Bericht für das Jahr 2014

Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet



Bd. 12 2015

Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

gefördert durch:

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

bottrop. DUISBURG am Rhein ESSEN Mülheim an der Ruhr Stadt am Fluss

metropoleruhr Regionalverband Ruhr EMSCHER GENOSSENSCHAFT

Ein Projekt des LVR-Netzwerks Landschaftliche Kulturpflege Biologische Stationen Rheinland LVR Qualität für Menschen

Impressum

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

Zitiervorschlag:
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.

Anschrift:
Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V.
Ripshorster Straße 306, 46117 Oberhausen
Telefon: 0208 / 46 86 090, Fax: 0208 / 46 86 099
E-Mail: info@bswr.de
www.bswr.de
Weiteres Internetangebot der BSWR:
www.wildtierhilfe-mh.de

Fotos auf dem Umschlag:
Vorderseite: Blick über die Gleisharfe mit sommerlichem Blühaspekt in Richtung Hochofen im Landschaftspark Duisburg-Nord (Foto: K. Unseld, BSWR)
Rückseite: Schülerinnen erforschen die Natur (Foto: K. Unseld, BSWR)

Gedruckt von 2plus2 Kommunikation UG, Essen
Auflage: 600

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.

© Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e. V. (BSWR), Oberhausen 2015
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der BSWR unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für teilweise oder komplette Vervielfältigung auf fotomechanischem Weg (Fotokopie), Übersetzung, Mikroverfilmung und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen (CD-Rom und Internet).

ISSN 1613-8376

Jahresberichte

der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet

– Bericht für das Jahr 2014 –

Band 12 **2015**

Inhalt

1 Vorwort 5
2 Danksagung 6
3 Aus der Station 6
3.1 Personalia 6
3.2 Bundesfreiwilligendienst 7
3.3 Praktikanten 7
3.4 Zusammenarbeit mit Universitäten 7
3.5 Beeinträchtigungen der Arbeit durch das Sturmtief Ela 7
4 Projekte in Bottrop 9
4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald 9
4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide 10
4.3 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide 13
4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore 14
4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach 16
4.6 NSG Grafenmühle 20
4.7 Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop 20
4.8 Steinkäuze auf dem Hof Stratmann 22
5 Projekte in Duisburg 23
5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum 23
5.2 VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland 27
5.3 Geplantes NSG Haubachsee 33
5.4 NSG Rheinaue Friemersheim 35
5.5 Rheinaue Ehingen und Holtumer Höfe 36
5.6 Gänsemanagement 36
5.7 Fledermäuse am Parallelkanal in Wedau 37
5.8 Vertragsnaturschutz in Duisburg 38
6 Projekte in Essen 39
6.1 Halde Mathias Stinnes 41
6.2 Strunks Busch 42
6.3 LSG Klaumerbruch 42
6.4 Panzerbaugelände Borbeck-Mitte 43
6.5 Ökologischer Park Segeroth 44
6.6 LSG Hallo 45
6.7 NSG Schönebecker Schluchttal 46
6.8 NSG Winkhauser Tal 47
6.9 LSG Kulturlandschaft Freisenbruch 48
6.10 NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald 50
6.11 LSG Kulturlandschaft Fischlaken 55
6.12 Obstwiese Weizenbergs Feld 57
6.13 NSG Ziegeleigelände Asey 57
6.14 NSG Asbachtal 58
6.15 Pflegemaßnahmen in Essen 60
7 Projekte in Mülheim an der Ruhr 61
7.1 FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue 61
7.2 Blänke an der Mendener Straße 66
7.3 NSG Steinbruch Rauen 66
7.4 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg 67
7.5 NSG und LSG Auberg 69
7.6 Orchideenwiese 72
7.7 NSG Wambachtal und Oembergmoor 73
7.8 Borbecker Mühlenbach 74
8 Projekte in Oberhausen 75
8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald 75
8.2 NSG Im Fort 78
8.3 Sterkrader Heide und Reinersbachtal 78
8.4 Barmscheids Grund 80
8.5 Waldteichgelände 80
8.6 Biotopverbund (Heckenkartierung) 82
8.7 Brache Vondern 84
9 Städteübergreifende Projekte 85
9.1 Ruhrbogen 85
9.2 Biodiversität im Ruhrgebiet 86
9.3 Obstwiesen 88
10 Projekte im Emscher-Landschaftspark 89
10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord 89
10.2 Gleispark Frintrop 97
10.3 Schurenbachhalde & Halde Rheinelbe 98
11 Artenschutzprojekte 101
11.1 Fledermaushilfe 101
11.2 Vögel 101
11.3 Ringelnattern 104
11.4 Eidechsenwand am Pontwert Duisburg 106
11.5 Amphibienschutz an Straßen 107
11.6 Kreuzkröten 107
12 Projekte mit dem LVR 109
12.1 Lernen ohne Grenzen 109
12.2 Barrierefrei im Grugapark 110
12.3 Lokale Obstsorten 110
13 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit 111
13.1 Umweltbildung mit Schulen 111
13.2 Materialmappe Industrienatur 112
13.3 Naturlehrpfade 112
13.4 Tagungen und Fortbildungen 113
13.5 Jahresprogramm 113
13.6 Weitere Exkursionen 114
13.7 Umweltmärkte, Feste 115
13.8 Biotopverbund-Ausstellung Duisburg 116
14 Fundmeldungen 117
14.1 Pflanzen 117
14.2 Vögel 118
14.3 Amphibien 121
14.4 Reptilien 122
14.5 Insekten 122
15 Literatur 123
15.1 Zitierte und verwendete Quellen 123
15.2 Veröffentlichungen der BSWR und ihrer Mitarbeiter 125
Wilhelm Klawon (1938 - 2015) 127

1 Vorwort

Der Jahresbericht 2012 gab mir Gelegenheit, einmal etwas ausführlicher über die wendungsreiche Entstehungsgeschichte der BSWR zu berichten. Seit dem Jahr 2012 ist die Stadt Bottrop zu uns gekommen, ein Partner, den wir schon lange als ideale Ergänzung unseres Vereinsgebiets betrachtet hatten. Unterdessen hatten wir aus Essen deutliche Signale erhalten, daß man sich dort durchaus einen Beitritt vorstellen könnte. Das wäre ja die Erfüllung unserer ursprünglichen Idee von der Station Westliches Ruhrgebiet gewesen. Als dann der Rat der Stadt Essen den positiven Beschluß fasste, ging nach über 10 Jahren Warten der Traum in Erfüllung. Schon vorher waren wir mit einigen Projekten in Essen tätig, zusammen mit dem RVR und LVR.

Ich hatte das von Anfang an so gewünscht und es hat sich nun endlich ergeben. Damit verbunden war aber, das Team der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet noch einmal zu verstärken, um das große Vereinsgebiet Essen – Bottrop – Oberhausen – Duisburg – Mülheim an der Ruhr überhaupt bearbeiten zu können.

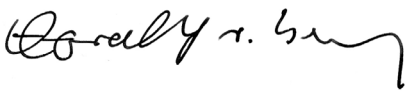
Von Anbeginn der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet war es ein Wunsch der Träger des Vereins, praktischen Naturschutz anzubieten. Die Behörden in den Städten sind heute personell kaum noch in der Lage, bei Bedarf differenzierte Naturschutzarbeiten selbst durchzuführen oder ausführen zu lassen. Wir haben mit Philipp Geuting einen hervorragenden Praktiker für die Naturschutzarbeit im Vereinsgebiet; ein Vermittler zwischen der Ausführung und den Plänen und Wünschen unserer Naturwissenschaftler hatte jedoch gefehlt. Ich habe in meiner beruflichen Tätigkeit im damaligen Grünflächenamt der Stadt Mülheim an der Ruhr die Bedeutung erfahren, die zwischen Plan und Umsetzung im Naturschutz liegt. Theorie und Praxis sind für sich allein nichts wert, der geschickte Vermittler dazwischen ist für beide bereichernd.

Wir im Vorstand haben uns entschlossen, diese Position auch für die Station zu besetzen und haben mit Stephan Müller einen erfahrenen Landschaftsarchitekten gefunden, der reichlich Erfahrung besitzt, die er jetzt für unser Team einbringen kann. Damit können wir nun zahlreiche Wünsche der Städte erfüllen und schwierige Naturschutzarbeiten in sensiblen Bereichen erfolgreich umsetzen. Näheres dazu in diesem Bericht und den Folgenden.

Wer die Haushaltslage der Städte kennt, wird es zu schätzen wissen, wenn sich unsere Station um die eine oder andere bedeutsame »Kleinigkeit« im praktischen Naturschutz kümmern kann. Neben der Umweltbildung, die im letzten Jahr ebenfalls ausgebaut werden konnte, haben wir also nun als weiteres Tätigkeitsfeld den praktischen Natur- und Landschaftsschutz verstärkt im Blick.

Was sonst noch geschah – Sie werden es gleich lesen können. Mein Dank geht an die Mitarbeiter der Station, die Mitglieder des Trägervereins und allen, die uns freundlich gesonnen waren.

Mülheim an der Ruhr, 01.06.2015



Thorald vom Berg
1. Vorsitzender des Trägervereins

2 Danksagung

Ohne die finanzielle Förderung seitens des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, den dem Trägerverein angehörigen Städten, dem Regionalverband Ruhr und der Emschergenossenschaft sowie dem Landschaftsverband Rheinland wäre der Betrieb der Station und die Durchführung der vielen Projekte nicht möglich.

Durch das starke Engagement vieler ehrenamtlich tätiger Personen aus den unterschiedlichen Verbänden im Vorstand und Trägerverein sowie weiterer Personen konnten auch 2014 wieder zahlreiche Naturschutz- und Umweltbildungsprojekte realisiert werden.

Einen besonderen Dank gebührt allen Förderern und Unterstützern der Station.

- Wilhelm Klawon † (Oberhausen) unterstützte uns insbesondere mit seinen regelmäßigen Kontrollen des Artenschutzgewässers am Rande des Hiesfelder Waldes.
- Horst Neuendorf (Duisburg) half beim Auslesen des Dataloggers aus dem Erzbunker des Landschaftsparks.
- Horst Kristan (Oberhausen) unterstützte uns bei der Durchführung der Wasservogelzählung und bei der Kartierung von Brutvögeln.
- Ilse Tannigel (Oberhausen) und das Ehepaar Busse (Bottrop) beteiligten sich an Spechtkartierungen.
- Über 30 Ornithologen aus allen fünf Städten beteiligten sich an der Synchronzählung der Kiebitze.
- Jupp Mört (Duisburg) half uns bei der Betreuung der Schafe und Ziegen am Haubachsee.
- Die AG Walsum übernahm die Gänse- und Wasservogelzählung in der Rheinaue Walsum.
- Viele Mitglieder der Naturschutzverbände standen regelmäßig für lokale naturschutzfachliche Rückfragen zur Verfügung.
- Der Familie Geldermann danken wir für die gute und enge Zusammenarbeit beim Apfelfest.
- Die Familie Rauen arbeitete in Belangen des Steinbruch Rauens eng mit der BSWR zusammen.
- Sehr viele Personen beteiligten sich wieder an den Online-Fundmeldungen oder informierten uns auf analogem Wege über ihre Beobachtungen (vgl. Kapitel 14).
- Die Mitglieder des Vorstandes und des Trägervereins setzten sich für die Belange der BSWR ein.

Außerdem gilt ein herzliches Dankeschön den externen Mitarbeitern:

- Anja Baum (Oberhausen), Sarah Heger (Duisburg), Julia Joost (Dinslaken), Andreas Sarazin (Essen) und Ira Vogler (Bottrop) arbeiteten im Rahmen der Umweltbildung mit.
- Daniela Specht (Hünxe) führte Amphibien- und Reptilienbestandsaufnahmen sowie Untersuchungen zum Makrozoobenthos durch.
- Dr. Renate Fuchs (Mülheim an der Ruhr) koordinierte die Regionalstelle DU/OB der Floristischen Kartierung NRW im Auftrag der BSWR und führte das Monitoring im Oembergmoor fort.
- Ninja Dyczmons (Oberhausen), Tim Hornby (Essen), Daniela Specht (Hünxe) und Ulf Unterberg (Voerde) beteiligten sich an Fledermauskartierungen und deren Auswertung.
- Veronika Huisman-Fiegen (Krefeld), Patrick Kretz (Mülheim an der Ruhr), Claus Sandke (Bochum), Julian Sattler (Oberhausen) und Ulf Unterberg (Voerde) kartierten Brutvögel.
- Katharina Brandtstädter (Duisburg), Mona Tagash (Essen) und Ira Vogler (Bottrop) unterstützten uns bei der Dateneingabe und bei der Durchführung unterschiedlicher Projekte.
- Tobias Scholz (Essen) arbeitete am Pflege- und Entwicklungskonzept auf der Schurenbachhalde und Halde Rheinelbe mit.

3 Aus der Station

3.1 Personalia

Seit dem 01.06. verstärkt Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Stephan Müller das Team der BSWR. Herr Müller ist ausgebildeter Gärtner und studierte an der Universität Kassel Landschaftsarchitektur. Er verfügt über umfangreiche Erfahrung in unterschiedlichen Bereichen



Abbildung 1: Seit Juni 2014 ist Stephan Müller im Team der BSWR.



Abbildung 2: Simon Scholz und Marielle Theiß sind seit August bzw. September 2014 die Bundesfreiwilligendienstler der BSWR.

der Freiraumplanung, Projekt- und Bauleitung. Mehrere Jahre gehörte er zum Team der Biologischen Station des Kreises Recklinghausen. Bei der BSWR ist er u.a. verantwortlich für die Planung, Koordinierung und Bauleitung von Naturschutz-Maßnahmen.

3.2 Bundesfreiwilligendienst

Die „Bufdis“ Lars Bröker und Philipp Königsmann beendeten am 31.07. ihren Dienst. Am 01.08. wurden daher Simon Scholz und am 01.09. Marielle Theiß als neue Bundesfreiwilligendienstler im Team willkommen geheißen. Beide unterstützen die Station tatkräftig sowohl bei der praktischen Naturschutzarbeit und diversen Veranstaltungen als auch bei Alltagsarbeiten.

3.3 Praktikanten

Im Laufe des Jahres 2014 haben acht Studenten/Studentinnen verschiedener Universitäten ein Praktikum in der Station absolviert:

Mona Tagash (Biologie, Universität Düsseldorf), Leonard Schulte (Biologie, Universität Duisburg/Essen), Jan Niklas Kriesche (Geographie, Universität Bochum), Caroline Micallef (Biologie, Universität Bordeaux), Lisa Keune (Geographie, Universität Bochum), Giana Sandmann (Biodiversität, Universität Duisburg/Essen), Laura Uekötter (Biodiversität, Universität Duisburg/Essen) und Julia Joost (Universität Duisburg/Essen).

3.4 Zusammenarbeit mit Universitäten

Folgende Abschlussarbeiten wurden mit Unterstützung der BSWR durchgeführt und abgeschlossen:

- Dyczmons, Ninja: Jahres- und tageszeitliche Aktivitätsmuster der Fledermäuse im Landschaftspark Duisburg-Nord. Auswertung einer Horchbox-Untersuchung über acht Monate. - Bachelorarbeit. Universität Düsseldorf, Fachbereich Biologie.
- Pagel, Janina: Effektivität von Wasserfallen zur Erfassung von Molchen in Duisburger Gewässern. – Masterarbeit Hochschule Bremen, Internationaler Studiengang Technische und Angewandte Biologie.

3.5 Beeinträchtigungen der Arbeit durch das Sturmtief Ela

Der Pfingststurm Ela am 09.06. sorgte auch im Vereinsgebiet für zum Teil erhebliche Verwüstungen und beeinträchtigte somit die Arbeit der BSWR teilweise für mehrere Monate. Sturm- und Orkanböen mit bis zu 140 km/h Geschwindigkeit, Gewitter, Regen und Hagel zogen an diesem Abend über NRW, die auch mehreren Menschen das Leben kosteten. Im Vereinsgebiet waren bzw. sind hauptsächlich die Städte Mülheim an der Ruhr und Essen, aber auch der Duisburger Süden betroffen. In den beiden erstgenannten Städten fuhren Polizei und Feuerwehr in den darauf folgenden Wochen zusammen mehr als 5.000 sturmbedingte Einsätze, in Essen wurden schätzungsweise 20.000 Bäume zerstört. Die immensen Schäden führten zu Sperrungen



Abbildung 3: Auch in der Nähe von Haus Ripshorst fielen Bäume dem Sturm zum Opfer.

von Wäldern, Spielplätzen und Grünanlagen im gesamten Vereinsgebiet zum Teil bis ins Jahr 2015.

Durch die Sturmfolgen wurden Kartierungen von Brutvögeln und Fledermäusen in Essen beeinträchtigt. Im Schellenberger Wald waren viele Bereiche vollständig unerreichbar, andere konnten nur noch mit großer Vorsicht und auf einzelnen Wegen betreten werden. Von der Brutvogelkartierung mussten daher die letzten Durchgänge entfallen (s. Kap. 6.10.2). Da die meisten Vogelarten im Wald aber schon früh im Jahr aktiv sind, war dennoch überwiegend eine zuverlässige Auswertung möglich. Die Fledermauskartierung sollte einen Überblick über das ganze Sommerhalbjahr bieten, nächtliche Begehungen waren jedoch nach dem Sturm aus Sicherheitsgründen nicht mehr möglich (s. Kap 6.10.1). Die Bearbeitung der Sommer- und Herbstmonate wurde stattdessen auf einen verstärkten Einsatz von Horchboxen konzentriert.

Das Bodenklassenzimmer und das Grüne Klassenzimmer im Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr bzw. im Duisburg-Mülheimer Wald mussten auf unbestimmte Zeit abgesagt werden. Ab September wurde das Bodenklassenzimmer dann in einer gekürzten Version auf der Wiese vor dem Tiergehege durchgeführt. Die Wanderung, das Erlebnis Wald sowie die Fahrt mit der Weißen Flotten konnten dabei leider nicht stattfinden.

Obwohl auch im Sportpark Wedau eine Vielzahl von Bäumen dem Sturm zum Opfer fiel, waren glücklicherweise nur wenige der Fledermaus- und Vogelkästen betroffen (s. Kap 5.7). Auch das Beweidungsprojekt am Haubachsee blieb weitestgehend von Sturmschäden verschont. Lediglich ein Baum fiel auf den Zaun und zerstörte diesen. Das Loch konnte jedoch rechtzeitig entdeckt und verschlossen werden, so dass keine Ziegen von der Fläche ausbrechen konnten.



Abbildung 5: Sturmschäden im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue



Abbildung 6: Der Sturm beschädigte einige Zäune und versperrte Wege, wie hier am Leinpfad am Mülheimer Ruhrufer.



Abbildung 4: In Duisburg am Haubachsee fiel ein Baum auf den Weidezaun, die Ziegen brachen jedoch nicht aus.



Abbildung 7: Im Schellenberger Wald war die Zerstörung durch den Sturm mit am verheerendsten.

4 Projekte in Bottrop

4.1 FFH-Gebiet Köllnischer Wald

Der Köllnische Wald stellt einen der größten zusammenhängenden naturnahen Laubwälder des nördlichen Ruhrgebietes dar. Hiervon sind 187 ha als FFH-Gebiet ausgewiesen. Er ist geprägt von Eichen- und Buchenwäldern mit vielfach über 150 Jahre alten Baumbeständen und z. T. üppig entwickelten Strauch- und Krautschichten. Totholz, Höhlenbäume und mehrere naturnahe Bäche verleihen dem Köllnischen Wald eine reichhaltige Struktur. Die 2014 intensiv untersuchte Bergsenkung liegt außerhalb des FFH-Gebietes, hat jedoch gleichwohl einen hohen naturschutzfachlichen Wert.

4.1.1 Flora und Vegetation

FFH-Gebiet

Im Teil des Köllnischen Waldes, der als FFH-Gebiet ausgewiesen ist, wurden mehrere weitere Wuchsorte des Mehrjährigen Bingelkrautes (*Mercurialis perennis*, RL BRG 3) kartiert. Wie in vergangenen Jahresberichten geschildert, ist dies eine Charakterart der basenreichen Buchen- und Eichen-Hainbuchen Wälder, die als eine Besonderheit des FFH-Gebietes reichlich vorhanden ist.

Des Weiteren wurde der obere Bereich des Spechtbaches begangen. In seiner Aue befinden sich einige sumpfige Stellen, die mit Beständen des Wald-Schachtelhalms (*Equisetum sylvaticum*, RL WB 3, BRG 3; Abbildung 8) und weiteren typischen Arten wie dem Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) besiedelt sind. Diese Standorte sollen in den folgenden Jahren intensiver floristisch und vegetationskundlich untersucht werden.

Flora und Vegetation im übrigen Gebiet

Im Köllnischen Wald außerhalb des FFH-Gebietes zeichnet sich vor allem die Bergsenkung (Abbildung 9) durch ihren hohen Wert für den Natur- und Artenschutz aus. Wie auch in den Jahren zuvor wurde sie intensiv untersucht. Bemerkenswert sind die teils großen Bestände des Sumpf-Reitgrases (*Calamagrostis canescens*, RL BRG 3). Auch die im letzten Jahr erstmalig kartierte Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*, RL BRG 2) wurde wieder aufgefunden. In den zahlreichen Gräben rund um das Bergsenkungsgewässer siedeln viele Bestände mit Torfmoos (*Sphagnum* spec.). Auch Moor-Birken (*Betula pubescens*) und die Grau-Segge (*Carex canescens*, RL WB 3, BRG 2) treten auf. Im östlichen Bereich existieren größere Vorkommen der Walzen-Segge (*Carex elongata*, RL NRW 3, WB 3, BRG 3), der Charakterart des Walzenseggen-Erlenbruches (Carici-Alnetum).

Ein Kleingewässer nahe der Bergsenkung ist mit einem Mischbestand aus der neophytischen Kleinsten Wasserlinse (*Lemna minuta*) und der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) bedeckt.

Vegetationsaufnahmen aus diesem Bereich wurden im letztjährigen Bericht dargestellt (Keil et al. 2014).



Abbildung 8: Wald-Schachtelhalm in der Aue des Spechtbaches im FFH-Gebiet Köllnischer Wald.



Abbildung 9: Die Bergsenkung im Köllnischen Wald wurde intensiv floristisch untersucht.



Abbildung 10: Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*) an der Bergsenkung im Köllnischen Wald

Diese Bergsenkung ist ein gutes Beispiel für den Wert anthropogener Feuchtbiotope im Ruhrgebiet. Rund um das Gewässer ist ein wertvoller Bruchwald mit einigen seltenen Pflanzenarten entstanden.

4.1.2 Vögel

Im Bereich des Köllnischen Waldes wurden durch das Ehepaar Busse im März 2014 Begehungen zur Erfassung von Schwarz- und Mittelspechten unternommen. Es konnten rund ein Dutzend Reviere des Mittelspechtes festgestellt werden, sodass auch dieser Waldbestand als weiterhin dicht besiedelt einzustufen ist. Vom Schwarzspecht gelang eine zufällige Einzelfeststellung am 02.04. außerhalb der eigentlichen Spechtkartierung. Außerdem wurde im Januar eine Buche mit zwei bereits seit dem Jahr 2008 bekannten Schlafhöhlen, die aktuell aber wahrscheinlich nicht genutzt wurden, markiert.

Da Schwarzspechte sehr große Gebiete durchstreifen können, fällt eine Abgrenzung der Reviere bei nur wenigen Einzelfeststellungen und ohne bekannte Bruthöhlenstandorte schwer. Der Hiesfelder Wald, die Kirchheller Heide und der Köllnische Wald bilden als potenzieller Lebensraum eine großräumige Einheit, in der Platz für mehrere Schwarzspechtreviere ist. Insgesamt sind im genannten Bereich drei bis vier Reviere durchaus denkbar.

Auch der Eisvogel konnte wie bereits in den Vorjahren im Gebiet bestätigt werden.

4.1.3 Amphibien

Im Dezember wurde die BSWR seitens der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bottrop wegen des Fundes zahlreicher toter Grasfrösche im Köllnischen Wald zu Rate gezogen. Alle Tiere wurden in einem kleinen, künstlichen Bachlauf direkt unterhalb einer Ausleitung aus der Bergsenkung gefunden. Hierher gelangt das Wasser, das aus dieser abgepumpt wird. Vom Pumpwerk aus durchquert das Wasser einige hundert Meter weit eine Rohrleitung. Die meisten Tiere wurden auf den ersten etwa 20 m unterhalb der Rohrleitung gefunden. Insgesamt konnten hier ca. 30 tote Tiere ausgemacht werden, z. T. an der Oberfläche und am Ufer, z. T. zwischen Falllaub. Auch stark verweste Überreste von weiteren Tieren waren zu beobachten. Die Frösche hatten den Bachlauf sicherlich zur Überwinterung aufgesucht.

Besondere Belastungen sind hier nicht bekannt, physikalische Wasserparameter (pH, Leitfähigkeit) zeigten keine ungewöhnlichen Werte. In den Quellbereichen der Bergsenkung sind aber teilweise starke Ausfällungen von Eisenhydroxid („Eisenocker“) zu beobachten, von denen jedoch im Auslauf der Rohrleitung nichts mehr zu sehen ist. Vier Tiere wurden an ein spezialisiertes veterinärmedizinisches Institut in Berlin geschickt, das starke Schäden an Nieren und Leber feststellen konnte. Solche Schäden können z. B. von Aeromonaden (Bakterien) verursacht werden, wenn es im Winter zu warm wird, ohne dass die Immunreaktion der Tiere den Befall ausreichend abwehren kann. Auch eine Intoxikation (Vergiftung) ist denkbar, aber angesichts der Lage inmitten des Waldes nicht unbedingt wahrscheinlich. Rana-Viren oder Chytridpilzbefall konnten ausgeschlossen werden.

4.1.4 Libellen

Die Libellen des Bergsenkungsgewässers wurden am 23.07. und 27.08. kartiert. Es konnten 10 Arten beobachtet werden, die wahrscheinlich alle bodenständig sind. Die Mehrzahl sind häufige, weit verbreitete und ungefährdete Arten. Im Vergleich zu den beiden Vorjahren konnte erstmals das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) festgestellt werden, während Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) und Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) nicht erneut gefunden wurden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass diese dort nicht mehr vorkommen, denn die Libellenaktivität war beim zweiten Termin insgesamt nur gering. Erfreulich war wiederum, dass die auf der Vorwarnliste für NRW geführte Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*; Abbildung 10) nachgewiesen wurde.

4.2 FFH-Gebiet Kirchheller Heide

Die Kirchheller Heide im Westen Bottrops ist Teil des FFH-Gebietes Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald, das auch den Hiesfelder Wald in Oberhausen und Dinslaken umfasst. Sie wird von einem großflächigen, zusammenhängenden, in weiten Teilen naturnahen

Waldgebiet gebildet und weist ein teilweise kleinräumig wechselndes Vegetationsmosaik mit unterschiedlichen Waldgesellschaften auf. Größere Altholzbestände, ein Moorbereich mit vergleichsweise großflächigem Moorwald und eine angrenzende Besenheidefläche, aber auch die naturnahen Sandbäche Rot- und Schwarzbach stellen hochgradig wertvolle Elemente des Gebietes dar.

2014 wurden schwerpunktmäßig der Kletterpoth sowie zwei Gewässer (Nummer 60.19.01 und 60.19.02) am Haesterkampweg nördlich des Heidhofsees neben der beweideten Heidefläche untersucht.

4.2.1 Flora

Im Bereich Kletterpoth konnten durch eine intensive Nachsuche einige relevante Ziel- und Charakterarten der ehemals offenen Moorfläche wiedergefunden werden. Dazu zählen u. a. das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL NRW 3, NRTL 3), der Pillenfarn (*Pilularia globulifera*, RL NRW 3S, NRTL 3S; Abbildung 11) und das Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*, RL NRW 3, NRTL 3).



Abbildung 11: Kleinröhricht mit Pillenfarn am Kletterpoth

4.2.2 Reptilien

Im Bereich des Kletterpoths wurde wiederholt eine Erfassung der Kreuzottern vorgenommen. Im Rahmen der Kontrollen ausgelegter Matten wurden Artnachweise von Blindschleichen, Wald- und Zauneidechsen erbracht. Blindschleichen waren zahlreich nachzuweisen, Waldeidechsen wurden vereinzelt beobachtet. Eine vorjährige Zauneidechse wurde im Waldrandbereich festgestellt.

Aufgrund der Erfahrungen vom Vorjahr wurden Kreuzottern nur per Fernglas erfasst. Dabei konnten drei Jungtiere innerhalb der westlichen Teilfläche festgestellt werden. Die Fluchtdistanz war sehr hoch, so dass leider keine Schlange erfolgreich eingefangen werden konnte. Zwei der Jungtiere lagen auf getrockneter Vegetation, ein etwas größeres bewegte sich am Waldrand.

4.2.3 Amphibien

Anfang und Ende März 2014 wurden die Gewässer mit Moorfrosch-Nachweisen (*Rana arvalis*, RL NRW 2S, WB 2S, NRTL 1S) innerhalb der Kirchheller Heide erneut an sonnigen Tagen in den Mittags- bis Abendstunden auf rufende Moorfrosch-Männchen hin verhört und die Gewässer nach Moorfröschen und deren Laich abgesucht.

Da Moorfrösche 2012 im nördlicheren Gewässer am Haesterkampweg gefunden wurden, wurden diese Gewässer (Abbildung 12) sowie der benachbarte Heidhofsee wiederum besonders in den Fokus genommen. Am 01.03. konnten ausschließlich Grasfrösche (*Rana temporaria*) verhört werden, die Laichballen im Gewässer wurden zu dem Zeitpunkt auf ca. 200 geschätzt. Am 09.03. konnten neben Grasfröschen auch mindestens 6 rufaktive Moorfrösche ausgemacht werden. Eine deutliche örtliche Trennung zwischen Moor- und Grasfröschen konnte wieder bestätigt werden. Um Störungen weitestgehend zu vermeiden, wurden die Laichballen per Fernglas geschätzt. Bei den Grasfröschen waren über 1.000 Laichballen an dem südlichen und ca. 250 Laichballen an dem nördlichen Gewässer festzustellen.

Beide Gewässer wurden nacheinander mit Hilfe von Reusenfallen beprobt (Abbildung 13). Eingesetzt wurden 93 bzw. 89 Flaschenreusen und 34 bzw. 30 Eimerreusen. Die Untersuchungsintensität war somit sehr groß.



Abbildung 12: Untersuchtes Gewässer am Haesterkampweg.

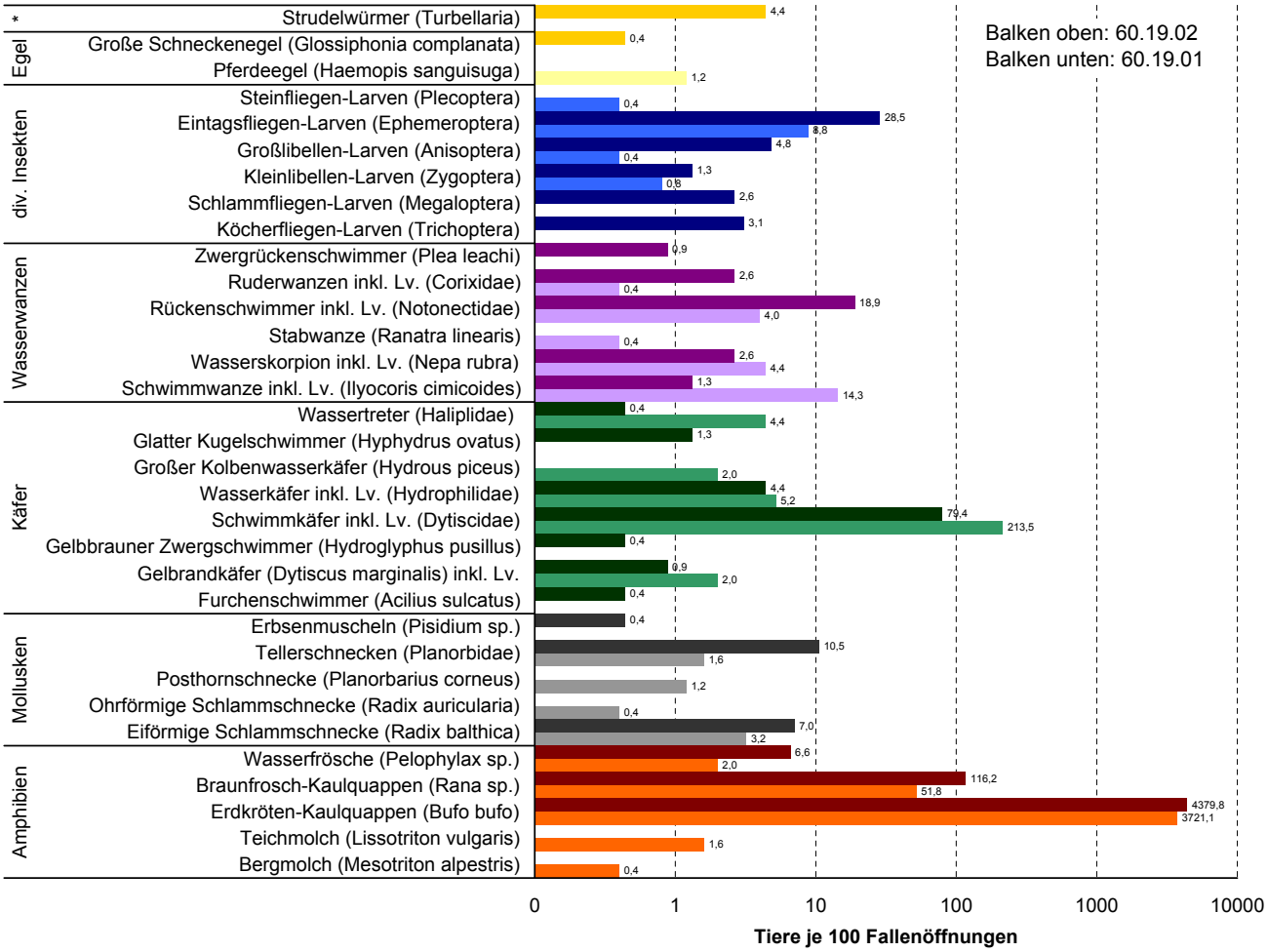


Abbildung 13: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchungen in den beiden Gewässern am Haesterkampweg im FFH-Gebiet Kirchheller Heide (Gew. 60.19.01: 21./22.05. und Gew. 60.19.02: 20./21.05.). Angegeben sind die Aktivitätsdichten je hundert Reusenfallenöffnungen. * Plattwürmer

Obwohl die Gewässer strukturell gut geeignet sind, wurden nur einzelne Molche (1 Bergmolch und 4 Teichmolche im südlichen Gewässer) festgestellt. Ein Grund könnte der relativ späte Kontrolltermin sein. Dafür wurden Kaulquappen von Erdkröten (*Bufo bufo*) und Braunfröschen (*Rana* spec.) in großer Dichte gefangen. Da hier neben dem Grasfrosch (*Rana temporaria*) auch der Moorfrosch (*Rana arvalis*) laicht, waren die Kaulquappen nicht differenzierbar. Auch einzelne Wasserfrösche, darunter sieben Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, WB 3, NRTL 3) und ein Teichfrosch (*P. esculentus*), wurden mit den Reusen gefangen (die übrigen Tiere waren nicht sicher bestimmbar).

In den beiden Gewässern konnte eine recht große Population von Wasserfröschen festgestellt werden. Dabei überwiegt, das war bei den Kontrollen während der Paarungs- und Laichsaison bei allen gut sichtbaren Männchen eindeutig zu sehen, der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*). Teichfrösche (*P. esculentus*) sind dagegen nur in kleiner Zahl zu finden. Die Gewässer werden von den Wasserfröschen auch als Laichplatz genutzt, wie die paarenden und laichenden Tiere, der Fund von zahlreichen Laichballen und der Nachweis von zahlreichen Jungtieren (am 31.07. mehr als 100) zeigt.

4.2.4 Wassertiere

Bei den Reusenfallenuntersuchungen wurden neben Amphibien auch eine Reihe wirbelloser Tiere gefangen (Abbildung 13). Hier war die Dichte an Käfern, insbesondere Schwimmkäfern (Dytiscidae), sehr groß. Andere Tiergruppen, die in nennenswerter Dichte auftraten, waren Eintagsfliegen-Larven und Wasserwanzen, insbesondere Rückenschwimmer und Schwimmwanzen (*Ilyocoris cimicoides*). Sehr überraschend war der Nachweis von nicht weniger als fünf Exemplaren des sehr seltenen Großen Kolbenwasserkäfers (*Hydrous*

Tabelle 1: Libellennachweise in den beiden Gewässern am Haesterkampweg im FFH-Gebiet Kirchheller Heide 2014. Abkürzungen: Rote Liste-Status und Einschätzung der Bodenständigkeit siehe Anhang, dritte Umschlagseite

Art		Rote Liste		Bodenständigkeit
Artname	Wissenschaftlicher Artname	NRW	TL	
Gemeine Weidenjungfer	*Lestes viridis*			m
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*			b
Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*			m
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*			b
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*			b
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*			b
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	3	3	w
Falkenlibelle	*Cordulia aenea*			b
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*			b
Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	VS	V	b
Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*	VS	V	w
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*			b
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*			n

piceus, Abbildung 14) im südlichen der beiden Gewässer. Auch die Stabwanze (*Ranatra linearis*), von der ein Tier im südlichen Gewässer gefangen wurde, ist in der Region nicht häufig.

4.2.5 Libellen

Bei Kontrollen der beiden o. g. Gewässer wurde eine Reihe von Libellenarten beobachtet (Tabelle 1). Larven-Nachweise gelangen bei den Reusenfallen-Untersuchungen.

Besonders bemerkenswert waren die Nachweise des Frühen Schilfjägers (*Brachytron pratense*), des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens*) und der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*), die wahrscheinlich (w) oder gesichert bodenständig (B) einzustufen sind. Die beiden erstgenannten Arten sind sehr selten, der Frühe Schilfjäger sogar gefährdet. Auch die Schwarze Heidelibelle ist in den letzten Jahren in ganz Mitteleuropa immer seltener geworden.



Abbildung 14: Überraschender Fund des Großen Kolbenwasserkäfers in den Gewässern am Haesterkampweg

4.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan

Die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für die Rotbachaue wurde fortgesetzt und erste Überlegungen zu Maßnahmen kartographisch ausgearbeitet. Diese dienten als Grundlage für mehrere Gespräche mit den ULBs der beteiligten Städte, den Eigentümern und Forstverwaltungen. Der Pflege- und Entwicklungsplan soll 2015 auch mit Hilfe mehrerer Abstimmungsgespräche fertig gestellt werden.

4.2.7 Maßnahmen

In Abstimmung mit der BSWR hat der Regionalverband Ruhr mit Fällarbeiten am Gewässer am Haesterkampweg begonnen. Auf einer Fläche von ca. 300 m² wurde das Weiden- und Birkengehölz gefällt, Nacharbeiten durch die BSWR sind für 2015 geplant. Die Maßnahme dient insbesondere der Förderung lichtliebender Moorarten.

4.3 FFH-Gebiet Heidesee in der Kirchheller Heide

Der Heidesee ist ein Auskiesungssee innerhalb der Kirchheller Heide. Er hat auf Grund seiner naturnahen Stillgewässerzonierung und Vegetation einen hohen naturschutzfachlichen Wert. Allerdings herrscht insbesondere im Sommer ein hoher Besucherdruck, der mit Trampelpfaden und Störungen des Uferbereichs einhergeht.

4.3.1 Flora und Vegetation

Die Ausweisung als FFH-Gebiet erfolgte aufgrund der artenreichen Armleuchteralgen-Vegetation (div. Characeen-Arten), die einen Großteil des Seebodens bedecken.

Darüber hinaus finden sich im direkten Uferbereich weitere seltene und bemerkenswerte Pflanzenarten. Hierzu zählen z. T. großflächige Rasen von Nadelkraut

Tabelle 2: Dominanzbestand von Nadelkraut (*Crassula helmsii*) im Uferbereich des Heidesees

Datum	25.04.
Flächengröße (m²)	2
Strauchschicht (%)	40
Krautschicht (%)	10
Strauchschicht	
Alnus glutinosa	3
Pinus sylvestris	2a
Krautschicht	
Crassula helmsii	5
Hydrocotyle vulgaris	1
Lycopus europaeus	1
Mentha aquatica	1
Juncus effusus	+
Carex acuta	+
Iris pseudacorus	+
Myosotis palustris	+

(*Crassula helmsii;* Abbildung 15). Die unscheinbare Art stammt ursprünglich aus Australien und Neuseeland und ist in Mitteleuropa als Zierpflanze in Aquarien und Teichen eingeführt worden. Beabsichtigte oder unbeabsichtigte Verschleppungen in die Natur führten zu Verwilderungen und Einbürgerungen. Welchen Ursprung das Vorkommen im Heidesee hat, ist nicht bekannt.

Das Nadelkraut besiedelt verschiedene Stellen im direkten Uferbereich des Sees. Die Bestände sind von wenigen Sumpfpflanzen durchmischt (s. Tabelle 2), von denen der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) aufgrund seiner Seltenheit und Gefährdung im zentralen Ruhrgebiet bemerkenswert ist.

Am Südufer des Sees ist ein Torfkörper während der Auskiesung angeschnitten worden, der heute noch existiert und von einer kleinen Gruppe von Torfmoosen besiedelt ist. Dominante Art ist hier *Sphagnum fimbriatum* (Abbildung 16; Det. Dr. Renate Fuchs).

4.3.2 Maßnahmen / Eisvogelwand

Nachdem im Herbst 2012 im Südteil des Heidesees zwei benachbarte Uferabschnitte freigestellt und abgestochen worden waren, um dem Eisvogel bessere Brutmöglichkeiten zu schaffen, wurden die Stellen Anfang November 2014 erneut kontrolliert (Abbildung 17). Die Bereiche waren weiterhin relativ frei und so mussten nur wenige Stockausschläge und Brombeeren zurück geschnitten werden. Der Eisvogel konnte im Südteil des Sees abermals beobachtet werden, sodass im nahen Umfeld von einem Revier auszugehen ist. Einen direkten Hinweis, dass die Steilwände zur Brut genutzt wurden, gab es nicht, obwohl die Strukturen gut geeignet sind. Mitverantwortlich dafür sind wohl auch sehr regelmäßige Störungen, denn Trampelpfade und Angelschnurreste weisen auf rücksichtsloses Angeln an beiden Stellen hin.

4.4 FFH-Gebiet Postwegmoore

Das FFH-Gebiet Postwegmoore im Bottroper Ortsteil Kirchhellen besteht aus verschiedensten Lebensräumen von feuchten bis zu trockenen, größtenteils nährstoffarmen Standorten. Zahlreiche Gewässer und einzelne Reste ehemaliger Moore, aber auch bachbegleitende Erlen-Auwälder, trockene Birkenwälder, Sandtrockenrasen, kleinflächige Sandseggenfluren sowie Heideinitialstadien stellen für eine ganze Reihe gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Lebensraum dar.

4.4.1 Flora und Vegetation

2014 wurde zum einen das Hufeisenmoor untersucht und zum anderen der Magerrasen im Rahmen des landesweiten Biotopmonitorings kartiert.



Abbildung 15: Nadelkraut (*Crassula helmsii*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) im Uferbereich des Heidesees



Abbildung 16: Torfmoosvorkommen am Heideseeufer mit *Sphagnum fimbriatum*



Abbildung 17: Für den Eisvogel freigelegtes Steilufer am Heidesee (29.01.)



Abbildung 18: Abgeschobene Moorfläche mit Dauermonitoringfläche im Vergleich zur Moorfläche ohne Maßnahme

Im Hufeisenmoor wurde eine Vegetationsaufnahme auf der bereits bestehenden Dauermonitoringfläche erhoben, die im Winter 2011/2012 abgeschoben worden war. Im vergangenen Winter wurde ein weiteres Teilstück des Moores abgeschoben, wo nun eine zweite Dauermonitoringfläche eingerichtet wurde (Abbildung 18). Das Abschieben ist eine wichtige Maßnahme für den Natur- und Artenschutz, da es den Aufwuchs von Gehölzen und Nährstoffzeigern unterbindet und somit die typische Pioniervegetation nährstoffarmer Gewässer fördert.

Tabelle 3 zeigt das Voranschreiten der Vegetationsentwicklung auf der Dauermonitoringfläche 1. Wie zu erwarten, nehmen die charakteristischen Arten der Moore und Sümpfe zu (v. a. *Juncus bulbosus*-Gesellschaft, Carici-canescentis-Agrostietum caninae, vgl. vollständig ausgebildete Gesellschaften im Hufeisenmoor im Jahresbericht 2012 (Keil et al. 2013a)). Auf der neuen Dauermonitoringfläche 2 zeigt sich ein ähnliches Bild wie auf Fläche 1 unmittelbar nach der Maßnahme.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung befand sich aufgrund des regenarmen Spätfrühlings kaum Wasser im Hufeisenmoor.

Weitere Pflanzenfunde im Zusammenhang mit dem Moorbereich sind zahlreiche Exemplare der Besenheide (*Calluna vulgaris*) rund um das Hufeisenmoor. Weiterhin konnte die Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL NRW V) nachgewiesen werden, welche zuvor für das Gebiet nicht bekannt war.

Im Bereich des Sandmagerrasens wurde für das Biotopmonitoring eine Gesamtartenliste erstellt und die Deckung der jeweiligen Arten geschätzt. Die Vegetation des Magerrasens wurde im Jahresbericht für das Jahr 2012 dargestellt (Keil et al. 2013a).

4.4.2 Libellen

Zwei Gewässer im Bereich der Postwegmoore wurden am 06.06., 17.07. und 21.08. hinsichtlich ihrer Libellenfauna untersucht. Bereits bei der ersten Be-

Tabelle 3: Vegetationsentwicklung auf den Dauermonitoringflächen im Hufeisenmoor nach dem Abschieben

Rodungsfläche	1	1	1	2
Datum	18.5.12	16.5.13	7.7.14	7.7.14
Flächengröße (m²)	16	16	16	20
Deckung (%)	10	70	70	20
Arten der Moore und Sümpfe				
Juncus bulbosus	2m	4	4	2a
Agrostis canina	+	2a	2a	+
Carex canescens	.	+	+	+
Carex rostrata	+	.	.	.
Molinia caerulea	.	+	3	+
Begleiter				
Betula spec. juv.	.	+	1	+
Frangula alnus	.	.	+	.
Juncus acutiflorus	.	.	.	+
Juncus conglomeratus	.	.	+	+
Juncus effusus	+	+	+	.
Lythrum salicaria	.	+	+	.
Rubus spec.	+	.	.	.
Salix aurita juv.	1	.	+	.
Sorbus aucuparia	+	.	.	.
Moose				
Odontoschisma sphagni	+	.	.	.
Polytrichum commune	+	.	.	.
Sphagnum spec.	+	.	.	.



Abbildung 19: Niedriger Wasserstand im südlichen Abschnitt im Postwegmoor

gehung fiel auf, dass die Wasserstände sehr niedrig waren. Der kleinere nördliche Komplex war fast ausgetrocknet und es war lediglich noch eine wassergefüllte Wildschweinsuhle vorhanden. Auch das südliche größere Gewässer führte nur wenig Wasser (Abbildung 19). Am zweiten und dritten Termin war auch die Wildschweinsuhle komplett trocken und das größere Gewässer war stets von akuter Austrocknung bedroht.

Insgesamt konnten bei den Kartierungen zwölf Libellenarten nachgewiesen werden. Alle traten nur in kleiner Individuenzahl auf, es wurden keinerlei Exuvien gefunden und es gab auch sonst keine konkreten Hinweise auf Bodenständigkeit. Lediglich bei Großer, Gemeiner und Blutroter Heidelibelle konnten vergleichsweise frische Tiere beobachtet werden, die womöglich im Bereich der Postwegmoore geschlüpft waren, aber theoretisch auch von außerhalb eingewandert sein könnten. Insgesamt ist bei allen Arten davon auszugehen, dass die allermeisten Tiere ihren Ursprung in anderen Gebieten der Umgebung hatten und den Moorkomplex erst im Laufe ihrer Lebensspanne als Imago aufgesucht haben. Auch wenn bei Plattbauch, Hufeisenazurjungfer und Vierfleck zumindest Reproduktionsverhalten in Form von Kopulation und Eiablage beobachtet wurden, erscheint die Möglichkeit einer erfolgreichen Reproduktion unter den aktuellen Bedingungen eher zweifelhaft. Die Einzelfunde von Gebänderter Prachtlibelle, Zweigestreifter Quelljungfer und Glänzender Smaragdlibelle sind in jedem Fall als Gastvorkommen zu werten, da die Habitatstrukturen den Ansprüchen der Art nicht entsprechen. Dass der Moorkomplex in einem ungünstigen Zustand ist, zeigt auch das vollständige Fehlen von typischen „Moorarten“ wie Torfmosaikjungfer oder Moosjungfern.

4.4.3 Maßnahmen

Im Bereich des Hufeisenmoores wurde ein Rückschnitt an jungen Gehölzen vorgenommen und das Schnittgut entfernt. Weiterhin wurden auch forstliche Maßnahmen zur Freistellung in den Randbereichen des Moors vom Regionalverband Ruhr durchgeführt.

4.5 NSG Torfvenn/Rehrbach

Das Naturschutzgebiet Torfvenn/Rehrbach liegt am nordwestlichen Rand Bottrops und besteht aus den grünlandgeprägten Talsohlen- und Hangbereichen des Schwarzen Baches bzw. Rehrbaches. Der Schwarze Bach ist mit seinem begleitenden Erlen-Auenwald, mit Feuchtgrünland und im Oberlauf mit einem breiten durchnässten Auenbereich das prägende Element des Gebietes. Der Großteil des Schutzgebietes wird recht intensiv landwirtschaftlich genutzt und setzt sich daher aus weiten, durch Gehölze strukturierte Weide- und Wiesenflächen zusammen. Bei der Libellen- und Amphibien-Kartierung wurden auch umliegende Gewässer berücksichtigt.

4.5.1 Flora und Vegetation

Es wurden erneut die großflächigen Grünlandbereiche aufgesucht und untersucht. Leider waren einige Parzellen bereits Ende April gemäht, sodass hier wieder keine vegetationskundliche Ansprache möglich war.

Bis auf die Feuchtgrünlandflächen zum Schwarzen Bach hin, befindet sich das Grünland insgesamt in einem unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ungünstigen Erhaltungszustand. Es dominieren wenige Grasarten, während Beikräuter kaum zu finden sind.



Abbildung 20: Wedeltrichter des Königsfarns im Torfvenn

Tabelle 4: Vegetationsaufnahmen in Bruchwäldern entlang der Aue des Rehrbaches bzw. Schwarzen Baches im NSG Torfvenn/ Rehrbach

Aufnahmenummer	1	2	3
Datum	25.4.	25.4.	25.4.
Deckung (%)	70	80	80
Flächengröße (m²)	100	60	75
1. Baumschicht			
Alnus glutinosa	3	1	1
Betula pubescens	.	3	2b
Hedera helix	+	.	.
2. Baumschicht			
Alnus glutinosa	3	.	.
Betula pendula	1	.	.
Strauchschicht			
Crataegus spec.	1	.	.
Alnus glutinosa	3	1	+
Franguls alnus	1	.	.
Betula pubescens	.	3	.
Carici-Alnetum			
Lysimachia vulgaris	+	1	+
Glyceria fluitans	3	3	.
Molinia caerulea	.	3	1
Lythrum salicaria	+	+	.
Peucedanum palustre	.	+	+
Athyrium filix-femina	.	+	.
Carex nigra	.	.	4
Carex canescens	.	.	1
Ranunculus flammula	.	.	+
Osmunda regalis	1	.	.
Begleiter			
Anemone nemorosa	+	.	.
Dryopteris dilatata	+	.	.
Frangula alnus	+	+	.
Hedera helix	+	.	.
Juncus articulatus	.	.	+
Juncus effusus	+	.	.
Lonicera periclymenum	1	1	+
Quercus robur juv.	+	.	+
Rubus spec.	1	+	.
Sorbus aucuparia	+	+	.
Viburnum opulus	+	+	.
Moosschicht			
Sphagnum spec.	.	2a	1
Atrichum undulatum	.	+	.

Lediglich einige Randbereiche weisen mit Grasarten wie dem Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) einen besseren Zustand auf. Jedoch fehlen auch hier eine ganze Reihe typischer Beikräuter. Lediglich Löwenzahn (*Taraxacum* spp.) ist teils in größeren Abundanzen vertreten. Selbst der sonst häufige Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) tritt höchstens spärlich auf. Vegetationsaufnahmen wurden im letztjährigen Bericht dargestellt (Keil et al. 2014).

Wie schon in vergangenen Jahren erwähnt, sollten im gesamten Grünlandbereich dringend die bereits vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden. Diese sind eine späte erste Mahd (ab 15.06.) sowie der bis auf weiteres vollständige Verzicht auf Düngung.

Neben dem Grünland wurde die Untersuchung der feuchten Waldbereiche entlang des Rehrbaches und des Schwarzen Baches fortgesetzt. Die westliche Seite des Baches gehört zum Kreis Wesel und damit nicht mehr zum Vereinsgebiet der BSWR. Dennoch wurden beide Seiten des Gewässers untersucht, da die Bewertung des Ökosystems eine Gesamtbetrachtung erfordert.

In der Bachaue sind mosaikartig großflächige Erlenbruchwälder (Carici-Alnetum) eingestreut. Hier tritt der Königsfarn (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3, Abbildung 20) in mehreren Beständen mit insgesamt über 100 Wedeltrichtern auf. Die Art ist charakteristisch für Bruchwälder, jedoch durch den allgemeinen Rückgang dieses Lebensraumes selten geworden. Weitere bemerkenswerte Arten sind die Wiesen-Segge (*Carex nigra*, RL NRW V), der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*, RL NRW 3, NRTL 3), der Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*, RL NRTL 3) sowie Bereiche mit Torfmoosen (*Sphagnum* spp.). In den Feuchtwäldern wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt, die in Tabelle 4 auf Seite 17 dargestellt sind. Es handelt sich um den nährstoffarmen Flügel des Erlenbruchs (Sphagno-Alnetum).

4.5.2 Vögel

Im Rahmen der Libellen- und Amphibienkartierungen gelangen einige avifaunistische Zufallsbeobachtungen, die ebenso die Bedeutung des Gebietes als wichtigen Offenlandlebensraum belegen. So erfolgte wiederum ein Brutnachweis des Schwarzkehlchens (RL NRW 3S). Auch die Schilfröhrichte sind als Strukturen für spezielle Arten wichtig. So konnten an drei Gewässern Reviere des Teichrohrsängers festgestellt werden. Weiterhin waren an einem Gewässer zwei rufende und überfliegende Kuckucke (RL NRW 3, NRTL 3, WB 3) zu beobachten. Als Besonderheit konnte eine männliche Rohrweihe im typischen Überflug gesichtet werden. Um diesen und weiteren Vogelarten des Offenlandes und strukturreicher Kleingewässer im Gebiet auch weiterhin gute Bedingungen zu bieten, sollten die bisherigen Strukturen erhalten und gefördert werden.

4.5.3 Amphibien

Am 28./29.05.wurden in einem der abgrabungsnahen, pflanzenreichen Kleinweiher von 0,25 ha Größe nördlich des Weseler Weges (Gew.-Nr. 61.20.07) Reusenfallenuntersuchungen (Abbildung 21 auf Seite

18) zur Erfassung von Amphibienarten durchgeführt. Eingesetzt wurden 60 Flaschenfallen und 31 Eimerreusen (mit je 4-5 Öffnungen: 145 Öffnungen). Insgesamt konnten sechs Amphibienarten nachgewiesen werden. Die Ansprache von Kleinem Wasserfrosch bzw. Teichfrosch erfolgte aus den Fallen durch Berücksichtigung von Fersenhöcker und Färbung.

In den eingesetzten Flaschen- und Eimerreusen wurden relativ viele Kammmolche (*Triturus cristatus*, RL NRW 3, WB 3, NRTL 3, FFH-Anh. II) und Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*), wenige Bergmolche (*Mesotriton alpestris*) und einzelne Teich- (*Pelophylax esculentus*), bzw. Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, WB 3, NRTL 3, FFH-Anh. IV) sowie einige Grasfrosch-Kaulquappen (*Rana temporaria*; RL NRTL V) und bereits auch einzelne noch sehr kleine Wasserfroschquappen (*Pelophylax* spec.) festgestellt. Am häufigsten waren Kammmolche nachzuweisen. Dabei wurden hauptsächlich adulte Tiere gefunden, aber auch vereinzelt sehr kleine Kammmolchlarven, die zeigen, dass die Art hier reproduziert.

Am Gewässer konnten während der Fallenleerung einige rufende Kleine Wasserfrösche und wenige rufende Teichfrösche verhört und beobachtet werden.

4.5.4 Wassertiere

Bei den übrigen Wassertieren waren mit Hilfe der Reusenfallen (Abbildung 21 auf Seite 18) vor allem Schwimmkäfer (Dytiscidae: u. a. Gelbrandkäfer *Dytiscus marginalis*, Glatter Kugelschwimmer *Hyphydrus ovatus*, Teichschwimmer *Colymbetes* spec. und *Rhantus* spec.) und Wasserkäfer (Hydrophilidae: u. a. der Stachelwasserkäfer *Hydrochara caraboides*), Rückenschwimmer (Notonectidae), Schwimmwanzen (*Ilyoco-*

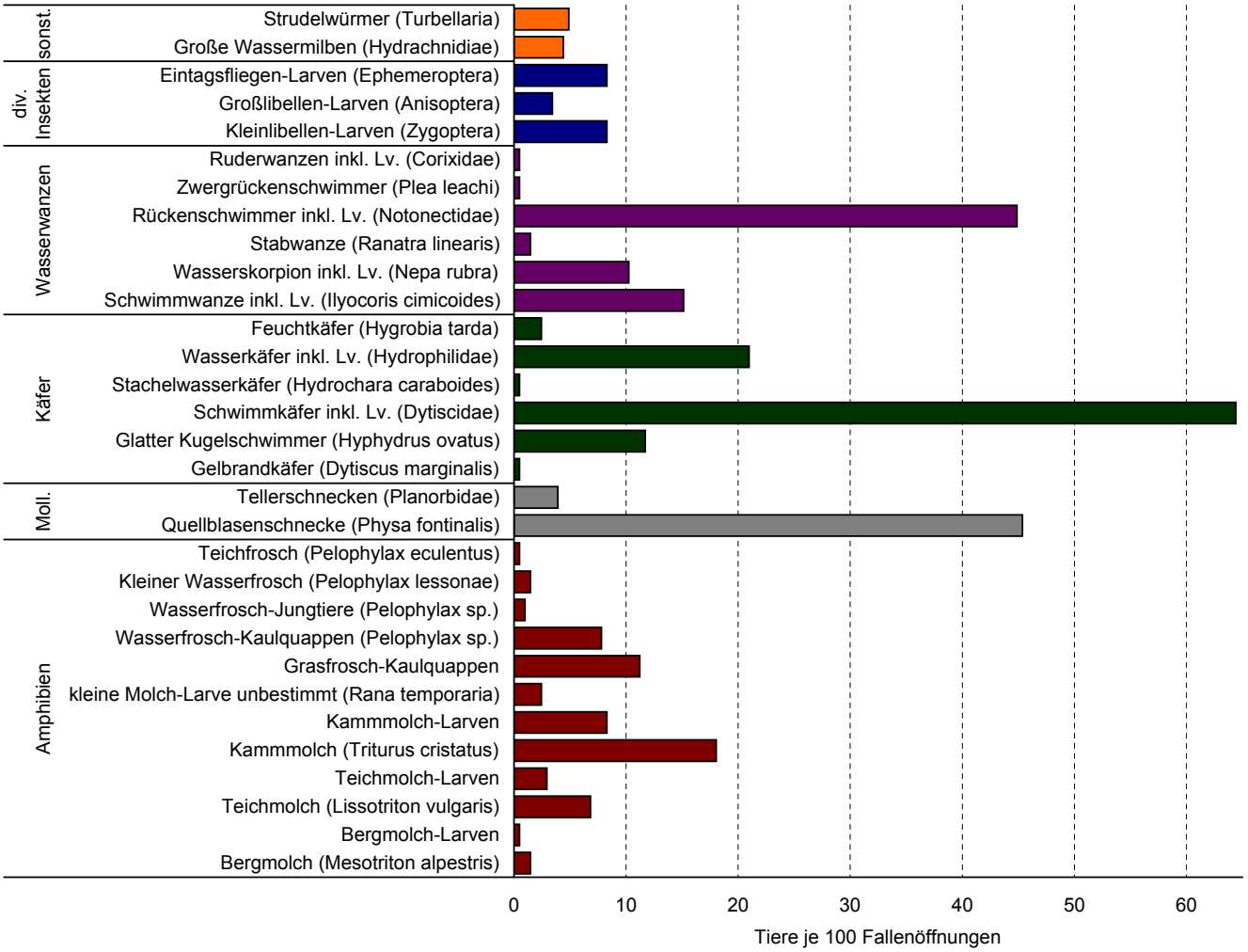


Abbildung 21: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchungen im Kleinweiher nördlich des Weseler Weges (Gew. 61.20.07) in der Umgebung des NSG Torfvenn/Rehrbach am 28./29.05.2014. Angegeben sind die Aktivitätsdichten je hundert Reusenfallenöffnungen.



Abbildung 22: Das Gewässer 60.21.07 im Jahr 2013



Abbildung 23: Das selbe Gewässer im Jahr 2014 nach intensiver Mahd der Ufer

ris cimicoides), Wasserskorpione *(Nepa rubra*) und die Quellblasenschnecke (*Physa fontinalis*) nachweisbar. Bemerkenswerte und seltene Arten sind vor allem der Feuchtkäfer (*Hygrobia tarda*), die Stabwanze (*Ranatra linearis*) und der Zwergrückenschwimmer (*Plea leachi*).

4.5.5 Libellen

2014 erfolgten drei Begehungen am 12.06., 18.07. und 17.09. Im Vergleich zum Vorjahr waren lokal deutlich negative Veränderungen zu bemerken (s. Tabelle 5 auf Seite 20). Dies betraf vor allem das westlichste Gewässer (60.21.07) in der Nähe des Munitionszerlegebetriebs. Dieses Gewässer war 2013 (Abbildung 22) noch deutlich artenreicher und beherbergte damals bodenständige Vorkommen mehrerer anspruchsvoller Arten, wie der Kleinen Binsenjungfer (*Lestes virens*) oder der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*). Selbst die anspruchslose Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) konnte 2014 nicht mehr festgestellt werden, da im Zuge von Ufermahd und Gewässerentkrautung viele wertvolle Strukturen zerstört wurden (Abbildung 23). So konnten im Gegensatz zu 15 Arten im Vorjahr nur noch zwölf Arten beobachtet werden. Die Zahl der sicher bodenständigen sank von zehn auf nur noch vier.

In Zukunft sollten solche übermäßigen Eingriffe, noch dazu in einer äußerst sensiblen Jahreszeit, in jedem Fall vermieden werden. Bei Bedarf sollten Pflegemaßnahmen lediglich in einer ökologisch verträglichen Weise in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde erfolgen.

Auch an den übrigen Gewässern kam es zu Veränderungen im Arteninventar. Hier war die Entwicklung hinsichtlich der Gesamtartenzahl aber insgesamt leicht positiv. So war Gewässer Nr. 60.21.06 erneut das artenreichste. Es wurde mit insgesamt 19 Arten eine mehr als im Vorjahr festgestellt, wobei die Anzahl der Arten mit nachweislicher Bodenständigkeit jedoch mit sieben Arten niedriger lag. Überraschend war der Nachweis der Pokaljungfer (*Cercion lindenii*). Die Art befindet sich im Zuge des Klimawandels aktuell in Ausbreitung nach Norden und konnte somit erstmals im Stadtgebiet von Bottrop nachgewiesen werden. Da es sich nur um ein einzelnes Männchen handelte, gibt es bisher keinerlei Hinweise auf Bodenständigkeit. Auch die Einzelfunde der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) sind als Gastvorkommen zu werten. Während die Falkenlibelle (*Cordulia aenea*) und der Plattbauch (*Libellula depressa*) auch schon an anderen Gewässern in der Umgebung festgestellt wurden, stellt der Fund des Großen Granatauges (*Erythromma najas*, RL NRW V) einen Erstnachweis für den gesamten Gewässerkomplex dar. Ob sich daraus ein bodenständiges Vorkommen entwickeln wird, werden die nächsten Jahre zeigen. Die Strukturen an Gewässer Nr. 60.21.06 sind für die Art auf jeden Fall geeignet.

Die beiden von Gehölzen umgebenen Gewässer Nr. 60.21.02 und Nr. 60.21.03 waren wie in den beiden Vorjahren deutlich artenärmer. Nur wenige Arten entwickeln sich nachweislich in diesen inzwischen durch Bäume stark beschatteten Gewässern. Eine partielle Entfernung der Ufergehölze wäre hier eine sinnvolle Maßnahme, um vor allem Libellen und Amphibien zu fördern.

Tabelle 5: Übersicht der 2014 festgestellten Libellenarten an vier Gewässern in der Umgebung des NSG Torfvenn/Rehrbach; fett gedruckt = bemerkenswerte Arten; Abkürzungen und Rote Liste-Status: siehe 3. Umschlagsseite

			Alle	Gewässernummer			
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL NRW	Gewässer	60.21.07	60.21.06	60.21.02	60.21.03
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	V	n		n		
Gemeine Binsenjungfer	*Lestes sponsa*	V	m		m		
Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	b	m	b		b
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	b		b	b	b
Pokaljungfer	***Cercion lindenii***	*	x		x		
Großes Granatauge	***Erythromma najas***	V	m		m		
Kleine Granatauge	*Erythromma viridulum*	*	b	w	b	b	b
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	b	b	b	b	b
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	b	b	b	w	w
Späte Adonislibelle	***Ceriagrion tenellum***	3	x		x		
Blaugrüne Mosaikjunger	*Aeshna cyanea*	*	m	m			
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	w	m	w		
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	w	w	w	w	w
Falkenlibelle	***Cordulia aenea***	*	m		m	m	
Plattbauch	***Libellula depressa***	V	w	w	m		x
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	w		w	m	m
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	w	w	w		x
Kleiner Blaupfeil	***Orthetrum coerulescens***	VS	x	x			
Feuerlibelle	*Crocothemis erythraea*	*	w	m	w		m
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	b	b	b	m	b
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	*	b	b	b		
nachgewiesen 2014			**21**	**12**	**19**	**8**	**11**
nachgewiesen 2013			**21**	**15**	**18**	**9**	**7**
sicher bodenständig 2014			**7**	**4**	**7**	**3**	**5**
sicher bodenständig 2013			**17**	**10**	**10**	**5**	**3**

4.6 NSG Grafenmühle

Das 18,3 ha große Naturschutzgebiet Grafenmühle im Stadtteil Kirchhellen ist geprägt durch den Rotbach, der das Gebiet in Süd-Nord-Richtung durchfließt. Darüber hinaus zeichnet es sich vor allem durch hochwertige Bruchwaldbereiche, weitere Feuchtlebensräume und einen alten Mühlteich aus.

4.6.1 Flora und Vegetation

Im Gebiet wurden die Arbeiten für den anstehenden Pflege- und Entwicklungsplan fortgeführt. Da dieser im kommenden Jahr fertig gestellt werden soll, wurden Lücken in der Biotoptypenkartierung geschlossen. Einige Vorkommen der Walzen-Segge (*Carex elongata*, RL NRW 3, NRTL 3) sowie weiterer bemerkenswerter oder auf der Roten Liste verzeichneter Arten wurden ergänzt. Jedoch ist das Gebiet bereits so gut untersucht, dass kaum nennenswerte Neufunde gemacht wurden.

4.6.2 Pflege- und Entwicklungsplan

Zur Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes für die Rotbachaue siehe Kapitel 4.2.6 auf Seite 13.

4.7 Ausgleichsflächen der Stadt Bottrop

4.7.1 Hof Steinmann

Auf der Wiese am Hof Steinmann wurden die Monitoringflächen aufgesucht und Vegetationsaufnahmen angefertigt. Es lässt sich keine wesentliche ökologische Verbesserung des Grünlandes im Vergleich zum Vorjahr erkennen. Nach wie vor handelt es sich um artenarmes Grünland, dessen Gräserzusammensetzung die Einsaatbestandteile widerspiegelt. Eine Ausmagerung ist hier auch weiterhin dringend anzustreben. Auch über den Graben wurde im letzten Jahr berichtet. Hier wurden ebenfalls keine Veränderungen verzeichnet.

4.7.2 Fläche neben dem Jugendhaus am Grafenwald

Auch im Bereich der Feuchtwiese, die in den Berichten der letzten Jahre vorgestellt wurde, ergaben sich im Jahr 2014 keine nennenswerten Verschiebungen. Nach wie vor besteht die Möglichkeit, die Fläche weiter zu vernässen, indem der Graben gestaut wird, sofern das für das angrenzende Gebäude wasserbaulich mög-



Abbildung 24: Die Blänke am Brabecker Mühlenbach war zum Untersuchungszeitpunkt ausgetrocknet.



Abbildung 25: Die Borstige Schuppensimse ist eine seltene Pionierart auf offenen Schlammflächen von Gewässern.

lich ist. Durch eine weitere Vernässung könnten das ökologische Potential der Fläche optimiert und einige seltenere Feuchtezeiger, wie der Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), gefördert werden.

4.7.3 Blänke am Brabecker Mühlenbach

Die Blänke am Brabecker Mühlenbach wurde als Ausgleichsmaßnahme angelegt und im Jahr 2014 erstmals durch die Biologische Station untersucht. Das Gewässer befindet sich am Rande eines intensiv genutzten Ackers, der zum Zeitpunkt der Untersuchung mit Mais bestellt war. Zum Untersuchungszeitpunkt im Juli befand sich in der Blänke kein Wasser, sondern es wurde nur ein schlammiger Gewässerboden vorgefunden (Abbildung 24). Hier siedelt eine artenreiche Schlammufer-Pionierflur.

Der Schlammboden ist lückig bedeckt mit einigen sehr bemerkenswerten Arten der Zwergbinsengesellschaften wie der Borstigen Schuppensimse (*Isolepis setacea*, RL NRW V, Abbildung 25), die nährstoffarme Böden anzeigt. Außerdem treten hier die Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*) und die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*, RL BRG 3) auf.

Den Übergang zum trockenen Ufersaum bildet ein Mosaik aus Binsen-Gesellschaften und feuchten Hochstauden mit Arten wie Flatter- und Knäuel-Binse (*Juncus effusus*, *J. conglomeratus*), Geflügeltem Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum,* Abbildung 26 auf Seite 22), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Die Randbereiche der Blänke sind besiedelt mit einer nitrophilen Hochstaudenflur. Typische Arten sind neben der Brennnessel (*Urtica dioica*) und dem Stumpfblättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Kratzdisteln (*Cisrium arvense*, *C. vulgare*). Ein Teil des Ufersaums wird durch die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) geprägt. Erwähnenswert sind zahlreiche Exemplare der Moschus-Malve (*Malva moschata*), wobei nicht klar ist, ob diese einer Ansaat entstammen. Außerdem siedeln hier mehrere Exemplare des Riesen-Schwingels (*Festuca gigantea*), der eher charakteristisch für feuchte Wälder ist. Im ganzen Gewässerbereich finden sich diverse aufkommende Gehölze, vor allem Weiden (*Salix* spp.).

Als Folge der Untersuchung werden folgende Maßnahmen für die weitere Pflege und Entwicklung des Gewässers vorgeschlagen: Wünschenswert wäre ein größerer Abstand zum intensiv genutzten Acker, damit weniger Nährstoffe und Pestizide ins Gewässer eingetragen werden. Bei Bedarf sind die aufkommenden Gehölze zu entfernen. Nach Absprache mit der Biologischen Station könnte eine gelegentliche, abschnittsweise Mahd der nitrophilen Hochstaudenflur angedacht werden, um Nährstoffe auszutragen und die Gehölzentwicklung zu begrenzen.

4.7.4 Brandenheide

In den Wiesensäumen der Brandenheide wurde das Dauermonitoring fortgeführt. Hier haben sich gegenüber den Vorjahren kaum Veränderungen ergeben, da es sich um einen stabilen Brennnesselbestand handelt. Wie bereits in den Vorjahren beschrieben, liegt der Wert dieses Biotops weniger im floristisch-vegetationskundlichen Bereich, sondern eher im faunistischen.

An Maßnahmen würde sich evtl. anbieten die Fläche zu mähen und auszumagern um eine artenreiche Hochstaudenflur zu entwickeln.



Abbildung 26: Das Geflügelte Johanniskraut am Brabecker Mühlenbach

4.7.5 Prosper Park

Das Grünland im Prosperpark wurde im letztjährigen Bericht ausführlicher dargestellt. Im Sommer 2014 wurden auch hier wieder die Dauermonitoringflächen aufgesucht, Vegetationsaufnahmen angefertigt und der Gesamteindruck des Grünlandes im Gebiet bewertet.

Nach wie vor ist das Grünland in einem guten ökologischen Zustand, es ist verhältnismäßig mager und artenreich. Die Vegetationsaufnahmen ergaben keine nennenswerten Änderungen gegenüber dem Vorjahr. Die Beweidung ist in hohem Maße der Qualität der Wiesen und Weiden zuträglich und sollte weiter fortgeführt werden.

4.7.6 Winkelsheide

Das Gebiet Winkelsheide (Abbildung 27) wurde im Berichtszeitraum erstmals durch die BSWR untersucht.



Abbildung 27: Überblick über die Ausgleichsfläche „Winkelsheide“

Es handelt sich trotz der geringen Größe um eine relativ reich strukturierte und artenreiche Fläche. Umrandet ist sie von weitgehend heimischen Gehölzen, wie Hasel (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus* spec.), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und stellenweise auch dem gebietsfremden Weißen Hartriegel (*Cornus alba*). An einigen Stellen ist Brombeer-Gestrüpp (*Rubus* spp.) zu finden.

Im Inneren der Fläche befindet sich artenreiches Grünland, welches größtenteils aus einer frischen bis feuchten Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese besteht, die in eine trockenere Glatthaferwiese übergeht. Dort wurden einige Obstgehölze gepflanzt.

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

In der Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese wurde folgende Vegetationsaufnahme angefertigt:

Datum: 17.05., Flächengröße: 15 m², Deckung: 95 %, *Alopecurus pratensis* 4, *Ranunculus repens* 2a, *Ranunculus acris* 1, *Poa trivialis* 1, *Equisetum palustre* 1, *Arrhenatherum elatius* 1, *Urtica dioica* +, *Taraxacum* spec. +, *Rumex acetosa* +, *Phragmites australis* +, *Dactylis glomerata* +, *Cerastium holosteoides* +, *Cardamine pratensis* +

Die Fläche bringt gutes Potential zur ökologischen Aufwertung mit sich, die durch folgende Maßnahmen erreicht werden könnte: Die Gehölze im Bereich des Grünlandes und der Hochstauden sind zurückzudrängen, vor allem der Weiße und Blutrote Hartriegel, ggf. auch einige Brombeer-Büsche. Die Hochstaudenfluren können bei Bedarf einmalig gemäht werden, um Nährstoffe zu entfernen, der Schilfbestand ist dabei zu erhalten. Aus dem Grünland sollten durch Mahd bei Entfernung des Mahdgutes Nährstoffe ausgetragen werden. Eventuell kann eine Beweidung durch Schafe realisiert werden.

4.8 Steinkäuze auf dem Hof Stratmann

In der Umgebung des Hof Stratmann wurden in der Vergangenheit Steinkäuze kartiert. Um diese zu sichern und zu fördern wurde eine Karte geeigneter Potenzialräume zur Anbringung von Nistöhren erstellt. Die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Bottrop kümmert sich um die Anschaffung und eine zeitnahe Installation der Nisthilfen in Zusammenarbeit mit der BSWR.

5 Projekte in Duisburg

5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Rheinaue Walsum liegt ganz im Norden Duisburgs und umfasst eine Fläche von mehr als 500 ha. Sie zeichnet sich einerseits durch auentypische Landschaftsstrukturen mit Gewässerkomplexen und Weichholzauenwaldbeständen, andererseits durch feuchte Grünlandbereiche mit Hecken, (Kopf-) Baumreihen und Obstweiden aus. Das Gebiet ist ein wichtiger Rast- und Nahrungsplatz für überwinternde Gänse und Wasservögel und Lebensraum für zahlreiche Vogel-, Amphibien- und Pflanzenarten.

5.1.1 Flora und Vegetation

Im Auftrag des LANUV wurden diejenigen Biotopmonitoring-Flächen nachkartiert, die im vergangenen Jahr aufgrund des Sommerhochwassers nicht untersucht werden konnten.

Während es sich bei einer Fläche um einen artenarmen Erlen- und Eschenforst handelt, bestehen die weiteren untersuchten Monitoringflächen aus temporären und dauerhaften Gewässern, die eine Reihe von seltenen und geschützten Pflanzenarten wie dem Niederliegenden Fingerkraut (*Potentilla supina*) oder dem Kleinen Flohkraut (*Pulicaria vulgaris*, RL NRW 3, NRTL 3) aufweisen. Da diese Stellen allerdings durch das jährliche, allgemeine Monitoring der Rheinaue bereits sehr gut kartiert sind, wurden im Rahmen dieser Untersuchungen keine bemerkenswerten Neufunde gemacht.

5.1.2 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt, daher sollen ihre Bestände in den FFH-Gebieten regelmäßig beobachtet werden. Da die Rheinaue Walsum ein wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse darstellt, wurde die Jagdaktivität in den Jahren 2008 bis 2014 im gesamten FFH-Gebiet erfasst. Alle Teilbereiche wurden jeweils in einem Jahr, mit je drei Kartierdurchgängen (April/Mai, Juni/Juli und August/September) mit Ultraschalldetektoren untersucht. Die meisten Tiere wurden direkt vor Ort akustisch bestimmt, einzelne Rufreihen wurden aufgezeichnet und anschließend am Computer nachbestimmt. Hier sollen die Gesamtdaten nun zusammenfassend betrachtet werden, nachdem sie für die jeweiligen Teilgebiete schon in den Vorjahren vorgestellt wurden.

Es konnten sechs Fledermausarten sicher bestimmt werden, die regelmäßig in der Rheinaue jagen. Tabelle 6 auf Seite 25 stellt die Summen der Beobachtungen über die Teilgebiete dar, wobei dies methodisch bedingt nie eine exakte Individuenzahl sein kann, sondern immer eine mehr oder weniger grobe Abschätzung gleichzeitig zu beobachtender Tiere ist. An mehrfach begangenen Teilgebietsgrenzen doppelt beobachtete Tiere bzw. Jagdreviere wurden herausgerechnet. Die Karten (Abbildung 29 auf Seite 24) geben die räumliche Verteilung wieder, wie sie im Gelände angetroffen wurde. Dabei ist zu bedenken, dass jeder Teilbereich in jedem Durchgang nur einmal begangen wurde und somit zufällige Ereignisse wie suboptimale Wetterbedingungen, untypische Wasserstände etc. nicht durch eine mehrfache Kartierung überdeckt werden.



Abbildung 28: Südliches Deichvorland der Rheinaue Walsum

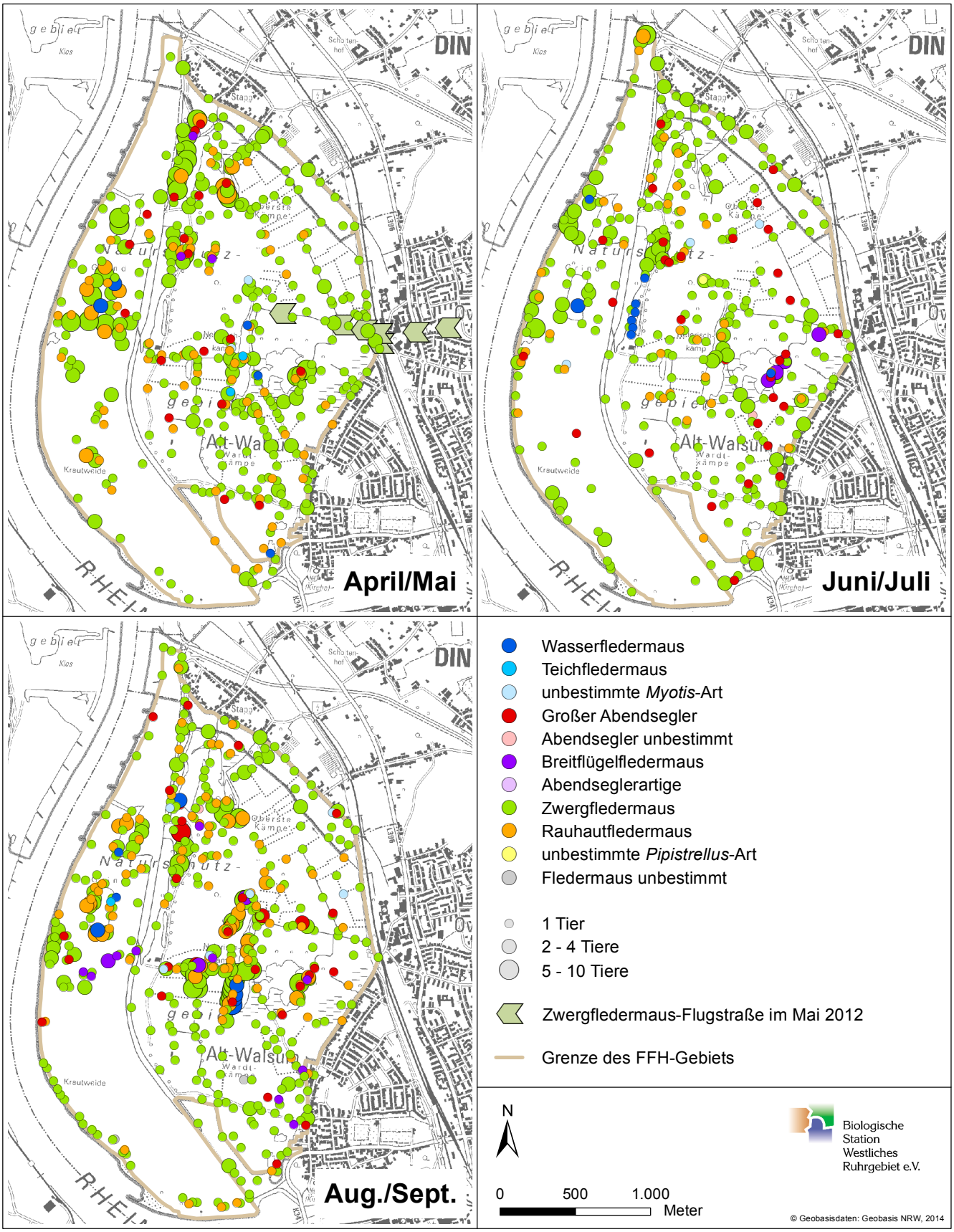


Abbildung 29: Zusammenstellung der jagenden Fledermäuse im FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue in den Jahren 2008 bis 2014 bei drei jährlichen Begehungen.

Die Zwergfledermaus ist im Gebiet, wie auch in der gesamten Region, die mit Abstand häufigste Art. Sie wurde zu allen Jahreszeiten in allen Teilbereichen zahlreich angetroffen. Die in den Karten sichtbare Konzentration entlang von Gehölzstrukturen entspricht dem Jagdverhalten und ist nicht primär durch die Routen der Begehungen bestimmt. Offene Flächen und geschlossene Waldbereiche werden nur ausnahmsweise genutzt, während sich teils große Konzentrationen an den Gewässern bilden. Im Mai 2012 wurde über mehrere Abende eine Flugstraße beobachtet, auf der bis zu 185 Zwergfledermäuse aus der östlich angrenzenden Siedlung in die Rheinaue einflogen. Eine Rückverfolgung bis zum Quartier gelang trotz mehrerer Versuche nicht.

Als zweithäufigste Art folgt die Rauhautfledermaus mit einer sehr ähnlichen Habitatnutzung und damit ähnlicher räumlichen Verbreitung. Die Art zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Spätsommer, während sie v. a. im Frühsommer nur in geringer Zahl anzutreffen ist. Dies entspricht der überregionalen Verbreitung, weil die Art zur Reproduktion weiter in den Nordosten zieht (v. a. Polen, Baltikum), im Spätsommer zu Balz und Paarung sowie zum Überwintern jedoch nach NRW zurückkehrt (s. auch differenzierte Einstufung in der Roten Liste). Bei den Frühjahrsbegehungen waren offensichtlich noch Durchzügler auf dem Heimzug anwesend.

Punktuell konnten Fledermäuse mit sehr hohen Rufen verhört werden, bei denen es sich um Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*) handeln könnte. Für eine eindeutige Ansprache gelangen aber keine genügend umfassenden Aufnahmen.

Als zweite große Gruppe folgen die Abendseglerartigen, von denen der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus eindeutig bestimmt werden konnten. Insbesondere der Große Abendsegler fliegt hoch im freien Luftraum und nutzt ein sehr großes Jagdgebiet. Eine Abschätzung der tatsächlich anwesenden Individuenzahlen ist hier noch schwieriger als bei den kleinräumig jagenden Arten. So konnte beispielsweise die Gruppe von fünf jagenden Tieren, die im September 2013 in der nördlichen Mitte angetroffen wurde, weder später am selben Abend noch bei einem anderen Besuch in der Umgebung wieder beobachtet werden. Offenbar jagten sie dort nur kurz in der Dämmerung, um anschließend zu einem anderen Jagdgebiet weiterzuziehen, das auch außerhalb der Rheinaue liegen kann. Aus der tageszeitlich frühen Beobachtung kann jedoch auf ein Quartier in geringer Entfernung – möglicherweise innerhalb der Rheinaue – geschlossen werden. Die jahreszeitliche Verteilung begründet sich ähnlich wie bei der Rauhautfledermaus mit Durchzüglern und Paarungsaktivität im Spätsommer. Der Frühjahrszug endet dagegen schon Mitte April, so dass er nicht mehr mit erfasst wurde.

Die Breitflügelfledermaus wurde deutlich seltener angetroffen, mehrfach in kleinen Gruppen über Wiesen oder Gewässern jagend. Für den Schwerpunkt im Herbst liegt auch bei dieser Art keine Erklärung auf der Hand. Die übrigen unbestimmten Abendsegler und Abendseglerartigen können ebenfalls zu einer der beiden vorgenannten Arten gehören, aber auch Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sind möglich.

Die Gattung *Myotis* umfasst mehrere Arten mit sehr unterschiedlichen Habitatansprüchen. Die relativ weit verbreitete Wasserfledermaus war im Gebiet zu erwarten – die angetroffenen Anzahlen entsprechen jedoch nicht dem, was das Angebot an naturnahen Gewässern nahegelegt hätte. Punktuell ist das Fehlen mit ausgetrockneten Gewässern in einem sehr trockenen Sommer zu erklären. Zudem muss von einigen Erfassungslücken ausgegangen werden, denn die Art ruft relativ leise. Je nach Wasserstand sind einige Gewässerufer aber nicht begehbar bzw. so weit in die umliegenden Gehölze zurückverlegt, dass die über der offenen Wasserfläche jagenden Wasserfledermäuse nicht mehr zu hören sind.

Bemerkenswert sind die Beobachtungen von einigen Teichfledermäusen. Da die Art nicht in jeder Situation von der weit häufigeren Wasserfledermaus zu unterscheiden ist, könnten einzelne Beobachtungen der Wasserfledermaus auch der Teichfledermaus zuzu-

Tabelle 6: Über die Teilgebiete summierte Anzahlen von Fledermäusen, die in den Jahren 2008 bis 2014 bei den drei jährlichen Begehungen jagend im FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue angetroffen wurden. Kürzel Rote Liste und FFH Status: siehe 3. Umschlagseite ([1]: Rote-Liste-Kategorie für reproduzierende/ziehende Tiere)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL TL	FFH-Anhang	April / Mai	Juni / Juli	August / Sept.
Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*	G	G	IV	7	10	24
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	G	G	II, IV	2		1
unbestimmte *Myotis*-Art	*Myotis* spec.			IV	2	3	6
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	R/V[1]	R/V[1]	IV	18	31	37
Abendsegler unbestimmt	*Nyctalus* spec.			IV		1	1
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	IV	3	12	17
Abendseglerartige	*Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio*			IV	1		
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	IV	492	369	484
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	R/*[1]	R/*[1]	IV	94	39	124
unbestimmte *Pipistrellus*-Art	*Pipistrellus* spec.			IV		1	
unbestimmte Fledermaus				IV			3



Abbildung 30: Von einem leichten Sommerhochwasser teilweise überschwemmtes Vorland (15.07.)

ordnen sein. Die Art ist in den Niederlanden weit verbreitet, kommt in Deutschland hingegen nur lückenhaft vor, wobei auch große Datenlücken bestehen. Sie ist die einzige, im Vereinsgebiet sicher nachgewiesene Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, der die Ausweisung von FFH-Gebieten zum Erhalt der Arten fordert. Sie jagt bevorzugt über großen, offenen Wasserflächen, so dass die Beobachtung im Deichvorland der Erwartung entspricht. Erfreulich ist, dass offenbar auch ein Gewässer im Binnenland genügend groß ist, um von der Art genutzt zu werden.

Die übrigen *Myotis*-Arten, die im Gebiet vorkommen könnten, sind weniger ans Wasser gebunden, obwohl sie auch teils dort jagen. Alle unbestimmten *Myotis*-Fledermäuse wurden außerhalb der Gewässer beobachtet. Ob es sich allerdings um Gewässer gebundene Arten auf dem Weg zu ihrem bevorzugten Jagdgebiet handelt oder z. B. um Fransen- oder Bartfledermäuse kann nicht entschieden werden.



Abbildung 31: Der Weißstorch brütet regelmäßig im FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue, hatte 2014 jedoch keine Reproduktionserfolg (Foto: M. Braßmann).

In der Summe wird deutlich, dass die Walsumer Rheinaue ein wertvolles Jagdgebiet für Fledermäuse darstellt, das Arten unterschiedlicher Gefährdungsstufen beherbergt. Dabei liegen die Schwerpunkte typischerweise an gehölzbestandenen Gewässerufern, aber auch sehr offene Gewässerbereiche im Vorland werden intensiv beflogen. Die Situation von Quartieren wurde nicht untersucht, insbesondere das Höhlenangebot in den alten Kopfbäumen bietet aber ein hohes Potenzial.

5.1.3 Vögel

Wie in jedem Jahr wurden die Brutvögel maßgeblich durch die AG Walsum erfasst, wobei für häufigere Arten keine exakte Ermittlung oder Abschätzung der Brutpaarzahlen erfolgte. Besonders erwähnt werden sollen die Brutvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Beim Weißstorch (Abbildung 31) scheiterten beide Brutpaare und verloren ihre Küken in einer Schlechtwetterphase. Dem Schwarzmilan erging es ebenso. Die Flussseeschwalbe brütete erneut auf dem Parallelbauwerk und vom Eisvogel wurden ein bis zwei Reviere kartiert. Der Schwarzspecht brütete außerhalb des Gebietes in unmittelbarer Nähe und besuchte das Gebiet regelmäßig. Hinweise auf den Wachtelkönig gab es keine.

Darüber hinaus gelangen leider keine Beobachtungen von Grauammer und Tüpfelralle. Auch für Reviere des Rotschenkels liegen keine Hinweise vor.

Die monatliche Erfassung der Gänse und Wasservögel im Winterhalbjahr wurde fortgeführt (s. Kapitel 5.2).

5.1.4 Amphibien - Kreuzkröten

Die Gewässer im Vorland wiesen bei den Kontrollen einen hohen Wasserstand auf und waren zum größten Teil miteinander verbunden. Während am 26.06. nur wenige Kreuzkröten (*Bufo calamita*) verhört werden konnten, waren am 14.07. aus den überstauten Wiesenbereichen der Gewässer zahlreiche Kreuzkröten zu vernehmen. Im Bereich einer Blänke im Nordteil (Gewässer Nr. 47.13.05) wurden deutlich über 100 rufaktive Kreuzkrötenmännchen verhört. Hier konnten später auch zahlreiche Kreuzkrötenquappen beobachtet werden. Es ist aber davon auszugehen, dass bereits der größte Teil von Prädatoren gefressen wurde. In den Randzonen der beiden etwas weiter südlich gelegenen Gewässer im Bereich der Gordelweide (großes Gewässer mit Anschluss an den Rhein Nr. 47.13.03 und die östlich benachbarte Blänke 47.13.02) konnten 27 rufende Kreuzkröten verhört werden, einzelne Individuen hielten sich hier sogar im Bereich überfluteter Baumbe-

stände auf. Außerdem waren hier rufende Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) und Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*) festzustellen. Noch weiter südlich im Grind waren in den Randbereichen des großen Gewässers Nr. 47.12.03 über 50 rufende Kreuzkröten verteilt. An den rheinufernah gelegenen Blänken westlich Wahrmannshaus (Nr. 47.12.07, 47.12.05, 47.12.04 und 47.12.06) konnten zusammen ca. 100 rufaktive Kreuzkröten verhört werden. Aus Richtung des Gewässerkomplexes am Kuhkamp (Nr. 48.12.06 und 48.12.09) wurden neben drei rufenden Kreuzkröten mindestens zwölf Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*) und acht Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) gezählt. Insgesamt kann die Bestandssituation der Kreuzkröte im FFH-Gebiet Walsumer Rheinaue als gut bewertet werden.

5.1.5 Maßnahmen

Im Juli 2014 fand eine Begehung der Rheinaue Walsum mit Vertretern der Stadt Duisburg, der Ruhrkohle AG, der BSWR und anderen statt. Es besteht die Vereinbarung, in regelmäßigen Abständen die Umsetzung des „Räumlichen Entwicklungskonzeptes“ (REK) zu überprüfen und den Erfordernissen anzupassen. Hintergrund bilden hierbei die Kompensationsmaßnahmen, die der RAG im Rahmenbetriebsplan auferlegt wurden. Gemeinsam wurden bei der Begehung der zentrale Bereich der Walsumer Rheinaue besichtigt und wesentliche Pflegemaßnahmen dokumentiert und beschlossen.

Bis auf einige Rodungsarbeiten im Uferbereich der Mittelwasserzone, die von der Wasserschifffahrtsverwaltung 2015 ausgeführt werden müssen, wird die BSWR den Großteil der beschlossenen Pflegemaßnahmen durchführen. In Vorbereitung zu den anstehenden Bodenarbeiten erkundigte sich die BSWR über die Lage von Versorgungsleitungen und Kampfmittelvorkommen. Die zunächst für das Winterhalbjahr geplanten Arbeiten mussten aufgrund des einsetzenden Rhein-Hochwassers auf den Herbst 2015 verschoben werden. Handrodungen von Einzelgehölzen wurden zum Jahreswechsel 2014/15 durchgeführt.

5.2 VSG Unterer Niederrhein und weiteres Rheinvorland

Das „Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ erstreckt sich von der niederländischen Grenze bis zum Binsheimer Feld in Duisburg und umfasst eine Fläche von 25.809 ha. Die typische, historisch gewachsene Stromtal-Kulturlandschaft bietet zahlreichen Vogelarten einen Lebensraum und stellt darüber hinaus ein international bedeutendes Überwinterungsgebiet für bis zu 200.000 arktische Gänse dar.

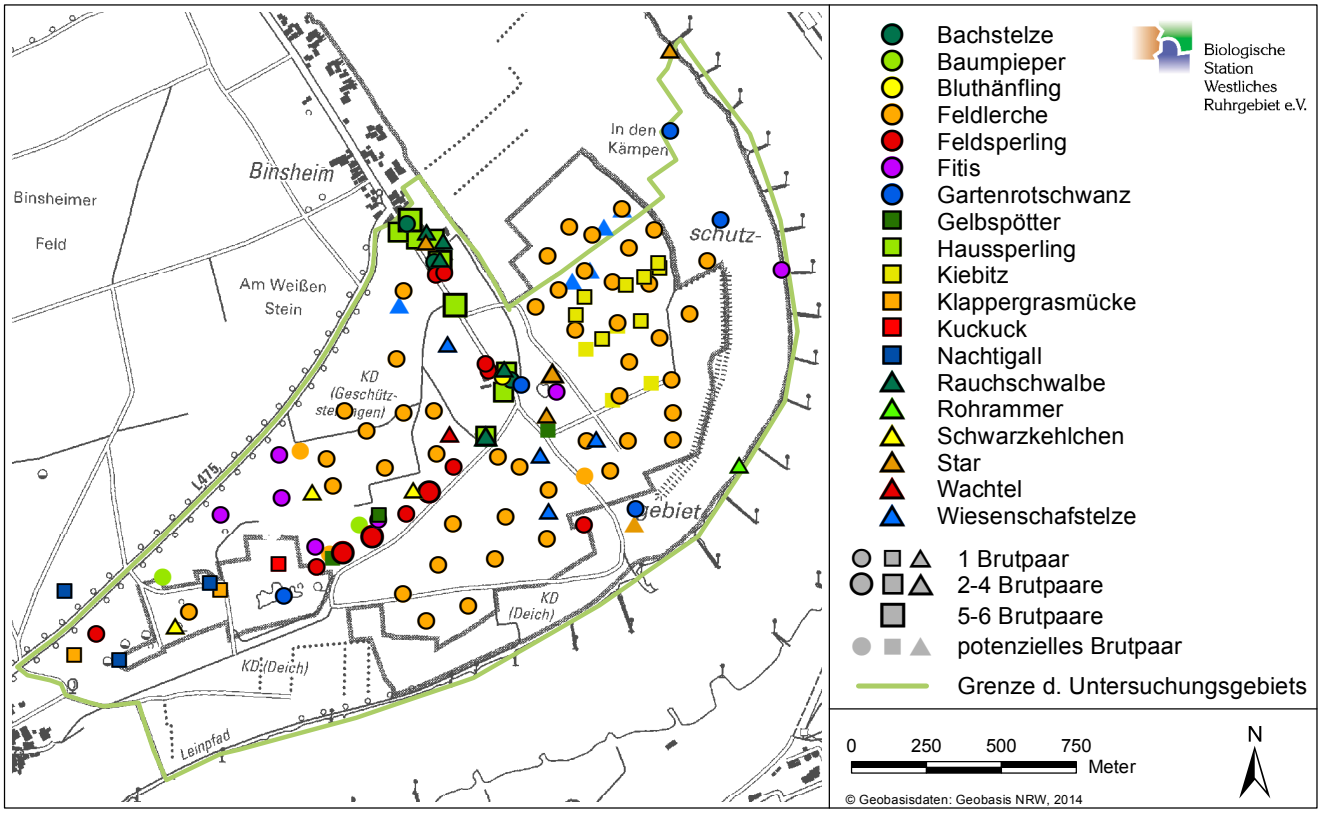


Abbildung 32: Bemerkenswerte Vogelarten in der Rheinaue Binsheim, einem Teil des VSG Unterer Niederrhein

Tabelle 7: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen im VSG Unterer Niederrhein, Abschnitt Rheinaue Binsheim, 2014 nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare), Abkürzungen und Rote Liste Status: siehe 3. Umschlagsseite.

Art	RL NRW	RL NT	BP	NG	DZ	Umg
Amsel	*	*	X			
Austernfischer	*	*				1
Bachstelze	V	3	3			
Baumfalke	3	*		X		
Baumpieper	3	3	0-2			
Bekassine	1 S	1 S			X	
Blässhuhn	*	*	1			
Blaumeise	*	*	X			
Bluthänfling	V	3	1			
Brandgans	*	*				NG
Braunkehlchen	1 S	1 S			X	
Buchfink	*	*	X			
Buntspecht	*	*	1			
Dohle	*	*		X		
Dorngrasmücke	*	*	49-51		X	
Eichelhäher	*	*	2			
Elster	*	*	2			
Feldlerche	3	3	42-45			4
Feldschwirl	3	V			X	
Feldsperling	3	3	15			
Fitis	V	V	7		X	
Flussregenpfeifer	3	3				NG
Flussuferläufer	0	0			X	
Gartenbaumläufer	*	*	4-6			
Gartengrasmücke	*	*	7-9		X	
Gartenrotschwanz	2	3	5		X	
Gelbspötter	V	3	1-3		X	
Grauammer	1 S	1 S			X	
Graugans	*	*	1			
Graureiher	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	3		X	
Grünfink	*	*	2			
Grünspecht	*	*	1			
Habicht	V	*	1-2			
Haubentaucher	*	*				NG
Hausrotschwanz	*	*			X	
Haussperling	V	V	33			
Heckenbraunelle	*	*	X			
Heringsmöwe	R	R		X		
Hohltaube	*	*	1	X		
Jagdfasan			2-4			
Kernbeißer	*	*	0-1			
Kiebitz	3 S	V S	8-12			
Klappergrasmücke	V	3	2		X	
Kleiber	*	*	Bzf			
Kohlmeise	*	*	X			
Kormoran	*	*				NG
Kuckuck	3	3	1		X	
Lachmöwe	*	1		X		
Mauersegler	*	*		X		
Mäusebussard	*	*	2			

5.2.1 Brutvögel in der Rheinaue Binsheim

Begrenzt von Binsheim im Norden, der Binsheimer Straße im Nordosten, Baerl im Westen, sowie dem Rhein im Süden und Osten wurde auf einer Fläche von rund 270 ha die Avifauna erfasst. Zwischen Anfang April und Ende Juni erfolgten insgesamt sechs Kartierdurchgänge, wobei das Gesamtgebiet in jeweils zwei Abschnitte (130 ha und 140 ha) geteilt wurde und die Teilbegehungen im Abstand von zwei Tagen durchgeführt wurden.

Insgesamt konnten 88 Vogelarten beobachtet werden, von denen 51 als Brutvögel eingestuft wurden und drei weitere als potenziell brütend (Tabelle 7). Zusätzlich tauchten 8 Arten nur in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes auf und sind der Um-

Art	RL NRW	RL NT	BP	NG	DZ	Umg
Mehlschwalbe	3 S	3 S			X	
Misteldrossel	*	*		X		
Mittelmeermöwe	R	R				NG
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Nachtigall	3	3	2			1
Nilgans			2-5			1
Rabenkrähe	*	*	2	X		
Rauchschwalbe	3 S	3 S	7			
Regenbrachvogel					X	
Ringdrossel	R				X	
Ringeltaube	*	*	X			
Rohrammer	V	V	1			
Rostgans			1			
Rotkehlchen	*	*	X			
Saatkrähe	* S	* S		X		
Schnatterente	*	*				NG
Schwanzmeise	*	*	2			DZ
Schwarzkehlchen	3 S	V S	3			
Singdrossel	*	*	3	X		
Star	V S	3 S	4-5	X		1
Steinschmätzer	1 S	1 S			X	
Stieglitz	*	*	4-7			
Stockente	*	*	1			
Sturmmöwe	*	*				NG
Sumpfrohrsänger	*	*	5-11		X	
Teichrohrsänger	*	*			X	
Turmfalke	V S	V S		X		
Wacholderdrossel	*	*			X	
Wachtel	2 S	2 S	1		X	
Waldwasserläufer					X	
Wanderfalke	* S	* S		X		
Weißstorch	3 S	2 S		X		
Wespenbussard	2	2		X		
Wiesenpieper	2 S	3 S			X	
Wiesenschafstelze	*	V	4-7			0-2
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			

gebung zuzuordnen. Unter den Brutvögeln sind 19 Arten in der Roten Liste für Nordrhein-Westfalen (Sudmann et al. 2008) vertreten. Dabei stachen dem Gebiet entsprechend besonders Vögel der bäuerlichen Kulturlandschaft heraus. Dominant war die Feldlerche (RL NRW 3; Abbildung 33), von der ein Bestand von 42 bis 45 Revieren festgestellt wurde. Dies sagt leider nichts über den Bruterfolg aus, da von singenden Männchen nicht auf die Reproduktion geschlossen werden kann.

Vom Kiebitz (RL NRW 3 S) konnten in einem Teilbereich des Vorlands immerhin noch acht bis zwölf Reviere gefunden werden, während die meisten Teile des Untersuchungsgebietes unbesiedelt waren. Nachdem sämtliche Erstgelege Mitte April durch Bodenbearbeitung zerstört wurden, schritten zur Monatswende April/Mai immerhin noch mindestens fünf Paare auf einem Kartoffelacker zur Zweitbrut, am 20. Mai konnten darüber hinaus vier Paare festgestellt werden, die insgesamt elf Jungvögel (2+2+2+5) führten. Da die Jungvögel teilweise noch sehr klein waren, muss von weiteren Verlusten in der Aufzuchtsphase ausgegangen werden, sodass der populationserhaltende Wert von etwa 0,7 Jungvögeln pro Brutpaar wohl nicht erreicht werden konnte.

Erfreulich hoch war der Bestand des Feldsperlings (RL NRW 3) mit insgesamt 15 Brutpaaren. Dabei brüteten zehn Paare in Höhlen der Mastenaufbauten einer Stromleitung (Abbildung 34), während fünf ihre Jungen in Obstbaumhöhlen aufzogen. So zeigt sich, dass neben dem Erhalt von höhlenreichen Obstwiesen auch künstliche Bruthöhlen eine große Bedeutung haben können. Da die Stromleitung mittelfristig durch ein Erdkabel ersetzt werden soll, ist der Erhalt der Masten aus Artenschutzgründen jedoch ein wichtiges Anliegen. Der Gartenrotschwanz (RL NRW 2) kam mit fünf Revieren



Abbildung 33: Die Feldlerche brütet mit über 40 Paaren im Binsheimer Feld Foto: (A. Welzel).

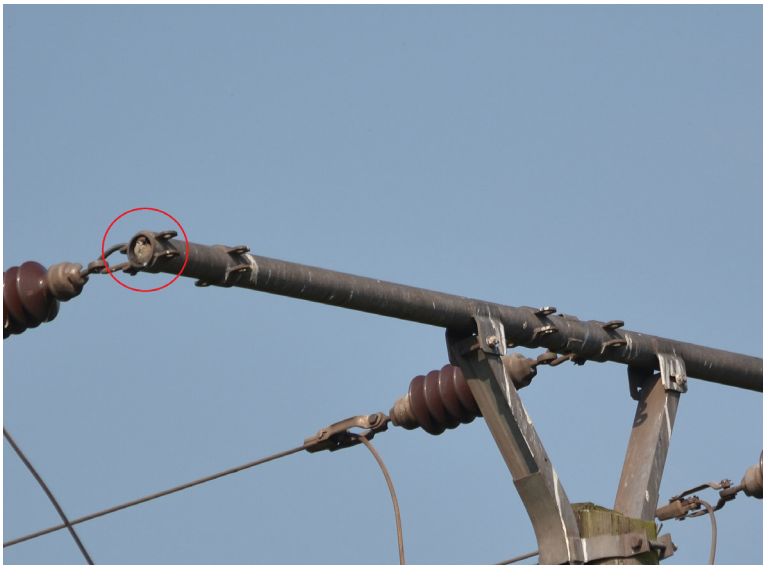


Abbildung 34: Die Leitungsmasten sind für die lokale Feldsperlingspopulation in der Rheinaue Binsheim von großer Bedeutung.

vor, die in den für die Art typischen Strukturen (Kopfbaumreihen in Gründland und Obstwiesen) lokalisiert waren.

Der Schwerpunkt des Fitis lag in den Aufforstungsflächen nördlich der Blauen Kuhle. Auch wenn die Aufforstungen in diesem Bereich aus Naturschutzsicht äußerst kritisch zu sehen sind, befinden sie sich zurzeit in einem für einige Arten günstigen Altersstadium. Dies gilt neben dem Fitis in zunehmendem Maße auch für den Baumpieper, von dem zumindest zeitweise zwei Reviere gehalten wurden. Auch der Gelbspötter war in diesem Bereich anzutreffen. Die noch vorhandenen Freiflächen innerhalb und im Umfeld der Aufforstung sind aktuell auch für das Schwarzkehlchen ideal, das dort mit drei Revieren anzutreffen war. Diese Bereiche werden allerdings in Zukunft wohl durch Sukzession wieder verloren gehen. Der in ganz Europa stark zurückgehende Kuckuck (RL NRW 3) konnte an der Blauen Kuhle mit einem dauerhaft besetzten Revier festgestellt werden, während die Nachtigall (RL NRW 3) den dichten Unterwuchs der Feldgehölze westlich der Kuhle besiedelte.

Von den ehemaligen Charakterarten des extensiven Feuchtgrünlandes hat bisher einzig die Wiesenschafstelze einen erfolgreichen Habitatwechsel vollzogen und sich in jüngster Zeit auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft gut behaupten können. Sie hat damit begonnen sich vor allem in Raps- und Getreidefeldern anzusiedeln. Während sie in den Grünlandlebensräumen weiterhin dramatisch zurückgeht, kann sie diese Habitatverluste durch die Neubesiedlungen der Agrarflächen ausgleichen und nimmt in der Gesamtbilanz in NRW sogar zu.

Als Kulturfolger, die auf dörfliche Strukturen angewiesen sind, können besonders Bachstelze (RL NRW V),

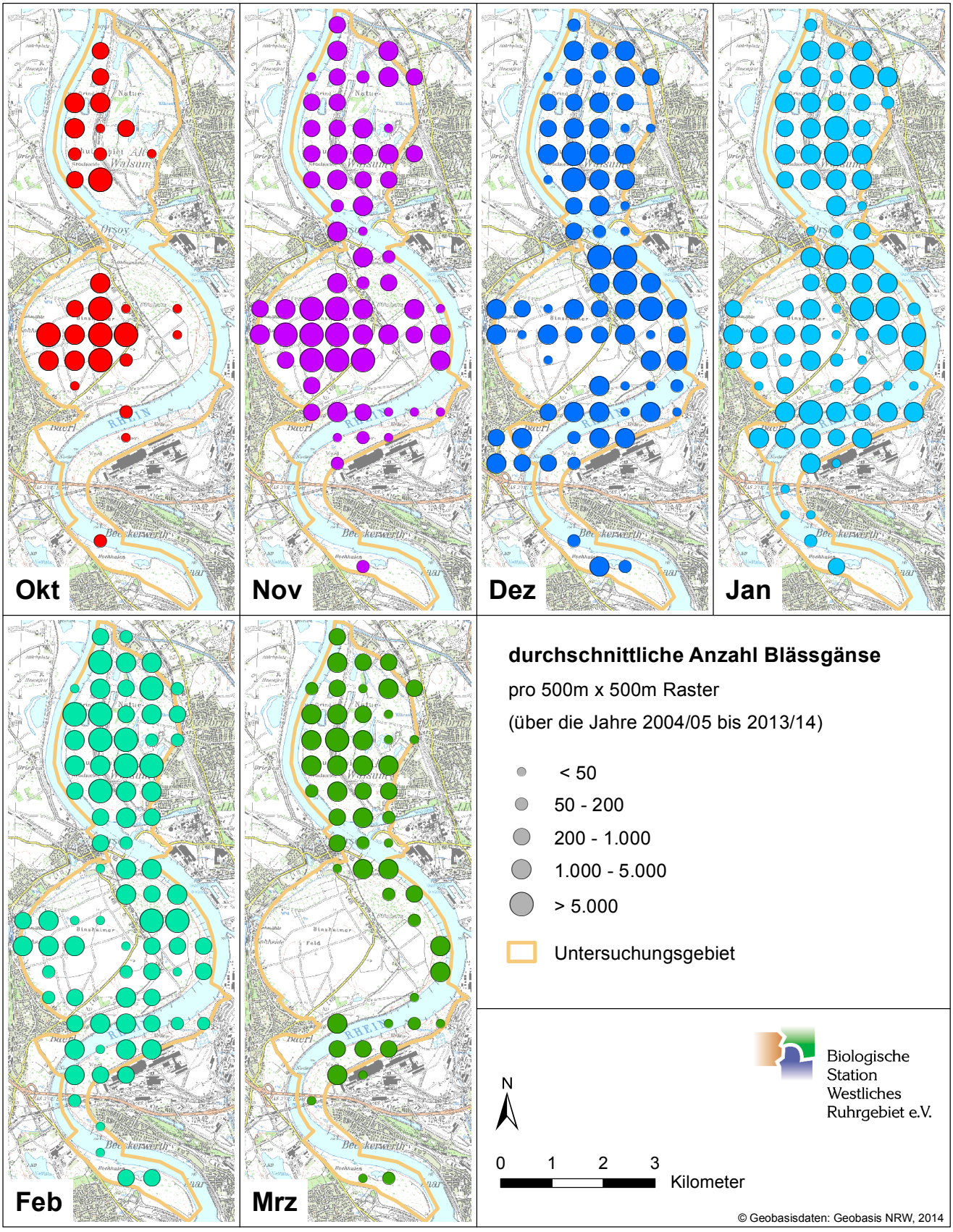


Abbildung 35: Durchschnittliche Verbreitung der Blässgänse am nördlichen Duisburger Niederrhein in den Monaten Oktober bis März über die Winter 2004/05 bis 2013/14

Rauchschwalbe (RL NRW 3S) und Star (RL NRW VS) genannt werden. So beschränkt sich ihr Vorkommen auf die Bauernhöfe am Ortsrand von Binsheim und die Häuser entlang der Woltershofer Straße. Vom Bluthänfling (RL NRW V) konnte nur ein einziges Paar gefunden werden, was ein extrem niedriger Bestand vor dem Hintergrund der untersuchten Fläche ist.

Auf dem Durchzug konnten u. a. mit Braunkehlchen, Ringdrossel, Steinschmätzer und Wiesenpieper einige typische Rastvögel der Feldflur festgestellt werden.

Darüber hinaus gelangen mit Grauammer, Regenbrachvogel und Wespenbussard auch Nachweise von im Vereinsgebiet nur selten zu beobachtenden Arten. Ein effektiver und nachhaltiger Schutz der Agrarvogelgemeinschaft wird in Zukunft eine der größten Herausforderungen im Rahmen des Erhalts der Biodiversität der Kulturlandschaft sein. Diesem Thema gilt es sich auch im Binsheimer Feld gemeinsam mit der Landwirtschaft und der Stadt Duisburg im Rahmen der Umsetzungen von Schutzmaßnahmen zu stellen (s. Kap. 5.2.4).



Abbildung 36: Blässgänse in Duisburg-Baerl (Foto: K. Koffijberg)

5.2.2 Gänse

Die alljährliche monatliche Erfassung der überwinternden Gänse in den nördlichen Duisburger Rheinauen wurde auch im Winterhalbjahr 2013/2014 fortgesetzt. Die BSWR erfasste wie immer das Binsheimer Feld und Vorland sowie die Vorländer Beeckerwerth und Homberg, die AG Walsum die Rheinaue Walsum.

Das Artenspektrum und die Maximalzahlen der meisten Arten entsprachen den Werten der Vorjahre (vgl. z. B. Keil et al. 2014). Die Blässgans erreichte jedoch im November und Februar in diesem Winter mit jeweils um die 14.000 Tieren ungewöhnlich hohe Anzahlen. Der November war der einzige kalte Monat des Winters, so dass die Gänse schnell ihre östlichen Zwischenrastgebiete verlassen hatten. Im Februar sind die Höchstzahlen unter anderem mit dem sehr milden Winter zu erklären: Zum einen mussten die Gänse zu keinem Zeitpunkt vor einer Schneedecke ausweichen, zum anderen wuchs das Gras bereits im Februar wieder, so dass genügend Nahrung vorhanden war. Im ebenfalls ungewöhnlich milden März dagegen waren nahezu keine Blässgänse mehr in Duisburg zu beobachten, sie waren bereits Anfang des Monats Richtung Osten abgezogen.

Die Blässgänse zeigten in den meisten Wintern eine typische räumliche Verlagerung innerhalb der Monate. Um diese zu veranschaulichen, wurden über alle Zählungen der letzten zehn Jahre die Gänsezahlen für jeden Monat gemittelt und in Rasterfeldern von 500 m dargestellt (Abbildung 35). Dabei werden viele Aspekte deutlich, die Eikmeier (2008) im Rahmen seiner Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der BSWR bereits diskutiert hat.

Im September sind in der Regel nur vereinzelte Blässgänse zu beobachten, vermutlich zumeist Übersommerer, daher entfällt diese Kartendarstellung. Im Oktober erscheinen die ersten größeren Anzahlen im Walsumer Vorland, bald gefolgt vom Binsheimer Feld. Im November setzen sich diese Schwerpunkte fort, dehnen sich aber ins Binnenland in Walsum und ins Vorland in Binsheim und Baerl aus.

Der Schwerpunkt im Binsheimer Feld ist alljährlich abhängig vom Zeitpunkt der Rübenernte, weil die Gänse auf den abgeernteten Feldern noch einige Wochen nach Ernteresten suchen (Eikmeier 2008). Da die Ernte in den meisten Jahren im Oktober oder November stattfindet, lockt sie auch in dieser Zeit die meisten Gänse ins Feld. Die teils hohen Anzahlen im Januar sind u. a. Folge der extrem späten Rübenernte Ende Dezember 2007.

Im Dezember, Januar und Februar verteilen sich die Blässgänse flächig über Vorland und Binnenland in Walsum und die Vorländer von Binsheim, Baerl und Beeckerwerth, während das Binsheimer Feld nur noch untergeordnete Bedeutung hat. Dort sind im Mittwinter vor allem die Weideflächen ganz im Westen am Ortsrand von Lohheide attraktiv. Punktuell kann dies mit Treibjagden (Hasen), die in dieser Zeit im Feld stattfinden, in Verbindung gebracht werden, weil die Gänse vor diesen am Ortsrand Ruhe suchen. Daneben scheinen aber die Ackerflächen generell im Laufe des Winters an Attraktivität gegenüber dem Grünland zu verlieren (Eikmeier 2008).

Die Nutzung der Vorländer in Beeckerwerth und Homberg ist vor allem abhängig vom Rheinhochwasser. Bei ausreichendem Pegelstand werden Teile der



Abbildung 37: Die Lachmöwe ist in der Rheinaue Beeckerwerth sehr häufig (Foto: M. Braßmann).

Vorländer zu Inseln abgetrennt, auf denen die Gänse in Ruhe äsen können. Da Hochwässer vor allem im Winter und Frühjahr auftreten, konzentrieren sich dann auch mehr Gänse dort.

Im März nehmen die Gesamtzahlen schon sichtlich ab. Das Binsheimer Feld wird vollständig verlassen und auch in Walsum konzentrieren sich die Blässgänse wieder mehr im Vorland. Je nach Temperaturentwicklung im Frühjahr verlässt die Mehrzahl der Tiere Duisburg zwischen Anfang und Ende März, selten erst in den ersten Apriltagen.

5.2.3 Wasservogelzählung Beeckerwerth

Wie alljährlich wurde auch im Winter 2013/14 die Wasservogelzählung zwischen September und April am Rhein bei Beeckerwerth fortgeführt. An den acht Zählterminen wurden in der Summe 5.382 Vögel erfasst. Dies waren etwa 1.000 mehr als in der Vorsaison, wobei gut 90 Prozent auf die vier häufigsten Arten Lachmöwe (1.690, Abbildung 37), Blässgans (1.337), Stockente (1.140) und Graugans (701) entfielen. Sehr große Konzentrationen blieben auf Grund des relativ milden Winters jedoch erneut aus. So wurden lediglich maximal 2.238 Individuen bei der Januarzählung notiert, von denen allein rund 1.300 auf die Blässgänse entfielen, die an diesem Tag wahrscheinlich auf Grund von Störungen im Binsheimer Feld in größerer Zahl auf dem Rhein schwammen.

Als typische Wintergäste traten Gänsesäger (max. 12 Ind. im März), Krickente (max. 14 Ind. im Dezember), Pfeifente (max. 98 Ind. im Februar) und Schellenten (max. 8 Ind. im November) zwischen November und März auf, erreichten aber alle nur vergleichsweise geringe Anzahlen.

5.2.4 Maßnahmen

Seit August hat die BSWR einen kooperativen Gesprächspartner mit dem Wasserversorger WVN (Wasserverband Niederrhein GmbH) gefunden, der das gesamte Binsheimer Feld als Wassereinzugsgebiet nutzt. Trotz der wirtschaftlichen Interessen des WVN wurden sehr viele Schnittpunkte mit der BSWR gefunden, die Erfolg versprechende Synergien zu Gunsten der VSG-Leitziele erwarten lassen. Eine wesentliche Aufgabe ist der Aufkauf von weiträumigen Landwirtschaftsflächen durch den WVN, welche in den nächsten zehn Jahren nach einem noch von der BSWR zu erarbeitenden Konzept extensiv genutzt werden sollen. Aufgrund von gesetzlichen Vorgaben ist der Wasserversorger verpflichtet, die für den Kiebitz wertvollen Bergsenken (Abbildung 38) im Binsheimer Feld wasserfrei zu halten. Dieses geschieht über Tiefpumpen der LINEG (Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft), die seit ca. zwei Jahren die Pumpleistung auf Wunsch des WVN erhöht hat. Auf Anregung der BSWR besteht beim WVN die Bereitschaft, Ersatzgewässer für den Kiebitz einzurichten, die außerhalb der Wasserschutzzone 2 auf WVN-Flächen liegen. Um die Wasserhaltung dafür zu gewährleisten, sind weitere Gespräche mit der LINEG und dem WVN geplant um die verloren gegangenen Flächen für den Kiebitz zu kompensieren. Zur Absprache weiterer Maßnahmen und deren Finanzierung fand im September wie in den Vorjahren ein Gespräch bei der Bezirksregierung statt.

5.2.5 Blaue Kuhle

Ein weiteres konkretes Projekt zur Verbesserung der Situation im VSG ist ein von der BSWR erstelltes



Abbildung 38: Die 2007 noch vorhandenen wasserführenden Senken im Binsheimer Feld müssen mittlerweile aufgrund gesetzlicher Vorgaben durch den Wasserversorger trocken gehalten werden.



Abbildung 39: Markierte Bäume am Ufer der „Blauen Kuhle“ im VSG Unterer Niederrhein



Abbildung 40: Die Ufer der Gewässer am Haubachsee waren vor der Beweidungsmaßnahme stark verbuscht.

Konzept zur Entwicklung der „Blauen Kuhle“ zugunsten von Libellen und Amphibien und dessen Umsetzung. Bedingt durch eine Vielzahl verschiedener Eigentümer war es bis 2013 verwehrt, das bestehende Konzept umzusetzen. Mit dem konsequenten Aufkauf konnte der WVN 2014 bis auf eine kleine Parzelle von ca. 2.000 m² die gesamte „Blaue Kuhle“ erwerben. In enger Kooperation mit der BSWR und der Einbeziehung der wichtigen Entscheidungsträger wurde vom WVN zum Winter ein Unternehmen beauftragt die Bäume im südlichen Bereich mit Ausnahme weniger Solitärbäume zu fällen. Hierfür hatte die BSWR bereits in Vorbereitung dazu die zu entfernenden Bäume ausgewählt und markiert (Abbildung 39). Wie im Bereich der Walsumer Rheinaue mussten allerdings auch hier die Ausführungsarbeiten wegen des einsetzenden Rheinhochwassers auf den Herbst 2015 verschoben werden. Mit dem zuständigen Deichverband Orsoy und der Bezirksregierung Düsseldorf wurde die Einigung erzielt, dass die Wurzelstubben in den fünf Folgejahren vom Deichverband eigenverantwortlich innerhalb der Deichschutzzonen I und II entfernt werden um die Gefahr von Qualmwasser aus den zerfallenden Wurzelkanälen zu verhindern.

5.3 Geplantes NSG Haubachsee

Der Haubachsee ist Teil der Sechs-Seen-Platte im Duisburger Süden und der einzige der sechs Seen, der nicht der Öffentlichkeit zur Naherholung zugänglich ist, sondern dem Naturschutz zur Verfügung steht. Entstanden durch Kiesabbau bietet der Haubachsee mit seinen Inseln, Halbinseln, kleinen Kanälen, Gräben und Tümpeln einen abwechslungsreichen Lebensraum.

Die BSWR beobachtet die Entwicklungen im und am See seit ihrer Gründung im Jahr 2003. Dabei zeigte sich die Naturschutzwürdigkeit des Gebietes. Als besonders wertvoll für Flora und Fauna erwiesen sich die offenen, sonnenbeschienenen Uferzonen im Osten des Haubachsees. Zu den Zielarten und Lebensraumtypen des Offenlandes zählen:

- Lebensraumtypen: Feuchtheide, Besenheide, Sandtrocken- und Magerrasen
- Flora: Sumpf-Bärlapp, Königsfarn, Zwiebelbinse, Sparrige Binse, Pillen-Segge, Niederliegendes Johanniskraut, Englischer Ginster, Besenheide, Straußblütiger Gilbweiderich, Kleiner Vogelfuß, Kuckucks-Lichtnelke u. a. (vgl. Tabelle 8)
- Fauna: Baumpieper, Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Kleiner Wasserfrosch, mehr als 20 Libellenarten (darunter Gemeine Winterlibelle, Pokalazurjungfer, Südliche Heidelibelle), verschiedene Dornschrecken, Blauflügelige Ödlandschrecke, Dünen- und Feld-Sandlaufkäfer u. a.

Die Offenlandflächen waren 2003 noch in großem Umfang vorhanden, doch schritt die Vegetationsentwicklung sehr schnell voran. Die seit 2007 von der BSWR durchgeführten Maßnahmen mittels Freischneider und Motorsäge hatten tatsächlich nur mäßigen Erfolg und waren mit dem begrenzten Personal kaum mehr zu bewältigen. 2013 war die Verbuschung bereits sehr weit fortgeschritten. Um die Fläche weiterhin offenzuhalten wurde seitens der BSWR die Beweidung durch Ziegen vorgeschlagen, welche ab 2014 umgesetzt wurde.

5.3.1 Flora und Vegetation

Die floristische Untersuchung des Haubachsees und der umliegenden Heideflächen fand vor Beginn der Beweidung statt, um den Ausgangszustand des Projektes zu dokumentieren. Im Winter zuvor wur-

Tabelle 8: Bestandssituation der Zielarten am Haubachsee im Kartierungsjahr 2014 vor Beginn der Beweidungsmaßnahme. Rote Liste Status: siehe 3. Umschlagseite

Pflanzenart	deutscher Name	Rote Liste (NRW/NRT L/BRG)	Bestand 2014 vor Beweidungsmaßnahme
Agrostis canina	Hunds-Straußgras	V/*/3	seltener durch Verbuschung der Gewässerränder
Agrostis vinealis	Schmalrispiges Straußgras	V/*/3	Bestandsrückgang durch Sukzession, auf den freigestellten Flächen jedoch stellenweise massenhaft
Calluna vulgaris	Besenheide	*/*/3	insgesamt 2 Ex., eins am kleinen, eines am mittleren Gewässer
Carex pilulifera	Pillen-Segge	*	wenige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer
Filago minima	Kleines Filzkraut	*	im gesamten Gebiet tausende Exemplare, vor allem auf den freigestellten Rohbodenflächen
Genister anglica	Englischer Ginster	3S/3S/1S	ein Exemplar am hinteren Gewässer
Hypericum humifusum	Liegendes Johanniskraut	*	2 Exemplare am mittleren Gewässer, 1 am kleinen Gewässer
Juncus bulbosus	Knollen-Binse	*/*/3	flächendeckend in allen drei Gewässern
Juncus squarrosus	Sparrige Binse	3S/3S/2	durch Sukzession bedroht, im Bestand abgenommen, wenige Exemplare am mittleren und kleinen Gewässer
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	V/*/3	nicht aufgefunden
Lycopodiella inundata	Gewöhnlicher Moorbärlapp	3S/3S/1	wegen starker Verbuschung und hohem Wasserstand nicht zählbar, aber wohl durch Verbuschung bedroht
Lysimachia thyrsiflora	Strauß-Gilbweiderich	2/2/*	großer Bestand am großen Gewässer
Ornithopus perpusillus	Kleiner Vogelfuß	*/*/3	einige Exemplare am kleinen und mittleren Gewässer
Osmunda regalis	Königsfarn	3/3/2	wegen starker Verbuschung und hohem Waserstand nicht zählbar, aber wohl durch Verbuschung bedroht
Sphagnum spec.	Torfmoos	§	wegen starker Verbuschung und hohem Waserstand nicht zählbar, aber wohl durch Verbuschung bedroht
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	*	ca. bis zu 100 Exemplare am großen Gewässer

den großflächige Schneisen freigestellt und somit wertvolle Rohbodenflächen geschaffen (vgl. Kapitel 5.3.3). Die Gewässerufer zeigten sich allerdings stark verbuscht und durch Stockausschlag von Erlen sowie aufkommenden Birken und Kiefern beschattet. In Kombination mit dem ungewöhnlich hohen Wasserstand im Sommer, der die Kartierung erschwerte, wurden hier leider teils größere Bestandseinbußen bei den Zielarten ermittelt. Es ist zu erwarten, dass die krautige Uferflora und somit die zu fördernden Arten stark von der Ziegenbeweidung profitieren werden.

Die kommentierte Tabelle 8 stellt die aktuelle Bestandssituation der untersuchten Arten dar und ist Grundlage für das weitere Monitoring und die Maßnahmenplanung.

Bezüglich der Heidefläche nahe des Haubachsees fanden Planungsgespräche zur Erweiterung und zukünftigen Entwicklung der Fläche mit der Stadt Duisburg statt.



Abbildung 41: Der Englische Ginster wurde 2014 nur noch mit einem Exemplar aufgefunden.

5.3.2 Libellen

Am 02.06., 04.07. und 12.09. wurden an den drei Kleingewässern am Ostufer des Haubachsees Libellenerfassungen durchgeführt. Dort und in deren Umfeld konnten insgesamt 18 Libellenarten festgestellt werden.

Dabei sind die Nachweise von drei revierhaltenden Männchen des Frühen Schilfjägers (*Brachytron pratense*; RL NRW 3) und eines Männchens des Großen Granatauges (*Erythromma najas*; RL NRW V) Anfang Juni am südlichsten Gewässer erwähnenswert, da es sich um Erstnachweise für das Gebiet handelt. Des Weiteren konnte das Vorkommen der Pokalazurjungfer (*Erythromma lindenii*) erneut bestätigt werden. Die Beobachtung von zahlreichen Schwarzen Heidelibellen (*Sympetrum danae*) mit Reproduktionsverhalten lässt eine Bodenständigkeit dieser Art der Vorwarnliste NRW vermuten. Auch Winterlibellen und die Feuerlibelle konnten erneut beobachtet werden.

Insgesamt wird die Zahl der vorkommenden Libellen bei über 20 Arten liegen, denn der Mai und August wa-



Abbildung 42: Baggereinsatz am Haubachsee



Abbildung 43: Insgesamt wurden 853 m Zaun am Haubachsee verbaut.

ren in den Erfassungen unterrepräsentiert. In Zukunft sollten diese Zeiträume noch einmal gezielter untersucht werden.

5.3.3 Maßnahmen

Anfang bis Mitte 2014 konnten am Ostufer relativ umfangreiche Freistellungsmaßnahmen und Zaunbauarbeiten durch von der BSWR beauftragte Landschaftsbaubetriebe begonnen werden. Um magere Flächen für eine Heideentwicklung zu erhalten, wurde zusätzlich in zwei Teilbereichen der Oberboden mittels Baggereinsatz abgeschoben und am Rand aufgeschichtet (Abbildung 42; Abbildung 44). Der gesamte Uferbereich wurde mit einem 853 m langen Zaun auf ca. 2,3 ha eingezäunt, um ihn mit Schafen und Ziegen zu beweiden (Abbildung 43).

Anfang Juni wurde, begleitet von der Presse, eine Ziegenherde aus Afrikanischen Zwergziegen und Thüringischen Waldziegen auf der eingezäunten Fläche freigelassen, die bis in den Dezember am Haubachsee verblieb (Abbildung 45 auf Seite 36). Diese Herde aus anfangs zwölf Tieren wuchs zwischenzeitlich auf maximal 25 Tiere an. Der nachwachsende Aufwuchs an Stauden und Gehölzen wurde dadurch klein gehalten. In der vegetationsärmeren Zeit verbissen sich die Tiere auch an den Rinden der größeren Gehölze, so dass diese gravierend geschädigt wurden. Bereits zum Ende der Vegetationsperiode konnte eine deutliche Reduktion der Gehölze durch die extensive Beweidung festgestellt werden. Allerdings war von Beginn an vorhersehbar, dass die Ziegenherde für die große Fläche zunächst noch nicht ausreichen würde. Daher wurden im Winter 2014/2015 weitere Freistellungsmaßnahmen geplant und durchgeführt. Inzwischen ist die gesamte Fläche freigestellt.

5.4 NSG Rheinaue Friemersheim

Bei der „Roos“ handelt es sich um einen Rhein-Altarm im NSG Rheinaue Friemersheim. Noch vor einigen Jahren wuchsen hier große Bestände der Schwanenblume (*Butomus umbellatus,* RL NRW 3, BRG 2) sowie weitere seltene und bemerkenswerte Pflanzenarten der Röhrichte und Schlammufer (Buch et al. 2007). Diese Bestände sind jedoch mittlerweile akut durch einen aufwachsenden Weidenbestand bedroht (Abbildung 46 auf Seite 36).

Es ist daher dringend nötig, hier Arten- und Biotopschutzmaßnahmen zu ergreifen. Diese sind beispielsweise die Freistellung von Teilen des Gewässers durch Rodung des Weidenaufwuchses sowie einiger Gebüsche und werden 2015 in einem von der BSWR aus-



Abbildung 44: Abgeschobene Fläche am Haubachsee



Abbildung 45: Das Freilassen der Ziegen am Haubachsee wurde von der Presse begleitet.



Abbildung 46: Die Roos im NSG Rheinaue Friemersheim. In den letzten Jahren hat der Aufwuchs stark zugenommen.

gearbeiteten Pflegekonzept zusammengestellt werden. Im Zuge der Maßnahmenplanung fand im Sommer eine Gebietsbegehung mit Vertreten der ULB Duisburg statt. Aufgrund des Rheinhochwassers war jedoch eine Maßnahmenumsetzung 2014 nicht möglich. Diese soll im kommenden Jahr in Angriff genommen werden.

5.5 Rheinaue Ehingen und Holtumer Höfe

Die Rheinaue Ehingen liegt im Süden von Duisburg nördlich der Ortschaft Mündelheim. Bei den südlich von Mündelheim und Serm gelegenen Holtumer Höfen handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen mit wertvollen Gewässern, sowie der Hofanlage und einer alten Obstwiese. Weitere Untersuchungen zu Amphibien sind in Kapitel 9.2 beschrieben.

5.5.1 Steinkauzkartierung

Im Frühjahr 2014 wurden Steinkauzkartierungen auf zwei Probeflächen durchgeführt. Zum einen wurde im „NSG Rheinaue Ehingen“ und den daran angrenzenden Bereichen (insgesamt rund 140 ha) kartiert, zum anderen in der Umgebung der Holtumer Höfe (rund 50 ha). Die Nachtbegehungen fanden am 25.02. und 20.03. statt. Am Nordrand von Mündelheim konnte an einer kleinen Obstwiese im Grenzbereich des NSG ein Revier ermittelt werden. An den Holtumer Höfen wurde ein Revier in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Hofgebäuden erfasst.

Bereits 2009 waren beide Teilgebiete kartiert worden, jedoch damals ohne Feststellungen des Steinkauzes, was aufgrund der gut geeignet erscheinenden Habitate verwunderte. Umso erfreulicher ist es daher, dass nun der Steinkauz wieder nachgewiesen werden konnte.

5.5.2 Maßnahmen

Im Winter 2013/14 fand eine Ortsbesichtigung der Gewässer an den Holtumer Höfen mit der Unteren Landschaftsbehörde statt. Der Bewuchs an Weiden hatte deutlich zugenommen und die Gewässer waren dadurch relativ stark beschattet (Abbildung 47). Es wurde besprochen, dass die Gewässer freigestellt werden sollten, um sie als Lebensraum für Kamm- und Teichmolche, Wasserfrösche und Libellen zu erhalten. Eine erste Maßnahme wurde Anfang 2014 durchgeführt. Dabei wurden Uferabschnitte am südlichen Gewässer freigestellt. Weitere Maßnahmen sind hier und am benachbarten Gewässer zu empfehlen.

5.6 Gänsemanagement

An den vier Duisburger Seen(-Komplexen) – Regattabahn und Nebengewässer, Sechs-Seen-Platte, Toeppersee und Uettelsheimer See – wurde das Management der Gänsebrutbestände 2014 im fünften Jahr fortgesetzt. Die BSWR übernahm weiterhin die Kartierung der anwesenden Gänse samt der Kontrolle von Schlupf- und Bruterfolg. Die Erfassungsmethodik mit 10 Begehungen von Februar/März bis Juli wurde beibehalten, so dass die Daten der vier bzw. fünf Jahre weitestgehend vergleichbar vorliegen. Eine Fortführung der Untersuchung wird angestrebt, damit die weitere Entwicklung zuverlässig verfolgt werden kann. Dabei wird sich zeigen, wie sich der Eintritt der (zahlenmäßig reduzierten) Jahrgänge von Jungvögeln in das Brutgeschäft auf die Bestandszahlen auswirkt.

Die Brutbestände von Grau- oder Kanadagans haben sich weder in den einzelnen untersuchten Gebieten noch in der Summe über die Jahre nennenswert verändert (Abbildung 48). Im Mittel konnten davon zwei

Drittel im Zuge der Revierkartierung erfasst werden. Die Mauserzahlen der Graugans schwankten stärker, aber ohne einen klaren Trend, während die der Kanadagans in einigen Gebieten deutlich und in der Summe geringfügig abnahmen. Die Anzahl geschlüpfter Jungvögel ist im Durchschnitt auf dem niedrigen Niveau von 2013 geblieben. Der Anteil davon, der flügge wurde, war bei der Graugans in den letzten Jahren konstant, bei der Kanadagans fiel er 2014 deutlich gegenüber den Vorjahren ab. Die Summe flügge gewordener Graugänse sank damit im Laufe der Jahre geringfügig, die der Kanadagänse in den letzten drei Jahren erheblich.

Anlass des Gelegemanagements ist die Verschmutzung von Liegewiesen und Spielplätzen durch Gänsekot. Bereits in den vergangenen Jahren hatten sich die Probleme auf den Spielplätzen am Uettelsheimer- und Toeppersee weitgehend gelöst, da die Gänse ihre Hauptaufenthaltsflächen von den Konfliktbereichen weg verlegt hatten. Im Jahr 2014 konnte nun erstmalig eine nennenswerte Verbesserung auch auf den Liegewiesen erreicht werden. Im Freibad am Wolfssee wurde durch ein verstärktes Verscheuchen der Gänse eine sichtbare Verringerung der Verkotung erzielt. Der Abschuss einzelner Tiere im Juli verstärkte wie im Vorjahr diesen Effekt und half dabei, den sommerlichen Abzug aus den Brutgebieten zu beschleunigen. Auch die Klagen der Betreiber vom Freibad am Barbarasee und dem Yachtclub am Masurensee haben deutlich abgenommen.

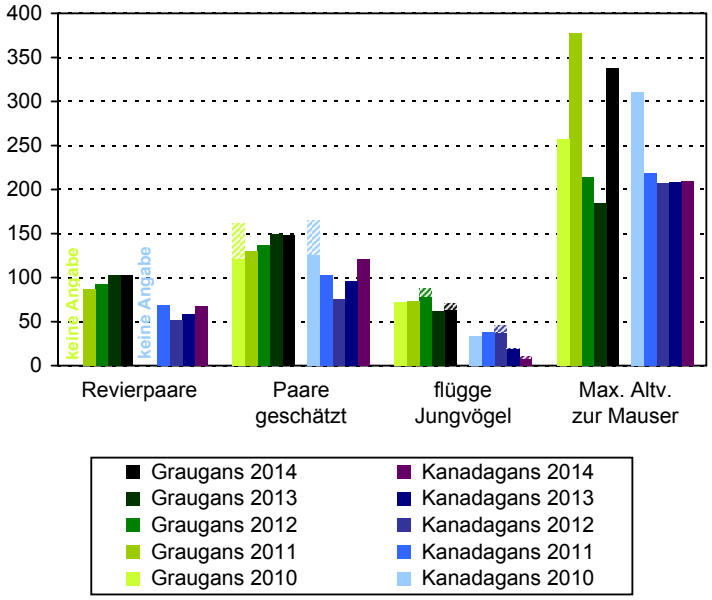


Abbildung 48: Anzahlen von kartierten und (mit Hilfe der Nesterzählung) geschätzten Paaren, flüggen Jungvögeln und Mauservögeln an der Sechs-Seen-Platte, dem Toepper- und dem Uettelsheimer See im Vergleich der Jahre 2010 bis 2014 (Schraffuren: unsichere Schätzung von Brutpaaren, zum Ende der Kartierung fast flügge Jungvögel)

Damit zeigt sich, dass der entscheidende Faktor zur Beilegung der Konflikte die Verlagerung der Gänse auf weniger konfliktreiche Flächen ist. Diese ist insbesondere durch sehr häufiges Verscheuchen zu erreichen. Das Gelegemanagement wirkt dabei in sofern positiv mit, dass durch die verringerte Anzahl und Größe der Gänsefamilien der Nutzungsdruck auf die Ausweichflächen sinkt, ihre Kapazität also weniger schnell verbraucht ist. Insbesondere im Bereich der Sechs-Seen-Platte sowie in trockeneren Sommern wäre damit zu rechnen, dass die Gänse sonst aus Nahrungsmangel nach einigen Tagen oder Wochen doch auf die Konfliktflächen zurückkehren müssten. Um die nun erreichten Erfolge für die kommenden Jahre zu erhalten, ist eine Fortführung des intensiven Verscheuchens von den konfliktträchtigen Flächen geboten.



Abbildung 47: Das Gewässer an den Holtumer Höfen wurde 2014 durch die Stadt Duisburg freigestellt.

Im Rahmen einer Tagung der NUA zu „Problemvögeln“ im Siedlungsbereich, die sich v. a. an Behördenvertreter richtete, wurden die Ergebnisse vorgestellt und Lösungsansätze diskutiert.

5.7 Fledermäuse am Parallelkanal in Wedau

Die Fledermauskästen im Sportpark Wedau wurden 2014 im achten Jahr kontrolliert. Es wurden keine neuen Kästen aufgehängt oder alte entfernt. Durch den Sturm im Frühsommer gingen jedoch zwei Meisenkästen verloren, weil ihre Bäume umgefallen sind. Ein Fledermauskasten verlor ebenfalls im Sturm seinen Platz, er konnte jedoch geborgen und in geringer Entfernung erneut aufgehängt werden.

Bei der Kontrolle im Spätsommer wurde eine Zwergfledermaus angetroffen, ein einzelnes Männchen, das diesen Kasten offensichtlich als Paarungsquartier nutzte. Anhand geschwollener Drüsen konnte das Tier

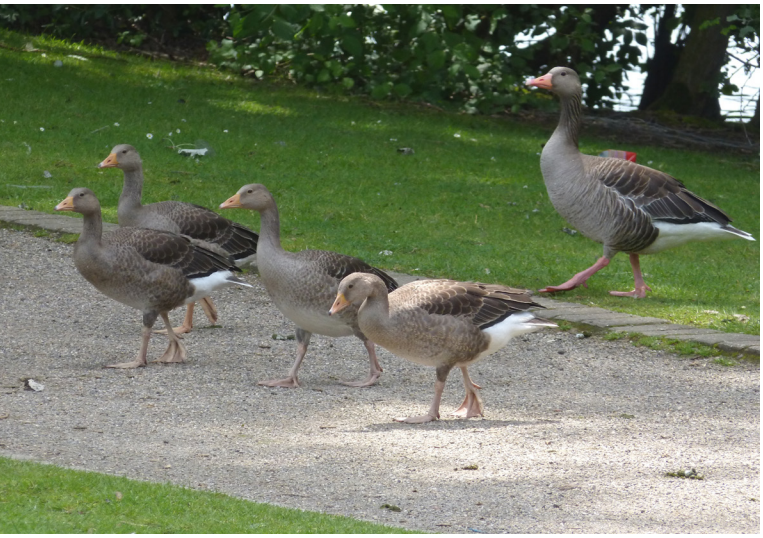


Abbildung 49: Fast flügge Graugänse am Toeppersee (Foto: J. Sattler)

als paarungsbereit/-aktiv eingestuft werden. In zwei weiteren Kästen lagen geringe Mengen Fledermauskot, vermutlich ebenfalls von Zwergfledermäusen, die sich hier für einige Tage aufgehalten hatten.

Bei allen dreien handelte es sich um kleine Rundkästen, die auch schon im Vorjahr von Fledermäusen besetzt waren. In den Jahren 2009 und 2010 war mit jeweils 6 Kästen das Maximum an Fledermausbesatz zu verzeichnen. Seither wurden in jedem Jahr nur 3 oder 4 besetzte Kästen vorgefunden, ohne dass eine weitere Zu- oder Abnahme erkennbar wäre.

Der Anteil an Fledermauskästen, die mit Vogelnestern besetzt waren, ist im Laufe der Jahre relativ konstant bei rund der Hälfte geblieben. Auch durch die Anbringung der Meisenkästen in der Nachbarschaft 2011 hat dieser nicht abgenommen.



Abbildung 50: Fledermaus- und Vogelkästen werden in Gruppen aufgehängt, um keinräumiges Wechseln zu ermöglichen und die Konkurrenz zu verringern.

Die Anzahl von Wespen- und Hornissennestern hat in den letzten Jahren deutlich abgenommen, was auch anderen Beobachtungen aus der Region entspricht, dass die Arten generell in den letzten Jahren wenig zahlreich waren.

In der Summe ist also von einer schwankenden bis leicht abnehmenden Nutzung der Kästen durch Fledermäuse zu sprechen. Zudem beschränkt sich der Besatz nach wie vor auf die relativ häufige Zwergfledermaus, während Waldarten wie der Große Abendsegler oder die Rauhautfledermaus nicht in den Kästen angetroffen wurden. Damit muss die Kompensation des Verlustes an Baumhöhlen, weshalb die Kästen aufgehängt worden waren, als unzureichend angesehen werden. Um doch noch einen hinreichenden Ersatz zu schaffen, ist eine Ergänzung der Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die zeitnah konzipiert und umgesetzt werden sollte.

Das kann großräumig und langfristig der Schutz und die Entwicklung von Altholz sein und/oder kleinräumig und kurzfristig die künstliche Anlage von Baumhöhlen z. B. durch Initialbohrungen. Da letztere Technik noch wenig erprobt ist, wäre hierfür eine eingehende Begleituntersuchung zur Erfolgskontrolle notwendig. Generell erscheint der Ansatz aber aus einigen anderen Projektgebieten so Erfolg versprechend, dass er hier genutzt werden sollte.

5.8 Vertragsnaturschutz in Duisburg

Zur Umsetzung des Vertragsnaturschutzes in den Duisburger Rheinauen fanden mehrere Abstimmungsgespräche statt. Der Schwerpunkt lag hierbei im Vogelschutzgebiet sowie bei der Förderung der Bestände gefährdeter Brutvögel. In Walsum spielt die Erhaltung und Wiederherstellung von offenen Lebensräumen eine zentrale Rolle, wofür eine erweiterte Förderung der Schafbeweidung über den Vertragsnaturschutz angestrebt wird. In Binsheim ging es neben der Pflege von Hecken und Kopfbäumen in den Randbereichen vor allem um die Förderung von Feldvögeln im zentralen Feldbereich. Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes wie Blüh- und Grasstreifen werden dort ergänzt durch extensive Nutzungsverträge auf Flächen des WVN (s. Kapitel 5.2.4).

Um Bedarf und Erfolg zu dokumentieren wurden auf mehreren Flächen Kartierungen von Vogel-Arten vorgenommen, die vom Vertragsnaturschutz profitieren sollen. Der Schwerpunkt lag hier vor allem in der Rheinaue Binsheim, einem Teil des VSGs Unterer Niederrhein, wo eine Brutvogelkartierung durchgeführt wurde (s. Kapitel 5.2.1). Ebenfalls wurden bei der diesjährigen, umfassenden Kiebitzerfassung viele Flächen des Vertragsnaturschutzes berücksichtigt (s. Kapitel 11.2).

6 Projekte in Essen

Nachdem die Stadt Essen zum Jahresanfang offiziell der Biologischen Station beigetreten war, erfolgten weitere faunistische Grundlagenkartierungen im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplans.

In insgesamt 13 Gebieten (Abbildung 51) wurden Brutvogelkartierungen durchgeführt, in jeweils einem Gebiet Fledermaus- und Makrozoobenthosuntersuchungen. In Gebieten mit zu erwartenden Feldhasenvorkommen wurden diese im Rahmen der Brutvogelkartierung miterfasst. Hinzu kam noch eine vom LANUV initiierte Artenkartierung der Geburtshelferkröte im „NSG Ziegeleigelände Asey".

In der Summe aller Gebiete konnten 88 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 62 Arten als sichere und zwei weitere als potenzielle Brutvögel gelten können. Die restlichen Arten traten als Durchzügler, Nahrungsgäste oder Brutvögel der unmittelbaren Umgebung der Untersuchungsgebiete auf. Die Anzahl der Brutvogelarten schwankte je nach Flächengröße und Habitatangebot zwischen 9 und 35 pro Gebiet.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen sind in Tabelle 9 auf Seite 40 zusammenfassend dargestellt. Erläuterungen zu den einzelnen Untersuchungen folgen in den kommenden Unterkapiteln. Dabei orientiert sich die Reihenfolge nach der räumlichen Lage innerhalb Essens und beginnt im Norden und endet im Süden (vgl. Abbildung 51).

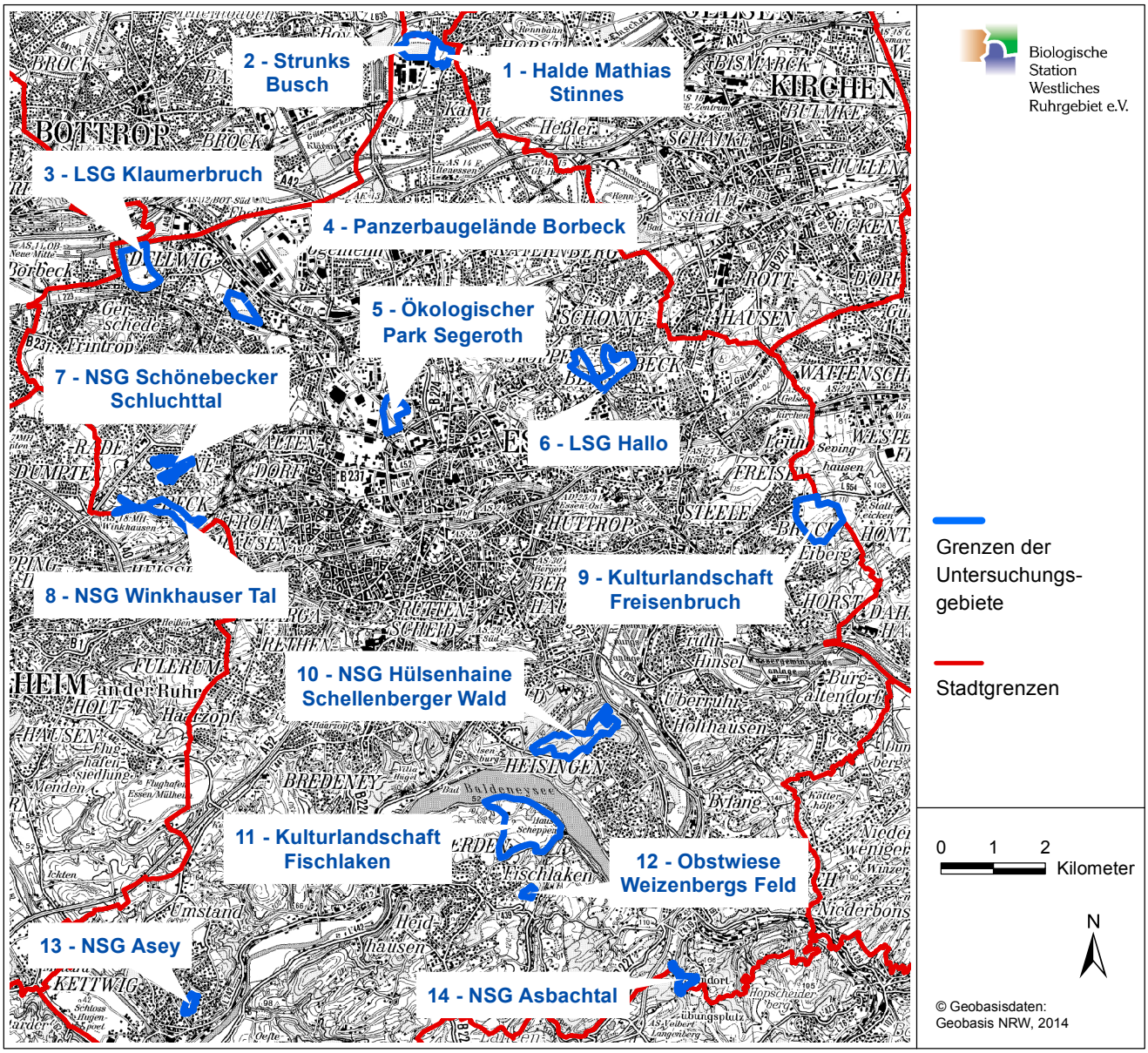


Abbildung 51: Gesamtübersicht der 2014 untersuchten Essener Gebiete

Tabelle 9: Übersicht und Status aller Vogelarten der in Essen 2014 untersuchten Gebiete. Zahlen = Anzahl Brutpaare, Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite; Bearbeiter: CS = Claus Sandke, PKr = Patrick Kretz, TR = Tobias Rautenberg, UU = Ulf Unterberg, VH = Veronika Huisman-Fiegen

		RL NRW	RL WB/WT	RL SÜBL	Halde Mathias Stinnes	LSG Strunks Busch	LSG Klaumersbruch	Panzerbaugelände Borbeck	Ökologischer Park Segeroth	LSG Hallo	NSG Schönebecker Schluchttal	NSG Winkhauser Tal	LSG Kulturlandschaft Freisenbruch	NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald	LSG Kulturlandschaft Fischlaken	LB Obstwiese Weizenbergs Feld
	Bearbeiter				TR, VH	TR, VH	UU, TR	TR	TR	TR	PKr, TR	PKr, TR	CS, TR	TR	TR	TR
	Art															
1.	Amsel	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
2.	Bachstelze	V	V	*			2						1		2	
3.	Baumfalke	3	2	2									NG			
4.	Baumpieper	3	3	3					DZ							DZ
5.	Bergfink	-	-	-										DZ		
6.	Birkenzeisig	*	*	*										DZ		
7.	Bläßhuhn	*	*	*			1 Um									
8.	Blaumeise	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
9.	Bluthänfling	V	V	V									1		2	
10.	Braunkehlchen	1 S	1 S	2 S									DZ		DZ	
11.	Buchfink	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	Um
12.	Buntspecht	*	*	*	1	5	2	3	3	5	2	2	NG	8	4	Um
13.	Dohle	*	*	*			4			NG						
14.	Dorngrasmücke	*	*	*		0-1 Um							4		4-5	
15.	Eichelhäher	*	*	*	1	2	2	2	1	4	1	1	NG	3	2	Um
16.	Elster	*	*	*	1		1	NG	NG	NG	1	2	3-5		NG	
17.	Erlenzeisig	*	R	*										DZ		
18.	Feldlerche	3 S	3	3											0-1	
19.	Feldsperling	3	V	V									8			
20.	Fitis	V	*	V				DZ	DZ	0-1		1			1	
21.	Gartenbaumläufer	*	*	*		4	1	4	5	6	1	1-2	3	6-7	4-5	Um
22.	Gartengrasmücke	*	*	*	2		1 Um		DZ				1 Um		1	
23.	Gebirgsstelze	*	*	*			1		NG			NG			NG	
24.	Gelbspötter	V	V	2			2									
25.	Gimpel	V	*	V	3-4	0-1	2	1	1 Um	2-3	2	2	2		4	
26.	Goldammer	V	V	V									2		4	
27.	Graureiher	*	*	*			NG		NG					NG	NG	
28.	Grauschnäpper	*	*	*		0-1				0-3				1	1-2	
29.	Grünfink	*	*	*	0-1	0-1 Um	6	1 Um		DZ	1		7-9		4	
30.	Grünspecht	*	*	*		1		1 Um	1	2	1	2 Um	NG		2 Um	
31.	Habicht	V	V	*		1	NG	NG		NG			NG	1 Um		
32.	Haubenmeise	*	*	*					NG							
33.	Haubentaucher	*	*	*											1 Um	
34.	Hausrotschwanz	*	*	*									1		3	DZ
35.	Haussperling	V	V	V	0-4 Um		20						20		12-14	
36.	Heckenbraunelle	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	
37.	Höckerschwan	*	*	*			1 Um									
38.	Hohltaube	*	*	* S			NG					NG		1	NG	
39.	Jagdfasan	-	x	x								1	1			
40.	Kanadagans	-	x	x			1 Um		1						NG	
41.	Kappenammer	-	-	-									DZ			
42.	Kernbeißer	*	*	*		3	1 Um	1	0-1	3				7-9	0-2	0-1
43.	Klappergrasmücke	V	V	V			4		1 Um						1	
44.	Kleiber	*	*	*		2	1		3	1-2	2		NG	7	4-6	Um
45.	Kleinspecht	3	*	3										1	0-1	
46.	Kohlmeise	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
47.	Mandarinente	-	x	x											0-2 Um	
48.	Mauersegler	*	*	*	NG		NG						4		NG	
49.	Mäusebussard	*	*	*		NG	NG		NG	NG		NG	NG	1-2	0-1	NG
50.	Mehlschwalbe	3 S	3	3			NG									
51.	Misteldrossel	*	*	*	1		1	NG	1	2-3				1	0-1 Um	
52.	Mittelspecht	V	*	3										3		
53.	Mönchsgrasmücke	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
54.	Nachtigall	3	3	1											1	
55.	Nilgans	-	x	x			1 Um								0-1	
56.	Rabenkrähe	*	*	*		1	3		2	NG	2		2	1 Um	2	
57.	Rauchschwalbe	3 S	3	3			4						4		4	
58.	Ringeltaube	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	Um
59.	Rohrammer	V	V	1									1			
60.	Rotdrossel	-	-	-					DZ						DZ	

		RL NRW	RL WB/WT	RL SÜBL	Halde Mathias Stinnes	LSG Strunks Busch	LSG Klaumersbruch	Panzerbaugelände Borbeck	Ökologischer Park Segeroth	LSG Hallo	NSG Schönebecker Schluchttal	NSG Winkhauser Tal	LSG Kulturlandschaft Freisenbruch	NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald	LSG Kulturlandschaft Fischlaken	LB Obstwiese Weizenbergs Feld
	Bearbeiter				TR	TR	UU, TR	TR	TR	TR	PKr, TR	PKr, TR	CS, TR	TR	TR	TR
	Art															
61.	Rotkehlchen	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
62.	Schwanzmeise	*	*	*	1	3	3	2	2	1			1	1-2	2	1
63.	Schwarzmilan	R	R	R			DZ									
64.	Schwarzspecht	*S	*	* S										1		
65.	Singdrossel	*	*	*	5-7	4-7	4	3-4	3	7	3	4	1	7-8	6-7	1
66.	Sommergoldhähnchen	*	*	*				DZ	DZ	DZ		DZ		8	1-2	Um
67.	Sperber	*	*	*			NG	NG		NG			NG			NG
68.	Star	V S	V	V		NG	3					4	4		7	
69.	Steinkauz	3 S	3 S	1 S											0-1 Um	
70.	Steinschmätzer	1 S	1 S	0									DZ		DZ	
71.	Stieglitz	*	*	*		1	2	1 Um					5		4	
72.	Stockente	*	*	V			3 Um		2			1				
73.	Sumpfmeise	*	*	*			2			0-1		1-2		1-2	0-1	
74.	Sumpfrohrsänger	*	*	*			2				2	5	1			
75.	Tannenmeise	*	*	*										0-1		
76.	Teichhuhn	V	V	V		0-1 Um			1							
77.	Teichrohrsänger	*	*	V			1		DZ							
78.	Türkentaube	*	*	*									2			
79.	Turmfalke	V S	V S	* S						NG			NG		NG	
80.	Uferschnepfe	1 S	1 S	-	*(DZ)*											
81.	Waldbaumläufer	*	*	*										1		
82.	Waldkauz	*	*	*		1								4-5	0-1	
83.	Wanderfalke	* S	* S	* S			NG									
84.	Wiesenpieper	2 S	2	2			DZ						DZ		DZ	
85.	Wiesenschafstelze	*	*	2			DZ								1	
86.	Wintergoldhähnchen	*	*	*									1-2	3-4	DZ	
87.	Zaunkönig	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
88.	Zilpzalp	*	*	*	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV
	Brutvögel				18	22	33	17	22	20	21	22	33	29	35	9
	potenzielle Brutvögel				1	2			1	3				1	7	1
	Nahrungsgäste				1	2	9	4	5	7		3	9	1	7	2
	Durchzügler				1		3	2	6	2		1	4	3	5	2
	Brutvögel i.d. Umgebung				1	3	6	3	2			1	1	2	5	7
	Summe				22	29	51	26	36	32	21	27	47	36	59	21

6.1 Halde Mathias Stinnes

Die Halde Mathias Stinnes liegt in Essen-Karnap an der Grenze zu Gladbeck und Gelsenkirchen. Verglichen mit den umliegenden Halden ist sie mit einer Höhe von 21 m relativ niedrig. Sie ist geprägt von noch recht jungem Baumbestand, unterbrochen von offenen Bereichen und breiten Wegen (Abbildung 52 auf Seite 42). Westlich schließt sich das LSG Strunks Busch an, südlich liegt ein Gewerbegebiet, nördlich und östlich Wohnbebauung.

6.1.1 Brutvögel

Die sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgänge (17.02., 11.03., 09.04., 24.04., 19.05., 23.06.) und drei Nachtdurchgänge (24.02., 12.03., 17.06.) im Untersuchungsgebiet (ca. 12,5 ha) erfolgten stets in Kombination mit dem benachbarten Gebiet Strunks Busch (ca. 24 ha).

Insgesamt wurden in dem Teilgebiet 21 Vogelarten nachgewiesen, die in Tabelle 9 auf Seite 40 aufgeführt sind. Von ihnen können 18 als sichere Brutvögel gewertet werden und mit dem Grünfink kommt eine weitere potenzielle Brutvogelart dazu. Haussperlinge halten sich regelmäßig im Randbereich im Übergang zu den Siedlungen auf und sind als mögliche Brutvögel der Umgebung anzusehen. Der Mauersegler tritt im Luftraum über dem Gebiet als Nahrungsgast auf.

Während der Nachtkartierung am 24.02. gelang darüber hinaus ein bemerkenswerter akustischer Durchzugsnachweis, denn gegen 20:05 Uhr überflog eine Uferschnepfe rufend das Gebiet. Dies stellt für NRW einen vergleichsweise frühen Durchzugsnachweis dar und ist für das Stadtgebiet von Essen womöglich der erste Nachweis eines Durchzüglers. Da die Beobachtung eines hoch überfliegenden Tieres nicht im direkten Zusammenhang mit dem Gebiet zu bringen ist, wurde



Abbildung 52: Gehölzbestand auf der Halde Mathias Stinnes (Foto: V. Huisman-Fiegen)



Abbildung 53: Bereich beim Habichts-Horst im Strunks Busch (Foto: V. Huisman-Fiegen)

die Uferschnepfe in die Tabelle zwar aufgenommen, aber kursiv gekennzeichnet.

Abgesehen vom Gimpel, der auf der Vorwarnliste für NRW geführt wird, sind alle übrigen Brutvögel weit verbreitete und ungefährdete Arten. Vom Gimpel konnten drei bis vier Reviere festgestellt werden, was im Vergleich zur Flächengröße eine hohe Dichte darstellt. Die vor Ort gegebene Kombination von einem noch relativ jungen Baumbestand, durchsetzt von kleineren offenen Bereichen, Brombeergebüschen an Wegrändern und Hausgärten in den Randbereichen scheint für den Gimpel günstig zu sein. Auch das Vorkommen der Gartengrasmücke zeigt das Vorhandensein von halboffenen Strukturen an, da die Art in geschlossenen Wäldern nicht auftritt. Dass ältere Bäume weitgehend fehlen, wird an dem nur einzelnen Revier des Buntspechts sichtbar.

6.2 LSG Strunks Busch

Westlich an die Halde Mathias Stinnes angrenzend liegt, am Städtedreieck Essen-Karnap, Bottrop und Gladbeck das LSG „Strunks Busch“. Das Waldgebiet weist einen wesentlich älteren Baumbestand auf, als es auf der benachbarten Halde der Fall ist und beherbergt zwei größere Wiesenlichtungen.

6.2.1 Brutvögel

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Halde Mathias Stinnes wurde Strunks Busch an den gleichen Tagen und mit der gleichen Methodik kartiert. Dieses Teilgebiet unterscheidet sich in seiner Struktur deutlich von der Halde, da der Baumbestand weitgehend erheblich älter ist. Lediglich am Nordrand werden kleine Teile von einem jüngeren Haldenwald gebildet. So unterscheidet sich auch die Avizönose zwischen Busch und Halde merklich. Insgesamt konnten während der Begehungen 29 Arten festgestellt werden (Tabelle 9 auf Seite 40), von denen 22 als sichere und zwei als potenzielle Brutvögel gewertet werden können. Dorngrasmücke, Grünfink und Teichhuhn waren mögliche Brutvögel der direkten Umgebung, Mäusebussard und Star traten als Nahrungsgast auf.

Typische Arten älterer Laubwälder, die auf der Halde Mathias Stinnes noch fehlen, kommen im Strunks Busch vor. So brüten z. B. Eichelhäher (2 BP), Gartenbaumläufer (4 BP), Grünspecht (1 BP), Habicht (1 BP), Kernbeißer (3 BP), Kleiber (2 BP) und Waldkauz (1 BP) im Strunks Busch. Auch der Buntspecht erreicht mit fünf Revieren eine hohe Dichte und war flächendeckend im Gebiet verbreitet. Zwar gibt es auch im Strunks Busch zahlreiche Wege und einige zusätzliche Trampelpfade, dennoch finden sich auch ruhigere Bereiche. So konnte auch der Habicht relativ ungestört einen Horst anlegen, der sich in knapp 70 Metern Abstand zum nächsten Weg befand (Abbildung 53). Im Zuge des Pfingststurms Ela wurde der Strunks Busch in Mitleidenschaft gezogen, was vor allem Bereiche entlang der Südgrenze und im Nordosten des Gebietes betraf.

6.3 LSG Klaumerbruch

Das Untersuchungsgebiet Klaumerbruch mit einer Größe von knapp 40 ha liegt im Stadtteil Dellwig an der Grenze zu Oberhausen. Es ist ein Relikt der ehemals in diesem Bereich großflächig vorhandenen Kulturlandschaft (Abbildung 54) und wird heute im Westen und Süden von Bahnlinien begrenzt, im Norden vom Rhein-Herne-Kanal und im Osten vom Pausmühlenbach.

6.3.1 Brutvögel

In der Brutzeit erfolgten drei Abend-/Nachtbegehungen (26.02., 10.03. und 16.04.) und sechs frühmorgendliche Kartierdurchgänge (26.03., 11.04., 21.04., 10.05., 30.05. und 17.06.).

Insgesamt wurden 51 Vogelarten beobachtet, von denen 33 als sichere Brutvögel gewertet werden konnten (Tabelle 9 auf Seite 40). Unter ihnen befand sich mit der Rauchschwalbe (RL NRW 3) eine gefährdete Art, mit Bachstelze, Gelbspötter, Gimpel, Haussperling, Klappergrasmücke und Star kommen sechs weitere potenziell gefährdete Arten der Vorwarnliste hinzu.

Als Nahrungsgäste traten im Gebiet neun Arten regelmäßig auf, die aus der näheren und weiteren Umgebung stammten, darunter verschiedene Greifvögel wie Habicht, Sperber, Mäusebussard und Wanderfalke. Auch Arten, die bervorzugt Grünlandflächen zur Nahrungssuche nutzen, wie Dohle, Graureiher oder Hohltaube waren regelmäßig anzutreffen. Auf dem Durchzug rasteten Wiesenpieper und Wiesenschafstelze in größerer Anzahl, ein durchziehender Schwarzmilan ist für unsere Region bemerkenswert. Sechs Arten sind der Umgebung zuzuordnen, darunter einige Wasservogelarten auf dem Kanal, wie Höckerschwan, Blässhuhn, Kanadagans und Stockente.

Das Untersuchungsgebiet ist ein Kulturlandschaftsrelikt, umgeben von einem stark urban geprägten Umfeld. Mit Rauchschwalbe (4 BP), Bachstelze (2 BP), Haussperling (20 BP), Gelbspötter (2 BP) und Star (3 BP) beherbergt es noch einige wenige typische Vogelarten der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft. Begünstigt und gestützt werden die Vorkommen dabei auch durch das Vorhandensein von mehreren Kleingartenanlagen im Rand- und Übergangsbereich, die vor allem für Haussperling und Star von Relevanz sind. Die Gärten und auch andere Randstrukturen, wie die Böschungen der Bahndämme, sind auch für die Klappergrasmücke und den Gimpel attraktive Habitate. Im Bereich des in diesem Abschnitt noch nicht renaturierten Pausmühlenbaches konnten sich sogar Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger ansiedeln. Beide Arten würden von einer naturnahen Gestaltung des Bachbettes in Zukunft sicherlich noch weiter profitieren.

Weitere typische Arten der Agrarlandschaft, wie Feldlerche oder Kiebitz, sind im Gebiet nicht zu erwarten, da geeignete Flächen fehlen. Nördlich der Straße Klaumerbruch befinden sich ausschließlich extrem kurzrasige, intensiv mit Pferden beweidete Grünländer. Gleiches gilt im südlichen Teil für die Bereiche zwischen Barchembach und Bahnlinie. Lediglich zwischen Klaumerbruch und Barchembach gab es einen kleinen Bereich auf dem Getreide angebaut wurde. Befragungen der Anwohner der beiden Höfe ergaben, dass am nördlichen Hof noch regelmäßig die Schleiereule zu beobachten sei, wobei unklar blieb, ob sie dort aktuell



Abbildung 54: LSG Klaumerbruch mit Grünland

auch noch brütet. Am südlichen Hof wurde sie in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet. Außerdem habe es früher auch Vorkommen von Rebhuhn und Fasan im Umfeld beider Höfe gegeben, die aber inzwischen erloschen sind. Auch die Anzahl der Rauchschwalbennester soll im Vergleich zu früher stark zurückgegangen sein.

6.3.2 Feldhasen

Im Rahmen der Begehungen wurden viele Kaninchen, aber keine Feldhasen beobachtet.

6.4 Panzerbaugelände Borbeck-Mitte

Das Panzerbaugelände Borbeck-Mitte umfasst ein ca. 18 ha großes Gebiet im Nordwesten des Essener Stadtgebietes. Es ist von Wald geprägt und liegt räumlich in einem Dreieck, das von Weidkamp, Alter Bottroper Straße und der Bahnlinie Oberhausen-Altenessen gebildet wird (Abbildung 55 und Abbildung 56 auf Seite 44).

6.4.1 Brutvögel

Die Revierkartierung erfolgte während drei Nachtbegehungen (26.02., 10.03., 26.06.) zur Erfassung von Eulen und sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgängen (24.03., 16.04., 05.05., 15.05., 05.06., 26.06.) für tagaktive Arten.

Die Artenvielfalt ist mit insgesamt 26 Arten und lediglich 17 Brutvogelarten sehr gering (Tabelle 9 auf Seite 40). Alle Arten sind weit verbreitet und die meisten häufig bis sehr häufig. Nur mit dem Gimpel kam eine Art vor, die in der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen geführt wird. Mit Grünfink, Stieglitz und Grünspecht können drei Arten als Brutvogel in der Umgebung gel-



Abbildung 55: Älterer Laubwaldbereich auf dem Panzerbaugelände Borbeck-Mitte



Abbildung 56: Birkenbestand auf dem Panzerbaugelände Borbeck-Mitte

ten. Sperber, Habicht, Misteldrossel und Elster besuchten das Gebiet als Nahrungsgäste, der Fitis und das Sommergoldhähnchen traten lediglich auf dem Durchzug auf.

Das Gebiet wird von Wald dominiert, was sich auch in der Avizönose widerspiegelt, die sich neben den Ubiquisten aus typischen „Waldarten“, wie z. B. Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Kernbeißer oder Singdrossel zusammensetzt. Zwar besteht in der Fläche hinsichtlich des Bestandsalters und der Baumartenzusammensetzung eine gewisse Vielfalt, dennoch sind viele Bereiche noch vergleichsweise jung, arm an Strukturen und zusätzlich durch ein dichtes Netz aus Wegen und Trampelpfaden stark gestört.

Das schwere Pfingstunwetter hat sich im Untersuchungsgebiet bemerkbar gemacht, jedoch nur relativ lokal. So waren oft nur Einzelbäume oder kleinere Bereiche stark betroffen und die Schäden weit weniger flächendeckend als in vielen anderen Bereichen der Stadt.

Bei den Nachtkartierungen gab es keine Hinweise, dass im Gebiet der Waldkauz vorkommt, was vor allem am Alter der Bäume liegen dürfte. Diese sind zu jung, um Höhlen nach den Bedürfnissen des Waldkauzes zu bieten. Auch die Waldohreule konnte nicht nachgewiesen werden. Diese benötigt zwar keine Höhlen, sondern brütet gerne in alten, verlassenen Krähennestern, die aber fehlen, da die Rabenkrähe im Gebiet nicht vorkommt. Generell scheinen aber auch geeignete störungsarme Rückzugsräume zu fehlen. Dies zeigt sich auch im fehlenden Vorkommen von brütenden Greifvögeln, deren alte Horste ebenfalls für die Waldohreule geeignet sein können.

6.4.2 Amphibien

Die ehemals vorhandenen und auf den Grundkarten immer noch verzeichneten Kleingewässer führen bereits seit längerer Zeit keinerlei Wasser mehr und sind kaum noch als solche zu erkennen. Somit hat das Gebiet seinen Wert für Amphibien inzwischen weitgehend verloren.

6.5 Ökologischer Park Segeroth

Das Untersuchungsgebiet „Ökologischer Park Segeroth“ umfasst rund 19 ha und wird mittig von Nordwesten nach Südosten von der Bottroper Straße (L64) zerschnitten, sodass sich zwei nahezu gleichgroße Teilgebiete ergeben. Es handelt sich um eine Parkanlage mit teils altem Baumbestand, in der es jedoch durch den Pfingststurm zu erheblichen Verlusten und Schäden kam.

6.5.1 Brutvögel

Im Rahmen der Revierkartierung in der Brutzeit 2014 erfolgten insgesamt sechs frühmorgendliche Kartierdurchgänge (20.03., 22.04., 08.05., 21.05., 11.06., 02.07.). Nachtbegehungen wurden nicht durchgeführt, aber der große Anteil an Altbäumen lässt ein Vorkommen des Waldkauzes möglich erscheinen.

Insgesamt wurden 36 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 9 auf Seite 40). Davon können 22 als sichere Brutvögel des Gebietes angesehen werden, mit dem Kernbeißer kommt eine mögliche Brutvogelart hinzu. Abgesehen vom Teichhuhn, das auf der Vorwarnliste für NRW geführt wird, sind alle übrigen Brutvögel weit verbreitete und ungefährdete Arten. Vom Gimpel (RL NRW V) konnte Anfang Juli zwar ein Familienverband

im Park beobachtet werden, da jedoch keinerlei andere Feststellungen erfolgten, kann von einer Zuwanderung aus der Umgebung ausgegangen werden. Eine Klappergrasmücke (RL NRW V) hielt unterhalb der im Norden an das Gebiet angrenzenden Hochspannungsleitung ein Revier innerhalb der halboffenen Leitungstrasse besetzt.

Fünf Arten traten als Nahrungsgäste im Gebiet auf. Erwähnenswert unter ihnen sind die Haubenmeise, die wahrscheinlich aus dem angrenzenden Siedlungsbereich stammte, und die Gebirgsstelze, die zweimal bei der Nahrungssuche auf einer Wiese im Ostteil des Untersuchungsgebietes beobachtet wurde. Im urbanen Bereich besiedelt die Gebirgsstelze auch stark anthropogen geprägte naturferne Gewässer. Da die Gebirgsstelze beim Abflug in südliche Richtung gesehen wurde, könnte der Brutplatz auf dem Gelände der Universität Essen liegen, da es dort einige künstlich angelegte Gewässer gibt.

Als Durchzügler konnten sechs weitere Arten nachgewiesen werden. Dabei sind die Feststellungen von Baumpieper und Teichrohrsänger in einem innerstädtischen Park sehr bemerkenswert. So rasteten am 22.04. zwei Baumpieper im südöstlichsten Teil des Parks auf der Suche nach Nahrung. Der Teichrohrsänger, ein Bewohner von Schilfgebieten, sang am 21.05. überraschenderweise aus einem dichten Rhododendron. Beides zeigt, dass während des Vogelzugs auch mitten im Ruhrgebiet mit unerwarteten Nachweisen in scheinbar ungeeigneten Rasthabitaten gerechnet werden kann.

Besonderheiten

Gleich beim ersten Kartierdurchgang am 20.03. wurde festgestellt, dass es kurz zuvor zu massiven Fällarbeiten von teils sehr alten Parkbäumen gekommen war, darunter auch bedeutende Höhlenbäume. Des Weiteren fiel auf, dass große Bereiche der Wiesenflächen bereits sehr früh Anfang Mai gemäht waren und nur kleine Teilbereiche ausgespart oder später gemäht wurden (Abbildung 57). Auch ein Standort der Echten Schlüsselblume (*Primula veris*), besonders geschützt nach BNatSchG, wurde durch die frühe Mahd beeinträchtigt.

Am Gewässer im nördlichen Teil des Parks war zu beobachten, dass starke Vermüllung der Ufer und übermäßige Fütterung von Wasservögeln ein echtes Problem darstellen. In Randbereichen des Parks kam es wiederholt zur illegalen Ablagerung von Müll in beträchtlichem Umfang.

Das schwere Unwetter von Pfingstmontag verschonte auch den Segeroth-Park nicht. Es kam zu zahlreichen Totalverlusten von Bäumen und erheblichen Schäden an einem Großteil des Baumbestandes (Abbildung 58). Dies hat das Gesamtbild des Parks nachhaltig gravierend verändert.

6.6 LSG Hallo

Das Gebiet im Nordosten Essens im Stadtteil Schonnebeck wird von Waldflächen geprägt, die den städtischen Friedhof „Am Hallo“ bogenförmig umschließen. Dabei ist „Das Hallo“ ein Buchenaltholzbestand (Abbildung 59 auf Seite 46), während die übrigen Bereiche in ihrer Altersstruktur wesentlich jünger sind. Das Gebiet umfasst ca. 38 ha.

Zwar besteht in der Fläche hinsichtlich des Bestandsalters und der Baumartenzusammensetzung eine gewisse Vielfalt, dennoch sind viele Bereiche (vor allem im Süden und Osten des Gebietes) noch vergleichsweise jung, arm an Strukturen und zusätzlich durch ein



Abbildung 57: Bereits im Mai gemähte Wiesen im Ökologischen Park Segeroth



Abbildung 58: Sturmschäden im Ökologischen Park Segeroth nach dem Pfingstunwetter



Abbildung 59: „Das Hallo“ wird von alten Buchen geprägt

dichtes Netz aus Wegen und Trampelpfaden und eine BMX-Strecke stark gestört.

Ein richtiger Altholzbestand wird nur durch „Das Hallo“ westlich des Friedhofes vertreten, in dem ebenfalls ein dichtes Wegenetz vorhanden ist. Dort wird der Wald vor allem von Rot-Buche, Stiel-Eiche und Berg-Ahorn aufgebaut, untergeordnet tritt auch die Hänge-Birke auf. Große Bereiche des Stennis Felds sind von Baumarten eines klassischen Industriewaldes geprägt, sodass Salweide, Robinie und Hänge-Birke dominieren. Südlich von Friedhof und Modellflugplatz sind junge Stangenholzbereiche zu finden.

Das schwere Pfingstunwetter hat sich auch hier deutlich bemerkbar gemacht. „Das Hallo“ war dabei am stärksten betroffen, während im Stennis Feld nur ältere Einzelbäume in Mitleidenschaft gezogen wurden und die Stangenholzbereiche im Süden und die vergleichsweise jungen Waldbereiche im Nordosten nahezu unbeschadet blieben.

Im nördlichsten Teilstück direkt benachbart zur Kleingartenanlage an der Hallostraße konnte eine erhebliche Beeinträchtigung und Entwertung eines im Wald gelegenen Kleingewässers dokumentiert werden, das stark vermüllt war und teilweise mit Schnittgut aus der Kleingartenanlage verfüllt wurde. Eigentlich wäre ein solches Gewässer in einem guten Zustand für unterschiedliche Amphibienarten (Grasfrosch, Erdkröte, Molche) geeignet. Es konnten aber weder Alttiere noch Laich oder Larven nachgewiesen werden.

6.6.1 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet wurde während sechs frühmorgendlicher Begehungen (12.03., 27.03., 24.04., 13.05., 27.05., 18.06.) aufgesucht. Nachtbegehungen waren nicht gefordert worden, wären aber in Zukunft aufgrund des großen Anteils an Altbäumen mit möglichem Vorkommen des Waldkauzes durchaus sinnvoll.

Insgesamt wurden 32 Vogelarten nachgewiesen, davon 20 als sichere Brutvögel. Mit Fitis, Grauschnäpper und Sumpfmeise kommen drei weitere potenzielle Brutvogelarten hinzu. Abgesehen von Gimpel und Fitis (Abbildung 60), die beide auf der Vorwarnliste für NRW geführt werden, sind alle übrigen Brutvögel weit verbreitete und ungefährdete Arten. Sieben Arten traten im Gebiet nur als Nahrungsgäste auf und sind wahrscheinlich Brutvögel der weiteren Umgebung. Dies betrifft vier Greifvogelarten (Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke) und drei Rabenvogelarten (Dohle, Elster, Rabenkrähe). Grünfink und Sommergoldhähnchen wurden nur während des Durchzuges registriert.

Die Dominanz der Gehölzstrukturen in diesem Gebiet spiegelt sich in der Avizönose wider, die sich neben den Ubiquisten aus typischen „Waldarten“, wie z. B. Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Kleiber, Misteldrossel oder Singdrossel zusammensetzt. Sämtliche Waldbereiche werden allerdings sehr stark zur Naherholung frequentiert, so verwundert es nicht, dass störungsempfindliche Arten wie z. B. Greifvögel nicht als Brutvogelarten angetroffen werden konnten.

6.7 NSG Schönebecker Schluchttal

Die Schönebecker Schlucht liegt im Nordwesten Essens, größtenteils umgeben von Siedlungsgebiet. Zwei Bäche fließen durch das Gebiet und bilden nach Osten hin durch das eingeschnittene Bachtal die namensgebende „Schlucht“. Im flacheren Teil des Gebietes befinden sich Erlen-Auenwälder mit Pappeln, am Zusammenfluss der Bäche Feuchtbrachen und Weidengebüsch (Abbildung 61). Bedeutend ist hier



Abbildung 60: Fitis (Foto: A. Welzel)

die Kombination aus Bachläufen, Feuchtbereichen und Auenwald inmitten von Siedlungen. Eutrophierung und Tritt, aber auch das Einwandern von Neophyten beeinträchtigen das Gebiet. Des Weiteren wird das Tal an beiden Seiten als wilde Kippe für Gartenabfälle benutzt.

6.7.1 Brutvögel

Das rund 15 ha umfassende Untersuchungsgebiet wurde in der Brutzeit 2014 im Rahmen einer Revierkartierung bei drei Nachtbegehungen (02.03., 29.03., 15.06.) und sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgängen (09.03., 20.04., 11.05., 25.05., 08.06., 22.06.) kontrolliert.

Insgesamt konnten 21 Vogelarten nachgewiesen werden, die allesamt als Brutvögel einzustufen sind (vgl. Tabelle 9 auf Seite 40).

Das Gebiet wird überwiegend von Gehölzstrukturen dominiert, so ist folglich auch die Brutvogelgemeinschaft von „Waldarten“, z. B. Buntspecht, Kleiber und Singdrossel geprägt. Kleinräumig finden sich jedoch auch etwas offenere Bereiche, die Lichtungs- und Waldrandcharakter haben, sodass auch Arten wie Sumpfrohrsänger und Grünfink auftreten. Insgesamt zeichnet sich die Brutvogelgemeinschaft jedoch durch weit verbreitete und häufige Arten aus.

Bei den Nachtkartierungen gab es keine Hinweise, dass der Waldkauz im Gebiet vorkommt. Da auch keine Hohltaube als Brutvogel festgestellt wurde, gibt es für beide Arten womöglich kein ausreichendes Höhlenangebot. Die Waldohreule konnte im Rahmen der Kartierung nicht angetroffen werden, obwohl die Rabenkrähe vorkommt und deren verlassene Nester von der Waldohreule zur Brut genutzt werden könnten.

6.8 NSG Winkhauser Tal

Das Naturschutzgebiet „Winkhauser Tal“, bzw. in Mülheim „Winkhauser Bachtal“ liegt auf der Grenze von Essen-Schönebeck (ca. 18,85 ha) und Mülheim-Winkhausen (ca. 10,2 ha). Entlang der Stadtgrenze wird das Gebiet vom Rosendeller Bach durchflossen, während der namensgebende Winkhauser Bach auf Mülheimer Seite entspringt. Die Bäche sind umgeben von brachgefallenen Feuchtwiesen und Weiden und gesäumt von Weiden-Gehölzen (Abbildung 62).

6.8.1 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet wurde auf Essener Stadtgebiet im Rahmen einer Revierkartierung während der Brutzeit 2014 bei drei Nachtbegehungen (02.03., 29.03., 15.06.) und sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgängen (09.03., 20.04., 11.05., 25.05., 08.06., 22.06.) aufgesucht.



Abbildung 61: Auwald im NSG Schönebecker Schluchttal

Von den 27 nachgewiesenen Arten (vgl. Tabelle 9 auf Seite 40) können 22 als Brutvögel gewertet werden. Darunter befinden sich mit Fitis, Gimpel und Star auch drei Arten der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen. Der Fitis ist ein Bewohner lichter Wälder und Feldgehölze, die häufig von Birken geprägt sind, aber auch kleine Bachtäler mit Weiden (*Salix* spec.) werden gerne besiedelt. Der Gimpel bevorzugt dichtere Strukturen und kommt gerne in der Nachbarschaft von Nadelbäumen vor, nutzt aber auch dichte Brombeergebüsche zur Brut. Der Star ist ein Höhlenbrüter und neigt zu kolonieartigem Brüten. Im Westteil des Untersuchungsgebietes gab es eine kleine Kolonie von vier Brutpaaren.

In den feuchten Gehölzstrukturen der Bachaue kam die Sumpfmeise mit ein bis zwei Brutpaaren vor. In den halboffenen Bereichen mit Hochstauden, einzelnen



Abbildung 62: Feuchtgebiet und Weidengehölz im NSG Winkhauser Tal

Gebüschen und Weiden erreichte der Sumpfrohrsänger eine hohe Dichte mit insgesamt fünf Brutpaaren.

Neben den Brutvögeln traten auch Nahrungsgäste im Gebiet auf. Insgesamt können mit Gebirgsstelze, Hohltaube und Mäusebussard drei Arten dieser Gruppe zugeordnet werden. Das Sommergoldhähnchen trat nur Anfang März als Durchzügler auf. Nicht direkt im Untersuchungsgebiet, aber in der direkten Umgebung konnte regelmäßig der Grünspecht angetroffen werden, sodass von zwei Revieren in der näheren Umgebung ausgegangen werden kann.

Bei den Nachtkartierungen gelangen keinerlei Nachweise von Eulen.

6.9 LSG Kulturlandschaft Freisenbruch

Die Kulturlandschaft Freisenbruch unmittelbar südlich des Wattenscheider Hellwegs liegt im Osten Essens an der Stadtgrenze zu Bochum. Die Gegend zeichnet sich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen aus (Abbildung 64) und wird im Westen von Kleingärten und Wohnbebauung begrenzt.

6.9.1 Brutvögel

Während der Brutzeit 2014 wurde in Essen-Freisenbruch ein rund 53 ha großes Teilgebiet der „Kulturlandschaft am Hellweg“ avifaunistisch untersucht. Zur Erfassung von Eulen und Rebhühnern erfolgten dazu von Mitte Februar bis Anfang April (17.02., 06.03., 07.04.) Abend- bzw. Nachtbegehungen und für die Wachtel gab es jeweils Anfang Juni (05.06.) und Anfang Juli (07.07.) gezielte Kontrollen. Die tagaktiven Arten wurden im Rahmen von sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgängen (29.03., 16.04., 14.05., 29.05., 07.06., 27.06.) erfasst.

Insgesamt konnten 47 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 33 als sichere Brutvögel eingestuft werden können (Tabelle 9 auf Seite 40; vgl. auch Abbildung 63). Unter ihnen befinden sich neun gefährdete oder bereits potenziell gefährdete Arten. So gelten Feldsperling und Rauchschwalbe als gefährdet (RL NRW 3) und Bachstelze, Bluthänfling, Gimpel, Goldammer, Haussperling, Rohrammer und Star werden in der Vorwarnliste geführt.

Hinzu kommen neun Arten, die das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche aufsuchen, aber nicht direkt dort brüten. Vier Arten traten während des Durchzugs als Rastvögel auf. Mit der Gartengrasmücke kommt noch eine Art hinzu, die als potenzieller Brutvogel der unmittelbaren Umgebung einzustufen ist.

Im Gebiet leben noch einige typische Vogelarten einer bäuerlich geprägten Kulturlandschaft, was sich durch typische Charakterarten wie Bachstelze (1 BP), Bluthänfling (1 BP, Abbildung 66 auf Seite 50), Feldsperling (8 BP), Goldammer (2 BP), Haussperling (20 BP), Rauchschwalbe (4 BP; Abbildung 65) und Star (4 BP) zeigt. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass die meisten Arten in einer relativ geringen Dichte vorkommen. So handelt es sich bei Bachstelze, Bluthänfling und Goldammer jeweils nur um ein bis zwei Brutpaare. Auch die Anzahl von je vier Rauchschwalben- und Starenpaaren ist vor dem Hintergrund der Größe des Untersuchungsgebietes gering. Lediglich die Bestände von Haus- und Feldsperlingen können als gefestigt angesehen werden.

Zudem hat bereits ein deutlicher Verarmungsprozess des Arteninventars eingesetzt, denn es fehlen zum Beispiel bereits Feldlerche, Wiesenschafstelze, Kiebitz, Schleiereule und Steinkauz, die dort alle einmal vorkamen. Vom Rebhuhn und auch von der Wachtel gelangen keinerlei Nachweise. Beide Arten sind seit Längerem auch in der Umgebung nicht mehr bekannt.

Der Baumfalke wurde im Juni, also innerhalb der Brutzeit, im Gebiet bei der Jagd beobachtet und ist daher wohl Brutvogel in der weiteren Umgebung, vielleicht in einem

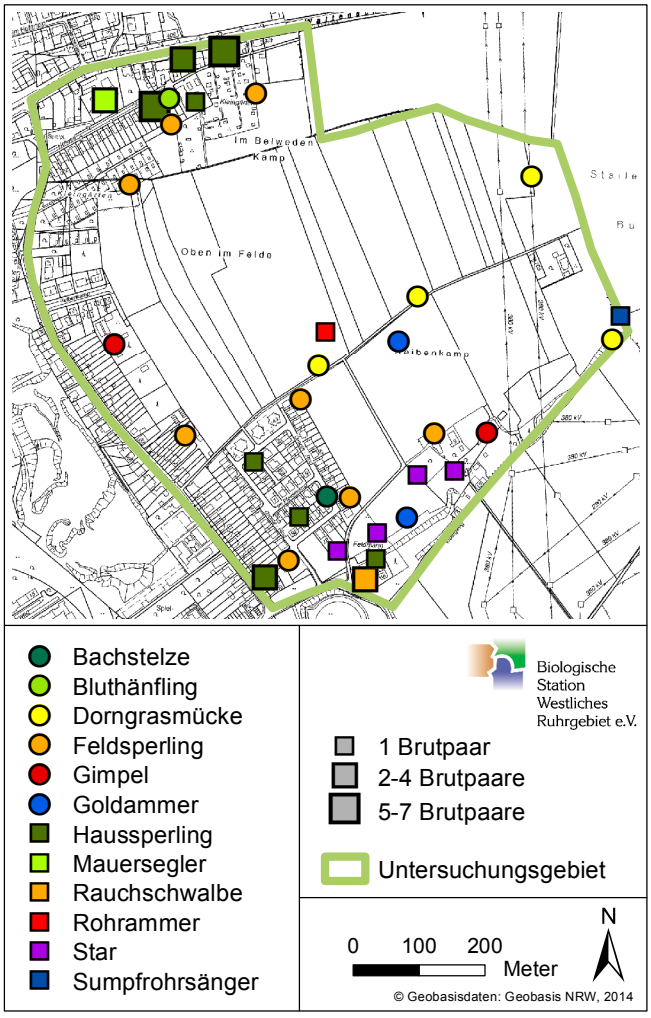


Abbildung 63: Ausgewählte Brutvögel in der Kulturlandschaft Freisenbruch

der Masten der Hochspannungstrasse. Auch weitere Greifvogelarten, wie Mäusebussard, Turmfalke, Sperber und Habicht konnten als Nahrungsgäste regelmäßig festgestellt werden, ohne dass es Hinweise auf Bruten innerhalb des Untersuchungsgebietes gegeben hätte.

Die Brutvorkommen der bemerkenswerten Arten konzentrierten sich auf die Randbereiche, während die zentralen landwirtschaftlichen Flächen kaum besiedelt waren. Dies liegt daran, dass typische Arten der offenen Ackerflächen wie Feldlerche und Wiesenschafstelze fehlten. Bei der Feldlerche ist dies durch die vorliegende Flächennutzung leicht zu erklären. 2014 waren sämtliche Flächen mit Wintergetreide und Raps bestellt und somit bereits im Frühjahr dicht begrünt und schnell aufwachsend. Feldlerchen bevorzugen allerdings im Frühjahr noch weitgehend unbewachsene oder zumindest lückige und niedrigwüchsige Feldfrüchte. Die Schafstelze besiedelt zwar in jüngster Zeit vermehrt auch Rapsfelder, doch es sollten in der Umgebung trotzdem lückige und kurzrasige Vegetationsstrukturen zu finden sein, in denen sie am Boden laufend nach Nahrung suchen kann. Solche Flächen fehlten im Untersuchungsgebiet weitgehend. Als einziger Brutvogel der Rapsflächen ist die Rohrammer zu nennen.

Darüber hinaus sind zugängliche Gebäudenischen begehrte Brutplätze der Bachstelze. Die Rauchschwalbe brütet als ausgeprägter Kulturfolger innerhalb von Ställen und Scheunen und ist daher zwingend darauf angewiesen, dass diese während der gesamten Brutzeit für sie zugänglich sind. Auch der Haussperling ist als Höhlen-/Nischenbrüter hochgradig synanthrop, was sich in der Konzentration der Brutpaare im Bereich einer Kleingartenanlage und den randlichen Siedlungen sehr deutlich widerspiegelt. Auch der Feldsperling kommt in denselben Bereichen vor, nutzt dort aber ausschließlich Nistkästen und natürliche Baumhöhlen und



Abbildung 64: LSG Kulturlandschaft Freisenbruch



Abbildung 65: Die Rauchschwalbe ist ein ausgeprägter Kulturfolger (Foto: A. Welzel)

beschränkt sich auf den unmittelbaren Grenzbereich zu den landwirtschaftlichen Flächen. Abschließend sei mit der Goldammer noch auf einen Vertreter der Brutvogelgemeinschaft der Feldhecken und Feldgehölze hingewiesen. In der Gesamtbetrachtung beherbergt das Untersuchungsgebiet somit noch einige, aber bei weitem nicht (mehr) alle typischen Vogelarten der mitteleuropäischen Kulturlandschaft.

Während des Frühjahrszuges konnten auch einige bemerkenswerte Durchzügler registriert werden. Herausragend war dabei eine Kappenammer, die eigentlich im östlichen Mittelmeerraum beheimatet ist. Am Morgen des 07.06. wurde ein rastendes und zeitweise auch singendes Männchen beobachtet. Durch Zugprolongation erreichen Ende Mai/Anfang Juni fast alljährlich einzelne Kappenammern Nordwest- und Mitteleuropa. So wurden Ende Mai 2014 z. B. Nachweise bei Rostock und auf Helgoland erbracht. Bei Anerkennung durch die Avifaunistische Kommission NRW würde es sich um den Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen handeln. Der Durchzug des Braunkehlchens machte sich bei der Begehung Mitte Mai bemerkbar, als drei rastende Vögel registriert wurden. Am gleichen Tag wurde auch der einzige Steinschmätzer der Saison festgestellt.

6.9.2 Feldhasen

Während der Kartierungen gelang nur eine einzige Beobachtung eines einzelnen Feldhasen. Auch wenn die Art am effektivsten im Frühjahr nachts mit Hilfe der Scheinwerfermethode (z. B. „Scheinwerfer-Streifen-Taxation“ oder „Circular Spotlight Count“) gezählt werden kann, deutet auch dieser Einzelnachweis darauf hin, dass die Dichte extrem niedrig war und Feldhasen in diesem Gebiet (inzwischen) selten sind.



Abbildung 66: Männlicher Bluthänfling (Foto: A. Welzel)

6.10 NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald

Bei dem Naturschutzgebiet „Hülsenhaine im Schellenberger Wald“ handelt es sich um ein ca. 50 ha großes Waldgebiet im Essener Süden, nördlich des Baldeney-Sees, das von weiteren Waldflächen ohne Schutzstatus umgeben ist. Das Gelände fällt nach Norden hin steil ab und wird vom Heisinger Bach durchflossen. Von Bedeutung sind die alten Baumbestände und die ausgeprägte Strauch- und Krautschicht mit großen *Ilex*-Beständen, die namesgebend für das NSG sind.

Der Pfingststurm hat in großen Teilen des Schellenberger Waldes starke Schäden verursacht, die das Erscheinungsbild auch nachhaltig beeinflussen werden. Gerade die an die Heisinger Straße angrenzenden Bereiche waren besonders betroffen, aber auch im gesamten NSG stürzten zahlreiche alte Bäume um oder



Abbildung 67: NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald

wurden stark beschädigt. Überall dort, wo die Verkehrssicherungspflicht abseits der regulären Wege nicht mehr erforderlich ist, sollte das neu entstandene Totholz im Wald belassen und der Sukzession sollte der Vorzug vor Aufforstungen gegeben werden, da dies zu struktur- und somit artenreicheren Lebensräumen führt.

6.10.1 Fledermäuse

Im Sommerhalbjahr 2014 sollte eine Übersicht über die Fledermausfauna des NSG Hülsenhaine im Schellenberger Wald erarbeitet werden. Hierfür waren drei Durchgänge von Detektor-Kartierungen und jeweils einwöchigen Horchbox-Untersuchungen vorgesehen, um die Aktivität im späten Frühjahr, im Hochsommer und im Spätsommer zu erfassen. Der Schwerpunkt lag dabei im NSG, unterwegs zwingend mit begangene Waldbereiche wurden aber mit bearbeitet. Nach der ersten Runde am 23. und 29. April verwüstete der Sturm Ela jedoch große Teile des Schellenberger Waldes, so dass keine großräumigen Begehungen und generell keine Begehungen bei Dunkelheit mehr möglich waren. Daher wurde das Untersuchungsdesign auf reine Horchbox-Aufnahmen umgestellt: eine Woche im Juni und zwei Wochen im August/September. Damit ist die Datenlage zwar weniger flächig, die zeitliche Erfassung der Tiere aber sehr viel detaillierter als bei Detektorbegehungen. Als Standorte, die in Abbildung 68 dargestellt sind, wurden kleine Lichtungen oder Schneisen im Wald gewählt, weil diese bevorzugte Jagdgebiete der Fledermäuse darstellen. Punkt 4b lag an einem kleinen Gewässer im Wald. Der Punkt 8a lag relativ offen an der durch Windwurf überwiegend freigestellten Böschung, 6a und 9a von dieser nur knapp in den Bestand hinein versetzt. Die übrigen Punkte befanden sich an Waldlichtungen, die teils durch den Sturm entstanden waren.

Im Juni war die Erfassung durch Starkregen beeinträchtigt, der in den ersten beiden Tagen die Fledermausaktivität senkte und anschließend zum zeitweisen Ausfall der Technik führte. Am Standort 8a bestand dieses technische Problem fort, was die wenigen Aufnahmen erklärt.

Sieht man von diesen Problemen ab, können alle außer einem Standort als ähnlich attraktiv für die Fledermäuse angesehen werden. Nur an dem kleinen Gewässer im Osten (4b) war sehr wenig Aktivität zu verzeichnen. Das zeigte sich auch bereits bei der Detektorkartierung, die in keinem anderen Bereich so wenig Ergebnisse erbrachte.

Im Zuge der Untersuchung konnten sechs Arten eindeutig nachgewiesen werden und zusätzlich einige unbestimmte Tiere der Gattung *Myotis*, von denen keine Art sicher angesprochen werden konnte (Tabelle 10 auf Seite 52). Am häufigsten waren Zwerg-

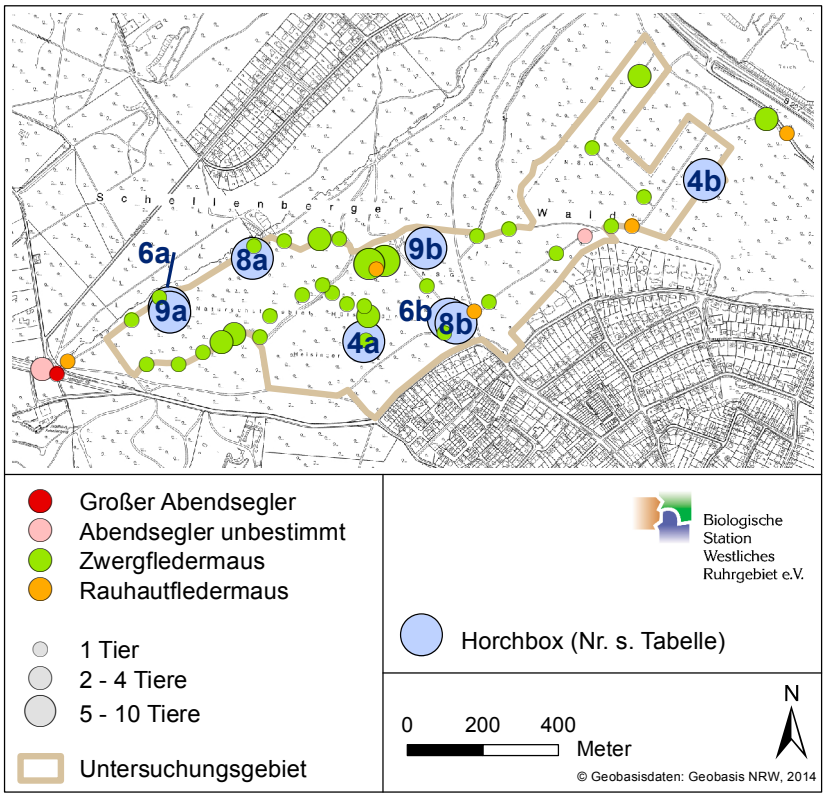


Abbildung 68: Beobachtungen jagender Fledermäuse während der Detektorbegehungen im April sowie Standorte der Horchboxen im Jahr 2014 im NSG Hülsenhaine.

fledermäuse anzutreffen. Sowohl während der Detektorbegehungen im April als auch auf den Horchboxen war die Art durchgängig die zahlreichste, nur einmal etwa gleichauf mit der Rauhautfledermaus. Sie war über den ganzen Wald verbreitet zu hören, die räumlichen Konzentrationen, die in Abbildung 68 zu erkennen sind, sind wahrscheinlich dem Zufall geschuldet. Die Art war zu allen Jahreszeiten häufig anzutreffen, wobei der Abfall im Sommer witterungsbedingt sein kann.

Als zweithäufigste Art folgte die Rauhautfledermaus, die ebenfalls durchgängig anzutreffen war. Auch die fünf Feststellungen bei der Detektorbegehung verteilten sich gleichmäßig im Gebiet. Da die beiden Arten in ihren Ortungsrufen einen Überschneidungsbereich zeigen, konnten nicht alle Rufe eindeutig einer Art zugeordnet werden. Eingeschränkt gilt dasselbe für die Sozialrufe, insbesondere wenn sie aus der Ferne nur schwach zu hören sind. Auch bei der Rauhautfledermaus ist im Sommer ein Abfall der Aktivität zu verzeichnen, jedoch weniger stark als es aus der Biologie der Art zu erwarten wäre, denn die Mehrzahl der Tiere zieht in NRW nur auf dem Weg in ihre nordöstlichen Sommerlebensräume durch.

Ebenfalls an allen Standorten und bei allen Terminen waren Rufe aus der Gruppe der Abendseglerartigen zu hören. Darunter waren sicher Große und Kleine Abendsegler und Breitflügelfledermäuse. Die Zuordnung eines Teils der unbestimmten Individuen zu ihren Arten wäre möglich gewesen, hätte den hohen Aufwand aber nicht gerechtfertigt. Es wird deutlich, dass beide Abendseglerarten zu allen Jahreszeiten im Schellenberger Wald anwesend waren, Breitflügelfledermäuse zumindest im frühen und späten Sommer.

Braune Langohren konnten nur im September bestimmt werden. Bei dieser extrem leise rufenden Art ist es jedoch vom Zufall abhängig, ob sie nahe genug an der Horchbox vorbei fliegt, um überhaupt wahrgenommen zu werden.

Die Sozialrufe der Fledermäuse dienen sowohl der Balz, als auch der Kommunikation zwischen Mutter und Jungtier sowie zwischen mehreren Individuen im Jagdgebiet. Einige Ruftypen können dabei klar in ihrer Funktion differenziert werden, bei vielen anderen ist dies aber nach heutigem Stand der Forschung nicht möglich. Daher wurde auf eine nähere Unterscheidung in dieser Untersuchung verzichtet, sondern alle Sozialrufe in Tabelle 10 auf Seite 52 zusammengefasst. Dabei wird deutlich, dass der Schwerpunkt im Spätsommer/Herbst liegt, was sich direkt mit der Paarungszeit in diesen Monaten erklärt. Im Frühsommer waren nur vereinzelte Sozialrufe zu hören, während im Frühjahr, wo noch viele Individuen durchziehen, mehr Kommunikation stattfand.

Bei den Zwergfledermäusen war keine deutliche Steigerung der Sozialrufe im Herbst zu erkennen. Zum einen äußert diese Art die Rufe bei höheren Dichten das ganze Jahr über auch im Jagdgebiet, zum anderen legt der Befund nahe, dass sich kein bedeutendes Paarungsquartier in der Nähe der Horchboxen befand. Sowohl die Rauhautfledermäuse, als auch die Abendseglerarten balzten intensiv im August und September. Hier kann davon ausgegangen werden, dass alle drei Arten Paarungsquartiere im Schellenberger Wald haben, die offensichtlich auch nicht durch den Sturm zu Schaden gekommen sind. Deren genaue räumliche Lage ist aus den Horchboxaufnahmen jedoch nicht zu ermitteln.

Von den wenigen Rufreihen, die eindeutig dem Braunen Langohr zugeordnet werden konnten, umfasste ein Großteil auch Balzrufe.

Die Untersuchung der Fledermäuse mit Horchboxen ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der Aktivität im Laufe der Nacht für die jeweiligen Standorte. Exemplarisch werden in Abbildung 70 für zwei Standorte je-



Abbildung 69: Standort der Horchbox 4a (April)

weils zwei Nächte dargestellt, die die hohe Variabilität zwischen den Standorten, Jahreszeiten und einzelnen Nächten wiedergeben. Der typische Verlauf der Fledermausaktivität im Frühjahr und Sommer findet sich am 28.04. (oben rechts): Kurz nach Sonnenuntergang (ca. 19:45 Uhr) erschienen die ersten Fledermäuse, jagten intensiv in den Abendstunden, machten eine Pause nach Mitternacht, um in den Morgenstunden vor Sonnenaufgang (ca. 5:15 Uhr) wiederum etwas zu jagen. Diesem Schema folgten Zwerg- und Rauhautfledermaus, während die Abendsegler, ebenfalls typischerweise, nur früh am Abend und geringfügig am Morgen beteiligt waren. Der 25.04. (oben links) zeigt aber, dass am selben Standort in derselben Woche auch ganz andere Muster auftreten können. Hier war die maximale Aktivität viel geringer, dafür entfiel die Pause in der Mitte der Nacht fast vollständig. Während die sicher bestimmbaren Großen Abendsegler ihren typischen Schwerpunkt am Abend und Morgen einnahmen, war dieser bei den unbestimmten und Kleinen Abendseglern nicht erkennbar.

An der Box 9b im September zeigt sich ein noch heterogeneres Bild. Im Spätsommer wurden neben der Jagd auch viele Balzrufe aufgenommen, der Übersichtlichkeit halber aber in der Graphik nicht differenziert dargestellt. Am 04.09 (unten links) zeigten die Zwergfledermäuse noch geringfügig die beiden Peaks am Abend und Morgen, die Rauhautfledermäuse lediglich den am Abend. Am 09.09 (unten rechts). war auch dies kaum mehr zu erkennen. Die Abendsegler waren dagegen am 04.09. über die ganze Nacht aktiv, während sie sich am 09.09. wieder auf die Abend- und Morgenstunden konzentrierten. Die hohe Aktivität von Großen Abendseglern und Rauhautfledermäusen über die gesamte Nacht legt nochmals die Nähe eines Paarungsquartiers nahe. Da dieses täglich gewechselt werden kann, sind die Unterschiede in den Aufnahmen von Tag zu Tag nicht ungewöhnlich.

Insgesamt kann der Schellenberger Wald als ein wichtiger Lebensraum für Fledermäuse angesehen werden. Die typischen Waldarten Großer und Kleiner Abendsegler und Rauhautfledermaus konnten nachgewiesen werden, auch mit Balzaktivität, daher vermutlich auch mit Paarungsquartieren. Die ebenfalls für alte Wälder typischen *Myotis*-Arten, sowie die Langohren sind wegen der leiseren Rufe und kleineren Aktionsradien mit Horchboxen schwieriger nachzuweisen. Hier können aus den wenigen, nicht auf Artniveau bestimmbaren Rufen, keine weitergehenden Schlüsse gezogen werden.

Da eine genaue Lokalisierung der Quartiere nur durch Begehungen vor Ort möglich ist, kann nur vermutet werden, dass sie sich in den Altholzbeständen im NSG befinden, eine Nutzung der übrigen Waldbereiche ist aber ebenso möglich.

Tabelle 10: Arten, Häufigkeiten und Balzverhalten der Fledermäuse, die mit den Horchboxen pro Termin und Standort aufgezeichnet wurden

deutscher Name wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW	Rote Liste TL	23.04.-29.04.2014 4a	23.04.-29.04.2014 4b	27.06.-03.07.2014 (6a)	27.06.-03.07.2014 (6b)	27.08.-03.09.2014 (8a)	27.08.-03.09.2014 8b	04.09.-11.09.2014 9a	04.09.-11.09.2014 9b
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	*	*	++	+			+	++	++	++
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	R/*	R/*	++	+		+		++	++	+++
Zwerg- oder Rauhautfledermaus *Pipistrellus* spec.			++	+		+		++	++	+++
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	R/V	R/V	+	+						+
Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*	V	V							+++	
unbest. Abendsegler *Nyctalus* spec.				+						+
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	2	2								
unbest. Abendseglerartige Nyctaloid: *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio*										
Braunes Langohr *Plecotus auritus*	G	G							+++	+++
unbest. *Myotis*-Art *Myotis* spec.										

	sehr viel Aktivität	davon mit Sozialrufen:		../.. = reproduzierend / ziehend
	viel Aktivität	+++	die Mehrzahl	alle Arten Anh. IV der FFH-Richtlinie
	regelmäßig anwesend	++	regelmäßig	Standorte s. Karte
	vereinzelt anwesend	+	vereinzelt	() = Probleme mit Witterung/Technik

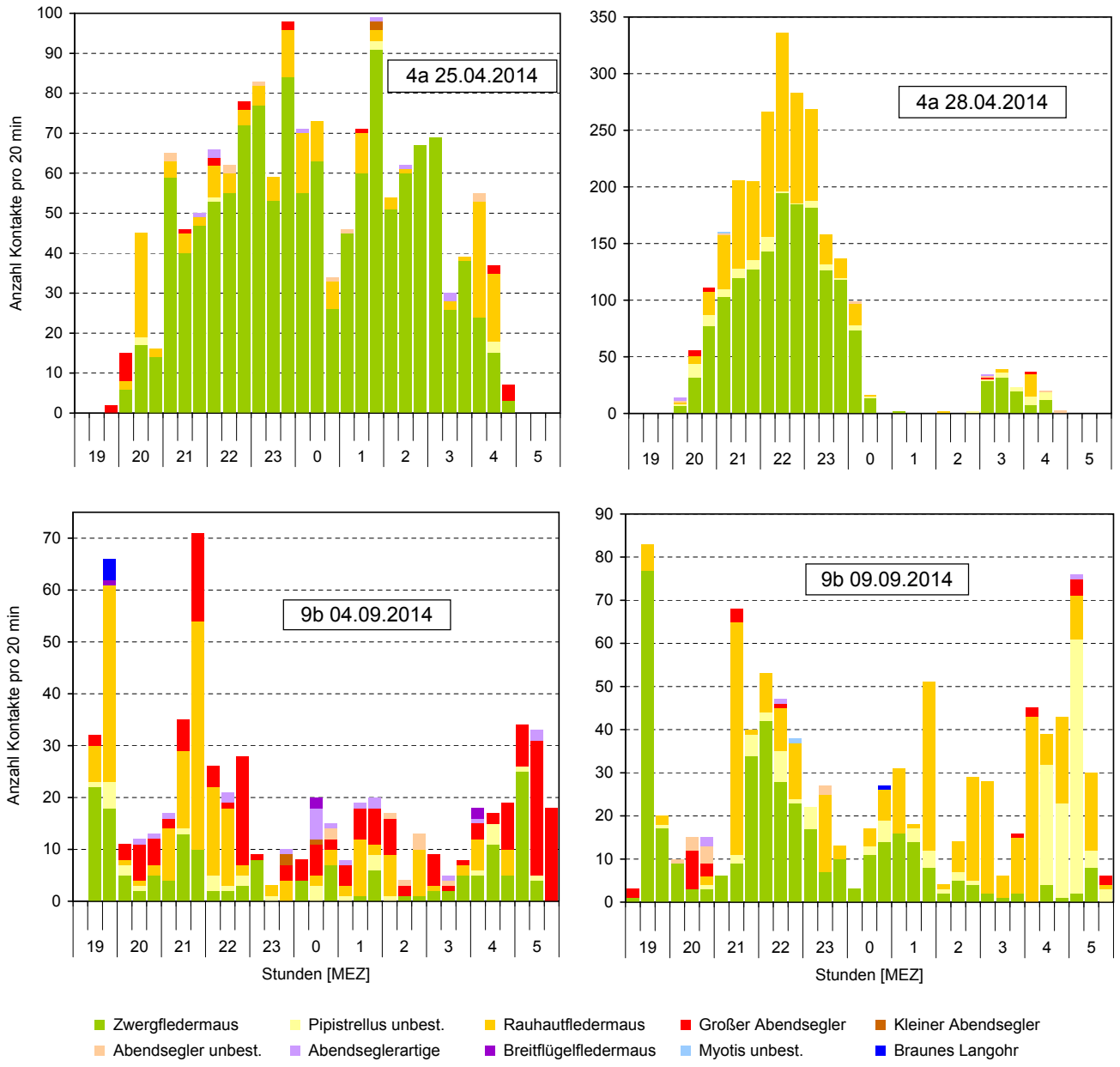


Abbildung 70: Aktivität der unterschiedlichen Fledermausarten im Laufe der Nacht, exemplarisch an zwei Standorten und jeweils zwei Terminen (Uhrzeiten in „Winterzeit“)

6.10.2 Brutvögel

Die Kartierung erfolgte mittels zweier Nachtdurchgänge zur Erfassung von Eulen (28.02., 13.03.) und fünf frühmorgendliche Kartierdurchgänge (06.03., 10.04., 30.04., 16.05., 02.06.) für die tagaktiven Arten. Nach dem schweren Pfingstunwetter vom 09.06. konnte der für den 27.06. geplante sechste Durchgang auf Grund der starken Sturmschäden nicht absolviert werden. Auch das für Mitte Juni vorgesehene Verhören von Jungeulen musste entfallen.

Insgesamt konnten im Rahmen der Begehung 36 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Tabelle 9 auf Seite 40). 29 von ihnen können als sichere Brutvögel eingestuft werden, mit der Tannenmeise kommt eine weitere potenzielle Art hinzu. Das Untersuchungsgebiet ist zu ca. 75 % durch Rot-Buchenwald und zu ca. 25 % durch Eichen-Buchenmischwald charakterisiert. Kleinparzellig und lokal können auch Nadelgehölze angetroffen werden. Große Bereiche sind von altem Baumbestand und einer gut entwickelten Strauchschicht geprägt, die häufig von Stechpalmen dominiert wird. Dem Lebensraum entsprechend weist das Gebiet eine typische Waldavizönose auf. Typische Vertreter dieser Gruppe, die in einer hohen Dichte und flächendeckend vorkommen, sind Buntspecht

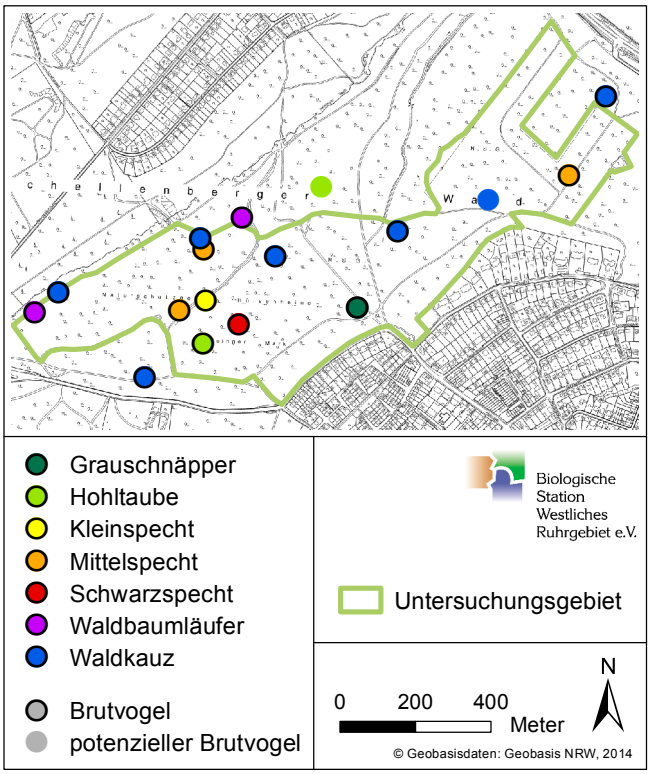


Abbildung 71: Ausgewählte Brutvögel im NSG Hülsenhaine

(8 BP), Eichelhäher (3 BP), Gartenbaumläufer (6-7 BP), Kernbeißer (7-9 BP), Kleiber (7 BP) und Singdrossel (7-8 BP). Das lokale Vorkommen des Wintergoldhähnchens (3-4 BP) zeigt das Vorkommen von Nadelgehölzen an, während das Sommergoldhähnchen (8 BP) auch als Charakterart von *Ilex*-geprägten Laubmischwäldern gelten kann.

Im Schellenberger Wald finden sich aber auch eine ganze Reihe von Arten, die in ihren ökologischen Lebensraumanforderungen anspruchvoller sind und nur in gut entwickelten und strukturreichen Wäldern vorkommen (vgl. Abbildung 71). Als Indikatoren für alten Baumbestand mit einem ausreichenden Angebot an größeren Höhlen können Waldkauz und Hohltaube gelten. Dabei erreichte der Waldkauz mit 4 bis 5 Brutpaaren im Gebiet und zwei weiteren im direkt angrenzenden Bereich eine hohe Dichte. Dies zeigt einerseits die guten Bedingungen hinsichtlich des Höhlenangebotes an, ist aber auch auf das sehr gute Nahrungsangebot zurückzuführen. Durch den milden Winter war das Jahr 2014 ein ausgesprochen gutes Mäusejahr, sodass mehr Käuze Reviere besetzten und zur Brut schritten, als dies in durchschnittlichen Jahren der Fall ist. Dass nur ein Revier der Hohltaube festgestellt werden konnte, ist hingegen überraschend. Möglicherweise ist dies auf eine Konkurrenzsituation zwischen Hohltaube und Waldkauz in Bezug auf die zur Verfügung stehenden Höhlen zurückzuführen, wobei die Hohltaube in einer direkten Konfliktsituation in der Regel das Nachsehen haben sollte.

Das Spektrum der Spechte ist mit vier Arten gut vertreten. Neben dem vergleichsweise anspruchslosen Buntspecht konnten mit Schwarzspecht, Mittelspecht und Kleinspecht auch drei anspruchsvollere Arten angetroffen werden. Der Schwarzspecht (Anhang-I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie) hat große Reviere, die mehrere Quadratkilometer umfassen können. Im Untersuchungsgebiet lag der Schwerpunkt der Beobachtungen im südwestlichen Teilbereich, wobei dort jedoch keine Bruthöhle gefunden werden konnte. Da aus den vergangenen Jahren auch einige Beobachtungen aus den Waldbereichen südlich der Heisinger Straße in der Umgebung des Jagdhauses Schellenberg bekannt sind, kann das Revierzentrum durchaus in diesem Bereich gelegen haben. Aufgrund des Aktionsradius des Schwarzspechtes muss daher der gesamte Schellenberger Wald im Gesamtzusammenhang gesehen werden. So muss man die Art für das NSG zweifelsohne als Brutvogel werten, auch wenn die Höhle 2014 nicht innerhalb der Gebietsgrenzen lokalisiert werden konnte.

Als weitere Spechtart des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie kommt der Mittelspecht (Abbildung 72) vor. Da die Reviere wesentlich kleiner als die des Schwarzspechtes sind, konnten insgesamt drei Territorien innerhalb der Untersuchungsfläche abgegrenzt werden. Für den Mittelspecht ist ein hoher Anteil von stehendem Totholz ein wichtiger Strukturparameter. Außerdem benötigt er Bäume mit grobrissiger Rinde, sodass Eichen und Eichenmischbestände bevorzugt besiedelt werden. Dies spiegelt sich auch in der räumlichen Verteilung wider, mit einem hohen Eichenanteil im Westen des Gebietes mit zwei Revieren sowie geringerem Eichenanteil im Osten mit nur einem Revier.



Abbildung 72: Mittelspecht (Foto: H. Weindorf)

Als vierte und kleinste Spechtart im Gebiet kommt der in Nordrhein-Westfalen gefährdete Kleinspecht vor. Eigentlich ist er eine Charakterart von Auwäldern mit einem hohen Anteil an Weichhölzern (Pappeln, Weiden). Im Schellenberger Wald kommen im Bereich der Bachtäler lokal Erlen vor, welche für den Kleinspecht ebenfalls von Bedeutung sind. Bei einem allgemein hohen Anteil von stehendem Totholz tritt die Rolle der Weichhölzer jedoch in den Hintergrund, sodass dann auch lichte Eichen-Buchenmischwälder mit geringem Weichholzanteil angenommen werden.

Der Waldbaumläufer erreicht im Essener Süden den Nordwestrand seines geschlossenen Verbreitungsgebietes und konnte mit einem Brutpaar im Gebiet und einem weiteren in der direkten Umgebung nachgewiesen werden. Zusätzlich ist der Grauschnäpper als Bewohner von horizontal und vertikal gut strukturierten, lichten Wäldern zu nennen. Exponierte Ansitzwarten zur Reviermarkierung und Jagd an Waldlichtungen, entlang von Schneisen und breiten Wegen sind dabei typische Lebensraumelemente. Da solche Strukturen im Gebiet an vielen Stellen gegeben sind, ist es verwunderlich, dass nur ein einziges Revier kartiert werden konnte. Auch das gänzliche Fehlen des Trauerschnäppers und des Waldlaubsängers ist nicht nachvollziehbar. Der Wald erscheint sehr gut geeignet für diese beiden Arten, weshalb im Vorfeld der Kartierungen mit einem Vorkommen gerechnet wurde.

Generell fällt im Schellenberger Wald auf, dass trotz umfangreicher Bemühungen seitens der Forstverwaltung das sehr dichte Netz aus Waldwegen und wilden Trampelpfaden durch Sperrungen auszudünnen, diese Maßnahmen nur in einem begrenzten Umfang erfolgreich waren/sind. An vielen Stellen wurden/werden selbst massive Wegblockaden beseitigt, überwunden oder durch neu entstehende Trampelpfade umgangen. Selbst nach den großflächigen Sturmschäden, die den Wald in vielen Bereichen nahezu unzugänglich machten, entstanden trotz eines seitens des Regionalforstamtes verhängten Betretungsverbotes innerhalb kürzester Zeit neue Pfade oder Hindernisse wurden von Spaziergängern aktiv beseitigt. Aus Sicht des Naturschutzes wäre es dennoch wünschenswert weiterhin zu versuchen, Teilbereiche zu beruhigen.

6.11 LSG Kulturlandschaft Fischlaken

Direkt am Südufer des Baldeney-Sees schließt sich das Untersuchungsgebiet „Kulturlandschaft Fischlaken“ an. Es erstreckt sich auf etwa 95 ha zwischen dem Essener Stadtteil Fischlaken, dem Baldeney See und dem Hesperbachtal. Im zentralen Bereich ist es überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt (Abbildung 73), weist aber gerade im Norden und Osten auch größere Waldbestände auf, während randlich im Süden und Westen mehrere bäuerliche Gehöfte zu finden sind.



Abbildung 73: Kleine Obstwiese in der „Kulturlandschaft Fischlaken“

6.11.1 Brutvögel

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen in der Brutzeit 2014 erfolgten insgesamt sechs frühmorgendliche Kartierdurchgänge (26.03., 17.04., 06.05., 19.05., 12.06. und 03.07.) und drei Abend-/Nachtbegehungen (05.03., 17.03., 08.04.).

Insgesamt wurden 59 Vogelarten nachgewiesen, die in Tabelle 9 auf Seite 40 aufgeführt sind. Von diesen können 35 als sichere Brutvögel des Gebietes angesehen werden und sieben kommen als mögliche Brutvogelarten hinzu. Unter ihnen befindet sich ein Dutzend landesweit potentiell gefährdeter Arten. So gelten Feldlerche, Kleinspecht, Nachtigall und Rauchschwalbe als gefährdet (RL NRW 3) und Bachstelze, Bluthänfling, Fitis, Gimpel, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke und Star werden in der Vorwarnliste geführt. Diese und weitere erwähnenswerte Arten sind in Abbildung 74 auf Seite 56 dargestellt.

Hinzu kommen sieben Arten, die das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche aufsuchen, aber nicht direkt dort brüten und fünf traten als Rastvögel während des Durchzuges auf. Fünf weitere Arten kommen als sichere oder potenzielle Brutvögel in der direkten Umgebung vor.

Insgesamt hat das Gebiet für einige typische Vogelarten einer bäuerlich geprägten Kulturlandschaft auch heute noch eine gewisse Bedeutung, wie das Vorkommen von Charakterarten wie Bachstelze, Bluthänfling, Goldammer, Haussperling, Rauchschwalbe, Star und Wiesenschafstelze zeigt. Die Feldlerche konnte zwar noch festgestellt werden, von einem sicheren Brüten kann jedoch nicht mehr ausgegangen werden, da nur eine einzige späte Beobachtung aus dem Juni vorliegt.

Es ist zu bemerken, dass viele dieser Arten nur in einer relativ geringen Dichte vorkommen und wahrscheinlich bereits von einem ehemals höheren Bestand zurückgegangen sind. Bachstelze, Bluthänfling und Wiesenschafstelze weisen nur kleine Bestände von ein bis zwei Paaren auf. Im Verhältnis zur Größe des Untersuchungsgebietes und der im Umfeld vorhandenen Höfe ist die Anzahl von 4 Rauchschwalbenpaaren sehr niedrig. Außerdem hat bereits ein Verarmungsprozess des Arteninventars eingesetzt, denn es fehlen z. B. Feldsperling, Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz oder die Schleiereule als Brutvögel. Während es für den Steinkauz immerhin noch einen Hinweis für ein Revier in der Umgebung gibt, gelangen vom Rebhuhn und auch von der Wachtel keinerlei Nachweise. Beide Arten sind auch aus der Umgebung seit Längerem nicht mehr bekannt. Trotz historisch belegter Vorkommen, Nachfrage bei den lokalen Landwirten und dem Vorhandensein von Nisthilfen konnten Steinkauz und Schleiereule im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden. Ein Rotmilan wurde westlich des Gebietes bei der Nahrungssuche beobachtet und ist wahrscheinlich einem Revier aus der weiteren Umgebung zuzuordnen. Der Essener Süden liegt aktuell an der nordwestlichen Grenze seines geschlossenen Areals. Im Bereich von Velbert, Heiligenhaus und Mülheim an der Ruhr ist die Art als Brutvogel bekannt.

Insgesamt ist der zentrale Bereich der Kulturlandschaft Fischlaken von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. In den nördlichen und östlichen Randbereichen finden sich kleinere Wälder u. a. mit Star, Kleinspecht, Grauschnäpper, Fitis, Nachtigall und Waldkauz als Brutvögeln. Der südliche und westliche Gebietsrand ist von Bauernhöfen und dörflichen Strukturen dominiert, wo Haussperling, Bachstelze, Bluthänfling, Rauchschwalbe, Klappergrasmücke und Hausrotschwanz vorkommen. Im Nordwesten und Südwesten finden sich „Baumschulen“ als Sonderkulturen und haben u. a. für Gimpel, Goldammer und Bluthänfling eine gewisse Relevanz.

Die Bachstelze konnte an zwei Gehöften mit je einem Paar festgestellt werden. Alte Gebäude mit zahlreichen Brutnischen sind hier der entscheidende Faktor für eine erfolgreiche Ansiedlung. Ähnliches gilt für die Rauchschwalbe, die als Kulturfolger innerhalb von Ställen und Scheunen brütet und daher zwingend darauf angewiesen ist, dass diese während der gesamten Brutzeit für sie zugänglich sind. Auch der Haussperling ist als Höhlen-/Nischenbrüter hochgradig synanthrop, was sich in der Verteilung der Brutpaare an den Gehöften (Abbildung 75) und im Bereich von geeigneten Wohngebäuden sehr deutlich widerspiegelt.

Im zentralen Bereich waren die landwirtschaftlichen Nutzflächen überwiegend von Raps und Gründland geprägt, nur einen kleinen Flächenteil nahmen ein Kartoffelacker und speziell angelegte „Feldraine/Blühstreifen/Ackerbrachen“ ein. Somit waren fast alle Flächen

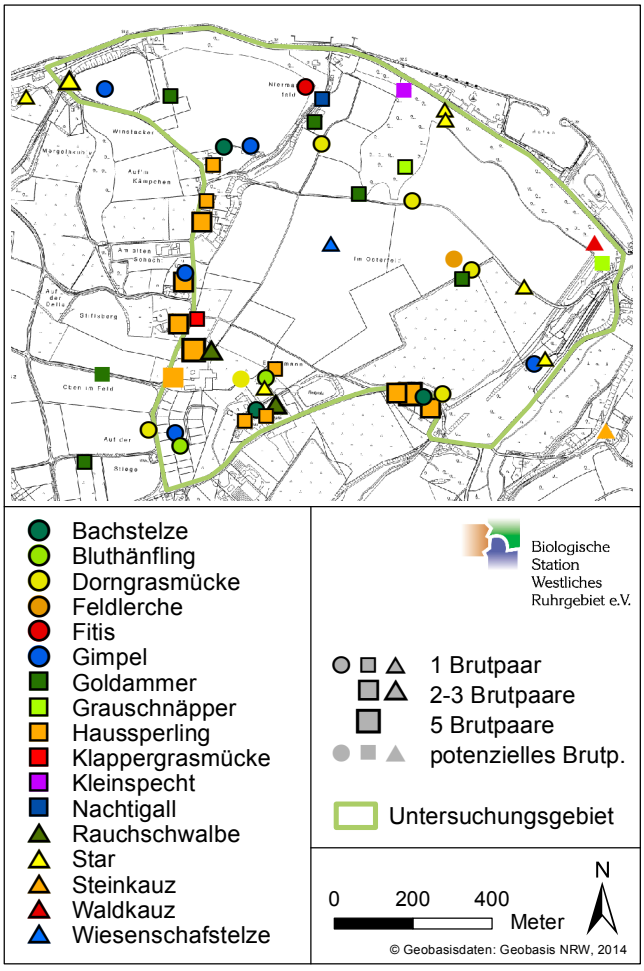


Abbildung 74: Ausgewählte Brutvögel in der Kulturlandschaft Fischlaken



Abbildung 75: Die nischenreiche Fassade einer Scheune in Fischlaken bietet dem Haussperling Brutplätze.

schon ab dem Frühjahr begrünt und im Laufe des April hoch aufgewachsen, sodass für Arten wie Kiebitz und Feldlerche keine oder kaum geeignete Strukturen vorhanden waren. Auch der Umbruch des Feldrains und eines Teils der „Blühstreifen/Ackerbrache“ Anfang Mai ist aus Sicht des Naturschutzes ein eher ungünstiger Zeitpunkt, da diese blüten- und somit insektenreichen Flächen z. B. von den Goldammern und Dorngrasmücken in hohem Maße zur Nahrungssuche angeflogen wurden.

Der Durchzug des Braunkehlchens konnte nur bei einer Begehung am 17.04. mit zwei Individuen registriert werden, während sich der Durchzug des Steinschmätzers an zwei Terminen mit einem Individuum am 17.04. und verstärkt dann am 06.05. mit fünf Tieren bemerkbar machte.

In der Gesamtbetrachtung beherbergt das Untersuchungsgebiet mit rund 40 Brutvogelarten eine noch relativ vielfältige Avifauna, in der sich noch einige, aber bei Weitem nicht alle, typischen Vogelarten der mitteleuropäischen Kulturlandschaft finden lassen.

6.11.2 Feldhasen

Vom Feldhasen gelangen insgesamt lediglich vier Beobachtungen von Einzeltieren.

6.12 Obstwiese Weizenbergs Feld

Beim Weizenbergs Feld handelt es sich um eine rund 3,5 ha große Obstwiese im Essener Ortsteil Fischlaken südlich des Baldeney-Sees (Abbildung 76). Sie liegt relativ isoliert zwischen Bergfriedhof und Hesperbachtal, inmitten eines Waldgebietes.



Abbildung 76: Obstwiese Weizenbergs Feld

6.12.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Brutvogelkartierung mit drei Nachtbegehungen (05.03., 17.03., 08.04.) und sechs frühmorgendlichen Kartierdurchgängen (26.03., 17.04., 06.05., 19.05., 12.06., 03.07.) durchgeführt. Da die Fläche der Obstwiese lediglich 3,5 ha umfasste, müssen viele der Beobachtungen im Kontext zur Umgebung gesehen werden. Eine Trennung von Brutvögeln, die den Kernbereich ihrer Reviere innerhalb der Obstwiese haben und denen, die diese nur in Randbereichen nutzen, ist daher nicht immer einfach.

Insgesamt konnten während der Begehungen lediglich 14 Vogelarten innerhalb der Gebietsgrenzen festgestellt werden (Tabelle 9 auf Seite 40).

Mit Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Kleiber, Ringeltaube und Sommergoldhähnchen kommen sieben weitere aus den direkt angrenzenden Waldbereichen als Brutvögel der Umgebung hinzu.

Nur neun Arten können im Gebiet als tatsächliche Brutvögel eingestuft werden, der Kernbeißer als weiterer möglicher. Mit Mäusebussard und Sperber waren zwei Arten Nahrungsgäste im Gebiet. Baumpieper und Hausrotschwanz kommen als Durchzügler hinzu.

Unter den Brutvögeln befinden sich sieben Arten aus der Gruppe der Ubiquisten, mit Singdrossel und Schwanzmeise kommen zwei ebenfalls weit verbreitete Arten hinzu.

Bei den Nachtkartierungen gab es keine Hinweise, dass es im Gebiet ein Vorkommen des Steinkauzes gibt. Zwar sind Obstwiesen für Steinkäuze als Habitat grundsätzlich von großer Bedeutung, jedoch ist dieses Gebiet mit seiner geringen Flächengröße und der ungünstigen Lage umgeben von Wald für den Kauz kaum geeignet.

6.12.2 Feldhasen

Während der avifaunistischen Kartierungen konnten darüber hinaus mehrfach einzelne Hasen beobachtet werden.

6.12.3 Reptilien

Unter den auf der Fläche ausgelegten Reptilienmatten konnten regelmäßig Blindschleichen gefunden werden (Abbildung 77 auf Seite 58). So waren es am 17.04. vier adulte Tiere, am 06.05. zwei Adulte und am 12.06. fünf Alttiere und drei Subadulte.

6.13 NSG Ziegeleigelände Asey

Das Naturschutzgebiet Asey liegt inmitten von Essen-Kettwig nördlich der Ruhr und stellt eine aufgelassene Ziegeleigrube dar, in der bis 1972 Schieferton gewonnen wurde. Heute ist das Gelände vollkommen eingezäunt und für die Bevölkerung nicht zugänglich. Die Sukzession ist weit fortgeschritten, doch wurden hier eine Reihe Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der biologischen Werte durchgeführt.



Abbildung 77: Blindschleiche auf der Obstwiese Weizenbergs Feld

6.13.1 Geburtshelferkröte

Im Gebiet wurde das frühere Vorkommen der Geburtshelferkröten untersucht. Die Art wird hier in den Verbreitungskarten von Kordges (1987) und Kordges et al. (1989) aufgeführt und ist auch aus den 1990er Jahren dort bekannt (mündl. Mitteilung C. Korek). Damals wird die Populationsgröße auf mehr als 25 Tiere geschätzt. Im Rahmen des landesweiten Monitorings wurde das Ziegeleigelände begangen. Insbesondere rufende Tiere wurden gesucht, aber auch nach abgestreiftem Laich, Larven und adulten Tieren in Tagesverstecken wurde gesucht.

Leider konnten bei keiner Begehung Nachweise der Art erbracht werden. Allerdings ist nicht völlig auszuschließen, dass doch noch einzelne Tiere im Gelände überlebt haben und nicht gefunden wurden. Bei den Begehungen wurden jedoch Bergmolche (*Mesotriton alpestris*, Ad., Lv.), Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*, Ad.), *Lissotriton*-Larven, Erdkröten (*Bufo bufo*, Ad., Lv.), Kreuzkröte (*Bufo calamita*, Lv., RL NRW 3, RL SÜBL 2) und einzelne Wasserfrösche (*Pelophylax esculentus*, Ad., RL SÜBL 1S) festgestellt. Von den aktuell vorkommenden Arten (Ch. Korek, mdl.) wurden Feuersalamander, Fadenmolche und Kammmolche bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen bzw. nicht differenziert (*Lissotriton*-Larven).

In Tagesverstecken wurden zwei Blindschleichen (*Anguis fragilis,* RL NRW V) gefunden.

Die von der ULB durchgeführten Pflegemaßnahmen (Freistellung, Gewässeranlagen) sind prinzipiell für die Amphibien förderlich. Von den Maßnahmen profitieren u. a. Kammmolch, Kreuzkröte und Blindschleiche, aber auch andere Amphibien- sowie Libellenarten.

Wegen der potentiell hohen Lebenserwartung der Amphibien und der durchgeführten Maßnahmen, die auch der Geburtshelferkröte nützen können, sollte das Monitoring für die Geburtshelferkröte auch in den kommenden Jahren noch aufrecht erhalten werden.

6.14 NSG Asbachtal

Das etwa 7,6 ha umfassende NSG Asbachtal im Stadtteil Kupferdreh besteht aus dem Asbach, der von extensiv genutztem Grünland, Gehölzen und Waldbereichen begleitet wird.

6.14.1 Vögel

Im Zuge der Erfassung von Amphibien und Makrozoobenthos (s. u.) wurden am Asbach auch fließgewässertypische Vogelarten kartiert. Neben häufigen, nicht fließgewässergebundenen Arten konnten Gebirgsstelzen und Eisvögel beobachtet werden. Dabei hielten sich die Gebirgsstelzen siedlungsnäher, v. a. im nördlichen Bereich des Asbaches außerhalb des Naturschutzgebietes auf. Eisvögel konnten nur auf dem Durchflug entlang des Asbaches z. T. rufend festgestellt werden. Brutplätze könnten sich südlich außerhalb des Naturschutzgebietes befinden. An fast allen Terminen konnten Mäusebussard, Habicht, Sperber und Grünspecht ausgemacht werden. Als Besonderheit wurde ein Paar Grauschnäpper mit drei Jungvögeln bei der Nahrungssuche/Fütterung beobachtet.

6.14.2 Makrozoobenthos

Um den Zustand der biologischen Gewässergüte des in den Deilbach entwässernden Asbachs in Essen-Kupferdreh zu überprüfen, wurden 2014 an jeweils zwei Stellen Proben des Makrozoobenthos entnommen. Die Erhebungsmethode richtete sich nach dem „Methodischen Handbuch Fließgewässerbewertung“ (Meier et al. 2006). Es wurde nach dem Multi-Habitatsampling die Probenahme mit einem Standard-Makrozoobenthoskescher (Rahmenmaße 0,25 x 0,25 m) im Kicksampling-Verfahren durchgeführt. Die Proben wurden als Freiland-Lebendsortierung im Gelände behandelt, zur Nachbestimmung wurden einzelne Individuen entnommen. Die Bestimmung der aussortierten Organismen erfolgte gemäß den Anforderungen der Operationellen Taxaliste Stand Mai 2011 (Haase et al. 2004, 2006a, b).

Zur repräsentativen Beprobung des Makrozoobenthos wurde die erste Probestelle innerhalb des Waldbestandes und eine zweite Probestelle an einer Feuchtwiese ausgewählt (Abbildung 78). Die Probestellen liegen relativ dicht beieinander. In dem Bereich von Probestelle 1 weist der Asbach seine natürlichste und beruhigteste Ausprägung auf, dieser Abschnitt liegt weiter von den Wegen ab. Während der Asbach vorwiegend durch Schotter und Steine geprägt ist, findet sich im Bereich vom Waldbestand auch ein großer Anteil organisches Material. Die Strömung ist mit wenigen

Tabelle 11: Ergebnisse der Benthosfauna-Untersuchung im Asbach. Abk.: A = Abundanzziffer: 1 = Einzelfund (1-2), 2 = wenig (3-10), 3 = wenig - mittel (11-30), 4 = mittel (31-60), 5 = mittel - viel (61-100), 6 = viel (101-150), 7 = Massenvorkommen (>150), P1 = S*A*G, P2 = A*G

Systematische Einheit			Taxon	Saprobie-wert (S)	Indikations-gewicht (G)	Probestelle 1: 05.2014				Probestelle 2: 10.2014			
						Anzahl	A	P1	P2	Anzahl	A	P1	P2
Turbellaria: Dugesiidae			*Dugesia gonocephala*	1,5	8	9	2	24	16	1	1	12	8
			Dugesia lugubris	2,1	4					23	3	25,2	12
Gastropoda: Planorbidae			*Ancylus fluviatilis*	1,9	4	3	2	15,2	8				
Oligochaeta			Oligochaeta Gen. sp.			5				5	2		
			Eiseniella tetraedra			1				4	2		
Crustacea	Amphipoda		*Gammarus* sp.			> 300				> 100	7		
			Gammarus fossarum	1,5	4	min. 76	5	30	20	min. 87	5	30	20
			Gammarus pulex	2	4	min. 3	2			min. 7	2	16	8
Insecta	Ephemeroptera	Baetidae	Baetidae Gen. sp. (*Baetis* sp.)			2				2	1		
			Baetis rhodani	2,1	4	>24	3						
			Cloeon sp.	2,3	8					1	1	18,4	8
		Heptageniidae	*Heptageniidae* Gen. sp.	2	4	5				1	1	8	4
			Rhithrogena sp.			5							
	Odonata	Heteroptera	*Microvelia* sp.			>10							
		Calopterygidae	*Calopteryx* sp.	2,2	4	2	1			5	1	8,8	4
		Cordulegastridae	Cordulegastridae Gen. sp.			2							
			Cordulegaster boltonii	1,5	8	4	2						
	Plecoptera		Plectoptera Gen. sp.			12				1	1		
		Nemouridae	*Nemurella pictetii*			>40				5	2		
	Coleoptera	Elmidae	*Elmis* sp.	2	4	1	1						
		Hydraenidae	*Hydraena gracilis*	1,5	8	6	2						
		Scirtidae	*Elodes (Odeles) marginata*	1,5	4					2	1	6	4
			Elodes sp.(*marginata/minuta*)	1,5	4	4	2	12	8	32	4	24	16
			Chaetopterygini/ Stenophylacini	1,5	4	35	4	24	16				
	Trichoptera	Trichoptera	Trichoptera Gen. sp.			2				1	1		
		Brachycentridae	*Micrasema* sp.	1,5	8	7	2						
		Goeridae	*Silo nigricornis/piceus*	1,5	8	2	1			3	2	24	16
		Hydropsychidae	*Hydropsyche* sp.			5				1	1		
			Hydropsyche fulvipes	1,1	4	2	1	4,4	4				
		Limnephilidae	Limnephilidae Gen. sp.			4				4	2		
			Allogamus auricollis	1,8	8	5	2	28,8	16	2	1	14,4	8
			Chaetopterygini/Stenophylacini			4				12	2		
			Halesus sp.	1,9	4	2	1	7,6	4	1	1	7,6	4
			Potamophylax sp. (*cingulatus/latipennis/luctuosus*)	1,5	4	1	1	6	4				
		Limnephilini	Limnephilini Gen. sp.			5				6	2		
			Micropterna sp.							1	1		
		Philopotamidae	*Philopotamus* sp. (*montanus/ludificatus*)	1	16	29	3	48	48	2	1	16	16
		Polycentropodidae	*Plectrocnemia* sp. (*conspersa*)	1,5	4	10	2	12	8	33	4	24	16
		Sericostomatidae	*Sericostoma* sp. (*personatum/flavicorne*)	1,5	8	16	3	36	24	16	3	36	24
	Diptera	Chironomidae	Chironomidae Gen. sp.			6				6	2		
			Chironomini Gen. sp.			>80				>200	7		
			Prodiamesa olivacea			6							
			Tanytarsini Gen. sp.			6				21	3		
		Ceratopogonidae	Ceratopogonidae Gen. sp.			26							
		Pediciidae	*Dicranota* sp.			> 6				3	1		
		Ptychopteridae	*Ptychoptera* sp.			1							
		Limoniidae	*Eloeophila* sp.			3							
			Prosimulium sp.			2							
		Simuliidae	*Simulium* sp.			4				8	2		
			Simulium costatum	1,5	4	1	1	6	4				
		Tipulidae	*Tipula* s. l.			2				8	2		
Amphibia	Caudata		*Salamandra salamandra* (Lv.)			7							
			Mesotriton alpestris (Ad.)			1							
	Anura		*Rana temporaria* (Juv.)			3				min. 3			
Summe Taxa						(40) 37				(27) 26			
Summe								254,0	180			270	168
Sabrobienindex			1,51					1,41				1,61	



Abbildung 78: Probestelle 2 zur Untersuchung des Makrozoobenthos im NSG Asbachtal

Ausnahmen mäßig schnell und durch Steine, aus Steinen gebaute Stauungen und teilweise Äste gestört.

Insgesamt konnten für beide Probestellen 40 klar unterscheidbare in Fließgewässern lebende Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen werden. Dabei wurden die ebenfalls an den Probenahmeorten festgestellten Arten Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, Larven), Bergmolch (*Mesotriton alpestris*, adult) und Grasfrosch (*Rana temporaria*, juvenil) nicht mitgezählt.

Die an den Probenahmeorten festgestellten Taxa sind in der Tabelle 11 auf Seite 59 unter Einbeziehung der Zeigerwerte aller Indikatororganismen (Saprobiewerte) dargestellt. Mit 37 Taxa konnte an Probestelle 1 die höhere Diversität festgestellt werden. Es konnten einige Arten mit sehr guten Indikationsstufen festgestellt werden. Auffällig waren vor allem die hohen Individuenzahlen von *Philopotamus montanus/ludificatus*, das Auftreten von mindestens drei *Ephemeropteren*-Arten-Larven, der Larven der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) und des Bach-Flohkrebses (*Gammarus fossarum*). Für die Probestelle 1 konnte der Saprobienindex mit 1,41 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte als sehr gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre demnach oligosaprob (sehr gering belastet) festzustellen.

Probestelle 2 wies nur 26 Taxa auf. Die Arten waren mit der Probestelle 1 weitestgehend identisch, dort wurden nur mehr strömungs- und sauerstoffliebende Arten v. a. in höherer Individuendichte nachgewiesen. Für die Probestelle 2 konnte der Saprobienindex mit 1,61 berechnet werden, damit ist die Biologische Gewässergüte als gut einzustufen. Als Saprobiestufe wäre demnach oligo-mesosaprob (gering belastet) festzustellen.

Zusammengefasst ergibt sich für den Asbach ein Saprobienindex von 1,5. Damit besitzt er in Bezug auf die benthische wirbellose Fauna der Vorgabe der EU-WRRL einen „guten ökologischen Zustand“. Der geringe Unterschied zwischen den Saprobienindizes der Probestellen, der individuenärmere Anteil an Arten mit besserem Indikationswert an Stelle 2 wird der Wahl der Probenstellen zugrunde liegen.

6.15 Pflegemaßnahmen in Essen

In Zusammenarbeit mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Essen setzte die BSWR verschiedene kleinere Maßnahmen im Stadtgebiet um.

Mechtenberger Bruch

Das Feuchtgebiet am Mechtenberger Bruch ist u. a. Lebensraum der Geburtshelferkröte. Zum Erhalt der Art wurde der Rückschnitt von Brombeeren umgesetzt. Weitere Maßnahmen sollen im nächsten Jahr folgen.

Ekonova-Allee

Im Industriegebiet an der Ekonova-Allee ist ein Teil der Flächen für den Naturschutz gesichert. So auch die etwa 3000 m² große Fläche hinter der Firma Hengstenberg, auf der Ende 2012 drei Gewässer angelegt wurden (Abbildung 79). In diesen reproduzieren mittlerweile u. a. die planungsrelevanten Arten Kammmolch und Geburtshelferkröte und auch die Kreuzkröte pflanzt sich auf dem Gelände fort. Die Fläche wurde 2014 durch die BSWR gemäht, das Mahdgut abgetragen und die Gewässer somit freigestellt.



Abbildung 79: Freistellung der Gewässer an der Ekonova-Allee

7 Projekte in Mülheim an der Ruhr

7.1 FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue

Das FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue liegt am Unterlauf der Ruhr im Mülheimer Süden und umfasst eine Fläche von 137 ha. Es ist überwiegend von Grünland geprägt und umfasst mehrere Altwässer und bedeutende Auwaldreste.

7.1.1 Flora und Vegetation

Im Bereich von Kocks Loch wurden im Mai die Dauermonitoringflächen im Grünland aufgesucht (Abbildung 80). Wesentliche Änderungen sind hier auch nach 10 Jahren Dauermonitoring noch nicht zu verzeichnen. Einerseits ist der ehemalige Ackerboden wahrscheinlich noch zu nährstoffreich, andererseits eine entsprechende Samenbank nicht vorhanden. Ein leicht positiver Trend ist allerdings beim Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) zu beobachten, das mittlerweile zerstreut in der gesamten Wiesenfläche auftritt. Auch nehmen einige typische Beikräuter wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) ganz allmählich in der Gesamtfläche zu. Die Ausmagerung sollte daher fortgesetzt werden.

Des Weiteren wurde eine Biotopmonitoring-Fläche im Bereich Kocks Loch untersucht, doch ergaben sich keine bemerkenswerten Neufunde.



Abbildung 80: Dauermonitoringfläche Grünland im Bereich Kocks Loch innerhalb des FFH-Gebietes Mülheimer Ruhraue

7.1.2 Neophyten

Das alljährliche Neophyten-Monitoring von Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Herkulesstaude (*Heracleum mantagazzianum*) und Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), das mittlerweile seit 2005 durchgeführt wird, wurde auch 2014 im Spätsommer fortgesetzt. Die Bestände der Arten wurden jeweils seit Beginn der Kartierung punktgenau erfasst und den Größenklassen 1 Exemplar, 2-10 Exemplare, 11-50 Exemplare, 51-200 Exemplare, 201-1.000 Exemplare und 1.001-10.000 Exemplare zugeordnet. An einigen Stellen hatte das Sturmtief Ela auch Auswirkungen auf die Bestände von Herkulesstaude und Drüsigem Springkraut, so entlang des Ruhrstrandes im Bereich der Mendener Brücke. Dieser Bereich wurde in den letzten Jahren regelmäßig gepflegt. Aufgrund umgekippter Bäume konnten die Wiesen hier im Sommer 2014 nicht gemäht werden, was das Wachstum der beiden Arten in diesem Bereich förderte (Abbildung 81).

Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung der Herkulesstaude

Auf Grundlage der Bestandsentwicklung der Herkulesstaude wurden Empfehlungen zur Pflege der Art im FFH-Gebiet ausgearbeitet. Insgesamt ist die Herkulesstaude im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue weit verbreitet (Abbildung 82 auf Seite 62). Allerdings überwiegen hier, ähnlich wie im gesamten westlichen Ruhrgebiet, Bestände mit nur wenigen Pflanzen von 2-10 Exemplaren (Abbildung 83 auf Seite 63). Massenbestände von mehr als 200 Exemplaren sind selten. Seit Beginn des Monitorings 2005 bis 2014 sind die Massenbestände der Pflanze nahezu konstant geblieben (Abbildung 82 und Abbildung 83 auf Seite 63), während die Anzahl der kleineren Bestände teilweise enorm angestiegen ist. Insgesamt hat sich die Zahl der Bestände von 51 im Jahr 2005 auf 131 im Jahr 2014 mehr als verdoppelt. Eine Zunahme der Bestände ist insbesondere im Bereich des Leinpfades zu verzeichnen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die Herkulesstaude im Bereich des FFH-Gebietes gefährdete Pflanzenarten verdrängt hat.



Abbildung 81: Durch den Pfingststurm umgekippte Weiden verhinderten eine Mahd der Wiesen am Ruhrstrand, was zu vermehrtem Aufwuchs der Herkulesstaude führte.

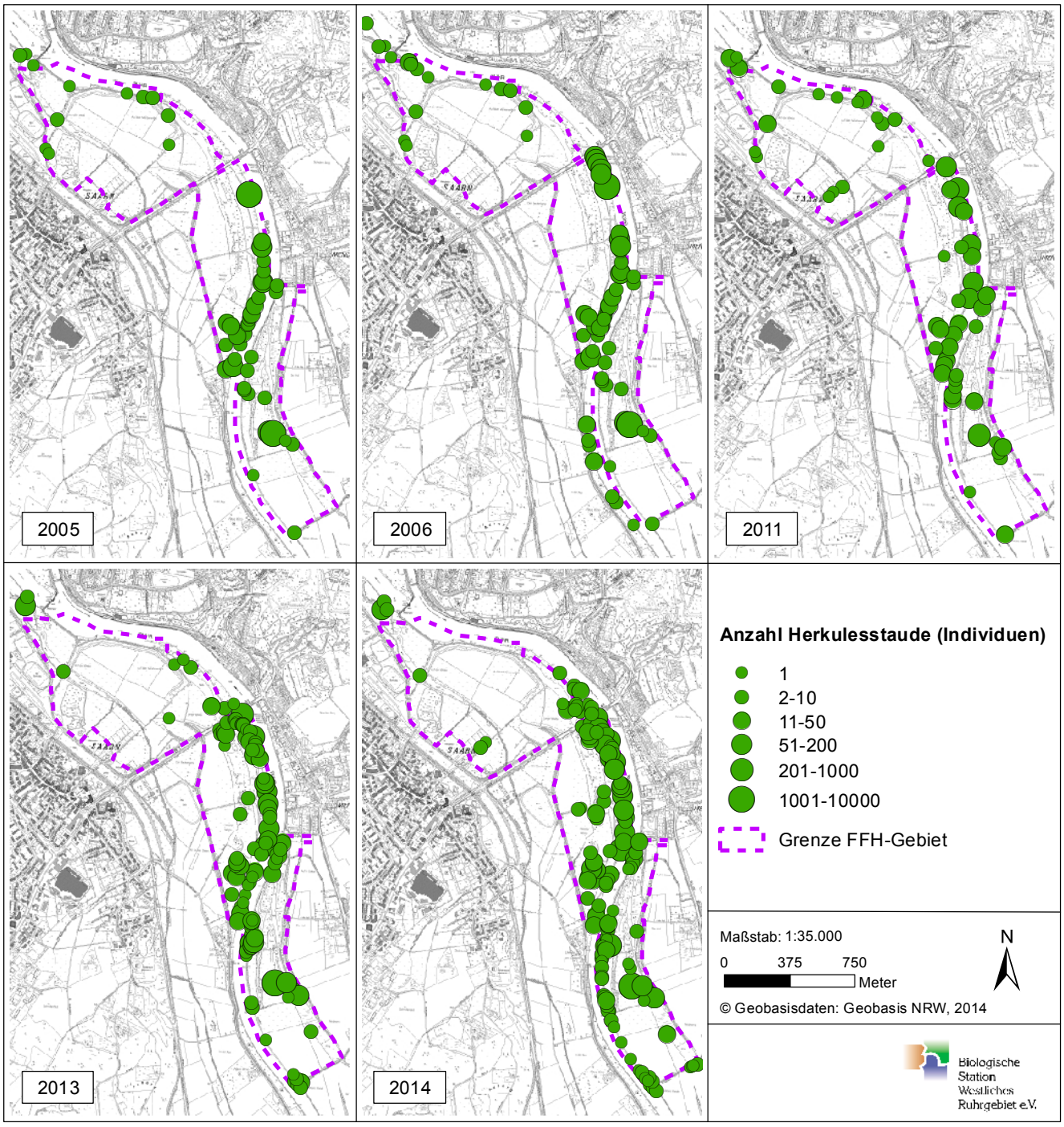


Abbildung 82: Verbreitung der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue in den Kartierungsjahren 2005 bis 2014

Auch wenn in zahlreichen Publikationen und Ratgebern zur Pflege der Herkulesstaude von „Bekämpfung“ gesprochen wird, wird hier keine „Bekämpfung“, sondern eine „Pflege“ der vorhandenen Bestände zur Vermeidung der weiteren Ausbreitung empfohlen. Die Pflege wird insbesondere dann essentiell, wenn Menschen potentiell gefährdet sind (phototoxische Wirkung des Pflanzensaftes), wie z. B. in der Umgebung von Spazier- und Fahrradwegen. Es ist davon auszugehen, dass eine vollständige Beseitigung der Art nicht zu realisieren ist, da der regelmäßige Diasporeneintrag über die Ruhrhochwasser dem entgegensteht.

Für das FFH-Gebiet wird auch weiterhin eine regelmäßige Mahd der Wegebankette empfohlen, um so eine weitere Ausbreitung der Art zu verhindern. Zusätzlich können im Mai, bei ausreichend Personal, die sich entwickelnden Herkulesstauden an den Wegen abgestochen werden. Die abgestochenen Pflanzenteile sind

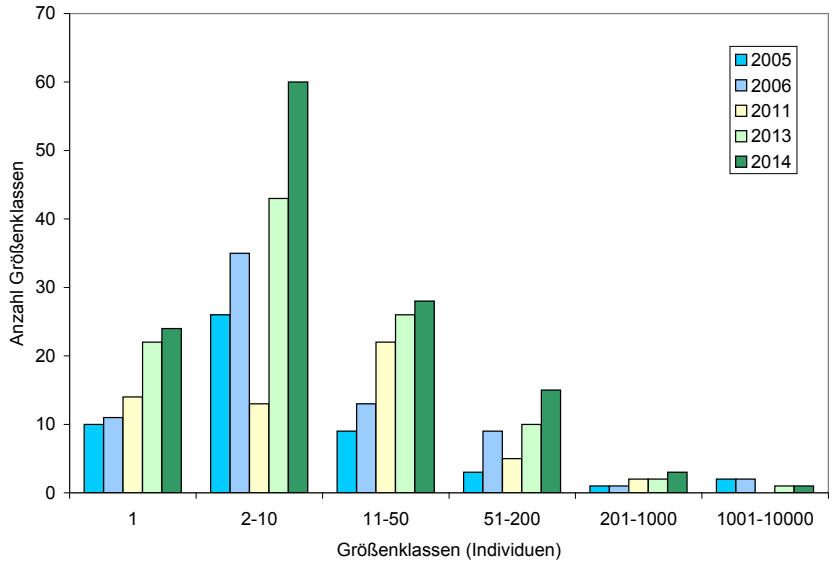


Abbildung 83: Anzahl der kartierten Größenklassen (Individuen) der Herkulesstaude im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue in der Zeit von 2005 bis 2014

zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen. Auch die Massenbestände am Kocks Loch und am Ruhrstrand südlich der Mendener Brücke werden bereits mittels Mahd gepflegt, die in diesen Bereichen eine Ausbreitung der Bestände effektiv verhindert und auch in Zukunft fortgeführt werden sollte. Die Bestände im Bereich Kocks Loch sollen in Zukunft durch die Initiierung von Auwald und die daraus resultierende Beschattung zurückgedrängt werden.

7.1.3 Brutvögel

Nachdem 2012 das Teilgebiet nördlich der Mendener Brücke bis hin zur Mündung des Mühlenbaches (Keil et al. 2013a) und 2013 der sich südlich anschließende Bereich kartiert wurden (Keil et al. 2014), folgte 2014 der dritte und letzte Abschnitt des FFH-Gebietes östlich der Ruhr. Dabei handelt es sich um die Umgebung des Kocks Loch und die südlich daran anschließenden Bereiche mit insgesamt rund 40 ha.

Vom 04.04. bis zum 04.07. konnten während sechs frühmorgendlicher Begehungen 52 Vogelarten nachgewiesen werden. Außerdem gab es von Patrick Kretz ergänzende Hinweise zu Fitis und Waldkauz, die mit in die Auswertung einflossen, wodurch Tabelle 12 auf Seite 64 somit 54 Arten umfasst (vgl. auch Abbildung 85 auf Seite 65). Davon sind 40 als sichere und fünf weitere als mögliche Brutvögel anzusehen. Als Durchzügler kommen fünf, als Nahrungsgäste vier weitere Arten hinzu.

Kuckuck und Kleinspecht, die beide in der Roten Liste für NRW als gefährdet gelten, wurden als mögliche Brutvögel eingestuft. Die Auwaldreste der Ruhraue stellen einen idealen Lebensraum für den Kleinspecht dar. Das FFH-Gebiet bildet für die Art mit insgesamt etwa drei Revieren den Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Stadt Mülheim an der Ruhr. Kuckucke durchstreifen während der Brutzeit größere Gebiete. Entsprechend liegen aus dem Jahr 2014 auch Beobachtungen aus anderen Teilen der Ruhraue vor, welche wahrscheinlich stets auf das gleiche Männchen zurückzuführen sind. Wie auch in beiden Vorjahren war das späte Auftreten des Feldschwirls (RL NRW 3) erst ab Mitte Juni auffällig und ist als Hinweis auf späte Zuwanderung aus anderen Gebieten zu werten. Da Anfang/Mitte Juni viele Flächen außerhalb des Untersuchungsgebiets gemäht werden, wandern aus den nicht mehr zu nutzenden Revieren Vögel in noch geeignete Strukturen innerhalb des FFH-Gebiets ab.

Zudem kamen mit Bachstelze, Fitis, Goldammer, Habicht, Rohrammer und Star sechs Arten der Vorwarnliste von NRW als Brutvögel vor. Die Bachstelze, eine synanthrope Vogelart, brütete mit einem Paar an einem kleinen Schuppen im Südosten des Untersuchungsgebietes. Dass der Auwald in der Umgebung des Kocks Loch sehr höhlenreich ist, zeigte auch der Bestand des Stares, welcher aus sechs bis sieben Brutpaaren besteht. Die Goldammer hat vier Reviere, womit die hohe Siedlungsdichte im FFH-Gebiet auch für diesen Bereich bestätigt wird. Die Rohrammer besiedelte die Feuchtbrache und an Grünland angrenzende Hochstaudenfluren im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit zwei bis drei Paaren. Von Habicht und Fitis wurde jeweils ein Brutpaar festgestellt. Der Eisvogel (Abbildung 84) war von



Abbildung 84: Der Eisvogel brütet im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue. (Foto: H. Weindorf)

Mitte Mai bis Mitte Juni häufig am Kocks Loch zu beobachten. Flüge mit erbeuteten Fischen lassen auf das Versorgen einer Brut in unmittelbarer Nähe schließen. So kann auch ohne genaue Kenntnis des Brutplatzes von einem Brutpaar ausgegangenen werden.

Eine leicht zu übersehende Art lichter Auwälder ist der Grauschnäpper. Von ihm wurden ein bis drei Reviere gefunden. Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger im Südteil des Untersuchungsgebietes spiegeln als Arten der Hecken, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume den dortigen Gebietscharakter gut wider.

Ansonsten zeigte sich ein ähnliches Bild wie in den anderen Teilbereichen des FFH-Gebietes aus den beiden Vorjahren: Es fehlten typische Wiesenvögel und Bodenbrüter (z. B. Feldlerche oder Wiesenpieper).

Die Anzahl der nicht brütenden Kanadagänse war auffällig hoch. Bei mindestens 19 anwesenden Paaren konnten nur acht Nester festgestellt werden, obwohl die meisten Uferbereiche gut zugänglich und auch die Inseln gut einsehbar waren. So ist davon auszugehen, dass fast alle Nester gefunden wurden. Der Bruterfolg war wie in den anderen Teilgebieten sehr gering.

7.1.4 Libellen

An zwei Altwässern wurde am 03.06. und 07.07. die Libellenfauna untersucht. Dabei konnten am Kocks Loch insgesamt neun Arten festgestellt werden, während es am Kellermanns Loch zwölf waren. An beiden Gewässern zusammen waren es 14 verschiedene Arten. Jahreszeitlich früh (z. B. Frühe Adonislibelle) und spät erscheinende Arten (z. B. Mosaikjungfern und Heidelibellen) wurden durch die beiden Termine nicht abgedeckt und sollten bei zukünftigen Untersuchungen gezielter kartiert werden.

Beide Gewässer unterschieden sich in ihrem Inventar bei den etwas spezialisierteren Arten teilweise deutlich, was sich gut durch die verschiedenen Biotopstrukturen begründen lässt. Zwar machen an beiden Gewässern Auwälder große Anteile der Uferlinie aus, jedoch unterscheiden sie sich in den übrigen Uferabschnitten, der Wassertiefe und Zonierung maßgeblich. Das Kocks Loch ist ein sehr flaches Gewässer, das bei niedrigen Wasserständen angrenzend zu einem Röhrichtstreifen am West- und Südufer breite Schlammufer ausbildet. Eine Unterwasservegetation fehlt nahezu völlig, es sind nur kleinflächige Wasserlinsenbestände zu finden. Das Kellermanns Loch ist dagegen wesentlich tiefer. Das Westufer ist steil und es ist kein Röhricht ausgebildet. Hochstauden und niedrigwüchsige Uferfluren prägen hier das Bild. Zwar ist ebenfalls kaum eine Unterwasservegetation ausgebildet, dafür finden sich größere Bestände der Teichrose. Diese sind für das Große Granatauge (*Erythromma najas*, RL NRW V) von Bedeutung, weil die Männchen die Schwimmblätter als Sitzwarten nutzen und von dort ihre Revierverteidi-

Tabelle 12: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen in 2014 nachgewiesenen Vogelarten im Bereich Kocks Loch (Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare), Rote Liste Status und Abkürzungen: siehe Umschlagseite 3

	Rote Liste			Status		
Art	**NRW**	**NRTL**	**BP**	**NG**	**DZ**	**Umg**
Amsel	*	*	X			
Bachstelze	V	3	1			
Blässhuhn	*	*	3			
Blaumeise	*	*	X			
Braunkehlchen	1 S	1 S			X	
Buchfink	*	*	X			
Buntspecht	*	*	2-3			
Dorngrasmücke	*	*	7		X	1
Eichelhäher	*	*			X	
Eisvogel	*	*	1			
Feldschwirl	3	V	1			
Fitis	V	V	1			
Gartenbaumläufer	*	*	4			
Gartengrasmücke	*	*	2			
Goldammer	V	*	4			1
Graureiher	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	1-3			
Grünspecht	*	*	1			
Habicht	V	*	1			
Haubentaucher	*	*	1			
Heckenbraunelle	*	*	X			
Höckerschwan	*	*		X		
Hohltaube	*	*	2			
Jagdfasan	-	-	1			
Kanadagans	-	-	8-19			
Kernbeißer	*	*	0-1			
Klappergrasmücke	V	3			X	
Kleiber	*	*	2			
Kleinspecht	3	3	0-1			
Kohlmeise	*	*	X			
Krickente	3 S	2 S			X	
Kuckuck	3	3	0-1			
Mandarinente	-	-		X		
Mauersegler	*	*		X		
Mäusebussard	*	*	1			
Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Nilgans	-	-	0-1			
Rabenkrähe	*	*	1			
Rauchschwalbe	3 S	3 S			X	
Ringeltaube	*	*	X			
Rohrammer	V	V	2-3			
Rostgans	-	-	1			
Rotkehlchen	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	1			
Singdrossel	*	*	3			
Star	V S	3 S	6-7			
Stieglitz	*	*	1			
Stockente	*	*	3			
Sumpfmeise	*	*	0-1			
Sumpfrohrsänger	*	*	5-7			3-4
Teichrohrsänger	*	*	1			
Waldkauz	*	*	1			
Zaunkönig	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	X			

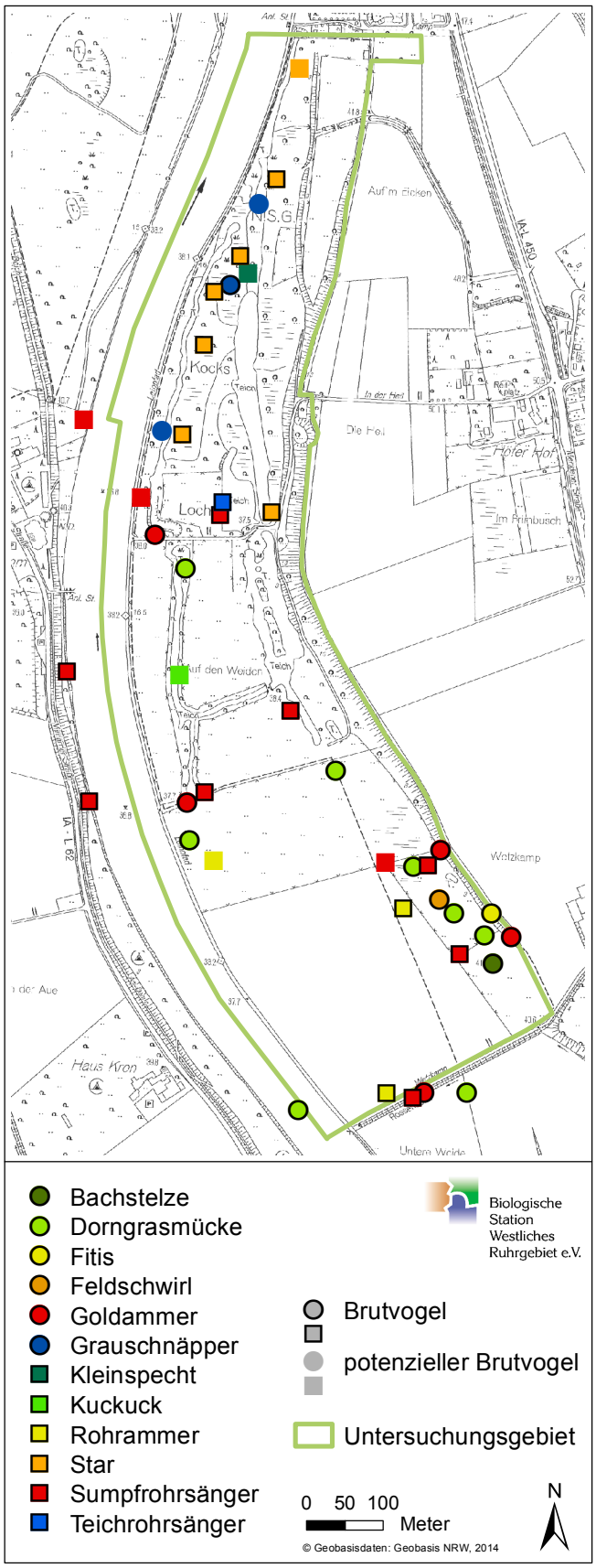


Abbildung 85: Ausgewählte Brutvögel aus dem östlichen Teil des FFH-Gebietes Mülheimer Ruhraue, dem Gebiet des Kocks Loch

gungsflüge unternehmen. Am Kellermanns Loch findet sich daher eine große Population, während die Art am Kocks Loch aufgrund fehlender Schwimmblattpflanzen lediglich als Gast in nur kleiner Zahl auftritt.

Ein bemertenswerter Nachweis in der Ruhraue ist der Spitzenfleck (*Libellula fulva*, RL NRW 2, Abbildung 86), für den am Kocks Loch die Bodenständigkeit belegt ist und der auch am Kellermanns Loch gefunden wurde. Bis zu fünf Männchen hielten dort Reviere, sodass eine Bodenständigkeit zumindest auch dort möglich erscheint. Vom Spitzenfleck gibt es im unteren Ruhrtal aktuell keine weiteren bekannten bodenständigen Vorkommen abseits der Mülheimer Ruhraue.

Der an Röhricht gebundene Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3) konnte am Kocks Loch angetroffen werden, während er am Kellermanns Loch fehlte, weil dort kein Röhricht ausgeprägt ist. Der Plattbauch (*Libellula depressa*, RL NRW V) war am Kocks Loch gut vertreten, konnte am Kellermanns Loch aber nicht gefunden werden. Die Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) wurde am Kellermanns Loch zahlreich, auch bodenständig, nachgewiesen, während die Art am Kocks Loch fehlte.

Weitere erwähnenswerte Funde sind die Nachweise von Einzeltieren der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) und der Glänzenden Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*) am Kellermanns Loch. Dort fiel auf, dass die westlich angrenzende Grünlandfläche Anfang Juli bis direkt an den Gewässerrand gemäht war und somit an vielen Stellen auch sämtliche Uferstrukturen zerstört wurden, welche für Libellen wichtige Ansitzwarten, Schlupf- und Ruhehabitate darstellen.



Abbildung 86: Spitzenfleck (*Libellula fulva*) am Kellermanns Loch (03.06.)



Abbildung 87: Die Blänke an der Mendener Straße wurde als gesetzlich geschütztes Biotop eingestuft.

7.2 Blänke an der Mendener Straße

Östlich des FFH-Gebietes Mülheimer Ruhraue liegt zwischen Kocks Loch und Mendener Str. eine Blänke (Abbildung 87 auf Seite 66), die im Jahr 2014 auf ihre gesetzliche Schutzwürdigkeit nach § 62 des Landschaftsgesetzes NRW überprüft wurde. Die sowohl aus floristisch-vegetationskundlicher, als auch faunistischer Sicht notwendige Unterschutzstellung ist mittlerweile erfolgt.

7.2.1 Flora

Auf der pferdebeweideten Blänke befinden sich ausgedehnte Flutrasen- und Schlammufer-Gesellschaften. Hier wurden u. a. größere Bestände des Gewöhnlichen Sumpfquendels (*Peplis portula*, RL BRG 3) sowie einzelne Pflanzen des Brennenden Hahnenfußes (*Ranunculus flammula*, RL NRW V) gefunden.

7.2.2 Fauna

Gerade auf dem Frühjahrdurchzug hat die Blänke bei ausreichend hohen Wasserständen zwischen März und Mai eine wichtige Bedeutung als Rastplatz für durchziehende Watvögel (Limikolen). Als Flachgewässer mit offenen, teils schlammigen Uferbereichen, ist sie als Nahrungsfläche ideal und im Mülheimer Ruhrtal in dieser Form einmalig. So konnten in den vergangenen Jahren beachtliche 12 Limikolenarten festgestellt werden, darunter in unser Region nur selten zu beobachtende Arten wie Säbelschnäbler, Dunkler Wasserläufer und Kampfläufer. Auch das ummittelbare Umfeld des eigentlichen Gewässers stellt für Offenlandarten wie Steinschmätzer, Schwarz- und Braunkehlchen ein wichtiges Rastgebiet dar.

7.3 NSG Steinbruch Rauen

Das Naturschutzgebiet „Steinbruch Rauen“ umfasst eine 8,9 ha große Fläche innerhalb der Betriebsfläche des Steinbruches. Es zeichnet sich durch seine hohe Vielfalt an Lebensräumen aus, insbesondere die offenen, trockenen Habitate sind wertvolle Teilbereiche.

7.3.1 Flora und Vegetation

Die jährliche floristisch-vegetationskundliche Untersuchung im Steinbruch Rauen beinhaltete wieder die Aufnahme der Dauermonitoringflächen sowie die Erfassung von bemerkenswerten Pflanzenarten.

Hinsichtlich der Dauermonitoringflächen lässt sich feststellen, dass sich die Wiese im Bereich der Felsenkuppe in Richtung einer artenreichen Glatthaferwiese entwickelt. Bislang waren Beikräuter hier eher spärlich zu finden, diese nehmen nun – wie auch einige typische Grasarten – im Vergleich zu den Vorjahren etwas zu.

Auffällig ist ansonsten in weiten Teilen des Steinbruchs die flächendeckende Verbuschung durch den Hartriegel, dem mit herkömmlichen Pflegemaßnahmen offensichtlich kaum beizukommen ist (vgl. Kapitel 7.3.4). Stellenweise bewirkt dies einen Rückgang von einigen Saum- und Grünlandarten, beispielsweise dem Zickzack-Klee (*Trifolium medium*). An den Gewässern ist teilweise auch die Schwarz-Erle mit ihrem starken Stockausschlag problematisch.

Der Wuchsort des Langläufer-Habichtskrauts (*Hieracium macrostolonum*) wurde durch Gesteinsumlagerungen verändert, sodass der Bestand etwas dezimiert wurde und an dieser Stelle vermehrt Pionierarten auftraten. Dies ist aber durchaus wünschenswert, da diese Prozesse die offenen Strukturen im Steinbruch erhalten.



Abbildung 88: Handrodung von Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) im angelegten „Testfeld Kreidklippe“ im NSG Steinbruch Rauen

Das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythrea*, RL NRW V) wurde bereits 2003 kartiert (Ökoplan 2004) und in diesem Jahr wieder gefunden. Des Weiteren wurde ein neuer Standort des Lanzett-Weidenröschens (*Epilobium lanceolatum,* RL NRTL R) aufgefunden.

7.3.2 Fauna

Amphibien und Reptilien wurden durch Sichtbeobachtungen erfasst. Gegenüber den Ausführungen in den vorangegangenen Jahresberichten ergaben sich jedoch keine Veränderungen.

7.3.3 Pflege- und Entwicklungsplan

Der bereits im letzten Jahresbericht (Keil et al. 2014) ausführlich skizzierte Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG Steinbruch Rauen wurde 2014 nach verschiedenen Abstimmungsgesprächen mit den Eigentümern der Flächen endgültig fertiggestellt.

7.3.4 Maßnahmen

Im August 2014 gab es eine gemeinsame Begehung über das Betriebsgelände des Steinbruchs Rauen mit den Eigentümern, der Stadt Mülheim und der BSWR. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Pflegemaßnahmen wurden in Kooperation zwischen der Firma Rauen und der Biologischen Station weitere Pflegeschwerpunkte im Naturschutzgebiet innerhalb des Betriebsgeländes Rauen erörtert und in der zweiten Hälfte der Vegetationsperiode 2014 von der BSWR umgesetzt. Hierzu zählte unter anderem die Anlage einer Testfläche im Bereich der so genannten „Kreideklippe“, auf welcher die dominierenden Flächenbestände des Roten Hartriegels (*Cornus sanguinea*) langfristig und wirkungsvoll dezimiert werden sollen.



Abbildung 89: Markiertes Testfeld Kreideklippe mit *Cornus sanguinea* im NSG Steinbruch Rauen (5x5 qm)

Hintergrund ist dabei die Aufwertung der Flächen für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten und die Freihaltung der geologisch bedeutsamen Fundstätte. Bisherige Pflegemaßnahmen, die aufgrund der fragilen Felsenstrukturen nur manuell mit dem Freischneider durchgeführt werden konnten, erwiesen sich als wenig effektiv. Der Austrieb und die flächige, überwiegend vegetative Ausbreitung des Hartriegels hatte sich mit den aktivierten Stockausschlägen potenziert. Langfristig gesehen werden die Stockausschläge durch das natürliche Dickenwachstum und die vermehrte Wurzelbildung der Gehölze zum Pflegeproblem. Die Fortsetzung der manuellen Pflege führt früher oder später zu einem Punkt, an dem der Aufwand im Verhältnis zum Erfolg in Frage gestellt werden müsste. Aus Sicherheitsgründen ist die maschinelle Rodung mit starken Maschinen grundsätzlich auszuschließen, so dass alternative und nachhaltige Pflegemethoden rechtzeitig in Erwägung zu ziehen sind. Aufgrund des sensiblen Untergrundes, der mit seinen außergewöhnlichen geologischen Formationen ein erdgeschichtlich bedeutsames Zeitzeugnis repräsentiert, muss die Pflegemaßnahme äußerst behutsam durchgeführt werden.

Zur Vorbereitung der Maßnahme wurde ein 25 m² großes Testfeld inmitten der dicht bewachsenen Hartriegel-Vegetation angelegt. Die vier Eckpunkte wurden per GPS-Koordinaten verortet und sichtbar im Gelände mit Einschlaghülsen und Messkappen markiert (Abbildung 89). Die BSWR rodete ausnahmslos von Hand mit Wiedehopf- und Rheinischen Hacken im Dezember 2014 sämtliche Hartriegelpflanzen innerhalb der markierten Zone (Abbildung 88). Die Biomasse wurde entfernt. In den folgenden drei Jahren wird die Biologische Station die Pflege der Testfläche weiterhin übernehmen und die Ergebnisse dokumentieren. Die Maßnahme wird durch ein vegetationskundliches Monitoring begleitet.

7.4 NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg

Der Mintarder Berg ist Teil des „NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg“ und erstreckt sich über eine Fläche von 28,9 ha. Das gesamte NSG umfasst einen ausgedehnten Buchen- und teilweise auch Eichenwald am felsigen Hang des Ruhrtales. Der Mintarder Berg im südlichen Teil ist durch Magergrünland geprägt.

7.4.1 Flora und Vegetation

Die jährliche Mahd stellt sich zunehmend als durchweg förderlich für die hier vorhandenen Zielarten dar. Innerhalb der Magerfläche auf der Bergkuppe konnte bei der Untersuchung eine Zunahme des Harzer Labkrauts (*Galium saxatile*), der Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und des Kleinen Vogelfuß (*Ornithopus perpusilus*, RL SÜBL 2) festgestellt werden. Auch der Dreizahn (*Danthonia decumbens*, RL NRW 3, SÜBL S) sowie die Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*, RL NRW 3, SÜBL 1) wurden wieder zahlreich nachgewiesen.

Erfreulich waren Funde des Einjährigen Knäuels (*Scleranthus annuus*), der mit wenigen Exemplaren erstmalig wieder in der Glatthaferwiese auftrat. Auch die Ginster-Sommerwurz (*Orobanche rapum-genistae*, RL NRW 3, Abbildung 90) wurde mit zwei Exemplaren erstmals seit Jahren wieder nachgewiesen.

Besonders bemerkenswert ist ebenfalls die Feststellung eines größeren Bestandes des Grannen-Ruchgrases (*Anthoxanthum aristatum*, RL NRW 3, SÜBL -, bisher im Naturraum Süderbergland nicht nachgewiesen, Abbildung 91). Ursprünglich gehört die Art zur Ackerbegleitflora, ist dort jedoch durch die Intensivnutzung extrem selten. Möglicherweise geht das Vorkommen der Art auf dem Mintarder Berg auf die ehemalige Ackernutzung der Fläche zurück. Es ist zukünftig zu beobachten, wie sich die Bestände entwickeln. Weiterhin wurden wenige Exemplare des Saat-Hohlzahns (*Galeopsis segetum*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 2) nachgewiesen.

7.4.2 Reptilien

Vom Untersuchungsgebiet Mintarder Berg war der BSWR seit längerem eine sehr große Blindschleichenpopulation bekannt. Dass diese deutlich größer ist als zunächst angenommen, wurde in den vergangen beiden Jahren durch die Untersuchungen von Andrea Welsch deutlich, die im Rahmen ihrer Diplomarbeit die künstlichen Versteckplätze in Form von Förderbandmatten mindestens wöchentlich kontrollierten. Im Jahr 2013 wurden von April bis Oktober 742 Blindschleichen gefunden, im Jahr 2014 waren es 1047 Funde. 2013 wurden zudem 18 Ringelnattern (8 subadulte und 10 juvenile) und 2014 insgesamt 17 (2 adulte, 9 subadulte und 6 juvenile) nachgewiesen. Aus beiden Jahren konnten somit insgesamt 24 unterschiedliche Individuen identifiziert werden. Die Ringelnattern suchten die gleichen Versteckplätze auf, die auch durch viele Blindschleichen genutzt wurden. Unter den Matten, unter denen nur wenige bzw. keine Blindschleichen vorkamen, waren auch keine Ringelnattern zu finden. Die am Mintarder Berg gefangenen Ringelnattern lagen dicht beieinander mit den Blindschleichen in den Liegemulden unter den Matten (Abbildung 92).

7.4.3 Maßnahmen

Der Magerrasen wurde gemäht und das Schnittgut abgetragen.



Abbildung 90: Die Ginster-Sommerwurz (*Orobanche rapum-genistae*) wurde auf dem Mintarder Berg nach vielen Jahren wieder aufgefunden.



Abbildung 91: Das Grannen-Ruchgras (*Anthoxanthum aristatum*) konnte in einem größeren Bestand auf dem Mintarder Berg nachgewiesen werden.



Abbildung 92: Fund eines Knäuels aus Blindschleichen und einer Ringelnatter am Mintarder Berg (Foto: A. Welsch)



Abbildung 93: Neufund des Weinberg-Lauchs auf der Magerwiese am Auberg

7.5 NSG Auberg und Oberläufe des Wambachs

Der ehemalige Standortübungsplatz Auberg liegt westlich der Ruhr im Süden Mülheims. Das Gelände umfasst ein ca. 120 ha großes Gebiet, das bis 2003 militärisch genutzt und 2008 vom Regionalverband Ruhr erworben wurde. Es ist eine der letzten größeren zusammenhängenden Wiesenlandschaften des westlichen und zentralen Ruhrgebiets. Durch die ehemalige militärische Nutzung ist noch ein vielfältiges Grünland mit Hecken, Gehölzen, Obstwiesen und Wäldern erhalten geblieben.

7.5.1 Flora und Vegetation

Auf dem Auberg wurde schwerpunktmäßig die Orchideenwiese (vgl. Kap. 7.6), die weiteren Feuchtwiesen und Teile des Magergrünlands untersucht. Die Kartierung wurde jedoch durch die Folgen des Pfingststurmes erheblich erschwert, da große Teile des Gebietes nicht gefahrlos betreten werden konnten und auch Zuwege blockiert waren.

Die Grasdeckung der Magerwiese auf der Hügelkuppe ist etwas dichter geworden, wobei die Folgen für die weitere Vegetationsentwicklung unklar bleiben. Der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) ist auf der Kuppe weiterhin in einem größeren Bestand vorhanden. Er wurde jedoch, wie auch schon in den vergangenen Jahren, nicht mehr unterhalb der Kuppe nachgewiesen. Erfreulich ist das Einwandern des Weinberg-Lauchs (*Allium vineale,* Abbildung 93), der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.) sowie der Gewöhnlichen Schafgarbe (*Achillea millefolium* agg.) in den Wiesenbereich (jedoch noch nicht in die Dauermonitoring-Aufnahmeflächen), da diese typischen Arten zum Artenreichtum beitragen. Dieser ist weiterhin auf dem Auberg mit einer hohen Priorität zu fördern.

Die Flora des Auberges wurde außerdem hinsichtlich der Fragestellung untersucht, ob als „invasiv“ geltende Neophyten hier ein Problem darstellen. Die Untersuchung ergab, dass lediglich die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) im Gebiet gehäuft auftritt. In der Öffentlichkeit wird die Sippe nicht beachtet, da sie aufgrund der Vielfalt an heimischen Brombeerarten in der Regel nicht als invasiver Neophyt wahrgenommen wird. Zudem wird sie wegen der schmackhaften Früchte und ihrem Nutzen für die heimische Fauna auch unter vielen Experten nicht als Problem angesehen. Die Art stellt ein gutes Beispiel für die Inkonsequenz dar, die bei der Neophytendiskussion herrscht.

Etwaige Maßnahmen zur Bekämpfung von Neophyten sind im Bereich des Aubergs daher nicht erforderlich.

7.5.2 Amphibien

Im Bereich des Auberges befinden sich nahe dem ehemaligen Gehöft „Weltersberghof“ – von dem noch einige Mauerreste erkennbar sind – zwei Jahrhunderte alte, hintereinander liegende, stehende Gewässer, die von Oberflächenwasser und einem sehr kleinen, nicht ständig wasserführenden Quellbach im Hauptschluss gespeist werden. Vor mehr als zehn Jahren wurden die beiden Stauteiche dauerhaft abgelassen. Der Stau des unteren Teiches (Gewässer-Nr. 61.94.02) wurde komplett beseitigt und der des oberen Teiches (Gewässer-Nr. 61.94.01) gleichfalls aufgehoben, indem die Sperreinrichtung beseitigt wurde (Abbildung 94).

Dies wurde angesichts der Diskussion um die Durchgängigkeit der Fließgewässer und negativer Auswirkungen angestauten Wassers auf unterhalb verlau-



Abbildung 94: Der obere Stauteich „Welterberghof“ (62.94.01) am Auberg mit der alten Staueinrichtung



Abbildung 95: Der obere Stauteich (Gewässer-Nr. 62.94.01) mit einem ausgeprägten Flutschwaden-Röhricht

fende Bäche zunächst von Seiten des Naturschutzes begrüßt. Nachdem aber bekannt wurde (vgl. bei Schruck 1993), dass die beiden Stauteiche am Auberg zuvor seit Jahrhunderten als Hofteiche genutzt wurden, kam die Frage auf, ob ein Wiederaufstau vielleicht angebracht wäre und zugleich auch dem Artenschutz dienen könnte. Die BSWR hatte daher den Amphibienbestand der Gewässer untersucht und eine Bewertung der Situation vorgelegt. Ältere Daten lagen zudem aus dem Jahr 2004 (Keil et al. 2004) vor. Heute ist nur eine Restwasserführung in beiden Teichen vorhanden. Im unteren Teich sind neben größeren Schlammflächen nur einige sehr flache, maximal 5 cm tiefe, lachenartige Bereiche verblieben (Abbildung 97 auf Seite 72). Der obere Teich hat noch eine Wasserführung von maximal ca. 20–35 cm (über einer Falllaub- und Schlammschicht, Abbildung 95). Beide Teiche sind in einem kleinen Laubwald gelegen, mehr oder weniger stark beschattet und erfahren einen starken Eintrag von Falllaub. Der obere Teich ist aufgrund der Beschattung vegetationsarm, im unteren Teich befinden sich wenige wassergebundene Pflanzenarten submerser und emerser Gewässerzonen.

Zusätzlich wurde auch der kleine Quelltopf hinter dem Gebäude Növerhof (Eschenbruch Nr. 70; Gewässer-Nr. 61.94.08) untersucht. Das Gewässer liegt in einer als Weideland genutzten Obstwiese und ist vollständig mit Flutschwaden (*Glyceria fluitans*) und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) zugewachsen.

Im zeitigen Frühjahr (März) wurden die Grasfrosch-Laichballen gezählt und im April eine Untersuchung mittels Flaschen- und Eimerreusen durchgeführt (zur Methodik vgl. Schlüpmann 2014). Dabei konnten im unteren Bachstau wegen der geringen Wassertiefe nur Flaschenreusen, im oberen dagegen sowohl Flaschen- als auch Eimerreusen eingesetzt werden. Drei Eimerfallen wurden zudem im Quelltopf Eschenbruch eingesetzt.

Fische sind in den Gewässern nicht vertreten. Die Wirbellosenfauna der Staugewässer besteht praktisch vollständig aus Faunenelementen stehender oder langsam fließender Gewässer, darunter Wasserasseln (*Asellus aquaticus*), Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*), Wasserkäfer (Hydrophilidae), Büschelmücken-Larven (Chaoboridae), Wasserskorpion (*Nepa rubra*) und Pferdeegel (*Haemopis sanguisuga*). Schwimmkäfer (Dytiscidae) wurden in beiden Stauteichen festgestellt, Furchenschwimmer aber nur im oberen. Rückenschwimmer (*Notonecta* spec.) und Ruderwanzen (Corixidae) wurden nur im unteren Stauteich gefangen. Die quantitativen Verhältnisse sind in Abbildung 96 dargestellt.

Vier Amphibienarten waren 2014 nachweisbar: Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch und Grasfrosch. Erste Angaben zum Amphibienbestand stammten von Goese

Tabelle 13: Amphibiennachweise in den Gewässern am Weltersberg in Vergleich zu früheren Untersuchungen.
(? = Larven-Nachweise vom Typus Teich- und Fadenmolch können nicht bestimmt werden.)

	Bergmolch	Teichmolch	Fadenmolch	Erdkröte	Grasfrosch
beide Stauteiche					
bis 1969 n. Goese	X	X		X	X
1990-94 Goese				X	X
2004 BSWR	X	X		X	X
2014 BSWR	X	X	X		X
Oben: 62.94.01					
1990-94 Goese				X	
2004 BSWR	X	X	?		
2014 BSWR	X	X	X		
Unten: 62.94.02					
1990-94 Goese				X	X
2004 BSWR	X	X	?	X	X
2014 BSWR	X				X

(1995), der in den Stauteichen zusätzlich die Erdkröte fand (vgl. Tabelle 13). Im unteren Teich war die Erdkröten-Population als groß eingestuft worden. Nach Angaben des BUND (in Goese 1995) wurden hier vor 1970 aber auch Molche (Berg- und Teichmolche) gefunden.

Bei Goese (1995) fehlten auch Nachweise des Fadenmolches in diesem Bereich des Auberges. Allerdings waren Fadenmolche nördlich und nordöstlich des Standortübungsplatzes nachzuweisen (Goese 1995, Untersuchungen der BSWR, Specht 2008). Die Nachweise des Fadenmolches sind biogeographisch eine Besonderheit. Das Vorkommen am Auberg kennzeichnet die nördliche Grenze der geschlossenen Verbreitung der Art im nordwesteuropäischen Festland (Schlüpmann 2006). Weiter nordwestlich der Ausläufer des Bergischen Landes ist der Fadenmolch nur noch lokal anzutreffen. In Mülheim an der Ruhr beschränken sich die rezenten Vorkommen tatsächlich auf den Auberg und seine unmittelbare Umgebung.

Grasfrösche nutzten 2014 den Restwasserbestand im unteren Teich um abzulaichen (Abbildung 98 auf Seite 72). In der Summe wurden ca. 80 Laichballen gezählt, was einem Bestand von mehr als 160 adulten Tieren entspricht. Goese (1995) fand hier 22 Grasfrosch-Laichballen.

Die aktuelle Untersuchung der quantitativen Verhältnisse mittels Reusenfallen zeigte eine sehr unterschiedliche Verteilung der festgestellten Arten (Abbildung 96). Die größte Artenvielfalt an Faunenelementen wies der obere Quellstau auf, der noch eine halbwegs regelmäßige Wasserführung und eine gewisse Wassertiefe zeigt. Hier konnte auch eine beachtliche Aktivitätsdichte an Molchen festgestellt werden. Grasfrösche fehlen hier. Im unteren Stauteich fehlen dagegen, von Einzeltieren abgesehen, Molche, während der Grasfrosch hier gut vertreten ist. Im Quelltopf am Növerhof wurden keine Amphibien festgestellt, was aber angesichts von nur drei Eimerfallen unter ungünstigen Standortverhältnissen auch Zufall sein kann. Tatsächlich sind hier im nebenliegenden historischen Gebäude bereits einzelne Molche gefunden worden (H.-H. Verholte, mdl.).

Im Quellbach wurden einzelne Zuckmückenlarven (Chironomidae) gefunden. Weitere bachtypische Arten wurden nicht gekeschert, was aber auch daran liegt, dass der Bachlauf zuvor längere Zeit trocken lag. In

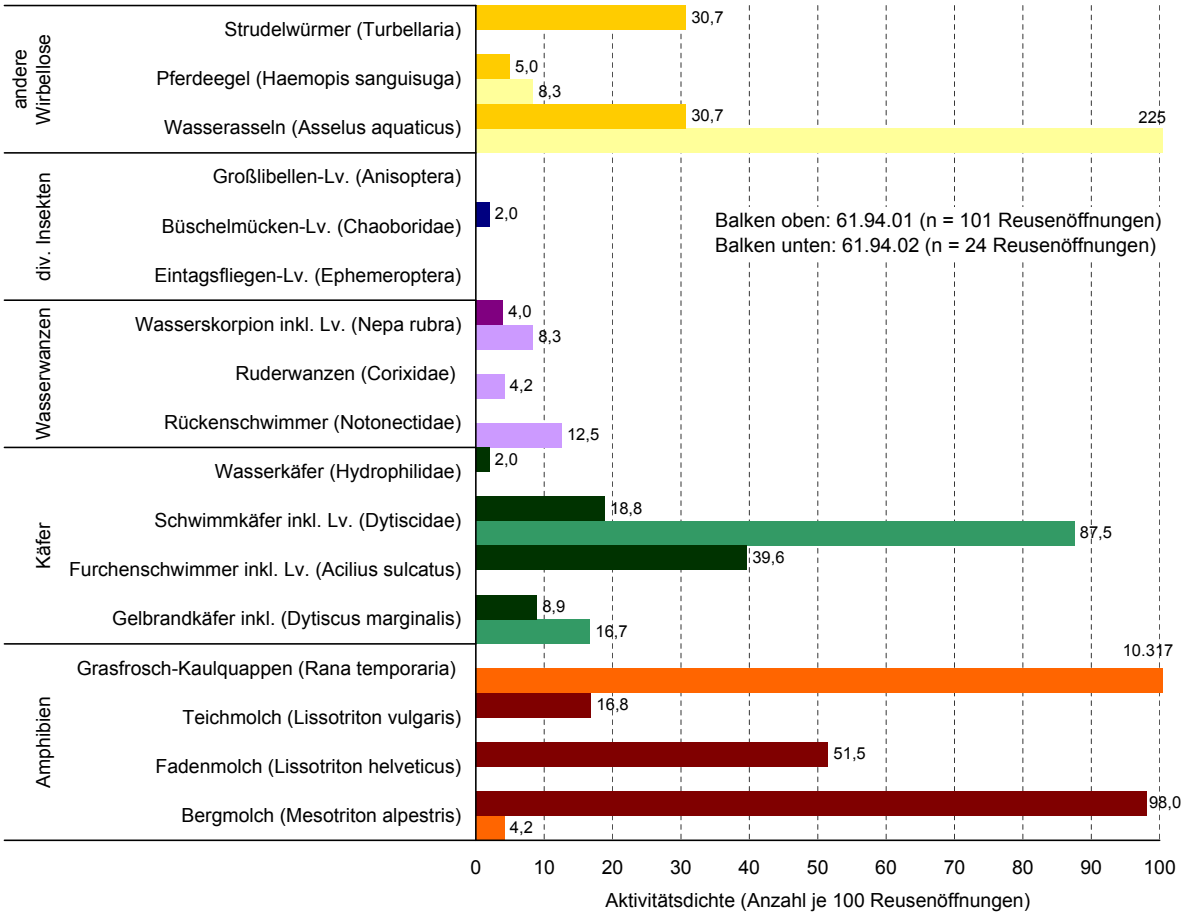


Abbildung 96: Mittels Reusenfallen festgestellte Aktivitätsdichten in zwei der drei untersuchten Gewässer (61.94.01: Stauteich Weltersberg oben, 61.94.02. Stauteich Weltersberg unten)



Abbildung 97: Der untere Stauteich (Gew. Nr. 62.94.02) ist vollständig abgelassen. Die Wassertiefe über den Schlammschichten beträgt hier nur wenige Zentimeter. Flutschwadenbestände, Röhrichte und Weidengebüsche prägen den ehemaligen Teichgrund.



Abbildung 98: In flachen Wasserlachen am Grund des unteren Teiches (62.94.02) hatten 2014 Grasfrösche in großer Zahl gelaicht.

Quellbächen sonst zu erwartende Organismen, wie Pisidien oder Gammariden, wurden nicht festgestellt. Fische fehlen aufgrund der temporären Wasserführung vollständig.

Seit den 1980er Jahren wird die Durchgängigkeit von Fließgewässern als Ziel des Naturschutzes propagiert. Zugleich wurden die negativen Auswirkungen angestauten Wassers auf die Lebewelt der Bäche betont. Stehende und angestaute Gewässer gehören aber gleichfalls zu unserer Kulturlandschaft und waren auch in der Naturlandschaft weit verbreitet (z. B. Biberteiche). Auch historische Aspekte – die meisten stehenden Gewässer wurden in früheren Jahrhunderten vom Menschen angelegt – sollten stets in die Überlegung einbezogen werden. Die Biologische Station hält in diesem Fall die Ziele des Schutzes von Amphibien und der übrigen Lebewelt für vorrangig und empfiehlt daher, die beiden Teiche wieder einzustauen. Zugleich sollte der Wert der Gewässer durch Freistellung der Uferzonen erhöht werden. Damit würde die Fauna wirbelloser Tiere (z. B. der Libellen) deutlich zunehmen und den Wert weiter steigern.

7.6 Orchideenwiese

Die Orchideenwiese ist eine ca. 2000 m² große, auf dem Gelände des ehemaligen Truppenstandortes Auberg (vgl. Kapitel 7.5) gelegene Waldlichtung, die sich durch das Vorkommen des Gefleckten Knabenkrautes (*Dactylorhiza maculata*) auszeichnet.

Flora und Vegetation profitieren weiterhin enorm von der regelmäßigen Pflege. Abgesehen von den Orchideen hat der Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL NRW V) auf fast der gesamten Fläche zugenommen. Die gerodete Fläche, die zunächst eine Schlagflur darstellte, entwickelt sich langsam zu einer Wiese.

Es wurden Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen angefertigt, welche aber kaum eine Verschiebung hinsichtlich der Arten und deren Deckung aufweisen.

Des Weiteren wurden die Sprosse des Gefleckten Knabenkrauts (*Dactylorhiza maculata*, RL NRW *S; Abbildung 99) gezählt. Mit 255 Exemplaren ist der Bestand im Vergleich zum Vorjahr in etwa konstant und bleibt damit gegenüber den vergangenen Jahren auf einem erfreulich hohem Niveau.

Wie jedes Jahr wurde die Orchideenwiese gemäht und das Mahdgut abgetragen.



Abbildung 99: Blütenstände des Gefleckten Knabenkrautes auf der Orchideenwiese am Auberg

7.7 NSG Wambachtal und Oembergmoor

Das ca. 194 ha große Natuschutzgebiet liegt im Westen Mülheims. Sein Herz bildet der weitgehend naturnahe Wambach, der von einem strukturreichen Laubwald mit alten Buchenbeständen umgeben ist.

Im Norden des Gebiets liegt das Oembergmoor, das sich durch eine Pfeifengraswiese mit ausgeprägten Torfmoosbeständen auszeichnet.

Seit 2008 wird der zunehmenden Austrocknung und Eutrophierung des Oembergmoores im Zuge der fortschreitenden Sukzession mit entsprechenden Pflegemaßnahmen entgegengewirkt.

7.7.1 Flora und Vegetation

Mit Beginn der Maßnahmen im Jahr 2008 konnte der gewünschte Rückgang des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) in der Deckung beobachtet werden. Erst die regelmäßige Mahd in den folgenden Jahren hat jedoch dazu geführt, dass sich neue Schlenken mit wertvollen Nassbereichen für lichthungrige Torf- und Lebermoose bilden konnten (Abbildung 102 auf Seite 74). Trotz deutlichen Rückgangs des Pfeifengrases erfolgte die Ausbreitung der Lebermoos-Populationen bislang jedoch noch recht zögerlich. Erfolge hingegen sind im Bereich der Entwicklung und Artenzusammensetzung der Torfmoose zu verzeichnen. So stellen der deutliche Rückgang der an etwas nährstoffreichere Standorte angepassten Art *Sphagnum denticulatum*, bei gleichzeitiger Flächenzunahme der Torfmoosarten *Sphagnum flexuosum* und *Sphagnum fimbriatum* erste Anzeichen von Aushagerungen der Fläche dar.

Der größte Erfolg der Maßnahmen zeigt sich jedoch bezüglich der im zentralen Ruhrgebiet bislang nur noch hier nachgewiesenen Torfmoosart *Sphagnum papillosum*. Die Art, die 2007 erstmalig für das Oembergmoor mit vereinzelten Stämmchen nachgewiesen wurde, hat am ehemaligen Standort der Glockenheide (*Erica tetralix*) mittlerweile kräftige Polster von insgesamt ca. 1,5 m² gebildet (Abbildung 100). Mit dieser positiven Entwicklung des Torfmooses *Sphagnum papillosum* scheint die Ansiedlung weiterer Moorarten aus der Diasporenbank oder durch Anflug potentiell möglich, zumal durch das Köpfen der Bulte auch der Torfkörper angerissen wird und die regelmäßige Mahd die Standortbedingungen der Schlenken und Bultenfüße verbessert.

Im südlichen Teil des Oembergmoores zeigt der Rückschnitt der Gehölze unterschiedlich starken Erfolg. Das Holz der bis auf den kaum mehr sichtbaren Stumpf zurückgestutzten Birken zersetzt sich und schon nach kurzer Zeit ist kein neuer Austrieb zu verzeichnen. Den Faulbaum (*Frangula alnus*) dagegen regt der Rückschnitt zu stärkerem Wurzelaustrieb an, der zur Verfestigung des Moorbodens führt (Abbildung 101). Hier gilt es zu prüfen, inwiefern die Gehölze komplett mit der Wurzel entfernt werden können.



Abbildung 100: Polster von Torfmoos (*Sphagnum papillosum*) am ehemaligen Standort der Glockenheide (*Erica tetralix*)

7.7.2 Maßnahmen

Seit Beginn der Maßnahmen wird im Winterhalbjahr zur Ausmagerung und Auflichtung der Moorfläche das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) mit einem Freischneider zurückgeschnitten und das Mahdgut entfernt. Bereits das Zurückschneiden im ersten Jahr bis zur Grasnarbe führte zu deutlichen Auflichtungen des Bestandes, die aber nur von kurzer Dauer waren. Seit 2009 wird auch der obere Teil der Bulte mit abgeschnitten. Diese Mähpraxis hat zu deutlich größeren und beständigeren Auflichtungen geführt. Als weitere Maßnahme wurden im südlichen Teil der Fläche Birken und Faulbäume gefällt und seitdem der Austrieb einmal im Jahr zurückgeschnitten. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die Wuchsbedingung der Moose, insbesondere der Torf- und



Abbildung 101: Starker Austrieb des Faulbaumes (*Frangula alnus)* im Randbereich des Oembergmoores



Abbildung 102: Schlenke im Oembergmoor mit guten Wuchsbedingungen für Leber- und Torfmoose

Lebermoose, sowie weiterer lichtliebender Moosarten zu fördern. Mit der Wachstumsförderung der Torfmoose soll zudem die Wasserspeicherfähigkeit verbessert und der sommerlichen Austrocknung entgegengewirkt werden.

7.8 Borbecker Mühlenbach

Der Borbecker Mühlenbach ist ein begradigtes, als offener Abwasserkanal genutztes Gewässer. Er fließt im Mülheimer Westen, direkt an der Grenze zu Essen-Frohnhausen, durch Grünland und teilweise durch Siedlungsgebiet. Am Frohnhauser Weg liegt eine feucht bis nasse ehemalige Pferdeweide, die bereits seit einigen Jahren brach liegt und infolgedessen großes Röhricht, Großseggen und Binsenbestände aufweist. Die Fläche wird als Regenüberlaufbecken genutzt (Abbildung 103).



Abbildung 103: Regenrücklaufbecken am Frohnhauser Weg mit Röhricht, Seggen und Binsen

7.8.1 Amphibien

Im März wurde die Population des Grasfrosches (*Rana temporaria*) im Rückhaltebecken des Borbecker Mühlenbaches erfasst. Dabei wurden 85 Laichballen gezählt. Im Mai wurde das Gewässer auf weitere Nachweise von Amphibien hin kartiert. Es konnten einige rufende Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) und zwei rufende Kleine Wasserfrösche (*Pelophylax lessonae*) verhört werden. Trotz der zum Teil starken Trübung des Wassers konnten außerdem Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) und Grasfroschquappen entdeckt werden. In den westlichen Randbereichen wurden neben mehreren Grasfrosch-Jungtieren auch zwei semiadulte Erdkröten (*Bufo bufo*) gefunden.

7.8.2 Weitere Fauna

In den randlichen Hochstauden am Rückhaltebecken konnten zwei Kokons der Wespenspinne gefunden werden.

7.8.3 Ausgleichsmaßnahmen

Bereits 2013 wurde ein Vorkommen der Wasserralle im Bereich einer stark vernässten Grünlandbrache nachgewiesen. Die Emschergenossenschaft plant dort den Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage, so muss vor dem Hintergrund des Artenschutzrechts mit diesem Thema verantwortungsvoll umgegangen und Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Als bekannt wurde, dass aufgrund der notwendigen Bauabläufe und der nur sehr begrenzt verfügbaren Fläche keine wirksamen Vermeidungsmaßnahmen zum dauerhaften Erhalt des Wasserrallenreviers in Frage kommen würden, trafen sich Emschergenossenschaft, BSWR, die Höhere Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf und die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Mülheim, um über Alternativen zu beraten. Eine Fläche im NSG Winkhauser Bachtal auf der Stadtgrenze Mülheim/Essen wurde als potenziell geeignet für die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) identifiziert. In der Folge erarbeitete die Emschergenossenschaft gemeinsam mit der BSWR ein Maßnahmenkonzept und es wurden alle nötigen Genehmigungen beantragt. Ende 2014 lagen diese schließlich vor, sodass die notwendigen Arbeiten im Februar 2015 durchgeführt werden konnten. Zukünftig wird sich die BSWR weiterhin mit einem Monitoring zur Erfolgskontrolle an dem Projekt beteiligen.

8 Projekte in Oberhausen

8.1 FFH-Gebiet Hiesfelder Wald

Der Hiesfelder Wald erstreckt sich vom Norden Oberhausens bis nach Bottrop und Dinslaken und ist Teil des FFH-Gebietes Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald, eines der größten Waldgebiete im westlichen Ruhrgebiet. Der Hiesfelder Wald umfasst in weiten Teilen naturnahe Waldbereiche, darunter auch Au- und Bruchwaldreste und wird von mehreren mäandrierenden Bächen, u. a. dem Rotbach (Abbildung 104), durchflossen.

8.1.1 Flora und Vegetation

Im Hiesfelder Wald wurde der Kartierungsschwerpunkt im Rahmen des derzeit in Arbeit befindlichen PEPLs auf den Rotbach gelegt. Dabei konnten mehrere Bestände des Königsfarns (*Osmunda regalis*) und des Wald-Schachtelhalms (*Equisetum sylvaticum*) nachgewiesen werden. Zusammenfassende Ergebnisse werden im nächsten Jahresbericht dargestellt.

8.1.2 Vögel

Nachdem bereits 2011 im Hiesfelder Wald eine Schwarz- und Mittelspechtkartierung durchgeführt worden war, wurde im März und April 2014 eine solche Erfassung durch Ehrenamtliche des NABU Oberhausen (M. & M. Busse, H. Kristan und I. Tannigel) wiederholt.



Abbildung 104: Die Rotbachaue im Hiesfelder Wald war 2014 floristischer Kartierungsschwerpunkt.

Der Bestand des Mittelspechtes war mit 14 Revieren auf dem Niveau der vorangegangenen Kartierung, als 13 Reviere festgestellt wurden. Im 2011 nicht untersuchten und auf Bottroper Stadtgebiet östlich anschließenden Waldbereich zwischen Ebersbachstraße und Altem Postweg konnten zusätzlich vier weitere Reviere ermittelt werden.

Der Schwarzspecht wurde mehrfach im Bereich des Rotbaches nachgewiesen, somit kann von einem Revier ausgegangen werden.

8.1.3 Amphibien und andere Wassertiere

Das Gewässer am Rande des Hiesfelder Waldes wurde erneut intensiv auf den Libellen- und auch Amphibienbestand untersucht.

Reusenfallen-Untersuchung

Die Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchung zu den Amphibien und wirbellosen Tieren sind in Abbildung 105 auf Seite 76 dargestellt. Die Reusenfallen-Untersuchung wurde 2014 erst in der Nacht vom 19. auf den 20. Mai durchgeführt, fast einen Monat später als 2013, was teilweise die vom Vorjahr abweichenden Ergebnisse bei den Amphibien erklärt. Fast durchweg waren die Aktivitätsdichten bei den Lurchen geringer. Zum einen sind mit der fortgeschrittenen Zeit die Anzahl und somit die Dichten der Kaulquappen geringer, da sie einem erheblichen Fraßdruck ausgesetzt sind, zum anderen hatten viele Molche ihre Laichzeit bereits beendet und waren abgewandert. Häufigste Amphibienart ist der Teichmolch, erstmals waren etwas mehr Faden- als Bergmolche nachweisbar.

Auffallend groß war die Dichte der Schwimmkäfer, insbesondere des Gelbrandkäfers. Dies macht deutlich, wie groß der Fraßdruck, z. B. für Amphibienlarven, inzwischen in dem Gewässer ist. Sehr überraschend war der Nachweis von zwei Exemplaren des sehr seltenen Großen Kolbenwasserkäfers (*Hydrous piceus*), der in den meisten Roten Listen als gefährdet oder stark gefährdet geführt wird.

Eine Bilanz nach 9 Jahren Sukzession der Lebewelt zeigt, dass die qualitative Besiedlung durch die Amphibien bereits nach drei Jahren abgeschlossen war, wohingegen die der wirbellosen Tiere immer noch voranschreitet (Abbildung 106 auf Seite 76).

Insgesamt zeigen die kontinuierlichen Beobachtungen, dass die Anlage des Artenschutzgewässers sehr lohnend war.

Im Sommer 2014 wurde seitens des NABUs der Wunsch aufgegriffen, auf der Fläche ein weiteres Gewässer anzulegen. Im Winter 2014/15 sind durch den NABU angrenzend drei kleine Blänken angelegt worden.

Ende März und Mitte April 2014 wurden verschiedene Fließ- und Stillgewässer innerhalb des Hiesfelder

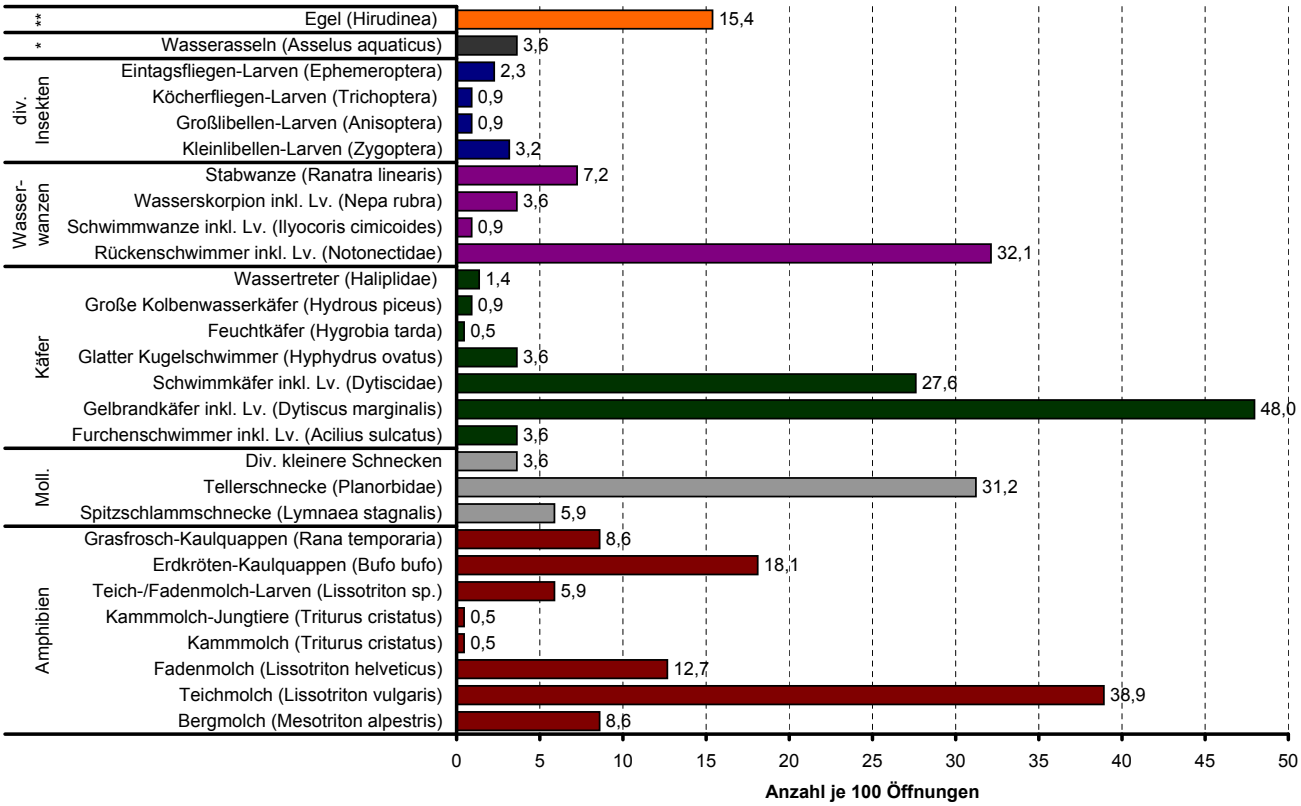


Abbildung 105: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im NABU-Gewässer am Rande des Hiesfelder Waldes. Angegeben sind die Aktivitätsdichten (je hundert Reusenöffnungen (n = 221)). * = Krebstiere, ** = Egel

Waldes auf Feuersalamanderlarven hin untersucht. Neben den Zuflüssen zum Rotbach, dem Rotbach und verschiedenen Gräben wurden auch Bombentrichter, Altwässer und Staugewässer auf Salamanderlarven hin abgesucht.

Insgesamt konnten mindestens 201 Feuersalamanderlarven, zwei juvenile und vier adulte Salamander (3 ♂ 1 ♀) nachgewiesen werden. Außerdem konnten wie bereits im Vorjahr Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Kammmolch, Erdkröte und Grasfrosch gefunden werden.

Im Rotbach selber konnten nur an zwei Stellen wenige Salamanderlarven festgestellt werden, möglicherweise wurden diese aus einem der Zuflüsse eingeschwemmt. In einigen Zuflüssen wurden einige z. T. sehr junge Larven gefunden, die meisten Feuersalamanderlarven waren allerdings in Staugewässern und in den Bombentrichtern festzustellen.

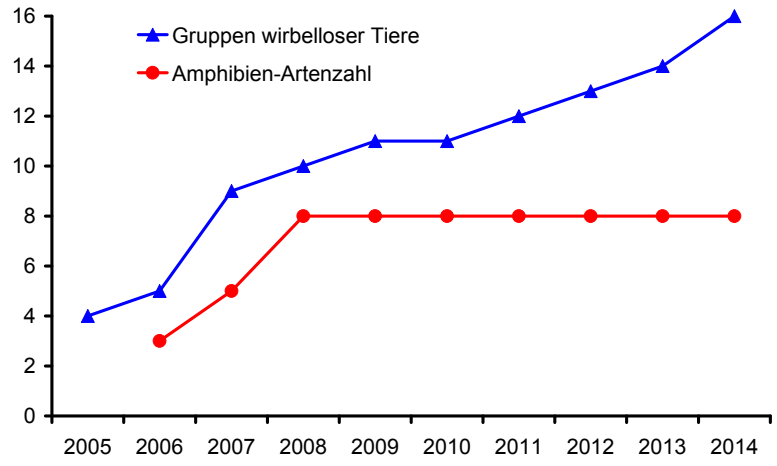


Abbildung 106: Entwicklung der Artenzahlen von Amphibien, ausgewählter Wirbelloser Tiere und der Anzahl wirbelloser Tiergruppen seit Anlage des Artenschutz-Gewässers am Rande des Hiesfelders Walds 2005. (Herbst 2005: Sichtbeobachtungen; 2006-2014: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen).

8.1.4 Libellen

Bei den Libellen-Untersuchungen wurde die BSWR auch 2014 von Willi Klawon (†) unterstützt, so dass eine sehr intensive Datenerfassung über das ganze Jahr vorliegt (31 Beobachtungstage). Tabelle 14 bietet einen Überblick über die Ergebnisse und zeigt zugleich die unterschiedliche Phänologie der Arten. 2015 wurden 21 Arten beobachtet, davon wurde eine Art als Gast (Blaue Federlibelle, *Platycnemis pennipes*) das erste Mal am Artenschutzgewässer erfasst. Wie im Vorjahr konnten 16 Arten als gesichert oder zumindest als wahrschein-

Tabelle 14: Ergebnisse der Libellen-Bestandsaufnahmen des Artenschutzgewässers am Rande des Hiesfelder Waldes. Häufigkeitsklassen 1-7 und Abkürzungen siehe dritte Umschlagseite

Datum	10.3.	28.3.	2.4.	10.4.	16.4.	19.5.	25.5.	31.5.	7.6.	12.6.	21.6.	27.6.	7.7.	12.7.	18.7.	26.7.	31.7.	2.8.	8.8.	16.8.	24.8.	27.8.	3.9.	11.9.	17.9.	14.10	1.11	13.11	22.11	23.11	Indigenität
Wasserstand (cm)	80	65	62	60	57	70	70	70	70	70	70	60	58	70	65	57	60	58	60	65	70	72	80	67	67	60	70	75	65	65	Verhalten
Wetter	sonnig	sonnig	sonnig	leicht bewölkt	sonnig	sonnig	sonnig	sonnig	sonnig	sonnig	heiter	heiter	heiter	sonnig	sonnig	heiter	sonnig	heiter	bewölkt	bewölkt	heiter	leicht bewölkt	heiter	heiter	sonnig	heiter	sonnig	sonnig	sonnig	leicht bewölkt	maximale Häufigkeitsklasse
Temperatur (°C)	20	18	21	17	18	25	20	19	28	22	20	23	22	25	30	23	25	27	23	18	18	21-25	20	20	25	17	20	12	12	12	1
Gebänderte Prachtlibelle *(Calopteryx splendens)*														1,1	1,1																n
Gemeine Binsenjungfer *(Lestes sponsa)*																	1,0	1	4					4 + 2P	3 + 2P	2	3	1P	1	3 E	b
Kleine Binsenjungfer *(Lestes virens)*																			2	2	2	7 + 8 P	2 P	2 + 1P	4 + 2P						b
Weidenjungfer *(Lestes viridis)*															1				2		3	9 + 7 P	3 + 2P								m
Gemeine Winterlibelle *(Sympecma fusca)*	1	15	11 + 1P E	1	9 + 7P	4	2			1									2	2	6	4S	2								b
Hufeisen-Azurjungfer *(Coenagrion puella)*						10 + 3P	100	200+ 33P	200 + 100P	200 + 100P	200 + 30P	100 + 25P	75 + 5P	75 + 30 P	60 + 11P	40 + 8 P	40 PKJ	10 + 1P		5 TE											b
Frühe Adonislibelle *(Pyrrhosoma nymphula)*					20	8 + 3P	5 + 1P	8 + 5P	8	11 + 1P	7 + 1P	13	11	3																	b
Späte Adonislibelle *(Ceriagrion tenellum)*																			2												n
Becher-Azurjungfer *(Enallagma cyathigerum)*					2	10		20 + 1P	20 + 10P	20 + 10P	20 + 30P							10 + 1P	8	5	1	17 kä P E	1								b
Gemeine Pechlibelle *(Ischnura elegans)*						20 + 2P	20	20	10	1					1		10	2	3	1		7 kä	1								b
Blaue Federlibelle *(Platycnemis pennipes)*											1																				n
Früher Schilfjäger *(Brachytron pratense)*						2	1		1																						n
Blaugrüne Mosaikjungfer *(Aeshna cyanea)*														3,1 E	1	1	1,0	1	1	2	1	6 E kä	1	4 + 1P	5	1	2	2		2	b
Herbst-Mosaikjungfer *(Aeshna mixta)*																			1			5 E kä	1	5 E	4	2	2				b
Königslibelle *(Anax imperator)*						Xen + 1J	2,0	2,1 E	2,1 E	2,1 E	1,2 E	1,1 E	1,1 E	1,1 E	1,1 E	1	3,0	2	1	1	1	2P									b
Gemeine Smaragdlibelle *(Cordulia aenea)*						4	5	2	2	2																					m
Vierfleck *(Libellula quadrimaculata)*						5	7	4	2	4			1			1															X
Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)*											1,1																				n
Schwarze Heidelibelle *(Sympetrum danae)*															1	2,1 P		1 + 1P E	1					2	3						m
Blutrote Heidelibelle *(Sympetrum sanguineum)*												1	2	5	6	8 + 2P		7 + 2P	5 +1P E	5	5	5+4P E kä	8 + 3P	4+ 3P E	3	1,0					b
Große Heidelibelle *(Sympetrum striolatum)*													0,1				3 J			1		11 + 1 P kä				6 E	4 + 1P E	2	3 + 1P	3 + 3P	b

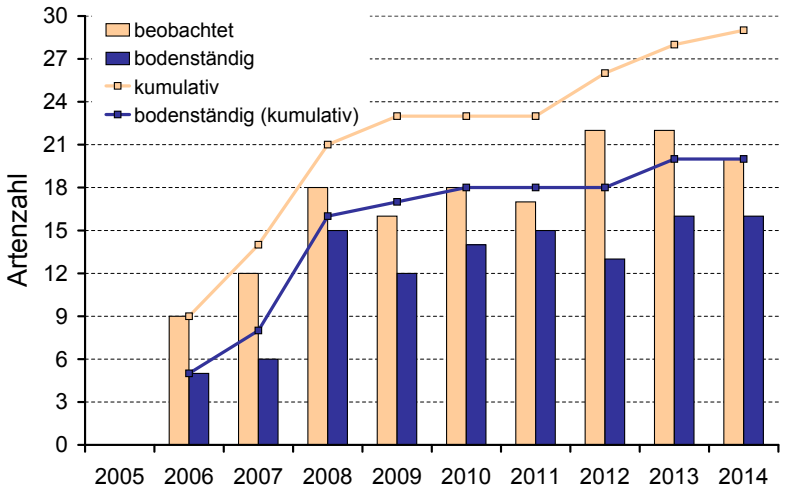


Abbildung 107: Entwicklung des Libellenartenbestandes im NABU-Artenschutzweiher am Rande des Hiesfelder Waldes

lich bodenständig eingestuft werden, für fünf weitere Arten ist ein indigenes Vorkommen dagegen auszuschließen oder eher unwahrscheinlich.

Bemerkenswerte Arten waren die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*, RL NRW V), die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*, RL NRW *S), die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*, RL NRW 3), der Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3), der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum caerulescens*, RL NRW VS) und die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL NRW V).

Abbildung 107 zeigt die Entwicklung des Libellenartenbestandes seit der Anlage des Gewässers im Jahr 2005. Demnach hat sich die Anzahl regelmäßiger, bodenständiger Vorkommen bereits in den letzten 6-7 Jahren auf 15-16 indigene Arten und 4-5 Gäste eingependelt. Zuwachs zeigt sich immer noch bei seltenen „Irrgästen“. Die Gesamtzahl aller in den letzten 9 Jahren beobachteten Arten liegt jetzt bei 29.

8.1.5 Pflege- und Entwicklungsplan

Die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für die Rotbachaue wurde fortgesetzt und erste Überlegungen zu Maßnahmen kartographisch ausgearbeitet. Diese dienten als Grundlage für mehrere Gespräche mit den ULBs der beteiligten Städte, den Eigentümern und Forstverwaltungen. Der Pflege- und Entwicklungsplan soll 2015 auch mit Hilfe mehrerer Abstimmungsgespräche fertig gestellt werden.

8.2 NSG Im Fort

Das Naturschutzgebiet Im Fort liegt im Norden Oberhausens direkt an der Stadtgrenze zu Dinslaken. Es umfasst eine sehr vielgestaltige Fläche von 36,5 ha, die von Hecken, Kopfbäumen und Kleingewässern geprägt ist.

8.2.1 Flora und Vegetation

Im Gebiet wurden im Frühjahr wieder die bemerkenswerten Pflanzenarten, insbesondere Gagel (*Myrica gale*, RL NRW 3, NRTL 3) und Königsfarn (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3), kartiert. Hierbei ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede zu den Vorjahren. Die Gagelbestände am Wegrand im Norden drohen zu verbuschen und müssen freigestellt werden. Entlang der Vellenfurth sind sie in gutem Zustand. Die Bestände im Bereich des Gewässers im Süden des Gebietes haben sich hingegen gut entwickelt und im Vergleich zum Vorjahr zugenommen. Ähnliches gilt für den Bestand des Königsfarns an der Vellenfurth.

8.3 Sterkrader Heide und Reinersbachtal

Die Sterkrader Heide liegt im Oberhausener Stadtteil Klosterhardt südlich der A3. Sie ist geprägt von Grünlandbereichen und Heideflächen und wird randlich vom Reinersbach durchflossen. Dessen Aue ist teilweise von Gehölzen, an einigen Stellen auch von Siedlungsfläche umgeben.

8.3.1 Flora und Vegetation

Die Heidefläche im Gebiet der Sterkrader Heide wurde einige Wochen nach Beginn der Beweidungsmaßnahme untersucht. Bereits nach dieser kurzen Zeit ließen sich positive Effekte feststellen. Der Gesamteindruck ist geprägt von sich verjüngender Besenheide (*Calluna vulgaris*, RL BRG 3; Abbildung 108). Insge-



Abbildung 108: In der Sterkrader Heide verjüngt sich an vielen Stellen der beweideten Fläche die Besenheide durch Schafverbiss.



Abbildung 109: Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) am 27.08.14 in der Sterkrader Heide



Abbildung 110: Schafe auf der Sterkrader Heide

samt ist auch die Grasschicht etwas dichter geworden, was wohl durch den Verbiss und die anschließende vegetative Vermehrung bedingt ist.

Die angefertigten Vegetationsaufnahmen zeigten noch keine gravierenden Veränderungen und werden daher zu einem späteren Zeitpunkt dargestellt, sobald sich die Beweidung auf die Pflanzenzusammensetzung stärker auswirkt.

Die Fläche gegenüber des beweideten Areals, die gegrubbert und mit Besenheide beimpft wurde, hat sich leider nicht wie gewünscht entwickelt, da die Trittschäden durch Menschen und Hunde hier zu gravierend sind. Offensichtlich ist das Umzäunen bzw. Beweiden die einzige Möglichkeit, die sich im Gebiet bietet, um weitere Heideflächen einzurichten.

8.3.2 Heuschrecken

Nachdem im Jahr 2013 bereits Heuschreckenerfassungen durchgeführt wurden, konnten diese Kartierungen auch in 2014 fortgeführt (31.07. und 27.08.) werden. Alle fünf Arten aus dem Vorjahr konnten erneut bestätigt werden, wobei der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und der Nachtigallen-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) weiterhin als dominierende Arten auftraten. Die Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) wurde in geringer Dichte gefunden. In den höheren Vegetationsstrukturen wie randlichen Hochstauden und Gebüschkomplexen konnte wiederum die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) in größerer Anzahl und einzelne Grüne Heupferde (*Tettigonia viridissima*) festgestellt werden. Darüber hinaus wurden drei weitere Arten gefunden, die im Vorjahr fehlten, teilweise aber bereits in früheren Jahren nachgewiesen wurden.

So trat die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) auf (erstmals 2007 hier nachgewiesen), von der Ende Juli zwei Tiere gefunden wurden. Sehr erfreulich ist, dass der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*; Abbildung 109) wiedergefunden wurde. Die Art wurde bereits 2004 in kleiner Zahl nachgewiesen. In NRW geht er durch Intensivierung der Landwirtschaft besonders im Tiefland aktuell stark zurück und wird inzwischen auf der Vorwarnliste geführt. Im Ruhrgebiet sind zurzeit nur wenige Vorkommen bekannt.

Erstmals wurde der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) in kleiner Zahl gefunden. Er besiedelte besonders lückige Bereiche, die durch Verbiss und den Viehtritt erst im Zuge der wieder aufgenommenen Beweidung neu entstanden sind. Heuschrecken sind ausgezeichnete Bioindikatoren für die naturschutzfachliche Bewertung von Grünlandstandorten und so ist die Bilanz mit einer Steigerung von fünf auf acht Arten nach gut einem Jahr Beweidung durchaus beachtlich. Der in der Vergangenheit nachgewiesene gefährdete Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus,* RL NRW 3) konnte zwar bisher noch nicht wiedergefunden werden, sollten in der Umgebung jedoch noch weitere Vorkommen bestehen, könnte auch diese Art in die Sterkrader Heide zurückkehren.

8.3.3 Maßnahmen

2014 wurde die Beweidung der Sterkrader Heide mit Schafen fortgeführt (Abbildung 110). Zudem fand ein Rückschnitt der Brombeeren statt.

8.4 Barmscheids Grund

Barmscheids Grund bezeichnet das Gebiet rings um den „Ringofenteich“, eine ehemalige Tongrube im Norden Oberhausens in der Nähe des Hiesfelder Waldes. Es ist umgeben von landwirtschaftlichen Flächen und Siedlungsbereichen. Kennzeichnend sind die Gewässer und die sie umgebenden Gehölzbestände.

8.4.1 Flora und Vegetation

Auch 2014 wurde im Barmscheids Grund das Monitoring der Neophyten fortgeführt. Besonderes Augenmerk lag hierbei auf der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*), dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Bestände werden seit mittlerweile zehn Jahren regelmäßig von der BSWR beobachtet und kartiert. Die Herkulesstaude kommt insbesondere im Westen am Waldrand und der Böschungskante hinunter zum Ringofen mit einem Bestand von >1000 Exemplaren vor, sowie im zentralen Bereich im Osten und im weiteren Verlauf des Waldrandes im Westen (in Richtung Norden) mit jeweils über 200 Exemplaren (Abbildung 111). Der Bestand entlang des Waldrandes im Westen zum nördlichen Feld hin war in der Kartierung von 2005 noch nicht verzeichnet und hat sich somit in den letzten Jahren erst entwickelt. Die anderen beiden Bestände sind in ihrer Größe etwa konstant geblieben, was auf die jährliche Pflege mittels Mahd durch den Regionalverband Ruhr zurückzuführen ist. Eine weitere Ausbreitung im zentralen Gebiet ist aufgrund der teilweise relativ großen Beschattung unwahrscheinlich. Das Drüsige Springkraut hat sich in den letzten Jahren insbesondere im Osten des Gebietes stark ausgebreitet, zumeist allerdings mit vergleichsweise kleinen Beständen von maximal 100 Exemplaren. Doch konnte 2014 auch die Ausbreitung der Art entlang des Ufers eines Gewässers beobachtet werden, an dem sich ein Bestand von 100-200 Exemplaren etabliert hat. Insbesondere in diesem Bereich besteht die Gefahr der weiteren Verbreitung der Samen über die Gewässer. Die Späte Traubenkirsche, die 2005 nur am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen wurde, ist mittlerweile auch am südlichen Waldrand des Gebietes zu finden.

Insgesamt ist auch weiterhin eine regelmäßige Pflege der Neophytenbestände notwendig, die sich jedoch nicht nur auf die Herkulesstaude beschränken sollte. Bisher lag der Fokus in der Pflege eindeutig auf dieser Art, da aufgrund der phototoxischen Wirkung des Pflanzensaftes bei Berührung durchaus eine Gefährdung der Schülerinnen und Schüler der benachbarten Grundschule bestand. Die Mahd der Herkulesstaude sollte jedoch auch auf das Drüsige Springkraut, insbesondere an den Ufern der Gewässer, ausgeweitet werden.

Für die Gewässer mit ihrer zum Teil bemerkenswerten Wasserpflanzen- und Schwimmblattvegetation sowie den angrenzenden Binsen und Röhrichten besteht darüber hinaus die Gefahr der Beschattung und Verbuschung. Bei der Kartierung im August waren viele Gewässer aufgrund von Brombeer-Büschen kaum noch zu erreichen. Hier sind freistellende Maßnahmen dringend erforderlich.

8.5 Waldteichgelände

Bei dem Waldteichgelände in Oberhausen-Sterkrade handelt es sich um ein ehemaliges Kohlelager. Die Fläche wird durch die A3 in zwei Teile geteilt und besteht aus brachliegenden, ruderalen Offenlandschaften und ist in Teilbereichen nach § 62 des Landschaftsgesetzes NRW unter Schutz gestellt.

Das große Flachgewässer auf dem Gelände war viele Jahre wertvoller Lebensraum vor allem für Libellen (Keil et al. 2012, 2013), von denen verschiedene gefährdete Arten nachgewiesen werden konnten. Seit 2013 fiel dieses Gewässer jedoch außergewöhnlich früh trocken. Dieser Zustand hat sich bedauerlicherweise seither nicht wieder normalisiert, denn auch der

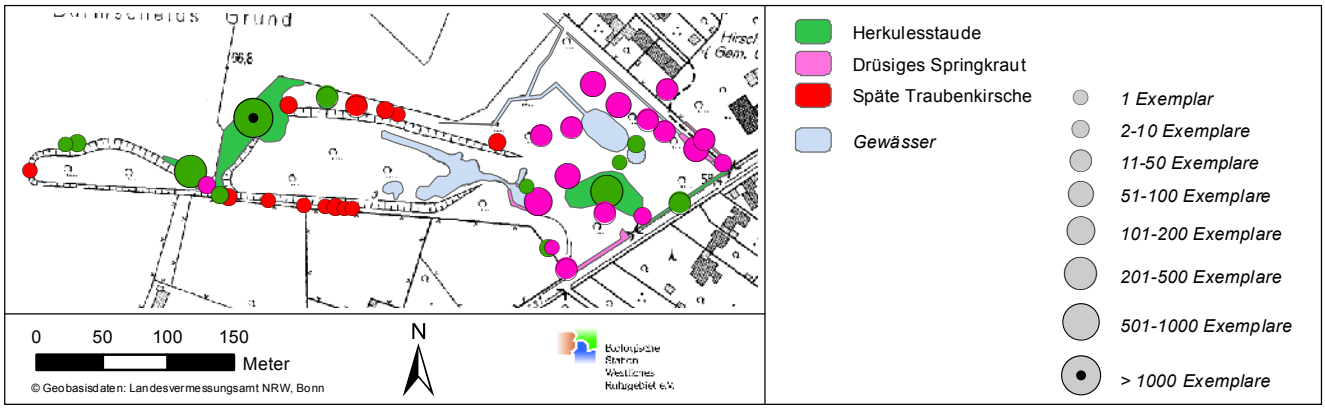


Abbildung 111: Neophytenbestände von Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serrotina*) im Barmscheids Grund

Tabelle 15: Vegetationsaufnahmen auf dem Waldteichgelände im Jahr 2014

Aufnahmenummer	1	2	3	4
Datum	4.9.	4.9.	4.9.	4.9.
Flächengröße (m²)	5	20	20	15
Deckung (%)	20	70	65	90
Bemerkung	Gewässer	Gewässer	Gewässer	Pfütze
Strauchschicht				
Salix alba	.	3	.	.
Schoenoplectrus lacustris-Röhricht				
Schoenoplectus lacustris	5	.	.	.
Arten der Röhrichte und feuchten Hochstauden				
Lycopus europaeus	+	2a	+	.
Eleocharis palustris	.	+	1	1
Juncus effusus	.	1	+	+
Typha latifolia	.	1	3	.
Lythrum salicaria	1	1	.	.
Carex pseudocyperus	.	+	.	.
Alisma plantago-aquatica	.	+	.	.
Phragmites australis	.	+	.	.
Juncus conglomeratus	.	1	.	.
Solanum dulcamara	+	.	.	.
Lysimachia vulgaris	+	.	.	.
Pionierarten wechselfeuchter Standorte				
Agrostis stolonifera	1	1	2b	+
Juncus articulatus	.	.	1	+
Persicaria lapathifolia	.	.	1	.
Persicaria maculosa	.	.	1	.
Persicaria minor	.	.	1	.
Persicaria hydropiper	.	.	+	.
Limosella aquatica	.	.	.	1
Centaurium erythraea	+	.	.	+
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	+
Begleiter				
Anagallis arvensis	.	.	.	+
Betula pendula juv.	.	+	.	.
Calamagrostis epigejos	.	.	.	+
Cirsium arvense	+	.	.	.
Juncus tenuis	.	.	.	1
Leontodon autumnalis	.	.	.	+
Plantago major	.	.	.	+
Salix alba (juvenil)	.	.	2a	.
Salix aurita (juvenil)	+	.	.	.
Senecio inaequidens	1	.	.	.

Winter 2013/14 führte zu keiner nachhaltigen Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse und das Gewässer führte nahezu ganzjährig kein Wasser (Abbildung 112 auf Seite 81).

8.5.1 Flora und Vegetation

Auf dem Waldteichgelände standen die Gewässer im Fokus der diesjährigen floristisch-vegetationskundlichen Kartierungen. Es wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt (Tabelle 15).



Abbildung 112: Selbst im März war das Waldteichgelände komplett trocken gefallen (05.03.).

Das große Gewässer wurde trotz des regenreichen Sommers völlig ausgetrocknet vorgefunden (Vegetationsaufnahmen 1-3). Aufgrund der andauernden Trockenheit ist zu beobachten, dass Ruderalarten wie Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*) oder Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) in der Krautschicht zunehmend auftreten. Zwar sind die in der Regel ausdauernden Röhrichtarten wie Schilf (*Phragmites australis*) oder die Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectrus lacustris*) zunächst relativ unempfindlich gegen Austrocknung, jedoch ist zu erwarten, dass die Nässezeiger zugunsten der Ruderalarten zurückgedrängt werden, sollten sich die Austrocknungsprozesse in diesem Bereich fortsetzen. Auch der Bestand der Scheinzyperngrassegge (*Carex pseudocyperus*, RL BRG 3) wurde erneut bestätigt.

Außerhalb des ehemaligen Gewässers befanden sich auf dem Waldteichgelände durch die Regenfälle zahlreiche Pfützen, z. B. in Fahrspuren. Hier waren große Mengen des Schlammlings (*Limosella aquatica*, RL BRG 2; Abbildung 113 auf Seite 82) zu finden. Vegetationsaufnahme 4 zeigt die Schlammlingsgesellschaft als Pioniergesellschaft wechselfeuchter Standorte.

Auf trockenen Standorten zeigten sich große Bestände des Kleinen Filzkrautes (*Filago minima*).

8.5.2 Gewässersituation

Auch zur Jahreswende 2014/15 waren, wie in Kapitel 8.5.1 beschrieben, keine nennenswerten Vernässungen an dem großen Gewässer zu beobachten. In der Zwischenzeit kam es zu mehreren Gesprächsterminen zwischen BSWR, NABU Oberhausen, Stadt Oberhausen, Bezirksregierung und Emschergenossenschaft, um die Gründe zu identifizieren und über mögliche Verbesserungsmaßnahmen zu beraten. Seitens der Stadt



Abbildung 113: In den vielen flachen Pfützen auf dem Waldteichgelände siedelt der Schlammling (*Limosella aquatica*).

wurden großräumig sinkende Grundwasserstände als Folge vergleichsweise trockener Wintermonate angeführt, was zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate führe. Da der Wasserstand im Waldteich direkt an den lokalen Grundwasserspiegel gekoppelt sei, führe dies zur Austrocknung. Seitens der Emschergenossenschaft wurden verschiedene denkbare Maßnahmen (aktive Einleitung von Wasser, Errichtung einer Spundwand zur Anhebung des Grundwasserstandes, Abgrabung bis auf Grundwasserniveau) in einem Computermodell berechnet und die Kosten kalkuliert. Nach längeren Diskussionen wurde schließlich die Einleitung von anfallendem Drainagewasser aus dem Bereich „Am Handbruch/Bahnstraße“ mittels einer solarbetriebenen Pumpe favorisiert. Diese Maßnahme wäre zeitnah und mit relativ geringem Aufwand umsetzbar. Sollten sich in der Zukunft durch veränderte Niederschlagsverhältnisse und dadurch ansteigendes Grundwasser die Bedingungen insgesamt wieder verbessern, wäre diese Maßnahme außerdem leichter zu regulieren oder ganz zurückzubauen.

Beherbergte das Waldteichgelände in der Vergangenheit alljährlich bis zu 30 teils stark gefährdete Libellenarten und war damit ein Gewässer von überregionaler Bedeutung, hat diese Artengruppen unter den derzeitigen Entwicklungen besonders stark gelitten. Aktuell ist wahrscheinlich keine einzige Art mehr als bodenständig anzusehen. Da fast alle Libellenarten auf Grund ihrer Mobilität ein großes Wiederbesiedlungspotenzial haben, würden viele Arten aber wahrscheinlich bei günstigeren Bedingungen kurz- bis mittelfristig zurückkehren.

Als Leit- und Zielart der industrietypischen Fauna hatte selbst die Kreuzkröte (RL NRW 3, streng geschützt nach BNatSchG, FFH Anh. 4) in den vergangenen beiden Jahren trotz ihrer spezialisierten Lebensweise erhebliche Probleme, sich im Bereich des § 62-Biotops fortzupflanzen. Ob dies überhaupt noch erfolgreich möglich war, ist unklar.

Auch im Bezug auf weitere Artengruppen, wie z. B. Heuschrecken, ist zudem ein an den Standort besser angepasstes Pflegekonzept zu erarbeiten und umzusetzen, das den Erhalt und die Aufwertung von offenen Flächen zum Ziel haben muss. So ist die Sukzession mit der aktuell praktizierten Schafbeweidung kaum ausreichend in den Griff zu bekommen und führt darüber hinaus zu einer fortschreitenden „Vergrasung“ der Fläche. Um die für Industriebrachen typischen offenen Rohboden- und Pionierstandorte zu erhalten und zu schaffen, ist auch eine regelmäßige mechanische Pflege inklusive Gehölzrodung und partiellem Abschieben von Oberboden unumgänglich. Ansonsten haben wertgebende Arten wie Kreuzkröte, Blauflügelige Sand- und Ödlandschrecke auf Dauer keine Überlebenschance.

8.6 Biotopverbund (Heckenkartierung)

Im Jahr 2014 wurde die Kartei linearer Gehölzstrukturen in Oberhausen um 143 Objekte erweitert, so dass inzwischen 643 Hecken, Baumreihen etc. mit einer Gesamtlänge von 111.220 m erfasst wurden. Damit sind, ausgehend vom Oberhausener Norden, insgesamt 31 Quadratkilometer-Raster komplett und 11 weitere teilweise bearbeitet. Darüber hinaus wurden in 16 mehr oder weniger randlich gelegenen Rasterfeldern keine linearen Gehölzstrukturen vorgefunden (s. Hintergrundschraffuren in Abbildung 115). Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die derzeit aktuellen Zwischenergebnisse gegeben. Grundlage der Auswertung und Darstellung sind die Längen, nicht die Zahl, markierter Objekte.

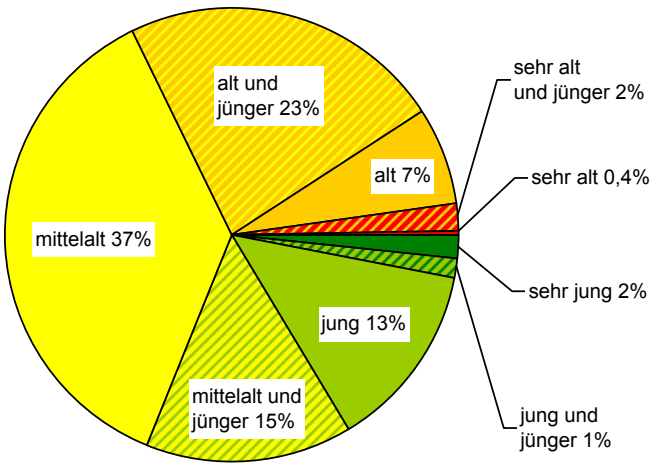


Abbildung 114: Verteilung der linearen Gehölzstrukturen auf die Altersstufen und ihre Mischungen (prozentuale Anteile an der Gesamtlänge)

Zur groben Einordnung der Wuchsformen werden fünf Typen unterschieden:

- Hecke: Sträucher mit einzelnen Bäumen (Überhältern)
- Baumhecke: Mischung aus Bäumen und Sträucher, die von den Bäumen dominiert wird
- Baumreihe: Reihe von Bäumen mit höchstens vereinzelten Sträuchern darunter
- Allee: doppelte Baumreihe beidseitig an einer Straße / einem Weg
- Kopfbäume: in Reihen, Gruppen oder allein

Generell wurden nur Objekte mit einer mindestens mittleren Wertigkeit und, mit Ausnahme der Kopfbäume, einer Mindestlänge von 15 Metern und einer Mindestzahl von drei Bäumen aufgenommen. Von Ziersträuchern dominierte Schnitthecken und kleine Baumgruppen sind somit nicht enthalten.

Abbildung 115 stellt die Verteilung dieser Typen auf die einzelnen bearbeiteten Rasterfelder dar. Dabei bildet die Größe der Kreise die Gesamtlänge der Objekte im Rasterfeld ab, die Größe der Segmente den Anteil (ebenfalls auf die Länge bezogen) des jeweiligen Typs. Erwartungsgemäß wird deutlich, dass im geschlossenen Siedlungsbereich Baumreihen und Alleen stärker vertreten sind als im ländlichen / locker besiedelten Raum. Alleen finden sich v. a. in Lirich, Buschhausen und Schmachtendorf, während in Königshardt und Klosterhardt die einfachen Baumreihen überwiegen. Baumhecken sind in fast allen Bereichen zahlreich vorhanden, während echte Hecken, die von Sträuchern dominiert werden, nur punktuell in größerer Anzahl anzutreffen sind. Insbesondere im ländlichen Raum, wo letztere vermehrt zu erwarten wären, ist zu beobachten, dass die Mehrzahl ehemaliger Hecken mangels Nutzung und Pflege zu Baumhecken durchgewachsen ist. Bei einigen Gehölzen, vielfach Hainbuchen, ist der frühere Schnitt noch deutlich sichtbar. Lediglich im Lohfeld, auf dem Waldteichgelände und nördlich der Borbruchstraße am Hiesfelder Wald haben Hecken noch einen nennenswerten Anteil. Die Kopfbäume stehen meist in kleinen Gruppen oder kurzen Reihen und fallen daher anteilsmäßig kaum ins Gewicht. Weitere Kopfbäume sind in verschiedenen Baumhecken eingestreut, so dass sie in dieser Darstellung nicht sichtbar werden.

Allen Objekten wurde grob ein Alter, von sehr jung bis sehr alt, zugeschrieben. Waren mehrere Altersstufen zu einem nennenswerten Anteil vertreten, werden sie nebeneinander genannt, die normale Verjüngung innerhalb einer Hecke wird hierbei jedoch nicht berücksichtigt. In Abbildung 114 sind die angetroffenen Altersstufen als Vollfarben, die Mischungen als Schraffuren unterhalb der ältesten vertretenen Stufe dargestellt. Dabei kann „alt und jünger“ sowohl „alt

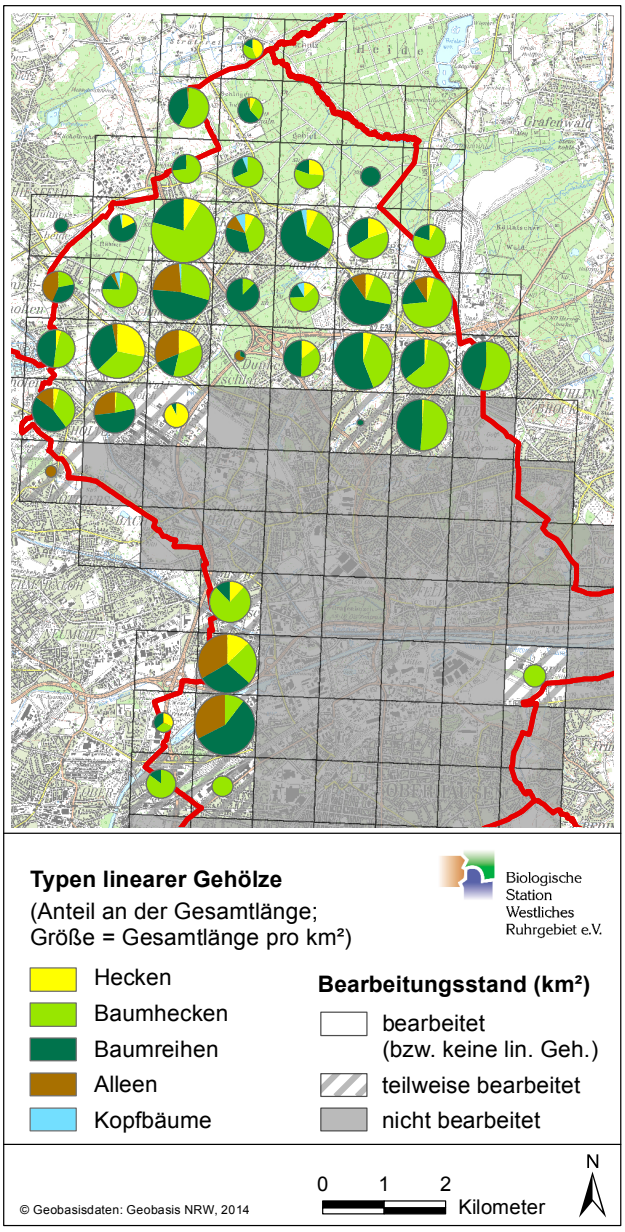


Abbildung 115: Verbreitung der Typen linearer Gehölze in den bearbeiteten Quadratkilometern in Oberhausen

und mittelalt“ als auch „alt und jung“ und beliebige weitere Kombinationen umfassen. Deutlich wird, dass der größte Teil der Gehölze als mittelalt eingestuft wurde. Obwohl in fast jeder vierten Gehölzstruktur alte Bäume enthalten waren, dominierten sie nur in 7 % so deutlich, dass diese Kategorie allein angegeben wurde. Sehr alt waren sogar nur 0,4 %, in Mischungen zumindest 2 %. Verwendete man die Anzahl der alten Gehölzstrukturen anstelle der Länge, fiele dieser Wert etwas höher aus, weil es sich oft um kurze Reihen oder kleine Gruppen handelt. Der geringe Anteil sehr junger Gehölze verwundert wenig, denn Strukturen, die noch sehr jung sind, erreichen in der Regel keine relevante Wertigkeit.

Tabelle 16: Die zehn häufigsten Gehölzgattungen sowie die darin enthaltenen Arten der Kartierung linearer Gehölze bis 2014

Gattung	Anz.	Art		Anz.
Acer	428	*Acer pseudoplatanus*	Berg-Ahorn	169
		Acer campestre	Feld-Ahorn	126
		Acer platanoides	Spitz-Ahorn	114
		Acer negundo	Eschen-Ahorn	7
		Acer saccharinum	Silber-Ahorn	6
		Acer spec.	Ahorn	6
Quercus	336	*Quercus robur*	Stiel-Eiche	283
		Quercus rubra	Rot-Eiche	53
Prunus	301	*Prunus avium*	Vogel-Kirsche	148
		Prunus serotina	Späte Trauben-Kirsche	55
		Prunus padus	Trauben-Kirsche	39
		Prunus spec.		20
		Prunus spinosa	Schlehe	16
		Prunus domestica	Pflaume, Zwetschge	11
		Prunus laurocerasus	Lorbeer-Kirsche	4
		Prunus cerasifera	Kirsch-Pflaume	3
		Prunus mahaleb	Stein-Weichsel	3
		Prunus cerasus	Sauer-Kirsche	1
		Prunus x fruticans	Schlehen-Bastard	1
Betula	270	*Betula* spec.	Birke	129
		Betula pendula	Hänge-Birke	103
		Betula x aurata	Hybrid-Birke	23
		Betula pubescens	Moor-Birke	14
		Betula nigra	Schwarz-Birke	1
Sambucus	211	*Sambucus nigra*	Schwarzer Holunder	210
		Sambucus racemosa	Trauben-Holunder	1
Salix	196	*Salix* spec.	Weide	174
		Salix caprea	Sal-Weide	7
		Salix alba	Silber-Weide	5
		Salix aurita	Ohr-Weide	3
		Salix matsudana 'Tortuosa'	Korkenzieher-Weide	2
		Salix cinerea	Grau-Weide	1
		Salix dasyclados		1
		Salix fragilis	Bruch-Weide	1
		Salix viminalis	Korb-Weide	1
		Salix x rubens	Hohe Weide	1
Corylus	164	*Corylus avellana*	Haselnuss	100
		Corylus spec.	Hasel	52
		Corylus colurna	Baum-Hasel	12
Crataegus	158	*Crataegus spec.*	Weißdorn	100
		Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn	52
		Crataegus pedicellata	Scharlach-Weißdorn	2
		Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn	1
		Crataegus persimilis	Pflaumenblättriger Weißdorn	3
Populus	123	*Populus* spec.	Pappel	50
		Populus tremula	Zitter-Pappel	43
		Populus nigra var. italica	Pyramiden-Pappel	17
		Populus x canadensis	Kanadische Pappel	11
		Populus maximowiczii- Hybride		1
		Populus pycnocarpa		1
Cornus	119	*Cornus* spec.		60
		Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	37
		Cornus mas	Kornelkirsche	11
		Cornus sericea	Weißer Hartriegel	10
		Cornus racemosa		1
Sonstige		141 Arten / Sippen		1295

Von allen erfassten Gehölzstrukturen wurden die beteiligten Arten aufgenommen. Dabei wurde jedoch aus arbeitsökonomischen Gründen in vielen Fällen auf eine genaue Artbestimmung verzichtet und die Gehölze nur einer Gattung zugeordnet. Auch auf die teils aufwendige Artbestimmung einiger Ziergehölze wurde verzichtet, weil dies der Bewertung nichts hinzugefügt hätte. Tabelle 16 stellt die zehn am häufigsten angetroffenen Gehölzgattungen dar. Pro Objekt wird jede Art einmal gezählt, unterschiedliche Arten innerhalb einer Gattung können natürlich mehrfach vertreten sein. Die Liste wird von den Ahorn-Arten angeführt, am häufigsten war der Berg-Ahorn, gefolgt von Feld- und Spitz-Ahorn. Diese finden sich oft als Straßenbäume und in gemischten Anpflanzungen an Autobahnen, Eisenbahnen etc. Die nächste Gattung, die Eichen, umfasst mit der Stiel-Eiche die häufigste einzelne Art, die vor allem in den (Resten von) ländlichen Strukturen anzutreffen ist. Es folgt die artenreiche Gattung *Prunus*, u. a. mit der Vogelkirsche und den Traubenkirschen. Weit verbreitet sind die Birken, ganz im Norden punktuell als Moor-Birke, in vielen Anpflanzungen aber nur unvollständig zwischen Hänge- und Hybrid-Birke zu differenzieren. An fünfter Stelle folgt der Schwarze Holunder, der in sehr vielen (Baum-)Hecken und sogar Baumreihen in unterschiedlicher Dichte im Unterwuchs zu finden ist. Auf den Plätzen sechs bis zehn folgen die Gattungen der Weiden, Haseln, Weißdorne, Pappeln und Hartriegel – mit Ausnahme der Pappel meist Sträucher oder kleine, oft strauchartige Bäume. Typische Straßenbäume wie die Linden und Eschen folgen erst auf den Plätzen 14 und 15. Dass die Platane weit abgeschlagen ist, liegt an den bislang bearbeiteten Stadtteilen, von denen lediglich in Lirich und Buschhausen nennenswerte Anteile an Platanenalleen zu finden sind.

8.7 Brache Vondern

Die zwischen dem Rhein-Herne-Kanal und der A42 gelegene Brache Vondern (ehemalige Kokerei und Zeche Vondern) zeichnet sich durch eine hohe Biotopvielfalt mit ausgedehnten Offenlandberreichen und Industriewäldern aus. Sie weist damit ein für Industriebrachen typiches Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien auf.

8.7.1 Flora und Vegetation

Teilweise wurden die Untersuchungen der Brache Vondern durch die Auswirkungen des Pfingststurms, vor allem in den Waldbereichen, gestört. Dies betraf auch die Dauermonitoringfläche im Moor, die aufgrund einer größeren umgestürzten Birke nicht gefahrlos betreten werden konnte. Die Moorfläche wird zudem sehr stark durch den erneut aufkommenden Hartriegel bewachsen, der mittlerweile bereits wieder Wuchshöhen von über 2 m erreicht hat. Pflegemaßnahmen sind für den Winter 2014/2015 geplant.

Eine positive Erkenntnis ist die Ausbreitung des seltenen Neophyten Sparrige Flockenblume (*Centaurea diffusa*) im Bereich der Hochstaudenflur beim Kunstwerk. Auf dieser Fläche wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt, die in den folgenden Jahren zusammenfassend mit weiteren Aufnahmen dargestellt werden sollen. Der Bestand der Sparrigen Flockenblume entlang der Autobahn war bereits in den letzten Jahren bis auf wenige Exemplare dezimiert und ist durch die Baustraße anscheinend vorerst erloschen.

9 Städteübergreifende Projekte

9.1 Ruhrbogen

Das Gebiet des Ruhrbogens besteht vor allem aus Grün- und Weideland, sowie mehreren Gewässern. Es liegt im Städtedreieck Duisburg, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen.

9.1.1 Flora und Vegetation

Auf Duisburger Seite wurden im Ruhrbogen die Dauermonitoringflächen untersucht. Der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3) konnte nur noch auf der beweideten Dauermonitoringfläche nachgewiesen werden. Die Wiese hingegen zeigt sich weiterhin relativ artenarm, ohne dass eine Tendenz zum Besseren ersichtlich wäre. Hier sollten Maßnahmen zur Ausmagerung durchgeführt werden, vor allem aber sollten keine weiteren Nährstoffe durch Düngung eingebracht werden.

Die Ruhrufer und der Kolk an der Halde Alstaden waren ebenfalls Gegenstand der Untersuchung des äußeren Ruhrbogens. Hier wurden als bemerkenswerte Arten die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*, RL BRG 3) und das Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*, RL BRG 3) nachgewiesen.

Auch die Vorkommen von Neophyten wie der Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) wurden untersucht. Es zeigte sich, dass diese Art und weitere häufig als „Problemneophyten“ bezeichnete Pflanzensippen zwar teils in größeren Beständen auftreten, es im Vergleich zu den Vorjahren aber insgesamt keine weitere Ausdehnung der Bestände gibt.

Die Dauermonitoringfläche auf Mülheimer Seite wurde ebenfalls untersucht (Abbildung 117). Hier ergaben sich keine Änderungen.



Abbildung 116: Einsatz des Schwimmkrans „Lurch“ am Ruhrufer



Abbildung 117: Blick auf die Dauermonitoringflächen auf der Innenseite des Ruhrbogens vom Deichweg aus

9.1.2 Maßnahmen / Entfesselung des Ruhrufers

Angeregt vom BUND Duisburg, trafen sich im Spätsommer städte- und fachbereichsübergreifend Vertreter der Bezirksregierung Düsseldorf, der zuständigen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung Duisburg (WSV), verantwortliche Experten der Städte Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Duisburg, des BUND Duisburg und der BSWR am westlichen Ruhrbogen auf Duisburger Stadtgebiet. Gemeinsames Ziel war ein erster Schritt hin zur Entfesselung der Ruhr, um ihre natürliche Dynamik wiederherzustellen.

Auf einer Länge von jeweils 20 Metern wurden an zwei ausgewählten Uferabschnitten von der WSV mit Hilfe des Schwimmkrans „Lurch“ die schweren Wasserbausteine der bestehenden Ufersicherung entfernt (Abbildung 116), so dass eine Steilkante von mindestens einem Meter Höhe entstand (Abbildung 118 auf Seite 86). Nach der maschinellen Vorleistung und dem Abtransport von ca. 300 m³ Boden- und Steinmaterial wurden abschließende Feinarbeiten an der Steilwand per Hand mit Hilfe Ehrenamtlicher des BUND Duisburg vorgenommen (Abbildung 119 auf Seite 86).

Die so entstandenen Steiluferzonen sollen dem Eisvogel, der im Ruhrbogen bereits nahezu ideale Lebensbedingungen vorfindet, als Brutplätze dienen.

Im Herbst wurden die Uferbereiche eingezäunt um sie vor dem Tritt von Weidevieh zu schützen. In den kommenden Jahren werden die natürliche Veränderung der Steilkanten z. B. durch Hochwasser, die Vegetationsentwicklung und die mögliche Besiedelung durch den Eisvogel beobachtet werden.

2015 soll eine Maßnahmenplanung erfolgen, um den gesamten Ruhrbogen allmählich zu einer naturnahen, dynamischen Flusslandschaft zu entwickeln.



Abbildung 118: Die Abbruchkante am Ruhrufer vor der Nachbearbeitung per Hand



Abbildung 119: Nachbearbeitung der künftigen Eisvogelwände am Ruhrufer mit dem Spaten

9.2 Biodiversität im Ruhrgebiet

Im Projekt „Biodiversität im Ruhrgebiet“ sind Datenerfassungen zu unterschiedlichen Artengruppen außerhalb der Schutz- und Schwerpunktgebiete zusammengefasst. Diese Daten dienen einerseits einer vollständigeren Sicht auf die Verbreitung der Arten, als es eine alleinige Bearbeitung der Schutzgebiete ermöglichen würde. Andererseits ist das Wissen im Zuge von Bauprojekten oder Ausgleichsmaßnahmen wichtig, weil hierbei oft die Zeit für gezielte Untersuchungen fehlt. Dort können somit oft nur die Daten berücksichtigt werden, die schon vorliegen. Daher führt die BSWR ein Kataster über planungsrelevante und sonstige schutzbedürftige Arten (innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete), um im Bedarfsfall schnell Hintergrundinformationen zur Verfügung stellen zu können. Das Kleingewässerkataster (s. Kapitel 9.2.3) ergänzt diese Datensammlung mit speziellen Informationen zu den Gewässern und ihren Bewohnern.

Diese Daten werden sowohl durch die Mitarbeiter der BSWR selbst als auch durch Ehrenamtliche erfasst. Eigene Beobachtungen erfolgen meist nebenbei während der Bearbeitung anderer Projekte, teils aber auch als gezielte Untersuchungen. Die Ehrenamtlichen werden bei der Auswahl von interessanten Untersuchungsgebieten unterstützt, wie in diesem Jahr z. B. der Halde Haniel (s. Kapitel 9.2.2). Darüber hinaus werden über das Fundmeldesystem auf der Homepage der BSWR sowie in Kooperation mit dem Arbeitskreis Amphibien und Reptilien (www.herpetofauna-nrw.de) und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (www.ornitho.de) Einzelfunde von einer Vielzahl ehrenamtlicher Beobachter gesammelt. Eine Zusammenstellung davon findet sich im Kapitel 14 (Fundmeldungen).

9.2.1 Flora

Die Betreuung der Datalogger zur Aufzeichnung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit an unterschiedlichen Vorkommen bemerkenswerter Mauerfarne wurde 2014 fortgesetzt. Eine detaillierte Auswertung der Datalogger über einen längeren Zeitraum ist bereits im vorangegangenen Jahresbericht dargestellt (Keil et al. 2014). Bemerkenswert war vor allem der Fund des Fortunes-Sichelfarns (*Cyrtomium fortunei*) in einem Kellerlichtschacht an der Magarethenhöhe in Essen. Ansonsten sind die Bestände der Mauerfarne weitgehend konstant geblieben. Lediglich an Dataloggern mussten Verluste am evangelischen Krankenhaus in Mülheim an der Ruhr und am Rheinpark in Duisburg-Hochfeld verzeichnet werden. Die Geräte sind unauffindbar verschwunden.



Abbildung 120: Farnbewuchs in einem Brunnenschacht im Kloster Saarn

Tabelle 17: Bemerkenswerte Vogelarten der Halde Haniel 2014; Zahl = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare; Rote Liste-Status und Abkürzungen siehe Anhang

Art	RL NRW	RL NT	BP	DZ
Baumpieper	3	3	9	
Bluthänfling	V	3	3-4	
Dorngrasmücke	*	*	11	
Feldlerche	3	3	14	
Fitis	V	V	18-20	
Flussregenpfeifer	3	3	0-1	
Gelbspötter	V	3	0-2	
Gimpel	V	V	1	
Goldammer	V	*	2	
Ringdrossel	R			11
Steinschmätzer	1 S	1 S		X
Wiesenpieper	2 S	3 S	7-8	



Abbildung 121: Die Halde Haniel ist dank ihres strukturreichen Aufbaus Heim für viele bedrohte Arten.

9.2.2 Brutvögel auf der Halde Haniel

Im oberen Bereich der Halde Haniel wurde von Horst Kristan vom NABU Oberhausen eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Dabei zeigt sich eindrucksvoll die enorme Bedeutung für eine Vielzahl bedrohter Vogelarten extensiven Gründlands (z. B. Feldlerche und Wiesenpieper), halboffener Gebüschlebensräume (z. B. Dorngrasmücke) und strukturreicher Waldsäume (z. B. Baumpieper, Fitis und Gelbspötter) (Tabelle 17). Gerade bei Feldlerche, Wiesenpieper und Baumpieper wurden sehr hohe Dichten erreicht, die auf den Bergehalden im Ruhrgebiet in der Form wahrscheinlich einmalig sind.

Das Auftreten der Ringdrossel mit maximal elf Individuen zugleich auf dem Frühjahrsdurchzug ist für die Region bemerkenswert. Auch für eine Offenlandart wie den Steinschmätzer hat die Halde als Landmarke mit großem Rohbodenanteil eine große Anziehungskraft als Rastgebiet.

In Ergänzung mit dem Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten aus anderen faunistischen Gruppen (z. B. Kreuzkröte, Mauereidechse, Schwalbenschwanz, Kleine Pechlibelle, Blauflügelige Ödland- und Sandschrecke) besitzt die Halde Haniel für die Biodiversität im Ruhrgebiet einen herausragenden Stellenwert.

9.2.3 Artenschutz- und Kleingewässerkataster

Im Rahmen der Katastererweiterung wurden 2014 zwei Untersuchungen im Vereinsgebiet durchgeführt.

Gewässer bei Haus Ripshorst

Der Teich bei Haus Ripshorst wurde erstmals mit Reusenfallen untersucht. Eingesetzt wurden 11 Eimerreusen (mit je 4 Öffnungen). Festgestellt wurden Teich- und Bergmolche. Daneben waren Furchenschwimmer, verschiedene Wasserkäfer, Rückenschwimmer und Ruderwanzen feststellbar (Abbildung 122). Dass vergleichsweise wenige Arten gefunden wurden, ist auch auf den ausschließlichen Einsatz von Eimerreusen zurückzuführen. Aufgrund des steil abfallenden Ufers war der Einsatz von Flaschenreusen, durch den weitere Arten nachzuweisen gewesen wären, jedoch nicht möglich.

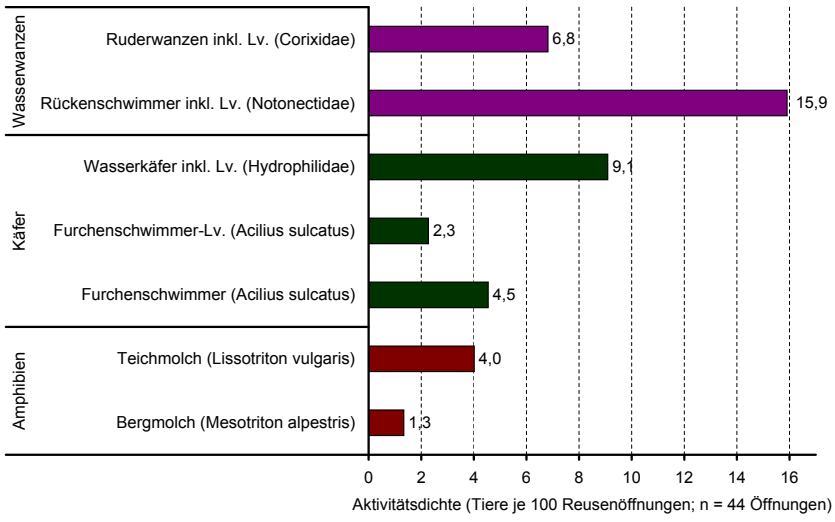


Abbildung 122: Ergebnisse der Reusenfallenuntersuchung im Gewässer bei Haus Ripshorst. Angegeben sind die Aktivitätsdichten (je hundert Reusenöffnungen; n = 44 Öffnungen).



Abbildung 123: Kammmolche wurden in drei Gewässern in Duisburg Baerl und Serm untersucht.



Abbildung 124: Das kammmolchreiche Gewässer in Duisburg-Baerl ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.

Kammmolche in Duisburg

Im Rahmen einer von der BSWR betreuten Masterarbeit an der Hochschule Bremen wurden in der Zeit vom 01.04. bis 15.05. in drei Gewässern in Duisburg Wasserfallen zum Molchfang ausgelegt. Einbezogen wurden die beiden Gewässer im NSG Holtumer Höfe im Süden der Stadt sowie ein kleineres Gewässer in Duisburg-Baerl, das als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen ist. Es wurden fünf ausgewählte Typen von Wasserfallen eingesetzt: unbeleuchtete Eimerreusen, mit Knicklichtern beleuchtete Eimerreusen, Flaschenreusen, Unterwasserflaschenreusen und der neue Typ Beutelfallen (von Dewsbury). Die Wasserfallen wurden auf ihre Effektivität bezüglich ihrer Fangleistung von Wassermolchen getestet und die Ergebnisse miteinander verglichen. Die Untersuchungen erfolgten dabei unter besonderer Berücksichtigung des Kammmolches (*Triturus cristatus*), der in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist. Demnach sind dessen Habitate europaweit durch Schutzgebiete im Rahmen des NATURA 2000-Netzes zu schützen. Neben den gefangenen Kammmolchen (n = 767 Fänge) wurde auch der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*; n = 5.963) an allen drei Gewässern gefangen, der Bergmolch (*Mesotriton alpestris*; n = 6) nur an dem Gewässer in Baerl.

Die Kammmolche wurden mittels Fotos der Bauchmuster als 567 Individuen identifiziert. Das Geschlechterverhältnis lag zwischen 4,8:1 und 1,3:1, an allen Gewässern zugunsten der Männchen. Mittels einer Fang-Wiederfang-Methode wurden die Populationsgrößen der Kammmolche geschätzt. Die Tagespopulationen lagen zwischen 64 und 720 Individuen, mit starker statistischer Schwankung. Die Fangergebnisse spiegeln in großen Teilen die präferierten Mikrohabitate der Molcharten und Geschlechter wider und sind mit Daten anderer Autoren vergleichbar.

Eine Kurzfassung der Ergebnisse der Arbeit ist auf der Internetseite der BSWR abrufbar.

9.3 Obstwiesen

Zum Schutz, bzw. zur Aufwertung von Obstwiesen im Vereinsgebiet wurden auch 2014 unterschiedliche Projekte, Maßnahmen und Kartierungen durchgeführt.

Es wurden Steinkauzkartierungen auf den Obstwiesen in Ehingen/Mündelheim und auf den Holtumer Höfen durchgefüht (s. Kapitel 5.5).

Wie in den Vorjahren wurde die Mendener Obstwiese des BUND, KG Mülheim an der Ruhr durch die BSWR gemäht und das Mahdgut abgetragen.

Ebenso alljährlich wurden im Spätsommer für das große Apfelfest (vgl. Kapitel 13.7.7) auf verschiedenen Obstwiesen im Vereinsgebiet Äpfel gesammelt. Das Fest fand wieder am 3. Oktober auf dem Hof Geldermann in Mülheim statt, um die Bedeutung und den Wert dieser Kulturlandschaftselemente in die Bevölkerung zu tragen. Im Rahmen des Apfelfestes wurden zahlreiche Apfelsorten bestimmt (vgl. Kapitel 12.3) und die Standorte der Bäume ermittelt.

10 Projekte im Emscher Landschaftspark

10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord

Der 180 ha große Landschaftspark Duisburg-Nord liegt im Stadtteil Meiderich. Seit das Hüttenwerk 1985 stillgelegt wurde, hat sich dort eine einzigartige industriebrachentypische Vegetation mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien entwickelt. Auch stehende und fließende Gewässer sind auf dem Gelände vorhanden. Der Landschaftspark ist zudem ein touristischer und kultureller Magnet.

10.1.1 Flora und Vegetation

Dem Anfang 2013 erstellten Pflege- und Maßnahmenplan folgend (Keil et al. 2013b), lag der Fokus der floristischen und vegetationskundlichen Untersuchung im 2014 auf dem Schachtgelände 4/8 im westlichen Teil des Landschaftsparks. Auf den im letzten Jahr eingerichteten Dauermonitoringflächen wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt.

Ziel ist den Erfolg der Pflegemaßnahmen zu dokumentieren, um bei Fehlentwicklung frühzeitig eingreifen zu können.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass diejenigen Flächen, auf denen Maßnahmen umgesetzt wurden, hinsichtlich Arteninventar und -zusammensetzung eine positive Entwicklung aufweisen. Auf den Flächen ohne Maßnahmen haben erwartungsgemäß die Goldrutenbestände sowie der Gehölzaufwuchs bei ansonsten etwa gleichbleibender Pflanzendecke etwas zugenommen.



Abbildung 125: Vegetationsentwicklung auf der gegrubberten Flächen auf dem Schachtgelände



Abbildung 126: Das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*) hat sich auf dem Schachtgelände gut etabliert.

Auf dem gesamten Schachtgelände haben sich erfreulicherweise vor allem die Bestände des Klebrigen Alants (*Dittrichia graveolens*) wie auch die des Echten Tausendgüldenkrautes (*Centaurium erythraea*, RL NRW V, BRG 3, Abbildung 126) und des Kleinen Filzkrautes (*Filago minima*) vermehrt.

Da das Monitoring bislang nur die erste Vegetationsperiode nach Umsetzung der ersten planmäßigen Maßnahmen abdeckt, ist der Aussagegehalt noch relativ gering. Die nächsten Jahre werden zeigen, welche Maßnahmen bei welcher Zielvegetation in Zusammenhang mit den Bodenverhältnissen und weiteren Gegebenheiten besonders effektiv bzw. welche weniger effektiv sind.

Im Folgenden soll die Vegetationsentwicklung auf einigen Flächen, auf denen bereits Maßnahmen umgesetzt wurden, beispielhaft dargestellt werden.

Bei Teilfläche 1 handelt es sich um Pioniervegetation auf trockenem Boden. Die Fläche wurde im Winter 2013/2014 gegrubbert, sodass durch den Vergleich der Vegetationsaufnahmen ein Vorher-Nachher-Effekt ersichtlich wird. Es ist festzustellen, dass sich nur geringfügige Veränderungen im Artenspektrum ergeben, sondern vielmehr die Deckung der Arten abgenommen hat. Dies ist verständlich, da durch die Maßnahme offene Flächen geschaffen wurden. Weil die Fläche bereits vor der Maßnahme vorwiegend von Ruderalarten besiedelt war, keimen eben diese Arten nun wieder auf der offenen Fläche aus. Dies ist besonders für die Zielarten unter den Pionieren förderlich. Erwähnenswert ist das erneute Auftreten des Spießblättrigen Tännelkrautes (*Kickxia elatine*, RL NRW 3, NRTL 2, BRG 3), welches hier im Vorjahr nicht nachgewiesen wurde. Es handelt sich um eine der Zielarten für das Schachtgelände.





Abbildung 127: Standorte der Horchboxen (durch Pfeil markiert) - links: während der Untersuchung 2013 an den Kärbecken - rechts: während der Untersuchung 2014 an der Alten Emscher

Auffällig ist die besonders rasche Vegetationsentwicklung, denn nach der Maßnahme wurde schnell wieder eine relativ mächtige Deckung durch Pflanzen erreicht. Da bislang nur sehr wenige Erfahrungen in der optimalen Pflege offener Industriebrachen existieren, wird hier der experimentelle Charakter dieser Maßnahmenplanung deutlich. Somit ist zu erwarten, dass sich im Laufe des Planungszeitraums bis 2017 durch diese Untersuchungen wertvolle Erkenntnisse zur effektiven Pflege der verschiedenen Zielbiotope ergeben werden.

Auf Teilfläche 2.1 wurden im Winter 2013/2014 aufkommende Gehölze entfernt. Es handelt sich um eine Fläche, die mosaikartig von Pioniervegetation und Magerwiesenelementen geprägt wird. Einige Zielarten haben im Bestand zugenommen oder konnten wieder in der Fläche nachgewiesen werden, so z. B. das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) oder das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*).

Nach dem Abschieben des Mutterbodens stellt sich der Untergrund auf der Teilfläche 4.1 als eine Mischung aus Bauschutt und Koks dar. Teilweise sind Mauerfragmente am Boden erkennbar. In der Vegetation macht sich diese intensive Maßnahme natürlich stark bemerkbar: Arten der trockenen Pioniervegetation treten anstelle von Gehölzjungwuchs und Nährstoffzeigern auf. Die Goldrute wurde dezimiert. Zwar treten hier unmittelbar nach Durchführung der Maßnahme nicht besonders zahlreich Zielarten auf, diese können sich aber noch innerhalb der nächsten Jahre einstellen. In guter Zahl vorhanden sind Arten der Magerwiesen.

10.1.2 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse im Landschaftspark wurde 2014 weiterhin mit Dauerbeobachtungen durch eine Horchbox fortgesetzt (s. Keil et al. 2014). Die Aufzeichnung war im Sommer 2013 an einem Standort an den Rundklärbecken begonnen worden und wurde dort bis Ende März 2014 fortgeführt. Ab Mitte April 2014 wurde die Horchbox an der Alten Emscher knapp westlich der Emscherstraße installiert, wo sie bis ins Frühjahr 2015 verbleiben soll. Da sowohl Standort und Exposition als auch die Einstellung der Box unterschiedlich sind, können die beobachteten Anzahlen von Kontakten nicht direkt verglichen werden. Zudem ist von der Anzahl der Kontakte generell nicht auf die Anzahl jagender Tiere zu schließen, weil kleinräumig

Tabelle 18: Fledermausarten, die von Juni 2013 bis Oktober 2014 an den beiden Horchboxstandorten im Landschaftspark Duisburg-Nord nachgewiesen wurden (+++ = häufig, ++ = mittelhäufig, + = selten)

Art		Rote Liste		Klär-	Alte
deutscher Name	wissens. Name	NRW	TL	becken 2013/14	Emscher 2014
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	+++	+++
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	R/*	R/*	++	++
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	+	+
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	R/V	R/V	+	+
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	+	+
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	G	G	+	
unbest. *Myotis* -Art	*Myotis* spec.			+	+
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	G	G	+	+

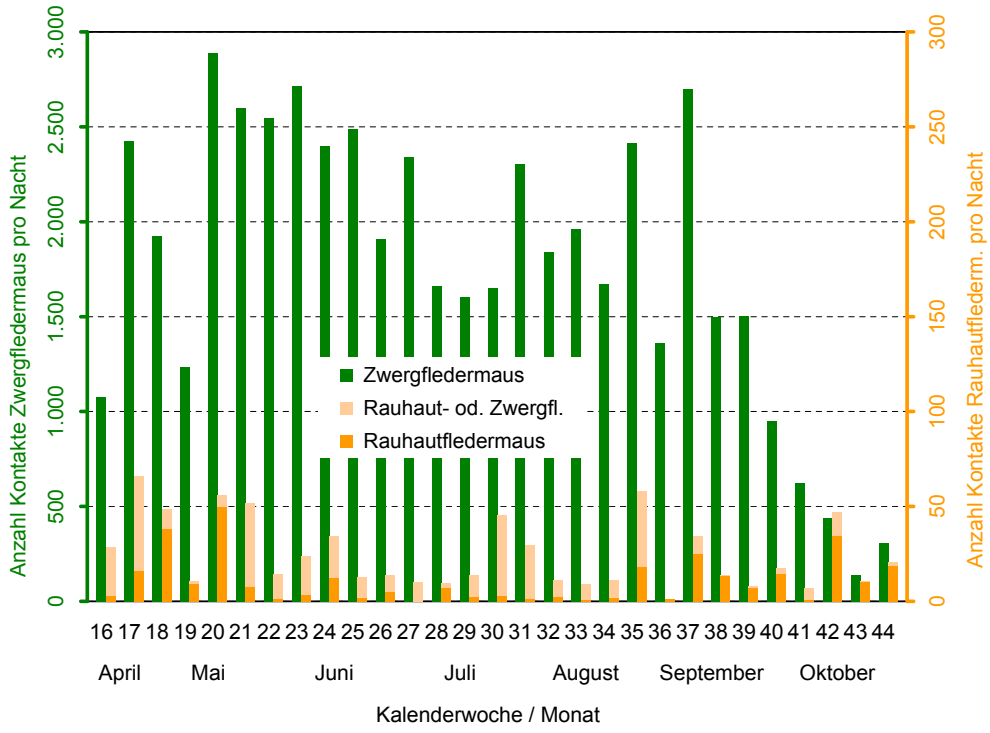


Abbildung 128: Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen (sowie unbestimmten, möglichen Rauhautfledermäusen) an der Alten Emscher im Landschaftspark im Sommerhalbjahr (16.04.2014 bis 01.11.2014).

jagende Fledermäuse in kurzer Zeit eine große Anzahl an Aufnahmen auslösen können.

An beiden Standorten konnte nahezu das gleiche Artenspektrum nachgewiesen werden (Tabelle 18). Auch die Abstufung der Häufigkeit war ähnlich, sie unterschied sich mehr nach der Jahreszeit als nach dem Standort. Immer war die Zwergfledermaus die dominante Art mit über 90 % der Kontakte. Es folgte die Rauhautfledermaus mit einstelligen Prozentsätzen sowie die übrigen Arten mit Anteilen unter 0,1 %. Obwohl die eindeutige Bestimmung einer Wasserfledermaus an der Alten Emscher nicht gelang, ist es doch wahrscheinlich, dass die unbestimmten *Myotis*-Arten auch Wasserfledermäuse waren. Eine höhere Frequentierung der Alten Emscher durch diese Art, wie das Habitat sie erwarten ließe, muss jedoch zumindest für den untersuchten Bereich verneint werden.

Einige Abendsegler konnten eindeutig als Große bestimmt werden, die Anwesenheit von Kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*) kann aber aufgrund der Ähnlichkeit vieler Rufe nicht ausgeschlossen werden. Bei Langstreckenziehern wie den Abendsegler-Arten wäre ein gehäuftes Auftreten zur Zugzeit zu erwarten, wenn die Tiere überfliegen oder Zwischenrast machen. Nenneswerte Anzahlen konnten jedoch nur im August 2013 festgestellt werden, also zu Beginn des Herbstzugs. In anderen Gebieten beobachtete Aktivitätsgipfel im November und März fehlen vollständig. Die Arten ziehen also entweder nicht über Duisburg oder in so großer Höhe, dass sie vom Boden aus nicht mehr zu hören sind.

Beide Abbildungen (Abbildung 128 und Abbildung 129 auf Seite 92) stellen die Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen im Vergleich dar, wobei die y-Achse für die Zwergfledermäuse jeweils um den Faktor 10 höher ist als die für die Rauhautfledermäuse. Die unbestimmten Tiere, die zu diesen beiden Arten gehören können, wurden bei den Rauhautfledermäusen ergänzt, weil sie dort zahlenmäßig einen nennenswerten Beitrag liefern würden. Die vor allem witterungsbedingten täglichen Schwankungen werden durch die Darstellung als Wochenmittel ausgeglichen. Für den Winter 2013/14 liegen fast tägliche Daten zu Grunde, für den Sommer 2014 aus den meisten Wochen die Daten von zwei Tagen.

Im Sommerhalbjahr 2014 (Abbildung 128) dominierte die Zwergfledermaus das Geschehen an der Alten Emscher ähnlich stark (98,5 % der Kontakte) wie im vorangegangenen Sommer an den Rundklärbecken. Nach erheblichen Schwankungen im April war die Art von Mai bis September durchgehend stark vertreten. Sie hat offenbar im Landschaftspark oder im direkten Umfeld Sommerquartiere, so dass die Alte Emscher ebenso wie die Rundklärbecken regelmäßig zur Jagd genutzt wird. Ab Ende September nahmen die Anzahlen deutlich ab, bis im Oktober nur noch rund ein Viertel des Sommerbestands anwesend war. Dabei ist unklar, welcher Anteil auf einen Abzug zu weiter entfernten Winterquartieren und welcher auf eine geringere Aktivität an kalten Abenden zurückzuführen ist.

Die Rauhautfledermaus zeigte mit rund 1 % der Kontakte nur etwa 1/100 der Aktivitätsdichte der vorangegangenen Art sowie eine deutlich andere Phänologie. Sie war vor allem in April/Mai und September/Oktober in größeren Anzahlen zu beobachten. Dies sind die Zeiten von Durchzug und Paarung, während die Mehrzahl der Tiere dieser Art den Sommer weiter im Nordosten verbringt. Es gibt keine Hinweise auf Wochenstuben in der Umgebung. Die wenigen Sommerbeobachtungen

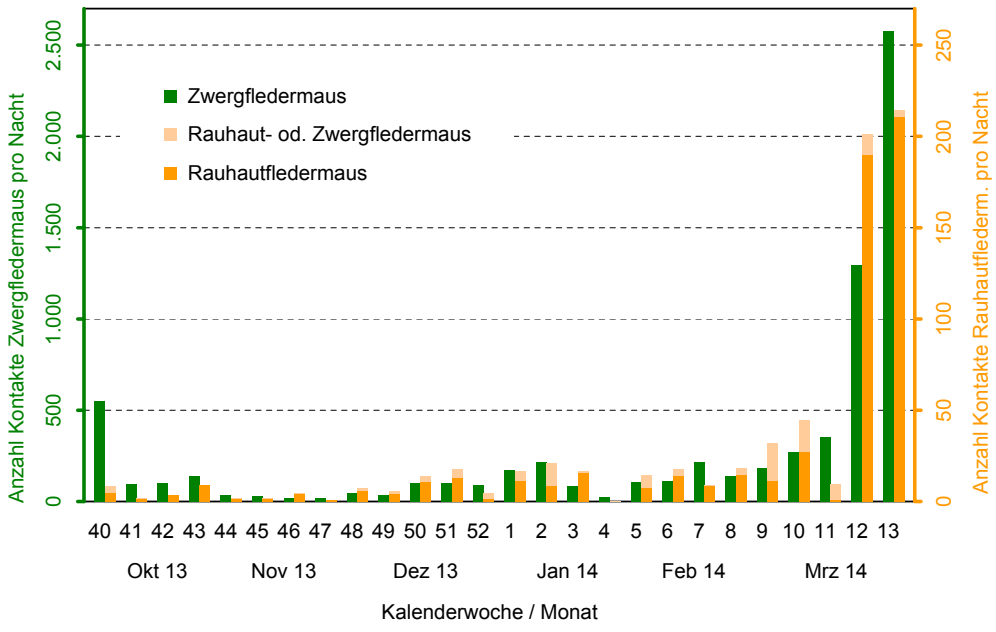


Abbildung 129: Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen (sowie unbestimmten, möglichen Rauhautfledermäusen) an den Rundklärbecken im Landschaftspark im Winterhalbjahr (01.10.2013 bis 30.03.2014).

können von einzelnen Männchen stammen, die, da sie nicht an der Aufzucht der Jungen beteiligt sind, nicht den ganzen Zugweg der Weibchen mitmachen müssen. Die hohe Zahl unbestimmter *Pipistrellus*-Rufe ab Ende Juli stammt wahrscheinlich zu einem Großteil von jungen Zwergfledermäusen, die noch keine ganz arttypischen Rufe ausgebildet haben, und nicht von hoch rufenden Rauhautfledermäusen.

Die Beobachtung der Winteraktivität an den Rundklärbecken (Abbildung 129) macht deutlich, dass beide Arten über den Winter anwesend und durchgehend aktiv sind. Sie reagieren im Groben ähnlich auf die Temperaturen, jedoch mit einigen Verschiebungen. In dieser Zeit erreichte die Zwergfledermaus mit 91 % der Kontakte im Mittel nur noch gut die zehnfache Aktivitätsdichte der Rauhautfledermaus.

Im Oktober 2013 war die Zwergfledermaus noch mehr als um den Faktor 10 häufiger als die Rauhautfledermaus. Im November, dem kältesten Monat des Winters, lag die Aktivität beider Arten sehr niedrig, während sie im Dezember bis Februar wieder anstieg. Von Mitte November bis Mitte März lag die Aktivität der Rauhautfledermaus in der Mehrzahl der Wochen über einem Zehntel der Zwergfledermausaktivität. Erst mit der starken Zunahme der Temperatur und der Aktivität Ende März überstieg die Rufzahl der Zwergfledermäuse wieder das 10fache derjenigen der Rauhautfledermäuse. Es deutet sich also eine höhere Toleranz gegenüber den niedrigen Temperaturen bei der zweiten Art an, die im Winter 2014/15 näher untersucht werden soll (L. Keune, Bachelorarbeit in Vorbereitung).

10.1.3 Vögel

Systematische Erfassungen fanden 2014 nicht statt, aber es gelangen einige bemerkenswerte Zufallsbeobachtungen. Mitte Januar rastete im Bereich der Dependance ein Trupp von 16 Birkenzeisigen für mehrere Tage. Unter diesen befanden sich neben 14 Individuen des mitteleuropäischen Alpenbirkenzeisigs auch zwei Individuen des bei uns nur selten erscheinenden nordeuropäischen Taigabirkenzeisigs. Während des Durchzugs rastet am 12.05. ein Steinschmätzer auf dem Zeusgelände.

Ein Revier des Gartenrotschwanzes bestand längere Zeit von Mitte bis Ende Mai zwischen Jugendherberge und Dependance. Da die Zugzeit ab Mitte Mai eigentlich abgeschlossen ist und die Gesangsaktivität der Art nach der Verpaarung rapide nachlässt, deutet dies zumindest auf einen Brutversuch hin. Wie bereits im Vorjahr war ab Mitte Juli ein Wanderfalkenpaar mit mindestens einem flüggen Jungvogel im Landschaftspark zu beobachten, das von einem Brutplatz irgendwo aus der Umgebung stammte. Über einen Zeitraum von drei Wochen waren sie regelmäßig anzutreffen, bevor dann längere Zeit keine Beobachtungen gelangen und erst ab Ende November bis zum Jahresende ein Altvogel regelmäßig einen Ruheplatz an einem der Schornsteine aufsuchte. Auf dem Herbstzug waren darüber hinaus die Beobachtung eines rastenden Trauerschnäppers entlang des Klarwasserkanals sowie Wiesen- und Baumpieper als typische Offenlandarten auf dem Schachtgelände, dem Zeusgelände und dem Manganerzlager bemerkenswert.

10.1.4 Amphibien

Die Population der Kreuzkröte auf dem Schachtgelände entwickelte sich weiterhin außerordentlich gut. Mitte Mai waren mehrere Tausend Larven und einige Laichschnüre in den Ersatzgewässern vorhanden und im Spätsommer waren in der Umgebung der Gewässer zahlreiche juvenile Kröten zu beobachten. Des Weiteren waren dort erstmals auch adulte Teichmolche sowie Larven der Erdkröte anzutreffen. Badende Hunde sind zwar auch weiterhin ein Problem, da sie Laichschnüre zerstören und Larven sowie Jungkröten



Abbildung 130: Kreuzkrötengewässer auf dem Schachtgelände



Abbildung 131: Juvenile Kreuzkröten auf dem Schachtgelände

töten, aber es machte den Eindruck, die Intensität der Störungen schien etwas geringer als im Vorjahr. Womöglich ist dies ein Effekt der aufgestellten Schilder, die darauf hinweisen, dass es sich um Amphibienlaichgewässer handelt, welche nicht betreten werden sollen.

Starke und regelmäßige Sommerniederschläge führten dazu, dass die Gewässer im Sommer 2014 nicht wie üblich und gewünscht austrockneten. Bleibt ein sommerliches Austrocknen einmalig aus, so ist dies noch nicht problematisch. Erst wenn die Wasserführung über mehr als einen Sommer permanent andauert, würde es zum größeren Problem für die Kreuzkröte, da dann der Prädationsdruck durch Großlibellenlarven, Wasserkäfer oder eingeschleppte Fische zu hoch werden kann. Auch die Konkurrenz mit Larven anderer Amphibienarten kann dann von Nachteil sein. Bei normalem Witterungsverlauf sollten die Gewässer im kommenden Sommer allerdings wieder wie geplant trocken fallen. Um die Gewässer auch weiterhin in einem guten Zustand zu erhalten, ist darauf zu achten aufkommenden Rohrkolben sowie die Gehölze am Ufer und in der Umgebung direkt zu entfernen, um ein Zuwachsen der Gewässer und des Umfeldes zu unterbinden.

Weiterhin konnte im Landschaftspark wiederum im Bereich eines der ehemaligen Erzbunker die erfolgreiche Reproduktion der Kreuzkröte festgestellt werden, wo sich das Wasser auf einer versiegelten Betonfläche ansammelt. Auch dort erfolgte im Sommer keine Austrocknung, dazu kam, dass in das Gewässer eingesetzt wurden und sich dort auch reproduzierten. Die weitere Entwicklung sollte daher aufmerksam verfolgt werden und ggf. hinsichtlich des Fischbesatzes regulierend eingegriffen werden, falls negative Einflüsse auf die Reproduktion der Kreuzkröte augenscheinlich werden und sich die Problematik durch ein sommerliches Austrocknen nicht von alleine löst.

10.1.5 Reptilien

Nach ersten Hinweisen aus dem Vorjahr durch Mitarbeiter des Landschaftsparks und einer Einzelbeobachtung der BSWR konnte 2014 bestätigt werden, dass im Landschaftspark die Mauereidechse vorkommt (Abbildung 132). Bei einer gezielten Suche konnte die Art sowohl im Bereich der Gleisharfe als auch auf dem Manganerzlager festgestellt werden. Es ist eher unwahrscheinlich, dass das Vorkommen schon viel länger besteht als seit 2013, da in den besiedelten Bereichen auch in der Vergangenheit regelmäßig faunistische und floristische Untersuchungen durchgeführt wurden, ohne dass dabei Tiere bemerkt wurden. Wie genau die



Abbildung 132: Mauereidechse an der Gleisharfe



Abbildung 133: Strukturreicher Abschnitt der Alten Emscher



Abbildung 134: Frisch geschlüpfter Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)

Eidechsen in den Landschaftspark gelangt sind, bleibt unklar, da prinzipiell zwei Szenarien in Betracht kommen. Zum einen kann eine selbstständige Einwanderung von einem der bereits bekannten Vorkommen im Duisburger Stadtgebiet erfolgt sein, da Gleistrassen wichtige Wanderkorridore für diese wärmeliebende Art sind und das Landschaftsparkgelände über eine gute „Gleisanbindung“ verfügt. Die zweite Möglichkeit ist eine Einschleppung oder gezielte Aussetzung durch den Menschen, was in der Vergangenheit durch das Auftauchen einiger südeuropäischer Unterarten im Ruhrgebiet zweifelsfrei belegt ist. Zu welcher Unterart die im Landschaftspark vorkommenden Tiere gehören, konnte bisher noch nicht geklärt werden und sollte zukünftig untersucht werden.

10.1.6 Libellen

Die Libellenfauna im Landschaftspark entwickelt sich weiterhin sehr positiv. So gelang mit 25 Arten ein Höchststand der Erfassung. Die Anzahl der als sicher bodenständig geltenden Arten lag mit 20 ebenfalls bisher am höchsten. Besonders bemerkenswert sind die Erstfunde der Großen Granatauges (*Erythromma najas*, RL NRW V) und des Spitzenflecks (*Libellula fulva*, RL NRW 2). Somit konnten seit 2006 nun insgesamt 28 Libellenarten im Landschaftspark nachgewiesen werden, was für den urbanen Raum außergewöhnlich viel ist. Des Weiteren sind die erstmaligen Bodenständigkeitsnachweise der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*, RL NRW 3) und des Kleinen Blaupfeils (*Orthetrum coerulescens*, Vorwarnliste NRW, Abbildung 134) erfreulich. Auch der Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3), die Pokaljungfer (*Cercion lindenii*) und die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) konnten sich weiter etablieren und im Bereich der Alten Emscher ausbreiten. Von der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL NRW V) konnte ein verstärktes Auftreten bemerkt werden. Der Nachweis der Bodenständigkeit steht noch aus.

10.1.7 Heuschrecken

Von den beiden naturschutzfachlich besonders wertvollen Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, RL NRW 2) und Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*, RL NRW 2) gelangen in geeigneten Rohboden- und Pionierhabitaten auf dem Schachtgelände, dem Zeusgelände und im Bereich der Gleisharfe wiederum Nachweise. Auch das Vorkommen der Westlichen Dornschrecke (*Tetrix ceperio*) auf den Schlammrändern der Kreuzkrötengewässer auf dem Schachtgelände konnte bestätigt werden.

Anfang September erfolgte eine Nachtbegehung zur Kartierung des Weinhähnchens (*Oecanthus pellucens*). Im Umfeld des BMX-Parcours auf dem Manganerzlager konnten etwa 10 Männchen gehört werden und auf der Gleisharfe wurde ein Einzeltier festgestellt. Das Weinhähnchen ist im Zuge des Klimawandels seit Beginn der 1990er Jahre entlang der Rheinschiene nach NRW eingewandert. Die nördlichsten Funde liegen derzeit im Kreis Kleve. Die meisten Fundstellen befanden sich längere Zeit in unmittelbarer Nähe zum Rhein, seit wenigen Jahren dringt es jedoch auch im Ruhrgebiet nach Osten vor (Messer & Kladny 2009) und wird dort auch abseits des Ruhrtals auf Industriebrachen gefunden (z. B. Brache Neue Mitte in Oberhausen, Halde Rheinelbe in Gelsenkirchen). Die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), von der ein Vorkommen auf

dem Güterbahnhof Duisburg bekannt ist, konnte trotz gezielter Suche nicht gefunden werden.

10.1.8 Tagfalter

Während der Kartierungen der übrigen faunistischen Gruppen wurden auch einige Tagfalterbeobachtungen notiert. Insgesamt wurden 18 Arten vermerkt. Die meisten von ihnen sind häufige und weit verbreitete Arten, aber es gelangen auch ein paar erwähnenswerte Funde. So konnte am 16.7. auf der Gleisharfe ein einzelner Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*, Vorwarnliste NRW, Abbildung 135) angetroffen werde. Diese Art ist wanderfreudig und so muss zunächst unklar bleiben, ob sich die Art im Landschaftspark auch reproduziert oder nur eingeflogen ist. Das ebenfalls auf der Vorwarnliste verzeichnete Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) wurde mehrfach auf dem Schachtgelände gesehen. Dort flog auch der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*).



Abbildung 135: Schwalbenschwanz auf der Gleisharfe

10.1.9 Wildbienen

Auf Anregung der Parkverwaltung, die durch gezielte Pflegemaßnahmen Wildbienen im Park fördern und schützen möchte, wurde 2014 eine auf zwei Jahre ausgelegte Kartierung von Wildbienen begonnen. Die Erfassung der Wildbienen erfolgte durch Sichtbeobachtung bzw. Kescherfang entlang dreier Transekte, an denen geeignete Pollen- bzw. Nektarquellen vorkommen. Die Transekte befanden sich auf der Gleisharfe, am und im Stadtrandgarten sowie auf dem Manganerzlager bis zur BMX-Strecke. Zusätzlich wurden einige potentielle Niststandorte gesondert aufgesucht. Die Begehungen erfolgten zwischen März und Oktober je nach Witterung etwa alle 3 bis 4 Wochen bei sonnigem, warmem Wetter. Im Rahmen der Untersuchung konnten 29 Arten aus 10 verschiedenen Gattungen nachgewiesen werden (Tabelle 19 auf Seite 96). Bei dem überwiegenden Teil der gefundenen Arten handelt es sich um ausgesprochene Ubiquisten, die keinerlei besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Es sind vor allem polylektische Arten (Generalisten), die verschiedene Pflanzen als Pollen- und Nektarquellen nutzen. Bemerkenswert sind jedoch die Funde von seltenen Arten, wie der Sandbienenart *Andrena minutuloides* (RL NRTL R), der Furchenbiene *Lasioglossum nitidulum* (RL NRW V) oder der Mauerbienenart *Osmia adunca* (RL NRW V, NRTL G, Abbildung 136). Letztere ist oligolektisch (Spezialist) auf dem Gemeinen Natternkopf (*Echium vulgare*) und somit von ausreichend großen Beständen der Art abhängig. Darüber hinaus sind verschiedene weitere oligolektische Arten beobachtet worden, wie *Andrena mitis* und *Andrena praecox*, die beide zur Versorgung ihrer Brut auf unterschiedliche Weidenarten angewiesen sind, oder *Hylaeus signatus*, eine Maskenbienenart, die oligolektisch auf Arten der Gattung der Reseden (*Reseda)* ist.

Durch die mosaikartige Verteilung verschiedener Vegetationseinheiten ist die Nahrungsversorgung für die Wildbienen im Landschaftspark gut gesichert. Das Trachtangebot ist gleichmäßig über das ganze Jahr gegeben und auch oligolektische Bienen finden ihre Trachtpflanzen in ausreichendem Umfang vor. Das Hauptaugenmerk sollte auf der Schaffung geeigneter Nistplätze bzw. der Bereitstellung passender Nistmaterialien liegen. Zwar finden sich im Landschaftspark viele Nistmöglichkeiten in Mauerritzen und die große Standortvielfalt schafft ein breites Spektrum unterschiedlicher Nistsubstrate, durch einfache Maßnahmen



Abbildung 136: Die Mauerbiene *Osmia adunca* im Landschaftspark Duisburg-Nord

Tabelle 19: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Bienen im Landschaftspark mit Angaben zu Nistweise, Pollensammelverhalten und Rote Liste-Status nach Esser et al. (2011): siehe Anhang

Art - Wissens. Name	Gattung/Art - Dt.Name	Nistweise	Pollensammelverhalten	Rote Liste	
				NRW	NRTL
Andrena bicolor	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Andrena dorsata	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Andrena flavipes	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Andrena haemorrhoa	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Andrena minutuloides	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	R
Andrena mitis	Sandbiene	endogäisch	oligolektisch auf *Salix*	*	*
Andrena praecox	Sandbiene	endogäisch	oligolektisch auf *Salix*	*	*
Anthophora plumipes	Pelzbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Apis mellifera	Honigbiene	epigäisch	polylektisch	*	*
Bombus hortorum	Gartenhummel	endogäisch	polylektisch	*	*
Bombus hypnorum	Baumhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
Bombus lapidarius	Steinhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
Bombus lucorum agg.	Erdhummel-Komplex	endogäisch	polylektisch	*	*
Bombus pascuorum	Ackerhummel	endo- und epigäisch	polylektisch	*	*
Bombus pratorum	Wiesenhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
Ceratina cyanea	Keulhornbiene	epigäisch	polylektisch	*	-
Hylaeus hyalinatus	Maskenbiene	endo- und epigäisch	polylektisch	*	*
Hylaeus signatus	Maskenbiene	endo- und epigäisch	oligolektisch auf *Reseda*	*	*
Lasioglossum calceatum	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum fulvicorne	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum leucozonium	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum minutissimum	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum morio	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum nitidulum	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	V	*
Lasioglossum pauxillum	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Lasioglossum sexnotatum	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
Nomada fabriciana	Wespenbiene	parasitisch	polylektisch	*	*
Osmia adunca	Mauerbiene	epigäisch	oligolektisch auf *Echium*	V	G
Sphecodes geoffrellus	Blutbiene	parasitisch	polylektisch	*	*

kann das Angebot an Nisthabitaten dennoch erweitert werden. Zur Erweiterung der Nistmöglichkeiten für Wildbienen wurden bereits zu Beginn des Jahres an zwei Stellen größere Sandhaufen angeschüttet, um bodennistenden Arten (endogäisch) ein leicht grabbares Substrat für die Nestanlage zu bieten. Außerdem wurden im Stadtrandgarten einige Löcher in eine Greifvogeljule gebohrt, um auch für die oberirdisch nistenden Hohlraumbewohner (epigäisch) Nistplätze zu schaffen. Die bisherigen Maßnahmen reichen jedoch noch nicht aus, um das Wildbienenvorkommen im Landschaftspark ausreichend zu fördern. Die angelegten Sandhaufen sind sehr schnell besiedelt worden, ob aber auch ein Reproduktionserfolg erzielt werden konnte oder Störungen z. B. durch Hunde, die die Sandhaufen zerwühlen, sich negativ auswirken, wird sich erst im kommenden Untersuchungsjahr zeigen.



Abbildung 137: Randstreifen am Ingenhammshof mit ungeerntet belassenem Getreide

10.1.10 Maßnahmen am Ingenhammshof

Um die Haussperlinge und andere Körnerfresser zu unterstützten wurde partiell auf die Ernte verzichtet, sodass im Winter 2014/15 stehendende Getreiderandsteifen als Winternahrung für sie zur Verfügung standen. Vor allem die Haussperlinge der großen Ingenhammshofkolonie nutzen das Angebot ausgiebig. Auch die zeitweise Beweidung und extensive Mahdnutzung der Grünlandflächen machte sich in einer ausgesprochen großen Strukturvielfalt deutlich bemerkbar (Abbildung 138).



Abbildung 138: Extensive Herbstbeweidung am Ingenhammshof



Abbildung 139: Sperlingskästen am Ingenhammshof

10.1.11 Nistkastenprojekt

Das 2013 begonnene Nistkastenprojekt wurde geringfügig aufgestockt. In vielen Nistkästen hatten sich Blau- und Kohlmeisen angesiedelt. Dass auch der Gartenrotschwanz als Zielart einen der Kästen zur Brut nutzte, konnte bisher nicht festgestellt werden. Ein großer Erfolg waren allerdings die Haussperlingskästen am Ingenhammshof. Nachdem die Sperlinge durch den Großbrand einige potenzielle Nistplätze verloren hatten, konnten durch die gezielte Förderung in Form von speziellen Sperlingskästen diese Verluste weitgehend aufgefangen werden und bereits nach wenigen Wochen waren die meisten Brutkammern von Haus-sperlingen besetzt (Abbildung 139).

10.2 Gleispark Frintrop

Der Gleispark Frintrop liegt auf der Stadtgrenze zwischen Oberhausen und Essen und besteht aus einem 25 ha großen ehemaligen Rangier- und Sammelbahnhof. In den 1960er Jahren stillgelegt, bieten die Brachflächen heute brachentypischen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Die Fläche ist parkähnlich für Erholungssuchende erschlossen.

10.2.1 Flora und Vegetation

Auf dem Gleispark Frintrop wurden die Bestände einiger bemerkenswerter Pflanzenarten außerhalb der Dauermonitoringflächen erfasst, um die Bestandsentwicklung in den kommenden Jahren besser beurteilen zu können.

Im Berichtszeitraum waren mehrere Vorkommen des Rundblättrigen Storchschnabels (*Geranium rotundifolium*, Abbildung 140 auf Seite 98) auffällig. Diese wärmeliebende Art befindet sich wahrscheinlich aktuell in Ausbreitung, tritt aber bislang im Ruhrgebiet und auch darüber hinaus noch recht selten auf. Ihren bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt hat sie in den wärmsten Gebieten Deutschlands am Mittel- und Oberrhein. Im Ruhrgebiet existieren einige wenige Fundpunkte vor allem in der Rheinaue. Die Art unterscheidet sich zu den meisten bei uns häufigen kleinwüchsigen Geranium-Arten durch die ganzrandigen Kronblätter. Auf dem Gleispark Frintrop siedeln mehrere verhältnismäßig große Bestände an Wegrändern, vor allem zwischen dem Vorwald und der Brücke. An Wegrändern wurden außerdem mehrere Exemplare und kleinere Bestände der Wilden Malve (*Malva sylvestris*, RL BRG 3) gefunden.

Die Flora und Vegetation der Gleisharfe profitiert von den durchgeführten Freistellungs- bzw. Pflegemaßnahmen. Hier wurde festgestellt, dass sowohl die Bunte Kronwicke (*Securigera varia*, RL WB 3), als auch die Golddistel (*Carlina vulgaris*, RL NRTL 2, WB 3, BRG 2) mengenmäßig im Bestand zunehmen. Auch an den Säumen ist teilweise eine Zunahme der Golddistel zu verzeichnen. Dies gilt auch für die Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*, RL NRW 3), die vor allem im Bereich zwischen den „Alten Gleisen“ und der Landmarke wächst.

Darüber hinaus wurden die Dauermonitoringflächen aufgesucht und Vegetationsaufnahmen angefertigt, die aber bis auf die Zunahme von einigen häufigen Pionierarten auf der Gleisharfe kaum Veränderungen gegenüber den Vorjahren zeigen.



Abbildung 140: Der Rundblättrige Storchschnabel wächst in zahlreichen Beständen entlang der Wege auf dem Gleispark Frintrop.



Abbildung 142: Habitat von Ödland- und Sandschrecke im Gleispark Frintrop

10.2.2 Heuschrecken

Im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings wurde bei zwei Begehungen (31.07., 17.09.) stichprobenhaft die Heuschreckenfauna kartiert.

Es konnten insgesamt neun Arten gefunden werden, was die Ergebnisse aus vorangegangen Kartierungen weitgehend widerspiegelt. Darunter die landesweit gefährdeten Blauflügelige Sand- und Ödlandschrecke (*Sphingonotus caerulans* und *Oedipoda caerulescens*), die beide nach BArtSchV besonders geschützt sind und daher als naturschutzfachlich besonders wertvoll gelten. Da beide Arten in NRW weitgehend aus ihren natürlichen Lebensräumen verschwunden sind und aktuell fast ausschließlich auf anthropogen geprägten Sonderstandorten (Industriebrachen, Bahngeländen) vorkommen, sind sie unmittelbar auf den Erhalt solcher Flächen angewiesen. Dabei ist Sukzession und Überbauung dieser Standorte die größte Gefahr.



Abbildung 141: Hochstaudenflur im Gleispark Frintrop

Im Gleispark Frintrop können beide Arten in entsprechenden Habitatstrukturen (Abbildung 142) gefunden werden, wobei die Sandschrecke insgesamt zahlreicher vertreten ist. Ansonsten dominierten bei den Feldheuschrecken Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), auch der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) war relativ zahlreich anzutreffen. Bei den Laubheuschrecken waren in langgrasigen Strukturen die Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) und die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) zu finden, während in Hochstauden Gemeine Sichelschrecken (*Phaneroptera falcata*) und in den Gebüschen das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) anzutreffen waren. Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*), das auf der benachbarten Brache „Neue Mitte 2“ vorkommt, konnte tagsüber nicht festgestellt werden, jedoch ist ein Vorkommen nicht auszuschließen, da die Art hauptsächlich nachtaktiv ist.

10.2.3 Tagfalter

Als Zufallsfund aus der Gruppe der Tagfalter sei der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) erwähnt.

10.3 Schurenbachhalde & Halde Rheinelbe

Im Auftrag des Regionalverbands Ruhr wurde für die Schurenbachhalde in Essen-Altenessen und die Halde Rheinelbe in Gelsenkirchen Pflege- und Entwicklungskonzepte erarbeitet. Bereits 2013 wurde damit begonnen, die unterschiedlichen faunistischen Gruppen (Vö-

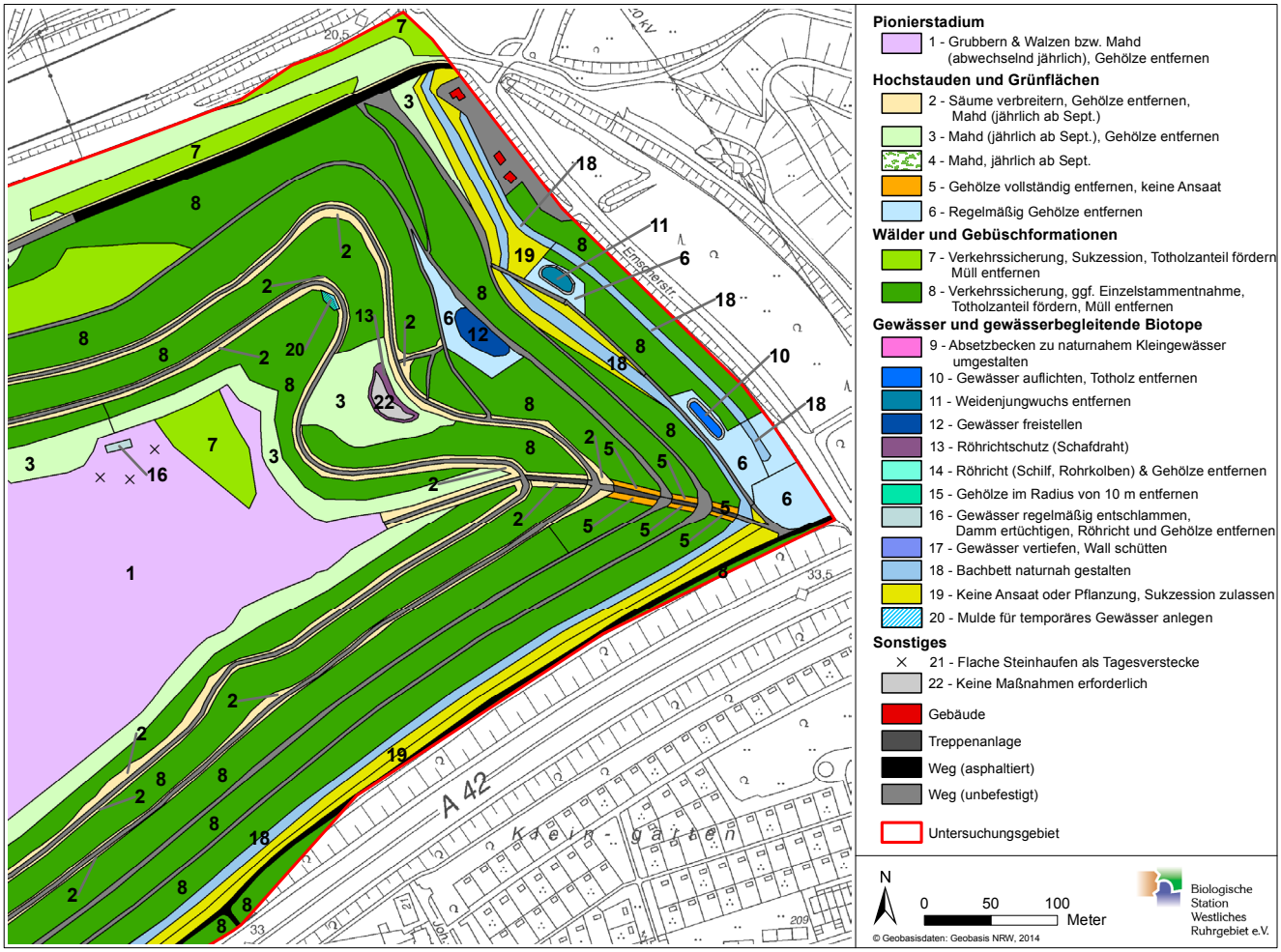


Abbildung 143: Maßnahmenvorschläge für die Schurenbachhalde (Ausschnitt der Gesamtkarte)

gel, Amphibien, Reptilien, Libellen und Heuschrecken) an beiden Standorten zu kartieren. 2014 erfolgten dann eine Biotoptypenkartierung sowie eine Bestandsaufnahme der Flora. Die erhobenen Daten flossen in die umfassenden Pflege- und Entwicklungskonzepte ein. Umfangreiche Maßnahmenvorschläge (s. Abbildung 143 bzw. Abbildung 144 auf Seite 100) wurde ausgearbeitet und die Entwicklungsziele definiert, um die industrietypische Natur vor dem Hintergrund der urbanen Biodiversität dauerhaft zu erhalten und zu fördern.

10.3.1 Schurenbachhalde

Die Schurenbachhalde weist eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume auf. Einen besonders großen naturschutzfachlichen Wert stellt das Haldenplateau dar, welches mit seinen großflächigen Rohböden und Pionierfluren Lebensraum für mehrere Zielarten der Industrienatur ist (z. B. Flussregenpfeifer, Kreuzkröte, Blauflügelige Ödland- und Sandschrecke). Auch die unterschiedlichen Gewässer und der wärmebegünstigte Osthang mit Magerrasencharakter bieten erhebliche Aufwertungs- und Entwicklungspotenziale.

Die Haldenhänge werden von aufgeforsteten und natürlich entwickelten Waldformationen geprägt und weisen teilweise eine überaus heterogene Artenzusammensetzung auf, da bei der Aufforstung „experimentell“ vorgegangen und nicht auf eine naturnahe und standortangepasste Artenkombination geachtet wurde. Kleine Bereiche mit natürlich entwickelten Birkenwäldern, die den Charakter eines Industriewaldes aufweisen, finden sich am Nordrand des Haldenkörpers, an der alten Gleistrasse entlang des Rhein-Herne-Kanals und in einem kleinen Bereich auf dem Haldenplateau.

Der Fokus bei den vorgeschlagenen Maßnahmen liegt daher eindeutig in der Optimierung der Offenlandlebensräume (Pionierfluren, thermophile Hochstauden), der Aufwertung der Kleingewässersituation (dauerhafte und temporäre) sowie in einer naturnahen Gestaltung des zukünftig wieder oberflächlich fließenden Schurenbaches. Dieser wird aktuell von der Emschergenossenschaft im Rahmen des Emscherumbaues wieder freigelegt.

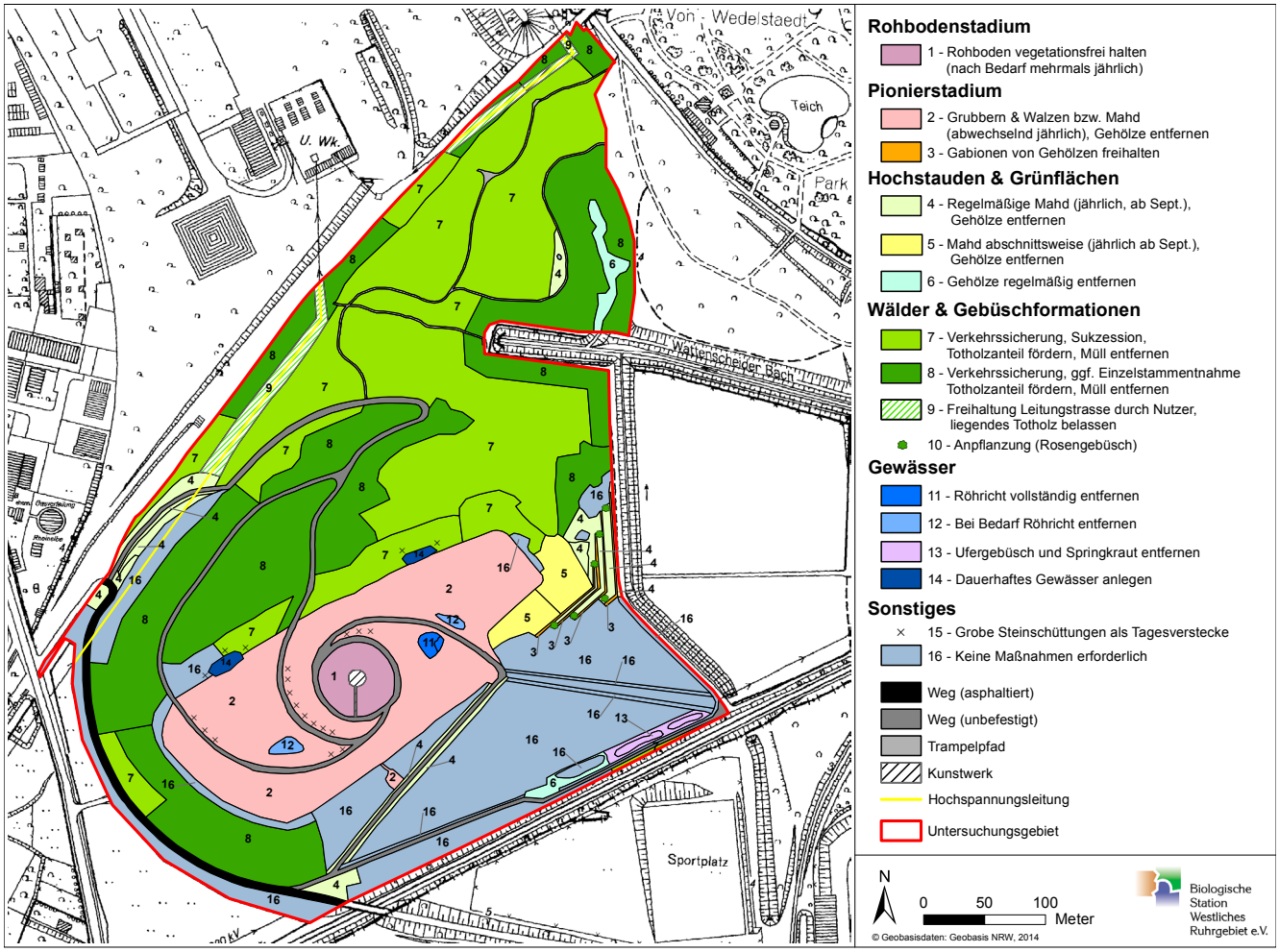


Abbildung 144: Maßnahmenvorschläge für die Halde Rheinelbe

10.3.2 Halde Rheinelbe

Auf der Halde hat sich ein vielseitiges Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen etabliert. Den flächenmäßig größten Anteil nehmen die aufgeforsteten und natürlich entwickelten Wald- und Gebüschformationen ein, die sich in ihrer Artenzusammensetzung und in ihrem Alter stark unterscheiden. Besonders hervorzuheben ist der gut entwickelte Birkenwald im Norden der Halde, der dem typischen Bild eines Industriewaldes entspricht und schon ein beträchtliches Alter erreicht hat.

Wärmebegünstigte industrietypische Offenlandbiotope finden sich hauptsächlich an Wegrändern, im Umfeld des Gipfels sowie an der Südostflanke des Haldenkörpers. Es konnte im Rahmen der Untersuchung gezeigt werden, dass gerade diese Lebensräume besonders wertvoll sind, denn in den lückigen Pionierfluren, den thermophilen Hochstauden und den Magerrasenbeständen wurden zahlreiche seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen und besonders hohe Artenzahlen registriert. Daher ist es im Sinne der biologischen Vielfalt zu empfehlen, diese Flächen auch in Zukunft weiter zu erhalten und die Lebensbedingungen für die angepassten Organismengruppen zu optimieren. Übergeordnetes Ziel ist dabei, diese Biotope durch Pflegemaßnahmen offen zu halten, indem der Gehölzaufwuchs regelmäßig entfernt wird und frühe Sukzessionsstadien gefördert werden.

Das Lebensraummosaik wird durch verschiedene Feuchtbiotope und Gewässer ergänzt. Hier sind besonders die temporären Gewässer des Haldenplateaus hervorzuheben, die ideale Laichbedingungen für die Kreuzkröte bieten. Mit der Geburtshelferkröte kommt eine stärker gefährdete Amphibienart auf dem Haldenplateau vor, deren Ansprüche an die Laichplätze durch die vorhandenen Gewässer nur unzureichend erfüllt werden. Um diese naturschutzfachlich bedeutende Art weiterhin zu erhalten und zu fördern, ist es notwendig, auch dauerhafte Gewässer auf dem Haldenplateau anzulegen.

11 Artenschutzprojekte

11.1 Fledermaushilfe

Neben den Anfragen zu Fledermäusen, ihren Quartieren und ihrem Schutz brachte der Spätwinter 2014 einige Findlinge von Abrissarbeiten. Glücklicherweise war der Winter so mild, dass die Tiere nicht längerfristig versorgt werden mussten, sondern zeitnah wieder in die Freiheit entlassen werden konnten.

In Duisburg-Bruckhausen wurden ganze Häuserzeilen abgerissen, so dass es weder möglich war, die Arbeiten auf einige unkritische Monate zu beschränken, noch die Gebäude im Vorfeld für Fledermäuse unzugänglich zu machen. Stattdessen wurde ein ökologischer Baubegleiter eingesetzt, der sich kurzfristig um Findlinge kümmert. Dieser meldete sich erstmals im Januar 2014 bei der BSWR, weil beim Abreißen von Wandverkleidungen Fledermäuse zu Tage gekommen waren. Hiervon waren beim Eintreffen nur noch Kotspuren und ein totes Tier zu sehen; bei den weiteren Arbeiten fiel jedoch eine verletzte Zwergfledermaus aus der Deckenverkleidung. Erstaunlicherweise war ihr Bruch im Handgelenk nicht frisch, er muss also schon Wochen oder Monate zuvor entstanden sein. Da das Gelenk nicht mehr reparabel war, musste das Tier vom Tierarzt eingeschläfert werden.

Zwei Wochen später wurde eine Rauhautfledermaus aus derselben Baustelle gebracht, die, mit Wasser und Mehlwürmern versorgt, direkt wieder ausgesetzt werden konnte. Um sie nicht wieder der Gefahr der Großbaustelle auszusetzen, wurde sie im Landschaftspark, in einem Vogelnistkasten in unmittelbarer Nähe zum Klärbecken ausgesetzt, von dem durch die Horchbo-



Abbildung 145: Zwergfledermaus Fritz sitzt vor der Fütterung noch etwas schläfrig auf der Hand.



Abbildung 146: Die große Menge Fledermauskot, die beim Abriss sichtbar wird, zeugt von einem ehemals gut besetzten Quartier. (Foto: J. Hoffmann, ULB MH)

xuntersuchung (s. Kap. 10.1.2) bekannt war, dass täglich Zwerg- und Rauhautfledermäuse flogen, denen sie sich anschließen konnte.

Zwischenzeitig brachten Frau Heitmann und Frau Hoffmann von der ULB Mülheim an der Ruhr eine Zwergfledermaus (Abbildung 145), die beim Abriss eines Wintergartens ihren Schlafplatz verloren hatte. Die Kotmengen zwischen den Balken deuteten aber darauf hin, dass es sich zeitweise um eine größere Kolonie gehandelt haben muss (Abbildung 146). Der Findling wurde für zwei Tage mit Mehlwürmern und Wasser gefüttert, sollte dann aber – auch weil die Art weniger gut in der Lage ist, sich selbst ein Quartier zu suchen – in ein geeignetes Winterschlafquartier gebracht werden. Hierfür bot sich eine ohnehin geplante Exkursion zum Fort Blücher in Wesel an, wo mehrere Fledermausarten, u. a. auch Zwergfledermäuse, überwintern. Das Quartier wird von der Biologischen Station Kreis Wesel betreut und es gab dankenswerterweise die Gelegenheit, die Mitarbeiter bei einer Zählung zu begleiten. Unter dem Namen Fritz machte die Fledermaus in der Mülheimer Presse in den folgenden Wochen und Monaten Karriere.

11.2 Vögel

Über die regulären Brutvogelkartierungen und die Umsetzung von Maßnahmen in Schutzgebieten hinaus, war die BSWR für einige Vogelarten gesondert aktiv. Das seit 2013 bestehende Eisvogelkooperationsprojekt zwischen dem NABU NRW und der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft (RWW) wurde weiterhin fachlich begleitet. Gemeinsam mit den Projektpartnern wurden weitere potenzielle Standorte

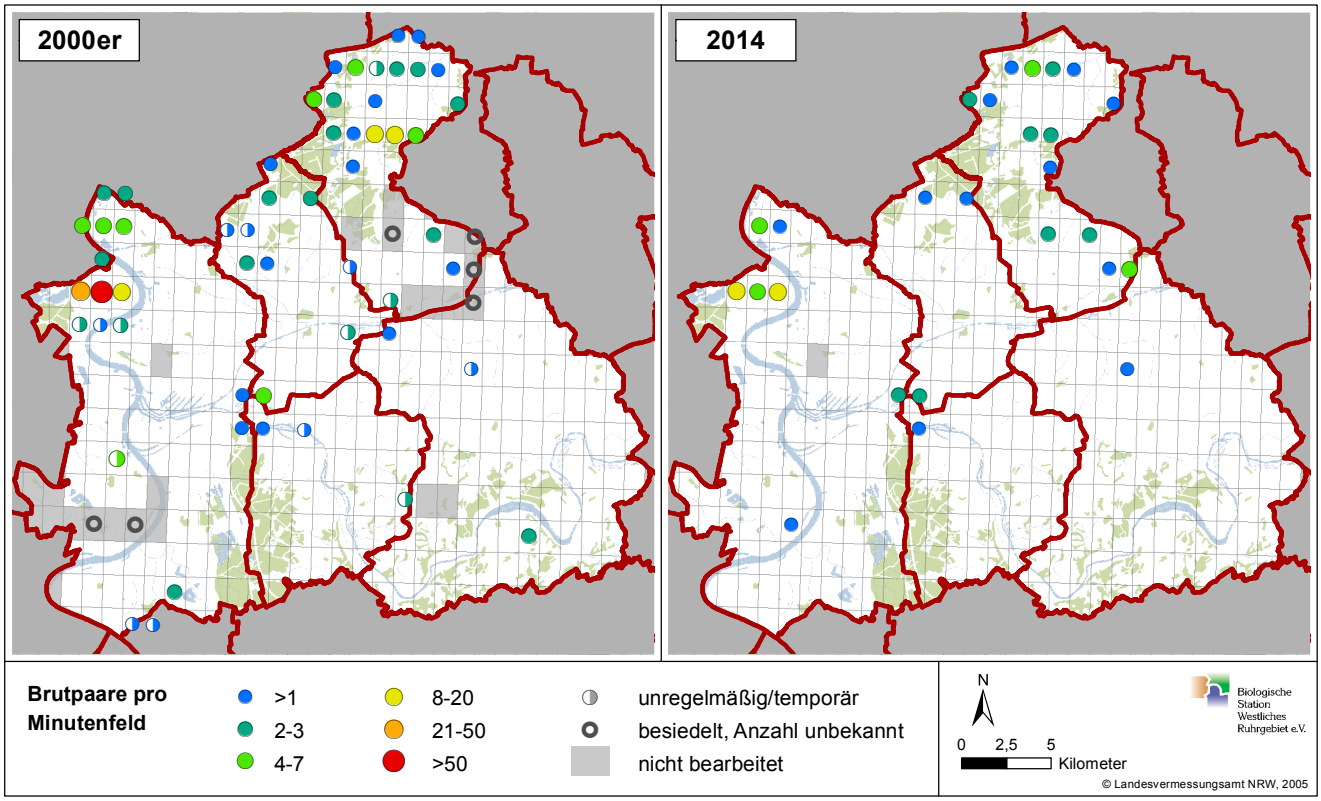


Abbildung 147: Verbreitung der Kiebitze pro Minutenfeld 2014 und 2000er Jahre

identifiziert und über die Umsetzung von Maßnahmen beraten.

Bei Weißstorch und Uhu standen Geländebegehungen und Abstimmungsgespräche für die Auswahl von geeigneten Standorten für etwaige Artenhilfsmaßnahmen in Form von künstlichen Nisthilfen im Vordergrund der Arbeit.



Abbildung 148: Kiebitzweibchen im Wintergetreide: zu erkennen an der gefleckten Kehle und dem kurzen Schopf (Foto: K. Koffijberg)

Für Rebhuhn und Steinkauz war die BSWR beratend bei der Planung und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen tätig, außerdem wurde ein Konzept für eine sukzessive flächendeckende Rebhuhnkartierung im Stadtgebiet von Bottrop erarbeitet.

Kiebitze im Westlichen Ruhrgebiet

Im Jahr 2014 stand der Kiebitz im Fokus der avifaunistischen Artenschutzprojekte. Das westliche Ruhrgebiet befindet sich im Grenzbereich seiner Brutverbreitung, die im Münsterland und am Niederrhein noch recht geschlossen ist, während die Art im Bergland in den vergangenen Jahrzehnten überwiegend verschollen ist. Landesweit ist in den letzten Jahren ein dramatischer Rückgang der Brutbestände zu beobachten, der sich ebenso im westlichen Ruhrgebiet abzeichnet. Um diese Entwicklung zuverlässig verfolgen zu können, wurden im April 2014 die Kiebitze flächendeckend im gesamten Vereinsgebiet erfasst. Um die Bearbeitung der Gesamtfläche leisten zu können, wurde die Erfassung auf einen Synchrontermin beschränkt, an dem alle anwesenden Kiebitze kartiert wurden. Am Wochenende vom 05. bis 07. April suchten 33 überwiegend ehrenamtliche Kartierer alle denkbaren Brutgebiete auf, was nicht nur die traditionell bekannten, sondern auch offene Industriebrachen usw. beinhaltet. Direkt im Anschluss traf sich ein großer Teil der Kartierer in der Biologischen Station, um die Daten zusammen zu stellen und direkt zu diskutieren.

Tabelle 20: Anzahlen von Kiebitzbrutpaaren in den Jahren 2005 bis 2009 (Mittelwerte, teils geschätzt) und 2014 für die fünf Städte des Westlichen Ruhrgebietes.

	2005-09	2014	Restbestand
Bottrop	60	25	42%
Duisburg	140	35	25%
Essen	8	6	75%
Mülheim an der Ruhr	6	6	100%
Oberhausen	7	2	29%
gesamt	220	74	33%

Eine ausführlichere Darstellung der aktuellen Bestände und ihrer kurzfristigen Entwicklung wurde von Kowallik & Rautenberg (2014) im Charadrius publiziert.

Insgesamt konnten 74 Brutpaare ermittelt werden, gut die Hälfte davon in Duisburg, viele auch in Bottrop. In Essen, Mülheim und Oberhausen waren nur geringe Anzahlen zu beobachten (Tabelle 20).

Um die kurzfristige Bestandsentwicklung zu beschreiben, werden diese Daten mit den Brutpaarzahlen verglichen, die in den Jahren 2005 bis 2009 für den NRW-Brutvogelatlas erhoben worden waren (Tabelle 20). In der Zeit lag die Summe mit 220 noch rund dreimal so hoch wie 2014, wobei in Duisburg mit einer Abnahme um drei Viertel der Verlust am größten war.

Abbildung 147 stellt die räumliche Verbreitung auf Basis von Minutenfeldern für 2014 im Vergleich zu den 2000er Jahren dar. Hier sind also auch einzelne Brutplätze enthalten, die 2005 bereits aufgegeben waren (halboffene Kreise). Im Überblick wird deutlich, dass die Schwerpunkte zwar geblieben sind, aber zahlenmäßig reduziert und räumlich stärker fragmentiert, sowie dass v. a. die südlicheren Brutplätze aufgegeben wurden.

Die Kiebitzbestände in Mülheim an der Ruhr waren bereits vor 2000 außerhalb des Ruhrbogens weitgehend erloschen, so dass seither keine weitere Abnahme zu verzeichnen ist. Die verbliebenen Brutplätze befinden sich auf Ackerstandorten.

In Essen wurden die letzten Ackerbruten seit den 2000er Jahren aufgegeben. Im Nordteil der Stadt (v. a. in Karnap) sind noch einige Brutplätze auf Brachflächen erhalten, von denen unklar ist, wie lange sie schon in der Form bestehen, so dass die Abnahme um 25 % lediglich eine grobe Näherung darstellt. Da es sich um Gewerbe-Bauland handelt, ist kurz- bis mittelfristig von einem Verlust dieser Flächen auszugehen.

In Oberhausen sind die Kiebitzbestände v. a. im Laufe der 2000er Jahre zusammengebrochen: von ehemals 30, über rund 15 im Jahr 2000, auf aktuell wahrscheinlich nur noch zwei Paare. Nachdem auch das Waldteichgelände seine Eignung verloren hat, liegen die letzten Brutplätze auf Ackerflächen.

Im Bottroper Süden ging ebenfalls ein Teil der Brutplätze verloren, hier fehlen jedoch detaillierte Angaben aus den 2000er Jahren. Im Norden hat die Anzahl besetzter Minutenfelder fast um die Hälfte, die Anzahl von Brutpaaren auf 40 % abgenommen.



Abbildung 149: Beim Balzflug kann der Kiebitz auch Loopings drehen.

In der südlichen Hälfte Duisburgs wurde die Mehrzahl der Brutplätze aufgegeben, viele bereits im Laufe der 2000er Jahre (z. B. Asterlagen, Stadtgrenze Düsseldorf). Die Rheinaue Walsum ganz im Norden beherbergt noch sechs von den 20–25 Brutpaaren der 2000er Jahre. Das südlich angrenzende Binsheimer Feld und Vorland stellt nach wie vor den Schwerpunkt der Kiebitzverbreitung dar, hat aber gegenüber dem Maximalbestand von rund 120 Paaren 2007 auf aktuell 28 ebenfalls drei Viertel verloren.

Die Mehrzahl der Brutplätze lag 2014 auf Maisäckern, die meist schon vor der Bodenbearbeitung be-



Abbildung 150: Brütender Kiebitz auf frisch bestelltem Acker, im Hintergrund wacht das Männchen (Foto: K. Koffijberg)



Abbildung 151: Ein fast flügger junger Kiebitz auf der Industriebrache in Essen Karnap

siedelt wurden. Im Zuge der Bearbeitung wurden viele Nester zerstört, die Maiseinsaaten dienten anschließend jedoch wiederum für die Zweitbruten. Wintergetreideflächen wurden nur wenig genutzt, auch weil diese wegen des milden Winters 2014 schon hoch

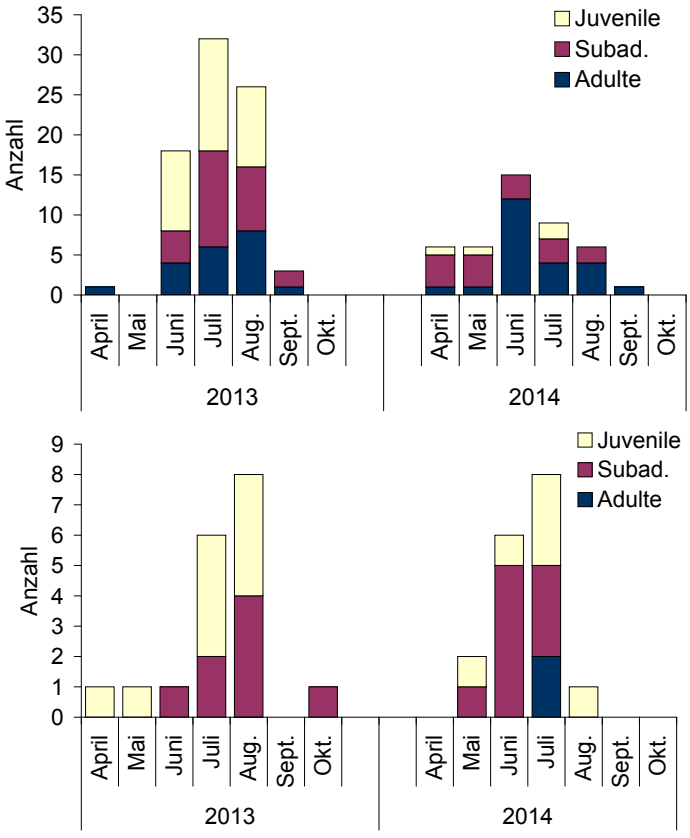


Abbildung 152: Fangzahlen von Ringelnattern nach Monat und Altersklassen im Kocks Loch (oben) und am Mintarder Berg (unten) (Darstellung: A. Welsch).

aufgewachsen waren. Nur in der Rheinaue Walsum finden sich noch Grünlandbruten. Sekundärstandorte wie Industrie- und Gewerbebrachen sind teils für einige Jahre sehr attraktiv, können aber in aller Regel nicht längerfristig für den Kiebitz gesichert werden, weil sie durch Sukzession oder Bebauung den Offenlandcharakter verlieren.

Diese Darstellung spiegelt lediglich einen kleinen Ausschnitt aus der Geschichte des Zusammenbruchs der Kiebitzbestände im Westlichen Ruhrgebiet wider. In den 1970er und 1980er Jahren war die Art vor allem im Umfeld von Rhein und Ruhr und auf den meisten landwirtschaftlichen Flächen weit verbreitet. Über die damalige Nutzung von Industrieflächen ist wenig bekannt, weil diese meist in geschlossenen Werksgeländen lagen, wobei ungenutzte Lagerplätze oder Bauerwartungsflächen aber durchaus geeignet gewesen sein können. Um diese langfristige Entwicklung detaillierter nachzuzeichnen, soll in Kürze zusätzlich ein Vergleich aus fünf Jahrzehnten erfolgen.

Vor dem Hintergrund eines dramatischen Bestandsrückganges wird sich die BSWR zukünftig gezielt mit Artenschutzmaßnahmen befassen

11.3 Ringelnattern

Die Population der Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL BRD V, NRW 2, NRTL 1, SÜBL 3, BRG 1S) in Mülheim an der Ruhr wurde nach den Voruntersuchungen 2011/12 (Keil et al. 2012), in den Jahren 2013 und 2014 intensiv im Rahmen einer Diplomarbeit von Andrea Welsch mittels „Künstlicher Versteckplätze“ (Förderbandmatten und Schaltafeln) untersucht.

Im Erhebungszeitraum 2013 bis 2014 wurden 123 Ringelnattern gefangen. Die zeitliche Verteilung der Funde in zwei Untersuchungsgebieten ist in Abbildung 152 dargestellt. Erste Tiere wurden im April, die letzten im Oktober gefunden. Die meisten Nattern wurden im Juni, Juli und August beobachtet. Dabei handelte es sich um 43 adulte, 42 subadulte und 38 juvenile Tiere. Von den adulten Weibchen erreichten vier eine Länge von über einem Meter. 81 Individuen konnten unterschieden werden (vgl. Abbildung 153). Dabei handelte es sich um 29 adulte, 22 subadulte und 30 juvenile Tiere. Die Population besitzt somit eine gute Altersstruktur, die keine Anzeichen von Überalterung zeigt. Die Individuen wurden bis zu fünfmal dokumentiert. Eine aussagekräftige Populationsschätzung mittels der Fang-Wiederfang-Methode war aber leider nicht möglich.

Hauptuntersuchungsgebiet war das Kocks Loch im FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue. Die Monitoringfläche erstreckt sich über einen ca. 400 m langen Abschnitt in der Talaue östlich der Ruhr. Im Jahr 2013 konnten hier 80 Ringelnattern (20 adult, 26 subadult und 34 juvenil),



Abbildung 153: Die einzelnen Individuen der Ringelnatter sind an den unterschiedlichen Zeichnungen der oberen Bauschuppen zu unterscheiden (Foto: A. Welsch)

2014 nur 43 (23 adult, 16 subadult und 4 juvenil) gefangen werden.

Auch eine Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und zahlreiche Erdkröten (*Bufo bufo*) wurden bei dieser Untersuchung gefunden. Eine große Anzahl von Mäusen, u. a. Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*), Feldmaus (*Microtus arvalis*), Waldmaus (*Apodemus* spec.) und die Terrestrische Schermaus (*Arvicola scherman*) nutzten die künstlichen Verstecke als Deckung, für Nahrungsdepots und für die Anlage von Nestern. Besonders erwähnenswert ist das Vorkommen der in Deutschland als gefährdet eingestuften Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*).

Außerdem wurde die 1,2 ha große, vom NABU Ruhr betreute ehemalige Pferdeweide „Mulhofskamp“ unterscuht. Am 12.06.2013 wurden eine juvenile und eine subadulte Ringelnatter gefunden. Weitere Nachweise gelangen weder 2013 noch 2014.

Eine weitere Monitoringfläche lag auf einer Obstwiese mit Magerrasen im NSG Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg in südlicher Hanglage auf Mülheimer Stadtgebiet (vgl. Kap. 7.4.2). Hier kommt eine bekanntermaßen große Blindschleichenpopulation vor (Keil et al. 2012). Die Ringelnatter war dagegen nur in vergleichsweise kleiner Zahl vertreten: 2013 wurden 17 (9 Individuen), 2014 18 Ringelnattern (15 Individuen), in der Summe beider Jahre 24 Individuen gefunden.

Vereinzelt wurden auch Erdkröten (*Bufo bufo*), Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) und Waldmäuse (*Apodemus* spec.) beobachtet.



Abbildung 154: Bei Gefahr stellen sich Ringelnattern tot (Foto: A. Welsch)



Abbildung 155: Martin Schlüpmann und Andrea Welsch bei der Kontrolle einer Reptilienmatte



Abbildung 156: Eidechsenwand am Pontwert - Steilwand Flächenbewuchs ca. 80 % mit *Rubus idaeus* vor den Maßnahmen (oben), freigestellte Steilwand nach den Maßnahmen (unten)

11.4 Eidechsenwand am Pontwert Duisburg

Im September 2014 erhielt die BSWR von der Duisburger BUND-Gruppe den Hinweis auf den bedenklichen Zustand des Reptilienstandorts „Pontwert“ im Bereich des Duisburger Binnenhafens. Mit einer Gesamtlänge von ca. 500 m und einer gemittelten Breite von ca. 10 m befindet sich dort eine südlich exponierte, gepflasterte Hafenmauer mit einem Böschungsverhältnis von ca. 2 : 1. Eine erstaunliche Population von Mauereidechsen konnte sich dort etablieren. Auch wenn die Mauereidechse nicht zu den heimischen Zielarten des Vereinsgebietes gehört, so gehört sie dennoch zur Gruppe der planungsrelevanten Arten, die es zu schützen und zu erhalten gilt. Insgesamt bieten die optimal besonnte Steilwand und die angrenzenden Hochstaudenfluren dort ideale Lebensbedingungen für die Mauereidechse. Langfristig ist der Erhalt des Status Quo durch den flächendeckenden Brom- und Himbeerbewuchs gefährdet (vgl. Abbildung 156, oben), der bis dato einer funktionalen, maschinellen Pflege unterworfen war und mit hoher Ausfallquote bei den Reptilien einherging. Die BSWR sprach sich dafür aus, dass die Hochstaudenfluren, welche ober- und unterhalb der Steilwand liegen, auch weiterhin von der Wasser-Schifffahrts-Verwaltung (WSV) und der Hafen AG gemäht werden können, allerdings häufiger und regelmäßiger

als bisher. Änderungen gibt es dagegen bei der Pflege der Steilwand, die in den nächsten Jahren bedarfsorientiert von Hand gepflegt werden soll. Bereits im Oktober haben Arbeitskräfte der GBA (Gesellschaft für berufliche Aus- und Weiterbildung mbH) unter Anleitung der BSWR durch Handrodung die ersten sichtbaren Erfolge erzielt (vgl. Abbildung 156, unten). Nach der Freilegung der zum Teil bis zu 80 % zugewachsenen Steilwand zeigte sich schnell, dass der Standort sofort von den Mauereidechsen angenommen wurde. Nach der Maßnahme wurde unter den Duisburger Akteuren, WSV, Hafen AG, ULB, Jobcenter, GBA und BUND, die Einigung erzielt, dass die BSWR weiterhin die Moderation bei der Unterhaltungspflege am Pontwert zugunsten der Mauereidechse koordinieren wird.



Abbildung 158: Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) am Pontwert in Duisburg-Ruhrort

11.5 Amphibienschutz an Straßen

2012 hatten sich mehrere Bürger bei der BSWR gemeldet, da sie auf der Vonderorter Straße zwischen Oberhausen und Bottrop im Frühjahr immer wieder überfahrene Erdkröten beobachtet hatten. In Absprache mit den beiden Städten waren daraufhin in den vergangenen Jahren Hinweisschilder aufgestellt worden und einige Anwohner sammelten die Tiere auf, um sie vor dem Straßenverkehr in Sicherheit zu bringen. Das hat jedoch auf die Amphibien nur begrenzt Wirkung gezeigt und war für die Helfer nicht ganz ungefährlich. Daher wurde 2014 entlang der Straße auf einer Strecke von ca. 150 m ein Amphibienzaun errichtet und mit Fangeimern versehen, um zumindest die Hinwanderung zu erfassen (Abbildung 157).



Abbildung 157: Amphibienschutzzaun an der Vonderorter Straße

Vom 27.02.-27.03. wurde der Fangzaun betrieben. Dabei wurden 847 Erdkröten, 4 Grasfrösche und ein Molch gefangen. Die Phänologie der Anwanderung ist im Diagramm (Abbildung 159 auf Seite 108) dargestellt. Die ersten Tiere wurden bereits Ende Februar festgestellt, die Hauptanwanderphase war Mitte März, in der Nacht vom 22./23.03. wanderten die letzten drei Kröten an.

Die Amphibiensammlung an der Vonderorter Straße wurde von Holger Schmolke koordiniert und zusammen mit Astrid Müller, Frau Scheiker, Herrn und Frau Ullrich, Frau Knorr sowie einer Pfadfindergruppe aus Bottrop durchgeführt.

11.6 Kreuzkröten

Kohlenlager Emil-Emscher, Essen

In Abstimmung mit der RAG Montan Immobilien GmbH erfolgte Anfang August eine Kartierung des Kreuzkrötenbestandes auf dem Kohlenlager Emil-Emscher in Essen. Die Begehung wurde am späten Nachmittag bis in die Nachtstunden hinein vorgenommen; das Gelände wurde so gut wie möglich von außen abgegangen. Insgesamt konnten > 50 rufaktive Männchen in Lachen auf dem Kohlenlager verhört werden. Mindestens 40 adulte und zwei semiadulte Kreuzkröten konnten freilaufend beobachtet werden, davon befan-

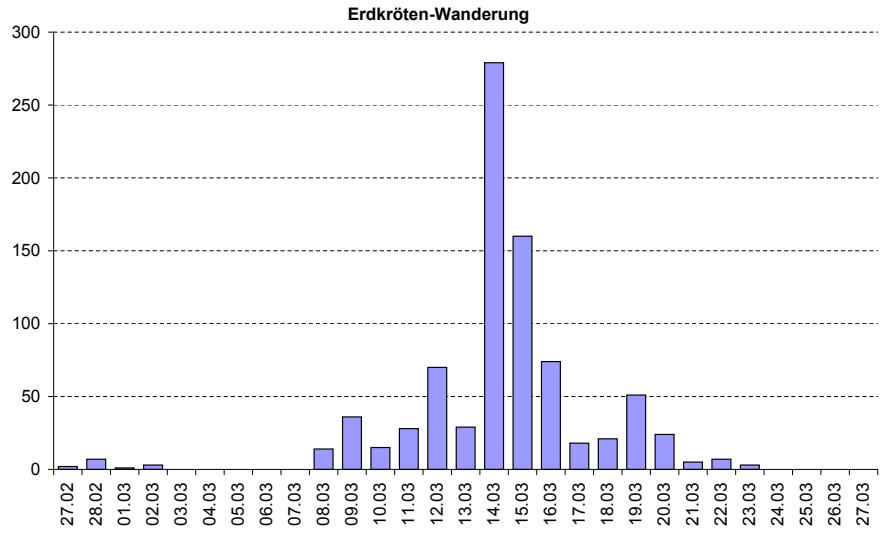


Abbildung 159: Laichplatzwanderung der Erdkröten im Bereich der Vonderorter Straße vom 26./27.02. - 26./27.03.

Kohlewäsche Gungstraße, Bottrop

An den Bergeteichen bei der Kohlewäsche in der Gungstraße wurden Kreuzkröten in den Abend- und Nachtstunden verhört. Da die Fläche der Bergeteiche auf einem Werksgelände liegt und leider nicht zugänglich war, mussten rufende Kreuzkröten von außerhalb registriert werden. Insgesamt konnten dort an zwei Terminen lediglich sechs rufende Kreuzkröten festgestellt werden. Durch das südliche Tor war neben Baustellenfahrzeugen auch ein zusammengefallener Amphibienmaschenzaun auszumachen.

den sich viele auf der östlichen befahrbaren Zuwegung. Unter Steinen, Holz und Müll in der direkten Umgebung wurden insgesamt zwei Männchen, drei Weibchen, sechs semiadulte und acht diesjährige Kreuzkröten aufgefunden. Da die Begehung während der dritten Laichphase der Kreuzkröten stattfand, ist in Anbetracht der beobachteten Individuenanzahl mit einem Bestand von über 500 Kreuzkröten auf dem Standort zu rechnen.

Weiterhin wurden eine männliche Erdkröte (*Bufo bufo*) und zahlreiche singende Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) festgestellt sowie eine Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) gefunden.



Abbildung 160: Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Abgrabung NSG Torfvenn/Rehrbach, Bottrop

Im Bereich der Abgrabung neben dem Flugplatz waren viele der alten Laichgewässer inzwischen verfüllt; es konnten keine Kaulquappen gefunden werden. Auf den aufgeschütteten ehemaligen Gruben haben sich in Fahrspuren teilweise Lachen gebildet; hier konnten wenige rufende Kreuzkröten verhört werden. Insgesamt wurden im Bereich der Abgrabung an zwei Terminen ca. zehn rufaktive Männchen verhört. Neben dem Weg „Am Feuerwachturm“ konnten in überstauten Wiesen/Ackerflächen fünf rufende Männchen verhört werden, zwei Weibchen wurden in unmittelbarer Nähe auf der frisch aufgeschütteten Fläche entdeckt. Auf dem Weg „Am Feuerwachturm“ konnten neben mindestens drei adulten und zwei semiadulten Kreuzkröten, mindestens auch vier adulte und zwei semiadulte Erdkröten, einzelne Teich-, Berg- und Kammmolche sowie über zehn Wasserfrösche in den Nächten beobachtet werden.

Konzept zum Schutz der Kreuzkröte im Ruhrgebiet

Im Jahr 2014 liefen einige Vorbereitungen für ein ruhrgebietsweites Kreuzkröten-Schutzkonzept. Die inhaltlichen und ersten organisatorischen Vorbereitungen wurden von der Biologischen Station Östliches Ruhrgebiet und der BSWR begonnen, kurz darauf wurden auch die Station für den Kreis Unna und die Stadt Dortmund einbezogen. Im nächsten Jahresbericht wird darüber ausführlicher zu berichten sein.

12 Projekte mit dem LVR

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) fördert im Netzwerk Landschaftliche Kulturpflege die Biologischen Stationen im Rheinland bei der Umsetzung von Projekten in den Bereichen Naturschutz und Kulturlandschaft, alte Obstsorten, Umweltbildung, Barrierefreiheit und Arten- und Biotopschutz. Die BSWR wird mit Projekten in den Bereichen Umweltbildung, Barrierefreiheit und alte Obstsorten gefördert.

12.1 Lernen ohne Grenzen

Das Projekt „Lernen ohne Grenzen“ richtet sich speziell an Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Stadtquartieren, die durch ihr dicht besiedeltes und strukturschwaches Wohnumfeld in ihren Naturerfahrungen stark eingeschränkt sind. Nachdem im Jahr 2013 lediglich 3 Partnerschulen zu verzeichnen waren, konnte das Projekt 2014 auf insgesamt 10 teilnehmende Schulen erweitert werden:

- KGS Don Bosco, Duisburg-Walsum
- OGS an der Zunftmeisterstraße, Mülheim an der Ruhr
- Schule am Siedlerweg, Oberhausen
- Erich-Kästner-Schule, Mülheim an der Ruhr
- Postwegschule, Oberhausen
- Brüder-Grimm-Schule, Oberhausen
- Vennepothschule, Oberhausen
- Gesamtschule Meiderich, Duisburg
- Max-Kölges-Schule, Mülheim an der Ruhr
- Gesamtschule Bockmühle, Essen

Lernen ohne Grenzen findet in den Schulen wahlweise im Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts am Vormittag oder als AG im Offenen Ganztag am Nachmittag statt. Insbesondere im Vormittags-Bereich nehmen viele Schulen mit mehreren Klassen, beispielsweise alle dritten Klassen, am Projekt teil. Somit konnten 2014 rund 636 Kinder und Jugendliche mit dem Projekt „Lernen ohne Grenzen“ erreicht werden.

Inhaltlich wählten die Schülerinnen und Schüler selbstständig ein für sie besonders interessantes Thema aus, das sie im Rahmen einer Projektwerkstatt über ein gesamtes Schulhalbjahr erforschten und erlebten. Ziel einer Lernwerkstatt ist es eine hohe Eigendynamik der Schülerinnen und Schüler zu fördern, wobei naturwissenschaftliches und analytisches Denken, soziale Integration und Teamfähigkeit im Vordergrund



Abbildung 162: Was lebt in unserem Schulteich?



Abbildung 161: Insektensuche auf der Wiese



Abbildung 163: Die Abschlusspräsentationen der Projekte wurden mit viel Spaß und Kreativität verwirklicht.

stehen. Unter anderem wurden die Themen „Giftige Tiere und Pflanzen“, „Bäume“, „Tiere und ihre Lebensweise“, „Bionik“, „Amphibien“, „Spinnen: Biologie und Lebensweise“, „Honigbienen und ihre wilden Verwandten“, „Klimawandel“ oder „Auf Fotosafari in der Natur“ gewählt.

Die jeweilige Lernwerkstatt endete mit einer von den Kindern und Jugendlichen selbst gewählten und gestalteten Abschlusspräsentation (Abbildung 163 auf Seite 109). Auch bei der Wahl einer geeigneten Präsentationsmöglichkeit waren den Schülerinnen und Schülern keine Grenzen gesetzt: Ob in Form einer Posterpräsentation, eines Spinnentages an der Schule oder eines Besuches bei einer nahen Imkerei oder im Kaisergarten Oberhausen. Auch ein selbst geschriebenes Theaterstück, eine eingeständig gestaltete Zeitung, ein Brettspiel, ein eigener Naturfilm oder eine Präsentation mit Liedern und Gedichten waren sehr kreative Möglichkeiten der Projektvorstellung. Zu allen Abschlussaktionen wurden je nach Möglichkeit Eltern, Mitschüler und die Presse geladen.

12.2 Barrierefrei im Grugapark Essen

Der 2009 begonnene Bau eines barrierefreien Naturrundwegs im Grugapark in Essen konnte 2014 abgeschlossen werden. Der dritte und letzte Bauabschnitt umfasste die barrierefreie Erschließung von Haupteingang, Orangerie und Grugaturm, in welchem eine barrierefreie Toilettenanlage eingerichtet wurde. Außerdem wurden zwischen Haupteingang und Grugaturm zwei weitere Hörstationen mit den Inhalten „Geschichte des Grugaparks“ und „Skulpturen und Plastiken im Park“ installiert. Die einzelnen Bauabschnitte - botanische Gärten, zoologischer Kleintierpark und Haupteingang/



Abbildung 165: Barrierefreier Weg im Grugapark mit Aufmerksamkeitsfeldern vor den Infotafeln

Grugaturm - sind über die Grugabahn vernetzt, so dass zumindest im Sommer, wenn die Bahn in Betrieb ist, auch alle Teilbereiche des barrierefreien Rundweges untereinander erreicht werden können.

12.3 Lokale Obstsorten

Das Projekt „Lokale Obstsorten“ ist ein stationsübergreifendes Projekt mehrerer Biologischer Stationen im Rheinland, unter anderem der Biologischen Station im Kreis Aachen und der Biologischen Station Rhein-Berg. Die BSWR beteiligte sich mit der Bestimmung lokaler Apfelsorten auf dem Apfelfest (vgl. Kapitel 13.7.7). Die mitgebrachten Äpfel wurden nach Möglichkeit vor Ort bestimmt (Abbildung 166), unklare Exemplare an einen Pomologen weitergeleitet.



Abbildung 164: Übersichtstafel des barrierefreien Rundwegs im Grugapark Essen



Abbildung 166: Bestimmte Apfelsorte am Stand der BSWR auf dem Apfelfest

13 Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

13.1 Umweltbildung mit Schulen

Neben dem vom LVR geförderten Projekt „Lernen ohne Grenzen“ (vgl. Kapitel 12.1) konnten weitere Projekte mit Schulklassen umgesetzt werden.

13.1.1 Oberhausen

Die Umweltbildung an Oberhausener Schulen wurde 2014 auf drei Schulen ausgeweitet. Neben den traditionell vertretenen Grundschulen Concordiaschule und Marienschule wurde auch die Hauptschule St. Michael mit ins Projekt aufgenommen. Alle Projekt-Partnerschulen nehmen in Form einer AG im Nachmittagsbereich an der Umweltbildung der BSWR teil.

13.1.2 Bottrop

Die Umweltbildung an der Bottroper Hauptschule Welheim wurde 2014 ebenfalls erfolgreich fortgesetzt. Die sechsten Klassen lernten die Natur im Schulumfeld kennen und untersuchten unter anderem „Klima und Wetter“, „Boden“ sowie „Giftige Tiere und Pflanzen“.

13.1.3 Bodenklassenzimmer

Beim Bodenklassenzimmer untersuchen Kinder und Jugendliche ab der zweiten Klasse Boden, Bodenfunktionen und Bodenlebewesen bei einer Tagesexkursion im Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr. Ältere Schülerinnen und Schüler treffen sich zu einem Großen Bodenklassenzimmer im Mülheimer Wald um sich dort noch intensiver mit dem Thema Boden auseinander zu setzen.

Das Bodenklassenzimmer wurde auch 2014 mit zwölf teilnehmenden Schulklassen gut besucht. Von insgesamt 24 Mülheimer Grundschulen haben mittlerweile 12 mindestens ein Mal ein Klassenzimmer besucht. Von den weiterführenden Schulen nahmen bereits vier Gymnasien, Haupt-, Real- und Gesamtschulen teil, darüber hinaus auch mehrere Schulen aus den Nachbarstädten. In diesem Jahr wurde das Bodenklassenzimmer jedoch massiv durch die Auswirkungen von Sturmtief Ela beeinflusst. Bis in den September hinein mussten alle bereits gebuchten Veranstaltungen abgesagt werden. Danach fand eine reduzierte Version rund um die große Wiese vor dem Tiergehege statt, bei der auf eine Wanderung durch den Wald verzichtet werden musste und auch die Fahrt mit der Weißen Flotte entfiel.

Das Bodenklassenzimmer findet in Kooperation und mit finanzieller Unterstützung der Stadt Mülheim an der Ruhr statt.

13.1.4 Grünes Klassenzimmer

Das Grüne Klassenzimmer richtet sich an Schülerinnen und Schüler von der zweiten bis zur sechsten Klasse und besteht aus einer Tagesexkursion durch den Witthausbusch in Mülheim an der Ruhr, bei der heimische Tiere und ihre Biologie untersucht werden. Auch das Grüne Klassenzimmer konnte nach Pfingsten aufgrund von Sturmschäden nicht mehr stattfinden, so dass mehrere Termine abgesagt und auf das Jahr 2015 verschoben werden mussten.

13.1.5 Tag der Artenvielfalt

Der Tag der Artenvielfalt im Landschaftspark Duisburg-Nord ging am 16.06. im Rahmen der Duisburger Umwelttage bereits in seine zehnte Auflage. Über 160 Schülerinnen und Schüler der sechsten Jahrgangsstufe Duisburger Real- und Gesamtschulen untersuchten an diesem Tag mittels GPS-Ralley Flora und Fauna des Landschaftsparks und lernten zudem einiges über die industrielle Vergangenheit des Geländes kennen. Dabei wurden sie von Experten-Teams der BSWR und des Ruhrmuseums unterstützt. Am 30.06. fand die Veranstaltung für Essener Schülerinnen und Schüler auf dem Gelände der Zeche Zollverein statt.

13.1.6 Girls Day

Auch 2014 beteiligte sich die BSWR wieder am bundesweiten Girls Day, bei dem die Teilnehmerinnen den Beruf der Biologin kennen lernen konnten. In diesem Jahr halfen die Mädchen bei einer zoologischen Kartierung im Hiesfelder Wald.



Abbildung 167: Tag der Artenvielfalt: Wie viele Arten befinden sich wohl auf 2 m² Brachfläche?



Abbildung 168: Die Gruppe Ukrainischer Ausstauschschüler vor dem Haus Ripshorst



Abbildung 170: Dr. Peter Keil und Umweltdezernent Prof. Peter Vermeulen bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zur Pflege des Bodenlehrpfades

13.1.7 Weitere Aktionen mit Schulklassen

Im April brachte die Wilhelm-Busch-Förderschule in Mülheim an der Ruhr in einer großen Aktion mit allen Schülern und Lehrern ihren Schulgarten auf Vordermann. Die BSWR half tatkräftig bei der Neugestaltung eines Barfuß- und Tastpfades, der Pflege der Beete und des Komposthaufens sowie beim Basteln von Insektenhotels mit.

Im Juli war eine 5. Klasse des Steinbartgymnasiums in Duisburg zu Besuch im Landschaftspark und erkundete gemeinsam mit der BSWR Flora, Fauna und Boden auf den Industriebrachen im Rahmen einer GPS-Ralley.

Im September unterstütze die BSWR die Emschergenossenschaft bei einem Workshop des UNESCO-Schulnetzwerkes und leitete gemeinsam eine Gewässerexkursion an der Alten Emscher.

Ebenfalls im September führte die BSWR eine Gruppe Ukrainischer Austauschschüler, die am Sophie-Scholl-Gymnasium (OB) zu Besuch waren, auf einer floristischen Exkursion über die Brache Vondern (Abbildung 168).



Abbildung 169: Schäden an einer Station des Mülheimer Bodenlehrpfads

13.2 Materialmappe Industrienatur

Die Verbreitung der im Vorjahr veröffentlichten Materialmappe mit Materialien zum Unterricht auf Industriebrachen wurde auch 2014 weiter vorangetrieben. Viele Lehrer, Umweltbildner und Pädagogen erwarben die Mappe. Außerdem erreichten die BSWR die ersten, durchweg positiven Rückmeldungen zur Mappe und zur Anwendung der Materialien.

13.3 Naturlehrpfade

13.3.1 Bodenlehrpfad in Mülheim an der Ruhr

Die 2009 eröffnete Bodenroute in Mülheim an der Ruhr feierte 2014 ihr fünfjähriges Bestehen. An insgesamt elf interaktiven Stationen und Tafeln im Mülheimer Stadtgebiet wird dem interessierten Bürger das Thema Boden näher gebracht. Die BSWR ist für die Instandhaltung der Route zuständig und kontrolliert die Stationen etwa zweimal im Monat. Häufige Schäden sind Vandalismus wie Schmierereien auf Tafeln, die meist entfernt werden können. Darüber hinaus wurde eine der „Säulen von Mülheim“ neben dem alten Kaufhof

mutwillig eingeschlagen und die Metallbeschläge der gerade erst neu installierten Schatztruhen am Wasserbahnhof fielen bereits nach kurzer Zeit Dieben zum Opfer. Das Bodenprofil auf der Mendener Höhe rutschte aufgrund starker Regenfälle ab (Abbildung 169) und muss im Frühar 2015 erneuert werden. Den Pfingststurm Ela überstanden die meisten Stationen ohne größere Schäden. Die Station Unterbodenwelten II war bis Jahresende aufgrund der massiven Sturmschäden im Witthausbusch jedoch immer noch nicht zugänglich, so dass mögliche Zerstörungen hier noch nicht aufgenommen werden konnten. Auch die alljährliche Wintersicherung frostanfälliger Stationen musste somit bei dieser Station ausfallen. Die Stadt Mülheim an der Ruhr führte u. a. Studentengruppen entlang des Pfades.

Darüber hinaus wurde im Frühjahr eine Kooperationsvereinbarung zwischen der Stadt Mülheim an der Ruhr und der BSWR zur weiteren Unterhaltung der Bodenroute unterzeichnet (Abbildung 170).

13.3.2 Naturrundweg Hiesfelder Wald

Der seit 2006 bestehende Naturrundweg im Hiesfelder Wald in Oberhausen wurde auch 2014 wieder regelmäßig von der BSWR gewartet. Hier traten jedoch nur leicht zu behebende Schäden, wie Schmierereien auf Tafeln auf.

13.3.3 Naturlehrpfad in der Hühnerheide

Der 2009 fertig gestellte Naturrundweg für Menschen mit Sehbehinderung in der Hühnerheide in Oberhausen wurde ebenfalls durch die BSWR gepflegt. Die Arbeit bestand hier hauptsächlich in der Reinigung von Tafeln, insbesondere die Tasttafeln für Blinde und Sehbehinderte Menschen müssen in einem einwandfreien Zustand sein, um entsprechend genutzt werden zu können. Regelmäßiger Wartung unterliegen auch die Hörstationen.

Die Waldschule Oberhausen betreut den Pfad pädagogisch und bietet Führungen für Menschen mit und ohne Handicap an.

13.4 Tagungen und Fortbildungen

13.4.1 Flora-Fauna-Tag im Ruhrgebiet

Der Flora-Fauna-Tag feierte 2014 seine zehnte Auflage. Zum ersten Mal fand der Tag 2005 auf Initiative der BSWR in Kooperation mit dem NABU Oberhausen und statt, die damals ehrenamtliche und hauptamtliche Naturschützer, Planer und sonstige Interessierte an einen Tisch holen wollten, um fachlichen Austausch im Ruhrgebiet zu ermöglichen. Mittlerweile ist die Veranstaltung alljährlich am letzten Sonntag im Januar fest etabliert. Zum Jubiläum gab es wieder einen Ortswechsel, so dass die Veranstaltung in diesem Jahr im Centrum Westende in Duisburg-Meiderich stattfand und mit etwa 130 Teilnehmern ein neuer Teilnehmerrekord aufgestellt wurde. Auch 2014 bot sich wieder eine bunte Mischung aus unterschiedlichen Themen zu wissenschaftlichen Untersuchungen, Neunachweisen, konkreten Maßnahmenumsetzungen zum Artenschutz, Kartierungen und Beobachtungen.

13.4.2 Multiplikatorenfortbildung

Die Multiplikatorenfortbildung „Materialien und Möglichkeiten von Umweltbildung auf Industriebrachen“, eine gemeinsame Veranstaltung von BSWR, Regionalverband Ruhr und der Natur und der Natur- und Umweltschutzakademie NRW, fand 2014 in Haus Ripshorst und auf der angrenzenden Brache Vondern statt. Die 15 Teilnehmer, u. a. Lehrer, Erzieher, Biologen oder Naturguides lernten am Vormittag die Besonderheiten der Ökologie von Industriebrachen in der Theorie kennen und wurden darüber hinaus über die konkreten Angebote von BSWR und Regionalverband Ruhr auf unterschiedlichen Brachflächen informiert. Nachmittags wurde das zuvor theoretisch Kennengelernte auf der Brache Vondern vor Ort erforscht und unterschiedliche Spiele und Forschungsaufgaben selber ausprobiert.

13.5 Jahresprogramm

Im Jahr 2014 wurden in Zusammenarbeit mit dem NABU, dem BUND, der LNU, der STAUN Oberhausen, der NAJU, der Waldschule Hühnerheide Oberhausen, der Biologischen Gesellschaft Essen, der VHS Mülheim an der Ruhr, dem Regionalverband Ruhr (RVR), dem Sauerländischen Gebirgsverein (SGV), dem Ruhr Museum und der Natur- und Umweltschutz Akademie NRW (NUA) wieder viele naturkundliche Vorträge und



Abbildung 171: Auf dem Flora-Fauna-Tag herrschte reger Austausch zwischen den Teilnehmern.



Abbildung 172: Der Bürgerverein Duisburg-Großenbaum/Rahm zeigte Interesse an der bisherigen und der weiteren Entwicklung des Haubachsees.

Exkursionen in einem Jahresprogramm zusammengestellt. Die BSWR beteiligte sich mit folgenden Veranstaltungen:

08.04.: Buschwindröschen und Scharbockskraut – Dr. Linda Trein und Klaus Humpe stellten bei einer Exkursion Frühjahrsblüher im Grafenbusch vor.

11.04. & 27.06.: Tierwelt im Artenschutzgewässer am Rande des Hiesfelder Waldes. Martin Schlüpmann stellte in mehreren Exkursionen die Entwicklung der Amphibien und anderer Tiere in dem vom NABU und der BSWR angelegten Artenschutzgewässer über das Jahr vor. Im Sommer lag sein besonderes Augenmerk auf den verschiedenen Libellenarten.

03.05.: Dr. Randolph Kricke stellte auf einer ornithologischen Exkursion die Vogelwelt auf dem Parkfriedhof in Essen vor.



Abbildung 173: Exkursion der EMoNFUr-Mitarbeiter in den Landschaftspark Duisburg-Nord

10.05.: Auf der Schurenbachhalde in Essen leitete Tobias Rautenberg eine ornithologische Exkursion auf der auch Ausschau nach Kreuzkröten und den ersten Libellen des Jahres gehalten wurde.

10.05.: Mit Heinrich J. Bahne ging es auf eine heimatkundliche Wanderung auf dem Oberhausenrundweg Teil Osterfeld.

23.08.: Unter Leitung von Dr. Renate Fuchs erfolgte bei einer Kartierexkursion im Rahmen der „Neuen floristischen Kartierung in Nordrhein-Westfalen“ mit Interessenten der Industrieflora eine aktuelle Bestandserfassung auf der Zeche Zollverein.

30.08.: Unter dem Motto der europäischen Fledermausnacht „Batman auf der Spur“ leitete Christine Kowallik eine nächtliche Exkursion an der Regattabahn in Duisburg Wedau. An diesem als Jagdgebiet beliebten Gewässer ließen sich die schnellen Flieger mit der Taschenlampe bei der Jagd über dem Wasser beobachten und mit dem Bat-Detektor ihre Ultraschallrufe hören.

30.08.: Im Revierpark Vonderort machten unter gleichem Motto Markus Geelen, Silke Hingman und Heiner Krebber die Fledermäuse mit Lampe und Detektor für die faszinierten Teilnehmer sicht- und hörbar.

20.09.: Im Sterkrader Wald konnten Interessierte mit Heinrich J. Bahne auf Pilzsuche gehen.

18.10.: In der Hühnerheide in Oberhausen wurde die Pilzsuche mit Heinrich J. Bahne fortgesetzt.

13.6 Weitere Exkursionen

Am 11.04.14 war eine Gruppe von neun Mitarbeitern des Life+-Projekts EMoNFUr aus Italien zu Gast (Abbildung 173). Während einer Ganztagesexkursion auf der Halde Haniel und im Landschaftspark stellte die BSWR ihre Arbeit mit dem Themenschwerpunkt „Industrienatur“ vor und es erfolgte ein angeregter fachlicher Austausch.

Am 23.05. wurde mit Mitgliedern der CNME Maastricht, einer Umweltbildungsstiftung, im Landschaftspark eine Führung unternommen, in der das Pflege- und Umweltbildungskonzept vorgestellt wurde.

Wie im Vorjahr besuchte Ende Mai, am 28.05., erneut eine Exkursionsgruppe der Studiengänge Geographie, Forstwissenschaft und Environmental Governance der Universität Freiburg die BSWR und erhielt eine umfassende natur- und kulturhistorische Führung durch den Landschaftspark.

Im November stellte die BSWR dem Bürgerverein Duisburg-Großenbaum/Rahm das geplante Naturschutzgebiet Haubachsee vor Ort vor (Abbildung 172). Die Teilnehmer wurden über die Historie und Entwicklung des Haubachsees seit 2003 informiert und bekamen verschiedene Pflegemethoden der BSWR und das weitere geplante Vorgehen erläutert. Ferner wurde dargelegt, warum die Zielarten der Flora und Fauna innerhalb des eingezäunten Bereiches ungestört bleiben müssen.



Abbildung 174: Auf dem Fair-Flair Markt war die BSWR mit einem Stand mit vielen Dingen und Tieren zum Anfassen vertreten.



Abbildung 176: Beim Industriebrachen-Memory am Stand der BSWR auf dem Familienfest im Landschaftspark war das Gedächtnis gefragt.

13.7 Umweltmärkte, Feste

13.7.1 Naturgartentag Haus Ripshorst

Auch 2014 beteiligte sich die BSWR wieder mit einem Stand zum Thema „Tiere im Garten“ am Naturgartentag am Haus Ripshorst. Die zahlreichen Besucher informierten sich bei den unterschiedlichen Ausstellern über naturnahe Gartengestaltung und konnten am Stand der BSWR Blindschleichen bewundern.

13.7.2 Fair-Flair Markt Mülheim

Der Fair-Flair Markt in den Mülheimer Ruhranlagen feierte in diesem Jahr, als Nachfolger des Mülheimer Umweltmarktes, am 29.05. Premiere. Eine Vielzahl an Ausstellern präsentierten den Besuchern faire Produkte und Dienstleistungen für einen nachhaltigen Lebensstil. Darunter befanden sich Handwerksbetriebe, Gastronomiebetriebe, Vereine und Unternehmen zur naturnahen Gartengestaltung und zum Naturerlebnis. Darüber hinaus boten verschiedene Unternehmen im Rahmen eines Klimacampus Kindern und Jugendlichen Experimente und naturwissenschaftliche Versuche an. Die BSWR beteiligte sich mit einem Info- und Mitmachstand zum Thema „Natur in der Stadt“ und präsentierte unter anderem Blindschleichen und einem halben m² Industriebrache (Abbildung 174).



Abbildung 175: In Familienexkursionen beim Fest im Landschaftspark untersuchte die BSWR mit Interessierten Wasserlebewesen in Erzbunkern und der Alten Emscher (Foto: I. Vogler).

13.7.3 Duisburger Umweltmarkt

Der Umweltmarkt auf der Duisburger Einkaufsstraße im Rahmen der Duisburger Umwelttage lockte 2014 wieder eine Vielzahl Besucher an. Auch die BSWR präsentierte sich mit einem Info- und Mitmachstand zum Thema „Natur in der Stadt“.

13.7.4 20 Jahre Landschaftspark Duisburg-Nord

Der Landschaftspark Duisburg-Nord feierte 2014 sein zwanzigjähriges Jubiläum. Bei einem großen Familienfest präsentierte sich auch die BSWR mit einem Mitmachstand zum Thema „Industrienatur“ im Schatten des Hochofens (Abbildung 176). Die anwesenden Besucher konnten am Stand der BSWR Blindschleichen beobachten und anfassen, Industriebrachen in Form eines Memory-Spieles kennenlernen, die Besonderheiten von Industrieboden erforschen oder etwas über die Artenvielfalt der Pflanzenwelt auf einer Industriebrache lernen. Außerdem wurden mehrfach Familienexkursionen zur Alten Emscher angeboten, bei denen die Teilnehmer unter anderem Kreuzkrötenkaulquappen und unterschiedliche Libellen entdeckten (Abbildung 175).



Abbildung 177: Auf dem Artenschutztag im Zoo Duisburg gab es Blindschleichen hautnah zu erleben.



Abbildung 179: Bei der Verlosung der Apfelralley gab es tolle Preise zu gewinnen.

13.7.5 Artenschutztag Zoo Duisburg

Auch 2014 beteiligte sich die BSWR wieder mit einem Infostand am Artenschutztag im Duisburger Zoo. Die Besucher konnten sich über die Lebensweise von Reptilien informieren und Blindschleichen und eine Ringelnatter hautnah im Terrarium erleben und sogar anfassen (Abbildung 177).

13.7.6 Familienfest Haus Ruhrnatur

Am 14.09. fand auf der Schleuseninsel in Mülheim vor dem Haus Ruhrnatur ein großes Familienfest unter Beteiligung von Naturschutzverbänden, Vereinen, Ausstellern und Schulen statt, bei dem sich auch die BSWR präsentierte (Abbildung 178). Am Stand der BSWR drehte sich alles um das Thema Boden: In einem Terrarium konnten Bodentiere wie Asseln, Regenwürmer oder Spinnen gesucht, Blindschleichen hautnah beobachtet oder auch mal angefasst werden und die Besucher konnten ihr Wissen bei einem Boden-Quiz unter Beweis stellen. Zahlreiche Besucher nahmen die vielfältigen Angebote auf dem Fest an diesem schönen Spätsommertag wahr.



Abbildung 178: Familienfest am Haus Ruhrnatur

13.7.7 Apfelfest

Auch das Apfelfest auf dem Hof der Familie Geldermann in Mülheim an der Ruhr feierte in diesem Jahr zehnjähriges Jubiläum. Rund 1.500 Interessierte besuchten bei strahlendem Sonnenschein das Fest. Pomologe Dr. Götz Loos bestimmte unbekannte Äpfel aus dem heimischen Garten, ein Imker informierte über Bienen und die Honigproduktion, der BUND Duisburg lud zu einer Spurensuche ein und der NABU Ruhr informierte über den Bau von Nistkästen. Die kleinen Gäste freuten sich über eine Hüpfburg, ein Bastelangebot und Schafe und Ziegen zum Streicheln. Auf einer großen Apfel-Ralley mit Apfel-Olympiade, bei der es für 26 glückliche Gewinner am Ende des Tages tolle Naturbücher und Becherlupen zu gewinnen gab, erkundeten die kleineren Besucher das Fest. Für das leibliche Wohl sorgten frisch gepresster Apfelsaft aus einer handbetriebenen Mostpresse sowie Grillwürstchen und vor allem ein Kuchenbuffet mit über 80 (!) selbst gebackenen Apfelkuchen. Allen Kuchenspendern sei an dieser Stelle noch einmal herzlich gedankt.

13.8 Biotopverbund-Ausstellung Duisburg

Die Ausstellung zum Biotopverbund Duisburg tourte auch 2014 durch das Stadtgebiet und war im Zoo Duisburg zu sehen.

14 Fundmeldungen

Melder

Die Fundmeldungen gingen von einer großen Anzahl Personen ein, wofür hiermit herzlich gedankt wird.

Abkürzungen

Ad. = Adult; Ex. = Exemplare; 0,1 Ex. = 1 Weibchen; 2,0 = 2 Männchen; 3,4 = 3 Männchen und 4 Weibchen; 1,4,3 = 1 Männchen, 4 Weibchen, 3 Tiere unklaren Geschlechts; Juv. = juvenil, Jungtier, Jungvogel; Lv. = Larve(n), Kaulquappe(n); bl. = blühend; dz. = durchziehend; fl. = fliegend; rf. = rufend; si. = singend; o. D. = ohne Datum; BOT = Bottrop; DU = Duisburg, E = Essen; GE = Gelsenkirchen; ME = Kreis Mettmann; MH = Mülheim an der Ruhr; OB = Oberhausen; N, NO, O, SO, S, SW, W, NW = Himmelsrichtungen

14.1 Pflanzen

Eine Auswahl der bemerkenswertesten Arten, die im Fundmeldesystem der BSWR-Homepage eingegangen sind, ist im Folgenden aufgelistet:

Alpenseifenkraut (*Saponaria ocymoides*): 5 Ex.; 24.4.; MH, Garageneinfahrt; Verwilderung der Gartenpflanze in den Pflasterfugen; P. Keil

Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*): 2 Ex.; o.D.; OB, Virchowstraße - Ecke Lipperheidstraße; J. Sattler

Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*): 1 Ex.; 11.3.; E-Dellwig, Eisenbahnbrücke am Rhein-Herne-Kanal; W. Klawon

Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*): 1 Ex.; 5.4.; DU, Duisburg-Walsum, Hubbrücke feststehender Teil; W. Bernok | 1 Ex.; 5.4.; DU-Hamborn, Randstreifen gegenüber der Friedenskirche; W. Bernok

Echte Feige (*Ficus carica*): 1 Ex.; 28.1.; E, Kellerlichtschacht, Friedrich-Ebert-Str.; P. Keil

Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*): 2 Ex.; 22.4.; DU, Brückelstraße am Verteilerkreis; P. Keil (Abbildung 180)

Echter Salbei (*Salvia officinalis*): einige Ex.; 7.7.; OB, Querweg an Blumenladen auf Kirchhellener Straße, Wegrand, angrenzend Gärten, Gartenflüchtling, auch im Garten blühende Ex.; K. Unseld

Falsche Alraunenwurzel (*Tellima grandiflora*): 2 Ex.; 24.4.; MH, Grabenufer im Duisburg-Mülheimer Wald; blühend; P. Keil

Federmohn (*Macleaya cordata*): 4 Ex.; 21.5.; MH, Hildegadstr., Pflasterfuge/Gartenzaun; subspontan außerhalb des Gartens verwildert; P. Keil

Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*): >200 Ex.; o.D.; OB, Brammenring, Industriebrache; Anzahl grob geschätzt; J. Sattler (Abbildung 181) | 3.8.; DU, Rheinaue Walsum, Fähranleger; W. Bernok



Abbildung 180: Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) am 22.04. in Duisburg an der Brückelstraße

Garten-Rittersporn (*Consolida ajacis*): <10 Ex.; 7.7.; OB, Oberhausen-Alsfeld, Kolberger Straße südlich Sackgasse am Wegrand; blau, weiß und rosa blühende Ex.; K. Unseld

Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*): 1 Ex.; 28.2.; OB, Rhein-Herne-Kanal (auf Höhe des Kaisergartens), unter der DB-Brücke Nr. 316, Natursteinmauer, Richtung N/NW; J. Sattler | 5.4.; MH, Rossenbecktal; F. Sonnenburg



Abbildung 181: Feld-Steinquendel am 21.06. in Oberhausen am Brammenring (Foto: J. Sattler)

Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*): 2 Ex.; 5.4.; MH, oberes Forstbachtal an einem Nebenzufluss nahe am Weg; F. Sonnenburg

Ilexfarn (*Cyrtomium fortunei* var. Clivicola): 1 Ex.; 20.05.; E, Margarethenhöhe, Kellerlichtschacht; Neufund für diesen Standort 2014! (s. Sarazin et al. 2013); P. Keil



Abbildung 182: Kartäuser Nelke im Landschaftspark Duisburg-Nord (Foto: J. Sattler)

Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*): 1 Ex.; o.D.; DU, Landschaftspark DU-Nord, Alte Emscher; blühend; J. Sattler (Abbildung 182)

Mariendistel (*Silybum marianum*): 1 Ex.; 6.6.; MH, Innenstadt, Zierbeet; wahrscheinlich Vogelfutteraussaat, zusammen mit Weizen- und Hafer-Pflanzen; P. Keil

Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*): >100 Ex.; 5.4.; MH, Rossenbecktal; F. Sonnenburg | >20 Ex. ; 5.4.; MH, oberes Forstbachtal; F. Sonnenburg | <20 Ex.; 5.4.; MH, Ecke Forstbachtal/Horbeckstraße, Wegrand; F. Sonnenburg

Nadelkraut (*Crassula helmsii*): mehrere m²; 25.4.; BOT, Heidesee, Ufer; an mehreren Stellen; P. Keil

Niedriges Fingerkraut (*Potentilla supina*): >100 Ex.; 7.7.; DU-Walsum, Römerstraße, Auffahrt HOAG-Trasse; nach Bautätigkeit 2013, zusammen mit *P. norvegica*; W. Bernok

Purpur-Storchschnabel (*Geranium purpureum*): >5 Ex.; 20.4.; DU-Marxloh, Kaiser-Friedrich-Str. an Eisenbahnbrücke; mit mehreren Ex. zusammen unter anderem *G. robertianum*; W. Bernok

Purpur-Klee (*Trifolium rubens*): 1 Ex.; 23.5.; DU, Landschaftspark DU-Nord; auf großer Wildblumenwiese, wohl angesät; A. Clas

Rundsoriger Frauenhaarfarn (*Adiantum raddianum*): >10 Ex.; 20.05.; E, Margarethenhöhe, Kellerlichtschacht; s. Keil et al. (2009); P. Keil

Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*): >300 Ex.; o.D.; OB, Brammenring, Industriebrache; Anzahl grob geschätzt; J. Sattler

Stechapfel (*Datura stramonium*): 2 Ex.; 14.7.; OB, Virchowstraße, EKO; blühend; J. Sattler

14.2 Vögel

Für die Vogelmeldungen wurden Meldungen von ornitho.de aus den Städten des Vereinsgebiets genutzt, die aufgrund der Masse der Daten nach den bemerkenswertesten Arten gefiltert wurden.

Austernfischer: 1 Ex. 29.4.; OB, Neue Mitte 2; überfl. ; E. Psotta, H. Kristan

Bekassine: 1-2 Ex. 21./29.3.; MH, Wiesenblänke Mendener Str; P. Kretz | 2 Ex. 6.4.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 3 Ex. 7.4.; DU, Binsheim/Rheinvorland; T. Rautenberg | 1 Ex. 14.12.; MH, Ruhr: Bahnbrücke-Konrad-A.-Brücke; P. Kretz

Bergpieper: 1 Ex. 10.3.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 17.3.; DU, Binnenland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 2 Ex. 18.10.; MH, Mendener Höhe Süd; durchziehend SW; P. Kretz | 2 Ex. 19.10.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 13.11.; E, Ruhrbogen Überruhr; T. Rautenberg | 1 Ex. 23.11.; DU, Walsumer Hafen; K. Koffijberg

Birkenzeisig (ssp. *flammea*), Taigabirkenzeisig: 2 Ex. 16.1.; DU, Landschaftspark DU-Nord; T. Rautenberg | 2,0,1 Ex. 26.2.; MH, Kocks Loch; J. Tupay



Abbildung 183: Brachpieper auf der Brache Neue Mitte 2 in Oberhausen (Foto: J. Sattler)

Brachpieper: 1 Ex. 10.5.; OB, Neue Mitte 2; J. Sattler (Abbildung 183) | 1 Ex. 10.8.; MH, Mendener Höhe Süd; P. Kretz

Büffelkopfente: 1 Ex. 3.1.-6.2. und 12.10.-30.11.; MH, Ruhrtal; das seit einigen Jahren bekannte Männchen; div. Beobachter

Chukarhuhn: 1 Ex. 28.10.; MH, Saarn NW/Broich W; Hausgarten; keine Haltung im Umfeld bekannt; G. Nedden

Fischadler: 1 Ex. 21.4.; E, Dellwig/Klaumerbruch; U. van Hoorn | 1 Ex. 1.5.; DU, NSG Rheinaue Binsheim; J. David | 1 Ex. 5.9.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; T. Rautenberg | 1 Ex. 14.9.; BOT, Schwarzbach Bergsenkungssee; M. Busse | 1 Ex. 18.9.; DU, 6-Seen-Platte; dz. SW; R. Kricke | 1 Ex. 3.10.; BOT, Kirchhellen Zieroth Angelteich; M. Busse | 1 Ex. 14.10.; BOT, Kirchheller Heide; R. Brall

Girlitz: 2 Ex. 3.10.; MH, Mendener Höhe Süd; dz. SW; P. Kretz

Goldregenpfeifer: wenige (nur gehört) 17.3.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 2 Ex. 3.10.; MH, Mendener Höhe Süd; rastend; P. Kretz | 1 Ex. 25.10.; DU, Binsheim/Binsheimer Feld; F. Velbert | wenige (nur gehört) 7.12.; DU, Binsheimer Feld; K. Koffijberg

Grauammer: 1 Ex. 9.5.; DU, Binsheim/Rheinvorland; T. Rautenberg

Grünschenkel: 2 Ex. 5.9.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; T. Rautenberg

Halsbandsittich: 1 Ex. 6.4.; OB, Walsumermark; G. Nisbach

Kampfläufer: 1 Ex. 22.11.; DU, NSG Rheinaue Walsum; J. Schumann

Knäkente: 1,1 Ex. 31.3.; DU, Uettelsheimer See; C. Kowallik | 1,0 Ex. 31.3.; DU, Toeppersee; J. Sattler | 0,1 Ex. 6.4.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1,0 Ex. 21.4.; DU, Binnenland Rheinaue Walsum; J. Sattler | 1 Ex. 29.9.; DU, Binnenland Rheinaue Walsum; J. Sattler

Knutt: 1 Ex. 23.11.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; in Kiebitztrupp; K. Koffijberg

Kolbenente: 1,0 Ex. 25.9.; BOT, Kirchheller Heidesee; M. Busse

Kolkrabe: 1 Ex. 25.1.; OB, NSG Hiesfelder Wald: Rotbachtal; M. Busse, I. Tannigel | 1 Ex. 20.2.; MH, Bollenberg Mendener Höhe; P. Kretz | 1 Ex. 4./5.10.; MH, Mendener Höhe Süd; P. Kretz

Kornweihe: 1,0 Ex. 19.7.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen N; M. Lindemann | 0,1 Ex. 2.11.; DU, Binsheimer Feld; K. Koffijberg | 1,0 Ex. 9.11.; MH, Mendener Höhe Süd; dz. SW; P. Kretz | 1 Ex. 10.11.; MH, Mendener Höhe Süd; abziehend SW; P. Kretz | 2,0 Ex. ad. 11.11.; MH, Mendener Höhe Süd; P. Kretz | 1 Ex. 17.11.; DU, Binsheimer Feld; T. Rautenberg, C. Kowallik

Kuhreiher: 1 Ex. ad. 27.6.; DU, Binnenland Rheinaue Walsum; Gefangenschaftsflüchtling; J. Bodde

Kurzschnabelgans: 1 Ex. ad. 19.10.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. ad. 7.12.; DU, Binsheimer Feld; K. Koffijberg

Löffler: durchgehend 29.6.-28.9. mit max. 17 Ind. (W. Bernok) am 14.9.; DU, Rheinaue Walsum; div. Beobachter

Merlin: 1 Ex. 31.10.; DU, Ungelsheim W/Huckingen S; V. Klosinski | 1 Ex. 7.11.; MH, Mendener Höhe Süd; dz. SW; P. Kretz

Paradieskasarka: 1,0 Ex. 15.1.; MH, Flora-Wehr; N. Friedrich

Pirol: 1,0 Ex. 22.5.; DU, Rheinaue Friemersheim südl. Kuppengraben; R. Kricke

Raubwürger: 1 Ex. 17./18.10.; BOT, Kirchhellen Zieroth Angelteich; R. Brall | 1 Ex. 30.11.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen; M. Busse

Raufußbussard: 1 Ex. 26.10.; OB, Schwarze Heide; E. Kottolinsky

Rebhuhn: 1 Ex. 19.2.; BOT, Kirchhellen-Holthausen; M. Schott | 1 Ex. 24.2.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen; M. Schott | 1,0 Ex. 11.3.; DU, NSG Rheinaue Binsheim; P. Kretz

Regenbrachvogel: 2 Ex. 9.4.; DU, Beeckerwerth/Baerl Rheinvorland; T. Rautenberg, P. Kretz

Ringdrossel (ssp. torquatus): 5,1 Ex. 7.4.; DU, NSG Rheinaue Binsheim; T. Rautenberg | 1,1 Ex. 9.4.; DU, Binsheim/Rheinvorland; P. Kretz | 11 Ex. 11.4.; BOT, Halde Haniel; T. Rautenberg

Ringelgans: 1 Ex. 4.1.; DU, Binsheim/Rheinvorland; M. Fritsch | 1 Ex. 17.2.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 7.3.; DU, Binnenland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg | 1 Ex. 10.3.; DU, Vorland Rheinaue Walsum; K. Koffijberg

Rohrweihe: 1,0 Ex. 3.4.; BOT, Kirchhellen-Ekel; M. Busse | 0,1 Ex. 4.5.; MH, Mendener Höhe Nord; P. Kretz | 1,0 Ex. 11.7.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen NW; M. Busse | 0,1 Ex. 24.7.; BOT, Schwarzbach Bergsenkungssee; M. Busse | 0,1 Ex. 11.9.; DU, NSG Blaue Kuhle; dz.; T. Rautenberg

Rothalsgans: 1 Ex. 4.1.; DU, Binsheim/Rheinvorland; M. Fritsch

Rothalstaucher: 1 Ex. 5.-7.11.; DU, Regattabahn DU-Wedau; J. Kremer, P. Kretz, I. Schwinum, A. Jaeger, F. Wächtershäuser

Rotkehlpieper: 1 Ex.; 14.10.; MH, Mendener Höhe Süd; durchziehend SW; P. Kretz

Rotschenkel: 2 Ex. 16.4.; DU, NSG Rheinaue Walsum; V. Eilhard

Säbelschnäbler: 6 Ex. 17.3.; DU, Rheinufer Beeckerwerth; J. Sattler, H. Kristan, T. Rautenberg, C. Kowallik (Abbildung 184)



Abbildung 184: Säbelschnäbler in Beeckerwerth am 17.03. (Foto: J. Sattler)

Schilfrohrsänger: 1 Ex. 10.10.; BOT, Kirchhellen Zieroth Angelteich; R. Brall

Schleiereule: 1 Ex. 5.4.; MH, Styrum S; Verkehrsopfer; P. Kretz | 1 Ex. 20.5.; DU, Hochheide; Verkehrsopfer; S. Urbaniak

Schwarzhalstaucher: 1 Ex. 17.2.; DU, Uettelsheimer See Duisburg; P. Kretz | 3 Ex. 3.5.; DU, Toeppersee; J. Sattler

Schwarzmilan: 1 Ex. 17.3.; MH, Winkhausen; G. Hanke | 1 Ex. 14.5.; DU, Obermeiderich; T. Rautenberg | 1 Ex. 31.5.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen; C. Wermter

Schwarzstorch: 1 Ex. (diesjährig) 27.8.; OB, Alsfeld; Thermik nutzend in einem Trupp Wespenbussarde. Gemeinsamer Abzug WSW; P. Kretz

Seeadler: 1 Ex. 13.4.; OB, Halde Hühnerheide; hoch überfliegend in westlicher Richtung; M. Tomec

Seidenreiher: 1 Ex. 24.8.; DU, NSG Rheinaue Walsum; G. Hermle | 2 Ex. 6.9.; DU, NSG Rheinaue Walsum; G. Hermle | 1 Ex. 27.9.; DU, NSG Rheinaue Walsum; F. Wilmsen

Spornammer: 1 Ex. 15.11.; DU, Kruppsee Friemersheim; Dokumentation bei der AviKom-NRW eingereicht; K. Bütje

Spornpieper: max. 3 Ex. 6.-9.10.; OB, Brache Neue Mitte 2; J. Sattler, T. Rautenberg, P. Kretz, M. Tomec u.v.a.; Online-Publikation Vogel des Monats Februar 2015 auf: www.nwo-avi.com

Steppenmöwe: 1 Ex. 20.2.; MH, Menden; P. Kretz | 1 Ex. 29.12.; E, Burgaltendorf/WGB; J. Nowakowski | 2 Ex. 31.12.; DU, Obermeiderich, Fettschmelze; P. Kretz

Sumpfohreule: 1 Ex. 20.9.; DU, Homberg/Neuenkamp; Rheinbrücke überfliegend; P. Kretz | 1 Ex. 7.10.; OB, Brache Neue Mitte 2; M. Tomec (Erstbeobachter: B. + N. Handy)

Trauerschnäpper: 1 Ex. 20.4.; BOT, Kirchheller Heide; M. Busse | 1 Ex. 27.4.; BOT, Kirchhellen-Holthausen; M. Busse | 1 Ex. 29.8.; E, Brache Frintrop; J. Sattler | 1 Ex. 31.8.; DU, Landschaftspark DU-Nord; dz.; T. Rautenberg | 1 Ex. 4.9.; E, Brache Frintrop; J. Sattler



Abbildung 185: Weißbart-Seeschwalbe am Toeppersee in Duisburg. (Foto: J. Sattler)

Trauerseeschwalbe: 2 Ex. 28.8.; E, NSG Vogelschutzgebiet Heisinger Bogen; T. Norgall

Turteltaube: 1 Ex. 8.6.; BOT, Kirchhellen-Hardinghausen; O. Baruch | 1 Ex. 19.8.; MH, Mendener Höhe/Flughafensiedlung; P. Kretz

Wachtel: min. 1 Ex. 23.4.-9.5.; DU, Binsheim/Rheinvorland; T. Rautenberg | 1 Ex. 9.6.; DU, Binsheimer Feld; V. Kelleter

Waldlaubsänger: 2 Ex. 9.6.; DU, Hochemmerich; V. Kelleter

Waldschnepfe: 1 Ex. 20.3.; BOT, Kirchhellen-Holthausen; M. Busse | 1 Ex. 19.4.; MH, Steinder Forst; J. Wahl | 1 Ex. 14.12.; MH, Saarner Mark/Wambachniederung; J. Tupay

Wasseramsel: 1 Ex. 11.1.; E, Ruthertal; P. Kretz | 1 Ex. 24.12.; MH, Ruhr-Schifffahrtskanal, Raffelbergbrücke-A40; Fischaufstieg; P. Kretz

Weißbart-Seeschwalbe: 1 Ex. 31.5.; DU, Toeppersee; J. Sattler (Abbildung 185)

Wendehals: 1 Ex. 2.9.; DU, Ruhrbogen; T. Rautenberg | 1 Ex. 5.10.; MH, Menden; in Streuobstbestand; P. Kretz | 1 Ex. 7.10.; OB, Neue Mitte 2; R. Kretzschmar

Ziegenmelker: 0,1 Ex. (diesjährig) 9.9.; DU, Wanheim-Angerhausen; Rupfungsfund; J. Kremer (Abbildung 186)



Abbildung 186: Federn eines Ziegenmelkers von der Landmarke Tiger & Turtle in Duisburg (Foto: J. Kremer)

Zwerggans: 1 Ex. Ad. 3.1.-15.3.; MH, FFH-Gebiet Mülheimer Ruhraue; der bereits aus dem Vorjahr bekannte Gefangenschaftsflüchtling; div. Beobachter | 1 Ex. 3.6.; MH, Kellermanns Loch Saarn-Mendener-Ruhraue; T. Rautenberg

Zwergschnepfe: 1 Ex. 4.1.; MH, NSG Saarn-Mendener Ruhraue; E. Kretzschmar, R. Kretzschmar | 1 Ex. 11.2.; BOT, Renaturierung Schwarzer Bach; M. Schott | 1 Ex. 20.3.; BOT, Welheim Süd; U. van Hoorn | 1 Ex. 10.4.; MH, Wiesenblänke Mendener Str.; P. Kretz | 1 Ex. 31.10.; OB, Waldteich 2; S. Hingmann | 2 Ex. 31.12.; DU, Mercatorinsel Ruhrorter Hafen; P. Kretz

14.3 Amphibien

Die Fundmeldungen wurden über die Internetseite www.herpetofauna-nrw.de des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen gesammelt. Es wurde eine Auswahl getroffen.

Bergmolch: 8,4 Ad. 5.4.; DU Beeckerwerth im Teich; P. Janzen | 10 Ad. 7.4.; E Rüttenscheid, östl. Eschenstraße kl. Waldtümpel im letzten Sommer entschlammt; durch Entschlammung nach Jahren erstmals wieder genutzt; O. König | >1 Ad. 10.5.; E Gewerbegebiet Carnaper Hof; im Gewässer; T. Rautenberg | 1 Ad. 20.5.; E Bredeney, östlich Wallneyer Straße Waldrand; P. Bachhausen | 1 Ad. 12.6.; E Huttrop Becksiepenstraße; V. Tonn | 1 Ad. 2.7.; E Unterhalb des Förderturms der Zeche Carl-Funke, Heisingen; Gewässer wurde dieses Jahr angelegt; P. Böning | viele Ad. 6.7.; DU Zoo, Gewässer am Wolfsgehege; Männchen noch im Hochzeitskleid, intensiv balzend (sehr spät); M. Schlüpmann

Erdkröte: einzelne Ad. 9.3.; MH Schulgarten an der Bülowstraße; BSWR | 50 Ad. 12.3.; E Strunks Busch; auf Waldwegen sitzend; T. Rautenberg | >100 Ad. 17.3.; MH Kleinweiher; viele Paare (ablaichend) und viele einzelne Männchen, auch rufend; stellenweise bereits viel Laich; M. Schlüpmann & K. Unseld | 1 Ad. 20.3.; DU NSG Holtumer Höfe; Weibchen prall mit Laich gefüllt; T. Rautenberg | 2 Ad. 29.3.; DU Baerl; unter Holzplatten; P. Janzen | 2 Ad. 12.4.; E Steele-Freisenbruch Gartenteich; R. Kricke | viele Ex. 9.4.; MH Forstbachtal, Horbeckstraße; erste wandernde Erdkröten; A. Röder | 1 Ex. 11.4.; DU Toeppersee; Verkehrsopfer; J. Sattler | 1 Ex. 4.8.; OB Breilstraße, mit Lucilia-Befall; H. Bahne | 3,0 Ad. 11.4.; DU Landschaftspark Duisburg-Nord, alte Emscher; 15:00-20:00 Uhr; keine weiteren Tiere gesehen, aber sicher einige weitere Tiere im Wasser; M. Schlüpmann | 1 Juv. 18.7.; DU Rumeln, Toeppersee; J. Sattler

Feuersalamander: 9 Ad. und 8 kleine Lv. 8.2.; MH Mühlenbergsheide; ein trächtiges Weibchen welches tagsüber (es regnete den ganzen Tag) an einer langsam fließenden Stelle des Baches saß; R. Jakubassa | 1 Ad. 2.4.; MH Horbachtal; tot am Wegrand (überfahren); K. Unseld | 20 Lv. 5.4.; E Rüttenscheid Siepen östl. Wittenberg- und Eschenstraße; kl. Bachlauf parallel Reitgelände; nächtliche Begehung; O. König | 60 Lv. 11.4.; E Bredeney Borbecker Mühlenbach südl. A52; auf einer Laufstrecke von rund 30 m, gestaute Fließgewässerbereiche; O. König | 6 Lv. 11.4.; E Bredeney Borbecker Mühlenbach südl. A52; im unmittelbaren Umfeld der Brücke; O. König | 4 Lv. 11.4.; E Stadtwald; aufwendig gesucht, bei Dunkelheit mit Taschenlampe; O. König | 1 Ad. 26.5.; E Freisenbruch/ Eiberg ; mdl. Mitt. Fam. Schalbruch; R. Kricke | 1 Ad. 6.8.; MH Witthausbusch westl. B1; tot am Wegrand des oberen Wanderweges, der auf Fußgängerbrücke zuführt; K. Unseld (Abbildung 187)



Abbildung 187: Totfund des Feuersalamanders im Witthausbusch am 06.08.

Grasfrosch: 5 Laichb.; 19.3.; MH Frohnhausen; T. Rautenberg | Lv. 27.3.; OB Nierfeldweg; frisch geschlüpft; J. Sattler | 10 Ad. und 1 Laichb. 30.3.; MH Schulgarten an der Bülowstraße; BSWR | >15 Laichb. 2.4.; DU Parallelkanal der Regattabahn in DU-Neudorf; T. Rautenberg

Kammmolch: 0,1 Ad. 6.4.; DU Essenberger Bruch; P. Janzen | 3 Ad. 19.4.; ME Ratinger Wald westlich Kalkstraße; P. Bachhausen | 1 Ad. 9.5. DU NSG Blaue Kuhle; tot auf Weg am Deich gefunden; T. Rautenberg | 1 Juv. 2.9.; DU Baerl südl. A42 Brachgelände unter Holz, Steinen und Müll; P. Janzen

Kreuzkröte: 1 Ad. 29.3. und 2 Ad. & Juv. 16.4.; DU Baerl; unter einem Stein; P. Janzen | 4 Laichs. 10.5.; E Altenessen, Schurenbachhalde; in temporärem Gewässer; T. Rautenberg | >5 Rufer und >10 Rufer 10.5.; E Gewerbegebiet Carnaper Hof; im Gewässer; T. Rautenberg | unzählige Lv. 23.5.; DU, Gewerbegebiet Neuenkamp ; R. Kricke | 30 Lv. 27.6.; E Heisingen unterhalb des Förderturms der Zeche Carl Funke, in diesem Jahr wurde durch ein Baustellenfahrzeug eine Senke geschaffen, die sich mit Wasser gefüllt hat; P. Böning | 80 Lv. 2.7.; E Heisingen unterhalb des Förderturms der Zeche Carl-Funke; P. Böning | ca. 100 Lv. 19.7.; OB Brammenring, Industriebrache; an einigen Stellen bereits ausgetrocknete Pfützen mit toten Lv.; J. Sattler | ca. 50 Lv. 27.8.; OB Brammenring, Brache Neue Mitte; J. Sattler | 1 Juv. 2.9.; DU Brachgelände; unter Müll; P. Janzen

Seefrosch: 1 Ad. 2.7.; E Heisingen unterhalb des Förderturms der Zeche Carl-Funke; Gewässer wurde dieses Jahr angelegt; P. Böning

Teichmolch: 2 Ad. 1.2.; OB Holten; im Kellereingang gefunden; S. Hingmann & M. Tomec | 2 Ad. 2.7.; E Heisingen unterhalb des Förderturms der Zeche Carl-Funke; Gewässer wurde dieses Jahr angelegt; P. Böning | viele Ad. 6.7.; DU Zoo, Gewässer am Wolfsgehege; Männchen noch im Hochzeitskleid; intensiv balzend (sehr spät); M. Schlüpmann

14.4 Reptilien

Die Fundmeldungen wurden über die Internetseite www.herpetofauna-nrw.de des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen gesammelt.

Blindschleiche: 1 Ad. 22.5.; BOT Kirchheller Heide, Weg „Zum Kletterpoth"; überfahren; M. Schlüpmann | 4 Ad. 15.7.; GE Resser Mark; unter Hochspannungstrasse; alle 4 in einem Bereich von 5 m², verhielten sich passiv; zwei direkt am Rande eines Pfades, zwei dahinter auf Altholz und in dichter Vegetation; V. Grün, R. Kricke, D. Müller, M. Schlüpmann & J. Swatek | 1 Ad. 7.9.; E zwischen Freisenbruch und Horst, an der Wegböschung des „Tossens Büschken"; J. & R. Kricke



Abbildung 188: Gelbwangen-Schmuckschildkröte am 28.08. im Landschaftspark Duisburg-Nord (Foto:Julian Sattler)

Gelbwangen-Schmuckschildkröte: 1 Ad. 20.3.; DU Landschaftspark Nord, Alte Emscher; T. Rautenberg & M. Schlüpmann | mind. 2 Ad. 1.4. und 7.6.; OB Kaisergarten; mehr als 10 Wasserschildkröten; W. Klawon det. M. Schlüpmann | 5 Ad. 21.6.; MH Thyssen Teich nahe Dohne; sonnend; J. Sattler | 1 Ad. 12.7.; GE Parkteich bei Schloss Berge, südlicher Teich; schwimmend; M. Schlüpmann | 1 Ad. 28.8.; DU Landschaftspark Nord, Alte Emscher; J. Sattler (Abbildung 188)

Gewöhnliche Schmuckschildkröte (*Pseudemys concinna*): 1 Ad. 10.3.; BOT Fuhlenbrock, nordöstlicher Stadtteich; sich auf einem Baumstamm sonnend am östlichen Ufer; H.-P. Müller

Mauereidechse: 4 Ad. und Juv. 3.3. und 2 Ad. 12.7.; BOT Tetraeder; H.-P. Müller und Anonymus | 4 Ad. und Juv. 4.3.; BOT Batenbrock; H.-P. Müller | 2 Ad. 17.7.; DU Landschaftspark Nord, Abbruchkante am Aufgang zur Gleisharfe neben der Auftauhalle; K. Unseld & L. Trein (vgl. auch Kapitel 10.1.5) | 1 Ad. 4.8.; BOT Halde Haniel; an fünf Stellen zus. 4,4 Ad. an Treppenstufe, auf Felsen, auf Fundamenten, auf Gleisen und an Baumwurzel; teilweise auch am 22.7.; H. Kristan

Ringelnatter: 1 Ad. 9.2.; E Hösel, im sumpfigen Feuchtgebiet des Bachlaufes hinter Schloss Landsberg; Tier lag am Rande eines Fußweges; R. Rehage | 1 Ad. 19.4.; ME Ratinger Wald Kalkstraße (Waldweg); Zeichnung nicht typisch für Barren-Ringelnatter; P. Bachhausen | 1 Ad. 20.4.; GE Resser Mark, Emscherbruch, Wanderweg abseits der Hundespielwiese; sonnte sich am Wegesrand, kroch schnell davon beim Näherkommen, sehr dunkel, fast schwarz, min. 90 cm groß; J. Grunau | 1 Ad. 5.7.; E Kettwig, Ickten; Tier ca. 1,20 m grünlich-silbern [Barren-Ringelnatter det. M. Schlüpmann]; Anonymus | 1 Ad. 2.9.; DU Homberg; querte einen Weg und verschwand im Gebüsch; Anonymus

Rotwangen-Schmuckschildkröte: je 1 Ad. 1.4. und 7.6.; OB Kaisergarten; W. Klawon det. M. Schlüpmann | 1 Ad. 12.7.; GE Berger See, NO-Ecke; auf Altholz, sich sonnend; M. Schlüpmann | 1 Ad. 12.7.; GE Parkteich bei Schloss Berge, südlicher Teich; schwimmend; M. Schlüpmann

Waldeidechse: 1 Ad. 6.3.; DU östlich Haubachsee an lichter Stelle; früher Termin; M. Schlüpmann

Westliche Zierschildkröte: mind. 1 Ad. 1.4.; OB Kaisergarten; W. Klawon det. M. Schlüpmann

Zauneidechse: DU Baerl, südl. Halde Rheinpreußen; 1 Ad. 25.3.; Weibchen unter Holzplatte; 1 Ad. 17.4.; fast adultes Männchen; P. Janzen | DU Baerl, Brachfläche südöstl. Halde Rheinpreußen; 2 Ex, Ad. und Juv. 29.3.; unter Holzplatten; 1 Juv. 2.9.; unter einem Stein, Jungtier von diesem Jahr; P. Janzen

14.5 Insekten

Das Fundmeldesystem für Insekten und sonstige Wirbellose auf der Homepage der BSWR wurde erst Anfang 2015 wieder in Betrieb genommen, es gab jedoch einige Nachmeldungen für das Jahr 2014.

Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*): 1 Ex. 21.6., MH Saarner Auenweg Ruhr; J. Sattler

Falkenlibelle (*Cordulia aenea*): 1 Ex. sonnend 3.5., DU-Rumeln Töppersee; J. Sattler

Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*): 2,0 Ex. 18.7., DU-Rumeln, Töppersee, Duisburg; J. Sattler

Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*): 3 Ex. 6.10., OB Brammenring, Brache Neue Mitte; T. Rautenberg & J. Sattler (Abbildung 189)

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*): 1 Ex. 21.6., MH Saarner Auenweg Ruhr; J. Sattler (Abbildung 190)

Heide-Blattschneiderbiene (*Megachile ericetorum*): 1 Ex. 15.8.; DU, Röttgersbach (Gärten); leere Brutkammern in Mauerritzen; W. Bernok

Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*): 2,0 Ex. 18.7., DU-Rumeln, Töppersee; J. Sattler

Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*): 1 Ex. sonnend 14.8., DU Landschaftspark Nord, Alte Emscher; J. Sattler



Abbildung 189: Frühe Heidelibelle am 06.10. in Oberhausen am Brammenring (Foto: J. Sattler)

Moschusbock (*Aromia moschata*): 1 Ex. 26.7., DU, Röttgersbach (Gärten); W. Bernok | 1 Ex., o.D.; E-Altendorf Siedlung; Y. Weinand

Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*): 1 Ex. 11.6., DU-Rumeln Tegge; J. Sattler

Scharlachlibelle (*Ceriagrion tenellum*): 2,1 Ex. 28.8., DU Landschaftspark Nord, Alte Emscher; J. Sattler

Staubwanze (*Reduvius personatus*): 1 Ex. 21.7., DU, Röttgersbach (Gärten); W. Bernok

Sonstige Wirbellose

Wespenspinne (*Argiope bruennichi*): 0,1 Ex. 3.8., DU, Rheinaue Walsum (südl. Hafenmund), Feuchtwiese; W. Bernok

Weinbergschnecke (*Helix pomatia*): 1 Ex. 15.7., GE Reeser Mark, Laubwald, auf Weg; M. Schlüpmann



Abbildung 190: Gebänderte Prachtlibelle auf Kalmus am 21.06. in Mülheim am Saarner Auenweg (Foto: J. Sattler)

15 Literatur

15.1 Zitierte und verwendete Quellen

Bauernfeind, E. & Humpesch, U. H. (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. – Wien (Verlag des Naturhistorischen Museums).

Buch, C.; Loos, G. H. & Keil, P. (2007): Aspekte der Flora und Vegetation des NSG „Rheinaue Friemersheim“ in Duisburg. – Decheniana 160: 133-153.

Brock, V.; Kiel, E. & Piper, W. (1995): Gewässerfauna des nordwestdeutschen Tieflandes. Bestimmungsschlüssel für aquatische Makroinvertebraten. – Berlin, Wien (Blackwell Wissenschaftsverlag).

Conze, K.-J. & Grönhagen, N. unter Mitarbeit von Baierl, E.; Barkow, A.; Behle, L.; Menke, N.; Olthoff, M.; Lidges, E.; Lohr, M.; Schlüpmann, M. & Schmidt, E. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen – Odonata – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 511-534.

Eikmeier, C. (2008): Tages- und jahreszeitliche Raumnutzung und Verhalten überwinternder Blessgänse (*Anser albifrons*) am Duisburger Niederrhein. Masterarbeit an der Ruhr-Universität Bochum.

Esser, J.; Fuhrmann, M. & Venne, C. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Wildbienen und Wespen - Hymenoptera - Aculeata - 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: 333-398.

Glöer, P. & Meier-Brook (2003): Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. 13. neubearbeitete Aufl. – Hamburg (Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung).

Goese, R. (1995): Die Herpetofauna von Mülheim an der Ruhr. – Diplomarbeit Universität-Gesamthochschule Essen.

Haase, P. & Sundermann, A. in Kooperation mit Feld, C.; Lorenz, A.; Rolauffs, P. & Hering, D. (2004): Standardisierung der Erfassungs- und Auswertungsmethoden von Makrozoobenthos-Untersuchungen in Fließgewässern. – Abschlussbericht 2. Projektjahr. – Forschungsinstitut Senckenberg. Forschungsstation für Mittelgebirge, Biebergemünd: 1-88.

Haase, P.; Sundermann, A. & Schindehütte, K (2006a): Operationelle Taxaliste als Mindestanforderung an die Bestimmung von Makrozoobenthosproben aus Fließgewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland. – www.fliessgewaesserbewertung.de [Stand Mai 2006].

Haase, P.; Sundermann, A. & Schindehütte, K (2006b): Informationstext zur Operationellen Taxaliste. [Stand Mai 2006] – http://www.fliessgewaesserbewertung.de.

Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot_Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.

Keil, P; Kricke, R. & Schlüpmann, M. (2004): Ehemaliger Standortübungsplatz Auberg in Mülheim an der Ruhr – floristisch-vegetationskundliche und faunistische Untersuchung der Grünlandflächen und deren bioökologische Bewertung. – Unveröffentlichtes Gutachten.

Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M. & Unseld, K. (2012): Bericht für das Jahr 2011 – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 9, 90 S. 2. korrigierte Ausgabe.

Keil, P; Buch, C; Kowallik, C.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Specht, D & Brandstädter, K. (2013a): Bericht für das Jahr 2012 – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 10: 55-152.

Keil, P.; Buch, C., Kowallik, C., Rautenberg, T & Unseld, K. (2013b): Landschaftspark Duisburg-Nord – Bericht für das Jahr 2012. Oberhausen (unveröffentlicht).

Keil, P.; Buch, C.; Kowallik, C.; Rautenberg, T.; Schlüpmann, M.; Specht, D. & Unseld, K. (2014): Bericht für das Jahr 2013 - Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 11, 126 S.

Keil, P.; Sarazin, A.; Fuchs, R., & Riedel, C. (2009): *Pteris cretica* und *Adiantum raddianum* (Pteridophyta) in Licht- und Brunnenschächten im Ruhrgebiet – breiten sich subtropische Farnarten in Deutschland aus? - Kochia 4: 135-145.

Klausnitzer, B. (1996): Käfer im und am Wasser. – Magdeburg (Westarp-Wissenschaften/Spektrum).

Kordges, T. (1987): Amphibien und Reptilien in Ballungräumen, dargestellt am Beispiel der Städte Essen und Hattingen. – Diplomarbeit Universität-GHS-Essen.

Kordges, T.; Thiesmeier, B.; Münch, D. & Bregulla, D. (1989): Die Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes. Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum. – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Naturwissenschaftliche Mitteilungen, Beih. 1, Dortmund.

Kowallik, C. & Rautenberg, T. (2014): Kiebitze *Vanellus vanellus* als Brutvögel im westlichen Ruhrgebiet - ein Vergleich der Situation 2014 mit dem NRW-Brutvogelatlas (2005-2009). – Charadrius 50: 50-55.

Kühnel, K. D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R., & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg, 70(1): 259–288.

Meier, C.; Haase, P.; Rolauffs, P.; Schindehütte, K.; Schöll, F.; Sundermann, A. & Hering, D. (2006): Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung. Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie – Stand Mai 2006 – http://www.fliessgewaesserbewertung.de.

Meinig, H.; Vierhaus, H.; Trappmann, C. & Hutterer, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, 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.

Meßer, J. & Kladny, M. (2009) : Zur Verbreitung des Weinhähnchens Oecanthus pellucens im westlichen Ruhrgebiet. Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 17: 1-4.

Ökoplan (2004): Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgebiet „Steinbruch Rauen“, Stadt Mülheim an der Ruhr. – Gutachten i. A. des Amtes für Umweltschutz der Stadt Mülheim an der Ruhr. Essen, 45 S.

Pagel, J. (2014): Effektivität von Wasserfallen zur Erfassung von Molchen in Duisburger Gewässern. – Masterarbeit Hochschule Bremen, Internationaler Studiengang Technische und Angewandte Biologie.

Raabe, U.; Büscher, D.; Fasel, P.; Forster, E.; Götte, R.; Haeupler, H.; Jagel, A.; Kaplan, K.; Keil, P.; Kulbrock, P.; Loos, G. H.; Neikes, N.; Schumacher, W.; Sumser, H. & Vanberg C. unter Mitarbeit von Buch, C.; Fuchs, R.; Gausmann, P.; Gorissen, I.; Gottschlich, G.; Haecker, S.; Itjeshorst, W.; Korneck, D. & Matzke-Hajek, G.; Schmelzer, M.; Weber, H. E. & Wolff-Straub, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 1: 49-184.

Sarazin, A.; Keil, P.; Fuchs, R. & Gausmann, P. (2013): Bemerkenswerte neophytische Sippen in der Pteridophyten-Flora Nord-West-Deutschlands. – In: Horn, K. & Böcker, R. (Hrsg.) (2013): Farne als Lebensleidenschaft. Festschrift für H. Wilfried Bennert anlässlich seines 65. Geburtstages. – Berichte des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim, Beiheft 22: 43-62.

Schlüpmann, M. (2006): Der Fadenmolch (*Triturus helveticus*) in Europa – Ansätze zur Erklärung eines Verbreitungsgebietes. In: Schlüpmann, M. & H.-K. Nettmann (Hrsg.): Areale und Verbreitungsmuster: Genese und Analyse. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 10: 91-112.

Schlüpmann, M. (2014): Untersuchungen und Monitoring von Amphibien mit Wasserfallen aus einfachen Mitteln. In: Kronshage, A. & Glandt, D. (Hrsg.): Wasserfallen für Amphibien – Praktische Anwendung im Artenmonitoring. – Abhandlungen aus dem Museum für Naturkunde 77: 117-160.

Schlüpmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A. & Hachtel, M. u. Mitarb. d. Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in

Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222.

Schruck, G. (1993): Das Gut Weltersberg. Geschichtsverein Mülheim a. d. Ruhr (Hrsg.): 1093-1993: 900 Jahre Mülheim an der Ruhr. – Zeitschrift des Geschichtsvereins Mülheim a. d. Ruhr 66: 183-216.

Specht, D. (2008): Erfassung gegenwärtiger Vorkommen der Caudata und Anura im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr im Vergleich mit früheren Bestandsaufnahmen. – Diplomarbeit Zoologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

Sudmann, S. R.; Grüneberg, C.; Hegemann, A.; Herhaus, F.; Mölle, J.; Nottmeyer-Linden, K.; Schubert, W.; Von Dewitz, W.; Jöbges, M. & Weiss, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung, Dezember 2008. Charadrius 44: 137-230.

Sundermann, A. & Lohse, S. (2004): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Zweiflügler (Diptera) in Anlehnung an die Operationelle Taxaliste für Fließgewässer in Deutschland. In Haase, P. & Sundermann, A. i. Koop. m. Feld, C.; Lorenz, A.; Rolauffs, P. & Hering, D.: Standardisierung der Erfassungs- und Auswertungsmethoden von Makrozoobenthos-Untersuchungen in Fließgewässern – Abschlussbericht 2. Projektjahr. – Forschungsinstitut Senckenberg, Forschungsstation f. Mittelgebirge, Biebergemünd. – Anh. 5: 1-20.

Volpers, M. & Vaut, L. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken – Saltatoria – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 487-510.

Waringer, J. & Graf, W. (2011): Atlas der mitteleuropäischen Köcherfliegenlarven. – Dinkelscherben (Erik Mauch Verlag).

Welsch, Andrea (in Bearbeitung): Untersuchungen an einer Population der Ringelnatter (Natrix natrix) im westlichen Ruhrgebiet mit Hilfe von künstlichen Versteckplätzen. – Diplomarbeit Universität Göttingen, Fakultät für Biologie und Psychologie.

15.2 Veröffentlichungen der BSWR und ihrer Mitarbeiter

Bliesener, J. & Schlüpmann, M. (2014): Räumlich differenzierte Erfassung von Molchen (Gattungen *Mesotriton*, *Lissotriton*, *Triturus*) und deren Larven in Gewässern mittels Flaschenreusen – ein Beitrag zur Bedeutung von Ufer und Wassertiefe beim Einsatz von Wasserfallen. In: Kronshage, A. & Glandt, D. (Hrsg.): Wasserfallen für Amphibien – Praktische Anwendung im Artenmonitoring. – Abhandlungen aus dem Museum für Naturkunde 77: 77-116.

Brosch, B.; Hering, D.; Jacobs, G.; Keil, P.; Korte, T.; Loos, G. H. (2014): Urbane Biodiversität – ein Positionspapier. – Natur in NRW 1/14: 41-44.

Keil, P. & Berg, Th. vom (2014): Ein ganz anderer Blick auf den Erzbergbau in Selbeck. – Jahrbuch Mülheim an der Ruhr 2015 (70): 230-236.

Kowallik, C. & Rautenberg, T. (2014): Kiebitze *Vanellus vanellus* als Brutvögel im westlichen Ruhrgebiet - ein Vergleich der Situation 2014 mit dem NRW-Brutvogelatlas (2005-2009). – Charadrius 50: 50-55.

Kronshage, A.; Schlüpmann, M.; Beckmann, C.; Weddeling, K.; Geiger, A., Haacks, M. & Böll, S. (2014): Empfehlungen zum Einsatz von Wasserfallen bei Amphibienerfassungen. In: Kronshage, A. & Glandt, D. (Hrsg.): Wasserfallen für Amphibien – Praktische Anwendung im Artenmonitoring. – Abhandlungen aus dem Museum für Naturkunde 77: 293-358.

Schlüpmann, M. (2014e): Untersuchungen und Monitoring von Amphibien mit Wasserfallen aus einfachen Mitteln. In: Kronshage, A. & Glandt, D. (Hrsg.): Wasserfallen für Amphibien – Praktische Anwendung im Artenmonitoring. – Abhandlungen aus dem Museum für Naturkunde 77: 117-160.

Unseld, K. & Kraemer, M. (2014): Freund oder Feind? Der Riesenbärenklau *Heracleum mantegazzianum* und die heimische blütenbesuchende Insektenfauna. – Dechenina (Bonn) 167: 20-29.

Wilhelm Klawon (1938-2015)



Abbildung 191: Wilhelm Klawon vor einer der Ausstellungswände seiner Fotoausstellung 2005 (Foto: M. Tomec)

Unerwartet starb Wilhelm Klawon (geb. 05.12.1938) aus Oberhausen in der Nacht vom 25. auf den 26.02.2015 im Alter von 76 Jahren. Willi Klawon war der BSWR eng verbunden.

Beruflich war er bis zu seiner Pensionierung für Krupp bzw. ThyssenKrupp als Montageleiter im Anlagen- und Rohrleitungsbau tätig. Nach seiner Pensionierung beschloss er, sich stärker für den Naturschutz zu engagieren. Von 2003 bis 2007 war er NABU-Vorsitzender in Oberhausen und konnte hier mit seiner offenen und direkten Art viel bewirken. So hatten die Mitarbeiter der BSWR in unserer Geschäftstelle regelmäßig Kontakt mit ihm, wenn es um Fragen des örtlichen Naturschutzes ging. Immer wieder suchte er Rat in der Station, wusste aber seinerseits stets über neue Beobachtungen von Vögeln, Blütenpflanzen und Insekten zu berichten. Da er bei seinen Exkursionen, zumeist mit dem Fahrrad, stets auch seine Digitalkamera dabei hatte, belegte er die Funde mit Fotos und die Fachleute der BSWR konnten ihm bei der Bestimmung der fotografierten Pflanzen und Tiere behilflich sein. Manchmal war er fast wöchentlich in der Station, um die neuesten Beobachtungen mitzuteilen. Manche Erst- und Neunachweise von verschiedenen Pflanzen, Insekten und Vögeln für Oberhausener Gebiete kamen so zustande, darunter auch viele seltene und gefährdete Arten. Er organisierte viele Exkursionen für den NABU oder beteiligte sich daran. Und auch auf seinen privaten Reisen ging er seinen Interessen nach und beobachtete und fotografierte Pflanzen und Tiere. Mehr als 8.000 Fotos, darunter viele Belegfotos, sind von ihm auf dem Server der BSWR gespeichert. Seinem Spaß an der Fotografie zu verdanken, war auch eine Fotoausstellung, die er zusammen mit der BSWR organisierte und die an verschiedenen Orten 2005 und 2006 zu sehen war.

Viele praktische Naturschutzmaßnahmen in Oberhausen wurden von ihm initiiert, geleitet oder begleitet. Dazu zählen die Pflege der seltenen Gagelsträucher im NSG Im Fort, die Pflege von Kopfbäumen und der Schutz von Amphibien. Als sich die Autobahnpolizeiwache Oberhausen hilfesuchend wegen überfahrener Erdkröten im Autobahnkreuz A2/A3 an den NABU wandte, war er es, der für eine erfolgreiche Umsiedlung der Population sorgte. So war er z. B. auch tatkräftig dabei, als die BSWR und der örtliche Naturschutz gemeinsam Pflegemaßnahmen im Barmscheids Grund durchführten. Aber er half auch bei der systematischen Erfassung von Vögeln in Oberhausen. So zählte er z. B. über viele Jahre die Wasservögel im Volkspark Sterkrade und am CentrO. Seine Zählungen waren auch Grundlage der Beurteilung der Jagd in den Parkanlagen durch die Oberhausener Verwaltung und Politik. Als langjähriger NABU-Vorsitzender, Landschafts-



Abbildung 192: Schwarzes Bilsenkraut auf der Industriebrache am Bramenring am 12.05.2012 (Foto: W. Klawon)



Abbildung 193: Gruppenfoto eines gemeinsamen Arbeitseinsatzes von NABU Oberhausen und BSWR im Barmscheids Grund am 16.02.2006. Willi Klawon, ganz links stehend mit weißem Helm und Motorsäge.



Abbildung 194: Willi Klawon am 15.01.2014 im Hiesfelder Wald bei Kontrolle und Reinigung der Hohltaubenkästen.

wächter und Mitglied des Landschaftsbeirates stritt er unerschrocken für die Sache des Naturschutzes.

Auf sein Engagement hin wurde im September 2005 ein Gewässer am Rande des Hiesfelder Waldes neu angelegt. Aber es blieb nicht bei der Initiative. Als Mann der Praxis war er auch dabei, als der Bagger draußen tätig war und er sorgte so für die fachgerechte Ausführung des Gewässerbaus. Dieses Gewässer begleitete er dann über zehn Jahre. Jeweils von März bis Oktober war er, abgesehen von den Zeiten in denen er verreist war, fast wöchentlich vor Ort, um zu sehen, wie sich das Gewässer entwickelte und welche Arten dort zu beobachten waren (siehe Kapitel 8.1.4). Besonders angetan hatten es ihm dabei die Libellen – ein Interesse, dass er mit seiner Leidenschaft für das Fotografieren verbinden konnte. Ihm noch unbekannte Libellen konnten so anhand der Fotos in der BSWR in Oberhausen nachbestimmt werden. Jedes Jahr kamen auf diese Weise sehr viele Beobachtungstage zusammen, eine Beobachtungsfrequenz, die die BSWR trotz einer Reihe eigener Kontrollen nie hätte erreichen können. Für kein zweites Gewässer im Zuständigkeitsbereich der BSWR ist die Libellenfauna, so gut untersucht, wie für dieses Gewässer.

Der Naturschutz in Oberhausen hat ihm viel zu verdanken. Für seine Verdienste und sein vorbildliches Engagement um die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes erhielt er 2008 die Silberne Ehrennadel des NABUs.

Willi Klawon hinterlässt eine Lücke – wir vermissen ihn.



Abbildung 195: Königslibelle am 06.07.2013 am NABU Gewässer am Hiesfelder Wald (Foto: W. Klawon)

Abkürzungen

Allgemein

agg. = Aggregat

BSWR = Biologische Station Westliches Ruhrgebiet Deutschland e. V.

BUND = Bund für Umwelt und Naturschutz

et al. = et alli, und andere

Ex. = Exemplar

FFH = Flora-Fauna-Habitat(-Richtlinie) der Europäischen Union; **Anh. II** = Tier- und Pflanzenarten für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **Anh. IV** = streng zu schützende Arten, **Anh. V** = Arten, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

Gen. = Genus, Gattung

juv. = juvenil(e), jung(es); **Juv.** = Juvenile, Jungtier(e)

LANUV = Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

Lv. = Larven, Kaulquappen

MAKO = Maßnahmenkonzept

NABU = Naturschutzbund Deutschland e. V.

NAJU = Naturschutzjugend (des NABU)

NSG = Naturschutzgebiet

s. l. = sensu latiore, im weiteren Sinne

s. str. = sensu strictiore, im engeren Sinn

spec. = Species (Art)

spp. = species pluralis, mehrere Spezies einer Gattung

subad. = subadult, halbwüchsig

ULB = Untere Landschaftsbehörde

VSG = Vogelschutzgebiet

Rote Liste

RL (11) = Rote Liste NRW (2011; Vögel: 2008)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz)

***** = ungefährdet

x = nicht bewertet

Bezugsraum der Roten Liste

NRTL = Niederrheinisches Tiefland

WB = Westfälische Bucht

SÜBL = Süderbergland (= Bergisches Land, Sauer- und Siegerland)

BRG = Ballungsraum Ruhrgebiet

TL = Tiefland; tiefe Lagen in NRW: Westfälische Bucht, Westfälisches Tiefland, Niederrheinische Bucht und Niederrheinisches Tiefland

BL = Bergland; Mittelgebirgslagen in NRW: Eifel, Siebengebirge, Bergisches Land, Sauer- und Siegerland sowie Weserbergland

Gesetzlicher Schutz (§)

Für die Art gelten die besonderen Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):

§ = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13

§§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14

Vegetationsaufnahmen

Deckungsgrade:

r = selten, ein (kleines) Exemplar	2b = 5 bis 25 %
+ = bis 1 % Deckung	3 = 26 bis 50 %
1 = bis 5 %	4 = 51 bis 75 %
2a = 5 bis 15%	5 = 76 bis 100 %

Brutvogel-Kartierungen

BP = Brutpaare

BV = Brutvogel ohne Brutpaarangabe

Bzf. = Brutzeitfeststellung

DZ = Durchzügler

NG = Nahrungsgast

Umg./Um = Brutpaar in der Umgebung des Untersuchungsgebietes

Libellen-Bestandsaufnahmen

Bodenständigkeit (Indigenität):

b = bodenständig, **n** = nicht bodenständig, **w** = wahrscheinlich bodenständig, **m** = möglicherweise bodenständig, **?** = fraglich (keine Hinweise auf Bodenständigkeit), **x** = Nachweis ohne Bewertung der Indigenität

Status und Verhalten:

m = Männchen, **w** = Weibchen; **L** = Larven, **X** = Exuvien, **J** = Jungfernflug, **T** = Tandem, **K** = Kopula, **P** = Paarung, **E** = Eiablage, **kä** = kämpfend

Häufigkeitsklassen:

1 = 1-3	**4** = 31-100	**7** = >1000 Tiere
2 = 4-10	**5** = 101-300	
3 = 11-30	**6** = 301-1000	



Biologische
Station
Westliches
Ruhrgebiet e.V.

ISSN 1613-8376