrenzend an den Bolzplatz ist durch die erfolgreiche Anpflanzung der Weidenstämme verkleinert worden, wenngleich ein Betreten an dieser Stelle weiterhin möglich ist. Der Trampelpfad wurde demnach auch weiter genutzt, allerdings in sehr geringem Maße. Bereiche, die durch einen Holzzaun abgesperrt wurden, werden kaum noch begangen. Der Zugang zum Entenschnabel im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist beispielsweise bereits deutlich zugewachsen. Nur in Einzelfällen und in Zaunnähe waren Betretungsspuren zu erkennen.



Die Anlage der abschirmenden Gehölze am Trampelpfad am Nordende der Anger hat hingegen nicht wie erhofft funktioniert, da die eingebrachten Stämme nicht angewachsen sind und somit auch der Zugang nicht geschlossen wurde (Abbildung 74). Begründbar ist dies mit mutmaßlich ungünstigen Bodenbedingungen, unter denen die Weidenstämme nicht anwachsen können. Der Zugang wird dementsprechend weiterhin frequentiert und ist deutlich ausgebildet.

Trotz Eröffnung der Badestelle konnten keine neuen oder intensiveren Störungen des FFH-Gebietes durch die Naherholungsnutzung nachgewiesen werden. Zwar bestehen die identifizierten negativen Einflussfaktoren der letzten zwei Jahre weiterhin, diese sind jedoch durch die umgesetzten Maßnahmen tendenziell zurückgegangen. Demnach sind aktuell keine weiteren Maßnahmen notwendig. Die Situation des Eisvogels und des Bibers sowie die kritischen Stellen an den Trampelpfaden angrenzend an den Bolzplatz sowie dem Süd- und Nordende der Anger, werden nach der diesjährigen Eröffnung der Badestelle im kommenden Jahr jedoch weiterhin genau beobachtet und Veränderungen dokumentiert werden. So kann frühzeitig auf negative Entwicklungen reagiert und passende Gegenmaßnahmen konzipiert werden.



Abbildung 74: Nördlich der Anger sind die gepflanzten Weiden nicht angewachsen, sodass der Trampelpfad weiterhin offen ist.

7.2 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg

Das Untersuchungsgebiet „Mintarder Berg“ gehört zum NSG „Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg“ und befindet sich im Mülheimer Südwesten an der Stadtgrenze zu Ratingen. Die durch die BSWR betreute Fläche besteht aus einem Hang mit Mager-

grünland und einigen alten Obstgehölzen, insbesondere mit Mispel (*Mespilus germanica*), die in Mülheim ansonsten nur selten vorkommt. Auf der Kuppe ist ein Sandmagerrasen ausgebildet, der hangabwärts in eine magere Glatthaferwiese übergeht. Neben dem floristisch-vegetationskundlichen Monitoring finden im Gebiet vor allem Untersuchungen zur Reptilienfauna statt, da sich in dem Gebiet eine größere Population an Blindschleichen und die im Ruhrgebiet seltene Ringelnatter befinden.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt.
- Während mehrerer Begehungen wurde der Reptilienbestand kartiert (s. Kap. 7.2.1).
- Es erfolgten Abstimmungsgespräche bzgl. der Pflegemaßnahmen mit der UNB Mülheim.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt.
- Während mehrerer Begehungen wurde der Reptilienbestand kartiert (s. Kap. 7.2.1)

7.2.1 Reptilien

Die Kontrollen der künstlichen Verstecke am Mintarder Berg bestätigten im Jahr 2022 und 2023 erneut das Vorkommen von Blindschleichen (*Anguis fragilis*; RL NRW V, SÜBL*) und Barren-Ringelnattern (*Natrix helvetica*, RL NRW 2, SÜBL 3).

Im Jahr 2022 wurden bei acht Begehungen insgesamt 150 Blindschleichen gesichtet, davon 122 adulte, 15 subadulte und 13 juvenile Tiere. Im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang August konnten während drei Kontrollgängen insgesamt drei Barren-Ringelnattern unter den künstlichen Verstecken gefangen werden. Es handelte sich hierbei um ein adultes Tier und zwei subadulte Tiere. Des Weiteren hielten sich einige Waldmäuse unter den Matten auf, auch einige Nester waren dabei.

Im Jahr 2023 wurden aufgrund der zeitweise für Reptilien ungünstigen kühlen und feuchten Witterungsbedingungen nur drei Kontrollgänge im Zeitraum von Mitte Mai bis Anfang September durchgeführt. Unter den künstlichen Verstecken wurden 81 Blindschleichen gesichtet, 71 adulte, sieben subadulte und drei juvenile. Während des Kontrollgangs Mitte Mai wurde zusätzlich eine subadulte Barren-Ringelnatter unter einem der künstlichen Verstecke gefangen. Unter den Verstecken wurden erneut einige Waldmäuse mit Nestern gefunden.

Seit Beginn der regelmäßigen Kontrollen im Jahr 2013 wurden am Mintarder Berg sowohl erwachsene als auch Jungtiere von Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*, RL NRW V, SÜBL*) gesichtet. Unter den künstlichen Verstecken hielten sich meist Jungtiere auf, auf der Oberseite sonnten sich erwachsene Tiere.

Seit 2021 wurde jedoch während der Kontrollen am Mintarder Berg keine Waldeidechsen mehr gesichtet, obwohl der Lebensraum für die kleine Population durch die Pflegemaßnahmen der BSWR (Keil et al. 2009, 2018 u. a.) und die Beweidung mit Schafen erhalten geblieben ist. Seit langem ist ein landes- und bundesweiter Rückgang dieser früher häufigen Art festzustellen. Möglicherweise sind die fehlenden Sichtungen jedoch darauf zurückzuführen, dass es sich um eine sehr kleine Population handelt und die Wetterbedingungen für die Kontrollen häufig nicht ideal waren. Das Monitoring wird fortgesetzt, um auch diese Frage zu klären.

7.3 NSGs am Auberg

Der Auberg im Süden der Stadt ist ein ehemaliger Standortübungsplatz der Bundeswehr, der sich heute im Besitz des Regionalverbands Ruhr befindet und größtenteils als NSG ausgewiesen ist. Er liegt naturräumlich zwar noch im Süderbergland, jedoch grenzen sowohl das Niederrheinische Tiefland, als auch die Westfälische Bucht nur wenige Kilometer entfernt an. Auf dem Auberg befindet sich eine Wasserscheide zwischen Rhein und Ruhr.

Das Gebiet ist durch Grünland geprägt. Hier befinden sich einige außerordentlich wertvolle und artenreiche Magerwiesen und -weiden und auch Feuchtwiesen von überregionaler Bedeutung, unter anderem die von der BSWR betreute Orchideenwiese. Zudem befinden sich im Gebiet teils sehr alte Waldbestände mit Rotbuchen (Abbildung 75) und Stieleichen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt, Datenaustausch und Beratungen mit dem RVR und der Stadt Mülheim fanden statt.
- Auf der Orchideenwiese wurden 346 Exemplare vom Gefleckten Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) gezählt.
- Der Fledermausbunker wurde zum Ende des Winters kontrolliert (s. Kap. 7.3.1).
- Die Brutvogelfauna der Waldbereiche wurde erfasst (s. Kap. 7.3.2).



Abbildung 75: Rotbuchen Altholzbestand am Auberg (28.04.2022).

- In Zusammenarbeit mit dem RVR wurden künstliche Verstecke für Reptilien ausgelegt und es fanden mehrere Begehungen zur Erfassung des Bestandes statt (s. Kap. 7.3.3).
- Die Anschaffung eines Wiesefix-Erntegeräts durch den RVR wurde fachlich begleitet und Spender- und Empfängerflächen wurden ausgewählt (s. Kap. 7.3.4).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt, Datenaustausch und Beratungen mit dem RVR und der Stadt Mülheim fanden statt.
- Auf der Orchideenwiese wurden 396 Exemplare vom Gefleckten Knabenkraut gezählt.
- Der Fledermausbunker wurde zum Ende des Winters kontrolliert (s. Kap. 7.3.1).
- Mehrere Begehungen für die Erfassung des Reptilienbestandes wurden durchgeführt (s. Kap. 7.3.3).
- Das Wiesefix-Erntegerät kam auf mehreren Grünlandflächen mit Schwerpunkt auf dem Auberg zum Einsatz (s. Kap. 7.3.4).

7.3.1 Fledermäuse

Der Fledermausbunker am Büschenkotten soll zum Ende jedes Winters auf Besatz hin kontrolliert werden. Günstig ist hier ein Termin im Februar, weil dann noch gute Chancen bestehen, überwinterte Fledermäuse anzutreffen, eine Störung mitten im Winter aber vermieden werden kann. Offensichtlich sammelt sich in der Senke vor der Zugangstür nicht nur Niederschlagswasser, sondern auch Bodenwasser, das durch



den Hang sickert. Dieses kann nach Wochen mit vielen Niederschlägen das halbe Loch füllen, dann aber auch innerhalb weniger Wochen wieder ablaufen. Eine Kontrolle ist jedoch nur bis zu einer Wassertiefe von rund 20 cm durchführbar, denn bei höherem Wasserstand wäre es nicht möglich, die Tür von herabgefallener Erde, Zweigen etc. zu befreien und sie zu öffnen.

Im Frühjahr 2022 war der Wasserstand im Loch so hoch, dass eine Kontrolle erst am 09.03.2022 mit rund 10 cm Wassertiefe möglich war. Der nächste Winter war trockener, sodass die Kontrolle bereits am 16.02.2023 durchgeführt werden konnte, jedoch stand bei dieser Kontrolle das Wasser rund 20 cm hoch in der Senke. In beiden Jahren wurden keine Fledermäuse angetroffen und es waren keine Spuren zu sehen. Durch das Wasser auf dem Boden des Bunkers wäre es nicht möglich, Kotkrümel zu sehen, die im Laufe des Winters aus den Kästen herausgefallen wären. Ein indirekter Nachweis von einem Besatz früher im Winter ist also kaum möglich, denn Einzeltiere hinterlassen neben einigen Kotkrümeln kaum sichtbare Spuren im Winterquartier.

In den kommenden Wintern sind die Wasserstände vor und in dem Bunker so weit zu kontrollieren, dass sichergestellt werden kann, dass keine Fledermauskästen zu Fallen werden, aus denen die Tiere nicht mehr herauskommen. Es scheint nicht so, dass das Wasser bis zu den Öffnungen der Kästen, die sich an den Unterseiten befinden, reichen würde, sodass die Fledermäuse wirklich eingeschlossen wären. Aber auch ein Wasserstand knapp unter der Öffnung würde die Gefahr bergen, dass Tiere beim unvorsichtigen Abflug ins Wasser fallen. Falls sich hier Gefahren



Abbildung 76: Weibchen des Kleinspechts bei der Nahrungssuche (04.04.2022).

andedeut, müssten die Kästen höher oder sogar unter der Decke aufgehängt werden.

7.3.2 Vögel

Nachdem 2021 zunächst die Offenlandarten im Fokus gestanden hatten, waren es 2022 die Waldarten.

Tabelle 23: Übersicht mit Status aller während der Erfassungen 2022 im Gebiet „Auberg, Schwerpunkt Waldflächen“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste				Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	NRTL	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	*	X			
Blaumeise	*	*	*	*	X			
Bluthänfling	3	2	2	3				1
Buchfink	*	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	*	10			
Dorngrasmücke	*	*	*	*	0-1			3-5
Eichelhäher	*	*	*	*	1		X	
Feldschwirl	3	2	1	3				1
Fitis	V	V	V	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	*	4	X		
Gartengrasmücke	*	*	*	*	2			
Gelbspötter	*	3	*	*	0-1			0-1
Gimpel	*	V	*	*			X	
Grauschnäpper	*	*	*	*	0-1		X	
Grünfink	*	*	*	*	1-2			0-1
Grünspecht	*	*	*	*	4			
Heckenbraunelle	*	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	*	2			
Kernbeißer	*	*	*	*	3		X	
Kleiber	*	*	*	*	7			
Kleinspecht	3	3	V	3	1-2			0-1
Kohlmeise	*	*	*	*	X			
Misteldrossel	*	*	*	*				0-1
Mittelspecht	*	V	*	*	3-4			
Mönchsgrasmücke	*	*	*	*	X			
Neuntöter	V	2	V	3				4-5
Ringeltaube	*	*	*	*	X			
Rotdrossel							X	
Rotkehlchen	*	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	*	2			
Schwarzspecht	*	*	*	*				0-1
Singdrossel	*	*	*	*	5			
Sommergoldhähnchen	*	*	*	*	3			
Star	3	3	3	3	4-5		X	1
Stieglitz	*	*	*	*	0-1			
Sumpfmeise	*	*	*	*	1-4			
Sumpfrohrsänger	V	V	V	V				0-1
Wacholderdrossel	V	1	V	3			X	
Waldkauz	*	*	*	*	2			1
Zaunkönig	*	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	*	X			
Artenzahl: 41					27-31	1	8	6-12

Dabei wurden im Untersuchungsgebiet auf einer Fläche von gut 46 ha bei sieben frühmorgendlichen und zwei abendlichen Kartierungen zwischen Anfang März und Mitte Juni 41 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 23, Abbildung 77). 27 Arten konnten als sichere Brutvogelarten eingestuft werden und vier weitere (Dorngrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper und Stieglitz) als potenzielle.

Es konnten alle fünf im Ruhrgebiet heimischen Spechte in teils hohen Dichten kartiert werden, was für die hohe Qualität der Waldflächen spricht (Abbildung 75). Ein Schwarzspecht besuchte mehrfach das Gebiet und kann als möglicher Brutvogel in der Umgebung eingestuft werden. Vom Mittelspecht waren es drei bis vier und vom inzwischen seltenen und gefährdeten Kleinspecht (RL NRW 3) ein bis zwei Reviere

innerhalb der kartierten Waldflächen und ein weiteres mögliches knapp außerhalb (Abbildung 76). Der Grünspecht trat mit vier Revieren auf und der Buntspecht war mit zehn Revieren die häufigste Art. Von der hohen Anzahl von Spechtrevieren profitierten auch zahlreiche kleinere Höhlenbrüter wie Star (4–5 Reviere), Kleiber (7 Reviere) und Sumpfmeise (1–4 Reviere). Aber auch große Höhlenbrüter wie Waldkauz (2 Reviere innerhalb und ein weiteres angrenzend) sowie Hohltaube mit zwei Revieren waren vorhanden. In den angrenzenden Offenlandbereichen, die teilweise miterfasst wurden, ist das erneute starke Vorkommen des Neuntöters mit vier bis fünf Revieren und ein Feldschwirl (1 Revier) erwähnenswert, die beide Indikatoren für die gute Qualität der Saumstrukturen sind.

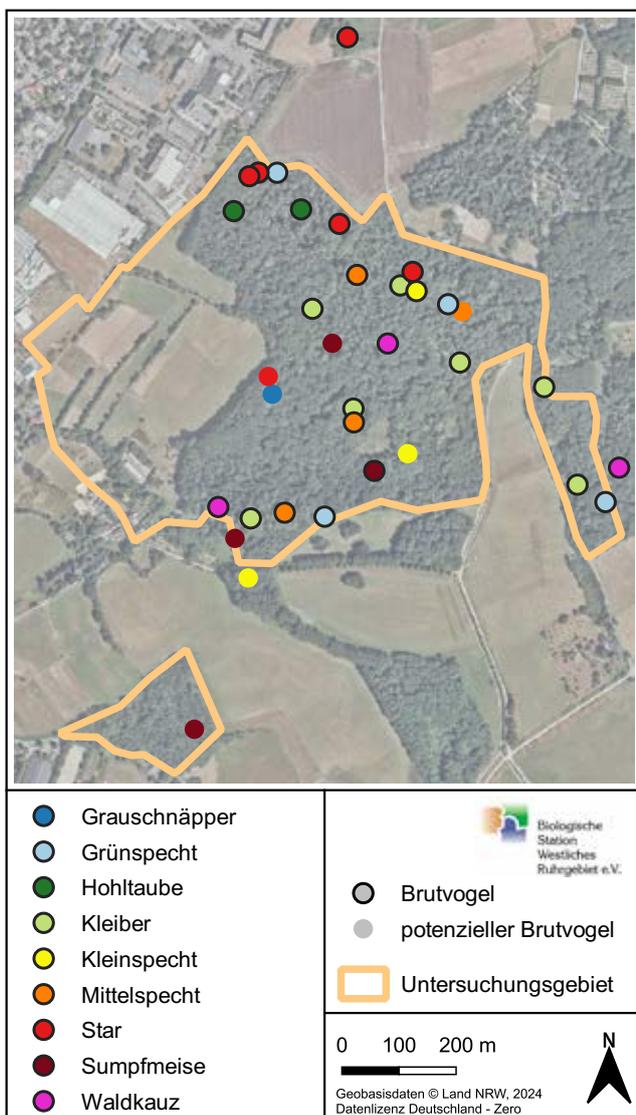


Abbildung 77: Bemerkenswerte Brutvögel 2022 im Untersuchungsgebiet „Auberg, Schwerpunkt Waldflächen“.

7.3.3 Reptilien

Im Zuge der Betreuung des Aubergs durch den RVR Ruhr Grün wurden ab 2018 mehrere Kleingewässer neu angelegt oder wiederhergestellt: Am Teich auf dem Gut Weltersberg wurde ein Brett zur Stauhaltung eingebaut, verlandete Bombentrichter sowie das Kleingewässer an der Zufahrt Lürig wurden entschlammt, auf der Orchideenwiese wurde ein Kleingewässer angelegt und am Brauhaus wurde der Quellstau aktiviert. Bei allen Projekten konnten sich die Amphibienpopulationen erholen, die Ringelnattern als Nahrungsgrundlage dienen. Des Weiteren wurden ab 2019 drei Eiablagehaufen angelegt, die jährlich neu aufgeschichtet werden mit Heu, Pferdemist und Ästen: auf der Obstweide Brauhaus, auf der Orchideenwiese und am Wäldchen Gut Weltersberg.

Im Jahr 2021 wurden zwei Ringelnattern durch Anwohner gesichtet sowie zwei überfahrene auf der Straße Eschenbruch gefunden.

Um die Populationsgröße der Ringelnattern einschätzen zu können, wurden Anfang März 2022 in Zusammenarbeit mit dem RVR insgesamt 20 künstliche Verstecke auf zwei verschiedenen Flächen ausgelegt. Schon ab Ende Mai wurden Ringelnattern und Blindschleichen unter den Verstecken gesichtet. Die von März bis Anfang September durchgeführten acht Begehungen ergaben 11 Ringelnatter- und 17 Blindschleichen-Sichtungen. Bei den Ringelnattern handelte es sich um fünf adulte, zwei subadulte und vier juvenile Tiere. In 2023 wurden aufgrund der häufig für Reptilien ungünstigen kalten und feuchten Witterungsverhältnisse weniger Begehungen durchgeführt. Im Zeitraum von Mitte Mai bis Anfang September ergaben sich insgesamt fünf Ringelnatter- und 38 Blindschleichen-Sichtungen. Bei den Ringelnattern



Abbildung 78: Samenernte am Auberg in Mülheim...

handelte es sich um drei subadulte und zwei juvenile Tiere, bei den Blindschleichen um 31 adulte sowie sieben subadulte Tiere.

7.3.4 Wiesefix

Durch den RVR wurde im Rahmen des Projektes „Modellprojekt zur Gewinnung von regionalem Saatgut und Erprobung der Artenanreicherung auf Grünland des RVR und von Kommunen“ innerhalb der „Offensive Grüne Infrastruktur“ ein Wiesefix-Erntegerät angeschafft. Das Projekt zielt auf die Gewinnung, Sicherung und Vermehrung von streng autochthonem Saatgut der letzten artenreichen Wiesen im Ruhrgebiet ab. Im Jahr 2022 wurde durch die BSWR gemeinsam mit dem RVR damit begonnen, Spender- und Empfängerflächen mit Vorkommen bestimmter Zielarten zu identifizieren. Der räumliche Fokus lag dabei auf dem Auberg in Mülheim an der Ruhr, da hier geeignete Flächen verschiedener Ausprägung in unmittelbarer Nähe zueinander liegen und sich das Gebiet im Besitz des RVR befindet. Im Jahr 2023 kam das Gerät zum Einsatz (Abbildung 78, Abbildung 79). Im Laufe des Jahres wurden Befahrungen der Flächen zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt, um ein möglichst breites Spektrum an Wiesenpflanzen abzudecken, deren Zeitpunkt der Samenreife sich phänologisch unterscheidet. Es wurden sowohl trockene, artenreiche Glatthaferwiesen, eine extensive Rinderweide wie auch frische Standorte und Säume besammelt. Dabei wurde das Floreninventar der Spenderflächen dokumentiert, um später nachvollziehen zu können, welche Arten sich besonders gut für eine Sammlung mit dem Wiesefix eignen. Das Saatgut wurde in Räumlichkeiten eines angrenzenden Hofes



Abbildung 79: ...mit dem Wiesefix.

zunächst getrocknet, dann verpackt und gelagert. Im kommenden Jahr soll das Saatgut auf bislang artenarme Flächen aufgetragen werden und ein Monitoring erfolgen. So werden Erkenntnisse darüber gewonnen, welche Arten sich gut übertragen lassen und welche evtl. bei Anreicherungsmaßnahmen durch Regiosaatgut ergänzt werden müssen.

7.4 Oembergmoor und Fliegerberg

Die beiden Flächen „Oembergmoor“ und „Fliegerberg“ befinden sich in den NSGs „Wambachtal und Oembergmoor“ und „Hangquellen an der Tannenstrasse“ im Duisburg-Mülheimer Wald. Während es sich beim „Oembergmoor“ um das letzte offene Moor mit entsprechender Flora und Vegetation im Mülheimer Stadtgebiet handelt, ist der „Fliegerberg“ durch einen Sandtrockenrasen mit Heiderelikten geprägt. Auf beiden Flächen finden Pflegemaßnahmen statt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Im „Oembergmoor“ wurde die jährliche Mahd durchgeführt und das Mahdgut wurde abgeräumt.
- Auf dem Fliegerberg wurden Adlerfarnbestände gemäht und abgeräumt. Gehölzaufwuchs wurde von Hand gerodet und entfernt.

7.5 NSG Rohmbachtal und Rossenbecktal

Das Naturschutzgebiet Rohmbachtal und Rossenbecktal, welches im Südosten der Stadt Mülheim an der Ruhr liegt, ist durch strukturreiche Bachtäler geprägt, die von einer kleinen Straße durchzogen werden. Das Naturschutzgebiet mit einer Größe von etwa

85 ha liegt östlich der Ruhr. Durch das Gebiet fließt die Rossenbeck, die in die Ruhr mündet und zuvor vom Rohmbach und Zinnsbach gespeist wird. An den oberen Hängen der Täler sind stark landschaftlich geprägte Bereiche (Grünland, Ackerland). Die Bachtäler (Rohmbach- und Rossenbecktal) haben eine durchschnittliche Breite von ca. 30–70 m und sind mit ihren teilweise frei mäandrierenden Bächen ein wichtiger Teil im regionalen Biotopverbund.

Prägend sind:

- Feuchtwiesen
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Mähwiesen und -weiden
- Bachbegleitender Auwald
- Hangwälder mit Altholz, Rotbuchen und Stieleichen
- Naturnaher Bachverlauf
- Naturferne Fischteiche
- Landwirtschaftliche Gebäude und Hofanlagen in der Aue, an den Hängen und in der Hochlage
- Mauern

Biotopkartierungen

Im NSG Rohmbach und Rossenbecktal wurde im Jahr 2023 eine Biotopkartierung durchgeführt. Für die Teilflächen wurden Artenlisten erhoben und die Flora-Datensätze des BSWR aktualisiert.

Im Gebiet konnten ausgeprägte Standorte der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, RL NRW 3, SB 3, Abbildung 80) gefunden werden. Bemerkenswert ist zudem das Vorkommen des Riesenschachtelhalms (*Equisetum telmateia*, sowie Feuchtwiesen mit Vorkommen der Rispen-Segge (*Carex paniculata*).

Die Gehölzstrukturen bestehen überwiegend aus alten Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eichen

(*Quercus robur*), aber auch aus Eichen-Hainbuchen-Mischwald, sowie aus bachbegleitenden Waldbereichen mit auwaldtypischen Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*)-Beständen.

Durch Stickstoffeintrag aus landwirtschaftlichen Flächen in den oberen Bereichen der Bachtäler, finden sich z. T. große Bestände der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), sowie größere Flächen mit Brombeere (*Rubus spec.*) und Neophytenbeständen, wie die vom Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

7.6 Saarn-Mintarder Deich

Der Saarn-Mintarder Deich hat eine Länge von 3,6 km und erstreckt sich von der Mendener Brücke (B 1) in Mülheim-Saarn bis kurz hinter die Mintarder Autobahnbrücke (A 52) in Mülheim-Mintard. Der nördliche Abschnitt des Untersuchungsgebiets grenzt an das FFH-Gebiet „Ruhraue in Mülheim“. Ab „Dicken am Damm“ verläuft der Deich entlang der Mintarder Straße. Auf dem Deich liegt größtenteils ein Fußweg. Neben landwirtschaftlichem Grünland und Ackerflächen gibt es auch zwei Campingplätze im direkten Umfeld. Die Deichvegetation besteht aus wertvollen artenreichen Glatthaferwiesen mit Übergängen zum Stromtal-Halbtrockenrasen, die in ihrer floristischen Ausstattung dem FFH-Lebensraumtyp 6510 und dem § 30 BNatSchG entsprechen. Zu ihrem Schutz wurde in Zusammenarbeit mit der Stadt Mülheim im Jahr 2019 ein Pflegekonzept erstellt. Im regelmäßigen Turnus unterliegen die Grünlandvegetation sowie die Vorkommen der Zielarten einem Monitoring.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt.

7.7 RS1 mit Schwerpunkt Heißener Bahnhof

In Mülheim folgt der Radschnellweg (RS1) der Bahnstrecke der ehemaligen Rheinischen Bahn. Der erste Bauabschnitt wurde im Herbst 2017 eröffnet, es folgte die Freigabe eines weiteren Abschnitts bis zur Fachhochschule im Frühjahr 2019. Seit 2016 arbeitet die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet in enger Kooperation mit dem Regionalverband Ruhr und der Unteren Naturschutzbehörde in Mülheim konzeptionell an der Förderung der Biologischen Vielfalt und einem wissenschaftlichen Monitoring des RS1. Der Heißener Bahnhof diente ab 1866 hauptsächlich dem Kohletransport der anliegenden Zechen Humboldt, Rosenblumendelle und Wiesche. Personenverkehr



Abbildung 80: Sumpf-Dotterblumen im Rossenbecktal.



fand ausschließlich als Werksverkehr zwischen Industrieanlagen in Essen-Nord und Duisburg-Rheinhausen statt. Zudem befand sich am Heißener Bahnhof, neben der Bahnstrecke nach Dortmund, die Abzweigung nach Bochum-Dahlhausen, wodurch der Heißener Bahnhof auch als Rangierbahnhof fungierte. Mit der Schließung der Zeche Rosenblumendelle, der letzten Mülheimer Zeche, wurde auch der Betrieb am Heißener Bahnhof eingestellt. Die ehemalige Gleisharfe und verschiedene Mauerstrukturen von Bahnsteigen und Verladerrampen sind auch heute noch erkennbar. Auch befindet sich noch der historische Gleisschotter im Untergrund. Alle diese Strukturen bieten einen ökologisch wertvollen Lebensraum für zahlreiche typische Tiere und Pflanzen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristische Monitoring wurde fortgeführt. Eine Publikation wurde für das Mülheimer Jahrbuch verfasst (s. Kap. 7.7.1).

7.7.1 Flora und Vegetation

Auf dem Radschnellweg (RS1) im Mülheimer Stadtgebiet wurden die Bestände der bemerkenswerten Pflanzen wie Steife Wolfsmilch (*Euphorbia stricta*, RL NRW 2, NRTL 2, BRG 2, Abbildung 81) und Saat-Hohlzahn (*Galeopsis segetum*, RL NRW 3, NRTL 2, BRG 2, Abbildung 82) aufgesucht, erneut nachgewiesen und dokumentiert. Zudem wurde die Artenliste ergänzt und weitere Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten wie etwa dem Italienischen Aronstab (*Arum italicum*) erfasst. Die Bestände beider Zielarten, Steife



Abbildung 81: Steife Wolfsmilch am RS1 in Mülheim.



Abbildung 82: Saat-Hohlzahn in der weißen Blütenvariante am RS1 in Mülheim.

Wolfsmilch und Saat-Hohlzahn befinden sich nach wie vor in einer guten Bestandssituation. Trotz der intensiven Kartierungen der letzten Jahre konnten weitere interessante Neufunde im Gebiet verzeichnet werden. So wurde ein Vorkommen des Gift-Lattichs (*Lactuca virosa*, RL NRW 3, NRTL 2, BRG 3) im Bereich der Fachhochschule nachgewiesen. Die Art kommt in Mülheim zwar noch an zwei weiteren Standorten in der Umgebung vor, gehört aber zu den seltenen Arten unserer Flora. Für das Süderbergland, wie auch für den Ballungsraum Ruhrgebiet wird der Giftlattich auf der Roten Liste als „gefährdet“ geführt. Ein weiterer Neufund einer seltenen Art gelang mit dem Nachweis des Rosenroten Weidenröschens (*Epilobium roseum*). Aufgrund von Bestimmungsschwierigkeiten bei der Gattung *Epilobium* ist die Art möglicherweise aber auch unterkartiert. Ein ausführlicher Text mit einer Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse der letzten Jahre wurde für das Mülheimer Jahrbuch verfasst (Buch & Keil 2023).

7.8 Friedhöfe

Die umfangreichen Untersuchungen auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet gehen auf eine Voruntersuchung der Friedhöfe im Mülheimer Stadtgebiet im Jahr 2019 zurück, bei der herausgestellt wurde, welches ökologische Potenzial diesen Flächen zukommt (Buch & Keil 2020, Buch et al. 2021). Seither wurden die Artenlisten auch auf den Mülheimer Friedhöfen ergänzt und es fanden im Berichtszeitraum diverse Gespräche und Ortstermine mit der Friedhofsverwaltung statt, welche zum Ziel hatten, den ökologischen Wert der Friedhöfe zu erhalten und zu fördern.

Arbeiten in den Jahr 2022 und 2023:

- Die Arbeiten auf den Mülheimer Friedhöfen sind im Kapitel 10.1 dargestellt.

7.9 Witthausbusch

Der Witthausbusch ist eine Parkanlage im Südosten der Mülheimer Innenstadt, die überwiegend von Wald geprägt ist, der von mehreren Bächen und Teichen durchzogen ist. Im Nordwesten erstrecken sich Wiesenflächen, die teils parkartig mit Bäumen durchsetzt sind, teils völlig offen. Darüber hinaus umfasst der Park ein Wildgehege mit Damwild zentral im Wald sowie ein Tiergehege (Archepark) mit einer Vielzahl von kleineren Tierarten am nordwestlichen Rand. Die Parkanlage bildet den überwiegenden Teil des LSGs Witthausbusch, das mit 53,6 ha zusätzlich noch einige landwirtschaftliche Flächen südlich des Parks umfasst.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Im Spätsommer wurden die Fledermäuse mit Detektorkartierungen und Horchboxen erfasst (s. Kap. 7.9.1).

7.9.1 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse umfasste den Park mit seinen Wald- und Wiesenflächen, Gewässern und dem Wildgehege. Das Tiergehege ist abends verschlossen, sodass es nicht untersucht werden konnte. Das Gebiet wurde an drei Abenden, am 29.08., 07.09. und 14.09.2023 mit Ultraschalldetektoren begangen. Drei Horchboxen zur Aufzeichnung aller Ultraschall-Laute wurden vom 23.08. bis zum 27.09.2023 in unterschiedlichen Bereichen des Waldes platziert. Der Zeitraum im Spätsommer wurde gewählt, um balzende Fledermäuse und eventuelle Paarungsquartiere zu ermitteln.

Eine eingehende Analyse der aufgezeichneten Fledermausrufe, sowohl von den Horchboxen als auch von den Detektorbegehungen, steht noch für 2024 aus. Dennoch kann bereits ein kurzer Überblick über die angetroffenen Arten und Aktivitäten gegeben werden. Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*) waren regelmäßig mit Jagd- und Balzrufen in allen Bereichen des Gebiets zu hören, am meisten jedoch über den Wiesen in Nordwesten. Hier waren auch insbesondere bei den ersten Begehungen mehrere Tiere gleichzeitig zu beobachten. Die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) war dagegen nur sporadisch anzutreffen. Auch die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) jagte intensiv über den Wiesen, aber nur vereinzelt im

Wald. Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) war regelmäßig in allen Bereichen des Waldes mit Jagd- und Balzrufen vertreten, der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) dagegen wesentlich seltener. Vereinzelt Aufnahmen gelangen darüber hinaus von (bislang) unbestimmten Myotis-Arten und Braunen Langohren (*Plecotus auritus*).

Bemerkenswert ist die Häufigkeit von zwei Arten, die generell im Ruhrgebiet nicht so häufig anzutreffen sind. Dies ist zum einen die Mückenfledermaus, die in dem Bereich offensichtlich einen Konzentrationspunkt hat, der sich bereits in früheren Untersuchungen angedeutet hatte. Zum anderen handelt es sich um den Kleinen Abendsegler, der generell eher in Wäldern als in Stadtparks anzutreffen ist. Offensichtlich genügt die relativ kleine Fläche alten Baumbestands, die in Witthausbusch vorhanden ist, seinen Ansprüchen.

7.10 RWW Wassergewinnungsflächen

Auf den RWW-Trinkwassergewinnungsflächen siedelt großflächig artenreiches Grünland, das durch die aus Trinkwasserschutzgründen seit Jahrzehnten unterlassene Düngung zu den floristisch reichsten und ökologisch wertvollsten Wiesenbeständen im westlichen Ruhrgebiet zählt. Ausgehend von einer umfangreichen Untersuchung im Jahr 2016 (Buch et al. 2016) werden im zweijährigen Wechsel die eingerichteten Dauermonitoringflächen untersucht und die Gesamtartenliste der Untersuchungsgebiete ergänzt, sofern sich Neufunde ergeben.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde auf den Teilflächen Speldorf und Dohne fortgeführt (s. Kap. 7.10.1).
- Es fanden Beratungen mit dem RWW als Flächenbesitzer und der Stadt MH statt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde auf den Teilflächen Styrum West und Ost sowie Broich fortgeführt (s. Kap. 7.10.1).
- Es fanden Beratungen mit dem RWW als Flächenbesitzer und der Stadt MH statt.

7.10.1 Flora und Vegetation

Turnusgemäß waren im Jahr 2022 die Gebiete Speldorf und Dohne mit floristisch-vegetationskundlichen Untersuchungen der Dauermonitoringflächen an der Reihe. Auf der Fläche in Speldorf waren kaum Veränderungen festzustellen. Die seltene Acker-



Witwenblume (*Knautia arvensis*, RL BRG 3, Abbildung 83) ist beinahe durchgehend im Gebiet vorhanden. Wahrscheinlich befindet sich hier, neben den Wiesen um das Haus Ripshorst in Oberhausen, das größte Vorkommen der Art im westlichen Ruhrgebiet und Umgebung. Auch die Bestände der übrigen Zielarten sind reichlich vorhanden und gut ausgeprägt. Durch den letzten feuchten Sommer war auch die Grasnarbe in einem guten Zustand und Störstellen so gut wie nicht vorhanden. Ein Neufund im Gebiet war die Ackerröte (*Sharardia arvensis*) in einem Vielschnitttrassen zwischen den Brunnen. Vielleicht wurde sie durch den Mäher verschleppt oder bislang schlichtweg bei den Kartierungsarbeiten übersehen. Es wurden Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen angefertigt. Durch den feuchten Sommer im Jahr 2021 gewannen die Gräser wieder etwas mehr an Deckung. Das unerwünschte Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) konnte durch termingerechte Mahd Anfang Juni erheblich reduziert werden. Die Bestände des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) und des Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) sind durch Pflegemaßnahmen seitens RWW gut unter Kontrolle.

Auch im Gebiet Dohne sind die Störstellen, die nach den vergangenen Trockensommern auftraten, kaum noch vorhanden. Die Grasnarbe ist weitgehend geschlossen. Auch hier konnten die erfolgten Pflegemaßnahmen die Staudenknöterich-Arten (*Fallopia* spp.) und den Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) erfolgreich begrenzen. In den Wiesen profitierten der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*). Lediglich die ehemalige Frischwiese ist offenbar nach den Trockensommern verschwunden, sodass sich die Fläche insgesamt etwas homogenisiert hat.

Im Jahr 2023 wurden die Gebiete Styrum West und Ost sowie die Fläche Broich turnusgemäß floristisch und vegetationskundlich untersucht. Durch die ausgeglichene und regenreiche Witterung waren kaum Dürreschäden in der Grasnarbe sichtbar. Innerhalb der Vegetationsaufnahmen ergaben sich kaum nennenswerte Änderungen. Trotz der intensiven Untersuchungen in den letzten Jahren konnten für alle Gebiete floristische Neufunde gemacht werden. Bemerkenswert war dabei der Fund des Pariser Labkrauts (*Galium parisiense*) in einem Zierrasen und in angrenzenden Pflasterfugen im Gebiet Styrum West. Es handelt sich um eine sehr seltene Ruderalpflanze, die jedoch gelegentlich im Ruhrgebiet in Zierrasen oder auf Brachen nachgewiesen wird. Solche Vorkommen werden in NRW als Neophyten bewertet. In Styrum West konnte

zudem die Kleine Brennnessel (*Urtica urens*) an einer Ruderalstelle nachgewiesen werden.

Im Gebiet Styrum Ost siedelte auf einer der Sandaufschüttungen an den Absetzbecken der Kleine Knäuel (*Scleranthus annuus*). Die Art wird vegetationskundlich den Sandmagerrasen zugeordnet. Im Ballungsraum Ruhrgebiet wird *Scleranthus annuus* als „gefährdet“ in der Roten Liste geführt.

Mit dem Fund des Steifen Vergissmeinnichts (*Myosotis stricta*) gelang ein weiterer Neufund einer Sandmagerrasenart im Gebiet Broich. Hier siedelte ein Bestand der Art am Rande eines Absetzbeckens. *Myosotis stricta* ist sogar landesweit als „gefährdet“ auf der Roten Liste geführt, im Ballungsraum Ruhrgebiet gilt sie sogar als „stark gefährdet“. Auch das bereits bekannte Bunte Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 3) hat im Gebiet im Bestand zugenommen. Interessant war der Neunachweis der Aufrechten Tresse (*Bromus erectus*, RL BRG 2) im Grünland. Bislang war die Art im Gebiet nur am Rande des Absetzbeckens bekannt.



Abbildung 83: Acker-Witwenblume im RWW-Gebiet Speldorf im Jahr 2022.

7.11 Flachland-Mähwiesen

Seit 2022 fallen alle nach dem Lebensraumtypenkatalog als Lebensraumtyp 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen) kartierte Bestände gleichzeitig als Gesetzlich Geschütztes Biotop unter den § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Für das Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr sollte daher auf Wunsch der UNB anhand bei der BSWR vorliegender Kartierdaten überprüft werden, welche Wiesen dieser Schutzstatus betrifft.

Als Ergebnis konnten im Stadtgebiet vor allem Flächen am Auberg, in der RWW Trinkwassergewinnung und auf dem Saarn-Mintarder Deich als Lebensraumtyp 6510 identifiziert werden. Weitere Flächen, zu denen Gutachten oder Katasterdaten vorliegen und bei denen mit einer Einstufung des dortigen Grünlands als LRT 6510 zu rechnen ist, wie z. B. das Flughafengelände, werden in weiteren Verlauf des Projektes geprüft. Einige ökologisch besonders wertvolle Bestände weisen bis zu elf der lebensraumtypischen Arten und bis zu 17 Magerkeitszeiger auf. Weitere Wiesen erreichen die Kriterien nicht, oft weil sie zu den Feuchtwiesen gehören. Feuchtwiesen werden zwar auch im Zusammenhang mit dem Lebensraum 6510 mitbetrachtet, gehören hauptsächlich aber in den Lebensraumtyp 6410 (Pfeifengraswiesen). Schwerpunktmäßig beweidete Grünlandbestände sind laut Kartieranleitung aus der Bewertung ausgeschlossen. Im kommenden Jahr sind umfangreiche Kartierungen am Auberg und eine Datenauswertung und Nachkartierung im FFH-Gebiet vorgesehen. Die Liste der unter den LRT 6510 und somit auch unter den § 30 (BNatSchG) fallenden Flächen im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr durfte sich im Anschluss an diese Kartierungen somit noch erweitern lassen. Es ist zudem zu erwarten, dass noch weitere Grünlandbestände im Stadtgebiet unter den LRT fallen, z. B. im FFH-Gebiet oder in Gebieten, in denen der BSWR keine (aktuellen) Kartierdaten vorliegen.

7.12 Parkanlagen

In einigen Mülheimer Parkanlagen wurden aus ehemaligen artenarmen Vielschnittrasen zweischürige Wiesen entwickelt. Auf weiteren Anlagen sind solche Wiesen aktuell geplant. Die bereits bestehenden Wiesen wurden 2022 floristisch-vegetationskundlich untersucht, um die Entwicklung zu dokumentieren. Darüber hinaus gab es verschiedene Gespräche und Ortstermine mit der Stadt und der Politik zur Ausweitung des Projektes.

7.13 Naturerfahrungsraum Peisberg

Arbeiten im Jahr 2022:

- Ein Projektsteckbrief und die Kalkulation der Maßnahmen wurden vorbereitet.
- Ein Besucherlenkungskonzept wurde entworfen und die ökologische Baubegleitung durchgeführt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Baubegleitung wurde abgeschlossen.



Abbildung 84: Auf dem aufgelassenen Grabeland auf dem Peisberg stellt sich einige Zeit nach der Stilllegung die Industrienatur wieder ein..

- Eröffnung am 05.05.2023 mit der Mülheimer Politik und Vertreter*innen der BSWR.

Der Naturerfahrungsraum am Peisberg wurde nach fast 10-jähriger Vorbereitungs- und Planungszeit im Stadtteil Eppinghofen am 05.05.2023 eröffnet (s. Kap. 11.3). Das gesamte Projekt wurde von der Landesregierung NRW mit den Mitteln der Europäischen Union durch eine EFRE-Förderung (Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und Förderung) ermöglicht.

Das ehemalige Ziegeleigelände wurde bereits vor Jahrzehnten überwiegend mit Bergematerial aufgefüllt, dies spiegelt sich nun in der vorherrschenden Industrienatur wider. Die Brache befindet sich mitten im dichtbesiedelten Raum. Umliegende Schulen und Kindergärten, wie der Schule am Dichterviertel und der VKJ Kinderhaus Kleine Stifte nutzen die Fläche als außerschulischen Lernort. Zudem kommt dem Peisberg auch unter dem Gesichtspunkt der Biotopvernetzung mit umgebenden Flächen eine große Bedeutung zu.

Seit der Eröffnung steht der Naturerfahrungsraum Kindern und Jugendlichen sowie den erwachsenen Anwohner*innen mit hindernisreduzierten Eingangsportalen und Informationstafeln zur Verfügung. Die Kinder und Jugendlichen sollen den Raum zum Verweilen und unreglementierten Spielen, mit ihren eigenen Händen und ihrer Fantasie nutzen. Deshalb wurden im Rahmen der Einrichtung des Naturerfahrungsraumes nur wenige Maßnahmen durchgeführt, insbesondere solche, die der Verkehrssicherheit dienen und Angsträume und Vermüllung unterbinden. Ein Sammelpunkt bzw. eine stählerne Überdachung bietet Schutz vor Regen. Sitzgelegenheiten aus Holz-



stämmen und Steinquadern ermöglichen einen angenehmen Aufenthalt bzw. das Unterrichten im Freien (Outdoor-Klassenzimmer).

Als außerschulischer Lernort soll der Peisberg durch regelmäßig wiederkehrende Aktionen, Umweltbildungsprojekte und Veranstaltungen dauerhaft zur Verfügung stehen. Dies soll bei Kindern und Jugendlichen zu einem starken Naturbewusstsein, eine Verantwortungsübernahme für die Natur und eine Identifikation mit der Fläche und dem damit verbundenen Wohnumfeld führen. Die BSWR hat ein pädagogisches Konzept entwickelt, das den Schüler*innen in Teilen die 17 Grundgedanken der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) näherbringt. Dabei werden besonders motorische, kreative und kognitive Fähigkeiten von den Kindern gefördert.

Im Rahmen einer Konzeptstudie zur Einrichtung des Naturerfahrungsraumes wurde die Flora und ausgewählte Tiergruppen erfasst. Auf den Industrieböden siedelt eine typische Industrienatur, wie sie auch von anderen Industriebrachen im Ruhrgebiet bekannt ist (Abbildung 84).

Die Aufschüttung ist durch einen älteren Mischwald aus Stiel- und Rot-Eichen (*Quercus robur*, *Q. rubra*), verschiedener Ahorn-Arten (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. negundo*) und zahlreichen weiteren Laubbaumarten sowie durch einen jüngeren industrietypischen Birkenvorwald mit Hängebirke (*Betula pendula*) geprägt. Die Waldränder bestehen aus vielen verwilderten Kulturpflanzen, darunter Apfelbaum (*Malus domestica*), Walnuss (*Juglans regia*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*). Neben den Gehölzen existieren auch einige Dominanzbestände aus pflanzlichen Neubürgern, einen großen Anteil nimmt die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) ein. Kleinere Bereiche sind vom Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) bewachsen. Daher müssen die Sukzessionsverläufe (das Aufwachsen der Vegetation bis hin zum Wald) beobachtet werden, um rechtzeitig einer zunehmenden Verbuschung entgegen zu wirken. Ein besonderer Fund gelang mit der Rauhen Nelke (*Dianthus armeria*, Rote Liste NRW 3, WB 2, BRG 3) im Bereich der halboffenen Haldenkuppe.

Faunistisch wurden Vögel und Heuschrecken untersucht. Aufgrund der begrenzten Fläche konnten 22 mögliche Brutvogelarten wie Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) festgestellt werden. Mit dem Fitis (*Phylloscopus trochilus*) war auch eine Charakterart von jungen Industrieböden vertreten. Zudem konnten auf dem Peisberg sieben Heuschrecken-Arten kartiert werden. Sehr häufig ist der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus*

biguttulus) beobachtet worden. Bemerkenswert ist ebenso das Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*).

7.14 Ausgleichsfläche Karl-Forst-Straße

Die Ausgleichsfläche an der Karl-Forst-Straße in Mülheim an der Ruhr-Selbeck ist eine gut ausgeprägte, magere Frischwiese (Arrhenatherion) mit lokal etwas feuchteren Stellen (Abbildung 85). Lokal tritt als wertgebende Art die Wiesen-Segge (*Carex nigra*) auf.

Im Jahr 2022 wurde eine Vegetationsaufnahme erhoben und eine Florenliste der Fläche erstellt. Vegetationskundlich ist die Wiese größtenteils als Wiesen-Fuchsschwanzwiese (*Alopecuretum pratensis*) einzustufen, in feuchteren Bereichen bestehen jedoch Übergänge zur Wasser-Greiskraut-Wiese (*Bromo-Senecionetum aquatici*) aus dem Verband *Calthion* (vgl. Buch & Keil 2016). Ein solcher Übergang wird durch folgende Vegetationsaufnahme belegt:



Abbildung 85: Wiese an der Karl-Forst-Straße im Mai 2022.

Datum: 08.06.2022, Flächengröße: 20 m², Deckung: 100 %, Pflanzenarten: *Alopecurus pratensis* 2b, *Agrostis stolonifera* 1, *Anthoxanthum odoratum* 3, *Cardamine pratensis* +, *Carex hirta* +, *Carex leporina* 1, *Carex nigra* 1, *Holcus lanatus* 3, *Juncus conglomeratus* 1, *Ranunculus acris* 2a, *Ranunculus repens* 1, *Rumex acetosa* 1, *Rumex obtusifolius* +

Die Daten wurden an die Stadt Mülheim übermittelt und Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Fläche gegeben.

8 Projekte in Oberhausen

8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald

Das FFH-Gebiet Hiesfelder Wald liegt im Norden der Stadt Oberhausen. Seine Bedeutung als europaweites Natura 2000-Gebiet ist u. a. begründet in den ausgedehnten Rotbuchenwäldern, die in Mitteleuropa ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen und für die Deutschland daher auch eine besondere Verantwortung trägt. Bedeutsam sind im Gebiet aber auch die Bäche, von denen der am Nordrand des Hiesfelder Waldes verlaufende Rotbach die Stadtgrenze zu Bottrop und Dinslaken kennzeichnet. Das vom NABU Oberhausen angelegte Artenschutzgewässer liegt am Rande des Hiesfelder Waldes, hier wird alljährlich von der BSWR ein Monitoring durchgeführt (Abbildung 86).

Arbeiten im Jahr 2022:

- Ende April wurde eine Reusenfallenuntersuchung am Artenschutzgewässer durchgeführt (s. Kap. 8.1.1).
- Die Libellenkartierung am Artenschutzgewässer wurde fortgeführt (s. Kap. 8.1.2).
- Der Gehölzaufwuchs am Artenschutzgewässer wurde entfernt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Vorbereitungen zur Biotopbaumkartierung wurden abgeschlossen (Erstellung des QGIS-Projektes inkl. der Vorbereitungen für QField im Gelände). Die Hauptkartierung findet 2024 statt.
- Anfang Mai wurde eine Reusenfallenuntersuchung am Artenschutzgewässer durchgeführt (s. Kap. 8.1.1).
- Die Libellenkartierung am Artenschutzgewässer wurden fortgeführt (s. Kap. 8.1.2).

8.1.1 Amphibien

Im Jahr 2022 wurden die Amphibien im Artenschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes am 26. und 27.04. mittels Reusenfallen untersucht (Tabelle

Tabelle 24: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im Artenschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes für die Jahre 2022 und 2023.

Datum	27.04.2022		03.05.2023		
	Summe	je 100 Fallenöffn.	Summe	je 100 Fallenöffn.	
Reusen	Reusenöffnungen	334	319		
	Reusen	142	139		
	Flaschenreuse	93	93		
	Eimerreuse 6 Öffnungen	1	2		
	Eimerreuse 5 Öffnungen	17	15		
	Eimerreuse 4 Öffnungen	5	6		
	Beutelbox-Falle	26	23		
Amphibien	Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	110	32,9	44	13,8
	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	173	51,8	95	29,8
	Fadenmolch (<i>Lissotriton helveticus</i>)	344	103,0	599	187,8
	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	6	1,8	29	9,1
	Erdkröten Lv. (<i>Bufo bufo</i>)	16.392	4.908	97	30,4
	Grasfrosch Lv (<i>Rana temporaria</i>)	14	4,2		
	Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)			2	0,6
Wasserfrosch Lv.	2	0,6			
Mollusken	Sumpfschnecke (<i>Stagnicola spec.</i>)	26	7,8		
	Spitzschlamm Schnecke (<i>Lymnaea stagnalis</i>)			9	2,8
	Tellerschnecke (<i>Planorbidae</i>)	1	0,3	1	0,3
	Deckelschnecke (<i>Hydrobiidae</i>)			9	2,8
	Erbsenmuschel			2	0,6
Schnecken, indet.	14	4,2	7	2,2	
Käfer	Gelbrandkäfer (<i>Dytiscus marginalis</i>)	2	0,6	1	0,3
	Gaukler (<i>Cybister lateralmarginalis</i>)	8	2,4	2	0,6
	Gelbrandkäfer Lv. (<i>Dytiscus marginalis</i>)	7	2,1	4	1,3
	Furchenschwimmer (<i>Acilius sulcatus</i>)	1	0,3	2	0,6
	Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	132	39,5	107	33,5
	Großer Kolbenwasserkäfer (<i>Hydrophilus piceus</i>)	4	1,2	1	0,3
	Wasserkäfer (Hydrophilidae)	4	1,2	26	8,2
	Wassertreter (Halplidae)			26	8,2
	Glatter Kugelschwimmer (<i>Hyphydrus ovatus</i>)	2	0,6	2	0,6
	Stachelwasserkäfer (<i>Hydrochara caraboides</i>)	5	1,5	16	5,0
Käfer, indet.			2	0,6	
Wanzen	Schwimmwanze inkl. Lv. (<i>Ilyocoris cimicoides</i>)			7	2,2
	Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	42	12,6	98	30,7
	Stabwanze (<i>Ranatra linearis</i>)	2	0,6		
	Rückenschwimmer inkl. Lv. (<i>Notonectidae</i>)	4	1,2	10	3,1
	Zwergrückenschwimmer inkl. Lv. (<i>Plea minutissima</i>)	1	0,3	50	15,7
Ruderwanze inkl. Lv. (<i>Corixidae</i>)			1	0,3	
div. Ins.	Köcherfliegen-Lv. (Trichoptera)	120	35,9	164	51,4
	Eintagsfliegen-Lv. (Ephemeroptera)	44	13,2	38	11,9
	Kleinlibellen-Lv. (Zygoptera)	19	5,7	4	1,3
	Großlibellen-Lv. (Anisoptera)	9	2,7	3	0,9
Sonst.	Wasserassel (<i>Asellus aquaticus</i>)	4	1,2		
	Flohkrebse (Amphipoda)			1	0,3
	Egel indet. (Hirudinea)	4	1,2		

le 24 links). Sieben Amphibienarten wurden dabei gefangen. Wie in den Vorjahren wurden alle vier heimischen Molcharten nachgewiesen. Am häufigsten war,



wie schon in den vergangenen Jahren, der Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*). Er dominiert hier gegenüber den anderen Molcharten. Vom Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurden, wie auch schon in den Jahren 2020 und 2021, nur wenige Exemplare gefangen.

In großer Dichte wurden zudem die Kaulquappen der Erdkröte festgestellt. Gefangen wurden neben einigen Larven des Grasfrosches auch zwei juvenile Wasserfrösche. Am 27.04. wurden zudem einige Teichfrösche rufend registriert.

Unter den mit Reusenfallen gefangenen wirbellosen Tieren war die Dichte der Schnecken relativ groß, wobei viele noch sehr jung waren. Des Weiteren wurden zahlreiche Wasserskorpione und Köcherfliegen-Larven gefangen. Auch Schwimmkäfer waren mit einigen Exemplaren vertreten. Das Vorkommen des Großen Kolbenwasserkäfers (*Hydrophilus piceus*) konnte erfreulicherweise auch in diesem Jahr bestätigt werden.

Im Jahr 2023 fand die Reusenfallenuntersuchung am 02. und 03.05. statt (Tabelle 24 rechts). Sechs Amphibienarten wurden dabei gefangen. Alle vier heimischen Molcharten wurden nachgewiesen, wobei der Fadenmolch wieder deutlich dominierte. Von den Berg- und Teichmolchen wurden weniger Exemplare gezählt als 2022, dagegen war der Fadenmolch mit knapp 600 Exemplaren überdurchschnittlich vertreten.

Sehr erfreulich war, dass 29 Kammmolche gefangen wurden. Nach den Jahren 2020 bis 2022, wo nur einige wenige Exemplare gefangen wurden, scheint sich der Bestand zu erholen.

Allerdings wurden nur wenige Erdkröten-Larven und keine Grasfrosch-Larven gefangen. Das dürfte

darin liegen, dass die Untersuchung etwas später im Jahr stattfand als sonst üblich und dass die Amphibien in diesem Jahr schon sehr früh abgelaiht haben (siehe auch Kapitel 4.1.2).

Unter den mit den Reusenfallen gefangenen wirbellosen Tieren waren zahlreiche Wasserskorpione und Köcherfliegen-Larven, Schwimmkäfer und auch ein Exemplar des Großen Kolbenwasserkäfers (*Hydrophilus piceus*).

8.1.2 Libellen

In beiden Jahren wurden in Summe 17 verschiedene Libellenarten am Artenschutzgewässer beobachtet. Zwischen dem 28.03. und 22.09.2022 waren es 16 und zwischen dem 03.05. und 17.09.2023 14 Arten. Mindestens 10 davon können als sicher oder mit sehr großer Wahrscheinlichkeit als bodenständig angesehen werden. Auch weitere sechs Arten zeigten Verhaltensweisen, die eine Bodenständigkeit nicht unwahrscheinlich machen. Nur die Scharlachlibelle (*Ceragrion tenellum*) konnte lediglich mit einem Einzeltier im September 2023 festgestellt werden, woraus sich kein Hinweis auf Bodenständigkeit ergab. Die Art war zuvor einige Jahre lang nicht im Gebiet beobachtet worden. In beiden Jahren kann bei der Kleinen Binsenjungfer (*Lestes virens*) von einer Bodenständigkeit ausgegangen werden. Der Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*) wurde in beiden Jahren in geringer Anzahl festgestellt und im Mai 2023 konnte auch die Eiablage registriert werden, was auf Bodenständigkeit hindeutet.

8.2 NSG Im Fort

Im nordwestlich von Sterkrade liegenden, insgesamt ca. 31,5 ha großen NSG markiert die Vellenfurt, ein grabenartiger Quellbach, die Stadtgrenze zu Dinslaken (Kreis Wesel). Das NSG erstreckt sich zu beiden Seiten der Stadtgrenze, wobei die größere Fläche zum Kreis Wesel gehört. Durch die intensive Landwirtschaft vor allem im höher liegenden Gelände des südlichen Teiles befindet sich das NSG in einem bedenklichen Zustand. Dennoch gibt es hier bemerkenswerte Vorkommen des Königsfarns (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3), des Gagelstrauches (*Myrica gale*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 0), sowie Relikte einer Feuchtwiese mit seltenen Löwenzahn-Arten und Wiesen-Seggen (*Carex nigra*, RL NRW 3, NRTL 3).

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die Freistellung der Gagelsträucher wurde koordiniert.



Abbildung 86: Das Artenschutzgewässer am Hiesfelder Wald mit Reusenfallen zur Amphibienuntersuchung.

- Die Pflege der Straßenbankette wurde zusammen mit dem NABU OB koordiniert (z. B. Königsfarn, Gaggelstrauch).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Pflege der Straßenbankette wurde zusammen mit dem NABU OB koordiniert (z. B. Königsfarn, Gaggelstrauch).

8.3 LSG Grafenbusch

Der Grafenbusch ist ein Waldgebiet zentral in Oberhausen. Die südliche Grenze bildet die Emscher, die östliche die Bundesstraße B 223. Durchzogen wird es von der Autobahn A 42 und mehreren Bahnlinien. Mit 63 ha ist der überwiegende Teil als LSG ausgewiesen.

Die westliche Grenze des LSGs bildet die Bahnstrecke von Oberhausen nach Emmerich, die im Rahmen des Ausbaus der Betuwe-Linie um ein drittes Gleis erweitert wird. Zudem werden ebenerdige Querungen um- oder zurückgebaut. Im Rahmen dieser Baumaßnahmen wurden Gehölze gefällt, die Kompensationsmaßnahmen dafür wurden schwerpunktmäßig in dem relativ kleinen Waldbereich nordwestlich des Bahnbogens nach Osterfeld umgesetzt. Hierbei handelt es sich zum einen um den Umbau einer Waldfläche von gebietsfremden Roteichen zu einheimischen Stieleichen (Abbildung 87) und zum anderen um die Einrichtung von Fledermaus-Ersatzquartieren.

Im südlichen Teil des Waldgebiets, direkt zwischen der Emscher und der A 42, liegt ein Gewässerkomplex der von einem stetig vorhandenen, aber schwankenden Wasserstand gekennzeichnet ist.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Fledermaus-Ersatzquartiere wurden im Sommer planmäßig zweimal kontrolliert (s. Kap. 8.3.1).
- Es wurden zwei Reusenfallenuntersuchungen zur Erfassung der Kammmolchbestände durchgeführt (s. Kap. 8.3.2).

8.3.1 Fledermäuse

Als Kompensation für die Fällung von Bäumen, die Höhlen und Spalten mit Potenzial für Fledermausquartiere enthielten, wurden im Westteil des Grafenbuschs im Sommer 2018 Fledermaus-Ersatzquartiere eingerichtet. Hierfür wurden 20 konventionelle Fledermauskästen aufgehängt und 20 Initialbohrungen zur Weiterentwicklung von Baumhöhlen angelegt.

Die Pflege, die jährliche Kontrolle und der Erhalt der Quartiere obliegen dem RVR, während die BSWR das Erfolgsmonitoring und die Dokumentation der



Abbildung 87: Die Waldumbaufläche im Westteil des Grafenbuschs ist um die jungen Stieleichen herum durch die Pflege stark aufgelichtet (12.06.2023).

Ergebnisse übernommen hat. Dieses findet nach zwei Anfangsjahren mit Kontrollen (2019 und 2020) nur noch alle drei Jahre statt. Somit waren im Jahr 2023 wieder eine Begehung im Frühsommer und eine im Spätsommer angesetzt.

Von den 20 Kästen mussten innerhalb der fünf Jahre schon sechs ersetzt werden, einer wegen Diebstahls, die übrigen wegen Schäden durch Spechte. Dabei wurden teils stabilere Modelle eingesetzt, sodass in diesem Sommer keine Schäden festzustellen waren. Von den 20 gebohrten Baumhöhlen waren im Frühsommer noch 19, im Spätsommer noch 18 verfügbar. Die beiden anderen Bäume sind abgestorben und umgefallen. Durch das Absterben weiterer Bäume im Umfeld und die Aktivität der Spechte hat das Höhlenangebot so stark zugenommen, dass ein Ersatz durch die Anlage weiterer Initialen nicht notwendig ist. Insbesondere in den vitalen Bäumen entwickeln sich die Höhlen gut. Durch unterschiedliches Wachstum im Holz bilden sie Bögen nach oben, sodass sie zwar schlechter zu kontrollieren, aber attraktiver für die Fledermäuse werden. Ein weiteres Ausfaulen oder die Bildung von Spalten kann jedoch bislang nicht beobachtet werden. Im Eingangsbereich mussten und müssen viele Höhlen regelmäßig wieder aufgebohrt werden, damit sie nicht von der Rinde überwallt werden.

Bei der ersten Begehung am 12.06.2023 waren in zwei Kästen und einer Höhle Fledermäuse zu sehen. In zwei weiteren Kästen fanden sich kleine Mengen von Kot. Wie in den früheren Jahren wurde aus den Höhlen Mulm entnommen und auf mögliche Fledermaushaare hin untersucht, ebenso wie der vorgefundene



Fledermauskot. Da die Fledermäuse im Frühsommer nicht weiter gestört werden sollten, konnte nur eine eindeutig als Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) bestimmt werden. Aus den weiteren Beobachtungen und den mikroskopischen Analysen (Abbildung 88) ergab sich jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit die Nutzung von zwei Kästen und zwei Höhlen durch diese Art im Nordwesten des Gebiets. Hier hat offenbar ein kleiner Quartierverbund bestanden. Die Haare, die in den Kotkrümeln der Kästen weiter südlich gefunden wurden, stammten von Zwerg- oder Rauhautfledermäusen (*Pipistrellus spec.*, Abbildung 89).

In den Proben vom 12.06.2023 waren jeweils nur einzelne oder sogar nur Teile von Fledermaushaaren zu finden, sodass die Artbestimmung nur eingeschränkt möglich war. Bei der Begehung am 14.08.2023 waren dagegen keine Fledermäuse oder Spuren von ihnen anzutreffen. Erstaunlicherweise fanden sich auch in den Mulmproben keinerlei Fledermaushaare – auch nicht in den sechs Quartieren, in denen zwei Monate zuvor Fledermäuse nachzuweisen waren. Offensichtlich hatten die Tiere sich so kurzfristig dort aufgehalten, dass sie keine ausreichenden Mengen hinterlassen haben, dass diese nach zwei Monaten noch auffindbar gewesen wären. Damit wird deutlich, dass es sich nur um Zwischenquartiere handelte, nicht etwa um Wochenstuben.

Die verwendeten Kästen sind alle nach unten offen, sodass der überwiegende Teil des Kots herausfällt. Bei intensiverer Nutzung wäre aber zu erwarten gewesen, dass zumindest einzelne Krümel noch an den Wänden oder den teils vorhandenen Leisten an den Unterkanten hängen. Die Kotbretter, die unterhalb der offenen

Kästen an den Bäumen angebracht wurden, können dagegen witterungsabhängig nur für kurze Zeit herausgefallenen Kot auffangen. Es zeigt sich entsprechend auch, dass durch eine einmalige Kontrolle im Spätsommer kurzfristige Besuche von Fledermäusen zu anderen Jahreszeiten in den kleinen Höhlen und den selbstreinigenden Kästen nicht zuverlässig nachweisbar sind.

Der Nachweis von mehreren Arten ist sehr erfreulich, die Artenauswahl ist dabei nicht ungewöhnlich. Das Braune Langohr bevorzugt Baumhöhlen und entdeckt als Pionierart auch neue Angebote relativ schnell. Akustisch ist die Art aufgrund ihrer leisen Rufe aber schwierig nachzuweisen. Von der Gattung *Pipistrellus* waren bereits in den früheren Jahren einzelne Nachweise gelungen. Zwei Arten sind denkbar: die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist im Ruhrgebiet mit Abstand die häufigste Art und daher ist in allen Bereichen mit ihr zu rechnen. Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bevorzugt Baumhöhlen und ist als Langstreckenzieher sehr flexibel im Auffinden von nutzbaren Quartieren.

Mindestens zwei Fledermausarten haben also offensichtlich sowohl die Kästen als auch die Höhleninitialen als Quartiere entdeckt und es bleibt abzuwarten, ob und wann sie diese auch für einen längeren Aufenthalt und möglicherweise sogar zur Vermehrung nutzen werden. Da alle Fledermäuse beim Quartiereinflug mehr oder weniger lange davor schwärmen, können auch andere Arten schnell darauf aufmerksam werden.

Da aus der Zeit vor den Fällungen der Bäume keine Erfassung von den tatsächlich verloren gegangenen



Abbildung 88: Das Haar aus Kasten 5 zeigt die typische glatte Spitze eines Haars von Langohren (oder *Myotis*-Arten).



Abbildung 89: Im Kasten 21 fanden sich Haare mit der typischen, durch abstehende Schuppen ausgefranst wirkende Spitze von *Pipistrellus*-Arten.

Fledermaus-Quartieren vorliegt, konnte in der ursprünglichen Konzeption nur die generelle Funktion für Fledermäuse angenommen werden. Als Ziel wurde somit auch nur die Nutzung durch Fledermäuse – egal welcher Art – benannt. Dieses kann mit der derzeitigen Nutzung durch zwei Arten schon jetzt als erfüllt angesehen werden.

8.3.2 Amphibien

Das Feuchtgebiet kann in drei Teile gegliedert werden. Der westliche Teil des Komplexes ist geprägt von einem sumpfähnlichen Areal mit geringem Wasserstand, in dem sich einige tiefere wassergefüllte Bombenkrater befinden. An der westlichen Grenze befindet sich zudem ein größeres und tieferes Gewässer. Der zentrale Bereich ist ebenfalls sumpfig mit flachen Kuhlen und Tümpeln, die nur gelegentlich Wasser führen. Im östlichen Bereich befindet sich ein weiterer Tümpel, der im Vergleich tiefer ist und regelmäßiger Wasser führt.

Im April und Juni 2023 wurden an den Gewässern Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt, um den Bestand der Kammmolche zu erfassen. Entsprechend des Kartierungsstandards des LANUVs sind hierfür drei Kartierdurchgänge vorgesehen. Während des ersten Durchgangs am 20. und 21.04. konnten in allen drei Teilbereichen insgesamt 133 Reusen ausgelegt werden. Durch den heißen und trockenen Sommer war der Wasserstand bei der zweiten Untersuchung am 13. und 14.06. bereits erheblich gesunken und die Wasseroberflächen waren fast vollständig von Wasserlinsen bedeckt. Im zentralen Bereich konnten aufgrund des geringen Wasserstands daher keine Reusenfallen mehr ausgelegt werden. Insgesamt wurden im Rahmen der zweiten Kartierung im westlichen und östlichen Bereich 102 Reusen ausgelegt und kontrolliert. Der für Anfang August geplante dritte Durchgang konnte nicht durchgeführt werden, da die Gewässer zu dem Zeitpunkt nicht mehr genug Wasser für eine Untersuchung geführt haben.

Im Zuge der Untersuchungen gelang der Nachweis von drei Molcharten (Berg-, Teich- und Kammmolch), wobei der Kammmolch nur mit sehr wenigen

Tabelle 25: Ergebnisse der Reusenfallen Untersuchungen im LSG Grafenbusch am 21.04. und 14.06.2023.

Datum	21.04.2023		14.06.2023		
	Summe	je 100 Fallenöffn.	Summe	je 100 Fallenöffn.	
Reusen	Reusenöffnungen	301	182		
	Reusen	133	102		
	Flaschenreuse	90	81		
	Eimerreuse 6 Öffnungen	1	0		
	Eimerreuse 5 Öffnungen	13	9		
	Eimerreuse 4 Öffnungen	5	0		
	Beutelbox-Falle	24	12		
Amphibien	Bergmolch (<i>Mesotriton alpestris</i>)	388	128,9	59	31,7
	Bergmolch Lv. (<i>Mesotriton alpestris</i>)			55	29,6
	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	407	135,2	42	22,6
	Teichmolch Lv. (<i>Lissotriton vulgaris</i>)			38	20,4
	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	5	1,7	3	1,6
	Kammmolch jv. (<i>Triturus cristatus</i>)	1	0,3		
Mollusken	Kammmolch Lv. (<i>Triturus cristatus</i>)			23	12,4
	Molch Lv. Unbest.			6	3,2
	Sumpfschnecke (<i>Stagnicola spec.</i>)			3	1,3
	Spitzschlamm Schnecke (<i>Lymnaea stagnalis</i>)	1	0,3	42	22,6
	Schlamm Schnecke (Lymnaeidae)			21	11,3
Käfer	Tellerschnecke (Planorbidae)	26	8,6	86	46,2
	Deckelschnecke (Hydrobiidae)			8	4,3
	Schnecken unbest.			10	5,4
	Furchenschwimmer (<i>Acilius sulcatus</i>)	5	1,7	15	8,1
	Gelbrandkäfer Lv. (<i>Dytiscus marginalis</i>)	1	0,3		
	Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	193	64,1	122	65,6
Wanzen	Wasserkäfer (Hydrophilidae)	24	8,0	71	38,2
	Wassertreter (Halipidae)			1	0,5
	Käfer unbest.			1,0	0,5
	Stachelwasserkäfer (<i>Hydrochara caraboides</i>)	20	6,6	18	9,7
Sonstige	Schwimmwanze (<i>Ilyocoris cimicoides</i>)			3	1,6
	Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	27	9,0	11	5,9
	Rückenschwimmer (Notonectidae)	12	4,0	20	10,8
	Hakenkäfer Lv. (Dryopidae)	1	0,3		
Sonstige	Ruderwanze (Corixidae)			32	17,2
	Kleinlibellen-Lv. (Zygoptera)			29	15,6
	Großlibellen-Lv. (Anisoptera)			39	21,0
Sonstige	Mücken-Lv. Indet.			7	3,8
	Egel indet. (Hirudinea)			2	1,1

Individuen vertreten war. Sowohl Teich- als auch Bergmolche waren hingegen in großen Dichten anzutreffen (Tabelle 25). Die wenigen Nachweise der Kammmolche gelangen ausschließlich in den westlichen Gewässern an den tiefen Stellen, die durchgängig Wasser führten. Zudem wurden 18 der gefangenen Tiere auf Bsal untersucht. Dazu wurden Hautabstriche von fünf Teichmolchen, fünf Bergmolchen und acht Kammmolchen genommen. Die Ergebnisse der Laboranalysen liegen noch nicht vor. Für gewässernahe Bauarbeiten



wurde um das Gewässer ein Amphibienschutzzaun gespannt der die Wanderung der Tiere auf den Gewässerkomplex beschränken sollte. Dieser könnte ein Grund dafür sein, dass auch bei einem früheren Besichtigungstermin im März keine Froschlurche oder deren Laich gefunden wurde.

Bei den wirbellosen Arten überwogen vor allem Schwimmkäfer (*Dytiscidae*) und Tellerschnecken (*Planorbidae*). Aber auch Furchenschwimmer (*Acilius sulcatus*), Stachelwasserkäfer (*Hydrochara caraboides*) als auch einige Groß- und Kleinlibellenlarven waren anzutreffen.

8.4 Brache Vondern (LSG Zeche Vondern)

Die Brache Vondern, zwischen der Emscher und der A42 (Emscherschnellweg) gelegen, war im letzten Jahrhundert Zechenstandort mit gleisgebundener Infrastruktur. Das ursprüngliche Geländeniveau wurde im Westen durch verschiedene Aufschüttungen und einen innenliegenden Röhrengasspeicher um ca. 5 m auf das heutige Niveau angehoben. Im östlichen, als Industriebwald erkennbaren Teil, sind noch alte Bahndämme und die industriell beeinflusste Geländeebene erkennbar. Auf einem Konglomerat verschiedener, industriell geprägter Mineralböden, hat sich eine facettenreiche Biotopstruktur etabliert, die in dieser Form außergewöhnlich ist. Die Brache besteht aus Hochstaudenfluren, Gebüschern und Vorwäldern. Innerhalb einer ca. 2.000 m² großen Lichtung im zentralen Bereich haben sich zudem auf technogenem Substrat mit einer dünnen, wasserdichten Sperrschicht Torfmoose angesiedelt, die vegetationskundlich von herausragender Bedeutung sind.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es erfolgte die Freistellung der Lichtung und die Pflege des Amphibiengewässers.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es fanden Abstimmungsgespräche zur Aktualisierung des PEPLs statt. Zudem wurde der erste Arbeitsentwurf einer Karte als Diskussionsgrundlage erstellt.

8.5 LSG Reinersbachtal inklusive Sterkrader Heide

Das LSG Reinersbachtal in Sterkrade ist in die beiden Teilbereiche Sterkrader Heide und Reinersbachtal gegliedert. Die Sterkrader Heide zeichnet sich insbesondere durch Heideflächen aus, die früher

landschaftsprägend waren und ist damit ein letztes Relikt großflächiger Heidevegetation. Charakteristisch für das nahe gelegene Reinersbachtal sind vor allem mageres Grünland und Feuchtflecken entlang des Reinersbaches. Beide Teilbereiche sind durch massiven Besucherdruck und freilaufende Hunde stark beeinträchtigt. Im Sterkrader Wald sind darum zwei Teilbereiche zum Schutz der empfindlichen Vegetation eingezäunt und werden durch Schafbeweidung gepflegt. Im Reinersbachtal wurde ein Konzept zur Besucherlenkung umgesetzt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Sterkrader Heide: Das alljährliche Monitoring von Flora und Vegetation wurde fortgeführt (s. Kap. 8.5.1).
- Reinersbachtal: Die beiden Vegetationsaufnahmen auf den zwei Dauermonitoringflächen wurden angefertigt (s. Kap. 8.5.2).
- Sterkrader Heide: Die Beweidung und die Pflege durch den NABU wurden koordiniert.
- Reinersbachtal: Es fanden Koordinationsgespräche mit der Stadt Oberhausen und dem RVR für die weitere Umsetzung des PEPL statt. Weiterhin wurden Vandalismusschäden beseitigt und Reparaturarbeiten durch externe Firmen begleitet.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Sterkrader Heide: Das alljährliche Monitoring von Flora und Vegetation wurde fortgeführt (s. Kap. 8.5.1).
- Reinersbachtal: Das alljährliche Monitoring von Flora und Vegetation wurde fortgeführt (s. Kap. 8.5.2).
- Sterkrader Heide: Die Beweidung und die Pflege durch den NABU wurden koordiniert.
- Reinersbachtal: Es fanden Koordinationsgespräche mit der Stadt Oberhausen und dem RVR für die weitere Umsetzung des PEPL statt. Weiterhin wurden Vandalismusschäden beseitigt und Reparaturarbeiten durch externe Firmen begleitet.

8.5.1 Flora und Vegetation Sterkrader Heide

Der Fund der Frühen Haferschmiele (*Aira praecox*, RL NRW 3, NRTL *S, BRG 2) im Jahr 2021 konnte im Juni 2023 erneut bestätigt werden, allerdings hat sich der Bestand verringert. Es handelte sich nur noch um eine Fläche mit wenigen Individuen auf ca. 10 m². In der eingezäunten Fläche mit Schafsbeweidung konnten sowohl das Grannen-Ruchgras (*Anthoxanthum aristatum*, RL NRW 3, NRTL 3S, BRG 1), das an derselben Stelle vergesellschaftet mit der Frühen Haferschmiele vorgefunden wurde, als auch Borstgras



Abbildung 90: Brombeeren durchwachsen die Besenheide in der Sterkrader Heide.

(*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1) nicht mehr nachgewiesen werden. In den Jahren 2022 und 2023 hielt sich der Aufwuchs der Brombeere (*Rubus* spp.) in der eingezäunten Fläche in Grenzen. Zudem erzielte die ab dem Jahr 2022 durchgeführte Maßnahme gegen den Jungwuchs von Spätblühenden Traubenkirschen (*Prunus serotina*) Wirkung. Die Glockenheide (*Erica tetralix*, RL NRW *S, NRTL *S, BRG 1S) konnte wie im Jahr 2022 und auch in 2023 nicht wieder aufgefunden werden.

Im nördlichen Teil hinter der Einzäunung konnten nur noch wenige Exemplare der Besenheide (*Calluna vulgaris*) gefunden werden, die allerdings erheblich unter dem Druck des Aufwuchses von Brombeeren (Abbildung 90) leiden.

Deutlich auf der Abbildung 91 zu erkennen ist die Vergrasung ähnlich der im Reinersbachtal, in der sich



Abbildung 91: Vergrasung in der Sterkrader Heide.

der Borstgrasrasen hin zu einer artenarmen Glatthaferwiese, wie bereits im Jahr 2021 festgestellt wurde, entwickelt. Außerhalb der eingezäunten Fläche konnten bei der Kartierung im Spätherbst das Borstgras in zwei geteilten „Inseln“ mit ca. 140 und 20 Exemplaren erfasst werden. Vielfach sind die Horste sowie die Heide mit Hundekot bedeckt.

Insgesamt erscheint jedoch auch die Heidefläche offenbar durch das regenreiche vergangene Jahr ziemlich hochwüchsig. Hier bleibt wie bei vielen anderen Projektgebieten abzuwarten, ob es sich nur um ein temporäres Phänomen handelt.

8.5.2 Flora Reinersbachtal

Durch das Konzept zur Wegelenkung im Reinersbachtal konnte sich die Vegetation der Wiesen im Jahr 2022 erholen und unterlag weitaus weniger Trittschäden, Hundekot und Vermüllung. Andererseits führte die regenreiche Witterung dazu, dass sich hochwüchsige Arten auf den Magerrasenflächen entwickelten. Das gefährdet die wertvollen Magerrasen, insbesondere den Borstgrasrasen, so dass zu dessen Schutz ein Pflegeschnitt erforderlich wurde. Im Bestand des kurzen Borstgrases (*Nardus stricta*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 1) dominierte 2022 der Rotschwingel (*Festuca rubra*) und das Honiggras (*Holcus lanatus*), aber auch der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) hat zugenommen. Diese Entwicklung ist im Jahr 2023 weiter vorangeschritten und hat das Auffinden des Borstgrases im Juni sehr erschwert. Insgesamt ist eine Abnahme gegenüber dem Jahr 2021 zu verzeichnen. Daher wurde im November 2023 eine weitere Begehung der Vegetationsflächen vorgenommen, mit dem Ziel die Horste zu zählen. An drei Stellen im Gelände konnten einige Individuen gezählt werden. In der Nähe der überstauten, nassen und nährstoffreichen Fläche südlich im Gelände konnten circa 70 Horste festgestellt werden und ein Wiederfund von der Zweizeiligen Segge (*Carex distichia*) verzeichnet werden. An den beiden Standorten nördlich des Baches konnten 320 und 230 Exemplare gezählt werden, wobei die zweite Fläche stark durch einen Trampelpfad, der mitten durch die Fläche verläuft, beeinträchtigt wird.

8.6 LSG Hausmannsfeld – Knappenhalde

Im Jahr 1996 wurde die Knappenhalde und das angrenzende Hausmannsfeld als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Nach Beginn der Aufschüttung der Knappenhalde 1857 hat sich das Gebiet in den letzten Jahrzehnten zu einem bedeutenden Naherholungsgebiet und Rückzugsort für Flora und Fauna



entwickelt. Bedeutend sind speziell die Feuchtbiotope und ein Kleingewässer, die wertvolle Lebensräume für Amphibien und Libellen darstellen sowie gefährdete Pflanzenarten beherbergen.

Das LSG liegt im Südosten von Oberhausen im Stadtteil Oberhausen-Ost. Es erstreckt sich im Norden entlang der südlichen Grenze des Geländes des ehemaligen Stahlwerkes Ost und der Eisenhütte Oberhausen in Richtung Westen, bis zu einer Kleingartenanlage. In südlicher Richtung wird das Untersuchungsgebiet von den Straßen Lipperstraße, Knappenstraße und Essener Straße, im Osten vom Hausmannsfeld begrenzt. Es umfasst eine Gesamtgröße von rund 18,9 ha. Das LSG lässt sich entsprechend seines Namens in die zwei Teilgebiete „Knappenhalde“ im Westen und „Hausmannsfeld“ im Osten untergliedern (Abbildung 92 oben).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Bei einer Reusenfallenuntersuchung konnten zahlreiche Amphibien, vor allem Berg- und Teichmolche nachgewiesen werden.
- Eine Kontrolle der ehemaligen Gewässer fand statt, diese waren jedoch nicht mehr für Libellen geeignet.
- Es wurden Grundlagendaten zu vorkommenden Biotoptypen, Arten und Strukturen aufgenommen, verarbeitet und für die Erstellung eines PEPL genutzt (s. Kap. 8.6.1).

8.6.1 Pflege- und Entwicklungsplanung

Da noch keine Pflege- und Entwicklungsplanung für das LSG vorlag und die letzten Untersuchungen auf der Fläche bereits knapp 20 Jahre zurücklagen, wurde die BSWR mit der Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans für die Stehgewässer des Gebietes betraut. Aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession und den klimatischen Entwicklungen mit immer trockeneren Sommern, mussten die verbliebenen Feuchtbiotope zuerst lokalisiert werden. Hierzu wurde in einer Begehung das gesamte LSG abgelaufen sowie Altdaten zu vorhandenen Gewässern mit der aktuellen Situation verglichen. Dabei wurde deutlich, dass sich ausschließlich ein einzelnes Gewässer im Bereich des Hausmannsfelds befindet. Es ist lokal auf einen kleinen Bereich an der östlichen Grenze des Gebietes beschränkt (Abbildung 92). Im Zuge weiterer Begehungen wurde der Gewässerbereich hinsichtlich vorkommender Biotoptypen und Pflanzenarten untersucht sowie sinnvolle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet und diskutiert. Mit diesen Maßnahmen soll das Feuchtbiotop wieder in einen Zustand versetzt werden, der die Erhaltung und Förde-

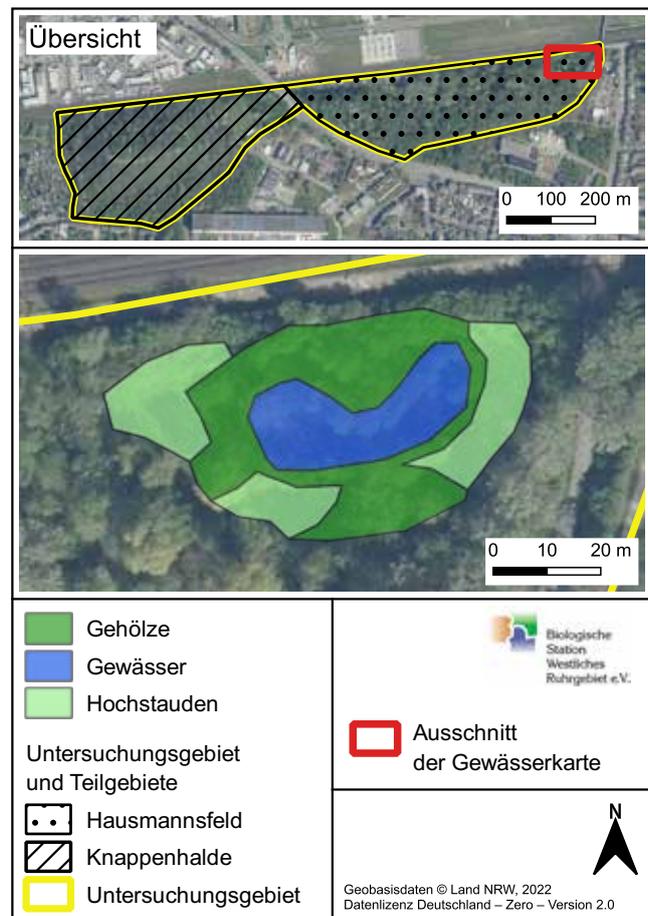


Abbildung 92: Lage der Teilgebiete und der Gewässer im LSG Hausmannsfeld – Knappenhalde.

rung der wassergebundenen Tier- und Pflanzenarten ermöglicht. Folglich ist das Ziel, das Gewässer weiträumig freizustellen und strukturell so zu optimieren, dass es das gesamte Jahr über Wasser führt. Dabei mussten die Maßnahmen vor dem Hintergrund des Klimawandels und resultierender zunehmender Dürre- und Hitzeperioden betrachtet und dementsprechend konzipiert werden. Die Maßnahmen umfassen die abschnittsweise Freistellung des Gewässerrufers über zwei Jahre, um die Störung für die ansässigen Tier- und Pflanzenarten zu mindern. Zudem soll das Gewässer vertieft und mit Teichfolie ausgekleidet werden, um eine ganzjährige Wasserführung zu gewährleisten. Zusätzlich sollen mit den entnommenen Bäumen und Sträuchern Totholzhaufen angelegt werden sowie die gerodeten Flächen, Säume und Hochstaudenflure bei Bedarf freigestellt werden.

8.7 Waldteichgelände

Das in Oberhausen-Sterkrade gelegene „Waldteichgelände“ wird von der A 3 in zwei Teile geteilt.

Bereits Anfang der 1990er Jahre erkannte der NABU Oberhausen die besondere Bedeutung der großflächigen Industriebrache für Flora und Fauna. Die BSWR beobachtet die Entwicklung des Gebietes seit ihrer Gründung 2003. In den letzten Jahren fanden umfangreiche Erschließungs- und Baumaßnahmen zur Gewerbeansiedlung statt, so dass von der ehemaligen großflächigen Brache mit Industrienatur fast nur noch eine Restfläche von 6 ha im Nordwesten verblieben ist.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt.
- Bemerkenswerte Zug- und Brutzeitbeobachtungen wurden notiert (s. Kap. 8.7.1).
- Während mehrerer Begehungen wurden Kreuzkröten nachgewiesen. Es wurden zusätzlich zwei nächtliche Begehungen mit Artenspürhunden durchgeführt.
- Es wurden regelmäßige Libellenkartierungen durchgeführt (s. Kap. 8.7.2).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt.
- Bemerkenswerte Zug- und Brutzeitbeobachtungen wurden notiert (s. Kap. 8.7.1).
- Während mehrerer Begehungen wurden Kreuzkröten nachgewiesen. Es wurde zusätzlich eine Begehung mit Artenspürhunden durchgeführt.
- Es wurden regelmäßige Libellenkartierungen durchgeführt (s. Kap. 8.7.2).

8.7.1 Vögel

In beiden Jahren konnten bei sporadischen Begehungen, als Zufallsbeobachtungen während der Libellenerfassungen sowie durch Ergänzungen der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft des NABU Oberhausen insgesamt 47 Vogelarten notiert werden. Unter den Brutvögeln sind einige Wasser- und Röhrichtvögel hervorzuheben, die auf Grund zeitweise hoher Wasserstände das Gebiet besiedelten. Teich- und Blässhuhn hatten 2022 jeweils zwei und 2023 je ein Revier und Zwergtaucher unternahm 2022 einen Brutversuch und brütete 2023 sogar nachweislich erfolgreich. In den Röhrichten hielten 2022 jeweils eine Rohrammer und ein Sumpfrohrsänger ein Revier und 2023 bis zu drei Teichrohrsänger. Als eine von ganz wenigen Flächen im Stadtgebiet von Oberhausen bietet das Waldteichgelände vor allem im Frühjahr bei hohen Wasserständen günstige Rast-

bedingungen für durchziehende Watvogelarten. So gelangen u. a. Nachweise von Bekassine (15.04.2023), Zwergschnepfe (07.05.2022), Flussuferläufer (02.05.2022), Grünschenkel (09.04.2023), mehrfach Waldwasserläufer und erstmals für Oberhausen seit dem 13.08.1999 wieder von Bruchwasserläufern (3 Ind. am 02.05.2022). Zur Brutzeit konnten in beiden Jahren bis zu vier Flussregenpfeifer bei der Balz und Revierverteidigung beobachtet werden, aber keine Brutnachweise erbracht werden. Ein Kiebitz konnte am 09.04. und 25.05.2023 festgestellt werden, aber Hinweise auf ein Brutrevier ergaben sich nicht. Regelmäßige Beobachtungen von Bluthänflingen zwischen April und Juni in beiden Jahren deuten auf ein Brutvorkommen auf dem Waldteichgelände oder in unmittelbarer Nähe hin.

8.7.2 Libellen

Bei den Kontrollen im Jahr 2022 gelangen Beobachtungen von 21 Libellenarten, im Folgejahr waren es mit 23 Arten sogar noch zwei mehr. In beiden Jahren konnte ein sehr starker Schlupf der Südlichen Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) registriert werden und auch die Glänzende und Kleine Binsenjungfer (*Lestes dryas*, *Lestes virens*) waren in niedrigerer Abundanz vertreten. Hingegen konnten die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) und auch die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) nur 2022 festgestellt werden. Mit der Gabel-Azurjungfer (*Coenagrion scitulum*) gelang 2023 nicht nur für das Waldteichgelände ein Erstnachweis, welches nun insgesamt 41 nachgewiesene Arten verzeichnet, sondern sogar die erste Feststellung für das gesamte Stadtgebiet von Oberhausen.



Abbildung 93: Männchen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) auf Sitzwarte (03.06.2023).



Nachdem 2021 erstmals die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) beobachtet wurde, gelang dies nun bereits drei Jahre in Folge in geringer Abundanz und auch die Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) wurde wieder in beiden Jahren beobachtet. Für beide Arten steht aber weiterhin noch ein direkter Bodenständigkeitsnachweis aus. Während der Südliche Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*) in beiden Jahren mit wenigen Exemplaren beobachtet wurde, gelang dies bei der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) und dem Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) jeweils nur 2022. Erstmals seit dem starken Einflug im Juni 2016 konnten ab Ende Mai 2023 wieder bis zu drei territoriale Männchen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, RL NRW 1, FFH-Anhang II & IV) kontinuierlich über einen Zeitraum von mindestens zwei Wochen nachgewiesen werden (Abbildung 93). Zu diesem Zeitpunkt war das Gewässer noch relativ gut gefüllt und wies eine maximale Tiefe von knapp einem halben Meter auf (Abbildung 94). Es konnten auch zwei Arten beobachtet werden, deren letzte Feststellungen bereits einige bis viele Jahre zurückliegen. Dies waren die Falkenlibelle (*Cordulia aenea*, zuletzt 2012) und das Große Granatauge (*Erythromma najas*, bisher nur 2016).



Abbildung 94: Gewässer im Waldteichgelände bei einem Pegelstand von etwa 50 cm (03.06.2023).

8.8 In der Mark

Beim gesetzlich geschützten Biotop „In der Mark“ handelt es sich um eine strukturreiche Wiese mit einem Gradienten von frisch bis feucht, die stellenweise auch etwas nährstoffreicher ausgeprägt ist (Abbildung 95). Die Fläche wird temporär extensiv mit Schafen beweidet. Wertgebende Arten sind Knäuelbinse (*Juncus conglomeratus*), Hasenpfoten-Segge

(*Carex leporina*), Gras-Sternmiere (*Stellaria holostea*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Lokal dominieren jedoch auch Nährstoffzeiger wie Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*), wobei die Vegetation dort insgesamt auch recht dicht ist.



Abbildung 95: Die Fläche „In der Mark“ (Juni 2022).

Da offene Stellen als Initialstandorte für die Neubesiedlung mit Beikräutern weitgehend fehlen, wurde nach der Bestandserfassung als Maßnahme für die Gesamtfläche Ausmagern und die Schaffung von Störstellen geraten. Ggf. ist zudem eine Einsaat mit feuchtezeigenden Grünlandarten wie Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) sinnvoll. Auch eine Beweidung mit Nachmahd kommt in Frage. Dazu fanden Gespräche mit einem Schäfer statt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Eine floristische Kartierung und Potenzialeinschätzung der Fläche fanden statt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Maßnahmen wurden mit dem Schäfer und der UNB abgestimmt.

8.9 Lämpkes Mühlenbach

Das Forschungsprojekt „Lämpkes Mühlenbach“ ist ein Gemeinschaftsprojekt des „Netzwerks Urbane Biodiversität Ruhrgebiet“. Beteiligt sind Forscher*Innen der BSWR, des Geographischen Institutes der Ruhr-Universität Bochum, der Abteilung Aquatische Ökologie der Universität Duisburg-Essen, der Emschergenossenschaft sowie des Regionalverbandes Ruhr. Im

Zuge der Renaturierung des Lämpkes Mühlenbachs von einem Abwasserkanal zu einem ökologisch hochwertigen Zufluss der Emscher wurde in einem Bereich des ehemaligen Elektrostahlwerks auf dem Ovisions-Gelände in Oberhausen auf eine Initialbepflanzung verzichtet, um interdisziplinär zu untersuchen, wie sich die Sukzession vollzieht. Diese Entwicklung wird seit Beginn der Maßnahme im Jahr 2016 jährlich dokumentiert.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt (s. Kap. 8.9.1).
- Es gab es einen Datenaustausch und Gespräche mit Projektbeteiligten.
- Die Brutvogelfauna auf der Monitoringfläche wurde erfasst (s. Kap. 8.9.2).
- Während mehrerer Begehungen wurden Kreuzkröten nachgewiesen.
- Die Libellenfauna wurde mit mehreren Begehungen erfasst (s. Kap. 8.9.3).
- Mehrere Begehungen zur Erfassung der Heuschreckenfauna fanden statt (s. Kap. 8.9.4).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Das floristisch-vegetationskundliche Monitoring wurde fortgeführt (s. Kap. 8.9.1).
- Es gab es einen Datenaustausch und Gespräche mit Projektbeteiligten.
- Die Brutvogelfauna auf der Monitoringfläche wurde erfasst (s. Kap. 8.9.2).
- Während mehrerer Begehungen wurden Kreuzkröten nachgewiesen. Es wurde zusätzlich eine Begehung mit Artenspürhunden durchgeführt.
- Mehrere Begehungen zur Erfassung der Libellenfauna fanden statt (s. Kap. 8.9.3).
- Mehrere Begehungen zur Erfassung der Heuschreckenfauna fanden statt (s. Kap. 8.9.4).

8.9.1 Flora und Vegetation

Auf der Forschungsprojektfläche am Lämpkes Mühlenbach wurde im Jahr 2022 wie jedes Jahr aufs Neue eine Gesamtartenliste der vorkommenden Pflanzenarten erstellt. So können die Listen über die Jahre verglichen werden, um festzustellen, welche Arten zu welcher Zeit auf der ehemaligen vegetationsfreien Fläche neu auftreten, ggf. wieder verschwinden und wie sich die Diversität mit der fortschreitenden Sukzession verändert. Darüber hinaus befinden sich im Gebiet drei Transektstrecken, auf denen insgesamt 18 Dauermonitoringflächen liegen, auf welchen jährlich Vegetationsaufnahmen erhoben werden. Ein



Abbildung 96: Kurzfrüchtiges Weidenröschen am Lämpkes Mühlenbach (Sommer 2023).

interessanter Neufund bei der Kartierung war das Kurzfrüchtige Weidenröschen (*Epilobium brachycarpum*, Abbildung 96), welches sich aktuell offenbar im Ruhrgebiet ausbreitet. Im Jahr 2022 wurden im Gebiet insgesamt 272 Pflanzenarten nachgewiesen, welches erstmal eine Trendumkehr andeuten könnte, nachdem die Artenzahl in den vergangenen Jahren stets gestiegen war.



Abbildung 97: Feld-Mannstreu auf einer Scholle am Lämpkes Mühlenbach (Sommer 2023).

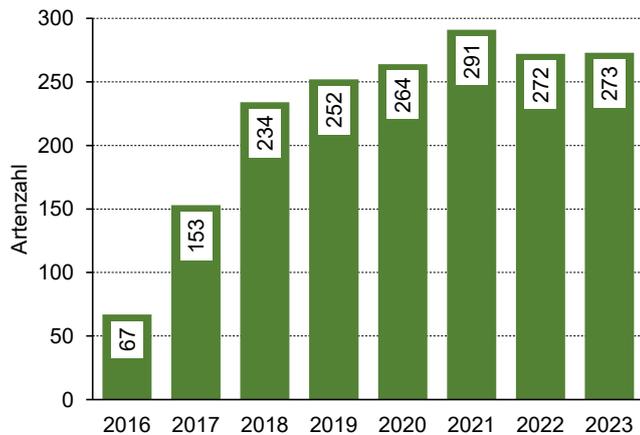


Abbildung 98: Bestandstrend der floristischen Gesamtartenzahlen am Lämpkes Mühlenbach.

Auch im Jahr 2023 wurden eine Gesamtartenliste der Fläche erstellt und Vegetationsaufnahmen auf den Transektpunkten angefertigt. Insgesamt scheint durch die Etablierung der Gehölzstadien eine relativ stabile Phase erreicht. Der Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) konnte in vielen Aufnahmen Zunahmen verbuchen, obwohl es sich um eine Pionierart handelt. Die Zunahmen sind allerdings wohl auf die feuchte Witterung des Frühjahres zurückzuführen, nicht auf eine dauerhafte Veränderung der Flächen. Obwohl allgegenwärtig die Verbuschung zunimmt und dichter wird, findet auch auf den noch offenen Flächen ein steter Wandel statt. So konnte ein weiterer Standort der Sprossenden Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*, RL NRW 3, WB 2, BRG 3) verortet werden. Bemerkenswert ist auch die Zunahme des vor zwei Jahren erstmals entdeckten Feld-Mannstreus (*Eryngium campestre*, RL WB 2, BRG 3, Abbildung 97). Auch das Kurzfrüchtige Weidenröschen (*Epilobium brachycarpum*), welches im Vorjahr erstmals auf der Fläche registriert wurde, hat sich auf einer Scholle stark ausgebreitet und siedelte im Jahr 2023 hier bereits massenhaft in tausenden Exemplaren.

Im Jahr 2023 blieb die Gesamtartenzahl mit 273 Arten im Vergleich zum Vorjahr (272 Arten, Abbildung 98) nahezu konstant. Somit ist davon auszugehen, dass, bedingt durch die Sukzession, aktuell eine Plateauphase hinsichtlich der Phytodiversität erreicht ist.

8.9.2 Vögel

In der Brutzeit 2022 bemerkenswert war der Brutnachweis einer Wasserralle, der durch die Katze eines Anwohners „erbracht“ wurde, die einen nicht flügenden Jungvogel fing. Das offenbar äußerlich unverletzte Tier konnte wieder im Biotop ausgesetzt werden. Weitere erwähnenswerte (potenzielle) Brutvögel wa-

ren Heidelerche, Fitis und Gelbspötter. Die Beobachtung eines Girlitzes stellte den ersten Nachweis für Oberhausen seit 2012 dar. Durch nächtliche akustische Erfassungen konnten mit Schleiereule, Waldohreule, Steinkauz und Waldkauz gleich vier Eulenarten nachgewiesen werden. Auch 2023 konnte im März wieder eine rufende Wasserralle festgestellt werden, was darauf hindeutet, dass das Revier erneut besetzt war. Auch die Heidelerche und Fitis waren wieder vertreten, wohingegen der Gelbspötter fehlte, aber dafür erstmals mehrere Reviere des Sumpfrohrsängers kartiert wurden. Des Weiteren konnte erstmalig im Randbereich eine balzende Hohлтаube gehört werden.

8.9.3 Libellen

In beiden Jahren zusammen konnten 16 Libellenarten festgestellt werden. 2022 waren es zehn Arten im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte August, wobei die Individuenzahl bei allen auf Grund der ungünstigen Gewässersituation eher gering war. Häufigste Art war die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puelia*) mit 16 Tieren bei sieben Beobachtungen. Faunistisch bemerkenswert waren Nachweise des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens*) mit einem territorialen Männchen am 30.06. und am 12.07.2022 sogar einer Kopulation. 2023 ergaben Begehungen zwischen Ende Mai und Ende September 15 Arten. Abermals war die Hufeisen-Azurjungfer die häufigste Art, gefolgt vom Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*). Naturschutzfachlich bemerkenswert waren Nachweise der Scharlachlibelle (*Ceragrion tenellum*) zwischen Ende Juni und Ende Juli, wobei sogar ein Schlupf- und



Abbildung 99: Eine Kleine Königslibelle (*Anax parthenpe*) stellt einen Erstnachweis für die Monitoringfläche dar (15.07.2023, Foto: Julian Sattler).

somit ein Bodenständigkeitsnachweis gelang. Während der Kleine Blaupfeil erstmals seit 2019 nicht nachgewiesen wurde, konnte nach einjähriger Abwesenheit wieder ein Weibchen des Südlichen Blaupfeils (*Orthetrum brunneum*) beobachtet werden. Ein Erstnachweis für das Gebiet war eine Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) Mitte Juli (Abbildung 99), womit die Gesamtzahl der im Gebiet bisher festgestellten Arten auf nun 20 steigt.

8.9.4 Heuschrecken

Es konnten 11 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Darunter waren mit der Blauflügeligen Ödland (*Oedipoda caerulescens*) - und Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) auch beide Charakterarten offener Industriebrachen vertreten. Dabei war die Ödlandschrecke der Sandschrecke jedoch bedingt durch die voranschreitende Sukzession zahlenmäßig deutlich überlegen, denn sie kommt auch mit schon stärker zuwachsenden Böden besser zurecht. Gleich drei Dornschröckenarten wurden festgestellt, wobei die Westliche (*Tetrix ceperoi*) und die Gemeine (*Tetrix undulata*) in beiden Jahren, die Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) jedoch nur 2022 mit einem Einzelexemplar nachgewiesen wurde. Es handelt sich auch um einen Erstnachweis für die Fläche, sodass sich die Gesamtartenzahl nun auf 14 beläuft. Nachdem die heimliche Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum*) bereits seit einigen Jahren aus den direkt angrenzenden Industriebereichen bekannt war, gelang Julian Sattler 2023 auch erstmals ein Nachweis in einem Ameisennest im Kernbereich der Monitoringfläche (Abbildung 100).



Abbildung 100: Erstmals konnte auch in der Kernzone der Monitoringfläche die Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum*) festgestellt werden (Foto: Julian Sattler).

Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) konnten vor allem in den Abendstunden durch ihren „Gesang“ in beiden Jahren festgestellt werden.

8.10 Grünlandfläche Handbach

Das Gebiet liegt direkt östlich an den Sterkrader Wald angrenzend im Stadtteil Walsumer Mark und umfasst knapp 20 ha. Es setzt sich aus von Hecken und Baumreihen durchzogenen Grünlandflächen entlang des Handbachs zusammen, die teils mit Schafen, Ziegen, Pferden und Eseln beweidet und teils gemäht werden. Am Nordrand befindet sich das Gelände eines Umspannwerks und eine Regenwasserversickerungsfläche, auf der sich eine feuchter Hochstaudenflur ausgebildet hat.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Neben einer separaten Steinkauz erfassung wurde auch eine Brutvogelkartierung durchgeführt (s. Kap. 8.10.1).
- Es fanden Gespräche mit der UNB zur Umsetzung des bestehenden Maßnahmenkonzeptes statt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es fanden Gespräche mit der UNB zur Umsetzung des bestehenden Maßnahmenkonzeptes statt.
- Anfang des Jahres wurden mehrere Steinkauzröhren aufgehängt (s. Kap. 8.10.2).

8.10.1 Vögel

Neben zwei separaten Steinkauz erfassungen Anfang und Mitte März erfolgten zwischen Ende März und Ende Juni sechs frühmorgendliche Begehungen zur Kartierung der übrigen Brutvogelarten. Insgesamt wurden 42 Vogelarten festgestellt, von denen rund die Hälfte als sichere (19 Arten) bzw. mögliche Brutvögel (2 Arten) eingestuft wurden. Bei den Nachtkartierungen konnten zwei Steinkauz-Reviere erfasst werden (Tabelle 26). Als weitere Höhlenbrüter traten mit je einem Revier Hohltaube, Grünspecht und Buntspecht auf. Für Oberhausen bemerkenswert war ein zeitweise singender Baumpieper, gleiches gilt für den Grauschnäpper, sodass beide Arten zumindest als mögliche Brutvögel gewertet wurden. Die Wiesenflächen waren außerdem Revier des Fasans und Jagd- und Nahrungsgebiet für Brutvögel der Umgebung wie Bachstelzen, Misteldrossel, Star, Mehl- und Rauchschnäbel. Auf dem Durchzug traten außerdem Braunkehlchen und Wiesenschafstelze auf. Im unmittelbar angrenzenden östlichen Teil des Sterkrader Walds konnte der Mittelspecht festgestellt werden.



Tabelle 26: Übersicht mit Status aller während der Brutvogelkartierungen 2022 im Gebiet „Grünlandfläche Handbach“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite.

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	NRT	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bachstelze	V	V	V		X		
Baumpieper	2	2	2	0-1			
Blaumeise	*	*	*	X			
Braunkehlchen	1S	0	1			X	
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	1			
Dohle	*	*	*		X		
Dorngrasmücke	*	*	*	1		X	0-1
Eichelhäher	*	*	*			X	
Elster	*	*	*	1	X		
Gartenbaumläufer	*	*	*	1			
Gartengrasmücke	*	*	*			X	
Graugans	*	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	*	0-1			
Grünspecht	*	*	*	1			
Habicht	3	3	3		X		
Hausperling	V	V	V				5
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	1			
Jagdfasan	-	-	-	1			
Kanadagans	-	-	-		X		
Kernbeißer	*	*	*			X	
Kleiber	*	*	*				1
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*		X		
Mehlschwalbe	3S	3	3		X		
Misteldrossel	*	*	*		X		
Mittelspecht	*	V	*				1
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Nilgans	-	-	-		X		
Rabenkrähe	*	*	*		X		
Rauchschwalbe	3	3	3		X		
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*		X		
Singdrossel	*	*	*	1			
Star	3	3	3		X		
Steinkauz	3S	3	3	2			
Wiesenschafstelze	*	*	*			X	
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 42				19-21	14	6	3-4

8.10.2 Steinkauzröhren

Am 22.02.2023 wurden insgesamt drei Steinkauzröhren im Gebiet aufgehängt. Dabei wurde eine alte, verfallene Röhre ersetzt und an zwei Stellen neue in frisch geschnittene Kopfbäume angebracht.

8.11 Alstaden

Der Gewässerkomplex auf der ehemaligen Halde Alstaden befindet sich in der Nähe des Städtedreiecks Mülheim-Oberhausen-Duisburg, nördlich der Deponie Kolkerhofweg und des Ruhrbogens auf Oberhausener Stadtgebiet. Das „Feuchtgebiet Halde Alstaden“ hat seinen Ursprung in den 1990er Jahren, nachdem das dort deponierte Haldenmaterial abgetragen wurde.

Auf der Fläche konnte sich in den Folgejahren ein gesetzlich geschütztes Biotop entwickeln, das Lebensraum für viele gefährdete und wassergebundene Tier- und Pflanzenarten bot. Durch die aufkommende Sukzession wurde die ökologische Wertigkeit jedoch negativ beeinflusst. Viele Arten, insbesondere bemerkenswerte Wasservögel, die auf besonnte und offene Gewässerbereiche oder ausgedehnte Schilfgürtel angewiesen sind, wurden nach und nach verdrängt. Durch umfängliche Freistellungs- und Besucherlenkungsmaßnahmen konnte in den Jahren 2022 und 2023 der ursprüngliche Charakter des Gebietes wiederhergestellt werden. Die weitere Entwicklung und Auswirkungen der Maßnahmen auf das Gebiet sowie die Tier- und Pflanzenarten werden seitdem von der BSWR im Auftrag der UNB Oberhausen untersucht.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Für das Förderprojekt „Offensive Grüne Infrastruktur 2030-Phase 4“ wurde ein Projektsteckbrief und einer Kalkulation vorbereitet.
- Die BSWR beteiligte sich organisatorisch an der Freistellung von Gewässerstrukturen und der Entwicklung eines Besucherlenkungsconzeptes.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Neben einer Gebietskontrolle wurden Bestände von Neophyten verortet und die floristische Gesamtartenliste weitergeführt (s. Kap. 8.11.1).
- Während der Brut- und Zugzeit wurden die Vogelbestände regelmäßig erfasst sowie die Aufnahmen einer Fotofalle ausgewertet (s. Kap. 8.11.2).
- Die Amphibienbestände wurden im Rahmen einer Reusenfallenuntersuchung erfasst (s. Kap. 8.11.3).
- Die Fischbestände wurden mittels Elektrofischerei erfasst (s. Kap. 8.11.4).
- Es wurden mehrere Begehungen zur Erfassung der Libellen durchgeführt (s. Kap. 8.11.5).
- Infostände und Spaziergänge für Bürger*innen wurden organisiert, sowie Medien vor Ort betreut.
- Die BSWR beteiligte sich fachlich an der ökologischen Baubegleitung durch ein extern beauftragtes Planungsbüro.

8.11.1 Flora und Vegetation

Das im Jahr 2022 mithilfe gezielter Maßnahmen umgestaltete Gebiet wurde im Jahr 2023 hinsichtlich des Erfolgs der Maßnahmen untersucht. Ein besonderes Augenmerk wurde hierbei auf sich stark vermehrende oder invasive Arten, wie Weiden (*Salix spec.*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) gelegt.

Nach der Rodung und Offenlegung des Geländes wurde während drei Geländebegehungen am 29.07., 04.08. und 05.09.2023 eine erste Gesamtartenliste erstellt um das Vorhandensein der neu aufwachsenden Flora zu dokumentieren. Typische Arten des Feuchtlandes, der Ufer- oder Überflutungsbereiche und der Röhricht- und Seggenbestände konnten verortet werden. Unter anderem konnte der Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) dokumentiert werden. An den Gewässerrändern konnten zudem große Bestände des Gewöhnlichen Blutweiderichs (*Lythrum salicaria*, Abbildung 101) nachgewiesen werden. Des Weiteren konnten Pflanzen, wie das Gelbweiße Ruhrkraut (*Gnaphalium luteoalbum*) und Spießblättriges Tännelkraut (*Kickxia elatine*) vereinzelt beobachtet werden.

Im Zentrum des Geländes wurden viele Robinen (*Robinia pseudoacacia*) und drei Jungpflanzen des Götterbaums (*Ailanthus altissima*) entdeckt. Die Götterbäume konnten aufgrund ihrer geringen Größe noch durch herausreißen samt Wurzelwerk entfernt werden. Im Jahr 2024 sollte das Gelände von vielfach aufwachsenden Weiden-Stecklingen befreit werden. Eine angefertigte Geländekarte diente zur Überprüfung der aufwachsenden Neophyten Bestände um



Abbildung 101: Bestände des Blutweiderichs im Feuchtgebiet Alstaden.

ggf. weitere Maßnahmen zu diskutieren oder zu ergreifen. Punktuell sind auch einzelne Individuen von der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und dem Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) dokumentiert worden.



Abbildung 102: Der erste Brutnachweis der Reiherente im Stadtgebiet von Oberhausen (04.08.2023).

8.11.2 Vögel

Während der Brut- und Zugzeit erfolgten zwischen Ende Februar und Anfang September regelmäßige Kontrollen, die zeitweise durch den Einsatz einer Fotofalle im zentralen Bereich ergänzt wurden. Neben einer erfolgreichen Brut des Höckerschwans und mehrerer Stockenten gelang im August auch der erste Brutnachweis der Reiherente für Oberhausen überhaupt (Abbildung 102). Außerdem konnten mindestens vier Reviere der Blässlralle und ein bis zwei des Zwergtauchers kartiert werden. Besonders erfreulich war die Ansiedlung eines Eisvogelpaares in einem Wurzelteller im zentralen Bereich, die zwei Bruten durchführten. Ein rufender Kleinspecht Ende Februar und Ende März wiesen auf ein Revier hin, was Ende Mai und Anfang Juli auch für den Gelbspötter und Teichrohrsänger galt. Als regelmäßige Nahrungsgäste konnten Grau- und Silberreiher festgestellt werden und auf dem Durchzug erschienen unter anderem Krick- und Schnatterenten. Zwei Arten, die nur mit Hilfe der Wildkamera als Rastvögel erfasst wurden, waren Bekassinen und Waldwasserläufer.

8.11.3 Amphibien

Erstmals untersuchte die BSWR die Amphibienbestände nach der großflächigen Freistellung des Untersuchungsgebietes. Hierfür wurden am 19.06. und

20.06.2023 insgesamt 82 Reusenfallen ausgelegt und kontrolliert (Tabelle 27). Dabei konnten vier Amphibienarten festgestellt werden. Hierzu zählen Grasfrosch und Wasserfrosch (unbest.) sowie Berg- und Teichmolch. Entsprechend des späten Erfassungstermins im Juni, wurden ausschließlich Larven und Juvenile gefangen. Die adulten Tiere waren demzufolge bereits aus dem Gewässer abgewandert. Die höchste Anzahl und Aktivitätsdichte (= Anzahl Tiere je 100

Reusenöffnungen) konnte bei den Wasserfröschen mit 177 Larven, bzw. einer Aktivitätsdichte von 81,2 ermittelt werden. Bemerkenswert war zudem der Fund einer Larve des großen Kolbenwasserkäfers.

Tabelle 27: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im Feuchtgebiet Alstaden am 20.06.2023.

	Summe	je 100 Fallen- öffn.
Reusen		
Reusenöffnungen	218	
Reusen	82	
Flaschenreuse	48	
Eimerreuse 6 Öffnungen	1	
Eimerreuse 5 Öffnungen	13	
Eimerreuse 4 Öffnungen	1	
Beutelbox-Falle	19	
Amphibien		
Bergmolch Lv. (<i>Mesotriton alpestris</i>)	4	1,8
Teichmolch jv. (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	1	0,5
Teichmolch Lv. (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	48	22,0
Grasfrosch Lv. (<i>Rana temporaria</i>)	3	1,4
Wasserfrosch undet. Lv. (<i>Pelophylax spec.</i>)	177	81,2
Mollusken		
Sumpfschnecke (<i>Stagnicola spec.</i>)	7	3,2
Blasenschnecken (Physidae)	233	106,9
Tellerschnecke (Planorbidae)	38	17,4
Deckelschnecke (Hydrobiidae)	11	5,0
Schnecken unbest.	6	2,8
Käfer		
Furchenschwimmer (<i>Acilius sulcatus</i>)	15	6,9
Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	124	56,9
Wassertreter (Haliplidae)	10	4,6
Glatte Kugelschwimmer (<i>Hyphydrus ovatus</i>)	12	5,5
Großer Kolbenwasserkäfer Lv. (<i>Hydrophilus piceus</i>)	1	0,5
Stachelwasserkäfer (<i>Hydrochara caraboides</i>)	1	0,5
Wanzen		
Schwimmwanze (<i>Ilyocoris cimicoides</i>)	21	9,6
Wasserskorpion (<i>Nepa rubra</i>)	34	15,6
Rückenschwimmer (Notonectidae)	26	11,9
Zwergrückenschwimmer (<i>Plea minutissima</i>)	1	0,5
Ruderwanze (Corixidae)	112	51,4
div. Insekten		
Netzflügler-Lv. (Neuroptera)	1	0,5
Kleinlibellen-Lv. (Zygoptera)	1	0,5
Großlibellen-Lv. (Anisoptera)	19	8,7
Eintagsfliegen-Lv. (Ephemeroptera)	256	117,4
Mücken-Lv. Indet.	4	1,8
Rote Zuckmücken-Lv.	39	17,9
Sonstige		
Pferdeegel (<i>Haemopsis sanguisuga</i>)	3	1,4
Egel indet. (Hirudinea)	23	10,6
Flohkrebse (Amphipoda)	6	2,8
Strudelwürmer (Turbellaria)	7	3,2
Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	17	7,8
Wasserassel (<i>Asellus aquaticus</i>)	45	20,6

8.11.4 Fische

Am 26.10.2023 fand die erste Fischbestandserfassung der BSWR statt. Hierfür wurde das Feuchtgebiet der ehemaligen Halde Alstaden ausgewählt. Der Gewässerkomplex wurde entlang mehrerer Gewässerabschnitte mit einer Länge von insgesamt 200 m befischt (Abbildung 103). Die Befischungstrecken mussten vor Ort entgegen der ursprünglichen Planung angepasst werden, da viele Gewässerbereiche durch eine mehrere Dezimeter mächtige Schlammschicht nicht begehbar waren. Generell war die Durchwattung des Gewässers nur eingeschränkt möglich. Die Untersuchung wurde mit dem tragbaren Batteriegerät EFGI 650 der Firma Bretschneider und unter Verwendung von Impulsstrom durchgeführt. Bei einer Temperatur von 12,2 °C und einem pH-Wert von 7,4 wies das Wasser eine elektrische Leitfähigkeit von 698 µS auf.

Mit Schleie (*Tinca tinca*) und Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*) konnten zwei Arten nachgewiesen werden. Insgesamt konnten mit 13 Individuen deutlich mehr Schleien als Rotfedern (ein Individuum) gefangen werden. Auffallend war zudem, dass es sich bei allen Exemplaren um juvenile Fische handelte (Tabelle 28). Die größte Schleie wies eine Größe von 12,5 cm auf. Das Vorkommen von Jungfischen deutet demnach auf eine eigenständige Reproduktion hin. Es ist jedoch

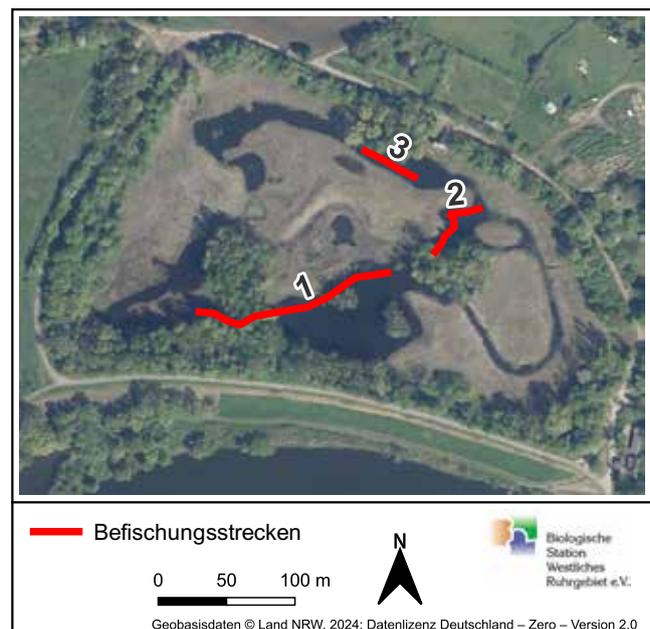


Abbildung 103: Lage und Befischungstrecken im Feuchtgebiet Alstaden.

Tabelle 28: Ergebnis der Elektrofischung im Feuchtgebiet Alstaden.

Art	Anzahl je Größenklasse		
	bis 5 cm	bis 10 cm	bis 15 cm
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	1		
Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	1	11	1
Gesamt	2	11	1

bemerkenswert, dass keine geschlechtsreifen, größeren Individuen gefangen wurden, da diese aufgrund ihrer Größe besser auf den Strom reagieren. Zudem wären hinsichtlich der Eigenschaften des Gewässerkomplexes weitere Arten erwartbar gewesen, beispielsweise Rotaugen (*Rutilus rutilus*), Hecht (*Esox lucius*) oder Barsch (*Perca fluviatilis*). Aufgrund der oben beschriebenen Schwierigkeiten bei der Durchwattung des Gewässers sowie einer begrenzten Fängigkeit des Batteriegeräts bei den gegebenen Leitfähigkeitsverhältnissen, muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse nicht repräsentativ sind und nur unter Vorbehalt interpretiert werden können.

8.11.5 Libellen

Um die Brutvögel - allen voran den Eisvogel - während der Brutzeit nicht zu stören, erfolgte die erste Begehung erst Ende Juni. Bis Anfang September wurden dann insgesamt vier Kartierdurchgänge unternommen, bei denen insgesamt 12 Arten festgestellt wurden. Dies waren überwiegend häufige und weitverbreitete Arten. Mit dem Plattbauch (*Libellula depressa*), dem Großen Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) und der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) kamen aber auch drei Pionierbesiedler vor, die vor den Freistellungsmaßnahmen sicherlich keine geeigneten Strukturen mehr vorgefunden hatten und somit wieder neu eingewandert waren. Auch das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*), das gerne gut besonnte Kleingewässer besiedelt, konnte beobachtet werden.

8.12 Holtener Feld

Beim Holtener Feld handelt es sich um eine geplante Retentionsfläche, die im Zuge des Emscherumbaus zur Aue entwickelt werden soll. Aktuell befindet sich das Untersuchungsgebiet noch in einer Mulde zwischen dem aktuellen Emscherdeich, der nach dem Umbau rückgebaut werden soll und dem zukünftigen Deich. Die weitläufigen offenen Sandflächen, die das

Gebiet noch im letzten Jahr prägten, wurden überwiegend mit Mutterboden überkippt und dort eine Grünlandansaat mit Regiosaatgut eingebracht. Im Gebiet befinden sich mehrere flache Gewässer auf den ursprünglichen Sanden, die für Libellen und Amphibien möglichst in ihrem jetzigen Zustand belassen werden sollen. In dem Bereich sollen laut Emschergenossenschaft zudem Reste ehemaliger Moorböden reaktiviert werden. Da im Holtener Feld noch Baumaßnahmen stattfinden, war die Kartierung nur temporär möglich, sodass insbesondere die avifaunistischen Untersuchungen vom Deich aus stattfanden.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es fand eine floristische Erstkartierung des Gebietes statt (s. Kap. 8.12.1).
- Eine Brutvogelkartierung wurde durchgeführt (s. Kap. 8.12.2).
- Bei einer Erfassung der Amphibienbestände konnten Kreuzkröten und auch deren Reproduktion nachgewiesen werden.
- Eine Grunderfassung der Libellenfauna fand statt (s. Kap. 8.12.3).
- Eine Grunderfassung der Heuschreckenfauna fand statt (s. Kap. 8.12.4).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die floristische Kartierung wurde fortgeführt (s. Kap. 8.12.1).
- Auf Grund von Bauarbeiten beschränkten sich die Erfassungen auf Durchzügler und Rastvögel im Spätsommer und Herbst (s. Kap. 8.12.2).
- Aufgrund der Baumaßnahmen auf der Fläche durch die Emschergenossenschaft konnten keine Kartierungen des Amphibienbestands erfolgen.

8.12.1 Flora

Im Jahr 2022 war das Gebiet noch geprägt durch offene Sandflächen mit einem Wechsel aus trockenen und wechselfeuchten Standorten und ist somit ein höchst artenreicher und ökologisch wertvoller Lebensraum. In diesem Jahr fand die botanische Erhebung des Holtener Feldes statt und es wurde damit begonnen, eine Gesamtartenliste der Pflanzen zu erstellen. Besonders bemerkenswert waren im Gebiet die massenhaften Vorkommen des Gelblichweißen Ruhrkrauts (*Helichrysum luteoalbum*, RL NRTL 3, BRG 3, Abbildung 104) auf wechselfeuchten Standorten. Ebenfalls gelang im Gebiet auch ein Fund des Klebrigen Alants (*Dittrichia graveolens*), einer der Charakterarten der Industriebrachen des Ruhrgebiets. Höchst bemerkenswert sind die individuenreichen



Abbildung 104: Gelblichweißes Ruhrkraut im Holtener Feld (Juli 2022).

Vorkommen des Kurzfrüchtigen Weidenröschens (*Epilobium brachycarpum*), einem Neophyten, der sich offenbar aktuell auf anthropogenen Rohbodenstandorten stark ausbreitet.

Im Jahr 2023 fanden Wiederholungskartierungen statt. Jedoch waren zu diesem Zeitpunkt weite Teile des Gebietes bereits mit Mutterboden aufgeschüttet und offenbar eine Einsaat getätigt worden. Diese war jedoch noch nicht in voller Ausprägung in Erscheinung getreten, sondern die Flächen wurden durch nährstoffzeigende Ruderalfluren geprägt. Im Bereich zum Emscherdeich hin waren jedoch noch offene Bodenflächen vorhanden, auf denen die bemerkenswerten Arten des Vorjahres noch spärlich vorhanden waren. An den schlammigen Gewässerrändern siedelten Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*), Borstige Schuppensimse (*Isolepis setacea*, RL BRG 3) und Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*). An trockeneren Deichhängen wurden die Magerkeitszeiger Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*, RL BRG 3) sowie die Ackerbegleitarten Acker-Spergel (*Spergula arvensis*) und Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) nachgewiesen. Interessant ist auch ein Vorkommen der Graukresse (*Berteroa incana*), deren Verbreitungsschwerpunkt im Ruhrgebiet in der Rheinaue liegt. Insgesamt ist der gesamte Deich mit seinen artenreichen Magerrasen schützenswert. Auf ihm siedeln Vorkommen des Knolligen Hahnenfußes (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Hasenklees (*Trifolium arvense*). Der Bestand des Kurzfrüchtigen Weidenröschens (*Epilobium brachycarpum*) konnte auch im Jahr 2023 noch mit hoher Individuendichte nachgewiesen werden.

8.12.2 Vögel

2022 stellte sich das Holtener Feld teilweise als Großbaustelle dar, die zu diesem Zeitpunkt vor allem eine große Bedeutung für Offenland- und Halboffenlandarten hatte. So gelangen gleich zwei Brutnachweise des Schwarzkehlchens (Abbildung 105), die seit über 20 Jahren die ersten für ganz Oberhausen waren. Auch zwei Paare des Flussregenpfeifers konnten kartiert werden und auch Feldlerchen und Wiesenspieler sangen. Auf dem Durchzug rasteten Baumpieper, Braunkehlchen, Steinschmätzer und Wiesenschafstelzen und als Nahrungsgäste traten Bluthänflinge in größerer Zahl auf. Ein angelegtes Kreuzkrötengewässer wurde von rastenden Limikolen wie Waldwasserläufer und Flussuferläufer genutzt. Als Besonderheiten wurden Ringdrossel und Kornweihe auf dem Durchzug beobachtet.

2023 beschränkten sich die Erfassungen auf Grund der umfangreichen Bauarbeiten (Abbildung 106) auf Durchzügler und Rastvögel im Spätsommer, Herbst und Winter. Dabei konnten einige für Oberhausen bemerkenswerte Beobachtungen gemacht werden. Unter den Limikolen konnten Grünschenkel, Flussuferläufer und Kiebitze (8 Ind.) beobachtet werden. Auch einige Greifvogelarten wie Baum- und Wanderfalke, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan traten als Nahrungsgäste und Durchzügler auf.

Ab Dezember stieg der Wasserstand im Gebiet durch lang andauernde und ergiebige Regenfälle immer weiter an und weite Bereiche zwischen altem und neuem Deich wurden überstaut (Abbildung 107). So entstand ein attraktives Rastgebiet für Wasservögel, allen voran verschiedene Gänsearten. Erstmals



Abbildung 105: Erstmals seit über 20 Jahren brüteten wieder Schwarzkehlchen in Oberhausen (03.06.2022).



Abbildung 106: Umfangreiche Erdarbeiten im Holtener Feld (10.05.2023).

überhaupt für Oberhausen konnten rastende Blässgänse festgestellt werden und auch neozooische Arten wie Trauerschwan und Mandarinente traten auf. Und auch die Maximalzahlen von Arten wie Stockente (bis 180 Ind.), Grau- (bis 147 Ind.) und Kanadagans (bis 235 Ind.) waren für Oberhausen auf Rekordniveau.

Vor allem die ruderalen Bereiche am Deich erwiesen sich als ergiebige Nahrungsflächen für Kleinvögel, denn zur Jahreswende konnten dort rund 100 Feldlerchen, 80 Bluthänflinge, 70 Buchfinken und immer wieder einige Rohrammern und Wiesenpieper beobachtet werden. Als Durchzügler im Herbst rasteten Steinschmätzer, Schwarzkehlchen und Baumpieper im Gebiet.



Abbildung 107: Großflächig, flach überstaute Bereiche im Holtener Feld (30.12.2023).

8.12.3 Libellen

2022 konnten im Rahmen einiger Begehungen insgesamt sechs Libellenarten nachgewiesen werden. Die Erfassungen beschränkten sich dabei überwiegend auf ein „Kreuzkrötensatzgewässer“, das im Norden der Fläche lokalisiert war, weil es der einzige dauerhaft wasserführende Bereich war.

Die naturschutzfachlich wertvollste Art war dabei die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), die als Pionierart schnell neue Gewässer besiedeln kann. Die übrigen Arten waren Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*), Große Königlibelle (*Anax imperator*), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*). 2023 konnten auf Grund der umfangreichen Bautätigkeiten auf dem Gelände keine weiteren Begehungen stattfinden.

8.12.4 Heuschrecken

Auch das Inventar bei den Heuschrecken war 2022 mit fünf Arten noch recht überschaubar. Unter den festgestellten Arten ist die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) als Besiedler offener Rohbodenstandorte zu nennen. Auch das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) als wärmeliebende Art, die erst in den letzten Jahren in Oberhausen eingewandert ist, wurde in den Hochstaudenfluren angetroffen. Die drei übrigen Arten waren das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) sowie der Braune und der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*, *Chorthippus biguttulus*).

8.13 Koppenburgs Mühlenbach

Das betrachtete Gebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Oberhausen-Osterfeld an der Stadtgrenze zu Bottrop und umfasst das LSG „Stadtwald Osterfeld/Revierpark Vonderort“. Die Quellen des Koppenburgs Mühlenbachs liegen nordöstlich auf dem Stadtgebiet von Bottrop.

Der östliche Zulauf (Alter Koppenburgs Mühlenbach), unterbrochen von der Bahnlinie, speist einen alten Teich, dessen heutiger Abfluss in den eigentlichen Koppenburgs Mühlenbach mündet. Der ehemals artenreiche Flachwasserteich östlich vom Koppenburgs Mühlenbach ist sicher der wertvollste Teilbereich des Gebietes. Er war durch Gehölzaufwuchs stark beschattet und drohte zu verlanden. Daher wurden im Dezember 2020 umfangreiche Freistellungsmaßnahmen durchgeführt und in der Folge die Wirksamkeit der Maßnahmen kontrolliert.



Arbeiten im Jahr 2022:

- Im Rahmen von Gebietskontrollen wurden Beobachtungen zu avifaunistischen Zielarten der Pflegemaßnahmen notiert (s. Kap. 8.13.1).
- Mehrere Durchgänge zur Erfassung von Libellen wurden durchgeführt (s. Kap. 8.13.3).
- Gehölzaufwuchs wurde in einem Pflegedurchgang beseitigt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Im Rahmen von Gebietskontrollen wurden Beobachtungen zu avifaunistischen Zielarten der Pflegemaßnahmen notiert (s. Kap. 8.13.1).
- Bei einer Reusenfallenuntersuchung konnten nur vereinzelt Molche nachgewiesen werden (s. Kap. 8.13.2).
- Mehrere Durchgänge zur Erfassung von Libellen wurden durchgeführt (s. Kap. 8.13.3)
- Eine Beschilderung wurde für den NABU Oberhausen entworfen und umgesetzt.

8.13.1 Vögel

Bei den Gebietskontrollen konnten Brutnachweise der Zielarten Zwergtaucher und Teichhuhn erbracht werden, außerdem für das Blässhuhn, Eisvogel, Gebirgsstelze und Graureiher wurden als Nahrungsgäste angetroffen. Im angrenzenden Wald konnten Grünspecht, Mittelspecht und Hohлтаube verhöört werden. Ende März 2023 konnte zudem erstmals seit vielen Jahren wieder eine rufende Wasserralle festgestellt werden.

8.13.2 Amphibien

Eine Reusenfallenuntersuchung am 01.06.2023 sowohl im nordwestlichen als auch im südöstlichen Bereich des Gewässers brachte folgende Ergebnisse: 1 Bergmolch-Männchen, 2 Teichmolch-Männchen, 3 Teichmolch-Weibchen, 1 Grasfrosch-Weibchen sowie 13 Grasfrosch-Larven. Des Weiteren diverse Schnecken, Schwimm- und Wasserkäfer, ein paar Klein- und Großlibellen-Larven, Eintagsfliegen-Larven sowie Schwimmwanzen und Rückenschwimmer. Die sehr geringe Anzahl an Molchen und Amphibien-Larven ist wahrscheinlich auf den hohen Fischbesatz zurückzuführen.

8.13.3 Libellen

Das Gebiet war im Sommer 2022 bereits wieder stark mit Röhricht und Brombeeren zugewachsen, was seine Begehrbarkeit extrem erschwerte und ein Herantreten an das Gewässer innerhalb der Hauptvegetationszeit nur an wenigen Stellen möglich machte. Bei

mehreren Kontrollgängen wurden sechs Libellenarten beobachtet, von zumeist nur wenigen Tieren pro Art. Bemerkenswert war jedoch der Fund einer frisch geschlüpften Scharlachlibelle (*Ceriagrion tenellum*, Abbildung 108). Nachdem die Art bereits 2021 erstmals mit einem Individuum beobachtet worden war, stellte dies nun den ersten Bodenständigkeitsnachweis der Art für das gesamte Stadtgebiet von Oberhausen dar.



Abbildung 108: Belegfoto der frisch geschlüpften Scharlachlibelle (04.07.2022).

8.14 Haus Ripshorst

Im Rahmen des „Aktionsprogramms Grüne Lückenschlüsse“ (Offensive Grüne Infrastruktur 2030) erfolgte eine ökologische Aufwertung des Gehölzgartens am Haus Ripshorst. Im Zuge dessen wurde von 2021 bis 2022 der bereits vorhandene Löschteich freigestellt und vergrößert.

Bereits im Frühjahr 2023 waren sehr große Anzahlen von Erdkröten-Larven zu sehen. Am 09.05.2023 wurde eine Reusenfallenuntersuchung durchgeführt mit folgenden Artenzahlen: 76 Bergmolche, 23 Teichmolche und fast 5000 Erdkröten-Larven. Wenn man berücksichtigt, dass nur 3 Eimer- und 3 Beutelbox-Reusen im Teich sowie 18 Flaschenreusen am Ufer ausgelegt wurden, stellt das ein erstaunlich gutes Ergebnis dar.

9 Städteübergreifende Projekte

9.1 Ruhraue im Städtedreieck

Im Städtedreieck Duisburg, Oberhausen und Mülheim an der Ruhr liegt die durch vielseitige Biotope geprägte Ruhraue, die aufgrund ihrer Form auch als „Ruhrbogen“ bezeichnet wird. Weiden und Wiesen, einzelne Äcker, eine große Bodendeponie sowie eine Deponie und Klärteiche des Ruhrverbandes wechseln sich mit Flutmulden und einigen stehenden Gewässern ab.

Nördlich angrenzend befindet sich ein Feuchtgebiet in der Hohlform der abgetragenen ehemaligen Halde Alstaden. In früheren Berichten wurde die Halde Alstaden als Teil der Ruhraue behandelt, jetzt ist sie separat in Kapitel 8.11 zu finden.

Mehrere Bahnlinien mit trockenen Böschungen durchkreuzen hier die Ruhraue. Begrenzt wird das Gebiet von der Autobahn A 3 im Westen, der stark befahrenen Straße Ruhrdeich/Ruhrorter Straße bzw. dem Schifffahrtskanal im Süden, der Autobahn A 40 im Südosten, einem Freibad und einer Parkanlage im Osten sowie der Oberhausener Siedlung Alstaden im Norden.

Während der Bereich nördlich der Ruhr stark erschlossen und von der Bevölkerung als Naherholungsgebiet genutzt wird, ist der südliche Abschnitt, also der Innenbogen links der Ruhr, öffentlich unzugänglich, was für verschiedene störungsempfindliche Arten von großer Bedeutung ist. Der Teilabschnitt im Mülheimer Gebiet ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen, die Duisburger und Oberhausener Abschnitte sind Landschaftsschutzgebiete.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Die Flora wurde stichprobenartig erfasst.
- Im Innenbogen fand ein Monitoring für den Kleinen Wasserfrosch statt (s. Kap. 9.1.1).
- Die Libellenerfassungen an den Blänken und Altwässern wurden fortgeführt (s. Kap. 9.1.2).
- Für die Entschlammung einer Blänke im westlichen Teil des Innenbogens (Duisburg, Abbildung 109) fanden Vorbereitungen und Abstimmungen statt. Die Förderung über die „Offensive Grüne Infrastruktur 2030-Phase 4“ wurde gemeinsam mit dem RVR beantragt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Flora wurde stichprobenartig erfasst.
- Im Innenbogen fand ein Monitoring für den Kleinen Wasserfrosch statt (s. Kap. 9.1.1).

- Entsprechend ihres Schwerpunktorkommens wurde die Kreuzkrötenpopulation auf der Bodendeponie Kolkerhof untersucht (s. Kap. 9.1.1).
- Die Libellenerfassungen wurden fortgeführt, wobei ein Schwerpunkt auf dem frisch entschlammten Gewässer lag (s. Kap. 9.1.2).
- Für die Entschlammung der Blänke im Innenbogen im Juni (Abbildung 110) übernahm die BSWR die Ökologische Baubegleitung und die Abrechnung der Fördergelder.



Abbildung 109: Die weitgehend verlandete Wiesenblänke im Ruhr-Innenbogen (14.07.2022).

9.1.1 Herpetofauna

FFH-Monitoring Kleiner Wasserfrosch

Im inneren Ruhrbogen liegen auf Duisburger Seite einige Blänken, an denen in den Jahren 2022 und 2023 ein FFH-Monitoring für den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) durchgeführt wurde. Im Jahr 2022 waren die Gewässer nur schwer zugänglich, sodass eine nähere Untersuchung kaum möglich war (vgl. Satzvey 2022). Nur einige Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) konnten von Weitem verhört werden. Ein Großteil des Monitorings fand deswegen 2023 statt. Im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juli konnten im gesamten Bereich sowohl Teich- als auch Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*) in hohen Zahlen nachgewiesen werden. Beide Arten wurden sowohl akustisch als auch anhand der Körpermaße bestimmt. Ein Nachweis des Kleinen Wasserfroschs konnte dabei allerdings nicht erbracht werden. In der im Sommer 2023 großflächig entschlammten Blänke (Abbildung 110) konnten wenige Tage nach der Maßnahme bereits wieder Wasserfrösche beobachtet werden.



Weitere Untersuchungen der Amphibien sind für 2024 geplant.

Kreuzkrötenpopulation Deponie Kolkerhof

In der Mitte des inneren Ruhrbogens liegt die Bodeponie am Kolkerhofweg. Wie in früheren Jahren konnten hier auch 2023 reproduzierende Kreuzkröten (*Epidalea calamita*) nachgewiesen werden. Durch die sehr trockenen und heißen Perioden waren die ersten Begehungen ab Mai noch erfolglos. Die ersten Individuen ließen sich erst ab Juli auf den Wegen rund um den Haldenhügel finden. Eine Aussage über die Populationsgröße lässt sich deshalb anhand der wenigen angetroffenen Kreuzkröten nicht treffen.

Die Reproduktion konnte auf dem Haldenhügel in einigen Fällen nachgewiesen werden. Dabei führte lediglich ein kleines, künstlich angelegtes Gewässer kontinuierlich Wasser und brachte bei späteren Besuchen Ende Juli einige Metamorphlinge hervor. Alle anderen Wasserstellen hielten nicht lange genug Wasser, um eine erfolgreiche Reproduktion der Kreuzkröten zu gewährleisten. Daher wird das Anlegen weiterer kleiner Wasserstellen empfohlen.

9.1.2 Libellen

Die Libellenerfassungen fokussierten sich vor allem auf das über viele Jahre immer weiter verlandende Gewässer im Innenbogen, das im Jahr 2023 schließlich entschlammt wurde. Im Sommer 2022 war es bereits stark zugewachsen und nur noch sehr flachgründig und wies fast keine offene Restwasserfläche mehr auf (Abbildung 109). Das Arteninventar war mit nur sechs Arten klein und die jeweiligen Individuenanzahlen gering.



Abbildung 110: Die Wiesenblänke wenige Wochen nach der Entschlammung (14.07.2023).



Abbildung 111: Frisch geschlüpfte Kleine Pechlibelle (14.07.2023).

Bereits wenige Wochen nach der Durchführung der Maßnahme (Abbildung 110) waren im Juli 2023 positive Effekte zu beobachten und zehn Arten festzustellen. Darunter war mit der Kleinen Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) auch eine wertgebende Zielart, deren Bodenständigkeit durch mehrere frisch geschlüpfte Individuen belegt werden konnte (Abbildung 111). Zum überhaupt erst zweiten Mal nach dem Erstnachweis für das Gebiet 2021 konnte im Ruhrbogen wieder die Gabelazurjungfer (*Coenagrion scitulum*) nachgewiesen werden. Das nun wieder freigestellte Gewässer erfüllt als gut besonnter und sich schnell erwärmender Wiesentümpel sehr günstige Voraussetzungen für die Art, sodass eine Ansiedlung und Etablierung durchaus im Bereich des Möglichen liegen.

9.2 Gleispark Frintrop

Als Teil des Emscher Landschaftsparks liegt an der Grenze von Essen zu Oberhausen der Gleispark Frintrop. Das Gelände war bis in die 1930er Jahre ein bedeutsamer Rangier- und Sammelbahnhof, dessen Bedeutung aber stark abnahm und der dann 1987 endgültig stillgelegt wurde. Bereits in der frühen Planungsphase der IBA Emscher Park wurde unter dem Namen „Ruderalpark Frintrop“ die Bahnbrache zu einem der vielen Leuchtturmprojekte nach ökologischen und ästhetischen Gesichtspunkten entworfen. Gegen Ende der 1990er Jahre übernahm der RVR die Fläche und realisierte das Planungskonzept. Neben der Namensänderung zum „Gleispark Frintrop“ wurde dieser als Ankerpunkt ins Netzwerk der „Route der Industrienatur“ eingebunden. In einer stark umbauten

Umgebung etablierte er sich als ein beliebter städteübergreifender Bürgerpark. Im Norden und im Süden begrenzen Bahnlinien den Gleispark Frintrop, der aber durch einen Tunnel und über Brücken zugänglich bleibt. Nach einem interkommunalen Flächentausch zwischen Essen und Oberhausen liegt der Gleispark nun vollständig auf Essener Stadtgebiet. Im Westen grenzt er an den naturnah gestalteten Läppkes Mühlenbach (s. Kap. 8.9). Im Osten verzüngt er sich als Industriegewald in Richtung Essen-Dellwig und endet südlich des Gewerbegebiets Ripshorster Straße.

Die BSWR berät und unterstützt den RVR seit Jahren bei der weiteren ökologischen Entwicklung. Beispielsweise wurden im westlichen Teil des Parks zwei Artenschutzgewässer angelegt, die regelmäßig gepflegt werden. Auch eine Fläche mit Früher Segge (*Carex praecox*, RL NRW 2S) wird betreut und bei Bedarf gepflegt, damit die Seggen nicht von Brombeeren überwachsen werden.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es wurden Pflegemaßnahmen an den beiden Amphibiengewässern und der Seggen-Fläche durchgeführt und Vandalismusschäden beseitigt (s. Kap. 9.2.2).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Gewässer im Gleispark wurden mit Reusenfallen untersucht, um die Amphibienbestände zu erfassen (s. Kap. 9.2.1).
- Es wurden Pflegemaßnahmen an den beiden Amphibiengewässern durchgeführt und Vandalismusschäden beseitigt (s. Kap. 9.2.2).

9.2.1 Amphibien

Am 12.05.2023 wurden Reusenfallenuntersuchungen durchgeführt, die in den beiden Gewässern recht unterschiedliche Ergebnisse erbrachten. Im westlichen Gewässer nahe der Brücke wurden acht Bergmolche (*Mesotriton alpestris*), sieben Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) und etwa 900 Erdkrötenlarven (*Bufo bufo*) gefangen. Im Gewässer weiter östlich waren es dagegen drei Teichmolche, zwei erwachsene Erdkröten, ein Wasserfrosch (*Pelophylax spec.*) und etwa 25 Kreuzkrötenlarven (*Epidalea calamita*).

Durch den langanhaltenden Regen im Sommer 2023 führten die Gewässer in diesem Jahr, im Gegensatz zu den Vorjahren, durchgängig Wasser.

Die erste Woche im September 2023 hatte nochmals sommerliche Temperaturen, sodass die Kreuzkröten ein weiteres Mal ablaichten. Mitte Oktober konnten noch Metamorphlinge gesichtet werden.

9.2.2 Maßnahmen

Im Jahr 2022 haben die Bundesfreiwilligendienstleistenden die Seggen-Fläche freigestellt, um den Aufwuchs von Brombeeren zu unterbinden. Die beiden Kreuzkrötengewässer wurden von aufwachsenden Gehölzen befreit und die durch Vandalismus beschädigten Informationstafeln erneuert.

Im August 2023 wurden die beiden Artenschutzgewässer von aufwachsenden Ruderalpflanzen, die sich aufgrund des Trockenfallens ausgebreitet hatten, bereinigt und die umliegende Wiese gemäht. Auf den Schildern wurden Aufkleber beseitigt.

9.3 Pflege- und Entwicklungsplan Rotbachaue

Der Rotbach entspringt in Oberhausen, fließt dann durch das NSG Grafenmühle (Bottrop; Kap. 4.6), das FFH-Gebiet Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald (Bottrop, Oberhausen; Kap. 4.1, 8.1), dann weiter auf Dinslakener Stadtgebiet, bevor er schließlich in den Rhein mündet. Er markiert im genannten FFH-Gebiet die Stadtgrenze zwischen Oberhausen und Bottrop. Dort hat er einen sehr natürlichen, mäandrierenden Verlauf, gilt als Referenzgewässer des Landes Nordrhein-Westfalen der naturnahen „sandgeprägten Bäche des Tieflandes der Sander und sandigen Aufschüttungen“ und ist wichtiger Lebensraum für verschiedene, teils bedrohte Tier- und Pflanzenarten, wie beispielsweise das Bachneunauge.

In den genannten Schutzgebieten herrscht auf die Bachaue ein hoher Besucherdruck und die Aue ist an einigen Stellen stark gestört. Aus diesem Grund hat die BSWR einen Pflege- und Entwicklungsplan erstellt, in dem insbesondere Maßnahmen für eine naturverträglichere Besucherlenkung aufgeführt sind. Die Abstimmung dieses Konzeptes wurde in den Jahren 2022 und 2023 in Koordinierungsgesprächen mit den verschiedenen Beteiligten und Exkursionen weiter vorangetrieben. Die Umsetzung des Konzeptes scheitert momentan aber noch am Fehlen von Fördergeldern.

9.4 Gebäudebewohnende Arten

Ein prägender Landschaftsbestandteil im Ruhrgebiet ist der dichte Bestand an Gebäuden. Diesen nutzt eine Reihe von Tierarten, die an das Leben in und an menschlichen Gebäuden angepasst sind, teilweise sogar nur dort überleben können. Viele dieser Quartiere gingen in den letzten Jahren durch Modernisierungsmaßnahmen verloren, weil Zugänge verschlossen wurden. Da das Ruhrgebiet aber beispielsweise einen Verbreitungsschwerpunkt der Mauersegler in ganz



Deutschland darstellt, trägt die Region eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Arten. Auch mehrere Fledermausarten sind in ihrer Quartierwahl von Spalten in oder an Gebäuden zwingend abhängig.

Das langjährige Projekt zum Schutz gebäudebewohnender Arten umfasst unterschiedliche, über die Jahre wechselnde Aspekte. Dauerhaft ist dabei die Aufgabe, Bürger*innen und Verwaltung in Bezug auf Fledermäuse zu beraten und so deren Schutz zu verbessern. Die Mehrzahl der Anfragen, die die BSWR erreichen, bezieht sich auf gefundene Fledermäuse. Manche haben sich nur in Gebäude verfliegen und finden nach Öffnen der Fenster selbst wieder den Weg nach draußen, andere sind geschwächt oder verletzt oder noch unselbständige Jungtiere. Dann werden Hilfestellungen gegeben, wie die Tiere unterstützt werden können. Manchmal genügt etwas Wasser, damit sich ein in einer Hitzeperiode geschwächtes Tier wieder selbst regenerieren kann, Jungtiere können oftmals erfolgreich so ausgesetzt werden, dass die Mütter sich wieder um sie kümmern. In anderen Fällen werden Kontakte zu erfahrenden Fledermauspfleger*innen oder Tierärzt*innen vermittelt, wenn deren Unterstützung nötig ist. Darüber hinaus werden Interessent*innen – von einfachen Bürger*innen bis hin zu Wohnungsbau-gesellschaften – bezüglich der Einrichtung von Fledermausquartieren an Gebäuden beraten.

Der Schwerpunkt im Jahr 2022 lag nochmals bei dem Trafoturms am Rande des Baerler Buschs in Duisburg. Der RVR als Eigentümer des Turms hatte bereits 2020 mit den Planungen begonnen, diesen zu einem Artenschutzurm umzubauen. Die BSWR war

hierbei beratend tätig und machte Vorschläge, wo und wie Nistkästen für unterschiedliche Vogelarten und Quartiere für Fledermäuse angebracht werden können. Im Laufe des Jahres 2022 wurden diese dann abschließend umgesetzt und um eine Informationstafel am Zugangsweg ergänzt. Am 22.09.2022 wurde der Artenschutzurm schließlich in Gegenwart von Vertreter*innen von RVR, BSWR und dem Verein Turmtransformation eröffnet (Abbildung 112).

Da die BSWR bei der Umsetzung nicht vor Ort beteiligt war und eine frühere Besichtigung der Ergebnisse organisatorisch nicht umsetzbar war, wurde die Begehung am 09.11.2022 nachgeholt. Hierbei ergab sich noch in einzelnen Punkten Nachbesserungsbedarf, sowohl in Bezug auf eine Optimierung für die Fledermäuse als auch zur Vereinfachung von Kontrollen. Diese Nacharbeiten werden seitens des RVR in Auftrag gegeben und sollen im Winterhalbjahr 2023/24 abgeschlossen werden.

9.5 Vogelschutz

Die BSWR kümmert sich, über die in den übrigen Kapiteln beschriebenen, konkreten Projekte hinaus, um viele Fragen zum Schutz und Monitoring von Vögeln. Regelmäßig ist die BSWR an Ortsterminen und Beratungen in Bezug auf unterschiedliche Vogelarten beteiligt. Teils werden dabei fachliche Einschätzungen direkt vorgenommen, teils eigene Beobachtungen und Untersuchungen vorangestellt.

Um die Entwicklung von Vogelbeständen im Auge zu behalten, ist die BSWR darüber hinaus an unterschiedlichen Projekten zu Bestandserfassung und Monitoring beteiligt bzw. hat einzelne auch selbst initiiert. Die eigenen Projekte beziehen sich dabei räumlich auf das Vereinsgebiet oder Teile davon. Landes- und bundesweite Projekte werden sowohl regional unterstützt als auch landesweite Auswertungen übernommen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- In Bezug auf Uhu, Weißstorch, Kiebitz, Steinkauz, Wespenbussard, Rebhuhn, Wasserralle, Flussregenpfeifer, Eisvogel, Feldlerche, Heidelerche, Mauersegler, Mehlschwalbe, Uferschwalbe und weitere Artenschutzfragen war die BSWR an Ortsterminen und Beratungen mit UNBs, Naturschutzverbänden, dem WVN, dem RWW, der Wassergewinnung Essen und Bürger*innen beteiligt.
- Die BSWR war an der Auswertung der landesweiten Sommergänsezählungen von 2021 und 2022 beteiligt (Koffijberg & Kowallik 2022).



Abbildung 112: Eröffnung des Trafoturms am Baerler Busch als Artenschutzurm mit Dirk Bieker und Nina Frense vom RVR sowie Michael Sonfeld vom Verein Turmtransformation (22.09.2022).

- Die BSWR beteiligte sich maßgeblich an der Auswertung der landesweiten Gänsezählungen von den Winterhalbjahren 2019/20 bis 2021/22 (Kowallik et al. 2022).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Der Schwerpunkt im Vogelschutz lag bei der fachlichen Beratung und Erfolgskontrolle an einer künstlichen Uferschwalbennistwand in Essen (s. Kap. 9.5.1).
- Die BSWR war an der Auswertung der landesweiten Sommergänsezählungen von 2023 beteiligt (Koffijberg & Kowallik 2023).
- Die BSWR übernahm die Datenhaltung und -verwaltung der landesweiten Gänsezählung für das Winterhalbjahr 2022/23.

9.5.1 Uferschwalbennistwand

Bereits seit Jahren brüten Uferschwalben auf einem Gelände der Wassergewinnung Essen unmittelbar südlich der Ruhr in Essen-Burgaltendorf. Dabei handelt es sich um den einzigen Brutplatz im Ruhrtal innerhalb des Vereinsgebietes der BSWR. Die Vögel nutzen aufgeschüttete Sandhaufen zur Anlage ihrer Brutröhren. Das zum einen aus betrieblichen Gründen ungünstig war und zum anderen war der Brutplatz für die Uferschwalben suboptimal, da es immer wieder zu Abbrüchen, Teileinstürzen und Erosionsschäden kam. Zudem hatten Prädatoren wie Füchse und Ratten einfachen Zugang.

Daher wurde die BSWR gebeten, bei der Konzeption einer künstlichen Nistmöglichkeit mitzuwirken, die Umsetzung der Maßnahme beratend zu begleiten und anschließend eine Erfolgskontrolle durchzu-



Abbildung 113: Künstliche Uferschwalbenbrutwand in der Wassergewinnung in Essen-Burgaltendorf (02.06.2023).



Abbildung 114: Von Uferschwalben beflogene Brutröhren (23.06.2023).

führen. Die Mitarbeitenden der Wassergewinnung übernahmen die Aufstellung der Betonstützelemente, die Anschüttung des Sandes und die Vorbohrungen der Röhrenzugänge im Winter 2022/23 in Eigenleistung (Abbildung 113). Im Frühjahr wurde die Brutwand sofort von den Uferschwalben angenommen. Im Rahmen von zwei Zählungen der beflogenen Röhren im Juni konnten rund 37 Brutpaare ermittelt werden, was als großer Erfolg der Maßnahme gewertet werden kann (Abbildung 114). Das Projekt soll auch in den kommenden Jahren weiter begleitet werden, sodass die Bestandsentwicklung der Kolonie mitverfolgt werden kann.

9.6 Amphibienschutz

Im Bereich Amphibienschutz ist die BSWR in vielen unterschiedlichen inhaltlichen und räumlichen Bereichen tätig. In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl von Amphibiengewässern angelegt und regelmäßig gepflegt. An Straßen, wo Amphibienwanderungen durch den Verkehr gefährdet sind, werden Zäune errichtet bzw. Akteur*innen vor Ort dabei unterstützt. Die Mehrzahl dieser Projekte wird in den Kapiteln zu den jeweiligen Städten bzw. Gebieten behandelt. Im ganzen Vereinsgebiet und teils in Kooperation darüber hinaus werden Lebensräume für Kreuzkröten sowie die Ausbreitung der Salamanderpest *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) betrachtet.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Bei mehreren Reusenfallenuntersuchungen wurden Molche auf *Bsal* beprobt. Vereinzelt wurden



Feuersalamander beprobt. Verstorbene Tiere wurden zur Untersuchung eingeschickt (s. Kap. 9.6.2).

- Der Amphibienschutzzaun an der Vonderorter Straße zwischen Oberhausen und Bottrop wurde auf- und abgebaut (s. Kap. 9.6.3).
- Für die Teichentschlammung und die Sicherung der Amphibien während der Baumaßnahmen im Revierpark Vonderort durch einen zusätzlichen Schutzzaun am nördlichen Gewässerbereich wurde ein Förderprojekt im Rahmen der „Offensive Grüne Infrastruktur 2030-Phase 4“ organisatorisch und fachlich begleitet (s. Kap. 9.6.3).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Es fanden Abstimmungstermine und Informationsveranstaltungen zum Kreuzkrötenkonzept statt, sowie Arbeiten zur Identifizierung und Nutzung von Synergieeffekten zu anderen Projekten (s. Kap. 9.6.1).
- Bei mehreren Reusenfallenuntersuchungen wurden Molche auf *Bsal* beprobt. Vereinzelt wurden Feuersalamander beprobt (s. Kap. 9.6.2).
- Der Amphibienschutzzaun an der Vonderorter Straße zwischen Oberhausen und Bottrop wurde auf- und abgebaut (s. Kap. 9.6.3).

9.6.1 Kreuzkrötenkonzept

Im Jahr 2023 wurde das Kreuzkrötenkataster (Abbildung 115) weiterbearbeitet und abgestimmt. Am 22.05.2023 fand hierzu ein Abstimmungstermin zwischen dem RVR und den Biologischen Stationen Dortmund-Unna, Kreis Wesel und Westliches Ruhrgebiet statt. Die beiden Stationen Dortmund-Unna und Wesel waren dabei erstmalig vertreten und wurden nach einer Einführung eingeladen, sich an dem



Abbildung 115: Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf der Industriebrache General Blumenthal in Herne (Juni 2023).

Projekt zu beteiligen. In Zuge dessen wurden die Ergebnisse einer Masterarbeit (Jöllenbeck 2024) vorgestellt, die sich mit der weiteren Qualifizierung und Ergänzung des Katasters befasste. Zudem wurden die Ergebnisse der Raumanalyse zu Industrienaturflächen im Rahmen der Regionalen Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet vorgestellt und dargelegt, wie die Projekte zusammenhängen und welche Synergien sich in der Bearbeitung ergeben haben (vgl. Kap. 9.8). Abschließend wurde eine Exkursion zum nahegelegenen Gleispark Frintrop unternommen, um den Teilnehmenden eine der Katasterflächen in der Praxis vorzustellen sowie deren Qualitäten als Biotop für die Kreuzkröte zu erläutern.

9.6.2 Salamanderpest und Feuersalamander

Die Beobachtung der pathogenen Pilze *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) und *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*) ist seit einigen Jahren fester Bestandteil des Naturschutzes im Ruhrgebiet. Während *Bd* seit den 2000ern in Deutschland weit verbreitet ist (Ohst et al. 2013), ist *Bsal* erst seit 2017 im Ruhrgebiet angekommen (Schulz et al. 2020). Auch in der Spezifität unterscheiden sich die beiden Erreger: *Bd* befällt vorwiegend Froschlurche, unterscheidet sich aber in der Letalität stark. Einige Populationen zeigen kaum Symptome während andere vollständig zusammenbrechen. *Bsal* ist besonders tödlich für den Feuersalamander, während Molche eine geringere Letalität zeigen und somit als Vektoren für den Pilz dienen. Neben dem Feuersalamander gilt der Kammolch als gefährdetste Art. Trotz Hygienemaßnahmen kann die Ausbreitung von *Bsal* beobachtet werden, während für *Bd* Grundlagen- und Ausbreitungsdaten fehlen.

Im Frühjahr 2022 stellte die Firma IdentMe 30 eDNA-Probesets zur Verfügung, mit denen die BSWR Proben nehmen konnte, um die Verbreitung der beiden Erreger im Vereinsgebiet zu erfassen. Bei eDNA (environmental DNA) werden Proben aus der Umwelt entnommen und im Labor anschließend auf die DNA der gesuchten Zielart untersucht. Ziel ist ein Rückschluss auf das Vorkommen einer Art (hier *Bd* und *Bsal*) im Gebiet. In diesem Fall wurden Gewässerproben genommen, um dort die eDNA analysieren zu lassen.

Insgesamt 30 Gewässer wurden ausgewählt, an denen *Bd/Bsal* teils nicht nachgewiesen, teils vermutet und teils bereits nachgewiesen wurde (Tabelle 29). An fünf der Gewässer konnte mit eDNA der Erreger *Bd* nachgewiesen werden und an einem davon sowohl *Bd* als auch *Bsal*. Einzelnachweise über *Bsal* gab es bei der eDNA-Untersuchung nicht. Von den 30 Untersuchungsgebieten war in zehn Gebieten bereits zuvor

Tabelle 29: Ergebnisse der eDNA-Untersuchung für Bd/Bsal 2022 im Vergleich zu bereits bekannten Bsal-Vorkommen (sonstige Nachweise aus Tupferabstrichen, toten/lebenden infizierten Tieren und früheren eDNA-Untersuchungen).

Stadt	Untersuchte Gewässer	2022		sonstige Bsal - Nachw.
		eDNA- Bd	eDNA- Bsal	
BOT	Kletterpoth	positiv	negativ	
BOT	Torfvenn/Rehrbach	positiv	positiv	positiv
DU	Am Gerdtbach	negativ	negativ	
DU	Blaue Kuhle	negativ	negativ	
DU	Gewässer an der Rockelsberghalde	negativ	negativ	
DU	Gewässer südlich vom Kammerweg	negativ	negativ	
DU	Historischer Steinbruch Nachtigallental	negativ	negativ	
DU	Holtumer Höfe	negativ	negativ	
DU	Innerer Ruhrbogen	positiv	negativ	
DU	Landschaftspark Nord	negativ	negativ	
DU	Rheinaue Walsum Nord	positiv	negativ	positiv
DU	Rheinaue Walsum zentral	negativ	negativ	positiv
DU	Waldgebiet Grindsmark	negativ	negativ	
E	Bachtal an der Wegmannstraße	negativ	negativ	
E	Heisinger Ruhraue Nord	negativ	negativ	
E	Heisinger Ruhraue Süd	negativ	negativ	positiv
E	Heisinger Ruhraue zentral	negativ	negativ	
E	Isingpark	negativ	negativ	
E	Südwestfriedhof	negativ	negativ	positiv
MH	Kocks Loch	negativ	negativ	
MH	Oembergmoor 1	negativ	negativ	positiv
MH	Oembergmoor 2	negativ	negativ	positiv
MH	Tongrube Rotkamp	negativ	negativ	
MH	Witthausbusch	negativ	negativ	
OB	Artenschutzgewässer am Hiesf. W.	positiv	negativ	positiv
OB	Bombentrichter im Hiesfelder Wald	negativ	negativ	positiv
OB	Burg Vondern	negativ	negativ	
OB	Revierpark Vonderort	negativ	negativ	positiv
OB	Stadtwald Oberhausen	negativ	negativ	
OB	Weiherr an der Wallensteinstraße	negativ	negativ	

Bsal nachgewiesen worden, jedoch war der Erreger in der eDNA nur in einem davon nachweisbar. Alle anderen zeigten ein negatives Ergebnis.

Die Annahme, dass *Bsal* in den nachgewiesenen positiven Gebieten entsprechend der negativen eDNA-Ergebnisse nicht mehr vorkommt, ist höchst unwahrscheinlich. Inwieweit eDNA-Proben eine zuverlässige Aussage über die Absenz von *Bsal* treffen können, ist aktueller Teil der Forschung. Die vorliegenden Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass dies nicht umfassend möglich ist.

Der Nachweis von *Bd* und *Bsal* ist unerlässlich für einen effektiven Umgang mit den Erregern. Deswegen hat das LANUV ein umfassendes Konzept für ein standardisiertes Monitoring von *Bsal* entwickelt. Damit werden künftig sowohl die Ausbreitungsgrenzen als auch die flächendeckende Verbreitung erfasst sowie Hygienestandards und die Vorgehensweise bei der Beprobung definiert. Eine Einordnung und

Zusammenfassung der aktuellen Verbreitung von *Bsal* im Vereinsgebiet sollen in den nächsten Jahresberichten erfolgen.

9.6.3 Amphibienschutz an der Vonderorter Straße

Die Vonderorter Straße verläuft östlich des gleichnamigen Revierparks an der Stadtgrenze von Oberhausen und Bottrop und erschließt vor allem den Ortsteil Bottrop Vonderort. Die Straße gehört zur Stadt Oberhausen, der nord-östlich anschließende Wald (Quellenbusch) zur Stadt Bottrop. Hier wandern Tiere verschiedener Amphibienarten aus dem Quellenbusch über die Straße in die Parkteiche des Revierparks in Oberhausen. Dabei wurden in der Vergangenheit viele Tiere überfahren.

Seit 2014 unterstützt die Biologische Station den Schutz wandernder Amphibien an der Vonderorter Straße, indem dort ein Amphibienfangzaun während der Wanderzeit am Rand der Straße installiert wird. In den dort entlang des Zaunes eingegrabenen Fangeimern werden die anwandernden Tiere gefangen und von ehrenamtlichen Helfer*innen über die Straße getragen. Wie in den Jahren zuvor wurde 2022 und 2023 Mitte Februar der Zaun von der BSWR errichtet und nach der Standzeit Mitte April (2022) bzw. Mitte März (2023) wieder abgebaut.

Zudem wurden Anfang 2022 während der Teichentschlammung im Revierpark, die im Rahmen der Baumaßnahmen im Projekt Revierparks 2020+ (s. Kap. 11.4) umgesetzt wurde, weitere Schutzmaßnahmen ergriffen. Die Entschlammung wurde als minimal invasiver Eingriff mit einem Sauger, der das Wasser filtert und zurückleitet, durchgeführt. Hierbei wurde abschnittsweise vorgegangen und der nördliche Gewässerbereich mit einem zusätzlichen Schutzzaun gesichert. Zudem wurde an der Straße für die Rückläufer im späteren Jahresverlauf der Zaun erneut aufgestellt.

Auf der Hinwanderung wurden Erdkröten (*Bufo bufo* RL BRG 3), Grasfrösche (*Rana temporaria* RL NRTL V, BRG 2) und Bergmolche (*Mesotriton alpestris* RL BRG V) in den Eimern gefunden und über die Straße gebracht: 2022 waren es 928 Erdkröten, 18 Grasfrösche und 3 Bergmolche, 2023 waren es 627 Erdkröten, 23 Grasfrösche und 9 Bergmolche. In den beiden Jahren engagierten sich Dina Knorr, Christel Raape, Angelika



und Dieter Ullrich, Astrid Müller, Martina Wachtmeister, Dominik Paech, Stefan Koerner, Chjristian Takac, Claudia La Furia und Claudia Schadwinkel.

9.7 Vertragsnaturschutz

Der Vertragsnaturschutz ist ein wichtiger Baustein zum Schutz von Tier- und Pflanzenarten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt auf landwirtschaftlichen Flächen haben. Die BSWR ist hier sowohl bei der Beratung von Landwirt*innen und Verwaltung sowie direkten Schutzmaßnahmen als auch bei der Erfolgskontrolle engagiert.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Im Vorland Binsheim wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt (s. Kap. 5.2).
- Im Binsheimer Feld und Vorland wurden Schutzmaßnahmen auf Ackerflächen für den Kiebitz umgesetzt (s. Kap. 5.2.2).
- Das Konzept „Vertragsnaturschutz in Mülheim an der Ruhr – Ersteinschätzung der Flächen im Jahr 2022“ wurde erstellt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Brutvögel im Binsheimer Feld wurden kartiert (s. Kap. 5.2).
- Im Binsheimer Feld und Vorland wurden Schutzmaßnahmen auf Ackerflächen für den Kiebitz umgesetzt (s. Kap. 5.2.2).
- Ein Beratungstermin mit Landwirten und der Landwirtschaftskammer fand bei der BSWR statt (s. Kap. 9.7.1).
- Es erfolgte ein Ortstermin zu Vorstellung von Kennarten auf dem Hof Mosch in Duisburg-Ehingen (s. Kap. 9.7.1).

9.7.1 Beratung Landwirtschaft

Im Rahmen der Biodiversitätsberatung fand am 29.03.2023 im Haus Ripshorst eine Informationsveranstaltung in Zusammenarbeit der BSWR mit der Kreisbauernschaft der Ruhrgrößtädte im Rheinischen Landwirtschaftsverband und der Landwirtschaftskammer NRW zum Thema „Öko-Regelung 5 – Kennarten und Vertragsnaturschutz“ statt. Nach einem einführenden Vortrag von Herrn Vittinghoff (UNB Mülheim an der Ruhr) und weiteren Informationen von Herrn Siekerkotte (Vorstand BSWR, Landwirtschaftskammer) begann ein reger Austausch über die Schnittstelle der Arbeiten der BSWR und der Landwirte. Hierbei wurden insbesondere Fragen zur Fassung der notwendigen Kennarten im Grünland, aber auch Möglichkeiten

des Vertragsnaturschutzes diskutiert. Als Ergebnis wurde ein Ortstermin vereinbart, bei dem die Kennarten der Öko-Regelung 5 an einem praktischen Beispiel in einer artenreichen Wiese seitens der BSWR vorgestellt werden. Diese Fortbildungsveranstaltung wurde am 13.06.2023 auf dem Hof von Landwirt Mosch in Duisburg-Ehingen durchgeführt.

9.8 Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es fand eine umfangreiche GIS-basierte Erfassung und Bewertung von Industrienaturflächen im Ruhrgebiet statt (s. Jubiläumsband Kap. 9.2).
- Im Rahmen des Handlungsprogramms wurden Projektbeispiele gesammelt (s. u.).

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die Erfassung und Bewertung aus dem Jahr 2022 wurde durch Geländebegehungen ergänzt und aktualisiert (s. u.).
- Im Rahmen des Handlungsprogramms wurden Projektbeispiele sowie deren Klassifikation zur Umsetzung gesammelt (s. u.).
- Es wurde eine Online-Plattform konzipiert (s. u.).

Handlungsprogramm und Raumanalyse

Im Jahr 2022 konnten mit dem politischen Beschluss der Regionalen Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet im Rahmen der Regionalversammlung des RVRs, der Erarbeitung des Handlungsprogramms sowie der Raumanalyse von Industrienaturflächen bedeutende Meilensteine erreicht werden (vgl. Jubiläumsband Kap. 9.2). Im Jahr 2023 lag der Schwerpunkt im Rahmen der vierten Bearbeitungsphase auf der weiteren Qualifizierung des Handlungsprogramms und der Raumanalyse. Zudem fand unter Organisation und in Kooperation mit dem RVR die Fachveranstaltung „Biodiversität in der Metropole Ruhr“ am 06.11.2023 im ChorForum in Essen statt. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung war die Vorstellung der Sachstände aus der Bearbeitung der regionalen Biodiversitätsstrategie, im Zuge dessen die Raumanalyse und das Handlungsprogramm präsentiert wurden.

Für die Qualifizierung des Handlungsprogramms wurden die bestehenden Projekte weiter präzisiert und fehlende Informationen zusammengetragen. Hierfür wurde der Kontakt zu den Projektträger*innen gesucht und eine Vielzahl an Gesprächen geführt. Darüber hinaus wurden weitere Projektideen erfasst

und in das Programm integriert, sodass aktuell 151 Projektmeldungen vorliegen (Stand Dezember 2023). Parallel wurde in der ersten Jahreshälfte ein Konzept für eine Online-Plattform erarbeitet, auf der das Handlungsprogramm und dessen Inhalte dargestellt werden. In der zweiten Jahreshälfte wurde das Konzept in die Umsetzung gebracht, sodass Ende 2023 bereits eine Test-Version vom RVR fertiggestellt werden konnte. Das Konzept der Online-Plattform beinhaltet drei zentrale Elemente:

1. Darstellung der bereits gemeldeten Projekte in einer Filtermaske:

Die Darstellung der Projekte in Form einer filterbaren Liste beinhaltet zu jedem Projekt die wichtigsten Grunddaten wie beispielweise Themenschwerpunkte, Zuordnung zu den Kapiteln der Strategie, Projektträger oder den Umsetzungsstand. Die Liste aller Projekte und ihre Grunddaten sind über eine Volltext-Suche durchsuchbar.

2. Meldung von Projekten und Projektideen über ein Online-Formular:

Die Möglichkeit, weitere Projekte und -ideen einreichen zu können, soll mittels eines Online-Formulars umgesetzt werden. In diesem Formular sollen alle wichtigen Informationen zu der Meldung abgefragt werden, sodass die definierten Grunddaten möglichst lückenlos erfasst werden können. Die einzelnen Projekteinreichungen müssen im Anschluss hinsichtlich korrekter und vollständiger Eintragungen kontrolliert werden, um ihre Eignung für das Handlungsprogramm bewerten und ggf. weitere Informationen nachfordern zu können.

3. Darstellung der Projekte auf einer interaktiven GIS-Karte:

Die erfassten Projekte sollen in Form einer interaktiven GIS-Karte als Punkte räumlich dargestellt werden. Die Kartenansicht soll die Verteilung der Projekte veranschaulichen und einen Überblick über die wichtigsten Informationen zu den einzelnen Projekten liefern. Mit einem Klick auf einen Projektpunkt sollen die Kerndaten des jeweiligen Projektes abrufbar sein.

Im ersten Halbjahr 2024 wird die Plattform fertiggestellt und online gehen. Das Handlungsprogramm wird zukünftig insbesondere im Rahmen der Betreuung und Aktualisierung der Internetseite fortgeführt.

Bei der Bearbeitung der Raumanalyse 2022 konnte festgestellt werden, dass bei vielen der erfassten Flächen Datenlücken insbesondere hinsichtlich des Vorkommens von Zielarten bestanden. Demnach war es 2023 das Ziel, durch systematische Gelände-

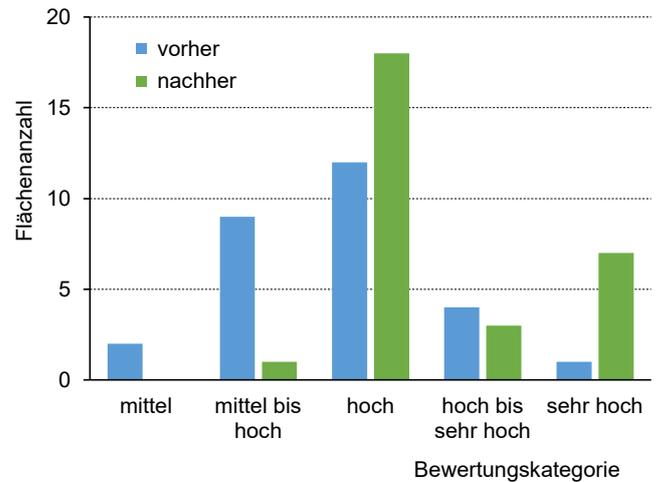


Abbildung 116: Bewertung der Bedeutung für die Biodiversität der begangenen Flächen im Vorher-Nachher-Vergleich.

begehungen von ca. 30 Untersuchungsflächen die erkannten und vermuteten Datenlücken zu beleuchten und zu füllen. Durch die Erweiterung der Datenbasis sollten die Bewertungsergebnisse aktualisiert und verbessert werden, um anschließend die Ableitung planerischer Kategorien zu ermöglichen und umsetzen zu können. Zudem sollten die Begehungen genutzt werden, um die grundsätzliche Flächeneignung zu überprüfen und das erfasste Potential zu aktualisieren.

Abgesehen von dem Kleinen Tausendgüldenkraut (*Centaurea pulchellum*) und dem Unterbrochenen Windhalm (*Apera interrupta*) konnten alle floristischen Zielarten mindestens einmal neu nachgewiesen werden. Mit 19 bzw. 13 Neufunden wurden das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und die Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) am häufigsten neu erfasst. Bei der Fauna konnten alle Zielarten außer dem Fitis und dem Flussregenpfeifer mindestens einmal neu nachgewiesen werden. Mit 11 Neufunden war die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*) dabei besonders häufig vertreten.

Tabelle 30: Industrienaturflächen, die in keinem, einem, zwei oder drei Themengebieten eine sehr hohe Bedeutung aufweisen. Differenziert nach Flächenanzahl und Flächengröße.

Bewertungsergebnis	Flächenanzahl	Anteil Anzahl	Flächengröße	Anteil Größe
3 von 3 sehr hoch	23	8,9%	1.426 ha	20,5%
2 von 3 sehr hoch	67	25,8%	2.415 ha	34,7%
1 von 3 sehr hoch	135	51,9%	2.624 ha	37,7%
0 von 3 sehr hoch	35	13,5%	488 ha	7,0%
Gesamt	260	100,0%	6.953 ha	100,0%



Durch die neugewonnenen und aktualisierten Ergebnisse reduzierte sich das Gesamtflächenpotential von 272 auf 270 Flächen, bzw. von 7015 ha auf 6984 ha. Bei den Bewertungen zeigen sich durch die höhere Anzahl von Zielarten auf den Standorten positive Veränderungen und folglich eine deutliche Verschiebung in den hohen und sehr hohen Bewertungsbereich bezüglich der Bedeutung für die Biodiversität. Bei den Begehungsflächen stieg hierdurch die Anzahl der Standorte mit einer sehr hohen Bedeutung für die Biodiversität von einer auf sieben Flächen (Abbildung 116). Bei der Aktualisierung der Gesamtergebnisse zeigt sich hingegen eine abnehmende Tendenz. Demnach sank die Anzahl der Flächen, die in allen Themengebieten eine sehr hohe Bedeutung aufweisen, von 25 auf 23, bzw. hinsichtlich der Flächengröße von rund 1554 ha auf 1426 ha. Flächenanzahl und Flächengröße mit sehr hoher Bedeutung in zwei Themengebieten sanken von 69 auf 67, bzw. von rund 2436 ha auf rund 2415 ha (Tabelle 30).

Als bemerkenswerte Erkenntnis und Herausforderung stellte sich die stark begrenzte Zugänglichkeit potentieller Begehungsflächen heraus. Die Mehrheit der Flächen, insbesondere Deponien, sind nicht öffentlich betretbar. Daher mussten insgesamt 114 Flächen in GIS vorkundet werden, um abschließend eine Auswahl von 31 Begehungsflächen zu erreichen. Zudem muss in Zukunft weiter darüber beraten werden, wie die Ergebnisse für die Sicherung von Industrienaturflächen genutzt werden können. In Anbetracht des Austauschs mit Fachplaner*innen des RVRs erscheint insbesondere die Integration auf kommunaler Planungsebene sinnvoll.

In Zukunft sollen neben den bereits publizierten Informationen (vgl. Wachsmann et al. 2023) ausgewählte Flächendaten der Raumanalyse über den RVR als Vorhabensträger veröffentlicht und somit der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren bilden die Daten die Orientierungs- und Entscheidungsgrundlage für die Flächenauswahl in dem geplanten Naturschutzgroßprojekt Chance.Natur.Ruhr.

9.9 Lern- und Erlebnislabor Industrienatur LELINA

Das Bildungsprojekt wurde konzipiert, um Kindern und Jugendlichen mehr über die Industrienatur des Ruhrgebiets zu vermitteln. Für diesen Zweck wurde das „Lern- und Erlebnislabor Industrienatur“ an fünf außerschulischen, quaternahen Standorten (Oberhausen, Essen, Duisburg, Hamm und Dortmund) eingerichtet, an denen Schüler*innen vor Ort in

Lerngruppen lernen und entdecken. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) fördert das umfangreiche Gemeinschaftsprojekt mit dem RVR und den Universitäten Bochum und Wuppertal bis zum Ende des Jahres 2025. Die BSWR übernimmt seit Projektbeginn das begleitende wissenschaftliche Monitoring und kümmert sich um die Pflege- und Entwicklungsaufgaben an den Lernlaboren der Industrienatur. Die Universitäten haben das begleitende Umweltbildungskonzept samt Evaluierung für Schulklassen erarbeitet und setzen dieses vor Ort um. Der Regionalverband leitet das Gesamtprojekt.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Vegetation und Insektenfauna wurden erfasst (s. u.).
- Diverse Pflegeeinsätze an den Standorten Duisburg, Essen, Hamm, Oberhausen/Essen fanden über das Jahr verteilt statt.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Vegetation und Insektenfauna wurden erfasst (s. u.).
- Auf der Eickwinkelhalde in Essen wurde ein Amphibienschutzzaun auf- und abgebaut.
- Diverse Pflegeeinsätze an den Standorten Duisburg, Essen, Hamm, Oberhausen/Essen fanden über das Jahr verteilt statt.
- Im Sommer wurde gemeinsam mit dem RVR eine Ferienrallye organisiert (s. u.).
- Im November fand die Fachtagung „Lernort Industrienatur – Impulse für die Umweltbildung im urbanen Raum“ statt (s. u.).



Abbildung 117: Ferienkinder suchen den „LELINA-Schatz“.

In den Jahren 2022 und 2023 hat die BSWR das Monitoring der Vegetation jeweils über den gesamten Jahresverlauf in drei Durchgängen an jedem Standort

(15 Aufnahme­flächen) durchgeführt. Dazu werden die Flächen hinsichtlich ihres Aufwuchses im Frühling, Spätsommer und Herbst untersucht und eine Gesamtartenliste pro Standort erstellt. Des Weiteren wird das Gelände und dessen Sukzessionsentwicklung mit Fotos dokumentiert. Zudem wurden die Artengruppen Heuschrecken, Libellen und Schmetterlinge regelmäßig im näheren Umfeld der Lernlabore untersucht.

Die BSWR beteiligt sich an der Ausarbeitung und Erstellung der Social-Media-Posts auf Instagram und Facebook und der Bearbeitung der Homepage. Zudem erarbeitet die BSWR Steckbriefe über die Pflanzen und Tiere der Industrienatur.

In den Sommermonaten und den Ferien 2023 hat die BSWR zusammen mit dem RVR an allen fünf Standorten eine Ferienrallye angeboten, bei der Kinder und Jugendliche die Industrienatur mit Fragebögen, Spielen und Aufgaben erkunden konnten. Am Ende jeden Entdecker-Tages konnte der LELINA-Schatz „gehoben“ (Abbildung 117) werden. Über die Programme an den jeweiligen Standorten haben ansässigen Medien, wie WIR IN DORTMUND berichtet.

Am 10.11.2023 wurde eine Fachtagung „Lernort Industrienatur – Impulse für die Umweltbildung im urbanen Raum“ an der Ruhr Universität Bochum durchgeführt, um der breiten Öffentlichkeit und der angehenden Lehrerschaft die Vorzüge der Umweltbildung auf Industriebrachen näherzubringen.

Zum Ende des Jahres ist ein Mitarbeiter der BSWR aus dem Projekt ausgeschieden, allerdings werden zwei neue Mitarbeiter*innen im Jahr 2024 neue Projektaufgaben übernehmen.

9.10 Industriegewaldprojekt

Das Industriegewaldprojekt ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt auf drei großen Industriebrachen im zentralen Ruhrgebiet: der Zeche Zollverein in Essen sowie der Halde Rheinelbe und dem ehemaligen Zechengelände Alma in Gelsenkirchen. Die erste Phase dauerte von 1997 bis 2009, die zweite Phase begann 2017 und ist bis 2029 vorgesehen.

Arbeiten im Jahr 2022:

- Es erfolgten konzeptionelle Gespräche mit Projektbeteiligten.

Arbeiten im Jahr 2023:

- Die floristisch-vegetationskundliche Untersuchung der Dauermonitoringflächen fand statt (s. u.).
- Es erfolgten konzeptionelle Gespräche mit Projektbeteiligten.



Abbildung 118: Monitoringfläche auf der Alma-Brache.

Im Industriegewaldprojekt stand 2023 das Dauermonitoring auf den sechs Probeflächen an. Das Monitoring findet im Modul „Flora und Vegetation“ im zweijährigen Rhythmus statt. Je zwei der untersuchten Flächen befinden sich auf den Industriebrachen Rheinelbe, Alma (Abbildung 118) und Zollverein. Durch die Monitoringflächen werden verschiedene Sukzessionsstadien der Industrienatur abgebildet, von Pionierstadien bis hin zum über hundertjährigen Industriegewald in der Zerfallsphase.

Auf den drei älteren Waldflächen Rheinelbe II, Rheinelbe III und Zollverein III zeigte sich nur wenig Veränderung gegenüber der Untersuchung von vor zwei Jahren. Auf der Fläche mit verhältnismäßig jungem Industriegewald, Alma II, war auffällig, dass die Birke (*Betula pendula*) jetzt die Baumschicht bildet und der Strauchschicht entwachsen ist. Die Silber-Weide (*Salix alba*) hingegen nimmt in der Gesamtdeckung ab.

Besonders interessant ist die Entwicklung auf den beiden Pionierflächen, da hier eine hohe Dynamik herrscht und die Vegetation auf Witterungseinflüsse stärker reagiert als ein gewachsener Wald. So war auf der Fläche Alma I die Krautschicht durch das feuchte Frühjahr wieder artenreicher. Viele Exemplare des Acker-Gauchheils (*Anagallis arvensis*) wurden bei der Kartierung verzeichnet. Auf der Fläche Zollverein I konnte mit dem Kurzfrüchtigen Weidenröschen (*Epi­lobium brachycarpum*, Abbildung 119) ein Neuzugang gesichtet werden. Der Neophyt befindet sich gerade auf Pionierflächen des Ruhrgebiets in Ausbreitung. Auch der Klebrige Alant (*Dittrichia graveolens*), eine der Hauptcharakterarten der Ruhrgebiets-Industriebrachen ist nun in der Aufnahme­fläche angekommen. Das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) konnte ebenfalls



Abbildung 119: Neufund des Kurzfrüchtigen Weidenröschens auf der Monitoringfläche auf Zollverein.

erstmals in der Monitoringfläche entdeckt werden. Beide Arten wuchsen in den Vorjahren nur außerhalb der Monitoringfläche und schienen sich in dem gesamten Bereich ihres lokalen Vorkommens ausgedehnt zu haben.

Bei den Untersuchungen auf dem Zollverein-Gelände ergaben sich einige bemerkenswerte Neufunde außerhalb der Monitoringflächen. Sie werden in Kap. 12.1 dargestellt.

Im Jahr 2025 wird auf allen drei Brachflächen wieder eine große und fachübergreifende Kartierung stattfinden. Die Ergebnisse des floristischen und vegetationskundlichen Monitorings werden in diesem Rahmen ausführlich zusammengefasst dargestellt. Als Vorbereitung für die aufwändige Kartierung im Jahr 2025 fanden mehrere Treffen der Projektgruppen statt, die von der BSWR in Zusammenarbeit mit Wald und Holz organisiert und geleitet wurden.

9.11 WildE

WildE ist ein von der Europäischen Union im Rahmen des Förderprogramms Horizon Europe finanziertes Forschungsprojekt, das sich mit der Erforschung von sog. „climate-smart rewilding“ Ansätzen beschäftigt. Über die Entwicklung eines ganzheitlichen Konzepts, das nicht nur klimatische und ökologische, sondern auch soziale und ökonomische Aspekte berücksichtigt, sollen naturbasierte Renaturierungslösungen als Antwort auf die Folgen des Klimawandels und den Verlust von Biodiversität gefunden werden.

„Rewilding“ beschreibt dabei einen Restaurierungsansatz, bei dem der menschliche Einfluss möglichst geringgehalten wird und natürliche Prozesse wie Sukzession genutzt werden, um die Wiederherstellung von Ökosystemen zu erreichen. Dabei soll sowohl die Natur als auch der Mensch profitieren, bei gleichzeitiger ökonomischer Tragfähigkeit.

Durch die Beteiligung von insgesamt 22 Projektpartnern und die Untersuchung von acht Fallstudien, die sich über ganz Europa verteilen, weist das Projekt ein räumlich und fachlich breites Fundament auf. Über die interdisziplinäre Bearbeitung über verschiedene wissenschaftliche Fachrichtungen hinweg sowie die Berücksichtigung vieler unterschiedlicher Landschaftsräume und Fallstudien mit ihren jeweiligen naturräumlichen und anthropogenen Besonderheiten, soll die oben beschriebene Zielsetzung erreicht werden. Dabei ist eine der Prämissen, dass die Einstellungen und Ansichten der lokal betroffenen Akteur*innen, von Politiker*innen und Unternehmen bis hin zu Anwohner*innen und sozialen Organisationen erfasst und berücksichtigt werden.

Die BSWR ist zusammen mit Kolleg*innen von der Universität Wageningen in den Niederlanden im Rahmen der Fallstudie „Westliches Ruhrgebiet“ beteiligt. Während die Universität Wageningen die Fallstudie federführend leitet und sozioökonomisch untersucht, unterstützt die BSWR mit lokalem und regionalem Wissen, stellt Kontakt zu betroffenen Akteur*innen her und versucht, diese in den Forschungsprozess zu involvieren. Ziel ist es, die Meinungen, Einstellungen, Interessen und Konflikte verschiedener Akteur*innen und Bevölkerungsgruppen zu solchen Flächen erfassen und wissenschaftlich untersuchen zu können. Im Fokus stehen neben der grundlegenden Thematik die Flächen des Industriebwaldprojektes.

In Zuge dessen fanden in 2023 mehrere Arbeitsprozesse statt. Es wurden formelle Organisations- und Dokumentationsarbeiten geleistet, die im Rahmen der EU-Projektbearbeitung verpflichtend sind. Zu den potentiellen Rewilding-Flächen wurden Informationen zusammengestellt, wie z. B. GPS-Koordinaten, Flächengröße oder historische Landnutzungen. Im Kontext des Gesamtprojekts fanden Vorstellungsrunden, Abstimmungstermine und Workshops statt. Betroffene Akteur*innen wurden identifiziert, gemappt und kontaktiert. Ein zentraler Bestandteil ist zudem die Durchführung von zwei weiteren Workshops, bei denen die Akteur*innen und Interessensgruppen beteiligt und über das Projekt informiert werden sollen. Der erste Workshop ist für Januar 2024 geplant und wurde 2023 vorbereitet.

10 Projekte mit dem LVR

10.1 Biodiversität auf Friedhöfen

Friedhofsflächen nehmen zwar einen beträchtlichen Anteil der städtischen Grünflächen ein, ihr Potenzial als Orte des Natur- und Artenschutzes wurde aber viel zu lange vernachlässigt. Dabei sind Friedhöfe weit mehr als nur Orte der Trauer, sie fungieren als Hotspots der Artenvielfalt. Darüber hinaus erfüllen sie viele weitere ökologische Funktionen z. B. als Bestandteile des Biotopverbundes, als grüne Lungen innerhalb von Siedlungen, als Pufferflächen bei Starkregenereignissen oder als kühlende Oasen innerhalb des heißen Stadtklimas (Abbildung 120). Auch im sozialen Bereich geht es um mehr als nur um Beerdigungen und Trauer. Friedhöfe sind historische Gedenkstätten, Mahnmale, Orte der Besinnung, und gerade größere, parkartige Friedhöfe dienen auch der Naherholung und Freizeitnutzung (Abbildung 121).



Abbildung 120: Gehölzreicher Friedhof in Essen-Byfang.

Die intensive Beschäftigung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet mit Friedhöfen begann im Jahr 2019 mit einer Potenzialanalyse von Mülheimer Friedhöfen, welche eine enorme Wertigkeit der Flächen durch hohe Artenzahlen, einen hohen Anteil von Arten auf der Roten Liste, aber auch Neu- und Wiederfunde von Arten ergab. Im Jahr 2020 wurde schließlich beim Landschaftsverband Rheinland ein Förderantrag für ein Forschungsprojekt gestellt, zunächst mit der Absicht, eine Auswahl von Friedhöfen zu untersuchen. Bereits in der ersten Phase des Projektes ergaben sich derart viele höchst bemerkenswerte Funde, dass begonnen wurde, alle Friedhöfe



Abbildung 121: Gehölzreicher Friedhof in Duisburg-Huckingen.

im Vereinsgebiet der Biologischen Station zu erfassen und diese ebenfalls zu kartieren.

Neben der wissenschaftlichen Erforschung der Flora und Vegetation sah das Projekt auch die Kommunikation der Ergebnisse vor, mit dem Ziel, die Wahrnehmung und Wertschätzung von Friedhöfen zu steigern.

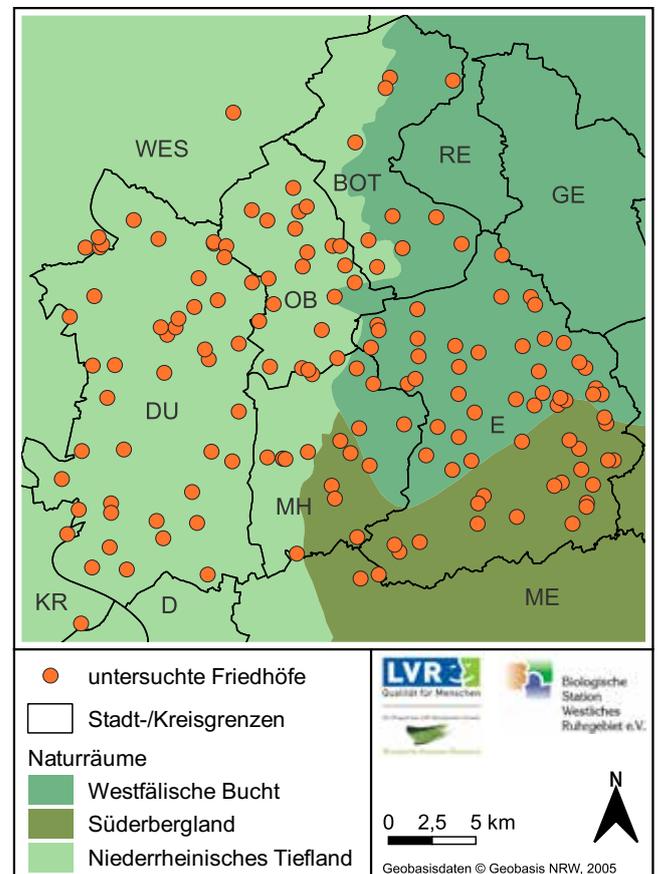


Abbildung 122: Übersicht über die Lage der untersuchten Friedhöfe.



Die Ergebnisse erbrachten zudem Erkenntnisse darüber, welche Maßnahmen sich effektiv und niederschwellig umsetzen lassen.

Methodik

Auf allen Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet wurden durch mindestens drei, in vielen Fällen aber mehr Begehungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten Gesamtartenlisten aller wild wachsenden und verwilderten Pflanzenarten, Unterarten und Hybriden erstellt. Bemerkenswerte, seltene oder auf der Roten Liste verzeichnete Pflanzenarten wurden punktgenau verortet.

Ergebnisse

Auf allen 153 Friedhöfen (Abbildung 122) konnten insgesamt 961 unterschiedliche Pflanzenarten gefunden werden. Das entspricht etwa der Hälfte der Flora des Ruhrgebietes und einem Drittel der gesamten Flora NRW! 103 Arten der Gesamtflora der Friedhöfe sind auf der Roten Liste NRW oder in den dort aufgeführten regionalen Roten Listen verzeichnet. Die ökologisch-pflanzensoziologische Analyse der Rote Liste-Arten ergibt, dass es sich zu einem hohen Anteil um Pflanzenarten der Magerrasen und der Ackerbegleitflora handelt. Dies sind Arten, die in der heutigen Kulturlandschaft durch die Intensivlandwirtschaft extrem selten geworden sind. Sie finden auf Friedhöfen Ersatzlebensräume, die im Falle der Magerrasenarten durch den Erhalt magerer Zierrasen und im Falle der Ackerbegleitarten durch die friedhofsspezifische Aktivität mit Erdbewegungen beim Ausheben und Verfüllen von Gräbern entstehen. Jedoch belegen die Daten ebenfalls, dass es sich in einigen Fällen nicht um



Abbildung 124: Jüdischer Friedhof auf dem Essener Parkfriedhof.

Sekundärstandorte handelt, sondern um Relikte einer sehr alten Flora und Vegetation, die auf den Friedhöfen wie in einer Zeitkapsel die vorindustriellen Zustände im Ruhrgebiet konserviert haben. Als besonders relevant für die Pflanzendiversität, aber auch für das Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten hat sich der Schutz von mageren Zierrasen (artenreiche Vielschnittrasen) herausgestellt. Ein weiterer relevanter Faktor ist der Erhalt der friedhofsspezifischen Aktivität, die mit Störungen und Bodenbewegungen verbunden ist.

Jedoch sind Friedhöfe keine homogene Einheit, sondern sie lassen sich floristisch nach Nutzungstyp und nach der Lage in der Region typisieren. Dabei bedient jeder Typ unterschiedliche ökologische Funktionen,



Abbildung 123: Friedhof in Essen-Burgaltendorf.

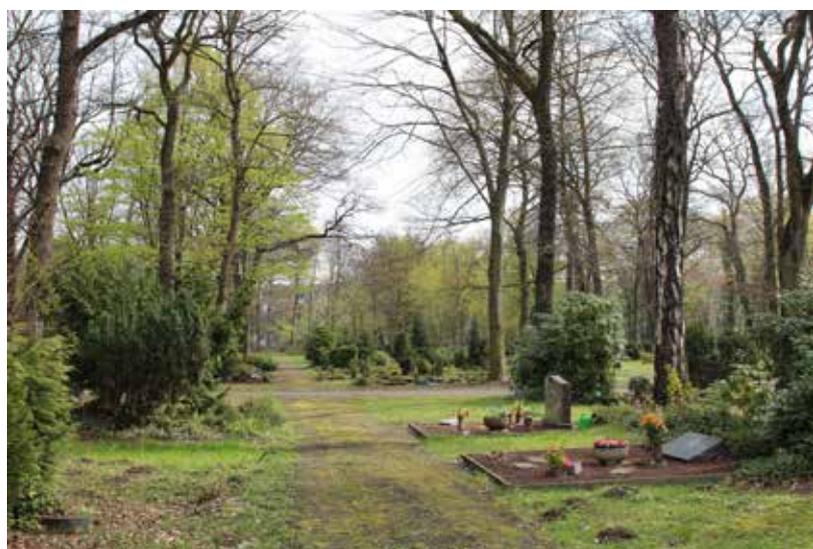


Abbildung 125: Friedhof in Duisburg-Essen.

beispielsweise einen besonders herausragenden Artenreichtum, einen hohen Anteil von Arten der Roten Liste oder fungiert als Standort von seltener Reliktvegetation wie etwa Heide. Daraus folgt, dass nicht nur Friedhöfe an sich höchst schützenswert sind, sondern auch ihre Typendiversität (Abbildung 123–Abbildung 125).

Friedhöfe stellen zweifelsfrei eine eigene Form der Kulturlandschaft dar, die sich durch eine spezifische Zusammensetzung der Flora und Vegetation ausdrückt. Dabei existieren jedoch enge ökologische, floristische und vegetationskundliche Verwandtschaftsbeziehungen zu Lebensräumen traditioneller Kulturlandschaft, insbesondere zu Magerrasen und zu Acker-Pflanzengesellschaften. In einigen Fällen sind auf Friedhöfen im Ruhrgebiet sogar Heiderelikte erhalten.

Neben den hohen Zahlen einheimischer Arten, nehmen Neophyten je nach Friedhofstyp einen relevanten Teil der Artenlisten ein. Jedoch existieren dabei so gut wie keine Verdrängungseffekte. Im Gegenteil: Der Neophytenanteil ist positiv mit der relativen (flächenbereinigten) Artenvielfalt und auch mit dem Anteil an Arten der Roten Listen korreliert. Innerhalb der Neophyten ist der Anteil der Gartenflüchter (Ergasiophyten) besonders hoch (Abbildung 126).



Abbildung 126: Das Balkan-Windröschen ist ein typischer Gartenflüchter auf vielen Friedhöfen.

Ein weiteres interessantes Thema ist die arealgeographische Analyse des Vorkommens bestimmter Pflanzenarten. Im westlichen Ruhrgebiet sind drei Naturräume vertreten: das Süderbergland, das Nie-



Abbildung 127: Exemplare der Hirschzunge wachsen aus einem Gieskannen-Abtropfgitter heraus.

derrheinische Tiefland und die Westfälische Bucht. Zwischen den Naturräumen bestehen trotz der geringen räumlichen Distanz nicht nur Unterschiede in der Temperatur (und damit verbunden auch Parameter

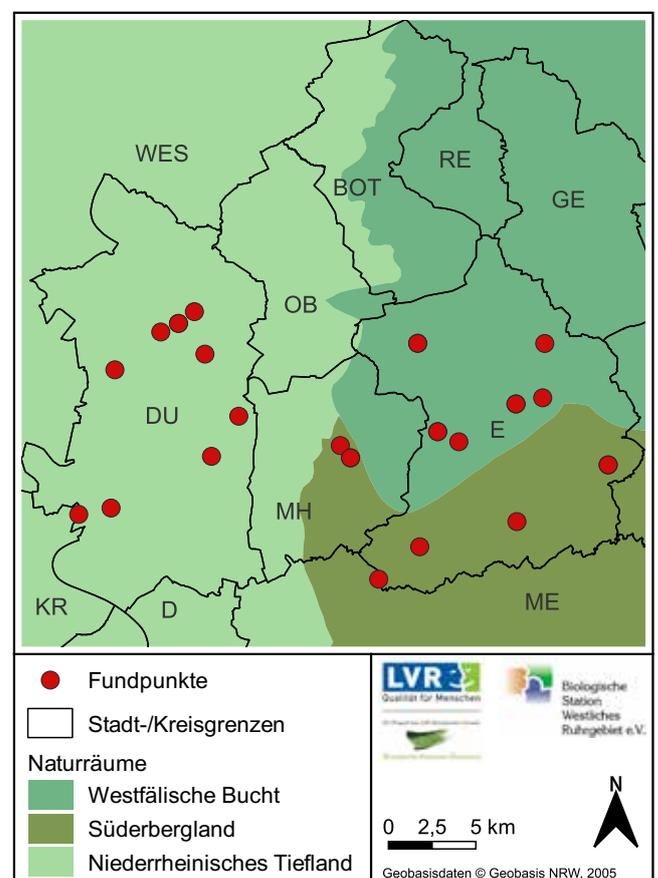


Abbildung 128: Verbreitungskarte der Hirschzunge auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet.

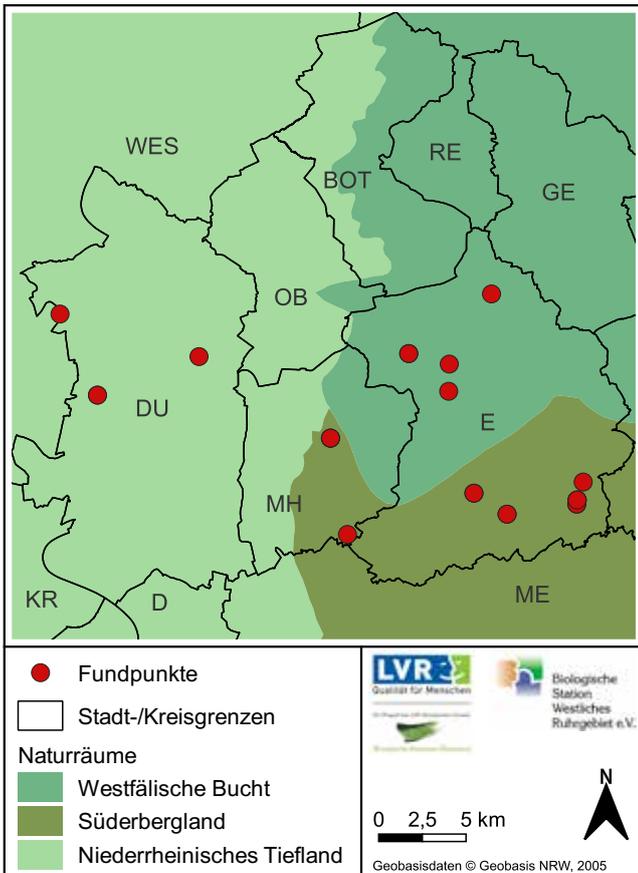


Abbildung 129: Verbreitungskarte des Erdbeer-Fingerkrauts auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet.

wie die Anzahl von Frost- und Hitzetagen) oder bei der jährlichen Niederschlagsmenge, sondern auch bei den dort vorkommenden Böden.



Abbildung 130: Das Erdbeer-Fingerkraut in einer Mauer eines Duisburger Friedhofs weit nordwestlich seines bislang bekannten Areals.

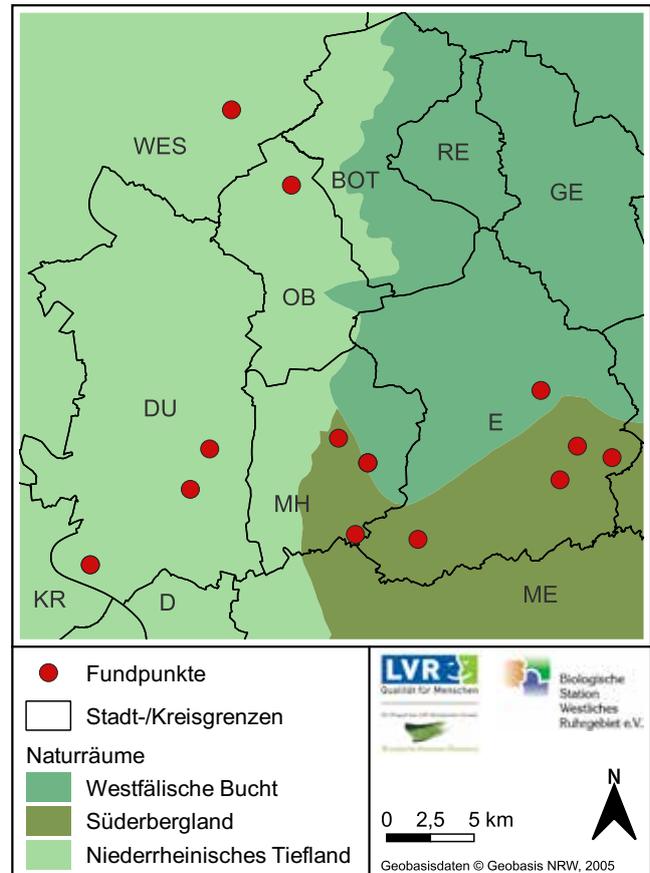


Abbildung 131: Verbreitungskarte des Wald-Greiskrauts auf Friedhöfen im westlichen Ruhrgebiet.

Obwohl das Süderbergland nur einen kleinen Teil des Untersuchungsgebietes einnimmt und auch nur seine Ausläufer vertreten sind, gibt es einige Pflanzenarten, die innerhalb der Flächenkulisse der Friedhöfe einen Verbreitungsschwerpunkt im Bergland haben. Oftmals erstreckt sich das Verbreitungsgebiet zusätzlich noch entlang des Rheintals oder es werden im Flachland Vorposten jenseits des natürlichen Areals besiedelt.

Dies ist insbesondere bei der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*, Abbildung 127, Abbildung 128) der Fall, aber auch beim Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*, Abbildung 129, Abbildung 130) und beim Wald-Greiskraut (*Senecio sylvaticus*, Abbildung 131).

Darüber hinaus wurden vereinzelte Vorkommen noch strengerer Berglandarten wie Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*) oder Gegenblättrigem Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) auf den untersuchten Friedhöfen nachgewiesen. Diese Funde sind jedoch zu spärlich, um aussagekräftige Verbreitungskarten zu erstellen.



Abbildung 132: Gemauerte Terrassen auf dem Terrassenfriedhof in Essen.

Terrassenfriedhof in Essen

Der Terrassenfriedhof war schon vor Beginn des Projektes Bestandteil der Arbeiten der BSWR, da sich hier verschiedene Wiesenbereiche befinden, die regelmäßig untersucht wurden. Im Rahmen des LVR-Projektes erreichte der Terrassenfriedhof eine Gesamtzahl von 328 wildwachsenden Pflanzenarten. An einer Mauer, die die Terrassenstufen des Friedhofs befestigen (Abbildung 132), siedelt als Besonderheit der im Flachland äußerst seltene Schwarzstielige Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*). Im Bachtal, das den Terrassenfriedhof durchzieht, wachsen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Sumpfdotterblumen (*Caltha palustris*) und Hohe Primeln (*Primula elatior*).



Abbildung 133: Skulptur „Trauer“ von Joseph Enseling auf dem Südwestfriedhof in Essen.

Auf Magerrasen und zwischen Gräbern wächst das Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*), das im Ruhrgebiet noch vor einigen Jahren als ausgestorben galt.

Südwestfriedhof Essen

Hinter den mächtig wirkenden, denkmalgeschützten Backsteinbauten des Haupteinganges wartet auf dem Südwestfriedhof ein wahres Naturparadies, das die Besuchenden schnell vergessen lässt, dass sie sich in einer Großstadt befinden (Abbildung 133). Neben den parkartig gestalteten offeneren, Bereichen im Westen des Friedhofs, existieren insbesondere im östlichen Teil zahlreiche waldige, verwunschene Pfade. Bei den Untersuchungen konnten auf dem Südwestfriedhof 349 wildwachsende Pflanzenarten festgestellt werden, darunter die seltene Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*), die mageren Boden anzeigt und den Rippenfarn (*Blechnum spicant*), der so weit nördlich der Ruhr nur noch äußerst selten anzutreffen ist.

Hauptfriedhof Mülheim

Der etwa 45 ha große Mülheimer Hauptfriedhof befindet sich auf einem ehemaligen sogenannten Exerzierplatz des Militärs, welcher ab dem Jahr 1915 zu einem Friedhof umgewidmet wurde. Das Eingangsportale ist denkmalgeschützt und führt in einen Innenhof. Der Friedhof ist im Hauptteil parkartig-offen gestaltet, in den Randbereichen befinden sich waldähnliche Flächen (Abbildung 134).

Mit 394 wildwachsenden Pflanzenarten ist der Mülheimer Hauptfriedhof nicht nur der artenreichste Friedhof im westlichen Ruhrgebiet, sondern auch eine Heimat für zahlreiche Seltenheiten. Hier



Abbildung 134: Allee mit Säuleneichen auf dem Hauptfriedhof in Mülheim an der Ruhr.



wachsen Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*), Buntes Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) und das Spießblättrige Tännelkraut (*Kickxia elatine*). Letzteres gehört ursprünglich zur Ackerbegleitflora, wo die Art allerdings durch intensive Landwirtschaft in der Region kaum noch vorkommt. Friedhöfe bieten einigen Arten aus der Ackerflora einen Ersatzlebensraum, solange auch hier wie auf einem Acker Boden umgegraben und offene Stellen geschaffen werden (Buch et al. 2021).

Waldfriedhof DU

Der Duisburger Waldfriedhof ist mit ca. 70 ha der größte Friedhof im westlichen Ruhrgebiet (Abbildung 135). Zwischen Autobahn und Hauptverkehrsstraßen gelegen, stellt er eine grüne Oase im dicht besiedelten Duisburger Stadtteil Wanheim dar. Schon wenige Meter hinter dem Eingang ist der Trubel der Stadt vergessen. Bei den Kartierungen im Rahmen des LVR-Projekts konnten auf dem Waldfriedhof 357 wildwachsende Pflanzenarten festgestellt werden, darunter die seltene Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) und die Orchideenart Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*).



Abbildung 135: Grabanlagen auf dem Waldfriedhof in Duisburg.

Westfriedhof OB

Der Oberhausener Westfriedhof liegt eingebettet zwischen zwei Autobahnen und dem Rhein-Herne-Kanal (Abbildung 136). Für Flora und Fauna bietet der Friedhof ein wahres Refugium inmitten des Ballungsraums. Unter den 338 wildwachsenden Pflanzenarten, die auf dem Westfriedhof

festgestellt werden konnten, befinden sich viele Magerkeitszeiger. Zu ihnen gehören zum Beispiel der Kleine Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*), Buntes Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) oder Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*). In der heutigen, meist stickstoffüberfluteten Kulturlandschaft sind die Arten äußerst selten geworden. Auf Friedhöfen wie dem Oberhausener Westfriedhof finden sie noch einen Lebensraum.



Abbildung 136: Allee auf dem Westfriedhof in Oberhausen.

Zusammenarbeit mit den Behörden und Friedhofsverwaltungen

In allen Städten gab es verschiedene Projekte in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, Wirtschaftsbetrieben oder Friedhofsverwaltungen. Dies reichte von Beratungen über gemeinsame Ortsstermine, Führungen und Vorträge bis hin zur Maßnahmenplanung, vor allem zum Thema ökologische Flächenaufwertung durch die Anlage und Förderung von Wiesen. Die im Projekt generierten Daten wurden den Behörden auf Anfrage übermittelt.

Hinsichtlich der Anlage von „Wildwiesen“ wurden in Essen bereits größere Flächen umgestaltet, die in Zusammenarbeit mit dem BUND auch zukünftig betreut werden. Auch in Mülheim, Bottrop, Oberhausen und Duisburg sind bereits einige Wiesenflächen auf Friedhöfen eingerichtet worden, weitere sollen folgen. Hier steht die Biologische Station selbstverständlich auch zukünftig beratend zur Seite. Diese Tätigkeiten wurden zum Teil nicht im Rahmen des LVR-Projektes durchgeführt, sondern durch den Arbeits- und Maßnahmenplan der BSWR abgedeckt. Jedoch existieren hier selbstverständlich auch viele wünschenswerte

Verzahnungen, die dazu beitragen, dass die Ergebnisse des Kartierungsprojekts auch weiterhin Beachtung finden und in die Praxis umgesetzt werden.

Auf dem Westfriedhof in Oberhausen wurden in Zusammenarbeit mit zwei Gärtnereien Mustergräber mit naturnaher Bepflanzung eingerichtet. Begleitend wurde eine Artenliste mit Pflanzempfehlungen erstellt.

Für jeden einzelnen Friedhof wurde eine Karte mit Vorkommen seltener und gefährdeter Arten erstellt und diese mit einer Artenliste und mit flächenübergreifenden Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung an die Behörden übermittelt.

Maßnahmen

Im Fokus der Maßnahmenplanung stehen vor allem artenreiche und magere Vielschnittrasen, die bislang in ihrer Wertigkeit völlig unterschätzt wurden. Ihre Beeinträchtigung oder Zerstörung droht nicht nur durch Düngung, Nachsaat oder Mulchen, sondern vor allem auch bei ökologischem Aktionismus, etwa wenn eine „Wildwiesenanlage“ angestrebt, aber nicht fachgerecht umgesetzt wird (z. B. durch falsches Saatgut, unterlassene Mahd oder Mulchen). Im Zweifel sind daher magere, lückige Vielschnittrasen als solche zu erhalten.

Ein weiterer, etwas herausfordernderer Ansatzpunkt ist der Erhalt der friedhofsspezifischen Aktivität. Insbesondere die aktive Grabnutzung fördert durch Bodenumlagerung und durch das Entstehen offener Standorte viele seltene Pflanzenarten. Dem Freiwerden von Friedhofsflächen durch die sich ändernde Bestattungskultur könnte durch den Erhalt von Magerrasen und ein rotierendes Nutzungskonzept entgegengewirkt werden. Letzteres könnte die nur temporäre Stilllegung von Parzellen beinhalten und vorsehen, diese nach einigen Jahren wieder zu reaktivieren.

Allen Maßnahmen voran geht jedoch primär die Wertschätzung und Wahrnehmung von Friedhöfen als ökologisch hoch funktionelle Orte, die eine eigene und zwingend schützenswerte Form der Kulturlandschaft darstellen.

Folgende allgemeine Maßnahmen leiten sich aus der Untersuchung ab:

Rasenflächen

- Erhalt von artenreichen Vielschnittrasen
- kein Mulchen der Rasenflächen, stattdessen Entsorgung des Mahdgutes zur Förderung der Beikräuter

- keine Düngung der Rasenflächen
- Erhalt von offenen, besonnten Bereichen
- Tolerieren von offenen oder vegetationsarmen Bodenstellen für bodennistende Wildbienen und weitere Insekten ohne sofortige Nachsaat

Wiesen

- Extensivierung von Grünland an geeigneten Stellen, z. B. im Bereich von zeitweise ungenutztem Zierrasen und in Randbereichen
- Bei Anlage von Wiesen auf die richtige Durchführung achten!
- Verwendung von Regiosaatgut
- Zweischürige Mahd Anfang Juni & September
- kein Mulchen, sondern Abräumen!

Weitere Biotoptypen

- Schaffung von mehrjährigen Säumen und Altgrasstreifen
- Erhalt und Förderung von Saumstrukturen am Waldrand aus frühblühenden, heimischen Gehölzen (Salweide, Schlehe, Kirschlorbeer, Vogelkirsche, Weißdorn etc.)
- Erhalt und Förderung von Hecken aus heimischen Arten (z. B. Hainbuche) zwischen den Grabparzellen, falls immergrüne Arten gewünscht sind, sind Eibe oder Stechpalmen Arten wie z. B. Lebensbäumen vorzuziehen
- Erhalt von Altbäumen, waldartigen Strukturen, Gehölzen und Alleen
- Erhalt von stehendem und liegendem Totholz in Gehölzen, Gebüsch und wenig frequentierten Randbereichen



Abbildung 137: Die Feld-Hainsimse ist als Magerkeitszeiger auf zahlreichen Friedhöfen vertreten.



- Pflanzung von Obstgehölzen (Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume), möglichst regionale und alte Sorten, keine gärtnerischen Ziersorten
- Erhalt alter Mauern als Lebensraum seltener Mauerpflanzen und mauerbewohnender Tiere, Berücksichtigung sensibler Bereiche bei Restaurierungs- und Säuberungsarbeiten

Zusammenfassung

Die Untersuchung liefert erstmals fundierte und annähernd vollständige Daten über die Flora von Friedhöfen über einen größeren geographischen Raum. Daraus ergeben sich primär schlagkräftige Argumente für den Schutz und die Wertschätzung von Friedhöfen als ökologisch hoch funktionale Standorte mit einer herausragenden Biodiversität. Durch die Untersuchung lassen sich diese Sachverhalte quantifizieren und qualifizieren und dadurch zielgerichtete und niederschwellig umsetzbare Maßnahmen ableiten. Als sekundäre Ergebnisse lassen sich durch die gewonnenen Daten zahlreiche wissenschaftliche Fragestellungen weitergehend beleuchten, vor allem solche, die im Kontext der urbanen Biodiversität diskutiert werden. Dies betrifft beispielsweise die Rolle von Adventivarten oder floristische Szenarien in Bezug auf Auswirkungen des Klimawandels in urbanen Regionen.

Friedhöfe gehören zu den artenreichsten Lebensräumen im urbanen Raum. Sie beherbergen weit überdurchschnittlich viele seltene, bemerkenswerte oder gefährdende Pflanzenarten. Somit ist ein grundsätzlicher Schutz der Flächen zwingend erforderlich, aber auch gezielte Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung dieser außerordentlichen Biodiversität.

10.2 Exkursionen zu LVR-Industriemuseumsflächen

Das Projekt „Nachhaltig urbane Industrienatur nutzen – Exkursionen zu LVR-Industriemuseumsflächen“ (Abbildung 138) ist in Kooperation mit dem LVR-Industriemuseum und durch die Förderung des Landschaftsverband Rheinland im Jahr 2023 erfolgreich beendet worden. In einer dreijährigen Projektlaufzeit fanden 65 Exkursionen zum Thema Industrienatur und -kultur auf zwei Flächen in Oberhausen statt. Schulklassen besuchten entweder den Peter-Behrens-Bau oder den Museumsbahnsteig und wurden an diesem außerschulischen Lernort über die kulturelle Vergangenheit und die Gegenwart des Ruhrgebiets und der Industrienatur aufgeklärt.

Die BSWR möchte dieses Projekt dauerhaft erhalten und hat die Broschüre „Der IndustrieNatur auf der



Abbildung 138: Kinder besuchen das Depot im Museum während einer Veranstaltung und suchen Exponate, die etwas mit Natur zu tun haben.

Spur“ erstellt. Die Broschüre mit Informationen zu den Standorten sowie Steckbriefen, ist in leichter Sprache mit kindgerechten Rätseln versehen und ermöglicht ein selbstständiges Erkunden und Erleben der Industrienatur, auch für Kinder und Jugendliche, die noch keine dieser beiden Industrienaturflächen besucht bzw. am Projekt teilgenommen haben. Die Broschüre kann auch für den Besuch weiterer Industrienaturflächen genutzt werden (Niehuis et al. in Vorb.).

10.3 Student*innen erleben Biodiversität

Mit dem Projekt „Student*innen und Interessierte erleben Biodiversität im Gelände: Anfänge dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken“ ermöglichte die



Abbildung 139: Studierende bei der Exkursion mit dem Schwerpunkt Wald- und Wasservögel.

BSWR im Jahr 2022 und 2023, zusammen mit dem LVR, 17 Exkursionen zum Thema Biodiversität. Im Jahr 2022 fanden Exkursionen über Amphibien/Tiere im Kleingewässer sowie Reptilien statt, während im Jahr 2023 Exkursionen zu Wald- und Wasservögeln (Abbildung 139) sowie „Frühblüher auf dem Friedhof“ durchgeführt wurden. Die Exkursionen Libellen und Nachtfalter fanden im Mai 2023 statt, im Jahr zuvor gab es zwei Exkursionen zum Thema Nachtfalter im März und September. Im Juni 2022 und September 2023 wurde jeweils eine Exkursion zum Thema Fledermäuse durchgeführt. Die BSWR widmet sich seit dem Jahr 2023 auch dem Thema Fische und Ökosystem Wasser und wollte im Jahr 2023 eine Exkursion zu dem Thema Elektrofischerei anbieten, die allerdings wetterbedingt ausfallen musste und erst im Jahr 2024 nachgeholt wird. Da das Projekt 2024 ausläuft, wird es in dem Jahr einen ausführlicheren Bericht geben.

10.4 Natur-Kunst-Spaziergänge: Ein Stück von dir und mir, früher und hier

Im Projekt „Natur-Kunst-Spaziergänge: Ein Stück von dir und mir, früher und hier“ wurden hauptsächlich Menschen im Alter von 60 Jahren und älter angesprochen. Idealerweise nahmen sie gemeinsam mit ihren Enkelkindern an Spaziergängen rund um Haus Ripshorst teil, um die Natur zu erleben und zu entdecken. Dabei wurden Erinnerungen an ihre eigene Kindheit und Jugend in der Gegend wachgerufen und Vergleiche zwischen damals und heute gezogen. Die Natur-Kunst-Spaziergänge waren eine Kooperation mit dem Künstlerduo Kelbassa's Panoptikum. Zu Beginn wurden bei einer naturkundlichen Exkursion mit der BSWR naturwissenschaftliche Themengebiete wie „Artenvielfalt Fauna“, „Emscher“, „Wiesen und Gärten“, „Industrienatur“ und „Obstbäume und Gehölzgärten“ im Gelände thematisiert. In einem zweiten Teil erarbeiteten die Teilnehmer*innen die Erfahrungen aus den Exkursionen künstlerisch, wobei sowohl Erlebnisse der Exkursionen, als auch aus der eigenen Vergangenheit umgesetzt wurden. 2022 fanden insgesamt neun Exkursionen im Projekt statt.

Die entstandenen Kunstwerke wurden in einem Erinnerungsschrank zusammengetragen. Für eine Ausstellung im Haus Ripshorst, die im April 2023 feierlich eröffnet wurde, wurden neben diesem Schrank auch großformatige Fotos der Exkursionen und weiteres Material ausgestellt (Abbildung 140). Nach der mehrwöchigen Ausstellung im Haus Ripshorst wurde der Schrank in verschiedenen Senioreneinrichtungen und Stadtteilbibliotheken im Stadtgebiet von Oberhausen

präsentiert, sodass die Inhalte der Exkursionen auch nach dem Ende des Projekts im Jahr 2022 weiterhin der Öffentlichkeit zugänglich waren. Auch im Jahr 2024 wird der Erinnerungsschrank an verschiedenen Orten zu sehen sein.



Abbildung 140: Ausstellung zu den Natur-Kunst-Spaziergängen im Haus Ripshorst.

10.5 Sozial – integrativ – inklusiv: Schul- und Kindergartenkinder als Naturbotschafter

Das Projekt „Sozial – integrativ – inklusiv: Schul- und Kindergartenkinder als Naturbotschafter“ wurde in den Jahren 2022 und 2023 fortgeführt und zum Ende des Jahres 2023 abgeschlossen. Es ermöglicht Kindern und Jugendlichen aus Kindergärten und Schulen aller Schulformen und Altersstufen eine wöchentliche Umweltbildung am außerschulischen Lernort.



Abbildung 141: Gewässeruntersuchung mit Keschern an der Alten Emscher mit der Gesamtschule Meiderich.

11 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

11.1 Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen

Die Umweltbildung bei der BSWR mit Kindern und Jugendlichen richtet sich in erster Linie an Schulen und Kindergärten. Den prinzipiellen Aufbau der Veranstaltungen kann man in zwei grundsätzliche Abläufe unterteilen:

- wöchentlich stattfindende Veranstaltungen mit festen Partnerschulen (-Kitas) vor Ort an/in der Einrichtung, um den Teilnehmer*innen kontinuierliche, vertiefende Umweltbildung an einem außerschulischen Lernort in der direkten Umgebung zu bieten (s. Kap. 11.1.1),
- einmalig stattfindende Tagesexkursionen an einem abseits der Einrichtung gelegenen außerschulischen Lernort (s. Kap. 11.1.2, 11.1.3).

11.1.1 Umweltbildung mit Schulklassen und Kitas

Ähnlich wie im Projekt „Sozial – integrativ – inklusiv: Schul- und Kindergartenkinder als Naturbotschafter“ (vgl. Kap. 10.5) bekommen die Kinder und Jugendlichen wöchentlich Besuch von Umweltbildner*innen der BSWR direkt an ihrer Einrichtung und erarbeiten am außerschulischen Lernort unterschiedliche naturkundliche Themen mit Bezug zur heimischen Natur als Lernwerkstatt über das gesamte Schulhalbjahr. Durch weitere Fördermittelgeber konnten in den Jahren 2022 und 2023 über die im LVR-Projekt geförderten Klassen und Gruppen hinaus weitere Kinder und Jugendliche von der Umweltbildung der BSWR profitieren:

- Stadt Oberhausen: Umweltbildung an zwei Grundschulen, einer Realschule und einer Förderschule im Stadtgebiet von Oberhausen.
- Lückenschluss Welheim: Im Zuge der Umgestaltung des Natur- und Erlebnisparks Welheim in Bottrop übernahm die BSWR die kontinuierliche Umweltbildung mit einer Grundschule und zwei Kitas an den neu errichteten Entdeckerorten im Park.
- Kinderstark – NRW schafft Chancen: Die BSWR bespielte den Naturerfahrungsraum Peisberg nach der Eröffnung 2023 (vgl. Kap. 11.3) wöchentlich mit einer Grundschule und zwei Kitas (Abbildung 144), die alle fußläufig zum Naturerfahrungsraum liegen.

Thematisch lag der Schwerpunkt im Natur- und Erlebnispark Welheim auf den dort neu gestalteten Entdeckerorten „Wiese“, „Gewässer“, „Obstwiese“, „Altbaumbestand“, „Hecke“ und „Gewässer“. Im Na-



Abbildung 144: Umweltbildung im Naturerfahrungsraum Peisberg mit einer benachbarten Kita.

turexperierungsraum Peisberg lag der Fokus auf der einzigartigen Industrienatur. Die Themenschwerpunkte in diesen beiden Projekten ergaben sich durch den örtlichen Bezug, der in den Projekten mit der Stadt Oberhausen oder dem LVR nicht gegeben ist.

11.1.2 Bodenklassenzimmer - Mülheimer Wälder entdecken

Nach der Neukonzeptionierung des Bodenklassenzimmers 2022 und der Erprobung mit sechs Gruppen konnten 2023 insgesamt 16 Exkursionen mit Schul-



Abbildung 145: Schüler*innen untersuchen im Mülheimer Bodenklassenzimmer eine Bodenprobe.



klassen unterschiedlicher Schulformen (Grund-, Gesamtschulen, Gymnasien) in den Wäldern rund um den Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr durchgeführt werden (Abbildung 145). Im neu konzipierten Bodenklassenzimmer steht der Wald als Ökosystem im Vordergrund, welcher auf einer Tagesexkursion am Vormittag mit den Schulklassen erforscht wird. Dabei kann ein Basismodul je nach Altersgruppe um verschiedene Schwerpunktmodule erweitert werden. Für Grundschulen steht ab der 3. Klasse das Erweiterungsmodul „Tiere des Waldes“ zur Verfügung. Klassen der Sekundarstufe I können aus den Erweiterungsmodulen „Klima“, „Biodiversität“ und „Nachhaltigkeit“ wählen.

11.1.3 Emscherklassenzimmer

Die Exkursion „Auf ins neue Emschertal“ wurde in den Jahren 2022 und 2023 mit Schulklassen unterschiedlicher Schulformen im Landschaftspark Duisburg-Nord an der Alten Emscher durchgeführt. Thematischer Schwerpunkt ist die Untersuchung der Gewässergüte mittels unterschiedlicher Parameter, insbesondere durch Keschern von Wassertieren, in Bezug auf die ökologische Neuausrichtung und Umgestaltung der Emscher. 2023 wurde zu dem Standort im Landschaftspark auch ein Standort an einem Blauen Klassenzimmer in Duisburg Beeck bespielt. Letzterer erwies sich im Laufe des Jahres u. a. aufgrund der Gegebenheiten unmittelbar am Gewässer als weniger geeignet für dieses Exkursionsprogramm.

11.1.4 Junior-Uni

Die Kooperation mit der Junior-Uni Ruhr in Mülheim an der Ruhr wurde auch in den Jahren 2022 und 2023 fortgeführt. 2022 konnten insgesamt 12 Kurse zu verschiedenen Themen angeboten werden, darunter unter anderem „Element Feuer: Wie kommt es in das Feuerzeug?“, „Sind schon alle Vögel weg?“, „Wilde Biene, Freunde & Co.“, „Faszinierende Wasserwelten“ und „Artensterben & Artenvielfalt“.

Im Jahr 2023 zog die Junior-Uni an einen neuen Standort im Mülheimer Hafen. Aus diesem Grund wurden in diesem Jahr vor allem gärtnerische Kurse angeboten, um den stark industriell geprägten Standort etwas grüner zu gestalten und ökologisch aufzuwerten.

11.2 Ferienprogramme

Seit 2019 bietet die BSWR regelmäßig Programme für Kinder in den Ferien an. Alle Programme laufen jeweils eine ganze Woche, in denen Kinder von etwa



Abbildung 146: Im Ferienprogramm im Naturerfahrungsraum Peisberg wurden Pflanzen der Industriebrachen gesucht und kreativ verarbeitet.

6 bis 12 Jahren in Begleitung eines Umweltbildenden der BSWR die Natur rund um den jeweiligen Standort erforschen.

Die Themen hängen dabei stark vom jeweiligen Standort ab, beispielsweise liegt bei einem Ferienprogramm im Natur- und Erlebnispark Welheim in Bottrop der Fokus auf den dort entstandenen Entdeckerorten, im Naturerfahrungsraum Peisberg liegt der Fokus hingegen auf der Erforschung der Industriebrache und der Bewegung im Gelände (Abbildung 146).

Da es sich bei Ferienaktionen aber um eine reine Freizeitveranstaltung handelt wird dieser Aspekt immer stark berücksichtigt, und die Wissensvermittlung findet stets sehr spielerisch statt. Das Ferien-



Abbildung 147: Ferienprogramm in den Sommerferien auf den Wiesen rund um Haus Ripshorst.

programm am Haus Ripshorst (Abbildung 147) hat darüber hinaus die Besonderheit, dass es sich um eine Ganztagsbetreuung handelt und die teilnehmenden Kinder täglich ein warmes Mittagessen erhalten.

Folgende Ferienprogramme wurden von der BSWR durchgeführt:

- Ferienprogramm am Haus Ripshorst (Sommerferien 2022, 2023 jeweils eine Woche)
- Naturerfahrungsraum Peisberg (Herbstferien 2022 eine Woche, 2023 zwei Wochen)
- Ferienprogramm in Essen mit Allbau (Sommerferien 2022, 2023 jeweils eine Woche)
- Ferienprogramm im Natur- und Erlebnispark Welheim (Sommerferien 2022 eine Woche, Herbstferien 2022 tageweise, 2023 eine Woche)

11.3 Naturerfahrungsraum Peisberg

Im Mai 2023 wurde der Naturerfahrungsraum Peisberg offiziell von Bezirksbürgermeisterin Britta Stalleicken mit Vertreterinnen und Vertretern des Umwelt- und Schulausschusses sowie durch den Beigeordneten für Umwelt, Klima, Bauen, Stadtplanung und Wirtschaftsförderung Felix Blasch und dem Stadtdirektor und Beigeordneten für Schule Jugend und Sport David Längen feierlich eröffnet (Abbildung 148, Abbildung 150). Natürlich waren auch die ansässigen Schulen und Kitas sowie die Nachbarschaft eingeladen.

Die BSWR sorgte für ein buntes Kinderprogramm zum Thema Industrienatur und informierte die Besucher*innen über die dort stattfindende Umweltbildung (Abbildung 149).



Abbildung 148: Auf den Tafeln können Kinder mit Kreide besondere Funde oder Neuigkeiten vom Peisberg teilen.



Abbildung 150: Eröffnung mit Felix Blasch, David Längen, Britta Stalleicken und Peter Keil (v. l. n. r.).



Abbildung 149: Infostand bei der Eröffnung des Naturerfahrungsraums Peisberg.



Abbildung 151: Gedruckte Infotafel am Peisberg, die in ihrer Gestaltung an die Kreidetafeln angelehnt ist.



Weitere Maßnahmen zur Umgestaltung des Naturerfahrungsraums im Jahr 2023 umfassten unter anderem die Ausstattung mit Infoschildern (Abbildung 151) und Tafeln, die die Kinder selbst mit Kreide bemalen können (Abbildung 148). Informationen zur Geschichte des Projektes, zur Industrienatur sowie zum didaktischen Konzept finden sich im Jahresbericht 2022 und in Niehuis et. al. 2022a.

11.4 Zukunft und Heimat: Revierparks 2020+

Das Integrierte Handlungskonzept „Zukunft und Heimat: Revierparks 2020“ ist der konzeptionelle Rahmen für die nachhaltige und zukunftsweisende Umgestaltung der Revierparks. Es beinhaltet eine umfassende Analyse der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Faktoren und beschreibt die daraus abgeleiteten Entwicklungsziele der Revierparks. Im Jahr 2019 startete die Kooperation des RVR mit der Biologischen Station, um zwei Revierparks (Oberhausen und Duisburg) durch jeweils eine/n Umweltbildner*in über die gesamte Projektdauer vom Beginn der Planungsphase bis zur Fertigstellung Ende 2023 fachlich zu begleiten.

Im Zuge der Umgestaltung aller fünf Revierparks kam es zu einer umfassenden ökologischen Aufwertung der Parkanlagen. Die aus der Zeit gefallenen überdimensionierten Rasenflächen wurden durch Blühwiesenbereiche ergänzt. Bei den Neuanpflanzungen der Gehölze wurden klimaresiliente Bäume bevorzugt und in den Waldgebieten auf eine intakte Waldrandstruktur Wert gelegt. Des Weiteren kam es zu einer umfangreichen Neuanpflanzung einer Vielzahl von Nährgehölzen für die heimische Tierwelt, sowie Strukturverbesserung durch Kleinbiotope.

11.4.1 Revierpark Mattlerbusch – Ein Tag Ferien –

Im Zuge der Umgestaltung des Revierparks Mattlerbusch im Duisburger Norden unter dem Motto „Ein Tag Ferien in Duisburg“ wurde ein Urban Garden im Zentrum der Parkanlage geschaffen. Die Einrichtung

Tabelle 31: Ökologische Maßnahmen im Zuge der Umbauarbeiten im Revierpark Duisburg.

Ökologische Maßnahme	Größe/Anzahl
Artenreiche Blühwiesen	13.200 m ²
Hecken und Waldränder	4.250 m ²
Staudenfläche	3.550 m ²
Zwiebel- & Knollenpflanzen	3.260 m ²
Entsiegelte Fläche	3.260 m ²
Bäume, die gepflanzt werden	254

eines Grünen Klassenzimmers, das Sitzmöglichkeiten für bis zu 30 Kinder bietet, rundet die Möglichkeit für ein abwechslungsreiches Umweltbildungsangebot ab.

Im Laufe der Umbauarbeiten wurden im Park zahlreiche Flächen ökologisch aufgewertet und tragen ihren Teil zur Anhebung der Biodiversität von Flora und Fauna bei und führen zu einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität der Parkbesucher*innen (Tabelle 31).

11.4.2 Revierpark Vonderort – Park in Bewegung –

Der Revierpark Vonderort in Oberhausen an der Stadtgrenze zu Bottrop wird im Rahmen des RVR-Projektes zum „Park in Bewegung“. Der Naturlehr- und Bewegungspfad mit vielen unterschiedlichen Erlebnisstationen verbindet die Themen Sport, Bewegung und Natur. Kinder, Jugendliche und Erwachsene können hier ein vielfältiges Angebot an Lehrstationen nutzen und gleichzeitig die Natur erleben.

Tabelle 32: Ökologische Maßnahmen im Zuge der Umbauarbeiten im Revierpark Vonderort.

Ökologische Maßnahme	Größe/Anzahl
Artenreiche Blühwiesen	13.130 m ²
Staudenfläche	4.060 m ²
Hecken	1.050 m ²
Entsiegelte Fläche	5.150 m ²
Bäume, die gepflanzt werden	28

Die Erkundung des Pfads auf eigene Faust wird durch Umweltbildungsangebote ergänzt. Wie in den anderen Parks wurde durch den Bau eines Grünen Klassenzimmers die Möglichkeit geschaffen, das Naturerlebnis für den Unterricht von Schulklassen zu vereinfachen (Tabelle 32).



Abbildung 152: Der 18. Flora-Fauna Tag auf der Zeche Zollverein in Essen.

11.5 Flora-Fauna Tag

Der alljährlich am letzten Sonntag im Januar stattfindende Flora-Fauna Tag konnte 2022 aufgrund der Corona-Pandemie nicht in Präsenz stattfinden, durch die Mithilfe der Universität Duisburg-Essen konnte die Tagung in diesem Jahr jedoch in digitaler Form durchgeführt werden. Bei der 18. Ausgabe 2023 gab es, dann wieder in Präsenz auf der Zeche Zollverein, einen Rekord mit etwa 200 Teilnehmer*innen (Abbildung 152). Die Tagung zum Erfahrungsaustausch für amtliche und ehrenamtliche Naturschützer*innen, Studierende und sonstige Naturinteressierte stößt also weiterhin auf reges Interesse und ist bei vielen fest im Jahreskalender eingeplant. 2023 lag, anlässlich des 20. Geburtstags der BSWR, ein Fokus auf der Entwicklung einzelner Artengruppen und Projekte in den letzten 10–20 Jahren. Verschiedene Vortragende, die regelmäßig Ergebnisse ihrer Arbeit beim Flora-Fauna-Tag präsentieren, resümierten die letzten zwei Jahrzehnte in spannenden Vorträgen.

11.6 Feste und Märkte

Im Jahr 2022 fanden nach der Corona-Pandemie erst wieder wenige Märkte und Feste statt. Die BSWR war mit Ständen am Mitmachfest in Bottrop, am Naturgartentag am Haus Ripshorst und am Frühsommerfest am Waldpädagogischen Zentrum Bottrop vertreten. 2023 fand dann wieder eine Vielzahl an Festen statt. Die BSWR beteiligte sich am Naturgartentag am Haus Ripshorst, dem Schleusenfest in Mülheim an der Ruhr, dem Umweltmarkt Duisburg (Abbildung 153), der Eröffnung der Revierparke Mattlerbusch (Abbildung 154) und Vonderort, dem Bienenfest im Kant-



Abbildung 153: Stand der BSWR beim Umweltmarkt in Duisburg.



Abbildung 154: Eröffnungsfeier für den Revierpark Mattlerbusch mit Nina Frense (RVR), Peter Keil (BSWR), Jost Wilker (MULNV) und Oliver Krischer (Umweltminister NRW)(v. l. n. r.).

Park in Duisburg, dem Tag der Naturschützer und -nutzer im Kaisergarten, der Mitgliederversammlung des Fördervereins der NRW Stiftung, dem Klimafest in Mülheim an der Ruhr sowie dem Familienfest von Allbau in Essen. Alle Stände beinhalteten jeweils ein Bastelangebot für Kinder und Informationsmaterialien für Interessierte.

11.7 Naturlehrpfade und Besucherlenkung

Die Naturlehrpfade Hiesfelder Wald (Oberhausen), Hühnerheide (Oberhausen) und Bodenroute (Mülheim an der Ruhr), sowie die Besucherlenkung im Reinersbachtal (Oberhausen) wurden wie in den Vorjahren regelmäßig kontrolliert und gepflegt. Darüber hinaus wurde die Reparatur von Vandalismusschäden im Auftrag der jeweiligen Stadt organisiert und abgewickelt.

11.8 Freilichtbühne Mülheim

Im Jahr 2021 kam es im Zuge der IGA-2027-Planungen zu der Idee, die Freilichtbühne mit ihrer besondere Lage und stadtnahen Natur der Öffentlichkeit bekannter zu machen und diese als IGA-Ort aufzunehmen. Die Vereine Regler Produktion e. V., Naturgarten e. V. und die BSWR haben sich zusammengeschlossen, um die Idee zu einem mehrstufigen Prozess aus außerschulischem Lernort, Lern- und Erlebnispfad, sowie ökologischer Umgestaltung zu entwickeln.

Diese Ideen wurden im Jahr 2023 konkretisiert und politisch von der Stadt Mülheim an der Ruhr in einer



Beschlussvorlage entschieden. Die weiteren Umsetzungsschritte sind für das kommende Jahr vorgesehen.

11.9 Social-Media-Kampagne Biologische Station

Um die Arbeitsinhalte der BSWR in verschiedenen Medien in neuer und ansprechenderer Form vorstellen zu können, wurde eine Reihe an Videos erstellt, die den Alltag und Themenschwerpunkte der Station zeigen. Die Videos wurden durch den Videographen Leon Schirdewahn erstellt. Den Auftakt dieser Reihe machte das Vorstellungsvideo „Biostation ist“ zum 20-jährigen Jubiläum der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet e. V., das auf der Startseite der BSWR angeschaut werden kann. Es folgen Videos zu den Themen Umweltbildung der Station und Industriena-tur im Ruhrgebiet im Jahr 2024.

11.10 Projekte zum Insektenschutz

Für die Förderung und den Erhalt der Insekten im Vereinsgebiet wurden verschiedene Projekte umgesetzt, ein besonderer Schwerpunkt lag in der Netzwerkarbeit von Bündnis Biene & Co. in Oberhausen (vgl. Kap. 11.10.1). Weitere Projekte waren die Installation und Gestaltung eines Insektenhauses in Bottrop-Welheim. In Mülheim haben die Bundesfreiwilligendienstleistenden und Mitarbeiter*innen der BSWR im September 2022 einen Sensenkurs bei der Institution „Wilde Biene“ belegt und dort mehr über das Handwerk zur Wiesenpflege gelernt.

Eine weitere Aufgabe des Insektenschutzes besteht in der vielfältigen Netzwerkarbeit und Sondierungsarbeit, um herauszufinden, auf welchen Flächen Projekte umgesetzt werden können und ob Fördergelder fehlen oder akquiriert werden können. Daher bot sich die Auftaktveranstaltung des LVR-Projekts „Insekten fördern im Verbund Vielfalt schaffen“ im April 2023 als ideale Plattform an, um dort Vertreter*innen des Vereinsgebiets, wie UNBs, RVR, Emschergenossenschaft, Friedhofsverwaltungen, Wohnungsbau und Wirtschaftsbetriebe zu treffen, Ideen auszutauschen und Kontakte zu knüpfen. Die BSWR ist in dem Projekt federführend und nutzt auch die Möglichkeit um weitere Schritte anzuleiten.

11.10.1 Bündnis Biene & Co.

Zu Beginn des Jahres 2022 haben die Ruhrwerkstatt und die Bundesfreiwilligendienstleistenden der BSWR am Max-Planck Ring und im Kaisergarten in Ober-

hausen Vogel- und Fledermauskästen sowie Insektenhäuser aufgehängt, die die Ruhrwerkstatt gebaut hat. Für ein besseres Nahrungsangebot hat Bündnis Biene & Co. eine regionale Samenmischung zusammengestellt. Dadurch konnten Regiosaatgut-Wiesen an der Kirche in Buschhausen, dem Westfriedhof und einer Fläche an der Hartmannschule angelegt werden. Seit Juni 2022 hängen Schilder an den genannten Flächen, um über die Wichtigkeit des Nahrungsangebotes für Insekten aufzuklären.

Im Juli 2022 hat Anja Uhlig den Wettbewerb zur naturnahen Gartengestaltung gewonnen. Sie hat eine ehemalige steinige Fläche in eine Blühlandschaft verwandelt. Für die im Boden nistenden Bienen wurde im September 2022 zusammen mit dem BUND und der Ruhrwerkstatt ein Sandarium am Max-Planck Ring angelegt.

Das Jahr 2023 startete ähnlich wie das letzte Jahr mit einer gemeinsamen Aktion des Bündnisses, der BSWR und der UNB, wobei in Oberhausen Nisthilfen für Steinkäuze aufgehängt wurden, die von der Ruhrwerkstatt gebaut wurden. Am 22. Februar 2023 fand eine Multiplikator*innenschulung zum Thema „Arten-schutz in Oberhausener Schulen“ statt. In Workshop-Form wurden von fachkundigen Referent*innen sechs verschiedene Inhalte an Thementischen vorgestellt. So konnten die Teilnehmer*innen beispielsweise mehr über das Verhalten der typischen Arten im Umfeld der Schule lernen oder wie der Schulgarten durch Saatgut und Nisthilfen insektenfreundlicher gestaltet werden kann. Ebenso konnten Teilnehmer*innen ein eigenes Igel-Haus sowie Vogelnistkästen zusammenbauen.



Abbildung 155: Informationstisch zum Thema Wildbienen-schutz beim Nachhaltigkeitsfestival in Oberhausen.

Im März 2023 wurden in dem umgestalteten Revierpark Vonderort Vogelnistkästen der Ruhrwerkstatt aufgehängt. Im Laufe des Jahres verschenkte das Bündnis Biene & Co. Wildbienenhäuser an einige Grundschulen und Kindergärten in Oberhausen. Damit das Thema Wildbienenchutz mehr Aufmerksamkeit bekommt, wurde ein Stand genau zu diesem Thema auf dem Nachhaltigkeitsfestival „Good Festival“ im WESTFIELD Centro am 05. Mai 2023 betreut (Abbildung 155). Vor Ort konnte man Nistplätze und Nahrungspflanzen betrachten und dank einer Spende der „fünfdrei Eventagentur“, wurden Stauden an Besucher*innen verschenkt. Im August 2023 konnten Besucher*innen an einem Insekten-Quiz teilnehmen und Sachpreise, unter anderem ein Wildbienenhaus und Pflanzengutscheine auf dem Naturschützer*innen Fest gewinnen.

Im Oktober 2023 sollte es eine vom Bündnis organisierte Fachtagung zum Thema „Stadtgrün und Insektenschutz – aber richtig!“ geben, in deren Rahmen auch externe Referent*innen über wichtige Themen, wie Verbesserung von Lebensräumen für Wildbienen und Hausbegrünungen informiert hätten. Diese musste jedoch abgesagt werden.

An den bereits angelegten Blühwiesen an der Hartmannschule und dem Friedhof wurden im Dezember 2023 die Beschilderungen erneuert, nun wird auch über den Nutzen der Blühwiesen und nicht nur über die Flächenanlage informiert.

11.10.2 Duisburg summt

Die Initiative „Duisburg summt“ hat in den Jahren 2022 und 2023 folgende Projekte unter Federführung der BSWR und den Mitgliedern von Kants Garten geplant und umgesetzt.

2022 wurden die letzten DIY-Wildbienenhäuser („Do it yourself“, was übersetzt „Mach es selber“ heißt) versendet, unter anderem nach Leipzig und Österreich. Ein DIY-Wildbienenhaus ist ein Bausatz, bei dem jede*r die Materialien mithilfe einer Anleitung selbst zusammenbauen kann. Die Bienenhäuser konnten durch eine Förderung des Landesprogramms NRW mit dem Schwerpunktthema „Gemeinschaft gestalten – engagierte Nachbarschaft leben“ finanziert und somit an die Bürger*innen verschenkt werden.

Im Kant Park fand 2022 das Sommerfest „Wildbiene und Honigbiene“ statt, welches ein voller Erfolg war. Es gab Vorträge über den Kant Park zu den Themen: Flora und Fauna, „Wilde Wiesen“, Wildbienenhäuser und die Lebensräume von Wildbienen und Insekten.

Am 20. Mai 2022 fand der Weltbienentag statt: es gab verschiedene Aktionen, wie die Blühwiesen-

Challenge der Wirtschaftsbetriebe Duisburg (WBD): Kindergärten und Grundschulen haben im Rahmen der Challenge kostenloses Saatgut eingesät und anschließend ihre Traumwiese gemalt oder gestaltet. Im Herbst 2022 hat die BSWR bei jedem Gewinner einen Workshop zum Thema Wildbienen durchgeführt und ein Wildbienenhaus geschenkt. Im September 2022 wurden im Kant Park, die von Duisburg summt aufgehängten Fledermauskästen und Vogelhäuser gesäubert und dokumentiert. Über die Projekte wird ausführlich im Jahresbericht 2022 von „Deutschland summt!“ (Stiftung für Mensch und Umwelt 2023) berichtet.

Im Laufe des Jahres 2023 fanden weitere Wildbienen-Workshops in verschiedenen Institutionen statt. Beispielsweise wurden im März 20 Wildbienenhaus-Bausätze an Kindergärten verschenkt und innerhalb eines Workshops über Wildbienen, Aufbau und Positionierung des Wildbienenhauses berichtet.

Am 04. Mai 2023 gab es einen erneuten Social Day mit der Targobank (Abbildung 156). Mitarbeiter*innen der Targobank, der BSWR und der WBD sowie Kants Gärtner*innen haben sich im Kant Park für Duisburg summt engagiert, es wurden Pflegearbeiten in Beeten und Pflanzungen weiterer Stauden durchgeführt. Der Oberbürgermeister Sören Link dankte den freiwilligen Helfer*innen vor Ort für ihren Einsatz. Des Weiteren gab es einen Scheck über 1.000 € für das Anlegen eines Sandariums (Nistplatz für bodennistende Bienen). Das Projekt soll Anfang 2024 auf dem Gelände des Steinbart Gymnasiums starten.



Abbildung 156: Pflege der Beete im Kant Park an einem Social Day.

Ein weiterer Social Day wurde am 12. Mai 2023 mit Mitarbeiter*innen der Consors Finanz (BNP PARIBAS)



durchgeführt, bei dem die Beete gepflegt und ein Wildbienenhaus im Dellgarten installiert wurden. Da Duisburg summt sich auch mit der Artenvielfalt anderer Tiergruppen beschäftigt, nahmen die freiwilligen Helfer*innen auch an der deutschlandweiten vom NABU durchgeführten „Stunde der Gartenvögel“ teil, welche von Duisburg summt fachlich begleitet wurde. Im Rahmen dessen wurden die vorkommenden Vögel im Kant Park erfasst. Hierbei wurde auch für den Bau des Sandariums gespendet.

Auch im Juni 2023 fand wieder das Sommerfest „Ein Tag im Kant Park“ statt. Das vielfältige Programm setzte sich aus Workshops zu Wildbienenhaus-Bausätzen, Larven-Lagunen und Lehmsteilwänden, kreativen Angeboten, Führungen und Vorträgen zusammen.

Im Rahmen des Projektes „Duisburg soll erlebbar grüner werden“ wurden insgesamt sieben große Wildbienenhäuser aufgestellt. Die Häuser stehen in unmittelbarer Nähe zu den Streuobst- und Wildblumenwiesen, welche von den WBD angelegt wurden. Gebaut wurden die Häuser von der Gesellschaft für Beschäftigungsförderung und finanziert durch die WBD. Die Wildbienenhäuser dienen als artgerechte Nist- und Überwinterungshilfe für viele Wildbienen und Wespenarten, wie beispielsweise Mauerbienen, Löcherbienen, Scherenbienen, Wegwespen und weitere Arten. Eine Hilfe zur Artbestimmung befindet sich auf den Infotafeln, welche an den Häusern angebracht sind.

Die sieben Wildbienenhäuser sollen in einem Langzeit-Monitoring begleitet werden, bei dem die verschiedenen Materialien im Haus auf den Bezug bzw. Artvorkommen untersucht werden und so Rückschlüsse über übermäßiges Parasitenaufreten gezo-

gen werden können. Dies geschieht durch einfaches Auszählen der Verschlüsse der Röhrchen und Materialien im Haus. Dabei handelt es sich lediglich um eine Evaluierung und Dokumentation um ggf. äußere Umstände beim Ausbleiben der Besiedler*innen zu verbessern.

Duisburg summt schenkte dem RVR im Juni ein Wildbienenhaus und zahlreiche Stauden zur Eröffnung des Revierparks Mattlerbusch.

Am 28. August 2023 fand eine abendliche Fledermausexkursion zusammen mit dem Steinbart-Gymnasium Duisburg, der BSWR und dem NABU statt. In unmittelbarer Nähe zum Gymnasium wurden die Fledermauskästen im Kant Park Duisburg untersucht und deren Inhalte dokumentiert. Im September wurden im Kant Park 20.000 Blumenzwiebeln eingepflanzt, womit seit 2013 insgesamt 113.000 Blumenzwiebeln im Kant Park gepflanzt wurden. Zu den Wiesen und der extensiven Mahd im Park führt die BSWR seit zwei Jahren für die Stadt Duisburg ein Wiesen-Monitoring durch, das den Aufwuchs und die damit verbundene Förderung der Insektenvielfalt dokumentieren soll (vgl. Niehuis et al. 2022b; Niehuis & Gottlieb 2023).

Duisburg summt begrüßt im Jahr 2023 einen neuen Netzwerkpartner: „Du-bist-Rheinhausen“ sponsert ein Wildbienenhaus der Wildbienenwohnungsbaugesellschaft, ebenfalls wird die Initiative das Vorhaben, ein Sandarium im Jahr 2024 anzulegen, mit Rat und Tat unterstützen. Im November 2023 wurden im Kant Park neue Sommerquartiere für Fledermäuse aufgehängt. Die fünf Fledermauskästen und drei Bilchkästen werden jetzt jährlich kontrolliert, deren Inhalt dokumentiert und anschließend gesäubert.

Zum Ende des Jahres haben die Seniorenheime der Caritas „St. Clemens“ und von St. Barbara (Abbildung 157) ein Wildbienenhaus bekommen und ein kreativer Workshop zum Thema Wildbienen wurde durchgeführt.

Zum Jahresabschluss hat am 06. Dezember Oberbürgermeister Sören Link Duisburg summt und die Gärtner*innen von Kants Garten am Tag des Ehrenamtes ins Rathaus eingeladen.

11.10.3 Wildbienenprojekt NRW Stiftung

Die NRW Stiftung brachte 2023 ein eigenes Wildbienenhaus heraus, was mit einer Informationsseite auf der Homepage der Stiftung sowie einem Anleitungsflyer begleitet wurde. Die BSWR erstellte Text und Bildmaterial für diesen Internetauftritt sowie einen Flyer zum richtigen Umgang mit einem Wildbienenhaus.



Abbildung 157: Wildbienen-Workshop im Seniorenheim St. Barbara (Foto: Ursula Sieg).

12 Bemerkenswerte Beobachtungen

Wie in den vergangenen Jahren wurden, sowohl im Rahmen der verschiedenen Geländearbeiten der Biologischen Station, als auch in der Freizeit von Mitarbeitenden und anderen naturkundlich Interessierten, eine Vielzahl an bemerkenswerten Beobachtungen gemacht und gemeldet. Davon kann im Folgenden nur eine kleine Auswahl präsentiert werden.

12.1 Pflanzen

Zwiebel-Rispengras (*Poa bulbosa*)

Das Zwiebel-Rispengras wurde im Frühjahr 2023 in der Gleisbrache auf dem Hauptgelände der Zeche Zollverein entdeckt (Abbildung 158). Der Fund ist insofern bemerkenswert, als dass *Poa bulbosa* im Ruhrgebiet zu den Raritäten gehört und nur selten, vor allem auf Bahnbrachen, gefunden wird. Am Oberrhein und in einigen Gebieten im Osten Deutschlands ist die Art häufiger und besiedelt dort ruderales Grünland, wächst aber teils auch auf Mauern. *Poa bulbosa* gilt als Wärme- und Trockenheitszeiger. Durch den Fund wird die ohnehin schon umfangreiche Artenliste der Zeche Zollverein um eine weitere Besonderheit erweitert.



Abbildung 158: Zwiebel-Rispengras in einer Gleisbrache auf dem Gelände der Zeche Zollverein.

Steifgras (*Catapodium rigidum*)

Ebenfalls auf dem Hauptgelände der Zeche Zollverein, allerdings in Pflasterritzen, gelang der Fund vom Steifgras (Abbildung 159). Die Art stammt aus dem Mittelmeerraum und wird im Ruhrgebiet hin und wieder auf Industriebrachen und in Siedlungen nachge-



Abbildung 159: Steifgras auf der Zeche Zollverein.

wiesen. Dennoch gehört der Neophyt zu den seltenen Arten des Ruhrgebiets. *Catapodium rigidum* wird unbeabsichtigt, wahrscheinlich durch Straßenverkehr oder Gütertransport, eingeschleppt. Die Vorkommen sind jedoch lokal oft nicht beständig.

Mexikanische Chia (*Salvia hispanica*)

Wie der deutsche Name schon besagt, stammt die Mexikanische Chia ursprünglich aus Lateinamerika. Nach Mitteleuropa wurde sie als Nahrungspflanze eingebracht. Dabei werden die Samen als sogenanntes Superfood genutzt. Offensichtlich gelangen keimfähige Samen aus der Küche auch in den Außenbereich. So wurden beispielsweise nach einem ersten



Abbildung 160: Vorkommen der Mexikanischen Chia an der Hauswand des Supermarktes an der Mannesmannallee in Mülheim an der Ruhr.



Nachweis im Jahr 2022 in Duisburg-Beeckerwerth auf dem Kiesbett des Rheins (07.08.2022) im Jahr 2023 in kurzer Abfolge in Mülheim an der Ruhr spontan wachsende Exemplare an der Hauswand des Supermarktes an der Mannesmannallee, (13.09.2023, Abbildung 160), vor dem Eingang eines Lebensmittelgeschäfts an der Luxemburger Allee, (29.09.2023) und in einem Pflanzbeet mit Zwergmispel und Brennnesseln an der Eppinghofer Straße in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof (18.10.2023, Abbildung 161) aufgefunden. Die einjährige Art kam dabei jeweils nicht zur Blüte und die Exemplare verschwanden wieder. Es wird sehr spannend zu beobachten sein, ob die Mexikanische Chia es schaffen wird, sich im urbanen Raum des Ruhrgebietes zu reproduzieren und dabei eine beständige Population aufzubauen.



Abbildung 161: Vorkommen der Mexikanischen Chia in einem Pflanzbeet mit Zwergmispel und Brennnesseln an der Eppinghofer Straße in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof in Mülheim an der Ruhr.

Fußangel-Spornblume (*Centranthus calcitrapae*)

Der Fund der im Mai und Juni 2023 massenhaft auf Gleisen des Mülheimer Hauptbahnhofes wachsenden Fußangel-Spornblume war eine kleine Sensation, denn er stellte einen Erstfund für das westliche Ruhrgebiet dar (Abbildung 162). Die Pflanze stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum, wird bis zu 40 cm hoch und bildet zahlreiche kleine, zartrosafarbene Blüten. Ob die einjährige Art im kommenden Jahr wieder aufwächst und ob sie es womöglich schafft, sich weiter entlang der Gleise oder am Rande des RS1 auszubreiten, wird in den kommenden Jahren zu untersuchen sein. Das Vorkommen von *Centranthus calcitrapae* wurde auch in einer Publikation über den RS1 beschrieben (Buch & Keil 2023).



Abbildung 162: Fußangel-Spornblume auf Gleisen des Mülheimer Hauptbahnhofes.

Behaarter Federschwingel (*Vulpia ciliata*)

Im Rahmen der Geländearbeiten einer universitären Abschlussarbeit (Knipfer 2024) wurden im Juni 2023 auf zwei Industriebrachen in Herne und Recklinghausen mehrere Exemplare von *Vulpia ciliata* (Abbildung 163) entdeckt. Dabei handelt es sich um Wiederfunde im Ruhrgebiet nach fast 100 Jahren. Der behaarte Federschwingel stammt aus dem Mittelmeerraum und es wird in den nächsten Jahren zu beobachten sein, ob *Vulpia ciliata* noch auf weiteren Industriebrachen oder urbanen Ruderalflächen auftritt. Der Fund wurde bereits von Knipfer et al. (2023) publiziert.



Abbildung 163: Behaarter Federschwingel auf einer Industriebrache in Recklinghausen.

12.2 Vögel

Über 50.000 Fundmeldungen von über 250 Vogel-taxa sind in den Jahren 2022 und 2023 von unzähligen Vogelbeobachter*innen im Vereinsgebiet der BSWR zusammengetragen und in der bundesweiten Datenbank auf ornitho.de archiviert worden. Diese wertvollen Daten helfen der BSWR bei der täglichen Naturschutzarbeit, beinhalten aber auch teils überregional bemerkenswerte Nachweise von großem faunistischen Interesse, von denen einige hier vorgestellt werden sollen.

Vor allem bei Herbststürmen gelangen sehr selten auch Hochseevögel ins Binnenland, wo sie jedoch oft geschwächt oder bereits tot aufgefunden werden. So war es auch mit einem **Wellenläufer**, der am 09.10.2022 in der Mülheimer Altstadt aufgegriffen wurde und auf dem Weg in eine Pflegestation verstarb. Es handelt sich dabei um den zweiten Nachweis im gesamten Ruhrgebiet nach dem Erstnachweis am 24.09.2004 auf dem Kemnader Stausee (BO/EN).

Vor allem die Rheinaue DU-Walsum lockte in den vergangenen beiden Jahren gleich mehrere seltene Reiherarten mit südlichem Verbreitungsschwerpunkt an, die allesamt von den lokalen Nachwuchsvogelbeobachtern Max Huemer-Uffermann und Thies Wiechert entdeckt wurden. So rastete dort am 16./17.10.2022 ein **Kuhreiher**, passenderweise inmitten einer Kuhherde, und am 22.05.2022 ein **Seidenreiher**. Erstmals seit 2017 besuchte wieder ein diesjähriger **Nachtreiher** am 02./03.08.2023 (Abbildung 164) das westliche Ruhrgebiet und konnte wie beim letzten Mal in der Rheinaue Walsum beobachtet werden. Hingegen stellt der Nachweis eines **Purpurreihers** am



Abbildung 164: Diesjähriger Nachtreiher in der Rheinaue Walsum (02.08.2022, Foto: Max Huemer-Uffermann).



Abbildung 165: Trauerente auf dem Rhein bei Duisburg-Homberg (19.02.2022).

03.05.2022 in der Ruhraue Mülheim einen Erstnachweis für das Stadtgebiet dar (T. Rautenberg).

In den Jahren 2022 und 2023 besuchte auch eine Reihe von in NRW seltenen Entenarten das Vereinsgebiet. So wurde am 29.09.2023 eine **Moorente** in der Rheinaue DU-Walsum (M. Huemer-Uffermann & T. Wiechert) und am 09.12.2023 auf dem Toeppersee (DU, K. Bütje) beobachtet. Außerdem gelangen Nachweise von gleich drei Arten, die normalerweise auf der Nord- und Ostsee überwintern und nur in geringerer Zahl ins Binnenland einfliegen. So konnten einzelne **Bergenten** im Duisburger Stadtgebiet stets in Rheinnähe vom 22.01. bis 19.02.2022 in der Rheinaue Homberg (T. Rautenberg u. v. a.), am 08.02.2022 im NSG Werthausener Wardt (K. Toss), am 26.02.2022 im NSG Rheinaue Walsum und vom 05.02. bis 01.03.2023 auf dem Uettelsheimer See festgestellt werden (U. Böing & A. Piontek). Noch seltener ist die Sichtung einer **Trauerente**, die sich vom 19. bis 26.02.2022 auf dem Rhein bei Homberg aufhielt (Abbildung 165), sowie eines **Mittelsägers** vom 10. bis 12.12.2022 ebendort (jeweils T. Rautenberg u. v. a.). Für die Trauerente ist es der erste Nachweis im gesamten westlichen Ruhrgebiet in diesem Jahrtausend, beim Mittelsäger der erste seit 2013. Außerdem gelang 2023 auf dem Heidensee (BOT) einer von bisher überhaupt erst sehr wenigen Brutnachweisen der **Kolbenente** in NRW (M. Busse & R. Koebnick).

Gleich dreimal konnten **Sumpfohreulen** festgestellt werden, davon zweimal im Rheinvorland Homberg (12.03. und 23.10.2022) (jeweils T. Rautenberg) sowie am 30.10.2023 im Binsheimer Feld, wo am gleichen Tag auch noch ein **Raufußbussard** (T. Wiechert)



fotografiert wurde. Ein weiterer (oder der gleiche?) Raufußbussard wurde am 27.12.2023 über dem NSG Blaue Kuhle gesichtet (R. Koebnick). Den übermittelten Daten eines GPS-Senders nach überflog am 23.03.2022 das aus dem Nordburgenland (Österreich) stammende vorjährige **Kaiseradlerweibchen** „Artemisia“ den Heidensee in der Kirchheller Heide. Es handelt sich dabei nach 1887 und 1974 erst um den dritten Nachweis der Art in NRW. Informationen über ihre spektakuläre Flugroute durch 15 Länder Europas inklusive ihres tragischen Todes können im Internet-artikel „Kaiseradler Artemisias trauriger Lebensweg“ (Birdlife Österreich 2022) nachgelesen werden.

Auch einige in unserer Region seltene Limikolenarten rasteten in den Duisburger Rheinauen. So hielt sich am 31.05. und 01.06.2022 ein **Säbelschnäbler** sowie am 27.07.2022 ein **Sichelstrandläufer** (der erste in diesem Jahrtausend im westlichen Ruhrgebiet) im Rheinvorland von DU-Homberg (T. Rautenberg) und eine **Pfuhschnepfe** am 06.05.2023 in der Rheinaue Walsum (M. Huemer-Uffermann & T. Wiechert) auf. Eine **Raubseeschwalbe** am 22.04.2022 (Abbildung 166) über dem Rhein und im Vorland von DU-Homberg war erst der zweite Nachweis für Duisburg (T. Rautenberg).



Abbildung 166: Raubseeschwalbe über dem Rheinvorland Homberg (22.04.2022).

Während am 22.04.2022 in einem Hausgarten in Essen-Altenessen ein durchziehender **Wiedehopf** rastete, hielt im gleichen Jahr im Mai über mehrere Wochen hinweg ein rufendes Männchen ein Revier in der Rheinaue DU-Ehingen (I. Hackstein). Da dies jedoch leider erst einige Monate später der BSWR bekannt wurde, konnte keine gezielte Nachsuche zur Erbringung eines möglichen Brutnachweises durchgeführt

werden und im folgenden Jahr gelangen keine erneuten Feststellungen. Eine weitere mediterrane Art ist der **Bienenfresser**, von dem vom 28. bis 30.05.2022 bis zu 10 Individuen in der Rheinaue DU-Walsum rasteten (J. Sattler u. v. a.) während am 24.05.2023 ein kleiner Trupp über Essen-Byfang nur durchzog (T. Rautenberg).

Auch von zwei in Ausbreitung befindlichen Singvögeln gelangen weitere Nachweise bis hin zu lokalen Ansiedlungen. So sang vom 20.05. bis 12.06.2022 ein **Orpheusspötter** an der Halde Haniel und im Folgejahr am 18.06.2023 an der benachbarten Halde Schöttelheide. Vom 30.03. bis mindestens 17.06.2022 hielt ein **Seidensänger** ein Revier in der Rheinaue DU-Friemersheim (M. Kosch und K. Bütje), während sich im Ruhrtal von Mülheim eine lokale Population zu etablieren scheint, denn hier konnten inzwischen an mindestens fünf verschiedenen Stellen teils über Monate hinweg Seidensänger verheard werden. **Wasserramseln** erreichen im südlichen Ruhrgebiet ihren Arealrand und brüten nur unregelmäßig im Vereinsgebiet der BSWR. Umso bemerkenswerter war ein von Mitte Februar bis Mitte März 2023 singendes Männchen im Bereich Broicher Schlagd/Fischtreppe an der Ruhr bei Mülheim (D. Specht u. v. a.), das jedoch leider kein Weibchen fand und letztendlich wieder verschwand. **Rotkehlpieper** sind in NRW seltene Durchzügler mit einem deutlichen Schwerpunkt der Nachweise auf dem Herbstzug im Rahmen von Zugplanbeobachtungen. Daher war ein für zwei Tage rastender Vogel im Prachtkleid am 01./02.05.2022 (Abbildung 167) im Rheinvorland von DU-Homberg (T. Rautenberg) eine kleine „Sensation“ und lockte zahlreiche Beobachter*innen für einen Besuch ins Gebiet.



Abbildung 167: Rastender Rotkehlpieper im Prachtkleid im Rheinvorland Homberg (02.05.2022, Foto: Ulla Böing).

13 Literatur

Im Text zitierte Quellen, verwendete Rote Listen, Veröffentlichungen und Gutachten der Mitarbeiter*innen sowie „Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet“ der Jahre 2022 und 2023:

- Birdlife Österreich (2022): Kaiseradler *Artemisia trauriger* Lebensweg. – online: <https://birdlife.at/blog/greifvogel-11/post/kaiseradler-artemisia-trauriger-lebensweg-87> [abgerufen am: 02.05.2024].
- BSWR (2022): Monitoring der Fledermäuse am Parallelkanal. Abschlussbericht 2022. – Oberhausen, unveröff. Gutachten.
- BSWR (2023): Landschaftspark Duisburg-Nord – Bericht für das Jahr 2022. – Oberhausen, unveröff. Gutachten.
- BSWR (2024): Landschaftspark Duisburg-Nord – Bericht für das Jahr 2023. – Oberhausen, unveröff. Gutachten.
- Buch, C. & Keil, P. (2016): Bestandssituation von Feuchtwiesen im westlichen Ruhrgebiet. – *Decheniana* 169: 60–70.
- Buch, C. & Keil, P. (2020): Friedhöfe tragen zur urbanen Biodiversität bei – Ergebnisse einer floristischen Kartierung in Mülheim an der Ruhr. – *Natur in NRW* 2020 (2): 22–27.
- Buch, C. & Keil, P. (2023): Der Radschnellweg Ruhr (RS1) bewegt und verbindet Mensch und Natur in Mülheim. – *Mülheim an der Ruhr, Jahrbuch 2024* (79): 27–34.
- Buch, C.; Rautenberg, T. & Keil, P. (2016): Grünlandkartierung und Pflegekonzept für die RWW-Wassergewinnungsflächen in Mülheim an der Ruhr und Essen. – Oberhausen, unveröff. Gutachten der BSWR.
- Buch, C.; Rautenberg, T. & Keil, P. (2021): Der Hauptfriedhof – ein Hotspot der Artenvielfalt. – *Mülheim an der Ruhr, Jahrbuch 2022* (77): 172–186.
- Buch, C.; Rautenberg, T. & Keil, P. (2022): Halde Schöttelheide – Zwischenbericht zur Fauna, Flora, Vegetation, sowie Hinweise zur Schutzwürdigkeit und zu Maßnahmen. – Oberhausen, unveröff. Gutachten der BSWR.
- Conze, K.-J. & Grönhagen, N. unter Mitarbeit von Baierl, E.; Barkow, A.; Behle, L.; Menke, N.; Olthoff, M.; Lisges, 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.
- Froelich & Sporbeck (2010): Neubau der A 535 / A 44 (Ruhralltunnel) in Essen – Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG. – Gutachten für die Stadt Essen.
- Grüneberg, C.; Sudmann, S.R.; Herhaus, F.; Herkenrath, P.; Jöbges, M.M.; König, H.; Nottmeyer, K.; Schidelko, K.; Schmitz, M.; Schubert, W.; Stiels, D. & Weiss, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016. – *Charadrius* 52 (1–2): 1–66.
- Jacobi, B. & Koslowski, I. (2023): Spring bees' activity during late summer and autumn 2018 in North Rhine-Westphalia, Germany, with some thoughts on changes of voltinism. – Elektronische Aufsätze der Biologischen Station westliches Ruhrgebiet 47: 1–19.
- Jöllnbeck, N. (2024): Räumliche Analyse der Kreuzkröten-Vorkommen in der Metropolregion Ruhrgebiet. – Masterarbeit an der Universität Münster.
- Kalthoff, L. (2023): Fledermausdiversität an der Bergehalde Schöttelheide in Bottrop-Kirchhellen am Nordrand des Ruhrgebiets – Bachelorarbeit an der Universität Duisburg-Essen.
- Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Kricke, R. & Schlüpmann, M. (2009): Bericht für das Jahr 2008. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 6, 87 S.
- Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Müller, S.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Specht, D. & Unseld, K. (2015): Bericht für das Jahr 2014. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 12, 128 S.
- Keil, P.; Buch, C.; Dyczmons, N.; Heßeln, K.; Kowallik, C.; Müller, S.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M. & Schneider, K. (2018): Bericht für das Jahr 2017. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet. – Oberhausen 15, 124 S.
- Keil, P.; Buch, C.; Conrad, M.; Hellinger, S.; Kowallik, C.; Müller, S.; Niehuis, V.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M. & Welsch, A. (2020): Bericht für das Jahr 2019. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 17, 122 S.
- Keil, P.; Buch, C.; Conrad, M.; Hellinger, S.; Kowallik, C.; Lindtner, M.-L.; Müller, S.; Niehuis, V.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Schneider, K.; Wachsmann, M. & Welsch, A. (2022): Bericht für das Jahr 2021. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 19, 128 S.
- Knipfer, J. (2024): Industrienatur in der Metropole Ruhr – Vegetations- und bodenökologische Untersuchungen verschiedener Offenland-Industriebrachen. – Masterarbeit am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum.
- Knipfer, J.; Buch, C.; Wachsmann, M. & Keil, P. (2023): *Vulpia ciliata* Dumort (Behaarter Federschwingel) – Wiederfund nach fast 100 Jahren im Ruhrgebiet. – *Veröff. Bochumer Bot. Ver.* 15 (3): 83–86.
- Koffijberg, K. & Kowallik, C. (2022): Ergebnisse der Gänsezählungen in Nordrhein-Westfalen im Juli 2021 und 2022. – NWO-Monitoringbericht 2022/02, Voerde/Duisburg. – online: https://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/monitoring_downloads/Sommergaense_2021-2022.pdf
- Koffijberg, K. & Kowallik, C. (2023): Ergebnisse der Gänsezählungen in Nordrhein-Westfalen im Juli 2023. – NWO-Monitoringbericht 2023/01, Voerde/Duisburg. – online:



- https://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/monitoring_downloads/Sommergaense_2023.pdf
- Kowallik, C.; Koffijberg, K. & Kuhnigk, M. (2022): Ergebnisse der Gänsezählungen in Nordrhein-Westfalen in den Wintern 2019/20 bis 2021/22. – NWO-Monitoringbericht 2022/01, Duisburg/Voerde. online: https://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/monitoring_downloads/Gaensebericht_NRW_2019-22.pdf
- Lauer, A. & Moschner, H. (1992): Naturschutzgebiet Rheinaue Friemersheim. – Biotopmanagementplan im Auftrag der Stadt Duisburg.
- Meinig, H.; Vierhaus, H.; Trappmann, C. & Hutterer, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49–78.
- Niehuis, V. & Gottlieb, R. (2023): Monitoring Flora und Fauna zur Wiesenextensivierung im Kant Park im Jahr 2023: Eine Fortführung seit 2022. – Oberhausen, unveröff. Gutachten der BSWR.
- Niehuis, V.; Keil, P.; Buch, C.; Müller, S. & Rautenberg, T. (2022a): Der Peisberg, ein Naturerfahrungsraum und Ort für außerschulische Umweltbildung. – Mülheim an der Ruhr, Jahrbuch 2023 (78): 32–44.
- Niehuis, V.; Gottlieb, R. & Keil, P. (2022b): Monitoring Flora und Fauna zur Wiesenextensivierung im Kant Park. – Oberhausen, unveröff. Gutachten der BSWR.
- Niehuis, V.; Conrad, M. & Keil, P. (in Vorb.): Industriemuseen des LVR als außerschulische Lernorte. – eingereicht bei Natur in NRW.
- Ohst, T.; Graser, Y. & Plötner, J. (2013): *Batrachochytrium dendrobatidis* in Germany: Distribution, prevalences, and prediction of high risk areas. – *Diseases of Aquatic Organisms* 107: 49–59.
- Plötner, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche. Von Märtyrern der Wissenschaft zur biologischen Sensation. 1. Aufl. Laurenti-Verlag, Bielefeld. – Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft 9.
- Satzvey, J. (2022): Untersuchung von Populationssystemen der Wasserfrösche (*Pelophylax*) im westlichen Ruhrgebiet. – Bachelorarbeit, Biologische Station Westliches Ruhrgebiet & Universität Duisburg-Essen.
- Schlüpmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A. & Hachtel, M. unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. – In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159–222.
- Schmitting, J. (2015): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet Heisinger Ruhraue. Korrigierte Fassung 2016. – Herausgeber Stadt Essen.
- Schumacher, H. & Vorbrüggen, W. (2021): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen. – 5. Fassung, Stand: Makrolepidoptera Dezember 2020, Stand: Mikrolepidoptera März 2021. – In: *Melanargia* 33 (Beiheft 1), 174 S.
- Stadt Duisburg & BSWR (2022): Bericht zum Gänsemanagement der Stadt Duisburg im Jahr 2022. – Duisburg & Oberhausen, unveröff. Gutachten.
- Stadt Duisburg & BSWR (2023): Bericht zum Gänsemanagement der Stadt Duisburg im Jahr 2023. – Duisburg & Oberhausen, unveröff. Gutachten.
- Stiftung für Mensch und Umwelt (2023): Duisburg summt. – in: Deutschland summt – Jahresrückblick 2022, S. 25–26. – online: https://www.deutschland-summt.de/files/media_ds/pdfs/2023/ds_jahresrueckblick_2022_komprimiert.pdf
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Sudmann, S.R.; Schmitz, M.; Herkenrath, P. & Jöbges, M. (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. – *Charadrius* 52: 67–108.
- Verbücheln, G.; Götte, R.; Hövelmann, T.; Itjeshorst, W.; Keil, P.; Kulbrock, P.; Kulbrock, G.; Luwe, M.; Mause, R.; Neikes, N.; Schubert, W.; Schumacher, W.; Schwartz, P. & van de Weyer, K. unter Mitarbeit von Bohn, G.; Bouillon, B.; Buch, C.; Chmela, C.; Ferber, D.; Fuchs, R.; Gorissen, I.; Gottschlich, G.; Hesse, J.; Hoheisel, C.; Jagel, A.; Kaplan, K.; Kolk, J.; Kreuz, J.; Lakmann, G.; Margenburg, B.; Matzke-Hajek, G.; Meisberger, S.; Quirini-Jürgens, C.; Rückriem, C.; Schulte-Bocholt, A.; Sonnenburg, F.; Stratmann, B.; Wittjen, K. & Wolbeck, D. (2021): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung. – LANUV-Fachbericht 118, 125 S.
- Volpers, M. & Vaut, L. unter Mitarbeit des Arbeitskreises Heuschrecken NRW (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.
- Wachsmann, M.; Keil, P. & Bothmann, F. (2023): GIS-basierte Erfassung und Bewertung von Industrienaturflächen im Ruhrgebiet. – Teil 1: Identifizierung der Raumpotenziale für Industrienatur. – *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 55 (10): 22–27.

Abkürzungen

Allgemein

ad. = adult (erwachsen, geschlechtsreif)
AG = Arbeitsgemeinschaft
agg. = Aggregat
BNE = Bildung für nachhaltige Entwicklung
BSWR = Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V.
BUND = Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CEF = continuous ecological functionality (Maßnahmen für eine dauerhafte ökologische Funktion)
EGLV = Emschergenossenschaft und Lippeverband
et al. = et alii, und andere
FFH = Flora-Fauna-Habitat(-Richtlinie) der Europäischen Union
GLB = Geschützter Landschaftsbestandteil
Ind. = Individuen
indet. = indeterminabel, nicht bestimmbar
Jv. = juveniel, Jungtier
LANUV = Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
LELINA = Lern- und Erlebnislabor Industrienatur
LNatSchG = Gesetz zum Schutz der Natur in NRW
LNU = Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt Nordrhein-Westfalen e.V.
LSG = Landschaftsschutzgebiet
Lv. = Larve
LVR = Landschaftsverband Rheinland
MAKO = Maßnahmenkonzept
MUNV = Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
NABU = Naturschutzbund Deutschland e. V.
NAJU = Naturschutzjugend (des NABU)
NSG = Naturschutzgebiet
NUA = Natur- und Umweltschutzakademie NRW
PEPL = Pflege- und Entwicklungsplan
RL = Rote Liste (s. u.)
RRB = Regenrückhaltebecken
RS1 = Radschnellweg Ruhr
RVR = Regionalverband Ruhr
RWW = Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH
s. l. = sensu latiore, im weiteren Sinne
s. str. = sensu strictiore, im engeren Sinn
spec. = Species (Art)
spp. = species pluralis, mehrere Arten einer Gattung
UG = Untersuchungsgebiet
UNB = Untere Naturschutzbehörde
VSG = EU-Vogelschutzgebiet

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 %
a / () = Art außerhalb der Aufnahmefläche

Brutvogel-Kartierungen

BP = Brutpaar(e)
X = anwesend ohne Zahlenangabe

Libellen-Bestandsaufnahmen

Bodenständigkeit (Indigenität)
b = bodenständig
n = nicht bodenständig
w = wahrscheinlich bodenständig
m = möglicherweise bodenständig
? = fraglich (keine Hinweise auf Bodenständigkeit)
x = Nachweis ohne Bewertung der Indigenität

Rote Listen

RL = Rote Liste NRW:
Farn- und Blütenpflanzen: Verbücheln et al. 2021
Säugetiere: Meinig et al. 2011
Brutvögel: Grüneberg et al. 2016
wandernde Vogelarten: Sudmann et al. 2016
Herpetofauna: Schlüpmann et al. 2011
Libellen: Conze & Grönhagen 2011
Schmetterlinge: Schumacher & Vorbrüggen 2021
Heuschrecken: Volpers & Vaut 2011

RLb = Brutvogelarten

RLw = wandernde Vogelarten

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet

***** = ungefährdet

◇ / x = nicht bewertet

– = im Naturraum nicht nachgewiesen

Bezugsraum der Roten Liste

NRW = Landesweit

NRTL = Niederrheinisches Tiefland

WB = Westfälische Bucht

WB / WT = Westfälische Bucht / Westfälisches Tiefland

SÜBL = Süderbergland (= Bergisches Land, Sauer- und Siegerland)

BRG = Ballungsraum Ruhrgebiet

TL = Tiefland; tiefe Lagen in NRW: Westfälische Bucht, Westfälisches Tiefland, Niederrheinische Bucht und Niederrheinisches Tiefland

BL = Bergland; Mittelgebirgslagen in NRW: Eifel, Sieben- gebirge, Bergisches Land, Sauer- und Siegerland sowie Weserbergland



Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

ISSN 1613-8376