



**NATURSCHUTZ
ZENTRUM**

im Kreis Kleve e.V.



Arbeitsbericht 2023

Naturschutz. Miteinander. Vor Ort.



1	EINLEITUNG	1
2	SCHUTZGEBIETSBETREUUNG	2
2.1	NSG BIENENER ALTRHEIN, MILLINGER MEER UND HURLER MEER	2
2.1.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	2
2.1.2	Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht	12
2.1.3	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	12
2.1.4	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	12
2.1.5	Artenschutz	25
2.1.6	Gesamtüberblick und Bewertung	32
2.2	NSG HETTER – MILLINGER BRUCH.....	33
2.2.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	33
2.2.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	43
2.2.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	43
2.2.4	Gesamtüberblick und Bewertung	46
2.3	NSG GRIETHERORTER ALTRHEIN	48
2.3.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	48
2.3.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	52
2.3.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	52
2.3.4	Gesamtüberblick und Bewertung	56
2.4	NSG ALTRHEIN REESER EYLAND	58
2.4.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	58
2.4.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	60
2.4.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	60
2.4.4	Artenschutz	63
2.4.5	Gesamtüberblick und Bewertung	64
2.5	NSG SALMORTH.....	65
2.5.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	65
2.5.2	Abstimmung und Überarbeitung des MAKO	69
2.5.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	73
2.5.4	Gesamtüberblick und Bewertung	78
2.6	NSG WISSELER DÜNEN	80
2.6.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	80
2.6.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	84
2.6.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	85
2.6.4	Gesamtüberblick und Bewertung	86
2.7	NSG DEICHVORLAND BEI GRIETH MIT KALFLACK	88
2.7.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	88
2.7.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	89
2.7.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	89
2.7.4	Gesamtüberblick und Bewertung	93
2.8	NSG RHEINAUE ZWISCHEN GRIETH UND NIEDERMÖRMTER-OBERDORF	95
2.8.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	95
2.8.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	95
2.8.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	95
2.8.4	Gesamtüberblick und Bewertung	96
2.9	NSG MONREBERG.....	97
2.10	NSG MOYLÄNDER BRUCH.....	97
2.10.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	97
2.11	NSG SONSFELDSCHES BRUCH, HAGENER MEER UND DÜNE.....	101
2.11.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	101



2.11.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	101
2.11.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	102
2.11.4	Gesamtüberblick und Bewertung	103
2.12	NSG HAFFENSCHER LANDWEHR, SONSFELDSCHER WEIDEN	105
2.12.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	105
2.12.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	110
2.12.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	111
2.12.4	Gesamtüberblick und Bewertung	113
2.13	NSG HÜBSCHER GRÄNDORT	115
2.13.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	115
2.13.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	118
2.13.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	119
2.13.4	Gesamtüberblick und Bewertung	120
2.14	LOHRWARDSEE, ROSENHOFSEE, RECKERFELD UND ERWEITERUNG VSG	122
2.14.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	122
2.14.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	122
2.14.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	122
2.14.4	Gesamtüberblick und Bewertung	123
2.15	NSG ASPELER- SCHMALES MEER	123
2.15.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	123
2.15.2	Gesamtüberblick und Bewertung	127
2.16	NSG VEENGRABEN	129
2.16.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	129
2.16.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	129
2.16.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	129
2.16.4	Gesamtüberblick und Bewertung	132
2.17	NSG KNAUHEIDE	133
2.17.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	133
2.17.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	134
2.17.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	135
2.17.4	Gesamtüberblick und Bewertung	138
2.18	NSG ÜBERGANGSMOOR WITTENHORSTER HEIDE.....	139
2.18.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	139
2.18.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	142
2.18.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	143
2.18.4	Gesamtüberblick und Bewertung	145
2.19	NSG UNTERE NUTHSEEN	147
2.19.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	147
2.19.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	147
2.19.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	147
2.19.4	Gesamtüberblick und Bewertung	149
2.20	NSG MÜHLENBRUCH	150
2.20.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	150
2.20.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	150
2.20.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	150
2.20.4	Gesamtüberblick und Bewertung	151
2.21	NSG BOETZELAERER MEER.....	152
2.21.1	Gebietsbezogene Datenerhebung	152
2.21.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne.....	154
2.21.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	154
2.21.4	Gesamtüberblick und Bewertung	155



2.22	NSG DORNICKSCHE WARD	156
2.22.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	156
2.22.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne	159
2.22.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	160
2.22.4	Gesamtüberblick und Bewertung	163
2.23	NSG KELLENER ALTRHEIN.....	164
2.23.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	164
2.23.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne	164
2.23.3	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	165
2.23.4	Gesamtüberblick und Bewertung	166
2.24	FFH-GEBIET KALFLACK.....	168
2.24.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	168
2.24.2	Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne	168
2.25	NSG EMPELER MEER	168
2.25.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	168
2.25.2	Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen	168
2.26	NSG WILDE UND ZAHME NUTH	168
2.27	FFH-GEBIET RHEINFISCHSCHUTZZONEN MIT WEICHHOLZAUENWÄLDERN	168
2.28	NSG NIERALTARME UND MÜHLENTEICHE.....	169
2.29	NSG NIERALTARM BEI WEEZE.....	169
2.29.1	Gebietsbezogene Datenerhebung.....	169
2.30	FLUGPLATZ WEEZE.....	169
2.31	NSG NIERSEITENARME UND NIERSMORÄSTE BEI HÜDDERATH.....	169
2.32	NSG UEDERBRUCH	169
3	DOKUMENTATION	170
3.1	GESAMTBERICHT UND GIS-DARSTELLUNG	170
4	VERTRAGSNATURSCHUTZ.....	170
4.1	KIEBITZSCHUTZ	170
4.2	FACHLICHE UNTERSTÜTZUNG DER LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND (KREISSTELLE KLEVE) BEI DER BIODIVERSITÄTSBERATUNG	173
4.3	WEITERE TÄTIGKEITEN.....	173
5	ARTENSCHUTZ OHNE SCHUTZGEBIETSBEZUG	174
5.1	STEINKAUZ.....	174
5.1.1	Betreuung von Steinkauzröhren	174
5.1.2	Steinkauzkartierung im „Exo-Gebiet mit Erweiterung“	174
5.2	UHU	178
5.3	BETREUUNG UND MONITORING DER WEIßSTORCHBESTÄNDE	178
5.4	BIBERMANAGEMENTKONZEPT.....	179
6	WISSENSCHAFTLICHE UND BERATENDE AUFGABEN.....	180
6.1	BERATUNG VON BEHÖRDEN	180
6.2	DURCHFÜHRUNG VON WISSENSCHAFTLICHEN UNTERSUCHUNGEN OHNE SCHUTZGEBIETSBEZUG	182
7	NATURSCHUTZBILDUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT.....	183



7.1	ANFRAGEN VON BÜRGERN UND VEREINEN	183
7.2	ALLGEMEINE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	185
7.2.1	Presse	185
7.3	INTERNETAUFTRITT	186
7.4	INSTAGRAM-ACCOUNT	186
7.5	EXKURSIONEN, VORTRÄGE, BESUCHERLENKUNG	186
7.6	VERANSTALTUNGSPROGRAMM	187
7.7	TEILNAHME AN FACHTAGUNGEN UND ARBEITSKREISEN	187
8	LITERATUR	189
9	ANHANG: KARTENVERZEICHNIS	192
10	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	193
11	GLOSSAR	194



1 Einleitung

Hiermit legt das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve den Arbeitsbericht für das Jahr 2023 vor.

Der Generationswechsel am Naturschutzzentrum läuft bereits und es zeigte sich wie im Vorjahr, dass für die Einarbeitung und Übergaben der Gebietsbetreuung ein erheblicher Mehraufwand notwendig war, auch wenn hierfür im Jahr 2023 keine zusätzliche Finanzierung erfolgte. Dennoch konnten die Schutzgebietsbetreuung, die Aktivitäten zum Schutz des Kiebitzes in Zusammenarbeit mit den Landwirten, sowie die avifaunistischen und vegetationskundlichen Kartierungen wie geplant durchgeführt werden.

Im Gegensatz zu den Vorjahren war im Jahr 2023 Trockenheit in den Betreuungsgebieten kein prägender Faktor, allerdings waren die Auswirkungen in einzelnen Gebieten wie im Übergangsmoor Wittenhorster Heide noch deutlich erkennbar. Für die Kartier- und Pflegearbeiten erwiesen sich allerdings die anhaltenden Niederschläge und die nassen Böden als schwierig, weil passende Zeiträume schwer zu finden waren.

Das ehrenamtliche Engagement durch den Vorstand, beim Artenschutz für den Kiebitz und die Trauerseeschwalbe, aber auch u.a. bei der Archivierung von Literatur, Bildern und Presseartikeln oder der Pflege in den Gebieten war für das Naturschutzzentrum auch im Jahr 2023 eine wertvolle Unterstützung. Auch die Mitarbeit von Praktikant*innen sowie von Teilnehmer*innen am Freiwilligen Ökologischen Jahr stellt eine wichtige Hilfe dar, erfordert aber auch einen hohen Betreuungsaufwand.

Die Gliederung des vorliegenden Arbeitsberichtes entspricht der des Arbeits- und Maßnahmenplans (AMP) 2023. Die Kartenwerke werden wie im Vorjahr auf Wunsch zugesendet.

Für die ehrenamtliche Unterstützung unserer Arbeit möchten wir der **Schutzgemeinschaft Deutscher Wald**, den Vertretern und Stellvertretern in der Mitgliederversammlung und im Vorstand sowie allen weiteren ehrenamtlich Tätigen danken.

Für die Förderung danken wir dem **Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr**, der **Bezirksregierung Düsseldorf**, dem **Kreis Kleve**, der **NRW-Stiftung**, den Städten **Rees**, **Emmerich**, **Kalkar** und **Kleve**, den **Gemeinden Weeze** und **Bedburg-Hau**, sowie dem **Deichverband Bislich-Landesgrenze**.

Zudem danken wir der **Universität zu Köln**, dem **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz**, dem **Regionalforstamt Niederrhein** und der **Landwirtschaftskammer NRW, Kreisstelle Kleve** für die gute Zusammenarbeit.

Der **Kreisgruppe des NABU Deutschland** und deren Einrichtung **Naturschutzzentrum Gelderland** danken wir ebenfalls für eine gute Zusammenarbeit. Ferner danken wir den Vertretern der Landwirtschaft sowie allen Fördermitgliedern und Spendern.



2 Schutzgebietsbetreuung

2.1 NSG Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer

2.1.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.1.1.1 Fauna – Brutvögel

Die systematische Erfassung der Brutvögel im NSG erfolgte seit 1981 zunächst nur in einem Teilgebiet und für ausgewählte Arten am Bienener Altrhein. Ab 1990 wurden auch die Teilgebiete Rosau, Millinger Meer und Hurler Meer miterfasst. Ab 2001 erfolgte am Bienener Altrhein ein Bearbeiterwechsel und eine Ausweitung der Erfassung auf alle vorkommenden Arten.

Bis 2013 erfolgte die Brutvogelkartierung im NSG im Wesentlichen in Form eines Werkvertrages des LANUV mit der Universität Köln. Lediglich zur Abstimmung des Mahdmanagements auf den extensiv verpachteten Flächen des Kreises Kleve führte das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve hier zusätzliche Kartierungen durch, da die Kartierungen der Universität für die Feinabstimmung der Mahd mit den Bewirtschaftern nicht ausreichten. Seit 2015 sind diese Kartierungen vollständig in den Arbeits- und Maßnahmenplan des Naturschutzzentrums integriert. In diesem Zuge wurde das Kartiergebiet erweitert und umfasst nun das gesamte NSG (634 ha), sowie die Erfassung aller vorkommenden Arten (vgl. Abbildung 1). Um die langjährige Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, erfolgen die Kartierungen mit den gleichen Kartierer*innen wie bisher. Dennoch ist die Historie der Erfassungen bei einer Interpretation der Daten zu berücksichtigen.

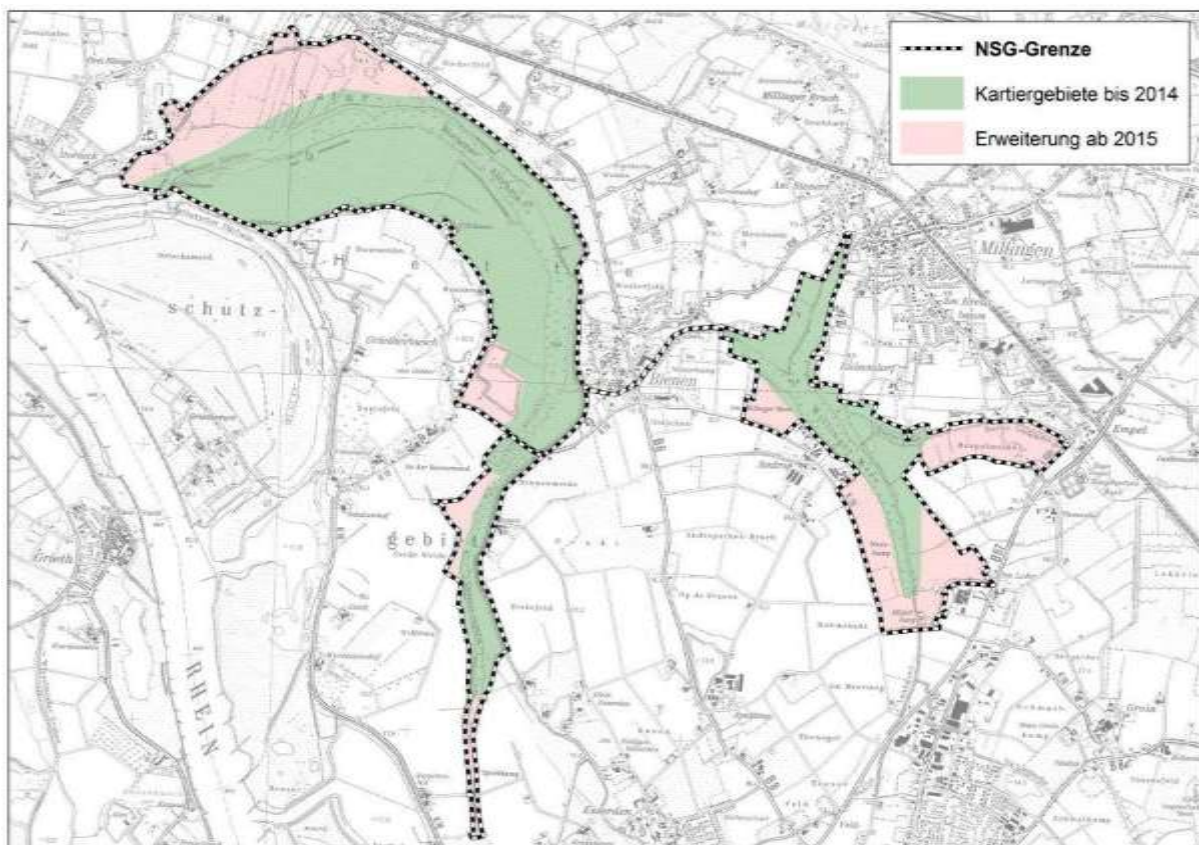


Abbildung 1: Erweiterung des Kartiergebietes auf das gesamte NSG ab 2015.



Die Koordination, die Zusammenführung der Daten und die Kartenerstellung erfolgten durch das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve.

Auf Grund von Differenzen zwischen einem Landwirt und dem Kreis Kleve bzw. dem Naturschutzzentrum wegen einer illegalen Wasserentnahme 2018 und Differenzen bezüglich der geplanten Radwegführung im Zuge der anstehenden Deichsanierung wurden auch 2023 die Kartierungen im Bereich der Rosau behindert.

Nach der Rückverlegung des Banndeiches im Rahmen der Deichsanierung ist im Bereich nördlich von Bienen bis nach Praest am Außenbogen des Bienenener Altrheins das Deichvorland etwas breiter geworden und auf der alten Deichtrasse sind extensive Flächen mit flachen, zeitweise mit Wasser gefüllten Senken entstanden. Die NSG-Grenze verläuft nach wie vor entlang der ehemaligen Deichtrasse (landseitiger Deichfuß). Die Brutvögel wurden für diesen Bereich (Deicherweiterung) daher gesondert mit-erfasst. Die Daten (2023 insgesamt 20 Brutpaare) flossen in die nachfolgende Gesamtdarstellung für das NSG zur besseren Vergleichbarkeit nicht mit ein.

Ergebnisse:

- Im Gesamtgebiet brüteten 2023 mind. 79 Vogelarten. Im Vergleich zum Vorjahr konnten 9 Arten nicht mehr und 4 Arten zusätzlich nachgewiesen werden, darunter erstmals ein Seidensänger.
- Es konnten insgesamt 2339 Brutreviere im NSG festgestellt werden, das sind 59,5 Reviere mehr als im Vorjahr (Tabelle 1).
- Darunter waren 290 BP von 24 Arten (30 %) der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021): Blaukehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Flußregenpfeifer, Großer Brachvogel, Habicht, Kiebitz, Kleinspecht, Krickente, Kuckuck, Löffelente, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rohrammer, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Star, Steinkauz, Tafelente, Teichhuhn, Trauerseeschwalbe, Wasserralle, Weidenmeise, Wiesenpieper. Darüber hinaus wurden Brutpaare von 4 Arten der Vorwarnliste festgestellt.
- Der durchschnittliche Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km²] und den von REICHHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [$c = 42,8$; $z = 0,14$] liegt bei 56 Brutvogelarten.
- Das NSG Bienenener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer wies 2023 mit 79 Arten einen überdurchschnittlich hohen Artenreichtum auf.



Tabelle 1: Brutvogelbestand im NSG Bienenener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer 2018-2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien (Daten: GIEßING & GIEßING, SUDMANN und NATURSCHUTZZENTRUM IM KREIS KLEVE)

Art	RL NRW 2021	RL NT 2021	Anzahl Reviere 2018	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023
Amsel			49	61	74	70	79	98
Austernfischer			0	0	0	1	0	0
Bachstelze		V	4	11	15	5	10	4
Baumfalke	3	2	1	1	0	1	0	0
Bläßhuhn			116	124	124	105	138	126
Blaukehlchen	3	1	7	8	10	13	13	14
Blaumeise			41	64	72	52	73	70
Bluthänfling	3	2	3	5	5	7	2	5
Brandgans			2	4	3	1	3	3
Buchfink			120	118	124	122	97	97
Buntspecht			15	16	16	11	15	21
Dohle			0	0	0	0	1	0
Dorngrasmücke			77	93	121	100	75	81
Drosselrohrsänger	1	1	1	2	0	2	0	0
Eichelhäher			6	4	10	7	6	9
Eisvogel			0	0	1	0	2	3
Elster			0	0	1	2	2	1
Fasan			15	21	22	16	17	13
Feldlerche	3	3	18	18	15	13	19	13
Feldschwirl	3	2	1	1	1	1	3	0
Feldsperling	3	2	8	9	6	3	1	0
Fitis	V	V	9	7	3	4	7	5
Flußregenpfeifer	2	1	0	0	0	0	0	1
Gartenbaumläufer			26	42	36	34	32	36
Gartengrasmücke			64	73	84	63	72	88
Gartenrotschwanz	V		17	18	26	30	36	36
Gelbspötter		3	19	19	20	12	7	13
Goldammer			2	5	3	4	2	4
Gaugans			57	84	84	74	86	87
Graureiher			8	11	48	50	28	23
Grauschnäpper			12	8	9	8	4	10
Großer Brachvogel	2	3	2	2	2	2	2	2
Grünfink			8	7	7	5	8	8
Grünspecht			1	2	3	4	1	0
Habicht	3	3	1	0	1	1	1	1
Haubentaucher			51	40	43	35	40	41
Haussperling			0	0	0	0	1	4
Heckenbraunelle			32	41	43	37	32	32
Heringsmöwe			0	0	0	0	1	0
Höckerschwan			2	3	4	7	4	6
Hohltaube			5	7	13	19	18	15
Kanadagans			10	13	12	12	22	25
Kiebitz	2	2	4	0	4	1	3	1
Klappergrasmücke			10	11	17	9	14	10
Kleiber			1	0	0	1	1	1
Kleinspecht	3	3	0	0	0	1	1	1
Knäkente	1	1	0	2	1	2	0	0
Kohlmeise			80	116	102	83	114	100
Krickente	2	1	2	3	2	2	0	2
Kuckuck	2	1	6	10	6	7	8	5
Löffelente	3	1	3	5	6	6	7	5

Art	RL NRW 2021	RL NT 2021	Anzahl Reviere 2018	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023
Mäusebussard			8	8	11	9	9	10
Mönchsgrasmücke			132	144	162	147	161	143
Nachtigall	3	3	2	8	6	6	7	5
Nilgans			19	20	18	21	17	24
Neuntöter	V	2	0	0	0	0	1	0
Rabenkrähe			10	10	17	10	19	24
Rauchschwalbe	3	3	1	5	6	9	3	2
Rebhuhn	2	1	0	0	0	0,5	0	0
Reiherente			28	14	24	23	18	29
Ringeltaube			92	93	97	93	101	103
Rohrhammer	3	2	33	39	47	46	41	45
Rohrweihe	3	1	0	0	0	0	0	2
Rostgans			1	1	2	3	2	2
Rotkehlchen			12	12	20	20	26	22
Rotmilan		3	0	0	0	1	0	0
Rotschenkel	1	1	0	0	0	0	1	0
Saatkrähe			0	0	0	3	0	0
Schilfrohrsänger	1	1	0	2	1	1	2	13
Schleiereule			0	0	1	0	0	0
Schnatterente			55	54	78	65	53	70
Schwanzmeise			3	6	4	9	6	8
Schwarzkehlchen			9	9	4	11	5	14
Schwarzmilan			0	0	1	0	1	1
Seidensänger			0	0	0	0	0	1
Singdrossel			21	24	33	25	31	45
Sperber		V	0	0	0	1	2	0
Star	3	3	36	48	78	94	94	91
Steinkauz	3	2	8,5	8	10,5	7,5	7,5	10
Stieglitz			13	7	8	5	4	10
Stockente		3	35	41	39	45	47	41
Sumpfmeise			2	2	3	4	3	4
Sumpfrohrsänger	V	3	69	84	85	95	58	66
Tafelente	1	1	8	9	10	4	6	7
Teichhuhn	3	3	2	2	7	5	13	14
Teichrohrsänger	V	2	59	57	65	75	58	80
Trauerschnäpper			0	0	0	1	0	0
Trauerseeschwalbe	1	1	39	45	50	41	60	35
Türkentaube	V	2	0	1	0	0	0	0
Wachtel	3	3	0	0	0	2	0	0
Wachtelkönig	1	1	0	0	0	0	1	0
Wasserralle	2	1	0	1	1	1	2	4
Weidenmeise	3	1	5	5	2	3	7	3
Weißstorch			1,5	1	1	2,5	2	2
Weißwangengans			0	1	1	1	0	0
Wiesenpieper	2	1	6	10	18	13	8	6
Wiesenschafstelze			0	5	6	3	2	6
Zaunkönig			87	113	123	120	120	96
Zilpzalp			143	200	191	157	169	172
Zwergtaucher			1	1	0	3	4	9
Summe Arten			72	76	78	87	84	79
Summe Reviere			1857	2179	2430	2230,5	2279,5	2339

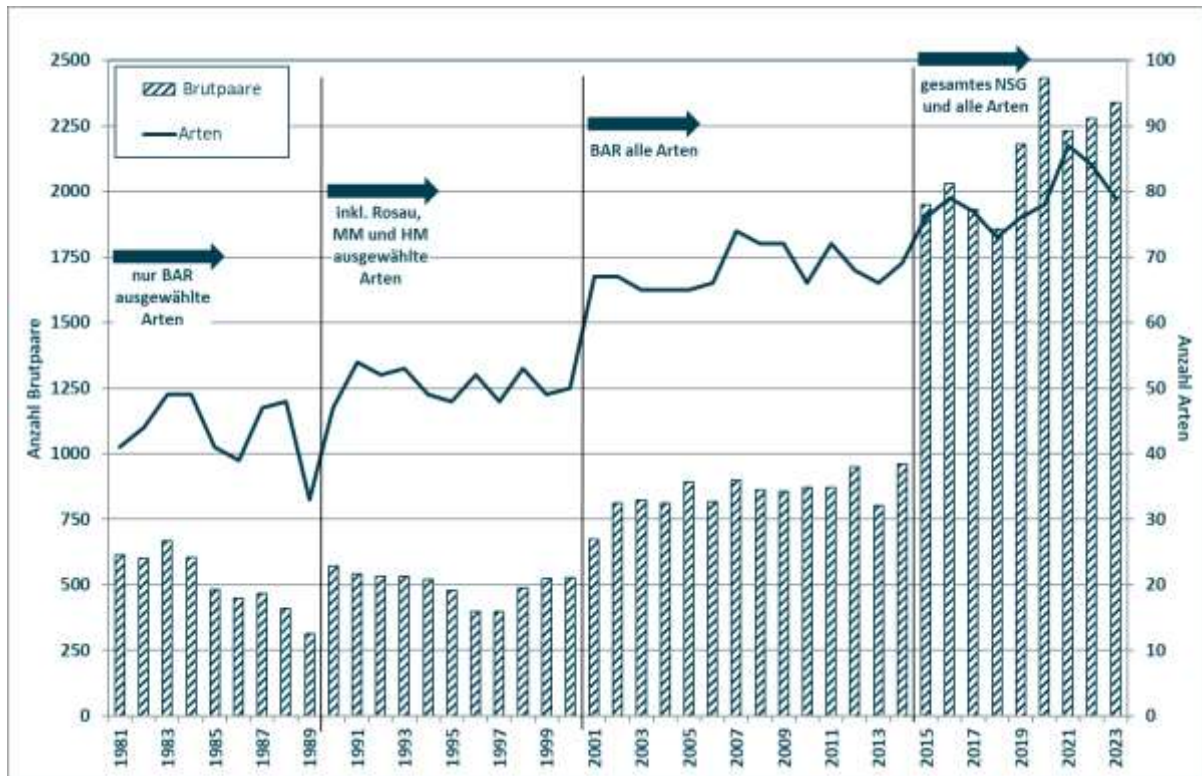


Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl Brutpaare und Arten im NSG „Bienenener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer“ seit 1981 (Daten 2023: GIEBING & GIEBING 2023, SUDMANN 2023 und NZ-Kleve). Zu beachten ist, dass es 1990, 2001 und 2015 zu Erweiterungen des Gebietes und/oder des erfassten Artenspektrum kam (s.o.).

Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel, sowie weiterer Vogelarten (zur Lage der Reviere siehe auch Karte 1 bis 4 im separaten Kartenteil) im Vergleich zum Vorjahr im Gesamtgebiet:

Wasservögel:

- Leichte Zunahme von 522 auf 530 Brutpaare.
- Die Zunahme beruht vor allem auf mehr Bruten von Nilgans, Reiherente und Schnatterente. Deutliche Abnahmen konnten hingegen für Bläßhuhn und Stockente, sowie insbesondere für Trauerseeschwalbe verzeichnet werden.
- Zunahme von Entenbruten um 23 BP auf insgesamt 154 Brutpaare von 6 Entenarten.
- Die Schnatterente war mit 70 BP (+17 BP) wieder häufigste Entenart im Gesamtgebiet vor der Stockente mit 41 BP (-6 BP) und der Reiherente mit 29 BP (+11 BP).
- Die im Vorjahr abwesende Krickente war in diesem Jahr wieder mit 2 Brutpaaren vorkommend.
- Knäkenente wieder abwesend.
- Die Gesamtzahl der Brutpaare aller Gänsearten hat mit 141 BP ein neues Maximum erreicht. Zur Mauserzeit sind die Bestände noch deutlich höher. Aufgrund fehlender Rastvogelerfassungen kann dies allerdings nicht mit belastbaren Zahlen dokumentiert werden.
- Die Graugans weist mit 87 BP die höchste bisher im NSG verzeichnete Anzahl auf, ebenso wie die Nilgans mit 24 BP.



- Das Vorkommen des Zwergtauchers hat sich mit 9 Brutpaaren gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt und ist seit Beginn der Kartierungen 1981 das bisherige Maximum.
- Der Flussregenpfeifer wurde das erste Mal seit 2017 wieder mit 1 BP nachgewiesen (Abbildung 3).
- Mit Zustimmung der UNB wurde die Anzahl der besetzten Nester in der Graureiherkolonie auch 2023 wieder mit einer Drohne erfasst. Die Auswertung der Bilder zeigte mit 23 BP erneut einen Rückgang gegenüber den beiden Vorjahren.



Abbildung 3: Durch die Rodungsmaßnahmen im Life Projekt „Lebendige Röhrichte“ entstandenes Bruthabitat des Flussregenpfeifers an der Rosau (Foto: Gießing, 08.07.2023)

- Rückgänge: Bläßhuhn (-12 BP), Löffelente (-2 BP), Stockente (-6 BP), Trauerseeschwalbe (-25 BP), Graureiher (-5 BP)
- Zunahmen: Eisvogel (+1 BP), Flussregenpfeifer (+1 BP), Graugans (+1 BP), Haubentaucher (+1 BP), Höckerschwan (+2 BP), Kanadagans (+3 BP), Krickente (+2 BP), Nilgans (+7 BP), Reiherente (+11 BP), Schnatterente (+17 BP), Tafelente (+1 BP), Teichhuhn (+1 BP), Zwergtaucher (+5 BP)
- Konstant: Brandgans (3 BP), Rostgans (2 BP)



Wiesenvögel:

- Der Wiesenvogelbestand nahm mit insgesamt 54 Brutpaaren (-4 BP) leicht ab.
- Die Brutpaarzahl beim Wiesenpieper nahm um weitere 2 auf nur noch 6 BP ab.
- Die Feldlerche nahm ebenfalls von 19 auf 13 BP ab.
- Die Wiesenschnepfe konnte mit einer Zunahme auf 6 BP nachgewiesen werden (zusätzlich 1 BP außerhalb des NSG im Bereich der Deicherweiterung).
- Der Brutbestand des Schwarzkehlchens erreichte mit 14 BP ein neues Maximum.
- Die Flächen am Bienenener Altrhein sind aufgrund der Grundwasserabsenkung durch die Rheinsohlenerosion bereits im Frühjahr meist schon zu trocken. Daher fehlt bereits seit 14 Jahren die Uferschnepfe.
- Der Rotschenkel konnte als Brutvogel in diesem Jahr nicht bestätigt werden.
- Der Kiebitz konnte in diesem Jahr mit nur einem BP lediglich an der Rosau, auf einer im Rahmen des Life-Projektes „Lebendige Röhrliche“ freigestellten Uferfläche, festgestellt werden. Am Altrhein Bienenener-Praest fehlte der Kiebitz gänzlich.
- Rückgänge: Jagdfasan (-4 BP), Feldlerche (-6 BP), Kiebitz (-2 BP), Rotschenkel (-1 BP), Wiesenpieper (-2 BP), Wachtelkönig (-1 BP),
- Zunahmen: Schwarzkehlchen (+9 BP) Wiesenschnepfe (+4 BP)
- Konstant: Großer Brachvogel (2 BP).

Röhrliche- und Ufervögel:

Nachdem 2022 ein Rückgang um 24 % verzeichnet wurde, konnte in diesem Jahr mit insgesamt 210 Brutpaaren bei den Röhrlichevögeln wieder das Niveau von 2020 erreicht werden.

Auffällig war das Vorkommen von 13 BP des vom Aussterben bedrohten Schilfrohrsängers. Dies könnte einen allgemeinen positiven Bestandstrend abbilden, wie er auch in den Niederlanden verzeichnet wird (Boele et al. (2023)). Der prognostizierte landesweit negative Bestandstrend des Teichrohrsängers, hat zu seiner Aufnahme in die Vorwarnliste der Roten Liste (Sudmann et al. 2021) geführt. Im NSG wurde hingegen eine Zunahme des Teichrohrsängers von 58 auf 80 Brutpaare verzeichnet. Diese positive Entwicklung könnte auf die Maßnahmen des Life-Projektes „Lebendige Röhrliche“ zurückzuführen sein (s. Kap. 2.1.4.5). Auch das Blaukehlchen, die Rohrammer und der Sumpfrohrsänger verzeichnen Bestandszunahmen (Abbildung 4).

- Der Feldschwirl konnte in diesem Jahr nicht mehr festgestellt werden.
- Erstmals seit 2011 konnte die Rohrweihe wieder im NSG festgestellt werden und erstmals seit 1984 sogar mit mehr als einem Revier (2 RP).
- Der Brutbestand der Wasserralle erhöhte sich von 2 auf 4 BP.
- Das Maximum beim Blaukehlchen hat sich nochmals auf nun 14 BP erhöht.
- Rückgänge: Feldschwirl (-3 BP)
- Zunahmen: Blaukehlchen (+1 BP), Rohrammer (+4 BP), Rohrweihe (+2 BP), Teichrohrsänger (+22 BP), Schilfrohrsänger (+11 BP), Sumpfrohrsänger (+8 BP) Wasserralle (+2 BP),
- Konstant: -

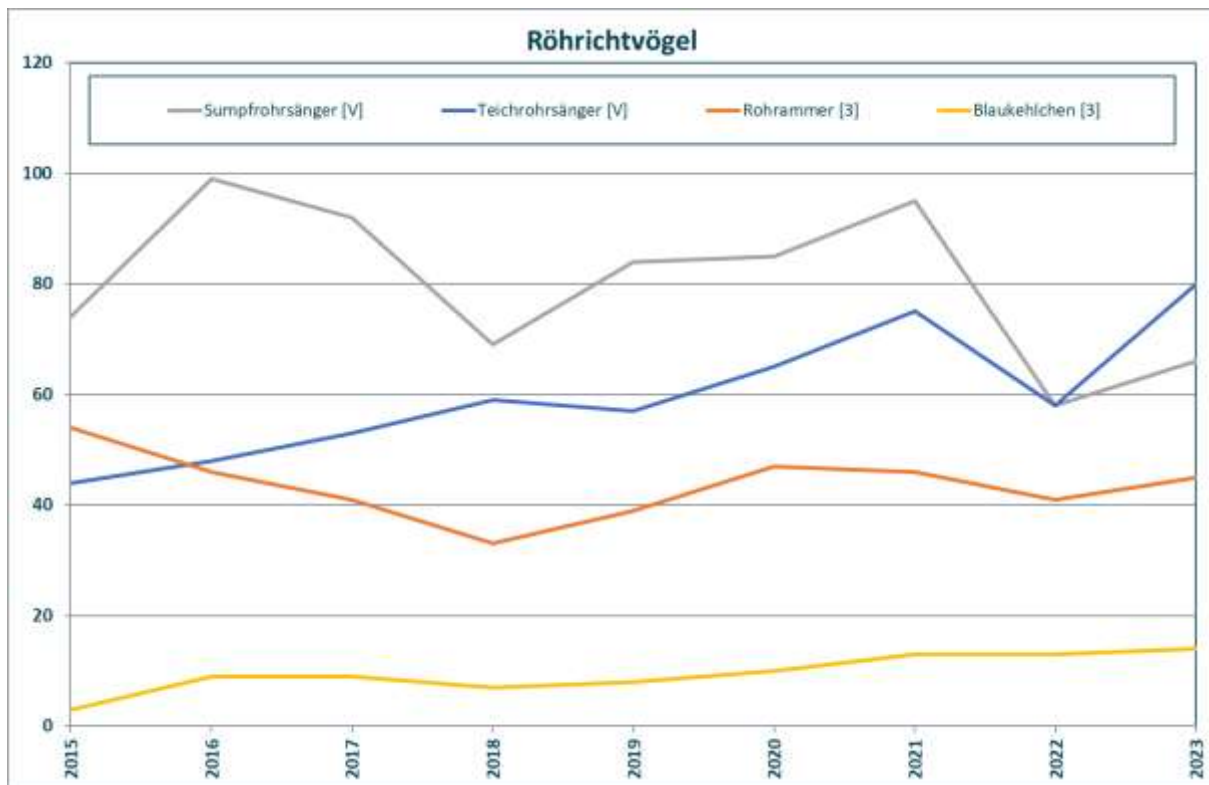


Abbildung 4: Entwicklung der Brutbestände einiger gefährdeter Röhrichtvögel im NSG „Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer“ seit 2015 (Daten: Gießing & Gießing, Sudmann, Ernst und NZ-Kleve; [=Status RL 2021]).

Sonstige RL-Arten:

- Bluthänfling: Erhöhung auf 5 BP.
- Feldsperling: konnte nicht mehr nachgewiesen werden.
- Weitere Bestandsabnahme beim Kuckuck auf nur noch 5 Reviere.
- Der Steinkauz konnte im Rahmen einer gesonderten Erfassung des Naturschutzzentrums mit 10 BP im NSG festgestellt werden.
- Nachtigall: Insgesamt wurden 5 BP registriert. Nur ein Paar konnte an der Rosau und je zwei Paare am Bienener Altrhein und Millinger Meer festgestellt werden.
- Rückgänge: Feldsperling (-1 BP), Nachtigall (-2 BP), Rauchschwalbe (-1 BP), Steinkauz (-2,5), Kuckuck (-3 BP), Star (-3 BP), Weidenmeise (-4 BP)
- Konstant: Gartenrotschwanz (36 BP), Habicht(1BP), Kleinspecht (1BP)

Besonderheiten:

- Erstmalsiger Reviernachweis eines Seidensängers im NSG am Altrhein Bienen-Praest.
- Sprunghafte Zunahme des Schilfrohrsängers.
- Erneuter Maximalbestand des Gartenrotschwanzes (36 BP).
- Wiederholte Beobachtung von Seeadlern im NSG, ein Brutnachweis konnte im Rahmen der Kartierungen nicht erbracht werden. Ende des Jahres konnte jedoch ein Seeadlerpaar beim Nestbau im NSG beobachtet werden. Ein Brutversuch in der Brutzeit 2024 könnte erfolgen.

Die Lage der Reviere ist den Karten 1 bis 4 im separaten Kartenteil zu entnehmen.



2.1.1.2 Aktualisierung Biotopkataster und Standarddatenbogen

Die Aktualisierung des Biotopkatasters war für 2023 nicht geplant.

2.1.1.3 Monitoring Gewässerchemie in Zusammenarbeit mit dem LANU V (Nachtrag aus 2022)

Das bereits seit 1995 in Zusammenarbeit mit dem LANUV laufende und seitdem mehrfach modifizierte Untersuchungsprogramm ist seit 2009 nur noch auf 4 Gewässer beschränkt (Bienener Altrhein, Millinger Meer, Grietherorter Altrhein und Reeser Altrhein (s. auch Kap. 2.4.1.3 und wird seit 2010 nur noch alle 3 Jahre durchgeführt. 2022 erfolgten Probenahmen an 6 Terminen von März bis September. Das Naturschutzzentrum führte die Messungen vor Ort durch, nahm die Wasserproben und brachte diese zum Labor des LANUV nach Duisburg. Dort erfolgten die Laboruntersuchungen.

Zur Berichterstellung 2022 konnten die Ergebnisse der Laboruntersuchungen nicht dargestellt werden, da die sie noch nicht vorlagen. Dies wird an dieser Stelle nachgeholt. Die vollständigen Datensätze liegen dem Naturschutzzentrum vor und können bei Bedarf angefordert werden.

In Abbildung 5 und Abbildung 6 ist die Entwicklung der wichtigsten Parameter im Zeitverlauf für den Gewässerkomplex Bienener Altrhein, Grietherorter Altrhein und Millinger Meer dargestellt. In den Grafiken sind die Trendlinien (Regressionsgeraden) und das jeweilige Bestimmtheitsmaß (R^2) angegeben. Festzuhalten ist dabei, dass keiner der visuell wahrnehmbaren Trends auch statistisch signifikant ist (R^2 ist stets $< 0,9$). Dazu sind die jährlichen und jahreszeitlichen Schwankungen offensichtlich zu groß. Eine wesentliche, dauerhafte und statistisch belegbare Veränderung der Trophie (Nährstoffbelastung) ist bisher in keinem der drei Gewässer zu beobachten (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Trophische Einstufung der Gewässer seit 2000.
Einstufung 2000-2010 n. LAWA-Richtlinie (LAWA 1999),
ab 2013 n. RIEDMÜLLER et al. (2013)

	Bienener Altrhein	Millinger Meer	Grietherorter Altrhein
2000	polytroph 1	polytroph 1	polytroph 2
2001	polytroph 1	polytroph 1	polytroph 2
2002	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
2003	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
2004	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
2005	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
2006	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 1
2007	polytroph 2	eutroph 2	polytroph 1
2008	hypertroph	eutroph 2	polytroph 2
2009	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 2
2010	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
Umstellung der Trophieklassifikation 2013			
2013	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2
2016	hypertroph	polytroph 1	polytroph 2
2019	hypertroph	polytroph 1	polytroph 2
2022	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 2

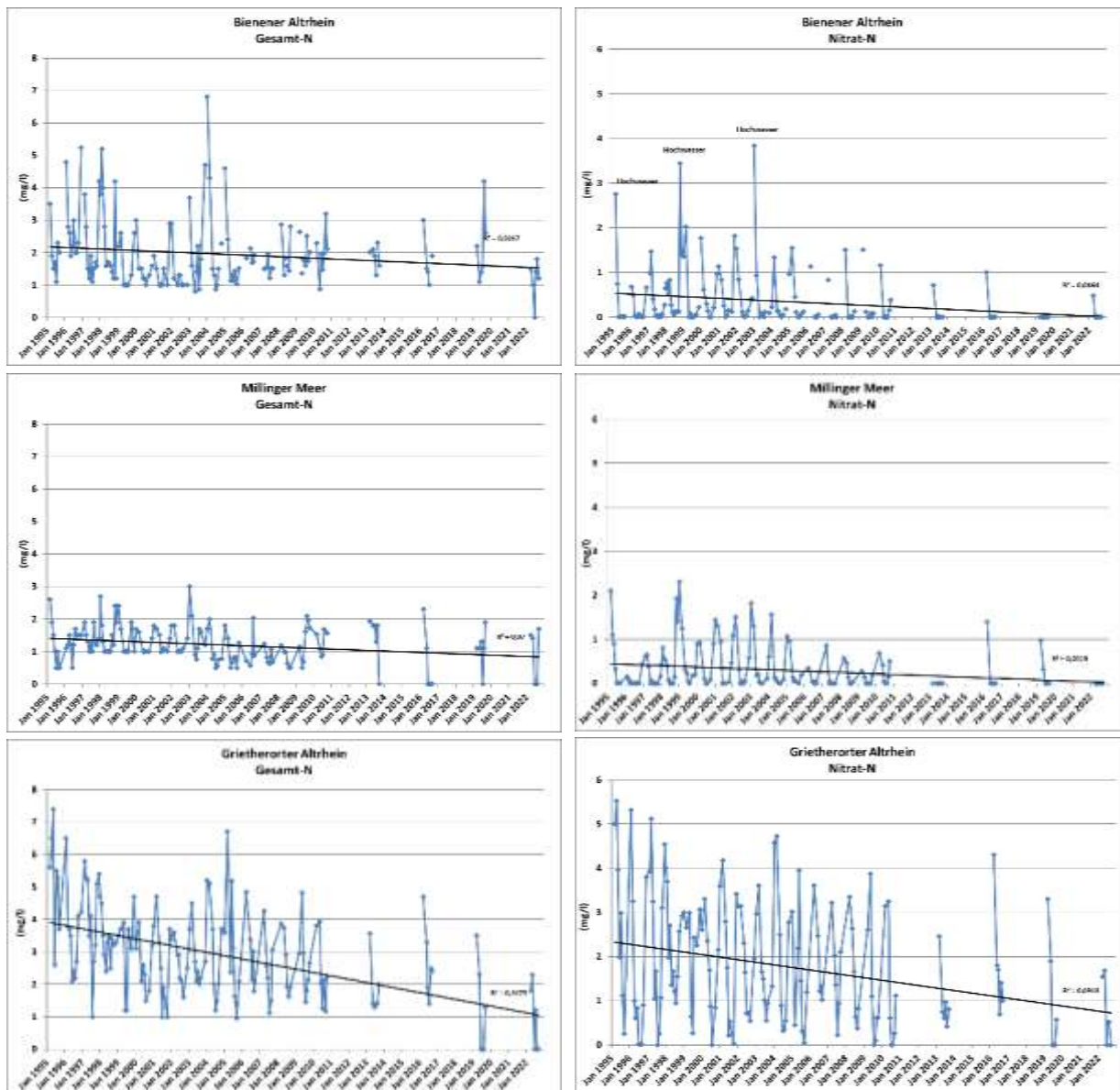


Abbildung 5: Entwicklung aller Gesamt-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff Werte im Bienener Altrhein, Millinger Meer und Grietherorter Altrhein seit 1995.

Bei allen drei Gewässern ist davon auszugehen, dass eine interne Düngung durch Freisetzung des Phosphats unter anaeroben Bedingungen an der Sedimentoberfläche stattfindet, insbesondere während windarmer und warmer Witterungsperioden im Sommer. Für den Bienener Altrhein konnte 2023 im Rahmen des LIFE-Projektes „Reeds for LIFE“ im Zusammenhang mit dem Verlust der Schwimmblattvegetation eine Untersuchung der Sedimente beauftragt werden, die hohe Phosphat-Werte in den Sedimenten bestätigen (s. Kap. 2.1.4.5).

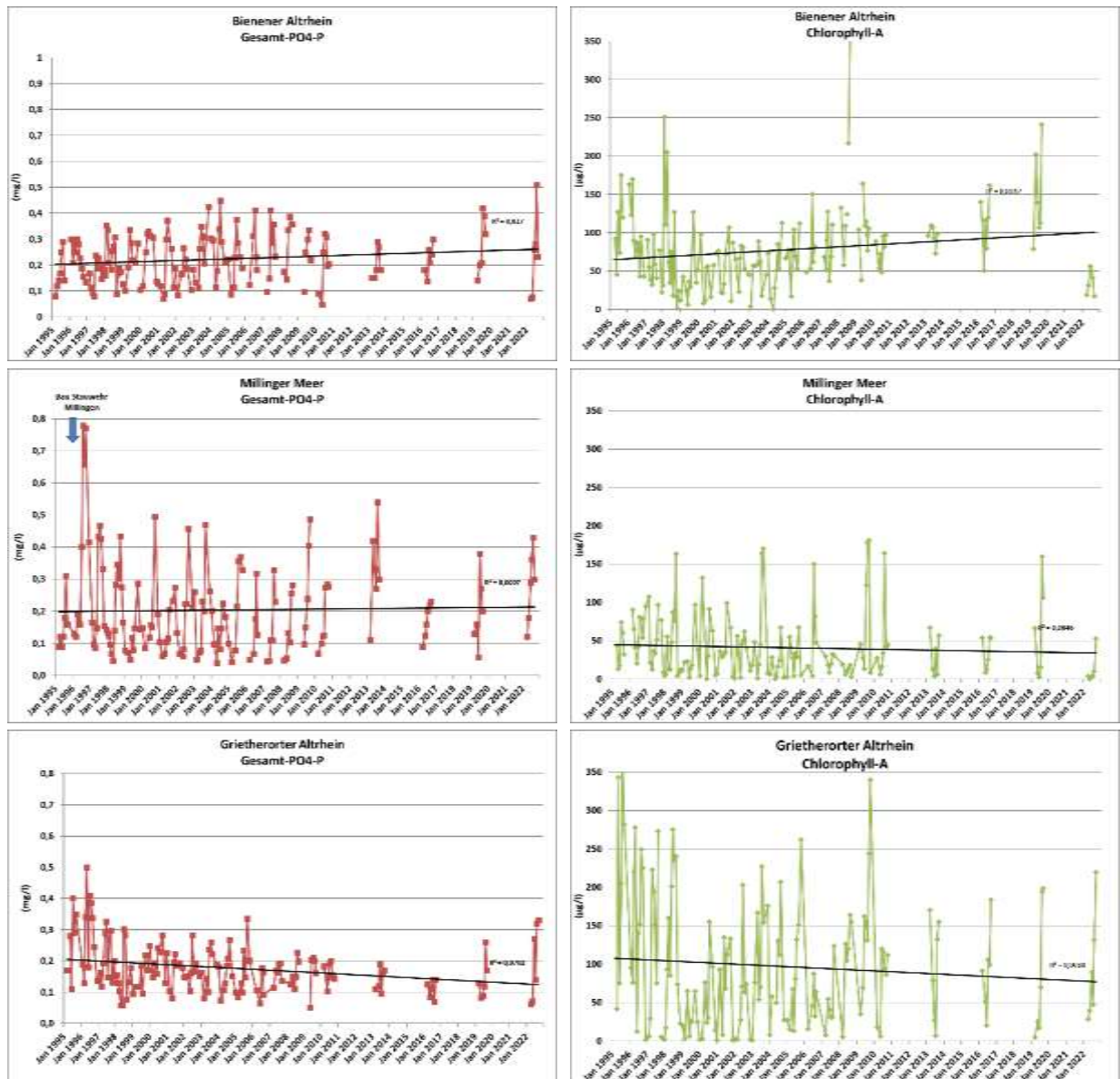


Abbildung 6: Entwicklung aller Gesamt-Phosphat und Chlorophyll-A Werte im Bienenener Altrhein, Millinger Meer und Grietherorter Altrhein seit 1995.

Ferner ist zu beachten, dass es während der z.T. sehr niedrigen Wasserstände im Altrhein in den Jahren zu einer verstärkten Mineralisierung und Freisetzung von Nährstoffen aus trockengefallenen Schlammflächen gekommen sein kann. Diffuse Einträge von benachbarten landwirtschaftlichen Flächen spielen wegen der Extensivierung wahrscheinlich eine eher geringe Rolle.

Der letztgenannte Faktor spielt am Grietherorter Altrhein und am Millinger Meer wahrscheinlich eine größere Rolle, zudem sind hier die Zuflüsse durch Rheinwasser in den Grietherorter Altrhein bzw. über die Landwehren mit einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet zu berücksichtigen. Für eine weitergehende Analyse von Nährstoffbilanzen, wären jedoch weitere Untersuchungen notwendig.



2.1.2 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht erfolgte die Eingabe der entsprechenden Daten in die FFH-Tabellen.

2.1.3 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes war laut Arbeits- und Maßnahmenplan für 2023 nicht vorgesehen. Ein Maßnahmenkonzept wurde 2011/2012 erstellt.

2.1.4 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.1.4.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Aufgrund der Bedeutung des Schutzgebietes umfasst das gebietsbezogene Projektmanagement eine Vielzahl von Aufgaben. An dieser Stelle seien nur einige im Berichtszeitraum besonders zeitintensive Arbeiten genannt.

- Bewirtschaftungsabsprachen mit Landwirten insbesondere zum Zeitpunkt der Mahd zum Schutz der Wiesenbrüter auf Grundlage der Brutvogelkartierung. Regelmäßige Abstimmung mit den Kartierern während der Brutzeit.
- Mit allen Bewirtschaftern wurde zur Mahdzeit wieder abgestimmt, zusätzlich zu den Vorgaben des Pachtvertrages in besonders blütenreichen Bereichen der Wiesen beim 1. Schnitt einen Streifen stehen zu lassen, damit dort Deckung und Blütenangebot für die Wiesenfauna erhalten bleibt.
- Bewirtschaftungsabsprachen mit Landwirten zur Vergrößerung von Schilfflächen ins bewirtschaftete Grünland hinein.
- Anfragen, Ortstermine, Bearbeitung und Recherchen bezüglich der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Privatflächen im NSG.
- Anfragen zur Bestimmung der Kennarten im Dauergrünland (Ökoregelung 5).
- Beratung von Landwirten bezüglich Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und Unterstützung der Bewirtschafter bei der manuellen Beseitigung auf fünf extensiven Flächen (s. Abbildung 7). Erstmals konnten auch im Innenbogen auf einzelnen Flächen kleinere Bestände gefunden werden. Einzelne Pflanzen wurden immer direkt entfernt und der Bewirtschafter informiert. Die weitere Entwicklung zu beobachten ist in den kommenden Jahren dringend geboten.
- Beratung des Kreises Kleve zu Pachtverträgen, Flächenbewirtschaftung, Heckenverträge im Vertragsnaturschutz, Eigentumsverhältnisse, etc.
- Abstimmung der Bewirtschaftung der im Rahmen der Deichsanierung zukünftig dem Kreis Kleve überlassenen Flächen.
- Abstimmung von Pflege- und Ersatzmaßnahmen des Deichverbandes im Zusammenhang mit der Deichsanierung.
- Organisation der Gehölzpflege (s. auch Kap. 2.1.4.9).
- Kontrollen und Abstimmungen mit Pächtern zur Instandhaltung von Weidezäunen
- Kontrollen des Angelverhaltens am Millinger Meer.
- Abstimmungen mit dem Kreis Kleve und dem ASV-Millingen-Empel zur Verlängerung des Fischereipachtvertrages am Millinger Meer.



Abbildung 7: Menge der entfernten Senecio-Pflanzen auf zwei Flächen am Bienener Altrhein im Laufe der Jahre 2015 bis 2023. Der Rückgang bis 2018 und im Jahr 2020 ist deutlich erkennbar (Fotos: Brühne, Wantia). 2019 und ab 2021 wurden etwas mehr Pflanzen vorgefunden.

- Abstimmung mit dem Zoologischen Institut der Uni Köln bezüglich Probennahmen am Bienener Altrhein im Rahmen des LTER-Projektes.
- Abstimmung mit dem Geographischen Institut der Uni Köln (AG Ökosystemforschung) zur möglichen Zusammenarbeit, Durchführungsmöglichkeiten von Freilandarbeiten und Exkursionen in der Region und möglicher naturschutzfachlicher Einschränkungen, etc.
- Zusammenarbeit mit den örtlichen Heimatvereinen, Hegering Emmerich-Rees sowie Jagd- und Angelpächtern.
- Kontrolle des Fledermausquartiers am ehemaligen Tillhaus. Fledermäuse konnten bisher nicht gefunden werden, jedoch wird das Quartier von vielen Insekten zur Überwinterung genutzt. Zur Überprüfung der Temperatur im Jahresverlauf wurden Thermometer aufgehängt.
- Im Rahmen des vom LVR geförderten Projekts „Lebendige Kindheitswiesen – Schmetterlinge und Co.“ wurden Transekterfassungen von Heuschrecken (Fortsetzung aus 2022) und Blütenbesuchern allgemein auf insgesamt fünf Teilflächen (zwei im Innenbogen und drei im Außenboden) durchgeführt. Ergebnisse und weitere Informationen können unter <https://www.nz-kleve.de/projekte/lebendige-kindheitswiesen> eingesehen werden.
- Einbau von zwei Eisvogelröhren am Ostufer des Südarms des Millinger Meeres zu Beginn des Jahres. Die Röhren waren in der darauffolgenden Brutsaison nicht belegt. Eine mögliche Belegung wird in den kommenden Jahren regelmäßig geprüft.
- Pflanzung von Hartholzbäumen am Westrand des Auwaldes.
- Zwei Anfragen der Stadt Rees zur Erneuerung von Durchlässen in unmittelbarer Nähe zum NSG mit Ortsterminen und Beratung zur Gestaltung des Baumfelds.



- Anfragen zu Planungen zur Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) u.a. im Bereich zwischen Empel und Millingen unmittelbar angrenzend an das NSG.

Beeinträchtigungen:

- Fällaktion in einer Waldweide nord-westlich der ehemaligen Klinkerwerke Muhr am südlichen Millinger Meer mit Revierverlusten mehrerer Vogelarten (u.a. Gartenrotschwanz) (Meldung an die UNB).
- Ungenehmigte Wasserentnahme aus dem Millinger Meer (Meldung an die UNB).
- Mehrfache illegale Angelfischerei am Bienener Altrhein (Abbildung 8) in Verbindung mit Störung der Brutvögel, Schädigung der Ufervegetation und Vermüllung (Meldungen an die Polizei, gemeinsame vor Ort Kontrolle mit der Polizei, Personalienfeststellung, teilweise Beschlagnahmung der Angeln. Alle Verfahren wurden im weiteren Jahresverlauf eingestellt). In Abstimmung mit der UNB wurden mehrsprachige Angelverbotsschilder bestellt und vor Ort montiert. Einige davon waren wenige Wochen später wieder verschwunden.



Abbildung 8: Trampelpfad durchs Grünland zu einer illegalen Angelstelle am Bienener Altrhein. Montiertes Angelverbotsschild am Angelplatz (Fotos: Brühne 16.5.2023).



- Seit der Sanierung des Banndeiches in Verbindung mit der Erstellung eines Fuß- und Radweges auf der Deichkrone haben solche Störungen am Bienener Altrhein massiv zugenommen. Versuche, die Ordnungsbehörden zu einer häufigeren Kontrolle zu bewegen, sind bisher gescheitert. Der Einsatz von Rangern, wie im MAKO für das Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein vorgeschlagen und mit Hilfe des RVR auch im Kreis Wesel erfolgreich umgesetzt, könnte auch im Kreis Kleve den Schutz sensibler Naturschutzgebiete deutlich verbessern.

2.1.4.2 Vorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Maßnahmenkoordination

- Vorschläge und Organisation der Hecken und Kopfbaumpflege (s. Kap. 2.1.4.9).
- Auszäunung von Schilfflächen im Grünland am Ufer des Bienener Altrheins (Umsetzung erst 2024 nach Abschluss der Rodungsarbeiten im LIFE-Projekt aufgrund der feuchten Witterung 2023).
- Förderung der Röhrichte am Bienener Altrhein und am Millinger Meer durch Umsetzung des LIFE-Projektes „Reeds for LIFE“ (s. Kap. 2.1.4.5).
- Sicherung des alten Baukörpers der Dornicker Schleuse Erneuerung der Pegelmesssonden und Modernisierung der automatischen Steuerung mit Fernzugriff. Eine Umsetzung ist dringend geboten.
- Aufgrund zunehmender Auflandungen im Abflußgraben des Bienener Altrheins zur Dornicker Schleuse ist eine Steuerung der Wasserstände im Bienener Altrhein an der Schleuse nur noch oberhalb von ca. 12,60 m ü. NN möglich. Darunter sickert nur noch ein kleines Rinnsal ab, das je nach Witterung nicht mehr für den Betrieb der Fischtreppe ausreicht (Abbildung 9). Wie die letzten Jahre zeigten, sind für die Regeneration der Röhrichte aber auch unregelmäßige, sehr niedrige Wasserstände bis ca. 12,20 m ü. NN wichtig. Eine schonende Entschlammung des Abflußgrabens ist daher angezeigt, um die Wasserstände des Altrheins autotypisch dynamisch steuern zu können.



Abbildung 9: Auflandungsbereich im Abflußgraben des Bienener Altrheins (li.) und trocken gefallener Bereich vor der Dornicker Schleuse (re.; Fotos: Brühne 25.08.2023).

- Ursprünglich verläuft die östliche NSG-Grenze am Bienener Altrheins entlang der alten Deichtrasse. Aufgrund der Deichrückverlegung bilden die alten NSG-Flächen nun eine räumliche Einheit mit den ehemals im Deichhinterland liegenden Flächen. Einige dieser Flächen sind Aufgrund ihres ursprünglichen Bodenreliefs zu erhalten. Sie werden ebenso wie weitere



Ausgleichflächen in das Eigentum des Kreises Kleve kommen und unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bewirtschaftet werden. Daher wird empfohlen, die NSG-Grenze, so wie vor Ort auch optisch erkennbar, an den neuen Deichverlauf anzupassen.

2.1.4.3 Regulierung des Wasserregimes

Das Jahr 2023 war in NRW das bisher wärmste, aber bezüglich der Niederschlagssumme auch das bisher nasseste Jahr (DWD 2024). Bis auf die im Vergleich zum langjährigen Mittel zu trockenen Monate Februar, Mai, Juni und dem durchschnittlichen September, waren alle Monate deutlich zu nass. Insbesondere in den letzten drei Monaten viel doppelt so viel Niederschlag als im langjährigen Mittel (<https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/monatswerte-station.asp?id=H203>).

Der Jahresniederschlag in Kleve war mit 1.194 l/m² der höchste seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1851 (Abbildung 10).

Diese über das Jahr verteilt hohen Niederschläge auch rheinaufwärts, führten zu häufigen höheren Wasserständen im Rhein und zu dauerhaft vergleichsweise hohen Wasserständen in Bienener Altrhein, Rosau und Millinger Meer (Abbildung 11). Insbesondere das Millinger Meer hatte seit Mitte März hohe Wasserstände um 14 m ü. NN und ab September auch deutlich darüber. Ein Abfluß vom Millinger Meer über die Landwehr zum Bienener Altrhein war daher erstmals seit vielen Jahren wieder über mehrere Monate festzustellen. Insbesondere diese Abflüsse waren der Grund für den hohen Anstieg des Bienener Altrheins im Nov./Dez., weil die Dornicker Schleuse wegen der dauerhaft hohen Rheinwasserständen geschlossen war und das Wasser nicht abfließen konnte. Hinzu kamen sehr hohe Grundwasserstände aufgrund der Niederschläge und der hohen Rheinwasserstände. In solchen Situationen steigt auch der Wasserstand der Kiesgrube in Grietherbusch so hoch an, dass über einen kleinen Graben zusätzlich Wasser in den Bienener Altrhein abfließt.

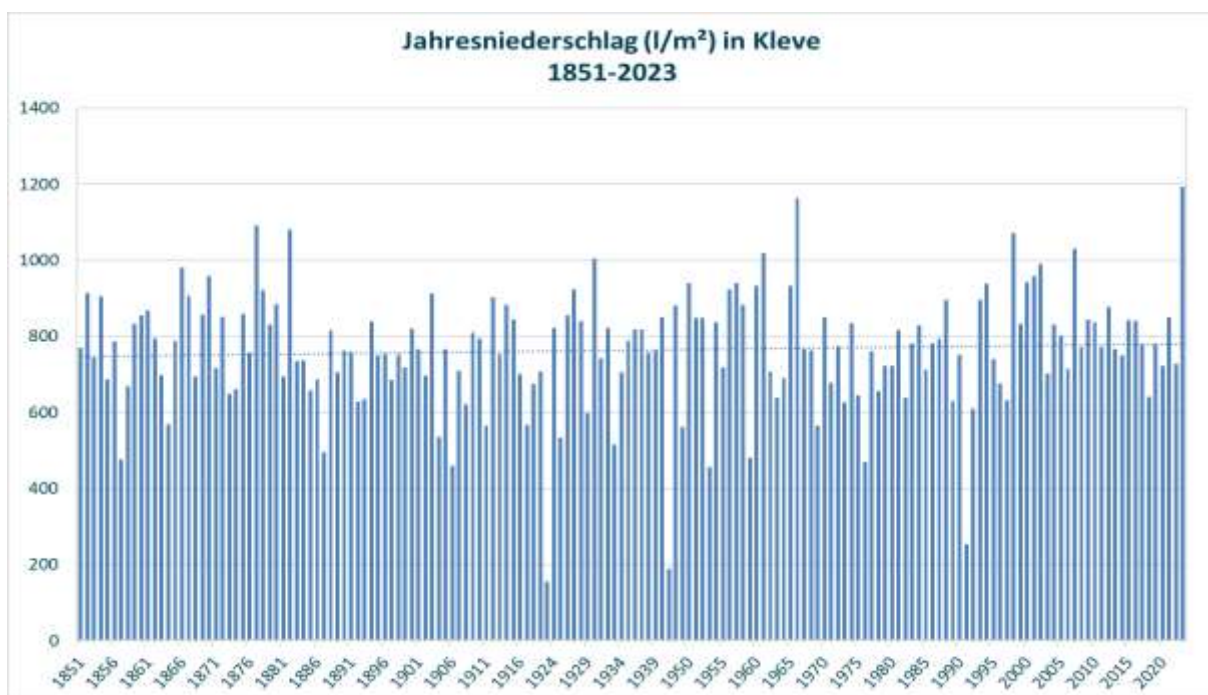


Abbildung 10: Jahresniederschlag in Kleve seit 1851. 2023 wurde die höchste Niederschlagssumme seit Beginn der Wetteraufzeichnung in Kleve festgestellt (Quelle: DWD).



Ein Online Zugriff zur Steuerung der Dornicker Schleuse ist derzeit nicht möglich. Außerdem ist die automatische Pegelmessung an der Dornicker Schleuse nach wie vor fehlerhaft (Austausch der Pegel-sonden notwendig). Aus diesem Grund muss die Steuerung der Schleuse und der Fischaufstiegshilfe zurzeit durch händische Steuerung ersetzt werden.

Aufgrund der anhaltenden Niederschläge und der fehlerhaften Automatik der Schleusensteuerung war die Betreuung der Fischaufstiegsanlage in der Dornicker Schleuse 2023 deutlich aufwändiger. Es waren diverse Absprachen mit der Deichschau Grietherbusch und regelmäßige Vor-Ort-Kontrollen zum Öffnen und Schließen der Fischklappen notwendig.

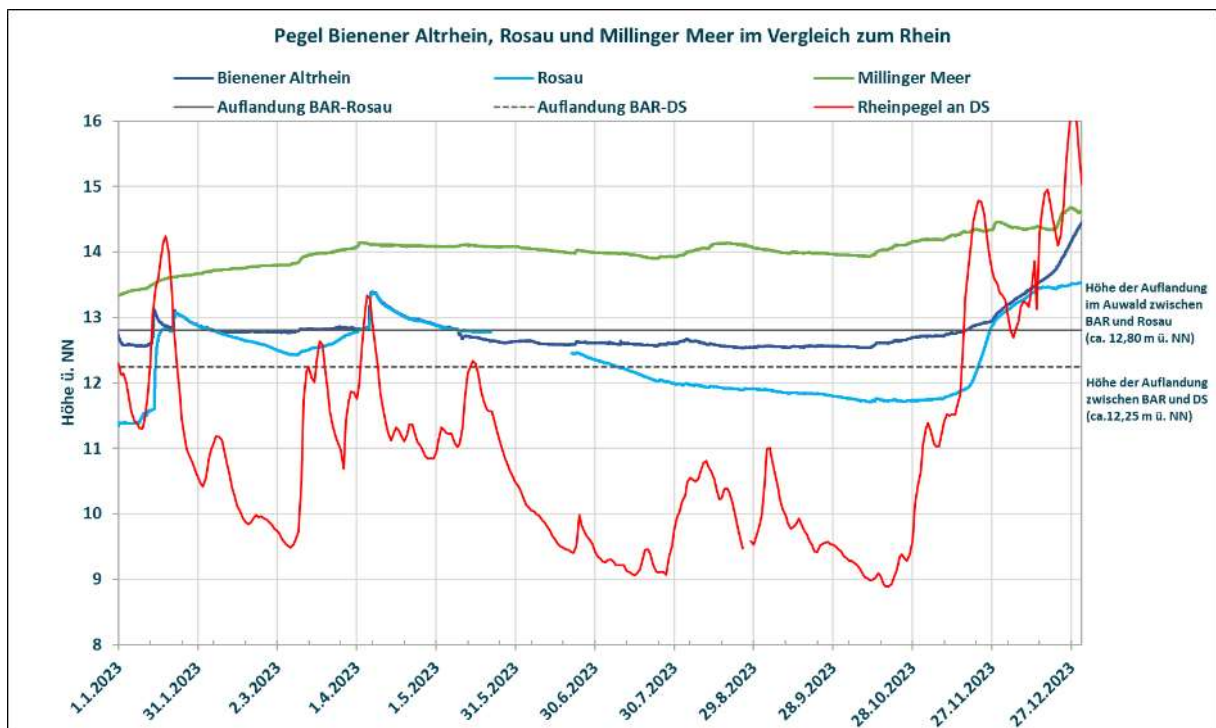


Abbildung 11: Wasserstände der Gewässer im NSG 2023 im Vergleich zum Rheinpegel an der Dornicker Schleuse.



Abbildung 12: Staumaßnahmen des Bibers am Fischpass der Dornicker Schleuse (Fotos: Wantia 25.08.2023).



Im August wurden erstmalig Baumaßnahmen des Bibers an der Dornicker Schleuse festgestellt. Der Biber verstopfte die beiden untersten Fischklappen mit Pflanzenmaterial, um einen höheren Wasserstand zu gewährleisten (Abbildung 12). Dies führt aber dazu, dass die Funktion der Fischtreppe, bei geeigneten Wasserständen, über einen möglichst langen Zeitraum eine ungestörte Fischpassierbarkeit zu ermöglichen, nicht mehr gewährleistet ist. In Absprache mit der UNB wurde die Biberstau entfernt.

2.1.4.4 Nutriakontrolle

Der negative Einfluss der Nutria ist in den vorherigen Arbeitsberichten bereits mehrfach beschrieben worden. Die Nutriakontrolle läuft derzeit sehr erfolgreich im Rahmen des LIFE-Projektes „Reeds for LIFE - Lebendige Röhrichte“ (s. Abbildung 13).

2.1.4.5 LIFE-Projekt „Lebendige Röhrichte - Reeds for LIFE“

Außerhalb des Arbeits- und Maßnahmenplanes wird an dieser Stelle nachrichtlich kurz über den Stand des derzeit laufenden LIFE-Projektes „Lebendige Röhrichte - Reeds for LIFE“ berichtet. Die Zwischenergebnisse zeigen den Erfolg der Nutriakontrolle und der fraßgeschützten Initialpflanzungen. Das Kerngebiet und das Deichhinterland sind weitgehend frei von Nutria. Nur sporadisch werden noch einzelne einwandernde Tiere an der Dornicker Schleuse und am Empelschen Meer gefangen (Abbildung 13).

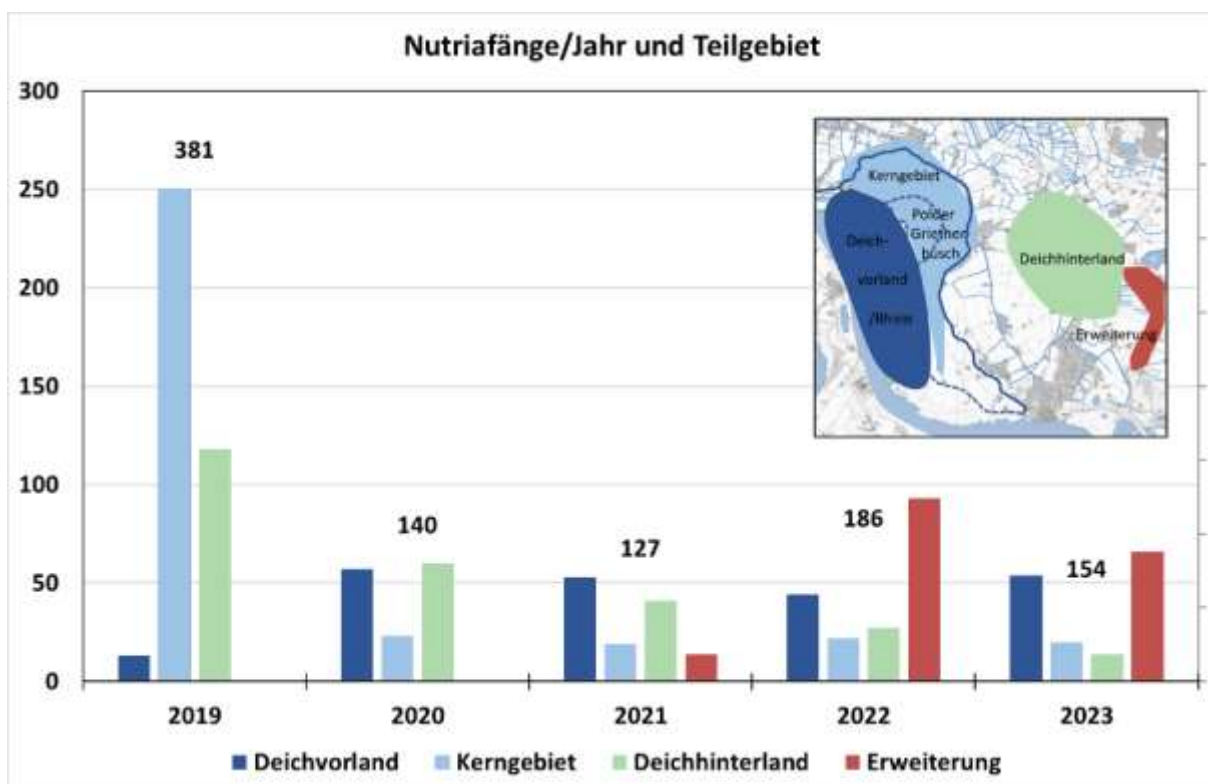


Abbildung 13: Anzahl der gefangenen Nutria / Jahr in den jeweiligen Teilgebieten (siehe Kartenausschnitt) seit 2019.

Durch vermehrte Einwanderungsversuche an der Dornicker Schleuse aufgrund mehrerer kleinerer Hochwässer im Herbst/Winter 2023, haben die Fänge im Deichvorland wieder leicht zugenommen.



Dagegen hat der Fang am Empelschen Meer weiter abgenommen, da die 2022 noch reproduktiven Kolonien im Erweiterungsgebiet weggefangen wurden. Dies wird auch beim Vergleich der Altersstruktur der gefangenen Tiere in den Jahren 2022 und 2023 deutlich (Abbildung 14). 2022 wurde noch ein Anteil von 24% Jungtiere gefangen, 2023 aber nur noch 4%

Bis zum 31.12.2023 wurden insgesamt 984 Nutrias mit einem Gesamtgewicht von 3,8 Tonnen (im Mittel 3.839 g) gefangen, die pro Tag – hochgerechnet - 945 kg Pflanzenmaterial gefressen hätten.

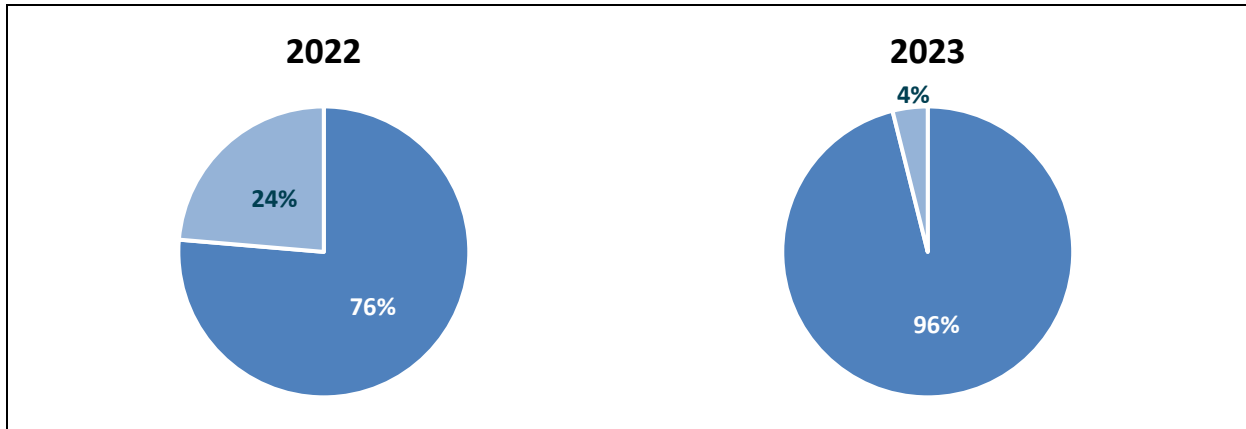


Abbildung 14: Anteile der adulten (dunkelblau) und der juvenilen (hellblau) Nutrias an der Gesamtstrecke in den Jahren 2022 und 2023 im Vergleich.

Was die Initialpflanzungen des Röhrichts anbelangt, wurden 2023 abweichend vom ursprünglichen Plan nochmals rund 2800 Schilfsetzlinge ausgebracht. Diese Setzlinge waren aus einem anderen vom Kreis Kleve im Südkreis geförderten Renaturierungsprojekt übriggeblieben und konnten so in das LIFE-Projekt kostenneutral eingebracht werden. Sie wurden zum einen Anfang Mai auf einem im Jahr 2022 gerodeten Uferbereich der Rosau eingepflanzt. Zum anderen erfolgten Nachpflanzungen am Bienener Altrhein in den Bereichen, in denen das Schilf nach Entfernung der Umzäunung 2021 zurückgegangen war. Die Umzäunung wurde hier – wie auch anderen Stellen – wieder aufgebaut. Hintergrund ist, dass gerade dauerhaft im Wasser stehendes Röhricht (Röhrichtinseln) durch heranschwimmende Gänse so stark befressen wird, dass es momentan in diesen Bereichen ohne Umzäunung eher zurückgeht als zunimmt. Auch bei anderen Pflanzungen wurde die Umzäunung umgebaut bzw. weiter nach außen versetzt, wenn das Röhricht den Zaun erreicht hatte.

Zur Förderung der Schwimmblattvegetation wurden 2023 nochmals je 150 Setzlinge der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) und der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) gepflanzt. Da die bisherigen Pflanzungen alle nicht erfolgreich waren, stand die Erprobung verschiedener Pflanzmethoden im Fokus, um herauszufinden, ob eventuell die Methodik Ursache dieses Problems ist. Hierzu wurden für jede Art drei 25 qm große Versuchsflächen angelegt. Zwei dieser Flächen wurden umzäunt, die dritte blieb ohne Schutz (s. Abbildung 16). Anschließend wurden in eine umzäunte Fläche Rhizomstücke, die mit Kiessäckchen beschwert waren, gepflanzt, in die zweite umzäunte Fläche getopfte, vorgezogene Setzlinge. In die ungeschützte Fläche wurden Rhizomstücke, die durch BESE-Matten geschützt waren, ausgebracht (s. Abbildung 15).



Abbildung 15: 2023 wurden verschieden Pflanzmethoden der See- und Teichrosen getestet, um herauszufinden, welche Methode am erfolgversprechendsten ist. Links oben: Pflanzung von autochthonen Rhizomstücken beschwert mit Kiessäckchen, um ein Auftreiben zu verhindern. Rechts oben: Pflanzung von autochthonen, getopften Setzlingen. Untere Reihe: Pflanzung von Rhizomstücken geschützt in BESE-Matten. Diese bestehen aus Kartoffelstärke und bauen sich mit der Zeit wieder ab (Fotos: Vossmeier 2023).

Die übrigen 150 Setzlinge beider Arten wurden mit derselben Methodik in eine weitere umzäunte Fläche am Bienener Altrhein/Praest gepflanzt.

Erste Kontrollen der Versuchsflächen in Abbildung 16 ergaben, dass die Anpflanzung der Gelben Teichrose als Rhizomstücke nicht erfolgversprechend ist. Bereits nach 4-6 Wochen waren rund 85 % der Setzlinge im umzäunten Bereich verschwunden. Im nicht umzäunten Bereich betrug der Ausfall 100 %. Die getopften Setzlinge entwickelten sich hingegen gut.

Die Weiße Seerose wuchs zunächst sowohl als Rhizomstück als auch getopft gut an. In der nicht umzäunten Fläche verschwand sie allerdings nach mehreren Wochen wieder. In den umzäunten Flächen war sie bis in den Spätsommer vital. Die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Seit Projektbeginn im Jahr 2018 beträgt der Gesamtzuwachs des Röhrichs inklusive der angepflanzten Bestände 10,3 ha. Davon gehen insgesamt 1,04 ha auf die Röhrichtanpflanzungen im Bienener Altrhein zurück (s. Tabelle 3 und Abbildung 16). Trotz kleinflächiger, lokaler Verluste in den angepflanzten Bereichen durch Gänsefraß haben sich die angepflanzten Bestände positiv entwickelt. Von den im Projektzeitraum angestrebten Zuwachs von 15 ha sind zum aktuellen Zeitpunkt bereits 69 % erreicht. Das Ziel von insgesamt 15 ha Röhrichtzuwachs scheint bis 2025 durchaus erreichbar zu sein. Weitere Informationen siehe <http://www.lebendige-roehrichte.de>.



1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					25 ungleichmäßig verteilt					Gelbe Teichrose (Nuphar lutea)				
Kiessäckchen					BESE-Elemente					getopft									
Pflanzdatum					Pflanzdatum					Pflanzdatum									
11.05.2023					11.05.2023					11.05.2023									
umzäunt					nicht umzäunt					umzäunt									
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					25 ungleichmäßig verteilt					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					Weiße Seerose (Nymphaea alba)				
Kiessäckchen					BESE-Elemente					getopft									
Pflanzdatum					Pflanzdatum					Pflanzdatum									
11.05.2023					11.05.2023					26.06.2023									
umzäunt					nicht umzäunt					umzäunt									

Abbildung 16: Schematische Darstellung der Versuchsflächen der verschiedenen Pflanzmethoden. Rot umrandet sind die umzäunten und damit vor Fraß geschützten Flächen. Die Flächen auf denen Rhizome in BESE-Elementen gepflanzt wurden, waren ungeschützt (grau hinterlegt).

Tabelle 3: Flächige Entwicklung der Röhrichtbestände seit Projektbeginn im Jahr 2018. Angegeben sind jeweils die quantitativen Veränderungen in ha und in Prozent seit Projektbeginn. Die farbliche Darstellung der Veränderungen beziehen sich auf das jeweilige Vorjahr (grün = positiv, rot = negativ). Nach dem leichten Rückgang des Röhrichts im Jahr 2022 kehrte sich der Trend in diesem Jahr um. Die natürlich entwickelten Röhrichtbestände im Jahr 2023 haben das Niveau des Jahres 2021 fast wieder erreicht. Unter Berücksichtigung der Anpflanzungen weist die Gesamtausdehnung des Röhrichts 2023 einen neuen Höchststand auf.

Röhrichtbestände	Fläche in m²				
	2018	2020	2021	2022	2023
Gesamtes Projektgebiet, exkl. Anpflanzungen	133.608	154.347	227.729	214.264	226.626
Veränderung absolut [ha]		2,1	9,4	8,1	9,3
Veränderung [%]		15,5	70,4	60,4	69,6
Gesamtes Projektgebiet, inkl. Anpflanzungen		158.964	231.876	221.255	236.983
Veränderung absolut [ha]		2,5	9,8	8,8	10,3
Veränderung [%]		19,0	73,5	65,6	77,4



Sedimentuntersuchungen

Für den Bienenener Altrhein konnte 2023 im Rahmen des LIFE-Projektes „Reeds for LIFE“ und im Zusammenhang mit dem Verlust der Schwimmblattvegetation eine Untersuchung der Sedimente beauftragt werden. An 224 Probestellen wurden die Substrattypen und Substratmächtigkeiten bestimmt. An 11 repräsentativen Probestellen wurden Sedimentkernproben von den obersten 5 cm und den maximal möglichen untersten Sedimentschichten entnommen. Im Labor erfolgte eine Analyse des Trockenrückstands und des Gesamt-Phosphorgehaltes. Mit einem Teil der Sedimentproben wurde ein Experiment zur möglichen Keimung aus der Samenbank und zur Abschätzung des Besiedlungspotenzials durchgeführt.



Abbildung 17: Sedimentuntersuchungen (Tiefenmessung, Bodengreifer, Sedimentstecher) am Bienenener Altrhein 2023 sowie Ergebnis des Keimungsversuches (Fotos: Lanaplan GbR 03.03.2023).

Die Untersuchung der Substrattypen ergab, dass organisches Substrat (feinkörniger Schlamm) mit lehmigen Anteilen der vorherrschende Substrattyp im Bienenener Altrhein war und rd. 94% des Gewässerbodens bedeckte. Die berechnete mittlere und maximale Substratmächtigkeit betrug rd. 1,6 m bzw. 3,0 m.

Bei der Untersuchung des Gesamt-Phosphorgehalts in der obersten Sedimentschicht (0-5 cm) wurden Mengen von 430 – 2600 mg/kg (im Mittel 1394 ± 676) festgestellt.

Basierend auf den gemessenen hohen Gesamt-Phosphorgehalten im Sediment und Erfahrungen der Gutachter aus anderen Projekten in vergleichbaren Gewässertypen wurde aus fachgutachterlicher Sicht ein erheblicher Einfluss der Sedimente auf den Phosphor-Haushalt des Bienenener Altrheins als



wahrscheinlich eingestuft. Durch die Freisetzung von Phosphor aus dem Sediment kann u.a. das Wachstum von Phytoplankton gefördert werden, in dessen Folge die Lichtverfügbarkeit für Makrophyten an der Substrat-Wasser-Grenze verringert wird, und so die Besiedlung des Gewässers mit Makrophyten einschränkt bzw. verhindert.

Das Sediment enthält aber vitale Verbreitungseinheiten submerser und emerger Arten (*Chara globularis*, *Chara vulgaris*, *Zannichellia palustris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Typha angustifolia*). Dies wurde in einem Experiment nachgewiesen. Die Abwesenheit bzw. der Rückgang submerser und emerger Arten scheint nicht primär durch die Sedimentbeschaffenheit bzw. Sedimentqualität bedingt zu sein.

Zur Ableitung konkreter Maßnahmen wird zur Förderung der aquatischen Makrophyten – insbesondere natanter und submerser Arten – wird vom Gutachter die Aufstellung einer Phosphorbilanz für den Bienenener Altrhein dringend empfohlen.

Fischuntersuchung

Der Bienenener Altrhein ist Lebensraum für viele Fische, darunter auch benthivore Arten wie Karpfen (*Cyprinus carpio*) oder Brasse (*Abramis brama*), die das Gewässer vor allem zur Fortpflanzung und zum Teil auch stationär nutzen, ansonsten aber im Rhein leben (MOLLS, 1997). Bei der Nahrungssuche dieser Fische wird der Bodengrund durchwühlt, was zur Eintrübung des Gewässers und Nährstofffreisetzung führen kann. Indirekt bewirkt dies außerdem ein vermehrtes Phytoplanktonwachstum, was das Gewässer weiter eintrüben kann. Dadurch wird die submerse Vegetation im Wachstum gehemmt. Im Bienenener Altrhein ist seit ca. 10-12 Jahren eine deutliche Eintrübung zu erkennen. Die festgestellten Sichttiefen nahmen ab, während der Gesamtphosphatgehalt des Wassers zunahm und submerse Wasserpflanzen deutlich zurückgingen

Um einen ersten Eindruck von der vorkommenden Großfischpopulation im Bienenener Altrhein zu erhalten, wurde eine Befischung mit großmaschigen Stellnetzen an einem Tag und einer Nacht durchgeführt. Dabei konnten im März 77 Fische, davon 66 Brassen mit einer durchschnittlichen Größe von 53 cm und 3 Karpfen (im Mittel 75 cm), gefangen werden (s. Abbildung 18). Für eine altrheinweite Populationshochrechnung eignen sich diese Daten zwar nicht, sie geben aber ausreichend Hinweis darauf, dass diese Population nicht klein ist. Eine flächendeckende Bestandserfassung der benthivoren Großfische sollte in den kommenden Jahren diskutiert werden.



Abbildung 18: Drei der insgesamt 77 gefangenen Fische (2x Karpfen (links, Mitte) und Brasse (rechts) (Fotos: Wantia, 20.03.2023).



2.1.4.6 Deichsanierung

Planungsabschnitt Bienen-Praest (PA 4)

- Abstimmungen zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen (Einhaltung der Mahdzeitpunkte und der vorgegebenen Saumstreifen).

2.1.4.7 Beseitigung von Gehölzen im Uferbereich

Die Beseitigung von Weidenaufwuchs im Röhricht am Innenbogen war AMP 2023 nicht vorgesehen, da im Laufe des LIFE-Projektes „Reeds for LIFE“ entsprechende Maßnahmen geplant sind (s. Kap 2.1.4.5).

2.1.4.8 Unterstützung der Planung und Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Unterstützung bei Planungen und Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgten 2023 nur im Bezug zur Deichsanierung (s.o.).

2.1.4.9 Hecken- und Kopfbaumpflege

Für das Jahr 2023 war vorgesehen, die noch ausstehende Kopfbaumpflege an einem Kolk durchzuführen. Aufgrund der zur Gehölzpflegesaison nahezu durchgehend nassen Witterung war dies bisher nicht möglich. Weitere Pflegemaßnahmen stehen erst im Jahr 2024 wieder an.

Für die Heckenpflege im Gebiet wurden mehrere neue Verträge im Vertragsnaturschutz abgeschlossen. Die vorherigen Verträge waren überwiegend Ende des Jahres 2022 ausgelaufen und die neue Rahmenrichtlinie für den Vertragsnaturschutz kurz vor Jahresende 2022 verabschiedet. Einzelne Verträge müssen im Jahr 2024 noch abgeschlossen werden.

Für alle Verträge musste neu abgestimmt werden, welcher Heckenabschnitt in welchem Jahr auf den Stock gesetzt wird. Diese Abstimmung ist aufwändig, gewährleistet aber, dass ein Mosaik aus verschiedenen Altersstufen der Hecken entsteht und verhindert einen schlagartigen und großflächigen Wegfall dieser wertvollen Biotopstrukturen. Der so entstandene Pflegeplan wird jedes Jahr mit den Bewirtschafter*innen überprüft und umgesetzt.

Die Koordinierung und Initiierung von Kopfbaum- und Heckenpflege werden deshalb auch weiterhin einige Zeit in Anspruch nehmen, da das NSG Bienenener Altrhein, Millinger und Hurler Meer einen großen Bestand an Kopfbäumen und Hecken aufweist.

2.1.4.10 Versuchsweise Erhöhung der Bodenfeuchte mit Hilfe einer Solarpumpe

Durch die häufigen Regenfälle war die Senke der Solarpumpe 2023 sehr gut gefüllt, sodass über den kleinen östlich der großen Blänke verlaufenden Graben auch zwei weitere kleine Senken mit Wasser gefüllt waren (Abbildung 19). Ab September konnte die Solarpumpe ganz abgeschaltet werden.

Die mit Wasser gefüllte Senke war wieder ein Anziehungspunkt für viele Nahrung suchende Vögel. In direkter Umgebung der Blänke lagen 2023 Brutreviere von je einem BP Feldlerche, Wiesenpieper, Rostgans, Brandgans und Schnatterente.



Abbildung 19: Durch die Solarpumpe bewässerte große Blänke (oben) und Verbindungsgraben (u. l.) zur östl. gelegenen kleineren Blänke (u. r.) (Brühne 15.06.2023).

2.1.5 Artenschutz

2.1.5.1 Trauerseeschwalbe

Insgesamt kamen 2023 131 Nistflöße zum Einsatz (s. Abbildung 20). Die Standorte waren dieselben wie im Vorjahr. Diese wurden mit jeweils 30 Nistflößen aus Textilmatten ausgestattet. Einzig am Millinger Meer wurden zusätzlich 11 neuartige Prototypen aus Edelstahl und künstlichem Bimsstein installiert (nähere Erläuterungen weiter unten). Das Bepflanzen und Ausbringen der Flöße erfolgte am 27. April. Die Textilmatten-Flöße waren 2023 allesamt mit einem „Ei-Rollschutz“ ausgestattet. Am Millinger Meer und in Praest wurde zudem jedes Floß mit einem Unterschlupf für die Küken versehen (s. Abbildung 21). Der Unterstand soll einen verbesserten Schutz gegen Fressfeinde bieten. Die Flöße am Reeser Altrhein sowie am Standort Köster blieben ohne Unterstand.

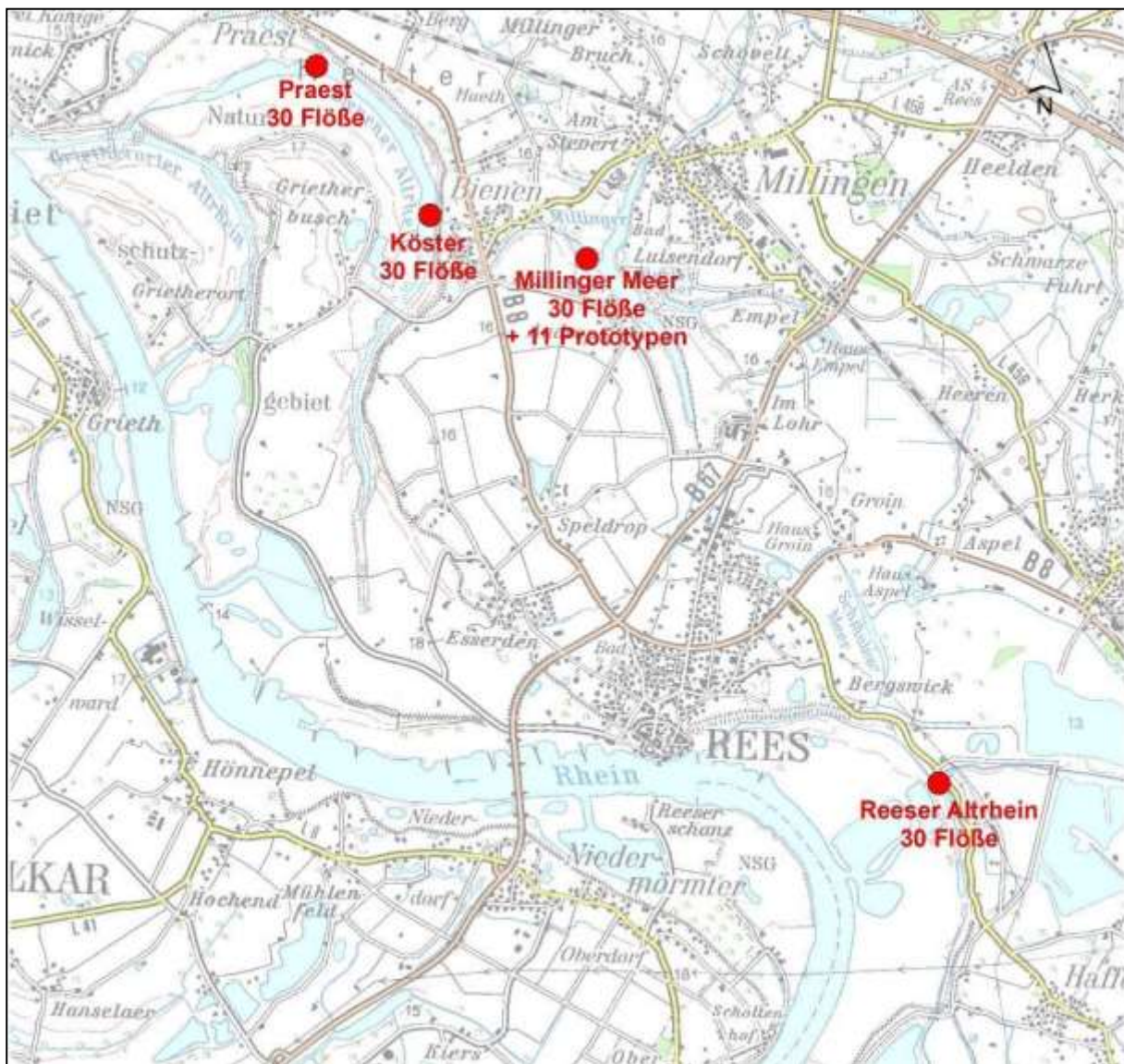


Abbildung 20: Übersicht über die Floßstandorte 2023.



Abbildung 21: Seit 2011 haben alle Flöße einen Ei-Rollschutz (links). Zudem sind 60 Flöße mit einem Unterstand für die Küken ausgestattet (rechts), der einen Schutz vor Fressfeinden bieten soll. Insbesondere durch den Ei-Rollschutz konnten Gelegeverluste stark reduziert werden und der Bruterfolg wurde dadurch nachhaltig verbessert (s. auch Abbildung 25). Der Unterstand wird von den Küken eher zufällig genutzt, kann aber eventuell ebenfalls einen Beitrag zum Erfolg des Projektes leisten.



Brutsaison 2023

Die ersten Trauerseeschwalben wurden am 25. April am Millinger Meer gesichtet und damit zwei Tage später als im Vorjahr (Erstsichtung 2022: 23. April; 2021: 26. April; 2020: 28. April; 2019: 25. April). An den anderen Standorten trafen sie erst später ein. Insgesamt schwankt das Datum der Erstankunft in den letzten Jahren nur um drei bis fünf Tage.

Der Abzug begann 2023 wie gewohnt Mitte Juli und zog sich aber bis in den August hinein. Die letzte Trauerseeschwalbe wurde am 14. August am Bienener Altrhein gesichtet (2022: 24. August; 2021: 23. August; 2020: 11. August; 2019: 13. August).

Tabelle 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über Brutpaarzahlen, Kükenzahlen und flügge Jungvögel und Bruterfolg an den einzelnen Standorten. Im Folgenden wird der Verlauf der Brutsaison an den einzelnen Standorten dargestellt.

Reeser Altrhein

Am Reeser Altrhein werden seit 2012 Flöße ausgelegt. Sie wurden seinerzeit direkt angenommen. 2022 kamen hier 30 Flöße mit Ei-Rollschutz zum Einsatz. Die Flöße wurden am 27. April bepflanzt und ausgebracht. Die ersten Trauerseeschwalben wurden am Reeser Altrhein am 27. April gesichtet und damit zwei Tage später als im Vorjahr (2022: 25. April). Die erste Brut ließ sich am 16. Mai feststellen (2022: 3. Mai). Insgesamt besiedelten den Standort 23 - 24 Brutpaare. Diese legten zusammen 62 Eier, aus denen 55 Küken schlüpften. Die Schlupfrate lag somit bei nahezu 89 %. Von den 55 Küken wurden 50 flügge. Der Bruterfolg erreichte 2,08 - 2,17 Jungvögeln [JV]/Brutpaar [BP] (2022: 1,75 - 2,33JV/BP) und damit den höchsten Wert aller Standorte.

Bienener Altrhein / Praest

Der Standort Praest wurde ebenfalls am 27. April mit 30 Flößen besetzt, die alle mit einem Unterstand für die Küken zum Schutz vor Fressfeinden versehen waren. Die ersten Trauerseeschwalben wurden am 28. April und damit fünf Tage später als im Vorjahr gesichtet (2022: 23. April). Das erste Ei konnten wir am 16. Mai feststellen. Damit begannen die Trauerseeschwalben am selben Tag wie im Vorjahr (2022: 16. Mai) mit der Brut.

Es siedelten sich insgesamt 26 - 29 Brutpaare an (2022: 15 - 19 BP). Diese legten zusammen 87 - 88 Eier, aus denen 52 Küken schlüpften. Die Schlupfrate lag in Praest damit bei 59 %. Von den 52 Küken wurden 12 flügge. Dies entspricht einem Bruterfolg von 0,41 - 0,46[JV/BP] (2022: 1,53 - 1,93JV/BP).

Bienener Altrhein / Köster

Auch am Standort Köster wurden am 27. April 30 Flöße ausgebracht. Diese verfügten zwar über einen Ei-Rollschutz, hatten aber keinen Unterstand für die Küken. Die ersten Trauerseeschwalben wurden bei Köster am 1. Mai gesichtet (2022: 29. April) gesichtet. Es siedelten sich 9 - 12 Brutpaare an. Das erste Ei ließ sich dann am 14. Juni feststellen (2022: 21. Mai) und damit über drei Wochen später als im Vorjahr. Insgesamt wurden hier zusammen 27 - 30 Eier gelegt. Aus diesen schlüpfte nur ein Küken. Die Schlupfrate liegt damit bei unter 4 %. Das Küken wurde nicht flügge, so dass der Bruterfolg bei 0,00 JV/BP liegt. Die Ursache für die schlechte Schlupfrate ist vor allem durch das Wetter bedingt.

Durch ein Sturmereignis mit hohem Wellengang ging trotz Ei-Rollschutz ein Großteil der Gelege verloren. Der Standort liegt inzwischen aufgrund der fehlenden Schwimmblattvegetation sehr ungeschützt.



Millinger Meer

Wie an den anderen Standorten wurden am Millinger Meer am 27. April 30 Textilmatten-Flößen ausgelegt, die alle mit Drahtunterständen für die Küken ausgestattet waren. Die ersten Trauerseeschwalben wurden hier am 25. April beobachtet (2022: 7. Mai). Es siedelten sich jedoch dieses Jahr keine Trauerseeschwalben an, obwohl der Bruterfolg an diesem Standort in den letzten Jahren immer sehr positiv ausfiel.

Am Millinger Meer wird ein neuartiger Floßtyp getestet, der winterhart sein soll. Es handelt sich dabei um Flöße aus Edelstahl-Gittern, die mit künstlichen Bimssteinen gefüllt sind, welche für den nötigen Auftrieb sorgen (s. Abbildung 22). Nach dem ersten Jahr im Einsatz konnten wir feststellen, dass die Flöße zwar den Winter gut überstanden haben, aber noch einige Verbesserungsmaßnahmen erfolgen müssen. So kenterten zwei Flöße aufgrund des ungleichmäßigen Bewuchses. Auch war der Auftrieb teilweise zu gering. 2023 wurden deshalb nochmals fünf Flöße mit einer stärkeren Füllung und ohne Bepflanzung ausgebracht, um diese Probleme anzugehen. Die gekenterten und bewachsenen Flöße wurden Ende der Saison eingeholt und werden in den Wintermonaten überarbeitet und optimiert. Die übrigen Flöße verblieben auf dem Gewässer, um weiter ihre Winterhärte zu untersuchen.



Abbildung 22: Neuer Floßtyp für den Standort Millinger Meer. Der aus Edelstahl und künstlichem Bimsstein gefertigte Floßtyp ist winterhart und soll ganzjährig draußen bleiben. Nach dem ersten Jahr wurde unter anderem die Füllung erhöht, um einen besseren Auftrieb zu schaffen (Fotos: Vossmeier 2023).

Gesamtergebnis

Insgesamt brüteten 2023 auf den ausgebrachten Flößen 55 - 60 Brutpaare und damit exakt so viele wie im Vorjahr (s. Abbildung 24). In der Summe zählten wir 65 Gelege mit insgesamt 176 - 180 Eiern. Es schlüpften 108 Küken, von denen 62 flügge wurden.

Der Bruterfolg liegt bei 1,03 – 1,13 Jungvögeln [JV]/Brutpaar [BP] und damit über der bestandserhaltenden Schwelle. Diese wird in der Literatur für die Trauerseeschwalbe mit 0,85 JV/BP angegeben. 2023 war bezogen auf den Bruterfolg aber weniger erfolgreich als das Vorjahr (s. Abbildung 25).



Tabelle 4: Floßstandorte sowie Anzahl an Brutpaaren [BP], Eiern, Küken und flüggen Jungvögeln [JV] 2023

Standort	Flöße	Brutpaare	Eier	Küken	Flügge Jungvögel	Bruterfolg JV/BP
Köster	30	9 - 12	27 - 30	1	0	0,00
Praest	30	26 - 29	87 - 88	52	12	0,41 – 0,46
Millinger Meer	30+11	-	-	-	-	-
Reeser Altrhein	30	23 - 24	62	55	50	2,08 - 2,17
Gesamtzahl	131	55 - 60*	176 - 180	108	62	1,03 - 1,13

*= da es zu mehreren Nachgelegen und Umsiedlungen an andere Standorte kam, ist die Gesamtzahl niedriger als die Summe der Einzelstandorte



Abbildung 23: Der Bruterfolg fiel 2023 deutlich niedriger aus als im Vorjahr. Von 108 geschlüpften Küken wurden 62 flügge (Foto: Vossmeier 2023).

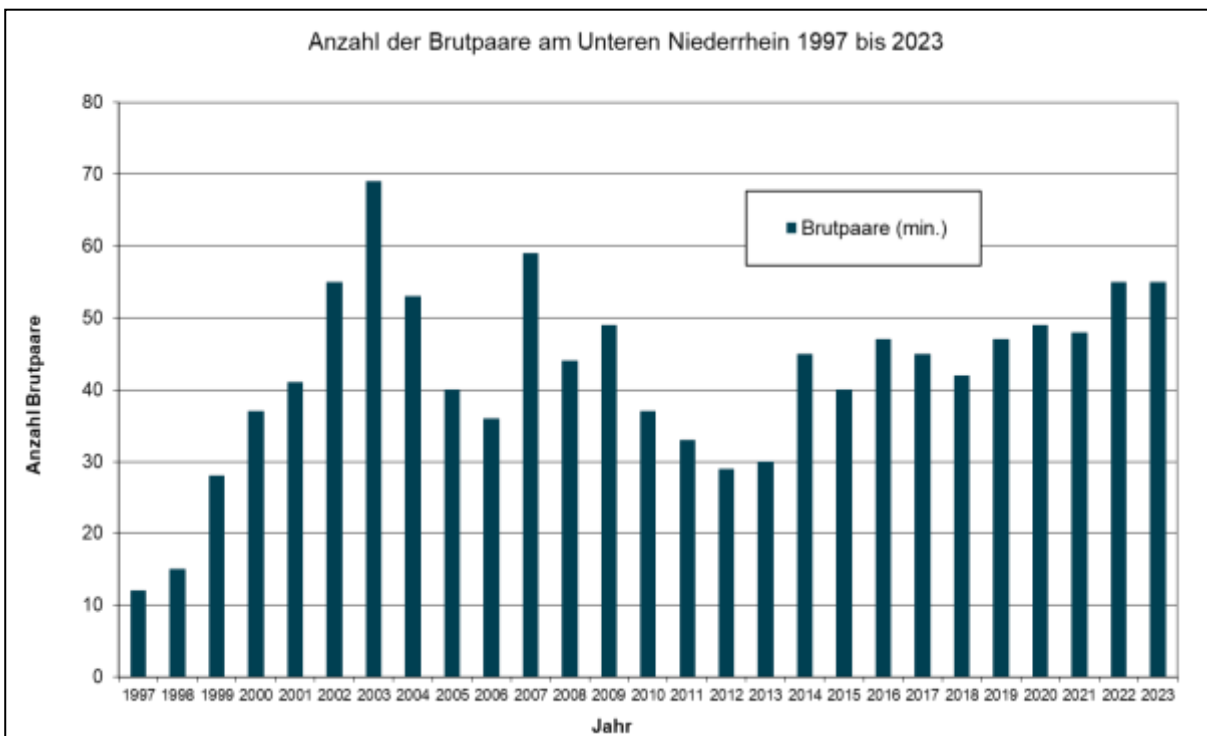


Abbildung 24: Entwicklung der Brutpaarzahlen der Trauerseeschwalbe am Unteren Niederrhein von 1997 bis 2023.

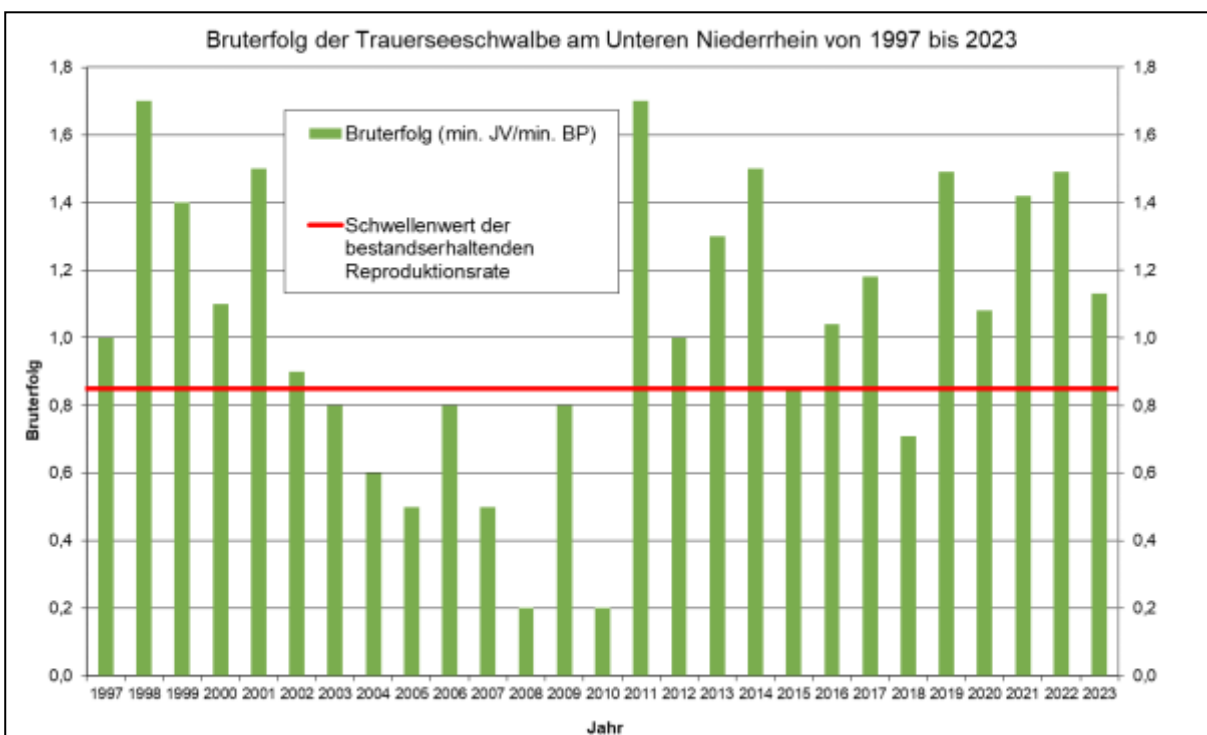


Abbildung 25: Bruterfolg der Trauerseeschwalbe am Unteren Niederrhein von 1997 bis 2023 unter Angabe des Schwellenwertes der bestandserhaltenden Reproduktionsrate [0,85 JV/BP].

Der niedrigere Bruterfolg lag vor allem an der schlechten Schlupfrate am Standort Köster. Durch einen Sommersturm und dem damit verbundenen sehr hohen Wellengang, ging ein Großteil der Gelege verloren, so dass nur ein Küken schlüpfte, das aber nicht überlebte.



Insgesamt ist der Schlupferfolg in den letzten Jahren am Bienener Altrhein niedriger als am Millinger Meer oder auch am Reeser Altrhein (s. Tabelle 5), was unter anderem an der inzwischen fehlenden Schwimmblattvegetation liegt (s. Abbildung 26). Diese hat früher den Wellenschlag deutlich gedämpft. Die ehemals ausgedehnten See- und Teichrosenfelder sind inzwischen vollständig verschwunden. Die Ursachen sind noch unbekannt, werden aber von uns untersucht.

Tabelle 5: Schlupfrate (geschlüpfte Küken bezogen auf Anzahl der gelegten Eier in Prozent) an den verschiedenen Standorten von 2021 bis 2023 (rot = Standort ohne Schwimmblattvegetation)

Standort	Schlupfrate 2021 [%]	Schlupfrate 2022 [%]	Schlupfrate 2023 [%]
Köster (Bienener Altrhein)	45	42	4
Praest (Bienener Altrhein)	66	62	60
Millinger Meer	70	88	-
Reeser Altrhein	58	78	89



Abbildung 26: Die See- und Teichrosen am Bienener Altrhein sind in den letzten 10 Jahren vollständig verschwunden. Dies hat auch Auswirkungen auf die Trauerseeschwalbe.



2.1.6 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Einschätzung des Gesamtzustandes des Untersuchungsgebietes nach landesweit einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 6). Das Gebiet Bienener Altrhein, Millinger-, Hurler- und Empeler Meer stellt eines der letzten gut erhaltenen Altwassersysteme am Niederrhein dar. Bis vor einigen Jahren ließ sich hier die Vegetationszonierung nährstoffreicher Stillgewässer in nahezu unbeeinträchtigter Form finden. Ausgedehnte Schwimmblatt- und Röhrichtzonen wurden von verschiedenen, z.T. sehr seltenen Pflanzengesellschaften aufgebaut. Manche Uferbereiche werden zudem von Weichholzaunenwald eingenommen. Durch den Fraß der Nutria waren die ausgedehnten Großröhrichte deutlich zurück gegangen. Die Seerose wurde seit 2019 nicht mehr blühend festgestellt und auch die Teichrose ist trotz der Beseitigung der Nutria kaum noch vorhanden. Aufgrund des Brutvorkommens der äußerst seltenen Trauerseeschwalbe besitzt das Gebiet herausragende Bedeutung. Die Gewässer sind nicht nur wichtige Ruhe- und Nahrungshabitate für die hier überwinternden Gänse sowie zahlreichen weiteren Wasser- und Watvogelarten, sondern auch Lebensraum für viele seltene Fischarten, darunter Steinbeißer, Rapfen und Bitterling. Die Sohleintiefung des Rheins mit dem dadurch langfristig veränderten Grundwasserhaushalts wirkt sich weiterhin negativ auf das Gebiet aus. Hinzu kommen zunehmend auch trockene Jahre wie 2018-2020 und 2022. Auch wenn das Jahr 2023 ein ausgesprochen regenreiches Jahr war, führt diese Entwicklung dazu, dass mit Großer Brachvogel und Kiebitz nur noch zwei Limikolenarten regelmäßig im Gebiet brüten. Eine positive Entwicklung submerser Makrophyten ist am Millinger Meer nach wie vor gegeben. Der Bienener Altrhein ist jedoch weitestgehend frei von submersen Makrophyten. Nur in wenigen Windgeschützten Bereichen sind noch einige zu finden. Positiv ist die Entwicklung der Weichholzaunwälder, die mit zunehmendem Alter für Höhlenbrüter interessante Brutplätze bieten. Auch die Einsaatstreifen im Grünland und das Stehenlassen von Säumen bei der Mahd wirken sich positiv auf Insekten, Wiesenvögel und Niederwild aus, ebenso wie die Extensivflächen und Restdeiche auf der alten Banndeichtrassen. Seit Umsetzung des LIFE-Projektes konnte eine deutliche Zunahme des Röhrichts von bisher 10,3 ha und eine weitere Zunahme bei einigen im Röhricht brütenden Vogelarten festgestellt werden. Die Anzahl der Brutvogelarten ist 2023 wieder gestiegen, darunter auch bei einige Arten der Röhrichte (z.B. Schilfrohrsänger). Trotz des kompletten Brutausfalles am Millinger Meer ist die Brutpaarzahlen der Trauerseeschwalbe am Niederrhein insgesamt gleichgeblieben, wegen der hohen Brutpaarzahl am am Reeser Altrhein. Die Anzahl der Brutvogelreviere bei den Wasser- und Röhrichtvögeln nahm erneut zu. Es konnten sechs brütende Entenarten festgestellt werden. Die Anzahl der Wiesensingvögel war auf niedrigem Niveau stabil. Insgesamt gesehen sind zwar Negativeinflüsse erkennbar (z.B. Verlust an See- und Teichrosen, hohe Phosphatgehalte, Blaualgenblüten, hohe Trübung, Störungen durch illegales Angeln) dennoch kann der Trend für das Jahr 2023 als intermediär eingestuft werden.

Tabelle 6: Entwicklungstrend für das NSG „Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer“ für die Jahre 2011 bis 2023.

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											
überwiegend positiv							*	*	*		
intermediär	*	*	*	*	*	*				*	*
Negativeinflüsse erkennbar											
Negativeinflüsse überwiegen											



2.2 NSG Hetter – Millinger Bruch

2.2.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.2.1.1 Fauna - Brutvögel

Die Brutvogelkartierung wurde auch im Jahr 2023 vertragsgemäß von der NABU-Naturschutzstation Niederrhein durchgeführt. Entsprechend der Vereinbarung werden ausschließlich ausgewählte Arten erfasst. Diese umfassen neben den Arten der zum Erfassungszeitraum aktuellen Roten-Liste NRW (GRÜNEBERG et al. 2016), alle Wasser- und Greifvögel sowie regionaltypische Arten. Der Text zum Monitoringbericht 2023 der NABU-Naturschutzstation lag zur Berichterstellung noch nicht vor. Daher werden an dieser Stelle lediglich Bestandsveränderungen zum Vorjahr kurz dargestellt. Darüber hinaus gehende ausführliche Erläuterungen zu den einzelnen Brutvogelarten sind dem Monitoringbericht 2023 (NABU-NATURSCHUTZ-STATION 2024 in Vorb.) zu entnehmen. Die Anzahl der Brutpaare (BP) ist in Tabelle 7 zusammengestellt.

Wasservögel:

- Rückgänge: Stockente (-3 BP), Teichhuhn (-1 BP), Reiherente (-1 BP),
- Zunahmen: Blässralle (+9 BP), Brandgans (+3 BP), Eisvogel (+1 BP), Graugans (+8 BP), Kanadagans (+3 BP), Knäkente (+1 BP), Löffelente (+4 BP), Nilgans (+2 BP), Schnatterente (+8 BP)
- Konstant: Zwergtaucher (1 BP)

Wiesenvögel

- Rückgänge: Großer Brachvogel (-1 BP), Rotschenkel (-1 BP), Wachtel (-2 BP),
- Zunahmen: Austernfischer (+1 BP), Feldlerche (+4 BP), Kiebitz (+8 BP), Schwarzkehlchen (+5 BP), Uferschnepfe (+11 BP), Wiesenschiefstelze (+1 BP), Wiesenpieper (+6 BP)
- Konstant: -

Röhrichtvögel:

- Rückgänge:
- Zunahmen: Blaukehlchen (+1 BP), Rohrammer (+6 BP), Sumpfrohrsänger (+3 BP), Teichrohrsänger (+6 BP), Wasserralle (+1 BP)
- Konstant: -

Sonstige Arten:

- Rückgänge: Bachstelze (-1 BP), Dorngrasmücke (-17 BP), Gartenrotschwanz (-1 BP), Gelbspötter (-2 BP), Klappergrasmücke (-2 BP), Mäusebussard (-3 BP)
- Zunahmen: Feldsperling (+1 BP), Goldammer (+1 BP), Hausperling (+4 BP), Nachtigall (+1 BP), Rotmilan (+1 BP), Star (+7 BP), Turmfalke (+1 BP), Weißstorch (+1 BP)
- Konstant: Kuckuck (1 BP), Schwarzmilan (1 BP), Steinkauz (1 BP)



Tabelle 7: Nachgewiesene Brutvogelreviere 2016-2023 (ausgewählte Arten: Watvögel, Wasservögel, Greifvögel sowie alle Arten der Roten Liste in NRW) auf den Kreisvertragsflächen* sowie die Brutpaarzahlen im gesamten NSG mit Vergleich zu den Vorjahren (verändert. n. NABU-Naturschutzstation 2024).

Brutvogelart	RL 2020 NRW / Niederrhein	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
		NSG gesamt	NSG gesamt	NSG + VSG gesamt	NSG + VSG gesamt	NSG + VSG gesamt	NSG + VSG gesamt	NSG + VSG gesamt	NSG + VSG gesamt	KVF*
Austernfischer	* / *	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Bachstelze	* / *	3	3	0	4	2	0	7	6	5
Baumfalke	3 / 2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Bekassine	1S/ 1S	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Bläßralle	* / *	16	16	19	5	7	15	19	28	14
Blaukehlchen	3S/1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Brandgans	* / *	0	0	1	0	1	1	1	4	1
Dorngrasmücke	* / *	22	39	43	25	34	28	38	21	14
Eisvogel	* / *	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Feldlerche	3S / 3S	27	22	29	33	35	41	40	44	18
Feldsperling	3/2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Fitis	V / V	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Flussregenpfeifer	2/1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Gartenrotschwanz	V / *	13	8	16	8	9	10	14	13	13
Gelbspötter	* / 3	1	5	11	5	6	3	7	5	5
Goldammer	* / *	3	1	1	4	0	0	1	2	2
Graugans	* / *	8	12	19	5	3	7	7	15	8
Großer Brachvogel	2S / 3S	10	6	13	10	8	7	9	8	6
Grünspecht	* / *	0	1	0	0	2	0	0	0	0
Haussperling	* / *	0	0	4	0	0	0	0	4	4
Hohltaube	* / *	1	0	0	0	1	1	0	1	1
Jagdhasen	-/-	-	-	2	0	1	0	0	0	0
Kanadagans	-/-	0	0	3	1	0	0	0	3	1
Kiebitz	2S / 2S	28	26	34	29	47	48	31	39	11
Klappergrasmücke	* / *	14	10	10	7	9	5	9	7	7
Knäkente	1S/ 1S	1	1	0	0	1	2	0	1	0
Kuckuck	2 / 1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Löffelente	3S / 1S	2	0	2	2	1	2	4	8	1
Mäusebussard	* / *	11	7	6	6	3	3	9	6	4
Nachtigall	3/3	0	0	1	0	0	1	1	2	2
Nilgans	-/-	3	10	5	1	1	1	5	7	5
Reiherente	* / *	17	4	7	2	7	8	13	12	5
Rohrhammer	V / V	25	43	53	45	22	18	28	34	12
Rohrweihe	V / 1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rotmilan	* / 3	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Rotschenkel	1S/ 1S	13	14	19	9	5	8	7	6	1
Schleiereule	* / *	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Schnatterente	* / *	13	9	17	8	5	11	21	29	19
Schwarzkehlchen	* / *	11	12	23	33	17	13	25	30	21
Schwarzmilan	* / *	0	0	0	0	1	2	1	1	1
Sperber	* / V	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Star	3 / 3	4	1	7	3	1	8	20	27	19
Steinkauz	3S / 2S	2	2	0	1	1	1	1	1	1
Stockente	* / 3	43	42	45	32	18	15	37	34	21
Sumpfrohrsänger	V / 3	37	38	40	14	12	26	35	38	24
Teichralle	3 / 3	4	2	3	1	3	3	4	3	3
Teichrohrsänger	V / 2	17	14	19	31	30	19	25	31	22
Turnfalke	V / V	0	0	2	4	2	1	0	1	1
Uferschnepfe	1S / 1S	35	37	29	37	25	20	14	25	3
Wachtel	3 / 3	0	0	0	1	3	0	3	1	0
Wasserralle	2 / 1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Weißstorch	* / *	0	0	0	0	0	2	2	3	3
Wiesenpieper	2S / 1S	41	33	29	18	7	7	14	15	6
Wiesenschafstelze	* / *	3	4	9	6	6	3	13	19	6
Zwergtaucher	* / *	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Summe Reviere		432	425	524	394	339	344	467	542	297
Anzahl Arten		33	31	35	35	38	37	35	46	43

* = alle NSG-Flächen außerhalb NRW-Stiftungs-, NABU- und Landesflächen. Kein Bezug zu KKLP-Flächen.



2.2.1.2 Fauna – Rastvögel

Die Erfassung der Rastvögel wurde – wie im AMP vorgesehen – auch für den Erweiterungsbereich des Kartiergebietes durchgeführt, obwohl die hierfür benötigten Verrechnungseinheiten gestrichen sind.

Ergebnisse:

- 2023 wurden an 14 Zählterminen 55.821 Individuen von 73 Arten erfasst (Tabelle 8)
- Häufigste Art war mit großem Abstand die Blässgans (35.060 Individuen), gefolgt von Star (5.117), Lachmöwe (3.956), Sturmmöwe (3.495) und Kiebitz (2.592).
- Stetig vorkommende Arten (= Anwesenheit bei 10 oder mehr Zählungen von insgesamt 14 Zählungen): Dohle, Elster, Graureiher, Mäusebussard, Rabenkrähe, Silberreiher, Star und Turmfalke (14/14), Saatkrähe (13/14), Kiebitz, Nilgans, Weißstorch (12/14), Graugans, Ringeltaube (11/14), Blässgans und Sturmmöwe (10/14).
- 10 Arten werden in der Roten Liste der gefährdeten, wandernden Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2016) geführt: Kampfläufer, Kornweihe und Uferschnepfe (vom Erlöschen bedroht), Rotschenkel (stark gefährdet), Bekassine, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Krickente, Spießente und Steinschmätzer (gefährdet). Hinzu kommen Kurzschnabelgans und Seeadler, die als extrem selten eingestuft sind.

Entwicklung der Rastvogelbestände im NSG Hetter – Millinger Bruch im Vergleich zum Vorjahr:

- 2023 war die Anzahl beobachteter Individuen mit 55.821 Tieren deutlich höher als im Vorjahr (42.096 Individuen). Die Zunahme liegt größtenteils am Rastbestand der Blässgans, der von 24.842 auf 35.060 Individuen angestiegen ist. Die Anzahl der Arten ist gegenüber 2022 von 63 auf 73 ebenfalls bedeutend angestiegen. Das ist die höchste Anzahl Arten, die seit 2005 festgestellt worden ist. Zu beachten ist jedoch, dass im August 2019 ein Kartiererwechsel stattgefunden hat und dabei vereinbart wurde, dass bis auf Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Rotkehlchen und Zaunkönig alle Arten erfasst werden. Dadurch sind einige der häufigen und weitverbreiteten Arten wie Buntspecht, Dohle, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Rabenkrähe etc. mit in die Zählungen von 2020 bis 2023 eingeflossen. Diese ubiquitären Arten sind in den Vorjahren wahrscheinlich nicht immer zuverlässig mit aufgenommen worden.
- Deutliche Zunahmen wurden bei den Arten Großer Brachvogel, Kiebitz, Lach- und Sturmmöwe festgestellt. Beim Brachvogel wurden mit 726 Zählern der bisher höchste Wert erreicht. Größere Rastgruppen hielten sich vor allem vor der Brutsaison von Ende Februar an in der Hetter auf, mit bis zu 329 Individuen bei einer Zählung.
- Im Gegensatz zu 2022 konnten wieder einige Entenarten im Gebiet beobachtet werden: Krick- (90), Löffel- (26), Pfeif- (358) Schnatter- (30), Spieß- (60) und Stockente (70). Bei Löffel-, Pfeif- und Spießente handelt es sich um den höchsten Wert seit 2005. Auch einige Watvogelarten konnten festgestellt werden. Neben den bereits genannten Arten: Austernfischer, Bekassine, Grünschenkel, Rotschenkel und Uferschnepfe. Die Enten und Watvögel profitierten vom feuchten Frühjahr und Winter.
- Interessant war, dass auch im November und Dezember bei allen Zählungen Weißstörche in der Hetter angetroffen wurden.
- Größerer Abnahmen zeigten sich bei Wachholderdrossel und Weißwangengans. Braunkehlchen und Haussperling wurden 2023 nicht festgestellt.



Tabelle 8: Ergebnisse der Rastvogelzählungen des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve im NSG „Hetter-Millinger Bruch“ für die Jahre 2018 bis 2023, dargestellt als absolute Anzahl [RL (W) NRW 2016 = Rote Liste der gefährdeten, wandernden Vogelarten Nordrhein-Westfalens (Sudmann et al. 2016)].

Nr.	Art	RL (W) NRW 2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Nr.	Art	RL (W) NRW 2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Austernfischer				4	2	2	3	51.	Mönchsgrasmücke				2	5		1
2.	Bachstelze			3	8	5	4	3	52.	Nilgans			14	28	20	40	38
3.	Baumfalke	V	2		2				53.	Pfeifente		31		32			358
4.	Bekassine	3	27	17	3		6	8	54.	Rabenkrähe			217	416	415	366	418
5.	Bergente				2				55.	Raubwürger	2			2			
6.	Berghänfling	1					8		56.	Rauchschwalbe		27			108	46	52
7.	Blässgans		8750	10547	35309	50689	24842	35060	57.	Reiherente			12	17	6		
8.	Blässhuhn				6			6	58.	Ringeltaube				408	405	722	392
9.	Bluthänfling	V		13	2			17	59.	Rohrhammer		3	8	1	2		
10.	Brandgans					4	8	8	60.	Rohrweihe	V	1	2		2	2	10
11.	Braunkehlchen	3		9		1	15		61.	Rostgans				7			
12.	Bruchwasserläufer	2					2		62.	Rotdrossel				26		26	8
13.	Buntspecht			4	4	10	5	6	63.	Rothalsgans					1	1	
14.	Dohle			248	587	283	595	584	64.	Rotmilan			4	5	1	4	16
15.	Eichelhäher			21	4	31	21	10	65.	Rotschenkel	2	2	2	5	8	3	4
16.	Elster			53	139	183	147	167	66.	Saatgans				2		2	3
17.	Eisvogel	V	2						67.	Saatkrähe	V		138	418	293	365	469
18.	Erlenzeisig					2			68.	Schleiereule		1		1			
19.	Feldlerche	V	6	80	53	55	18	16	69.	Schnatterente		17		31	10		30
20.	Feldsperling					57			70.	Schwanzmeise			2			22	
21.	Gartenbaumläufer			4	3	4	2	1	71.	Schwarzkehlchen		41	32	33	20	43	23
22.	Goldammer						1		72.	Schwarzmilan				2			2
23.	Goldregenpfeifer	3	2	7	26	83	3	3	73.	Seeadler						1	2
24.	Graugans			11	50	110	132	232	74.	Silbermöwe				8	1		1
25.	Graureiher		134	130	209	84	105	223	75.	Silbereiher		227	377	574	186	262	528
26.	Großer Brachvogel		388	146	227	170	597	726	76.	Singdrossel		1	11	7	10	5	6
27.	Grünfink				2	16	36	19	77.	Sperber		2	1	3	3	5	10
28.	Grünschenkel					1		1	78.	Spießente	3			13	8	4	60
29.	Grünspecht			4	2	2	4	2	79.	Star			7680	8642	6900	6255	5117
30.	Habicht				2	1	3		80.	Steinkauz		1	1		3	3	1
31.	Hausrotschwanz				3	3		1	81.	Steinschmätzer	3	5		4	2		2
32.	Haussperling			32	6	427	150		82.	Stieglitz			30	106	89	52	61
33.	Heckenbraunelle			7	7	6	5	3	83.	Stockente			23	18	30		70
34.	Höckerschwan		2		7	8	19	25	84.	Sturmmöwe			14	934	196	2805	3495
35.	Hohltaube			106	151	231	91	91	85.	Sumpfohreule	1		1				
36.	Jagdfasan				7	9	10	3	86.	Teichralle	V	5		1			4
37.	Kampfläufer	1		5		20	15	21	87.	Turmfalke		80	132	185	54	37	91
38.	Kanadagans					11		2	88.	Uferschnepfe	1	25	75	54	57	22	63
39.	Kiebitz	3	1038	7653	6375	851	2004	2592	89.	Wacholderdrossel		300	32	491	451	404	56
40.	Kleinspecht							1	90.	Waldohreule					1		
41.	Kolkrabe							4	91.	Wanderfalke		1	1	1	3	2	1
42.	Kormoran		6	7	3	3			92.	Weidenmeise							1
43.	Kornweihe	1	3	3	5	1	1	4	93.	Weißstorch		3	20	20	27	23	146
44.	Krickente	3	9	2	99	56		90	94.	Weißwangengans		60	2	105	195	172	14
45.	Kurzschnabelgans	R						1	95.	Wiesenpieper		22	11		105	8	1
46.	Lachmöwe			335	3488	538	1325	3956	96.	Wiesenschafstelze	V	1	13	1	3	11	
47.	Löffelente		10					26	97.	Zilpzalp			24	20	26	19	19
48.	Mauersegler			1					98.	Zwergtaucher		3					
49.	Mäusebussard		219	515	786	296	188	333		Summe		11457	28847	60206	63896	42096	55821
50.	Misteldrossel			5	2	2				Summe Arten		38	56	71	71	63	73

RL = Rote Liste; NRW = Nordrhein-Westfalen; 1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste.

2.2.1.3 Flora

Die Flora wird vertragsgemäß von der NABU-Naturschutzstation Niederrhein untersucht. Die hier vorgestellten Ergebnisse entstammen dem Monitoringbericht NSG „Hetter-Millinger Bruch“ 2023 der NABU-Naturschutzstation Niederrhein (NABU-Naturschutzstation 2024 in Vorb.).



Das zu untersuchende Gesamtgebiet, welches die Kreisvertragsflächen im NSG Hetter-Millinger Bruch umfasst, ist in fünf Erfassungsgebiete (I-V) aufgeteilt. Das Monitoring der Flora erfolgt den aktuell vereinbarten Vorgaben entsprechend in jedem Erfassungsgebiet in einem Fünf-Jahres-Turnus. In 2023 wurden die Kreisvertragsflächen (ca. 109,70 ha) in Untersuchungsgebiet IV (UG IV), dem östlichen Kleinen Hetterbogen und dem Gebietsteil Klein Netterden (s. Tabelle 11 und Tabelle 12), auf Vorkommen von Rote Liste-Arten untersucht. Entsprechende Kartierungen dieses Erfassungsgebietes erfolgten zuletzt in 2018 und 2013.

Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde flächig im Juni 2023 begangen. Alle dabei beobachteten Vorkommen von Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste wurden in eine Karte eingetragen. Die vorliegende Kartierung beruht auf der aktuellen Einstufung der Gefährdung der Pflanzenarten der Roten Liste NRW 2020 (VERBÜCHELN et al., 2020). Zu berücksichtigen ist, dass die Referenzkartierungen aus 2013 und 2018 hingegen noch auf der Roten Liste NRW 2010 (RAABE et al., 2010) basieren. Im Folgenden ist immer die aktuelle Einstufung angegeben.

Entsprechend der Vorgaben des LANUV zur „Effizienzkontrolle Feuchtwiesen“ wurden die Größe des Vorkommens und der Wuchsort in Bezug zur landwirtschaftlichen Nutzfläche notiert (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Häufigkeitsklassen und Wuchsort-Klassen der „Effizienzkontrolle Feuchtwiesen“.

Häufigkeits- klasse	Individuen ,a'	blühende Pflanzen (,b')	bedeckte Fläche (,c')		Wuchs- orttyp	Bezug zur Nutzfläche
1	1	1	1 m ²		A	in der Nutzfläche
2	2-5	2-5	2-5 m ²		B	am Rande der Nutzfläche
3	6-25	6-25	6-25 m ²		C	außerhalb d. Nutzfläche, an diese grenzend
4	26-50	26-50	26-50 m ²		D	gänzlich ohne Bezug zur Nutzung
5	51-100	51-100	51-100 m ²			
6	> 100	> 100	> 100 m ²			
7	> 1.000	> 1.000	> 1.000 m ²			
8	> 10.000	> 10.000	> 10.000 m ²			

Tabelle 10: Alte Gliederung der Häufigkeitsklassen

Häufigkeits- klasse	Individuen		Fläche
1	1-5		1-5 m ²
2	6-25		6-25 m ²
3	26-100		26-100 m ²
4	101-1000		101-1000 m ²
5	> 1000		> 1000 m ²

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich die Einteilung der Skalierung basierend auf den Vorgaben des LANUV durch die Eingabemasken bei „GisPad“ (LANUV, 2021) im Vergleich zu früher verändert hat. Die Untergliederung wurde sowohl bei Häufigkeitsklasse 1 als auch bei 3 und daran anschließenden verfeinert (vgl. Tabelle 10).



Ergebnisse

Tabelle 11: Bestandsentwicklung der gefährdeten Pflanzenarten auf den Kreisvertragsflächen im Teilbereich „Östliche Hälfte des Kleinen Hetterbogens“ des UG IV im Jahr 2023 gegenüber 2018 und 2013.

(NRTL: Großlandschaft Niederrheinisches Tiefland; Gefährdungskategorien: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, * = aktuell keine Gefährdung; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, n.a. = nicht aufgenommen)

Art	Anzahl Fundstellen			Entwicklungstendenz
	2023	2018	2013	
<i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume) RL NRW: 3, NRTL: 3	1	-	-	Neufund: erstmalig in diesem UG auf den Kreisvertragsflächen aufgefunden.; Lage an einem Grabenrand außerhalb der Nutzfläche; vmtl. hat die feuchte Witterung das Vorkommen begünstigt
<i>Carex riparia</i> (Ufer-Segge) RL NRW: 3, NRTL: 3	13	5	10	Nach einem Bestandsmaximum in 2013 und wieder Abnahme zum vorherigen Bestandniveau in 2018, hat sich die Art nun wieder deutlich ausgebreitet. Die Art profitiert von ausbleibender Grabenpflege und Feuchte.
<i>Hottonia palustris</i> (Wasserfeder) RL NRW: 3, NRTL: 3	3	-	-	Neufund: hat sich an mehreren Stellen im Graben parallel zum Holländerdeich angesiedelt. Toleriert Trockenfallen und hat so vermutlich gegenüber anderen Arten profitiert.
<i>Lychnis flos-coculi</i> (Kuckucks-Lichtnelke) RL NRW: *S, NRTL: *S	n. a.	2	-	Da nicht mehr als gefährdet eingestuft wurde die Art nicht mehr aufgenommen. Jedoch tritt sie vereinzelt auf. Auf den Landesvertragsflächen im UG ist sie häufig.
<i>Ranunculus lingua</i> (Zungen Hahnenfuß) RL NRW: 2, NRTL: 2	1	1	1	Der Bestand wurde in 2008 entdeckt und ist seither konstant vorhanden. Die Individuenzahl ist seit der letzten Erhebung ebenfalls gleichbleibend.
<i>Ranunculus flammula</i> (Brennender Hahnenfuß) RL NRW: V, NRTL: *	1	-	-	Neufund: erstmalig in diesem UG auf den Kreisvertragsflächen aufgefunden; Lage an einem Grabenrand außerhalb der Nutzfläche; profitiert von lichterer Vegetation und feuchtem Frühjahr
<i>Stellaria palustris</i> (Sumpf-Sternmiere) RL NRW: 2, NRTL: 2	1	1	-	Fundstelle aus 2018 konnte bestätigt werden, Bestand konstant
<i>Ulmus minor</i> (Feld-Ulme) RL NRW: 3, NRTL: G	2	2	2	Gleichbleibende Vorkommen nahe der Autobahn

In den Monitoringberichten 1998 und 2003/04 (NABU-Naturschutzstation 1999, 2004, 2005) wurde die Flora ausführlich beschrieben. Die Entwicklung der Bestände der gefährdeten Arten im Untersuchungsgebiet IV kann zudem den Monitoringberichten 1995, 1999, 2004, 2007, 2013 und 2018 entnommen werden (NABU-Naturschutzstation 1996, 2000, 2005, 2008, 2014 und 2019). Aus diesen Gründen sei hier nur auf die Veränderungen in den letzten fünf Jahren (seit 2018) eingegangen. Generell treten auf den untersuchten Kreisvertragsflächen nur wenige gefährdete Pflanzenarten auf (vgl. Tabelle 11 und Tabelle 12). Insgesamt konnten 12 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste nachgewiesen werden. Ohne die Arten, welche seit der Aktualisierung der Roten Liste (VERBÜCHELN et al., 2020) nicht mehr als gefährdet eingestuft sind (*Lychnis flos-coculi*, *Bolboschoenus laticarpus*, *Spirodela polyrhiza*), wurden in 2018 nur fünf gefährdete Arten aufgefunden.



Im Folgenden seien die Änderungen der Bestände der Arten der Roten Liste, gegliedert nach den beiden Teilbereichen des UG IV, im Vergleich zu den Referenzjahren 2013 und 2018 dargestellt (s. Tabelle 11 und Tabelle 12).

Tabelle 12: Bestandsentwicklung der gefährdeten Pflanzenarten auf den Kreisvertragsflächen im Teilbereich „Klein Netterden“ des UG IV im Jahr 2023 gegenüber 2018 und 2013.

(NRTL: Großlandschaft Niederrheinisches Tiefland; Gefährdungskategorien: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, * = aktuell keine Gefährdung; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, n.a. = nicht aufgenommen)

Art	Anzahl Fundstellen			Entwicklungstendenz
	2023	2018	2013	
<i>Alopecurus aequalis</i> (Rotgelber Fuchsschwanz) RL NRW: *, NRTL: 3	2	-	-	Neufund: tritt an zwei Stellen am Netterdenschen Kanal auf
<i>Bolboschoenus laticarpus</i> (Breitfrüchtige Strandsimse) RL NRW: *, NRTL: *	n. a.	1	1	Tritt nach wie vor auf. Nicht mehr als gefährdet eingestuft.
<i>Carex riparia</i> (Ufer-Segge) RL NRW: 3, NRTL: 3	8	5	4	Bestand am Netterdenschen Kanal stabil, hat sich leicht ausgebreitet; Art wurde zusätzlich an der Böschung der Treiblandwehr aufgefunden
<i>Hydrocharis morsusrae</i> (Froschbiss) RL NRW: 2, NRTL: 3	2	-	-	Neufund: Im Netterdenschen Kanal, mobile Art, profitieren vom feuchteren Frühjahr und den daraus resultierenden höheren Wasserständen
<i>Lemna trisulca</i> (Dreifurchige Wasserlinse) RL NRW: 3, NRTL: 3	1	-	-	Wiederfund im Netterdenschen Kanal direkt am Staubauwerk; zuletzt vor 2013 nachgewiesen
<i>Nymphoides peltata</i> (Seekanne) RL NRW: 2, NRTL: 2	5	2	2	Die Art hat sich weiter im Netterdenschen Kanal ausgebreitet.
<i>Spirodela polyrhiza</i> (Vielwurzelige Teichlinse) RL NRW: *, NRTL: *	n. a.	1	3	Nicht mehr als gefährdet eingestuft und darum nicht mehr erfasst. Bestand im UG hat jedoch abgenommen.
<i>Thalictrum flavum</i> (Gelbe Wiesenraute) RL NRW: 3, NRTL: 3	1	-	-	Neufund: Erstmals in diesem Teilgebiet aufgefunden; Vorkommen an der Böschung der Treiblandwehr; profitiert vermutlich von der durch die Dürreperiode bedingte Auflichtung der sonst dichten Vegetation

Östliche Hälfte des Kleinen Hetterbogens

Die Vorkommen der gefährdeten Arten beschränken sich in diesem Teilgebiet, wie auch schon in den Vorjahren, auf die Grabenränder und –sohlen, sowie auf die Randstrukturen der Flächen. Die Grünlandflächen selbst sind frei von gefährdeten Arten. Auch die beobachtete Entwicklung, dass die Vorkommen kleinerer Arten an den Grabenrändern verschollen sind, wird wieder bestätigt. In allen Teilen des NSGs werden die kleinwüchsigeren Arten zunehmend von höherwüchsigen verdrängt.



Klein-Netterden

Im Teilgebiet Klein Netterden konnten erneut überwiegend nur im und unmittelbar am Netterdenschen Kanal (südlich von Grenzstein 709) und in der Toten Landwehr Pflanzenarten der Roten Liste gefunden werden (s. Abbildung 27). Neu wurden auch Bestände von gefährdeten Arten an der Böschung der Treiblandwehr aufgefunden. Die Grünland-Flächen sind auch hier frei von gefährdeten Arten. Im Einzelnen stellen sich die Änderungen wie in Tabelle 12 aufgeführt dar.

Diskussion und Bewertung

- Der Artenpool ist nach wie vor gering, jedoch sind zumindest die Bestandstrends der vorhandenen gefährdeten Arten stabil bis positiv.
- Nach den Dürreperioden der letzten Jahre, war das Jahr 2023 geprägt durch ein überdurchschnittlich nasses Frühjahr. So führte im Gegensatz zur letzten Kartierung auch die Tote Landwehr zur Zeit der Begehung wieder Wasser und die Wasserstände waren generell wieder höher. Viele der aufgenommenen Arten haben von der Feuchtigkeit profitiert. Zudem hat sich die Vegetation stellenweise durch die Dürreperioden aufgelichtet, was sich ebenfalls positiv auswirken kann.
- Die sub- und emersen Makrophyten haben sich in beiden Gebietsteilen weiter ausgebreitet. Dieser positive Trend unterstreicht auch nochmal die Wichtigkeit der Wasser führenden Gräben als Habitate. Die Populationsgrößen bei Schwimmpflanzen unterliegen von Natur aus starken Schwankungen. Sie scheinen aber in diesem Jahr von den feuchteren Bedingungen profitiert zu haben.
- Das Weide-Kammgras, kam ursprünglich an der Böschung der Netterdenschen Landwehr vor. Diese lichtbedürftige Art wurde bereits in 2018 nicht mehr aufgefunden und bleibt aktuell verschollen. Schwachwüchsiger Arten, die weniger konkurrenzstark sind, viel Licht und offenere Vegetation benötigen, meist Arten mit Schwerpunkt im Extensivgrünland, fanden an intensiver gepflegten Grabenrändern Rückzugsorte. Mit ausbleibender Grabenpflege wird die Situation für diese jedoch zunehmend schlechter.
- Bei der Ufer-Segge (*Carex riparia*) war bei der vergangenen Kartierung im Kleinen Hetterbogen noch ein Rückgang zu verzeichnen. Aktuell hat sich die Art wieder ausgebreitet. Die Art profitiert in beiden Gebietsteilen von ausbleibender Grabenpflege und vermutlich von den feuchteren Bedingungen.
- Bei den Neu- bzw. Wiederfinden (bezogen auf die Kreisvertragsflächen) - *Alopecurus aequalis*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna trisulca*, *Thalictrum flavum*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus flammula* und *Caltha palustris* – handelt es sich zu großen Teilen um Gewässer- und an Feuchtigkeit gebundene Arten. Durch die Dürreperiode ist die Vegetation oftmals aufgelichtet worden und durch das feuchte Frühjahr konnten nun auch solche feuchtigkeitsliebenden Arten (z. B. Brennender Hahnenfuß und Sumpfdotterblume) profitieren.
- Die „Amtsweide“ (M-1-38) im östlichen Kleinen Hetterbogen, wies bei der letzten Kartierung das erste Vorkommen, auf den Kreisvertragsflächen in diesem UG, der Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), einer Charakterart der Feuchtwiesen, auf. Diese Fläche, wie auch die jeweils entlang der Landwehr angrenzenden Flächen (M-1-38 & -40), zeigten sich, im Vergleich zum Großteil des restlichen Grünlands auf den Kreisvertragsflächen, positiver. Die Flächen sind etwas krautreicher, auf M-1-25 wurde z. B. Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) aufgefunden.



- Die offensichtliche Ursache dafür, dass auf den Grünlandflächen sonst selbst keine Arten der Roten Liste auftreten, liegt in der meist intensiven Bewirtschaftung der Flächen.

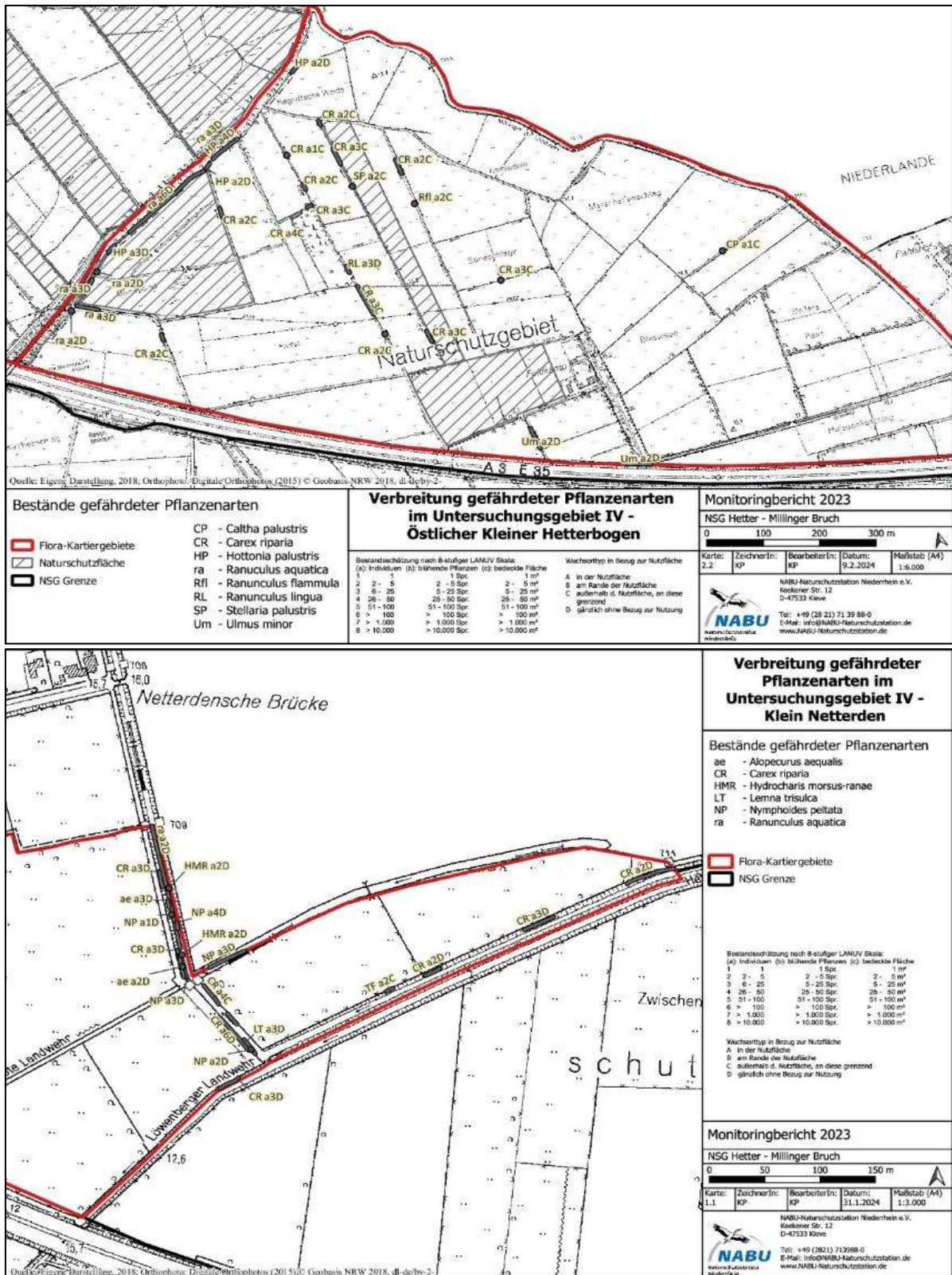


Abbildung 27: Verbreitung gefährdeter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet III (östlicher Kleiner Hetterbogen (oben) und Gebietsteil Klein Netterden (unten= NABU-NATURSCHUTZSTATION NIEDERRHEIN 2024 in Vorb.).



Ziele:

Bewirtschaftete Grünlandflächen:

- Ziel ist es, auch auf den Kreisvertragsflächen die Diversität zu fördern und die Artenzahl zu erhöhen. Dazu sollten feuchte Bereiche auf den Flächen gefördert werden und auf den feuchtesten Teilflächen artenreiche *Calthion*-Wiesen, Tiefland-Glatthaferwiesen oder sonstiges artenreiches Feuchtgrünland entwickelt werden. Als Leitbild können die Wiesen im östlichsten Teil des Großen Hetterbogens dienen. Auch auf den mäßig feuchten oder frischen Flächen ist eine Diversifizierung der Arten anzustreben. Von einer Extensivierung würden viele Arten, wie zunächst z. B. Wiesen-Gerste (*Hordeum secalinum*) und nachfolgend auch weitere typische Wiesenkräuter (u. a. Wiesen-Pippau, Margerite, Ruchgras oder Gras-Sternmiere) profitieren.
- Generell gilt es dem Wasserhaushalt und der Nutzungsart sowie -intensität besondere Aufmerksamkeit zu widmen und Anpassungen im Sinne der Biodiversität vorzunehmen.

Wiesengräben:

- Vorderstes Ziel ist es hier eine möglichst dauerhafte Wasserführung zu etablieren, um so eine höhere Vielfalt und Dichte an Wasserpflanzen zu fördern. Zudem ist vor allem auch ein geringerer Nährstoffeintrag anzustreben.
- Mit einer alternierenden Entkrautung der Gräben in mehrjährigem Abstand kann ein Mosaik aus verschiedenen Sukzessionsstadien geschaffen und erhalten werden. Dieses sollte auch Makrophyten, Pionierpflanzen und schwachwüchsigen Arten ein besseres Auskommen ermöglichen.

Maßnahmen:

Grünlandflächen:

- Schwerpunktmäßig Mahd als Erstnutzung (insbesondere auf feuchteren Flächen)
- Zweitaufwuchs differenziert nutzen: Es empfiehlt sich ein kleinflächiges Mosaik aus Mahd- und Weidenutzung
- Aussetzung der Düngung: Alle Flächen sind so nährstoffreich, dass eine Erhaltungsdüngung nicht notwendig ist.
- Mahdzeitpunkt mit fortschreitender Extensivierung/sinkendem Ertrag nach hinten verschieben (bis Mitte Juni)

Wiesengräben:

- Alternierend sukzessives Entkrauten oder Entschlammen der nicht geschauten Gräben: Zur Förderung der Wasserpflanzen und der Artenvielfalt durch Schaffung verschiedener Sukzessionsstadien.
- Reduktion der Nährstoffeinträge: Düngerfreie Pufferzone entlang der Landwehr und entlang der Gräben.
- (wieder) länger Wasser führen: Eventuell Erweiterung und oder Vertiefung bei einigen Wiesengräben, damit diese (wieder) Wasser führen. Besondere Bedeutung kommt hierbei auch der Höhe des Pegels der Landwehr zu, da die Fließrichtung des Grundwassers in Richtung Landwehr geht. Ein (vertiefter) Anschluss an die Landwehr sollte in der Regel unterbleiben.



- Momentan bleibt der Erfolg der Maßnahme bezüglich der Wasserführung allerdings fraglich, da für den Erhalt des Charakters der Wiesengraben der Grundwasserspiegel eine entscheidende Rolle spielt.

2.2.1.4 Berichterstellung

Der Bericht für 2023 wird hiermit vorgelegt.

2.2.1.5 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht erfolgte die Eingabe der entsprechenden Daten in die FFH-Tabellen.

2.2.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.2.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

In Tabelle 13 sind die Vorschläge des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve e.V. und der NABU Naturschutzstation Niederrhein für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kurz zusammengefasst und entsprechend dem derzeitigen Bearbeitungsstand aktualisiert.

2.2.2.2 Erstellung eines MAKO für das FFH-Gebiet

Für das FFH-Gebiet NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung DE-4104-301 wurde 2020 durch das Büro für Faunistik & Ökologie Graevendal ein Maßnahmenkonzept (MAKO) erarbeitet.

2.2.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.2.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die durchgeführten Tätigkeiten sind im Folgenden stichwortartig aufgelistet:

- Regelmäßige Gebietskontrollen.
- Koordinationsbesprechungen mit der NABU-Naturschutzstation und Teilnahme am jährlichen Projektgespräch
- GIS - Datenpflege
- Flächenüberprüfungen wegen Antrag auf Einsatz von Pflanzenschutzmittel im Grünland wegen starken Ampferbestand und Mitteilung an die UNB. Nach erfolgter Genehmigung Besprechung mit Bewirtschafter vor Ort, u.a. zur Klärung, wo der Einsatz erfolgen kann und wo aufgrund von Wiesenvogelvorkommen noch gewartet werden muss.
- Im Rahmen des LIFE-Projektes fanden Gebietsbegehungen mit der Jägerschaft statt, um die Möglichkeiten eines gezielten Prädatorenmanagements vor Ort zu eruieren.
- Lösungsfindung zur Betroffenheit privater Flächen durch Aufstau der Toten Landwehr: Im Rahmen der Plangenehmigung von 1999 zur Errichtung des Schöpfwerkes am Auslauf der



Löwenberger Landwehr und des Neubaus der „Netterdenschleuse“ zu einem Wasserverteilbauwerk wurde zur Verhinderung negativer ökologischer Auswirkungen durch die Inbetriebnahme dieser Bauwerke auf das NSG Hetter-Millinger Bruch Stauzeiten und -höhen für die Tote Landwehr im Winterhalbjahr festgelegt. Durch den Aufstau der Landwehr werden ab einem gewissen Pegel angrenzende Flächen im Naturschutzgebiet in Abhängigkeit ihrer Höhenlage überstaut. Überstaute Flächen sind für Wiesenvögel, wie die vom Aussterben bedrohten Vogelarten Uferschnepfe und Rotschenkel, zu ihrer Ankunftszeit im zeitigen Frühjahr wichtig. Von der Überstauung durch den Aufstau der Landwehr betroffen sind jedoch auch Flächen in Privateigentum. Dies ist besonders bei einem Betrieb der Fall, von dem Teilflächen tiefer liegen, als ein Großteil der Naturschutzflächen und dementsprechend auch schon bei niedrigeren Pegelständen überstaut werden. Der Betrieb sieht sich in der Bewirtschaftung der Flächen daher stark beeinträchtigt und möchte, sollte keine Lösung gefunden werden, gegen die Stauregelung vorgehen. Hierzu wurden diverse Gespräche geführt und mögliche Lösungen erörtert, die für den Betrieb tragbar wären und gleichzeitig einen negativen Einfluss auf den Wiesenvogelbestand verhindern würden. Anfang März wurden bei Aufstau der Landwehr die Flächen begangen zwecks Dokumentation der Wasserstände und der Bereiche, die dann überstaut sind. Im Spätsommer wurden Vertreter der zuständigen Kreisbehörden, des Deichverbandes, der mitbetreuenden Biostation (NABU Naturschutzstation Niederrhein) zusammen mit dem Eigentümer der betroffenen Flächen vom Naturschutzzentrum zu einem gemeinsamen Gesprächstermin eingeladen. Der Termin war sehr konstruktiv und es konnten Möglichkeiten zur Konfliktlösung gefunden werden. Diese sind jedoch nicht ohne weiteres und auch nicht in kürzester Zeit realisierbar. An einer Realisierung der Umsetzung wurde im Laufe des Jahres vom Naturschutzzentrum gearbeitet. Sie wird 2024 weiterverfolgt.

- Beratungen zu Vertragsnaturschutz
- Im April wurden jagende Hunde im Bereich der mittleren Überfahrt beobachtet. Ein/e Hundebesitzer*in war scheinbar nicht in der Nähe.



Abbildung 28: Überstaute Grünlandflächen in der Hetter bei einem Pegel der Toten Landwehr am Verteilbauwerk von 12,83 m ü. NN. (Foto: Brühne, 21.03.2023).



Tabelle 13: Vorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 2023

Nr.	Pflege und Entwicklungsmaßnahmen	Ziele des Arten- und Biotopschutzes	Bearbeitungsstand
Gehölze			
1	Entwicklung und Umsetzung allgemeines Pflege- und Entwicklungskonzept für Gehölzstreifen und Hecken	Erhalt der landschaftstypischen Aspekte der traditionellen Kulturlandschaft Erhöhung des Blühangebots in einem blütenarmen Gebiet zur Förderung der Abundanz davon abhängiger Insekten Förderung der Struktur- und Artenvielfalt Erhalt offener Wiesenbereiche für Wiesenvögel	-
2	Holländerdeich: Pflege der Ersatzpflanzung für beseitigte Pappeln (Wildobstbäume, Koptbäume und Hecken)	Schutz der gefährdeten Wiesenvogelpopulation im Kleinen Hetterbogen vor Hunden und Besucher/innen Erhalt der landschaftstypischen Aspekte der traditionellen Kulturlandschaft Förderung seltener Wildobstbäume Förderung der Insektenvielfalt durch gesteigertes Blütenangebot	+
3	Entwicklung und Umsetzung Pflege-, Erhaltungs- und Wiederaufforstungskonzept für Koptbäume vor allem im Kleinen Hetterbogen und Millinger Bruch	Förderung der Steinkauzpopulation durch natürliche Nisthöhlen in den Koptbäumen	-
4	Liegenlassen von Totholz an den Brückenköpfen und an den Heckenstreifen entlang der Wege	Förderung der Amphibienpopulation	-
5	Auf den Stock setzen des durchgewachsenen Gebüsches an der Hetterstraße zwischen Feldkampschhof und Autobahnparkplatz	Förderung der Wiesenvogelpopulation Förderung der Bestände von Brutvogelarten der Hecken	+
6	Pflege der Weiden- und Erlenreihe hinter Feldkampschhof	Förderung der Wiesenlimikolen durch Beseitigung hoch aufgewachsener Strukturen am Rande des Brutgebietes	+/-
7	Entfernen des Nordteils der Pappelreihe im westlichen Großen Hetterbogen	Förderung der Wiesenlimikolen durch Beseitigung hoch aufgewachsener Strukturen am Rande des Brutgebietes	-
8	Entfernung der Baumreihen der angrenzenden niederländischen Flächen; Ersatz durch Heckenpflanzung	Förderung der Wiesenlimikolen durch Beseitigung hoch aufgewachsener Strukturen am Rande des Brutgebietes	-
9	Förderung natürlicher Nisthöhlen für den Steinkauz	Förderung der Steinkauzpopulation und anderer Höhlenbrüter	-
10	Entfernen der Gehölzinsel im östlichen Kleinen Hetterbogen	Förderung der Wiesenbrüter durch Beseitigung hoch aufgewachsener Strukturen	-
Grünland			
11	Extensivierung einzelner Flächen mit Grünlandnutzung, wo zur Zeit Grundschatz ohne Feuchtwiesenschutzpaket besteht / Steigerung des KKL-P Flächenanteils	Förderung des Mosaiks von intensiv und extensiv genutzten Flächen Förderung der Wiesenvogelpopulation Verringerung des Nährstoffeintrages in Gewässer Förderung der Amphibienpopulation	-/+
12	Umwandlung der Ackerflächen in Grünland	Förderung der Wiesenlimikolen	-
13	Einhaltung der Konditionalität (Mahdmanagement und Nesterschutz)	Förderung der Wiesenlimikolen	+
14	Angepasste Mahd (nach Abschluß der Wiesenvogelbrut und der Hauptblüte der Gräser)	Förderung Artenvielfalt im Grünland und gefährdeter Wiesenvögel	+/-
15	Reduzierung des Binsenaufkommens auf Extensivgrünland	Förderung Artenvielfalt im Grünland und gefährdeter Wiesenvögel	+/-
16	Standortangepasste Düngung	Förderung Artenvielfalt im Grünland	-
17	Verzicht auf Biozide	Förderung Artenvielfalt im Grünland	+
18	Förderung von höherwüchsigen Baumstrukturen außerhalb des Kerngebietes der Wiesenwotvögel	Deckungs- und Rückzugsmöglichkeit von Limikolen Förderung von samen- und insektenfressenden kleineren Vogelarten Förderung gefährdeter Feuchtwiesenpflanzenarten	-
19	Anlage einer düngereichen Pufferzone entlang der Landwehr und der wichtigsten Gräben.	Förderung gefährdeter Feuchtwiesenpflanzenarten Verringerung des Nährstoffeintrages in Gewässer Förderung schwachwüchsiger Arten in und an den Gräben	-
20	Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes zur Brut-, Zug und Rastzeiten durch entsprechende Steuerung des Verteilbauwerks in Klein-Netterden.	Förderung gefährdeter Feuchtwiesenarten Schutz gefährdeter Wiesenlimikolen Verbesserung der Situation für Zug- und Rastvögel	+/-
21	Verminderung von Stickstoffeinträgen aus der Luft	Förderung Artenvielfalt im Grünland	-
Gräben			
21	Extensivierung der Pflege der Landwehren und von Schaugräben in Zusammenarbeit mit dem Deichverband sowie Grabenpflegekonzept	Vergrößerung der Schilfflächen an der Landwehr außerhalb der Wiesenbrüterbereiche Förderung des Artenreichtums der Feuchtwiesen-, Gewässerrand- und Gewässervegetation Schutz der Wiesenvogelbruten Förderung der Brutvogelbestände in Röhricht und Uferandstreifen	-
22	Sukzessives Entkrauten und Entschlammung der Nicht-Schaugräben ohne Anschluss an die Landwehr	Förderung schwachwüchsiger Pflanzenarten	+/-
23	Mosaikartige Pflege der Grabensäume (teils Sukzession, teils Mahd/Mulchen/Beweidung)	Förderung des Artenreichtums der Feuchtwiesen- und Gewässerrandvegetation Förderung der Wiesenvogelbruten Förderung der Brutvogelbestände in Röhricht und Uferandstreifen	-
24	Durchführung von Pflege- und Arbeitsmaßnahmen des Deichverbandes ausschließlich außerhalb der Brutzeit	Schutz der Wiesenvogelbruten Schutz der Wasservogelbruten in Röhricht und Ufersäumen	+
25	Sukzessives Entkrauten und Entschlammung der Schaugräben ohne Sohlvertiefung	Förderung der Limnofauna und -flora	-
26	Erhaltung und weitere Entwicklung von Schilfsäumen an den Gräben außerhalb des Kerngebietes der Wiesenwotvögel	Förderung von Röhrichtarten	-
27	Randstreifen zu den Gewässern einhalten (Dünger, Biozide)	Schutz der Gewässer gegen zus. Nährstoff- und Biozideintrag	-
28	Zeitweise Aufstau der Toten Landwehr am Verteilbauwerk in Netterden	Förderung gefährdeter Feuchtwiesenarten Schutz gefährdeter Wiesenlimikolen Verbesserung der Situation für Zug- und Rastvögel	+/-
29	Abschnittweise Abflachen von Uferbereichen und Anlage von Flachwasserbereichen	Verbesserung der Struktur der Gewässer Im Kerngebiet Schutz gefährdeter Wiesenlimikolen (v.a. der Küken)	
Metzmeer			
30	Uferandstreifen anlegen	Röhricht wiederherstellen, optimieren	-
31	Böschungen abschnittsweise mähen und Material abräumen	Ausmagerung und kleinräumige Sukzessionskontrolle	-
32	Nutrientkontrolle und -beseitigung fortführen und intensivieren	Röhricht wiederherstellen, optimieren	-
Prädatorenmanagement			
33	Ermittlung der dominierenden Prädatoren innerhalb des NSG	Grundlage zur Erstellung eines Prädatorenmanagementkonzeptes	+
34	Maßnahmen zur Verminderung des Prädatordrucks	Schutz gefährdeter Wiesenvogelpopulationen	+/-



2.2.3.2 Mahdmanagement auf Privatflächen

Aufgrund des §44 BNatschG und der Verpflichtungen der Konditionalität, erfolgt ein detailliertes Mahdmanagement auf den intensiv genutzten Privatflächen. Grundlage dafür sind die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen der NABU-Naturschutzstation Niederrhein und eigene Begehungen zur möglichst genauen Lokalisierung der Neststandorte, bzw. der bevorzugten Aufenthaltsorte der Jungvögel. In dieser Zeit ist der Gebietsbetreuer ständig erreichbar und steht im Kontakt mit den Kartierern, den Landwirten und der UNB.

Im Jahr 2023 waren es zum Zeitpunkt der ersten Mahd 32,513 ha intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die aufgrund der Brutvögel noch nicht gemäht werden konnten. Abhängig vom Verlauf des Brutgeschehens wurden 8,277 ha am 30. und 31.5., weitere 7,284 ha zwischen dem 5.-12.06. und die restlichen Flächen zwischen dem 22.6. und 03.07. zur Mahd freigegeben. Von einer Mahdverzögerung aufgrund der Brutvögel waren insgesamt 5 Betriebe betroffen, die vor Beginn der Mahd persönlich informiert wurden. Alle Landwirte akzeptierten dies und erhielten dafür vom Kreis Kleve eine finanzielle Entschädigung.

2.2.3.3 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Die Durchführung weiterer praktischer Maßnahmen war 2023 nicht geplant.

2.2.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Einschätzung des Gesamtzustandes des Untersuchungsgebietes nach landesweit einheitlicher Vorgabe gegeben.

Das NSG Hetter-Millinger Bruch wird geprägt von mit Gräben durchzogenen, ausgedehnten Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen, sowie im süd-östlichen Teil (Millinger Bruch) von Weißdorn- und Schlehenhecken, (Kopf-)Baumreihen und Einzelgebüsch. Bei Hochwasser in der Hetterlandwehr, dem südlichen der drei Gräben, die das Gebiet nördlich entlang der niederländischen Grenze begrenzen, werden die südlich gelegenen Flächen überschwemmt. Nach Rückgang des Hochwassers bleibt das Wasser in den tiefer liegenden Geländebereichen noch längere Zeit stehen und bildet flache Tümpel bzw. „Blänken“.

Das Gebiet ist ein wichtiger Rastplatz für Zugvögel und stellt für Wildgänse einen sehr wertvollen Überwinterungsraum dar. Aufgrund seiner etwas abgeschiedenen Lage ist die Hetter in der Regel eines der am wenigsten durch menschliche Störungen beeinträchtigten Gebiete am Unteren Niederrhein. Die Feuchtwiesenniederung spielt zudem als Brut- und Nahrungsraum für Wiesen- und Watvögel - allen voran für die Uferschnepfe und den Rotschenkel - zumindest eine landesweit, wenn nicht sogar eine bundesweit herausragende Rolle.

Im Jahr 2023 war das Frühjahr - im Gegensatz zu den Jahren 2018 bis 2020 und 2022 - feucht und dementsprechend waren die Wasserverhältnisse der Flächen für Wiesenwatvögel gut geeignet. Insgesamt hat die Anzahl an Brutpaaren der wertgebenden Vogelarten gegenüber dem Vorjahr wieder etwas zugenommen. Auch der Bruterfolg schien bei Uferschnepfe und Co. gut gewesen zu sein. Positiv waren zudem die Entwicklungen bei den Röhricht- und Wasservögeln.

Die erfassten Rastvögel waren mit 73 Arten und über 55.000 gezählten Individuen auf einem weiterhin hohen Niveau. Die Hetter hat weiterhin auch als Rastgebiet für viele Vogelarten eine hohe Bedeutung.



Floristisch sind die Bestandstrends der vorhandenen gefährdeten Arten stabil bis positiv, auch wenn der Artenpool gering ist.

Insgesamt ist die Entwicklung vieler wertgebender Arten des Gebiets an den Wasserhaushalt bzw. den Niederschlagsereignissen gekoppelt und war in den letzten Jahren starken Schwankungen unterworfen. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Klimaerwärmung auf das Gebiet auswirkt.

Tabelle 14: Entwicklungstrend für das NSG „Hetter – Millinger Bruch“ für die Jahre 2011 bis 2023

Trend	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Positiv (weitgehend zielkonform)													
überwiegend positiv					*								
intermediär	*	*	*	*		*	*	*					
Negativeinflüsse erkennbar									*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen													



2.3 NSG Grietherorter Altrhein

2.3.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.3.1.1 Fauna – Brutvögel

Durch die Erweiterung des Naturschutzgebietes um den Pionierhafen Dornick Ende 2018 hat sich auch das Kartiergebiet für die Brutvogelerfassung geringfügig auf insgesamt 520 ha vergrößert.

Ergebnisse:

- 2023 brüteten im NSG Grietherorter Altrhein und Hafen Dornick (Größe: 520 ha) 71 Vogelarten mit insgesamt 1332 Revieren (s. Tabelle 15), darunter 20 Arten der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021): Pirol und Schilfrohrsänger (vom Aussterben bedroht), Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kuckuck, Wiesenpieper (stark gefährdet), Blaukehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rohrammer, Star, Steinkauz, Wachtel und Weidenmeise (gefährdet);
- Der durchschnittliche Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km^2] und den von REICHHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [$c = 42,8$; $z = 0,14$] beträgt 54 Brutvogelarten;
- das NSG Grietherorter Altrhein wies 2023 einen weit über dem Durchschnitt liegenden Artenreichtum auf; gegenüber dem Vorjahr sind aber sowohl Artenanzahl als auch die Anzahl der Revierpaare etwas zurückgegangen.

Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel sowie der weiteren Rote-Liste-Arten (zur Lage der Reviere siehe auch Karte 4 bis 7 im separaten Kartenteil) im Vergleich zum Vorjahr:

Wasservögel:

- Die Brutpaarzahlen von 2023 sind mit 147 Paaren im Vergleich zum Vorjahr mit 173 Paaren zurückgegangen. Den größten Rückgang mit 15 Revierpaaren wies die Graugans auf. Auch die Stockente hatte deutliche Bestandseinbußen und hat den niedrigsten Wert seit 11 Jahren angenommen. Ähnlich sieht es beim Flussregenpfeifer aus. Er wies mit 9 Paaren den niedrigsten Stand seit 10 Jahren auf. Gegenüber dem Vorjahr nicht mehr festgestellt werden konnten Löffelente und Teichralle. Als neue Brutvogelart hinzugekommen ist die Hausente. Die Wasserstände des Rheins und den mit ihm verbundenen Gewässern waren im Frühjahr 2023 wieder etwas höher als in den Vorjahren. Ein positiver Effekt auf die Wasservögel war im Gebiet jedoch nicht zu vermerken. Das leichte Hochwasser Anfang April, könnte sich dagegen negativ auf den Graugansbestand ausgewirkt haben. Es ist auch möglich, dass einzelne Gelege verloren gegangen sind. Die schwankenden Rheinwasserstände haben sich möglicherweise auch negativ auf den Brutbestand des Flussregenpfeifers ausgewirkt.



- Rückgänge: Flussregenpfeifer (-1 Brutpaar (BP)), Graugans (-15 BP), Kanadagans (-1 BP), Löffelente (-1 BP), Reiherente (-3 BP), Schnatterente (-2 BP), Stockente (-7 BP), Teichralle (-1 BP)
- Zunahmen: Eisvogel (+1 BP), Haubentaucher (+2 BP), Hausente (+1), Nilgans (+1 BP), Rostgans (+1 BP)
- Konstant: Bläsralle (28 BP), Brandgans (6 BP), Höckerschwan (1 BP)

Wiesenvögel:

- Der Bestand an Wiesenvögeln ist 2023 minimal von 130 auf 126 Reviere zurückgegangen. Eine erneute Bestandszunahme wies die Wiesenschafstelze auf. Mit 43 Revierpaaren hat sie ihr bisheriges Bestandsmaximum im Gebiet erreicht. Beim Kiebitz ist die Revierpaaranzahl von fünf auf sechs gestiegen, bei der Wachtel von drei auf vier. Letzteres entspricht ebenfalls dem bisherigen Bestandsmaximum. Der Kiebitz erreichte zuletzt 2009 einen vergleichbaren Bestand. Die im Winter 2021/2022 im Rahmen des LIFE-Projekts Wiesenvögel NRW durchgeführte Rodung von Weidenjungwuchs auf einer Viehweide im Bereich Reeser Ward scheint sich für die Art weiterhin positiv auszuwirken. Erneut zurückgegangen ist dagegen der Bestand des Wiesenpiepers. Dieser liegt jedoch nach wie vor höher als im Jahr 2020. Nicht mehr festgestellt werden konnte der Große Brachvogel.



Abbildung 29: Die Wiesenschafstelze hat 2023 ihr bisheriges Bestandsmaximum im Gebiet erreicht. Verbreitungsschwerpunkt ist die Reeserward (Foto: Blöß 23.06.2023).

- Rückgänge: Feldlerche (-3 BP), Großer Brachvogel (-1 BP), Wiesenpieper (-5 BP)
- Zunahmen: Kiebitz (+1 BP), Schwarzkehlchen (+1 BP), Wachtel (+1 BP), Wiesenschafstelze (+5 BP)
- Konstant: Austernfischer (4 BP)

Röhrichtvögel:

- Der Bestand an Röhrichtvögeln ist 2023 von 81 auf 104 Reviere angestiegen. Größtenteils ist dies auf den Sumpfrohrsänger zurückzuführen. Sein Bestand erhöhte sich von 69 auf 90 Reviere. Neu hinzugekommen sind die Arten Blaukehlchen mit drei und der Schilfrohrsänger mit einem Revierpaar. Der Schilfrohrsänger wurde zuvor erst einmal im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2005 festgestellt. Zurückgegangen im Bestand ist der Teichrohrsänger. Er war 2023 nur noch mit einem Revier vertreten.



- Rückgänge: Feldschwirl (-1 BP), Teichrohrsänger (-2 BP)
- Zunahmen: Blaukehlchen (+3 BP), Rohrammer (+2 BP), Schilfrohrsänger (+1 BP), Sumpfrohrsänger (+21 BP)
- Konstant: -

Weitere Rote-Liste-Arten:

- Die Rote-Liste NRW wurde überarbeitet und ist vor kurzem neu erschienen. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Arten, die auf der aktualisierten Liste stehen. Sie weichen daher von denen im Bericht von 2022 ab.
- Unter den weiteren Rote-Liste-Arten (ohne Berücksichtigung von Arten der Vorwarnliste) ist die Artenzahl von 13 Arten im Vorjahr auf elf Arten zurückgegangen. Die Zahl der Brutpaare ist jedoch mit 119 gegenüber 102 im Vorjahr gestiegen. Die meisten Arten zeigten stabile oder angestiegene Bestände. Eine Ausnahme war der Feldsperling, dessen Bestand mit nur noch einem Brutpaar fast erloschen ist. Nicht mehr festgestellt werden konnten Turmfalke und Waldohreule.
- Rückgänge: Baumfalke (-1 BP), Feldsperling (-4 BP), Waldohreule (- 1 BP)
- Zunahmen: Bluthänfling (+1 BP), Kuckuck (+3 BP), Nachtigall (+3 BP), Pirol (+1 BP), Star (+12 BP), Steinkauz (+1 BP (davon 5 Randreviere)), Weidenmeise (+2 BP)
- Konstant: Habicht (1 BP), Kleinspecht (1 BP), Rauchschwalbe (1 BP)

Besonderheiten:

- Nach 2005 erstmalige Feststellung eines Schilfrohrsängerreviers.
- Positive Entwicklung der Röhrichtvögel, jedoch weiterer Rückgang des Teichrohrsängers.
- Feststellung von jeweils zwei Revieren des Pirols und des Neuntöters.
- Bestandszunahme bei Kiebitz, Wachtel und Wiesenschafstelze.
- Neues Bestandsmaximum des Mäusebussards (10 Paare).
- Bestände von Teichrohrsänger und Feldsperling sind fast erloschen.

Beeinträchtigungen:

- Störungen in den Bereichen des Ein – und Ausstroms des Grietherorter Altrhein durch Angler sowie Lagern und Feuer machen.
- regelmäßige Störungen am Ende der Pappel-Allee im Teilgebiet Grietherorter Insel – hier nutzen Angler den Wirtschaftsweg, um zu den Angelplätzen im Bereich Dornicker Hafen/Nordspitze Grietherort zu gelangen und stellen die Fahrzeuge am Wegrand im Gebiet ab. Trampelpfade sind auch über den Damm am Altrhein und den Wiesen in Richtung Rhein erkennbar.
- Störungen im Bereich Mahnenburg, Ausfahrt Jachthafen durch Lagern und Drachensteigenlassen (s. Abbildung 30).
- In Teilbereichen, v.a. im Norden des Dornickscher Hafens und der Umgebung der Campingplätze, Störungen durch Spaziergänger mit freilaufenden Hunden.
- v.a. im Norden des Dornickscher Hafens und der Umgebung der Campingplätze, Störungen durch Spaziergänger mit freilaufenden Hunden.



Abbildung 30: Zelte und Personen, die Drachen steigen lassen im Bereich der Ausfahrt des Jachthafens (Foto: Ernst 16.03.23).

Tabelle 15: Brutvogelbestand im NSG Grietherorter Altrhein und Hafen Dornick von 2019 bis 2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien.

Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023	Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023
1	Amsel			47	46	33	47	51	46	Kohlmeise			55	44	49	58	49
2	Austernfischer			4	6	4	4	4	47	Kuckuck	2	1	3	5	6	4	7
3	Bachstelze			5	14	12	12	8	48	Löffelente	3	1	2	1	0	1	0
4	Baumfalk	3	2	0	0	0	1	0	49	Mäusebussard			7	6	6	8	10
5	Blässhalle			30	16	25	28	28	50	Misteldrossel			0	1	0	1	0
6	Blauehlchen	3	1	0	1	0	0	3	51	Mönchsgrasmücke			98	104	80	96	92
7	Blaumeise			20	29	22	24	22	52	Nachtigall	3	3	6	4	5	3	6
8	Bluthänfling	3	2	18	28	24	14	15	53	Neuntöter	V	2	0	2	0	1	2
9	Brandgans			9	11	8	6	6	54	Nilgans			19	25	16	18	19
10	Braunkehlchen	1	0	0	1	0	0	0	55	Pirol	1	1	1	0	2	1	2
11	Buchfink			132	136	120	112	121	56	Rabenkrähe			17	18	14	17	14
12	Buntspecht			15	18	17	17	15	57	Rauchschwalbe	3	3	0	0	0	1	1
13	Domgrasmücke			86	93	58	75	62	58	Rebhuhn	2	1	0	1	1	0	0
14	Eichelhäher			4	5	4	7	4	59	Reiherente			7	13	10	9	6
15	Eisvogel			0	2	1	1	2	60	Ringeltaube			48	54	44	37	41
16	Elster			0	0	1	0	0	61	Rohrhammer	3	2	8	11	9	7	9
17	Feldlerche	3	3	26	24	45	49	43	62	Rostgans			1	0	2	2	3
18	Feldschwirl	3	2	3	3	1	2	1	63	Rotkehlchen			5	7	10	8	4
19	Feldsperling	3	2	8	8	4	5	1	64	Schilfrohrsänger	1	1	0	0	0	0	1
20	Fitis	V	V	18	20	11	15	16	65	Schnatterente			18	20	18	17	15
21	Flussregenpfeifer	2	1	10	16	12	11	9	66	Schwanzmeise			4	2	0	1	2
22	Gartenbaumläufer			25	23	14	25	24	67	Schwarzkehlchen			10	10	8	7	8
23	Gartengrasmücke			56	58	35	49	55	68	Schwarzmilan			0	0	1	1	0
24	Gartenrotschwanz	V		27	29	34	28	28	69	Singdrossel			23	25	20	23	18
25	Gelbspötter		3	12	9	5	8	6	70	Sperber		V	0	0	0	1	1
26	Graugans			17	28	42	37	22	71	Star	3	3	61	65	77	61	73
27	Grauschnäpper			4	9	7	7	6	72	Steinkauz	3	2	0	2	4	6	7
28	Großer Brachvogel	2	3	0	1	2	1	0	73	Stieglitz			15	19	10	10	11
29	Grünfink			1	5	3	5	7	74	Stockente		3	14	18	15	18	11
30	Grünspecht			2	3	2	4	2	75	Sumpfmeise			3	0	1	2	0
31	Habicht	3	3	1	1	1	1	1	76	Sumpfrohrsänger	V	3	64	73	82	69	90
32	Haubentaucher			13	11	12	9	11	77	Teichralle	3	3	1	1	0	1	0
33	Hausente			0	0	0	0	1	78	Teichrohrsänger	V	2	3	2	2	3	1
34	Hausrotschwanz			0	1	0	0	0	79	Turmfalke	V	V	1	0	0	0	0
35	Hausperling			1	1	1	0	1	80	Wachtel	2	2	1	1	1	3	4
36	Heckenbraunelle			10	10	6	11	8	81	Waldohreule	3	3	0	0	0	1	0
37	Höckerschwan			2	2	2	1	1	82	Weidenmeise	3	1	5	2	4	3	5
38	Hohltaube			4	9	11	7	4	83	Weißwangengans			0	0	1	0	0
39	Jagdfasan			11	8	4	4	7	84	Wiesenpieper	2	1	13	16	27	23	18
40	Kanadagans			9	18	12	14	13	85	Wiesenschnästelze			29	26	31	38	43
41	Kernbeißer			0	0	0	1	0	86	Zaunkönig			43	46	48	49	54
42	Kiebitz	2	2	0	0	2	5	6	87	Zilpzalp			71	79	87	86	86
43	Klappergrasmücke			6	2	3	3	4		Summe Arten			66	71	71	77	71
44	Kleiber			0	1	3	2	0		Summe Reviere			1293	1409	1296	1348	1332
45	Kleinspecht	3	3	1	0	2	1	1									

RL = Rote Liste; NRW = Nordrhein-Westfalen; NR = Niederrheinisches Tiefland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = arealbedingt selten; V = Vorwarnliste; S = von Schutzmaßnahmen abhängig. Braunkehlchen: nur Brutverdacht; Steinkauz: 2020, 2021 2 Randreviere, 2022 4 Randreviere, 2023 5 Randreviere.

2.3.1.2 Flora

Floristische Kartierungen waren im Jahr 2023 nicht vorgesehen.



2.3.1.3 Monitoring Gewässerchemie in Zusammenarbeit mit dem LANUV (Nachtrag aus 2022)

Das Naturschutzzentrum führte die Messungen vor Ort durch, nahm die Wasserproben und brachte diese zum Labor des LANUV nach Duisburg. Dort erfolgten die Laboruntersuchungen. Zur Berichterstellung 2022 konnten die Ergebnisse der Laboruntersuchungen nicht dargestellt werden, da sie noch nicht vorlagen. Die Darstellung und Erläuterung der Ergebnisse erfolgt im Zusammenhang mit denen für den Bienener Altrhein in Kap. 2.1.1.3.

2.3.1.4 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.3.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Das Maßnahmenkonzept (MAKO) für das FFH-Gebiet Grietherorter Altrhein (DE 4203-303) wurde im Jahr 2013 abgestimmt.

2.3.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

2020 sind neue Pachtverträge in Kraft getreten, in denen für die meisten Flächen in öffentlichem Eigentum eine extensive Grünlandbewirtschaftung - überwiegend als Mähweiden oder reine Weiden - vereinbart wurde (s. Arbeitsbericht 2019, 2020). Ein Teil dieser Flächen war bislang intensiv bewirtschaftet worden und weist eine entsprechend artenarme Grasnarbe auf. Mit Regio-Saatgut kann die Vegetationsdecke rasch mit typischen Wiesenkräutern angereichert werden.

Im Rahmen des LIFE-Projekts Wiesenvögel NRW ist im Teilgebiet Reeser Ward die Anlage einer Blänke in Nähe des Rheinstroms geplant. Sie würde das Gebiet für Wiesenvögel attraktiver machen.

In den kommenden Jahren muss die Heckenpflege und die Kopfbaumpflege auf den forstfiskalischen Flächen mit dem Forstamt koordiniert werden. Bislang waren die Kopfweiden von Ehrenamtlern oder Mitarbeitern des Naturschutzzentrums gepflegt worden. Die gepflanzten Weißdornhecken sind inzwischen ca. 30 Jahre alt und müssen demnächst abschnittsweise durch Pflege verjüngt werden.

2.3.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.3.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Wesentliche Aufgabe der Gebietsbetreuung ist es, eine naturschutzorientierte, aber flexible Bewirtschaftung des Extensivgrünlandes zu realisieren. Dafür sind im Einzelfall auch immer wieder Ausnahmen von den üblichen Beschränkungen zuzulassen. Andererseits sind Mängel bei der extensiven Bewirtschaftung zu dokumentieren und möglichst abzustellen.

- Wie in den Vorjahren wurden einzelne Wiesen und Mähweiden, wo keine Bodenbrüter-Reviere lagen, schon im Mai zur vorzeitigen Schnittnutzung freigegeben. In Bereichen mit



Wiesenvogelvorkommen wurde dagegen, wo nötig, eine Mahdverzögerung mit den jeweiligen Bewirtschaftern vereinbart. Bei der Mahd auf extensiven Flächen wurden i. d. R. Wiesen-Schonstreifen gefordert, als Ausweichquartiere für die Kleintierfauna.

- Kontrolle der extensiven Randstreifen auf drei Intensivgrünlandparzellen im Teilgebiet Reeser Ward (s. Arbeitsbericht 2018).
- Die Beweidung der extensiven Weiden und Mähweiden wird von fast allen Bewirtschaftern ordnungsgemäß und gut gehandhabt.
- Von einem Landwirtschaftsbetrieb wurden in den letzten Jahren allerdings teilweise viel zu wenig Rinder auf die Flächen aufgebracht (s. Arbeitsbericht 2021 und 2022). Das betrifft u.a. eine große Mähweide. Hierzu fand Anfang des Jahres ein Ortstermin mit dem Betrieb und dem Flächeneigentümer statt. Die Unterbeweidung äußerte sich in einer dichten Grasnarbe mit nur wenigen Kräutern. Eine aufwuchsgerechtere Beweidung ist aus Naturschutzsicht daher dringend erforderlich. Da größtenteils mit Jungvieh beweidet wird und dieses nur als 0,6 GVE zählt, sieht sich der Betrieb jedoch nicht in der Lage, die vertraglich festgelegten 2 GVE zu gewährleisten. Als Kompromiss wurde eine Beweidungsstärke von 1,5 GVE vereinbart. Fortan bedürfen abweichende Vereinbarungen im Rahmen der Gebietsbetreuung, auch in Bezug auf den Mahdzeitpunkt, der Schriftform. Die Beweidung erfolgte daraufhin vereinbarungsgemäß. Die Beweidungsstärke erwies sich als annehmbar (Abbildung 31).



Abbildung 31: Die Mähweide wurde wie vereinbart nach dem 1. Schnitt beweidet. Bei den Kontrollen zeigte sich, dass die 1,5 GVE zufriedenstellende Ergebnisse liefern. Die Fläche weist eine heterogene Struktur auf. Der Aufwuchs wird ausreichend abgeweidet (Fotos: Blöß 23.08.23 (oben) und 26.09.23 (unten)).



Weitere Flächen desselben Betriebs, eine Weide und eine Mähweide, wurden das ganze Jahr über dagegen nicht beweidet. Nach Aussage des Betriebs ist eine Beweidung betriebswirtschaftlich nicht möglich. Im Jahr 2024 ist daher ein Ortstermin mit Flächeneigentümerin und Betrieb vorgesehen.

- Auf einer Wiese am Grietherorter Altrhein, die 2020 extensiviert worden war, wurde im März 2022 ein schwerer Verstoß gegen Bewirtschaftungsauflagen festgestellt (s. Bericht 2022). Dem Betrieb wurde die Fläche gekündigt und an einen anderen Betrieb neu verpachtet. Da hierdurch für den ehemaligen Pächter eine andere Fläche schwer erreichbar wurde, wurden aus Praktikabilitätsgründen neue Parzellenabgrenzungen, die den vorherigen Flächengrößen entsprechen, vereinbart. Zur Markierung dieser wurden im März vom Naturschutzzentrum Begrenzungspfähle gesetzt. Der neue Pächter bewirtschaftete die Fläche vereinbarungsgemäß.
- Seit September 2021 ist die Anwendung von Herbiziden in Naturschutzgebieten grundsätzlich verboten. Ausnahmen von diesem Verbot können beantragt werden. Sie beziehen sich in der Regel auf Ackerflächen. Für Dauergrünland sollten entsprechende Ausnahmegenehmigungen seltenen bleiben. 2023 wurden von zwei Landwirten Anträge wegen hohen Ampferaufkommens auf einigen ihrer Grünlandflächen gestellt. Mit einem Betrieb fanden zwei Ortstermine zusammen mit Vertretern der LWK und bei einem Termin auch mit der UNB statt. Dies hatte den Hintergrund, dass für eine der Flächen mit konventioneller Nutzung bereits im Vorjahr ein Antrag zum Herbizideinsatz gestellt, dieser aber nicht genehmigt wurde (s.a. Arbeitsbericht 2022). Bei den Ortsterminen wurde 2023 verstreut Ampfer festgestellt, v.a. aber vermehrtes Auftreten von Brennnessel. Daneben wies die Fläche weitere, nicht giftige Beikräuter auf (s. Abbildung 32).



Abbildung 32: Übersicht der Fläche vor der ersten Mahd Anfang Mai (links) und einige Zeit nach der Mahd im Juni (rechts). Ampfer ist verstreut über der Fläche zu erkennen. Neben Brennnesseln wächst v.a. im tiefliegenden Bereich (rechtes Foto, oben rechts zu sehen) viel Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) (Fotos: NZ Kleve 03.05.2023 und 27.06.2023).

- Die UNB erteilte eine Ausnahmegenehmigung zur Einzelpflanzenbehandlung des Stumpfblättrigen Ampfers mit einer Rückenspritze. Die Fläche befindet sich in einen Bereich, der meist jährlich überschwemmt wird. Es ist davon auszugehen, dass sich nach Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln in den Folgejahren erneut Ampfer ansiedelt. Im Sinne einer



standortangepassten Nutzung ist daher zu überlegen, ob eine Bewirtschaftungsumstellung sinnvoll wäre oder andere Maßnahmen, wie eine gezielte Einsaat, den Ampfer fernhalten könnten. Auf der zweiten Fläche des Antragstellers wuchsen stellenweise Taubnessel und eine Storchenschnabel-Art. Frühblühende Kräuter sind eine gute Nahrungsgrundlage für diverse Insekten, auch sind keine wirklichen wirtschaftliche Einbußen zu erwarten. Daher wurde ein Herbizideinsatz hier nicht genehmigt.

- Die Flächen des anderen Antragstellers wurden vom Naturschutzzentrum besichtigt und der UNB beschrieben. Eine Ausnahmegenehmigung zur Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln wurden für Ampfer in Teilbereiche mit flächigem Aufkommen sowie für verstreut wachsenden Pflanzen erteilt, für letztere musste eine Rückenspritze verwendet werden. In einem Bereich war die Behandlung jedoch nicht erfolgreich. Es besteht die Möglichkeit, dass der dort wachsende Ampfer resistent gegen das verwendete Mittel (Simplex) ist.
- Ab Herbst ist der Rhein mehrmals über seine Ufer getreten. Besonders hoch stand das Wasser Ende Dezember. Fast das gesamte Gebiet wurde überschwemmt und die Ortschaft Grietherbusch wurde zur Insel.

2.3.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

- Beseitigung von Gehölzen: Auf der Triftweide Reeserward wurde im Sommer erneuter Aufwuchs von Strauchweiden bodennah abgeschnitten. Nachdem dort im Winter 2021/2022 umfangreiche maschinelle Gebüschrodungen vorgenommen worden waren, ist der Umfang zwar deutlich geringer geworden, zur Erhaltung der offenen Landschaft werden Pflegemaßnahmen aber auch zukünftig erforderlich bleiben. Es ist nicht möglich, restlos alle Weidenwurzeln aus dem Boden zu entfernen.
- Müllbeseitigung: Im Zuge der Gebietsbetreuung wird in geringem Umfang immer wieder Müll, der überwiegend bei Hochwasser eingeschwemmt wird, eingesammelt und beseitigt. Zudem wurde zusammen mit der Außenstelle Grietherbusch (Uni Köln) im Rahmen des Projektes „Der Rhein verbindet“ der Rhine-Clean-Up-Day organisiert und das Rheinufer im Süden des NSG von Müll gereinigt.

2.3.3.3 Maßnahmenumsetzung im Rahmen des MAKO-GAR und des MAKO-VSG

Das Maßnahmenkonzept (MAKO) für das FFH-Gebiet Grietherorter Altrhein (DE 4203-303) war 2013 abgestimmt worden. In den Jahren 2014 – 2017 wurde eine Anzahl umfangreicher Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt. Auf der „Grietherorter Insel“ liegen ca. 180 ha Grünland, die in öffentlichem Eigentum sind. Ca. 70 ha (40 %) dieser Flächen sind vor Jahrzehnten Schritt für Schritt extensiviert worden. 2019/2020 wurden weitere 40 ha extensiviert (ausführlich dazu im Arbeitsbericht 2019). 2021/2022 wurden im Rahmen des LIFE-Projektes Wiesenvögel NRW maschinelle Gebüschrodungen auf der Triftweide Reeserward durchgeführt und im Zuge des LVR-Projektes Lebendige Kindheitswiesen drei artenarme Grünlandflächen mit Regio-Saatgut eingesät.

Die Anlage einer Blänke in Nähe des Rheinstroms konnte bisher nicht umgesetzt werden, da keine wasserrechtliche Genehmigung erteilt wurde. Aufgrund der rheinauentypischen Belastung des Bo-



dens, muss dieser entweder im Gebiet verbleiben oder kostenintensiv entsorgt werden. Für den Bodenaushub konnte kein Aufbringungsort gefunden werden, der sowohl aus Sicht des Naturschutzes als auch allen zuständigen Behörden unproblematisch ist.

2.3.3.4 Pionierhafen Dornick

Das Gebiet wurde 2023 mehrfach kontrolliert. Die Bewirtschaftung der Grünlandflächen erfolgte weitestgehend ordnungsgemäß, Ende April wurde jedoch auf einer Fläche ein Herbizideinsatz festgestellt. Der bewirtschaftende Betrieb hatte eine Ausnahmegenehmigung beantragt, die Landwirtschaftskammer gab jedoch die Auskunft, dass keine Genehmigung nötig sei. Sie ging davon aus, dass die Fläche nicht in einem Naturschutzgebiet liegt. Es stellte sich heraus, dass sowohl bei TIM-online (LINFOS) wie auch auf der Seite der Naturschutzinformationen NRW der Pionierhafen nicht als Naturschutzgebiet deklariert war, obwohl die Schutzgebietsausweisung bereits 2018 erfolgte. Das LANUV wurde über die fehlende Schutzgebietszuordnung informiert.

Die Bewirtschaftung des Grünlandes ist derzeit intensiv. Eine Extensivierung der Grünlandnutzung ist im Naturschutzgebiet grundsätzlich anzustreben, vor dem Hintergrund einer geplanten Renaturierung des Pionierhafens gewinnt sie umso mehr an Bedeutung. Die Flächen des Pioniergeländes liegen zentral zwischen den drei großen Schutzgebieten Dornicksche Ward, Grietherorter Altrhein und Bienener Altrhein und sind damit sehr wichtig für den Biotopverbund. Zur Extensivierung der Grünlandnutzung werden deshalb Anfang des Jahres 2024 Gespräche mit den Bewirtschaftern und der NRW-Stiftung stattfinden.

Bereits im Jahr 2022 fanden erste Gespräche zur Umsetzung eines Projektes statt, das sowohl die Renaturierung des Pioniergeländes als auch Maßnahmen in den drei angrenzenden FFH-Gebieten beinhaltet. Die bereits unter Berücksichtigung aller vorhandenen Fachplanungen erarbeiteten Maßnahmenvorschläge wurden im Jahr 2023 mit dem BfN erörtert, da eine Umsetzung im Rahmen des Förderprogramms Auen im Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ denkbar ist. Für das kommende Jahr sind weitere Expertengespräche, Gespräche mit den beteiligten Akteuren und die Vorbereitung einer Projektskizze geplant.

2.3.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweit einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 16).

Das NSG Grietherorter Altrhein umfasst einen naturnahen Auenkomplex mit der Altrhein-Schlinge bei Grietherort. Das Gebiet liegt im Deichvorland auf der östlichen Rheinseite. Es wird bereits bei mittleren Hochwässern mehr oder weniger großflächig überschwemmt. Fast alljährlich werden die tief liegenden Zonen von der Dynamik des Rheins beeinflusst.

Der oberstromig angebundene Grietherorter Altrhein und der Rheinbannerstrang, ein verlandeter Seitenarm, gliedern die Nordhälfte des NSGs. Daneben gehören temporär wasserführende Flutrinnen und zwei Kolke in beweidetem Grünland zu den ursprünglichen Gewässerbiotopen. Das südliche Teilgebiet (Reeser Ward) ist von künstlichen Gewässern geprägt, die bei der Verfüllung und Renaturierung ausgedehnter Kiesabgrabungen entstanden sind. Dies sind ein rheinangebundener



Baggersee-Rest mit renaturiertem Umland, zwei große Angelteiche nahe der Mahnenburg sowie schlammige Flachgewässer innerhalb von Auwald-Sukzessionsgehölzen.

Ausgedehnte, teilweise extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen und gewässerbegleitende Auwald-Streifen prägen das Landschaftsbild ebenso wie Kopfbaumgruppen, Weißdornhecken und wenige Pappelreihen. Zur Biotopvielfalt tragen Brennnessel-Staudenfluren auf ungenutzten Brachestreifen sowie Kiesbänke und Schlamm pionierfluren am Rheinufer bei. Das Gesamtgebiet ist ein sehr störungsarmer Überwinterungsraum für nordische Wildgänse.

Im nördlichen Teilgebiet sind keine auffälligen positiven oder negativen Veränderungen festzustellen. Der floristische Artenreichtum hat auf extensiv genutzten Wiesen langsam zugenommen. Der Kräuteranteil hat allerdings in jüngster Zeit (seit 2019) überraschenderweise wieder auffällig abgenommen. Auf drei erst vor kurzem (2020) extensivierten Flächen wurden jedoch Streifen mit charakteristische Wiesenkräutern (Regio-Saatgut) zur Anreicherung der Artenvielfalt eingesät. Die unbeeinflusste Sukzession der Weiden-Galeriewälder am Altrhein ist positiv zu werten. Ebenso die Schonung alter Pappeln als Habitatbäume, die das Angebot an Totholzstrukturen eindrucksvoll erhöht hat (z.B. an der Nordspitze des NSG). Andererseits hat sich die Beseitigung hoher Pappelreihen als Störfaktor für Wiesenvögel bislang nicht erkennbar ausgewirkt.

Das südliche Teilgebiet zeigt positive Entwicklungstendenzen im Extensivgrünland durch Herausbildung von Feuchtwiesen- und Glatthaferwiesen sowie durch Neufunde floristischer Seltenheiten (u.a. *Veronica teucrium*, *Euphorbia seguieriana*). Positiv ist auch die langjährig ungestörte Sukzession von Weichholz-Auwaldbeständen auf verfülltem Abgrabungsgelände und am Westufer des Rheinbannerstrangs mit mächtigem Pappel-Altholz.

Bezogen auf die Avifauna weist das NSG Grietherorter Altrhein einen überdurchschnittlich hohen Arten- und Individuenreichtum auf.

Der Entwicklungstrend für das Gebiet insgesamt wird als überwiegend positiv eingestuft, weil wichtige Biotopentwicklungsmaßnahmen umgesetzt worden sind. Sie haben die Struktur einiger Zielbiotope (Blänken, blütenreiches Grünland in offener Landschaft, lineare Saumstrukturen im Grünland, Erhaltung von Altbäumen und stehendem Totholz im Auwald) wesentlich verbessert. Positiv ist auch die zusätzliche Extensivierung von beträchtlichen Grünlandflächen auf der Grietherorter Insel (2019/2020).

Tabelle 16: Entwicklungstrend für das NSG „Grietherorter Altrhein“ für die Jahre 2014 bis 2023

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
intermediär										
Negativeinflüsse erkennbar										
Negativeinflüsse überwiegen										



2.4 NSG Altrhein Reeser Eyland

2.4.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.4.1.1 Fauna - Brutvögel

Eine Kartierung der Brutvögel ist in diesem Gebiet alle drei Jahre vorgesehen (zuletzt 2022). Im Jahr 2023 fand dementsprechend keine Kartierung statt. Eine Aktualisierung der Brutvogel-Daten ist voraussichtlich für das Frühjahr 2025 geplant.

2.4.1.2 Flora

Im Jahr 2023 waren keine floristischen Erfassungen vorgesehen.

2.4.1.3 Monitoring Gewässerchemie in Zusammenarbeit mit dem LANUV (Nachtrag aus 2022)

Das Monitoring der Gewässerchemie erfolgt im dreijährigen Turnus und wurde zuletzt 2022 erfasst. Es erfolgten Probenahmen an 6 Terminen von März bis September. Das Naturschutzzentrum führte die Messungen vor Ort durch, nahm die Wasserproben und brachte diese zum Labor des LANUV nach Duisburg. Dort erfolgten die Laboruntersuchungen. Zur Berichterstellung 2022 konnten die Ergebnisse der Laboruntersuchungen nicht dargestellt werden, da sie noch nicht vorlagen. Dies wird an dieser Stelle nachgeholt. Die vollständigen Datensätze liegen dem Naturschutzzentrum vor und können bei Bedarf angefordert werden.

In Abbildung 33 ist die Entwicklung der wichtigsten Parameter zur Trophiebestimmung (Sichttiefe, Chlorophyll a, Gesamtphosphat) sowie der Gesamtstickstoffgehalt im Epilimnion des Reeser Altrheins (RAR) seit 2006 dargestellt. In den Grafiken sind die Trendlinien (Regressionsgeraden) und das jeweilige Bestimmtheitsmaß (R^2) angegeben. Festzuhalten ist dabei, dass keiner der visuell wahrnehmbaren Trends auch statistisch signifikant ist (R^2 ist stets $< 0,9$). Dazu sind die jährlichen und jahreszeitlichen Schwankungen zu groß. Eine wesentliche, dauerhafte und statistisch belegbare Veränderung der Trophie (Nährstoffbelastung) ist bisher nicht zu beobachten (s. Tabelle 17). Dennoch fällt im Vergleich zum Bienener Altrhein (BAR) und zum Grietherorter Altrhein (GAR) auf (s. Kap. 2.1.1.3), dass die trophische Einstufung des Reeser Altrheins meist besser und eher vergleichbar mit dem, im Deichhinterland liegenden Millinger Meer (MM) ist.

Betrachtet man die Sichttiefe, dann liegen am RAR nur 2 Werte unter 0,4 m (= 4% der Werte). Am GAR sind es im gleichen Zeitraum 10 (19%) und am BAR 33 (26%).

Sichttiefen von $\geq 0,6$ m sind am RAR deutlich häufiger 36 (68%) als am GAR 23 (43%) und am BAR 8 (6%). Zusammen mit den geringeren Chlorophyll a und Gesamt-N Werten, deutet das auf eine geringere Eutrophierung des RAR hin, obwohl im Vergleich zu BAR und GAR bei den Gesamtphosphatwerte einige Ausreißer nach oben zu erkennen sind. Zu diesen Spitzen kann es bei geringen Wassertiefen mit Wärme im Sommer und geringen Sauerstoffgehalten im Wasser kommen, wenn es durch Rücklösung von im Sediment gebundenen Phosphaten zu einer internen Düngung kommt. Dies führt in der Folge durch Algenwachstum zur Trübung des Gewässers.

Das Wasser des Reeser Altrheins profitiert vermutlich vom Zustrom der Haffenschen Landwehr, die zuvor mind. 3 km durch kaum intensiv landwirtschaftlich genutztes Gelände fließt und zeitweilig auch nährstoffarmes Wasser aus dem Abgrabungsgewässer Reeser Meer abführt.



Der etwas geringere Nährstoffgehalt und die geringere Trübung im Reeser Altrhein könnte auch der Grund dafür sein, dass hier - im Gegensatz zum Bienener Altrhein - noch viele Teichrosen vorhanden sind.

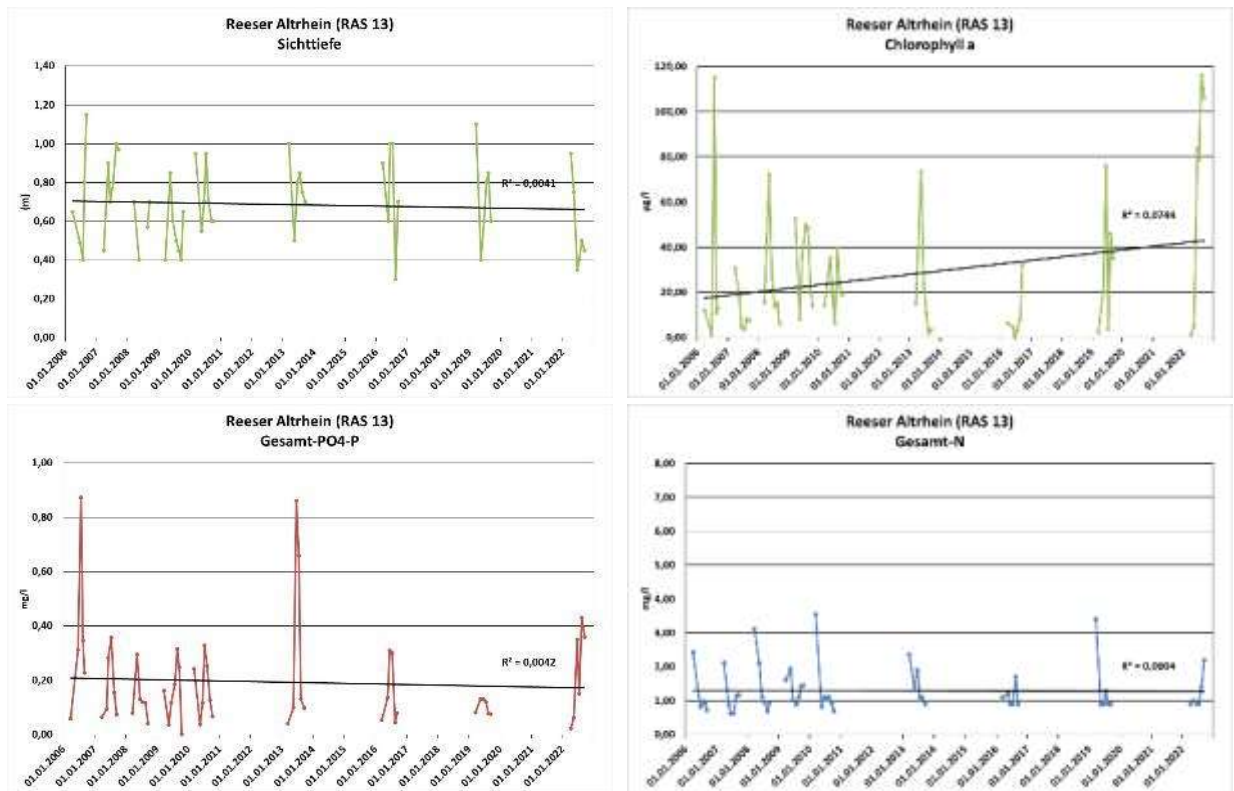


Abbildung 33: Entwicklung von Sichttiefe, Chlorophyll a, Gesamt-Phosphat und Gesamt-N im Oberflächenwasser des Reeser Altrheins seit 2006.

Tabelle 17: Trophische Einstufung des Reeser Altrheins im Vergleich zum Bienener und Grietherorter Altrhein, sowie zum Millinger Meer seit 2006. Einstufung bis 2010 n. LAWA-Richtlinie (LAWA 1999), ab 2013 n. RIEDMÜLLER et al. (2013)

	Reeser Altrhein	Bienener Altrhein	Grietherorter Altrhein	Millinger Meer
2006	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 1	polytroph 1
2007	eutroph 2	polytroph 2	polytroph 1	eutroph 2
2008	polytroph 1	hypertroph	polytroph 2	eutroph 2
2009	polytroph 1	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 2
2010	polytroph 1	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 1
Umstellung der Trophieklassifikation 2013				
2013	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 1
2016	eutroph 2	hypertroph	polytroph 2	polytroph 1
2019	polytroph 1	hypertroph	polytroph 2	polytroph 1
2022	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 2	polytroph 1



2.4.1.4 Untersuchung der Gewässersedimente

Im Herbst 2021 fand eine Untersuchung der Sedimente im Altrhein statt. Eine abschließende Einordnung dieser Untersuchungsergebnisse sowie eine Abklärung hinsichtlich einer möglichen Entschlammung stehen seitens der Unteren Bodenbehörde noch aus und ist für 2024 geplant.

2.4.1.5 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.4.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Im Jahr 2019 wurde für das Gebiet ein Maßnahmenkonzept (MAKO) nach den Vorgaben des LANUV erstellt. Die Arbeiten wurden im Jahr 2020 abgeschlossen. Eine Stellungnahme des LANUV erfolgte im Jahr 2021.

2.4.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.4.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement, Beratung

Die Gebietskontrollen wurden wie geplant durchgeführt. Wie in den Vorjahren gestaltete sich die Regelung des Wasserstandes im Altrhein zeitlich intensiv. Ab April erfolgte eine wöchentliche Kontrolle der Stauklappe (Öffnung, Überprüfung des eingestellten Wasserstandes) inklusive Kontrolle der Überstauung der Röhrichtstandorte. Jedoch konnte die Stauklappe Anfang April nicht wie geplant geöffnet werden, da die Wasserstände zu hoch waren. Nach einem leichten Rückgang des Wassers, strömte Mitte Mai erneut das Rhein-Hochwasser ins Gebiet ein und sorgte für eine aus naturschutzfachlicher Sicht sehr positive Überstauung der Altrhein nahen Vegetationsbereiche. Der gesamte Altrhein war bis Anfang Juni bis zum Auslassbauwerk des Polders Lohrwards wasserbespannt. Nach dem Abfließen des Wassers kam es Mitte Juni zu einem kleinen Fischsterben im Auwald-Bereich in Höhe der südlichen Brücke. Aufgrund der ab Juni steigenden Temperaturen und ausbleibenden Niederschläge blieb die Stauklappe in Absprache mit dem Angelverein weiterhin geschlossen. Ab Ende Juli wurde die Stauklappe erstmalig geöffnet, jedoch setzen ab dem Zeitpunkt ergiebige Niederschläge ein, so dass im Sommer 2023 keine Schlammflächen zur Verfügung standen. Ab Mitte November führte der Rhein erneut Hochwasser, so dass viele Grünlandflächen überstaut wurden. Die langanhaltenden hohen Wasserstände und Regenmengen weichten den alten Deichabschnitt im weiteren Jahresverlauf so sehr auf, dass die Deichstraße ab Höhe Bergswick ab Ende Dezember für den Verkehr gesperrt wurde.

Im Jahr 2023 wurden keine Biber-Aktivitäten oder Vorkommen entlang des Altrheins festgestellt. Das seit Herbst 2021 bekannte Biber-Vorkommen am benachbarten Baggersee im Reeser Eyland ist weiterhin vorhanden.

Die Bewirtschaftung der landeseigenen Flächen erfolgte größtenteils vertragsgemäß. Bei der Beweidung bzw. Mahd einiger Flächen musste nachgefragt werden, die Bewirtschaftung wurde dann aber ohne weitere Probleme umgesetzt. Auf einer landeseigenen Fläche kam es aufgrund des Pächterwechsels und der ab August aufgeweichten Böden zu Verzögerungen beim Heuballen-Abtransport, so dass die Beweidung erst verspätet startete. Seit September 2023 findet nun eine Beweidung dieser Fläche mit Wasserbüffeln statt (s. Abbildung 34).



Wie im Vorjahr wurde die Weidesaison ausnahmsweise bis Ende November verlängert, da wegen der milden Witterung das Graswachstum bis weit in den November hinein andauerte.



Abbildung 34: Ab Mitte September wurden erstmals Wasserbüffel zur Beweidung einer extensiven Grünlandfläche am Reeser Altrhein eingesetzt. (Foto: Büdding 19.09.2023).

Im Zusammenhang mit der laufenden Deichsanierung standen erneut verschiedene Fachgespräche an. Hier ist in den Folgejahren wieder vermehrt mit Gesprächen und Zuarbeiten zu rechnen. Eine Teilnahme an der jährlichen Deichbeschau für das Gebiet fand ebenso statt.

Anfang des Jahres fand ein Ortstermin mit dem Deichverband Bislich-Landesgrenze statt, um anstehende Gehölzpflege-Maßnahmen gemeinsam abzustimmen. Die Gehölzpflege in Höhe des Pumpwerks erfolgte wie vereinbart, so dass nur die Hälfte des Schlehen-Gebüsches auf den Stock gesetzt wurde. Die zweite Hälfte wird im Frühjahr 2024 gepflegt werden. Durch dieses Vorgehen wird an dem Standort gewährleistet, dass die wichtige Funktion dieser Schlehen-Gruppe als Nahrungsquelle (z.B. für blütenbesuchende Wildbienen) und als Niststandort trotz Pflegemaßnahme durchgehend erhalten bleibt.

Die Störung durch freilaufende Hunde im Gebiet ist weiterhin massiv. Der durch den Deichverband im Frühjahr 2014 entfernte Zaun entlang des Deichfußes (zwischen dem Sportplatz an der Stadtmauer von Rees und dem Deichübergang an der Lindenallee) fehlt weiterhin, eine Neuerrichtung ist nach wie vor wünschenswert, da er das Schutzgebiet in früheren Jahren maßgeblich beruhigt hat. Auch stellt der im Grünland vorhandene Hundekot für die Bewirtschafter der Flächen ein Problem dar, da das Heu nicht mehr verwendbar ist. Weil der Zaun nicht im Zuge der Deichsanierung planfestgestellt wurde und seine Er- bzw. Unterhaltung in den Pachtverträgen (Stadt Rees) nicht geregelt ist, besteht derzeit keine Handhabe, den Zaun wiederherstellen zu lassen. Durch die zeitweilige flächige Beweidung der Grünlandbereiche (Höhe Lindenallee) mit Schafen konnte eine temporäre Beruhigung des Gebietes erreicht werden. Vorschläge für zusätzliche NSG-Beschilderungen wurden im Vorjahr an die Untere Naturschutzbehörde des Kreises übermittelt. Eine Umsetzung und das Aufstellen der Schilder sind in Bearbeitung.



Die Nutria-Bestände haben sich im Schutzgebiet von der erfolgreichen Bejagung im Jahr 2021 wieder vollständig erholt. Fraßschäden an Röhricht- und Schwimmblattpflanzen waren deutlich zu beobachten. Regulär fand die Nutria-Bejagung im Gebiet erst wieder ab Herbst durch den Nutria-Fänger statt, der im Auftrag des Deichverbandes dort tätig ist. Zusätzlich unterstützte ein Jäger bei der Nutriabejagung und konnte in der Fangperiode 46 Nutria fangen.

Bemerkenswert war die Beobachtung einer ausgewachsenen Ringelnatter Ende Juli im Bereich des Auslassbauwerks der Haffenschen Landwehr. In den Ritzen des alten Gemäuers konnte das Tier mehrfach beobachtet werden (s. Abbildung 35). Wenige Tage später wurde das Tier auf der Deichstraße überfahren.



Abbildung 35: Bild oben: Erstsichtung der Ringelnatter im Bereich des alten Auslassbauwerks im Bereich des Zuflusses der Haffenschen Landwehr in den Reeser Altrhein. (Foto: Marinko 25.07.2023). Bild unten: Totfund der überfahrenen Ringelnatter auf der Deichstraße im Bereich Pumpwerk, anhand der vorhandenen Eier ist das Tier als trächtiges Weibchen einzustufen gewesen. (Foto: Ernst 03.08.2023).

Anhand der vorhandenen Eier ist das überfahrene Tier als trächtiges Weibchen einzustufen. Aufgrund der Körperzeichnung besteht der Verdacht, dass es sich um eine Barren-Ringelnatter gehandelt haben kann. Entlang des Rheins treffen und überlappen sich die Verbreitungsgebiete der Barren-Ringelnatter (*Natrix helvetica*) und der Ost-Ringelnatter (*Natrix natrix*), es kann laut Literatur zu Hybridisierungen kommen.



Eine weitere interessante Beobachtung betrifft das Vorkommen von Teichmolchen. Hier konnte Ende Juli in den späten Abendstunden eine intensive Molch-Wanderung im Deichabschnitt zwischen Ende Lindenallee und Woy beobachtet werden.

Ornithologisch wurden im Rahmen der Gebietskontrollen mehrfach Wasserralle und Blaukehlchen im Schilfbereich beobachtet. Auffällig war der Gesang eines Schilfrohrsängers, der bisher nicht als Brutvogelart im Gebiet bekannt ist.

2.4.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen des MAKO „Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“ wurden am Reeser Altrhein 30 Brutflöße für die Trauerseeschwalbe ausgebracht (s. Kap. Trauerseeschwalbe 2.4.4.1 und 2.1.5.1).

2.4.3.3 Vorschläge für Pflege- u. Entwicklungsmaßnahmen, Maßnahmenkoordination

Da sich auch 2023 Trauerseeschwalben auf den ausgelegten Nistflößen ansiedelten (s. Kap. 2.4.4.1), soll diese Maßnahme 2024 fortgeführt werden.

Im MAKO wurden Optimierungsmaßnahmen detailliert ausgearbeitet und in Karten dargestellt. Folgende Maßnahmen sollen u.a. in den nächsten Jahren umgesetzt werden:

- Entfernen beschattender Gehölze im Bereich des verlandeten Altarmabschnitts im Oberlauf des Reeser Altrheins: Rodung des Weiden-Pionierbestandes in der Gewässersohle, um Pionierstandorte im aquatischen Bereich und in der Wasserwechselzone zu schaffen. Die Weiden-Ufergehölze am Westufer und am Südende des Gewässers sollen weitgehend erhalten bleiben. Grundsätzlich ist auf die Schonung von Höhlenbäumen und die Erhaltung von Totholzstrukturen zu achten.
- Reduzierung von Ufergehölzen an einem Kolk im Oberlauf der verlandeten Altrheinrinne, um die Vegetationsvielfalt im Auengewässer zu fördern.
- Fortsetzen der Nutria-Bekämpfung, eventuell engere Absprachen mit dem Nutriajäger treffen.
- Schilder an den stark von Spaziergängern frequentierten Brücken aufstellen, um auf den Schutzstatus und die Schutzbedürftigkeit des Gebietes hinzuweisen.
- Entfernen beschattender Gehölze am Auenkolk (Woy) entlang der südlichen Uferlinie, unter Rücksichtnahme auf Höhlenbäume und stehendes Totholz.
- Entfernen von jungen Weiden-Schösslingen im Röhricht (Westufer, Höhe Woy), um eine einsetzende Verbuschung des Uferabschnittes noch rechtzeitig zu unterbinden.

2.4.4 Artenschutz

2.4.4.1 Trauerseeschwalbe

Am Reeser Altrhein werden seit 2012 Flöße ausgelegt. 2023 kamen hier 30 Flöße mit Ei-Rollschutz zum Einsatz. Die ersten Trauerseeschwalben wurden am Reeser Altrhein am 27. April gesichtet und damit zwei Tage später als im Vorjahr (2022: 25. April). Die erste Brut ließ sich am 16. Mai feststellen (2022: 3. Mai). Insgesamt besiedelten den Standort 23 - 24 Brutpaare. Diese legten zusammen 62 Eier, aus denen 55 Küken schlüpften. Die Schlupfrate lag somit bei nahezu 89 %. Von den 55 Küken wurden 50 flügge. Der Bruterfolg erreichte 2,08 - 2,17 Jungvögel [JV]/Brutpaar [BP] (2022: 1,75 - 2,33JV/BP. Zu



den weiteren Ergebnissen und zum Bruterfolg der Trauerseeschwalben am Unteren Niederrhein siehe auch Kapitel 2.1.5.1.

2.4.5 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Kurzcharakterisierung des Untersuchungsgebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 18).

Das NSG „Altrhein Reeser Eyland“ umfasst im Wesentlichen den Altrhein bei Rees mit Flussmendenfluren und kleinen Resten eines Weichholzauenwalds sowie begleitenden Grünlandflächen. Besonders die extensiv bewirtschafteten, landeseigenen Grünlandflächen haben sich in den letzten Jahren botanisch sehr gut entwickelt. Hier konnten mehrere Flächen im Rahmen der Kartierung für das MAKO als FFH würdig eingestuft werden. Das Schutzgebiet repräsentiert einen für den Unteren Niederrhein gut erhaltenen Altrhein mit typischer Uferzonierung sowie teilweise gut ausgebildeten – aber von Nutria-fraß beeinträchtigten - Wasserpflanzen-Gesellschaften und Röhrichten. Der Altarmkomplex ist Lebensraum für die seltenen Fischarten Bitterling und Steinbeißer. Auch fünf verschiedene Fledermausarten sind hier anzutreffen, darunter Breitflügel- und Rauhaufledermaus.

Das Gewässer ist darüber hinaus Lebensraum für zahlreiche hier überwinternde Wasservogelarten, darunter vor allem Pfeifenten, aber auch Gänse- und Zwergsäger. Es ist Bruthabitat von verschiedenen Wasservogelarten und bietet vielen Röhrichtvögeln wie Rohrammer und Teichrohrsänger gute Habitatbedingungen.

Tabelle 18: Entwicklungstrend für das NSG „Reeser Altrhein“ für die Jahre 2013 bis 2023.

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											
überwiegend positiv											
intermediär							*	*	*	*	*
Negativeinflüsse erkennbar	*	*	*	*	*	*					
Negativeinflüsse überwiegen											

Aufgrund des gestörten Wasserhaushaltes durch die fortschreitende Sohleintiefung des Rheins, dem in den Sommermonaten sehr oft vorherrschenden Wassermangel, die noch immer fehlende Fischpassierbarkeit an der Stauklappe des Angelvereins sowie wegen seiner schmalen, störungsanfälligen Ausdehnung bleibt das Gebiet hinter seinem Entwicklungspotential zurück. Durch unregelmäßige Freizeitaktivitäten, eine schlechte Ausschilderung des Gebiets sowie durch den zunehmenden Besucherverkehr und die ansteigende Zahl freilaufender Hunde sind deutliche Negativeinflüsse erkennbar.

Positiv zu bewerten ist die floristische Entwicklung im Extensivgrünland sowie die Erholung des Silberweiden-Auwalds im Mündungsbereich. Ebenfalls positiv ist die zu beobachtende Regeneration des seit 2010 zurückgehenden Röhrichts. Hier hat sich die Regulierung der Wasserstände in den vergangenen Sommerhalbjahren vorteilhaft ausgewirkt.





schenkel (vom Aussterben bedroht), Flussregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kuckuck, Uferschwalbe und Wiesenpieper, (stark gefährdet), Baumfalke, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Habicht, Mehlschwalbe, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rohrammer, Star, Steinkauz, Wachtel, Waldohreule, Weidenmeise (gefährdet).

- durchschnittlicher Erwartungswert für das Gebiet nach Arten-Areal Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c * A^z$; S=erwartete Artenanzahl, A=Fläche in km²] und den von REICHHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten (c=42,8; z=0,14) sind 58 Brutvogelarten.
- das NSG Salmorth wies auch 2023 mit 78 Vogelarten einen weit über den Durchschnitt liegenden Artenreichtum auf.

Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel (s. auch Karte 9 – 12 im separaten Kartenteil) im Vergleich zum Vorjahr.

Wasservögel:

- Insgesamt stiegen die Bestände der Wasservögel im Vergleich zum Vorjahr von 128 auf 207 Brutpaare an. Dies ist zum einen vor allem auf eine Kolonie der Uferschwalbe zurückzuführen, die sich an einer Abbruchkante am Rheinufer angesiedelt hat. Zum anderen zeigten auch Bläsralle, Graugans, Kanadagans, Nilgans, Schnatterente und Stockente Bestandszunahmen. Auch wurde erstmals seit dem Jahr 2000 wieder ein Zwergtaucher nachgewiesen. Bestandsrückgänge waren nur beim Flussregenpfeifer und bei der Reiherente festzustellen. Letztere konnte 2023 nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden. Konstant blieben die Zahlen bei Brandgans und Haubentaucher.
- Rückgänge: Flussregenpfeifer (-3 BP), (-2 BP), Knäkente (-1 BP) Reiherente (-2 BP),
- Zunahmen: Bläsralle (+5 BP), Graugans (+11 BP), Kanadagans (+1 BP), Nilgans (+2 BP), Schnatterente (+2 BP), Stockente (+7 BP), Uferschwalbe (+52 BP), Zwergtaucher (+1 BP)
- Konstant: Brandgans (6 BP), Haubentaucher (7 BP)

Wiesenvögel:

- Nach den Rückgängen der letzten zwei Jahre stieg der Bestand der Wiesenvögel 2023 von 185 Brutpaaren im Vorjahr auf 197 Brutpaare an. Zuwächse zeigen Feldlerche, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Weißstorch und Wiesenschafstelze. Bemerkenswert ist dabei, dass das Schwarzkehlchen mit 32 Brutpaaren ein Allzeitmaximum erreicht. Bestandsabnahmen sind bei Wiesenlimikolen wie Großer Brachvogel, Rotschenkel und Wachtel festzustellen und auch der Wiesenpieper verzeichnet einen Rückgang.
In der Summe ist der Bestandsanstieg im Vergleich zum Vorjahr positiv, dennoch belegen gerade die Rückgänge der Wiesenlimikolen einen langfristigen Abwärtstrend für diese Artengruppe. Die Rückgänge beim Kiebitz sind – trotz der leichten Erholung 2023 – weiterhin sehr besorgniserregend. Lag der Bestand vor 20 Jahren zumindest noch bei 20-30 Brutpaaren, droht er in naher Zukunft ganz zu erlöschen. Gleiches gilt für den Rotschenkel.
- Rückgänge: Großer Brachvogel (-1 BP), Rotschenkel (-1 BP), Wachtel (-1 BP), Wiesenpieper (-3 BP)



- Zunahmen: Feldlerche (+6 BP), Kiebitz (+2 BP), Schwarzkehlchen (+2 BP), Weißstorch (+2 BP) Wiesenschaufelze (+6 BP)
- Konstant: Austernfischer (8 BP)

Röhrichtvögel:

- Leichte Bestandszunahme von 90 auf 96 Reviere, die vor allem auf einen deutlichen Bestandsanstieg vom Sumpfrohrsänger zurückzuführen ist. Der Teichrohrsänger ist ebenfalls mit einem Brutpaar mehr vertreten als im Vorjahr. Dagegen gingen die Bestände von Feldschwirl, Rohrammer und Wasserralle zurück. Letztere konnte 2023 nicht mehr nachgewiesen werden. Der Bestand der Rohrammer hat sich nach seinem Tiefpunkt 2018 mit nur sieben Brutpaaren zwar wieder etwas erholt, verharrt aber weiter auf sehr niedrigem Niveau.
- Rückgänge: Feldschwirl (-2 BP), Rohrammer (-2 BP), Wasserralle (-1 BP)
- Zunahmen: Sumpfrohrsänger (+10 BP), Teichrohrsänger (+1 BP)
- Konstant: -

Weitere Rote Liste Arten:

- Die Bestände der weiteren Rote-Liste Arten (ohne Berücksichtigung von Arten der Vorwarnliste) sind von 257 Brutpaaren im Vorjahr auf 256 gesunken. Besonders deutlich Rückgänge waren erneut beim Bluthänfling sowie bei der Mehl- und Rauchschwalbe festzustellen. Auch der Kuckuck war mit einem Revier weniger vertreten. Zugenommen haben dagegen die Bestände Feldsperling, Nachtigall, Pirol, Star, Steinkauz und Waldohreule. Zudem konnte der Habicht wieder mit einem Revier nachgewiesen werden, nachdem er die beiden Vorjahre fehlte. Die Nachtigall erreichte dabei einen Maximalbestand seit Beginn der Kartierungen im Jahr 1995. Die Bestände von Baumfalke und Weidenmeise blieben konstant.
- Rückgänge: Bluthänfling (-6 BP), Kuckuck (-1 BP), Mehlschwalbe (-13 BP), Rauchschwalbe (-5 BP)
- Zunahmen: Feldsperling (+2 BP), Habicht (+1 BP), Nachtigall (+2 BP), Pirol (+1 BP), Star (+13 BP), Steinkauz (+3 BP), Waldohreule (+2 BP)
- Konstant: Baumfalke (1 BP), Weidenmeise (8 BP)

Besonderheiten

- weiterer Bestandsrückgang bei Großem Brachvogel und Rotschenkel
- gebietsbezogen erneute Höchststände bei Gartenrotschwanz, Nachtigall, Schwarzkehlchen sowie bei der Waldohreule
- auch die neozooische Kanadagans erreicht wieder einen Höchststand
- kein Nachweis der Wasserralle mehr, die im Vorjahr erstmals seit 2010 wieder im Gebiet brütete
- eine größere Uferschwalben-Kolonie hat sich an einer Abbruchkante am Rhein angesiedelt
- erstmals seit 2000 Nachweis eines Zwergtauchers
- erstmals war der Schwarzmilan als Brutvogel im Gebiet vertreten
- im April Wolfsnachweis im Gebiet
- im April Ruf- und Sichtnachweis eines Wiedehopfes



Beeinträchtigungen

- nach wie vor hoher Besucherdruck entlang des Rheins zwischen Klärwerk und Hövel durch Lagern, Zelten und Angelbetrieb. Die Schließung des Parkplatzes auf Obersalmorth hat die Situation aber leicht verbessert,
- hoher Freizeitbetrieb im Bereich Griethausener Altrheinbrücke und der Griethausener Ward,
- Zunahme von Angelsportaktivitäten während der Wintermonate am Griethausener Altrhein,
- jagdliche Tätigkeiten am Griethausener Altrhein in den Herbstmonaten und damit verbundene Störungen der Rastvogelarten,
- häufiges Durchfahren der Grünlandflächen mit Geländefahrzeugen auch zur Brutzeit,
- niedrigfliegende Heißluftballons,
- zunehmende Trockenheit im Gebiet, die zur Lebensraumverschlechterung vor allem bei den Wiesenvogelarten führt,
- Verdacht auf Wilderei
- Verdacht auf illegale Elektrofischerei im Bereich des Griethausener Altrheins

Die Lage der Reviere ist den Karten 9 bis 12 im separaten Kartenteil zu entnehmen.

2.5.1.2 Flora – Bestandserfassung einer botanischen Dauerbeobachtungsfläche auf der Salbei-Glatthaferwiese

Entlang des Rheinufer im Norden Salmorths erstrecken sich, landseitig den Ufergehölzen vorgelagert, zwei schmale und sehr artenreiche Wiesenstreifen, welche dem trockenen Flügel der artenreichen Salbei-Glatthaferwiesen zugerechnet werden können. Sie sind botanisch betrachtet ausgesprochen artenreich und stehen als FFH-Lebensraumtyp 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ unter besonderem Schutz. Um die außergewöhnliche Artenvielfalt zu erhalten, werden diese sehr extensiv genutzten einmal jährlich ab dem 15. Juli gemäht und nicht gedüngt. Seit 2003 wird in zwei- bis dreijährigem Rhythmus eine 9 qm große Dauerbeobachtungsfläche kartiert und somit die Vegetationsentwicklung dokumentiert. Die nächste Erfassung ist für das Jahr 2024 geplant.

Im Rahmen der Erstellung des Maßnahmenkonzeptes für das Gebiet Salmorth wurden in den Jahren 2021 und 2022 alle im NSG befindlichen Biotoptypen und darin vorkommender Pflanzenarten kartiert und die FFH-Lebensraumtypen hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes bewertet (s. Kap. 2.5.2).



2.5.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.5.2 Abstimmung und Überarbeitung des MAKO

Für das Gebiet wurde im Jahr 2009 ein Maßnahmenkonzept erstellt, dessen Kern ein mit den Bewirtschaftern abgestimmtes Konzept für die öffentlichen Flächen ist. Die Überarbeitung des MAKO läuft seit dem Jahr 2023; Abschluss und Abnahme ist für 2024 geplant.

Darin werden Maßnahmen zum Biotopschutz, insbesondere zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen – hier der artenreichen Glatthaferwiesen (LRT 6510, der natürlichen eutrophen Seen und Altarme (3150), der Weichholz-Auenwälder (91E0) und der Hartholz-Auenwälder (91F0) zusammengestellt. Grundlage dafür sind die in den Jahren 2021 und 2022 durchgeführten vegetationskundlichen Kartierungen der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen. Die Daten wurden in Gispad eingegeben und ausgewertet. Basierend auf den aktuellen Erhaltungszuständen und Potenzialen der vorherrschenden Biotop- und Lebensraumtypen wurden flächenscharfe Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet und in Form eines gebietsumfassenden Maßnahmenkonzepts zusammengestellt. Auf eine detaillierte Beschreibung der vorläufigen Auswertung der Biotoptypenkartierung soll an dieser Stelle aus Platzgründen verzichtet und auf das in Bearbeitung befindliche schriftliche Dokument des MAKOs samt Kartenmaterial verwiesen werden.

Das Naturschutzgebiet umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Biotoptypen, darunter:

- Hart- und Weichholzauwälder, Kleingehölze, Gebüsche, linienförmige Gehölzbestände, Ufergehölze, Baumgruppen, Baumreihen und einige Kopfbäume
- Röhrichte
- Fettwiesen und -Weiden, Nass- und Feuchtgrünländer, Flutrasen, Magergrünland, Grünlandbrachen
- Stehende Kleingewässer, Altwasser und Gräben
- Anthropogen bedingte Biotope
- Feuchte und trockene Säume und Hochstaudenfluren und andere Saumstreifen
- Wege und Verkehrsflächen

Innerhalb des Naturschutzgebiets finden sich etliche Altwasser und stehende Kleingewässer (FFH- LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“), welche in variablem Umfang entlang der Ufer Röhrichtbestände sowie Vorkommen von Schwimmblatt- und Unterwasservegetation aufweisen. Die meisten dieser Gewässer sind nur temporär wasserführend und in ihrem Erhaltungszustand als durchschnittlich bis beschränkt (C) einzustufen. Insbesondere die Wasser- und Schwimmblattpflanzenbestände verzeichnen aufgrund der sehr niedrigen Wasserstände, verursacht durch die trocken-heißen Sommer der vergangenen Jahre und dem allgemein gesunkenen Grundwasserspiegel aufgrund der Rheinsohleneintiefung einen Rückgang. Aufgrund veränderter Nutzung sind lokale Röhricht- und Segenvorkommen auch im Rückgang begriffen.

Der Griethhauser Altrhein ist ein stark anthropogen überformter, an den Ufern überwiegend befestigter und strukturell verarmter Altarm des Rheins. Er weist keine Fließgewässervegetation auf, bietet jedoch bei schwankenden Wasserständen aufgrund seiner teils ausgedehnten Schlammuferbänke



Gänsefuß- und Zweizahngesellschaften (FFH-LRT 3270 „Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p.“) Lebensraum.



Abbildung 36: In ihrer optimalen Ausprägung bilden die Zweizahn- und Gänsefußgesellschaften des FFH-Lebensraumtyps 3270 farbenfrohe Bestände. Diese einjährigen Gesellschaften besiedeln einen ausgesprochen dynamischen Lebensraum. 2023 führten die lang anhaltend hohen Wasserstände zu einer sehr geringen Ausprägung (Busch, 07.09.2022).

In Jahren mit niedrigen Wasserständen wie zum Zeitpunkt der Erfassung entwickeln sich entlang des Altarms ausgedehnte, artenreiche und charakteristisch ausgeprägte Bestände (Abbildung 36). Im Erfassungsjahr 2022 wies der überwiegende Teil der Bestände einen guten bis hervorragenden Erhaltungszustand (B bis A) auf. Schlammflächen sind ein ausgesprochen dynamischer Lebensraum und alljährlichen Schwankungen ausgeliefert. Im Jahr 2023 war aufgrund der durchgehend hohen Wasserstände dieser Lebensraumtyp im Gegenzug eher geringfügig ausgeprägt.

Salmorth ist ein überwiegend Grünland-dominiertes Gebiet und weist ein Flächenmosaik verschiedener Nutzungsformen und -intensitäten auf. Langjährige Extensivierung der Grünlandnutzung und vereinzelte Förderung des Kräuter- und Blütenreichtums durch Heudrusch-Ansaaten hat auf vielen Wiesen, Weiden und Mähweiden sukzessive zu einer Zunahme des floristischen Artenreichtums geführt. Dies zeigt sich auch im zunehmenden Anteil des als hochwertiger FFH-Lebensraumtyp 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ eingeordneter Grünlandflächen, deren Erhaltungszustand überwiegend als gut (B) und teilweise auch als hervorragend (A) einzustufen ist. Das umfasst sowohl mageren und fetten Mähweiden und Wiesen als auch große Bereiche der Deichflächen zwischen Bimmen und Brien. Die langjährige extensive Nutzung hat zu blütenreichen Beständen mit wertgebenden Arten wie Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) geführt.



Insbesondere entlang des nördlichen Rheinufers, teilweise auch im flächigen Gehölzbestand im Nordwesten Salmorths treten schmale, lineare Silberweidenbestände auf teils stark wasserbeeinflussten Standorten auf. Weite Teile davon zählen zum FFH-Lebensraumtyp 91E0 (Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder), und weisen nebst der charakteristischen Silber-Weide (*Salix alba*) vor allem in den strauchigen Bereichen noch weitere Weidenarten wie die Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Mandel-Weide (*Salix triandra*) und Korb-Weide (*Salix viminalis*) auf. Einige Bestände beherbergen noch einen hohen Anteil an Alt- und Totholz und teils mächtiger Habitatbäume; die rheinnahen Bestände müssen mitunter aus Gründen der Schifffahrtssicherheit regelmäßig auf Stock gesetzt werden. Die Bestände befinden sich überwiegend in einem guten bis durchschnittlich- beschränkten Zustand (B bis C). Vereinzelt treten neophytische Arten wie der Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) auf.

Desweiteren finden sich entlang des nördlichen Rheinufers kleinflächige, im Nordwesten großflächige Gehölzbestände, welche zum FFH-Lebensraumtyp Hartholz-Auenwälder (91F0) gezählt werden. Bei den lokalen Beständen handelt es sich durchweg um standortgerechte Pflanzungen oder Entwicklungsflächen, welche sich überwiegend in einem guten Erhaltungszustand befinden. Vereinzelt führen eine starke Störung und Zerschneidung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands. Lebensraumtypische Gehölze wie Stieleiche (*Quercus robur*), Feld- und Flatterulme (*Ulmus minor*, *U. laevis*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzpappel (*Populus nigra*) sowie Wildobstgehölze finden sich in unterschiedlicher Zusammensetzung.

Weitere vorkommende schützenswerte, sogenannte N-Lebensräume sollen an dieser Stelle noch erwähnt werden:

- Auenwälder (NAX0)
- Kleingehölze (NB00)
- Sümpfe, Riede und Röhrichte (NCC0)
- Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (NE00)
- Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (NEC0)
- Magergrünland incl. Brachen (NED0)
- Stillgewässer (NFD0)
- Streuobstbestände (NHK0)

Vorrangige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus naturschutzfachlicher Sicht sind:

Gewässer:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher Auengewässer (FFH 3150, NFD0), naturnah ausgeprägter temporärer Kleingewässer, Tümpel und Blänken mit typischer Wasser- und Schwimmblattvegetation, sowie deren Ufer- und Röhrichtbereiche. Dies kann durch Freihaltung der Uferflächen durch verschattende Gehölze, durch Entschlammung sowie dem Zulassen einer natürlichen Entwicklung in teils enger Absprache mit den Flächeneigentümern erfolgen.
- Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers mit naturnahen Ufern und Schlammfluren (FFH 3270) im Bereich des Altarms mit flachen Uferbereichen und einer natürlichen Gewässerdynamik durch Renaturierung, Anlage von Flachwasserzonen und der Entfernung der Uferbefestigungen und ein Zulassen der natürlichen Entwicklung.



Grünländer und Brachen:

- Wiederherstellung und Erhalt arten- und blütenreicher Glatthaferwiesen (FFH 6510) durch eine optimierte Bewirtschaftung durch Mahd und/oder Weidenutzung oder eine Erst- oder Wiederextensivierung der Wiesennutzung geeigneter Flächen unter Berücksichtigung der Anlage von alternierenden Mahdstreifen.
- Förderung und Entwicklung artenreicher (Nass-, Feucht-, Mager-) Grünlandbestände (N-Lebensräume) durch eine Beibehaltung der extensiven Nutzung in Absprache mit den Pächtern oder Eigentümern oder langfristig über eine Einbindung in den Vertragsnaturschutz
- Erhalt und Förderung strukturreicher Grünlandbrachen durch angepasste, temporäre und extensive Weidenutzung oder Entkusselungsmaßnahmen.
- Erhalt strukturreicher gewässerbegleitender, feuchter und trockener Hochstaudenfluren.
- Förderung von Feldvogel- (Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche) und Schwarzkehlchenhabitaten durch angepasste Grünlandnutzung und Förderung von Saumstrukturen.

Gehölze:

- Natürliche Entwicklung eines natürlichen oder naturnahen Weichholz-Auwalds (FFH 91E0) mit strukturreichen Beständen mit Alt- und Totholz und standorttypischer Artzusammensetzung.
- Entwicklung eines naturnahen Hartholzauwalds (FFH 91F0) mit strukturreichen Beständen, Alt- und Totholz und einer standorttypischer Artzusammensetzung durch Initialpflanzungen
- Entwicklung naturnaher standorttypischer und strukturreicher Auwaldbestände (NAX0) durch den Erhalt von Horst- und Biotopbäumen, Alt- und Totholz.
- Erhalt und Förderung gebietsstrukturierender linearer Kleingehölze in der Kulturlandschaft zum Schutz von Kleintieren, Säugern und Vögeln. Teilweise Entfernung hiebreifer Pappelstämme und Pflanzung standorttypischer heimischer Gehölze.
- Entwicklung naturnaher standorttypischer und strukturreicher Ufergehölze.
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Gehölzflächen mit Habitatbäumen und Totholz.
- Erhalt und Optimierung bestehender Obstgehölze und Kopfbäume.

Röhrichte:

- Optimierung und Erhalt typischer Röhrichtbestände hochwüchsiger Arten durch Entbuschung und Entkusselung und durch Zulassen einer natürlichen Entwicklung.

Ackerflächen:

- Extensivbewirtschaftung von Ackerflächen oder Ackerbrachen und Anlage von Ackerrandstreifen insbesondere in der Nähe von Kleingewässern.

Das Maßnahmenkonzept für das Gebiet ist in Bearbeitung und wird voraussichtlich im ersten Trimester 2024 abschließend erstellt. Hierzu werden ausgearbeitet:

- Bestandskarte: Biotoptypen, Fundpunkte ausgewählter Brutvögel, Fundpunkte ausgewählter Pflanzenarten und Beeinträchtigungen,



- Ziel- und Maßnahmenkarte: flächenscharfe Darstellung notwendiger und wünschenswerter Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen,
- Maßnahmentabelle: knappe Darstellung aller Informationen zu den einzelnen Maßnahmenflächen und zur Umsetzung,
- Erläuterungsbericht: zusammenfassende Dokumentation der Planung mit den wichtigsten Daten in tabellarischer Form.

2.5.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.5.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Gebietskontrollen wurden wie vorgesehen durchgeführt. Die Bewirtschaftung der landeseigenen Flächen erfolgte überwiegend vertragsgemäß. Alle Anfragen der Bewirtschafter, u.a. hinsichtlich Stallmistdüngung oder Verlängerung des Beweidungszeitraums, wurden zeitnah beantwortet. Auf den meisten gemähten Flächen wurden bei der Mahd in Absprache Schonstreifen stehen gelassen, um Ausweichquartiere und Zufluchtsorte für die Wiesenfauna zu erhalten.

Im Einzelfall wurde einer Pflegemahd zur Entfernung des starken Distelaufwuchses nach erfolgter Beweidung zugestimmt. Generell bieten die stehenden Pflanzen Futter und Ansitzmöglichkeiten für diverse Vogel- und Insektenarten. Ein gelegentliches Abmähen der Disteln kann jedoch bei starker Verbreitung in der Fläche angezeigt sein, um die Bestände lokal zu begrenzen und alte Biomasse zu entfernen. Mehreren Anfragen für eine vorzeitige Mahd aufgrund des Aufwuchses und der Witterungsbedingungen wurde im Sinne des Brutvogelschutzes nicht stattgegeben. Bei mehreren Flächen musste der Mahdzeitpunkt zudem wegen Vorkommen des Großen Brachvogels nach hinten verschoben werden. Dadurch konnte ein wichtiger Beitrag dazu geleistet werden, dass die Küken flügge wurden. Zusätzlich haben die langanhaltenden nassen Witterungsverhältnisse in Einzelfällen die Mahd um mehrere Wochen nach hinten verschoben. Dadurch kam es lokal zu einem verstärkten Aufkommen und Blühen des Jakobskreuzkrauts, welches seit Jahren im Gebiet stetig zunimmt.

Auch in diesem Jahr mussten auf einigen Extensivweiden eine zu späte oder zu geringmächtige Beweidung bemängelt werden. Aufgrund dessen wurde der Aufwuchs im Jahresverlauf, aber besonders zum Ende Vegetationsperiode nicht stark genug abgefressen („symbolische Beweidung“).

In Einzelfällen kam es zu einem eigenmächtigen Abweichen der vereinbarten Bewirtschaftung vom Pachtvertrag (zu frühe Mahd; nicht durchgeführte Beweidung, dafür zweimalige Mahd) ohne vorherige Absprache mit dem Naturschutzzentrum. Diese Verstöße wurden mit den jeweiligen Landwirt*innen besprochen und müssen im kommenden Jahr genau beobachtet werden.

Die Verbesserungen durch die Neuverpachtungen einzelner Flächen in den vergangenen Jahren waren bereits deutlich spürbar. Nichtsdestotrotz bleibt die Problematik einer nicht aufwuchsgerechten Beweidung durch einzelne Pächter als Konfliktpunkt bei der Gebietsbetreuung bestehen.

Weitere Aufgaben im Bereich der Gebietsbetreuung umfassen die enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Stadt Kleve für die Flächen, für die im Jahr 2021 von einem externen Gutachter ein Feldvogelkonzept zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen erstellt wurde und die sich im Eigentum der Stadt befinden. Dies umfasst sowohl die Absprachen bei der aufwuchsgerechten Nutzung unter Berücksich-



tigung des Brutvogelschutzes als auch Gehölzpflegemaßnahmen und die Schaffung von Sonderstrukturen wie Brachen und Blühsäume. Im vergangenen Jahr fanden auf der nordwestlich des Mövenpool gelegenen Fläche erste Gehölzpflegemaßnahmen statt.



Abbildung 37: Auf den Flächen um den Mövepool wurden im Winter 2022/2023 erste Gehölzfällungen für die Umsetzung des Feldvogelschutzkonzepts der Stadt Kleve umgesetzt. Einzelne Pappeln wurden zur Reduktion der Vertikalstrukturen gefällt. Das Einkürzen einzelner Pappeln gewährleistet den Verbleib schattenspendender, kleinerer Bäume für das Weidevieh (Ahrendt, 03.02.2023).

Vertikale Gehölzstrukturen bieten optimale Ansitzwarten und Brutmöglichkeiten für Greifvögel und sind vor allem für solche Wiesenvögel ein Etablierungshindernis, welche auf offene und teiloffene Wiesenflächen mit Sonderstrukturen angewiesen sind. Um diese zu reduzieren, wurden einige Pappeln in der nordwestlich gelegenen Fläche Ende Dezember 2022 gefällt und vier weitere eingekürzt, um dem Weidevieh bei heiß-trockenen Bedingungen eine Rückzugsmöglichkeit im Schatten zu bieten. Das entfernte Material wurde aufgeschichtet, gehäckselt und im Januar 2023 abtransportiert (Abbildung 37).

Auch in diesem Jahr kam es zu Verstößen gegen die NSG-Verordnung (siehe Abschnitt 2.5.1.1., Beeinträchtigungen). Ein unregelmäßiger Besucherdruck geht im Wesentlichen von dem nördlichen Weg entlang des Rheinufer aus, betrifft aber auch den bei Griethausen ortsnah gelegenen Teil des Altrheins. Im Bereich der Griethauser Ward Richtung Altrhein werden die sandigen Ufer des Rheins gelegentlich für Freizeit- und Angelaktivitäten genutzt. Eine geplante Beweidung der südlich gelegenen Bereiche der Griethauser Ward Richtung Altrhein ist erst seit Kurzem umgesetzt und somit eine Beurteilung der Wirksamkeit noch nicht abschließend möglich.

Für das Rheinufer wurde schon im Jahr 2016 mit der Stadt und dem Kreis Kleve ein Konzept abgestimmt, wonach bestimmte Bereiche freigegeben werden können, wenn die übrigen Bereiche konsequenter geschützt werden.

Die vereinbarten Maßnahmen, eine Duldung der Erholungsnutzung im Bereich zwischen der Ölmühle und dem alten Parkplatz, dessen Rückbau zum verstärkten Schutz der westlich gelegenen Bereiche



sowie die Schaffung neuen Parkraums im Bereich des Klärwerks mit Beschilderung, sind inzwischen erfolgt. Zusätzliche Schilder im Bereich des Rheinufer wurden im Jahr 2022 durch die Stadt Kleve aufgestellt und zeigen eine Reduktion der Frequentierung weiter westlich gelegener Bereiche. Im Bereich der Herrenward hingegen ist trotz zusätzlicher Beschilderung der Freizeitdruck unvermindert stark. Insbesondere das Hundeverbot im nördlich gelegenen Teil der Herrenward wird häufig missachtet.

2.5.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Zunehmende Verunkrautung mit Jakobs-Greiskraut (JGK) auf Extensivgrünland

2023 war die Bekämpfung von Jakobs-Greiskraut oder Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*) auf trockenem bis frischem Extensivgrünland wie in den Jahren davor ein gleichbleibender Schwerpunkt bei der Gebietsbetreuung auf Salmorth.

Das Jakobskreuzkraut ist einerseits eine heimische und für Insekten auch attraktive Pflanze, welche in überwiegend in extensiv genutzten, verbrachenden oder auch nicht angemessen gepflegten Grünlandbeständen vorkommt. Aufgrund der trocken-warmen klimatischen Bedingungen und dadurch entstehenden Lücken in vereinzelter Vegetationsdecke konnte sich diese ausgesprochen konkurrenzstarke Art aufgrund ihrer Biologie (Samenbank, Mehrjährigkeit, Rosettenbildung) in den vergangenen Jahren sehr stark ausbreiten. Andererseits sind die in der Pflanze enthaltenen Pyrrolizidin-Alkaloide für Weidetiere giftig und die Pflanze daher für die Bewirtschaftung problematisch. Diese Inhaltsstoffe behalten auch im Heu und in der Silage ihre Toxizität und führen schon bei geringen Bestandsdichten von rund 100 Individuen /ha zu einer Unbrauchbarkeit des Schnittguts. Das Schnittgut wird bei sehr geringen Befallsdichten noch als Heu oder Silage genutzt; bei höherem Befall nutzen einzelne Bewirtschafter das stark verunreinigte Schnittgut in gehäckselter Form noch als Einstreu. Aufgrund der zunehmenden Befallsdichte wird dies langfristig jedoch keine Option mehr sein. Zudem ist der zunehmende Arbeitsaufwand bei der mechanischen Entfernung nicht mehr zu bewältigen. Maßnahmen zeigen außerdem aufgrund der langlebigen Samenbank dieser Art nur bei kontinuierlicher Umsetzung über mehrere Jahre hinweg sichtbare Erfolge.

In den vergangenen Jahren wurden bereits umfassende und zeitaufwändige Maßnahmen zur Bekämpfung des Jakobs-Kreuzkrauts ergriffen. Dies beinhaltete vereinzelt eine lokale Bekämpfung mit Herbiziden mittels Rückenspritzen. Ein- bis teilweise mehrfach im Jahr wurden die blühenden Pflanzen mechanisch durch Ausreißen oder vegetative Rosetten mit Unkrautstechern auf ausgewählten Parzellen im Norden des Gebiets entfernt. Auch im Bereich der Herrenward wurden im Frühsommer insgesamt knapp 1200 Individuen ausgerissen. Die Maßnahmen umfassten auch Absprachen mit einzelnen Landwirt*innen, welche ihrerseits auf den Flächen mechanisch tätig wurden.

Das Naturschutzzentrum hat im Rahmen der Erprobung weiterer Bekämpfungsmöglichkeiten des Jakobs-Kreuzkrauts im Jahr 2023 ein Einsaatexperiment in enger Kooperation mit dem Pächter auf einer ausgewählten und stark betroffenen Fläche im Norden Salmorths durchgeführt.



Abbildung 38: Die Einsaat der Saatgutmischung erfolgte zusammen mit dem Striegelvorgang in einem Schritt in einer Breite von insgesamt 15 m. Die Entwicklung der Vegetation wird einmal jährlich zu Beginn der Vegetationsperiode im Mai über 1 * 1 m² Dauerquadrate erfasst und ausgewertet.

In einem begrenzten Bereich wurde die befallene Fläche gestriegelt und mit einer speziell zusammengestellten regionalen Saatgutmischung, bestehend aus 12 lokal bereits vorkommenden wertvollen Krautarten, eingesät. Darunter wurden fünf Leguminosen ausgewählt, um durch deren Eigenschaft der Stickstofffixierung im Boden einen leichten Düngungseffekt zu erzielen und so zusätzlich einen vollständigen Narbenschluss zu fördern. Um den optimalen Zeitpunkt der Aussaat zu ermitteln, wurde je ein Streifen im März vor der Vegetationsperiode sowie im Oktober am Ende der Vegetationsperiode angelegt (Abbildung 38).

Zur Quantifizierung und Bewertung des Maßnahmenenerfolgs wird die Vegetation jährlich zum Beginn der Vegetationsperiode entlang der Einsaattransekte je drei Dauerquadrate erfasst. Die Ersterfassung im Mai 2023 zeigte noch keinen sichtbaren Effekt. Eine Stichprobenkartierung im August zeigte eine hohe Anzahl unbestimmter Keimlinge im südlichsten Versuchsquadrat. Ob sich die ausgesäten Arten erfolgreich etablieren konnten, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Im Rahmen einer Studie von SCHWARZ et al (2021) konnten bereits gute Erfolge mit der Regulierung von Massenvorkommen des Jakobs-Greiskrautes durch natürliche Antagonisten wie dem Blutbären (*Tyria jacobaea*) erzielt werden. In einem kleinen Pilotversuch wurden im nördlich von der Einsaatfläche gelegenen Salbei-Glatthaferwiesenstreifen im Juni in zwei Ansätzen insgesamt 120 Blutbärlarven auf vitalen Jakobs-Kreuzkrautpflanzen ausgesetzt. Langfristiges Ziel ist eine Etablierung einer Blutbärpopulation auf Salmorth zur Kontrolle der Jakobs-Kreuzkrautbestände. Das Ergebnis der Ausbringung wird im Rahmen der Gebietskontrollen dokumentiert werden.

Allgemeine Erläuterung zur künftigen Bekämpfung von Jakobs-Kreuzkraut (JKK)

Das Abmähen von blühenden JKK-Stauden verhindert zwar ein Aussamen und damit eine Ausbreitung, es bewirkt aber keine Reduktion der schon vorhandenen Kreuzkraut-Pflanzen. Abgemähte Pflanzen sterben nicht ab, sondern treiben im Spätsommer oder im nächsten Jahr neue Blütenprossen. Etablierte Bestände können nur reduziert werden, wenn eine gezielte Beseitigung der Einzelpflanzen durch Ausstechen oder Ausrupfen erfolgt. Ergänzend müssen übriggebliebene Stauden vor dem Schnitt ausgerupft werden. Im ganzen Sommerhalbjahr lassen sich Blattrosetten mit dem Unkrautstecher entfernen.



Abbildung 39: Das Jakobs-Kreuzkraut bildet Rosetten, die im Sommer Blüten und zahlreiche Samen entwickeln. Die Pflanzen werden in der Regel vom Weidevieh gemieden. In trocken-heißen Sommern und dadurch verursachte Verknappung der Futter-Ressourcen kann es jedoch auch zu gefährlichem Verbiss kommen (Busch, 31.07.2023).

Die höchsten *Senecio*-Dichten konzentrieren sich auf Salmorth auf besonders artenreichen, floristisch wertvollen Flächen. Deshalb wird flächiger Herbizideinsatz und/oder Nachsaat mit begleitender Düngung nicht in Erwägung gezogen. Auf extrem befallenen Flächen ist Ausmähd vor dem Aussamen und eine Entsorgung des Aufwuchses als Häcksel in Biogasanlagen erforderlich. Eine Verwertung als fein gehäckselte Einstreu im Stall ist auch möglich, wenn sichergestellt werden kann, dass die Tiere die Streu nicht fressen.

Auf Flächen mit kleinen *Senecio*-Initialbeständen ist rechtzeitiges und konsequentes Ausrupfen eine effiziente und zumutbare Methode, um Etablierung und Ausbreitung zu verhindern. Dafür ist die selbsttätige Mithilfe des jeweiligen Bewirtschafters entscheidend, weil er in der Regel die beginnende Einwanderung von Jakobs-Kreuzkraut als Erster bemerkt.

2.5.3.3 Beweidung von Bracheflächen

Auch in diesem Jahr erfolgte die Beweidung der forstfiskalischen Bracheflächen im Westen des Gebietes („Untersalmorth“) mit Rindern. Selbiges gilt für die Beweidung des Hochwasser-Abflusskorridors im Auenwald, welche seit dem Jahr 2015 in Absprache mit dem Regionalforstamt neu geregelt ist. Während in den angrenzenden Bereichen eine natürliche Entwicklung des Auwalds angestrebt wird, soll dieser Bereich der Flutmulden durch Beweidung offengehalten und das Gehölzaufkommen möglichst geringgehalten werden. Dies schließt temporäre Blänken mit ein; lediglich ein einzelnes größeres Stillgewässer („Kolk“) ist zeitweilig wegen brütender Röhrichtvögel ausgezäunt.

2.5.3.4 Fixierung und Nachsicherung von Totholzstämmen entlang des Rheinufer

Im Rahmen des Auwaldprojektes („Schutz und Förderung natürlich entstandener Auen-Pionierwälder im Deichvorland des Unteren Niederrheins“, 2020 - 2023) wurden insgesamt sechs Totholzstämme im



Kreis Kleve entlang der Rheinufer und seinen angrenzenden Gewässern knapp oberhalb der Mittelwasserlinie in enger Zusammenarbeit mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Rhein (WSA) abgelegt und im Boden verankert. Im Naturschutzgebiet Salmorth liegt ein Totholzstamm auf Höhe des Rheinkilometers 860,1 (linkes Ufer). Nach der Erstsicherung im Dezember 2022 musste die Verankerung mittels Stahlseilen aufgrund langfristiger Sicherheitsbedenken im Juni 2023 mit Stahlketten nachgesichert werden. Ziel dieser Maßnahme bestand in der Erhaltung von Totholzstämmen entlang des Rheinverlaufs und der Förderung von Trittsteinhabitaten für Totholz-bewohnende Lebewesen zwischen den fragmentierten und schmalen Auwaldgehölzbeständen entlang des Rheins. Im Rahmen des Auwaldprojekts wurden verschiedene Sicherungsmethoden erstmalig getestet (Naturschutzzentrum im Kreis Kleve, 2023).



Abbildung 40: Im NSG Salmorth wurde ein Totholzstamm mittels Stahl-T-Trägern und Edelstahlketten im Boden verankert. Die initiale Sicherung mittels Stahlseilen erwies sich aufgrund der hohen Zugbelastung bei Hochwasser als langfristig nicht ausreichend und wurde 2023 ausgetauscht (Busch, 21.06.2023).

2.5.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweit einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 19). Das NSG „Salmorth“ gleichzeitig auch FFH-Gebiet ist.

Das NSG „Salmorth“ ist überwiegend grünlanddominiert, weist aber auch naturnahe Strukturen einer Stromaue auf. Hierzu zählen Weichholz-Auenwald, Hartholz-Auenwald-Entwicklungszonen, Altarme, Kolke, Flutrinnen mit brachliegenden Hochstaudenfluren sowie Schlamm- und Kiesbänke. Neben seiner internationalen Bedeutung für Vögel war das Gebiet bisher auch Lebensraum des seltenen Kammolches. Diese FFH-Art besiedelte früher in größerer Zahl Kolke und Blänken sowie die Verlandungszonen der Röhrichtbereiche auf Salmorth. Ob der Bestand dieser Art angesichts der Trockenheit im Gebiet noch existiert, ist nicht bekannt. Das Vorkommen der Kreuzkröte ist nach unserer Kenntnis längst erloschen.



Die Entwicklung des Gebietes wird insgesamt als intermediär eingestuft.

Nach den Rückgängen der letzten zwei Jahre steigt der Gesamtbestand der Wiesenvögel leicht an. Von den früher das Gebiet stärker prägenden Limikolen sind nur noch Großer Brachvogel und Rotschenkel übrig. Der Bestand des Großen Brachvogels sowie des Rotschenkels ist auf niedrigem Niveau leicht rückläufig und aktuell als besorgniserregend einzustufen. Die Bestände des Kiebitz und der Wiesen-schafstelze hingegen nahmen leicht zu. Bemerkenswert ist das aktuelle Bestandsmaximum des Schwarzkehlchens im Gebiet.

Im Verlauf der langjährigen Grünlandextensivierungen hat der floristische Artenreichtum in den Wiesen, Weiden und Mähweiden sukzessive zugenommen, wenn auch nicht auf allen Flächen. Es sind autotypisch artenreiche Mähwiesen erhalten und wiederhergestellt worden, so dass ein zunehmender Anteil des Extensivgrünlandes als hochwertiger FFH-Lebensraumtyp 6510 eingeordnet werden kann. Gezielt gefördert worden ist der Kräuter- und Blütenreichtum auch durch Heudrusch-Ansaaten, die sich als dauerhaft erfolgreich erwiesen haben. Insgesamt ist also die floristische Ausstattung des Gebiets als positiv zu werten. Dies bestätigte auch die in den letzten zwei Jahren durchgeführte Biotop- und Lebensraumtypenkartierung.

Aufgrund des insgesamt gestörten Wasserhaushaltes u.a. durch die fortschreitende Sohleintiefung des Rheins und die Dürreperioden bleibt das Gebiet aber hinter seinem Entwicklungspotential zurück. Durch die Trockenheit werden viele Biotoptypen beeinträchtigt, besonders auffällig wird das bei den Kleingewässern im Gebiet, die sehr früh und teilweise vollständig austrocknen.

Nach wie vor ist das Gebiet vor allem entlang des Rheinufer, im Bereich der Brücke bei Griethausen und der Fähre bei Schenkenschanz massiv durch Störungen beeinträchtigt.

Tabelle 19: Entwicklungstrend für das NSG „Salmorth“ für die Jahre 2013 bis 2023.

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											
überwiegend positiv											
intermediär	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Negativeinflüsse erkennbar											
Negativeinflüsse überwiegen											



2.6 NSG Wisseler Dünen

2.6.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.6.1.1 Fauna – Brutvögel

Ergebnisse:

- 2023 brüteten im Kartierungsgebiet (Größe: 80 ha) 50 Vogelarten mit insgesamt 300 Revieren (s. Tabelle 20), darunter zehn Arten der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021): Kuckuck, Pirol, Weidenmeise, Wiesenpieper (vom Aussterben bedroht), Feldlerche, Nachtigall, Star, Sumpfrohrsänger, Wachtel und Waldohreule (gefährdet).
- Durchschnittlicher Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km²] und den von REICHHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [$c = 42,8$; $z = 0,14$] sind 41 Brutvogelarten.
- Das NSG Wisseler Dünen wies 2023 mit 50 Brutvogelarten einen überdurchschnittlichen Artenreichtum auf.

Tabelle 20: Brutvogelbestand im NSG Wisseler Dünen 1997, 2009, 2017 und 2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien nach der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021).

Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 1997	Anzahl Reviere 2009	Anzahl Reviere 2017	Anzahl Reviere 2023	Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 1997	Anzahl Reviere 2009	Anzahl Reviere 2017	Anzahl Reviere 2023
1	Amsel			11	21	24	17	31	Misteldrossel			2	1		1
2	Bachstelze*						2	32	Mönchsgasmücke			9	14	28	25
3	Blaumeise			3	3	6	5	33	Nachtigall	3	3	4	5	7	12
4	Bluthänfling	3	2	4	1		3	34	Nilgans				2	2	2
5	Brandgans			16	3	1	2	35	Pirol	1	1				2
6	Buchfink			12	14	15	22	36	Rabenkrähe			7	4	5	4
7	Buntspecht				1	1	2	37	Rebhuhn	2	1	3			
8	Dohle			1				38	Ringeltaube			29	19	25	28
9	Dorngrasmücke			11	4	5	7	39	Rohrhammer	3	2	2	1		
10	Eichelhäher						2	40	Rostgans						1
11	Elster			4	3	8	6	41	Rotkehlchen				2	8	8
12	Feldlerche	3	3	3	1	1	7	42	Schwanzmeise				1	1	1
13	Fitis	V	V	10	4	7	2	43	Singdrossel			3	3	9	9
14	Gartenbaumläufer					1	2	44	Sperber						1
15	Gartengrasmücke			14	8	18	16	45	Star	3	3			3	4
16	Gartenrotschwanz	V		1		3	4	46	Stieglitz			1			5
17	Gelbspötter		3	7	2	1	4	47	Sumpfrohrsänger	V	3	2			1
18	Goldammer			1				48	Turnfalke	V	V			1	
19	Graugans						1	49	Turteltaube	1	1	8	2		
20	Grauschnäpper			3		1		50	Wacholderdrossel	V	1	1			
21	Grünfink			10	2	3	5	51	Wachtel	3	3				2
22	Grünspecht						1	52	Waldohreule	3	3				1
23	Hausrotschwanz*						1	53	Weidenmeise	3	1	2		1	1
24	Heckenbraunelle			7	10	16	14	54	Weißstorch					1	1
25	Hohltaube*					2	1	55	Wiesenpieper	2	1	1		2	2
26	Jagdfasan			7	9	7	5	56	Wiesenschafstelze				2	1	2
27	Klappergrasmücke	V	V	9	7	7	8	57	Zaunkönig			3	7	11	12
28	Kohlmeise			8	5	12	8	58	Zilpzalp			17	21	19	26
29	Kuckuck	2	1	1			1		Summe Arten			37	31	37	50
30	Mäusebussard*					1	1		Summe Reviere			237	182	264	300
* Randrevier															

Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel (s. auch Karte 13 bis 16 im separaten Kartenteil) im Vergleich zur letzten Erfassung im Jahr 2017:

Wasservögel:



- Insgesamt brüteten wie auch in den Vorjahren nur die beiden Arten Brandgans und Nilgans im Gebiet. Bei der Brandgans setzte sich der negative Bestandstrend aus den Vorjahren nicht weiter fort, es konnten 2023 2 Brutpaare nachgewiesen werden. Der Bestand der Nilgans blieb mit 2 Brutpaaren konstant.
- Zunahmen: Brandgans (+1 BP)
- Konstant: Nilgans (2 BP)

Wiesenvögel:

- Deutliche Zunahme der Brutpaarzahlen von fünf auf vierzehn Reviere. Neu dazugekommen ist die Wachtel als Brutvogel mit zwei Brutpaaren. Der Bestand der Feldlerche ist deutlich von einem auf sieben Brutpaare gestiegen. Für die 2009 erstmalig festgestellte Wiesenschafstelze konnte ebenfalls eine Bestandszunahme auf zwei Brutpaare festgestellt werden. Wiesenpieper und Weißstorch blieben konstant.
- Zunahmen: Feldlerche (+6 BP), Wachtel (+2 BP), Wiesenschafstelze (+1 BP)
- Konstant: Weißstorch (1 BP), Wiesenpieper (2 BP)

Röhrichtvögel:

- Aus der Gruppe der Röhrichtvögel konnte erstmalig seit 1997 wieder ein Brutpaar des Sumpfrohrsängers nachgewiesen werden. Der 2009 noch vorhandene Bestand der Rohrammer ist weiterhin erloschen.
- Zunahmen: Sumpfrohrsänger (+1 BP)

Weitere Rote-Liste-Arten:

- für die weiteren Rote-Liste-Arten (ohne Berücksichtigung von Arten der Vorwarnliste) ist die Artenzahl mit 7 Arten im Vergleich zu 3 Arten in 2017 deutlich gestiegen, die Zahl der Brutpaare erhöhte sich ebenfalls von 30 auf 42 Reviere.
- Die stärksten Zunahmen waren für die Vogelarten Bluthänfling, Gelbspötter und Nachtigall zu verzeichnen, mit Kuckuck, Pirol und Waldohreule konnten drei neue Arten im Gebiet festgestellt werden.
- Rückgänge zeigten sich beim Fitis, der nach der starken Zunahme im Jahr 2017 nun nur noch mit zwei Brutpaaren vertreten ist.
- Rückgänge: Fitis (-5 BP), Turmfalke (-1 BP)
- Zunahmen: Bluthänfling (+3 BP), Gartenrotschwanz (+1 BP), Gelbspötter (+3 BP), Klappergrasmücke (+1 BP), Kuckuck (+1 BP), Nachtigall (+5 BP), Pirol (+2 BP), Star (+1 BP), Waldohreule (+1 BP)
- Konstant: Weidenmeise (1 BP)

Besonderheiten:

- Bestandsanstieg bei der Nachtigall auf ein erneutes Maximum mit 12 BP
- Erstmals seit 1997 wieder ein Brutpaar des Sumpfrohrsängers
- Deutliche Zunahme der Brutpaarzahlen der Wiesenvögel
- Bestandsrückgänge bei Fitis und Turmfalke.



- Im Gebiet als Brutvogel neu angesiedelt haben sich Bachstelze, Bluthänfling, Eichelhäher, Graugans, Grünspecht, Hausrotschwanz, Kuckuck, Misteldrossel, Pirol, Rostgans, Sperber, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Wachtel und Waldohreule.

Beeinträchtigungen:

Seit 2011 ist der Segelflugbetrieb im Gebiet, der eine gravierende Beeinträchtigung darstellte, eingestellt. Außerdem wird ungefähr die Hälfte des NSG nicht mehr von Spaziergängern mit freilaufenden Hunden begangen, wodurch ein weiterer Störungsfaktor deutlich reduziert wurde. Aktuell sind keine neuen erkennbaren Beeinträchtigungen hinzugekommen.

Das Artenspektrum hat im Vergleich zu den letzten Kartierungen 2009 und 2017 deutlich zugenommen.

2.6.1.2 Flora - Biotopmonitoring Sandtrockenrasen (FFH-LRT 2330)

Floristische Untersuchungen oder Bestandserfassungen waren 2023 nicht vorgesehen.

Im Arbeitsbericht von 2022 fehlte die Darstellung der Ergebnisse des Biotopmonitorings. Das wird an dieser Stelle nachgeholt:

Für das landesweite Biodiversitätsmonitoring sind 2009 in den Wisseler Dünen 6 Sandrasen-Biotopkomplexe abgegrenzt worden. Sie repräsentieren den FFH-Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ (LRT 2330) und nehmen ca. 24 ha des NSG ein.

Diese Sandtrockenrasen sind 2009, 2015 und erneut 2022 bearbeitet worden. Für jede der Flächen waren Erhebungsbögen hinsichtlich folgender Parameter auszufüllen:

- Nutzungs- und Biotoptypen
- allgemeine Biotopstrukturen (u.a. Deckungsgrad von vegetationsfreien Sandstellen, von Neophyten, von Eutrophierungszeigern, Verbuschung)
- alle Gefäßpflanzen quantitativ
- FFH-Erhaltungszustand
- Biotopwert

Die umfangreichen Sachdaten wurden in GisPad eingegeben und dem LANUV übermittelt.

Im Norden und Nordosten der Wisseler Dünen sind große Flächen von typischen Silbergras-Rasen bedeckt (s. Abbildung 41). Sie sind in einem ausgedehnten Biotopkomplex von ca. 11,8 ha zusammengefasst. Die Sandtrockenrasen sind hier in unterschiedlichen charakteristischen Ausprägungen (*Spergulo-Corynephorum typ.*, *Spergulo-Corynephorum cladonietosum*, *Carex arenaria-Ges.*, *Agrostietum vinealis*, *Airetum praecocis*) ausgebildet. Im Hinblick auf Arteninventar (A) und lebensraumtypische Strukturen (A) sind sie in hervorragendem Erhaltungszustand (A).

Als maßgebliche Beeinträchtigung ist allerdings das invasive Kaktusmoos (*Campylopus introflexus*) zu werten, das wie ein grüner Pelz stellenweise quadratmetergroße bis zimmergroße Dünenflächen bedeckt. Im Vergleich zur Erfassung von 2015 sind dadurch besonders die flechtenreichen Ausprägungen



der Silbergrasrasen stark überformt und reduziert worden. Ob die Dürrejahre 2018-2020 diese Entwicklung begünstigt haben, ist unklar. Insgesamt sind mehr als 35 % der Sandrasenflächen stark von *Campylopus* beeinflusst, so dass der FFH-Erhaltungszustand insgesamt nur als gut (B) eingestuft werden kann.



Abbildung 41: Silbergrasrasen mit Frühlings-Spörkel (*Spergula morisonii*). Zwischen den Grashorsten wird der Sandboden nahezu vollständig von *Campylopus* eingenommen. Die Moosteppiche werden von Krähen auf der Suche nach Insektenlarven durchlöchert und fragmentiert, so dass die typischen Sandrasenpflanzen sich auf solchen gestörten Flächen noch gut regenerieren können trotz der Moosdominanz (Foto: Ahrendt 03.05.2022).



Abbildung 42: Extrem trockene Dünenkuppe im Südwesten des NSG mit beweidetem lückigem Sandseggen-Rasen (*Carex arenaria*-Gesellschaft) (BM-Fläche DA-004). Im Hintergrund trockene Magerweide mit weiß blühenden Acker-Hornkraut-Polstern (*Cerastium arvense*) (Foto: Ahrendt 05.05.2022).



Im Süden des NSG, wo sich flache, weitgehend vergraste Dünen erstrecken, sind lückig bewachsene Sandrasen-Biotopkomplexe nur kleinflächig eingestreut. Hier liegen fünf Monitoringflächen, auf denen degradierte Dünenrasen überwiegen. Deshalb erreichen die lebensraumtypischen Strukturen lediglich einen mittleren/guten Erhaltungszustand (B).

Immerhin ist das lebensraumtypische Arteninventar auf vier BM-Flächen in hervorragendem Erhaltungszustand (A), wenn auch beschränkt auf relativ kleine Extremstandorte der Monitoringflächen, nämlich Dünenkuppen und Geländerücken. Beeinträchtigungen durch Vorkommen von Störungs- oder Eutrophierungszeiger liegen im mittleren Bereich (B, C).

Ausnahme ist die BM-Fläche DA-005 am Südrand des NSG, wo in Gehöftnähe regelmäßig Weidevieh lagert und beträchtliche Eutrophierungen und Trittschäden verursacht. Diese Fläche erreicht in der Gesamtbewertung des FFH-Erhaltungszustandes nur ein C, während der Erhaltungszustand der übrigen vier Flächen anhand der vorgegebenen Erfassungskriterien als gut (B) beurteilt wird.

2.6.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.6.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.6.2.1 Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet Wisseler Dünen

Im Maßnahmenkonzept (MAKO 2017) für die Wisseler Dünen sind Maßnahmen zum Biotopschutz zusammengestellt, die insbesondere auf Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen, also hier der Sandrasen auf Binnendünen (LRT 2330) abzielen.

Vorrangige Erhaltungsziele aus naturschutzfachlicher Sicht sind in den Wisseler Dünen:

- Erhaltung und Entwicklung typisch ausgebildeter (= lückiger) Sandrasen,
- Erhaltung, Wiederherstellung der lebensraumtypischen Bodengestalt u. -dynamik,
- Erhaltung eines gehölzarmen und störartenarmen Lebensraumtyps,
- Vermeidung, Verminderung von Nährstoffeinträgen,
- Reduzierung von Störungen durch nicht schutzzielkonforme Freizeitnutzungen.

Zur Verwirklichung der genannten Ziele sind folgende Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

- Entfernen von Gehölzen in verbuschenden Bereichen,
- Abplaggen von verfilzten, dicht geschlossenen Magerrasen-Stadien,
- Extensive Beweidung mit geeigneten Nutztierarten,
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung.



2.6.2.2 Planung und Umsetzung von Maßnahmen für das IP-LIFE-Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ (LIFE15 IPE DE 007)

Ein beträchtlicher Teil der oben genannten Erhaltungsmaßnahmen wurde im Rahmen des überregionalen LIFE-Projekts „Nährstoffarme Lebensräume auf Sand in der Atlantischen Region“ 2018 umgesetzt. Eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen erfolgte 2021 (s. Arbeitsbericht 2021) und ist erneut für das Jahr 2024 eingeplant.

2.6.2.3 Vorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Maßnahmenkoordination

Die Stadt Kalkar als Eigentümerin der Dünen hat das NZ beauftragt, das Wegesystem in den Wisseler Dünen zu optimieren. Durch gekennzeichnete Pfade soll die Orientierung erleichtert werden und die besondere Eigenart der Dünenlandschaft erlebbar gemacht werden. Der Entwurf des Wegekonzeptes wurde Ende des Jahres 2022 an die Stadt Kalkar übermittelt und im Jahr 2023 gemeinsam besprochen. Als erste Maßnahme soll ein Aussichtsturm im Nordosten des Gebietes umgesetzt werden. Dazu fanden mehrere Abstimmungstermine statt. Im nächsten Schritt müssen vorbereitend Unterlagen erstellt werden, unter anderem eine FFH-Vorprüfung. Das Naturschutzzentrum unterstützt die Erstellung der erforderlichen Planunterlagen. Im Jahr 2024 wird außerdem die Umsetzung der Wegekonzeption und der Beschilderung beginnen. Das Naturschutzzentrum steht hierzu in regelmäßigem Austausch mit der Stadt Kalkar.

Zu den Pflegemaßnahmen, die regelmäßig notwendig sind, um die charakteristischen Dünenbiotope zu erhalten, zählen:

- Jährliche Mahd oder Mulchen der Rodungsfläche im Zugangsbereich der Dünen im Nordwesten, um dort blütenreiche Magerrasen zu entwickeln und eine Regeneration von Gehölzen zu unterbinden.
- Entkusselungen im Abstand von 3-5 Jahren in den Dünentälchen, wo Gehölzansiedlungen zu beseitigen sind. Im Dünentälchen wurden im Jahr 2021 Pioniergehölze gerodet.
- Kontrolle/Bekämpfung von invasiven Neophyten (*Prunus serotina*, *Fallopia spec.*).

Erste Überlegungen, Feldgrillen (*Gryllus campestris*) in den Wisseler Dünen anzusiedeln, wurden bisher nicht konkretisiert. Die beweideten Magerrasen im Süden des NSG erscheinen dafür gut geeignet. Feldgrillen wären attraktive Beutetiere für Neuntöter und Wiedehopf, die das Gebiet bislang nur kurz besuchen. Als Spenderpopulation kommen große Feldgrillen-Vorkommen am Airport Weeze in Frage.

2.6.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.6.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Das Gelände der Wisseler Dünen ist Eigentum der Stadt Kalkar. Die Kooperation mit der Stadtverwaltung Kalkar ist im Hinblick auf Maßnahmen zum Biotopschutz in den Dünen gut. Das Naturschutzzentrum steht in regelmäßigem Austausch mit dem Bauhof der Stadt Kalkar zur Koordinierung von Biotoppflegemaßnahmen.

Die ausgedehnte Magerweide im Zentrum und die flachen Dünenausläufer im Süden wurden wie in den Vorjahren mit einer großen Mutterkuhherde extensiv beweidet. Allerdings wurden die Kühe auch



im Sommer regelmäßig am Gehöft zugefüttert, so dass Teile der kargen Weideflächen vom Vieh kaum abgeweidet wurden. Eine mangelhafte Beweidung wirkt sich auch auf nährstoffarmem Grünland negativ auf den Artenreichtum der Vegetation aus. Im nordwestlichen Bereich der Magerweide und im Zugangsbereich der Dünen hat sich in den letzten zwei Jahren Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) angesiedelt. Der Bewirtschafter hat die betroffenen Bereiche im Jahr 2023 teilweise gemulcht, weitere Maßnahmen erfolgten bislang nicht. In der kommenden Vegetationsperiode sollten die Pflanzen durch Ausrupfen oder Ausstechen zurückgedrängt werden, um eine weitere Verbreitung zu verhindern.

Der schmale Fußweg, der das Gebiet von Osten her erschließt, war bisher in den Sommermonaten mehrmals von Mitarbeiter*innen des Naturschutzzentrums freigeschnitten worden. Dies beschränkte sich auf Zweige, die in den Weg hineinragten, um den malerischen Charakter des Fußweges zu erhalten. Irrtümlicherweise war er im Jahr 2023 durch den Bauhof beidseitig gemulcht worden. Dadurch konnte die Spätblühende Traubenkirsche vermehrt an den Rändern Fuß fassen.

2.6.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Beseitigung von Gehölzschösslingen und Keimlingen auf der Rodungsfläche

Trotz der manuellen Beseitigung einiger Gehölzschösslinge im Vorjahr, haben Faulbaum- und Birkeneschösslinge massiv zugenommen. Deshalb müssen in einigen Teilbereichen erneut Gehölze mit dem Bagger herausgezogen werden und weitere Bereiche manuell bearbeitet werden. Entsprechende Eingriffe sind auch in den nächsten Jahren erforderlich.

Beseitigung von invasiven Neophyten (Amerikanische Traubenkirsche)

Auf den Dünenböschungen am Nord- und Nordostrand des NSG hat die Amerikanische Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit einigen Bäumen Fuß gefasst. Diese sehr regenerationskräftigen, nicht lebensraumtypischen Gehölze sollten aus dem Gebiet dauerhaft entfernt werden. Dazu sind über mehrere Jahre Maßnahmen nötig. Die größten und ausbreitungsfreudigsten Exemplare im Nordosten wurden im Winter 2023/2024 gefällt. In den nächsten Jahren müssen die Stockausschläge mit dem Freischneider entfernt werden, um eine erneute Regeneration zu verhindern.

Pflege der Rodungsflächen im Zugangsbereich der Dünen

Die im Jahr 2018 gerodeten Flächen im Eingangsbereich der Dünen wurden im Jahr 2023 in enger Abstimmung mit dem Naturschutzzentrum durch den Bauhof der Stadt Kalkar gepflegt. Ein Teil der Flächen wurde Ende Juni gemulcht und abgeräumt, der andere Teil wurde im August gemulcht. Ein Abräumen nach der Augustmahd war aufgrund der nassen Witterung nicht möglich.

2.6.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 21).

Das NSG Wisseler Dünen hat eine Größe von 79 ha und repräsentiert einen für das Rheinland einzigartigen Flusssdünenkomplex mit charakteristischer Sandrasenvegetation. Die Pionierstadien der offenen Sandböden sind als typische Silbergrasrasen (*Spergulo-Corynephoreten*), Sand-Seggen-Dominanzbe-



stände, flechten- oder moosreiche Silbergrasrasen oder als kleinflächige Sand-Straußgrasrasen ausgebildet. In Bereichen mit geringer Humusbildung sind kleinflächig Schafschwingel-Rasen oder Kleinschmielen-Rasen entwickelt, im Süden und Osten überwiegen großflächige Rotschwingel-Magerrasen. Stellenweise gibt es dort Straußgras-Magerrasen und vielfältige Übergänge zu Magerweidevegetation. Der zentrale eingeebnete Bereich wird von trockenheitsgeprägten, sehr artenreichen Magerweiden u. a. mit Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Steppen-Schillergras (*Koeleria macrantha*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*), Echter Schlüsselblume (*Primula veris*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylllea*) und Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*) eingenommen.

Die Einschätzung eines Entwicklungstrends stützt sich vor allem auf floristische Daten und einen während der langjährigen Gebietskontrollen gewonnenen Gesamteindruck. Der außergewöhnliche Artenreichtum ist sowohl in den Dünen als auch auf den extensiven Weideflächen erhalten geblieben. Langjährige Störfaktoren im Gebiet (Sportplatz, Militärischer Standortübungsplatz) wurden vor Jahrzehnten beseitigt. Der Segelflugbetrieb im Zentrum des NSG wurde 2011 eingestellt. Mit Wiederaufnahme der traditionellen extensiven Beweidung im Süden und Südosten des NSG wurden dort die Störungen durch Spaziergänger*innen und Hunde teilweise beseitigt.

Die Brutvogelfauna zeigte im Jahr 2023 erstmalig ebenfalls einen positiven Entwicklungstrend mit einer deutlich höheren Artenzahl und deutlich mehr Brutrevieren.

2018 sind durch Gehölzrodungen und durch Freilegen des Sandbodens auf ca. 0,7 ha Fläche beträchtliche Pionierflächen geschaffen worden. Die Maßnahmen haben die Beschattung reduziert und Pionierstadien der Sandvegetation sowie Pionierarten der Dünenfauna gefördert. Auch konnten sich dadurch Reliktbestände sehr seltener Pflanzenarten auf der Exklave im Nordwesten wieder vermehren. Deshalb wird der Erhaltungszustand seit 2018 als überwiegend positiv eingeschätzt. Die Pionierstandorte sind mehrere Jahre nach der Maßnahme bereits wieder in weiten Teilen bewachsen. Die erneute Schaffung von offenen Pionierstandorten durch kleinräumiges Freilegen des Sandbodens ist in regelmäßigen Abständen notwendig.

Tabelle 21: Entwicklungstrend für das NSG „Wisseler Dünen“ für die Jahre 2014 bis 2023

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv					*	*	*	*	*	*
intermediär	*	*	*	*						
Negativeinflüsse erkennbar										
Negativeinflüsse überwiegen										



2.7 NSG Deichvorland bei Grieth mit Kalflack

Mit dem am 20. Juni 2018 in Kraft getretenen Landschaftsplan Kalkar wurde damals die Gebietsabgrenzung des ehemaligen Naturschutzgebiets (NSG) „Deichvorland bei Grieth“ geändert. Ein kleiner nördlich von Grieth gelegener Teil sowie eine größere südlich von Grieth gelegene Fläche, die Grünland und ein ehemaliges Abgrabungsgewässer beinhaltet, werden seither dem NSG „Rheinaue zwischen Grieth und Niedermörmter-Oberdorf“ zugeordnet (s. Abbildung 43 – grüne Pfeile). Dafür wurde das frühere NSG „Deichvorland bei Grieth“ um einen Teilbereich der Kalflack zum neuen NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ erweitert.

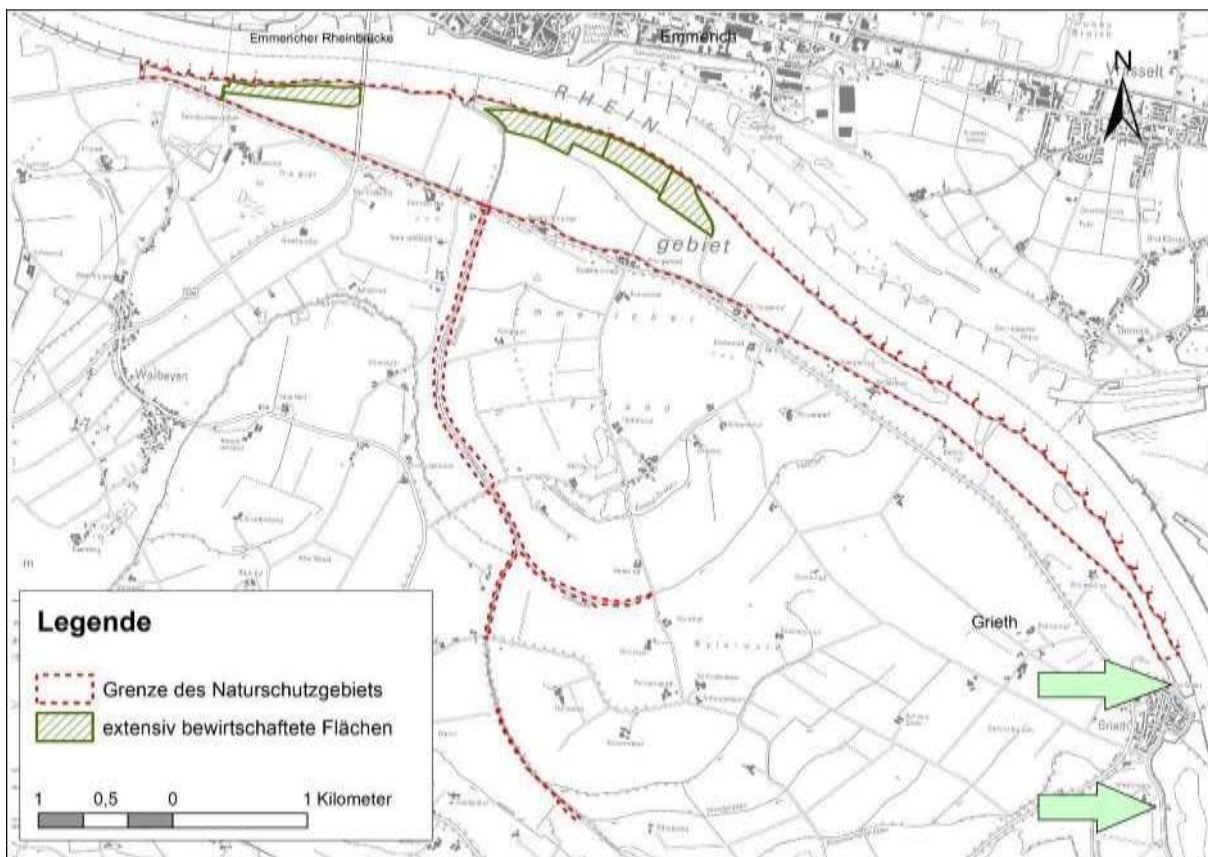


Abbildung 43: Übersicht über die Abgrenzung des NSG „Deichvorland bei Grieth und Kalflack“. Die grünen Pfeile markieren die Gebietsteile, die 2018 dem NSG „Rheinaue zwischen Grieth und Niedermörmter-Oberdorf“ zugeschlagen wurden. Die Abbildung zeigt zudem die Lage der aktuell extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen. Diese befinden sich in Landesbesitz.

2.7.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.7.1.1 Fauna

Faunistische Erfassungen waren 2023 für das NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ nicht vorgesehen.

2.7.1.2 Flora

Floristische Erfassungen waren 2023 für das NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ nicht vorgesehen.



2.7.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.7.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Großteil der Grünlandflächen im Deichvorland bei Grieth wird intensiv bewirtschaftet und ist in Privatbesitz. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung ist das Grünland weitgehend artenarm und naturschutzfachlich von geringem Wert. Die verbliebenen wertvollen Grünlandbereiche auf Privatflächen wurden im Rahmen der Neuregelung der NSG-Verordnung 2015 in diese aufgenommen. Wünschenswerte Extensivierungen von Flächen können ansonsten nur im Rahmen des Vertragsnaturschutzes erfolgen. Aktuell gibt es jedoch keine Vertragsnaturschutzflächen.

Das NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ leidet darüber hinaus vor allem unter Störungen durch Freizeitnutzung. Insbesondere im Bereich der NATO-Straßen kommt es immer wieder zu Störungen durch Angler oder Hundebesitzer, die dort ihre Tiere frei laufen lassen.

Die etwas verbesserte Beschilderung im Gebiet ist nach wie vor nicht ausreichend, was zu den beschriebenen Störungen zusätzlich beiträgt. Es fehlen vor allem auch Tafeln mit Verhaltenshinweisen im Schutzgebiet. Standorte für Schilder und Informationstafeln wurden an den Kreis Kleve übermittelt. Hier besteht weiterhin Handlungsbedarf.

Die Änderung der Bewirtschaftung extensiver Grünlandflächen erfolgte zuletzt im Jahr 2010. Die Einhaltung der Bewirtschaftungsbedingungen und insbesondere die rechtzeitige Beweidung der extensiven Weideflächen wurde 2023 ab Mitte April regelmäßig überprüft. Dieses Vorgehen wird auch 2024 fortgesetzt.

Die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes ist in absehbarer Zeit nicht vorgesehen. Die Machbarkeitsstudie für die Tieferlegung und Anlage einer Nebenrinne im Deichvorland bei Grieth zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde 2013 abgeschlossen (Büro Koenzen, unter Beteiligung des Naturschutzzentrums). Eine Umsetzung ist aber nicht in Sicht, auch wenn sie seit Oktober 2017 rechtlich nicht mehr dem Abgrabungsgesetz oder dem BergG unterliegen würde.

2.7.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.7.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Das Naturschutzgebiet „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ umfasst in seiner neuen Gebietskulisse (s. Abbildung 43) rund 400 ha und ist damit etwa 50 ha kleiner als zuvor. Der überwiegende Anteil der Flächen wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Eine extensive Grünlandbewirtschaftung findet aktuell nur noch auf 42,8 ha statt (s. Abbildung 43). Dabei handelt es sich ausschließlich landeseigene Flächen (forstfiskalisch verwaltet), die unter Auflagen verpachtet werden.

Der überwiegende Teil der extensiven Flächen wird als extensive Wiese oder mit dem Wahlpaket extensive Weide/Mähweide bewirtschaftet. 6,4 ha werden als reine Weide bewirtschaftet (s. auch Tabelle 22).



Tabelle 22: Flächenanteile der extensiv bewirtschafteten Flächen 2023

Bewirtschaftungspaket	[ha]
Extensive Weide	6,4
Extensive Weide/Mähweide	18,0
Extensive Wiese	18,4
Summe	42,8

Mahdmanagement

Die forstfiskalischen Flächen, die als extensive Weide bewirtschaftet werden, wurden 2023 erstmals am 20. April kontrolliert. Die Beweidung soll vereinbarungsgemäß ab Mitte April erfolgen. Am 20. April weideten bereits 25 Tiere auf der Fläche (s. Abbildung 44). Ein Anruf beim Bewirtschafter ergab, dass die Tiere bereits Ende März aufgetrieben worden waren, was insbesondere für den Wiesenvogelschutz zu begrüßen ist. Der Aufwuchs war am Kontrolltermin niedrig, aber sehr wüchsig, da das Frühjahr 2023 niederschlagsreich war.



Abbildung 44: Bereits ab Ende März weideten 25 Rinder auf der Weidefläche östlich der Kalflackmündung. Anfang Juni war hier der Aufwuchs niedrig und die Fläche strukturreich und relativ blumenbunt. Der ehemals dominante Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) war kaum noch präsent. Insgesamt war die Fläche für Wiesenvögel in einem guten Zustand (Foto: Vossmeier 02.06.2023).

Am 31.5.2023 fragten die beiden Bewirtschafter der forstfiskalischen Flächen wegen vorzeitiger Mahd ihrer Flächen an. Die Flächen wurden zeitnah am 2.6.2023 begangen und wertgebende Vogelarten erfasst. Auf der Fläche östlich der Kalflack waren in einem größeren Teilbereich noch Wiesenpieper im Brutgeschäft. Auf der Fläche westlich der Emmericher Rheinbrücke fanden sich hingegen keine wertgebenden Vogelarten mehr. Diese Fläche wurde zu Mahd frei gegeben und darüber hinaus auch angeboten, dass etwa 2/3 der Fläche östlich der Kalflack gemäht werden könnten.



Der Bewirtschafter entschied sich, nur die Fläche westlich der Rheinbrücke zu mähen und die andere Fläche vollständig bis zum 15.6. stehen zu lassen. Es wurde zudem vereinbart, dass auf der ersten Fläche ein Saumstreifen von etwa 5 m im Mittelbereich stehen gelassen wird und auf der zweiten Fläche ebenfalls ein Saumstreifen entlang des Zauns nicht gemäht wird.

Die Wiesenfläche östlich der Kalflack entspricht inzwischen eine Glatthaferwiese (s. Abbildung 45). Neben dem namensgebenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) finden sich hier auch Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*). Die letzten beiden Arten dominierten noch vor 15 Jahren den Bestand der Fläche, inzwischen sind sie deutlich zurückgegangen. Im Bereich der Fläche zum Rheinufer hin, wird es auf einem Streifen von 20-30 m deutlich magerer. Hier finden sich – wenn auch nur vereinzelt – Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Kleiner Klee (*Trifolium dubium*).



Abbildung 45: Blumenbunte Glatthaferwiese im Bereich der forstfiskalischen Flächen östlich der Kalflack. Hier finden sich neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) auch Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* – kleine weiss blühende Pflanze in der Bildmitte), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis* – große gelbblühende Pflanze in der rechten Bildhälfte), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* – vergrößerter Bildausschnitt) und viele andere typische Arten der Glatthaferwiesen. Die jahrelange extensive Bewirtschaftung trägt hier nun ihre Früchte (Foto: Voss-meyer 02.06.2023).



Die Fläche westlich der Emmericher Rheinbrücke ist deutlich artenärmer und klar gräserdominiert. Arten wie Wiesenpippau finden sich nur vereinzelt, wenn auch halbwegs stetig in der Fläche.

Auf der Fläche entlang der Nato-Straße brüteten noch einige Wiesenpieper, Schafstelzen und Rohrammern ebenso wie auf der westlich angrenzenden Fläche. Dort lag das Brutgeschehen aber mehr Richtung Rhein orientiert. Es wurde vereinbart, dass hier gestaffelt gemäht wird. Ein Teil der Flächen wurde am 6.6.2023 gemäht, ein Teil ab dem 15.6. sowie die Fläche an der Natostraße erst ab dem 20.6.2023, da das Brutgeschehen aufgrund der kühlen Temperaturen im Frühjahr 2023 verzögert ablief.

Diese Flächen entlang des Rheins entsprechen botanisch in etwa der oben beschriebenen, krautreichen Wiesenfläche, wenn sie auch nicht so klar als Glatthaferwiese charakterisiert sind. Als Besonderheiten fanden sich hier Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) und Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*).

Die weiteren Gebietskontrollen am 08.06. und 16.06.23 ergaben, dass alle Absprachen eingehalten wurden. Der Pächter der Flächen westlich der Emmericher Rheinbrücke ließ einen Saumstreifen zum Schutz von Niederwild und als Rückzugsraum von Insekten und anderen stehen (s. Abbildung 46). Pächter an der Nato-Straße hat weniger gemäht als eigentlich verabredet war, was dem Lebensraumschutz zugute kommt.



Abbildung 46: 5 m breiter Saumstreifen auf einer Mähwiese westlich der Emmericher Rheinbrücke als Rückzugsraum für Insekten und Niederwild (Foto: Vossmeier 08.06.2023).



Kite-Drachenflieger

Die Fläche, auf der im Herbst 2022 häufiger Kite-Drachenflieger ihr Hobby ausübten, liegt unweit von Opdemoms Hof am Prengershof (Flurbezeichnung) und grenzt an den Deich sowie an die dortige NATO-Straße. Der Pächter hatte den Drachenfliegern damals erlaubt, diese Fläche zu nutzen. Laut des ansässigen Landwirts kamen diese im Herbst 2022 an mehreren Wochenenden und waren zumeist mit zwei bis fünf Autos vor Ort. Es standen wohl aber auch mal 10 Autos dort. 2023 trat dieses Problem kaum noch auf. Der Pächter schickte die Drachenflieger zumeist weg, so dass nur noch an einem bis zwei Tagen geflogen wurde.

Antrag auf Herbizideinsatz auf Dauergrünland

Am 12. Mai wurden mehrere intensiv bewirtschaftete Flächen östlich der Emmericher Rheinbrücke begangen, da hier ein Antrag auf Ausnahme des §4 Abs. PflSchAnwV und Antrag auf Ausnahme vom §4 Abs. 1 Nr. 6 Landesnaturschutzgesetz zum Herbizideinsatz auf Dauergrünland gestellt wurde. Die beantragte Bekämpfung von Hirtentäschel und Vogelmiere wurde abgelehnt. Die beantragte Bekämpfung von Ampfer wurde genehmigt, aber die Flächenkulisse auf das notwendige Maß angepasst. Es fand zudem ein Ortstermin mit dem Antragsteller statt. Abschließend wurde die neue Flächenkulisse sowohl der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Kleve als auch dem Pächter übermittelt. Die UNB bewilligte zeitnah den Antrag, der überwiegend eine Einzelpflanzenbekämpfung vorsah, aber auch Teilflächenbehandlungen enthielt.

2.7.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Praktische Maßnahmen waren 2023 im NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ nicht vorgesehen.

2.7.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 23).

Da im NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ seit 2009 keine flächendeckende Brutvogelkartierung im Rahmen des Arbeits- und Maßnahmenplanes mehr durchgeführt wird, beruht die Einschätzung des Entwicklungstrends aktuell zum einen auf den im Jahr 2009 erhobenen Brutvogeldata sowie den Beobachtungen zur Avifauna 2023, zum anderen auf den Ergebnissen der Kartierung wertvoller Grünländer im Jahr 2014. Hier zeigte sich, dass artenreiche Wiesen und Weiden im Deichvorland bei Grieth kaum noch zu finden sind. Sie beschränken sich aktuell auf die extensiv bewirtschafteten, forstfiskalischen Flächen. Eine Begehung dieser Flächen im Rahmen des Mahdmanagements 2023 ergab dabei, dass sich gerade die extensiven Mähwiesen östlich der Kalflack inzwischen zu artenreichen, blumenbunten Grünländern entwickelt haben.



Teilweise sind sie nun pflanzensoziologisch klar als Glatthaferwiesen anzusprechen, die viele typische Kennarten wie Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) oder Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) beinhalten. Auch der in NRW gefährdete Große Ehrenpreis (*Veronica teucrium* – RL NRW 3 – s. Abbildung 47) und der im Niederrheinischen Tiefland gefährdete Hornklee (*Lotus corniculatus* – RL NRTL 3) wachsen hier. Die jahrelange Extensivierung trägt nun Früchte, denn diese Arten sind auf intensiv bewirtschafteten Flächen heutzutage nicht mehr zu finden.



Abbildung 47: Der in NRW gefährdete Große Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) findet sich auf den extensivierten Flächen im Deichvorland Grieth (Foto: Vossmeier 02.06.2023).

2023 wurden wie in den Vorjahren keine Hinweise auf Reviere von Großem Brachvogel oder Rotschenkel beobachtet. Insgesamt bietet das Gebiet in großen Teilen aufgrund der intensiven Grünlandbewirtschaftung für Wiesenvögel kaum noch einen geeigneten Lebensraum. Auf den extensiven Wiesen und Weiden brüten jedoch noch Wiesenpieper, Feldlerchen und Wiesenschafstelzen. In den Wintermonaten wird das NSG „Deichvorland bei Grieth mit Kalflack“ weiterhin regelmäßig als Rast- und Äsungsplatz arktischer Wildgänse (Blässgans, Weißwangengans) sowie von Kiebitz und Großen Brachvogel genutzt. 2022 wurden wieder Trupps des Großen Brachvogels mit bis zu 500 Tieren beobachtet.

Alles in allem zeigen diese Ergebnisse aber, dass Negativeinflüsse auch weiterhin deutlich erkennbar sind. Extensiv bewirtschaftetes Grünland ist auf die landeseigenen Flächen beschränkt. Das Fehlen von Vertragsnaturschutzflächen im Gebiet ist dramatisch und macht sich besonders bezogen auf die botanische Artenvielfalt negativ bemerkbar.

Tabelle 23: Entwicklungstrend für das NSG Deichvorland bei Grieth für die Jahre 2013 bis 2023

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											
überwiegend positiv											
intermediär											
Negativeinflüsse erkennbar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen											



2.8 NSG Rheinaue zwischen Grieth und Niedermörmter-Oberdorf

2.8.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.8.1.1 Fauna - Brutvögel

Faunistische Erfassungen waren im Jahr 2023 gemäß AMP nicht vorgesehen. Die Kartierung der Brutvögel wurde zuletzt 2021 durchgeführt. Der ursprünglich dreijährige Turnus wird zugunsten anderer Gebiete bzw. Tätigkeiten zukünftig zurückgestellt, eine Aktualisierung der Brutvogel-Daten ist voraussichtlich für das Frühjahr 2027 geplant.

2.8.1.2 Flora

Floristische Erfassungen waren 2023 nicht vorgesehen.

2.8.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.8.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Folgende Punkte sind für die nächsten Jahre anvisiert:

- Höchste Dringlichkeit hat der Schutz des Westzipfels Reeserschanz sowie des Bereichs südlich von Grieth vor Freizeitnutzung und freilaufenden Hunden.
- Langfristig wäre zu überlegen, das Gewässer südlich von Grieth im gesamten südlichen Abschnitt von Gehölzen freizustellen. Die wertvollen Höhlenbäume im Norden des Gewässers sollten erhalten bleiben. Damit könnte der ehemalige Rotschenkel-Standort in seiner Attraktivität für Offenlandarten wieder deutlich verbessert werden.
- Extensivierung des Grünlands im Bereich zwischen Kläranlage und Mühlenfeld.
- Anlage von Säumen im Grünland.
- Zeitliche Staffelung der Mahdtermine, so dass der Deich als breiter Saum einen geeigneten Rückzugsraum bieten könnte.
- Freihalten der Hochstaudenflur im Bereich Westzipfel Reeserschanz von aufkommenden Gehölzen.
- Angelverbot im Bereich Westzipfel Reeserschanz, um den Freizeitdruck zu reduzieren.

2.8.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.8.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Gebietskontrollen wurden wie geplant durchgeführt. Der Pächter der Grünlandfläche südlich von Grieth hat 2023 wie vereinbart den tiefliegenden Grünlandbereich erst nach dem 15.6. gemäht (s. Abbildung 48). Anfang des Jahres wurde zusammen mit der UNB Kleve die vom Deichverband angefragte Rodung des Pappelwäldchens in der Nähe der Rheinbrücke Rees fachlich abgestimmt. Positiv war die wiederholte Unterstützung durch eine Privatperson im Bereich des Westzipfels Reeserschanz. Sie



setzte sich sehr für den Schutz des dort brütenden Flussregenpfeifers ein und bemühte sich besonders an den Wochenenden und Feiertagen um eine Beruhigung des Bereiches.

Die Umsetzung und das Aufstellen der zusätzlichen NSG-Beschilderungen sind in Bearbeitung.



Abbildung 48: Blick auf die Grünlandfläche, die in den tiefliegenden Bereichen extensiv bewirtschaftet wird und ehemals Brutstandort von Wiesenlimikolen war. (Foto: Büdding 15.06.2023).

2.8.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Praktische Maßnahmen waren 2023 nicht vorgesehen.

2.8.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Das Naturschutzgebiet „Rheinaue zwischen Grieth und Niedermörmter-Oberdorf“ hat eine Flächengröße von 257 ha und steht seit 2018 unter Naturschutz. Im Jahr 2021 wurde erstmalig eine Schutzgebietsbetreuung durchgeführt.

Der überwiegende Anteil der Flächen wird als Intensivgrünland bewirtschaftet. Nur eine kleine Teilfläche südlich von Grieth als auch der große Weidekomplex im Bereich der Flutmulde werden extensiv bewirtschaftet. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung ist das Grünland weitgehend artenarm und naturschutzfachlich von geringem Wert. Östlich von Niedermörmter erstreckt sich ein kleingeklammerter Bereich von Grünland und Heckenstrukturen mit alten Kopfbäumen. Die Grünlandflächen in diesem Bereich sind ebenfalls intensiv bewirtschaftet und artenarm. Von großer Bedeutung für das Schutzgebiet ist der Westzipfel Reeserschanz. Hier hat sich eine arten- und blütenreiche Hochstaudenflur entwickelt, die von sehr hohem Naturschutzwert ist. Dies macht sich u.a. durch die ungewöhnlich hohen Brutvogeldichten bemerkbar. Allerdings unterliegt auch dieser Bereich einem hohen Freizeitdruck und vielen Störungen. Die hier aufkommenden Gehölzstrukturen sollten regelmäßig entfernt werden, um diesen wertvollen Offenlandstandort dauerhaft zu erhalten. Naturschutzfachlich sehr interessant ist auch die Insel im Bereich der Flutmulde.

Da in diesem Gebiet bisher Datenerhebungen nur in sehr geringem Umfang stattgefunden haben, ist eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung noch nicht möglich.



2.9 NSG Monreberg

Nach den ersten Erfassungen im Jahr 2021 (siehe Arbeitsbericht 2021) waren für dieses Gebiet im Jahr 2023 keine weiteren Tätigkeiten vorgesehen.

2.10 NSG Moyländer Bruch

2.10.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.10.1.1 Ersterfassung

Das knapp 60 ha große NSG Moyländer Bruch wurde 2010 im Rahmen des Landschaftsplans Nr. 7 Gocher Heide als Naturschutzgebiet ausgewiesen und durch ein Planungsbüro hinsichtlich der Biotop- und Lebensraumtypen kartiert.

Die Unterschutzstellung erfolgte laut Landschaftsplan:

- a) zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten (hier: insbesondere der wertvollen Feuchtbiootope mit Vorkommen von Böden, die wegen extremer Standortbedingungen schutzwürdig sind),
- b) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen und erdgeschichtlichen Gründen wegen der Bedeutung der Altstromrinnen als Geotope, die die Entwicklung des jüngsten Abschnitts der Erdgeschichte dokumentieren, und
- c) wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils (hier: des Niederungsbereiches).“ (Kreis Kleve 2010, S.34).

Eine reguläre Gebietsbetreuung erfolgte bislang nicht. Im Jahr 2023 fand eine Ersterfassung durch das Naturschutzzentrum statt, um einen aktuellen Überblick über den Zustand des Gebietes zu erhalten und Vorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen machen zu können.

Diese Ersterfassung ersetzt keine detaillierte Biotop- und Lebensraumkartierung, liefert aber wichtige Hinweise zum Potential und zur Entwicklung der Flächen. Alle Flächen im Gebiet wurden in diesem Rahmen stichprobenartig begangen. Dabei wurden die dort vorkommenden Pflanzenarten erfasst und positiv entwickelte Bereiche sowie Beeinträchtigungen dokumentiert. Die Lage der Flächen wurde ins GIS (QGIS) übertragen und der Zustand mit Belegfotos im GIS dokumentiert.

Die Niedermoorrinne des Moyländer Grabens schließt sich nordöstlich an die Stauch-Endmoräne östlich von Bedburg-Hau an. Das Naturschutzgebiet ist sehr schmal (bis zu 300 m breit) erstreckt sich aber über 4 km Länge und grenzt im Südosten an die Wetering. Damit ist es auch für den Biotopverbund von herausragender Bedeutung. Im Zentrum des Gebietes liegen mehrere alte Torfkühen. Insgesamt ist das Gebiet sehr arten- und struktureich und beherbergt auf seinen Niedermoor- und Gleyböden unterschiedlicher Feuchte eine große Vielfalt an Lebensräumen, darunter:

- Buchenwälder, Eichenwälder, Erlenbruchwälder, sonstige Laubmischwälder nicht heimischer Laubbaumarten und Fichtenwälder
- Gebüsche, Baumreihen und flächige Kleingehölze
- Hochstaudenfluren und Brachen
- Teiche, Gräben und andere Kleingewässer
- Fettwiesen- und weiden sowie Nass- und Feuchtgrünländer



Besonders hervorzuheben sind hierbei:

- Die arten- und strukturreichen Erlenbruchwälder, die teilweise dem Lebensraumtyp NACO (Sumpf-, Moor- und Bruchwälder) zuzuordnen sind und als Bruch- und Sumpfwälder gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW sind.

Sie weisen neben dem Vorkommen von Torfmoosen eine vielfältige Krautschicht auf mit Sumpf-Schlangenzwurz (*Calla palustris*, s. Abbildung 49, Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen NRW: gefährdet (VERBÜCHELN ET AL. 2021)), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lychnis europaeus*).



Abbildung 49: Die Sumpf-Schlangenzwurz (*Calla palustris*) gilt in NRW als gefährdet. Im NSG Moyländer Bruch ist sie seit vielen Jahren in einem Erlenbruchwald etabliert (Foto: Dohle 06.06.2023).

- Mehrere kleine Stillgewässer mit Unterwasservegetation.
- Einige struktur- und artenreiche Feuchtgrünlandflächen (s. Abbildung 50), die zum Teil dem Lebensraumtyp NECO (Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen) zuzuordnen sind und als seggen- und binsenreiche Nasswiesen gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW sind.

Als bemerkenswerte Pflanzenarten seien hier erwähnt:

- Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Behaarte Segge (*Carex hirta*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Auf einer besonders strukturreichen Fläche konnten Vorkommen der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) nachgewiesen werden.
- Im bzw. randlich am Naturschutzgebiet Moyländer Bruch liegen darüber hinaus mehrere Naturdenkmäler. Das sind einzelne Bäume mit besonderem Erscheinungsbild, Alter und Größe,



aber auch mehrere Buchenreihen und Buchenalleen entlang des Voltaireweges von besonderem ökologischem, dendrologischen und landschaftsästhetischem Wert. Da sie entlang eines stark frequentierten Wanderweges liegen, haben sie ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Naturerleben.



Abbildung 50: Strukturreiches Nass- und Feuchtgrünland. Bei der Mahd wurden die nassen Bereiche ausgespart. Dadurch werden Arten wie die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) gefördert (Foto: Dohle 23.08.2023).

2.10.1.2 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das Vorhandensein einiger Alt- und Uraltbäume, forstlich nicht genutzter Erlenbruchwaldbestände und strukturreicher Grünlandbestände lässt sich sicherlich teilweise auf eine bereits naturschutzfachlich gute Bewirtschaftung zurückführen. Einige der Erlenbruchwaldflächen sind Bestandteile eines Ökokontos. Eine kleine Grünlandparzelle befindet sich bereits im Vertragsnaturschutz. Hieran lässt sich sehr gut anknüpfen, um das noch vorhandene sehr große Potential des Gebietes für die biologische Vielfalt zu fördern. Insbesondere die feuchten und nassen Standortbedingungen, die selten gewordene Lebensraumtypen beherbergen oder zu diesen entwickelt werden können, sollten hier im Fokus stehen.

In Anlehnung an den Landschaftsplan sind vorrangige Entwicklungsziele für die nächsten Jahre:

- Die Erlenbruchwälder der natürlichen Entwicklung zu überlassen, hierzu ist das Ökokonto ein geeignetes Instrument.
- Eine Extensivierung weiterer Grünlandflächen über den Vertragsnaturschutz bzw. die Sicherung bereits gut entwickelter Bereiche über eine Honorierung im Vertragsnaturschutz.
- Die Etablierung von Schon- bzw. Altgrasstreifen bei der Mahd im Grünland.
- Die Ausweitung beweideter Flächen gegenüber gemähtem Grünland.



- Eine naturnahe Gestaltung der Gräben.
- Die Erstellung eines konkreten Pflege- und Entwicklungsplans um Maßnahmen zur Sicherung,
- Pflege und Wiederherstellung wertvoller Biotope zu erarbeiten und durchzuführen.

Alle Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit Eigentümer*innen und Bewirtschafter*innen zu erarbeiten, da die Flächen überwiegend in Privatbesitz sind. Mit dem Eigentümer der überwiegenden Flächenanteile wurde bereits ein Vorgespräch geführt. Im Laufe des Jahres 2024 sind weitere Gespräche und Konkretisierungen geplant, da dem Naturschutzzentrum in diesem Jahr erstmals Verrechnungseinheiten zur Betreuung zur Verfügung stehen.

2.10.1.3 Gesamtüberblick und Bewertung

Das Naturschutzgebiet Moyländer Bruch erstreckt sich über 4 km in der 100 – 300 m breiten Niedermoorrinne des Moyländer und Hasselter Grabens. Südlich schließt sich die Wetering an, wodurch das Gebiet Teil eines weitreichenden Gewässernetzes ist und damit von herausragender Bedeutung für den Biotopverbund. In Zeiten weiter zunehmender Schwierigkeiten durch Trockenheit in anderen Naturschutzgebieten gewinnt der Moyländer Bruch mit seinen feuchten bis nassen Standortbedingungen umso mehr an Bedeutung. Einige Flächen sind bereits sehr arten- und strukturreich und naturverträglich bewirtschaftet. Dennoch beherbergt das Gebiet noch sehr viel mehr Potential, einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten.

Da in diesem Gebiet bisher Datenerhebungen nur in sehr geringem Umfang stattgefunden haben, ist eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung noch nicht möglich.



2.11 NSG Sonsfeldsches Bruch, Hagener Meer und Düne

2.11.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.11.1.1 Fauna - Brutvögel

Faunistische Erfassungen waren im Jahr 2023 gemäß AMP nicht vorgesehen.

2.11.1.2 Flora

Floristische Daten wurden im Jahr 2023 nicht erhoben.

2.11.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.11.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Im Jahr 2020 wurde für das Gebiet ein Maßnahmenkonzept (MAKO) erstellt. Im Arbeitsbericht für 2020 wurden die wesentlichen Biotoptypen, Beeinträchtigungen und Maßnahmen beschrieben. Das MAKO steht auf den Internetseiten des LANUV zum Download bereit.

2.11.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Jahr 2014 war die Gewässerunterhaltung am Oberlauf der Haffenschen Landwehr bis zum Ufer des Hagener Meeres grundlegend intensiviert worden. Dadurch ist dort eine gravierende Verschlechterung des Erhaltungszustandes im FFH-Gebiet eingetreten. Im Jahr 2016 wurde eine Vereinbarung zur Unterhaltung des Gewässerabschnittes getroffen. Dadurch werden die Regeneration und der Strukturreichtum des Uferstreifens gefördert. Die Gewässerunterhaltung ist weiterhin mit den Erfordernissen des Naturschutzes abzustimmen.

Auf dem Dünenrest mit kleinflächigen Sandrasen-Biotopen sind Kontrollen und jährliche Pflegeeingriffe erforderlich, um erneute Verbuschungen zu verhindern. Eine Erweiterung der Sandrasen-Biotope durch Gehölzentnahme und weiteres Zurückdrängen der Brombeergebüsche sind anzustreben. Da sich die Fläche in Privateigentum befindet, ist die Umsetzung vom Einverständnis des Eigentümers abhängig. Im Jahr 2023 hat der Eigentümer in einem ersten Vorgespräch bereits sein Einverständnis signalisiert.

Die Grünlandflächen am Hagener Meer sind in privatem oder kommunalem Eigentum. Wie im Arbeitsbericht von 2022 ausführlich beschrieben, hat sich der Zustand des Grünlands weiter verschlechtert. Eine Extensivierung vor allem der dauernassen Parzellen und der Flächen in Ufernähe ist daher dringend notwendig. Für das Jahr 2024 ist geplant, Gespräche mit den Eigentümer*innen bzw. den Bewirtschafter*innen zu führen, um ausführlich und gemeinsam alle Möglichkeiten einer naturschutzfachlich optimierten Bewirtschaftung auszuloten.

Die Bemühungen zur Reduzierung der Störung der besonders sensiblen Bereiche müssen wie im MAKO dargestellt weiter fortgeführt werden.



Der Biber ist seit einigen Jahren im Gebiet aktiv und fällt hier vor allem durch den Fraß am Baumbestand auf. Die Beobachtung und Dokumentation der Biberaktivitäten bleibt weiterhin wichtiger Bestandteil der Gebietsbetreuung.

2.11.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.11.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Das Gebiet wurde 2023 mehrfach kontrolliert. Der Camping- und Angelbetrieb prägt weiterhin das Ostufer. Das Grünland am Westufer war auch in diesem Jahr weitgehend störungsfrei.

Mit dem Deichverband wurde 2016 bei einem gemeinsamen Geländetermin eine Vereinbarung zur Gewässerunterhaltung am Oberlauf der Haffenschen Landwehr getroffen.

Die Böschung wird nicht mehr jährlich, sondern in 3-jährigem Turnus gemulcht. Darüber hinaus wird an einigen Stellen auch langfristig nicht gemulcht, sodass dort die Regeneration von Ufergehölzen ermöglicht wird. Durch die abgestimmte Gewässerunterhaltung soll der Uferstreifen wieder strukturreicher, naturnäher und artenreicher werden. In Abstimmung mit dem Deichverband erfolgte im Sommer 2021 eine Mahd, sodass frühestens im Jahr 2024 eine erneute Maßnahme ansteht.

Durch erneute Sturmereignisse waren 2023 im Gebiet weitere Bäume umgefallen. Dadurch sind zusätzliche Strukturen im Gewässer und in den Gehölzbeständen entstanden. Mit der Stadt Rees als Eigentümerin des Gewässers wurde vereinbart, dass die beim Sturm umgestürzten Pappeln als wertvolle Biotopstrukturen im Gewässer liegen bleiben (s. Abbildung 51).



Abbildung 51: Umgestürzte Pappeln am Ufer des Hagener Meeres. Sie verbleiben als wertvolle Biotopstrukturen im Gewässer (Foto: Dohle 30.05.2023).

2.11.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Auf dem Dünenrest wurden im Jahr 2023 wiederholt alle Brombeersprossen in Handarbeit beseitigt, um die Sandrasen von Verbuschung freizuhalten. Durch das tiefe Abstechen mit dem Spaten sollen die Brombeergebüsche nachhaltig zurückgedrängt bzw. verdrängt werden. Zusätzlich wurden einzelne



Ginsterbüsche entfernt, um die Beschattung zu verringern. Die jahrelangen Pflegemaßnahmen zur Verhinderung der Verbuschung haben sich als sehr erfolgreich erwiesen.

Dies konnte in der im Jahr 2020 durchgeführten Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nachgewiesen werden. Inzwischen hat sich die Fläche zu einem FFH-Lebensraumtyp entwickelt. Aufgrund der Kleinflächigkeit sind die Pflegemaßnahmen auch weiterhin notwendig.

2.11.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel werden eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (Tabelle 24).

Das NSG Sonsfeldsches Bruch, Hagener Meer und Düne umfasst einen Ausschnitt der ehemaligen Rheinaue nördlich von Schloss Bellinghoven mit einer Altwasserrinne an der Niederterrassenkante. Neben dem Altwasser mit großen Schwimmblatt-Teppichen und unterschiedlichen Röhrichtsäumen wird das Gebiet geprägt von wechselfeuchtem Grünland. Ergänzt wird das Biotoptypenspektrum durch feuchte Hochstaudenfluren, reich strukturierte Feuchtwaldbestände im Norden und Süden sowie durch einen kleinen Dünenrest auf der Niederterrasse.

Die Unterwasservegetation im Altarm hat sich positiv entwickelt. Ein negativer Prozess ist wie in einigen anderen Schutzgebieten bei den Seerosenbeständen zu verzeichnen. Die Bestände am Hagener Meer sind inzwischen vollständig erloschen. Erfahrungen aus anderen Schutzgebieten deuten darauf hin, dass dies auf den Fraß durch Nutria zurückzuführen ist, die im Winter die Austriebsstellen der Seerosen abfressen. Ob weitere Faktoren eine Rolle spielen, ist nicht bekannt.

Am verlandeten Nordende des Hagener Meers sind Seggenrieder aus Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Ufer-Segge (*Carex riparia*) und Steife Segge (*Carex elata*) sowie Schilfröhrichte flächig ausgebildet. In der vorgelagerten Bucht befinden sich heterogene Strukturen aus Schwimmblattpflanzen, Schlammuferfluren und blütenreichen Röhrichtbeständen. Dieser besonders heterogene nördliche Gewässerbereich mit dem Ausfluss in die Haffensche Landwehr muss vor der hohen Störungsintensität durch die anliegenden Campingplätze besser geschützt werden.

Auf dem brachliegenden Dünenrest haben sich nach Gebüschrodungen und infolge alljährlicher Pflegeeingriffe die Restbestände gefährdeter Sandrasen-Arten wieder ausgebreitet und stabilisiert. Daher konnte deshalb bei der im Rahmen des MAKOs erfolgten Biotoptypenkartierung eine Einordnung der Fläche in den FFH-Lebensraumtyp Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330) mit einem guten Erhaltungszustand vorgenommen werden. Der im Jahr 2017 gelungene Erstnachweis der Zauneidechse konnte im Juni 2020 erneut bestätigt werden. Dies bekräftigt die positive Entwicklung des Dünenrests.



Negativ zu bewerten ist seit langem, dass das gesamte Feuchtgrünland keinen Bewirtschaftungsbeschränkungen unterliegt. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass einzelne Flächen, die noch im Rahmen der Grünlandkartierung 2014 als wertvolles Grünland eingestuft wurden, diesen Status bereits verloren haben.

Es besteht dringender Handlungsbedarf, die Bewirtschaftung zu extensivieren, um das noch vorhandene Potential der Flächen zu erhalten und zu entwickeln.

Trotz der positiven Entwicklung des Dünenrests, der Unterwasservegetation und der Regelungen zur Böschungsmahd an der Haffenschen Landwehr bleiben Negativeinflüsse deutlich erkennbar. Die gravierende Verschlechterung der Grünlandbestände bleibt ein entscheidender Faktor, ebenso wie die Störungen durch den Camping- und Angelbetrieb am Ostufer.

Tabelle 24: Entwicklungstrend für das NSG „Sonsfeldsches Bruch, Hagener Meer und Düne“ für die Jahre 2014 bis 2023.

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv										
intermediär										
Negativeinflüsse erkennbar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen										



2.12 NSG Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden

2.12.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.12.1.1 Fauna - Brutvögel

Tabelle 25: Brutvogelbestand im Kartierungsgebiet Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden von 2015 bis 2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien. nach der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021)

Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2015	Anzahl Reviere 2018	Anzahl Reviere 2023
1	Amsel			43	28	23
2	Austernfischer			4	3	2
3	Bachstelze			10	6	5
4	Baumfalke	3	2		1	
5	Blässgans					3
6	Bläsralle			23	16	19
7	Blaumeise			19	37	20
8	Brandgans					1
9	Buchfink			67	63	73
10	Buntspecht			6	7	5
11	Dorngrasmücke			59	34	22
12	Eichelhäher			7	7	8
13	Eisvogel			3	1	1
14	Elster				2	2
15	Fitis	V	V	32	15	12
16	Flussregenpfeifer	2	1	7	3	4
17	Flussseeschwalbe	3	3	26		1
18	Flussuferläufer	0	0	1	1	1
19	Gartenbaumläufer			5	13	10
20	Gartengrasmücke			58	47	43
21	Gartenrotschwanz	V		3	3	4
22	Gelbspötter		3	5	1	2
23	Gaugans			32	36	32
24	Grauschnäpper			1	15	2
25	Grünfink			4	4	5
26	Grünspecht			1	3	2
27	Habicht	3	3	2		1
28	Haubentaucher			30	28	25
29	Hausrotschwanz				1	1
30	Hausperling			25	26	16
31	Heckenbraunelle			5	6	17
32	Höckerschwan				2	4
33	Hohltaube			3	8	2
34	Kanadagans					4
35	Kernbeißer				1	2
36	Kiebitz	2	2	4	5	2
37	Klappergrasmücke			6	5	4
38	Knäkente	1	1	1		
39	Kleiber				2	1
40	Kleinspecht	3	3		1	
41	Kohlmeise			32	68	38

Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2015	Anzahl Reviere 2018	Anzahl Reviere 2023
42	Kuckuck	2	1	3	3	2
43	Mäusebussard			3	2	3
44	Mehlschwalbe	3	2			8
45	Misteldrossel					1
46	Mittelmeermöwe	R	R	1	2	4
47	Mönchsgasmücke			94	82	86
48	Nachtigall	3	3	23	16	10
49	Nilgans			5	7	5
50	Pirol	1	1		1	
51	Rabenkrähe			4	8	5
52	Rauchschwalbe	3	3		8	1
53	Reiherente			8	8	9
54	Ringeltaube			7	28	12
55	Rohrhammer	3	2	11	12	12
56	Rotkehlchen			5	19	20
57	Schleiereule				2	1
58	Schnatterente			1	6	3
59	Schwanzmeise			1	4	8
60	Schwarzkehlchen					1
61	Seidensänger					1
62	Singdrossel			10	11	12
63	Star	3	3	11	20	10
64	Steinkauz	3	2		1	1
65	Stieglitz			4	3	16
66	Stockente		3	18	23	8
67	Sturmmöwe			36	32	14
68	Sumpfmeise			2	5	2
69	Sumpfrohrsänger	V	3	17	21	9
70	Teichralle	3	3	2	2	2
71	Teichrohrsänger	V	2	5	11	4
72	Türkentaube	V	2		2	2
73	Uferschwalbe	2	2	173	24	32
74	Wasserralle	2	1		1	
75	Weidenmeise	3	1		3	1
76	Weißwangengans			3	3	5
77	Wiesenschafstelze			1		3
78	Zaunkönig			40	21	26
79	Zilpzalp			101	62	66
80	Zwergsäger				1	
81	Zwergtaucher					3
Summe Arten				58	69	75
Summe Reviere				1113	953	827

RL = Rote Liste; NRW = Nordrhein-Westfalen; NR = Niederrheinisches Tiefland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = arealbedingt selten; V = Vorwarnliste; S = von Schutzmaßnahmen abhängig. Flussuferläufer: nur Brutverdacht;

- 2023 brüteten im Kartierungsgebiet (Größe: 400 ha) 75 Vogelarten mit insgesamt 827 Revieren (s. Tabelle 25), darunter 15 Arten der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021): Flussuferläufer (ausgestorben), Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kuckuck und Uferschwalbe (stark gefährdet), Flussseeschwalbe, Habicht, Mehlschwalbe, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rohrhammer, Star, Steinkauz, Teichralle und Weidenmeise (gefährdet);
- durchschnittlicher Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von Macarthur & Wilson (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km²] und den von Reichholf (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [c = 42,8; z = 0,14] sind 52 Brutvogelarten;



- das NSG Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden wies 2023 mit 75 Arten einen deutlich überdurchschnittlichen Artenreichtum auf; im Vergleich zu den Kartierungen 2015 und 2018 ging die Anzahl der Reviere weiter zurück

Die Ergebnisse für die Gilden der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel sowie der weiteren Rote-Liste-Arten werden in den Karten 25 bis 28 im separaten Kartenteil dargestellt.

Wasservögel:

- Insgesamt weist diese Gilde mit 20 Arten ein großes Artenspektrum auf. Die Reviere sind im Reeser Meer Süd größtenteils in den Bereichen mit Sand- und Kiesinseln sowie Röhricht zu finden. Die künstlichen Brutflöße im Biotopsee sind nicht mehr vorhanden. Im Reeser Meer Nord hat die Insel im Osten große Bedeutung als Brutplatz, sowie das Gewässerufer im Nordosten des Sees. Erneut war eine vereinzelt Brut einer Sturmmöwe auf einem Hochspannungsmast im Südwesten des Kartiergebietes zu beobachten.
- Als neu hinzugekommene Arten sind Blässgans, Brandgans, Kanadagans und Zwergtaucher zu nennen. Für Die Blässgans konnten zwar 3 Brutpaare festgestellt werden, allerdings wurde keine Brut beobachtet.
- Die Flusseeeschwalbe brütete bereits seit 2016 nicht mehr auf dem Biotopsee, 2023 konnte ein nistendes Brutpaar auf einer kiesigen Landzunge am Reeser Meer Süd beobachtet werden. Ursache für den Wegfall der Art im Gebiet war die Brutplatzkonkurrenz und Prädation von Gelegen und Küken durch die Mittelmeermöwe. Dieses Schicksal ereilte auch das Flusseeeschwalben-Paar im Jahr 2023, die in direkter Nähe zu einer brütenden Mittelmeermöwe ihre Nestmulde bauten. Bereits nach kurzer Zeit war der Brutversuch gescheitert. Interessanterweise war dies auch 2022 zufällig beobachtet worden, dass sich ein Paar Flusseeeschwalben ansiedelte und nach kurzer Zeit ihre Brut aufgrund der Mittelmeermöwen wieder aufgeben musste.
- Die Abnahme von Schnatterente und besonders der Stockente ist auffällig. Eventuell wirkten sich hier die Rodungsarbeiten für den geplanten Ferienpark im Bereich Reeser Meer Nord negativ aus.
- Bemerkenswert ist die wiederholte Beobachtung des Flusсуferläufer-Paares mit Revier anzeigendem Verhalten während der gesamten Brutzeit. Für diese Art konnte kein Brutnachweis erbracht werden, sie wird jedoch als Brutverdacht eingestuft.
- Der Brutverdacht des Zwergsängers von 2018 konnte nicht erneuert werden.
- Rückgänge: Graugans (-4 BP), Haubentaucher (-3 BP), Nilgans (-2 BP), Schnatterente (-3 BP), Stockente (-15 BP), Sturmmöwe (-18 BP), Zwergsäger (-1 BP)
- Zunahmen: Blässgans (+3 BP), Blässralle (+3 BP), Brandgans (+1 BP), Flussregenpfeifer (+1 BP), Flusseeeschwalbe (+1 BP), Höckerschwan (+2 BP), Kanadagans (+4 BP), Mittemeermöwe (+2 BP), Reiherente (+1 BP), Uferschwalbe (+8 BP), Weißwangengans (+2 BP), Zwergtaucher (+ BP).
- Konstant: Eisvogel (1 BP), Flusсуferläufer (1 BP), Teichralle (2 BP).

Wiesenvögel:

- Insgesamt ist diese Gilde mit 4 Arten vertreten. Neu hinzugekommen ist das Schwarzkehlchen als Brutvogelart, auch die Wiesenschafstelze konnte wieder nachgewiesen werden.



- Ähnlich wie in den Vorjahren konnten auch 2023 keine erfolgreichen Bruten von Kiebitz und Austernfischer beobachtet werden. Die Arten brüten zwar, verlieren dann aber ihre Gelege bzw. Küken. Eventuell ist hierfür das Vorkommen der 4 BP Mittelmeermöwe verantwortlich, diese Art hat bereits bei den Sturmmöwen und Flussseseschwalben einen hohen Prädationsdruck verursacht.
- Rückgänge: Austernfischer (-1 BP), Kiebitz (-3 BP),
- Zunahmen: Schwarzkehlchen (+1 BP), Schafstelze (+3 BP),
- Konstant: - .

Röhrichtvögel:

- Im Verlauf der letzten Jahre haben sich die Bereiche mit Schilfvorkommen (Ostufer und kleine Teilbereiche im Nordenwesten des Reeser Meer Süd) leicht vergrößert. Dennoch sind bis auf die Rohrammer alle Röhrichtarten rückläufig.
- Deutlicher Rückgang des Sumpfrohrsängers, besonders betroffen sind die Vorkommen entlang der Haffenschen Landwehr. Ursächlich hierfür kann die intensive Mulchpflege der Uferbereiche sein, die zum einen das aufkommende Schilf unterdrückt, zum anderen zu einer Eutrophierung der Uferbereiche führt. Hierdurch wird der Krautreichtum reduziert und nitrophile Arten wie Brennessel nehmen zu. Dies verändert nachhaltig die Vegetationsstruktur und Habitateneignung für Arten wie den Sumpfrohrsänger.
- Ein kleiner, neuer Röhrichtstandort hat sich im Südosten des Biotopsees entwickelt, hier konnten Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger festgestellt werden.
- Das Vorkommen der Wasserralle konnte 2023 nicht mehr nachgewiesen werden.
- Rückgänge: Sumpfrohrsänger (-12 BP), Teichrohrsänger (-7 BP), Wasserralle (-1 BP),
- Zunahmen: - ,
- Konstant: Rohrammer (12 BP).

Weitere Rote-Liste-Arten:

- Bemerkenswert ist die - trotz weiterem Rückgang - noch immer gute Revierdichte der Nachtigall mit 10 Brutpaaren
- Der Schwerpunkt bei der Revierverteilung seltener Arten liegt klar im Bereich der alten Pappelreihen sowie der störungsarmen und totholzreichen Gehölzbereiche. Trotz der umfassenden Gehölzpflege im Jahr 2022 entlang der Haffenschen Landwehr konnten dort noch weiterhin Höhlenbrüter wie Star und Weidenmeise nachgewiesen werden.
- Durch die veränderte Rote-Liste-Einstufung fallen Arten wie Bachstelze, Gartenrotschwanz, Haussperling, Klappergrasmücke aus der genaueren Betrachtung weg. Auch die Arten der Vorwarnliste werden nicht mehr detailliert erörtert.
- Baumfalke, Kleinspecht, Pirol konnten nicht mehr nachgewiesen, dafür hat sich eine Kolonie Mehlschwalben im Westen des Reeser Meer Süd angesiedelt.
- Rückgänge: Baumfalke (-1 BP), Kleinspecht (-1 BP), Kuckuck (-1 BP), Nachtigall (-6 BP), Pirol (-1 BP), Rauchschwalbe (-7 BP), Star (-10 BP), Weidenmeise (-2 BP),
- Zunahmen: Habicht (+1 BP), Mehlschwalbe (+8 BP),
- Konstant: Steinkauz (1 BP).

**Besonderheiten:**

- Erster Nachweis des Seidensängers während der Brutsaison 2023
- Deutliche Zunahme beim Stieglitz von 3 Revieren (2018) auf 16 Reviere (2023)
- Bestandseinbruch beim Grauschnäpper von 15 Revieren (2018) auf 2 Reviere (2023), ebenso deutliche Rückgänge bei Blaumeise und Kohlmeise. Diesen Arten sind als Höhlenbrüter auf stehendes Alt- und Totholz angewiesen. In den letzten Jahren wurden einige Gehölze abschnittsweise intensiv gepflegt, außerdem entfällt auch der gesamte westliche Uferbereich am Reeser Meer aufgrund der Rodungsarbeiten als Lebensraum für viele Brutvogelarten.

Beeinträchtigungen:

- Insgesamt ist davon auszugehen, dass viele Bruten von u.a. Kiebitz, Sturmmöwen, Austernfischer, Blässhalle und weiteren Arten durch Prädation verloren gingen. Besonders die flachen Sandinseln im Westen und Osten des Reeser Meer Süd bieten scheinbar gute Brutbedingungen, bieten jedoch keinen wirklichen Schutz gegen Mittelmeermöwe und Fuchs.
- Verlust der Gehölzstrukturen und Röhrichte entlang der westlichen Uferbereiche im Reeser Meer Nord durch Rodungsarbeiten.
- Störungen der Haffenschen Landwehr durch unerlaubtes Befahren aus Richtung Hagener Meer.
- Zunehmende Verbuschung der kiesigen, sandigen Offenstandorte, wodurch z.B. der Flussregenpfeifer geeignete Bruthabitate verliert.

2.12.1.2 Flora - Biotopkartierung

Im Jahr 2023 fand eine erstmalige Erfassung der Biotoptypen im gesamten Schutzgebiet (165 ha) statt. Die Digitalisierung und Aufbereitung der Daten erfolgte in QGIS. Eine Bewertung und Beschreibung der erfassten Biotoptypen erfolgt im vorliegenden Bericht.

Das Gebiet ist im Wesentlichen geprägt durch die drei großen Abgrabungsgewässer Reeser Meer Nord, Reeser Meer Süd und den Biotopsee mit insgesamt ca. 71 ha Fläche. Diese ökologisch sehr wertvollen Gewässer sind den FFH-Lebensraumtypen „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen“ (3140) und „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“ (3150) zu zuordnen. Die Abgrabungsseen Reeser Meer Nord und Reeser Meer Süd gehören in die Kategorie der 3140er FFH-Lebensraumtypen, der Biotopsee in die Kategorie 3150. Besonders entlang am Ostufer des Reeser Meer Süd haben sich in Teilbereichen Röhrichte mit niedrig- und hochwüchsigen Arten entwickelt. Zusammen mit den im Gebiet ebenfalls vorkommenden Großseggenrieden beträgt die Flächenausdehnung der Röhrichte ca. 1,3 ha.

Ebenfalls prägend für das Schutzgebiet sind die Grünlandflächen mit insgesamt ca. 53 ha. Hiervon sind 41 ha hochintensive, artenarme Fettwiesen, die sich vor allem im Bereich Sonsfeldsche Weiden erstrecken, aber auch die Grünlandflächen rund herum um den Biotopsee umfasst. Das Grünland im Bereich Sonsfeldsche Weiden weist ein großes Potential für artenreiches Nass- und Feuchtgrünland auf. Standortlich ist die entsprechend benötigte Bodenfeuchte vorhanden, allerdings werden die Flächen zu intensiv gedüngt und bewirtschaftet. Die 2015 im Rahmen der landweiten Erfassung wertvoller Grünländer in NRW dokumentierten artenreichen Einzelflächen konnten in großen Teilen nicht mehr nach-



gewiesen werden. Nur noch randlich und in schwierig zu bewirtschaftenden Rinnen und Grabenbereichen sind die typischen Nässezeiger wie Flutschwaden (*Glyceria fluitans*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Kamm-Segge (*Carex disticha*), Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*) oder Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) zu finden. Positiv war die ökologische Entwicklung der Ausgleichsfläche im Norden des Gebietes, diese kleinparzellierte Grünlandfläche ist aktuell als NE00 einzustufen.

Bei den als Fettweide kartierten Flächen handelt es sich um ca. 4 ha Grünland, von denen zwei Flächen artenreicher und damit als NE00 einzustufen sind. Eine Weidefläche war bereits bei der Kartierung 2015 dokumentiert worden und hat sich in ihrer botanischen Wertigkeit nicht verschlechtert. Die zweite krautreiche Weide ist entlang der Deichböschung beim Pumpwerk an der Haffenschen Landwehr zu finden.

Die botanisch wertvollsten Grünlandbereiche befinden sich am Ostufer des Reeser Meer Süd sowie auf der Landzunge und der Insel. Am Ostufer hat sich durch die extensive Beweidung eine arten- und krautreiche Magerweide entwickelt (Abbildung 52). Auf der Landzunge und der Insel stellt sich ein Beweidungseffekt durch den hohen Fraßdruck von Gänsen und Nutria ein. Weiteres Magergrünland ist auf den sich langsam selbstbegrünenden Kies- und Sandflächen entlang der Fahrstraßen sowie nördlich der Extensivweide zu finden.



Abbildung 52: Typische Uferzonierung am Reeser Meer Süd mit niedrigwüchsigem Röhricht; im Hintergrund ist die krautreiche Magerweide zu sehen. (Foto: Büdding 21.08.2023).

Ebenfalls prägend fürs Gebiet sind die vielen unterschiedlichen Gehölzstrukturen, die 23 ha umfassen. Hier fallen vor allem die Ufergehölze aus heimischen Laubbaumarten (oft dominiert von Weiden) entlang der Gewässer mit 14 ha Flächenausdehnung ins Gewicht. Aus faunistischer Sicht sind die zwei Pappelreihen mit sehr alten Bäumen, teilweise Biotopbäumen und vielen Höhlenangeboten sehr wertvoll für das Gebiet. Auch der sehr dicht zugewachsene Bereich der ehemaligen Artenschutzteiche im Osten des Reeser Meer Nords ist besonders faunistisch ein Arten-Hotspot. Die dichten Weißdorn-Schlehen-Bestände entlang der Haffenschen Landwehr sind als Hecken-Element einzustufen und sind aufgrund ihres Alters und Länge von Bedeutung. Die Haffensche Landwehr selbst ist aufgrund ihrer



historischen Entstehung schwierig im Biotoptypen-System einzustufen, bietet aber in Teilabschnitten ökologisch wertvolle Habitats mit Fließgewässervegetation, offenen Sandflächen oder kleineren Uferabbrüchen. In der durchgeführten Kartierung wurde die Landwehr daher als Tieflandfluss eingestuft.

Ackerflächen nehmen mit ca. 8 ha nur einen untergeordneten Aspekt im Schutzgebiet ein, darunter fallen auch zwei kleine Wildäcker. Alle weiteren Biotoptypen sind im Schutzgebiet nur kleinflächig vertreten. Es kommen folgende Biotoptypen vor:

- Kopfbäume, Kleingehölze, Baumgruppen und linienförmige Gehölzstrukturen
- Gewässerbegleitende Säume
- Feuchte und trockene Hochstaudenfluren
- Stillgewässer.

Folgende N-Lebensraumtypen wurden zugeordnet:

- Kleingehölze (NB00): markante Gehölze, Altbäume, Hecken, Alleen, alte Pappel-Baumreihen, Kopfbäume mit Höhlen
- Sümpfe, Riede und Röhrichte (NCC0):
- Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (NE00)
- Nass- und Feuchtgrünland (NEC0)
- Magergrünland (NED0)
- Stillgewässer (NFD0)

2.12.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.12.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in den Vorjahren aufgestellten Vorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gelten weiterhin:

- Wünschenswert wäre die Schaffung von dauerhaften Flachwasserbereichen, die insbesondere zur Zugzeit ideale Rastbedingungen schaffen.
- Die voranschreitende Sukzession mit Weiden und Pappeln auf den bisher kiesigen, sandigen Offenstandorten (Landzunge und Insel im östlichen Teil des Reeser Meer Süd) führt zu einem Verlust von geeigneten Bruthabitats für Arten wie u.a. Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Austernfischer, Kiebitz. Hier hat die Firma Holemans GmbH im Frühjahr 2020 sowie Herbst 2022 vorhandene Gehölze in Teilbereichen gerodet. Weitere Arbeiten sind dennoch dringend nötig und müssen alle paar Jahre wiederholt werden. Als langfristige Lösung ist hier die Möglichkeit einer Beweidung zu überlegen.
- Der verstärkt aufwachsende Weiden-Jungwuchs am Ostufer des Reeser Meer Süd sollte entfernt werden, da sich in diesem Bereich eine positive Röhrichtentwicklung feststellen lässt. Hier bietet sich auch ein Ringeln von mittelalten Weiden direkt am Ufer des Reeser Meer Süd an, um stehendes Totholz zu schaffen und eine zunehmende Verschattung des Röhrichts zu unterbinden. Interessanterweise übernimmt der Biber in Teilbereichen nun



diese Aufgaben. Die weitere Entwicklung der Röhrichtstandorte ist auch in den Folgejahren zu beobachten.

- Reparieren der vorhandenen Brutflöße für Flusseeschwalben auf dem Biotopsee sowie Auslegen weiterer Brutflöße auch auf dem Reeser Meer Süd.
- Die Verbindung zwischen dem Reeser Meer Nord und einigen Kleingewässern sollte wieder unterbrochen werden. Eventuell sollte auch angedacht werden, den Fischbesatz in den Gewässern zur Förderung der Amphibien und Libellen gezielt zu entfernen. Die Ufergehölze an den Kleingewässern müssten in Teilbereichen gerodet oder aufgelichtet werden, um wieder sonnige Flachwasserbereiche zu schaffen. Hier sind Gespräche mit den Flächeneigentümern und Jagdpächtern zu führen.
- Am Reeser Meer Nord sind die Uferbereiche, die nicht betreten werden sollen, nicht gekennzeichnet. Dies gilt auch für die Insel im Osten des Reeser Meer Nord. Ebenso sind die Bereiche, die von Wassersportlern nicht befahren werden sollen, nicht markiert. Hier sollte eine Bojenkette den Besuchern deutlich anzeigen, wo das Naturschutzgebiet beginnt. Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Ferienparks ist eine Realisierung dieser Punkte angedacht.
- Die Gehölzbiotope entlang großer Bereiche des Reeser Meer Süd sind in der Regel nur von geringer ökologischer Wertigkeit, da wertgebende Strukturen wie Alt- und Totholz, Höhlenbäume, Abbruchkanten etc. fehlen. Hier sollten Teilbereiche wieder von der bestehenden Baumkulisse freigestellt werden.
- Neun der alten Kopfbäume entlang der Haffenschen Landwehr in Höhe des Biotopsees wurden 2019 durch den Deichverband Bislich-Landesgrenze gepflegt. 3 Bäume wurden im Frühjahr 2022 nicht fachgerecht und nur in Teilen erneut gepflegt. Eine Korrektur der misslungenen KopfbBaumpflege wurde durch den Deichverband in 2023 durchgeführt.
- Extensivierung der Grünlandflächen zwischen Reeser Meer Süd und Reeser Meer Nord.
- Ökologische Aufwertung der Haffenschen Landwehr durch Schaffung von Retentionsraum und Feuchtgrünland.
- Ökologische Verbesserung der bislang intensiven Böschungspflege entlang der Landwehr.

2.12.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.12.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Gebietskontrollen wurden wie geplant durchgeführt. Ein Schwerpunkt lag im Frühjahr 2023 in der Erfassung von vorhandenen Biberburgen, Biberdämmen sowie Fraßspuren, um einen genaueren Überblick zum Vorkommen der Art im Gebiet zu erlangen. Insgesamt konnten 5 Biberburgen festgestellt werden, von denen allerdings nicht alle aktuell in Benutzung sind. Biberdämme waren vor allem im Verlauf der Landwehr vorhanden. Frische Biberspuren konzentrierten sich auf die Gewässer Reeser Meer Nord, Biotopsee und die nördlichen Teilbereiche des Reeser Meer Süd. Auch in den Rodungsbereichen für den Ferienpark konnten Biberaktivitäten festgestellt werden.

Zeitlich aufwendig gestaltete sich die Kontrolle und Abstimmung mit Deichverband und UNB aufgrund eines Biberdamms im Sommer 2023 im Bereich der Sonsfeldschen Weiden. Der Biber staute Ende August den Brahmelsgraben auf, der zu dieser Zeit als Vorfluter u.a. wegen der Grundwassereinleitung



(Bauarbeiten DB) deutlich mehr Wasser führte als gewöhnlich. Bei einer Vorortkontrolle am 15.08.2023 betrug die Stauhöhe nur ca. 30 cm und das Wasser überströmte den Damm sprudelnd (Abbildung 53). Der Biberdamm führte nur zu flachen Überstauungen des Grünlandes in Höhe von ca. 10 cm im näheren Umfeld. Auch wirkte sich der leichte Aufstau positiv auf den Gewässerbereich westlich des Radweges aus. Dieser Bereich war in den Vorjahren aufgrund der Trockenheit vollständig ausgetrocknet. Im weiteren Verlauf des Grabens befand sich stromaufwärts noch ein weiterer Biberdamm, der ebenfalls sprudelnd überströmt wurde. Auch hier war keine große Beeinträchtigung durch den Biberdamm festzustellen. Am 24.08.2023 meldete ein Anwohner, dass in den Keller seines ca. 370 m entfernten Hauses Grundwasser drückte. Außerdem hatte sich die Situation der Überstauung im Grünland deutlich geändert, teilweise waren die Flächen bis zu 50 cm hoch überstaut. Innerhalb von 1,5 Wochen hatte der Biber seinen neu angelegten Biberdamm deutlich erhöht und somit nicht nur den Vorfluter aufgestaut, sondern vermutlich auch den Abfluss aus Richtung Halderner Wald behindert. Der Damm wurde daraufhin vom Deichverband entfernt und wurde seitdem regelmäßig kontrolliert sowie wenn nötig entfernt.



Abbildung 53: Flach aufstauender Biberdamm im Brahmelsgraben, über den das Wasser sprudelnd abfließt. (Foto: Büdding 15.08.2023)

Vorschläge für zusätzliche NSG-Beschilderungen wurden 2023 an die UNB übermittelt. Eine Umsetzung und das Aufstellen der Schilder sind in Bearbeitung. Das 2022 vorhandene Seeadler-Paar siedelte sich 2023 nicht mehr im Gebiet an.

Wie im Vorjahr wurde das Naturschutzzentrum vom Kreis Kleve auch im Jahr 2023 um die Dokumentation und Berichterstattung über die Sichtungen von Schwarzkopf-Ruderenten am Reeser Meer Süd gebeten. Bei den Kontrollen im Jahr 2023 wurde keine Schwarzkopf-Ruderente beobachtet.

Die Mahd der Säume entlang der Haffenschen Landwehr, die durch den Deichverband erfolgt, verlief dieses Jahr im Sommer nicht zufriedenstellend. Zwar blieben kleine Teilbereiche im mittleren Abschnitt stehen, jedoch wurden die meisten Abschnitte komplett gemulcht, darunter auch Bestände mit Schilf und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*). Die Säume verlieren durch diese Pflegemethode ihren



Krautreichum und damit das wertvolle Blütenangebot, da bei der Pflege das Mahdgut nicht abgeräumt wird, sondern als Mulchschicht liegen bleibt. Dies erstickt zum einen die darunter liegende Krautschicht, führt zu einer Nährstoffanreicherung und einer ökologisch negativen Entwicklung. Für 2024 ist hier eine erneute Abstimmung mit dem Deichverband geplant.

Die seit 2021 durch den Flächeneigentümer umgesetzte Beweidung des Grünlands am Ostufer wirkt sich weiterhin sehr positiv auf den Strukturreichtum und die Grünlandnarbe aus. Die Grünlandflächen waren in der Vergangenheit intensiv gedüngt und nachgesät worden. Die kurzzeitig fehlende Bewirtschaftung im Jahr 2019 hatte das Aufkommen von Weidenjungwuchs begünstigt. Durch die Beweidung sind nun die typischen struppigen Kleinstrukturen in der Fläche entstanden sowie aufkommende Gehölze deutlich verbissen worden. Die Entwicklung des Senecio-Bestandes wird in der nächsten Saison weiter beobachtet. Eine Ausweitung der beweideten Fläche wäre wünschenswert und wurde beim Flächeneigentümer angeregt. So soll die Beweidung bis an den Hügel mit der Jagdkanzel ausgedehnt werden, aber gleichzeitig auch ein Teilbereich der bereits hoch aufgewachsenen Gehölze ausgezäunt bleiben. Beschattende Gehölze im Süden der Sandfläche sollen entfernt werden, um an dem Standort wieder vollsonnige Bedingungen zu erzielen. Langfristig ist auch angedacht, entlang eines Teilbereiches des Ostufers, auf Höhe der Insel, die Gehölze zu roden, um den Standort für Brutvogelarten wie Kiebitz und Flussregenpfeifer langfristig zu erhalten. Diese Arten benötigen eine offene Kulisse und meiden hohe vertikale Strukturen.

Bedingt durch die hohen Niederschläge und das gleichzeitig vorherrschende Rheinhochwasser wurden das Reeser Meer Süd und Reeser Meer Nord zum Jahresende als Retentionsraum genutzt. Es erfolgte durch den Deichverband eine Öffnung der Schleusen zwischen Landwehr und beiden Baggerseen. Durch die hohen Wasserstände waren beispielsweise die Uferzonen der Landzunge und der Insel im Reeser Meer Süd deutlich überstaut.

2.12.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Praktische Maßnahmen wurden im Jahr 2023 nicht durchgeführt.

2.12.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Das östlich von Rees gelegene Naturschutzgebiet Haffensche Landwehr - Sonsfeldsche Weiden steht seit 2010 unter Naturschutz. Seit 2018 erfolgt eine jährliche Schutzgebietsbetreuung.

Die Flächen im ca. 160 ha großen Schutzgebiet befinden sich überwiegend in privatem oder kommunalem Eigentum. Im Jahr 2023 erfolgte im Auftrag des Kreises Kleve erstmalig eine Biotoptypenkartierung des Schutzgebietes.

Das Gebiet ist im Wesentlichen geprägt durch die drei großen Abgrabungsgewässer Reeser Meer Nord, Reeser Meer Süd und den Biotopsee. Zwischen den beiden großen Abgrabungsseen Reeser Meer Nord und Reeser Meer Süd verläuft die Haffensche Landwehr, die sich aus dem Einzugsbereich der Bislicher Ley speist und in den Reeser Altrhein mündet. Die Abgrabungsseen zeichnen sich durch dicht bewachsene Flachwasserzonen entlang der Ufer und eine gut entwickelte Unterwasservegetation mit u.a. Laichkräutern und Armleuchteralgen aus. Diese ökologisch sehr wertvollen Gewässer sind den FFH-Lebensraumtypen „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (3140) und „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“ (3150) zu zuordnen. Entlang der Ufer haben sich in Teilbereichen Röhrichte mit niedrig- und hochwüchsigen Arten entwickelt.



Ebenfalls prägend für das Schutzgebiet sind die Grünlandflächen mit insgesamt ca. 53 ha. Hiervon sind 41 ha hochintensive, artenarme Fettwiesen, die sich vor allem im Bereich Sonsfeldsche Weiden erstrecken, aber auch die Grünlandflächen rund herum um den Biotopsee umfasst. Das Grünland im Bereich Sonsfeldsche Weiden weist ein großes Potential für artenreiches Nass- und Feuchtgrünland auf. Standortlich ist die entsprechend benötigte Bodenfeuchte vorhanden, allerdings werden die Flächen zu intensiv gedüngt und bewirtschaftet. Nur noch randlich und in schwierig zu bewirtschaftenden Rinnen und Grabenbereichen sind die typischen Nässezeiger wie Flutschwaden (*Glyceria fluitans*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Kamm-Segge (*Carex disticha*), Sumpfbinsse (*Eleocharis palustris*) oder Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) zu finden.

Die botanisch wertvollsten Grünlandbereiche befinden sich am Ostufer des Reeser Meer Süd sowie auf der Landzunge und der Insel. Am Ostufer hat sich durch die extensive Beweidung eine arten- und krautreiche Magerweide entwickelt.

Nordwestlich des Reeser Meer Nord findet sich ein vielfältiges Mosaik aus Gebüsch, Grünlandbrachen und zwei Kleingewässern. Durch einen Durchstich seitens der Fa. Holemans wurde das größere Kleingewässer ans Reeser Meer Nord angebunden. Grund für diese Maßnahme war ein schwer zu kontrollierender Besucherzustrom aus Richtung Haldern. Westlich des Reeser Meer Süd liegt ein ca. 15 m hoher Sandhügel (Aufschüttung aus ehemaligem Abgrabungsbetrieb) in einem jagdlich intensiv genutzten Bereich, der von zahlreichen Kleingehölzen, Grünlandflächen und einem Schilfröhricht entlang des Stillgewässers reich gegliedert wird.

Charakteristisch fürs Gebiet sind die vielen unterschiedlichen Gehölzstrukturen, vor allem die Ufergehölze aus heimischen Laubbaumarten (oft dominiert von Weiden) entlang der Gewässer, aber auch die alten Pappel-Baumreihen im Osten des Reeser Meer Nord. Aus faunistischer Sicht sind die zwei Pappel-Baumreihen mit sehr alten Bäumen, mehreren ausgeprägten Biotopbäumen und vielen Höhlenangeboten sehr wertvoll für das Gebiet.

Das Gebiet ist als ein ökologisch vielfältig strukturierter Biotopkomplex aus unterschiedlich alten Abgrabungsgewässern, Grünland und Kleingehölzen mit Vorkommen seltener und gefährdeter Arten einzustufen. Obwohl es sich bei dem Schutzgebiet größtenteils um ein eingezäuntes und kontrolliertes Betriebsgelände handelt, sind alljährlich Spuren von Freizeitnutzung festzustellen.

Basierend auf den aktuellen Daten der Biotoptypenkartierung und der avifaunistischen Kartierung wird eine erstmalige Einstufung des Gebiets vorgenommen (Tabelle 26).

Tabelle 26: Entwicklungstrend für das NSG „Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden“ für das Jahr 2023

Trend	2023
positiv (weitgehend zielkonform)	
überwiegend positiv	*
intermediär	
Negativeinflüsse erkennbar	
Negativeinflüsse überwiegen	



2.13 NSG Hübsche Grändort

2.13.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.13.1.1 Fauna – Brutvögel

Ergebnisse:

- 2023 brüteten im Schutzgebiet (Größe: 135 ha) 49 Vogelarten mit insgesamt 564 Revieren (s. Tabelle 27), darunter 10 Arten der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (Sudmann et al. 2021): Flussregenpfeifer, Kuckuck, Rebhuhn, Wiesenpieper (stark gefährdet); Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Habicht, Rohrammer, Star (gefährdet);
- durchschnittlicher Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km^2] und den von REICHHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [$c = 42,8$; $z = 0,14$] sind 45 Brutvogelarten;
- Das NSG Hübsche Grändort wies 2023 mit 49 Arten einen leicht überdurchschnittlichen Artenreichtum auf.

Tabelle 27: Brutvogelbestand im Naturschutzgebiet Hübsche Grändort von 2019 bis 2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien nach der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021)

Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023	Nr.	Art	RL NRW 2021	RL NR 2021	Anzahl Reviere 2019	Anzahl Reviere 2020	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023
1	Amsel			19	20	23	23	23	39	Kohlmeise			19	10	11	7	11
2	Austernfischer			2	2	1	1	1	40	Kuckuck	2	1	2	2	3	3	2
3	Bachstelze			2	5	2	1	2	41	Mäusebussard			2	2	2	2	2
4	Blässhalle			3	4	3	8	5	42	Misteldrossel			1	0	0	0	0
5	Blaumeise			8	10	8	7	6	43	Mönchsgrasmücke			32	23	23	25	53
6	Bluthänfling	3	2	10	7	4	5	2	44	Nachtigall	3	3	0	0	1	1	0
7	Brandgans			4	3	5	6	4	45	Nilgans			7	8	6	6	4
8	Buchfink			36	32	31	30	41	46	Pirol	1	1	1	0	0	0	0
9	Buntspecht			2	5	7	3	3	47	Rabenkrähe			4	2	5	1	5
10	Dorngrasmücke			24	27	37	26	39	48	Rauchschwalbe	3	3	2	0	1	0	0
11	Eichelhäher			0	2	0	2	2	49	Rebhuhn	2	1	0	1	1	0	1
12	Feldlerche	3	3	26	36	39	40	32	50	Reiherente			0	0	1	2	0
13	Feldschwirl	3	2	1	0	1	1	3	51	Ringeltaube			8	11	12	14	13
14	Feldsperling	3	3	2	1	1	3	0	52	Rohrammer	3	2	15	9	17	10	12
15	Fitis	V	V	12	10	12	13	28	53	Rostgans			0	0	1	2	0
16	Flussregenpfeifer	2	1	5	7	7	8	5	54	Rotkehlchen			2	2	1	1	1
17	Gartenbaumläufer			6	6	6	7	8	55	Rotschenkel	1	1	0	1	0	0	0
18	Gartengrasmücke			26	15	11	18	22	56	Schnatterente			2	2	3	5	7
19	Gartenrotschwanz	V		5	5	5	5	10	57	Schwanzmeise			1	1	1	1	0
20	Gelbspötter		3	2	3	3	1	3	58	Schwarzkehlchen			0	5	4	3	3
21	Graumammer	1	1	0	1	0	0	0	59	Singdrossel			7	15	9	13	13
22	Graugans			6	9	6	9	17	60	Star	3	3	10	12	12	23	13
23	Grauschnäpper			3	3	2	2	0	61	Steppenmöwe			0	1	1	1	0
24	Grünfink			0	0	0	1	0	62	Stieglitz			5	6	3	3	4
25	Grünspecht			0	0	1	0	0	63	Stockente		3	7	11	10	14	13
26	Habicht	3	3	0	1	1	1	1	64	Sturmmöwe			0	3	3	0	0
27	Haubentaucher			2	2	0	1	2	65	Sumpfmöwe			1	0	0	0	0
28	Hausrotschwanz			1	0	0	0	0	66	Sumpfrohrsänger	V	3	30	29	30	23	29
29	Hausperling			1	1	2	0	0	67	Teichralle	3	3	0	1	0	0	0
30	Heckenbraunelle			2	6	2	5	4	68	Teichrohrsänger	V	2	1	3	4	6	5
31	Hohлтаube			0	0	0	1	0	69	Wachtel	3	3	2	2	3	2	0
32	Höckerschwan			1	0	0	0	0	70	Weidenmeise	3	1	0	1	2	0	0
33	Jagdfasan			3	2	4	4	4	71	Wiesenpieper	2	1	13	19	22	19	12
34	Kanadagans			0	1	1	1	2	72	Wiesenschafstelze			24	33	38	43	51
35	Kiebitz	2	2	1	4	0	2	0	73	Zaunkönig			14	14	13	12	12
36	Klappergrasmücke			1	0	0	1	1	74	Zilpzalp			26	34	24	26	27
37	Kleiber			0	0	1	0	1		Summe Arten			56	59	59	57	49
38	Kleinspecht	3	3	1	1	0	0	0		Summe Reviere			455	494	493	504	564

RL = Rote Liste; NRW = Nordrhein-Westfalen; NR = Niederrheinisches Tiefland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = arealbedingt selten; V = Vorwarnliste; S = von Schutzmaßnahmen abhängig



Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel sowie der weiteren Rote-Liste-Arten (s. auch Karte 17 bis 20 im separaten Kartenteil) im Vergleich zum Vorjahr:

Wasservögel:

- Der Bestand an Wasservögeln ist im Vergleich zum Vorjahr von 62 auf 59 Brutpaare leicht abgesunken. Für einige Arten konnten Zunahmen verzeichnet werden, hier besonders auffällig die Zunahme der Graugans auf 17 Reviere. Abnahmen waren für Bläsralle, Brandgans, Flussregenpfeifer, Nilgans und Stockente festzustellen. Für Reiherente und Rostgans konnten im Gegensatz zu 2022 keine Brutvorkommen nachgewiesen.
- die hohen Rheinwasser-Stände und das Hochwasser im April haben sich vermutlich negativ auf die Bestände von Bläsralle, Brandgans und Flussregenpfeifer ausgewirkt. Die Brutvorkommen entlang des Rheinuferes waren im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduziert.
- Von den hohen Wasserständen profitiert hat besonders die Graugans, die ihren Bestand deutlich erhöht hat.
- Rückgänge: Bläsralle (-3 BP), Brandgans (-2 BP), Flussregenpfeifer (-3 BP), Nilgans (-2 BP), Stockente (-1 BP).
- Zunahmen: Graugans (+8 BP), Haubentaucher (+1 BP), Kanadagans (+1 BP), Schnatterente (+2 BP).
- Konstant: -.

Wiesenvögel:

- Für 2023 wurde ein leichter Bestandsrückgang bei den Wiesenvögeln festgestellt. Deutliche Rückgänge waren bei Feldlerche und Wiesenpieper (Abbildung 54) zu beobachten. Ursächlich hierfür könnte das verregnete und sehr wüchsige Frühjahr gewesen sein, so dass die Vegetation zu schnell aufgewachsen und dadurch zu dicht und zu hoch war. Auch bei den Wiesenlimikolen konnte 2023 kein Brutvorkommen nachgewiesen werden, obwohl die Blänken gut mit Wasser gefüllt waren. Eventuell wirkte sich hier der dichte Vegetationsbestand von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) in den Blänken negativ aus. Für die Schafstelze ist weiterhin eine positive Bestandsentwicklung nachzuweisen, diese Art konnte mit 51 Brutpaaren ihr Maximum weiter erhöhen. Im Jahr 2023 konnte das Rebhuhn-Revier wieder innerhalb der NSG-Kulisse nachgewiesen werden, für die Wachteln war dies nur im näheren Umfeld möglich.
- Rückgänge: Feldlerche (-8 BP), Kiebitz (-2 BP), Wachtel (-2 BP), Wiesenpieper (-7 BP),
- Zunahmen: Rebhuhn (+1 BP), Wiesenschafstelze (+5 BP),
- Konstant: Austernfischer (1 BP), Schwarzkehlchen (3 BP).

Röhrichtvögel:

- Die Röhrichtvögel sind mit gesamt 49 Revieren wieder etwas häufiger als im Vorjahr, aber noch immer weit von den guten Brutpaarzahlen von (2005-2018) entfernt. Rohrammer und Feldschwirl haben leicht zugenommen. Erfreulich ist der Anstieg beim Sumpfrohrsänger auf 29 Brutpaare. Für den Teichrohrsänger wurde eine leichte Abnahme um 1 Reviere festgestellt. Vermutlich kam den Röhricht-Arten das üppige Graswachstum zugute, da die Flächen rasch hoch aufwuchsen. Zusätzlich wurden einige Flächen erst spät beweidet.
- Rückgänge: Teichrohrsänger (-1 BP),



- Zunahmen: Feldschwirl (+2 BP), Rohrammer (+2 BP), Sumpfrohrsänger (+6 BP),
- Konstant: -.



Abbildung 54: Der Wiesenpieper war 2023 mit nur noch 12 Gesangsrevieren im Naturschutzgebiet Hübsche Grändort vertreten und erreichte damit den niedrigsten Stand seit 1998. (Foto: Büdding 25.05.2023)

Weitere Rote-Liste-Arten:

- Unter den weiteren Rote-Liste-Arten (ohne Berücksichtigung von Arten der Vorwarnliste) ist der Bestand 2023 von 41 auf 18 Brutpaare drastisch gesunken. Dies liegt zum einen an veränderten Arteinstufungen der neuen Roten-Liste NRW, bei der beispielsweise der Gartenrotschwanz nun auf die Vorwarnliste herabgestuft wurde. Zum anderen gab es einen Bestandsrückgang auf 13 BP beim Star, der damit wieder auf dem Niveau von 2021 liegt. Bei weiteren Arten gab es Verlagerungen bzw. Vorkommen im direkten Umfeld des Schutzgebietes, die hier aber nicht gewertet werden. Feldsperling und Nachtigall konnten für 2023 nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden. Einen deutlichen Bestandsrückgang gab es beim Bluthänfling.
- Rückgänge: Bluthänfling (-3 BP), Feldsperling (-3 BP), Kuckuck (-1 BP), Nachtigall (-1 BP), Star (-10 BP),
- Zunahmen: -,
- Konstant: Habicht (1 BP).

Die Lage der Reviere ist den Karten 17 bis 20 im separaten Kartenteil zu entnehmen.

Besonderheiten:

- Erneuter Anstieg bei der Wiesenschafstelze, sie erreichte mit 51 Revieren die höchsten Werte seit 1995.
- Deutlicher Rückgang der Artenvielfalt auf nur 49 Brutvogelarten im Gebiet, dennoch Zunahme der Revieranzahlen auf 564 festgestellte Reviere
- Deutlicher Bestandsanstieg bei ubiquitären Arten Buchfink, Dorngrasmücke, Graugans und Mönchsgrasmücke



- Verdopplung der Revieranzahl beim Gartenrotschwanz auf 10 BP; die Art wurde in der neuen Rote-Liste NRW auf die Vorwarnliste herabgestuft
- Positiv ist die starke Bestandszunahme beim Fitis von 13 BP (2022) auf 28 BP (2023)
- Es konnten keine Wiesenlimikolen als Brutvögel nachgewiesen werden

Beeinträchtigungen:

- Im NSG Hübsche Grändort gibt es geringfügige Beeinträchtigungen durch Angler und Spaziergänger im Bereich der NATO-Rampe.

2.13.1.2 Flora

Floristische Bestandserfassungen waren 2023 nicht vorgesehen.

2.13.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Die Bearbeitung der sogenannten FFH-Tabellen für das LANUV ist erfolgt.

2.13.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.13.2.1 Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet Hübsche Grändort - DE-4204-302

Im Maßnahmenkonzept (MaKo) für das FFH-Gebiet Hübsche Grändort DE-4204-302 sind die wünschenswerten Maßnahmen zum Biotopschutz flächenscharf zusammengestellt. Vorrangig sind dabei Maßnahmen, die den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen Tal-Glatthaferwiesen (LRT 6510) und Weichholz-Auenwälder (91E0) verbessern können.

Primäre Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus naturschutzfachlicher Sicht sind im Gebiet:

- Erhaltung und Optimierung einer naturnah strukturierten Rheinauenlandschaft mit typischen Stromtal-Landschaftselementen (Weichholz-Auenwald, Ufer-Schlammfluren, Flutrasen, temporäre Gewässer).
- Insbesondere die natürliche Weiterentwicklung der Weiden-Auwälder zu reifen Auwald-Sukzessionsstadien ist anzustreben.
- Entwicklungsziel im Grünland ist die Fortsetzung und Optimierung der extensiven Grünlandbewirtschaftung.
- Dazu gehört auch die Förderung der Strukturvielfalt im Grünland (Zäune, Säume, Bodenunebenheiten, Einzelsträucher) sowie das zeitweilige Stehenlassen von hochwüchsigen Vegetationsstrukturen bei der Wiesenmahd und bei der Weidepflege (Schonstreifen).
- Erhaltung der vorhandenen Abgrabungsgewässer als sekundäre naturnahe Auen-Altarme.
- Reduzierung von Störungen durch nicht schutzzielkonforme Freizeitnutzungen.

2.13.2.2 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Norden des NSG liegen 6 Blänken mit einer Gesamtfläche von ca. 2 ha. Die Anlage weiterer Blänken ist vorerst nicht geplant. Im Rahmen des LIFE-Projektes Wiesenvögel NRW sind Maßnahmen zur Optimierung der Senken vorgesehen. U.a. ist geplant, im direkten Umfeld der Blänken beweidete Flächen



einzurichten, um das Nutzungsmosaik zu verbessern und somit die Funktionalität der Blänke für Wiesenlimikolen zu steigern.

Nördlich des NSG liegen forstfiskalische Eigentumsflächen, die extensiv bewirtschaftet und regelmäßig überschwemmt werden. Hier ist für eine Erdkabel-Stromtrasse eine Querung des Rheinstromes geplant. Dort bietet sich nach Abschluss der Arbeiten die Möglichkeit, die beanspruchten Bauflächen optimal zu renaturieren, indem Blänken oder lange überflutetes Auen-Grünland angelegt werden.

Auf allen forstfiskalisch verwalteten Eigentumsflächen wird das Grünland extensiv bewirtschaftet. Privatflächen (ca. 20 ha) liegen südlich der Natostraße. Hier wäre eine Extensivierung des Grünlandes wünschenswert.

Bei naturschutzorientierter Grünlandnutzung muss bei der Wiesenmahd darauf geachtet werden, dass Schonstreifen mitten in der Fläche stehenbleiben, um Ausweichquartiere und Zufluchtsorte für die Wiesenfauna zu erhalten. Das gilt für den 1. Schnitt im Juni und auch für den 2. Schnitt im Spätsommer. Auf Weideflächen ist es wichtig, dass Weideunkräuter nicht flächendeckend, sondern abschnittsweise ausgemäht werden, damit bei der Ausmahd trotzdem stellenweise hochwüchsige Strukturen in der Grasnarbe erhalten bleiben zum Schutz der Wiesen-Kleintierfauna.

2.13.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.13.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Bedingt durch reiche Niederschläge und das Anfang April einlaufende Hochwasser waren die Blänke bis weit in den Mai hinein gut gefüllt mit Wasser. Trotz der guten Feuchtebedingungen wurden nur wenige Limikolen als Durchzügler gesichtet, Bruten von Wiesenlimikolen konnten nicht festgestellt werden. Um die Funktionalität der Blänke zu verbessern, wurden die Bewirtschafter der jeweiligen Flächen gebeten, den inzwischen sehr hoch und dicht gewachsenen Vegetationsbestand - in der Regel handelte es sich um Dominanzbestände von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)- im Bereich der Blänke bei der anstehenden Mahd um 2/3 mitzumähen (Abbildung 55).



Abbildung 55: Blänke mit dicht aufgewachsenen Rohrglanzgras-Beständen, die durch zu geringe Nutzungsintensität zu verbrachen droht. (Foto: Büdding 26.07.2023)

Teilweise wurde dies erst im September umgesetzt, da die Böden zwischenzeitlich zu nass waren.



Bei der ersten Beweidungskontrolle Ende April fehlte im gesamten Gebiet der Viehbestand auf den Weideflächen. Dies war durch das Hochwasser - von Anfang April und die kühl-nasse Witterung bis weit in den April hinein - bedingt. Die meisten Weideflächen wurden ab Anfang Mai mit Tieren bestückt, die Beweidung von zwei Flächen wurde erst Mitte Mai begonnen. Bei einem weiteren Landwirt musste mehrfach nachgefragt und erinnert werden, das Vieh kam auf diesen Teilflächen erst Ende Mai auf die Weide. Negativ war, dass der Tierbestand in den Sommermonaten auf diesen Teilflächen auch immer wieder zwischenzeitlich reduziert wurde, sodass erneut angemahnt werden musste. Durch die feuchte Witterung kam es zu einem starken und schnellen Grasaufwuchs, so dass auf den Flächen, die zu spät oder unterbeweidet waren, der Aufwuchs nicht entsprechend abgefressen wurde. Zwei Parzellen sind hierdurch nicht wie gewünscht kurz abgefressen ins Winterhalbjahr gegangen. Dies führt langfristig zu einem Verlust niedrigwüchsiger Wiesenkräuter und einer floristischen Verarmung. Auf einer Mähweide wurde im September aufgrund des hohen Aufwuchses ein zweiter Schnitt genehmigt. Für 2024 ist eine noch engere Abstimmung mit den Landwirten, aber auch mit dem zuständigen Flächeneigentümer geplant, um eine Unterbeweidung der Flächen zu verhindern.

Die Mahd der extensiven Wiesen und Mähweiden konnte nur in Teilbereichen ohne Einschränkungen erfolgen. Die Kernflächen im Gebiet mussten bis Ende Juni ungemäht bleiben, da sich das Brutgeschäft von den Wiesensingvögeln aufgrund der kühl-nassen Witterung im April um zwei bis drei Wochen verzögert hatte. Im Gebiet sind u.a. für den Wiesenpieper sehr hohe Brutdichten vorhanden (das Gebiet ist für diese Art von landesweiter Bedeutung), so dass beim Mahd-Management auch ein Augenmerk auf dieser Art liegt.

Aufgrund des üppigen Graswachstums im Herbst wurde die zulässige Weideperiode auf den Pachtflächen bis in den November hinein verlängert. Ab Mitte November strömte bereits das erste Winterhochwasser des Rheins in die Flächen, so dass das Grünland nicht länger beweidet werden konnte. Die hohen Rheinwasserstände dauerten bis Ende des Jahres fast durchgehend an.

Insgesamt war die Gebietsbetreuung durch ein zeitintensives Mahdmanagement und Kontrollieren der Umsetzung von Beweidung und Schonstreifen geprägt. Eine Teilnahme an der jährlichen Deichbeschau für das Gebiet fand im September statt.

2.13.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Es fanden keine Pflegemaßnahmen durch das Naturschutzzentrum statt.

2.13.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine kurze Charakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes gegeben (Tabelle 28).

Das Naturschutzgebiet Hübsche Grändort umfasst eine Fläche von rund 135 ha. Es wurde 1992 unter Schutz gestellt. Aufgrund seiner Lage im Deichvorland ist es der natürlichen Überflutungsdynamik des Rheins unterworfen.

Im Norden und Südosten erstrecken sich tischebene Grünlandflächen auf verfülltem Abgrabungsgelände, die schon bei geringen Hochwässern weithin überschwemmt werden. Im extensiv bewirtschafteten Feuchtgrünland im Norden liegen einige Blänken, die für den Wiesenvogelschutz angelegt worden sind.



Im Mittelabschnitt bestimmt ein bewegtes Bodenrelief mit blumenbunten Wiesen und Weiden – darunter Glatthaferwiesen in hervorragender Ausprägung (FFH-LRT 6510) – das Landschaftsbild. Ein langgestreckter alter Deichabschnitt bereichert hier als trockener Sonderstandort das Spektrum artenreicher Grünlandbiotope.

Ein großes Abgrabungsrestgewässer im Süden ist von naturnahen Weiden-Ufergehölzen und Staudenfluren gesäumt. Es unterscheidet sich nach mehr als 30 Jahren Sukzession kaum noch von einem natürlichen Altarm in der Rheinaue. Südlich davon stocken kleinflächige Weichholz-Auwaldbestände. Am Rheinufer im Nordwesten erstrecken sich Weiden-Auwälder in gutem Erhaltungszustand (FFH-LRT 91E0). Dort wird eine breite Übergangszone zum Grünland von brachliegenden Staudenfluren, teils mit Schilf, gebildet.

Das Grünland wird überwiegend extensiv bewirtschaftet und kaum gedüngt. Seltene Pflanzengesellschaften wie Salbei-Glatthaferwiese, Trockene Magerweiden und Regenerationsstadien der Silgen-Auenwiesen haben sich halten können und wieder ausgebreitet. Sie haben unschätzbare Bedeutung für Flora und Insektenfauna und bieten bedrohten Wiesenvögeln wie Feldlerche, Schafstelze und Schwarzkehlchen günstige Lebensräume.

Mit Wiederherstellung von temporär trockenfallenden Blänken ist das Gebiet seit 2013/14 auch wieder für Wat- und Wasservogel ein wichtiger Brutplatz (u.a. Rotschenkel, Kiebitz, Flussregenpfeifer) und Rastplatz (u.a. Bekassine, Spießente, Grünschenkel) geworden.

Durch seine Lage im Deichvorland und das naturnahe Wasserregime mit alljährlichen Überschwemmungen ist das Gebiet von herausragender Bedeutung im Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein. Die artenreichen Grünlandgesellschaften sowie der Aufwärtstrend bei den gefährdeten Wiesen-Singvögeln und der zeitweilige Erfolg bei den Limikolen nach Blänken-Entschlammungen zeigen eine überwiegend positive Entwicklung im Gebiet an.

Tabelle 28: Entwicklungstrend für das NSG „Hübsche Grändort“ für die Jahre 2013 bis 2023

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											
überwiegend positiv	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
intermediär											
Negativeinflüsse erkennbar											
Negativeinflüsse überwiegen											



2.14 Lohrwardsee, Rosenhofsee, Reckerfeld und Erweiterung VSG

2.14.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.14.1.1 Fauna – Brutvögel

Dieses Gebiet sollte nach den früheren Absprachen im Turnus von drei Jahren kartiert werden. Die letzte Kartierung erfolgte allerdings im Jahr 2016. Bereits im Jahr 2019 hätte demnach eine Kartierung stattfinden sollen, sie wurde gemäß AMP aber zugunsten der aufwändigen Arbeiten an den Maßnahmenkonzepten verschoben. Dasselbe gilt für das Jahr 2023. Die nächste Kartierung ist nun für das Jahr 2024 geplant.

2.14.1.2 Flora

Floristische Daten wurden im Jahr 2023 nicht erhoben.

2.14.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Die seitens der EU vorgeschriebenen Maßnahmenkonzepte beziehen sich ausschließlich auf die FFH-Gebiete und somit nicht auf dieses Gebiet.

2.14.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.14.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.14.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Gebietskontrollen wurden wie vorgesehen durchgeführt. Am Südufer des Lohrwardt-Sees waren die im Jahr 2020 vom ASV Wesel durchgeführten Veränderungen (Rodungen, Ausbau der Zufahrt, Befestigung des Kiesufers) bis auf die Aufschüttungen von Kies und Schotter kaum noch erkennbar.

Die bei den Gebietskontrollen beobachtete angelfischereiliche Nutzung war gering. Es lagen keine Boote auf dem See, die punktuellen Zugänge und deren „Ausbau“ (lokaler Gehölzrückschnitt, Bänke ect.) waren im Vergleich zum Vorjahr weitestgehend unverändert (vgl. Arbeitsbericht 2022).

Der Roosenhofsee ist an den ASV Wesel verpachtet, hier sind täglich Angler anzutreffen und die Nutzung von Angelbooten üblich. Eine Kontrolle mit dem Ziel, beruhigte und für Rast- und Brutvögel geeignete Bereiche zu schützen, erübrigt sich hier. Das Teilgebiet Reckerfeld befindet sich derzeit in der Nachauskiesung und sukzessiven Rekultivierung.

Weitere Gespräche zur Weiterentwicklung des Polders Lohrwardt-Reckerfeld, hier die Möglichkeiten zur Vergrößerung des Retentionsraumes sowie zur ökologischen Aufwertung (siehe Arbeitsbericht für 2021), fanden bisher nicht statt.



2.14.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Hierfür standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.14.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Da in diesem Gebiet bisher Datenerhebungen nur in sehr geringem Umfang stattgefunden haben und weitere Untersuchungen wiederholt verschoben wurden, ist eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung nicht möglich.

2.15 NSG Aspeler- Schmales Meer

2.15.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.15.1.1 Fauna

Faunistische Datenerhebungen waren für das Jahr 2023 nicht vorgesehen.

2.15.1.2 Flora – Biotop- und Lebensraumtypenkartierung

Das Naturschutzgebiet Aspeler-Schmales Meer wurde 2010 im Rahmen des Landschaftsplans Nr. 10 Rees als Naturschutzgebiet ausgewiesen und umfasst aktuell rund 23 ha. Eine Datenerhebung zu den vorhandenen Biotop- und Lebensraumtypen sowie die Erstellung eines Biotoptypenkatasters wurde durch ein Planungsbüro erarbeitet.

Das Gebiet weist zwei „landschaftlich, landeskundlich, kulturhistorisch und ökologisch besonders schützwürdige wassergefüllte Rinnen innerhalb des Abfluss Systems des Rheins im Randbereich der Stromaue“ auf. Die Unterschutzstellung erfolgte gemäß § 20 a), b) und c) LG, entsprechend:

- Zum Schutz und Erhalt zweier landschaftlich bedeutsamer Altwässer im Randbereich der Stromaue südlich der B8 in der Höhe Groin/Aspel, die aus besonderen vegetationskundlichen, dendrologischen, limnologischen, zoologischen, landschaftlichen und kulturhistorischen Gründen schützwürdig sind,
- Zum Schutz und Erhalt eines Biotopkomplexes aus Altwässern, strukturreichem Grünland, altem parkähnlichen Baumbestand mit einer hohen strukturellen Vielfalt und der Funktion eines Vernetzungsbiotops,
- Zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume für Wasservögel, Höhlenbrüter, Libellen sowie RL Tierarten-Brutvögel/RL Tierarten- Gastvögel (Kleve 2010, S. 53 f).

Eine reguläre Gebietsbetreuung erfolgte bislang nicht. Im Jahr 2023 wurde jedoch eine detaillierte Biotop- und Lebensraumkartierung sowie eine Aktualisierung des Biotoptypenkatasters durchgeführt. Hierzu wurden alle Flächen innerhalb der Naturschutzgebietskulisse begangen, eindeutigen Biotoptypen zugeordnet und die dort vorkommenden, charakteristischen Pflanzenarten, Besonderheiten und Beeinträchtigungen dokumentiert. Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf sogenannte FFH-Lebensraumtypen und deren Erhaltungszustand, sowie schützenswerte N-Lebensräume gelegt. Die zusam-



mengestellten, ausgewerteten und in GISPAD digitalisierten Daten wurden im Anschluss und nach abschließender Prüfung an das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) übermittelt.

Das Naturschutzgebiet liegt südöstlich von Rees in der ehemaligen Rheinaue. Im Westen erstreckt sich über rund einen Kilometer Länge der ehemalige Altarm „Schmales Meer“. Dieses ist über einen mittlerweile trockenengefallenen Graben mit dem Aspeler Meer verbunden, welches ein naturnah und als Parkgewässer gestaltetes Altwasser darstellt (Abbildung 56). Alte, mächtige und strukturreiche Gehölzbestände und Gebüsche sowie lokale Röhrichtbestände charakterisieren die Gewässerufer; ausgedehnte Flachwasserzonen fehlen jedoch. Südöstlich des Aspeler Meers ist die Reeser Meer Norderweiterung gelegen, ein naturnah renaturiertes Abtragungsgewässer. Im Nordosten liegt der kulturhistorisch bedeutsame Gebäudekomplex Haus Aspel mit parkähnlich angelegten, alten und wertvollen Baumbeständen. Das Aspeler und das Schmale Meer sind von Grünland- und Ackerflächen umgeben. Das Gebiet stellt einen wertvollen Biotopkomplex aus Altwässern, strukturreichem Grünland und altem parkähnlichem Baumbestand dar und spielt eine maßgebliche Rolle in der Biotopvernetzung zu den umliegenden Naturschutzgebieten innerhalb der Kulturlandschaft.



Abbildung 56: Am Aspeler Meer haben sich teils mächtige, strukturreiche Silberweiden etabliert. Tote Stämme fallen aus den Beständen direkt ins Wasser und verbleiben dort, wo sie wertvollen Lebensraum für Vögel, Insekten und Wasserorganismen darstellen. Entlang des nordöstlichen Ufers des Aspeler Meers finden sich frisch geschneiterte, teils alte Kopfweiden (Busch, 28.07.2023).

Das Gebiet beinhaltet eine große Anzahl von Lebensräumen:

- Weichholz-Auwälder und Weidengebüsche, Hybrid-Pappelmischwälder mit heimischen Laubbaumarten,
- Flächige Kleingehölze und lineare Ufergehölze mit überwiegend heimischen Baumarten sowie flächige Kleingehölze mit überwiegend nicht heimischen Baumarten,
- Baumreihen, Baumgruppen, Gebüsche und Hecken,
- Kopfbaumgruppen und -reihen,



- Abgrabungsgewässer, Altwasser, Teiche, Tümpel und Gräben,
- Frische Fettwiesen und -weiden, frische bis trockene Mähweiden, Feldgras- und Neueinsaaten, Streuobstwiesen,
- Brachen sowie feuchte, ruderales und neophytische Hochstaudenfluren und Blühstreifen

Besonders erwähnenswert sind hierbei:

- Die Altarme, Altwasser, Teiche und Tümpel, die dem FFH-Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme) oder dem Lebensraumtyp NFD0 (Stillgewässer) zuzuordnen sind und die als natürliche oder naturnahe, unverbaute Binnengewässer gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG/§ 42 LNatSchG NRW darstellen. Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps 3150 („Aspeler“ und „Schmales Meer“) ist aufgrund seines Artinventars sowie den dokumentierten Beeinträchtigungen als durchschnittlich bis beschränkt einzustufen („C“).
- Die Stillgewässer weisen lokal vorkommende Unterwasservegetation mit Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Schwimmblattgesellschaften mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) sowie Wasserlinsengesellschaften mit Kleiner und Zierlicher Wasserlinse (*Lemna minor* und *L. minuta*) auf. Entlang der Ufer kommen sehr lokal begrenzte hochwüchsige Röhrichte mit Schilfrohr, Rohrglanzgras und Breitblättrigem Rohrkolben (*Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*; *Typha latifolia*) sowie bunten Ausprägungen mit Wasserrainze (*Mentha aquatica*), Blut- und Gilbweiderich (*Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*), Wolfstrapp und Sumpf-Helmkraut (*Lycopus europaea*, *Scutellaria galericulata*) vor (Abbildung 57, rechts).
- Das Kies- und Sandabgrabungsgewässer auf Lockergestein, welches dem FFH Lebensraumtyp 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) zuzuordnen ist und das als natürliches, naturnahes oder unverbautes Binnengewässer auch nach §30 BNatSchG /§ 42 LNatSchG NRW geschützt ist. Dieses Gewässer stellt einen wertvollen Lebensraum für Rast- und Brutvögel, Wasservögel, Amphibien und Libellen dar. Obwohl das Gewässer einen guten strukturellen Zustand aufweist, liegt vor allem aufgrund der Beeinträchtigungen, ein durchschnittlich bis beschränkter Erhaltungszustand („C“) vor. Nichtsdestotrotz ist die artenreiche Unterwasserflora der Laichkraut- und Armleuchteralgen-Gesellschaften bemerkenswert. Mit *Potamogeton pusillus*, *P. trichoides* und *P. lucens* (Vorwarnliste) sowie *Nitella opaca* (RL 3, Verbücheln et al 2021) seien einige dort vorkommende und gefährdete Arten erwähnt.
- Die strukturreichen Weichholz-Auwald- und Weidengebüschbestände, welche teilweise dem Lebensraumtyp NAX0 (Auwälder) zuzuordnen sind. Starke bis mächtige Alt- und Biotopbäume prägen die totholzreichen Silberweiden-Bestände. Lokal vorgelagerte Weidengebüsche mit Mandelweide (*Salix triandra*), Asch-Weide (*Salix cinerea*) und Purpur-Weide (*Salix purpurea*) sind charakteristisch ausgeprägt.
- Strukturreiche Wiesen- und Weideflächen, die zum Teil den Lebensraumtypen NE00 (Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen) oder NED0 (Magergrünland incl. Brachen) zuzuordnen sind. Letzteres stellt zudem ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 42 LNatSchG NRW dar.



Besonders erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen von Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) und dem Deutschen Filzkraut (*Filago germanica*) auf den besonders mageren, sandigen Flächen der Uferbereiche des Kiesabbaugewässers (Abbildung 57, links). Beide Arten treten als Einjährige u.a. auf sommerwarm-trockenen, humus- und feinerde-armen Sand- und Kiesböden auf. Das Filzkraut ist zudem in Deutschland und NRW gefährdet (RL 3, VERBÜCHELN et al 2021).



Abbildung 57: Entlang der Ufer des Aspeler und des Schmalen Meers sowie der Reeser Meer Norderweiterung findet sich lokal begrenzt blühbunte hochwüchsige Röhrichtstreifen mit Wasserröhricht, Blut- und Gilbweiderich (Busch, 24.06.2023, rechts). Auf den sandig-trockenen, sommerwarmen Standorten entlang des Abgrabungsgewässers konnte das gefährdete Deutsche Filzkraut als Pionierart nachgewiesen werden (Busch, 11.08.2023, links).

2.15.1.3 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Entwicklung der mächtigen, strukturreichen Weichholzauwaldbestände mit hohen Anteilen von Totholz und Habitatbäumen sowie der vorgelagerten Weidengebüsche im südlichen Teil des Schmalen Meers in den letzten Jahrzehnten ist als unbedingt positiv zu bewerten und sollte beibehalten bzw. gefördert werden. Lineare Baumreihen sowie flächige Hybridpappelbestände entlang des Schmalen und des Aspeler Meers sind derzeit landschaftsprägend und bieten ebenfalls wertvolle Nist- und Rückzugsorte. Langfristig sollten diese jedoch durch autochthone und standorttypische Gehölze ersetzt werden.

Als weiteres landschaftsprägendes Element sowie zur Förderung strukturreicher Bereiche ist eine Verjüngung bestehender Kopfbäume bzw. eine Neuanlage von Kopfbaumreihen entlang des Verbindungsgrabens zwischen Schmalen und Aspeler Meer, sowie am Nord-Westufer des Aspeler Meers, sowie Teilen des nord-östlichen Ufers des Schmalen Meers ein gut umzusetzendes Ziel.

Insbesondere entlang der Ufer des Aspeler Meers können bereits bestehende kleinflächige Röhrichtbereiche sowie lokale Vorkommen von Schlammflurgesellschaften durch die Anlage von Flachwasserbereichen gefördert werden. Im Wasser liegendes und auch zukünftig einzubringendes Totholz bietet



Rückzugsorte für Vögel, Insekten und Wasserorganismen. Ein Verbot oder eine Einschränkung der Angelaktivitäten auf dem Aspeler Meer trägt zur Beruhigung des Gewässers bei.

Aufgrund der zunehmenden Trockenheit sind viele Grünlandflächen keine seggenreichen Feuchtwiesen mehr. Eine zu intensive Nutzung mit Ein- oder Nachsaat hat die Vegetationszusammensetzung der Flächen zudem nachhaltig beeinträchtigt. Langfristig anzustreben ist eine nachhaltige, extensive Nutzung der Grünlandflächen als Wiesen- und Weideflächen. Eine Reduktion der Düngung sowie ein Verbot der Ein- oder Nachsaat bietet die Möglichkeit zur Reetablierung artenreicherer Grünlandbestände.

Eine Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse durch die Wiederanbindung des Gewässerkomplexes an das Reeser Meer ist wünschenswert, jedoch nur mit hohem Aufwand zu erreichen und entsprechend wenig erfolgsversprechend. Der Trend niedriger Wasserstände durch langanhaltende Dürren- und Hitzeperioden sowie zunehmend fallender Grundwasserstände wird sich auch in Zukunft fortsetzen.

In Kürze zusammengefasste Maßnahmenvorschläge für die kommenden Jahre:

Entwicklungsziele Gehölze:

- Erhaltung von Alt- und Totholz
- Kopfbaumpflege und Wiederherstellung von Baumreihen
- Langfristiges Ersetzen der Hybridpappelbestände durch autochthone und standorttypische Gehölze

Entwicklungsziele Gewässer:

- Gewässerentwicklung zu naturnahen Stillgewässern durch Anlage von Flachwasserzonen und der Förderung bodenständiger Ufergehölze
- Einschränkung der Gewässerfreizeitnutzung durch Angler
- Naturnahe Gewässergestaltung und Wiederherstellung der hydrologischen Vernetzung durch die Reaktivierung der Gräben

Entwicklungsziele Grünland:

- Extensivierung der Grünlandnutzung, insbesondere auf den Wiesenflächen und Beschränkung der Düngung
- Verbot der Ein- und Nachsaat artenarmer und produktiver Grasmischungen
- Anlage von Schutzstreifen entlang der Gewässer insbesondere auf intensiv genutzten Grünlandflächen und entlang der Ackerflächen im Westen
-

Eine konkrete Umsetzung von Entwicklungsempfehlungen und geplanten Maßnahmen wird im Jahr 2024 nicht erfolgen, da dem Naturschutzzentrum keine Verrechnungseinheiten zur Betreuung des Gebiets zur Verfügung stehen. Dennoch können die Maßnahmenvorschläge für die kommenden Jahre eine Richtung weisen.

2.15.2 Gesamtüberblick und Bewertung

Im Naturschutzgebiet Aspeler-Schmales Meer haben bisher nur in geringem Umfang Datenerhebungen sowie keine Gebietsbetreuung stattgefunden. Eine umfassende und vergleichende Bewertung ist somit nicht möglich. Dennoch soll hier eine knappe Einschätzung dieses Gebiets dargestellt werden.



Das rund 23 ha große Naturschutzgebiet Aspeler-Schmales Meer liegt in der ehemaligen Rheinaue süd-östlich von Rees. Ein Biotopkomplex aus zwei Altwässern, strukturreichem Grünland, altem parkähnlichem Baumbestand mit einer hohen strukturellen Vielfalt sowie der Funktion eines Vernetzungsbiotops zu umliegenden Naturschutzgebieten machen seinen Wert aus.

Ein naturnah gebliebenes, sowie ein naturnah als Parkteich gestaltetes Gewässer stellen die Hauptwasserkörper des Gebiets dar. Diese zeichnen sich durch lokal vorkommende Uferröhrichtbestände hochwüchsiger Arten, Einzelvorkommen von Schlammuferflurarten, kleinflächig auftretende Schwimmblattgesellschaften und Unterwasservegetation aus, was wertvolle Ansatzpunkte für den Erhalt und die Förderung seltener Lebensräume darstellt. Während sich im südlichen Bereich des Schmalen Meeres zuletzt ein Weichholzaunenwaldkomplex aus strukturreichem, Alt- und Totholzreichem Silberweidenauwald mit lokal vorgelagertem Purpur- und Asch-Weidengebüsch entwickeln konnte, finden sich entlang des Aspeler Meers lineare Ufergehölzbestände ehemaliger, mittlerweile durchgewachsener und teils brüchiger Kopfbäume sowie ein wertvoller, parkähnlich gestalteter und durchaus alter Gehölzbestand. Im Wasser liegendes Totholz wertet das Gewässer zusätzlich auf. Das Vorkommen von Störzeigern im Gewässer (Rauhes Hornkraut, Kleine und Zierliche Wasserlinse) deutet jedoch auf eine Eutrophierung des Gewässers hin. Die Freizeitnutzung des Aspeler Meers durch Angler in Booten stellt eine Beeinträchtigung der Wasservogelfauna dar.

Beide Gewässer sind über einen mittlerweile trockengefallenen und ungepfligten Graben miteinander verbunden, welcher von überalterten Kopfbäumen gesäumt ist. Eine Wiederherstellung oder Neuanpflanzung von Kopfbäumen und der Erhalt von Saumstrukturen ermöglicht eine strukturelle Anreicherung der Grünlandbereiche und stellt ein landschaftsprägendes Element dar.

Positiven Einfluss hat das im Südosten gelegene, mittlerweile erfolgreich renaturierte Abgrabungsgewässer, das trocken-warme und sandige Bereiche und nährstoffärmere, kalkhaltige Gewässerbedingungen aufweist und somit völlig anderen Artengruppen wertvollen Lebensraum bietet.

Ebenfalls positiv zu bewerten ist die überwiegende und variable Grünlandnutzung. Dennoch zeigen sich auch hier die negativen Veränderungen des Wasserhaushalts. Ehemalige Feuchtgrünländer sind frischen Grünländern gewichen. Zu intensive Nutzung der Wiesen, insbesondere durch Düngung und artenarme Nachsaat, hat sich ebenfalls nachteilig auf die Vegetation ausgewirkt. Stickstoffeinträge aus der Grünlandnutzung sowie aus der Ackerflächennutzung im Westen des NSG beeinträchtigen zudem die Gewässerkörper.

Tabelle 29: Entwicklungstrend für das NSG „Aspeler-Schmales Meer“ für das Jahr 2023.

Trend	2023
positiv (weitgehend zielkonform)	
überwiegend positiv	
intermediär	*
Negativeinflüsse erkennbar	
Negativeinflüsse überwiegen	



Trotz der ausgeprägten Strukturvielfalt und des allgemein guten Potenzials sind im Gebiet Negativeinflüsse aufgrund der nachteiligen Entwicklung hydrologischer Bedingungen und der damit einhergehenden Veränderung der Feuchtgrünländer sowie der wasserabhängigen Lebensräume der Auwälder und Stillgewässer erkennbar. Nicht zuletzt die intensive Landnutzung wirkt sich im Gebiet nachteilig aus. Der Zustand des Gebiets wird dahingehend als intermediär eingestuft (Tabelle 29).

2.16 NSG Veengraben

2.16.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.16.1.1 Fauna

Faunistische Datenerhebungen waren für das Jahr 2023 nicht vorgesehen.

2.16.1.2 Flora

Floristische Datenerhebungen waren 2023 nicht vorgesehen.

2.16.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.16.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Biotop-Entwicklungsmaßnahmen, die 2005 im „Konzept zur Pflege und Entwicklung im NSG Veengraben“ vorgeschlagen worden waren, sind weitgehend umgesetzt worden.

Von Zeit zu Zeit sind Pflegemaßnahmen zu koordinieren oder durchzuführen. Das betrifft:

- Rückschnitt des Gehölzmantels am Rand zu den Ackerflächen im Westen,
- Beseitigung von Gehölzjungwuchs an den Artenschutzteichen,
- einzelne Baumfällungen am Rand von Grünlandparzellen, um Beschattung von Grünland oder von benachbarten Röhrichten zu reduzieren,
- kleinräumige Entkusselungen, um Röhricht- und Sumpfstauden-Bestände offen zu halten,
- Kopfbaumpflege.

Im Grünland sind zu kontrollieren und mit dem Pächter abzustimmen:

- die extensive Beweidung allgemein,
- die Ausmäh von Flatterbinsen auf Teilflächen unter Schonung der Fauna,
- die Mahd der Brachfläche im Norden durch die Jagdpächter.

2.16.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.16.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Beweidung der drei Feuchtgrünlandflächen erfolgte erst ab Mitte Mai, da zuvor noch Zaunabschnitte instandgesetzt werden mussten. Während der restlichen Vegetationsperiode erfolgten die Beweidung und die Weidepflege inklusive der Ausmäh von Flatterbinsen und Zitterpappelaufwuchs



ordnungsgemäß. Auch der dichte Brombeeraufwuchs an den Zäunen wurde in Teilbereichen zurückgeschnitten. Es bestand jedoch immer wieder Rücksprachebedarf, da zwischenzeitlich die Tiere aus der Mittelweide ausgebrochen waren. Anfang Oktober entstand darüber hinaus durch umgefallene Bäume ein Zaunschaden entlang der B9. Dadurch brachen erneut Tiere aus den Weideflächen aus. Aufgrund der anschließenden niederschlagsreichen Zeit konnten die Tiere nicht erneut aufgetrieben werden.

Die Zäune rund um die Weideflächen wurden Mitte der 1990er Jahre errichtet. Der Bewirtschafter ist verpflichtet, die Zäune instand zu halten. Dies passiert auch regelmäßig, allerdings ist der Aufwand aufgrund der örtlichen Gegebenheiten außergewöhnlich hoch. Um die ordnungsgemäße Beweidung zu gewährleisten, sollte der Zaun komplett neu instandgesetzt werden. Deshalb hat das Naturschutzzentrum eine Kostenschätzung von einem externen Unternehmen eingeholt. Die Kosten für eine Instandsetzung durch einen externen Auftragnehmer wären unverhältnismäßig hoch und schwer kalkulierbar. Deshalb wurde gemeinsam mit Bewirtschafter, UNB und Bezirksregierung entschieden, dass der Bewirtschafter den Zaun innerhalb von drei Jahren abschnittsweise selbst erneuert und die Arbeiten sowie Material teilweise in Rechnung stellt. Aufgrund der ungewöhnlich niederschlagsreichen Wintersaison 2023/2024 waren im Gebiet allerdings jegliche Maßnahmen unmöglich, das Naturschutzgebiet stand zwischenzeitlich fast vollständig unter Wasser (s. Abbildung 58). Das Naturschutzzentrum steht mit dem Bewirtschafter in engem Austausch, um dennoch sowohl die zeitnahe Zauninstandsetzung als auch eine aufwuchsgerechte Beweidung ab dem nächsten Frühjahr zu realisieren.



Abbildung 58: Im Januar 2024 stand das Naturschutzgebiet Veengraben fast vollständig unter Wasser. Maßnahmen zur Landschaftspflege und die dringend notwendige Zaunerneuerung konnten deshalb noch nicht realisiert werden (Foto: Dohle 18.01.2024).

Durch die langjährige extensive Beweidung des Feuchtgrünlandes hat sich ein vielfältig strukturiertes Mosaik entwickelt (s. Abbildung 59), das in dieser Form erhalten bleiben soll. Der hohe Arbeitsaufwand für die Beibehaltung der Bewirtschaftung muss dabei stets besonders berücksichtigt werden.



In den Vorjahren wurde eine brachliegende Staudenflur an den nördlichen Teichen vom Jagdpächter unentgeltlich gemulcht. Bereits im Vorjahr wurde bei einem gemeinsamen Ortstermin mit dem Jagdpächter erörtert, ob man die Pflegemahd für die Fauna schonender gestalten kann und das Mahdgut abgeräumt werden kann, um die Brennnesselbestände zu verkleinern. Da die Fläche sehr klein und abgelegen ist, scheiterte dies an der Verfügbarkeit geeigneter Maschinen. Das Mulchen von Flächen sollte in Naturschutzgebieten möglichst vermieden werden, da dadurch die Fauna massiv geschädigt wird. Deshalb ist eine Mahd mit Balkenmäher und das Stehenlassen von Schonstreifen naturschutzfachlich die bevorzugte Variante. Testweise wurde deshalb eine Mahd mit einem Kleintraktor und einem Balkenmähwerk beauftragt, der auch im Naturschutzgebiet Knauheide zum Einsatz kommt. Dieser Versuch musste abgebrochen werden, da die mastigen, mannshohen Brennnesseln das Mähwerk verstopften und zudem die Höhe des Mähwerks nicht ausreichend war. Im Anschluss wurde die Fläche deshalb zunächst wieder gemulcht. Solange keine geeigneten Geräte verfügbar sind, bliebe als einzige Alternative eine Beweidung. Diese Möglichkeit wird noch geprüft.



Abbildung 59: Das struktur- und blütenreiche Feuchtgrünland ist zwar im Gebiet nur mit einigem Aufwand zu erhalten, bildet aber einen sehr wertvollen Biotopkomplex, der weiterhin durch extensive Beweidung gefördert werden sollte (Foto: Dohle 02.06.2023).

2.16.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

In der gerodeten Sumpfbzone wurden im Spätsommer einige junge Gehölzschösslinge (Grauweiden, Silberweiden, Zitterpappeln) in Handarbeit herausgezogen, um eine erneute Gehölzansiedlung zu unterbinden. Ein entsprechender Pflegeeingriff muss regelmäßig wiederholt werden.

In dem stark verbuschten Bereich zwischen der nördlichen und der mittleren Weidefläche wurden im Laufe des Sommers mehrfach die Trampelpfade des Viehs von Brombeerranken freigehalten, damit sich keine undurchdringlichen Bestände bilden.



2.16.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel wird eine kurze Charakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes gegeben (Tabelle 30). Das NSG „Veengraben“ ist kein FFH-Gebiet.

Das Naturschutzgebiet Veengraben liegt westlich von Goch und hat eine Größe von 13,6 ha. Es wurde 1982 unter Schutz gestellt. Seinen Namen verdankt es dem Veengraben, der das Gebiet von Süden nach Norden durchläuft, der aber seit ca. 20 Jahren nur noch selten Wasser führt. In seiner Niederung überwiegen Laubwaldbestände und Gebüschformationen, die unterbrochen sind von Feuchtgrünland-Parzellen und Brachflächen sowie kleinen Artenschutzgewässern und zeitweilig wassergefüllten Flutmulden.

Besonders wertvoll sind die Stieleichenwälder mit hohem Anteil an Altholz und Totholz, die seit ca. 40 Jahren ungenutzt sind, sowie die kleinflächigen, aber intakten Erlen-Bruchwälder. Hier wächst eine Reihe von gefährdeten Arten wie Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Steif-Segge (*Carex elata*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

Die Stillgewässer haben eine Schlüsselfunktion für Amphibien, Libellen und Kleinfische. Sie sind Lebensraum von Schleie, Karausche und Dreistachligem Stichling. Zwei Kleinfischarten (Neunstachliger Stichling, Moderlieschen), die 2005 festgestellt worden waren, wurden 2015 mit einer Elektrofischung nicht wieder nachgewiesen. Stattdessen wurden an den südlichen Teichen – eventuell nur vorübergehend - wieder einige gefährdete Pflanzenarten gefunden, die relativ nährstoffarme Verhältnisse anzeigen (*Utricularia australis*, *Lemna trisulca*, *Riccia fluitans*, *Carex rostrata*). Sie deuten auf eine Verbesserung der Wasserqualität in den renaturierten Teichen hin.

Da das gesamte NSG, mit Ausnahme einer Grünlandparzelle am Nordrand, im Eigentum des Landes NRW ist, konnten zahlreiche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verwirklicht werden sowie Waldstücke langfristig aus der Bewirtschaftung genommen werden. Dadurch wurden die Standortbedingungen in einigen Biotoptypen wesentlich verbessert.

Die Umgestaltungsmaßnahmen an den Gewässern haben sich positiv auf das floristische und faunistische Arteninventar ausgewirkt. Allerdings ist 2021 ein auffälliger Rückgang an Pflanzenarten im aquatischen Bereich und damit auch ein gravierender Verlust an Strukturen im Gewässer festgestellt worden, der weiterhin anhält.

Der Entwicklungstrend wird deshalb als „überwiegend positiv“ gewertet.

Tabelle 30: Entwicklungstrend für das NSG „Veengraben“ für die Jahre 2014 bis 2023.

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)	*	*	*	*	*	*	*			
überwiegend positiv								*	*	*
intermediär										
Negativeinflüsse erkennbar										
Negativeinflüsse überwiegen										



2.17 NSG Kнауheide

2.17.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.17.1.1 Fauna

Im vergangenen Jahr 2023 waren im Naturschutzgebiet keine faunistischen Erhebungen vorgesehen. Erwähnenswert sind Vorkommen der Berg-Feldwespe (*Polistes biglumis* c.f.), welche seit 2020 alljährlich in den Staudenfluren der zentralen Feuchtwiesen nachgewiesen werden konnten. Auch in diesem Jahr wurden im Juni leerstehende Wabennester dieser wärmeliebenden Art aufgefunden (Abbildung 60). Zahlreiche Vertreter der Heuschrecken (Großes Heupferd, verschiedene Grashüpfer-Arten, Dornschröcke), Libellen (Mosaikjungfern und Plattbauch-Libellen), sowie Amphibien und Reptilien (Gras- und Teichfrösche, Waldeidechsen) konnten im Verlauf des Jahres beobachtet werden.



Abbildung 60: Die Berg-Feldwespe baut bevorzugt ihre sogenannten Freinester in Bodennähe an Pflanzenstengeln oder an Steinen. In der Kнауheide finden sich diese maximal 150 Zellen großen Waben in artenreichen Feuchtwiesenbeständen (rechts). Die feuchten Hochstaudenfluren in der Kernzone bieten vielen Tieren Schutz und dienen z.B. Rehkitten als Tages-Ruhestätte (links, Busch 16.06.2023).

2.17.1.2 Flora

Für das Jahr 2023 waren keine floristische Bestandserfassungen vorgesehen. Erwähnenswert ist die weiterhin positive Entwicklung der Feuchtwiesen-Mahdgutübertragungsfläche im Südwesten des Gebiets (s. Arbeitsbericht 2017). Seit der Erstentdeckung 2021 nimmt dort das Vorkommen des Gefleckten Knabenkrauts (*Dactylorhiza maculata*) des Übersehenen Knabenkrauts (*Dactylorhiza praetermissa*), welches im Kernbereich sein Hauptvorkommen hat, langsam zu. Das Vorkommen von *D. praetermissa* beschränkt sich auf eine humusarme und 2015 abgeplaggte Teilfläche; während *D. maculata* auch vereinzelt im hochwüchsigen umliegenden Bestand auftritt.

Die konsequenten Pflegemaßnahmen im Feuchtgrünland der Kernzone sowie das nasse Jahr 2023 schlagen sich in einer sehr positiven Entwicklung des Bestands des Übersehenen Knabenkrauts (*D. praetermissa*) nieder. Im Juni wurden ca. 1200 Individuen in der Kernzone gezählt (Abbildung 61).

Eine Zunahme des Gefleckten Johanniskrauts (*Hypericum maculatum*) in der Kernzone sowie der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) in der nordöstlich gelegenen Grünlandfläche tragen einerseits zum bunten Blühaspekt der Bestände bei; sind jedoch auf die Auswirkungen der trocken-warmen Witterung der vergangenen Jahre zurückzuführen.



Abbildung 61: Das Übersehene Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*, rechts) hat in der Knauheide sein Hauptvorkommen in der Kernzone. Günstige Witterungsbedingungen und konsequente Pflege haben den Betsand auf rund 1200 Individuen anwachsen lassen. Das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, links) kann seit 2021 auf der 2017 abgeplaggtten und mithilfe einer Mahdgutübertragung aufgewerteten Fläche nachgewiesen werden (Busch, 16.06.2023).

2.17.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Regelmäßige Pflegemaßnahmen sind erforderlich, um die außergewöhnliche Artenvielfalt in der Kernzone der Knauheide zu bewahren. Im „Konzept zur Pflege und Entwicklung im NSG Knauheide 2006“ sind notwendige Maßnahmen eingehend erläutert.

2.17.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Einige der 2006 im „Konzept zur Pflege und Entwicklung im NSG Knauheide“ vorgeschlagenen Biotopentwicklungsmaßnahmen wurden in den Jahren 2015 bis 2017 auf landeseigenen Grünland-Flächen umgesetzt (s. Arbeitsbericht 2016, 2017) oder stellen turnusmäßig anfallende Maßnahmen dar.

Für die kommenden Jahre anzustrebende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen umfassen:

- In den nordwestlich gelegenen Waldbereichen:
 - Wiedervernässung der Bruchwald-Kernzone durch Aussetzen der Grabenpflege entlang der NSG-Grenze im Rahmen einer angrenzenden Ausgleichspflanzung.
 - Förderung des Erhalts von Altholz, Habitatbäumen und stehendem und liegendem Totholz in Kooperation mit dem regionalen Forstamt, um natürliche Waldentwicklungsprozesse verstärkt zuzulassen.
 - Offenhaltung vorhandener sonniger Sonderstandorte auf Lichtungen, an Schneisen und am Waldrand. Dies dient dem Erhalt des bestehenden Strukturreichtums, der Habitatvielfalt und Biodiversität auf kleinem Raum.



- Im Grünland:
 - Reduktion der Stallmistdüngung im östlichen Teilbereich der nordwestlich gelegenen Grünlandfläche (Eigentum der Katholischen Kirchengemeinde). Die Vegetation in einer lokalen Einsenkung der Fläche und im am östlichen Rand gelegenen, temporär wasserführenden Tümpel weist gutes Potenzial für ein seggenreiches Feuchtgrünland und potenzielles Amphibiengewässer auf.

Regelmäßige, zu koordinierende oder durchzuführende Pflegemaßnahmen im Gebiet umfassen:

- Rückschnitt oder Entfernung von Weidengebüsch- und Erlenbeständen entlang des zentral verlaufenden Grabens, des Tümpels und entlang der Feuchtgrünlandflächen in der Kernzone,
- Kontrolle und gegebenenfalls Fällung einzelner, das Kerngebiet zu stark verschattender Gehölze,
- zweimalige Pflegemahd der mageren Heide - und Feuchtgrünlandbereiche,
- Kontrolle und Entfernung invasiver Arten wie Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

2.17.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.17.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Am Waldrand entlang der Wiesenfläche im Norden der Kнауheide (Eigentum der Kirchengemeinde Elten) wurde im Februar eine Gehölzpflegemaßnahme extern vergeben und durchgeführt. Im Waldmantel erfolgte ein Rückschnitt der Strauchbestände. Zur Förderung verbleibender Stämme wurden einzelne Birkenstämme im Randbereich entfernt. In stark verschatteten Bereichen überhängender Äste wurden die Eichen in bis zu 6 m Höhe aufgeastet. Dünnes Astwerk und Strauchbestände verblieben im Gehölzbestand; die dickeren Stämme wurden zur thermischen Verwertung abtransportiert.

Der traditionelle Arbeitseinsatz der Deutschen Waldjugend Kleve konnte am Karnevalssamstag 2023 mit rund 18 Mitstreitern stattfinden (Abbildung 62). Aufgrund der ungewöhnlich trockenen Verhältnisse konnte der Grauweidenbestand im östlichen Grabenbereich der Kernzone auf trockenem Boden bodennah abgeschnitten und entfernt werden. Am östlichen Rand des Zentralbereichs wurden einzelne raumgreifende Erlen gefällt, um die Verschattung der randlichen Hochstaudenfluren zu reduzieren. Entlang der Zuwegung zwischen Heidebestand und Kernzone wurden Strauchbestände und sich ausbreitende Brombeeren in Vorbereitung der Ausmahd im Sommer entfernt. Einzelne Birken entlang des nordöstlichen Heidestreifens wurden ebenfalls auf Stock gesetzt.

2022 wurde durch die Stadt Emmerich eine im Nordwesten an das NSG angrenzende, intensiv bewirtschaftete Grünlandfläche erworben und als Ausgleichsfläche ausgewiesen. Im Rahmen mehrerer Ortstermine und Absprachen mit UNB und Forst wurde ein Anpflanzungsbereich von rund 1 ha Fläche vereinbart, welcher das Landschaftsbild möglichst wenig eingrenzt und mit den Zielen der Wiedervernäsung des Erlenbruchwalds am Nordrand des NSGs vereinbar ist.



Abbildung 62: In diesem Jahr konnte der Rückschnitt der Grauweiden im östlichen Teil des Kerngebiets durch die Waldjugend Kleve mit trockenen Füßen erfolgen. Der von Weidengebüsch umstandene Graben führte in diesem Jahr kein Wasser (Busch, 18.02.2023, links). Auf der Ausgleichsfläche der Stadt Emmerich nordwestlich der Knauheide wurden auf rund 1 ha heimische Laubbaumarten mit vorgelagertem Ginster-Gehölzsaum angepflanzt (Busch, 24.11.2023, rechts).

Im Frühjahr 2023 wurden durch den Forst Hainbuchen, Stieleichen, Schwarzerlen und Buchen in Reihen gepflanzt und mit einem Gehölzsaum aus Ginster versehen (Abbildung 62). Zudem wurde die Aufgabe der Grabenräumung zwischen Ausgleichsfläche und Waldbestand vereinbart, um die Wiedervernässung des Erlenbruchwalds im Nordwesten des NSG zu gewährleisten. Die Umsetzung dieser Maßnahme muss regelmäßig kontrolliert werden. Die Nutzung des angrenzenden Grünlandes wurde in Absprache mit dem Naturschutzzentrum auf eine extensive Rinderbeweidung umgestellt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen wie die Anlage von Kleingewässern und Saumstreifen sind langfristig in Planung.

Im Rahmen der intensiven Betreuung der Kernzone werden die Nasswiesen und Magerrasen zweimal jährlich gemäht. 2023 konnte trotz eines warmen und trockenen Frühsommers die 1. Mahd aufgrund der langanhaltenden nassen Witterung im Sommer und damit einhergehenden schlechten Mahdbedingungen erst Mitte August vorgenommen werden. Mithilfe eines kleinen Balkenmähers wurden etwa zwei Drittel der zu pflegenden Flächen abgemäht. Dies umfasste auch die feuchte Hochstaudenflur am Gagelgebüsch im nördlich gelegenen Teil des Gebiets. Bestände der invasiven Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) und kleinere Weidenaufkommen im Grünland der Kernzone wurden in dem Zuge entfernt. Das in Handarbeit zusammengerechelte Mahdgut wurde von einem ansässigen Landwirt entfernt und als Einstreu in seinem Betrieb verwertet.

Der 2. Pflegeschnitt fand aufgrund der weiterhin nassen Witterung Mitte September statt, obwohl der Abstand zur Erstmahd verhältnismäßig kurz war. Verstärkt wurde der Heidebereich im vorderen Teil der Kernzone gemäht, der aufgrund des hohen Traubenkirschen-Schößlingaufkommens bei der ersten Mahd ausgespart worden war.

Mit dem Pächter der landeseigenen Feuchtwiesen im Süden des NSG wurde die genaue Lage von Schonstreifen an Zäunen und Gräben abgestimmt. Dort musste auch in diesem Jahr aufgrund der anhaltenden Trockenheit die Stallmistdüngung unterbleiben, die ansonsten im begrenzten Umfang auf diesen Pachtflächen (Mähweiden) zulässig ist. In Absprache mit dem Landwirt wurde ein nach den letztjährigen Pflegemaßnahmen beeinträchtigter Zaunabschnitt durch das Naturschutzzentrum wieder instandgesetzt.



Störungen: Ende September 2023 fand im Nordosten der Kнауheide im an das Grünland angrenzenden Erlenbestand (Eigentum der Kirchengemeinde Elten), eine nicht mit dem Naturschutzzentrum abgestimmte und durch die Kirchengemeinde beauftragte Fällaktion von vier Erlen statt (Abbildung 63). Begründet wurde dies mit Verkehrssicherheitsbedenken zopftrockener und teils abgestorbener Erlen in Autobahnnähe. Anzumerken ist in dem Zusammenhang die Missachtung der Vogelschutzfrist einerseits und ein unnötiges Ausmaß der Fällarbeiten. Im Zuge der Fällaktion wurde zudem der Zaun der angrenzenden Weide- und Wiesenfläche beschädigt, was zu einem Ausbrechen der Rinder führte. Weiterer Schaden entstand jedoch nicht.



Abbildung 63: Die vom Eigentümer beauftragten Fällarbeiten betrafen sowohl beschädigte Bäume in Autobahnnähe als auch weitere, für die Verkehrssicherheit irrelevante Stämme. Im Zuge der Fällarbeiten wurde der Zaun zur angrenzenden Grünlandfläche beschädigt. Die Schadensbehebung wurde zwischen den betroffenen Parteien geklärt (Busch, 06.10.2023).

2.17.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

In der Kнауheide werden manuelle Pflegemaßnahmen vom Naturschutzzentrum in Eigenregie abgewickelt. 2023 wurden die folgenden Arbeiten erledigt:

- Im Juni wurden in den trockeneren Offenland- und Heidebereichen Schößlinge der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ausgerissen und im Waldmantel wachsende einzelne Individuen bodennah abgeschnitten.
- Beim Pflegeschnitt im August und im September wurden die nebeneinander liegenden Schwaden jeweils auf eine Bahn zusammengeharkt, damit anschließend der Ladewagen das Mahdgut in einem Arbeitsgang aufnehmen konnte. Liegegebliebene Reste des Mahdguts wurden im Nachgang händisch zusammengereicht und in den randlichen Gebüschbeständen entsorgt.
- Das Stauden-Mahdgut im Bereich des Gagelgebüsches wurde nicht maschinell abtransportiert, sondern per Hand zusammen geharkt und in Randgebüsch abgelagert.
- Im August wurden auf den südöstlich gelegenen Extensivwiesenflächen Jakobskreuzkrautpflanzen (*Senecio jacobaea*) ausgerissen und im Randbereich abgelegt.



2.17.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel werden eine kurze Charakterisierung des NSG und eine Einschätzung des Gesamtzustandes gegeben (Tabelle 31). Das NSG „Knauheide“ ist kein FFH-Gebiet.

Das Naturschutzgebiet Knauheide liegt nordwestlich von Emmerich und wurde 1977 unter Schutz gestellt, um die besonderen floristischen und hydrologischen Verhältnisse des Gebiets zu erhalten. Es hat heute eine Größe von 30,5 ha.

Der zentrale Bereich der Knauheide bildet eine kleinräumig gegliederte und mosaikartig verschachtelte Kernzone mit nassen, nährstoffempfindlichen und außerordentlich artenreichen Biototypen. Artenreiche Feuchtwiesenbereiche finden sich ebenso wie bodensaure Abschnitte mit Arten der feuchten Heidegesellschaften. In den Feuchtwiesenbereichen sind das Übersehene Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), das Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), der kleine Baldrian (*Valeriana dioica*) und der Moor-Löwenzahn (*Taraxacum nordstedtii*) besonders hervorzuheben. In den Feuchtheidebeständen sind die Vorkommen des Dreizahns (*Danthonia decumbens*), der Glockenheide (*Erica tetralix*), der Kriechweide (*Salix repens*) und Reliktbestände des Moor-Gagels (*Myrica gale*) erwähnenswert.

Das Umfeld ist von Wiesen und Weiden geprägt, die aufgrund des Bodenreliefs in unterschiedlichen Feuchtigkeitsstufen und Ausprägungen vorliegen. Alte Baumreihen und Einzelbäume gliedern das Grünland. Im Norden schließt sich ein zusammenhängendes Waldgebiet u. a. mit Birken-Eichen- und Erlen-Bruchwald-Beständen an.

Die große Artenvielfalt in der Kernzone der Knauheide ist durch konsequente Pflegemaßnahmen konsolidiert worden. Einige gefährdete Pflanzenarten haben ihre Bestände beträchtlich vergrößert. Die kontinuierliche Zunahme einer stark gefährdeten Orchidee (*Dactylorhiza praetermissa*), die Verjüngung typischer Heidepflanzen (*Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *Nardus stricta*, *Polygala serpyllifolia*, *Cuscuta epithymum*) auf abgeplagten Kleinflächen und die Einwanderung neuer, teils gefährdeter Pflanzenarten (*Rhinanthus angustifolius*, *Senecio erraticus*) sowie der Nachweis der stark gefährdeten Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) in den letzten Jahren begründen eine überwiegend positive Entwicklung des Gebiets.

Mit dem Kauf von Extensivgrünland und Waldflächen durch das Land NRW (insgesamt 15ha) sind die Möglichkeiten für den Biotop- und Artenschutz auf diesen Flächen entscheidend verbessert worden. Verschiedene Entwicklungsmaßnahmen sind 2015 - 2017 umgesetzt worden. Angrenzende Ausgleichsflächen der Stadt Emmerich, wo die Landnutzung extensiviert worden ist, tragen dazu bei, die ökologische Situation auch im NSG Knauheide zu verbessern (u. a. Nährstoff- und Wasserhaushalt).

Tabelle 31: Entwicklungstrend für das NSG Knauheide für die Jahre 2006 bis 2023.

Trend	2006	2007	2008	2009	2010	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)												
überwiegend positiv		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
intermediär	*											
Negativeinflüsse erkennbar												
Negativeinflüsse überwiegen												



2.18 NSG Übergangsmoor Wittenhorster Heide

2.18.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.18.1.1 Fauna - Nistkastenkontrolle

Die diesjährige Herbstkontrolle der Fledermauskästen fand am 5.10.2023 statt. In fünf der zehn Kästen wurde Fledermauskot gefunden. In einem Kasten befanden sich mindestens 12 Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*). Beringte Tiere waren nicht dabei. Insgesamt halten sich die Fransenfledermäuse offensichtlich regelmäßig im Gebiet auf. Sie wurden seit 2013 bei jeder Kontrolle im Herbst nachgewiesen.

In einem Kasten konnte ein Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) nachgewiesen werden. Der letzte direkte Nachweis dieser Art stammt aus dem Jahr 2018.

Drei Kästen waren zudem von Meisen als Brutraum genutzt worden. Ein Kasten, der im Vorjahr von einem umgestürzten Baum mitgerissen worden war, wurde in einer Buche neu aufgehängt.



Abbildung 64: 12 Fransenfledermäuse drängen sich in einem engen Nistkasten aneinander (Foto: Wantia 5.10.2023).



2.18.1.2 Flora

Wiederholungsaufnahme eine botanischen Dauerbeobachtungsfläche

Seit 1999 wird die Vegetationsentwicklung auf einer Magerweide, die aus einem Futtergras-Acker hervorgegangen ist, mit Hilfe einer Dauerbeobachtungsfläche dokumentiert (Tabelle 32, Abbildung 65). Die ungedüngte Koppel war bis 2014 in unregelmäßigen Abständen von Pferden oder Schafen beweidet worden. Zeitweilig lag sie brach. Seit 2016 wird die 0,6 ha kleine Fläche alljährlich für einige Wochen von zwei bis drei Robustrindern abgeweidet.

Tabelle 32: Vegetationsaufnahme einer Dauerbeobachtungsfläche im NSG Wittenhorster Heide ab 1999

Aufnahmetag	10.05.	08.05.	11.05.	10.05.	20.05.	17.05.	02.06.	29.05.	16.06.	19.06.	28.05.	16.04.	17.09.	29.04.	22.04.	19.04.	RL NRW 2020
Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2009	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Bearbeiter	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	AV	AV	
Größe [mxm]	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	3x3	
Vegetationsbedeckung [%]	65	70	80	95	95	90	95	80	70	40	65	35	20	80	85	85	
Moosbedeckung [%]	15	25	10	5	2	5	2	15	15	10	25	40	25	25	45	50	
Abgestorbene Streu [%]									15	50	10	25	50	15	5	3	
Bestandshöhe [cm]	15-20	15-20	5-15	3-10	3-10	5-15	10-30	5-20	2-20	10	3-10	1	0-15	3	3	3-12	
Artenzahl	7	12	11	10	12	12	11	7	5	3	7	6	6	10	10	12	
Kulturgras (Einsaat 1998):																	
Lolium multiflorum	60	50	50	10	10	3											
Standortangepasste Gräser:																	
Agrostis capillaris	1	1	5	15	20	30	55	60	60	40	60			+	2	15	
Holcus lanatus	()	+	5	10	20	25	25	3	1		()						
Dactylis glomerata	r	1	5	5	4	5	6	5	()	()	()						
Elymus repens	2	4	4	5	3	2	1										
Magerkeitszeiger:																	
Hypochaeris radicata	()	2	8	35	25	12	6	3	1	r	+	+	(r)	r	(r)	1	
Cerastium semidecandrum	r		2	15	3	5	1	1	1		1	2		30	15	15	
Rumex acetosella	()	()	()	()	15	4	2	5	3	1	5	30	25	30	25	25	
Arten des Grünlandes:																	
Trifolium repens	()																
Alopecurus pratensis			()	r	r												
Anthriscus sylvestris		()	()	()	()	()	()	()									
Juncus effusus		()	()	()	()	()			-	()							
Senecio jakobaea				()	()			()	()	()	()	()	()	()			
Arrhenatherum elatius									()	()	+		()	()	()		
Poa pratensis									()	()	+						
Achillea millefolium												+		+	1		
Taraxacum officinale															r		
Kurzlebige Lückenbesiedler:																	
Erigeron canadensis	+	1	r	()	()		r		(r)			r	+		+	+	
Poa annua	()	+	+														
Apera spica-venti	()			()													
Pinus sylvestris Keimling		r			r												
Prunus serotina Keimling		r															
Senecio silvaticus	+	3	+	1	r	2	r										
Stellaria media		2	+	r	r	r	()	+								1	
Senecio inaequidens				()		+	+		()								
Capsella bursa-pastoris							r				+						
Veronica arvensis							+		()		1	1		r	1	3	
Draba verna														+	+	+	
Teesdalia nudicaulis														+	1	1	
Spergula morisonii														r	+	+	
Cerastium glomeratum														r		r	
Ornithopus perpusillus																+	

Mengenanteile / Deckungsgrade der einzelnen Arten sind in % angegeben

+ = wenige Exemplare; r = Einzelexemplar; () = Vorkommen außerhalb des Dauerquadrates im Umkreis von ca. 5 m

* = ungefährdet; 3 = gefährdet



Abbildung 65: Dauerbeobachtungsfläche WIT_DQ1 (3m x 3m) am 19. April 2023. Die Vegetationsbedeckung betrug 85%. Die Fläche wurde von Moosen dominiert. Unter den Gefäßpflanzen ist weiterhin der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) vorherrschend, aber das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) hat deutlich zugenommen und erreicht eine Deckung von 15 % - genauso wie das Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*)(Foto: Vossmeier 19.04.2023).

Von 2005 bis zum Sommer 2018 war Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) im Dauerquadrat absolut dominant. Nur wenige andere Arten waren spärlich beigemischt (s. Tabelle 32).

Die Grasnarbe starb dann im Dürresommer 2018 ab und fehlte in den Folgejahren. Erst 2023 nahm das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) wieder deutliche Flächenanteile ein. Der kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) ist seit 2019 aber nach wie vor die vorherrschende Art, da sie extrem trockenheitstolerant ist. Bei der Bestandsaufnahme im Frühjahr 2023 war etwa ein Fünftel der Dauerfläche zusätzlich von kurzlebigen Frühlingsannuellen bewachsen. Damit waren diese etwa im gleichen Maße vertreten wie im Jahr zuvor. In den häufigen Beständen des winzigen Sand-Hornkrauts (*Cerastium semidecandrum*) waren vereinzelt Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*) sowie Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) vertreten. Diese zwei gefährdeten Kennarten der Silbergras-Rasen waren auch im Vorjahr schon in der Dauerfläche vorhanden. Hinzu traten weitere Lückenzeiger wie die Vogelmiere (*Stellaria media*), das Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*) und der Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*). Letzterer wurde zum ersten Mal im Dauerquadrat nachgewiesen und ist ein typischer Sandzeiger.

Die Herausbildung eines lückigen Sandrasens in der nördlichen Hälfte der Weidekoppel ist eine günstige Entwicklung für den Biotop- und Artenschutz in der Wittenhorster Heide. Die Sandrasen bieten allerdings keinerlei Futter für das Weidevieh. Kultivierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung einer geschlossenen Grasnarbe sind dennoch nicht vorgesehen. Eine natürliche Regeneration einer dichten ausdauernden Vegetationsdecke ist kaum zu erwarten, wenn die Sommer weiterhin eher trockenheiß bleiben. Dennoch ist festzustellen, dass die Grasnarbe der Weidefläche 2023 Richtung Waldrand deutlich dichter und geschlossener geworden ist und das vor allem der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) in Teilbereichen wieder sehr häufig vorkam (s. Abbildung 66). Dies ist auf den Niederschlagsreichtum in 2023 zurückzuführen.



Die im Vergleich zum Vorjahr höheren Niederschläge schlagen sich insofern nieder, als dass im Dauerquadrat neben dem Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*) vor allem das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), stark zugenommen hat, auch wenn andere Arten des Grünlandes im Vergleich zum Vorjahr nicht mehr zu finden waren. Die künftige Vegetationsentwicklung bleibt interessant und hängt sehr stark von den Niederschlägen ab.



Abbildung 66: Der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) war im Juni 2023 in Teilbereichen der Magerweide hoch aufgewachsen. Aufgrund der häufigen Niederschläge 2023 bot die Magerweide damit ein anderes Bild als in den Vorjahren (Foto: Vossmeier 08.06.2023).

2.18.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.18.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Grundsätzliche Entwicklungsmaßnahmen für das NSG Wittenhorster Heide wurden bereits 2011 erarbeitet: Hierzu gehören:

- regelmäßige Beweidung der Magerweide – durch die schwache Nutzung des Aufwuchses wird ein Brachfallen der Fläche und die Verfilzung der Grasnarbe verhindert, was den Artenreichtum fördert.
- jährliches Abplaggen der Silikattrockenrasen am Nordrand der Magerweide. Hierdurch wird der Lebensraum für gefährdete Arten wie Bauernsenf und Frühlings-Spark vergrößert und zudem ein rasches Zuwachsen der offenen Sandrasen unterbunden.
- Gehölzrückschnitt im Bereich des Übergangsmoores, um eine zunehmende Verschattung zu verhindern.
- Rodung einiger großer Bäume am Rand des Übergangsmoores zur Reduzierung von Verschattung und Laubeintrag und zur Verbesserung des Wasserhaushaltes.



- Ankauf von Flächen zum Schutz des kleinen, nährstoffempfindlichen Übergangsmoores (Moortop und angrenzende Grünlandparzelle als Pufferzone gegen Nährstoffeinträge).
- Erhalt des hohen Totholzanteils in den Kiefern-Mischwäldern.
- ggf. Erweiterung des Naturschutzgebiets.

Ein Teil der aufgeführten Maßnahmen wird regelmäßig durchgeführt (s. Kap.2.18.3.2).

Eine notwendige Rodung von hohen Bäumen am Rand des Moorkörpers konnte mangels Einverständnisses des Eigentümers bisher nicht durchgeführt werden. Da das sehr kleine Reliktmoor in den letzten Jahren ausgetrocknet ist und alle typischen Moorpflanzen zugrunde gegangen sind, ist zu überlegen, wie dieses weiterentwickelt werden kann. Ein erster Schritt könnte die teilweise Entfernung der sich ausbreitenden Pfeifengras-Bestände sein, wodurch leichte Vertiefungen (Schlenken) geschaffen werden. Dies könnte die Wiederausbreitung der verbliebenen Torfmoose fördern. Voraussetzung für den Erfolg einer solchen Maßnahme sind aber deutlich höhere Niederschlagsmengen als in den letzten Jahren. Auch eine Teilentschlammung von Randbereichen des Dünentälchens könnte eine Verbesserung der aktuellen Situation bewirken.

2.18.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.18.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

2023 fand die Beweidung der kleinen landeseigenen Magerweide über einen Zeitraum von 4-5 Wochen ab Mitte August mit zwei Rindern statt. Der Aufwuchs war aufgrund des höheren Niederschlags 2023 besser als in den Vorjahren. Wie bereits erwähnt, war der Glatthafer in einigen Bereichen der Fläche deutlich aufgewachsen und ermöglichte so eine Spätsommer-Beweidung.

Die Entstehung lückig-offener Sandrasen ist aus Sicht des Biotopschutzes positiv zu bewerten, weil eine Reihe gefährdeter Pflanzen und Tiere (u.a. bodennistende Hymenopteren) auf solche Standorte angewiesen ist. Solche kargen Sandrasen sind in der Kulturlandschaft äußerst selten geworden und heute fast nur in Sandabgrabungen oder auf Truppen-Übungsplätzen zu finden. Die Nutzbarkeit der kleinen Weidefläche war 2023 weniger eingeschränkt als in den Vorjahren, ist aber dennoch aufgrund der insgesamt geringen Futtermenge grundsätzlich schwierig.

Die extreme Trockenheit in den Jahren 2018 bis 2020 hat das vermoorte Dünentälchen, das der wertvollste Schutzgegenstand im NSG Übergangsmoor in der Wittenhorster Heide ist, massiv beeinträchtigt und alle Reliktbestände der typischen Hochmoorarten zum Absterben gebracht (s. Arbeitsbericht 2020). Im Sommer 2023 war trotz höherer Niederschläge kein Wasser im Dünentälchen. Es war lediglich gut durchfeuchtet. Hierdurch werden aber die einsetzende Mineralisierungsprozesse des Moorkörpers nicht gestoppt. Erst im November 2023 stand nach reichhaltigen weiteren Niederschlägen wieder Wasser im Zentralbereich des Moores. Für eine Regeneration des Moorkörpers reicht aber auch dieses bei weitem nicht aus.

Interessante Beobachtungen waren 2023 zum einen der Nachweis des Trauer-Rosenkäfers (*Oxythyrea funesta*) auf der Magerweide des NSG Wittenhorster Heide (s. Abbildung 67). Diese Art ist ursprünglich



vor allem in Nordafrika und dem restlichen Mittelmeerraum auf Steppenheiden und Kalkböden beheimatet, breitet sich aber in den letzten 15 Jahren immer mehr nach Norden aus.

Zum anderen blühte das Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) noch Mitte November ebenfalls auf der Magerweide (s. Abbildung 67). Die normale Blütezeit dieser Art ist von Juni bis August. Beide Funde sind als Folge der zunehmenden Klimaerwärmung zu sehen.



Abbildung 67: Der ursprünglich mediterran verbreitete Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*) [links] und das Mitte November blühende Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) [rechts] sind Folgen und zugleich Belege der zunehmenden Klimaerwärmung (Fotos: Vossmeier 08.06.2023).

2.18.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Im NSG Wittenhorster Heide werden alljährlich Pflegemaßnahmen von Mitarbeitern des Naturschutzzentrums vorgenommen.

- Instandhaltung des Weidezauns.
- regelmäßige Anlage von offenen Sandstellen im Bereich der Magerweide, um neue Pionierstandorte zu schaffen. Hier-von profitieren kurzlebige Frühlingsannuelle, die sonst meist zu konkurrenz-schwach sind, um sich auf anderen Standorten zu behaupten.

Abbildung 68: Anlage von offenen Sandstelle im Bereich der Magerweide im April 2023. Hiervon profitieren kurzlebige Frühlingsannuelle (Foto: Vossmeier 19.04.2023).





2.18.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel werden eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes gegeben (Tabelle 33). Das NSG „Übergangsmoor in der Wittenhorster Heide“ ist kein FFH-Gebiet.

Das Übergangsmoor in der Wittenhorster Heide liegt östlich von Haldern in einem Wasser-schutzgebiet an der Kreisgrenze zu Wesel. Mit einer Größe von 9,1 ha ist es das kleinste vom NZ Kleve betreute Gebiet. Kennzeichnende Landschaftselemente sind Birken-Eichenwald und Kiefern-Mischwald auf Sanddünen, teils mit starker Beteiligung von Edelkastanie, sowie ein sehr kleinflächiges Übergangsmoor in einem verlandeten Dünentälchen. Daneben gehören Feuchtgrünland und eine trockene Magerweide zum Schutzgebiet.

Das Übergangsmoor war bis vor wenigen Jahren ein Reliktstandort stark gefährdeter Moorpflanzen, u.a. wuchsen hier Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Faden-Segge (*C. lasiocarpa*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Rundblättrigen Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Die Moorpflanzen sind in den Dürrejahren 2018 - 2020 zugrunde gegangen. 2023 war zwar ein sehr feuchtes Jahr, die Niederschläge reichten aber nicht aus um eine Regeneration einzuleiten. Erst im November stand wieder etwas Wasser im Zentralbereich des Restmoores (s. Abbildung 69).



Abbildung 69: Zentralbereich des Restmoores im November 2023. Trotz üppiger Niederschläge steht hier immer noch sehr wenig Wasser (Foto: Vossmeier 09.11.2023).



Positiv zu werten ist, dass seit 2016 wieder eine naturschutzorientierte Beweidung der Magerweide stattfindet. Auf offenen Sandstandorten am sonnenexponierten Nordrand der Weide *haben sich charakteristische Sandpflanzen, darunter Frühlings-Spark (Spergula morisonii), Bauernsenf (Teesdalia nudicaulis)* (Abbildung 69) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) ausgebreitet sowie wärmeliebende Insektenarten angesiedelt. Das in den letzten Jahren trockenheitsbedingte Absterben der Grasnarbe auf Teilen der Magerweide und die Entwicklung von lückigen Sandrasen wirkt sich günstig aus auf die typischen Pflanzen und Tiere offener Sandstandorte.

Benachbart zur Magerweide wird eine kleine Ackerfläche seit vielen Jahren als blütenreicher Wildacker bewirtschaftet.

Der Biotopschutz in der Wittenhorster Heide wurde durch Flächenankauf mit anschließender Umwandlung eines Ackers in eine Magerweide und durch eine beeindruckende Zunahme von Totholz in den unbewirtschafteten Waldbeständen entscheidend verbessert. Er wurde auch durch (vorübergehenden) Vertragsnaturschutz auf Feuchtgrünland sowie durch regelmäßige Entkusselungen im Moor zeitweilig positiv beeinflusst.

Das Absterben der Reliktbestände stark gefährdeter Moorpflanzen infolge der extremen Trockenheit der letzten Jahre zeigt eine gravierende Entwertung des Moorbiotops an. Negativer Faktor ist weiterhin die starke Beschattung des Moortälchens durch angrenzende Privat-Waldbestände.

Negativ ist auch die intensive Bewirtschaftung einer kleinen Feuchtwiese im NSG. Der Pächter hatte nur vorübergehend im Rahmen des Vertragsnaturschutzes eine extensive Bewirtschaftung praktiziert.

Die Gesamtentwicklung für 2023 wird deshalb weiterhin als negativ eingestuft.

Tabelle 33: Entwicklungstrend für das NSG „Wittenhorster Heide“ für die Jahre 2011 bis 2023

Trend	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)													
überwiegend positiv													
intermediär	*		*	*									
Negativeinflüsse erkennbar		*			*	*	*	*	*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen													



2.19 NSG Untere Nuthseen

2.19.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.19.1.1 Fauna

Faunistische Bestandserfassungen waren im Jahr 2023 nicht vorgesehen. In der Brutsaison konnten dennoch erstmalig Neuntöter und Kleinspecht mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutvögel festgestellt werden. Der Kleinspecht ist in der Roten Liste für die Region Niederrheinisches Tiefland als gefährdet eingestuft. Er wurde fütternd im Bereich eines Biberdamms mit viel stehendem Totholz gesehen. Der Neuntöter konnte auf der Triftweide beobachtet werden. Er ist in der Roten Liste für die Region Niederrheinisches Tiefland als stark gefährdet eingestuft.

Diese Einzelbeobachtungen unterstreichen den hohen Wert des strukturreichen Naturschutzgebietes.

2.19.1.2 Flora

Floristische Bestandserfassungen waren im Jahr 2023 nicht vorgesehen.

2.19.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.19.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das NSG befindet sich aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes seit Jahren in einem guten Zustand. Die gelegentliche Gehölzpflege (Beseitigung von Weißdornsträuchern auf der Triftweide, Kopfweidenpflege) und die aktuelle Nutzung sollten beibehalten werden.

Für umfangreiche Biotop-Entwicklungsmaßnahmen besteht kein Handlungsbedarf. Hinsichtlich des Bibermanagements müssen die angrenzenden Niederungsflächen außerhalb des Naturschutzgebietes gegebenenfalls in die Überlegungen zu Entwicklungsmaßnahmen einbezogen werden.

2.19.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.19.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die naturschutzorientierte Beweidung der Triftweide erfolgte 2023 ab Anfang Mai ordnungsgemäß mit Galloway-Rindern. Auch im Jahr 2023 waren mehrere Arbeitseinsätze gemeinsam mit den Bewirtschaftern zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung des Jakobskreuzkrauts notwendig (s. Abbildung 70). Das Management der Biberaktivitäten im Gebiet war ein wesentlicher Bestandteil der Gebietsbetreuung. Nachdem Ende des Jahres 2022 eine Verrohrung in einen der Biberdämme eingebaut wurde, staute der Biber an weiteren Stellen, sodass im Zusammenspiel mit dem niederschlagsreichen Jahr der Wasserstand durchgehend hoch war. In enger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgten zwischen Juni und September mehrmals im Monat Dammsenkungen. Es gelang dadurch zwar, den weiteren Anstieg des Wasserstands zu bremsen, aber aufgrund der Niederschläge und der hohen Biberaktivität gelang keine dauerhafte Absenkung des Wasserspiegels. Für den Beginn des Jahres 2024 ist geplant, einen weiteren Damm zu verrohren, um den Wasserabfluss zu verbessern. Zur besseren Dokumentation der Wasserstände hat das Naturschutzzentrum gemeinsam mit dem ansässigen Angelverein eine Pegellatte installiert. Hervorzuheben ist die hohe Strukturvielfalt, die der Biber durch



seine Lebensraumgestaltung schafft. Es sind struktur- und blütenreiche Röhrichtbereiche entstanden (s. Abbildung 71), von denen wiederum andere Tierarten profitieren, wie die Brut des Kleinspechtes im Gebiet zeigt.



Abbildung 70: Auf der Triftweide waren auch in diesem Sommer wieder Arbeitseinsätze notwendig, um eine weitere Ausbreitung des Jakobskreuzkrauts zu verhindern (Foto: Dohle 24.06.2023).

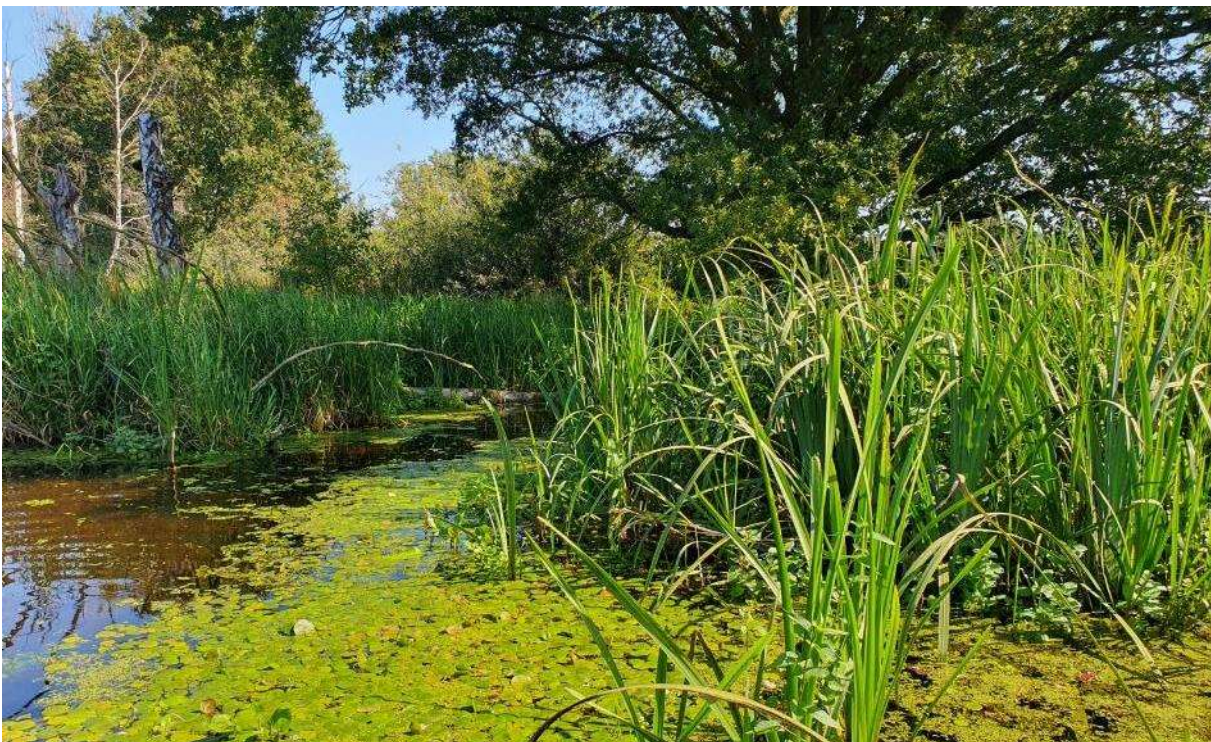


Abbildung 71: Durch die Biberaktivitäten im Gebiet entsteht eine beeindruckende Strukturvielfalt mit ausgedehnten Röhrichtbereichen (Foto: Dohle 08.09.2023).



2.19.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Auch im Jahr 2023 wurden auf der Triftweide wieder einige Weißdornsträucher abgesägt, um dichte Verbuschungen zu unterbinden. Das Dornengestrüpp wurde in größeren Gebüschgruppen, die erhalten bleiben, abgelegt. Diese Maßnahme ist weiterhin jedes Jahr notwendig, damit sich keine großen und dichten Gehölzgruppen neu entwickeln und der kleinteilige Strukturreichtum der Fläche erhalten bleibt, von dem viele Tierarten profitieren. Außerdem wurde ein weiterer Kopfbäum gepflegt.

Im Umfeld der verpachteten Vennteiche wurden Gehölzrückschnitt und Mäharbeiten wie in den Vorjahren vom Angelverein durchgeführt. Die Pflege wird in der Regel fachgerecht und im Einklang mit den Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes vorgenommen.

2.19.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Der Entwicklungstrend im NSG Untere Nuthseen ist als positiv einzuschätzen (Tabelle 34). Eine Grünlandkartierung im Jahr 2016 hat bestätigt, dass im Biotopkomplex „Triftweide“ der Zustand gut ist und positive Tendenzen aufweist. Ergänzt wurde diese Einschätzung 2018 durch den Erstfund des seltenen Kleinen Heide-Grashüpfers, der im Niederrheinischen Tiefland vom Aussterben bedroht ist. Der Heide-Grashüpfer ist auch in den Folgejahren im Gebiet nachgewiesen worden. Die positive Wirkung der Biotopfleßmaßnahmen auf der Triftweide zur Erhaltung einer kleinteilig strukturierten Weidelandschaft wurde zusätzlich durch den Nachweis der in Deutschland stark gefährdeten Westlichen Sattelschrecke bestätigt.

Im Biotopkomplex „Vennteiche“ ist die submerse Vegetation weiterhin schwankend in ihrer Ausprägung. Der Biber bereichert durch seine Aktivitäten die Strukturvielfalt des Gebietes. Die Beobachtungen zu Brutvorkommen von Kleinspecht und Neuntöter im Jahr 2023 sind als weitere Bestätigung der positiven Entwicklung einzustufen, weshalb der Entwicklungstrend erstmalig als „positiv (weitgehend zielkonform)“ eingestuft wird. Wünschenswert wäre eine Bestätigung dieser Entwicklung und der Einzelbeobachtungen durch reguläre Kartierungen.

Tabelle 34: Entwicklungstrend für das NSG „Untere Nuthseen“ für die Jahre 2013 bis 2023

Trend	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)											*
überwiegend positiv	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
intermediär											
Negativeinflüsse erkennbar											
Negativeinflüsse überwiegen											



2.20 NSG Mühlenbruch

2.20.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.20.1.1 Fauna

Faunistische Erhebungen waren 2023 im NSG Mühlenbruch nicht vorgesehen.

2.20.1.2 Flora- Biotoptypenkartierung und Überarbeitung des Biotopkatasters

Floristische Erfassungen waren im Jahr 2023 nicht vorgesehen.

2.20.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.20.2.1 Einzelschlüsse für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Das Feuchtgrünland im NSG Mühlenbruch wird mit Ausnahme einer Privatfläche extensiv beweidet. Die Beweidung mit Roten Höhenvieh und Galloways hat sich gut bewährt. Änderungen an der extensiven Grünlandbewirtschaftung sind nicht vorgesehen.

Eine besonders nasse, brachliegende Zone im Zentrum hat sich zu einem vielfältigen Mosaik aus verschiedenen Röhricht- und Seggenried-Gesellschaften entwickelt. Dieser ungenutzte, aber nicht verbuschte Biotopkomplex ist außerordentlich wertvoll für den Biotop- und Artenschutz.

Vorläufig beschränken sich Pflegemaßnahmen im NSG auf gelegentliche Kopfbaumpflege und Hecken-Rückschnitt.

2.20.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.20.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Das Gebiet wurde im Rahmen vierteljährlicher Kontrollen aufgesucht.

Die kreiseigenen Grünlandparzellen wurden auch 2023 als extensive Weide mit Galloways ordnungsgemäß bewirtschaftet.

Die Flächen im NSG, die dem Niersverband gehören, werden von einer Mutterkuhherde aus Rotem Höhenvieh extensiv beweidet. Im Jahr 2023 wurden die Tiere allerdings aufgrund von Problemen in der Herde erst im Juni aufgetrieben. Insgesamt waren die Flächen am Ende der Saison zufriedenstellend abgeweidet. Jedoch muss nach den Schwierigkeiten bei der Beweidung in den letzten Jahren ein besonderes Augenmerk auf rechtzeitige und ausreichende Beweidung der Flächen gelegt werden, damit das strukturreiche Feuchtgrünland weiterhin in einem guten Zustand erhalten bleibt.

2.20.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Im Dezember wurde auf der kreiseigenen Fläche eine Kopfweide durch das Naturschutzzentrum gepflegt (s. Abbildung 72).



Abbildung 72: Pflegeschnitt einer Kopfweide im NSG Mühlenbruch (Foto: Dohle 22.12.2023).

2.20.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Der Entwicklungstrend im NSG „Mühlenbruch“ ist als überwiegend positiv einzustufen (Tabelle 35), nachdem auf allen öffentlichen Grünlandflächen eine kontinuierliche naturschutzorientierte Beweidung eingerichtet werden konnte, die sich nun seit Jahren bewährt hat.

Tabelle 35: Entwicklungstrend für das NSG „Mühlenbruch“ für die Jahre 2013 bis 2022.

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv		*	*	*	*	*	*	*	*	*
intermediär	*									
Negativeinflüsse erkennbar										
Negativeinflüsse überwiegen										



2.21 NSG Boetzelaerer Meer

2.21.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.21.1.1 Fauna

Faunistische Erhebungen waren 2023 im NSG Botzelaerer Meer nicht vorgesehen.

2.21.1.2 Flora – Aktualisierung der Biotoptypen und des Biotopkatasters

2023 erfolgte erstmalig eine Biotoptypenkartierung sowie die Aktualisierung des Biotopkatasters. Zum Gebiet liegt eine floristisch-vegetationskundliche Kartierung von 1995 vor.

Das NSG Botzelaerer Meer umfasst neben schmalen Grünlandflächen und einigen Gehölzbeständen vor allem das namensgebende hypertrophe Altwasser des Rheins außerhalb des Überschwemmungsbereiches. Das Gewässer ist seit den Dürre Jahren ab 2018 zunehmend häufig trockengefallen und war neben ausgedehnten Schlammuferflurgesellschaften auch von einem erheblichen Aufwuchs von Weidengebüsch geprägt (siehe Arbeitsberichte 2019-2022).

Das Gebiet beherbergt dennoch eine Vielzahl unterschiedlicher Biotoptypen:

- Fettwiesen, von denen ca. 4,5 ha dem Lebensraumtyp NE00 (Mesophiles Wirtschaftsgrünland inkl. Brachen) zuzuordnen sind,
- Eschenmischbestände, Hybridpappelbestände, Ufergehölze, Baumgruppen, Kopfweiden, Gehölzstreifen und Gebüsche,
- Gräben, Stillgewässer mit ausgedehnten Schlammuferfluren und Wasserlinsen-Beständen,
- Röhrichte, darunter Schilf-Röhrichte und mit kleinen Anteilen Rohrglanzgras-Röhrichte, Wasserschwaden-Röhrichte und Wasserfenchel-Sumpfkressen-Pionierröhrichte, Rohrkolben-Röhricht-Fragmente, Schlankseggenriedfragmente,
- Feuchte Hochstaudenfluren und Brachen.

Der Bestand der im Jahr 1995 noch vorhanden Teichrosen ist inzwischen vollständig erloschen.

Besonders bemerkenswert sind die ausgedehnten und heterogenen Schlammuferfluren mit sehr vielen, ausgeprägten Übergängen zu Initialröhricht (s. Abbildung 73 und Abbildung 74). Diese Entwicklung wurde durch die Trockenheit der Vorjahre begünstigt. Dadurch ist das Gewässer geprägt durch ein eng verzahntes Mosaik verschiedener Verlandungsstadien mit eingestreuten Weidengebüsch. Auch die Schlammuferfluren selbst sind heterogen mit Zweizahn-Gesellschaften (*Bidention tripartitae*), Gifthahnenfuß-Gesellschaft (*Ranunculetum scelerati*), Strandampfer-Gesellschaft (*Rumicetum maritimi*, s. Abbildung 75) und Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoeto-Nanojuncetea bufonii*).

Am südwestlichen Rand des NSG entlang der Straßenböschung erstrecken sich mehrere Bestände des Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) und ein Bestand des Zwerg-Holunders (*Sambucus ebulus*).

Der kleine Pappelwald am Nordufer des Botzelaerer Meeres hat sich dank einiger Maßnahmen zur Förderung lebensraumtypischer Gehölze in Teilen zu einem naturnahen Auenwald mit Baumarten der Hartholzauwälder entwickelt.



Abbildung 73: Zwergbinsen-Gesellschaft mit Zypergras (*Cyperus fuscus*) ganz rechts im Bild. Links angrenzend Übergang zu einem Initialröhricht mit Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und dahinter am oberen linken Bildrand Schilfröhricht (Foto: Dohle 09.08.2023).



Abbildung 74: Initialröhricht u.a. mit Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wassermintze (*Mentha aquatica* agg.) und Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*) (Foto: Dohle 21.08.2023).



Abbildung 75: Strandpfeifer-Gesellschaft vom Ufer aus fotografiert. Im Hintergrund sind nicht die Ufergehölze, sondern die im zentralen Gewässerbereich aufgewachsenen Weidenbüsche zu sehen (Foto: Dohle 09.08.2023).

2.21.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

2.21.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Seit 2015 bleiben auf den zwei landeseigenen, extensiv genutzten Mähwiesen Schonstreifen bei der Wiesenmahd vorübergehend stehen. Ihre Lage wird mit den Bewirtschaftern abgestimmt, damit sie ihren Zweck als Zufluchtsstätte für die Wiesenfauna erfüllen.

An dem ebenfalls landeseigenen Gehölzstreifen entlang der B67 wurde im Jahr 2022 mit dem abschnittswisen Rückschnitt begonnen, um die Verbuschung der Grünlandflächen zu verhindern. Im Jahr 2023 wurde der zweite Abschnitt trotz der widrigen Wetterbedingungen planmäßig umgesetzt. Der letzte Abschnitt steht im Jahr 2024 an.

2.21.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.21.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Das 25 ha große Gebiet wurde im Rahmen vierteljährlicher Kontrollen aufgesucht. Bei der Bewirtschaftung der beiden landeseigenen Grünlandflächen wurde bei der Mahd mit dem Pächter abgestimmt, Schonstreifen wechselnder Lage in der Fläche stehen zu lassen.

Nach den extrem trockenen Jahren 2018 und 2019 und den wiederholt sehr niedrigen Grundwasserständen war nach dem niederschlagsreichen Winter 2023/2024 der Grundwasserstand an der nächstgelegenen Messstelle in Appeldorn mit 14,94 m NHN Ende Januar 2024 auf dem höchsten Stand seit dem Jahr 2003 (ELWAS WEB 2024). Die nördlichen Grünlandflächen standen zeitweise unter Wasser. Wie sich diese enormen Schwankungen im Gebiet weiter auswirken, bleibt abzuwarten.



Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit müssen in dem Gehölzstreifen an der B67 regelmäßig Gefahrenbäume behutsam entnommen oder eingekürzt werden. Durch das behutsame Vorgehen wird der Eingriff auf das notwendige Maß reduziert und von den stehen gelassenen Baumresten profitieren Totholz bewohnende Insekten und deren Räuber.

2.21.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Durch die überhängenden Sträucher des Gehölzstreifens an der straßenabgewandten Seite der B67 erfolgte über einige Jahre eine langsame Verkleinerung der Grünlandfläche, sodass zwischen 2002 und 2021 ein mehrere Meter breiter Streifen Grünland zunehmend verbuscht war. Deshalb werden von 2022 bis zum Jahr 2024 die Sträucher auf der straßenabgewandten Hälfte des Gehölzstreifens abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Der zweite Abschnitt wurde im Herbst 2023 auf den Stock gesetzt. Es handelt sich überwiegend um Schlehensträucher (*Prunus spinosa*). Da das Schnittgut sehr sperrig war, wurde es nur zum Teil im Gebiet belassen. Da die Maßnahme bei geeigneten Bodenverhältnissen durchgeführt wurde, entstanden keine Schäden an der Grasnarbe der Grünlandfläche.

Entlang der B67 wurde zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit im Oktober 2023 in Abstimmung mit der Bezirksregierung und der Unteren Naturschutzbehörde eine weitere Gehölzschnittmaßnahme in Auftrag gegeben. Die Maßnahme konnte im Dezember 2023 abgeschlossen werden. Dabei wurden insgesamt 4 Bäume in einer bestimmten Höhe gekappt, sodass die Totholz-Stämme erhalten bleiben, aber nicht auf die Straße fallen können.

Die sehr wenigen Vorkommen von Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) auf den landeseigenen Grünlandflächen wurden von Mitarbeiter*innen des Naturschutzzentrums vor der ersten Mahd ausgerupft. Auf dem 2018 gerodeten Uferstreifen wurden aufkommende Weidenschösslinge wieder in Handarbeit entfernt.

2.21.4 Gesamtüberblick und Bewertung

Da keine systematischen floristischen und faunistischen Erhebungen im NSG Boetzelaerer Meer durchgeführt werden, ist eine gut belegte Einschätzung von Entwicklungstrends in dieser Hinsicht aktuell nicht möglich. Allerdings hat die Trockenheit der letzten Jahre zu einer deutlichen Veränderung des Gebietes geführt. Der flächige Weidenaufwuchs im Gewässer prägt nach wie vor das Bild des Boetzelaerer Meeres. Durch die im Rahmen einer Bachelorarbeit im Jahr 2019 durchgeführte Brutvogelkartierung wurde deutlich, dass das Gebiet für Wasservögel an Bedeutung verloren hatte. Negative Einflüsse sind damit deutlich erkennbar (Tabelle 36).

Tabelle 36: Entwicklungstrend für das NSG „Boetzelaerer Meer“ für die Jahre 2014 bis 2023.

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv										
intermediär	*	*	*	*	*					
Negativeinflüsse erkennbar						*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen										



Bei der im Jahr 2023 durchgeführten Biotoptypenkartierung bestätigte sich dieser Eindruck. Das Gewässer war auch in diesem Jahr noch stark beeinträchtigt und hat damit für die daran gebundenen Arten an Bedeutung verloren. Erst Ende des Jahres wurde diese Entwicklung durch die deutlich ansteigenden Grundwasserstände gestoppt. Positive Entwicklungen zeigen sich hinsichtlich des kleinen Waldbestandes, in dem sich standorttypische Baum- und Straucharten nach gezielten Maßnahmen gut entwickeln.

2.22 NSG Dornicksche Ward

2.22.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.22.1.1 Fauna - Brutvögel

Dieses Jahr wurde nur der Offenland- bzw. Halboffenlandbereich des Naturschutzgebietes kartiert. Dies beinhaltet die landwirtschaftlichen Flächen und die Rinnen inklusive der dort stehenden Gehölze, nicht jedoch die Gehölze entlang des Rheinufers. Das Rheinufer selbst wie auch der Auwald bei Emmerich wurden ebenfalls nicht erfasst. Eine Erfassung des kompletten Gebiets ist alle drei Jahre vorgesehen. Da im Gebiet jedoch Maßnahmen im Rahmen des LIFE-Projektes Wiesenvögel NRW durchgeführt werden, sind jährliche Daten zu den Beständen der Wiesenvögel sowie wiesenbrütenden Entenarten erforderlich. Hierfür wird in den Zwischenjahren eine reduzierte Erfassung durchgeführt, die nur die wiesenvogelrelevanten Gebietsbereiche umfasst (s.a. Karten 21 – 24 im separaten Kartenteil).

Ergebnisse:

- 2023 brüteten im Kartierungsgebiet (Größe: 129 ha) 47 Vogelarten mit insgesamt 244 Revieren (s. Tabelle 38), darunter 10 Arten der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021): Kuckuck, Wiesenpieper (stark gefährdet), Bluthänfling, Feldsperling, Nachtigall, Rohrammer, Star, Steinkauz, Waldohreule und Weidenmeise (gefährdet).
- durchschnittlicher Erwartungswert für das Gebiet nach der Arten-Areal-Beziehung von MACARTHUR & WILSON (1967) [$S = c \cdot A^z$; S = erwartete Artenzahl, A = Fläche in km^2] und den von REICHOLF (1980) für Mitteleuropa ermittelten Konstanten [$c = 42,8$; $z = 0,14$] sind 44 Brutvogelarten.
- Der erfasste Teilbereich des NSG Dornicksche Ward wies 2023 einen überdurchschnittlichen Artenreichtum auf.

Entwicklung der Bestände der Wasser-, Wiesen- und Röhrichtvögel (s. auch Karte 20 bis 23 im separaten Kartenteil) im Vergleich zur letzten Erfassung im Jahr 2023:

Wasservögel:

- Aufgrund des geringeren Kartierungsumfanges kann keine Entwicklung angegeben werden. Die Bläsralle konnte als Brutpaar jedoch nach 2018 erstmals wieder festgestellt werden. Auch der Bestand der Schnatterente hat sich auf mindestens 2 Revierpaare erhöht. Sowohl in



den Rinnen als auch im Kolk neben der NATO-Straße bei Emmerich, stand dieses Jahr noch bis Ende Mai Wasser (s. Abbildung 76).



Abbildung 76: Gegenüber 2022 sind im Frühjahr 2023 deutlich mehr Niederschläge gefallen, sodass die temporären Kleingewässer wie der Kolk bei der NATO-Straße auch Ende Mai noch wasserführend waren (Foto Blöß 25.05.2023).

Wiesenvögel:

- Der Bestand der Wiesenvögel (ohne Austernfischer) ist 2023 gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben und befindet sich weiter auf niedrigem Niveau. Es wurden lediglich zwei Arten festgestellt. Der Bestand des Schwarzkehlchens ist leicht zurückgegangen, wohingegen der des Wiesenpiepers leicht angestiegen ist. Über die Reviere des Austernfischers kann keine Aussage getroffen werden, da sich die Brutplätze teilweise am Rheinufer befinden, welches 2023 nicht erfasst wurde.
- Die teilweise Verbuschung der Kolke und Rinnen minimieren die Attraktivität des Schutzgebietes für Wiesenvögel. Hinzu kommen Störungen durch Freizeitnutzung. Der westliche Teilbereich des Gebietes wird regelmäßig von Spaziergängern aufgesucht, die teilweise auch ihre Hunde frei über die Wiesen laufen lassen.
- Rückgänge: Schwarzkehlchen (-1BP)
- Zuwächse: Wiesenpieper (+1 BP)
- Konstant: -

Röhrichtvögel:

- Zu der Entwicklung der Röhrichtvögel kann keine Aussage getroffen werden, da Teilbereiche mit wichtigen Habitatstrukturen nicht erfasst wurden.

Weitere Rote-Liste-Arten:

- Für die weiteren Rote-Liste-Arten kann aufgrund der reduzierten Größe des Erfassungsgebietes zur Bestandentwicklung keine Aussage getroffen werden. Es wurden bis auf den Pirol jedoch alle Arten, die auch 2022 festgestellt wurden, als Revierpaare nachgewiesen. Erstaunlich



Schutzgebietsbetreuung

waren mit fünf Revieren die hohe Anzahl an Steinkäuzen. Bei vier Paaren handelte es sich allerdings um Randreviere.

Beeinträchtigungen:

- Allgemein zunehmende Trockenheit im Gebiet aufgrund der Sohleintiefung des Rheins zum Nachteil der Wasser- und Wiesenwatvögel.
- Besonders im Bereich der Nato-Straße bei Emmerich und an den dort angrenzenden Wiesen sowie am Rheinufer zahlreiche Störungen während der Brutzeit durch Spaziergänger, Angler, Lagern und Feuer machen sowie freilaufende Hunde.

Tabelle 37: Brutvogelbestand im NSG Dornicksche Ward 2017 bis 2018 und 2021 bis 2023 mit Angabe der Gefährdungskategorien nach der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2021). Die Brutpaarzahlen von 2023 beziehen sich nur auf ein Teilgebiet.

Nr.	Art	RL NRW 2016	RL NR 2016	Anzahl Reviere 2017	Anzahl Reviere 2018	Anzahl Reviere 2021	Anzahl Reviere 2022	Anzahl Reviere 2023*
1	Amsel			44	24	19	22	6
2	Austernfischer			2	6	2	3	0
3	Bachstelze			2	7	7	6	0
4	Blässhalle			2	2	0	0	3
5	Blaumeise			13	13	20	21	9
6	Bluthänfling	3	2	2	3	3	4	4
7	Brandgans			0	2	0	0	0
8	Buchfink			38	36	43	35	13
9	Buntspecht			7	7	7	8	3
10	Domgrasmücke			41	48	53	53	22
11	Eichelhäher			1	6	5	4	2
12	Feldlerche	3	3	0	1	0	0	0
13	Feldschwirl	3	2	0	3	4	1	0
14	Feldsperling	3	2	0	0	0	1	1
15	Fitis	V	V	12	19	21	18	1
16	Flussregenpfeifer	2	1	9	7	5	5	0
17	Gartenbaumläufer			9	4	14	17	6
18	Gartengrasmücke			29	24	24	26	6
19	Gartenrotschwanz	V		3	9	13	11	7
20	Gelbspötter		3	3	9	4	2	1
21	Graugans			2	6	5	5	2
22	Grauschnäpper			2	2	4	3	1
23	Großer Brachvogel	2	3	0	1	0	0	0
24	Grünfink			1	5	0	0	1
25	Grünspecht			1	0	1	0	0
26	Habicht	3	3	0	1	0	0	0
27	Haubentaucher			0	0	0	2	0
28	Hausperling			0	0	0	0	1
29	Heckenbraunelle			6	12	16	15	7
30	Hohltaube			0	7	3	3	0
31	Jagdfasan			6	6	3	4	5
32	Kanadagans			0	2	0	2	2
33	Kernbeißer			0	1	0	0	0
34	Klappergrasmücke			3	4	2	4	2
35	Kleiber			0	1	4	2	0
36	Kleinspecht	3	3	1	0	0	0	0
37	Kohlmeise			24	23	31	28	10
38	Krickente	2	1	0	1	0	0	0
39	Kuckuck		1	2	2	3	3	2
40	Mäusebussard			1	5	3	3	3
41	Misteldrossel			0	1	1	1	1
42	Mönchsgrasmücke			57	41	57	62	17
43	Nachtigall	3	3	0	3	1	2	1
44	Nilgans			7	5	4	4	2
45	Pirol	1	1	0	0	0	1	0
46	Rabenkrähe			13	12	14	15	8
47	Reiherente			0	1	0	0	0
48	Ringeltaube			32	17	22	25	14
49	Rohrhammer	3	2	0	8	10	8	5
50	Rostgans			0	1	0	0	0
51	Rotkehlchen			7	11	8	10	1
52	Schnatterente			3	4	0	1	2
53	Schwanzmeise			1	5	4	5	2
54	Schwarzkehlchen			1	0	1	4	3
55	Schwarzmilan			0	1	0	0	0
56	Singdrossel			16	25	18	13	1
57	Sperber			1	0	0	0	0
58	Star	3	3	7	7	35	32	6
59	Steinkauz**	3	2	1	0	1	3	5
60	Stieglitz			4	11	7	6	3
61	Stockente		3	7	8	8	7	3
62	Sumpfmehse			1	4	2	4	0
63	Sumpfrohrsänger	V	3	42	27	31	31	18
64	Teichrohrsänger	V	2	0	2	4	2	0
65	Waldohreule***	3	3	0	0	0	1	1
66	Wasserralle	2	1	0	0	0	0	0
67	Weidenmeise	3	1	3	0	4	1	2
68	Wiesenpieper	2	1	1	3	2	2	3
69	Wiesenschafstelze			0	1	0	0	0
70	Zaunkönig			24	20	35	29	8
71	Zipzalp			61	38	66	56	18
Summe Arten				47	59	49	54	47
Summe Reviere				555	565	654	636	244
* nur Teilgebiet ohne Auwald und Rheinuferzone								
**2022 Randreviere, 2023 4 Randreviere								
*** 2022 Randrevier, 2023 Nest								

- RL = Rote Liste; NRW = Nordrhein-Westfalen; NR = Niederrheinisches Tiefland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = arealbedingt selten; V = Vorwarnliste; S = von Schutzmaßnahmen abhängig

2.22.1.2 Flora

Floristische Daten wurden im Jahr 2023 nicht erhoben.

2.22.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht erfolgte die Eingabe der entsprechenden Daten in die FFH-Tabellen.



2.22.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Im Jahr 2019 wurde für das Gebiet ein Maßnahmenkonzept (MAKO) erstellt. Das MAKO steht auf den Internetseiten des LANUV zum Download bereit. Am 01. Oktober 2020 startete das Projekt „LIFE Wiesenvögel NRW“. Die Projektleitung obliegt dem LANUV, beteiligt sind darüber hinaus landesweit zehn Biologische Stationen. Das Projekt soll die Bestände der bodenbrütenden Vögel in acht Vogelschutzgebieten sichern. Zu den Projektmaßnahmen des Naturschutzzentrums gehört die Freistellung eines Kleingewässers in der Dornickschen Ward.

2.22.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Seit mehreren Jahren wird darauf hingewirkt, dass bei der Wiesenmahd sowohl im Extensiv- als möglichst auch im Intensivgrünland alternierende Schonstreifen in der Fläche stehen bleiben. Diese dienen als Refugien und Ausweichhabitate für die Wiesenfauna, insbesondere für Niederwild und Insekten. Auch bei der Weidepflege, also bei der Ausmahd von Unkräutern auf Weideflächen, ist wichtig, dass Weideunkräuter nicht flächendeckend, sondern abschnittsweise ausgemäht werden, damit stellenweise hochwüchsige Strukturen in der Grasnarbe zum Schutz der Kleintierfauna erhalten bleiben. Diese Bemühungen gilt es weiter zu verfolgen und zu verstärken. Für eine forstfiskalische Fläche steht die Aktualisierung des Pachtvertrages mit Aufnahme der Schonstreifen als Bedingung noch aus. Die Schonstreifen werden dort trotzdem bereits stehen gelassen.

Die Kleingewässer im Gebiet waren durch die Trockenheit der Vorjahre stark beeinträchtigt. In dem durch Schwanenblumen-Röhricht geprägten Auenkolk an der Nato-Straße waren Weiden aufgewachsen, die in den letzten Jahren regelmäßig durch das Naturschutzzentrum zurückgeschnitten wurden, um das Röhricht zu erhalten. Der Schwanenblumen-Bestand ging jedoch im Jahr 2023 weiter zurück, der Kolk war im Sommer 2023 auch in den noch nicht von Weidenaufwuchs betroffenen Bereichen durch einen Dominanzbestand des Rohrglanzgrases (*Phalaris arundinacea*) geprägt. Schwanenblumen (*Butomus umbellatus*) waren nur noch vereinzelt vorhanden. Deshalb ist eine größere Maßnahme in Planung, bei der die Weiden vollständig gerodet werden.

Die Deichsanierung zwischen Dornick und der Kupferstraße wird ab April 2024 durchgeführt. Im Jahr 2023 liefen bereits intensive Vorbereitungen. Durch die Deichsanierung drohen wasserseitig 1,36 ha des FFH-Lebensraumtyps Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (FFH-LRT 6510) verloren zu gehen. Diese artenreichen, extensiv bewirtschafteten Mähwiesen sind sehr blütenreich und stellen für viele daran gebundene Tier- und Pflanzenarten einen wertvollen Lebensraum dar. Die Glatthaferwiesen sind akut bedroht, in ganz NRW weisen sie einen schlechten Erhaltungszustand auf. Auch der Kreis Kleve trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt, die Optimierung und die Förderung dieses Lebensraumtyps. Deshalb sind die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Kleve, der Deichverband Bislich-Landesgrenze und das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve gemeinsam darum bemüht, den Deich zwischen Emmerich und Dornick als Standort für diesen Lebensraumtyp zu erhalten und Teile der Lebensgemeinschaft auf den neuen Deich zu übertragen.

Dies soll in Form einer Sodenübertragung erfolgen und ist als ein kleines Versuchsprojekt für die Herstellung einer widerstandsfähigen, ökologisch hochwertigen Vegetationsdecke auf Deichen zu betrachten. Die Vorteile einer Sodenübertragung liegen darin, dass relativ vollständige Lebensgemeinschaften übertragen werden und sich die Vegetation schnell etablieren kann. Der Aufwand zur Übertragung ist jedoch sehr hoch und die Arbeiten müssen sehr genau abgestimmt und gut in die Arbeitsabläufe bei



der Deichsanierung integriert sein. Aufgrund der hohen Kosten und des hohen Abstimmungsaufwandes sind Umfang und Umsetzung der Maßnahme noch nicht abschließend geklärt.

Im Juni 2020 war das Projekt „Schutz und Förderung natürlich entstandener Auen-Pionierwälder im Deichvorland des Unteren Niederrheins“ gestartet (Förderrichtlinie Waldklimafonds). In diesem Projekt wurden abgestimmte Pflege- und Entwicklungsempfehlungen für Flächen entlang des Rheinufer erarbeitet, die der Wiederherstellung naturnaher Auwälder dienen sollen. Für die Dornicksche Ward ist dieses Projekt von großer Bedeutung, da der Schutz alter Auwaldstrukturen gegen wasserwirtschaftlich begründete Eingriffe ein unverändert aktuelles Thema ist und immer wiederkehrende Abstimmungen erforderte. Das Projekt wurde Mitte des Jahres 2023 abgeschlossen.

Die im Rahmen des Projektes am Ufer befestigten Totholzstämme mussten im Jahr 2023 nachgesichert werden. Aufgrund der Belastung durch die Hochwasserereignisse waren die in erster Instanz mit Stahlseilen gesicherten Stämme nicht langfristig stabil und mussten durch Edelstahlketten befestigt werden.

Die zum Teil massiven Störungen im Gebiet halten nach wie vor an. Um dieses Problem lösen zu können, ist eine regelmäßige Kontrolle des Gebietes auch an den Wochenenden durch Ranger mit entsprechenden sonderordnungsbehördlichen Befugnissen unerlässlich.

2.22.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.22.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

- Bei den regelmäßigen Gebietskontrollen wurden immer Störungen von Spaziergänger*innen mit nicht angeleinten Hunden im Bereich der beiden Natostraßen und des Segelflughafens festgestellt. Darüber hinaus wurden weiterhin am Rheinufer immer wieder Hinterlassenschaften von Lagerfeuern, Angel- und Campingaktivitäten festgestellt. An sonnigen und warmen Tagen fand ein regelrechter Tagestourismus zum Rheinufer in der Dornickschen Ward statt, zum Teil lagerten ganze Gruppen auch über mehrere Tage im Gebiet. Mutwillig zerstörte Zäune und Absperrungen sowie Störungen des Weideviehs waren weiterhin an der Tagesordnung, mit massiven negativen Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten des Gebietes. Aufgrund der fehlenden ordnungsbehördlichen Befugnisse bleiben Aufforderungen der Mitarbeiter*innen des Naturschutzzentrums u.a. zum Anleinen von Hunden oft langfristig gesehen wirkungslos.
- Nachdem im Jahr 2022 aufgrund der angespannten Personalsituation bei Wasserschutzpolizei und Ordnungsamt keine gemeinsame Kontrolle mit den Behörden stattgefunden hatte, konnten im Jahr 2023 wieder drei Kontrollen an Sonn- und Feiertagen realisiert werden. Dabei wurden zur Verbesserung der Besucherinformation auch Flyer verteilt, die über das Gebiet und die Ge- und Verbote informieren. Diese Kontrollen sind lediglich Einzelkontrollen und ersetzen nicht die Funktionen von Rangern. Darüber hinaus ist die Durchführung der Kontrollen nur dank der Eigeninitiative und dem persönlichen Engagement der beteiligten Einzelpersonen möglich, was aber zugleich bedeutet, dass die Aktionen stark vom Engagement einzelner Personen abhängig sind.



Ab Mitte Juni verschärfte sich die Situation zunehmend. Grünlandflächen konnten wegen wiederholt durchgeschnittener Zäune nicht beweidet werden und an verschiedenen Stellen verschafften sich Besucher*innen mit dem PKW-Zugang bis zum Rheinufer.

Das Naturschutzzentrum initiierte deshalb Ende Juni einen erneuten Termin aller beteiligten Behörden und der Rheinfischereigenossenschaft. Die Rheinfischereigenossenschaft hatte die Problematik gebietsübergreifend erkannt, steht aber selbst vor der Herausforderung, dass auch die Fischereiaufsicht durch einen Rückgang an Freiwilligen immer schwieriger zu gewährleisten ist. Diese Situation scheint im Kreis Kleve vordergründig noch nicht akut, da der Kreis mit über 60 Fischereiaufseher*innen ausgestattet ist. Wie viele davon aber tatsächlich aktiv sind, ist nicht bekannt. Um die Situation in der Dornickschen Ward zu entschärfen, hat die Rheinfischereigenossenschaft angeboten, als kurzfristige Maßnahme eine Schwerpunkt-kampagne durchzuführen, bei der über einen Zeitraum von ca. 4 Wochen einmal täglich eine Kontrolle der Fischerei mit der Unterstützung durch Sicherheitspersonal durchgeführt wird. Die Untere Naturschutzbehörde, die Stadt Emmerich und das Naturschutzzentrum würden diese Kampagne durch Kontrollen der übrigen Naturschutzbelange flankieren. Anfang September fand ein Runder Tisch mit den Fischereiaufsehern, der Rheinfischereigenossenschaft, der Unteren Fischerei- und Naturschutzbehörde des Kreises, der Stadt Emmerich, Vertretern der Bewirtschafter und dem Naturschutzzentrum statt. Die ebenfalls eingeladene Kreispolizeibehörde war nicht vertreten. Bislang ist die Schwerpunkt-kampagne aufgrund organisatorischer Schwierigkeiten allerdings nicht durchgeführt worden. Die Durchführung ist für die kommende Brutsaison geplant.

- Das Problembewusstsein auch bei vielen Hundehalter*innen ist weiterhin gering. Nach wie vor wäre ein klares Besucherlenkungskonzept mit offiziell freigegebenen Uferbereichen sowie auf der anderen Seite einem strikten Schutz der sensiblen Bereiche durch Ranger unerlässlich, damit das Gebiet seinen Schutzzweck gut erfüllen kann. Eine konkrete Umsetzung ist weiterhin nicht in Aussicht, die Bemühungen werden aber weiterhin aufrechterhalten. Im März wurde ein Presseartikel von der Unteren Naturschutzbehörde und dem Naturschutzzentrum veröffentlicht, der zur Brut- und Setzzeit über das richtige Verhalten in Naturschutzgebieten informierte.
- Zusätzliche Schwierigkeiten entstanden im Jahr 2023 dadurch, dass das Tor zur Nato-Rampe im Nordwesten der Dornickschen Ward durch Vandalismus häufig offenstand, sodass eine Zufahrt zum Rheinufer für Fahrzeuge gegeben war. Daraufhin fand auf Einladung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes ein gemeinsamer Ortstermin mit den beteiligten Behörden statt. Im Anschluss wurden massive Betonblöcke vor das Tor gestellt, die lediglich mit schwerem Gerät vom Bewirtschafter der anliegenden Grünlandfläche zur Seite geschoben werden können.
- Im Laufe des Jahres war wie üblich die Bearbeitung von Anfragen und Beschwerden von Landwirten zu Problemen mit Angler*innen und Hundehalter*innen Teil der Gebietsbetreuung. Auch in diesem Jahr gab es Schwierigkeiten bei der ordnungsgemäßen Beweidung der Grünlandflächen. Die Flächen wurden ab April beweidet, allerdings nur mit reduzierter Tierzahl und zunächst nur die zentral gelegenen Flächen aufgrund der massiven Störungen und des Vandalismus. Nachdem wiederholt Weidezäune durchgeschnitten wurden, wurde ein Teilbereich ausnahmsweise gemäht. Um eine Beweidung der Flächen beizubehalten



und eine Verschlechterung der Grünlandflächen zu verhindern, ist im Gebiet Dornicksche Ward eine dauerhafte Präsenz von Rangern unerlässlich.

- Auch in diesem Jahr war die Abstimmung von Mahdterminen und die Abstimmung über das Stehenlassen von Saumstreifen auch auf intensiv genutzten Flächen ein Bestandteil der Gebietsbetreuung. Hinzu kam die Überprüfung von Anfragen zur Ausnahme vom Verbot der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Grünland.
- Bereits Anfang November 2023 setzte das erste Hochwasser ein (s. Abbildung 77), das in Kombination mit anhaltenden Regenfällen viele Landschaftspflegearbeiten erschwerte. Gleichzeitig sorgte das frühe Hochwasser dafür, dass die Rinnen und Kolke im Gebiet Dornicksche Ward deutlich früher als in den letzten Jahren wieder Wasser führten. Für die daran gebundenen Tier- und Pflanzenarten war das nach der angespannten Situation der vorangegangenen Dürrejahre sehr positiv. Wie sich die Situation der Kleingewässer im kommenden Frühjahr entwickelt, bleibt abzuwarten.



Abbildung 77: Überflutete Flächen in der Dornickschen Ward (Foto: Wantia 22.11.2023).

2.22.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Im September 2023 fand erneut der Rhine Clean Up Day statt. Die Stadt Emmerich hat die Aktion für die Gebiete Dornicksche Ward, Yachthafen und Emmericher Ward organisiert. Das Naturschutzzentrum übernahm die Koordination vor Ort in Dornick und am Segelflugplatz. Es waren wieder zahlreiche Helfer*innen vor Ort, um die Rheinufer vom Müll zu befreien.

Im Herbst 2023 wurde damit begonnen, an dem Schwanenblumen-Kolk nördlich der Natostraße die im Zentrum der Fläche aufgewachsenen Weidenbüsche abzuschneiden, um das Röhricht zu erhalten. Aufgrund des früh einsetzenden Hochwassers im November konnte die Maßnahme nicht abgeschlossen werden.



Im Projekt „LIFE Wiesenvögel NRW“ war für das Jahr 2022/2023 die Freistellung eines Kolks (FFH-Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme) und der angrenzenden feuchten Hochstaudenfluren geplant. Die zum Kolk gehörenden Auwaldbestände sind sehr wertvoll und in diesem Gebiet war in besonderem Maße abzuwägen, wie die Maßnahme umgesetzt wird (s. Arbeitsbericht 2022). Die ursprüngliche Maßnahmenplanung wurde angepasst und nun auf die Wiesensingvögel, v.a. dem Wiesenpieper, ausgerichtet. Die Maßnahmenumsetzung erfolgte im Herbst 2023 (s. Abbildung 78). Es wurde nur die Rinne mit den wertvollen Hochstaudenfluren entbuscht und der zentrale und wertvolle Gehölzbestand am Kolk stehen gelassen. Ebenfalls erhalten wurde eine Weide, welche nachweislich mindestens 70 Jahre alt ist. Damit trotzdem genügend Offenland entsteht, wurde die südöstlich angrenzende Rinne ebenfalls entbuscht. Sie wies keinen Auwaldbestand auf. Auch insgesamt war der Gehölzaufwuchs dort noch deutlich geringer. Die Entbuschung erfolgte in vorheriger Abstimmung mit Wald und Holz NRW. Neben den Wiesenvögeln profitieren auch andere Arten von der Maßnahme. Die feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichtbestände in den Rinnen werden gefördert. Arten, die noch in kleineren Beständen vorkommen, sind z.B. Schwanenblume und Wasserschwaden. Im Juli 2023 wurde zudem ein Vorkommen der Sumpfschrecke in der westlicheren Rinne festgestellt. Auch diese Art profitiert von der Maßnahme.



Abbildung 78: Südöstliche Rinne vor (oben) und nach (unten) der Entbuschung (Fotos: Blöß, 10.07.2023 und 31.10.2023)

2.22.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Kapitel werden eine Kurzcharakterisierung des Untersuchungsgebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (s. Tabelle 38).

Die Dornicksche Ward ist ein Gebiet mit typischen Elementen der Auenlandschaft. Hervorzuheben sind insbesondere große Weichholzaubenbestände mit Harthölzern auf dem nordwestlichen Deichrücken sowie ein teilweise noch natürliches Relief des Vorlandes mit Flutrinnen und Kolken. Restbestände von Mähwiesen reichern die Biotopausstattung des Gebiets weiter an.

Negative Einflüsse sind insbesondere der weiter zunehmend starke Besucherdruck mit freilaufenden Hunden und Camping, die Angelnutzung des Rheinufers zur Brutzeit sowie generell die sinkenden



Grundwasserstände aufgrund der Sohleintiefung des Rheins. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Deichsanierung und die Maßnahmen aus dem LIFE Wiesenvögel-Projekt in den kommenden Jahren auf das Gebiet auswirken.

Tabelle 38: Entwicklungstrend für das NSG „Dornicksche Ward“ für die Jahre 2014 bis 2023

Trend	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)										
überwiegend positiv										
intermediär										
Negativeinflüsse erkennbar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Negativeinflüsse überwiegen										

2.23 NSG Kellener Altrhein

2.23.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.23.1.1 Fauna - Brutvögel

Faunistische Erfassungen waren im Jahr 2023 gemäß AMP nicht vorgesehen. Die Kartierung der Brutvögel wurde zuletzt 2017 durchgeführt. In den letzten Jahren wurde die Kartierung immer wieder zugunsten anderer Gebiete bzw. Tätigkeiten zurückgestellt, eine Aktualisierung ist voraussichtlich für das Frühjahr 2025 geplant.

2.23.1.2 Flora

Floristische Daten wurden im Jahr 2023 nicht erhoben.

2.23.1.3 Mitarbeit bei der FFH-Berichtspflicht

Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht erfolgte die Eingabe der entsprechenden Daten in die FFH-Tabellen.

2.23.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Im Jahr 2020 wurde für das Gebiet ein Maßnahmenkonzept (MAKO) nach den Vorgaben des LANUV erstellt. Im Arbeitsbericht für das Jahr 2020 wurden die wesentlichen Biotoptypen, Beeinträchtigungen und Maßnahmen beschrieben. Eine Stellungnahme des LANUV steht bisher noch aus.

2.23.2.1 Einzelvorschläge für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Rahmen der Erstellung des MAKO wurden u.a. folgende Punkte festgestellt:

- Vorrangiges Ziel ist die Erhaltung, Optimierung und Wiederherstellung eines naturnahen Altarms mit gut ausgebildeter Vegetationszonierung sowie die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des gesamten Altarms. Zum naturnah strukturierten Altarmkomplex gehören



- u.a. Altwässer, Kolke, temporäre Gewässer, Schlammuferfluren aber auch Weiden-Ufergehölze, Weichholz-Auenwald und Kopfbäume.
- Die teilweise ausgedehnten Schwimmblattzonen von Teichrose (*Nuphar lutea*) und Igelkolben (*Sparganium emersum*) weisen deutliche Fraßschäden auf, die auf Nutria zurückzuführen sind. Hier sollten die offenen Fragen hinsichtlich der laufenden bzw. einer zu intensivierenden Bejagung geklärt werden.
 - Am südlich der Straßenböschung (B220) gelegenen Weiher sollten die das Gewässer beschattenden Weiden- und Schwarz-Erlen entlang des Ostufers entnommen werden, um die angrenzenden Schilf- und Hochstaudenfluren zu fördern.
 - In Teilbereichen des Altrheins sind starkes Algen- und Makrophytenwachstum sowie die Bildung von Faulschlamm auffällig, alles Hinweise auf einen hohen Nährstoffgehalt. Es ist sehr wichtig die Nährstoffeinträge von den direkt angrenzenden Ackerflächen in den Altrhein zu reduzieren, z.B. durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, eine Extensivierung der benachbarten intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen oder Anlage breiterer Pufferstreifen.
 - Im Rückstaubereich des Schöpfwerks kommt es verstärkt zu Schlammablagerungen, die sich u.a. auch negativ auf das Vorkommen des Steinbeißers auswirken. Die Beseitigung von Schlamm und Feinsediment auf Teilstrecken kann die Bedingungen für die Entwicklung von submerser Vegetation wesentlich verbessern. Eine Umsetzung der Maßnahme kann nur nach einer eingehenden Kosten-Nutzen-Analyse erfolgen. Bei hoher Schadstoffbelastung und dadurch Deponiepflichtigkeit der Sedimente wird von einer Umsetzung der Maßnahme Abstand genommen.
 - Wichtiger Teilaspekt ist das Abstellen der Einleitung von hypertrophen Abwässern am rechten Ufer direkt vorm Schöpfwerk. Hier fließen über einen Graben ungehindert die Hofabwässer des hinter dem Deich befindlichen Hofes in den Altrhein.
 - Der junge Auwaldbestand im nördlichen Abschnitt ist der weiteren natürlichen Entwicklung zu überlassen, um Alt- und Totholzanteile zu entwickeln.

Weitere Optimierungsmaßnahmen sind im Maßnahmenkonzept aufgelistet.

2.23.3 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

2.23.3.1 Gebietskontrollen, Kooperationen, Gebietsmanagement

Die Gebietskontrollen wurden wie geplant durchgeführt. Die Umsetzung und das Aufstellen der zusätzlichen NSG-Beschilderungen sind in Bearbeitung.

Anfang des Jahres erfolgte eine Beratung eines Flächeneigentümers hinsichtlich eines Biber-Vorkommens am Altrhein.

Im Rahmen der Deichsanierung wurde das alte Schöpfwerk am Oraniendeich abgerissen und durch ein neues Bauwerk stromabwärts Richtung Griethausen, ersetzt (s. Abbildung 79).



Abbildung 79: Blick auf das neu errichtete Schöpfwerk des Deichverbandes Xanten-Kleve im Unterlauf des Kellener Altrheins. (Foto: Arntz 17.12.2023)

2.23.3.2 Praktische Durchführung von Maßnahmen

Es fanden keine Pflegemaßnahmen durch das Naturschutzzentrum statt.

2.23.4 Gesamtüberblick und Bewertung

In diesem Abschnitt wird eine Kurzcharakterisierung des Gebietes und eine Einschätzung des Gesamtzustandes nach landesweiter einheitlicher Vorgabe gegeben (s. Tabelle 39).

Östlich von Kleve erstreckt sich in einer großräumig ackerbaulich geprägten Landschaft ein lang gestreckter Altrheinarm, dessen Wasserstand durch ein Schöpfwerk bei Griethausen geregelt wird. Prägend für den naturnah ausgebildeten Altrhein sind die Bereiche mit gut entwickelter Unterwasser-, Schwimmblatt- und Verlandungsvegetation. Entlang der Ufer sind feuchte Hochstaudenfluren und Weißdorn-Ufergebüsche vorhanden. Im Norden findet noch eine extensive Beweidung bis an den Altrhein heran statt, so dass sich durch den Viehtritt kleinflächig auch Uferabbrüche gebildet haben. Im nördlichen Altrheinabschnitt hat sich ein junger Silberweiden-Auwald entwickelt, der sich durch eine lebensraumtypische Artenzusammensetzung kennzeichnet.

Durch die Lage außerhalb des Rhein-Überflutungsraumes und die Steuerung der Wasserstände (Schöpfwerk) unterliegt dieser Auwald keinen starken Wasserstandsschwankungen. Durch sein junges Alter fehlen bisher noch wertgebende Faktoren wie stehendes und liegendes Totholz, diese werden sich aber mit der Zeit entwickeln.

Der südlich der Straßenböschung (B220) gelegene Weiher weist eine gut ausgebildete, naturnahe Vegetationszonierung auf. In das Stillgewässer mündet von Süden der grabenartige Abfluss des Kellener Altrheins ein, der von einem zumeist einseitigen, erlenreichen Ufergehölzstreifen gesäumt wird und dessen sandige Sohle mit Polstern des Sumpf-Wassersterns und Bachröhrrieten bewachsen ist.



Der südliche Teilbereich des Altrheins ist ebenfalls durch eine zumeist gut entwickelte Unterwasser-, Schwimmblatt- und Verlandungsvegetation gekennzeichnet und naturnah ausgebildet. Die flachen Ufer weisen i.d.R. einen breiten Verlandungstreifen aus Röhrichten und Großseggenriedern auf, die gegenüber dem angrenzenden Grünland abgezaunt sind. Stellenweise schließen sich an die Röhrichtbestände artenreiche Flutrasen an, die in intensiv genutzte Mähweiden übergehen. Gehölze entlang des Ufers sind hier in Form alter Kopfweiden sowie von Strauchgehölzen zu finden. Die steileren Uferböschungen sind teils mit Weißdorn-Gehölzen, teils mit ruderalisierten Brachen und Hochstaudenfluren bewachsen.

Im Osten wird der Altrhein zusehends schmaler und flacher. Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation fällt nahezu vollständig aus, und das 5 - 10 m breite Gewässer ist durch eine üppige Verlandungsvegetation (Klein- und Großröhrichte, Großseggen) sowie verstärkten Gehölzaufwuchs gekennzeichnet. Der letzte ca. 700 m lange Abschnitt im Osten umfasst den 1 bis 2 m breiten, oftmals nahezu grabenartigen Gewässerlauf, der mit mäßiger Fließgeschwindigkeit zumeist in einer bis 10 m breiten Geländemulde verläuft. Das Gewässer beherbergt oftmals dichte Polster des Sumpf-Wassersterns sowie Bach- und Großröhrichte. Es wird gesäumt von dichten Ufergehölzen sowie zumeist ruderalisierten Brachen, Röhrichten und Hochstaudenfluren. In Höhe Hof Gansward ist das Gewässer aufgeweitet und weist Stillgewässercharakter mit viel Wasser- und Teichlinse sowie kleineren Röhrichtbeständen auf.

Der Altrhein liegt eingebettet in einen Grünlandkomplex, der größtenteils intensiv als Weide oder Mähweide genutzt wird. In Teilbereichen reichen auch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen bis nah an den Altrhein heran. Hierdurch kommt es zu hohen Nährstoffeinträgen in den Altrhein, was sich durch starkes Algen- und Makrophytenwachstum sowie die Bildung von Faulschlamm bemerkbar macht. Auch die Einleitung von hypertrophen Abwässern am rechten Ufer direkt vorm Schöpfwerk sollte zeitnah abgestellt werden. Hier fließen über einen Graben ungehindert die Hofabwässer des hinter dem Deich befindlichen Hofes in den Altrhein.

Tabelle 39: Entwicklungstrend für das NSG „Kellener Altrhein“ ab 2020

Trend	2020	2021	2022	2023
positiv (weitgehend zielkonform)				
überwiegend positiv				
intermediär	*	*	*	*
Negativeinflüsse erkennbar				
Negativeinflüsse überwiegen				

Basierend auf den Daten der Biotoptypenkartierung und der avifaunistischen Kartierung von 2017 wurde 2020 eine erstmalige Einstufung des Gebiets vorgenommen. Eine exakte Einschätzung des Entwicklungstrends wird erst nach weiteren avifaunistischen Kartierungen möglich sein. Bei der zukünftigen Erfassung der Avifauna sollten, wenn möglich, auch die Bereiche im südlichen Teil des FFH-Gebietes mitkartiert werden. Dort sind größere Schilf- und Hochstaudenbereiche für Röhrichtvögel wie Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Rohrammer sehr interessant. Als sehr positiv ist die Abgeschie-



denheit und die damit verbundene geringe Störung im Gebiet zu nennen. Jedoch führt die überwiegend intensive Acker- und Grünlandbewirtschaftung zu einem hohen Nährstoffeintrag ins Gewässer und zu einer ökologischen Verarmung auf den direkt angrenzenden Flächen.

2.24 FFH-Gebiet Kalflack

2.24.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

2.24.1.1 Fauna - Brutvögel

Für eine Erfassung der Brutvögel standen im AMP 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.24.1.2 Flora

Für floristische Erfassungen standen im AMP 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung.

2.24.2 Pflege-, Entwicklungs- und Maßnahmenpläne

Im Jahr 2020 wurde ein Maßnahmenkonzept für das Gebiet von einem Planungsbüro erstellt, unter Zuarbeit des Naturschutzzentrums.

2.25 NSG Empeler Meer

2.25.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

Gebietsbezogene Datenerhebungen waren im Jahr 2023 im NSG Empeler Meer nicht vorgesehen.

2.25.2 Fachliche Begleitung und praktische Durchführung von Maßnahmen

Im Verlauf des Frühjahrs und Sommers gab es mehrere Anfragen zu Biberdämmen im direkten Umfeld des NSGs, die vor Ort untersucht und in Absprache mit der UNB ganz oder teilweise abgetragen wurden.

2.26 NSG Wilde und zahme Nuth

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Eine Ersterfassung fand im Jahr 2022 statt, siehe Arbeitsbericht 2022.

2.27 FFH-Gebiet Rheinfischschutzzonen mit Weichholzauenwäldern

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Daher wurden weder Datenerhebungen durchgeführt noch Maßnahmen geplant bzw. umgesetzt.



2.28 NSG Niersaltarme und Mühlenteiche

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Eine Ersterfassung fand im Jahr 2022 statt, siehe Arbeitsbericht 2022.

2.29 NSG Niersaltarm bei Weeze

2.29.1 Gebietsbezogene Datenerhebung

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Eine Ersterfassung fand im Jahr 2021 statt, siehe Arbeitsbericht 2021.

2.30 Flugplatz Weeze

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Daher wurden weder Datenerhebungen durchgeführt noch Maßnahmen geplant bzw. umgesetzt.

2.31 NSG Niersseitenarme und Niersmoräste bei Hüdderath

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Eine Ersterfassung fand im Jahr 2022 statt, siehe Arbeitsbericht 2022.

2.32 NSG Uedemerbruch

Für dieses Gebiet standen im Jahr 2023 keine Verrechnungseinheiten zur Verfügung. Daher wurden weder Datenerhebungen durchgeführt noch Maßnahmen geplant bzw. umgesetzt.



3 Dokumentation

3.1 Gesamtbericht und GIS-Darstellung

Der Gesamtbericht 2023 wurde erstellt und wird hiermit vorgelegt, die erhobenen Daten mit Raumbezug wurden im GIS (Geographisches Informationssystem) verarbeitet und kartographisch dargestellt. Für die Maßnahmenkonzepte sind die Daten in einem separaten GIS (GISPAD) darzustellen.

4 Vertragsnaturschutz

4.1 Kiebitzschutz

Vom MULNV wurde erneut ein Erlass für eine effektive Verbesserung des Bruterfolgs vom Kiebitz herausgegeben. Wie bereits in den letzten Jahren gab es die Möglichkeit, im Acker als einjährige Vertragsnaturschutzmaßnahme Feldvogelinseln anzulegen, vorausgesetzt, mindestens drei Feldvogelbrutpaare waren vorhanden. Die Insel durfte dann ab den 1. April bzw. dem Datum des Vertragsabschlusses bis zur Ernte der angrenzenden Hauptfrucht nicht bearbeitet werden.

Mitte März 2023, kurz vor der Saison, wurden die Ortslandwirte im Raum Emmerich-Rees alle telefonisch kontaktiert. Bei den Telefonaten wurde das gemeinsame Vorgehen abgestimmt, um erneut einen reibungslosen Ablauf beim Schutz des Kiebitzes zu ermöglichen. In einigen Fällen fanden auch Ortstermine direkt an den Kiebitz-Ackerflächen statt, bei denen die weitere Vorgehensweise besprochen wurde. Von Seiten der Landwirtschaft wurde, wie in der Vergangenheit auch, der Einzelgelegeschutz (Markieren und Aussparen der Nester bei der Bewirtschaftung) deutlich präferiert und eine Zusammenarbeit zugesagt.

Die Anlage von Feldvogelinseln wurde weiterhin kritisch betrachtet, aufgrund der in den Böden vorkommenden Ackerunkräutern und der dafür verhältnismäßig geringen Ausgleichszahlung. Was langfristige Verträge z.B. im Vertragsnaturschutz angeht, meiden offensichtlich viele Landwirte weiterhin einen Abschluss. Interesse bestand dagegen nach wie vor für die Anlage von Blühstreifen über die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, bei der es keine Vertragsbindung über mehrere Jahre gibt. Über die Stiftung konnte auch an einem weiteren wichtigen Koloniestandort die Anlage eines mehrjährigen Blühstreifen erzielt werden. Alternativ wurden die Landwirte auch über die Anlage der 4%-Brache informiert und beraten. Durch ein sinnvolles Umsetzen dieser Maßnahme lässt sich u.a. für den Kiebitz eine Aufwertung des Lebensraumes erzielen. Hier können beispielsweise mehrjährige Blühstreifen das erfolgreiche Flüggewerden von Kiebitzküken deutlich verbessern, da sie Schutz und Nahrung bieten. Im Kiebitzschutz erhielten wir tatkräftige Unterstützung durch zwei Praktikantinnen, Hannah Butz (Universität Köln) und Lina van de Loo (Universität Münster). Letztere nutzte die Möglichkeit die gesammelten Daten in ihrer Bachelorarbeit „Einfluss von Landschaftsstrukturen auf die Brutplatzwahl von Kiebitzen (*Vanellus vanellus*) auf Ackerstandorten“ auszuwerten.

Zu Beginn der Saison wurden im Bereich von Emmerich und Rees die Felder nach Kiebitzen abgesucht. Anschließend wurden die Bewirtschafter kontaktiert, um sie zu informieren und mit ihnen das weitere



Vorgehen abzusprechen. Falls die Flächenbewirtschafter dem Naturschutzzentrum nicht schon bekannt waren, kamen die entsprechenden Hinweise von benachbarten Landwirten bzw. den Ortslandwirten. Die Zusammenarbeit verlief wie bereits in den Vorjahren gut. Trotz des erheblichen Aufwands bezüglich der Nestersuche und der Kommunikation mit den Bewirtschaftern sowie der beschränkten Personalressourcen, konnten 71 Gelege, davon 52 Erstgelege, markiert werden. Insgesamt wurden 75 Gelege erfasst. Auf Flächen, auf denen die Gülleausbringung mittels Verschlauchung stattfand, kamen wieder erfolgreich die Schutzkreuze zum Einsatz.

Phänologisch starteten die Kiebitze 2023 vergleichsweise spät, die ersten Gelege wurden Anfang April gefunden und markiert. Im Unterschied zu den Vorjahren konnten sehr viele landwirtschaftliche Flächen aufgrund der nassen Böden erst deutlich später bewirtschaftet werden als gewohnt. Teilweise verzögerten sich die Maiseinsaat bis Mitte Mai, ein Kartoffelacker wurde sogar erst Anfang Mai bestellt. Die brachliegenden Ackerflächen kamen den Kiebitzen zugute, da sie ungestört brüten und die geschlüpften Küken durch die aufkommenden Acker-Beikräuter Deckung und Nahrung finden konnten. Ein sehr wichtiger Faktor im Frühjahr 2023 waren die ungewöhnlich nassen Bodenverhältnisse, die dadurch auch eine gute Verfügbarkeit von Regenwürmern darstellen. Regenwürmer stellen einen wichtigen Nahrungsbestandteil für Kiebitze dar.

Insgesamt wurden 52 Brutpaare festgestellt (im Vorjahr lag der Bestand bei 53 BP), von denen 52 Erst- und 19 Nachgelege markiert wurden. Der Gesamt-Schlupferfolg lag deutlich höher als im Vorjahr und erreichte 63 % (Abbildung 80). Interessanterweise konnte für die Erstgelege sogar ein Schlupferfolg von 73% festgestellt werden, bei den Nachgelegen lag er nur noch bei 39%. Für die Nachgelege konnte in 5 Fällen das markierte Gelege nicht bis zum Schlupf kontrolliert werden, weil die Feldfrucht so rasch hochwuchs, dass die Bambusstäbe bereits vor dem Schlupf entfernt werden mussten. Die Daten sind in der Abbildung 80 unter „Schlupf unklar“ eingestuft. In weiteren 4 Fällen (Zweitgelege) konnte keine Markierung der Nester durchgeführt werden, daher war auch hier keine Aussage zum Schlupferfolg möglich; sie wurden ebenfalls in die Kategorie „Schlupf unklar“ eingeordnet.

Eine genaue Ermittlung des Bruterfolgs ist für das Jahr 2023 nicht möglich, da die Jungvögel in der hoch aufgewachsenen Vegetation schwierig zu beobachten waren. Rückschlüsse auf positiven Bruterfolg ließen sich durch die Sichtungen vieler großer Küken und auch einiger fast flügger Jungvögel ziehen. In zeitlich späteren Beobachtungen von Kiebitz-Trupps konnten erfreulich viele Jungvögel festgestellt werden.

Mindestens 12 Gelege (16 %) wurden vermutlich prädiert (Abbildung 80), dies entspricht ungefähr der gleichen Verlustrate wie im Vorjahr. Belegbare Verluste durch landwirtschaftliche Arbeiten konnten nicht festgestellt werden, dennoch bestand in einem Fall der Verdacht, dass ein Küken bei der Bewirtschaftung überfahren worden ist. In einem weiteren Fall wurde eine dicht mit Acker-Beikräutern bewachsene Fläche Anfang Mai gepflügt, während sich sehr viele Kiebitzfamilien auf der Fläche aufhielten. Hier ist unklar, ob wirklich alle Küken so groß waren, dass sie sich nicht mehr geduckt haben, sondern stattdessen in die Nachbarfläche abgewandert sind. Etwas ungewöhnlich war die Beobachtung eines zerstörten Geleges durch Feldhasen, die vermutlich während einer Paarungsjagd durch ein Gelege gelaufen sind.

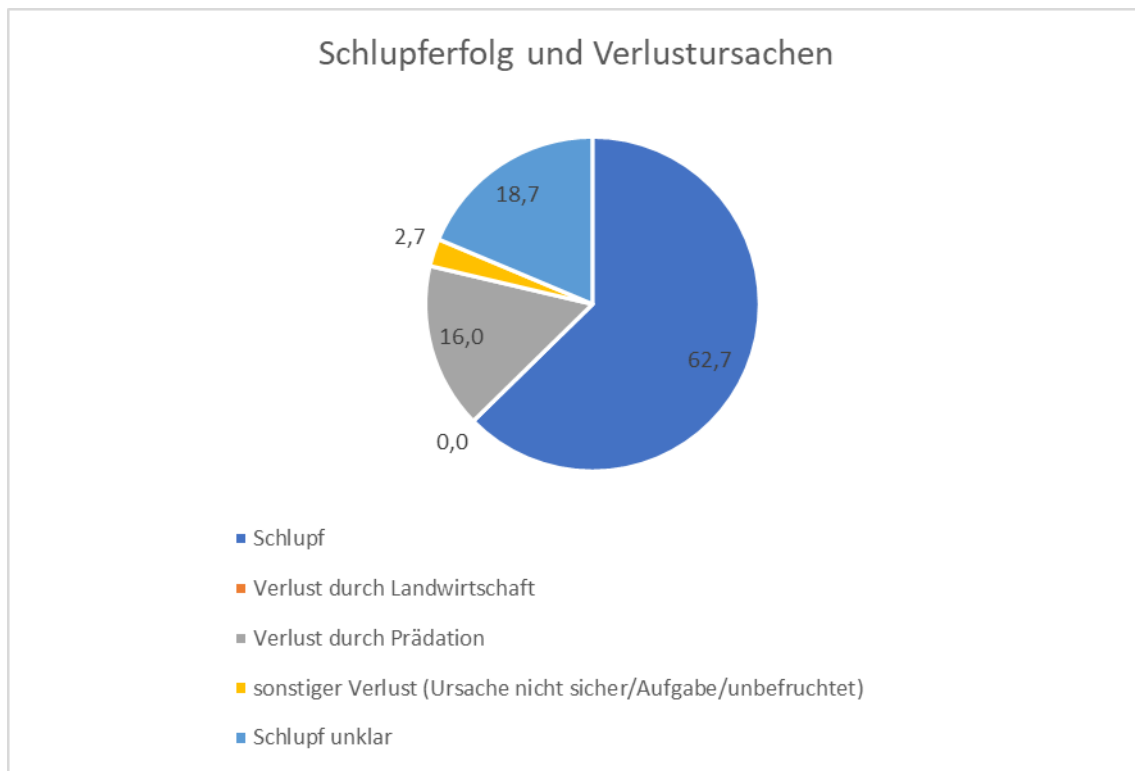


Abbildung 80: Schematische Darstellung des Schlupferfolges bzw. der Verlustursachen. Dargestellt ist der prozentuale Anteil jeder Kategorie des Brutausganges in der Summe der markierten und überprüften Gelege. Die Gesamtzahl n entspricht 75 Gelegen.

Prädation durch Greifvögel konnte erneut für Mäusebussard, Wanderfalke und Rotmilan nachgewiesen werden. Das Erbeuten von mehreren Küken durch einen Mäusebussard konnte dieses Jahr am Standort Reeserwelle beobachtet werden. Dort wurde auch ein brütendes Weibchen von einem Mäusebussard auf dem Nest geschlagen. Dachs, Wanderratten und Hauskatze waren weitere anhand von Spuren und Zufallsbeobachtungen vermutete Prädatoren.

Die größte Kiebitz-Kolonie befand sich 2023 am Standort Groin mit 30 markierten Gelegen, darunter 12 Zweitgelege. An diesem Standort schlüpften 15 Erstgelege erfolgreich, bei den Zweitgelegen kamen 6 Nester sicher zum Schlupf. Aufgrund der sehr guten Lebensraumausstattung mit vielen mehrjährigen Blühstreifen, die für die Küken Deckung und Nahrung bieten, konnten hier im Verlauf der Saison viele Küken in diversen Alterstadien beobachtet werden.

Die zweitgrößte Kiebitz-Kolonie befand sich an der Reeserwelle, hier konnten 16 Gelege markiert werden. Davon sind 9 Nester erfolgreich geschlüpft und vermutlich 5 Gelege prädiert worden. Um an diesem Standort zukünftig die Habitatbedingungen für den Kiebitz zu verbessern, wurden einige Beratungen hinsichtlich Anlage mehrjähriger Blühstreifen sowie Lenkung der Konditionalitäten-Fläche durchgeführt.

Weitere Koloniestandorte befanden sich in Hühth und im 3. Hetterbogen. Alle weiteren Vorkommen waren nur noch 1-2 BP groß, der Standort Kattenhorst war vollständig verwaist.

Sämtliche Daten wurden aufbereitet, die Brutstandorte digitalisiert und für die Weitergabe an die Ortslandwirte für die Saison 2024 vorbereitet. Für 2024 wurde ein vergleichbares Verfahren mit den Ortslandwirten vereinbart.



Zusätzlich zum Kiebitzschutz fand, ebenfalls außerhalb von Schutzgebieten, die Nestersuche nach einem Großen Brachvogel-Gelege im Bereich Groin statt. Das balzende Paar war zufällig, während der Kiebitz-Nestersuche im benachbart angrenzenden Grünland beobachtet worden. Es erfolgte zunächst die Kontaktaufnahme mit dem betroffenen Landwirt und Einholung seines Einverständnisses. Mittels Drohne und Wärmebildkamera konnte das Nest lokalisiert und markiert werden. Dankenswerterweise war der Landwirt mit einer Verzögerung der Mahd einverstanden. Eine Nachsuche ergab allerdings keinen Schlupferfolg.

4.2 Fachliche Unterstützung der Landwirtschaftskammer Rheinland (Kreisstelle Kleve) bei der Biodiversitätsberatung

Der Austausch mit dem Biodiversitätsberater Herrn Wefelnberg (geb. Englisch) war hilfreich und ziel führend, teils intensiv. Es wurden mehrere Beratungen von Landwirten und Eigentümern in Zusammenarbeit mit dem Biodiversitätsberater durchgeführt. Es ging dabei um Fördermöglichkeiten und Umsetzungsoptionen. Außerdem fand ein enger Austausch bezüglich der anstehenden Änderungen in der GAP statt.

4.3 Weitere Tätigkeiten

Im Folgenden werden weitere Tätigkeiten im Rahmen des Vertragsnaturschutzes stichwortartig aufgeführt:

- Ständiges Bemühen um das Einwerben von Vertragsnaturschutzflächen, die Pflege von privaten Obstwiesen, Kopfbäumen und Hecken, Blühstreifen und Säume. Beratung und Vermittlung der Fördermöglichkeiten, unabhängig vom Schutzgebietsstatus. Extensivierungsverträge im Grünland werden meist mit dem Argument abgelehnt, dass keine Gülle ausgebracht werden dürfe.
- Mehrere Termine zur Vertragsnaturschutz-Beratung eines in Umstellung befindlichen Bioland-Betriebes in Rees.
- Abstimmungstermine mit dem Biodiversitätsberater der LWK.
- Mehrere Beratungstermine bei Landwirten zusammen mit dem Biodiversitätsberater Herrn Wefelnberg hinsichtlich Umsetzung der 4%-Regelung und Auswahl geeigneter Einsaatmischungen für mehrjährige Blühflächen.
- Mehrfache Beratung eines Landwirts im Raum Goch hinsichtlich Vertragsnaturschutz und weiteren Fördermöglichkeiten, inkl. Begutachtung seiner Flächen.
- Auf Anfrage der LWK Durchführung von zwei Online-Vorträgen "Empfehlungen zur Anlage von Blühstreifen im Rahmen der Konditionalität (GLÖZ 8)".



5 Artenschutz ohne Schutzgebietsbezug

5.1 Steinkauz

5.1.1 Betreuung von Steinkauzröhren

Das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve betreut aktuell 106 Nistkästen (Vorjahr: 109, sechs Nistkästen waren abgängig, drei wurden bereits neu aufgehängt), die regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Etwa ein Drittel der Nistkästen liegt in den Betreuungsgebieten NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler, NSG Grietherorter Altrhein sowie LSG Dornicksche Ward. Die übrigen Kästen befinden sich außerhalb der Schutzgebiete, werden aber ebenfalls vom Naturschutzzentrum betreut.

Im Rahmen der diesjährigen Nistkastenkontrolle wurden in 12 Kästen Steinkäuze angetroffen, aber nur in vier weiteren Kästen gab es Hinweise, dass der Kasten vom Steinkauz besetzt war (Chitinreste, Eier, Gewölle etc.). Damit liegt die Nutzungsrate der Nistkästen durch den Steinkauz aktuell bei 15% (Vorjahr 24%). Da aber sieben Röhren nicht zu öffnen waren, weil inzwischen Äste vor der Kontrollklappe aufgewachsen waren, kann die Rate geringfügig höher sein. 14 Steinkauzröhren wurden von anderen Tierarten genutzt: drei Röhren waren vom Steinmarder besetzt (Vorjahr 11), in vier Röhren fanden sich Wespen- oder Hornissennester, zwei Röhren waren durch Bienen bevölkert, zwei Röhren wurden vom Star zu Brut genutzt, zwei weitere von Blaumeisen. In einer Röhre hatte sich zudem ein Eichhörnchen einen Wintervorrat an Walnüssen angelegt.

Insgesamt ist die Zahl an Steinkauzröhren momentan mehr als ausreichend. Es ist nicht geplant, den Bestand auszuweiten. Dennoch müssen 2024 neun Röhren ersetzt werden, da sie inzwischen stark verwittert sind. Die Bestellung neuer Röhren über den Kreis Kleve ist bereits erfolgt. Die Nistkästen werden dem Naturschutzzentrum vom Kreis Kleve kostenlos zur Verfügung gestellt.

5.1.2 Steinkauzkartierung im „Exo-Gebiet mit Erweiterung“

Steinkauzkartierungen werden gemäß des Arbeits- und Maßnahmenplanes (AMP) in einem dreijährigen Rhythmus durchgeführt. Die letzte Kartierung gemäß des AMP erfolgte 2021. 2023 gelang es, diese Kartierung zusätzlich mit Hilfe von Freiwilligen auch außerhalb des AMP durchzuführen. Im Kartierungsgebiet zwischen Emmerich und Rees – dem sogenannten „Exo-Gebiet“ – findet seit 1977 mit Unterbrechungen ein Langzeitmonitoring des Steinkauzes statt. Das Untersuchungsgebiet (s. Abbildung 81) umfasst dabei die Betreuungsgebiete NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer, NSG Grietherorter Altrhein sowie Teile des LSG Dornicker Ward, geht jedoch auch über diese hinaus.

Da es in den Zwischenjahren 2012, 2013, 2015, 2016 sowie 2018 bis 2020 gelang, diese Kartierung auch außerhalb des AMP durchzuführen, liegen nun für die letzten 13 Jahre durchgehende Ergebnisse vor (s. Abbildung 82 und Tabelle 40).

Da der Steinkauz eine Art ist, bei der von Jahr zu Jahr z.B. witterungsbedingt größere Bestandsschwankungen vorkommen, ist eine jährliche Kartierung eigentlich unumgänglich, um langfristige Entwicklungen aufzeigen zu können. Gerade bei einer hohen Schwankungsbreite können einmalige Kartierungen keine verlässlichen Werte liefern, sondern sind kaum mehr als eine Momentaufnahme. Um Aussagen über die langfristige Bestandsentwicklung und die ungefähre Höhe eines Sockelbestandes treffen zu können, wäre deshalb eine Verkürzung der Kartierungsintervalle wünschenswert. Das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve wird sich zudem weiterhin darum bemühen, in den Zwischenjahren Kartierungen mit Hilfe von studentischen Hilfskräften durchzuführen.



5.1.2.1 Methode

Wie in den Vorjahren wurde 2023 die Steinkauzpopulation im 40 km² großen Untersuchungsgebiet, bestehend aus dem sogenannten "Exo-Gebiet" (35,4 km², Exo 1983) und dessen Erweiterungsfläche (4,6 km²) nördlich des Millinger Meers erfasst.

Die Bestandserfassung des Steinkauzes erfolgte mit Hilfe einer Klangattrappe nach den Vorgaben von EXO & HENNES (1978): 4 Abspielpunkte pro km² bei trockenem Wetter und Windstärken unter 3 Bft, Abspielen der Klangattrappe in vorgegebener Frequenz und Zeitspanne.

Das insgesamt 40 km² große Gebiet mit theoretisch 160 Abspielpunkten (4 pro km²) wurde zwischen Februar und April 2022 in den Nachtstunden dreimal flächendeckend kartiert.

In jedem Durchgang wurden die im Jahr 2008 festgelegten 146 Abspielpunkte angefahren. Die Differenz zu den theoretischen 160 Abspielpunkten entsteht dadurch, dass nicht in allen Bereichen des Gebietes Steinkauzreviere zu erwarten sind, da geeignete Strukturen fehlen. Dies betrifft vor allem die Feldflur zwischen Bienen, Androp und Rees sowie die an den Rhein grenzenden Flächen.

Jeder Duettgesang von Männchen und Weibchen sowie jeder Reviergesang eines Männchens wurden als Reviernachweis gewertet, ebenso wie allein rufende Weibchen. Laut EXO & HENNES (1978) konnten so bei guten Witterungsverhältnissen 80 – 90 % der Steinkauzreviere bei einer einzigen Kontrollfahrt erfasst werden. Die diesjährige dreifache Befahrung der Abspielpunkte verspricht demnach eine hohe Genauigkeit der Ergebnisse.

5.1.2.2 Ergebnisse der Steinkauzkartierung im "Exogebiet mit Erweiterung"

In dem 40 km² großen Untersuchungsgebiet (Exo-Gebiet + Erweiterungsgebiet) wurden in den Monaten Februar bis April 2022 insgesamt 66 Reviere (2022: 68 Reviere) erfasst. Auf das Exo-Gebiet entfallen davon 53 Reviere (2022: 54 Reviere). Dies entspricht einer Revierdichte von 1,65 Revieren/km² im Gesamtgebiet bzw. 1,50 Revieren/km² im Exo-Gebiet. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Revierdichte damit im Gesamtgebiet sowie im Exo-Gebiet geringfügig gesunken.

Langfristig gesehen besteht immer noch ein leicht negativer Trend der Bestandsentwicklung (s. Abbildung 83). Seit 2005 ist aber ein deutlicher Bestandsanstieg festzustellen, der 2012 und 2013 sein Maximum erreichte. Bis 2016 gingen die Zahlen dann wieder zurück, um seitdem erneut anzusteigen.

Die höchsten Steinkauzdichten befinden sich aktuell in den traditionellen Dichtezentren bei Esserden und Dornick mit jeweils 3 Steinkauzrevieren pro km². Ein weiteres Dichtezentrum liegt im Erweiterungsgebiet östlich von Millingen mit jeweils 3 Steinkauzrevieren pro km². Die übrigen besiedelten Bereiche weisen eine Steinkauzdichte von 1 bis 2 Revieren auf (s. Abbildung 81).

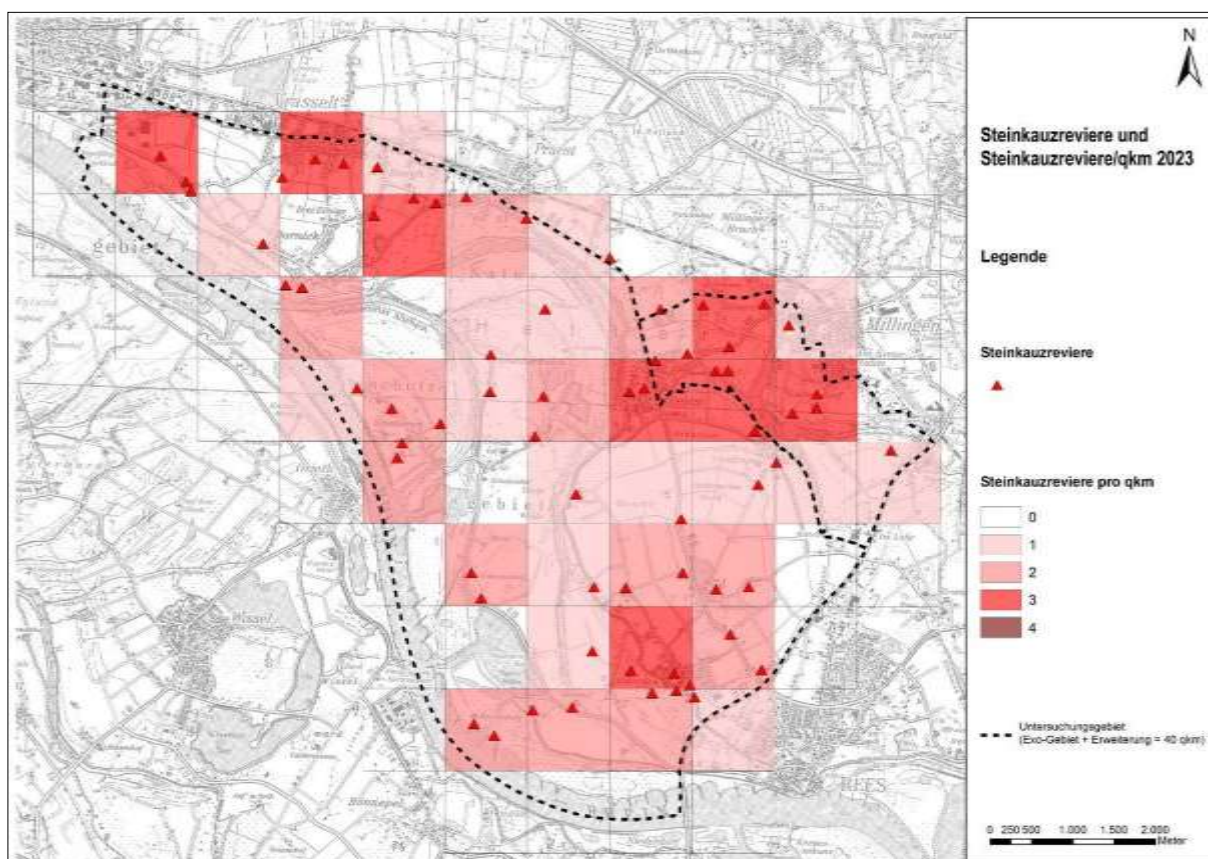


Abbildung 81: Reviere und Siedlungsdichte des Steinkauzes im "Exo-Gebiet mit Erweiterung" (40 km²) zwischen Emmerich und Rees im Jahr 2023, dargestellt als Steinkauzreviere pro km².



Abbildung 82: Anzahl der Steinkauzreviere im Untersuchungsgebiet (40 km²) zwischen Emmerich und Rees von 2005 bis 2023 (2006, 2007, 2009 und 2010 erfolgten keine Kartierungen; Untersuchungsgebiet = "Exo-Gebiet mit Erweiterung").

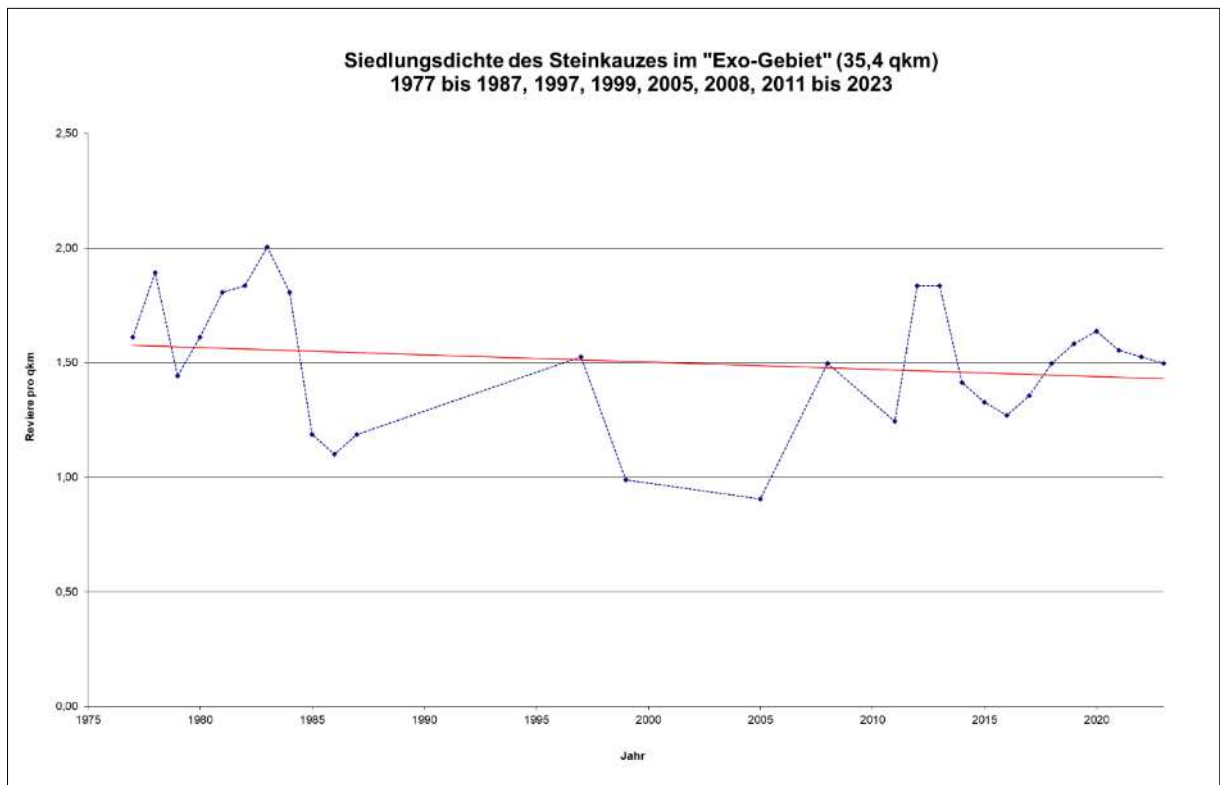


Abbildung 83: Durchschnittliche Siedlungsdichte des Steinkauzes im "Exo-Gebiet" zwischen Emmerich und Rees (35,4 km²), dargestellt als Reviere pro km² im Zeitraum von 1977 bis 1987 sowie 1997, 1999, 2005, 2008 und 2011 bis 2023 mit Trendlinie.

Tabelle 40: Siedlungsdichte (Anzahl Steinkauzreviere pro km²) und absolute Anzahl der Steinkauzreviere im "Exo-Gebiet" zwischen Emmerich und Rees (35,4 km²) im Zeitraum von 1977 bis 1987 sowie 1997, 1999, 2005, 2008 und von 2011 bis 2023.

Jahr	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Siedlungsdichte	1,61	1,89	1,44	1,61	1,81	1,84	2,01	1,81	1,19	1,10
Anzahl Reviere	57	67	51	57	64	65	71	64	42	39

Jahr	1987	1997	1999	2005	2008	2011	2012	2013	2014	2015
Siedlungsdichte	1,19	1,53	0,99	0,90	1,50	1,24	1,83	1,83	1,41	1,33
Anzahl Reviere	42	54	35	32	53	44	65	65	50	47

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Siedlungsdichte	1,27	1,35	1,50	1,6	1,6	1,55	1,53	1,50
Anzahl Reviere	45	48	53	56	58	55	54	53



5.2 Uhu

Im Verlauf der Brutsaison wurden mehrere Brutstandorte aufgesucht und kontrolliert. Zusätzlich fand ein Austausch mit ehrenamtlichen Unterstützern sowie die Beratung eines Flächeneigentümers statt.

5.3 Betreuung und Monitoring der Weißstorchbestände

Die Daten zum Weißstorchbestand im Kreis Kleve werden seit 2016 durch das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve ermittelt. Hierzu wurden auch 2023 zu Beginn der Brutsaison im April alle bekannten Nisthilfen und Neststandorte nach möglichen Brutpaaren abgefahren und der Brutverlauf bis zum Flügelwerden der Jungen in den darauffolgenden Wochen dokumentiert. Zusätzlich wurden die beiden anderen Biologischen Stationen im Kreis zu Kenntnissen von Weißstorchvorkommen in ihren Kartiergebieten befragt. Weitere Informationen kamen auch von Bürgern beziehungsweise Besitzern von Nisthilfen. Waren die Störche beringt, wurde der Code, sofern möglich, abgelesen und der Vogelschutzwarte gemeldet. Aufgrund der vielen Nisthilfen und zunehmenden Brutpaarzahlen sowie der oftmals weiten Fahrtstrecken gestaltete sich das Monitoring zeitintensiv.

Insgesamt konnten dieses Jahr 67 Brutpaare festgestellt werden (s. auch Karte 29 und 30 im separaten Kartenteil), im Vorjahr waren es 58. Damit ist der Bestand weiter angestiegen. Eine Zunahme ist auch bei den Naturbruten zu beobachten. Etwas mehr als 20 % der Paare bauten ihren Horst auf Bäumen, bei denen zum Beispiel die Krone abgebrochen ist. Die kleine Kolonie bei Hüthum, die sich bereits 2022 gebildet hat, ist um ein weiteres Brutpaar angestiegen. Sechs Paare brüteten im Waldstück beim Uferhof (angrenzend an das NSG „Die Moiedtjes“) inmitten der Graureiherkolonie.



Abbildung 84: Etwa 20 % des Weißstorchbestandes im Kreis nutzten 2023 keine Nisthilfe. Zur Anlage des Horstes wurden stattdessen z.B. abgebrochene Pappeln benutzt (Foto: Arntz 06.05.2021).

Die Zunahme der Naturbruten erschwert die Ermittlung des Bruterfolgs. Aufgrund der Belaubung sind die Horste irgendwann im Laufe des Frühjahrs nicht mehr einsehbar. Deshalb kann nur noch ein Mindestbruterfolg angegeben werden. Dieser lag 2023 bei 1,6 flüggen Jungstörchen pro Brutpaar und ist damit vergleichbar mit dem des Vorjahres. Es sind mindestens 106 Jungtiere ausgeflogen.

Neben dem Monitoring wurden zusätzlich auch die Bürger und Bürgerinnen zu Nisthilfen und anderen Fragen rund um den Weißstorch beraten.



5.4 Bibermanagementkonzept

Für das Jahr 2023 standen den Biologischen Stationen im Kreis Kleve finanzielle Mittel zur Verfügung, um ein Bibermanagementkonzept zu erarbeiten. Das Naturschutzzentrum hat für diese Aufgabe die Koordinierung übernommen. Im Laufe des Jahres fanden verschiedene Absprachen statt, zunächst um einen möglichst vollständigen Datensatz zu allen aktuellen Bibervorkommen und Biberaktivitäten zu erarbeiten. Es wurden alle Wasser- und Bodenverbände, die Deichverbände, Kommunen, Kreisjägerschaft, Kreisbauernschaft, Waldbauernverband, Rheinischer Fischereiverband und die Landwirtschaftskammer um Beteiligung geben. Das Naturschutzzentrum hat alle Daten im GIS zusammengeführt und in einer Karte dargestellt. Eine wichtige Grundlage dabei war der vom Kreis Kleve eingerichtete Bibermelder. Es zeigte sich deutlich, dass der Biber im Kreis Kleve flächendeckend in allen geeigneten Lebensräumen vorkommt. Auf dieser Grundlage, den bisherigen Erfahrungen mit dem Bibermanagement und Literatúrauswertung wurde ein erster Konzeptentwurf erstellt. Ein Runder Tisch mit allen Beteiligten und die finale Fertigstellung des Konzepts finden zu Beginn des Jahres 2024 statt.

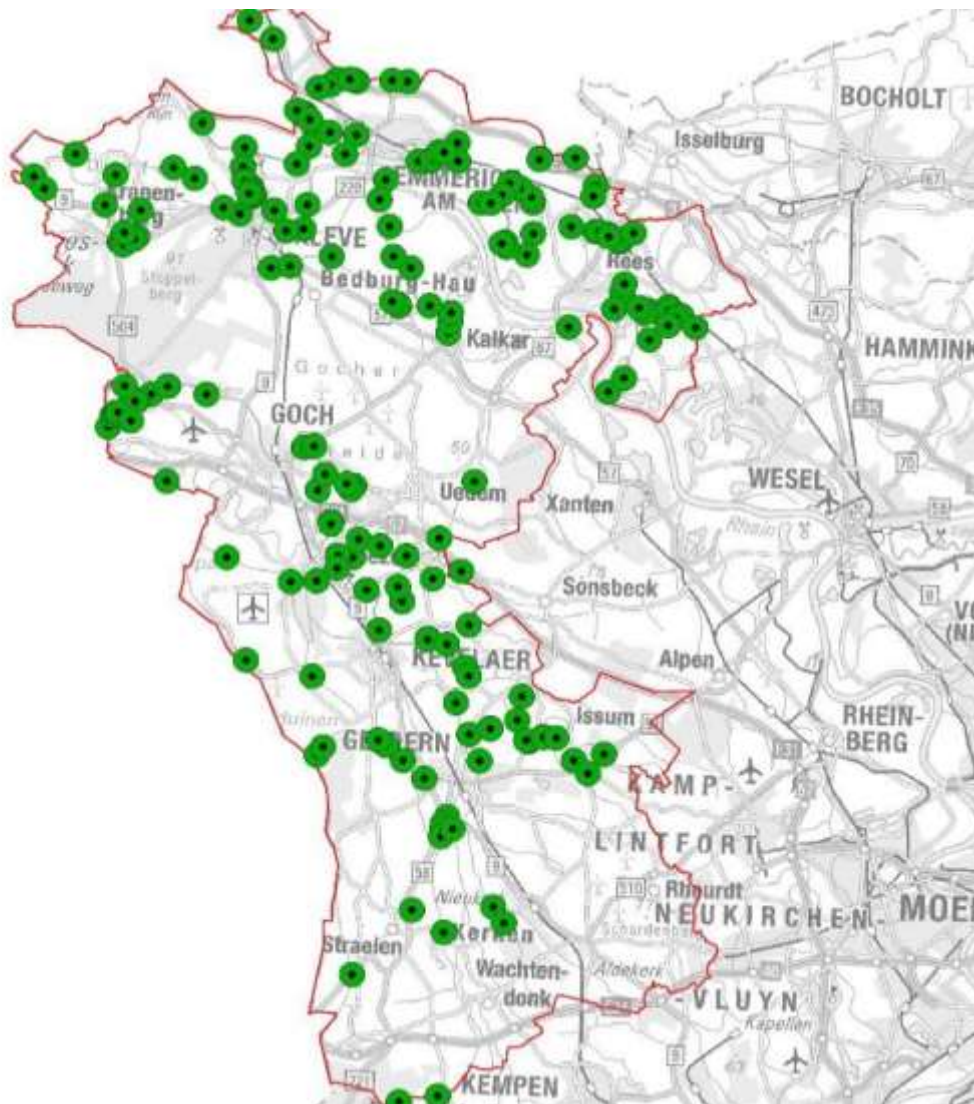


Abbildung 85: Schematische Übersicht der Biberaktivitäten im Kreis Kleve. Grün dargestellt sind alle gemeldeten Biber Spuren und -vorkommen, die rote Linie zeigt die Kreisgrenze.



6 Wissenschaftliche und beratende Aufgaben

6.1 Beratung von Behörden

Beratung von Behörden (einschließlich Universitäten und sonstigen Verbänden) findet regelmäßig und umfangreich sowohl mit als auch ohne konkreten Bezug zu den gemäß AMP betreuten Schutzgebieten statt. Dabei haben die Beratungstätigkeiten für die Kooperationspartner, Förderer und Mitglieder des Naturschutzzentrums Vorrang.

Im Gebiet der Gemeinde Weeze lag der Schwerpunkt – wie in den Vorjahren – auf den ehemaligen und aktuellen Rekultivierungsflächen der Trockenabgrabungen. Hier wurden die Pflegemaßnahmen im Jahr 2023 fortgeführt. Ferner wurde eine Beratung zu PV-Anlagen auf den Flächen durchgeführt. Für die Stadt Kalkar und die Gemeinde Bedburg-Hau wurden erneut die Meisen-Nistkästen betreut, d.h. die Belegung kontrolliert und im Herbst die Reinigung durchgeführt. Im Gebiet der Gemeinde Bedburg-Hau wurden 104 Kästen betreut, im Bereich der Stadt Kalkar 30.

Die Gemeinde Bedburg-Hau wurde zudem hinsichtlich der ökologischen Aufwertung von Flächen entlang der Sommerlandstraße und hinsichtlich der Baumschutzsatzung beraten. Für die Stadt Kalkar wurde schon 2022 ein Besucherlenkungskonzept für das NSG Wisseler Dünen erarbeitet, im Jahr 2023 erfolgten die Gespräche und Vorplanungen zur Umsetzung.

Bei der Stadt Emmerich liegt der Schwerpunkt der Kooperation seit Jahren auf den NSG im Stadtgebiet, hier insbesondere auf dem NSG Dornicksche Ward. Neben der Unterstützung der Stadt bei der Durchführung des Rhine Cleanup, ist vor allem auch die Beratung und Unterstützung beim Management der Saatkrähenkolonie zu nennen. Hierzu werden im gesamten Stadtgebiet jährlich alle Saatkrähenkolonien erfasst und in einem Bericht deren Bestandsentwicklungen mit den Landesweiten Entwicklungen verglichen. Darüber hinaus werden die seitens der Stadt Emmerich in Absprache mit der UNB des Kreises Kleve durchgeführten Vergrämnungsmaßnahmen erläutert.

Die Kooperation mit der Stadt Kleve bezog sich früher im Wesentlichen auf den Betrieb des Infozentrums in Keeken, in den letzten Jahren erstreckte sie sich jedoch auch auf zusätzliche Inhalte. Die Schwerpunkte liegen hierbei im NSG Salmorth (u.a. Besucherlenkung, Feldvogelkonzept, Rhine Cleanup), es wurden aber auch Beratungen z.B. hinsichtlich des Klimaanpassungskonzeptes oder von Ausgleichsmaßnahmen angefragt.

Mit dem Kreis Kleve, mit der Bezirksregierung Düsseldorf und mit dem LANUV ist die fachliche Zusammenarbeit seit Jahren eng und bewährt, einzelne Aspekte sind untenstehend stichwortartig aufgelistet.

Die zahlreichen Anfragen von Planungsbüros nach Daten zu planungsrelevanten Arten sind an dieser Stelle hingegen nicht einzeln benannt. Bei solchen Anfragen werden die Daten selbst - sofern mit öffentlicher Förderung erhoben - nicht in Rechnung gestellt, wohl aber der ggf. anfallende zusätzliche Aufwand für Aufbereitung und Zusammenstellung. Ebenfalls hier nicht im Detail aufgeführt werden alle Anfragen von Privatpersonen zu artenschutzrechtlichen Begehungen bei Bauvorhaben.

Die übrigen Inhalte waren 2023, in Stichworten:

- MUNV: Abfrage zu „systemrelevanten Mitarbeiter*innen
- MUNV/Bezirksregierung/Kreis Kleve: Natura-2000 Kreisgespräche



- Bezirksregierung Düsseldorf: Stellungnahme Deichsanierung Griethausen
- LANUV: Zusammenstellung Wiesenvogelraten
- LANUV: Datenzusammenstellung Weißstorch
- LANUV: Feldvogelschwerpunktorkommen
- LANUV: Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*)
- LANUV: Erfahrungsaustausch Vertragsnaturschutz
- LANUV: Indikator Artenvielfalt
- LANUV: Aktualisierung der TaskApp
- LANUV: Überarbeitung des Standarddatenbogens des VSG Unterer Niederrhein
- LANUV: Fachlicher Austausch Seeadler
- LWK und LANUV wurden auf eine seit mehreren Jahren veraltete Abgrenzungen des NSG Grietherorter Altrhein (Pionierhafen Dornick) in TIM-Online hingewiesen.
- LWK Kreisstelle Wesel: Anfrage zu Information über das 2002 abgeschlossene Projekt „Min-derung von Gänsefraßschäden“
- ANU wegen Umweltzentren und Referent*innen
- Kreis Kleve: mehrfach wg. Erarbeitung einer Nachhaltigkeitsstrategie
- Kreis Kleve: mehrfach und umfangreich wg. Erstellung einer Kinderhomepage
- Kreis Kleve zu Duftstoffen zum Anlocken von Insekten
- Kreis Kleve zur Rekultivierung Reeser Eyland (sehr umfassend mit div. Zuarbeiten)
- Kreis Kleve zu einer Telekommunikationsleitung bei Spyck
- Kreis Kleve wg. Ersatzneubauten an der A3
- Kreis Kleve: Anfrage zu Kiebitz-Daten Rees
- Stadt Kalkar: zu Wallkonzept
- Stadt Kleve zu Sommerferientipps
- Stadt Rees: mehrfach wg. Floating PV und Wärmepumpen in Seen
- Stadt Rees: Beratung zu WEA-Planungen und WEA-Potentialflächen
- Stadt Rees: Buswendeanlage inkl. ökologisch wertvoller Umfeldgestaltung in Millingen
- Stadt Rees: zu Amprion
- Stadt Rees: zu Klimaschutzkonzept
- Tierärztliche Hochschule Hannover wg. Life Smart IAS
- Hochschule Rhein-Waal: Anfrage zu einem Makro-Workshop
- LVR: Broschüre zu Verhaltensregeln in NSG
- LVR wegen Exkursionsterminen
- Stadt Wesel zur Renaturierung und Pflanzung von Schilfröhrichten
- Datenaufbereitung von Ringwiederfinden der Trauerseeschwalbe für die Vogelwarte Hel-goland
- Beratung des Deichverbands Bislich-Landesgrenze zu Steinkauzvorkommen im Raum Em-merich/Dornick
- Deichverband Bislich-Landesgrenze zu Deichsanierung Rees-Haffen
- Anfrage von Landesamt für Umwelt Brandenburg zu Trauerseeschwalben-Nisthilfen
- Anfrage der Biosphärenreservatsverwaltung - UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg zu Trauerseeschwalben-Nisthilfen
- Deichverband Xanten-Kleve zur Begutachtung und Einschätzung des Befalldrucks von Breit-blättrigem Ampfer, Brennessel und Kratzdistel auf dem neuen Abschnitt des Orani-endeichs sowie der Notwendigkeit eines Herbizideinsatzes
- Stadt Emmerich bezüglich der Bewirtschaftung im Zuge der Neuverpachtung angrenzender Flächen an das Naturschutzgebiet Knauheide



- Amprion: Vorstellung Aktueller Planungsstand A-Nord; Rheinquerung, Verträglichkeitsstudien, Ökokonto Reeser Eyland, etc.
- Stadt Rees/Fa. Marissa: Mehrere Beratungstermine im Zusammenhang mit dem geplanten Ferienpark am Reeser Meer (Rodungen, Biber, Makrophyten-Daten, schwimmende PV-Anlage, Bodenmanagement)

6.2 Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen ohne Schutzgebietsbezug

Das Naturschutzzentrum hat sich auch 2023 an Gänsezählungen der NWO beteiligt. Dazu erfolgten in den Wintermonaten monatliche Erhebungen sowie eine Erfassung der „Sommergänse“ im Juli in den Zählgebieten Millingen, Lohrwardt und Hönnepele.

Der Koordinator der Landesweiten Saatkrähenerfassung in der NWO wurde bei der Zusammenstellung der lokalen Daten unterstützt.



7 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit

7.1 Anfragen von Bürgern und Vereinen

Anfragen von Bürgern und Vereinen (einschließlich Naturschutzverbänden) machen stets einen großen Anteil der Öffentlichkeitsarbeit des Naturschutzzentrums aus. Die folgende Übersicht gibt einen Auszug aus der Fülle der verschiedenen Anfragen wieder.

Die zahlreichen Anfragen von Planungsbüros oder anderen Unternehmen nach Daten z.B. bei Planungen von Deichen, Straßen, Eisenbahn, Radwegen, Windparks oder Glasfaserausbau sind hier nicht aufgeführt. Hier ebenfalls nicht aufgeführt sind mehrere Anfragen von Privatpersonen zu artenschutzrechtlichen Begehungen bei Bauvorhaben. Dies gilt auch für die sehr zahlreichen Anfragen nach Plätzen für Tages-, Schul- oder anderen Praktika, die aus saisonalen Gründen oder wegen der Eignung bei weitem nicht alle positiv beschieden werden können.

- Beratung eines Landschaftspflegers aus Bayern zu Nutria und Fraß durch diese
- Anfrage wegen Entenbruthilfen auf Baggerseen
- Anfragen zu Radrouten
- Anfragen zu Baumfällungen im privaten Garten
- Anfragen zu Baumfällarbeiten im öffentlichen Raum
- Anfrage Rotaryclub zu Berufsinformationsveranstaltung
- Anfrage nach Tagesveranstaltung für ein Pfadfinderlager
- Anfrage der Heimatfreunde Bienen wegen einer Infotafel
- Anfrage des Schützenvereins Bienen wegen eines Stands beim Kinderschützenfest
- Anfrage des Dorfausschusses Bienen wegen eines Stands beim Dorffest
- Anfrage des Naturhofs Kevelaer zur Teilnahme am Apfelfest
- Mehrere Anfragen zu ehrenamtlicher Mitarbeit
- Zahlreiche Anfragen nach Praktika von Studierenden und Schüler*innen
- Anfrage zu besonderen Artenvorkommen im Kreis Kleve
- Anfrage der LNU zur FörTax Datenbank
- Anfrage der ANU zum Einfluss Rechtsextremer auf Bildungsveranstaltungen
- Diverse Anfragen zum Biber
- Anfrage zu Kranichsichtungen
- Anfragen zu Storchennestern
- Anfrage zu Gänsebeobachtungen
- Anfrage zu einer Beobachtung des Seeadlers
- Anfrage zur Krebschere
- Anfrage zu Molchen am Reeser Meer
- Anfrage zur Ansiedlung des Bibers auf einem Privatgewässer
- Anfrage Fridays for Future zu Nachhaltigkeitsmarkt Rees
- Anfrage einer Schule zu NRW-Heimattouren
- Anfragen zu Fahrradrouten
- Anfrage einer Privatperson zu möglicherweise illegaler Jagd auf Wildgänse
- Diverse Anfragen wegen verletzter, toter oder gefundener Tiere (Fledermäuse, Igel, Vögel etc.), Bergung und Versorgung
- Beratung NABU Gelderland zu Röhrichtanpflanzungen
- Beratung eines Angelvereins zu Schilfpflanzungen
- Beratung FÖJ-Burg-Lenzen zum Steinkauz und zur Wanderausstellung Steinkauz



- Beratung des Bildungscampus Saarland zu einer Abiturausgabe zum Thema Nutria
- Beratung eines Schülers aus Rees zu seiner Facharbeit über den Bienenr Altrhein
- Beratung eines Bürgers der Gemeinde Rheurdt zu Röhrichanpflanzungen
- Beratung einer Berliner Bürgerin zu Trauerseeschwalben-Nisthilfen und deren Eignung für Haubentaucher
- Beratung eines Emmericher Bürgers zu Igel und deren Überwinterung
- Beratung eines Reeser Bürgers zu Schutz und ökologischer Wertigkeit seiner Grünlandflächen inklusive mehrerer Gewässer
- Anfrage der Biologischen Station Düren zu Malaisefallen
- Anfrage der Nabu-Station Leverkusen zu Workshop Trockenmauern
- Anfrage der Biologischen Station Ennepe-Ruhr zu Fledermausrufen
- Anfrage der Biologischen Station Aachen zu Datenschutzbeauftragten
- Anfrage der Nabu-Naturschutzstation Münsterland zu Kiebitzdaten
- Anfrage der Biologischen Station Rhein-Berg zu Biotopbäumen
- Anfrage der Biologischen Station Ravensberg zu Fischotterlaufbrettern
- Anfrage zu mobilen Kohlemeilern zur Verwertung von Schnittgut
- Anfrage des Dachverbands Biologischer Stationen nach Beitrag für einen digitalen Adventskalender (Social Media)
- Anfrage zu Windkraftanlagen
- Anfrage und Beratung zu Streuobstwiesen und Gestaltung eines naturgerechten Gartens
- Anfrage zu Wetterdaten für einen Artikel für den Heimatkalender Geldern zum Thema Auswirkung des Klimawandels auf Flora und Fauna
- Anfragen zum Bau von Windenergieanlagen (WEA) im Bereich Rees (Groin, Empel, Millingen).
- Anfragen eines Bürgers zur Entnahme und Einbringung von Froschlaich/Kaulquappen
- Anfrage wg. Mehlschwalben am Haus
- Anfrage wg. Fledermaus im Pool
- Anfrage zu Schädlingen im Garten (Rosmarinkäfer)
- Bergung einer verletzten Graugans in einem kleinen Privatgarten
- Meldung einer illegalen Lebendfalle in Haldern; Information des Ordnungsamtes, des Kreises und des Jagdpächters.
- Anfrage wg. eines Bienenvolkes im Rolladenkasten. Kontakt zu einem Imker vermittelt.
- Meldungen von unerlaubten Heckenrodungen
- Zahlreiche Anfragen von Privatpersonen zur Förderung von Insekten, blütenreichen Gärten und der Anlage von blütenreichen Wiesen, Beratungen zur ökologischen Gartengestaltung
- Anfragen von Privatpersonen zu Baumfällungen
- Anfragen von Privatpersonen zu Kopfbäume pflege
- Diverse Anfragen von Privatpersonen zu Vogelbeobachtungsmöglichkeiten im Kreis Kleve
- Diverse Anfragen zu Vögeln allgemein (u.a. Ringablesungen, Winterfütterung, etc.)
- Anfrage nach Informationsmaterial zu den Schutzgebieten
- Diverse Beratungen zu Nisthilfen (z.B. Weißstorch, Schleiereulen, Steinkauz, Fledermäuse).
- Anfragen zu Hornissen-, Wespen-, Hummel- und Bienenenschutzmaßnahmen
- Div. Anfragen zum Umgang und möglichen Entfernung von Wespen- und Hornissennestern
- Anfragen von Privatpersonen zum Thema Biber



7.2 Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit

7.2.1 Presse

In der Tages- und Wochenpresse wurde über die Arbeit des Naturschutzzentrums in mindestens 79 Artikeln berichtet. Dies waren etwas weniger Berichte über das Naturschutzzentrum und seine Projekte als im Vorjahr.

Schwerpunkte der Berichterstattung waren Veranstaltungsankündigungen und Berichte über die Arbeit des Naturschutzzentrums in verschiedenen Projekten (z. B. Interreg, LIFE), sowie über Natur- und Artenschutzmaßnahmen (Blühstreifen, Verhalten in der Natur, etc.). Berichte über die FÖJ zur Werbung neuer Bewerber, sowie über die Entwicklung des Weißstorchs im Kreis Kleve waren weitere Themen der Berichterstattung.

Im Folgenden wird eine kurze Auswahl der bearbeiteten Presse-, Funk- und Fernsehbeiträge im Jahr 2023 dargestellt:

- WDR Fernsehen –Interview für die Aktuelle Stunde zum Thema Hochwasser mit Dreharbeiten vor Ort
- Presseanfragen und -informationen zu verschiedenen Naturthemen (u.a. Hummeln, Brut- und Setzzeiten, Nosferatu-Spinne, etc.)
- Presseinformation in Zusammenarbeit mit dem NZ-Gelderland zum „Bioblitz 2023“, einem Bundeweitem Wettbewerb, bei dem es darum ging in welchem Landkreis oder in welcher kreisfreien Stadt in Deutschland im Laufe des Jahres 2023 die meisten Arten nachgewiesen werden konnten. Der Kreis Kleve erreichte einen respektablen 17. Platz.

Aufgrund der Vermutung, dass Presse und Flyer für die Information der Bevölkerung eine immer geringere Bedeutung haben, wurden die Personen, die sich zu den Veranstaltungen des Naturschutzzentrums angemeldet haben, befragt, woher sie von der Veranstaltung erfahren haben. Die Auswertung der 58 Antworten zeigt, dass die traditionelle Veröffentlichung der Veranstaltungstermine über Presse (50 %) und gedruckte Flyer (26 %) nach wie vor die häufigsten Informationsquellen sind (Abbildung 86). Dies gilt zumindest bei den Personen, die sich persönlich anmelden.



Abbildung 86: Informationsquellen aus denen die Teilnehmer von den Veranstaltungen des Naturschutzzentrums erfahren haben.



7.3 Internetauftritt

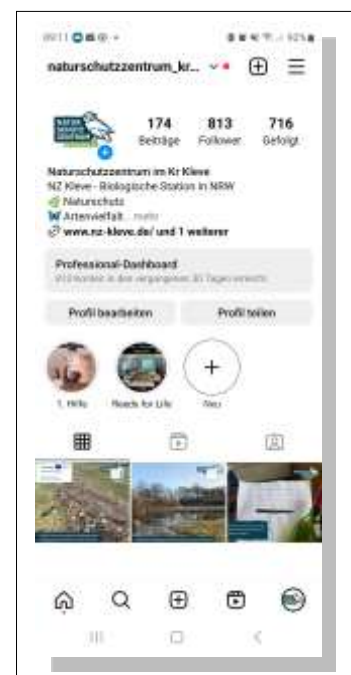
Auch im Jahr 2023 wurde die Homepage des Naturschutzzentrums wie gewohnt gepflegt und aktualisiert. Hierbei stand die regelmäßige Erstellung von Newsmeldungen sowie die Pflege des Veranstaltungskalenders an. Darüber hinaus wurden Daten und Zahlen auf diversen Themenseiten (Trauerseeschwalbe, Steinkauz, Weißstorch, Projektseiten) aktualisiert und ergänzt.

Für die Erstellung einer neuen Kinderhomepage des Kreises Kleve hat das Naturschutzzentrum diverse Fachbeiträge beigesteuert. Es wurde umfangreiches Text- und Bildmaterial für den die Natur betreffenden Teil der Homepage zur Verfügung gestellt.

Die Seite ist unter: <https://www.kreiskleve-kinder.de/> abrufbar.

7.4 Instagram-Account

Seit August 2021 betreibt das Naturschutzzentrum einen Instagram-Account, um von der alltäglichen Naturschutzarbeit zu berichten. Im Jahr 2023 wurden 65 neue Beiträge gepostet. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich vor allem Beiträge zu ornithologischen Themen. Das Format Reel scheint ebenfalls besonders hohe Klickzahlen zu generieren. Über das Jahr hat sich die Zahl der sogenannten Follower stetig erhöht. Im Dezember 2023 lag die Zahl bei ca. 800 Followern. Unter https://www.instagram.com/naturschutzzentrum_kreis_kleve ist das Profil erreichbar.



7.5 Exkursionen, Vorträge, Besucherlenkung

Seit 2010 wurden viele Veranstaltungen, nicht zuletzt aufgrund der besseren Ausstattung und der vielfältigen Möglichkeiten, am barrierefreien Umweltbildungszentrum Wahrmannshof durchgeführt. Seit April 2018 ist das Umweltbildungszentrum Wahrmannshof aus förderrechtlichen Gründen eine eigenständige gGmbH.

Von den 14 im Veranstaltungsprogramm des Naturschutzzentrums für 2023 geplanten Aktivitäten mussten aufgrund zu geringer Anmeldungen vier abgesagt werden.

Insgesamt konnten 22 Veranstaltungen (10 aus dem Programm und 10 auf Anfrage) mit 899 Teilnehmern durchgeführt werden (Tabelle 41). Das ist vergleichbar mit den Zeiten vor-Corona Zeiten.

Darüber hinaus beteiligte sich das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve mit Informationsständen am Dorffest in Bienen (30.04.2023) und am Nachhaltigkeitsmarkt in Rees (18.09.2023).



Tabelle 41: Anzahl der Veranstaltungen und Teilnehmerzahlen von 1996-2023.

Jahr	Veranstaltungen	Veranstaltungen	Veranstaltungen	Teilnehmerzahlen
	insgesamt	Programm	auf Anfrage & mit Kooperationspartnern*	gesamt
	(ab 2000 nur durchgeführte Veranstaltungen)			
1996	31	30	1	146
1997	62	36	26	720
1998	26	15	11	300
1999	51	25	26	713
2000	54	14	40	1.026
2001	42	11	31	901
2002	43	10	33	1.005
2003	60	14	46	1.563
2004	60	12	48	1.355
2005	37	13	24	891
2006	33	7	26	726
2007	31	7	24	869
2008	37	7	30	1.040
2009	54	8	46	1.490
2010*	26*	10*	14*	474*
2011*	35*	11*	24*	744*
2012*	36*	11*	21*	736*
2013*	43*	17*	26*	1.124*
2014*	21*	15*	20*	631*
2015*	26*	13*	13*	719*
2016*	28*	9*	17*	487*
2017*	20*	8*	15*	842*
2018*	30*	6*	27*	837*
2019*	30*	6*	26*	759*
2020*	16*	5*	12*	450*
2021*	6*	4*	3*	97*
2022*	15*	6*	9*	328*
2023*	22*	10*	10*	899*

* seit 2010 ohne Veranstaltungen am Wahrmannshof außerhalb des Programms (s. Kurzberichte aus Projekten).

7.6 Veranstaltungsprogramm

Für das Jahr 2023 wurde bereits Ende 2022 ein sechsseitiger Programmflyer erstellt. Hierin wurden 14 Veranstaltungen angeboten. Die Bewerbung des Programms erfolgte mit der Verteilung im Dezember 2022 und Januar 2023 sowie mit Pressemitteilungen vor den einzelnen Veranstaltungen.

Der Programmflyer 2024 liegt bereits seit Ende November fertig gestaltet und gedruckt vor und wird seit Dezember verteilt und beworben. Außerdem steht er seit Ende 2023 zum Download auf der Homepage bereit.

7.7 Teilnahme an Fachtagungen und Arbeitskreisen

Mitarbeiter*innen des Naturschutzzentrums nahmen im Jahr 2023 an folgenden Fachtagungen und Arbeitskreisen teil:

- Teilnahme an der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie
- Teilnahme an einer Veranstaltung zu QGIS-Anwendungsmöglichkeiten in Biostationen



- Teilnahme an einer Fachtagung „Naturnahe Begrünungen zur Förderung der Biodiversität“ (online)
- Teilnahme an Treffen des Arbeitskreises Botanik der Biostationen NRW
- Teilnahme am KennArt-Kurs „Wildbienen bestimmen“ gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt (Aufbaukurs)
- Teilnahme an Treffen der AG Wiesenvögel
- Teilnahme an einem Seminar „Verbesserung der Lebensraummöglichkeiten in Ackerland und Grünland in Deutschland für Kiebitz und Rebhuhn“ vom Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig und UFZ Helmholtz (EU-Projekts „Erhaltung von Vögeln in der Agrarlandschaft“) (online)
- Teilnahme an der Tagung „AEWA International Working Groups for Eurasian Curlew and Black-tailed Godwit“ (online)
- Teilnahme und Podiumsdiskussion bei einer Fachtagung der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft "Insektenschutz in der Agrarlandschaft"
- Teilnahme an einem Präsentationstraining
- Teilnahme am kreisweiten ornithologischen Jahresgespräch



8 Literatur

- AG GREIFVÖGEL NRW (1997): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen von 1972 bis 1995. Charadrius 33: 1-15.
- BOELE A., VERGEER J.W., VAN BRUGGEN J., GOFFIN B., KAVELAARS M., LOUWE KOOIJMANS J., KOFFIJBERG K., & VAN KLEUNEN A., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C. & JANSEN D. (2023): Broedvogels in Nederland in 2022. Sovon-rapport 2023/40. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BRUNE, J., E. GUTHMANN, M. JÖBGES & A. MÜLLER (2002): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 38, Heft 3: 122-138.
- CHAICHANA, R., LEAH, R., MOSS, B. (2010): Birds as eutrophicating agents-a nutrient budget for a small lake in a protected area; Hydrobiologia (2010) 646: 111–121
- DESSBORN, L., HESSEL, R., ELMBERG, J. (2016): Geese as vectors of nitrogen and phosphorus to freshwater systems; Inland Waters (2016) 6: S. 111-122
- EXO, K.-M. (1983): Habitat, Siedlungsdichte und Brutbiologie einer niederrheinischen Steinkauzpopulation (*Athene noctua*). Ökol. Vögel, 5 (1), 1 - 40.
- EXO, K.-M. (1986): Das Territorialverhalten des Steinkauzes - eine verhaltensökologische Studie mit Hilfe der Telemetrie. Dissertation, Köln.
- EXO, K.-M. & R. HENNES (1978): Empfehlungen zur Methodik von Siedlungsdichte-Untersuchungen am Steinkauz (*Athene noctua*). Die Vogelwelt 99 (4), 137 - 141.
- FINCK, P. (1989): Variabilität des Territorialverhaltens beim Steinkauz (*Athene noctua*). Dissertation, Köln.
- GIEßING, A. & GIEßING, B. (2023a): Brutvogelbestandserfassung im Gebiet Altrhein Bienen-Praest (mit Kies-See und nördl. Wiesenflächen) 2023. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve
- GIEßING, A. & GIEßING, B. (2023b): Brutvogelbestandserfassung im Gebiet Rosau (nördl. und südl. Teilgebiet) 2023. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve
- GRÜNEBERG, C. S.R. SUDMANN & J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMAYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1 - 66.
- KLEIKAMP, M. & VAN DE WEYER, K (1995). Vegetationskartierung NSG „Alter Rhein bei Bienen-Praest, Millinger und Hurler Meer“, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der der LÖBF NRW
- KLINGER ET AL. (2010): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostoma) in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.
- KREIS KLEVE 2018: Landschaftsplan Kreis Kleve Nr. 5 Kalkar Textliche Darstellungen und Festsetzungen. Bekanntgemacht am: 20. Juni 2018
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER LAWA (1999): „Gewässerbewertung – stehende Gewässer“ Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien. 74 S.
- RIEDMÜLLER, U.; HOEHN, E.; MISCHKE, U (2013): Trophieklassifikation von Seen - Trophie-Index nach LAWA – Handbuch; Limnologie-Büro Dipl. Biol. E. Hoehn; 34 S.
- RIITTERBUSCH, D. (2013): Nährstoffeintrag durch Gänse in Seen und mögliche Folgen für Gewässertrophie und Fischbestand – Literaturstudie mit Anwendungsbeispiel; Institut für Binnenfischerei e.V. (IfB); 33 S.



Literatur

- LANUV (2008): Aalbewirtschaftungsplan – Flussgebietseinheit Rhein, 29 S.
- LANUV (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze, und Tiere Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbereich 36
- LANUV (Hrsg.) (2021): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze, und Tiere Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung, LANUV-Fachbericht 118
- MACARTHUR, R. H. & WILSON, E. O. (1967): The theory of island biogeography. Princeton University Press. Princeton.
- MOLLS, F. (1997): Populationsbiologie der Fischarten einer niederrheinischen Auenlandschaft – Reproduktionserfolge, Lebenszyklen, Kurzdistanzwanderungen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, 184 S.
- MOLLS, F. (2012b): Fischuntersuchung zum Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer“ Sonderteil: Bewertung des Fischwegs Dornicker Schleuse, Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Kreises Kleve
- NABU-NATURSCHUTZSTATION (2023): Monitoringbericht 2021 über das Naturschutzgebiet „Hetter- Millinger Bruch“ – Kreisvertragsflächen. Kranenburg. Unveröff. in Vorber.
- NATURSCHUTZZENTRUM IM KREIS KLEVE (2004): Artenschutzprojekt – Steinkauz. Projektbericht 1996-2003 des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve e.V. Rees-Bienen.
- NATURSCHUTZZENTRUM IM KREIS KLEVE (2023): Abschlussbericht zum Vorhaben „Schutz und Förderung natürlich entstandener Auen-Pionierwälder im Deichvorland des Unteren Niederrheins; Teilvorhaben 1: Grundlagenermittlung und Konzepterstellung“. Unveröff.
- RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, G., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., GÖTZ HEINRICH LOOS, G.-H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H., VANBERG, C. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Spermatophyta und Pteridophyta in Nordrhein-Westfalen, Stand Dezember 2010. In: LANUV (Hrsg.). Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011. LANUV-Fachbericht 36. Band 1.
- REICHHOLF, J.H. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anz.orn.Ges.Bayern 19: 13-26.
- REUTHER, C. (2002): Straßenverkehr und Otterschutz, 40 S., in: Naturschutz praktisch, Heft Nr. 3
- ROSENTHAL, G. (2000): Zielkonzeptionen und Erfolgsbewertung von Renaturierungsversuchen in nordwestdeutschen Niedermooren anhand vegetationskundlicher und ökologischer Kriterien. Habilitationsschrift zur Erlangung der Lehrbefugnis für die Fächer Geobotanik und Landschaftsökologie. 240 Seiten
- STEINMANN, I. & H.-J. ENNENBACH (2020): Untersuchungen der Fischfauna mehrerer Auengebiete im Kreis Kleve.
- SCHWARZ, K.; DIEKÖTTER, T.; DONATH, T. (2021) Regulierung von Massenvorkommen des Jakobs-Greiskrautes (*Senecio jacobae* L.) durch natürliche Antagonisten. Abschlussbericht des durch die DBU geförderten Forschungsprojektes. Christian-Albrechts-universität, Kiel.
- SUDMANN, S. R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M. M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 67 - 108.
- SUDMANN, S.R., SCHMITZ, M., GRÜNEBERG, C., HERKENRATH, P., JÖBGES, M.M., MIKA, T., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHUBERT, W. & STIELS, D. (2023): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand: Dezember 2021. Chararius 57: 75–130.
- SUDMANN, S. (2023): Avifaunistischer Kurzbericht zum Gebiet Millinger/Hurler Meer 2023. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Naturschutzzentrums im Kreis Kleve.
- SÜDBECK, P. et.al. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell ISBN 3-00-015261-X.



- THYEN, S. & EXO, K.-M (2004): Die Bedeutung von Salzrasen des niedersächsischen Wattenmeeres für die Reproduktion von Rotschenkeln *Tringa totanus*; In: Schutz von Feuchtgrünland für Wiesenvögel in Deutschland, Tagungsbericht NABU (Naturschutzbund Deutschland); MICHAEL-OTTO-INSTITUT IM NABU (Hrsg.), Bergenhusen.
- VAN DE WEYER, K (1993). Biotopmanagementplan für das Naturschutzgebiet mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung "Alter Rhein Bienen-Praest und Millinger/Hurler Meer" (Kreis Kleve); Unveröff. Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen LÖLF (1993).
- VAN DE POEL, D. & ZEHEM, A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen – Eine Literaturschau für den Naturschutz. – ANLiegen Natur 36(2): 36–51, Laufen, www.anl.bayern.de/publikationen
- WOLFF-STRAUB, R.; BÜSCHER, D.; DIEKJOBST, H.; FASEL, P.; FOERSTER, E.; GÖTTE, R.; JAGEL, A.; KAPLAN, K.; KOSLOWSKI, I.; KUTZELNIGG, H.; RAABE, U.; SCHUMACHER, W. & VANBERG, C. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung, Band 17, S. 75-172, Recklinghausen



9 Anhang: Kartenverzeichnis

Die Kartenwerke zum vorliegenden Bericht werden wegen des großen Umfangs wie in den Vorjahren als separater Druck auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Die Karten sind wie folgt nummeriert:

Karte 1: Bienener Altrhein: Wasservögel

Karte 2: Bienener Altrhein: Wiesenvögel und Sonstige

Karte 3: Bienener Altrhein: Röhrichtvögel

Karte 4: Bienener Altrhein: weitere Rote-Liste-Arten

Karte 5: Grietherorter Altrhein: Wasservögel

Karte 6: Grietherorter Altrhein: Wiesenvögel

Karte 7: Grietherorter Altrhein: Röhrichtvögel

Karte 8: Grietherorter Altrhein: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 9: Salmorth: Wasservögel

Karte 10: Salmorth: Wiesenvögel

Karte 11: Salmorth: Röhrichtvögel

Karte 12: Salmorth: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 13: Wisseler Dünen: Wasservögel

Karte 14: Wisseler Dünen: Wiesenvögel

Karte 15: Wisseler Dünen: Röhrichtvögel

Karte 16: Wisseler Dünen: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 17: Hübsche Grändort: Wasservögel

Karte 18: Hübsche Grändort: Wiesenvögel

Karte 19: Hübsche Grändort: Röhrichtvögel

Karte 20: Hübsche Grändort: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 21: Dornicksche Ward: Wasservögel

Karte 22: Dornicksche Ward: Wiesenvögel

Karte 23: Dornicksche Ward: Röhrichtvögel

Karte 24: Dornicksche Ward: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 25: Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden: Wasservögel

Karte 26: Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden: Wiesenvögel

Karte 27: Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden: Röhrichtvögel

Karte 28: Haffensche Landwehr, Sonsfeldsche Weiden: Weitere Rote-Liste-Arten

Karte 29: Weißstorch Bestandsübersicht Nordkreis Kleve

Karte 30: Weißstorch Bestandsübersicht Südkreis Kleve



10 Abkürzungsverzeichnis

- AMP:** Arbeits- und Maßnahmenplan
ASV: Angelsportverein
BAR: NSG Bienener Altrhein
BIMA: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BP: Brutpaar
Bsal: Batrachochytrium salamandrivorans (oft tödlicher Pilz bei Molchen und Salamandern)
BW: Bundeswehr
DOG: Deutsche Ornithologengesellschaft
DQ: Dauerquadrat
DV-BL: Deichverband Bislich-Landesgrenze
DVO-LJG: Durchführungsverordnung für das Landesjagdgesetz NRW
ELER: Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
FFH-Gebiet: Nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschütztes Gebiet, Teil der Natura2000-Schutzgebietskulisse
FÖBS: Förderrichtlinie für die Biologischen Stationen in NRW
FÖJ: Freiwilliges Ökologisches Jahr. Freiwilligendienst von Jugendlichen im Alter von 16 bis 26 Jahren, der (an Lernzielen orientiert) als überwiegend praktische Hilfstätigkeit an Stellen und Einrichtungen im Bereich des Natur- und Umweltschutzes, einschließlich der Bildung zur Nachhaltigkeit geleistet wird.
GAR: NSG Grietherorter Altrhein
GPS: Global Positioning System, Gerät zur Standortbestimmung per Satellitenortung
HÜB: NSG Hübsche Grändort
JV: Jungvögel
KKLP/KLP: (Kreis)Kulturlandschaftsprogramm
KNA: NSG Knaueide
KuLaDig: digitales Kulturlandschafts-Informationssystem
LANUV: Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LJG: Landesjagdgesetz
LNU: Landesgemeinschaft Natur und Umwelt NRW
LÖLF: frühere Landesanstalt für Ökologie (heute: LANUV)
LRT: Lebensraumtyp
LSG: Landschaftsschutzgebiet
LVR: Landschaftsverband Rheinland
MAKO: Maßnahmenkonzept für Schutzgebiete (früher: Pflege- und Entwicklungsplan)
MKULNV: früheres Ministerium f. Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW
MLV: heutiges Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW
MM: Millinger Meer
MUNLV: früheres Ministerium f. Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW
MUNV: heutiges Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (Früher: MURL, MUNLV; MKULNV)
MURL: früheres Ministerium für Umweltschutz, Raumordnung und Landwirtschaft (heute: MULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen
NRZ: Niederrhein-Zeitung
NSG: Naturschutzgebiet
NUA: Natur- und Umweltschutzakademie des LANUV



NWO: Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft
PA: Planungsabschnitt
RAR: Reeser Altrhein
RL: Rote Liste
RP: Revierpaar; kein konkreter Bruthinweis in diesem Jahr, aber zur Brutzeit als Revierinhaber im Gebiet
SDB: Standarddatenbogen (für FFH-Gebiete)
UNB: Untere Naturschutzbehörde
UWB: Untere Wasserbehörde
VE: Verrechnungseinheit. Maß für die Berechnung des Zeit- und Arbeitsaufwandes als Grundlage für die Förderung der Biologischen Stationen
VNS: Vertragsnaturschutz
VSG: Vogelschutzgebiet
WIS: NSG Wisseler Dünen
WRRL: EU-Wasserrahmenrichtlinie
WSA: Wasser- und Schifffahrtsamt

11 Glossar

§42- bzw. §30 Biotop: nach §42 des Landschaftsgesetzes NRW bzw. nach §30 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützter Lebensraum
Abplaggen: Entfernen der oberen durchwurzelter Bodenschicht
ArcGis/QGis: Geoinformationssystem (Software)
Berme: Absatz in der Böschung von Deichen
Betuwe-Linie: rechtsrheinische Bahnlinie von den Niederlanden über Emmerich und Rees Richtung Ruhrgebiet
Blänke: Flachgewässer im Grünland, in der Regel zeitweilig trockenfallend
Blankaal: silbrig-graues Stadium des europäischen Aals vor und während der Wanderung vom Süßwasser in den Atlantik
Bsal: *Batrachochytrium salamandrivorans* ist ein aus Asien eingeschleppter Pilz der heimische Schwanzlurche befällt und Hautläsionen verursacht. Vor allem bei Feuersalamandern kann dies zu Massensterben führen.
Content Management System (CMS): System zur Erstellung, Bearbeitung und Pflege von Internetseiten
Entkusseln: Beseitigung von jungen Gehölzen oder Stockausschlägen
Eutroph: nährstoffreich (bezogen auf stehende Gewässer)
Extensiv (landw. Fläche): Fläche mit eingeschränkter Nutzung (u.a. beschränkte Düngung und Viehdichte, verzögerte Mahd zum Schutz bodenbrütender Vögel)
Geocache: versteckter, mittels GPS zu suchender Behälter
Gilde (ornithologisch): Gruppe von Vogelarten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen
Gispad: Software für die Erfassung raumbezogener Informationen
Glasaal: Jugendstadium des europäischen Aals, wird in den Küstengewässern vor dem Aufstieg in die Flüsse gebildet
Hartholzaue: höher gelegener (relativ kurzzeitig überfluteter) Teil der Aue mit Eiche, Esche und Ulme als prägenden Baumarten
Heudrusch: Dreschen von Heu artenreicher Wiesen zur Gewinnung von Saatgut, mit dem artenarme Wiesen angereichert werden können



Hypertroph: übermäßig nährstoffreich

Klangattrappe: auf einem Tonträger gespeicherte Lautäußerung einer Tierart, beim Abspielen wird eine Antwort provoziert

Leegte: zeitweise mit Wasser gefüllte, flache Geländemulde im Grünland

Leguminosen: Hülsenfrüchte (Klee, Wicken, Luzerne, Ackerbohne u.a.)

Life: Förderprogramm der EU zur Unterstützung von Projekten im Umwelt- u. Naturschutz

Limikolen: Watvögel

Makrophyten: Gefäßpflanzen / höhere Pflanzen (in Gewässern)

Natura2000: Netz von Schutzgebieten in der EU gemäß der Flora-, Fauna-, Habitat-Richtlinie

Neophyten: fremdländische eingewanderte oder eingeführte Pflanzenarten

Neozoen: eingewanderte oder eingeführte Tierarten

Obergräser: hochwüchsige Gräser, die viele Blattmasse bilden

OSIRIS: Datenbank des LANUV

Prädation: Beziehung zwischen Räuber und Beute

Pulli: frisch geschlüpfte Vögel

Reproduktion: Fortpflanzung

Rheophil: Strömung bevorzugend (Fischarten)

Sohleintiefung: fortschreitende Erosion der Sohle im Flussbett des Rheins, verursacht durch die Einengung des Flussbettes, fördert die Austrocknung der Aue

Submers: untergetauscht (lebend) (Wasserpflanzen)

Trophie: Das Angebot an Nährstoffen an einem bestimmten Standort

Weichholzaue: tief gelegener (häufig überfluteter) Teil der Aue mit Strauch- und Baumweiden oder auch Pappeln als prägenden Baumarten