

## 5 Projekte in Duisburg

### 5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Rheinaue Walsum liegt rechtsrheinisch im nördlichsten Teil von Duisburg und umfasst entlang der Stadtgrenze auch einen Streifen von Dinslaken. Sie erstreckt sich über mehr als 500 ha und zeichnet sich durch autotypische Lebensräume wie Gewässerkomplexe, Weichholzauenwaldbestände und feuchtes Grünland aus. In weiten Teilen des Binnenlandes hinter dem Deich ist sie durch Hecken, Baumreihen, Kopfbäume und Obstweiden kleinflächig strukturiert. Für nordische Gänse und Wasservögel hat sie eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Außerdem ist sie Lebensraum für zahlreiche Brutvogelarten, Amphibien und Pflanzen. Die Rheinaue Walsum ist als FFH-Gebiet und als NSG geschützt und gehört zum VSG Unterer Niederrhein. Die überwinternden Gänse werden gemeinsam mit denen der südlich angrenzenden Gebiete im Kapitel 5.2.2 für das gesamte Duisburger VSG behandelt.

#### 5.1.1 Vögel

Wie in den Vorjahren erfolgte die Erfassung ornithologischer Daten in der Rheinaue vor allem durch die AG Walsum des BUND Duisburg. Trotz des Wegfalls der alljährlichen Kompletterfassungen nach Einstellung des RAG-Monitorings im Jahr 2012, gibt es für die seltenen und mittelhäufigen Arten nach wie vor gute Daten. Erkenntnisse zu den Brutvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sollen hier gesondert erwähnt werden.

Es brüteten insgesamt vier Weißstorchpaare, davon drei auf Duisburger und eines auf Dinslakener Stadtgebiet. Während es für die Flusseeeschwalbe nur



Abbildung 26: Die Vogelsichtschutzwand nach ihrer Neuerrichtung im März 2018

Brutzeitbeobachtungen ohne konkreten Hinweis auf eine Brut gab, unternahm der Eisvogel einen Brutversuch. Hinweise auf Bruten von Schwarzmilan und Rotschenkel ergaben sich nicht. Es gelangen keine Nachweise von Schwarzspecht, Tüpfelralle und Wachtelkönig.

#### 5.1.2 Maßnahmen

Anfang 2018 bat die AG Walsum (BUND Duisburg) die BSWR um die Demontage einer durch Vandalismus beschädigten Vogelbeobachtungswand. Während eines Ortstermins entstand die Idee, die zerstörte Wand statt endgültig zu entfernen, mit relativ geringem Aufwand und niedrigen Materialkosten wiederherzustellen. Noch vor dem Beginn der Brut- und Setzzeit wurde dann die Beobachtungswand von der BSWR in-



Abbildung 25: Der Blick aus Richtung der Sichtschutzwand auf eine hoch gewachsene Weide



Abbildung 27: Die freie Aussicht von der Sichtschutzwand nach der Freistellung

standgesetzt (Abbildung 26), die Materialkosten übernahm dabei die AG Walsum. Ergänzend dazu wurde im Spätherbst von der BSWR das stark zugewachsene Blickfeld (Abbildung 25) freigestellt, dazu gehörte u. a. der tiefgründige Schnitt von Weidengebüschen, die seit Jahren die Sicht auf die freie Landschaft verdeckt haben (Abbildung 27).

Hinsichtlich der Fertigstellung und Abgabe des Maßnahmenkonzepts, die für das Jahr 2020 geplant sind, fanden Abstimmungsgespräche mit dem LANUV und der UNB Duisburg statt. Die botanische Kartierung erfolgte stichprobenartig im Rahmen der Duisburger Obstwiesenkartierung und der allgemeinen Untersuchungen zur Biodiversität des Vereinsgebiets.

## 5.2 VSG Unterer Niederrhein

Das Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein erstreckt sich von Duisburg-Baerl den Rhein herunter bis zur niederländischen Grenze. Innerhalb der Stadt umfasst es zum einen die Vorländer von Walsum, Binsheim und Baerl sowie das Binnenland der Rheinaue Walsum. Alle diese Gebiete sind von extensiv genutzt

tem Grünland dominiert und durch viele Hecken und Kopfbäumenreihen gegliedert. Zum anderen gehört auch das Binsheimer Feld zum VSG, ein teils durch Bergsenkungen feuchtes, kleinparzelliges Ackerbaugesamt. Die zwischen Baerl und Binsheim binnendeichs gelegene Blaue Kuhle hat als vom Rheinpegel mittelbar beeinflusstes Feuchtgebiet eine besondere Bedeutung als Brut- und Rastplatz für verschiedene Wasservogelarten sowie für Amphibien und Libellen. Die Vorländer von Beeckerwerth (Alsumer Ward) und Homberg schließen sich südlich an das VSG an und sind vollständig als Grünland genutzt. Da die überwinterten Gänse regelmäßig aus dem VSG dorthin wechseln, werden diese Bereiche ebenfalls mit bearbeitet.

### 5.2.1 Brutvögel Binsheimer Feld

Im zentralen Binsheimer Feld wurden die Brutvögel zuletzt 2013 vollständig erfasst. Bei der damaligen Kartierung wurde die gesamte Ortslage von Binsheim in die Betrachtung mit einbezogen. Da die Erfassung der Siedlungsvögel zeitlich einen enormen Mehraufwand bedeutet und der Fokus im Vogelschutzgebiet eher auf den Arten der offenen Feldfluren liegt, wurde auf

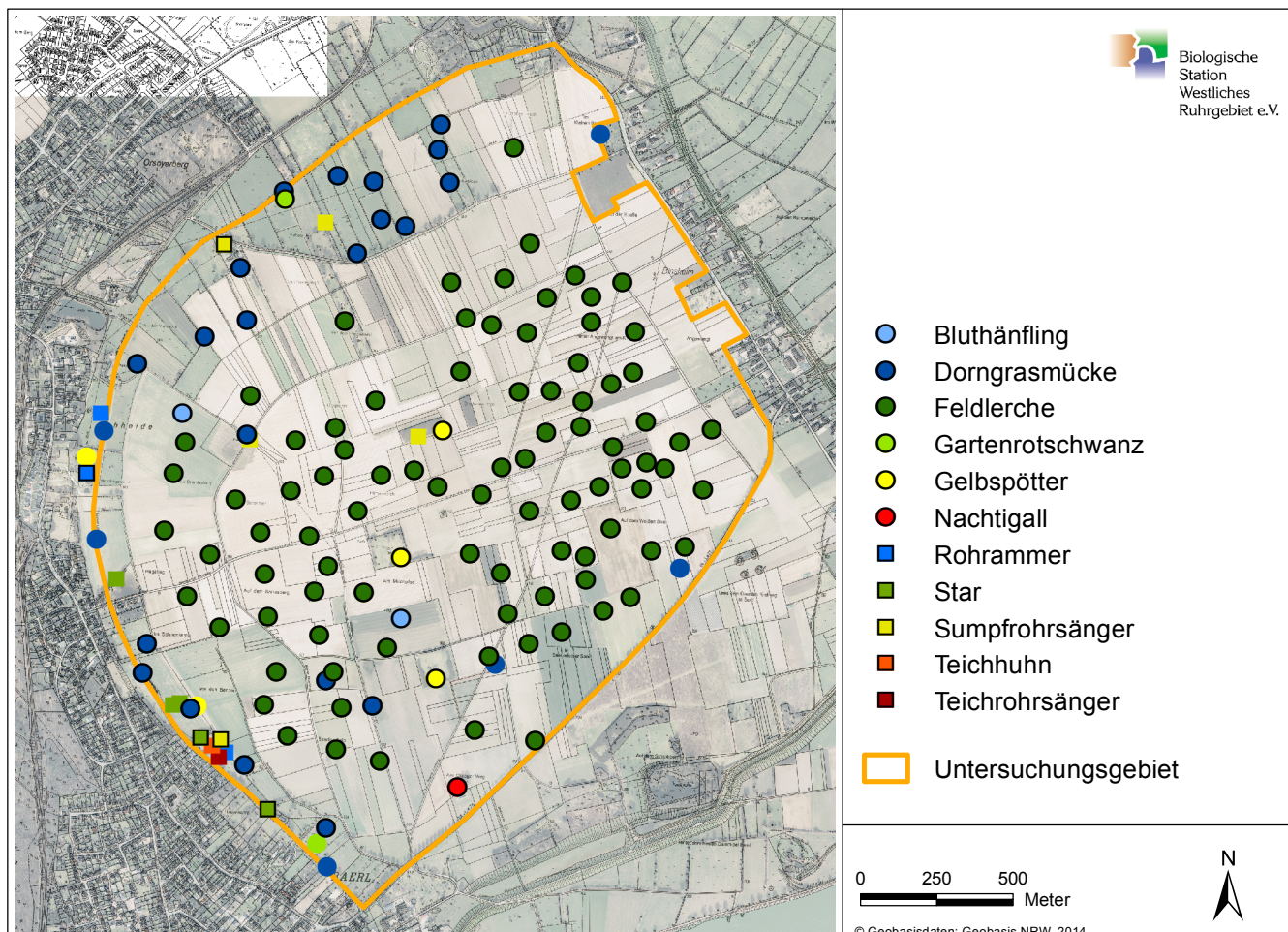


Abbildung 28: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel im Binsheimer Feld

Tabelle 5: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2018 im Gebiet „Binsheimer Feld“ nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare), [] = Zufallsbeobachtung; Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Art	Rote Liste		BP	NG	DZ	Umg	Art	Rote Liste		BP	NG	DZ	Umg
	RL	NRW						NRTL	RL				
Amsel	*	*	X				Kuckuck	2	2	0-1			
Austernfischer	*	*	0-1				Mäusebussard	*	*		X		
Bachstelze	V	V			X		Mönchsgrasmücke	*	*	X			
Baumpieper	2	2			X		Nachtigall	3	3	1			
Blaumeise	*	*	X				Nilgans	-	-	1-2			
Bluthänfling	3	2	2				Rabenkrähe	*	*	1-3			
Brandgans	*	*				2	Rauchschwalbe	3	3		X		
Buchfink	*	*	X				Ringdrossel	-	-			X	
Buntspecht	*	*	1	X			Ringeltaube	*	*	X			
Dohle	*	*		X			Rohrhammer	V	V	0-1			1-2
Dorngrasmücke	*	*	26		X	0-1	Rostgans	-	-	1			
Eichelhäher	*	*				1	Rotdrossel	-	-			X	
Elster	*	*		X			Rotkehlchen	*	*	X			
Feldlerche	3S	3	89				Saatkrähe	*	*		X		
Fitis	V	V			X		Schwanzmeise	*	*				4
Flussregenpfeifer	2	1		X			Singdrossel	*	*	2			
Gartenbaumläufer	*	*	2			1	Sperber	*	*				0-1
Gartengrasmücke	*	*	0-2				Star	3	3	2-5	X		
Gartenrotschwanz	2	2	1-2				Steinkauz	3S	3	[1]			
Gelbspötter	*	3	3-4			0-1	Steinschmätzer	1	1			X	
Graugans	*	*		X			Stieglitz	*	*	1			
Graureiher	*	*		X			Sturmmöwe	*	*		X		
Grünfink	*	*				1-3	Sumpfrohrsänger	V	V	2-5			
Grünspecht	*	*	0-1			1	Teichhuhn	V	3	0-1			
Habicht	3	3		X			Teichrohrsänger	*	V	0-1			
Hausperling	V	V	5	X			Turmfalke	V	V		X		
Heckenbraunelle	*	*	X				Wacholderdrossel	V	1			X	
Hohltaube	*	*	2				Weißstorch	*	*		X		
Jagdfasan	-	-	4				Wiesenieper	2S	1			X	
Kiebitz	2S	2	0-4				Wiesenschafstelze	*	*	12			
Klappergrasmücke	V	V				0-1	Wintergoldhähnchen	*	*	0-1			
Kleiber	*	*	0-1				Zaunkönig	*	*	X			
Kohlmeise	*	*	X				Zilpzalp	*	*	X			
							Artenzahl: 66			31-40	12	8	4-6

diesen Teilbereich nun verzichtet. Somit umfasst das Gebiet nun knapp 400 ha (Abbildung 28) statt den vormals 420 ha. Direkte Vergleiche beider Jahre sind somit bei den synanthropen Vogelarten wie Rauchschwalbe, Dohle und Hausperling nicht möglich.

Vom 06.04. bis zum 21.06. wurden sechs frühmorgendliche Erfassungsdurchgänge unternommen, wobei das Gesamtgebiet aufgrund seiner Größe in zwei Teilgebiete untergliedert wurde, die nach Möglichkeit an zwei aufeinander folgenden Tagen begangen wurden.

Bis auf die zehn ubiquitären vorkommenden Arten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp wurden die sämtlichen übrigen Vogelarten punktgenau und mit ihrem jeweiligen Verhalten notiert.

In der Summe gelangen somit Nachweise von 66 Vogelarten. Davon können 31 als sichere und neun

weitere als mögliche Brutvögel gewertet werden. Ausschließlich als Nahrungsgäste traten zwölf und als Durchzügler acht Arten auf. Sechs weitere Arten (Brandgans, Eichelhäher, Grünfink, Klappergrasmücke, Schwanzmeise und Sperber) waren (mögliche) Brutvogelarten aus der direkten Umgebung (Tabelle 5).

Nur bei wenigen Arten waren positive Bestandentwicklungen zu verzeichnen. Weiterhin auf niedrigem Niveau, aber im Vergleich zu 2013 immerhin mit einer „Bestandsverdopplung“ auf zwei Reviere ist der Bluthänfling zu nennen. Außerdem haben mit Gelbspötter (3–4 Reviere) und Sumpfrohrsänger (2–5 Reviere) zwei Arten mit teils ähnlichen Biotopansprüchen leicht zugenommen, die vor allem in den Hecken- und Gehölzstrukturen der Brunnengelände zu finden waren. Demgegenüber stehen deutlich mehr Arten mit teils dramatischen Bestandseinbrüchen, die überwiegend aus der Gemeinschaft der „Kulturlandvögel“ stammen. Der Kiebitz steht unmittelbar vor dem lokalen Ausster-



Abbildung 29: Verlust alter Kopfbäume und massiver Heckenrückschnitt führten bei Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke zu erheblichen Bestandseinbrüchen.

ben mit nur noch vier Revierpaaren, die aber allesamt gar nicht bzw. nicht erfolgreich brüteten. Bereits 2013 waren die damals 16 Revierpaare nur noch ein kläglicher Rest des noch wenige Jahre zuvor kartierten Bestands von über 100 Paaren. Auch im Vorland von Binsheim konnten nur noch zwei erfolglose Brutversuche festgestellt werden. Erschreckend waren die nur noch ein bis zwei Brutpaare des Gartenrotschwanzes, denn fünf Jahre vorher waren es im gleichen Bereich sechs bis sieben gewesen. Auch der Bestand der Dorngrasmücke war mit 21 bis 26 Revieren nahezu halbiert (2013: 42–46 BP). Bei beiden Arten sind Verluste alter Kopfbäume bzw. der massive Rückschnitt von Hecken im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiet in Zusammenhang mit den Rückgängen zu sehen (Abbildung 29). Auch der Bestand der Wiesenschafstelze war mit 11 bis 12 deutlich niedriger (2013: 17–31 Reviere), wobei dieser Bestand durch hochwasserbedingte Umsiedlungen extrem hoch war. Leider befindet sich auch der Star (2–5 BP) weiterhin im Sinkflug, denn 2013 konnten noch sechs sichere Bruten nachgewiesen werden.

Komplett verschwunden ist der Fitis, der zuvor mit ein bis drei Revieren auftrat. Dies spiegelt somit auch den überregional negativen Bestandstrend der Art wider. Als Zugvogel unterliegt die Wachtel seit jeher alljährlich starken Bestandsschwankungen, die mit den Bedingungen in den afrikanischen Überwinterungsgebieten korrelieren und 2018 konnten keine Rufer festgestellt werden (2013: 1–2 Reviere). Wenige Arten konnten neu im Gebiet beobachtet werden. Auffällig ist dabei, dass mit Rohrammer (1–3 Reviere), sowie Teichrosensänger und Teichhuhn als mögliche Brutvögel vor allem Arten der Feuchtgebiete profitiert haben. Dies hängt mit den erst in den letzten Jahren naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken im Randbereich zu DU-Baerl zusammen, wo diese Arten geeignete Lebensräume

finden, die 2013 in dieser Form dort noch nicht existierten. Erwähnenswert war noch ein neues Revier der Nachtigall, sowie die zeitweilige Anwesenheit eines Austernfischerpaares, das aber wohl keinen Brutversuch unternahm.

### 5.2.2 Gänse

Wie in den Vorjahren wurden auf den rheinnahen Flächen im VSG und südlich angrenzend bis Homberg von September bis März monatlich die rastenden Gänse gezählt. Die Walsumer Rheinaue wurde dabei traditionsgemäß von der AG Walsum bearbeitet.

Die Blässgänse erreichten mit fast 15.000 Individuen einen Maximalbestand im Mittelbereich der 2010er Jahre. Ebenso durchschnittlich war die über den Winter gemittelte Anzahl. Die jahreszeitliche Verteilung (Abbildung 30) war jedoch sehr ungewöhnlich. Mitte Oktober war es noch fast sommerlich warm, sodass die Mehrzahl der arktischen Blässgänse noch in Osteuropa rastete, während in Duisburg nur eine kleine Anzahl in Walsum zu beobachten war. Im November lockten dann Reste der Rübenenernte viele Blässgänse ins Binsheimer Feld, wo sich zu dieser Zählung knapp 9.500 Individuen aufhielten. Im Dezember, mit beginnendem Hochwasser im Rhein, waren offensichtlich andere Flächen für die Art attraktiver wie z. B. das Binsheimer und Baerler Vorland sowie das Walsumer Binnenland.

Im Januar waren deutlich weniger Blässgänse in Duisburg anzutreffen. In kalten Wintern ist ein Ausweichen der Gänse in mildere Regionen nicht selten, aufgrund des milden Winters 2017/18 kann dies aber nicht den Abfall der Anzahlen erklären. Das starke Hochwasser ist eine wahrscheinlichere Begründung für die ungewöhnliche Verteilung zu diesem Zeitpunkt. Die Blässgänse, die im Januar wieder mit über 2.000 Individuen im Binsheimer Feld rasteten, nutzten keine Ackerflä-

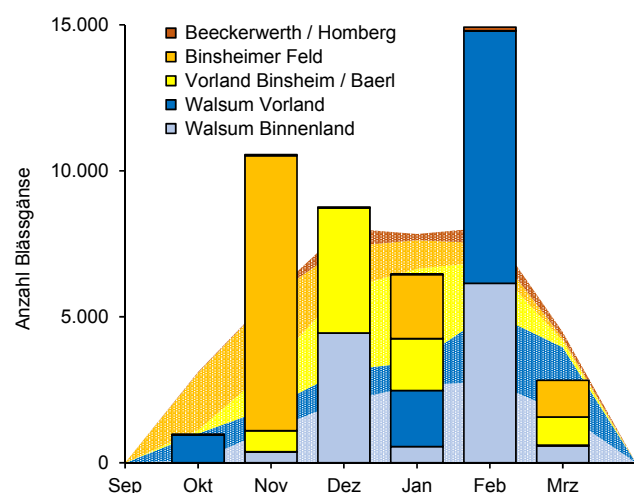


Abbildung 30: Phänologie der Blässgänse im Winter 2017/18 (Säulen) aufgeteilt auf Teilgebiete im Vergleich zum Durchschnitt der Winter 2004/05 bis 2017/18 (Hintergrundflächen)

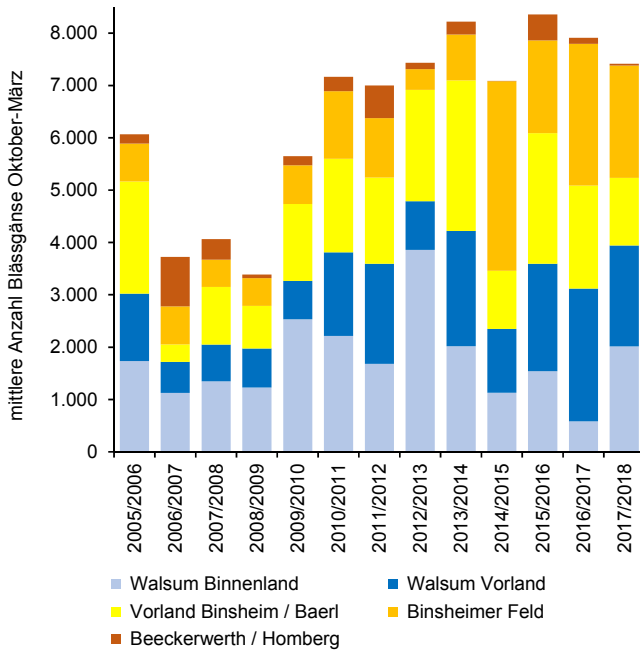


Abbildung 31: Über die Stichtagszählungen der Monate Oktober bis März gemittelte Anzahlen von Blässgänsen in den Teilgebieten im Laufe der Jahre 2005/06 bis 2017/18

chen mehr, sondern konzentrieren sich auf den Weideflächen im Nordwesten vor Lohheide/Orsoyerberg. Im Februar dagegen war das Maximum erreicht, wobei nahezu alle Blässgänse in Walsum rasteten, fast gleichverteilt auf Binnen- und Vorland. Anfang März stiegen die Höchsttemperaturen für mehrere Tage auf deutlich über 10°C, was offensichtlich bereits einige Gänse zum Abzug nach Osten veranlasste, sodass die Anzahlen Mitte März in Duisburg verhältnismäßig gering waren.

Die Graugänse erreichten im Winter 2017/18 relativ hohe, aber keineswegs ungewöhnlich hohe Anzahlen, sowohl bezogen auf den Mittelwert (Abbildung 32), als auch auf das Maximum von gut 1.400 Tieren. Auch die Tundrasaatgänse waren überdurchschnittlich vertreten. Sie nutzten vor allem die Rübenreste im Binsheimer Feld im November und Dezember (maximal 325 Ind.), während die Graugänse diese Nahrungsquelle erst im Dezember aufsuchten, als die Blässgänse die Flächen bereits wieder verlassen hatten.

Weißwangengänse wurden fast ausschließlich im Januar und Februar beobachtet, mit einem neuen Maximalwert von 413 Tieren. Sie hielten sich überwiegend im Walsumer Vorland auf sowie teils auch im überfluteten Binsheimer Vorland. Auch die Rostgänse erreichten mit 23 Individuen im Januar einen neuen Höchstwert. Die Nilganszahlen dagegen bewegten sich im mittleren Bereich der vergangenen Jahre. Die Kanadagänse erreichten nicht ganz den Höchstwert aus dem Vorjahr, aber wiederum gut 300 Individuen.

Die Gänse nutzen nicht nur im Verlauf des Winters unterschiedliche Nahrungsflächen und damit Teilgebiete, sondern deren Nutzung kann sich auch im Laufe der Jahre verschieben. Um dies zu analysieren, wurden jährlich die Anzahlen pro Teilgebiet über die sechs bzw. sieben Zähltermine gemittelt. Da Blässgänse im September praktisch nicht in Duisburg anzutreffen sind, wurden ihre Daten nur ab Oktober gemittelt (Abbildung 31), die der Graugänse ab September (soweit dafür eine Zählung vorliegt; Abbildung 32).

Für die Blässgänse (Abbildung 31) zeigt sich insgesamt eine gesteigerte Nutzung der Duisburger Flächen in den 2010er gegenüber den 2000er Jahren. Dabei schwankte der Anteil, der in Walsum rastete, bis 2013/14 immer um 50%, fiel dann deutlich ab, um erst 2017/18 wieder in den Bereich zu gelangen. Absolut ist dabei eine Zunahme der Gänsezahlen im Walsumer Vorland zu erkennen. Im Binnenland dagegen haben die Anzahlen nach hohen Werten in der Mitte der Untersuchungsphase wieder stark abgenommen, teils noch unter die Mittelwerte der Jahre mit den niedrigsten Gesamtzahlen.

Auf der anderen Seite, in den Vorländern Beeckerwerth und Homberg, schwankten die Blässgänsezahlen stark von Jahr zu Jahr. Diese Flächen werden vor allem bei Hochwasserständen des Rheins von vielen Tieren aufgesucht, wenn sich dort Inseln oder Halbinseln bilden. Die tendenzielle Abnahme der Nutzung dieser Teilgebiete spiegelt also vor allem das Ausbleiben längerer Hochwasserereignisse in den letzten Jahren wieder.

Der größte Teil der Steigerung der Blässgänsezahlen hat in Binsheim stattgefunden, sowohl im Vorland, als auch vor allem im Feld. Dort scheinen sich die Gänse zum einen länger auf den abgeernteten Rübenflächen aufzuhalten als in früheren Jahren, sodass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die großen Ansammlungen bei einer oder sogar zwei Stichtagszählungen erfasst werden. Dass diese Konzentrationen auch in den Jahren mit niedrigen Werten in der Graphik tatsächlich anwesend waren, ist bekannt, weil bis 2007/08 wöchentlich gezählt wurde, diese zusätzlichen Daten aber hier der Vergleichbarkeit wegen nicht verwendet werden können. Zum anderen hat der Besuch der Weideflächen im Nordwesten in der zweiten Winterhälfte zugenommen.

Die Graugänse zeigen eine deutlich andere Verteilung auf die Teilgebiete, die Trends sind aber ähnlich wie bei den Blässgänsen (Abbildung 32). Die generelle Zunahme von den 2000er zu den 2010er Jahren ist deutlich weniger ausgeprägt. Der Anteil an Graugänsen in Walsum hat im Laufe der Jahre abgenommen. Die ersten beiden Winter sind hier mit Vorsicht zu interpretieren, weil dort die Zählungen aus dem September fehlen (also nur über 6 Monate gemittelt wurde), sich im frühen Herbst aber oft große Anzahlen von Graugänsen in Walsum aufhalten. Die Abnahme bezieht sich

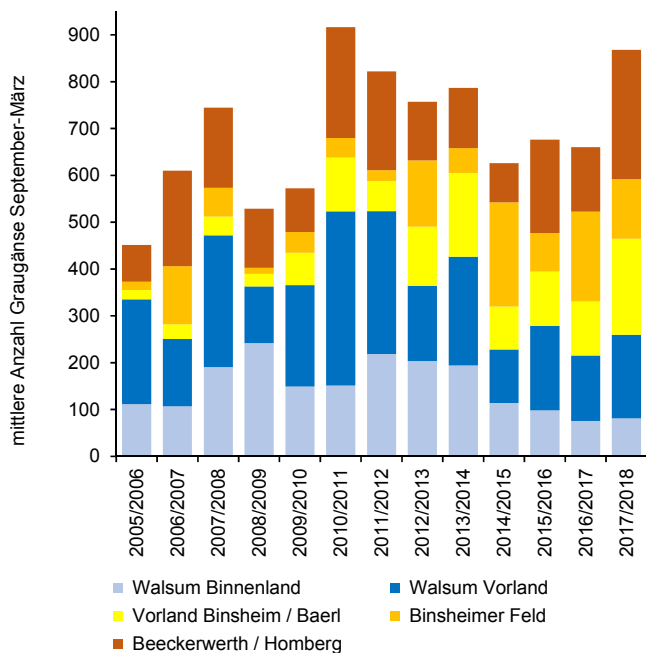


Abbildung 32: Über die Stichtagszählungen der Monate September bis März gemittelte Anzahlen von Graugänsen in den Teilgebieten im Laufe der Jahre 2005/06 bis 2017/18

vor allem auf das Binnenland, aber in geringerem Maß auch auf das Vorland.

In Beeckerwerth und Homberg schwanken die Anzahlen von Jahr zu Jahr, ohne Trends erkennen zu lassen. Im Binsheimer Vorland zeigen sich ähnlich starke Schwankungen, aber mit einer deutlichen Tendenz zur Zunahme. Im Binsheimer Feld, wo in den Anfangsjahren nur geringe Anzahlen von Graugänsen zu beobachten waren, hat sich deren Bestand fast kontinuierlich gesteigert. Hier ist ein ähnliches Phänomen zu beobachten wie bei den Blässgänsen: eine vermehrte Nutzung von Rübenresten und höhere Anzahlen auf den Weiden im Nordwesten. Bei letzteren Vögeln handelt es sich vermutlich zu einem nennenswerten Anteil um Brutvögel vom Lohheidensee und dessen Nachbarseen, die vor bzw. zu Beginn der Brutzeit die Binsheimer Grünländer aufsuchen.

### 5.2.3 Wasservogel Beeckerwerth

Auch die Wasservogel im Vorland von Beeckerwerth wurden wie in allen Jahren von September bis April einmal monatlich gezählt. Dabei erreichte der Winter 2017/18 deutlich unterdurchschnittliche Anzahlen. Mit in der Summe gut 5.600 Wasservögeln wurden nur drei Viertel der mittleren Summe seit 2006 gezählt. Während von September bis November die Gesamtzahlen über den langjährigen Mittelwerten lagen, wurden diese im Rest des Winters nicht mehr erreicht. Besonders auffällig ist dabei der Dezember, als mit 439 Wasservögeln weniger als 30% des Normalbestands im Gebiet rasteten. Erstaunlicherweise wurden auch mit dem

Hochwasser im Januar keine großen Anzahlen gezählt, obwohl sich gerade Enten dann gern im beruhigten Wasser zwischen den Gehölzen im Vorland aufhalten. Eine lückenlose Zählung ist mangels Begehbarkeit bei starkem Hochwasser nicht zu gewährleisten, dies gilt aber für die früheren Jahre ebenfalls. Ein möglicher Grund für die geringen Anzahlen ist der generell sehr milde Winter.

Auffällig ist, welche Arten deutlich weniger als in früheren Jahren vertreten waren und welche mehr. Sehr schwach oder gar nicht vertreten waren mehrere Entenarten (insbesondere betroffen Reiher-, Tafel- und Stockente) sowie Brandgans, Blässralle und Kiebitz. All diese Arten waren in früheren Jahren in größeren Anzahlen angetroffen worden und sind im Laufe der letzten Jahre stark zurückgegangen. Gründe hierfür liegen, neben der überregionalen Abnahme der Kiebitzbestände, nicht auf der Hand, können aber sowohl in der Witterung und den Wasserständen als auch in Vegetation und Störung im Gebiet begründet sein.

Die ebenfalls sehr geringe Anzahl an Blässgänsen ist dagegen wahrscheinlich eher dem Zufall geschuldet, weil die Art oft nur kurzfristig und bei Hochwasser in größerer Zahl im Gebiet rastet. Die höhere Frequenzierung durch Spaziergänger kann hier einen zusätzlichen Einfluss haben, denn die in den Anfangsjahren beobachteten Gäneschlafplätze am Rheinufer konnten in den letzten Jahren nicht mehr festgestellt werden.

Auf der anderen Seite stehen einige Arten, die 2017/18 überdurchschnittlich häufig zu beobachten waren. Dabei handelt es sich zum einen um eine ganze Reihe Arten mit unregelmäßigem Vorkommen und generell sehr niedrigen Anzahlen, so dass sich keine sinnvollen Trends ableiten lassen, z. B. vier Austernfischer,



Abbildung 33: Baumaßnahmen an der Blänke im Binsheimer Feld im März

sieben Flussregenpfeifer oder vier Höckerschwäne. Zum anderen zeigten die Bestände der nicht-arktischen Gänsearten Grau-, Kanada- und Nilgans 2017/18 hohe Werte, über die Jahre aber starke Variationen ohne einen generellen Trend einer langfristigen Zunahme. Ein solcher Trend ist nur bei der Rostgans festzustellen, die erst seit drei Jahren regelmäßig in Beeckerwerth rastet und 2017/18 erstmals eine Summe von 11 Beobachtungen erreichte.

#### 5.2.4 Maßnahmen

##### Blänke

Nach dem Verlust eines Großteiles der ehemals ausgedehnten Vernässungsstellen im VSG Binsheimer Feld suchten UNB Duisburg, der WVN und die BSWR gemeinsam nach Alternativen zur Schaffung künstlicher Feuchtstellen für den Kiebitz, der diese vor allem für seine Jungvögel zur Nahrungssuche benötigt. Beschlossen wurde die Anlage einer ca. 100m<sup>2</sup> großen Blänke auf einer Fläche des WVN (Abbildung 33, Abbildung 34). Diese liegt innerhalb des zentralen VSG Binsheimer Feld inmitten mehrerer Ackerflächen verschiedener Pächter und Eigentümer.

Planung, Ausschreibung und Vergabe wurden dabei über die BSWR abgewickelt. Daher übernahm die BSWR auch die Koordination mit Landwirten, der Wasserbehörde und der Arbeitsgesellschaft. Alle wasserrechtlichen Genehmigungen wurden vor Beginn der Arbeiten eingeholt. Nach Beendigung der Arbeiten wurde auf eine Erstbefüllung der frisch angelegten Blänke verzichtet, sodass diese aufgrund des außergewöhnlich trockenen Sommers bis Ende des Jahres trocken lag. Noch vor der Sommeraussaat fand der finale Abschluss der Arbeiten gegen Ende März statt.



Abbildung 34: Die fertiggestellte Blänke nach Beendigung der Arbeiten



Abbildung 35: Die Fläche an der Blauen Kuhle nach der Mahd

##### Blaue Kuhle

Nach der groß angelegten Fällung im südlichen Bereich der „Blauen Kuhle“ im Jahr 2016, wurde in diesem Jahr die Mahd der dort entwickelten Hochstaudenflur von der BSWR übernommen (Abbildung 35). Das Mahdgut wurde seitlich für den Abtransport zwischengelagert.

Die regelmäßige manuelle Freistellung soll das Gewässer offen und damit für Libellen und Amphibien attraktiver gestalten. Hierfür wurde der untere Deichfuß entlang des Gewässers gemäht und aufkommende Gehölze wurden mit dem Extractigator manuell gezogen.

#### 5.3 NSG Rheinaue Friemersheim

Im Süden der Stadt Duisburg liegt die Rheinaue Friemersheim mit einer Fläche von 262ha. Hier lassen sich sowohl alte bäuerliche Kulturlandschaften mit Obstwiesen, Hecken und Weiden vorfinden, sowie der Rhein mit seinen Uferbereichen im südöstlichen Teil des NSG. Die Uferbereiche sind geprägt durch sommerlich freiliegende Kies- und Sandbänke und sind teilweise durch Buhnen und Steinschüttungen befestigt.

Der Altarm „Die Roos“, welcher sich im Süden des Gebietes befindet, steht zu einem großen Teil in direkter Verbindung mit dem Rhein und unterliegt daher starken Wasserschwankungen. Im Sommer werden infolge dessen weitläufige Schlammflächen und Röhrichtsäume ausgebildet. Hervorzuheben ist das Röhricht der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL NRW 3, BRG 2), welches hier eine einzigartige Ausdehnung für Duisburg und die weitere Umgebung annimmt. Umfangliche Rodungsarbeiten waren jedoch in 2016 nötig, um die Bestände vor der voranschreitenden Sukzession verschiedener Weidenarten zu schützen.



## Flora und Vegetation

In der Rheinaue Friemersheim wurde das Monitoring der umgesetzten Maßnahmen an der Roos weitergeführt. Das Freistellen des Schwanenblumen-Röhrichts im Jahr 2016 zeigte einen beeindruckenden Erfolg im zweiten Jahr nach der Durchführung: Anfang Juni konnten hunderte blühende Exemplare der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL NRW 2, BRG 3) hier verzeichnet werden.

Damit ist der gute Zustand des Gewässers von vor 15 Jahren wiederhergestellt (Abbildung 36). Durch die gründliche Rodung der Weiden konnte auch kaum erneuter Jungwuchs festgestellt werden, sodass davon auszugehen ist, dass die Maßnahme eine gewisse Nachhaltigkeit besitzt und es ausreicht, sie alle 10 bis 15 Jahre zu wiederholen. Eine umfassendere Untersuchung erfolgt im kommenden Jahr.



Abbildung 36: Das Schwanenblumenröhricht an der Roos in der Rheinaue Friemersheim hat nun wieder seine Ausmaße wie vor 15 Jahren

## 5.4 NSG Bissingheimer Wäldchen

Das Gebiet ist Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, z. B. Königsfarn (*Osmunda regalis*), Grün- und Mittelspecht und Trauerschnäpper. Der prägende Moorwald ist durch deutliche Abtrocknung und in der Folge durch die zunehmende Sukzession in Richtung eines Birken-Eichenwaldes bedroht. Um eine zielgerichtete Regeneration durchzuführen wurden zunächst hydrogeologische, bodenkundliche und wasserhaushaltliche Untersuchungen durchgeführt.

Die beiden Fachgutachten, das hydrogeologische Gutachten des Fachbüros Emscher-Lippe-Technik und das floristisch-vegetationskundliche von Dr. Renate Fuchs wurden seitens der BSWR begleitet. Die Ergebnisse beider Expertisen befinden sich derzeit in der Beratung.

## 5.5 Geplantes NSG Haubachsee

Die Sechs-Seen-Platte, welche im Duisburger Süden liegt, entstand aus dem ehemals hier befindlichen Kiesabbaugebiet. Sie dient heute der Naherholung. Der zuletzt entstandene See im Süden des Abbaugeländes ist der Haubachsee, der heute ausschließlich dem Naturschutz vorbehalten ist. Das durch Buchten, Inseln und drei stehende Kleingewässer reichhaltig strukturierte Ostufer wird von der BSWR seit ihrer Gründung betreut. Mithilfe von Maßnahmen zur Gehölzentfernung und der jährlich durchgeführten Beweidung bemüht man sich, zugunsten der dort lebenden, seltenen und gefährdeten Tiere, um die Erhaltung offener, besonnener Lebensräume am Ostufer des Sees. Bisher konnte die massive Sukzession auf der Fläche so erfolgreich gestoppt werden.

### 5.5.1 Flora und Vegetation

Am Ostufer des Haubachsees und in den dort befindlichen drei Kleingewässern wurde das Monitoring der Bestände der seltenen Pflanzenarten fortgeführt. Dabei konnten zwei interessante neue Nachweise erbracht werden. Die Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*, RL NRW 3, BRG 2) siedelte erstmals mit mehreren Horsten auf offenen Sandflächen oberhalb des mittleren Gewässers (Abbildung 37). Es handelt sich dabei um eine äußerst magerkeitszeigende Art der Sandtrockenrasen, die aufgrund des Standortes eigentlich auch zu erwarten gewesen ist, jedoch offene Flächen benötigt und sicher von den Freistellungsmaßnahmen und der Beweidung profitiert hat.

Auf dem trockengefallenen Boden des großen Gewässers konnte der Grasblättrige Froschlöffel (*Alisma gramineum*, RL NRW G, NRTL 3, BRG 3) erstmals vorgefunden werden. Wahrscheinlich profitierte die Art von



Abbildung 37: Die Frühe Haferschmiele wurde erstmals auf den nun offenen Sandflächen am Ufer des Haubachsees nachgewiesen



der sommerlichen Trockenheit, die das Gewässer völlig austrocknete, sodass sich eine weitläufige Schlammflur bildete. Weitere Vorkommen existieren spärlich in der Rheinaue, von wo aus die Samen möglicherweise durch Wasservögel ins Gebiet gelangten. Der Grasblättrige Froschlöffel ist im Vereinsgebiet nur selten anzutreffen, da er keinen übermäßigen Nährstoffgehalt verträgt und vergleichsweise wenig konkurrenzkräftig ist.

Der Rippenfarn (*Blechnum spicant*, RL NRW 3, BRG 3) konnte am mittleren Gewässer wieder nachgewiesen werden, nachdem er einige Jahre im Gebiet verschollen war. Bei den sonstigen Arten gab es, bis auf die üblichen Bestandsschwankungen, keine relevanten Veränderungen. Beim Königsfarn (*Osmunda regalis*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 2) ist leider weiterhin ein negativer Trend zu verzeichnen. Zwar gibt es noch regelmäßig Jungwuchs am mittleren bzw. kleinen Gewässer, jedoch scheinen diese Exemplare kein höheres Alter zu erreichen. Offenbar ist der Standort für diese Art im Gebiet nicht optimal. Sie bevorzugt bodenoffene Wuchsorte im Wald mit konstanter Feuchtigkeit, die am besonnten Ufer der Kleingewässer am Haubachsee nicht zu finden sind.

### 5.5.2 Reptilien

Bei mehreren systematischen Begehungen, bei der die gesamte offene Fläche in beiden Richtungen abgelaufen wird, wurden Zauneidechsen (*Lacerta agilis*; RL NRW 2, NRTL 2) von uns beobachtet, darunter vor allem im Spätsommer auch viele Jungtiere. Die Höchstzahlen betragen 6 Adulte (05.07.) und 5 Jungtiere (06.08.). Das Niveau entsprach dem des Vorjahres. Auch eine Waldeidechse (*Zootoca vivipera*, 06.08., RL NRW V, NRTL 3) konnte beobachtet werden.

### 5.5.3 Amphibien

Im Mai wurde eine Reusenfallen-Untersuchung im Heidetümpel Nord durchgeführt (Abbildung 38). Die Er-

gebnisse der Vorjahre bestätigen sich. Am häufigsten sind Teichmolche, aber auch einige Bergmolche waren nachweisbar. Kaulquappen der Erdkröte sowie einzelne des Grasfrosches konnten gleichfalls gefangen werden. Auch vier Wasserfrösche gingen in die Fallen, darunter drei Männchen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*, RL NRW 3, NRTL 3, FFH Anh. IV) und ein Männchen des Teichfrosches (*Pelophylax kl. esculentus*). Bemerkenswerte Wirbellose waren die Stabwanze (*Ranatra linearis*) und der Feuchtkäfer (*Hygrobia tarda*).

Bei allen Begehungen wurden die Amphibienbestände auch durch Sichtbeobachtungen und Keschern erfasst (Tabelle 6). In den „Heidetümpeln“ Nord und Südost wurden jeweils sechs Arten, alle auch repro-

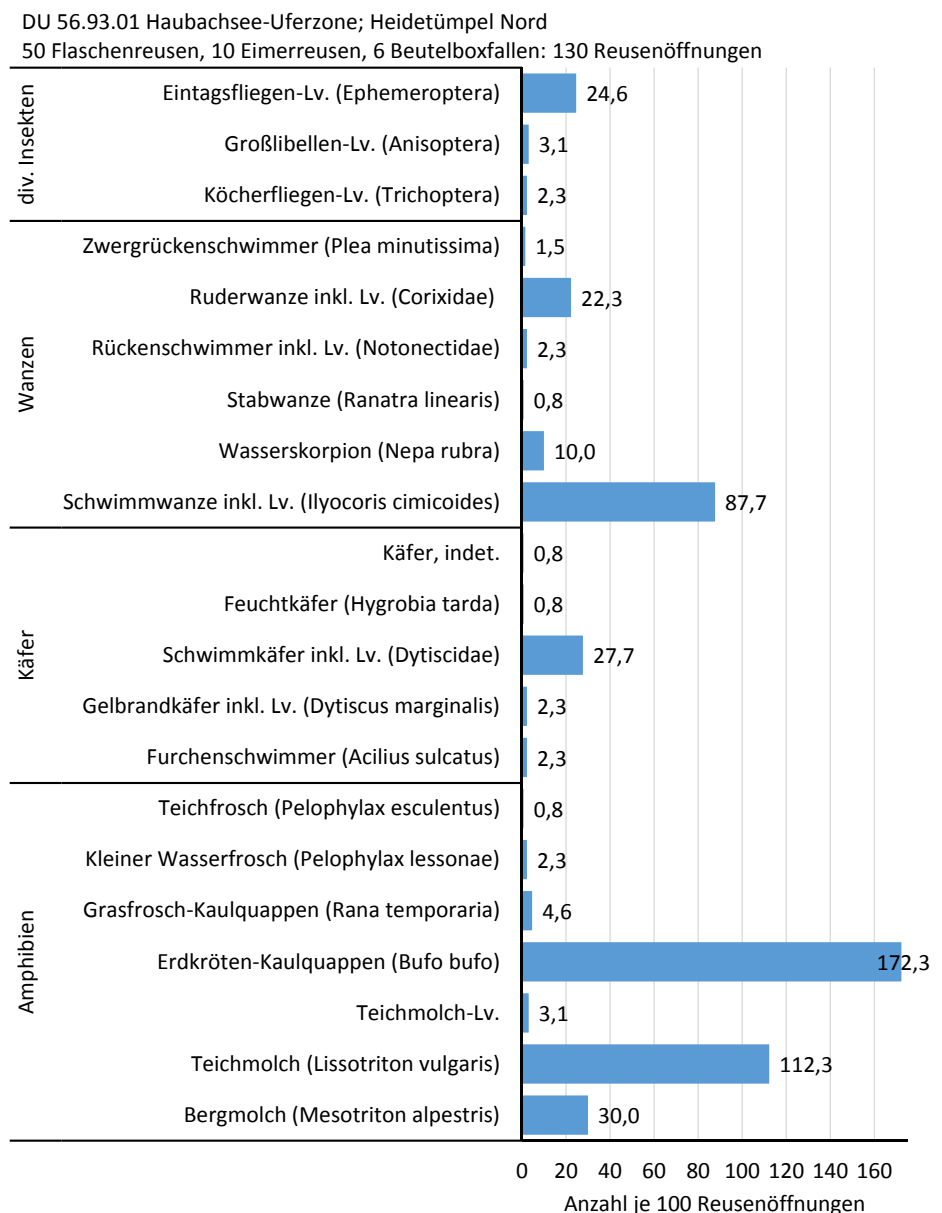


Abbildung 38: Ergebnisse der Untersuchung des Heidetümpels Nord mit Hilfe von Reusenfallen.



Tabelle 6: Amphibienvorkommen in den Gewässern am Haubachsee 2018 (April-August)

Art	Heidetümpel Nord	Heidetümpel Mitte	Heidetümpel Südost	Haubachsee
Bergmolch <i>Mesotriton alpestris</i>	einz. Lv.	-	einz. Ad. u. Lv.	-
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	viele Ad. u. Lv.	einz. Ad. u. Lv.	viele Ad. u. Lv.	-
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	viele Lv.	einz. Lv.	einige Lv.	einz. Lv.
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	einz. Lv.	-	einz. Lv.	-
Wasserfrosch <i>Pelophylax</i> spec. (nicht bestimmt)	Jv. u. Lv.	einz. Jv.	Jv. u. Lv.	-
Kleiner Wasserfrosch <i>Pelophylax lessonae</i>	wenige Ad.	?	einz. Ad.	-
Teichfrosch <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	wenige Ad.		wenige Ad.	einz. Ad.
Artenzahl	6	3	6	2

Ad. = Adulte/Erwachsene, Jv. = Juvenile/Jungtiere, Lv. = Larven.

duktiv beobachtet. Das Gewässer in der Mitte war dagegen, wie in den Vorjahren kaum besiedelt (nur drei Arten und nur wenige Tiere). Die höchste Amphibiendichte weist das Gewässer im Südosten auf, was die Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen in den Vorjahren bestätigt.

#### 5.5.4 Libellen

Bei fünf Terminen wurden an den drei Kleingewässern und dem Haubachseeufer 22 Libellen beobachtet, davon 15 sicher oder wahrscheinlich bodenständig (Tabelle 7). Bemerkenswert ist, dass das bereits im Vorjahr festgestellte Vorkommen der Kleinen Binsenjungfer 2018 aufgrund der sehr vielen Tiere mit Reproduktionsverhalten als bodenständig eingestuft werden kann.

#### 5.5.5 Heuschrecken

Bei mehreren Terminen mit günstiger Wetterlage wurden die Heuschrecken erfasst. Die häufigste Art mit mehr als 40 Individuen ist der Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*). Seine Schwesterart, der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), der sonst meist häufiger ist, tritt hier zahlenmäßig deutlich zurück. Von der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) wurden maximal fünf stridulierende Tiere gezählt (06.06.). Auch die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) und die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) wurden mit wenigen Tieren festgestellt. Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, RL NRW 2, NRTL 2) war am 06.08. mit mindestens zehn Tieren anwesend. Sehr er-

freulich war, dass die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL NRW 2, NRTL 2), die erstmals 2017 beobachtet wurde, mit einem Exemplar bestätigt wurde.

#### 5.5.6 Maßnahmen

In der eingezäunten Fläche am Ostufer des Haubachsees wurde auch in diesem Jahr die Beweidung mit Ziegen zur Eindämmung der Sukzession fortgeführt.

Im Frühjahr wurde vorbereitend und als Fortsetzung der Freistellungsmaßnahme der Vorjahre auf der südlichen der vorgelagerten Inseln die Gehölze und

Tabelle 7: Nachweise von Libellen an den drei Kleingewässern und dem Haubachseeufer. Abkürzungen und Rote Liste-Status siehe 3. Umschlagsseite

Arten	deutscher Name	wissens. Name	RL Status		Heidetümpel			Haubachsee mit Uferzone
			NRW	gesamt	Nord	Mitte	Südost	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>		*	b	b			
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>		D	w		x	x	w
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>		*	m	x	x	x	m
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>		3	x				x
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>		*	m	m		m	
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>		*	w	w		w	x
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		*	b	m	b	b	b
Pokal-Azurjungfer	<i>Erythromma lindenii</i>		*	b	m		b	b
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>		*	m	m		m	
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>		*	m				m
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>		*	b	b	b	b	b
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>		VS	b	b		x	
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>		*	b	b	x	w	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>		V	x		x		x
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>		*	w	w	w	w	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>		*	b	m	m	m	b
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>		*	b	b	w	w	w
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatoclora metallica</i>		*	m				m
Winterlibelle	<i>Sympetma fusca</i>		*	m	m		m	
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>		V	m	m		m	
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>		*	b	b	b	b	
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>		*	b	x		b	



Abbildung 39: Die vorgelagerte Insel im Haubachsee zu Beginn der Freistellung mit Motorsägen

Bäume entfernt (Abbildung 40). Auf der Insel hatte sich im Verlauf der letzten 16 Jahre Pioniergehölz wie Kiefer, Birke und Weide angesiedelt (Abbildung 39), unter dessen dichtem Bewuchs sich keine Krautschicht mehr durchsetzen konnte. Für das kommende Jahr ist die Entholzung der nördlich, vorgelagerten Insel geplant, womit dann die vollständige Freistellung des Ostufers am Haubachsee den Zielvorgaben entspricht. Erst dann ist der ursprüngliche Zustand von 2003 erreicht und eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung weiterer Zielarten, wie beispielsweise der Besenheide, geschaffen.

Im Spätsommer wurden zusätzlich die flächigen Bestände des Adlerfarns, der von den Ziegen gemieden wird und andere Pflanzen verdrängt, gemäht. Die BSWR konnte für diese umfangreiche Maßnahme ei-



Abbildung 40: Die vorgelagerte Insel im Haubachsee nach der Maßnahme

nen Arbeitsträger über das Arbeitsamt der Stadt Duisburg gewinnen. Die Teilnehmer wurden vor Ort von einer fachlich versierten Vorarbeiterin angeleitet, die nach den Vorgaben und in enger Abstimmung mit der BSWR die Aufgabe bestens erfüllte.

## 5.6 Heidefläche an der Saarner Straße

Unweit des Haubachsees wurde in südlicher Richtung vor einigen Jahren eine Heidefläche angelegt. Diese wurde 2015 auf ca. 1 ha vergrößert.

### 5.6.1 Flora und Vegetation

Das vegetationskundliche Monitoring wird weiterhin jährlich auf der Fläche fortgeführt, und zwar auf der alten und der neuen Dauermonitoringfläche (Tabelle 8). Während sich die Situation auf der alten Fläche durch die kontinuierliche Pflege als relativ stabil erweist, ist zu beobachten, dass sich auf der neuen Fläche langsam die Zielvegetation einer trockenen Heide (*Calluno-Genistetum*) mit lokalen Elementen der Feuchtheide (*Ericetum tetralicis*) in wasserstauenden Mulden durchsetzt. Die charakteristischen Heidearten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) oder Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*) nehmen zu, während Ruderal- bzw. Pionierarten wie Drüsiger Schwarzer Nachtschatten (*Solanum schultesii*) oder Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*) zurückgehen.

Leider war auch ein sehr starkes Gehölzaufkommen zu verzeichnen (Abbildung 41), was eine intensivere Maßnahme zur Entfernung des Jungwuchses erforderte (vgl. Kapitel 5.6.3). Wird das Gehölzaufkommen in dieser frühen Phase fortan gründlich unterbunden, ist damit zu rechnen, dass durch die weitere Verdichtung der Heide das Pflegeaufkommen in Zukunft immer geringer wird.



Abbildung 41: Heidefläche mit starkem Gehölzaufwuchs vor der Maßnahme



Tabelle 8: Vegetationsaufnahmen auf der alten und neuen Heidefläche an der Saarer Straße im Jahresvergleich

Datum	Alte Heidefläche										Neue Fläche		
	2009	02.07.2010	12.07.2011	18.06.2012	02.07.2013	30.05.2014	26.06.2015	17.08.2016	21.06.2017	06.06.2018	17.08.2016	21.06.2017	06.06.2018
<b>Flächengröße (m<sup>2</sup>)</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Deckung (%)</b>	80	80	80	85	85	90	95	70	70	85	10	40	40
<b>Trockene Heide</b>													
<i>Calluna vulgaris</i>	3-4	4	4	4-5	5	5	5	3-4	4	4	+	2a	2a
<i>Genista anglica</i>	+	+	+	a	a	a	+	1	1	1	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	1	1	+	+	+	+	+	1	1	1	.	.	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	2a	1	+	+	+	+	+	.	.	.	.	1	.
<i>Hypericum pulchrum</i>	+	a	+	+	+	+	.	+	+	1	+	.	.
<i>Carex ovalis</i>	+	.	.	+	+	+	+	1	1	1	.	.	.
<i>Luzula multiflora</i>	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+
<i>Galium harzanicum</i>	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosella</i>	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	1	+
<i>Veronica officinalis</i>	+	.	.	a	a	+	.	.	.	.	+	+	+
<i>Festuca brevipila</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Feuchtheide</b>													
<i>Erica tetralix</i>	1	1	+	+	a	1	1	1	2a	2a	.	.	.
<i>Lotus uliginosus</i>	1	1	+	+	+	+	+	1	1	+	+	+	+
<i>Hypericum humifusum</i>	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.
<b>Störungszeiger/Sukzession</b>													
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	+	+	+	+	1	+	+	1	1	+	+	1	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	+	+	1	1	+	.	+	.	+	.	.	+
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	1	1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Frangula alnus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galinsoga parviflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	1	+	.	+	+
<i>Juncus effusus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Juncus tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Persicaria maculosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	2b	+	+	+	1	+	2a	+	1	+	.	1	1
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	+	+	.	.	.	1	1	1	+	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	1	+
<i>Rubus plicatus</i>	2a	1	1	1	2a	1	1	2a	2a	1	.	.	.
<i>Salix caprea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Secale cereale "multicaule"</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Solanum schultesii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	1	1	1	1	+	1	2a	2a	2a	+	+	1
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

\*etwas außerhalb

## 5.6.2 Heuschrecken

Im Juli und August fanden erstmals Heuschreckenerfassungen statt. Es konnten insgesamt fünf Arten festgestellt werden. Dominant waren Brauner (*Chorthippus brunneus*) und Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), in den Randbereichen war der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) nicht selten. Lokal trat die Gemeine Dornschröcke (*Tetrix undulata*) in Erscheinung.

Erfreulich war, dass mit einem Individuum der Blauflügeligen Ödlandschröcke (*Oedipoda caerulea*) erstmals auch eine Zielart lückiger Sandheiden beobachtet werden konnte.

## 5.6.3 Maßnahmen

Nachdem die BSWR im vergangenen Jahr kleinere Entkesselungsarbeiten auf der Fläche begonnen hatte, übernahm der gleiche Arbeitsträger wie am Haubachsee (s. Kap. 5.5.6) den flächendeckenden Pflegedurchgang (Abbildung 42). Auch hierbei organisierte und koordinierte die BSWR die Arbeitsmaßnahme.

Um die Gehölz-Sukzession und die damit verbundene Verschattung zu verhindern, stellt die Entkesselung eine unentbehrliche Maßnahme zur Sicherung der Heidevegetation dar.

Die zunächst angedachte Fällung der verbliebenen Solitärer Bäume scheint sich mittlerweile zu erübrigen, da sich diese seit der Abschiebung des Oberbodens 2015 in einer Degenerationsphase befinden. In nächster Zeit ist daher mit anfallendem Totholz zu rechnen und Maßnahmen gegen den Nährstoffeintrag müssen ergriffen werden.

Das Abschieben der belebten Humusschicht bis auf den san-



Abbildung 42: Die Heidefläche nach der Freistellung durch einen Arbeitsträger

digen Rohboden war bereits im Zuge der Flächenvorbereitung für die Herstellung der Heidefläche geschehen.

### 5.7 Obstwiesen in Duisburg

In den Jahren 2003–2006 fand eine Kartierung von Streuobstwiesen im gesamten Stadtgebiet von Duisburg durch die Biologische Station statt. Dabei wurden zum einen der Bestand und Zustand der Obstgehölze, zum anderen verschiedene Strukturmerkmale der Fläche sowie der Umgebung erfasst. Die Flächen wurden nach einem Punkteschema, aus dem sich Maßnahmen zur Aufwertung übersichtlich ableiten lassen, bewertet.

Auf Wunsch der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Duisburg sollen diese Kartierung nun wiederholt und die Ergebnisse aktualisiert werden. Somit wird ein direkter Vergleich mit den Altdaten möglich und es können Entwicklungstendenzen aufgezeigt werden.

Im Jahr 2018 begann die erneute Erfassung. Dabei wurden die ehemaligen Bestände systematisch aufgesucht und neue Wiesen in die Flächenkulisse mit aufgenommen. Das alte Bewertungsschema wurde aufgegriffen und um einige Aspekte ergänzt. Eine wesentliche Neuerung ist dabei z. B., dass nun auf allen Flächen nach Möglichkeit die Gesamtflora erfasst wird und nicht nur die Anzahl und Vielfalt der Obstbaumarten (Abbildung 43, Abbildung 44). Neben der Artenzusammensetzung der Saumstrukturen, wie Hecken und Säume, spielt hierbei die Artenvielfalt und die naturschutzfachliche Qualität des Grünlands eine entscheidende Rolle.

Auf den im Jahr 2018 kartierten Flächen wurde bereits eine beachtliche Artenzahl von 287 verschiedenen Pflanzenarten nachgewiesen. Besonders stechen in dieser Liste einige Arten hervor, die kennzeichnend für artenreiche Wiesen sind. Dazu gehören Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*, RL NRW 3, NRTL 3, [BRG 0 jedoch an der Fundstelle außerhalb des BRG]), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga* [RL BRG 3 jedoch an der Fundstelle außerhalb des BRG]) oder Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*, RL NRTL 3, BRG 2). Aufgrund der großen Flächenkulisse muss die Kartierung im Jahr 2019 fortgeführt und vervollständigt werden. Auch die Dateneingabe und die Berichterstellung erfolgen nach Beendigung der Kartierung.

Bei der ökologischen Aufwertung von Obstwiesen ist das Grünland neben den verschiedenen Obstgehölzen eine entscheidende Stellschraube. Aber auch



Abbildung 43: Reife Äpfel...



Abbildung 44: ... und Birnen auf Obstwiesen in Duisburg



Abbildung 45: Innerhalb einer Obstwiese trägt artenreiches Grünland neben der Gehölzvielfalt entscheidend zur Biodiversität bei.

der Strukturreichtum der Randlebensräume (Hecken/Säume) trägt entscheidend zur Biodiversität und ökologischen Funktion einer Streuobstwiese bei (Abbildung 45). Durch die Kenntnis aller Teilbereiche wird es ermöglicht, bei Vorhaben zur Aufwertung eines Bestandes nicht nur die Obstbäume zu betrachten, sondern auch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des Grünlandes umzusetzen. Dadurch kann über die ganze Vegetationsperiode ein hinreichendes Nahrungsangebot für Insekten und weitere Tiere gewährleistet werden, und das über die relativ kurze Zeit der Obstblüte im April hinaus.

## 5.8 Fledermäuse am Parallelkanal

Im Sportpark Duisburg (früher Wedau) finden mehrere Fledermausarten Lebensräume im Wald und an den Gewässern. Dabei handelt es sich zum einen um Jagdgebiete, zum anderen um Quartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen.

Im Jahr 2007 wurde neben der bestehenden Regatbahn der Parallelkanal angelegt. Hierfür musste ein Teil des Waldes vom Sportpark gefällt werden, in dem sich auch Höhlenbäume mit bedeutenden Fledermausquartieren, v. a. vom Großen Abendsegler, befanden.

Zur Kompensation für den Verlust dieser Höhlen wurden in den Folgejahren Kästen unterschiedlicher Typen im Wald aufgehängt, die den Fledermäusen je nach Art und Jahreszeit geeignete Quartiere bieten sollen.

Die BSWR führt seither ein regelmäßiges Monitoring zum Erfolg dieser Maßnahmen durch. Jährlich werden die Kästen auf ihren Besatz hin kontrolliert und alle drei Jahre der Bereich um den Parallelkanal und den angrenzenden Wald zu drei Jahreszeiten (April/Mai, Juni/Juli, August/September) auf jagende Fledermäuse hin kartiert. Seit 2015 wird die Kartierung im Spätsommer durch eine Horchbox ergänzt, die rund eine Woche lang durchgehend Ultraschalllaute aufzeichnet.

Die Bedeutung des Sportparks als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten konnte weiterhin bestätigt werden. Dies betrifft vor allem die Zwerg-, aber auch die Wasserfledermaus, deren Bestände sich im Vergleich zu den früheren Erfassungen nicht nennenswert verändert haben (Abbildung 46 links).

Seit 2018 kann dieselbe hohe Bedeutung auch für die Rauhauffledermaus benannt werden. Während die Art in den ersten Jahren der Untersuchung v. a. im Frühjahr angetroffen wurde, nutze sie das Gebiet nun insbesondere im Herbst, und zwar mehr als zuvor bei irgendeinem Durchgang (Abbildung 46 rechts oben). Auf der Horchbox wurden zudem Balzrufe von Rauhauffledermäusen aufgezeichnet, sodass davon ausgegangen werden kann, dass sich im Sportpark ein Paarungsquartier dieser Art befindet. Die Beobachtung intensiv balzender Rauhauffledermäuse gelang zuletzt einem Gutachterbüro im Herbst 2005 (uventus 2006).

Der Große Abendsegler dagegen, der in den Voruntersuchungen (uventus 2006) noch als regelmäßig und auch balzend beschrieben wurde, hat das Gebiet offensichtlich überwiegend verlassen und sucht nur noch selten einen der Sportplätze zur Jagd auf. Nach starken Abnahmen in den ersten Jahren hält sich der Bestand jetzt auf sehr geringem Niveau konstant (Abbildung 46 rechts unten).

Die Fledermauskästen, die als Ersatz für die Höhlenbäume dienen sollten, werden nach wie vor nur von wenigen Fledermäusen angenommen. Dabei war der Besatz 2018 nach einigen Jahren mit extrem wenigen Tieren wieder etwas höher. Erfreulich festzuhalten ist der erstmalige Nachweis von einer Rauhauffledermaus-Paarungsgesellschaft. Da die Art in den vergangenen Jahren weder in den Kästen noch mit Balzrufen nachzuweisen war, ist anzunehmen, dass sie in der Tat nach einigen Jahren zurückgekehrt ist. Auch wurde erstmalig in einem der vom Duisburger Forst selbst gefertigten Baumstamm-Kästen eine nennenswerte Nutzung durch Fledermäuse festgestellt.

Es bleibt jedoch weiterhin festzuhalten, dass der Verlust an Höhlenbäumen, v. a. für den Großen Abendsegler, durch die Fledermauskästen nicht erfolgreich kompensiert werden konnte. Trotz der neuen Nachweise

von Raauhautfledermäusen ist es fraglich, ob weitere Arten nach zwölf Jahren noch in das Gebiet zurückkehren. Ob dies bei einem verbesserten Angebot noch erfolgen würde, kann nicht prognostiziert, aber auch nicht ausgeschlossen werden. Zahn & Hammer (2017) fanden in Bayern zumindest auch noch nach über zehn Jahren weitere Steigerungen im Besatz von Fledermauskästen. Es sollte daher versucht werden, durch neue Quartierangebote die Attraktivität des Standorts wieder so weit zu steigern, dass er von größeren Anzahlen genutzt wird.

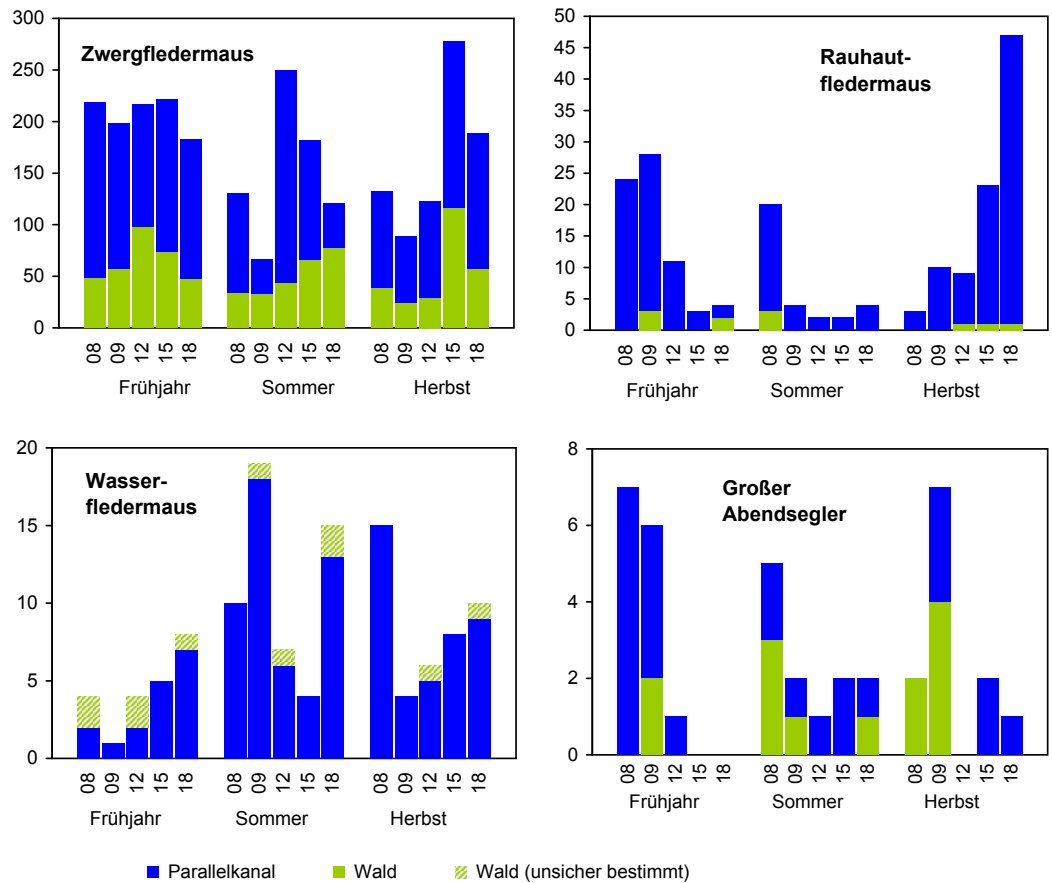


Abbildung 46: Entwicklung der Anzahlen jagender Zwerg-, Raauhaut-, Wasserfledermäuse und Großer Abendsegler in den Teilbereichen des Sportparks Duisburg zu den drei Jahreszeiten seit 2008

## 5.9 Gänsemanagement

Das Gelegemanagement der brütenden Grau- und Kanadagänse an vier Duisburger Seen(-komplexen) – Regattabahn und Nebengewässer, Sechs-Seen-Platte, Toeppersee und Uettelsheimer See – sowie die wissenschaftliche Begleitung wurden 2018 im neunten Jahr fortgeführt. Anders als im Vorjahr wurde die Entnahme von Eiern neben Regattabahn und Sechs-Seen-Platte auch wieder auf den Toeppersee ausgeweitet. Am Uettelsheimer See wurden weiterhin nur die Nester und Eier gezählt.

Die Anzahl von Brutpaaren ist bei den Graugänsen, nach Unklarheiten im ersten Jahr, fast kontinuierlich leicht angestiegen, bei den Kanadagänsen schwankt sie ohne klaren, längerfristigen Trend (Abbildung 48 links). Daraus ergab sich aber keine parallele Entwicklung der Anzahlen von Gänsefamilien, die mit Jungvögeln beobachtet wurden bzw. die vermutlich zu gemeinsam geführten „Kindergärten“ beigetragen hätten. Bei den Graugänsen war dieser Wert relativ konstant, mit zwischenzeitlicher leichter Steigerung, bei den Kanadagänsen nahm er schwankend eher ab. Insbesondere am Toeppersee fiel 2018 eine deutliche Steigerung der Brutpaarzahl auf, die in den dicht besiedelten Inselbereichen durch innerartlichen Stress zur

Aufgaben vieler Nester führte. Die Anzahl an Familien und an geschlüpften Jungvögeln blieb somit in dem Bereich, wo sie auch in früheren Management-Jahren gelegen hatte (Abbildung 48, Mitte links).

In der Summe der Gebiete schwankt die Anzahl geschlüpfter Jungvögel stark über die Jahre. Bei der Graugans zeichnet sie vor allem die Vollständigkeit des Managements am Toeppersee nach. Dabei konnten 2017 nicht wieder so viele Gössel schlüpfen wie 2016, obwohl dieselben Bereiche gemanagt wurden. 2018 – wieder mit Management am Toeppersee – sanken die Zahlen wieder auf das Niveau früherer Jahre. Die starke Abnahme am Uettelsheimer See durch Prädationsverluste durch einen Fuchs auf der Brutinsel (Abbildung 47) wird durch die Zunahme am Barbarasee (Regattabahn) ausgeglichen. Auch bei den Kanadagänsen zeigen sich starke Schwankungen mit den tiefsten Werten in den Jahren, in denen die Gelege am vollständigsten gemanagt wurden (Abbildung 48, Mitte rechts).

Der Anteil von Jungvögeln, die flügge geworden sind, variiert stark, insbesondere bei der Graugans deutlich gegenläufig zu den Anzahlen. Es konnten in allen Jahren ziemlich gleich viele flügge junge Graugänse beobachtet werden. Starke Schwankungen ergaben sich v. a. bei den Anzahlen derjenigen Jungvögel, von de-



Abbildung 47: Fuchs mit Beute auf der Insel in Uettelsheimer See (Foto Wildkamera Kricke)

nen nicht sicher zu klären war, ob sie nicht flügge geworden oder sehr schnell danach abgewandert waren (Abbildung 48 rechts). Dasselbe Bild zeigt sich noch präziser am Toeppersee, wo in allen Jahren um die 50 flügge Junge beobachtet wurden, unabhängig davon, wie viele geschlüpft waren. Es scheint, dass der See dieser Zahl von Jungvögeln Platz bietet, zusätzliche also abwandern müssen oder frühzeitig sterben. Bei den Kanadagänsen zeichnet die Entwicklung der Anzahl flügger Jungvögel mehr die der geschlüpften nach. Hier ist offenbar das Aufzucht habitat weniger limitierend für die Bruterfolge.

Der Gesamt-Bruterfolg lag bei den Graugänsen 2018 wie in den meisten Jahren um 0,5 flügge Junge pro Paar, bei den Kanadagänsen schwankt er nach anfänglich ähnlichen Werten seit 2013 um 0,2.

Der Fuchs hat als Prädator auf einigen Brutinseln einen massiven Einfluss auf die Schlupferfolge, insbesondere der Graugänse. So konnten beispielsweise am Uettelsheimer See bei 32 Brutpaaren nur fünf junge Graugänse beobachtet werden. Und diese wurden nicht von ihren eigenen Eltern geführt, sondern von einem Mischpaar aus einer Grau- und einer Kanadagans, das zugleich auch eigene Hybrid-Jungvögel führte. Es scheint, dass nur die Adoption – vermutlich schon der Eier in einem unfertigen Gelege – durch die wehrhaftere Kanadagans das Überleben der Gössel ermöglicht hat.

Trotz des sonnenreichen Sommers traten kaum noch Konflikte mit Bevölkerung und Nutzern an den Seen auf. Nur an einzelnen Stellen wurde eine vermehrte Verkotung gemeldet, die jedoch – teils durch zusätzliche Reinigung – keine gravierenden Probleme verursachte. Auch am Toeppersee, wo 2018 objektiv mehr Brutpaare anwesend waren, die Bestände aber wieder gemanagt wurden, beruhigte sich die Beschwerdelage.

## 5.10 Vertragsnaturschutz

Zum zweiten Mal nach 2013 wurde der zentrale Bereich des Binsheimer Felds avifaunistisch kartiert, wobei die Feldvögel und deren Bestandssituation im besonderen Fokus standen. Die Ergebnisse dazu finden sich in Kap. 5.2.1. Außerdem war die BSWR in der gesamten Kulisse des linksrheinischen Duisburger VSG-Teils im Kiebitzschutz tätig. Alle traditionellen bzw. potenziellen Kiebitzbrutflächen wurden zwischen Mitte März und Ende Mai mindestens einmal wöchentlich kontrolliert. Dabei wurden Nester, die konkret durch anstehende Bodenbearbeitung bedroht waren, markiert, um so eine Zerstörung durch Überfahren oder Umbruch zu verhindern.

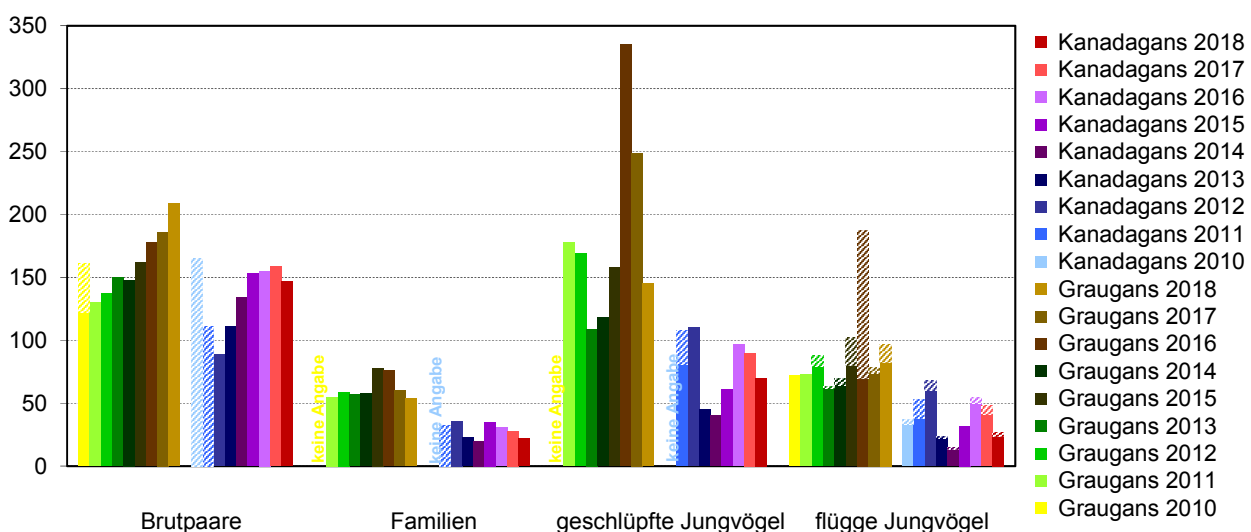


Abbildung 48: Anzahlen von Brutpaaren, Familien mit Jungen, geschlüpften sowie flügge gewordenen Jungvögeln von Grau- und Kanadagans an den vier untersuchten Seen in Duisburg von 2010 bis 2018