Brutvogel-Erfassungen für den B-Plan Nr. 227 „Paddel und Pedal Neuwesteel / Leybuchtsiel“ (Stadt Norden) im Jahr 2022

Paddel und Pedal, Neuwesteel / Leybuchtsiel am 17.04.2022 (Blick gen Ost)

im Auftrag der **Stadt Norden**
Fachdienst Stadtplanung und Bauaufsicht,
Am Markt 43, 26506 Norden
Tel. 04931/ 923-0. www.norden.de

erstellt von **Bernd-Olaf Flore**
Ornithologische Gutachten und Fachplanungen
Gartlager Weg 54, 49086 Osnabrück
Tel. 0541/24724 & 0170/7180496, E-Mail: FloreBeOl@aol.com

Osnabrück, den 13. Oktober 2022

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Einleitung	3
2	Hinweise zum Untersuchungsgebiet	3
3	Material und Methode	3
4	Brutvögel im Jahr 2022 - Ergebnisse	7
4.1	Allgemeines	7
4.2	Kommentierte Artenliste ausgewählter Brutvögel	8
4.3	Brutvögel auf Teilflächen	32
4.4	Nutzung des Gebietes durch Angler	34
4.5	Kommentierte Artenliste ausgewählter Gastvögel	36
5	Diskussion	40
6	Zusammenfassung	42
7	Quellenverzeichnis	43
	Anhang: Artenliste einschließlich wissenschaftlicher Namen	45

Abb. 1: Paddel und Pedal-Station Neuwesteel / Leybuchtsiel am 17.04.2022. Blick vom südöstlich gegenüber liegenden Grünland in nördliche Richtung.

1 Einleitung

Im Rahmen des B-Planes Nr. 227 „Paddel- und Pedal Neuwesteel / Leybuchtsiel“ (Stadt Norden) fanden Brutvogel-Erfassungen statt. Diese beinhalteten das Speicherbecken am Leybuchtsiel, einen Teil des Norder Tiefs mit der Leypolder Insel und das nahe Umfeld.

Die Ergebnisse bezüglich Brut- und Gastvögel im Frühjahr 2022 sind dargestellt.

2 Hinweise zum Untersuchungsgebiet

Das schließlich 72,0 ha* große Untersuchungsgebiet (UG) liegt auf dem Gebiet der Stadt Norden (Landkreis Aurich). Ein Großteil des Gebietes bildet die Wasserfläche des Speicherbeckens (ca. 17 ha) und des Norder Tiefs (ca. 6 ha) mit teilweise Schilfufer. Umgebend liegt zumeist Grünland (v.a. Mähwiesen, teils beweidet), im Osten und Südosten auch Ackerflächen (Raps, Getreide, Mais). Mehrere Baumreihen und Hecken bestehen. Die Leypolder Insel ist vollständig mit Bäumen bestanden (Titelbild, Abb. 35), sie wurde nicht betreten.

Im Westen liegt das Gebäude der Paddel und Pedal-Station (Abb. 1). Wenige Wohnhäuser stehen am Haupt-Deich, ebenso das Schöpfwerk einschließlich der Schleuse. Ebenfalls am Westrand verläuft die Straße zwischen Greetsiel und der Stadt Norden, südlich des Schöpfwerks heißt sie „Am Leydeich“, nördlich davon „Lorenzweg“.

Das Speicherbecken wurde vielfach von Anglern frequentiert, z.B. am Nordrand, West- und Südwestrand, teilweise auch von Booten aus, die mitunter direkt am Schilfrand im Südwesten lagen und direkt an der Leypolder Insel, auch während der Nacht.

* Die Grenzen des Erfassungsgebietes wurden von einer Karte bzw. einem Luftbild digitalisiert. Das beauftragte Kern-UG weist 35,6 ha auf (schwarzes Polygon in allen Abbildungen). Ab der 1. Kontrolle wurde jedoch ein größeres Gebiet kartiert, die Ergänzungsfläche beträgt 34,4 ha. Der Hauptgrund hierfür war, dass das Kern-UG auch im Norden, Süden und Osten bis an die Ränder zu Fuß begangen werden musste, benachbarte Vögel wurden mit protokolliert (graues Polygon in allen Abb.).

3 Material und Methode

Die Brutvogel-Erfassungen ausgewählter Arten erfolgte generell als „Revierkartierung“ (SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund der Anwendung der vielfach genutzten Standardmethode wird diese skizziert und auf die bekannte Literatur verwiesen.

Zeitaufwand der Brutvogel-Kartierungen 2022

Die Brutvogel-Erfassungen fanden vom 27. März bis zum 25. Juni 2022 statt (Tab. 1). Morgens waren es 8 Kontrollen, zusammen dauerten sie 19:15 Std. bzw. 160,4 Minuten/10 ha. Die 3 Nacht-Kontrollen fanden am 30. Mai sowie am 11. und 24. Juni statt, zusammen dauerten sie 2:30 Std. bzw. 20,8 Minuten/10 ha.

Der Gesamt-Beobachtungsaufwand betrug 21:45 Stunden, dies entspricht 181,3 Minuten je 10 ha (Tab. 1). Der Beobachtungsaufwand war relativ hoch.

Artenspektrum

Im hiesigen Gebiet wurde das gesamte Artenspektrum kartiert. Gastvögel bzw. Durchzügler wurden mit protokolliert, ebenso benachbart vorkommende Trupps der Weißwangengans.

Tab. 1: Beobachtungstage und Zeitdauer (Stunden) sowie Wetter während der Brutvogel-Kartierungen auf 72 ha am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022. – Bft = geschätzte Windgeschwindigkeit gemäß Beaufort-Skala. Bewölkung geschätzt in Achteln. N/D: Erfassungen nachts bzw. tags.

Nr.	Datum	Zeit	Dauer	Wetter
D1	27.03.2022	7:40 - 9:40	2:00	1-10° C, bewölkt (3-6/8), oft sonnig, 1-2 Bft aus Nord
D2	17.04.2022	6:30 - 8:40	2:10	1-6° C, heiter, 1-3 Bft aus Südost
D3	27.04.2022	5:40 - 7:45	2:05	7-9° C, bedeckt, eher windstill
D4	06.05.2022	5:35 - 8:00	2:25	8-10° C, erst 3/8 bewölkt, dann heiter, windstill
D5	22.05.2022	5:15 – 7:30	2:15	10-15° C, heiter, eher windstill
N1	30.05.2022	23:15 - 23:45	0:30	8° C, windstill, abnehmend bewölkt (6-3/8)
D6	31.05.2022	5:00 - 7:20	2:20	10° C, fast bedeckt (7/8) meist windstill, später 1-2 Bft aus Süd-Südost
N2	11.06.2022	22:50 - 0:00	1:10	17° C, erst 3/8 bewölkt, dann heiter, 2-3 Bft aus West-Südwest
D7	12.06.2022	4:15 - 7:15	3:00	13-18° C, meist leicht bewölkt (4-1-3/8), 1-3 Bft aus West-Südwest
N3	24.06.2022	22:30 - 23:20	0:50	21° C, bewölkt (4/8), 1-2 Bft aus Ost
D8	25.06.2022	4:40 - 7:40	3:00	18-23° C, leicht bewölkt (1/8), 1-2 Bft aus Ost, zuletzt bis 3 Bft
		Summe	**21:45**	**Stunden**

Erfassungs-Tätigkeit (Kartierung)

Bei der „Revierkartierung“ (z.B. SÜDBECK et al. 2005) im Fokus stehen territoriale Verhaltensweisen möglicher Brutvögel: z.B. Gesang, Ausdrucksflüge, Nestbau, Warnverhalten, Nahrungs-Eintrag und Familien-Beobachtungen. Bedeutsam ist der gleichzeitige Gesang benachbarter Individuen gleicher Arten.

Alle Beobachtungen wurden auf Luftbildern im Maßstab von etwa 1:5.000 protokolliert (Format A3). Als optische Hilfsmittel kamen ein Fernglas (Zeiss 10 x 40) und ein Spektiv (Leica, 20-60x77) zum Einsatz. Registrierungen im nahen Umfeld wurden mit protokolliert.

Das gesamte Gebiet wurde jeweils zu Fuß begangen. Der eine Gang führte nördlich des Leybuchtsiels bis auf Höhe der Leypolder Insel und zurück. Der andere Gang an dessen Südrand bis auf etwa gleicher Höhe und zurück. Mehrfach wurde die Wasserfläche u.a. vom Parkplatz an der Paddel und Pedal-Station aus mittels Optik abgesucht.

Auf Brutvögel an Gebäuden wurde geachtet, private Grundstücke einschließlich Gärten jedoch nicht betreten. Entsprechend können nicht alle in Höhlen und Nischen versteckt brütenden Vögel („Gebäudebrüter“) erfasst worden sein.

Zum Nachweis möglicher Wasserrallen (*Rallus aquaticus*) bzw. Tüpfelsumpfhühner (*Porzana porzana*) wurde die Klangattrappe eingesetzt. Beide Arten fielen jedoch nicht auf.

Allgemein fanden die Erfassungen bei gutem bzw. für die Kartierungen ausreichendem Wetter statt (Tab. 1). Stärkerer Wind und Niederschläge wurden gemieden.

Auswertung

Zur Auswertung der Reviere wurden alle Beobachtungen in ein Geographisches Informationssystem (GIS) eingegeben. Die Digitalisierung der bis dahin vorliegenden Beobachtungs-Daten erfolgte v.a. am 26./27. Mai, danach direkt oder wenige Tage nach den jeweiligen Erfassungen. Die Revierbewertung erfolgte im frühen Oktober.

Die Anerkennung eines Brutvogel-Reviers erfolgte im Regelfall ab mindestens zweimaliger Registrierung von territorialen Verhaltensweisen an nahezu dem gleichen Ort als Ausdruck von Revierbesitz im zur Brut geeignet erscheinenden Habitat (Brutverdacht) oder als Brutnachweis. Die Anzahl gültiger Nachweise für spät heimkehrende Zugvögel (Weitstrecken-Zieher) richtete sich nach deren Ankunft im Gebiet. Singvogel-Familien mit flüggen Jungvögeln (z.B. Meisen) wurden zur Vereinfachung mit jeweils 6 Individuen protokolliert, die Jungen der umherstreifenden Familien dürften zum großen Teil im UG erbrütet worden sein.

Die gewichteten Revierschwerpunkte wurden auf einen erforderlichen Punkt georeferenziert abgespeichert und stehen weiteren Anwendungen zur Verfügung. In den Verbreitungskarten sind die Revierzentren mit eher kleinen Symbolen abgebildet, sie stellen zumeist Näherungen an mögliche Brutplätze (Ausnahme z.B. Greifvögel, Austernfischer) dar. Ein Teil der Wertungen bleibt subjektiv und basiert auf der langjährigen Erfahrung des Beobachters.

Methodische Besonderheiten und Einschränkungen

Ergebnisse, die mittels Revierkartierung erhoben werden, liefern kein Abbild der Raumnutzung jeweiliger Brutvögel, weder Ausmaße artspezifisch bzw. individuell unterschiedlich großer Territorien, noch Angaben über Nahrungsgebiete von Adulten oder Familien. Belastbare Aussagen zur Raumnutzung können nur weit aufwändigere Untersuchungen liefern (z.B. Intensiv-Beobachtungen markierter Individuen, Radiotelemetrie). Allgemein benötigen viele Brutvogel-Arten deutlich größere Räume zum Aufziehen ihrer Jungen, als „nur“ das eigentliche Nestterritorium bzw. den gegen Artgenossen verteidigten Raum. Die Reviergrößen variieren beträchtlich: Bei vielen Singvögeln betragen sie 1-2 Hektar, bei Mäusebussarden können 80-100 ha ausreichen, andere Greifvögel nutzen wesentlich größere Aktionsräume.

Die morgendlichen Kartierungen fanden von Ende März bis Ende Juni in Abständen von 9-21 Tagen statt (arithmetisches Mittel: 13,0 Tage, Standardabweichung ± 4,2 Tage). Währenddessen können Revierinhaber auch zu Tode kommen bzw. nicht mehr nachgewiesen werden, etwa in Folge von Prädation, Unfällen mit anthropogenen Strukturen (Leitungen, Masten, Fahrzeuge) oder durch Krankheiten bzw. Parasiten. Reviere können also jeder Zeit vergehen bzw. von einem Paar nach Verlust der Eier anderen Ortes neu gegründet werden.

Auf Horste von Greifvögeln bzw. Nestern von Rabenvögeln wurde geachtet und diese bis zur vollständigen Belaubung auch kontrolliert

Bei einigen Singvogel-Arten (v.a. Weitstrecken-Ziehern) besteht die Problematik von Durchzüglern, die im Frühjahr während des Heimzuges in ihre nordöstlich gelegenen Brutgebiete am Tage rasten und dabei Gesang vortragen (vgl. MORITZ 1982, STEIOF 1986, DIERSCHKE et al. 2011). Solche Vorkommen könnten unter Umständen als Revier gewertet werden, wenn verschiedene Individuen die Habitate nacheinander nutzen, obwohl sie tatsächlich kurze Zeit später in Richtung Skandinavien bzw. Osteuropa/Russland weitergezogen sind (z.B. Gras-

mücken und Fliegenschnäpper). Um solche Artefakte zu verringern wurden bei diesen Arten jahreszeitlich späte Nachweise teils höher gewichtet.

Bezüglich der Diskussion um Möglichkeiten und Grenzen von Revierkartierungen sei auf BERTHOLD (1976) und MOROZOV (1994) allgemein hingewiesen.

Sämtliche Tätigkeiten wurden durch den Verfasser durchgeführt.

Aktuell liegen 177 Digitalfotos von Situationen vor Ort vor.

Uhrzeiten gemäß gesetzlich gültiger Zeit (Mitteleuropäische Sommerzeit ab 27.03.2022).

Abb. 2: Wiesen und Schilf-Gräben prägen Teile des Gebietes.

Foto vom 17.04.2022, Blickrichtung Südwest.

Anmerkung zur verwendeten „Reihenfolge“ der thematisierten Brutvogel-Arten:

Die Reihenfolge der Arten folgt weiterhin der „veralteten“ zoologischen Systematik gemäß Euring-Nummern der europäischen Vogelberingungs-Zentralen (SPEEK et al. 2008). Deutsche und lateinische Namen folgen im Regelfall KRÜGER et al. (2014).

Die zoologische Systematik der Vögel in Deutschland ist mit BARTHEL et al. (2018) und BARTHEL & KRÜGER (2019) sowie jüngst in RYSLAVY et al. (2020) bzw. KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) erneut „fortgeschritten“. Die über viele Jahrzehnte gleiche Arten-Reihenfolge wurde weitere Male massiv verändert. Einige frühere Namens-Änderungen wurden zurückgenommen, andere neu proklamiert. Hühnervögel führen die Liste nun an, gefolgt von u.a. Segler, Kuckucke und Tauben. Die Greifvögel wurden hinter den Limikolen platziert, danach die Eulen, Eisvögel und Spechte, schließlich erst die Falken. Auch bei den Singvögeln gab es gravierende Veränderungen. Nicht nur deutsche Namen erfuhren Veränderungen, auch lateinische Familien-Namen (z.B. bei Enten, Möwen, Meisen und Finken).

Grundlagen des sich rezent rasant „entwickelnden“ Wissens zum Stammbaum der Vögel sind sukzessiv neue wissenschaftliche Erkenntnisse der Genetik auf Basis genauerer Sequenzierungen von mitochondrialer DNA und von Kern-DNA. Bereits die nahe Zukunft wird die „heutige“ Systematik und Anordnung der Vogelfamilien zweifelsfrei weiter umordnen. Angesichts der jeweils etwa alle 5 Jahre neu erscheinenden „Roten Listen“ gefährdeter Brutvogel-Arten auf Bundes- und Landesebene könnte es bei uns nun alle 2-3 Jahre Veränderungen in der Reihenfolge der zoologischen Systematik geben, derer in Berichten und Publikationen gefolgt werden „soll“. – International erfolgen mittlerweile zweimal jährlich updates: GILL, F. & D. DONSKER & P. RASMUSSEN (Eds) 2021; IOC World Bird List (v11.2). doi: 10.14344/IOC. ML.11.2. www.worldbirdnames.org.

Mein Votum: Die „veraltete“ bzw. klassische Zoologie hatte phänotypisch ähnliche Arten Jahrzehnte lang praktikabel zueinander aggregiert. Das Festhalten an der „gewohnten“ Systematik erscheint sinnhafter als die ständige Neuanpassung an die jeweils nächste Rote Liste. Eine lediglich alphabetische Anordnung deutscher Artnamen wird weiterhin abgelehnt.

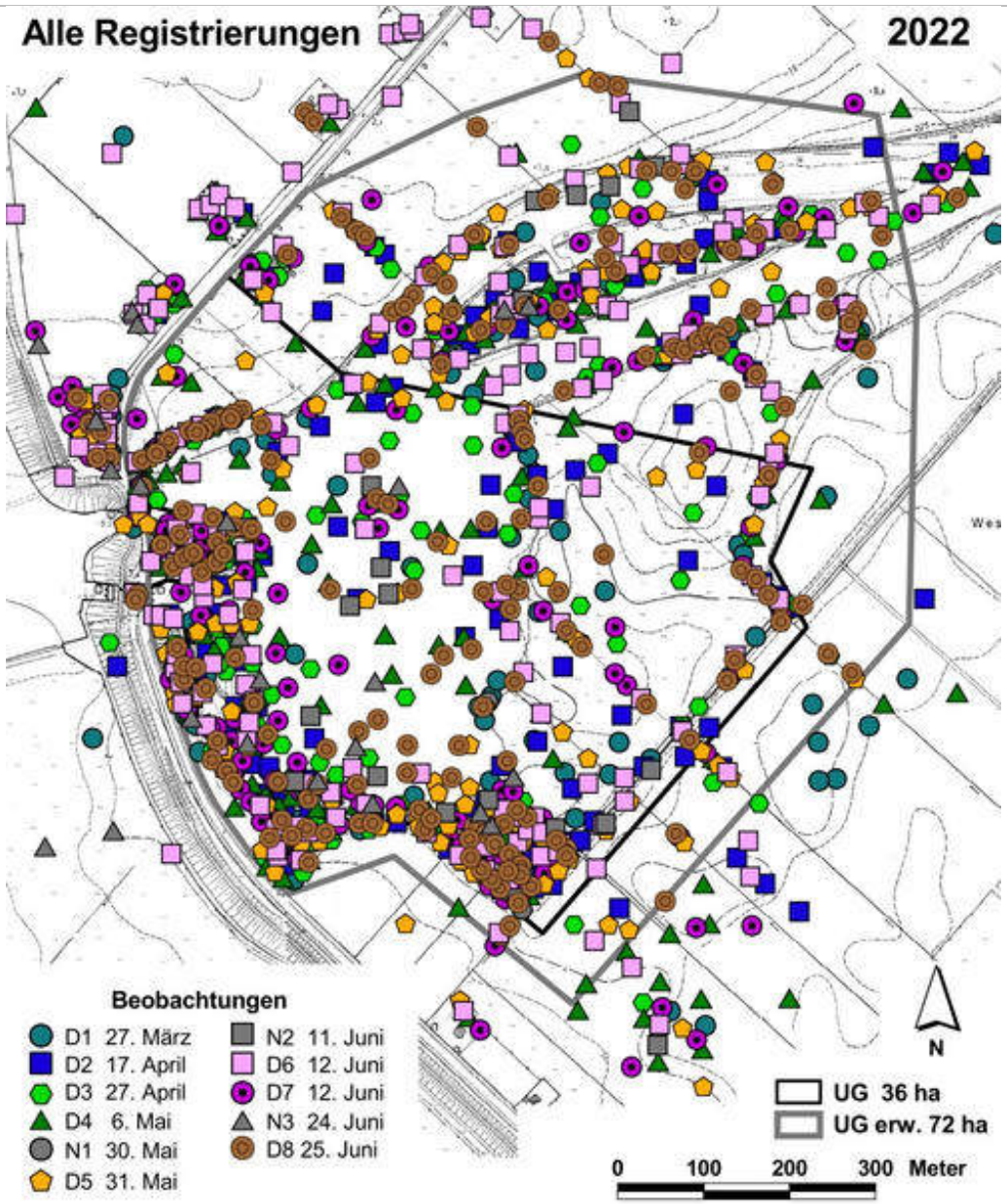

Abb. 3: Verteilung sämtlicher Vogel-Registrierungen im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) während der jeweiligen Kontrollen im Jahr 2022.

4 Brutvögel im Jahr 2022 – Ergebnisse

4.1 Allgemeines

Während der Brutvogel-Erfassungen auf 72 ha im Bereich Neuwesteel / Leybuchtsiel auf dem Gebiet der Stadt Norden im Jahr 2022 wurden von 87 Vogelarten 1.420 Registrierungen von insgesamt 5.048 Individuen protokolliert (Abb. 3).

Als Brutvögel im Gesamt-UG und wenig benachbart wurden 50 Arten eingestuft (Brutverdacht bzw. Brutnachweis). Auf der Basis von 1.304 Registrierungen von 1.978 Individuen wurden insgesamt 268 Reviere gewertet (Tab. 2 & 3, Abb. 4).

Gastvögel zur Brutzeit waren weitere 37 Arten (vgl. Kap. 4.5, Tab. 6).

Eine Gesamt-Artenliste mit wissenschaftlichen Namen enthält ein Tabellen-Anhang.

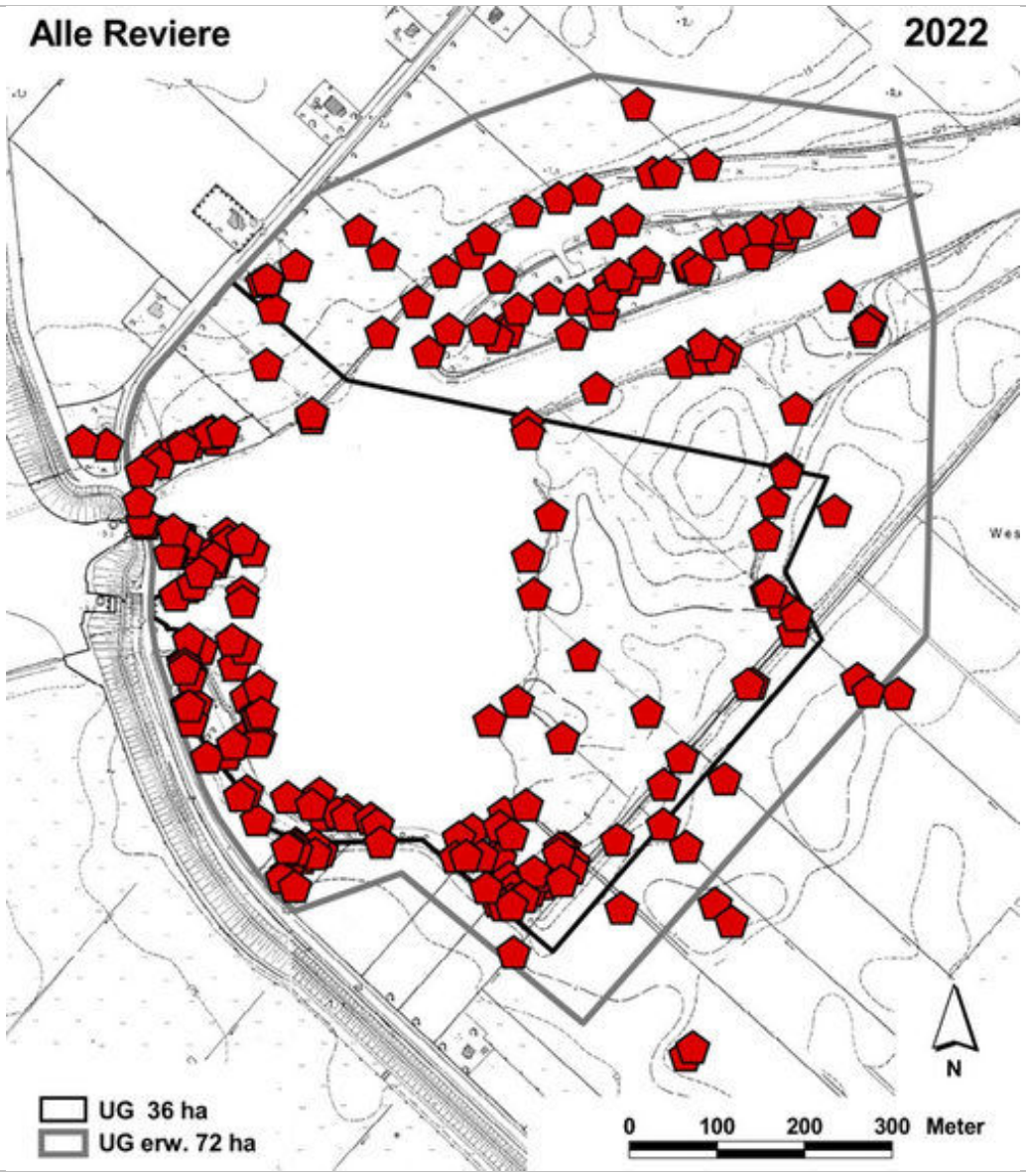

Abb. 4: Verteilung aller gewerteten Brutvogel-Reviere im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

4.2 Kommentierte Artenliste ausgewählter Brutvögel

Die Vorkommen von 24 der insgesamt 50 Brutvogel-Arten im 72 ha großen UG im Umfeld des Leybuchtsiels (Stadt Norden; Tab. 3) sind nachfolgend kommentiert. Die 24 Arten weisen zusammen 156 Reviere auf bzw. 58,2 % aller gewerteten Reviere.

Dies sind zum einen 14 Arten der Roten Listen gefährdeter Brutvögel in Niedersachsen bzw. Deutschland (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al. 2020; je 7 mit Gefährdungskategorien und auf den Vorwarnlisten), gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „streng“ geschützte Arten und solche des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. 4 dieser Arten brüteten etwas außerhalb der Erfassungsgrenze (Tab. 3). Zum anderen wurden weitere charakteristische Arten aufgenommen. Für alle 24 Arten sind Verbreitungskarten beigefügt.

Tab. 2: Liste der Brutvögel im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022. Angegeben sind jeweils die Zahl der Reviere, die Anzahl der Registrierungen und die Individuen-Summe. Reviere der 4 Arten in Klammern bestanden benachbart.

Nr.	Vogelart	Reviere	Anzahl Registrierungen	Individuen-Summe
1	Haubentaucher	**2**	25	35
2	Graugans	**3**	36	116
3	Schnatterente	**2**	20	41
4	Stockente	**3**	55	157
5	Reiherente	**3**	42	127
6	Rohrweihe	**(1)**	18	21
7	Habicht	**1**	9	9
8	Mäusebussard	**1**	6	7
9	Jagdfasan	**2**	11	11
10	Teichhuhn	**6**	30	33
11	Blässhuhn	**8**	59	82
12	Austernfischer	**(1)**	15	19
13	Kiebitz	**(2)**	11	16
14	Ringeltaube	**8**	38	38
15	Kuckuck	**1**	16	16
16	Buntspecht	**2**	20	20
17	Feldlerche	**(2)**	8	9
18	Uferschwalbe	**48**	6	91
19	Rauchschwalbe	**2**	13	47
20	Wiesenschafstelze	**1**	8	9
21	Bachstelze	**1**	8	8
22	Zaunkönig	**8**	65	65
23	Rotkehlchen	**2**	8	8
24	Blaukehlchen	**3**	11	11
25	Amsel	**4**	38	39
26	Singdrossel	**5**	25	29
27	Misteldrossel	**1**	5	5
28	Schilfrohrsänger	**17**	72	72
29	Sumpfrohrsänger	**10**	38	38
30	Teichrohrsänger	**21**	69	69
31	Gelbspötter	**5**	18	18
32	Dorngrasmücke	**2**	17	17
33	Gartengrasmücke	**6**	20	20
34	Mönchsgrasmücke	**12**	47	47
35	Zilpzalp	**10**	51	51
36	Fitis	**2**	11	11
37	Grauschnäpper	**1**	7	7
38	Blaumeise	**3**	19	24
39	Kohlmeise	**11**	55	76
40	Gartenbaumläufer	**1**	3	3
41	Dohle	**1**	8	17
42	Rabenkrähe	**2**	31	40
43	Star	**3**	12	124
44	Haussperling	**5**	42	77
45	Buchfink	**12**	63	63
46	Grünfink	**4**	20	21
47	Stieglitz	**6**	30	31
48	Bluthänfling	**6**	31	49
49	Goldammer	**1**	10	10
50	Rohrammer	**4**	24	24
	Summe	**268 Reviere**	**1.304 Registrierungen**	**1.978 Individuen**

Erläuterung: Die Zahl der Individuensumme übersteigt die der Anzahl Registrierungen, wenn bei einer Registrierung (= Beobachtung) mehr als 1 Individuum protokolliert wurde.

Tab. 3: Bemerkenswerte Brutvögel im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022 mit Angaben zum Status in den Roten Listen gefährdeter Brutvögel in Deutschland (D; RYSLAVY et al. 2020) und in Niedersachsen (NDS, gesamt und in der naturräumlichen Region Küste; KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Reviere der 4 Arten in Klammern bestanden benachbart. „Streng geschützte“ Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und solche auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) sind gekennzeichnet. – Die Vorkommen dieser 24 Arten sind nachfolgend kommentiert.

Nr.	Vogelart	Reviere	Rote Liste			BNatSchG	EU-VRL
			D	NDS	Region		
1	Haubentaucher	**2**	-	-	-	besonders	
2	Graugans	**3**	-	-	-	besonders	
3	Schnatterente	**2**	-	-	-	besonders	
4	Stockente	**3**	-	V	V	besonders	
5	Reiherente	**3**	-	-	-	besonders	
6	Rohrweihe	**(1)**	-	V	V	**streng**	**Anhang I**
7	Habicht	**1**	-	V	V	**streng**	
8	Mäusebussard	**1**	-	-	-	**streng**	
9	Teichhuhn	**6**	V	V	V	besonders	
10	Blässhuhn	**8**	-	-	-	besonders	
11	Austernfischer	**(1)**	-	-	-	besonders	
12	Kiebitz	**(2)**	**2**	**3**	**3**	**streng**	
13	Kuckuck	**1**	**3**	**3**	**3**	besonders	
14	Feldlerche	**(2)**	**3**	**3**	**3**	besonders	
15	Uferschwalbe	**48**	-	V	V	**streng**	
16	Rauchschwalbe	**2**	V	**3**	**3**	besonders	
17	Blaukehlchen	**3**	-	-	-	**streng**	**Anhang I**
18	Schilfrohrsänger	**17**	-	-	-	**streng**	
19	Teichrohrsänger	**10**	-	V	V	besonders	
20	Sumpfrohrsänger	**21**	-	-	-	besonders	
21	Gartengrasmücke	**6**	-	**3**	**3**	besonders	
22	Star	**3**	**3**	**3**	**3**	besonders	
23	Bluthänfling	**6**	**3**	**3**	**3**	besonders	
24	Rohrammer	**4**	-	V	V	besonders	
	Summe Reviere	**156**					

Kategorien der Roten Listen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.
V = Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie).

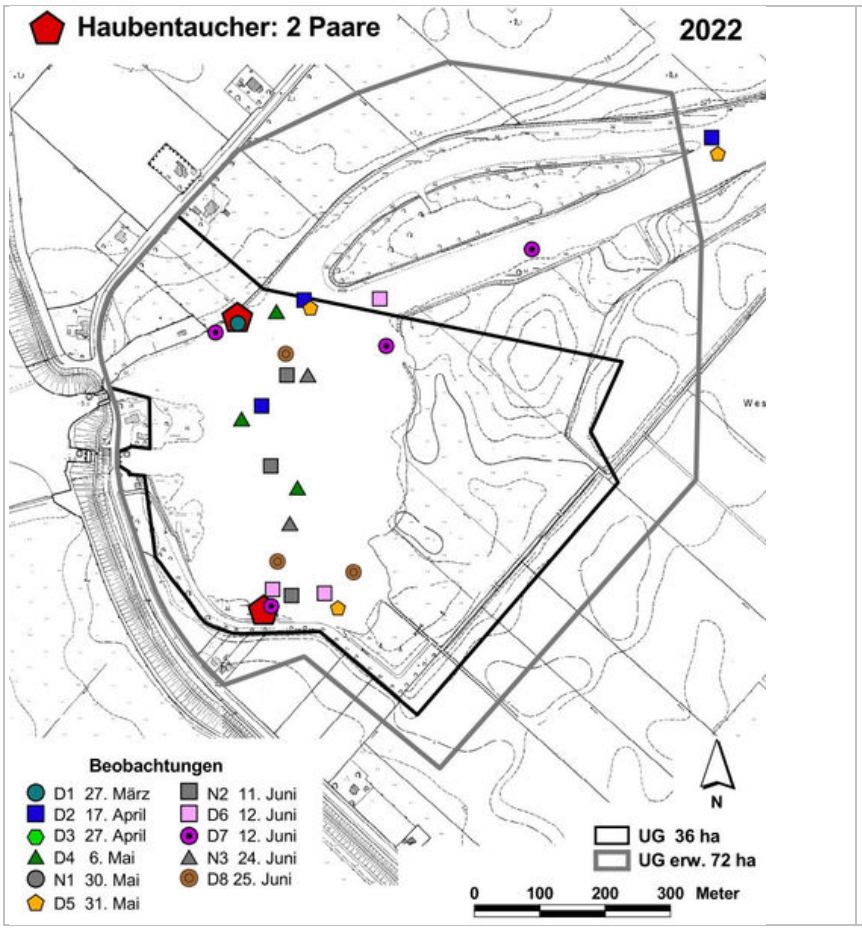

Abb. 5: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Haubentauchers im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

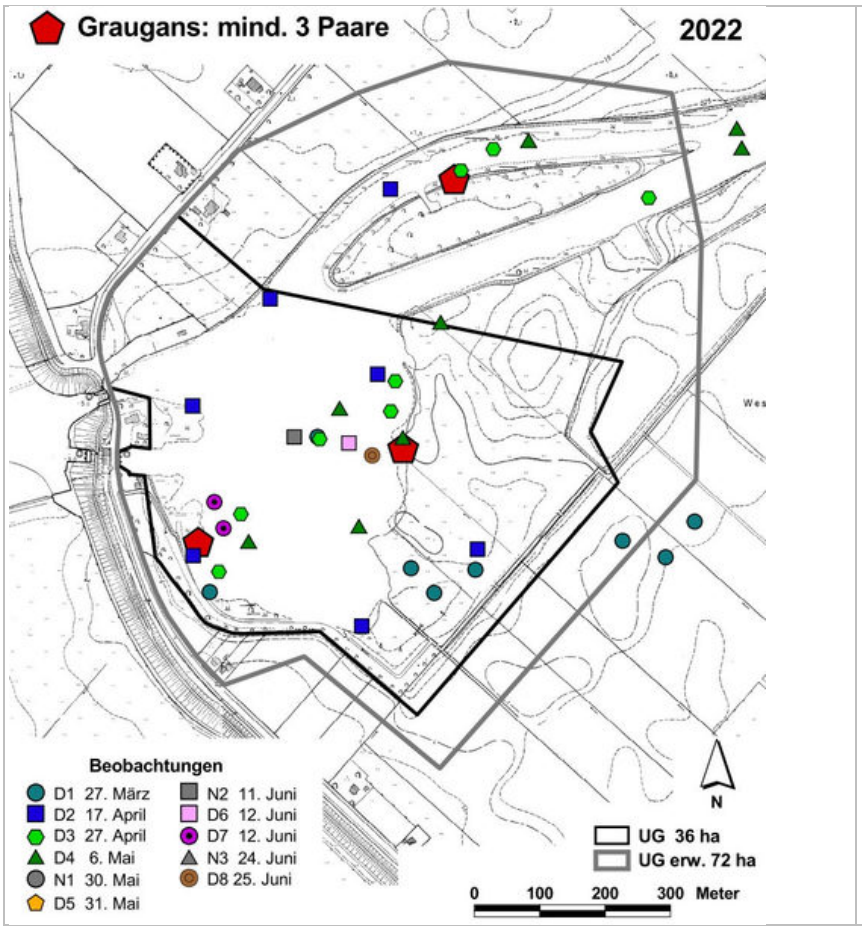

Abb. 6: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Graugans im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

1) Haubentaucher: 2 Reviere / Brutpaare

25 Registrierungen von insgesamt 35 Individuen liegen vor (Abb. 5). Mehrfach waren jeweils 4 Individuen aufgefallen. Bei der letzten Kontrolle am 25. Juni trug ein Altvogel 2 junge Küken auf dem Rücken, bei Tauchern ein übliches Verhalten. Mindestens ein Paar hatte also Bruterfolg. Die Brutplätze dürften im Schilf gelegen haben, Nester blieben unbekannt.

2) Graugans: ca. 3 Reviere / Brutpaare

36 Registrierungen von insgesamt 116 Individuen liegen vor (Abb. 6). Bis zum 6. Mai war die Art auf dem Speicherbecken omnipräsent, gleichzeitig waren es bis zu 7 Paare z.B. am 17. April. Wie viele Bruten bzw. Brutversuche es gab, blieb unbekannt. Am 27. April fielen zwei Familie mit 3 noch sehr kleinen Küken bzw. 1 schon älteren Küken auf. Am 6. Mai wurde eine dritte Familie mit 2 ebenfalls sehr kleinen Küken beobachtet. – Häufig werden nur die erfolgreichen Brutpaare bekannt, nicht jedoch solche, deren Brutversuch scheiterte.

Die Brutplätze dürften versteckt im Schilfgürtel am Speicherbecken gelegen haben, vermutlich auf kleinen Inseln. Die Paar-Partner führen die Jungen gemeinsam. Die Jungen anderer Paare können mitunter „adoptiert“ werden.

3) Schnatterente: ca. 2 Reviere / Brutpaare

20 Registrierungen von insgesamt 41 Individuen liegen vor (Abb. 7). An mehreren Stellen hielten sich die Vögel versteckt in der Vegetation auf, teils flogen sie vor dem Beobachter ab. Wie viele Schnatterenten tatsächlich zur Brut geschritten sein werden, bleibt naturgemäß unbekannt. Erfolgreich brütende Vögel werden häufiger im Juni und Juli beobachtet. Familienverbände waren im Gebiet jedoch nicht aufgefallen. Auch in Niedersachsen nahmen die Brutbestände der Schnatterente auffällig zu (z.B. KRÜGER et al. 2014), in vielen Gebieten ist sie bereits häufiger als die Stockente.

Mit der Haupt-Legezeit von Anfang Mai bis Anfang Juni sind Schnatterenten vergleichsweise spät im Jahr. Die Nester dürften zumeist versteckt in der Ufervegetation angelegt werden. Bei Enten brütet allein das Weibchen, es führt später auch die Jungen, falls die Brut erfolgreich war.

4) Stockente: ca. 3 Reviere / Brutpaare

55 Registrierungen von insgesamt 107 Individuen liegen vor (Abb. 8). Auch bei dieser Art bleibt unklar, wie viele tatsächlich gebrütet hatten. Erst am 25. Juni gelang die einzige Beobachtung eines Familienverbandes: Ein Weibchen führte südlich der Schleuse 2 Junge, die bereits etwa 2/3 ihrer späteren Größe erreicht hatten. Die Enten verhielten sich eher heimlich, das Weibchen attackierte dann jedoch zu nahe gekommene Blässhühner.

Viele Bruten werden im März/April begonnen. Die Nester werden versteckt in der Vegetation angelegt, z.B. im Schilfgürtel oder an Grabenrändern. Mitunter fallen spezielle Niststätten auf, etwa auf Kopfbäumen oder gar an Gebäuden. Bei Enten brütet allein das Weibchen, es führt später auch die Jungen, sofern die Brut erfolgreich war.

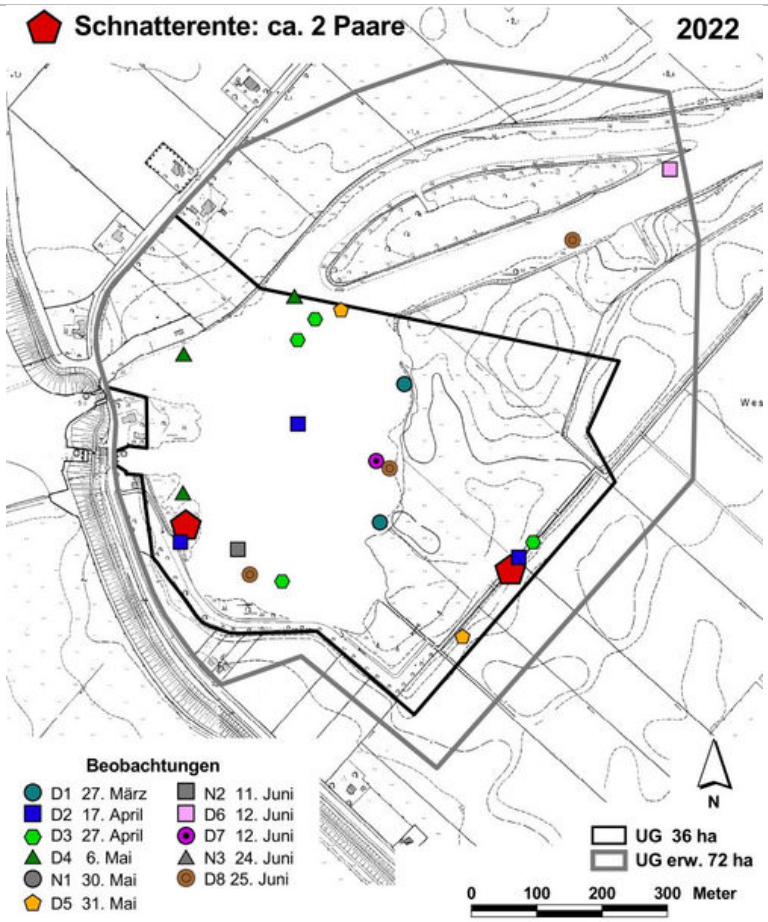

Abb. 7: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Schnatterente im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

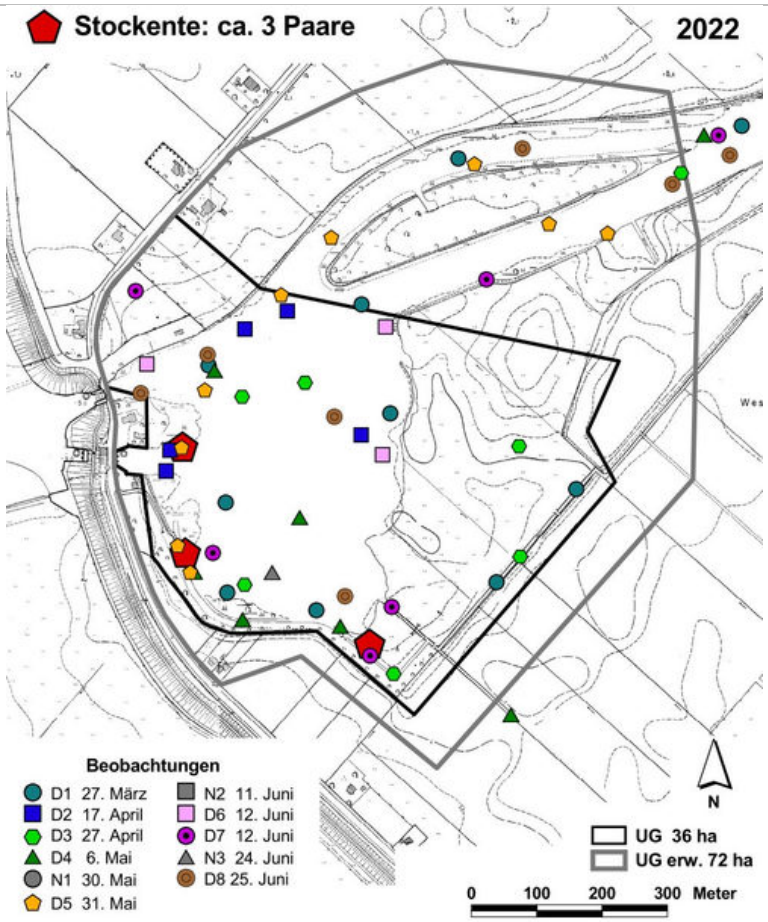

Abb. 8: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Stockente im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

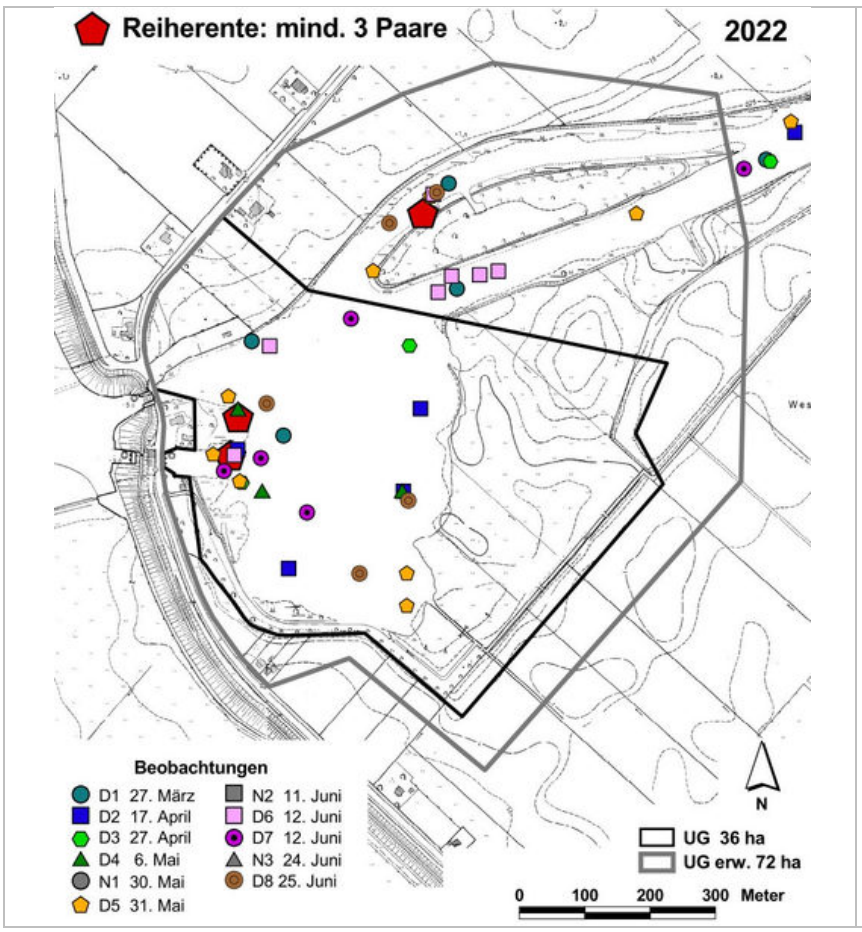

Abb. 9: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Reiherente im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

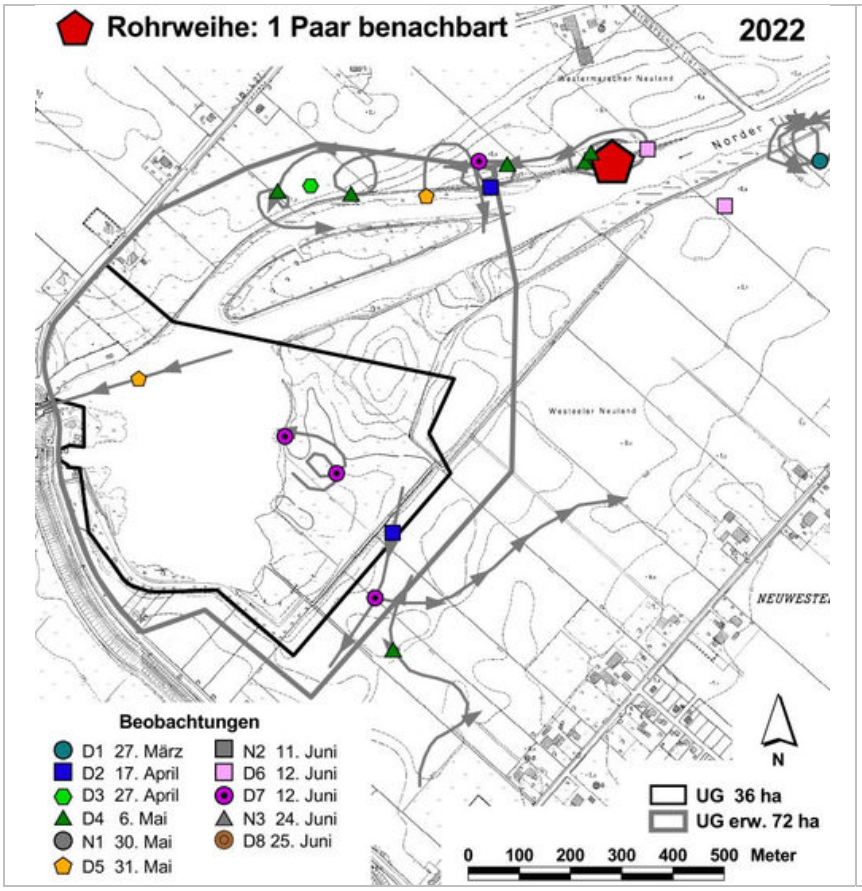

Abb. 10: Verteilung aller Registrierungen und der Flugwege (graue Linien) sowie des gewerteten Reviers der Rohrweihe östlich des 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

5) Reiherente: ca. 3 Reviere / Brutpaare

42 Registrierungen von insgesamt 127 Individuen liegen vor (Abb. 9). Maximal waren es 22 Individuen am 27. März. Die Eiablage dürfte vor allem im Mai/Juni erfolgen, denn frisch geschlüpfte Küken fallen meist ab dem späteren Juni und im Juli/August auf. Auch bei dieser Art bleib unklar, wie viele Paare wirklich zur Brut geschritten sind. Bei der letzten Kontrolle am 25. Juni fiel nördlich der Leypolder Insel ein Weibchen mit 7 Küken auf, die erst wenige Tage alt waren. Im Westen des Speicherbeckens waren bestimmte Bereiche des Schilfgürtels, an dem später auch Angler-Boot lagen (incl. der Nacht; Abb. 34 Mitte), von spezifischem Interesse für mehrere Paare, weshalb hier 2 weitere „Reviere“ gewertet wurden.

Auch von dieser Art werden die Nester zumeist versteckt in der Vegetation angelegt, z.B. im Schilfgürtel von Seen und größeren bzw. ruhigen Fließgewässern. Bei Enten brütet allein das Weibchen, es führt später auch die Jungen, falls die Brut erfolgreich war.

6) Rohrweihe: 1 Brutpaar östliche benachbart

18 Registrierungen von insgesamt 21 Individuen liegen vor (Abb. 10). Bei allen Kontrollen war die Art aufgefallen, ausgenommen der letzten am 25. Juni. Balzrufe und Balzflüge nährten anfangs den Verdacht, dass sich das Paar im Schilf auf der Nordseite der Leypolder Insel ansiedeln könnte. Am 6. Mai wurde dort auch die Kopula des Paares registriert. Bei einer Beute-Übergabe vom Männchen an das Weibchen am 12. Juni, welche während einer Pause nach dem Ende der eigentlichen Kartierung auffiel, flog das Weibchen jedoch deutlich weiter östlich am Norder Tief aus dem Schilf auf. Es ist möglich, dass dort der Brutplatz lag. Zur Nahrungssuche wurde auch das hiesige Erfassungsgebiet beflogen.

7) Habicht: 1 Brutpaar

9 Registrierungen ebenso vieler Individuen zwischen dem 17. April und dem 25. Juni gelangen (Abb. 11). Die Balzrufe an einem Horst auf der Leypolder Insel überraschten anfangs. Hier fand eine Brut statt, mindestens ein Jungvogel konnte aufgezogen werden. Mehrfach wurden Flüge je eines Altvogels im Umfeld beobachtet, mitunter fielen sie wegen der lautstarken Attacken von Dohlen und Rabenkrähen erst auf.

8) Mäusebussard: 1 Brutpaar

6 Registrierungen von lediglich 7 Individuen liegen vor (Abb. 12). Ein Brutnachweis gelang bereits am 27. März auf einem Horst auf der Leypolder Insel. Ein Bussard brütete dort auch am 17. April. Am selben Tag fiel ein „Streit“ mit einem Habicht auf, der offenbar zum Brutpaar auf einem Horst in nur ca. 170 m Entfernung gehörte. Danach war die Mäusebussard-Brut verwaist. Verlustursachen können vielfältig sein. Prädation durch den Habicht ist vorstellbar, ebenso durch die nur 100 m entfernt brütenden Rabenkrähen. Auch Marder-artige Säugetiere (ggf. Waschbären, falls in der Region bereits vorkommend) fressen Eier und Jungvögel. Ebenso könnten die Greifvögel in Folge von Störreizen ihre Brut aufgegeben haben, schließlich fielen wenig südlich des Horstes zweimal Segelboote von Anglern auf, die dort über Nacht gelegen hatten (Abb. 34, oben).

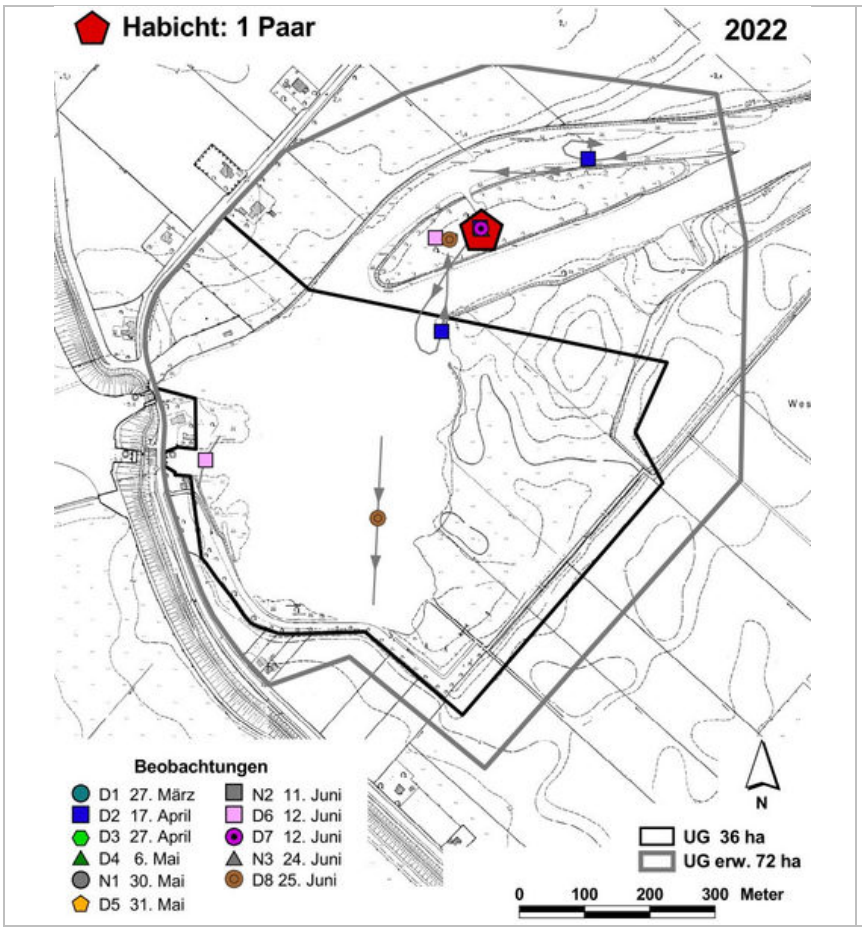

Abb. 11: Verteilung aller Registrierungen und der Flugwege (graue Linien) sowie des gewerteten Reviers des Habichts im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

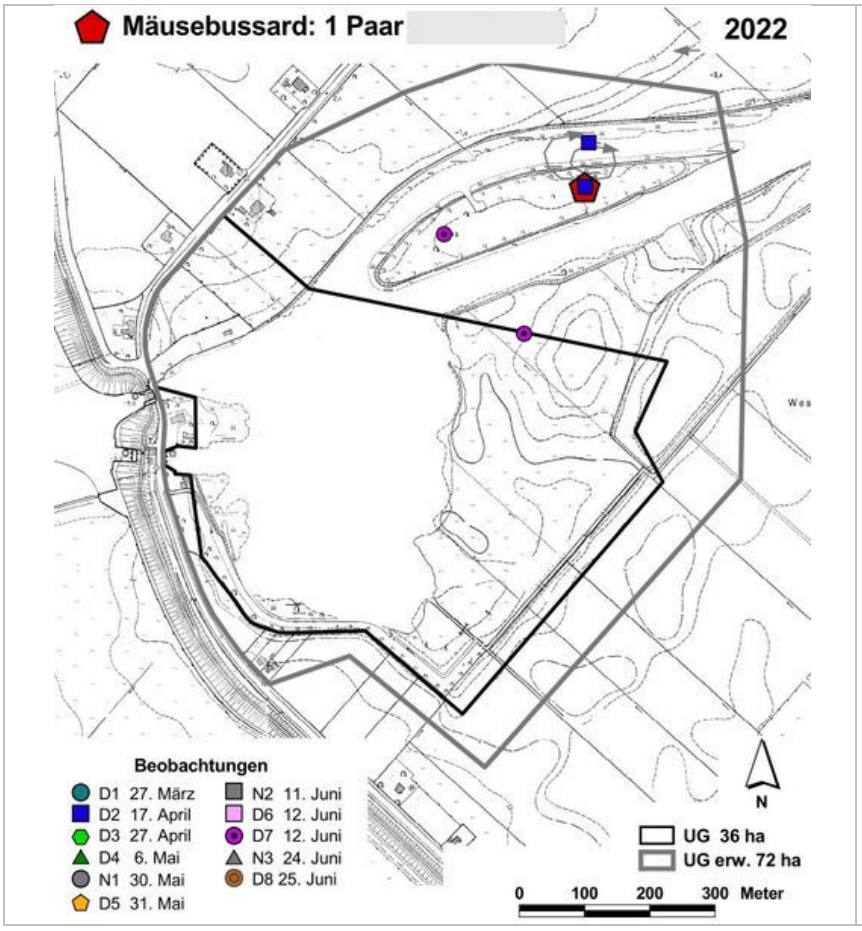

Abb. 12: Verteilung aller Registrierungen und der Flugwege (graue Linien) sowie des gewerteten Reviers des Mäusebussards im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

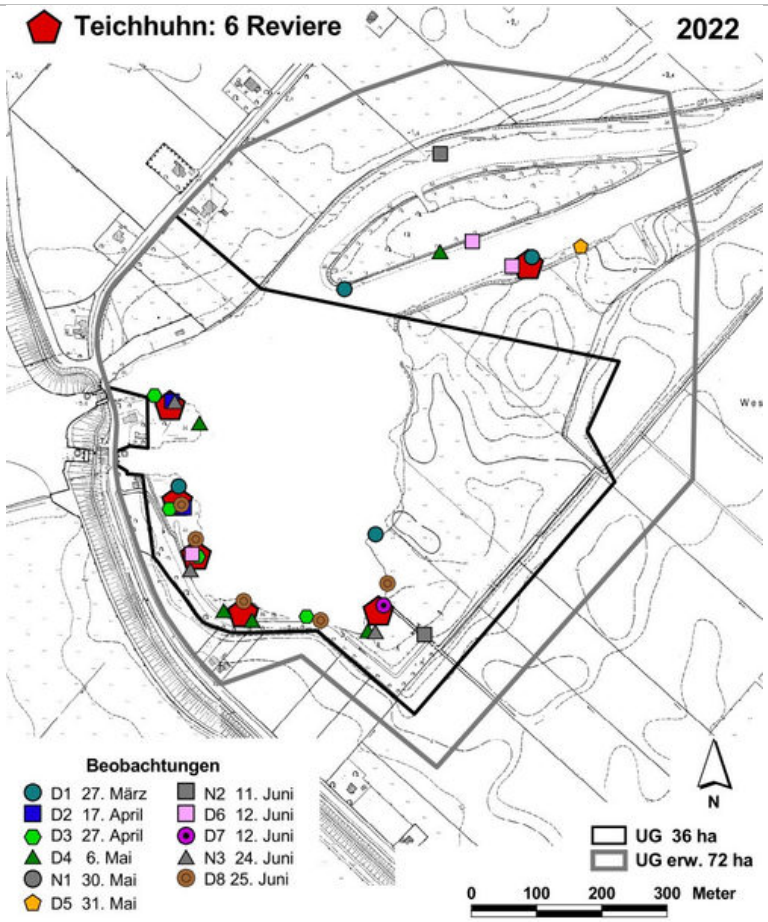

Abb. 13: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Teichhuhns im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

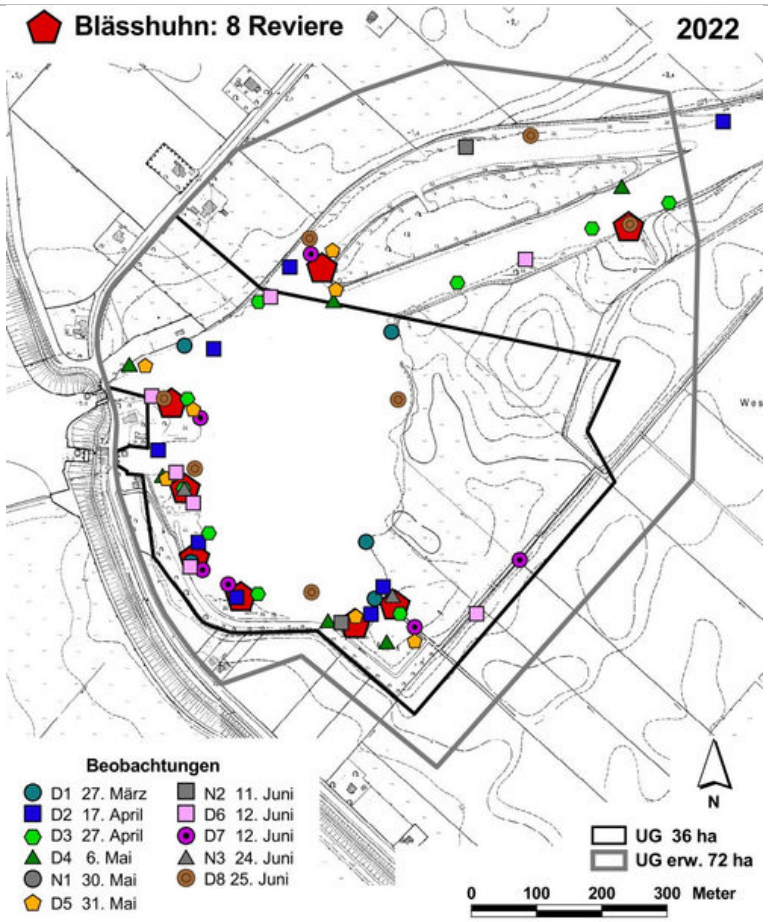

Abb. 14: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Blässhuhns im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

9) Teichhuhn: 6 Reviere

30 Registrierungen von insgesamt 33 Individuen liegen vor (Abb. 13). Die gewerteten Reviere liegen überwiegend im Schilfgürtel im Westen und Süden des Speicherbeckens. Dort dürften auch die Nester versteckt in der Vegetation angelegt worden sein. Im Schilf sind die Vögel vom Land aus während des langsamen Vorbei-Gehens häufig nur kurz zu sehen, dann entschwinden die Teichhühner in der Vegetation. Familien-Verbände konnten nicht registriert werden. – Während des nächtlichen Abspielens von Rufen der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) waren es vor allem Teichhühner, die mit ihren Rufen teils intensiv reagiert hatten.

10) Blässhuhn: 8 Reviere

59 Registrierungen von insgesamt 82 Individuen liegen vor (Abb. 14). Auch von dieser Art bestand das Gros der Reviere im Schilfgürtel im Westen und Süden des Speicherbeckens. Die Nester dürften im oder am Rand des Schilfs in der Vegetation angelegt worden sein, in anderen Gebieten ist manch ein Nest der wehrhaften Vögel gut einsehbar. Mehrfach wurde „Streit“ bzw. Territorialverhalten offenkundig benachbarter Individuen bzw. Paare beobachtet. Erst während der letzten Kontrolle am 25. Juni wurde eine Familie mit 3 Küken beobachtet, die etwa ein Drittel der Adulten-Größe schon erreicht hatten. Bei dieser Art werden die Küken von beiden Partnern geführt.

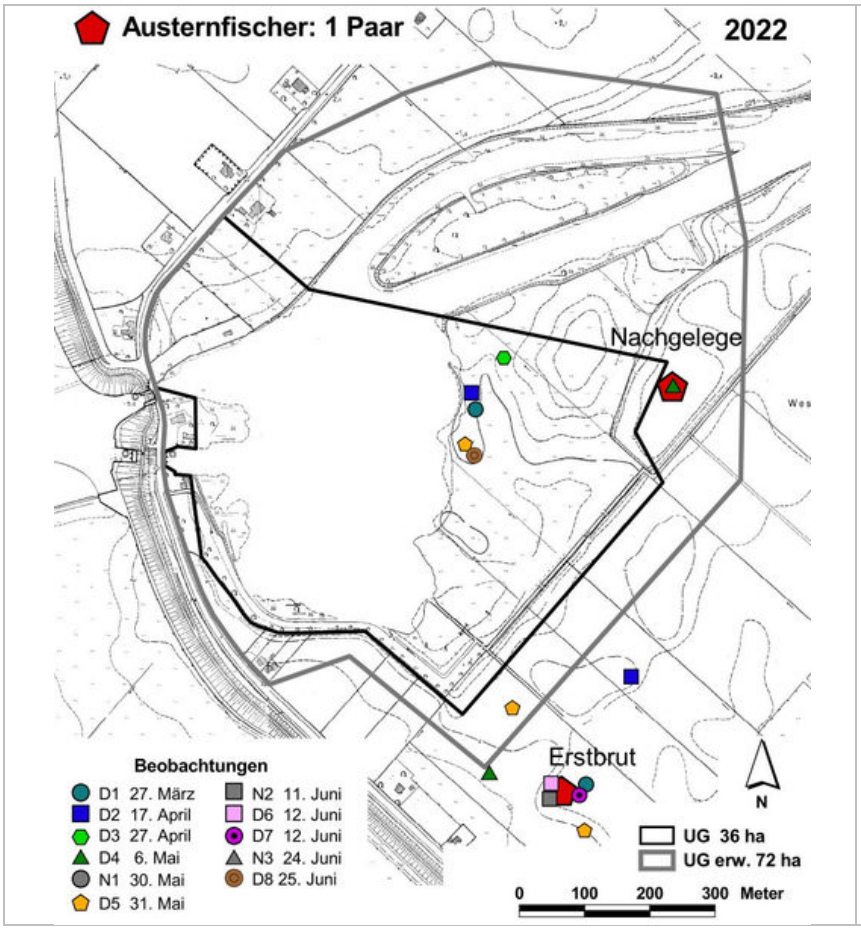

Abb. 15: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviers des Austernfischers im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

Die frühere Erstbrut im Süden und ein späteres Nachgelege im Osten könnten von denselben Individuen nacheinander begonnen worden sein, daher wurde 1 Paar bzw. Revier gewertet.

11) Austernfischer: 1 Brutpaar benachbart (1 Nachgelege im Osten)

15 Registrierungen von insgesamt 19 Individuen liegen vor (Abb. 15). Die Art fiel bei allen Kontrollen auf. Zu einer Erstbrut dürfte es auf einem Maisacker gekommen sein, im Südosten wenig außerhalb der Erfassungsgrenze. Die Brut scheiterte hier – wie das Gros der auf Äckern brütenden Vögel, häufig in Folge der Feldbewirtschaftung (vgl. Kiebitz). Am 6. Mai brütete dann 1 Vogel am Ostrand auf einem Acker mit Sommergetreide. Bald schon war auch diese Niststätte verwaist, bei der es gemäß der zeitlichen Abfolge um ein Nachgelege gehandelt haben dürfte, vielleicht sogar derselben Individuen. – Darüber hinaus suchten mehrfach 1-3 Individuen Nahrung auf einer Wiese östlich des Speicherbeckens.

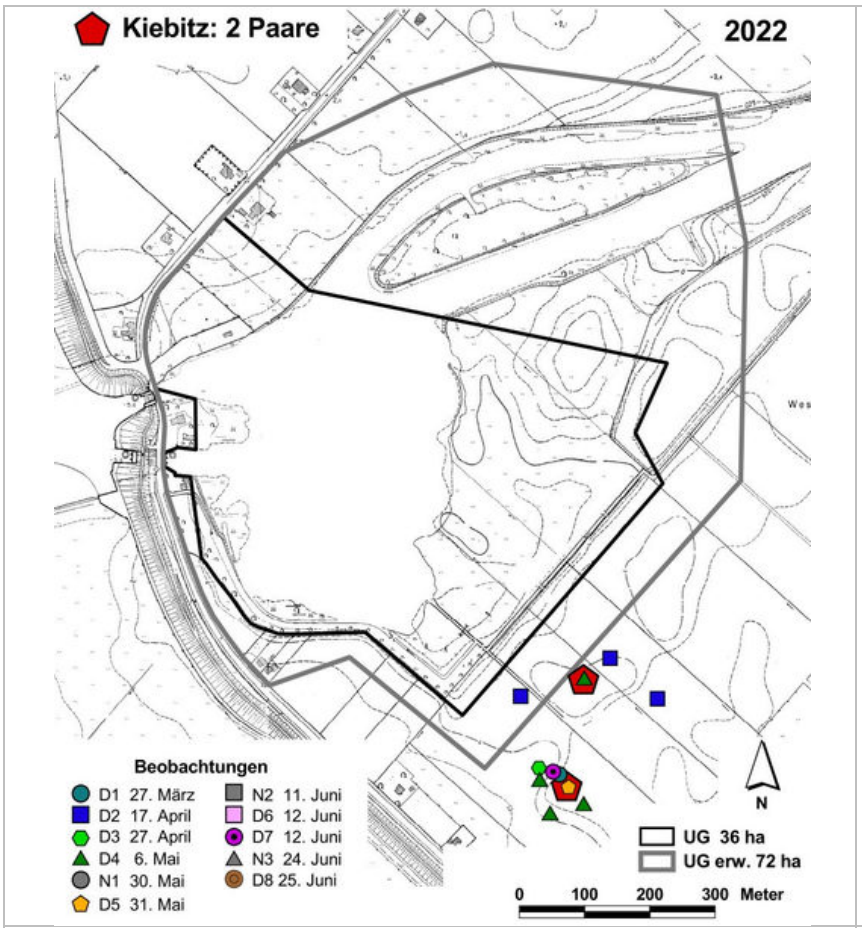

Abb. 16: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Kiebitzes im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

12) Kiebitz: 2 Reviere / Brutpaare

11 Registrierungen von insgesamt 16 Individuen liegen aus dem Zeitraum vom 27. März bis lediglich zum 31. Mai vor (Abb. 16). Im Südosten bestanden 2 Reviere von Individuen, die auf Ackerflächen zu brüten versucht hatten, jedoch scheiterten, vermutlich mehrfach. Anfangs besiedelten die Kiebitze einen Mais-Stoppelacker, später stand eine Parzelle mit Sommergetreide im Fokus. Bis zum 6. Mai fielen beide Paare auf. Noch bzw. wieder am 31. Mai brütete ein Individuum, dies war zugleich die saisonal letzte Registrierung im UG.

Zum Ablegen der zumeist 4 Eier dürften auch 4 Tage benötigt werden. Die Brutdauer beträgt im Mittel 27 Tage, bei Verlust der Eier sind nach etwa 7 Tagen Nachgelege zu erwarten (z.B.

GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1975, SHRUBB 2007). Ob Kiebitze Schlupferfolg erzielen hängt von verschiedenen Faktoren ab (z.B. Feuchtigkeit, kalte Temperaturen, Gülle-Ausbringung, Prädation). Familien mit Küken wandern mitunter zu nahrungsreichen Flächen mit kurzer Vegetation ab, die auch viele Hundert Meter entfernt vom Brutplatz liegen können. Die Jungen benötigen etwa 30 Tage um flugfähig zu werden.

„Früher“ waren Kiebitze Wiesenvögel. Doch die Lebensräume der 1950er-1970er Jahre wurden anthropogen massiv verändert. Auf Grünland sind längst moderne Grassorten gesät, sie werden stark gedüngt und wachsen homogener, jahreszeitlich früher sowie deutlich schneller auf. Die Wiesen-Mahd findet jahreszeitlich viel früher statt, zudem mehrmals je Saison und in kürzeren Abständen zueinander. Daher werden Grünland-Habitate in der Normallandschaft für Kiebitze ungünstiger und zunehmend weniger genutzt. Maisäcker als Brutplätze kamen vor wenigen Jahrzehnten auf, längst sind sie großräumig dominant.

Kiebitze beginnen mit dem Brüten vor allem im späten März und im April, in der Kulturlandschaft dann häufig auf noch unbearbeiteten Stoppeläckern, auf Brachen und z.T. Getreidefeldern mit geringer Wuchshöhe. Auf Mais werden durch das Pflügen, Grubbern, Eggen und die Einsaat praktisch alle jeweiligen Nester zerstört, auch zahlreiche Nachgelege. Kartierungen auf Ackerflächen liefern bis zur Feldbestellung häufig nur temporäre Ergebnisse.

Erst nach der Einsaat hat das Gros der dann begonnenen Nachgelege Aussichten auf Schlupferfolg. Im Vergleich zum während der Evolution gereiften Rhythmus sind Kiebitze dann gut 4 Wochen später dran, so dass in der fortgeschrittenen Jahreszeit aufgrund des Vegetationswachstums die Nestanlage fast nur noch auf Maisäckern (brauner Rohboden) möglich ist. Bei günstigen Bedingungen für die Pflanzen wachsen diese bei genügend Wasserzufuhr (Regen) nicht selten relativ schnell auf, Bruten auf Parzellen mit höherer Vegetation (ab etwa 50-60 cm) werden aufgegeben. In hoher Vegetation können die Jungen kaum Nahrung finden, bei feucht-kühler Witterung verklammen, unterkühlen und sterben sie.

Für das Gelingen einer Kiebitz-Brut ist somit das Zusammenwirken zahlreicher Faktoren erforderlich: Die Art der Flächennutzung, die zeitliche Abfolge der verschiedenen Schritte zur Feldbearbeitung nebst Gülle-Ausbringung (Schleppschläuche können Eierschalen zerstören), die Witterung einschließlich Niederschlag und ggf. Frost sowie der Prädationsdruck.

Gelegeverluste von Bodenbrütern können mit großer Dominanz während der Nacht durch Säugetiere stattfinden, etwa durch Fuchs, Marder, Waschbär oder weiteren Arten (z.B. LANGGEMACH & BELLEBAUM 2005, TEUNISSEN et al. 2005). Rabenvögeln kommt als Prädator eine deutlich geringere Wirkung zu, als es öffentlich immer wieder beklagt wird. Beobachtet wird zumeist ja die erfolgreiche Feindabwehr. Gleichwohl können auch z.B. Bussarde, Weihen, Reiher und Störche Eier und Küken erbeuten, ebenso Haustiere (Hunde, Katzen).

Eine Abhilfe gegen Verluste durch die landwirtschaftlichen Flächenbearbeitungen könnte das Markieren der Nester sein, z.B. durch 2 Bambusstangen im Abstand von jeweils 5 m in Bearbeitungsrichtung sowie das Umfahren dieser Bereiche durch informierte Landwirte bzw. Lohnunternehmer. Detaillierte Handlungs-Anleitungen liegen vor (z.B. NABU 2018). Eine gute Zusammenstellung von Maßnahmen zum Kiebitz-Schutz liefern BARKOW et al. (2020).

Die Brutbestände dieses früher charakteristischen Wiesenvogels nehmen großräumig und länger schon ab, nicht nur in Niedersachsen, auch in ganz Deutschland GEDEON et al. 2014,

KRÜGER et al. 2014. Die Ursachen liegen vor allem in der modernen Intensiv-Landwirtschaft begründet (vgl. GERLACH et al. 2019, BUSCH et al. 2020). Zu viele Gelege werden bei der Feldbearbeitung regelmäßig zerstört. In unseren Brutgebieten werden zu wenige Jungvögel flügge, um den Bestand erhalten zu können. Dies gilt auch für die hiesigen 2 Paare.

Hinsichtlich der Brutbestände sind auch die sogenannten Kurzzeittrends (25 Jahre) negativ: Für Niedersachsen 1996-2020 sind dies minus > 20 % (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und für Deutschland 1992-2016 minus > 50 % (RYSLAVY et al. 2020). Die aktuelle Aussichten für den Kiebitz sind weiterhin stark negativ.

13) Kuckuck: 1 Revier

16 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen vor (Abb. 17). Bis auf einen sangen alle. Gleichzeitig fiel stets nur 1 Kuckuck auf. – Die Aktionsräume der Männchen und Weibchen können viele Quadratkilometer groß sein und überlappen sich nur teilweise (z.B. DRÖSCHER 1990), über die Grenzen des hiesigen UG ragen sie hinaus. Für umweltrelevante Planungen ist die Art „schwierig“. Zwar können „temporäre“ Revierzentren anhand gehäuften Auftretens begründet werden, doch sind dies keine Orte eines länger dauernden Reproduktionsgeschehens. Kuckucke betreiben Brut-Parasitismus, dabei legt das Weibchen binnen weniger Minuten ein Ei in das Nest anderer Singvögel; Brut und Aufzucht erfolgen durch die ausgespähten Wirte. Danach „vagabundiert“ das Kuckuck-Weibchen weiter.

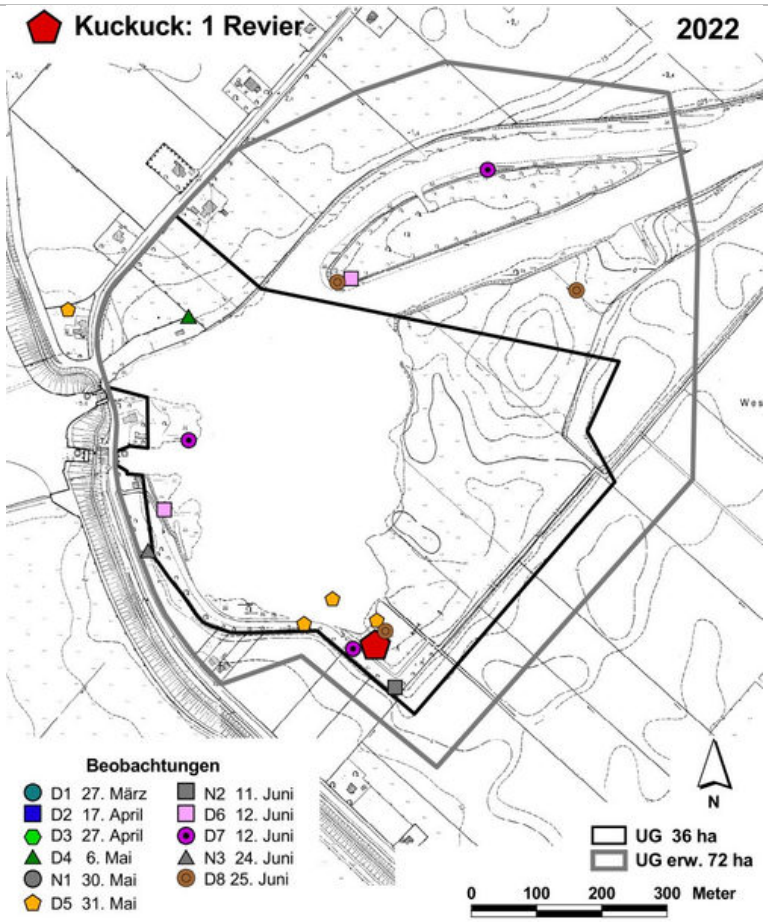

Abb. 17: Verteilung aller Registrierungen und des gewerteten Reviers des Kuckucks im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

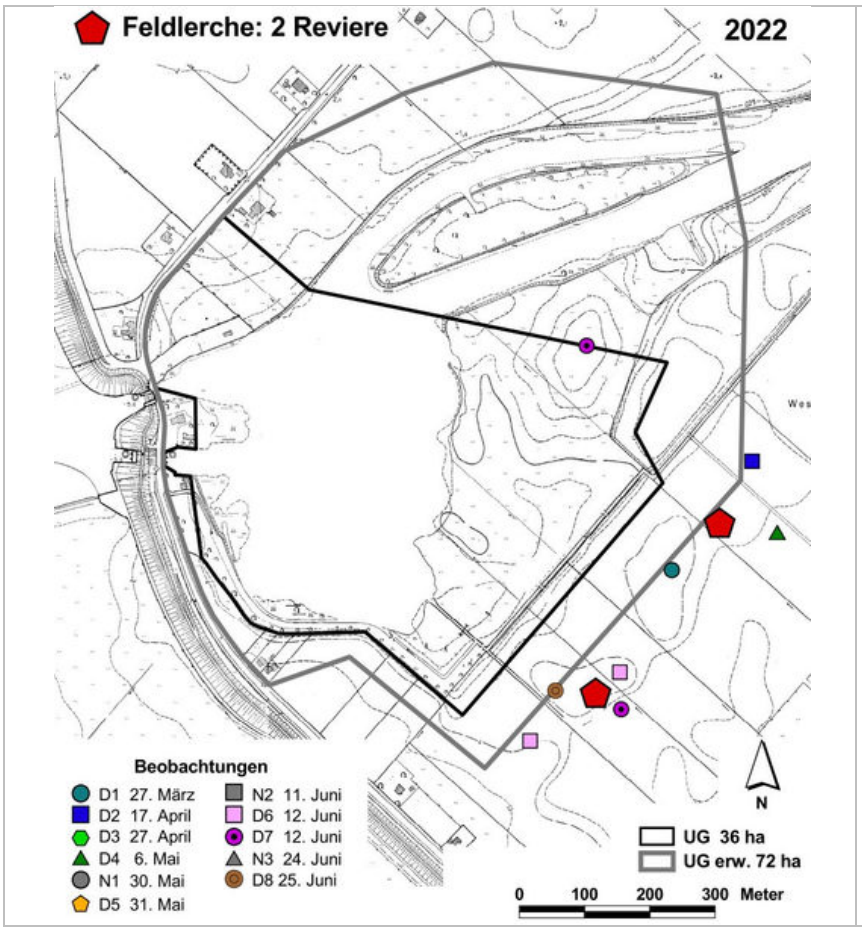

Abb. 18: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Feldlerche im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

14) Feldlerche: 2 Reviere

8 Registrierungen von insgesamt 9 Individuen liegen vor (Abb. 18). Noch am 12. Juni und am 25. Juni trugen 2 Vögel bzw. 1 Indivdiuum Gesang vor. Somit konnten im Südosten direkt am Rand der Erfassungsgrenze 2 Reviere auf Ackerflächen gewertet werden. Die Brutbestände der Feldlerche sind in vielen Regionen Deutschlands und Niedersachsens quasi „im freien Fall“, allemal im Westen Deutschlands und sicherlich auch in Teilen der hiesigen Region. Bei Bodenbrütern wie z.B. der Feldlerche entscheiden vor allem die Art der angebauten Feldfrucht und der zeitliche Ablauf der maschinellen Feldbearbeitung darüber, ob die Vögel a) zur Brut schreiten und b) theoretisch überhaupt Bruterfolg erreichen können. Feldlerchen benötigen zum Legen, Brüten und Aufziehen der Jungen rund 4 Wochen.

Ebenso wie beim Kiebitz ist auch für die Feldlerche die moderne Intensiv-Landwirtschaft ein überaus großes Problem (vgl. GERLACH et al. 2019, BUSCH et al. 2020). Entsprechend nahmen die Brutbestände in Deutschland bzw. Niedersachsen bereits auffallend ab (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014). Auch der Kurzzeittrend der Bestandsentwicklungen über jeweils 25 Jahre lautet für Niedersachsen 1996-2020 minus > 50 % (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und für Deutschland 1992-2016 minus > 20 % in 25 Jahren (RYSLAVY et al. 2020).

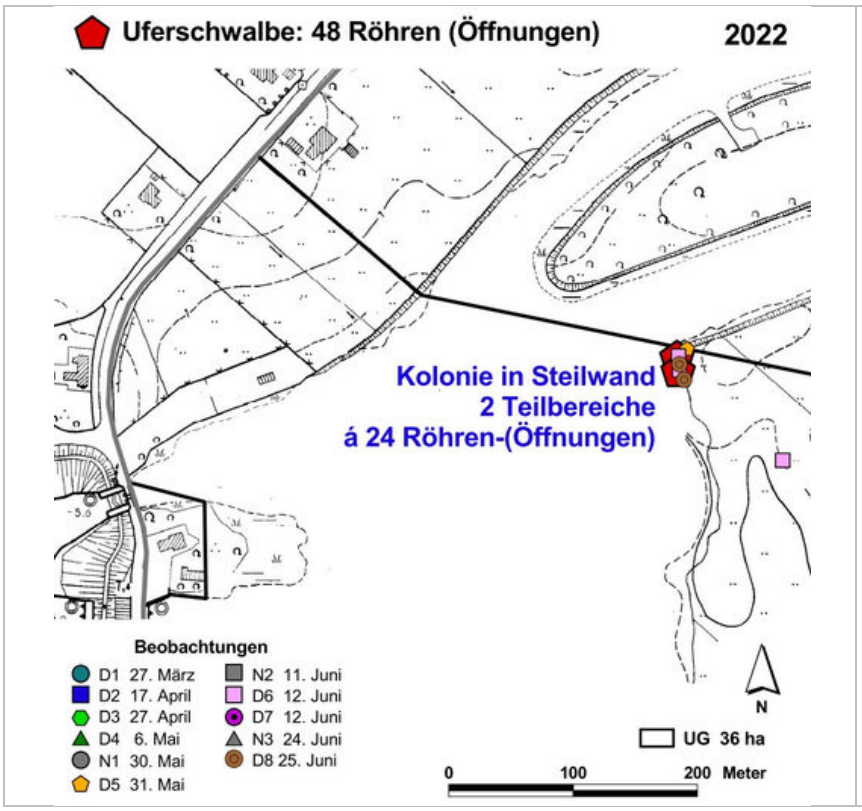

Abb. 19: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere bzw. Höhlen-Öffnungen der Uferschwalbe im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

15) Uferschwalbe: max. 48 Reviere / Höhlen-Öffnungen (2 Teilkolonien)

6 Registrierungen von insgesamt 91 Individuen liegen vor (Abb. 19). Besiedelt war ein seit mehreren Jahren bestehendes Steilufer im Nordosten des Speicherbeckens (Abb. 20).

Aufgrund der teils nur wenige cm benachbarten Bauten heißen die Niststätten Kolonien. Bei einem vollendeten Bau liegt am Ende einer Röhre jeweils eine Nistkammer, die von außen nicht einsehbar ist. Daher wird bei simpler Ansicht einer „Brutwand“ nie deutlich, hinter welchem Röhreneingang sich eine Vogelbrut etabliert hat. Zumeist sind nie alle Röhren besetzt. Auch bei dieser Art gibt es frühe und späte Bruten sowie nachher teils Zweitbruten.

Zur Ermittlung des Brutbestandes einer Uferschwalben-Kolonie gibt es mehrere Ansätze (z.B. SÜDBECK et al. 2005, DDA-Merkblatt Brutbestandsmonitoring Uferschwalbe vom 02.06. 2021). Gemäß GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1992) kann eine Röhre mit einer Mindest-Länge von 35 cm für eine Brut bereits ausreichen. Im hiesigen UG wurde die Maximal-Zahl der sichtbaren Röhren-Öffnungen am 25. Juni als „Revier“ bzw. Paar gewertet.

Abb. 20: Eine Steilwand am Ufer des Speicherbeckens dient Uferschwalben zur Nestanlage.

Foto vom 25.06.2022, Blickrichtung Nord.

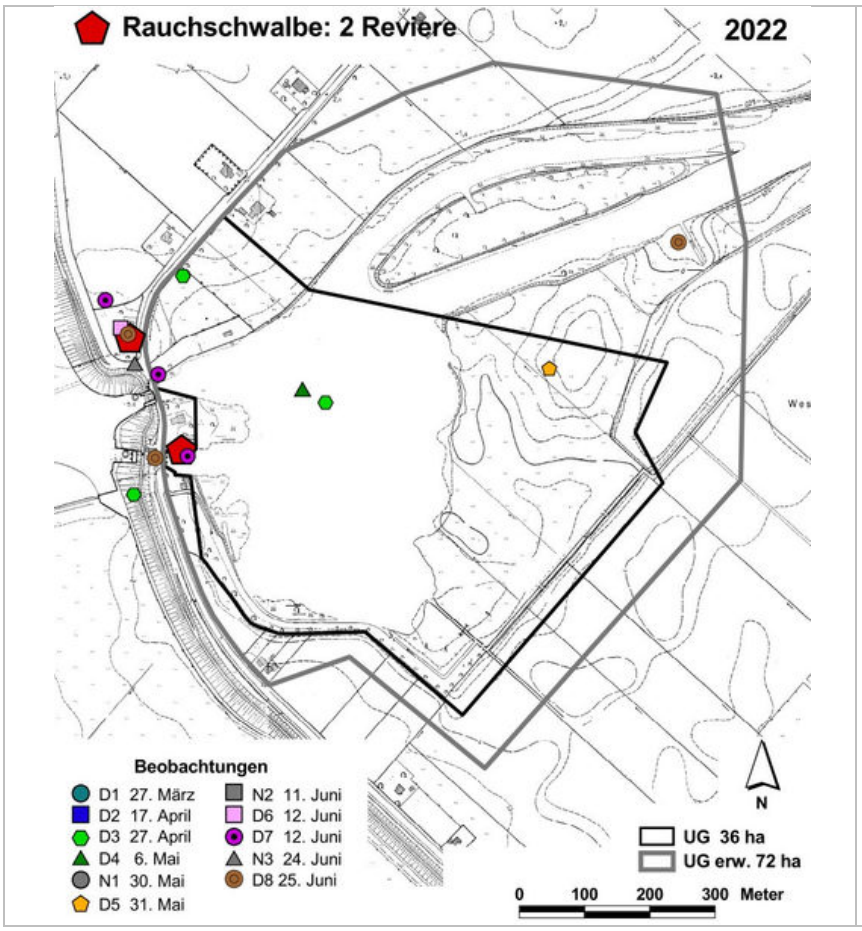

Abb. 21: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Rauchschwalbe im 72 ha großen UG am Leybucht-siel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

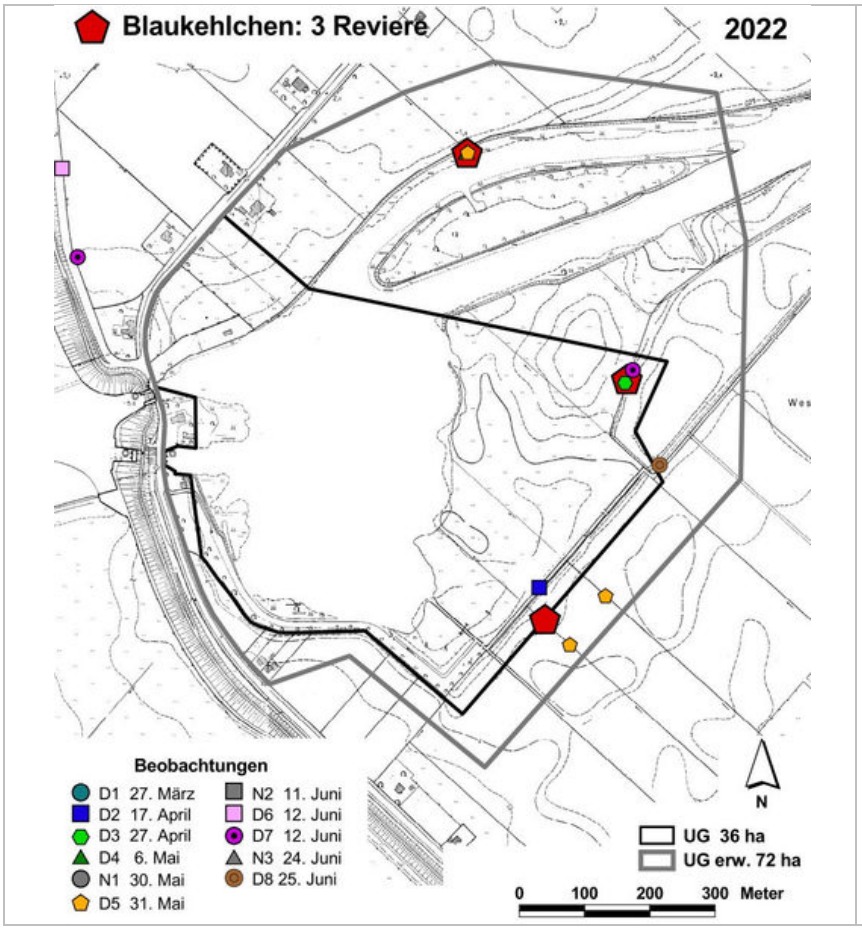

Abb. 22: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Blaukehlchens im 72 ha großen UG am Leybucht-siel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

16) Rauchschwalbe: 2 Reviere

13 Registrierungen von insgesamt 47 Individuen liegen vor (Abb. 21). Damit konnte je 1 Revier im Bereich der Schleuse und 1 Revier an einem Haus wenig benachbart gewertet werden. Nahrung suchende Vögel fielen mehrfach über dem Speicherbecken auf. Rauchschwalben brüten häufig innerhalb von Ställen oder außen an Gebäuden oder Schuppen, selbst in Hauseingängen. Auch können mehrere Paare dicht beieinander brüten. Die Nester überdauern mehrere Jahre, ohne dass sie alljährlich genutzt werden müssen. Aufgrund des versteckten Brütens sind die Nester von außen nur schwer zu entdecken. Daher kann ein Bestand leicht unterschätzt werden.

17) Blaukehlchen: 3 Reviere

11 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen ab dem 17. April vor (Abb. 22), davon 9 Mal mit Gesang, einmal warnend und einmal lediglich rufend. Die Vögel singen vor allem morgens und abends in der Dämmerung, sie können zwei Jahresbruten durchführen. Besiedelt werden vor allem Schilfgräben, teils mit Büschen, auch Rapsfelder. In Niedersachsen konnten sich die Brutbestände nach Tiefstständen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts erholen, in den Marschen ist die Art längst wieder verbreitet (z.B. KRÜGER et al. 2014).

18) Schilfrohrsänger: 17 Reviere

72 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen ebenfalls ab dem 17. April vor (Abb. 23). Allesamt trugen jeweils Gesang vor, teils bis nach Mitternacht. Die 17 gewerteten Reviere liegen im Schilf am Rand des Speicherbeckens, am Norder Tief oder an Gräben. – Allgemein sollen die Männchen nach der Verpaarung den Gesang einstellen (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991); meist findet eine Jahresbrut statt, ein geringer Populationsanteil führt offenbar Zweitbruten durch. In Niedersachsen haben sich die Brutbestände nach Tiefstständen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts erholt, in den Marschen ist die Art teils weit verbreitet (KRÜGER et al. 2014).

19) Sumpfrohrsänger: 10 Reviere

38 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen vor (Abb. 24). Erst ab dem 31. Mai fiel die Art auf. Alle trugen jeweils Gesang vor, mitunter bis um Mitternacht, mehrere warnten auch. Maximal waren es 15 Sänger am 12. Juni. Bei dieser Art sind spät heimziehende Individuen bis Mitte Juni nicht ungewöhnlich. Beispielsweise auf der Insel Helgoland liegt der Heimzug-Median auf dem 1. Juni (SÜDBECK et al. 2005, DIERSCHKE et al. 2011). Zwar liegt Helgoland durchaus entfernt, doch die Biologie der Vögel kennt kaum Grenzen. Ähnliches findet in der hiesigen „Normal-Landschaft“ auch statt, dort fällt es lediglich weniger auf.

Beim Sumpfrohrsänger sind Bruten bzw. nicht-flügge Jungvögel regelmäßig bis Mitte Juli, und teils später vorhanden. Probleme gibt es für Brutplätze an Wegsäumen, an Bachläufen und auf Brachen, wenn die Säume schon zu dieser Zeit auch gemäht werden. Bei manch einem Unterhaltungsverband steht dies für Brutvögel jahreszeitlich viel zu früh traditionell oder pragmatisch pauschal „auf dem Programm“. Im hiesigen UG fiel dies so nicht auf.

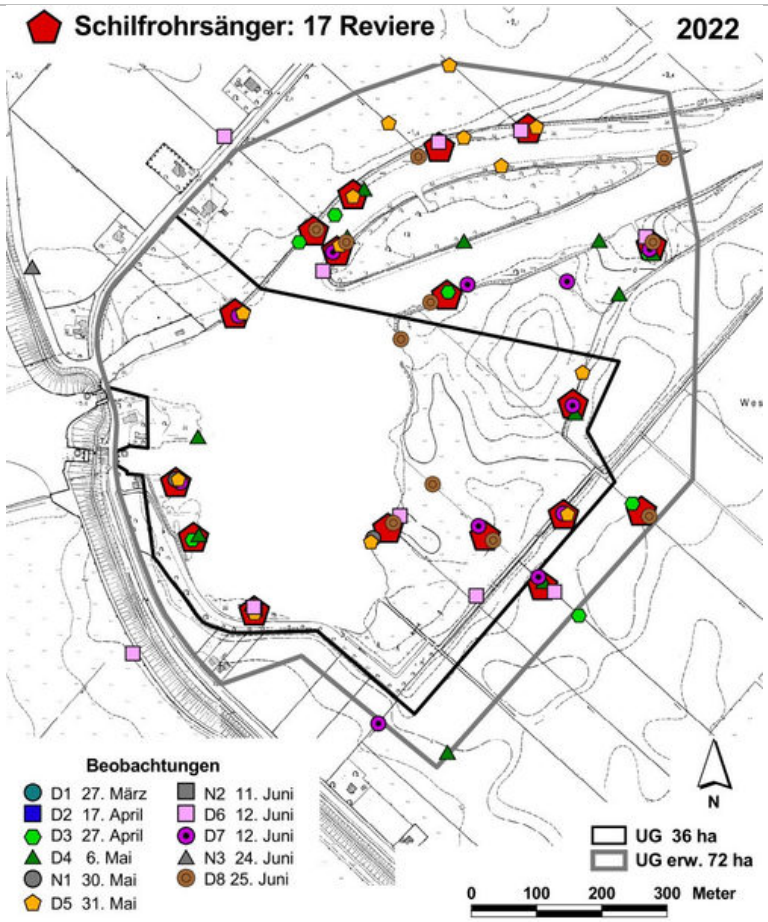

Abb. 23: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Schilfrohrsängers im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

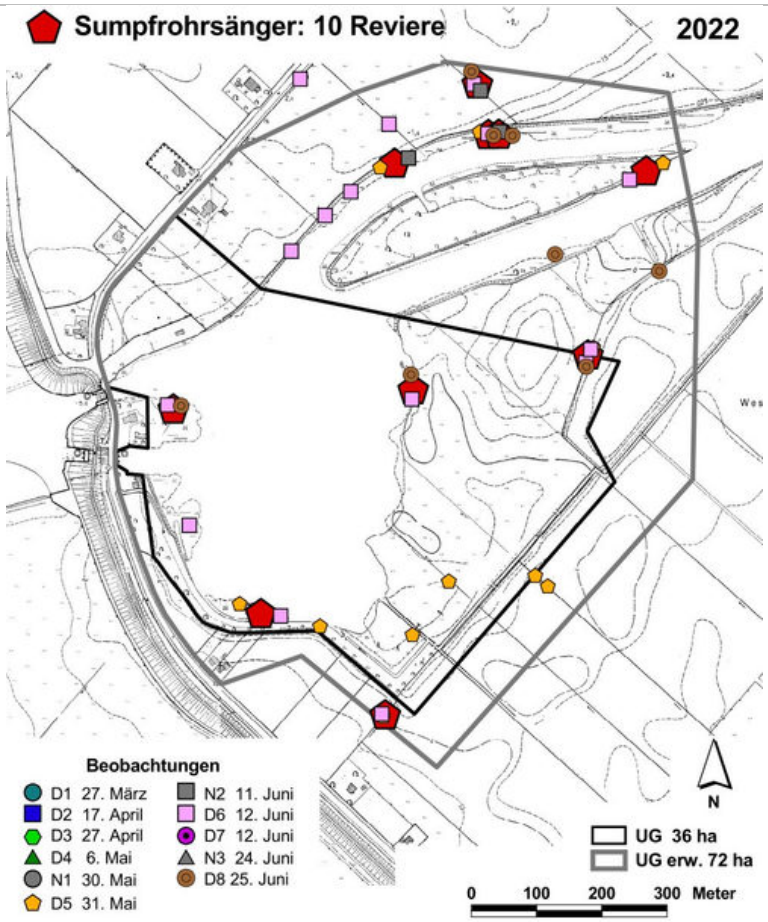

Abb. 24: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Sumpfrohrsängers im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

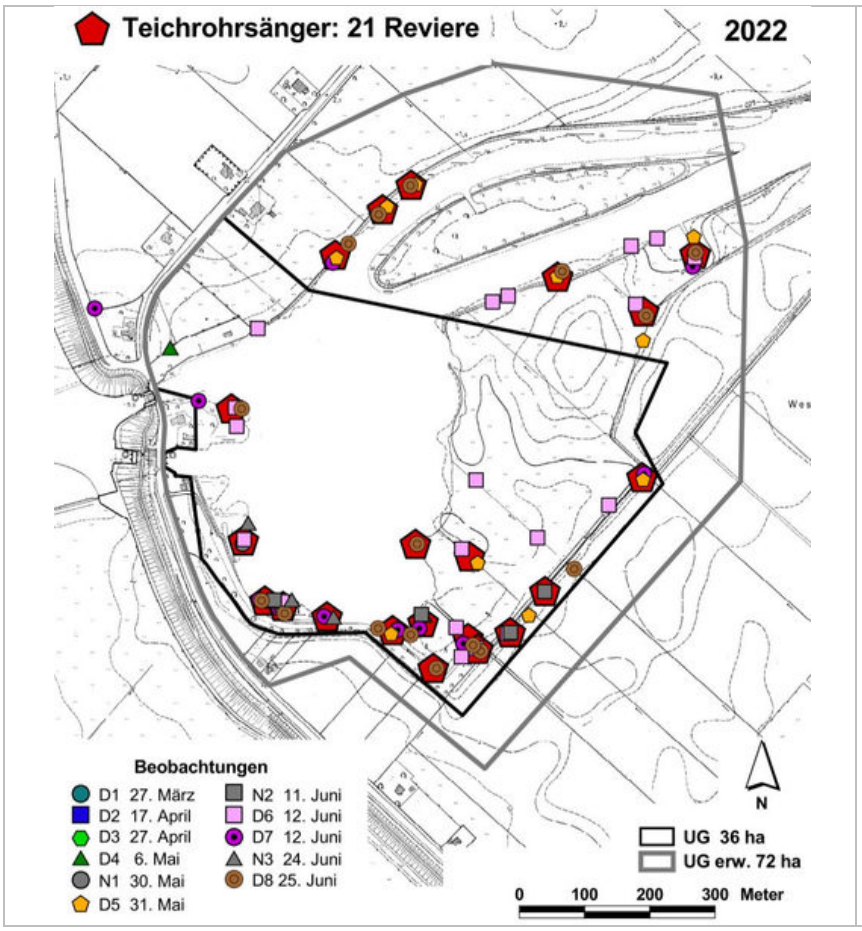

Abb. 25: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Teichrohrsängers im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

20) Teichrohrsänger: 21 Reviere

69 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen vor (Abb. 25) allesamt in Schilf. Die Art fiel ab dem 6. Mai auf. Bis auf einen Vogel trugen alle Gesang vor, am 11. Juni auch nach 23 Uhr. Maximal waren es 19 Sänger am 12. Juni. – Einerseits sollte der Gesang nach Verpaarung reduziert werden, andererseits singen offenbar auch Weibchen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991); ein wohl geringerer Populationsanteil führt offenbar Zweitbruten durch.

Die Art kehrt spät in die hiesigen Brutgebiete zurück (z.B. SÜDBECK et al. 2005). Auf Helgoland liegt der Heimzug-Median auf dem 29. Mai (DIERSCHKE et al. 2011). Dies findet in der hiesigen „Normal-Landschaft“ ebenso statt, auf der Insel fällt es allerdings leichter auf. Singen 2 Individuen nacheinander am gleichen Ort, könnte bereits ein Revier gewertet werden.

Abb. 26: Ufer nördlich der Leypolder Insel: Schilf und Brachstreifen sind Lebensräume für 3 Arten Rohrsänger. – Foto vom 25.06. 2022, Blick gen West.

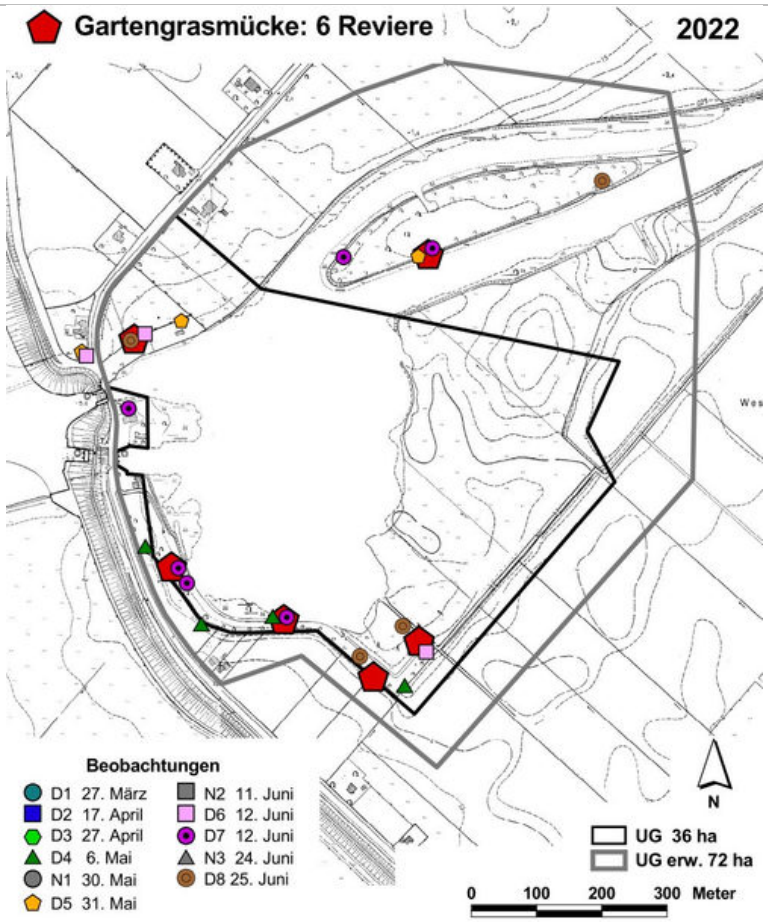

Abb. 27: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Gartengrasmücke im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

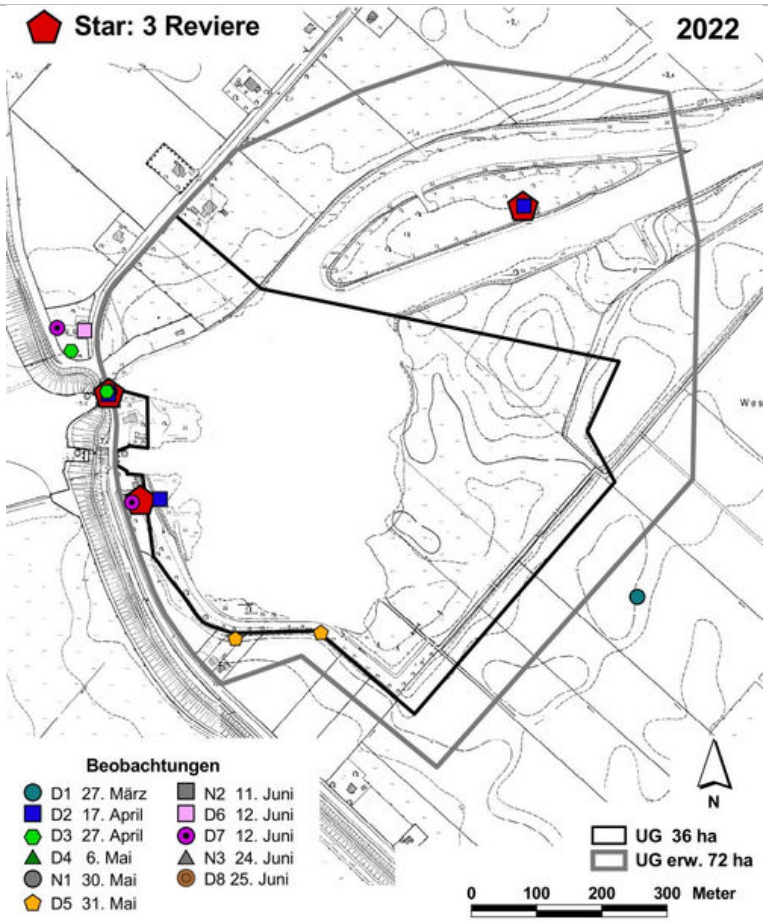

Abb. 28: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Stars im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

21) Gartengrasmücke: 6 Reviere

20 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen vor (Abb. 27), damit wurden 6 Reviere zueinander abgegrenzt. Die in Afrika überwinternde Zugvogel-Art fiel im hiesigen UG ab dem 6. Mai auf. Alle Individuen trugen Gesang vor. Besiedelt wurden eher niedrige Gehölze sowie Buschgruppen und Baumreihen. – Die weiterhin teils häufige Art gilt in Niedersachsen gemäß „Roter Liste“ erst seit kurzem als „gefährdet“ (Kategorie 3, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), im Jahr 2015 war sie erst neu in der Vorwarnliste aufgenommen worden. Auffällig waren Bestandsverluste, der Kurzzeittrend über 25 Jahre lautet für Niedersachsen 1996-2020 minus > 50 % (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). In ganz Deutschland ist die Art bisher ohne Gefährdungs-Einstufung, gleichwohl lauter der Kurzzeittrend auch hier „starke Abnahme“: 1992-2016 minus > 20 % in 25 Jahren (RYSLAVY et al. 2020).

22) Star: ca. 3 Reviere

12 Registrierungen von insgesamt 124 Individuen liegen vor (Abb. 28). 7 Mal wurde Gesang registriert, an 2 Stellen später auch Jungvogel-Bettelrufe. Stare brüten in Baumhöhlen, doch auch in Nischen unter Dächern bzw. an Gebäuden sowie in Nistkästen. Gebäudebrüter sind bei Revierkartierungen häufig schwer zu entdecken. – Früh im Jahr fiel am 27. März noch ein Trupp mit ca. 100 Individuen bei der Nahrungssuche auf. Am 31. Mai riefen bereits mehrere flügge gewordene Jungvögel in einem Trupp aus 10 Staren.

23) Bluthänfling: 6 Reviere

31 Registrierungen von insgesamt 49 Individuen liegen vor (Abb. 30), damit wurden 6 Reviere gewertet. Noch am 17. April fiel ein Trupp mit etwa 10 Individuen auf. 25 Mal wurde Gesang protokolliert. Allein 5 Reviere bestanden am Ostrand, davon mindestens 3 in einer ausgeprägten Brombeer-Hecke, 1 Revier bestand auch im Westen am Parkplatz (Abb. 29).

Die Erfassung von „Hänflingen“ ist nicht unproblematisch. Der Gesang kann beinahe überall vorgetragen werden, er dient jedoch kaum zur Reviermarkierung. Mehrere Paare können an geeigneten Orten kolonieartig brüten, vor allem in Dornenbüschen.

24) Rohrammer: 4 Reviere

24 Registrierungen ebenso vieler Individuen liegen vor (Abb. 31). 20 Mal wurde Gesang protokolliert. Schließlich wurden 4 Reviere gewertet, allesamt im Schilf bzw. an mit Schilf bestandenen Gräben.

Abb. 29: Die ausgeprägte Brombeer-Hecke im Osten beherbergte mehrere Bluthänflinge.

Foto vom 25.06.2022, Blickrichtung Südost.

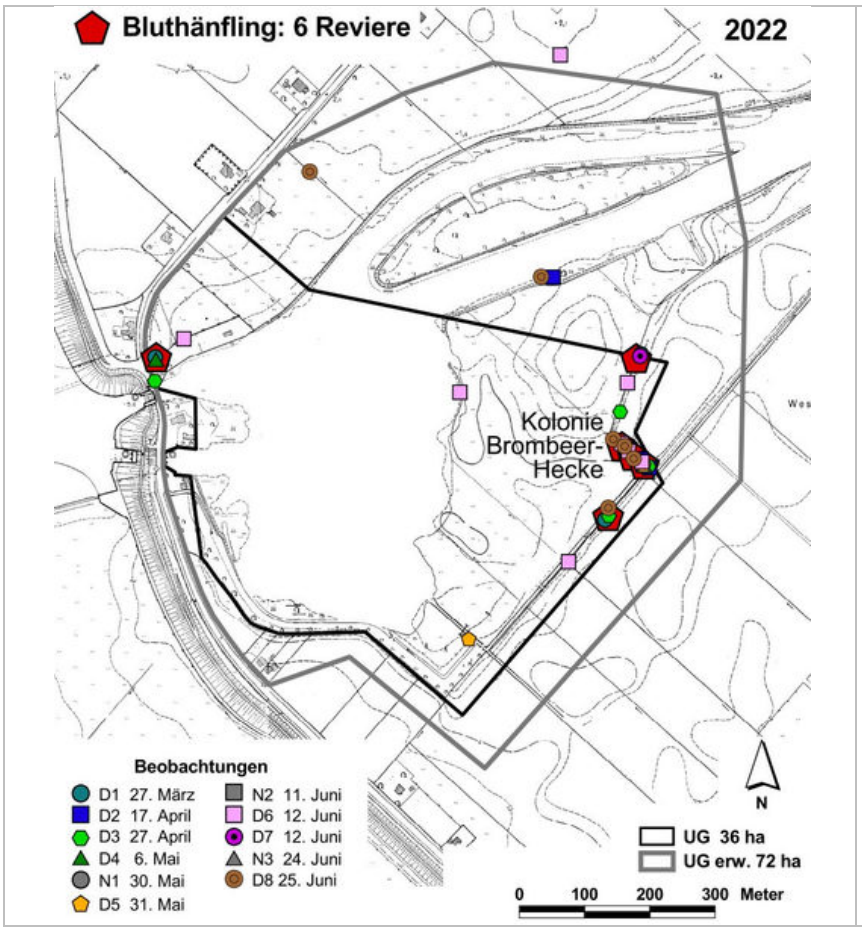

Abb. 30: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere des Bluthänflings im 72 ha großen UG am Leybucht-siel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

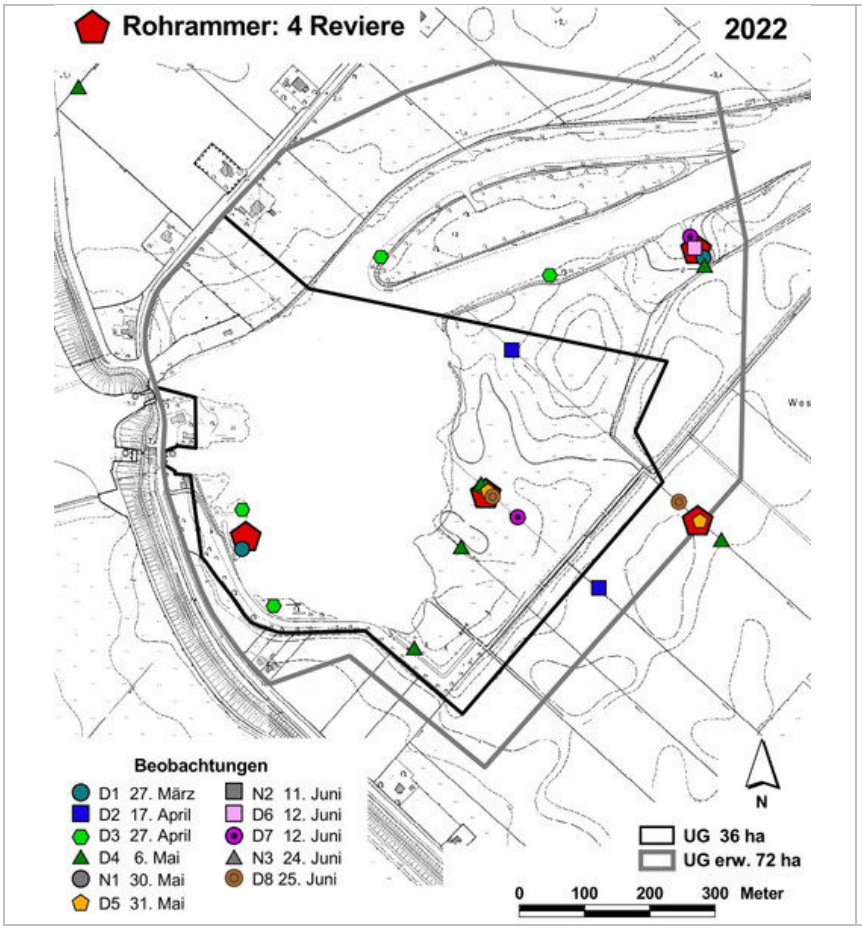

Abb. 31: Verteilung aller Registrierungen und der gewerteten Reviere der Rohrammer im 72 ha großen UG am Leybucht-siel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

Tab. 4: Liste der Brutvögel auf Teilflächen im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022. Reviere der 4 Arten in Klammern bestanden wenig benachbart.

Nr.	**Vogelart**	**Reviere Kerngebiet** 35,6 ha	**Reviere Ergänzungsfläche** 34,4 ha	**Reviere insgesamt** 72,0 ha
1	Haubentaucher	2	-	**2**
2	Graugans	2	1	**3**
3	Schnatterente	2	-	**2**
4	Stockente	3	-	**3**
5	Reiherente	2	1	**3**
6	Rohrweihe	-	(1)	**(1)**
7	Habicht	-	1	**1**
8	Mäusebussard	-	1	**1**
9	Jagdfasan	1	1	**2**
10	Teichhuhn	5	1	**6**
11	Blässhuhn	6	2	**8**
12	Austernfischer	-	(1)	**(1)**
13	Kiebitz	-	(2)	**(2)**
14	Ringeltaube	4	4	**8**
15	Kuckuck	1	-	**1**
16	Buntspecht	-	2	**2**
17	Feldlerche	-	(2)	**(2)**
18	Uferschwalbe	48	-	**48**
19	Rauchschwalbe	1	1	**2**
20	Wiesenschafstelze	-	1	**1**
21	Bachstelze	-	1	**1**
22	Zaunkönig	2	6	**8**
23	Rotkehlchen	-	2	**2**
24	Blaukehlchen	1	2	**3**
25	Amsel	2	2	**4**
26	Singdrossel	1	4	**5**
27	Misteldrossel	1	-	**1**
28	Schilfrohrsänger	8	9	**17**
29	Sumpfrohrsänger	3	7	**10**
30	Teichrohrsänger	15	6	**21**
31	Gelbspötter	4	1	**5**
32	Dorngrasmücke	-	2	**2**
33	Gartengrasmücke	5	1	**6**
34	Mönchsgrasmücke	4	8	**12**
35	Zilpzalp	5	5	**10**
36	Fitis	1	1	**2**
37	Grauschnäpper	-	1	**1**
38	Blaumeise	2	1	**3**
39	Kohlmeise	2	9	**11**
40	Gartenbaumläufer	-	1	**1**
41	Dohle	-	1	**1**
42	Rabenkrähe	-	2	**2**
43	Star	-	3	**3**
44	Haussperling	3	2	**5**
45	Buchfink	3	9	**12**
46	Grünfink	1	3	**4**
47	Stieglitz	4	2	**6**
48	Bluthänfling	6	-	**6**
49	Goldammer	1	-	**1**
50	Rohrammer	2	2	**4**
	Summe	**153 Reviere**	**115 Reviere**	**268 Reviere**
	Anzahl Arten	***34***	***42***	***50***

4.3 Brutvögel auf Teilflächen

Die Gesamtzahl aller gewerteten Brutvogel-Reviere wurde bereits mitgeteilt (Tab. 2 & 3), sie gilt für das gesamte Erfassungsgebiet (72 ha), einschließlich der ca. 23 ha Wasserfläche.

Wie eingangs erwähnt (Kap. 2, Anmerkung in kleiner Schrift), weist das Kern-UG des beauftragten Erfassungsgebietes 35,6 ha auf (schwarzes Polygon in allen Abbildungen).

Um die Fläche vollständig zu erfassen, musste das UG an den Rändern im Norden, Süden und Osten zu Fuß begangen werden. Dies führte längere Strecken entlang der UG-Grenze, weshalb benachbarte Flächen und das Gros der Leypolder Insel gleich mit erfasst wurden.

Die Ergänzungsfläche weist zusätzliche 34,4 ha auf (graues Polygon in allen Abb.).

Die Wasserfläche im Kern-UG beträgt ca. 17 ha, in der Ergänzungsfläche 6 ha (Norder Tief).

Im Kern-UG (35,6 ha) waren es von 34 Vogelarten 153 Reviere und in der Ergänzungsfläche (34,4 ha) von 42 Arten weitere 115 Reviere (Tab. 4).

Die Zahl der gemäß Roter Liste gefährdeten Brutvogel-Arten war im Kern-UG geringer als in der Erweiterungsfläche. Im Kern-UG waren dies lediglich der Kuckuck mit 1 Revier und der Bluthänfling mit 6 Revieren (Tab. 4). Während der Kuckuck den Raum quasi unspezifisch nutzt, bestand vom Bluthänfling 1 Revier an den Gehölzen am Parkplatz im Westen, alle anderen am Ost-Rand der Teilfläche.

Auch die Vorkommen der gemäß BNatSchG „streng geschützten“ Arten sind im Kern-UG gering, es waren das Teichhuhn (5 Reviere), die Uferschwalbe (Kolonie, 48 Röhren-Öffnungen) und das Blaukehlchen (1 Revier). Während die Uferschwalben eine Steilwand am Ost-Ufer des Speicherbeckens besiedelten, lag das Blaukehlchen-Revier am Südrand.

Schließlich sind die Brutvögel im Nahbereich der Paddel und Pedal-Station betrachtet (Abb. 32). Hierzu wurde das Grundstück (ca. 0,25 ha) mit Radien von 50 m bzw. 100 m umgeben und die Reviere darin abgefragt. Im Radius bis 50 m (2,1 ha) waren es von 11 Arten zusammen 12 Reviere und im Radius von 51-100 m (3,4 ha) von 12 Arten weitere 12 Reviere. Insgesamt waren es im 100 m Radius (5,5 ha) 21 Arten mit 24 Revieren (Tab. 5).

Gerade bei Klein-Parzellen besteht jedoch die Problematik, dass die Reviere häufig „so scharf“ nicht wirklich sinnvoll abzugrenzen sind. Schließlich besteht ein gewertetes Revier meist aus einem subjektiv gewichteten Zentrum von i.d.R. Gesang vortragenden Vögeln. Etwaige Nester werden bei der Methode der Revierkartierung nicht gesucht.

Von den in Kapitel 4.2 kommentierten 24 Brutvogel-Arten kamen 9 Arten bis im Radius von 100 m-Radius um das Grundstück der Paddel und Pedal-Station vor (Tab. 5):

- Von den Wasservögeln waren dies je 1 Revier des Haubentauchers (bis 50 m) sowie des Teichhuhns und des Blässhuhns (51-100 m). Alle brüten regelmäßig auch im Bereich anthropogener Nutzungen, entscheidend ist eine gewisse Ruhe im Umfeld der Nester.
- Seitens der Singvögel lag lediglich 1 Revier der Gartengrasmücke im 50 m-Radius. Weitere 5 Arten kamen 51-100 m entfernt zur Station vor: Schilf-, Teich- und Sumpfohrsänger sowie Star und Bluthänfling, jeweils mit 1 Revier.

Als Rote Liste-Arten in Deutschland und Niedersachsen sind davon der Star und der Bluthänfling hervorzuheben, nur in Niedersachsen auch die Gartengrasmücke (Tab. 3).

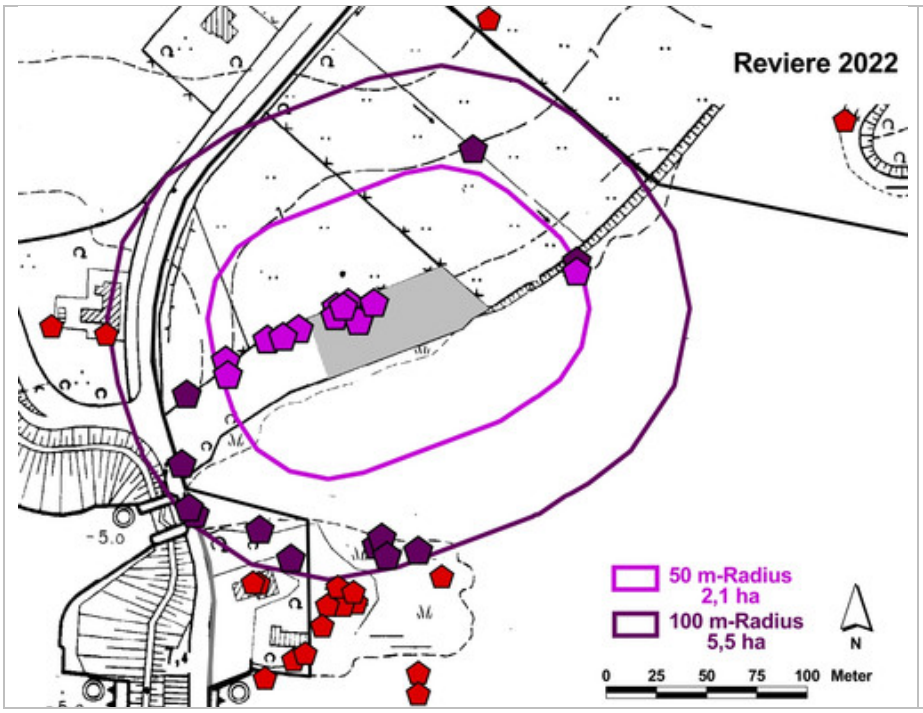

Abb. 32: Verteilung der gewerteten Reviere in 2 Radien im Umfeld der Paddel und Pedal-Station am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

Die Parzelle der Station (0,25 ha) ist grau markiert.

Tab. 5: Liste der Brutvögel auf 2 Radien im Umfeld der Paddel und Pedal-Station am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022. Fettdruck: Kommentierte Arten in Kapitel 4.2.

Nr.	Vogelart	Reviere (a) Station bis 50 m	Reviere (b) Station plus 51-100 m	Revier-Summe Station bis 100 m
1	**Haubentaucher**	**1**	-	**1**
2	Jagdfasan	-	1	**1**
3	**Teichhuhn**	-	**1**	**1**
4	**Blässhuhn**	-	**1**	**1**
5	Ringeltaube	1	-	**1**
6	Bachstelze	-	1	**1**
7	Amsel	1	-	**1**
8	**Schilfrohrsänger**	-	**1**	**1**
9	**Sumpfrohrsänger**	-	**1**	**1**
10	**Teichrohrsänger**	-	**1**	**1**
11	Gelbspötter	1	-	**1**
12	**Gartengrasmücke**	**1**	-	**1**
13	Mönchsgrasmücke	1	-	**1**
14	Zilpzalp	1	-	**1**
15	Kohlmeise	1	1	**2**
16	**Star**	-	**1**	**1**
17	Haussperling	2	1	**3**
18	Buchfink	1	-	**1**
19	Grünfink	-	1	**1**
20	Stieglitz	1	-	**1**
21	**Bluthänfling**	-	**1**	**1**
	Summe Reviere	**12**	**12**	**24**

	Anzahl Arten	***11***	***12***	***21***

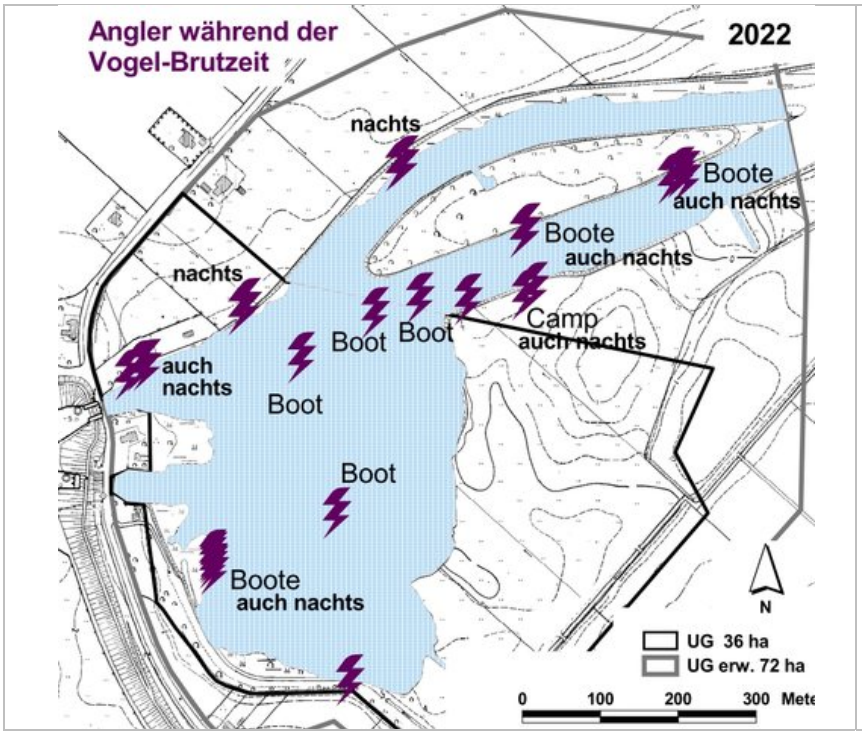

Abb. 33: Verteilung aller registrierten Angler an 5 Tagen im Mai und Juni im 72 ha großen UG am Leybuchtsiel (Stadt Norden) im Jahr 2022.

Maximal wudren 8 Angler am 22. Mai und 9 Angler am 11. Juni angetroffen.

4.4 Nutzung des Gebietes durch Angler

Während fünf Beobachtungs-Tage in den Monaten Mai und Juni 2022 wurden bei 24 Registrierungen insgesamt 28 Personen bei der Ausübung des Angelns angetroffen (Abb. 34). Maximal waren es 8 Angler am 22. Mai und 9 Angler am 11. Juni.

Regelmäßig frequentiert war das Nordufer des Norder Tiefs, am Westrand zwischen der Schleuse und der Paddel und Pedal-Station. Doch auch an mit Schilf bewachsenen Ufern fielen Angler mehrfach auf, auch nachts.

Das Angeln fand auch von Booten aus statt. Während am Westufer des Speicherbeckens zweimal 2 Motorboote direkt am Schilfufer lagen (Abb. 34, Mitte), waren es an der Leypolder Insel an 2 Stellen jeweils 2 Segelboote. Alle Boote lagen dort auch während der Nacht. Andere Boote befuhren beim Angeln langsam das Norder Tief, manche hielten hier und da inne, auch vor bzw. bei Sonnenaufgang.

Vögel halten gegenüber Menschen spezifische Fluchtdistanzen ein, die von zahlreichen Variablen beeinflusst werden. Anthropogene Tätigkeiten führen zu Änderungen des Verhaltensrepertoires sowie räumlichen und zeitlichen Nutzungen von Gebieten. Zum Beispiel kann die Nahrungssuche zu üblichen Tageszeiten unter Umständen nicht durchgeführt werden oder das Ruhen an bestimmten Orten nicht stattfinden. Gerade Greifvögel und Wasservögel sind empfindlich, wenn die Vögel wegen solcher Störreize ihre Nester verlassen und längere Zeit nicht wieder aufsuchen können, der Brutverlust kann die Folge sein.

Selbst ruhige Tätigkeiten von Anglern können negative Auswirkungen auf brütende Wasservögel haben. In Folge von Angelbetrieb war die Zahl von Bruten an der Uferlinie geringer (REICHHOLF 1988, SUDMANN et al. 1996, WICHMANN 2010).

Aus avifaunistischer Sicht wünschenswert wäre sicherlich, wenn an ausgeprägten Schilf-Ufern zur Vogel-Brutzeit (häufig definiert für den Zeitraum vom 15. März bis zum 15. Juli) kein Angeln stattfindet. Dies gilt insbesondere für die eher ausgeprägten Schilfbestände am Westufer des Speicherbeckens. Gerade hier lagen an zwei Tagen jeweils 2 Motorboote im Päckchen unmittelbar am Schilfrand (Abb. 34, Mitte). Mögliche negative Auswirkungen von Anglern können deutlich größer ausfallen, finden diese durch mehrere Personen statt, die zudem während der Nacht campieren (Abb. 34, unten).

Abb. 34: Angler fielen mehrfach abseits der Wege im Gebiet auf. Oben: 2 Boote am Südrand der Leypolder Insel (22.05.2022, Blickrichtung Nordwest). Mitte: 2 Boote am Westufer des Speicherbeckens (22.05.2022, Blickrichtung Nord). Unten: Zeltcamp auf einer Weise südlich der Leypolder Insel (12.06.2022, Blickrichtung Nordost). – Die hier jeweils auch nachts „lagernden“ Angler können zur Brutzeit negativ auf Brutvögel wirken.

4.5 Kommentierte Artenliste ausgewählter Gastvögel von März bis Juni 2022

Weitere 37 Arten im 72 ha großen Untersuchungsgebiet nebst Umfeld waren Gastvögel. Von diesen liegen 116 Registrierungen von 3.070 Individuen vor (Tab. 6). Das Gros dieser Arten dürfte bereits im nahen Umfeld zur Brut geschritten sein (z.B. Schleiereule, Heckenbraunelle), andere suchten hier Nahrung (z.B. Brachvögel, Wacholderdrosseln), oder überflogen das Gebiet (z.B. Löffler, Sperber). Nachfolgend sind Vorkommen von 30 Arten kurz kommentiert.

1) Graureiher: 3 Registrierungen von insgesamt 7 Individuen liegen vor. Die Reiher suchten Nahrung auf Wiesen und an Gräben.

2) Löffler: Die 3 Registrierungen von insgesamt 9 Individuen betrafen allesamt überhin fliegende Individuen am 24./25. Juni. Die Nahrungssuche oder eine Rast im UG fiel nicht auf.

3) Zwerggans: Die Sichtung eines fliegenden Vogels am 17. April überraschte. Die Art ist bei uns selten. Südlich des Norder Tiefs flog die Gans weit umher, näherte sich dem Beobachter bis auf lediglich rund 30 m an und entschwand schließlich in südöstliche Richtung.

4) Kanadagans: Nur am 25. Juni wurden 2 nordostwärts fliegende Vögel registriert.

5) Weißwangengans (Nonnengans): Die Art ist an der Leybucht und in deren Umfeld im Winterhalbjahr ein prominenter Charaktervogel. Bei lediglich 5 Registrierungen wurden insgesamt 2.704 Individuen protokolliert. Maximal suchten etwa 2.500 Individuen Nahrung auf Grünland unmittelbar benachbart zum Lorenzweg, bevor sie wegen Radfahrer aufflogen. Dass auch auf dem Grünland im UG häufiger Nahrung gesucht wurde, bewies eine Vielzahl der aus unverdaulichen Pflanzenresten bestehenden kleinen Kotballen. Als größere Gruppe zogen noch etwa 200 Individuen am 6. Mai in Richtung weit nordöstlich gelegener Brutgebiete. 2 Vögel am 25. Juni weisen auf Sommer-Aufenthalte in der Region hin.

6) Nilgans: 7 Registrierungen von 13 Individuen liegen vor. Im März und Juni hielten sich 2 Individuen auf einem Hochsitz nordöstlich der Leypolder Insel auf. Brutverdacht bestand zwar nicht, doch zeigt die Art ein großes Repertoire an verdeckten Brutplätzen. Mitunter neigen Nilgänse zu Früh- oder Spätbruten, selbst Winterbruten sind bekannt. Solche fallen bei Kartierungen von März bis Juni dann nicht auf. Es ist vorstellbar, dass die Art bereits im hiesigen UG oder an dessen Rand brütet.

7) Brandgans: Bei 18 Registrierungen wurden 49 Individuen protokolliert. Im Regelfall kamen die Vögel aus der salzigen Leybucht in das mit Süßwasser aus dem Hinterland gespeisten Speicherbecken eingeflogen. Hier wurde geruht, sich geputzt und gebalzt. Hinweise auf

eine Brut im UG gab es nicht, doch auch diese Art kann in Höhlen und Nischen recht unerkannt zur Brut schreiten. Von benachbarten Bruten dürfte auszugehen sein.

8) Krickente: Am 27. März und am 17. April wurden noch 4 bzw. 2 Individuen angetroffen. Angesichts der Jahreszeit dürfte es sich um Individuen gehandelt haben, die späte Wintergäste waren oder während des Heimzuges eine Rast eingelegt hatten.

Tab. 6: Liste der Gastvögel während der Brutzeit 2022 im 72 ha großen UG bei Neuwesteel / Leybuchtsiel (Stadt Norden). Angegeben sind die Anzahl jeweiliger Registrierungen und die Individuen-Summen sowie der Status. NG = Nahrungsgast.

Nr.	Vogelart	Anzahl Registrierungen	Individuen-summe	Status
1	Graureiher	3	7	NG
2	Löffler	3	9	NG
3	Zwerggans	1	1	NG / Heimzug
4	Kanadagans	1	2	NG
5	Weißwangengans	5	2704	NG / Heimzug
6	Nilgans	7	13	NG
7	Brandgans	18	49	NG
8	Krickente	2	6	NG / Heimzug
9	Sperber	4	4	NG
10	Regenbrachvogel	4	14	NG / Heimzug
11	Großer Brachvogel	6	7	NG
12	Rotschenkel	3	3	NG / Heimzug
13	Grünschenkel	2	2	NG / Heimzug
14	Waldwasserläufer	2	2	NG / Heimzug
15	Flussuferläufer	2	2	NG / Heimzug
16	Lachmöwe	2	2	NG
17	Sturmmöwe	1	1	NG
18	Heringsmöwe	6	78	NG
19	Silbermöwe	2	9	NG
20	Flussseeschwalbe	1	4	NG
21	Straßentaube	2	2	NG
22	Hohltaube	4	8	NG
23	Schleiereule	2	2	NG
24	Eisvogel	2	2	NG
25	Mehlschwalbe	2	3	NG
26	Wiesenpieper	10	13	NG / Heimzug
27	Heckenbraunelle	2	2	NG
28	Gartenrotschwanz	2	2	NG / Heimzug
29	Schwarzkehlchen	3	3	NG
30	Ringdrossel	1	1	NG / Heimzug
31	Wacholderdrossel	1	40	NG / Heimzug
32	Rotdrossel	3	66	NG / Heimzug
33	Feldschwirl	1	1	NG
34	Klappergrasmücke	2	2	NG / Heimzug
35	Pirol	2	2	NG / Heimzug
36	Saatkrähe	1	1	NG
37	Bergfink	1	1	NG / Heimzug
	Summe	**116**	**3.070**	

9) Sperber: 4 Registrierungen je eines Individuums liegen aus dem März und dem Mai/Juni vor. Am 27. März rief ein Sperber mehrfach, doch blieb ein nahe gelegenes Krähen-Nest verwaist, unter Umständen hätte dies zur Brut genutzt werden können. Möglicherweise gingen zu viele Spaziergänger bzw. Angler am Westrand des Speicherbeckens in unmittelbarer Nähe vorbei.

10) Regenbrachvogel: 4 Registrierungen von 14 Individuen stammen ausnahmslos von Durchzüglern während ihres Heimzuges gen Skandinavien/Russland. Allesamt datieren zwischen dem 17. April und dem 6. Mai. Teilweise ruhten diese oder suchten Nahrung.

11) Großer Brachvogel: 6 Registrierungen von 7 Individuen liegen vor. Am 27. März hielt sich ein Paar am Ostrand auf. Sowohl an dem Tag als auch am 17. April wurden Balzrufe registriert, die jedoch allesamt weit südöstlich außerhalb der Erfassungsgrenze lagen. Ob es entfernter möglicherweise einen Brutversuch gab, blieb unbekannt.

12) Rotschenkel: Nur 3 Registrierungen von 3 Individuen im März, Mai und Juni liegen vor. Die Vögel flogen umher und suchten Nahrung. Brutverdacht bestand hier nicht, die Art besiedelt jedoch die Salzwiesen der westlich benachbarten Leybucht zahlreich.

13) Grünschenkel: 2 Registrierungen je eines Individuums liegen vor. Die Feststellung am 6. Mai fällt in die Zeit des Heimzuges. Die Beobachtung am 12. Juni überrascht jahreszeitlich. Gleichwohl dürfte die Art im Umfeld der Leybucht wohl in allen Monaten des Sommer-Halbjahres nachweisbar sein.

14) Waldwasserläufer: Nur zweimal fiel je 1 Individuum auf: Der Vogel am 27. März dürfte sich noch auf dem Heimzug befunden haben. Das Individuum am 24. Juni könnte bereits wieder auf dem Wegzug gewesen sein oder in der hiesigen Region übersommert haben.

15) Flussuferläufer: 2 Registrierungen je 1 Vogels am 6. und 22. Mai können noch Individuen gewesen sein, die auf dem Heimzug in nordöstlich gelegene Brutgebiete waren. Das hiesige UG selbst weist keine geeignet erscheinenden Brut-Habitate auf.

16) Lachmöwe: Nur 2 Registrierungen von ebenso vielen Individuen auf dem Speicherbecken liegen vor. Die geringe Zahl überraschte.

17) Sturmmöwe: Lediglich am 6. Mai flog ein vorjähriges Individuum über dem UG umher. Im Winterhalbjahr ist die Art hier häufig.

18) Heringsmöwe: Im Mai/Juni fiel die Art an 4 Tagen bei 6 Registrierungen mit insgesamt 78 Individuen auf, die vor allem auf dem Speicherbecken wasserten. Maximal waren es 30 Vögel am 22. Mai (6:15 Uhr). Am frühen Morgen des 31. Mai suchten bis zu 40 Individuen auf benachbartem Grünland Nahrung.

19) Silbermöwe: Am 6. Mai wurde 1 Vogel und am 22. Mai 8 Individuen auf dem Speicherbecken angetroffen. Diese ruhten bzw. widmeten sich dem Komfortverhalten.

20) Flussseeschwalbe: Nur am 25. Juni wurden 4 Individuen beobachtet, die um 6:09 Uhr Nahrung suchend über dem Speicherbecken kurz umherflogen. Hierbei sind die Vögel nicht besonders auffällig und können leicht übersehen werden.

21) Hohltaube: Bei 4 Registrierungen wurden 8 Individuen protokolliert. An 3 Tagen wurde auch je einmal Gesang vernommen, doch von drei weit auseinander liegenden Orten, so dass kein Revier gewertet werden konnte. Maximal wurden zusammen 5 Vögel am 31. Mai gesichtet.

22) Schleiereule: Am 30. Mai rief 1 Vogel gegen 23:25 Uhr und 23:58 Uhr in der Baumreihe südlich des Speicherbeckens mehrfach. Vermutlich hielt sich die Eule dort zur Nahrungssuche auf (Ansitz). In der früheren Jahreszeit fielen die unverwechselbaren Rufe dieser Art bereits weit nördlich und weit südlich des hiesigen UG auf. Dass Schleiereulen im Umfeld gebrütet haben dürften, daran besteht kein Zweifel. Brutplätze liegen zumeist an Bauernhöfen bzw. auf Dachböden von Scheunen.

23) Eisvogel: Lediglich am 25. Juni fiel die Art zweimal auf (5:00 & 5:08 Uhr). Der Eisvogel hielt sich im Süden des Speicherbeckens zur Nahrungssuche auf und überquerte es. Für Brutverdacht reicht dies nicht aus. – Dass die Art eventuell an einer Steilwand des Speicherbeckens oder am Norder Tief brüten könnte, ist vorstellbar. Läge ein Brutplatz etwas versteckt bzw. abseits der Beobachtungsroute, können Vorkommen übersehen werden.

24) Mehlschwalbe: An 2 Tagen im Juni flogen 1 bzw. 2 Individuen über dem UG. Aktuell bestand kein Brutverdacht. Gleichwohl waren Reste von 7 früheren Nestern am Schöpfwerks-Gebäude auffällig. Solche Reste können Jahre überdauern.

25) Wiesenpieper: 10 Registrierungen von insgesamt 13 Individuen datieren vom 27.März bis zum 6. Mai. Die jeweils 1-4 Individuen dürften allesamt Durchzügler gewesen sein, die während des Heimzuges hier zur Rast eingefallen waren.

26) Gartenrotschwanz: Zweimal fiel die Art auf. Der Gesang eines Vogels am 6. Mai könnte noch von einem Durchzügler gestammt haben. Während des Heimzuges singen einige bereits während der Zugpausen. Der andere Vogel am 12. Juni warnte, doch weit entfernt und benachbart. Brutverdacht wurde nicht gewertet.

27) Schwarzkehlchen: Zwar fiel die Art dreimal auf, doch recht weit außerhalb der Erfassungsgrenze. Westlich benachbart gelang später ein Brutnachweis am Haupt-Deich.

28) Ringdrossel: Nur am 17. April wurden die Rufe eines Vogel vernommen. Zu dieser Zeit findet der Heimzug in Richtung vor allem skandinavischer Brutplätze statt.

29) Feldschwirl: Nur am 31. Mai fiel Gesang am Ostrand der Leypolder Insel auf.

30) Pirol: Am 22. Mai trug 1 Individuum Gesang in den Bäumen am Speicherbecken vor (6:04-6:12 Uhr). Bald entfernte sich der Vogel mit Rufen in Richtung Südosten.

5 Diskussion

Das hiesige 72 ha große Untersuchungsgebiet „Neuwesteel / Leybuchtsiel“ auf dem Gebiet der Stadt Norden (Landkreis Aurich) stellt einen Ausschnitt einer anthropogen deutlich überformten Kulturlandschaft dar. Wasserflächen des Norder Tiefs und des Speicherbeckens mit dem Haupt-Deich in Richtung Leybucht westlich benachbart sowie landwirtschaftliche Nutzflächen und Baumreihen dominieren das Gebiet. Die natürliche Vielfalt der Lebensräume ist eingeschränkt.

Bezüglich der Brutvogel-Erfassung dürften aufgrund der 8 morgendlichen und 3 abendlichen Kontrollen zur Brutzeit 2022 der ganz überwiegende Teil aller Arten gefunden worden sein. Der gesamte Beobachtungsaufwand war mit 21:45 Stunden bzw. insgesamt 181 Minuten je 10 ha recht hoch (Tab. 1).

Vögel entscheiden alljährlich zu Beginn ihrer Brutzeit entsprechend der Ausprägung jeweiliger Habitate neu über Revierwahl und Neststandorte. Folglich kann es in anderen Jahren zu abweichenden Ergebnissen kommen, insbesondere dann, wenn sich Lebensräume und vor allem Nisthabitate aufgrund natürlicher oder anthropogener Einflüsse günstiger oder ungünstiger darstellen. Zudem spielen bei den aktuellen Beständen eines Gebietes überregionale Trends mitunter eine große Rolle, etwa bei den überregional deutlich abnehmenden Beständen von Kiebitzen und Feldlerchen.

Mit insgesamt 87 Vogelarten wurde eine relativ hohe Artenzahl im 72 ha großen UG nebst Umfeld festgestellt. Als Brutvögel wurden 50 Arten ermittelt, von denen 4 Arten wenig benachbart vorkamen.

Der häufigste gewertete Brutvogel war die Uferschwalbe mit maximal 48 Revieren in einer Kolonie. Auch hier sei angemerkt, dass die maximale Zahl der Brutröhren-Öffnungen gewertet wurde, die Zahl der darin tatsächlich brütenden Paare blieb unbekannt.

Die zwei nächst häufigsten Arten waren der Teichrohrsänger (21 Rev.) und der Schilfrohrsänger (17 Rev.). Auf den Häufigkeits-Rängen 4-6 lagen mit der Mönchsgrasmücke und dem Buchfink (je 12 Rev.) sowie der Kohlmeise (11 Reviere) drei Ubiquisten, die in Deutschland allgemein verbreitet sind und zu den häufigsten Arten gehören.

Alle drei Rohrsänger-Arten, zu den bereits genannten kommt der Sumpfrohrsänger (10 Rev.) hinzu, nehmen mit insgesamt 48 Revieren immerhin 18 % aller gewerteten Reviere ein.

Bemerkenswert waren auch 7 Arten aus der Gruppe der Wasservögel mit zusammen 27 Revieren (Paaren): Haubentaucher (2 Paare), Graugans (3 Paare), Schnatterente (2 Paare), Stockente (3 Paare), Reiherente (3 Paare), Teichhuhn (6 Reviere) und Blässhuhn (8 Rev.).

Watvögel blieben mit dem Austernfischer (1 Revier) und dem Kiebitz (2 Rev.) selten.

Das Brutvorkommen des Habichts überraschte. Zumeist brüten diese in großen Wäldern.

- Bezüglich des Vorkommen von Arten der Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Deutschland (RYSLAVY et al. 2020) weisen 5 Arten eine Gefährdungskategorie auf (Tab. 3): „Stark gefährdet“ (Kategorie 2) ist der Kiebitz (2 Reviere benachbart). Als „gefährdet“ (Kategorie 3) gelten der Kuckuck (1 Rev.), die Feldlerche (2 Rev. benachbart), der Star (3 Rev.) und der Bluthänfling (6 Rev.). Auf der Vorwarnliste für Deutschland verzeichnet sind das Teichhuhn (6 Rev.) und die Rauchschwalbe (2 Rev.).

- Hinsichtlich der Roten Liste für Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLE 2022) weisen 7 Arten eine Gefährdungskategorie auf (Tab. 3), allesamt gelten als „gefährdet“ (Kategorie 3): Kiebitz (2 Rev. benachbart), Kuckuck (1 Rev.), Feldlerche (2 Rev. benachb.), Rauchschwalbe (2 Rev.), Gartengrasmücke (6 Rev.), Star (3 Rev.) und Bluthänfling (3 Rev.).

  Auf der Vorwarnliste für Niedersachsen verzeichnet sind die Stockente (3 Rev.), die Rohrweihe (1 Rev. benachbart), der Habicht (1 Rev.), die Uferschwalbe (bis zu 48 Paare / Kolonie), der Teichrohrsänger (10 Rev.) und die Rohrammer (4 Rev.). Eine Vorwarnliste entspricht keiner Gefährdungskategorie.

- Bezüglich der Roten Liste für den Naturraum Küste in Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLE 2022) gilt dasselbe wie für ganz Niedersachsen (Tab. 3).

Als gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „streng geschützte“ Arten sind 7 Arten zu nennen (Tab. 3): Dies sind die Rohrweihe (1 Rev. benachbart), der Habicht (1 Rev.), der Mäusebussard (1 Rev.), der Kiebitz (2 Rev. benachbart), das Blaukehlchen (3 Rev.), die Uferschwalbe (bis zu 48 Paare / Kolonie) und der Schilfrohrsänger (17 Rev.).

Zwei Brutvogel-Arten sind auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet (Tab. 3): Die Rohrweihe (1 Revier benachbart) und das Blaukehlchen (3 Rev.).

Im **Nahbereich der Paddel und Pedal-Station** (Radius bis 100 m um das Grundstück) wurden 21 Arten mit 24 Revieren ermittelt. Innerhalb des Radius von 50 m waren es noch 11 Arten mit 12 Revieren (Abb. 32, Tab. 5). Als Rote Liste-Arten waren dies lediglich die Gartengrasmücke (bis 50 m entfernt) sowie der Star und der Bluthänfling (51-100 m), allesamt mit je 1 Revier. Seitens der Wasservögel bestand hier 1 Revier des Haubentauchers (bis 50 m entfernt) sowie des Teichhuhns und des Blässhuhns (51-100 m). Während die Singvögel vor allem die nahen Gehölze besiedelten, brüteten die Wasservögel wahrscheinlich im Schilf.

Brutvögel in einem Schilfufer können leicht durch anthropogene Störreize negativ beeinflusst werden, kommen ihnen Mensch zu nahe, insbesondere über längere Zeit und nachts. In der Folge können Gelege verlassen und Bruten aufgegeben werden. Diesbezüglich fielen mehrfach Angler auf (Kap. 4.4; Abb. 33 & 34). Einige Booten lagen auch nachts am Schilfrand.

Weitere 37 Arten waren **Gastvögel** (Tab. 6). Generell ist eine Wasserfläche, wie sie das Speicherbecken darstellt, immer auch Anziehungspunkt für Wasser und Watvögel (u.a. Gänse, Enten, Watvögel, Möwen). Viele Individuen waren Nahrungsgäste oder befanden sich auf dem Heimzug. Ein Teil der Gastvögel dürfte bereits in der näheren Umgebung zur Brut geschritten sein. – Im Frühjahr waren vor allem Weißwangengänse auffällig, wie in der gesamten Region. Bis zu etwa 2.500 Individuen suchten auf Grünland Nahrung unmittelbar benachbart. Eine Vielzahl der aus unverdaulichen Pflanzenresten bestehenden Kotballen zeigte die Nahrungssuche auch auf den Wiesen direkt am Speicherbecken an.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des **B-Planes Nr. 227** „Paddel und Pedal Neuwesteel / Leybuchtsiel“ (Stadt Norden) fanden im Jahr 2022 Brutvogel-Erfassungen auf 72 ha statt. Das für Kartierungen beauftragte Kern-UG weist 35,6 ha auf, die mit erfasste Ergänzungsfläche 34,4 ha.

Das **Untersuchungsgebiet** (UG) ist charakterisiert durch das Speicherbecken Leybuchtsiel und dem Norder Tief mit jeweils Schilfufern sowie der Leypolder Insel mit seinem Baumbestand. Die Wasserfläche weist insgesamt ca. 23 ha auf (Speicherbecken 17 ha, Norder Tief 6 ha). Im Umland besteht vor allem Grünland, im Südosten und Osten auch Äcker.

Bei den Brutvogel-Kartierungen wurde das gesamte Artenspektrum erfasst. Zur Anwendung kam die Methode der **Revierkartierung** (SÜDBECK et al. 2005). Zwischen dem 27. März und dem 25. Juni 2022 fanden 8 morgendliche Erfassungen und 3 Kontrollen abends bzw. nachts statt (Tab. 1). Der gesamte Zeitaufwand betrug 21:45 Stunden. Morgens bzw. tagsüber 19:15 Std. (160 Minuten/10 ha), abends bzw. nachts 2:30 Std. (21 Minuten/10 ha).

Vor dem Laubaustrieb erfolgte die Suche nach Greifvogel-Horsten, teils auch benachbart.

Als **Brutvögel** wurden von 50 Arten insgesamt 268 Reviere gewertet (Tab. 2). Von diesen lagen die Vorkommen von 4 Arten wenig benachbart bzw. außerhalb der Erfassungsgrenze.

Als zentrales Ergebnis der Kartierungen wird auf die Revierzahlen in Tabelle 3 (Seite 10) verwiesen. Die Vorkommen der darin thematisierten 24 Arten mit insgesamt 156 Revieren sind mittels Text kommentiert und in Verbreitungskarten einschließlich der jeweiligen Registrierungen und der gewerteten Revier-Zentren dargestellt.

Im Kern-UG (35,6 ha) waren es von 34 Arten 153 Reviere und in der Ergänzungsfläche (34,4 ha) von 41 Arten 113 Reviere (Tab. 4).

Als Brutvögel hervorgehoben seien 1 benachbartes Paar der Rohrweihe im Schilf am Norder Tief. Auf der Leypolder Insel brüteten u.a. der Habicht und der Mäusebussard.

2 Paare des Kiebitzes und 2 Reviere der Feldlerche bestanden wenig südöstlich der Erfassungsgrenze auf Ackerflächen. Aus der Gruppe der Wasservögel wurden 7 Arten mit insgesamt 27 Revieren ermittelt, u.a. 2 Paare Haubentaucher, 2 Paare Schnatterenten und 6 Reviere des Teichhuhns.

Bemerkenswert waren ferner eine Kolonie der Uferschwalbe mit bis zu 48 Paaren / Röhren sowie 17 Reviere des Schilfrohrsängers und 3 Reviere des Blaukehlchens. Gemeinsam mit dem Teichrohrsänger (21 Rev.) und dem Sumpfrohrsänger (10 Rev.) kamen insgesamt 48 Reviere von Rohrsängern vor, dies sind 18 % aller gewerteten Reviere.

Als **Gastvögel** wurden weitere 37 Arten eingestuft (Tab. 6). Für 30 Arten sind die Vorkommen kommentiert. Teilweise befanden sich die Gastvögel auf dem Heimzug in nordöstlich gelegene Brutgebiete. Viele werden bereits im hiesigen Umfeld zur Brut geschritten sein. Auffällig waren die Ansammlungen von Weißwangengänsen im Frühjahr.

Eine **Gesamt-Artenliste** einschließlich wissenschaftlicher Namen der aufgeführten Brut- und Gastvögel enthält abschließend ein Tabellen-Anhang.

7 Quellenverzeichnis

Barkow, A., B. Beckers, M. Boschert, M. Braun, D. V. Cimiotti, H. Jeromin, R. Joest & R. Tüllinghoff (2020): Erfolgsfaktoren für den Kiebitzschutz *Vanellus vanellus*. Charadrius 56: 43-50.

Barthel, P., E. Bezzel, T. Krüger, M. Päckert & F. D. Steinheimer (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands 2018: Aktualisierungen und Änderungen. Vogelwarte 56: 171-203.

Barthel, P. & T. Krüger (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2. Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Radolfzell.

Berthold, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol. 117: 1-69.

Busch, M., J. Katzenberger, S. Trautmann, B. Gerlach, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2020): Drivers of population change in common farmland birds in Germany. Bird Cons. Int. doi: 10.1017/ S0959270919000480.

Dierschke, J., V. Dierschke, K. Hüppop, O. Hüppop & K. F. Jachmann (2011): Die Vogelwelt der Insel Helgoland. OAG Helgoland, Helgoland.

Dröscher, L. (1990): A study on radio-tracking of the European Cuckoo (*Cuculus canorus canorus*). Proc. Int. 100. DO-G Meeting. Current Topics in Avian Biol. (Bonn): 187-193.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer & E. Bezzel (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6 Charadriiformes (1. Teil). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropa. Band 12/I Passeriformes (3. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.

Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1992): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/I, Passeriformes (1. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.

Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen, Bd. 48. Hannover.

Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Inform.d. Naturschutz Niedersachs 41 (2): 111-174.

Langgemach, T. & J. Bellebaum (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259-295.

Moritz, D. (1982): Territoriale Verhaltensweisen während der Rast auf dem Zuge. Vogelwelt 103: 16-18.

Morozov, N. S. (1994): Interanalyst variation in the combined version of the mapping method: the role of experience. Acta Ornithol. 29: 89-99.

NABU (Naturschutzbund Deutschland; 2018): Kiebitze schützen. Ein Praxishandbuch. (23 Seiten). https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/kiebitz/19483.html

Reichholf, J. (1988): Auswirkung des Angelns auf die Brutbestände von Wasservögeln im Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung „Unterer Inn“. Vogelwelt 109: 206-221.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

Shrubb, M. (2007): The Lapwing. Poyser, London.

Speek, G., J. A. Clark, Z. Rohde, R. D. Wassenaar & A. J. van Noordwijk (2008): The EURING exchange code 2000. Vogeltrekstation Arnhem, Heteren. www.euring.org.

Steiof, K. (1986): Brutvogel-Bestandserfassung und Durchzug von Kleinvögeln. Vogelwelt 107: 41-52.

Sudmann, S. R., F. Distelrath, B. C. Meyer & P. Bernert (1996) Auswirkungen der Einstellung des Angelsports auf den Brutvogelbestand am südlichen Teil des Altrhein Bienen-Praest. Natur und Landschaft 71: 536-540.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Teunissen, W., H. Schekkermann & F. Willems (2005): Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelbestand. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Alterra-Document 1292, Wageningen.

Wichmann, G. (2010): Störungseinfluss der Angelfischerei zur Brutzeit auf Wasser- und Schilfvögel in der Unteren Lobau (Nationalpark Donau-Auen). Egretta 51: 108-113.

Abb. 35: Leypolder Insel kurz vor Sonnenaufgang. Foto vom 17.04.2022, Blick gen Ost.

Anhang Deutsche und wissenschaftliche Namen von Brut- und Gastvögeln auf 72 ha bei Neuwesteel / Leybuchtsiel (Stadt Norden) von Ende März bis Ende Juni 2022. Reihenfolge der Artnamen gemäß SPEEK et al. (2008).

Nr.	Euring-Nr.	Vogelart	wissenschaftlicher Name
1	90	Haubentaucher	*Podiceps cristatus*
2	1220	Graureiher	*Ardea cinerea*
3	1440	Löffler	*Platalea leucorodia*
4	1600	Zwerggans	*Anser erythropus*
5	1610	Graugans	*Anser anser*
6	1660	Kanadagans	*Branta canadensis*
7	1670	Weißwangengans	*Branta leucopsis*
8	1700	Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*
9	1730	Brandgans	*Tadorna tadorna*
10	1820	Schnatterente	*Anas strepera*
11	1840	Krickente	*Anas crecca*
12	1860	Stockente	*Anas platyrhynchos*
13	2030	Reiherente	*Aythya fuligula*
14	2600	Rohrweihe	*Circus aeruginosus*
15	2670	Habicht	*Accipiter gentilis*
16	2690	Sperber	*Accipiter nisus*
17	2870	Mäusebussard	*Buteo buteo*
18	3940	Jagdfasan	*Phasianus colchicus*
19	4240	Teichhuhn	*Gallinula chloropus*
20	4290	Blässhuhn	*Fulica atra*
21	4500	Austernfischer	*Haematopus ostralegus*
22	4930	Kiebitz	*Vanellus vanellus*
23	5380	Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*
24	5410	Großer Brachvogel	*Numenius arquata*
25	5460	Rotschenkel	*Tringa totanus*
26	5480	Grünschenkel	*Tringa nebularia*
27	5530	Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*
28	5560	Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*
29	5820	Lachmöwe	*Larus ridibundus*
30	5900	Sturmmöwe	*Larus canus*
31	5910	Heringsmöwe	*Larus fuscus*
32	5920	Silbermöwe	*Larus argentatus*
33	6150	Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*
34	6679	Straßentaube	*Columba livia domestica*
35	6680	Hohltaube	*Columba oenas*
36	6700	Ringeltaube	*Columba palumbus*
37	7240	Kuckuck	*Cuculus canorus*
38	7350	Schleiereule	*Tyto alba*
39	8310	Eisvogel	*Alcedo atthis*
40	8760	Buntspecht	*Dendrocopos major*
41	9760	Feldlerche	*Alauda arvensis*
42	9810	Uferschwalbe	*Riparia riparia*
43	9920	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*
44	10010	Mehlschwalbe	*Delichon urbica*
45	10110	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*

Anhang, Forts.: Namen von Brut- und Gastvögeln bei Neuwesteel 2022			
Nr.	**Euring-Nr.**	**Vogelart**	**wissenschaftlicher Name**
46	*10170*	Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*
47	*10200*	Bachstelze	*Motacilla alba*
48	*10660*	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*
49	*10840*	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
50	*10990*	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
51	*11060*	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*
52	*11220*	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*
53	*11390*	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*
54	*11860*	Ringdrossel	*Turdus torquatus*
55	*11870*	Amsel	*Turdus merula*
56	*11980*	Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*
57	*12000*	Singdrossel	*Turdus philomelos*
58	*12010*	Rotdrossel	*Turdus iliacus*
59	*12020*	Misteldrossel	*Turdus viscivorus*
60	*12360*	Feldschwirl	*Locustella naevia*
61	*12430*	Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*
62	*12500*	Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*
63	*12510*	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*
64	*12590*	Gelbspötter	*Hippolais icterina*
65	*12740*	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*
66	*12750*	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*
67	*12760*	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*
68	*12770*	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
69	*13110*	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*
70	*13120*	Fitis	*Phylloscopus trochilus*
71	*13350*	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*
72	*14620*	Blaumeise	*Parus caeruleus*
73	*14640*	Kohlmeise	*Parus major*
74	*14870*	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*
75	*15080*	Pirol	*Oriolus oriolus*
76	*15600*	Dohle	*Corvus monedula*
77	*15630*	Saatkrähe	*Corvus frugilegus*
78	*15670*	Rabenkrähe	*Corvus c. corone*
79	*15820*	Star	*Sturnus vulgaris*
80	*15910*	Haussperling	*Passer domesticus*
81	*16360*	Buchfink	*Fringilla coelebs*
82	*16380*	Bergfink	*Fringilla montifringilla*
83	*16490*	Grünfink	*Carduelis chloris*
84	*16530*	Stieglitz	*Carduelis carduelis*
85	*16600*	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*
86	*18570*	Goldammer	*Emberiza citrinella*
87	*18770*	Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*