

Gastvögel bei Buchhorst/Nordholz
Gemeinde Wehrbleck (Kreis Diepholz)

Januar bis April & Juli Dezember 2019

im Auftrag von Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford, Tel. 05221/9739-0
www.kortemeier-brokmann.de

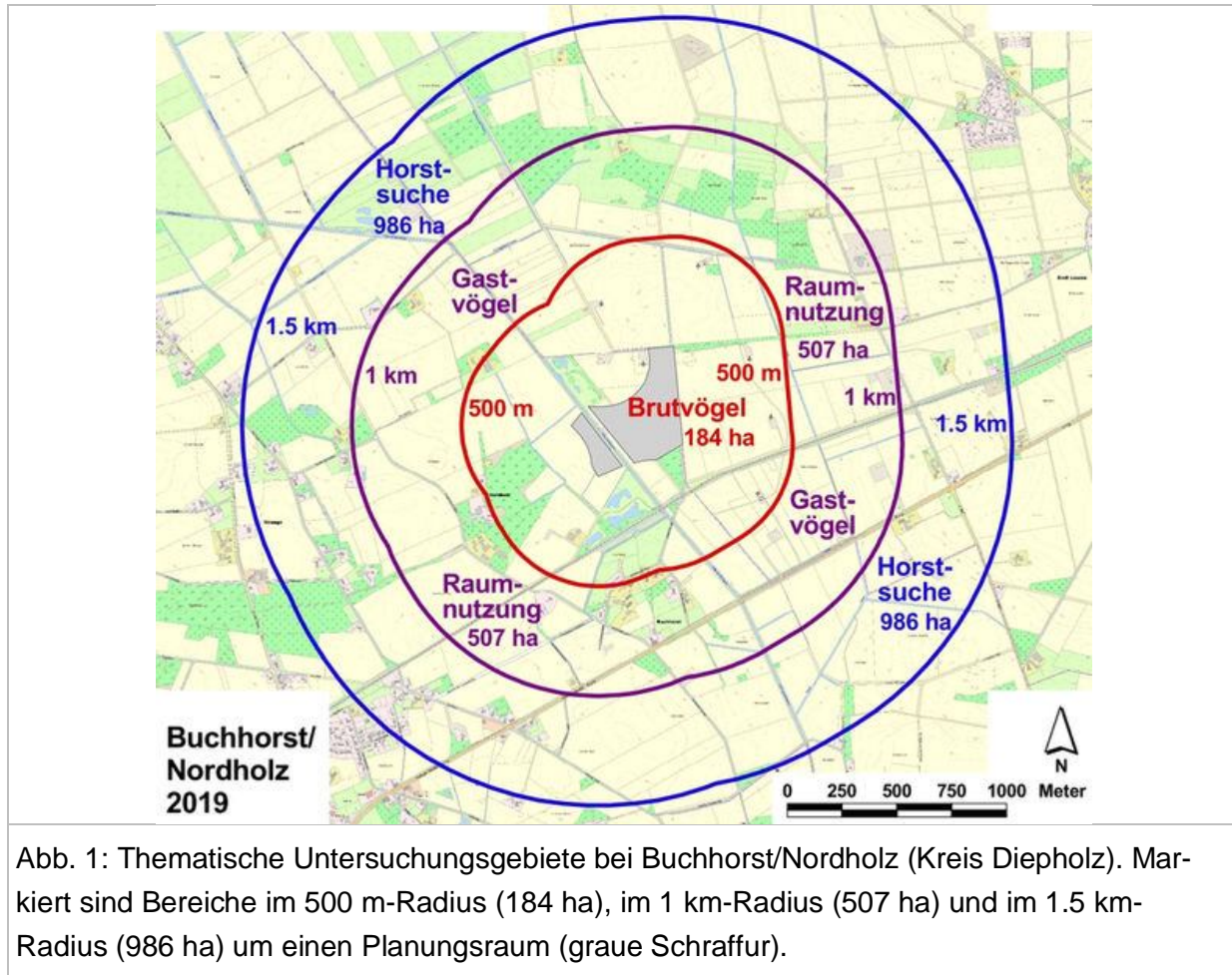
erstellt von **Bernd-Olaf Flore**
Ornithologische Gutachten und Fachplanungen
Gartlager Weg 54, 49086 Osnabrück
Tel. 0541/24724 & 0170/7180496, E-Mail: FloreBeOl@aol.com

Osnabrück, den 15. Juni 2020

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Einleitung	3
2	Kurze Gebietsbeschreibung	3
3	Material und Methode	4
4	Ergebnisse	7
5	Diskussion	25
6	Zusammenfassung	
7	Quellenverzeichnis	
	Anhang: Artenliste	

1 Einleitung

Bei Buchhorst/Nordholz (Gemeinde Wehrbleck, Kreis Diepholz) ist die Erneuerung einer bestehenden Windenergieanlagen (WEA) geplant. Daher wurden Gastvogel-Erfassungen im Jahr 2019 durchgeführt. Die Ergebnisse sind dargestellt. Weitere Ergebnisse zur Avifauna in der Brutzeit 2019 enthält ein gesonderter Bericht (FLORE 2020).



2 Kurze Gebietsbeschreibung

Das Gebiet nordöstlich der Ortschaft Wehrbleck besteht (Abb.1) vor allem aus Offenland. Die landwirtschaftliche Nutzung ist zumeist intensiv (Mais-, Getreide- und Raps-Anbau). Im Zentrum liegen zwei kleine Teichgebiete mit Sukzessionsflächen bzw. Grünland. Im Westen und Norden stehen vor allem Laubwälder. Mehrere weitere Gehölze sowie Strauch- und Baumreihen sind vorhanden. Das Gebiet wird durch die Flöte nach Süden hin entwässert.

Im Süden führt die stark befahrene Bundesstraße 214 in südwestliche/nordöstliche Richtung. Nördlich davon liegt eine Bahnlinie, die spärlich für den Güterverkehr genutzt wird. Zahlreiche meist befestigte Wege sind vorhanden. Mehrere landwirtschaftliche Gehöfte und Wohnhäuser liegen im Gebiet. Mehrere Bohrplätze und weitere Strukturen zur Ölgewinnung sind vorhanden. Im Gebiet stehen 8 WEA, davon 6 ältere Vestas (Nabenhöhe 100 m, Rotorlänge 40 m) und 2 moderne WEA Enercon (E 82; Nabenhöhe 138 m, Rotorlänge 41 m) Im zentralen Planungsgebiet soll eine Vestas-WEA (Baujahr 2003/2004) erneuert werden.

3 Material und Methode

Die Gastvogel-Erfassungen erfolgten gemäß MUEK (2016) im Radius von 1 km um den WEA-Planungsraum bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) auf etwa 507 ha.

Von Januar bis Mitte März erfolgten die Erfassungen im wöchentlichen Rhythmus. Danach bzw. zur Brutzeit wurden relevante Gastvögel bei allen Terminen zur Suche nach Greifvogel-Horsten (im 1,5 km-Radius), bei den Brutvogel-Kartierungen (im 500 m-Radius) und bei den Standard-Raumnutzungs-Kartierungen (im 1 km-Radius) jeweils mit erfasst (FLORE 2020). Von Juli bis Mitte Oktober fanden die Gastvogel-Erfassungen im vierzehntägigen Rhythmus statt. Danach erfolgte bis zum Jahresende wieder ein wöchentlicher Erfassungsrhythmus. Somit fanden die Beobachtungen über einen ganzen Jahreszyklus statt (Tab. 1).

Gastvogel-Erfassungen sind nicht an eine Tageszeit gebunden. Gleichwohl könnte es in der ersten Tageshälfte in jedem Gebiet lebhafter zugehen, da die Vögel nach einer Nacht ohne Nahrungsaufnahme dann „hungriger“ sein dürften. Andererseits können zu anderen Tageszeiten stets andere bzw. neue Arten und Individuen in einem Gebiet auftreten.

Schließlich liegen Gastvogel-Daten im Zeitraum vom 02.01.2019 bis zum 27.12.2019 an mindestens 36 Tagen vor (Tab. 1). Dabei wurden über 77 Stunden Beobachtungszeit aufgewendet. Gleichwohl dienten einige Kontrollen von März bis Anfang Juli 2019 zu großen Teilen auch den oben genannten Erfassungen zur Brutzeit. Es versteht sich von selbst, dass bei der Suche nach Horsten bzw. Brutvogel-Kartierungen im Wald nicht gleichzeitig das Offenland in Augenschein genommen worden ist, jedoch davor bzw. danach.

Während der Erfassungen wurde vor allem das Offenland so weit als möglich von den zahlreichen Wegen und Straßen im Gebiet vom PKW aus kontrolliert und mittels Fernglas (Zeiss 10 x 40) bzw. Spektiv (Leica 20-60 x 77) abgesucht. Auf Vögel an Baumreihen und an Waldrändern bzw. über Wäldern wurde von variierenden Standorten aus geachtet. Auffällige Ansammlungen auch außerhalb der Erfassungsgrenze wurden mit protokolliert. Generell wurden Greifvögel, „Großvögel“ (MUEK 2016), Wasser- und Watvögel sowie Trupp-bildende Singvögel und seltene bzw. sonst auffallende Arten registriert. Überhinfliegende bzw. ziehende Vögel wurden mit erfasst. Sämtliche Beobachtungen wurden vor Ort auf Papierkarten im Format DIN A-3 notiert.

Allgemein fanden die Erfassungen bei gutem bzw. für die Kartierungen ausreichendem Wetter statt. Stärkerer Wind und Niederschläge wurden gemieden. Einzelne Regenschauer bzw. anfänglicher Nebel musste vereinzelt in Kauf genommen werden. Die Erfassungen wurden nach Abwarten bei günstigeren Sichtbedingungen über die vereinbarte Zeit fortgesetzt.

Die Digitalisierung der Beobachtungs-Daten erfolgte mittels Geographischem Informationssystem (GIS) ab Februar 2019 im Nachgang zu den jeweiligen Erfassungen statt. Die weiteren Auswertungen und die Berichterstellung fanden vor allem im März/April 2020 statt.

Sämtliche Tätigkeiten wurden durch den Verfasser durchgeführt.

Im Text genannte Mittelwerte betreffen das arithmetische Mittel nebst Standardabweichung.

Uhrzeiten gemäß gesetzlich gültiger Zeit. Mitteleuropäische Sommerzeit galt 2019 vom 31. März bis zum 27. Oktober.

Tab. 1: Beobachtungstage, Zeitdauer (Stunden) und Wetter während der Erfassungen von Gastvögeln bei Buchhorst/Nordholz (Gemeinde Wehrbleck, Kreis Diepholz), von Januar bis Dezember 2019. B* = Erfassungen zur Brutzeit/Raumnutzung (vgl. Text). Bft = geschätzte Windgeschwindigkeit gemäß Beaufort-Skala. Bewölkung z.T. geschätzt in Achtein.

Nr.	Datum	Zeit	Dauer	Wetter
1	02.01.2019	12:45-14:15	1:30	4-5° C, heiter, 3 Bft aus Nord
2	09.01.2019	9:00-10:30	1:30	2° C, leicht bewölkt (3/8), 4 Bft aus Nord
3	14.01.2019	10:50-12:25	1:35	3° C, bewölkt (3-5/8), 3-4 Bft aus Nordwest
4	21.01.2019	9:20-10:50	1:30	-7 bis -3° C, heiter, 1-2 Bft aus Südwest
5	29.01.2019	10:05-11:40	1:35	1° C, bewölkt (3-8/8), 2-3 Bft aus Südwest, zuletzt ein Schneeschauer
6	04.02.2019	12:35-14:05	1:30	3° C, bedeckt (Sonne durchscheinend), 3-4 Bft aus Südwest
7	11.02.2019	14:40-16:20	1:40	7° C, bewölkt (4-5/8), teils sonnig, 4-6 Bft aus NW
8	17.02.2019	16:20-17:50	1:30	12-7° C, heiter, 1 Bft aus Südost
9	25.02.2019	11:00-12:45	1:45	10-12° C, heiter, eher windstill
10	05.03.2019	12:20-14:00	1:40	7° C, stark bewölkt (7/8), um 5 Bft aus West
11	11.03.2019	12:00-14:05	2:05	4-0° C, bewölkt, teils Regen/Schneefall, 4-6 Bft aus westlichen Richtungen
12 B*	20.03.2019	10:30-14:00	3:30	9° C, bedeckt, erst Sonne durchscheinend, später Regentropfen, 3 Bft aus West
13 B*	29.03.2019	10:30-14:00	4:00	11-14° C, heiter, 0-2 Bft aus West
14 B*	09.04.2019	10:00-14:00	4:00	5-6° C, heiter, 3-5 Bft aus Ost-Nordost
15 B*	16.04.2019	9:30-13:30	4:00	4-13° C, heiter, 2-3 Bft aus Ost
16 B*	24.04.2019	9:05-13:30	4:25	14° C, stark bewölkt (6/8), teils wolbig (4/8), 2-3 Bft aus Südost
<i>Zur Brutzeit wurden relevante Gastvögel stets mit erfasst (vgl. FLORE 2020)</i>				
17 B*	02.07.2019	10:50-15:20	4:30	18-22° C, zunehmend bewölkt (3-7/8), 3-4 Bft aus Nordwest
18	20.07.2019	9:55-11:40	1:45	24-27° C, heiter, 3 Bft aus Süd
19	01.08.2019	11:35-14:00	2:25	22-25° C, bedeckt/stark bewölkt (6/8), 2-1 Bft aus West-Südwest
20	16.08.2019	11:00-12:45	1:45	20° C, 5-6/8 bewölkt, 2-4 Bft aus Südwest
21	30.08.2019	9:40-11:40	2:00	19-23° C, heiter, 0-2 Bft aus Südwest
22	12.09.2019	11:30-13:20	1:50	19-21° C, bewölkt (7-4-7/8), 2-3 Bft aus West
23	26.09.2019	9:35-11:05	1:30	16-18° C, erst bedeckt, bald 5/8 bewölkt, kurz sonnig, 2-3 Bft aus West-Südwest
24	10.10.2019	7:55-9:55	2:00	9° C, meist bedeckt (z.T. 6-8/8), 3 Bft aus Südwest
25	18.10.2019	8:05-10:25	2:20	13° C, stark bewölkt (7/8), 2 Bft aus Süd
26	24.10.2019	10:15-12:40	2:25	11-14° C, heiter (nach Nebel), 2 Bft aus Süd
27	31.10.2019	9:40-11:45	2:05	1° C, heiter, 1-2 Bft aus Südost
28	08.11.2019	10:15-12:10	1:55	4-8° C, heiter, abnehmend 2-0 Bft aus Südwest
29	14.11.2019	10:35-12:10	1:35	4-6° C, stark bewölkt (7-5/8), 1 Bft aus Südost-Ost
30	22.11.2019	10:00-11:25	1:25	5° C, bedeckt, 2 Bft aus Südost
31	29.11.2019	9:30-11:05	1:35	5° C, heiter, erst 2-3, später 3-4 Bft aus West
32	04.12.2019	9:40-11:10	1:30	1-5° C, heiter, 2 Bft aus Südwest
33	10.12.2019	10:15-11:40	1:25	2-4° C, heiter, 1 Bft aus Südwest
34	17.12.2019	10:00-12:00	2:00	8-10° C, heiter, 2 Bft aus Süd
35	22.12.2019	13:00-14:35	1:35	8° C, bedeckt, Wolkenlücken, 2 Bft aus Süd-Südost
36	27.12.2019	13:15-14:55	1:40	4° C, bedeckt, teils 7/8 bewölkt, 2 Bft aus Ost
Summe			77:00	

Tab. 2: Liste der Gastvögel bei Buchhorst/Nordholz (Gemeinde Wehrbleck, Kreis Diepholz), von Januar bis Dezember 2019 im 1 km-Radius (507 ha) um den WEA-Planungsraum nebst Umfeld). # = Individuen benachbart bzw. außerhalb der Erfassungsgrenze, üf = überfliegend. Artnamen gemäß (KRÜGER & NIPKOW 2015). Reihenfolge der Artnamen gemäß zoologischer Systematik der europäischen Vogel-Beringungszentralen (Euring-Code, SPEEK et al. 2008). Deutsche Artnamen gemäß KRÜGER & NIPKOW (2015).

Nr.	Euring-Nr.	Vogelart	Anzahl Registrierungen	Summe Individuen	Maximum
1	70	Zwergtaucher	5	10	2
2	720	Kormoran	4	6	2
3	1210	Silberreiher	43	51	5
4	1220	Graureiher	57	63	6
5	1570	Saatgans	13	5.242	2.000 [#] / 7 / 200 üf
6	1590	Blässgans	10	1.487	600 [#] / 100 üf
	1569	<i>unbestimmte Graue Gänse (Saat-/Blässg.)</i>	1	220	220 üf
7	1610	Graugans	5	616	300 [#] / 2
8	1660	Kanadagans	2	12	10
9	1700	Nilgans	27	61	7
10	1790	Pfeifente	1	1	1
11	1820	Schnatterente	1	2	2
12	1860	Stockente	81	1.033	187
13	2310	Wespenbussard	1	1	1
14	2390	Rotmilan	8	11	3 [#] / 1
15	2430	Seeadler	1	1	1
16	2600	Rohrweihe	3	3	1
17	2610	Kornweihe	18	18	2
18	2670	Habicht	2	2	1
19	2690	Sperber	5	5	1
20	2870	Mäusebussard	216	239	≥ 15
21	3040	Turmfalke	50	54	≥ 4
22	4240	Teichhuhn	11	12	2
23	4290	Blässhuhn	2	2	1
24	4330	Kranich	273	12.665	3.200 [#] / 922 / 160 üf
25	4930	Kiebitz	5	160	140 [#] / 1
26	5290	Waldschnepfe	1	1	1 [#]
27	5560	Flussuferläufer	2	2	1
28	6680	Hohltaube	2	8	4
29	6700	Ringeltaube	11	760	150
30	7610	Waldkauz	1	1	1
31	8560	Grünspecht	5	5	1
32	8630	Schwarzspecht	3	3	1
33	8870	Kleinspecht	1	1	1
34	9760	Feldlerche	10	68	30 [#] / 16
35	9920	Rauchschwalbe	16	846	240
36	10010	Mehlschwalbe	8	123	45
37	10090	Baumpieper	5	6	3
38	10110	Wiesenpieper	6	72	32

Tab. 2, Fortsetzung: Gastvögel bei Buchhorst/Nordholz 2019

Nr.	Euring-Nr.	Vogelart	Anzahl Registrierungen	Summe Individuen	Maximum
39	10200	Bachstelze	3	35	20
40	11390	Schwarzkehlchen	4	12	7
41	11980	Wacholderdrossel	6	400	190
42	12010	Rotdrossel	1	100	100
43	15150	Neuntöter	6	9	4
44	15200	Raubwürger	2	2	1 [#]
45	15490	Elster	1	1	1
46	15600	Dohle	3	15	8
47	15670	Rabenkrähe	135	389	≥ 25
48	15720	Kolkrabe	22	29	4
49	15820	Star	10	854	250 [#] / 180
50	15980	Feldsperling	2	16	15
51	16360	Buchfink	1	150	150
52	16540	Erlenzeisig	1	40	40
53	16600	Bluthänfling	2	30	25
		Summe	1.115	25.955	

4 Ergebnisse

Während der Gastvogel-Erfassungen im 1 km-Radius um den WEA-Planungsraum (ca. 507 ha) nebst Umfeld bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) wurden von 53 Vogelarten bei 1.115 Registrierungen insgesamt 25.955 Individuen protokolliert (Tab. 2). Darin sind einige Beobachtungen zur Brutzeit enthalten, die zum Teil bereits kurz dargestellt sind (FLORE 2020). Die Brutvogel-Kartierungen erfolgten lediglich in einem 500 m-Radius (184 ha).

Beispielsweise vom Mäusebussard wurden stets alle Sichtungen protokolliert, auch kontinuierlich während der Brutzeit. Im Umfeld bestanden 7 Reviere (vgl. FLORE 2020). Zwar weisen Bussarde meist individuelle Federzeichnungen auf, doch können diese nicht bei allen Beobachtungs-Situationen identifiziert werden, ohnehin nicht bei 14 Individuen des hiesigen Brutbestandes. Entsprechend war bei den allermeisten Sichtungen unklar, ob dies nun ein lokaler Brutvogel war oder ein auswärtiger Vogel, der zur Nahrungssuche temporär eingewandert sein konnte.

Nachfolgend werden die Vorkommen von 33 Vogelarten kurz kommentiert. Dies sind u.a. Arten mit bekannten Empfindlichkeiten gegenüber Windenergieanlagen (z.B. STEINBORN et al. 2011, LAG VSW 2014, LANGGEMACH & DÜRR 2020). Weiterhin Arten der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013; vgl. Tab. 4, darin die Gefährdungskategorien 2 = stark gefährdet und 3 = gefährdet; die Vorwarnliste [V] stellt keine eigentliche Gefährdungskategorie dar). Schließlich von Arten, die auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG vom 25.04.1979) verzeichnet sind und Arten von spezifischem Interesse, z.B. aufgrund größerer Häufigkeiten.

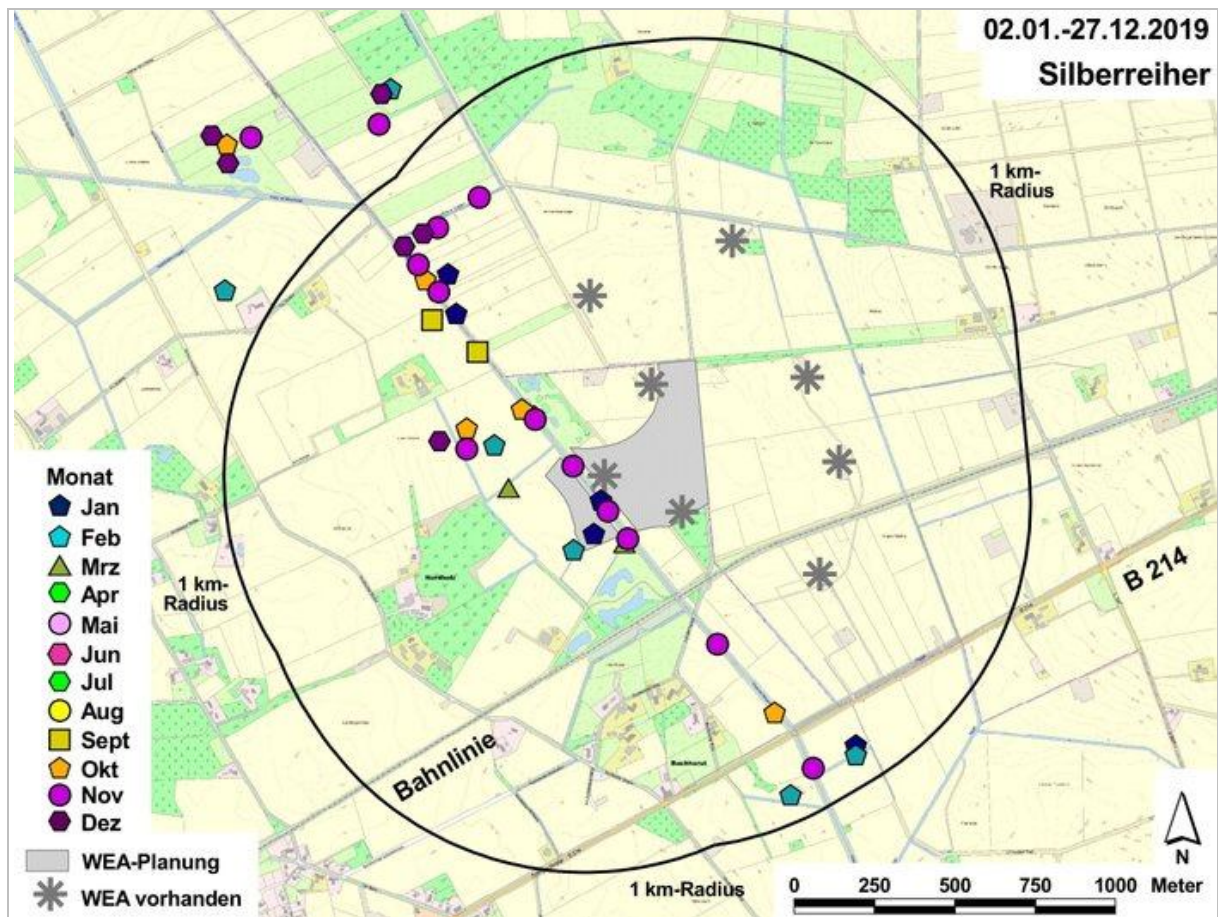


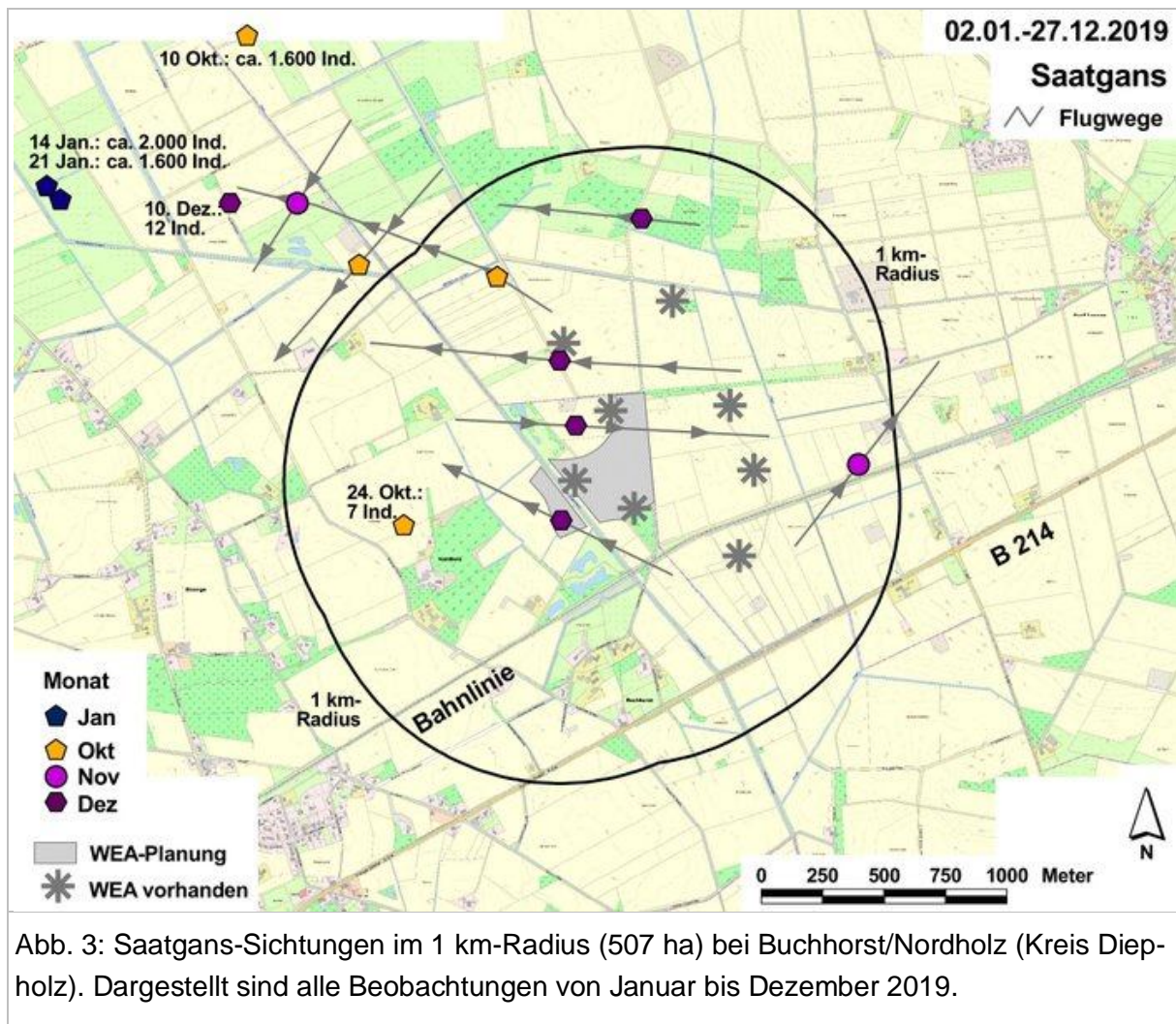
Abb. 2: Silberreihler-Sichtungen im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz). Dargestellt sind alle Beobachtungen von Januar bis Dezember 2019.

1) Silberreihler EU-VRL: Anhang I

43 Registrierungen von insgesamt 51 Individuen liegen von Januar bis März und von September bis Dezember 2019 vor. In aller Regel suchten die weißen Reihler Nahrung, vor allem an den Gräben und auf Grünland. Im hiesigen Gebiet (Abb. 2) waren es maximal 5 Individuen am 14.03.2019. Die Art hat sich in den vergangenen 20 Jahren stark ausgebreitet und ist bei uns im Offenland ein regelmäßiger und meist spärlicher Gastvogel, vor allem im Winterhalbjahr. Immer wieder einmal kam es zu Ansammlungen meist kleinerer Gruppen. Dies waren z.B. 10 Silberreihler am 31. Oktober auf einer Wiese rund 1,4 km südöstlich der Erfassungsgrenze (diese Vögel sind nicht in den oben genannten Zahlen enthalten).

2) Graureihler

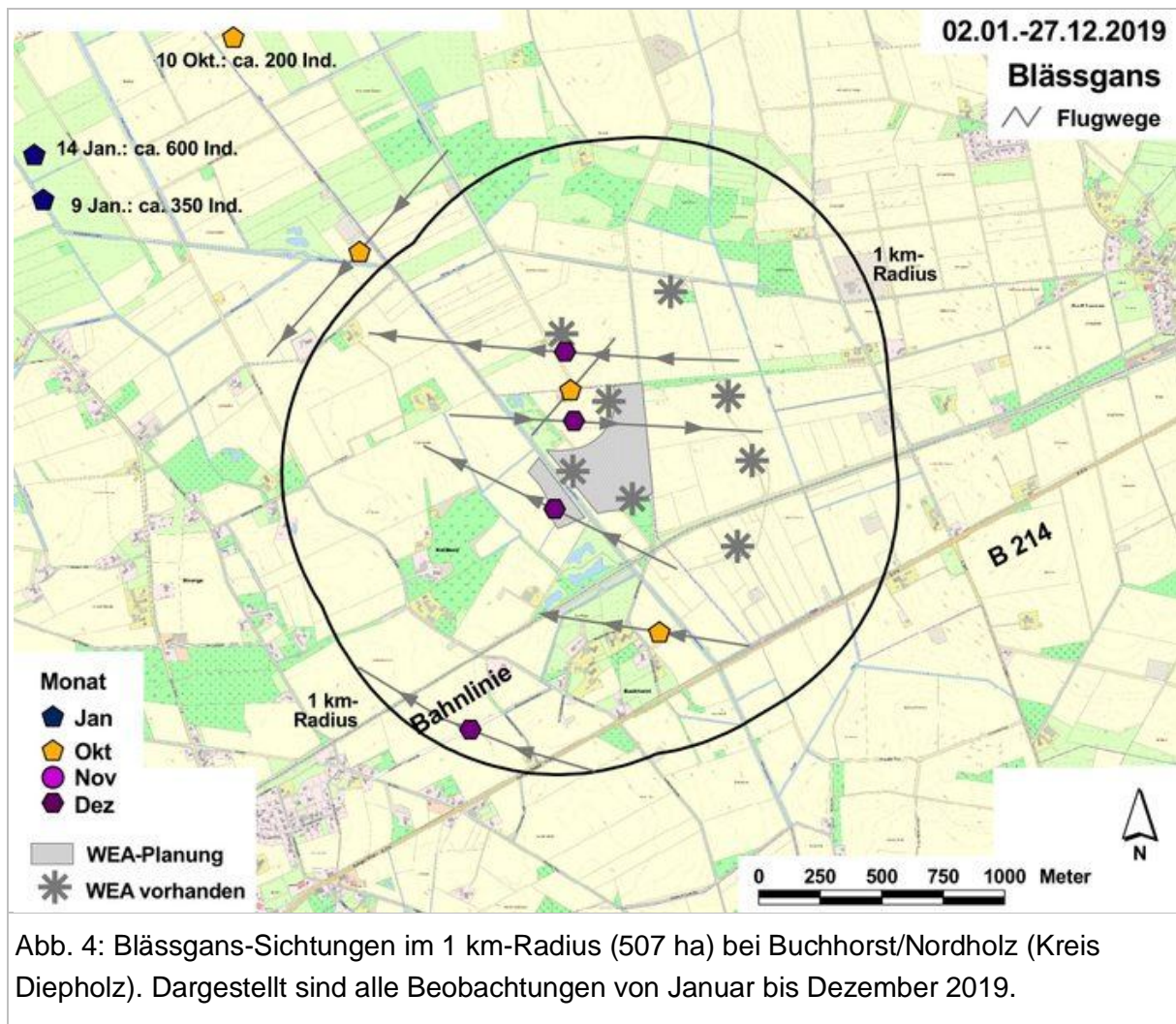
57 Registrierungen von 63 Individuen liegen vor. Maximal waren es 6 Individuen im Gebiet. Zur Nahrungssuche wurden vor allem Gräben, Teiche und Grünland aufgesucht. Die Art kann ganzjährig bei der Nahrungssuche angetroffen werden. Im Regelfall treten Graureihler einzeln auf, mitunter versammeln sich mehrere an Orten mit offenbar günstigen Nahrungsbedingungen.



3) Saatgans

Die in der Arktis brütenden Vögel treten bei uns im Winter auf, im hiesigen Gebiet 2019 erfolgte dies im Januar und von Oktober bis Dezember. Bei 9 Registrierungen waren es insgesamt 5.242 Individuen. Im 1 km-Radius um den Planungsraum fielen nur am 24. Oktober 7 Nahrung suchende Vögel auf, weitere 12 waren am 10. Oktober ca. 650 m nordwestlich der Gebietsgrenze. Mit insgesamt 4.700 Individuen betraf das Gros solche Vögel, die ab 1,8 km Entfernung zur nächst gelegenen WEA Nahrung suchten (Abb. 3). Dort entsprachen die maximal 2.000 Individuen einem Bestand von „landesweiter Bedeutung“ (KRÜGER et al. 2013). Überhinflegend wurden bei 8 Registrierungen insgesamt 523 Saatgänse erfasst, teils vergesellschaftet mit Blässgänsen. Maximal waren es 200 Saatgänse am 31. Oktober. Während es im Oktober eher Durchzügler gewesen sein werden, dürften die Vögel danach eher solche gewesen sein, die sich dauerhafter in der Region aufhielten und Wasserflächen in der Umgebung als Schlafplatz nutzten (z.B. im Wietingsmoor).

Die Flugrichtungen wiesen sechsmal in westliche und zweimal in östliche Richtungen. Die beobachteten Flughöhen wurden mit geschätzt 40-150 m notiert. Minimale seitliche Abstände fliegender Saatgänse zu Türmen in Betrieb befindlicher WEA betragen zweimal etwa 70 m (Auswertung der Flugwege am GIS), dies waren 40 bzw. 110 Individuen in geschätzt rund 150 m Höhe.



4) Blässgans

Für diese Art gilt das gleiche wie bei der zuvor genannten Art. Bei 10 Registrierungen wurden insgesamt 1.487 Individuen registriert. Innerhalb des 1 km-Radius um den Planungsraum fielen Nahrung suchende Blässgänse nicht auf.

Mit insgesamt 1.150 Individuen betraf das Gros solche Vögel, die ab 1,8 km Entfernung zur nächst gelegenen WEA Nahrung suchten (Abb. 4). Die maximal 600 Individuen im Jahr 2019 in der Nachbarschaft entsprachen dort einem Bestand von „lokaler Bedeutung“ (KRÜGER et al. 2013). Das Gros der benachbart Nahrung suchenden Vögel dürfte sich im milden Winterhalbjahr 2019/2020 dauerhafter in der Region aufgehalten und einen Schlafplatz z.B. im Wietingsmoor genutzt haben.

Überhinflegend wurden bei 7 Registrierungen insgesamt 337 Saatgänse erfasst, teils vergesellschaftet mit Saatgänsen. Maximal waren es 105 Blässgänse am 17. Dezember. Die Flugrichtungen wiesen sechsmal in westliche und einmal in östliche Richtungen. Die beobachteten Flughöhen wurden mit geschätzt 40-150 m notiert. Minimale seitliche Abstände fliegender Blässgänse zu Türmen in Betrieb befindlicher WEA betragen zweimal lediglich etwa 70 m (Auswertung der Flugwege am GIS), dies waren 30 bzw. 100 Individuen in geschätzt rund 150 m Höhe.

5) Graugans

Bei 5 Registrierungen wurden insgesamt 616 Individuen registriert. Innerhalb des 1 km-Radius um den Planungsraum fielen nur dreimal je 2 Graugänse auf. Mit zusammen 610 Individuen betraf das Gros solche Vögel, die in gut 2 km Entfernung zur nächst gelegenen WEA Nahrung suchten. Die bis zu 310 Individuen im Jahr 2019 in der Nachbarschaft entsprachen einem Bestand von „*regionaler Bedeutung*“ (KRÜGER et al. 2013).

6) Stockente

Bei 81 Registrierungen wurden insgesamt 1.033 Individuen registriert. Davon bestanden drei Trupps aus 70-155 Individuen und 12 weitere Trupps aus 20-37 Individuen. Maximal waren es am 29. Januar drei Trupps mit insgesamt 187 Individuen. Das Gros der Stockenten hielt sich auf der Flöte auf, teilweise auch an anderen Gräben und Teichen sowie zeitweilig auf nassen Ackerflächen.

7) Wespenbussard

RL-W: V, EU-VRL: Anhang I

Am 30. August fiel im Nordwesten ein Individuum auf, das in geschätzt etwa 70 m Höhe gen Südwesten flog.

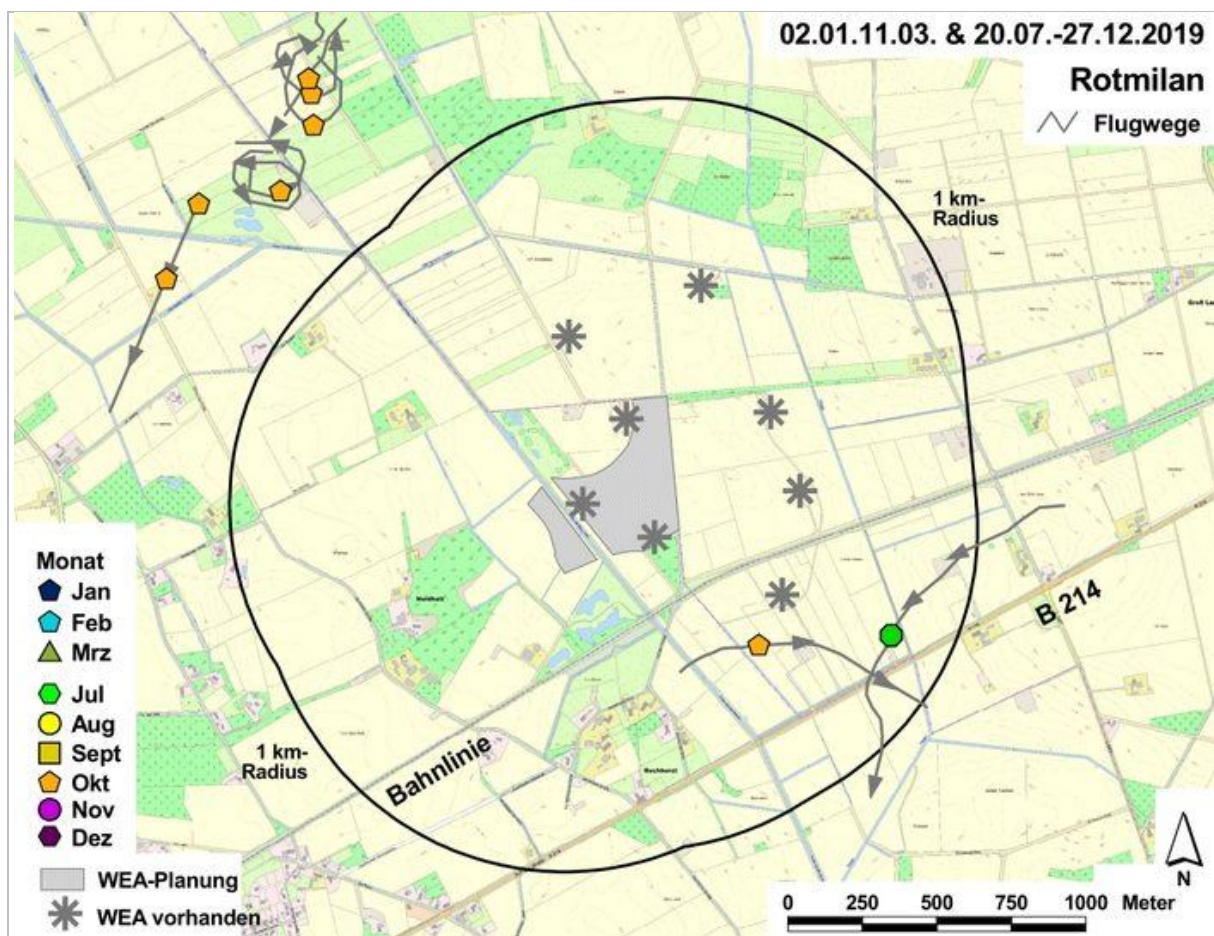


Abb. 5: Rotmilan-Sichtungen im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz). Dargestellt sind alle Beobachtungen außerhalb der Brutzeit 2019.

8) Rotmilan

RL-W: 3, EU-VRL: Anhang I

Die Sichtungen sind einschließlich einer Verbreitungskarte bereits im Brutvogel-Bericht thematisiert (FLORE 2020, dort Abb. 8). Dies waren 16 Registrierungen in der Zeit vom 20. März bis zum 2. Juli 2019. Im 1,5 km Radius um den Planungsraum brütete die Art 2019 nicht.

Außerhalb der Brutvogel- und Raumnutzungs-Erfassungen fiel die Art bei weiteren 8 Registrierungen mit insgesamt 11 Individuen auf (Abb. 5). Bis auf je 1 Individuum im Südosten am 20. Juli und am 10. Oktober waren es jeweils 1-3 Individuen im Nordwesten, rund 300-500 m außerhalb der Erfassungsgrenze.

9) Seeadler

Anhang I

Eine Beobachtung dieser Art liegt vor: Am 10. Oktober flog ein immatures Individuum über dem Gebiet in nordwestliche Richtung (Abb. 6). In der Zeit von 9:45 Uhr bis 9:59 Uhr flog der Adler erst in geschätzt 80 m Höhe, zuletzt war er rund 50 m hoch. Schließlich entschwand der Vogel weit entfernt. Ausweislich des Gefieders dürfte sich der Seeadler im 2. oder 3. Kalenderjahr befunden haben. – Während der brützeitlichen Erfassungen im hiesigen Gebiet im Jahr 2019 fielen Seeadler nicht auf (FLORE 2020).

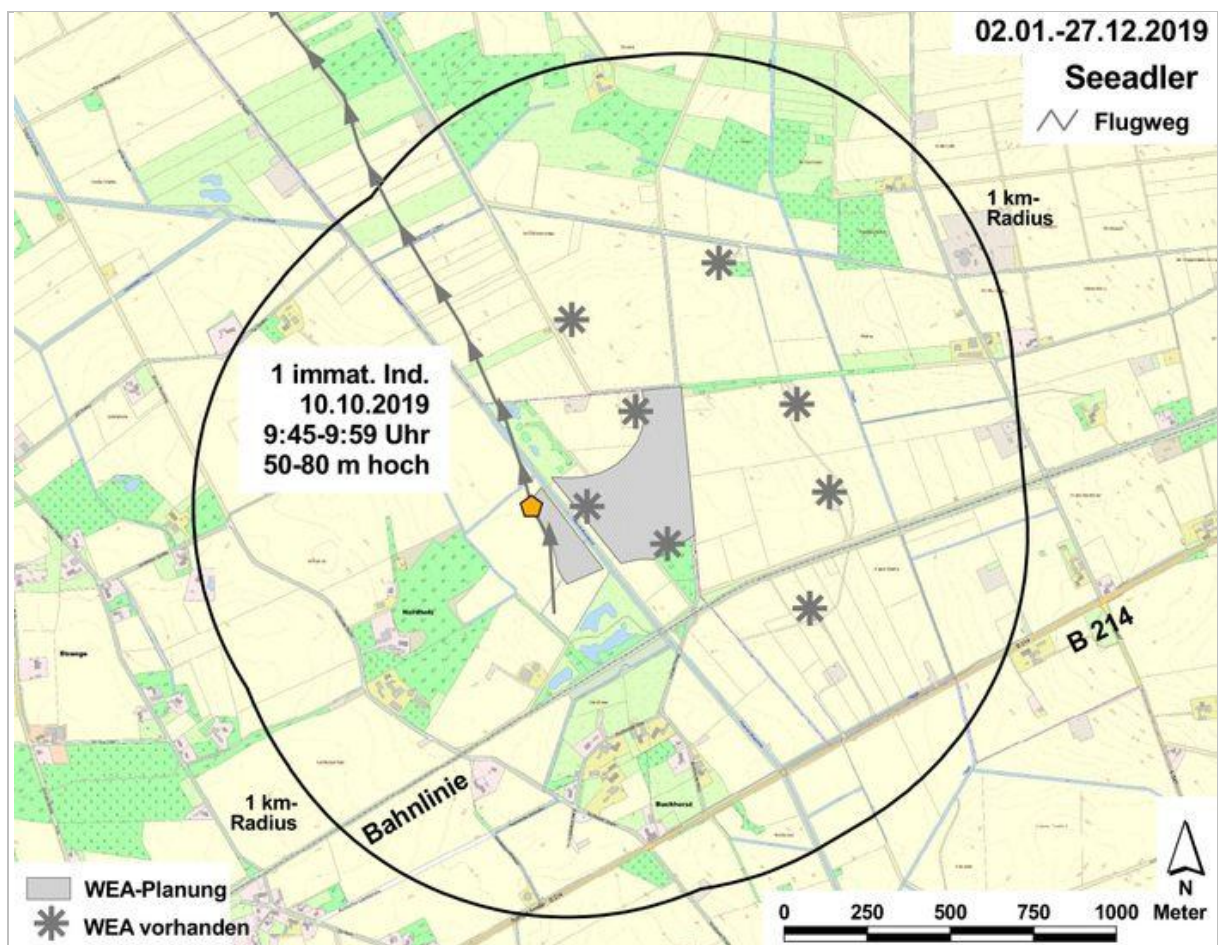


Abb. 6: Seeadler-Sichtung im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) am 10. Oktober 2019.

10) Rohrweihe

Anhang I

Dreimal fiel die Art auf. Am 16. August war es zweimal vermutlich dasselbe Männchen. Am 30. August war es schließlich ein Weibchen. Allesamt befliegen das nordwestliche Gebietsviertel und suchten im Tiefflug Nahrung.

11) Kornweihe

RL-W: 2, EU-VRL: Anhang I

19 Registrierungen ebenso vieler Individuen fielen außerhalb der Brutzeit auf (Abb. 7). Davon waren es 7 Männchen und 11 weibchenfarbige Vögel (Weibchen oder diesjährige Jungvögel). 5 Kornweihen waren es im Januar/Februar und 13 von Oktober bis Dezember. Hinzu kommt die Sichtung eines Weibchens am 20. März, welche bereits im Brutvogel-Bericht thematisiert ist (FLORE 2020).

Die Vögel suchten Nahrung im Tiefflug, nur zweimal fielen relativ größere Flughöhen von geschätzt bis zu jeweils 30 m auf. Vielfach kamen die Kornweihen aus nordwestlich benachbarten Gebieten bzw. flogen dorthin zurück. Minimale seitliche Abstände fliegender Kornweihen zu Türmen in Betrieb befindlicher WEA betragen zweimal etwa 60 m bzw. 110 m (Auswertung der Flugwege am GIS), die Vögel flogen dabei in geschätzt 15-30 m Höhe.

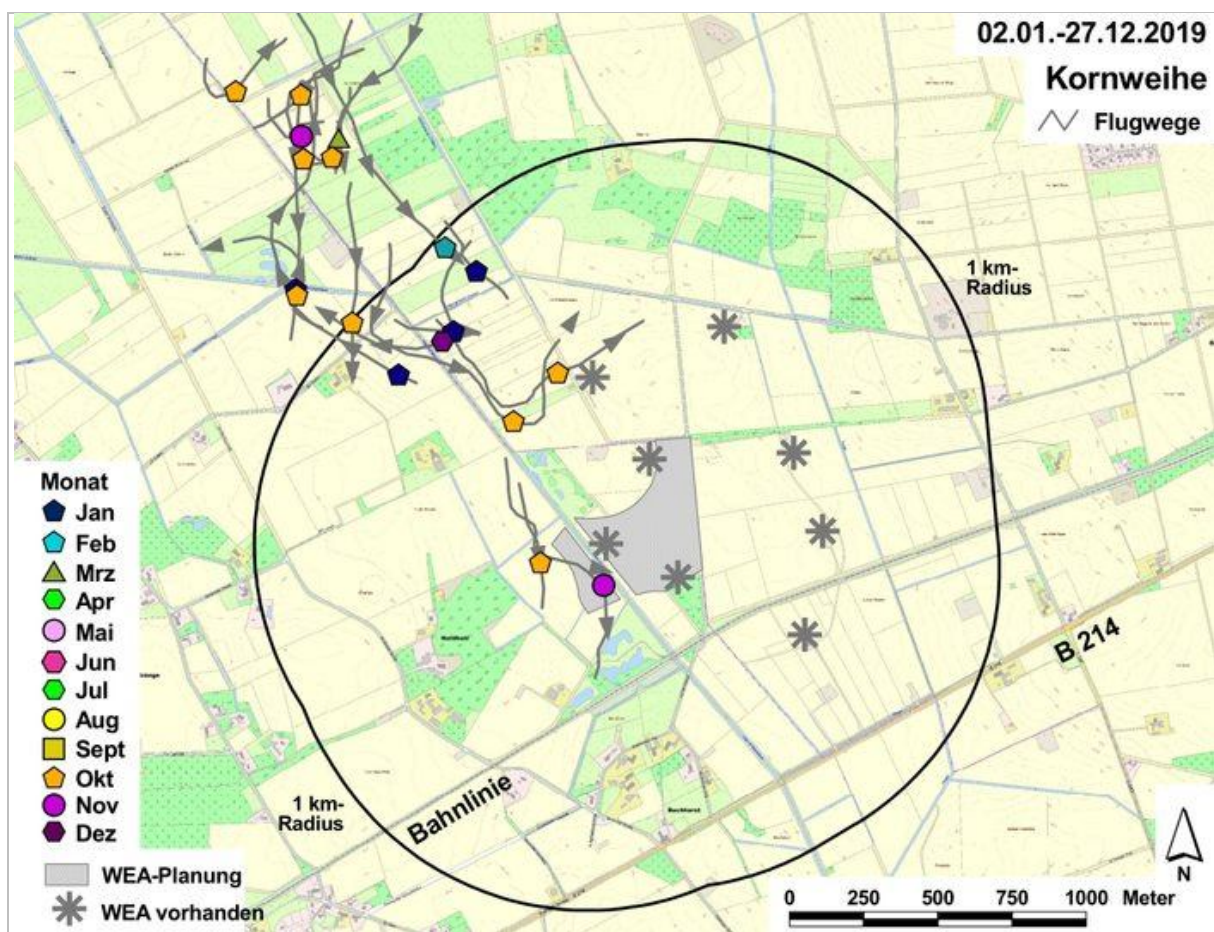


Abb. 7: Kornweihen-Sichtungen im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz). Dargestellt sind alle Beobachtungen von Januar bis Dezember 2019.

12) Habicht

Zweimal fiel die Art auf: Am 9. Januar im westlichen Gebietsteil und am 21. Januar am Nordrand. Die Vögel jagten im Umfeld dortiger Wälder, sie flogen bis zu etwa 50 m hoch.

13) Sperber

Anfang März, Ende Juli und von September bis November gelangen 5 Sichtungen ebenso vieler Individuen. Die Vögel zeigten in der Fläche eine weite Verbreitung. Teilweise flogen jagende Vögel beinahe in Bodenhöhe, andere kreisten geschätzt bis etwa 300 m Höhe.

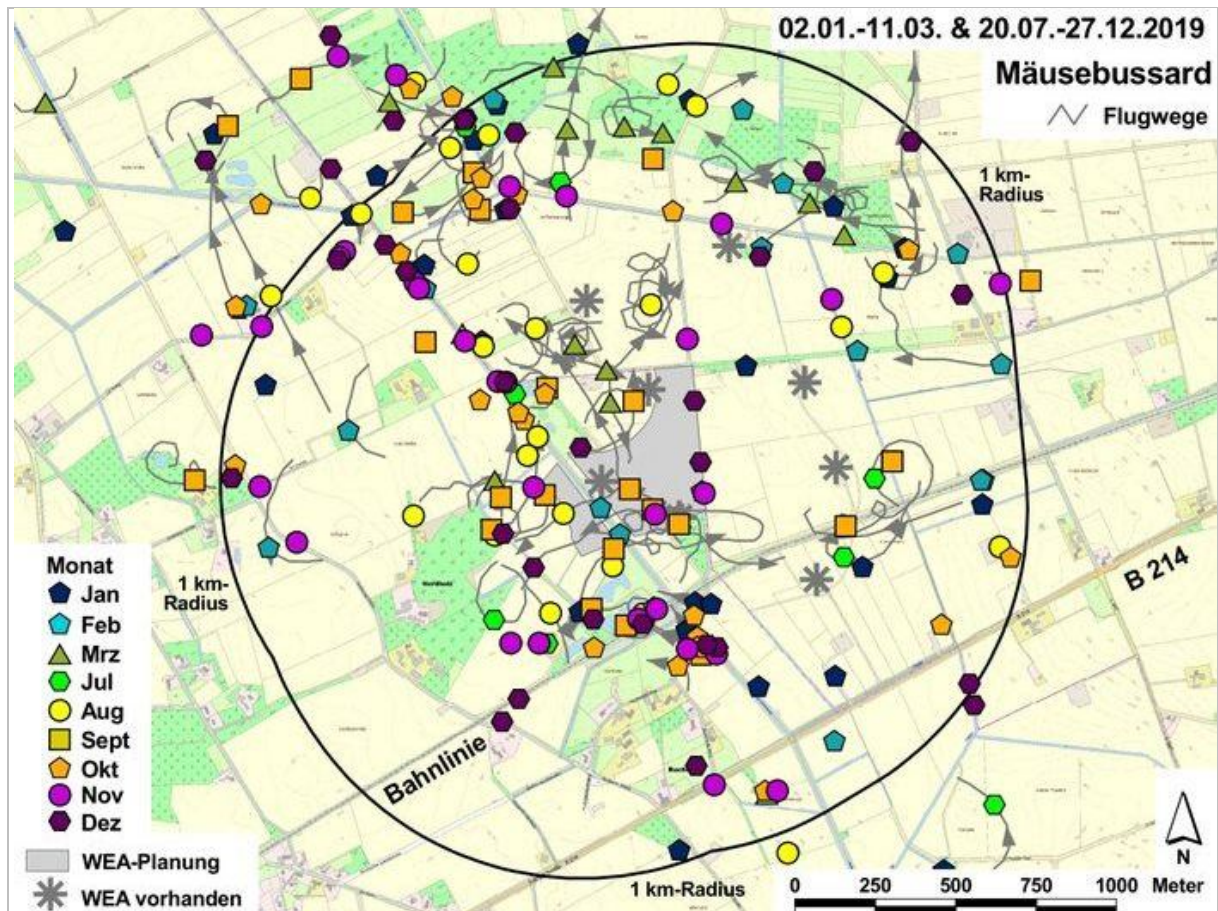


Abb. 8: Mäusebussard-Sichtungen im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz). Dargestellt sind alle Beobachtungen in der Nicht-Brutzeit: Januar bis März und Juli bis Dezember 2019.

14) Mäusebussard

Die Art hält sich ganzjährig in ihrem Lebensraum auf. Territorien werden gegen Artgenossen verteidigt, Jagdgebiete können einander überlappen (MEBS & SCHMIDT 2014). Im Frühjahr und Herbst kommen zusätzlich Individuen aus nordöstlich beheimateten Populationen bei uns vor, die entweder durchziehen oder verweilen. Mitteleuropäische Jungvögel ziehen zum Winter meist in südwestlich gelegene Regionen ab. – Im Jahr 2019 bestanden 7 Reviere innerhalb des Radius von 1,5 km (986 ha) um das Planungsgebiet (FLORE 2020).

Während der Brutzeit, hier gewertet während der Erfassungen vom 20. März bis zum 2. Juli, liegen insgesamt 454 Registrierungen von 510 Individuen vor. Sie beinhalten auch die Ergebnisse der Standard-Raumnutzungs-Kartierungen (FLORE 2020). Außerhalb der Brutzeit (2. Januar bis 11. März und 20. Juli bis 27. Dezember 2019) gelangen weitere 216 Registrierungen von 239 Individuen (Abb. 8). – Die insgesamt 670 Registrierungen von 749 Individuen während aller 43 Tage bzw. Zeiten mit Anwesenheit des Beobachters 2019 zeigen eine sehr flächenhafte Gebietsnutzung. Insbesondere das Offenland, Waldränder und Gehölzreihen weisen für die Nahrungssuche dieser Greifvögel große Bedeutungen auf.

15) Turmfalke

Im Jahr 2019 dürfte 1 Paar im Dachgiebel eines Hofes gebrütet haben, der am Ostrand des Erfassungsgebietes liegt (FLORE 2020). Während der Brutzeit, hier gewertet vom 20. März bis zum 2. Juli, liegen insgesamt 28 Registrierungen von 30 Falken vor. Diese beinhalten sämtliche Beobachtungen der Standard-Raumnutzungs-Kartierungen (FLORE 2020). Außerhalb der Brutzeit (2. Januar bis 11. März & 20. Juli bis 27. Dezember) gelangen weitere 50 Registrierungen von 54 Individuen (Abb. 9). Während aller Erfassungen waren es 78 Registrierungen von 84 Vögeln. – Turmfalken suchten in weiten Teilen des Gebietes Nahrung, mit Schwerpunkten im Zentrum und im Nordwesten sowie teilweise im Süden bis Südosten.

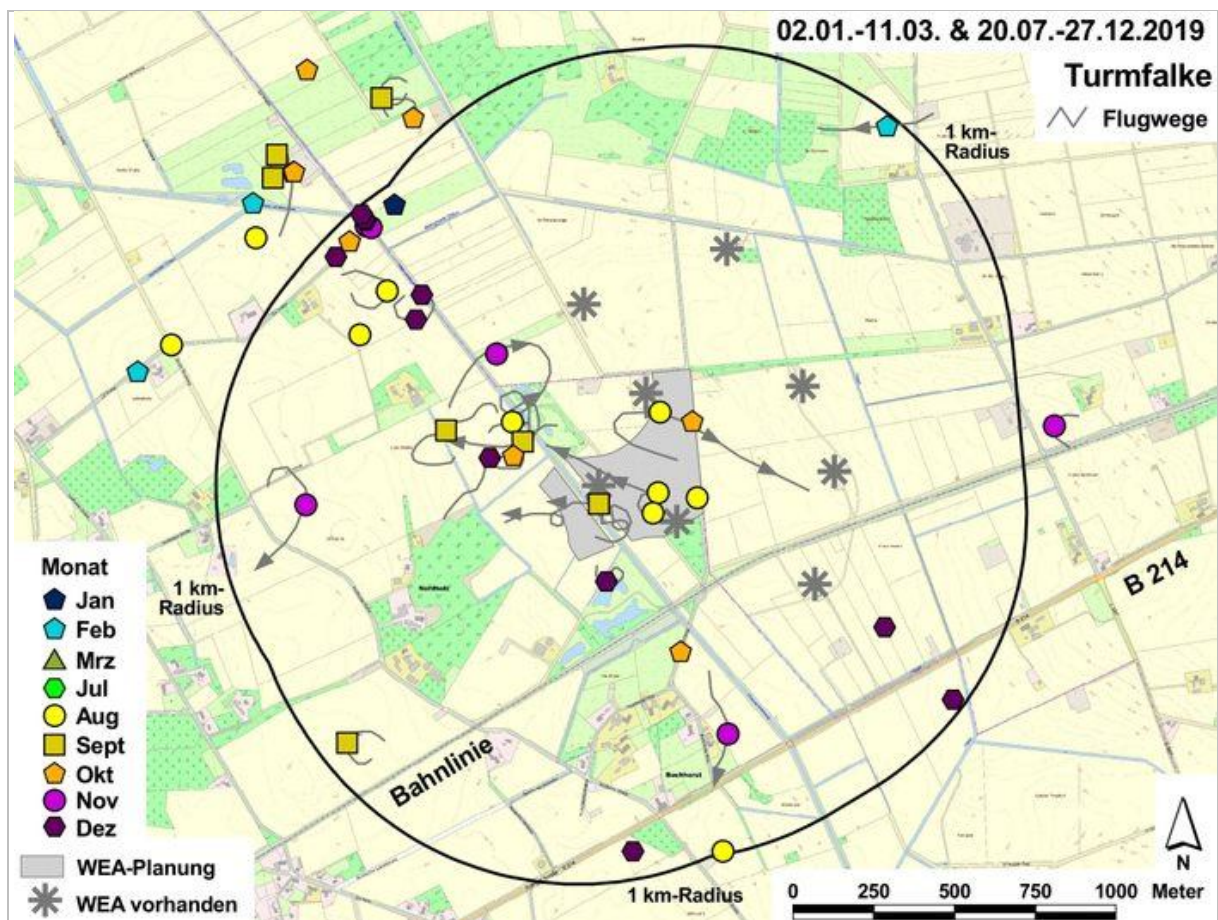


Abb. 9: Turmfalken-Sichtungen im 1 km-Radius (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz). Dargestellt sind alle Beobachtungen in der Nicht-Brutzeit: Januar bis März und Juli bis Dezember 2019.

16) Kranich

EU-VRL: Anhang I

Die Art war mit Abstand der häufigste Gastvogel (Tab. 2). Während aller Erfassungen im Jahr 2019 fielen Kraniche von Anfang Januar bis zum 24. April und vom 16. August bis Ende Dezember auf. Bei 273 Registrierungen wurden insgesamt 12.665 Individuen protokolliert. Nahrung suchend oder ruhend waren es 260 Registrierungen von insgesamt 12.361 Individuen, darunter viele Trupps außerhalb des 507 ha großen Erfassungsgebietes (Abb. 10). Die größten Trupps hielten sich vor allem weiter nordwestlich auf, über 1 km nordwestlich der Erfassungsgrenze (Abb. 10); maximal fielen dort ca. 3.200 Individuen am 10. Oktober auf. Ziehend bzw. umherfliegend wurden Kraniche bei 13 Registrierungen mit insgesamt 304 Vögeln registriert (Abb. 11).

Der Fokus der Erfassungen galt vor allem dem Planungsgebiet (507 ha) um die zu erneuernde WEA. Im Jahr 2019 gelangen innerhalb dieses Raumes anteilig 180 Registrierungen von insgesamt 4.251 Individuen (Tab. 3). Das Maximum sich im 1 km-Radius aufhaltender Kraniche betrug 922 Individuen am 24. Oktober, gefolgt von 585 Vögeln am 18. Oktober (Tab. 3). Diese Kraniche flogen bei im Regelfall laufendem Betrieb der WEA aktiv in den Planungsraum zum Zwecke der Nahrungssuche ein und näherten sich den WEA an.

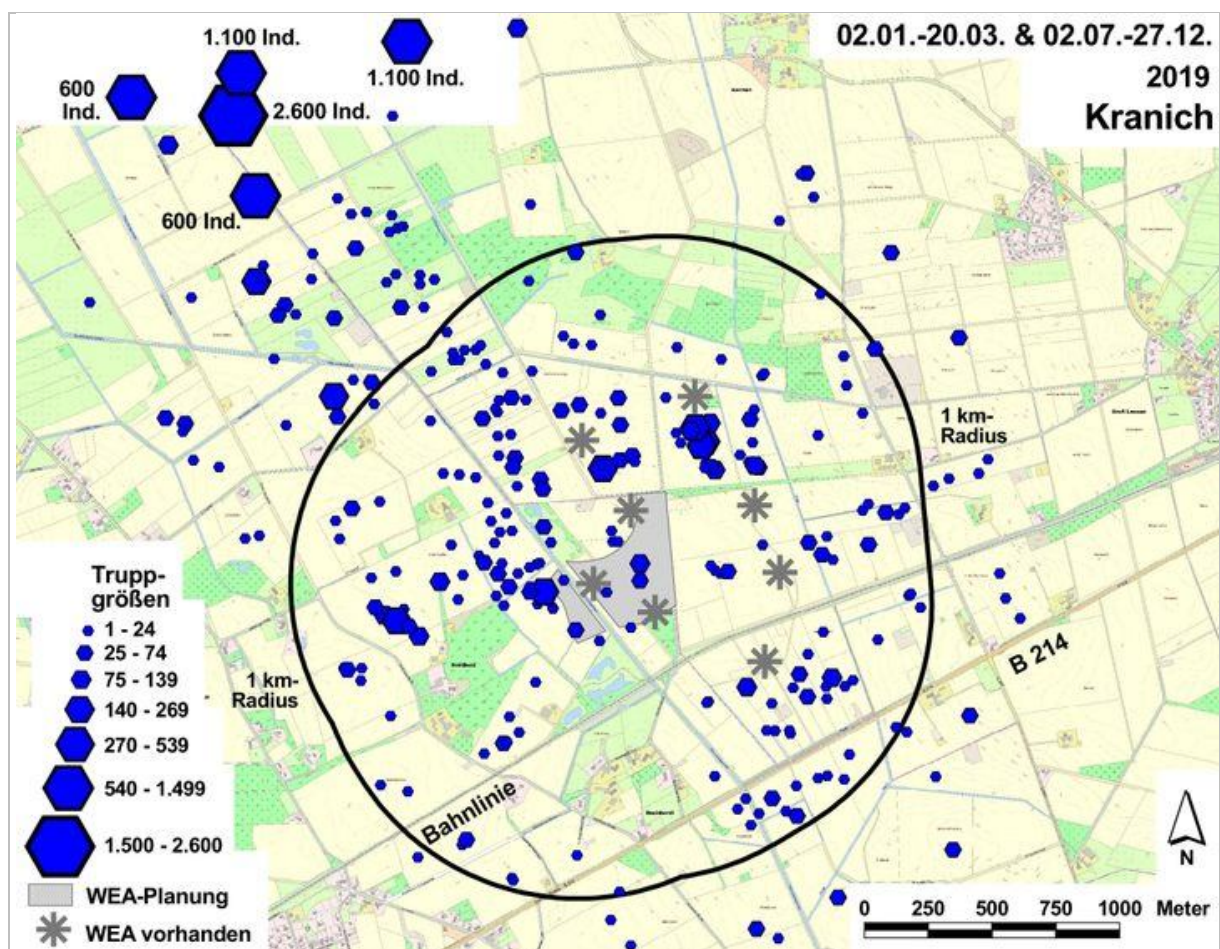


Abb. 10: Kranich-Bestände bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) im Jahr 2019. Dargestellt sind Nahrung suchende Vögel während aller Gastvogel-Erfassungstermine im Erfassungsgebiet (1 km-Radius, 507 ha; schwarzer Kreis) und benachbart (vgl. Abb. 12-16).

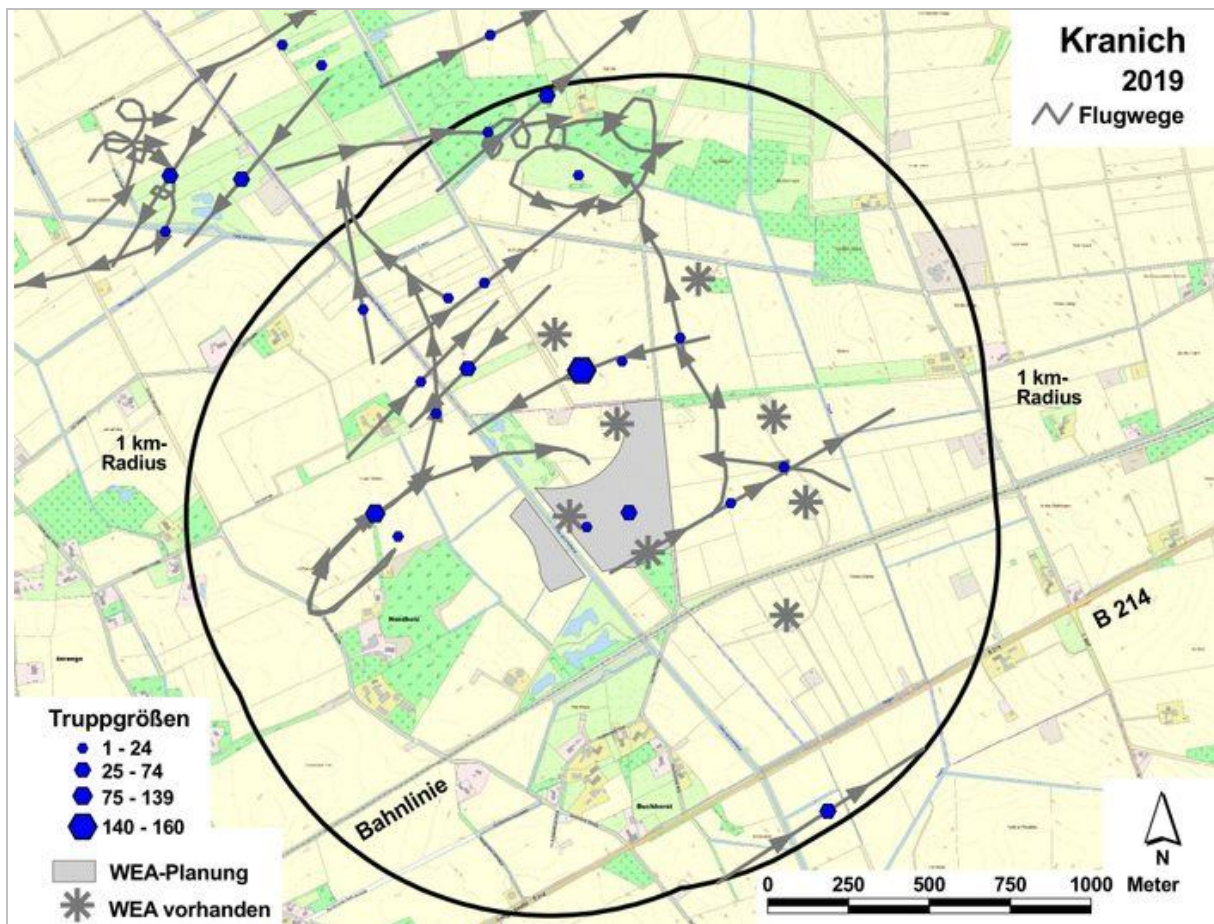


Abb. 11: Flugbewegungen von Kranichen bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) 2019.

Tab. 3: Vorkommen Nahrung suchender bzw. ruhender Kraniche innerhalb des 1 km-Radius (507 ha) um den Planungsraum bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) 2019. Zusätzlich sind die Anzahl der jeweiligen Registrierungen und deren Individuensummen genannt. Die Bedeutungen größerer Maximalbestände sind gemäß KRÜGER et al. (2013) bewertet.

Datum	Registrierungen	Summe Individuen	Maximum	Datum	Registrierungen	Summe Individuen	Maximum
17.02.2019	1	2	2	31.10.2019	16	669	422 *
05.03.2019	1	2	2	08.11.2019	20	431	359 *
11.03.2019	2	11	11	14.11.2019	26	370	279 *
20.03.2019	2	10	5	22.11.2019	9	124	73
29.03.2019	1	1	1	29.11.2019	9	154	129
16.08.2019	1	2	2	04.12.2019	7	33	33
30.08.2019	2	16	16	10.12.2019	2	8	8
26.09.2019	6	140	81	17.12.2019	6	32	26
10.10.2019	14	451	441 *	22.12.2019	2	8	8
18.10.2019	32	865	585 #	Summe	180	4.251	Maximum 922 #
24.10.2019	21	922	922 #				
Regionale Bedeutung * 270-539 Individuen (KRÜGER et al. 2013)				Landesweite Bedeutung # 540-1.499 Individuen (KRÜGER et al. 2013)			

Die jeweiligen Trupfgrößen der Kraniche im Erfassungsgebiet (1 km-Radius; 507 ha) sind dann je Monat dargestellt (Abb. 13 & 14), wenn mehr als nur Einzelvögel bzw. sehr kleine Trupps angetroffen wurden (vgl. Tab. 3).

Zur Bewertung der Bestände von Wasser- und Watvögel in Niedersachsen liegt ein Kriterienkatalog vor (KRÜGER et al. 2013). Für ein Gebiet sollen möglichst Bestands-Maxima aus den 5 jüngsten Jahren bewertet werden, ggf. auch nur aus einem Jahr. Sofern die Vogelstände spezifische Schwellenwerte des jeweiligen Naturraums in der Mehrzahl der Jahre erreicht, gilt eine entsprechende Bedeutung als erfüllt. Die höchste Wertstufe einer Art gilt schließlich für das Gesamtgebiet (KRÜGER et al. 2013). Die Flächengröße des zu beurteilenden Gebietes ist nicht festgelegt.

Im „Tiefeland“ von Niedersachsen gelten Rastbestände ab 140 Kranichen als „*lokal bedeutsam*“, ab 270 Individuen als „*regional bedeutsam*“ und ab 540 Individuen als „*landesweit bedeutsam*“. Eine „*nationale Bedeutung*“ besteht ab 1.500 Kranichen und die „*internationale Bedeutung*“ ab 1.900 Individuen (KRÜGER et al. 2013).

Im hiesigen Planungsraum (507 ha) wurden im Oktober und November 2019 bei 6 Erfassungen bewertungsrelevante Gesamtbestände angetroffen (Tab. 4): Viermal waren dies Bestände von „*regionaler Bedeutung*“ und zweimal von „*landesweiter Bedeutung*“.

➤ Für das Gesamtgebiet gilt das absolute Maximum bzw. eine „*landesweiten Bedeutung*“.

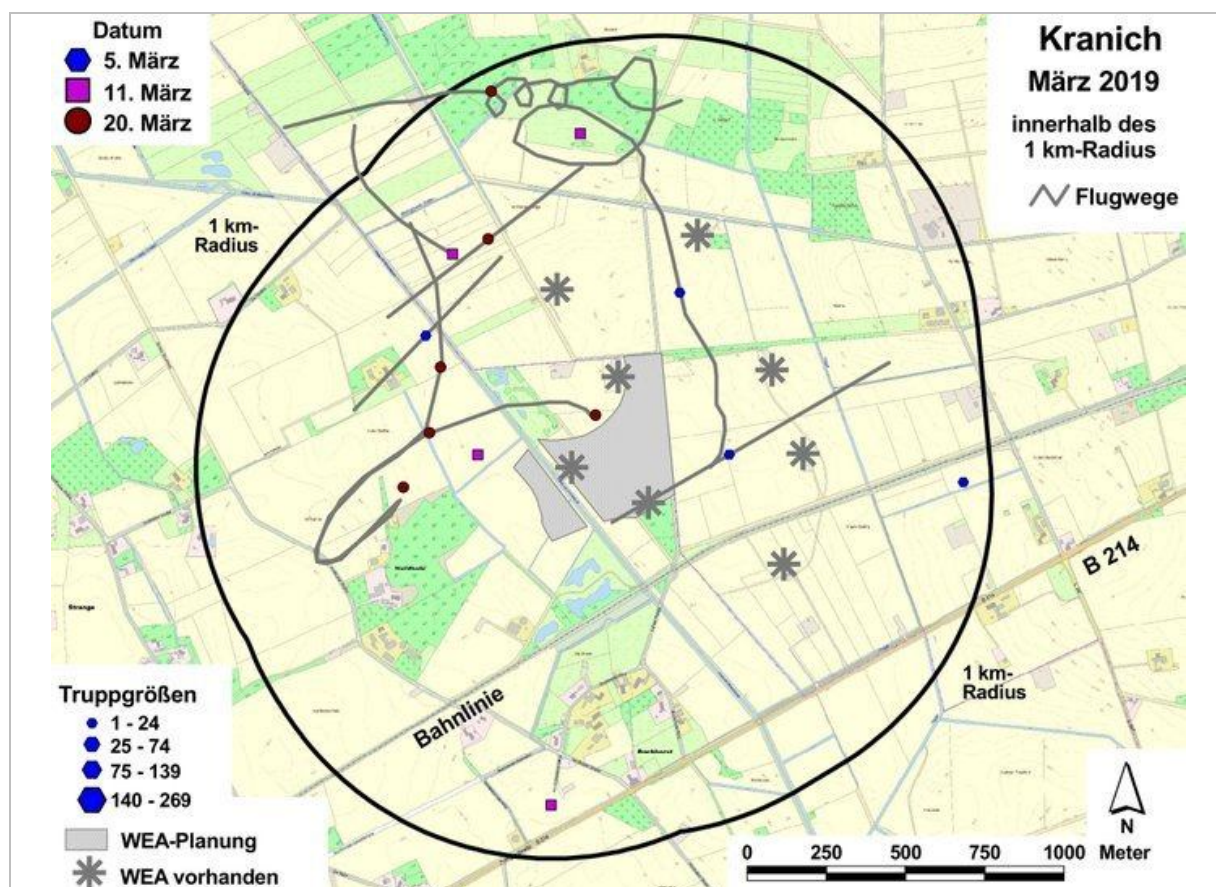


Abb. 12: Kranich-Bestände im Erfassungsgebiet (1 km-Radius) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) im März 2019.

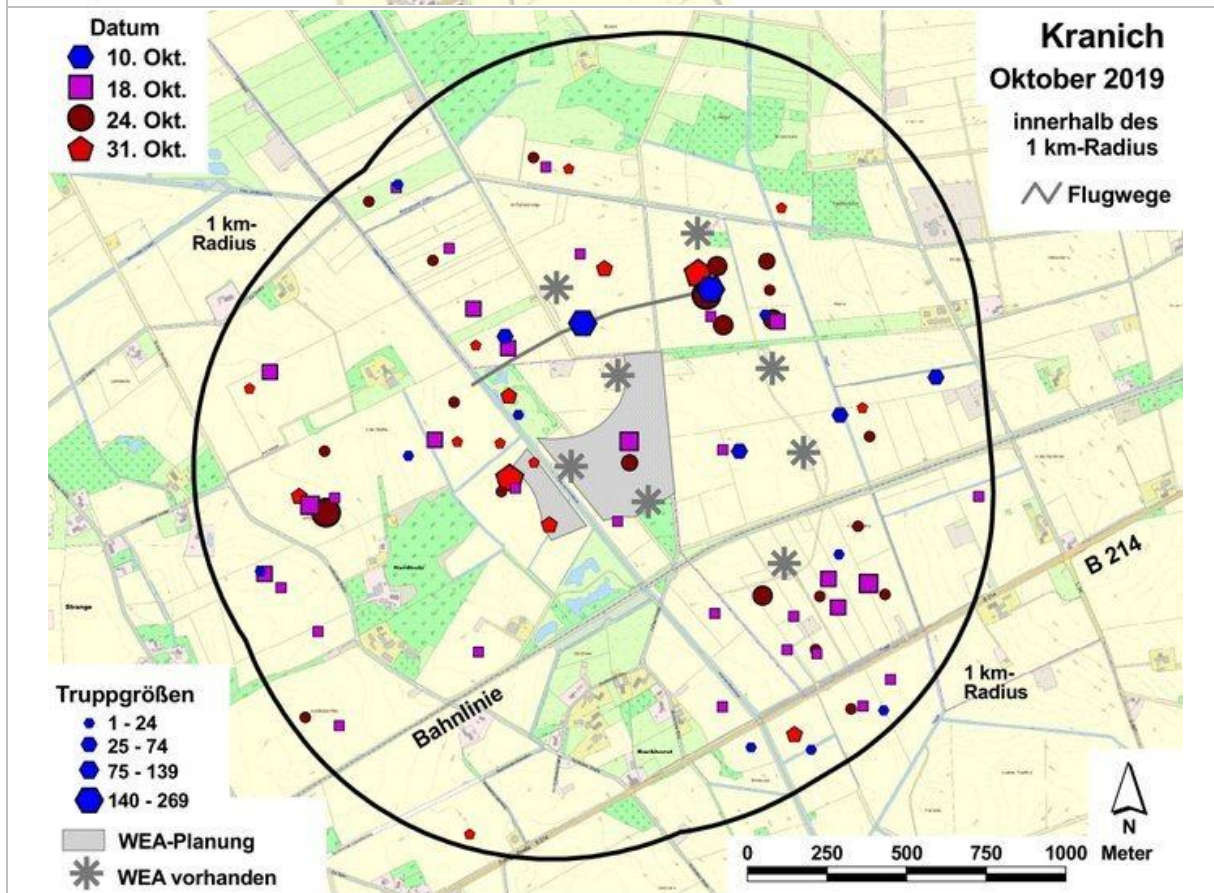
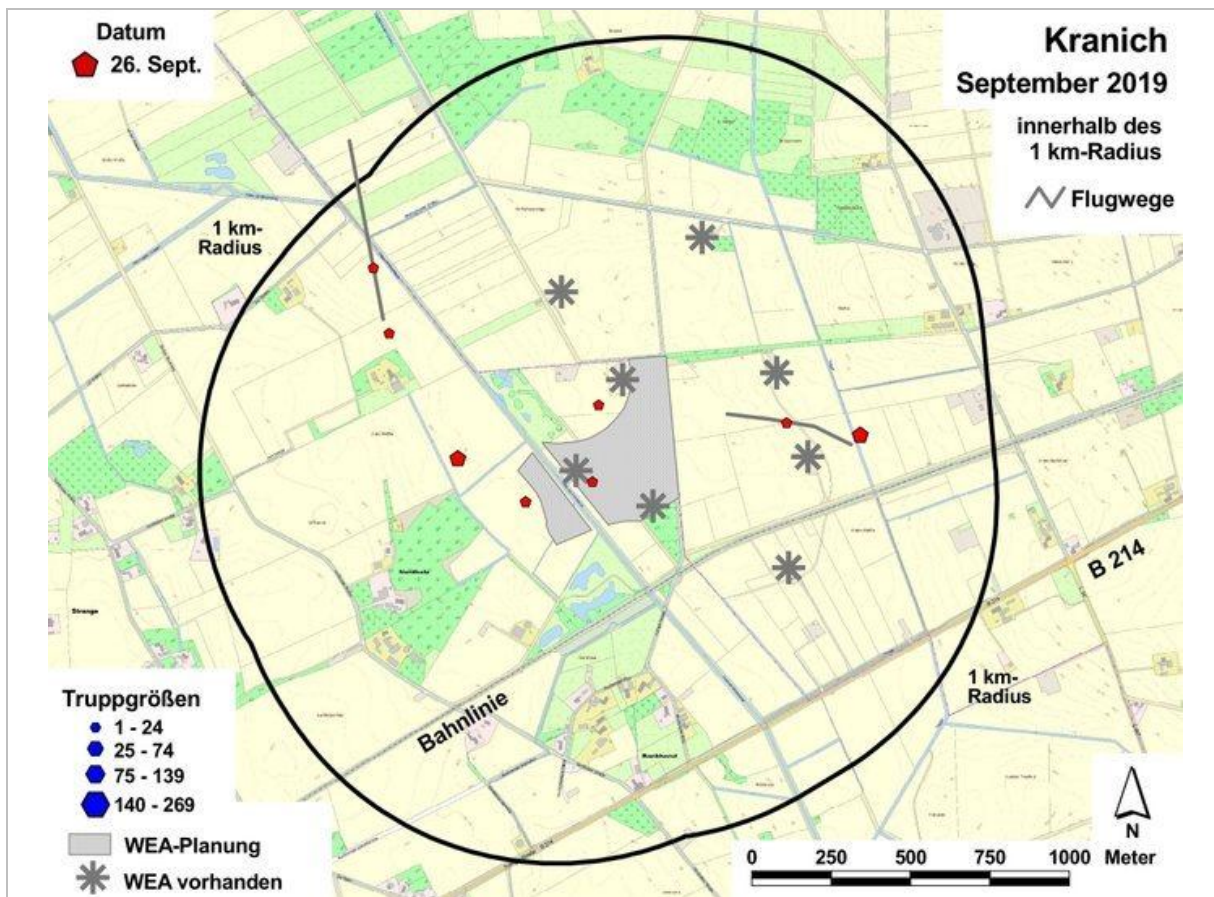


Abb. 13: Kranich-Bestände im Erfassungsgebiet (1 km-Radius) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) im September (oben) und Oktober (unten) 2019.

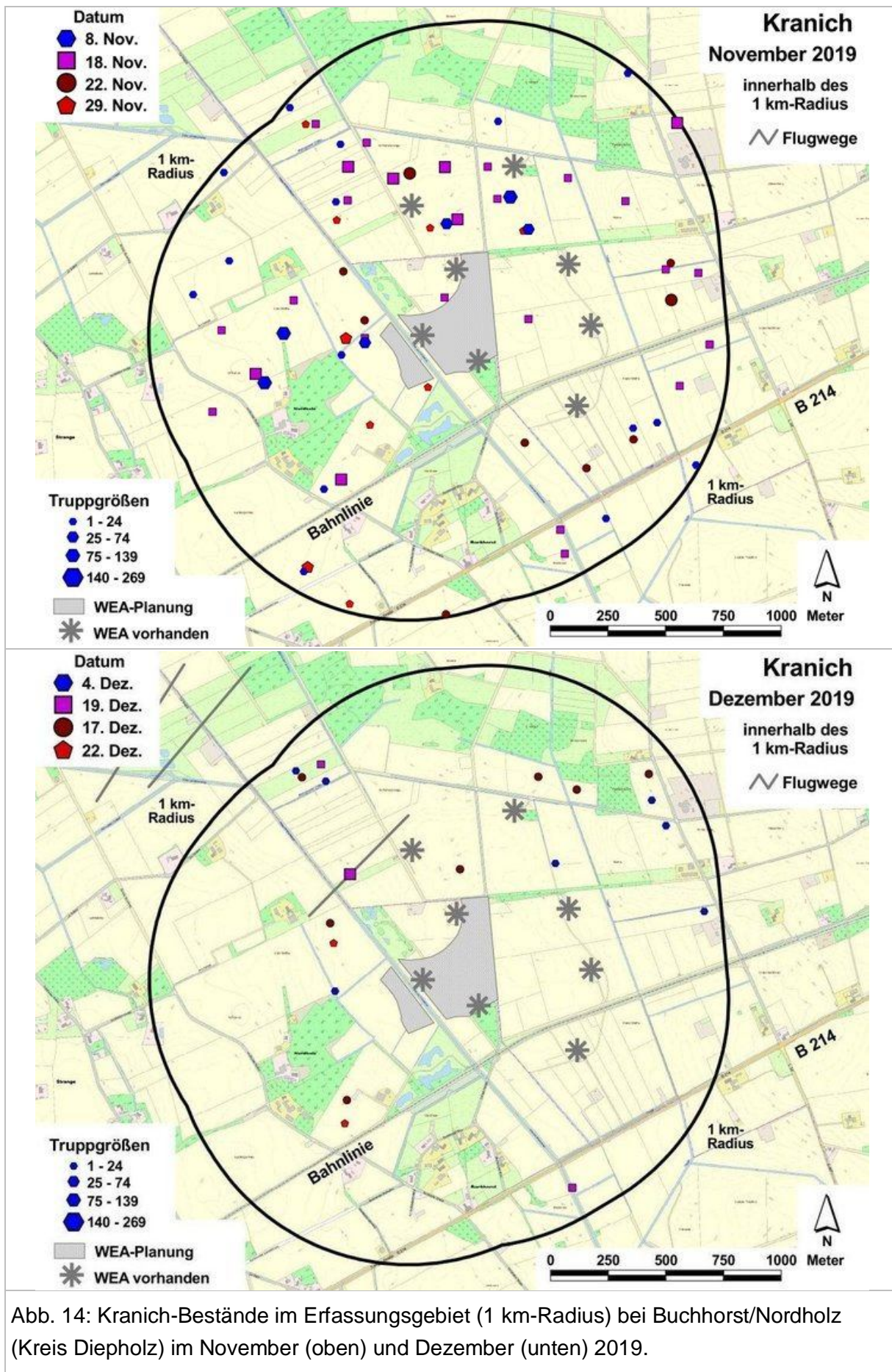


Abb. 14: Kranich-Bestände im Erfassungsgebiet (1 km-Radius) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) im November (oben) und Dezember (unten) 2019.

Vielfach suchten zahlreiche Kraniche Nahrung in relativ geringen Entfernungen zu den WEA, die im Regelfall in Betrieb waren. Aus den Beobachtungsdaten wurde eine Stichprobe von 20 Trupps selektiert, die jeweils aus mindestens 50 Individuen bestanden und sich höchstens bis 300 m Entfernung zu einer WEA aufhielten. Die 20 Trupps bestanden im Mittel aus 118 ± 49 Individuen (Spannweite 55-204 Ind.). Die Abstände dieser Trupps zu den WEA betrugen im Mittel 184 ± 48 m (Spannweite 115-275 m; Auswertung der Abstände am GIS). Die geringste Entfernung eines der selektierten Trupps zu einer in Betrieb befindlichen WEA betrug etwa 115 m, dies waren 82 Individuen am 24. Oktober. Der größte Trupp dieser Auswahl betrug 204 Individuen: Diese hielten sich am 31. Oktober etwa 190 m entfernt zu einer in Betrieb befindlichen WEA auf. Zwei weitere größere Trupps mit jeweils 160 Individuen suchten in ca. 120 m bzw. 135 m zu einer WEA Nahrung. Bemerkenswert waren auch 160 Nahrung suchende Individuen am 18. Oktober östlich der zu erneuern geplanten Anlage in jeweils etwa 200 m Entfernung zu gleich drei WEA (Abb. 13, unten). Ähnlich verhielt es sich dort mit 55 Individuen am 24. Oktober. Nächstgrößere Trupps mit 260 (24. Okt.) bzw. 600 Vögeln (10. Okt.) hielten sich mit Abständen von 1-1,5 km in größeren Entfernungen auf.

Bei solch temporären Entfernungsangaben ist stets zu berücksichtigen, dass der Wert lediglich „theoretisch“ stimmt, denn z.B. 160 Kraniche verteilen sich über eine größere Fläche und wandern langsam weiter. Mittels EDV werden die Trupps zumeist als statischer Punkt behandelt, so dass für alle Individuen derselbe Abstand gilt. Angesichts der räumlichen und zeitlichen Dynamik dürften sich die genannten Individuen vielfach weiter von einer WEA entfernt aufgehalten haben, mitunter aber auch näher.

Die Flughöhen der eher ziehenden Kraniche betragen geschätzt rund 50-250 m, die Flugrichtungen im März (Heimzug) wiesen in nordöstliche und diejenigen im Oktober/Dezember (Wegzug) gemäß Erwartung in südwestliche Richtung (Abb. 11). Bei umherfliegenden Kranichen, die im lokalen Umfeld offenbar Nahrungsflächen wechselten oder Störreizen auswichen, waren die Flughöhen deutlich geringer, teilweise betrug sie kaum 10 m.

Die geringsten seitlichen Abstände fliegender Kraniche zu den Türmen in Betrieb befindlicher WEA betragen im Mittel etwa 116 m ($n = 6$, Standardabweichung ± 19 m, Spannweite der gewichteten Stichprobe geringer Entfernungen 90-140 m). Die meisten Vögel flogen dabei relativ tief (ca. 5-40 m), lediglich zwei kleine Gruppen mit 5 bzw. 6 Individuen flogen geschätzt etwa 150 m bzw. 250 m hoch.

Im Gebiet fielen mehrfach Kraniche auf, die mittels Farbringen individuell markiert sind. Darunter war ein Altvogel mit sehr verblichenen Farbringen, der im Oktober und November viermal angetroffen wurde, auch innerhalb des Windparks. Dem Internet-Service von KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND (www.icora.de) war zu entnehmen, dass dieser Vogel 2003 als Junges in einem Brutgebiet in Mecklenburg-Vorpommern beringt wurde. Während der Jahre 2009 bis 2019 fiel er in 8 Jahren im hiesigen Gebiet mehreren Beobachtern auf, auch innerhalb des Windparks bzw. an dessen Rand. Die Errichtung der WEA vom Typ Vestas im hiesigen Gebiet erfolgte nach Aussage eines Servicetechnikers in den Jahren 2003 bis 2004. Die Nutzung der hiesigen Flächen zur Nahrungssuche durch dieses Individuum erfolgte nach Errichtung des Windparks offenbar regelmäßig. Gleichwohl lässt sich aus einer Einzelbegebenheit keine generelle Interpretation darüber ableiten, welche Abstände Kraniche gegenüber in Betrieb befindlichen WEA einhalten oder entwickeln.

Es gelangen 5 Registrierungen von insgesamt 160 Individuen. Davon hielt sich lediglich 1 Vogel am 31. Oktober im Erfassungsgebiet auf (westliches Gebietszentrum). Alle anderen hielten sich jeweils über 400 m außerhalb der Erfassungsgrenze auf. Maximal waren es 140 Vögel am 5. März in rund 900 m zur Erfassungsgrenze bzw. 1,9 km entfernt zum Planungsraum. – Ziehende Kiebitze fielen bei den Erfassungen nicht auf.

18) Waldschnepfe **RL-W: V**

Die einzige Beobachtung betrifft einen auffliegenden Vogel am 27. Dezember in einer Gehölzreihe im Nordwesten, etwa 400 m außerhalb der Erfassungsgrenze.

19) Flussuferläufer **RL-W: V**

Zweimal fiel je 1 Individuum am 30. August bzw. am 12. September auf. Die Vögel suchten Nahrung am Teich im südlichen Gebietszentrum nördlich an der Bahnlinie. Dies waren Durchzügler (Wegzug).

20) Waldkauz

Am 24. Oktober rief ein Vogel um 11:44 Uhr in Gehölzen eines Gehöftes an der nordwestlichen Erfassungsgrenze. Die Art wird tagsüber selten wahrgenommen, insbesondere außerhalb der Brutzeit. Eventuell wurde der einmalige Ruf durch einen Störreiz verursacht.

21) Grünspecht

5 Registrierungen von ebenso vielen Individuen liegen von August bis Oktober 2019 vor. Die Art dürfte ein Brutvogel in bereits der näheren Umgebung sein.

22) Schwarzspecht **EU-VRL: Anhang I**

Drei Registrierungen liegen im Bereich der Wälder am Nordrand des Erfassungsgebietes vor: Dies waren Rufe je eines Vogel am 1. August, 24. Oktober und 4. Dezember.

23) Feldlerche

Innerhalb des Brutvogel-Untersuchungsgebietes (500 m-Radius) bestanden 2019 insgesamt 7 Reviere (FLORE 2020). Weitere Vorkommen bestanden im größeren Erfassungsgebiet für Gastvögel (1 km-Radius), dort vor allem im Nordwesten sowie im Osten/Südosten; die Brutvogel-Kartierungen waren bis zu einem Radius von 500 m erforderlich. – Als Gastvogel fiel die Art bei 10 Registrierungen im Februar und von Juli bis November mit insgesamt 68 Vögeln auf. Maximal waren es 16 Individuen am 18. Oktober, die kurz aufflogen und riefen. Ein Trupp mit etwa 30 Individuen am 10. Oktober hielt sich weiter nordwestlich auf, etwa 500 m außerhalb der Erfassungsgrenze.

24) Rauchschwalbe

Die Art ist ein Zugvogel, sie überwintert in Afrika. Die Heimkehr während des Frühjahrszuges deckt sich mit der Brutzeit. Rauchschwalben brüten im hiesigen Gebiet. Besiedelt sind vor allem die Gehöfte sowie die Siedlung Buchhorst. – Als Gastvogel fiel die Art von Juli bis September 2019 bei 17 Sichtungen mit insgesamt 846 Individuen auf. Maximal wurden ca. 180 Individuen am 12. September protokolliert und 100 am 1. August. Achtmal wurden Gruppen von mindestens etwa 50 umherfliegenden Rauchschwalben über dem Offenland registriert. Größere Trupps flogen bei der Nahrungssuche teils bodennah umher, doch auch bis geschätzt über 100 m Höhe. Die teils „durcheinander“ fliegenden Vögel in den größeren Trupps sind nicht exakt zu erfassen, die Anzahlen sind daher Näherungen.

25) Mehlschwalbe

Auch diese Art ist ein Zugvogel, die Vögel überwintern in Afrika. Die Heimkehr während des Frühjahrszuges deckt sich mit der Brutzeit. Von Juli bis September 2019 liegen 8 Registrierungen von insgesamt 123 fliegenden Individuen vor. Maximal waren es ca. 40 Vögel am 12. September. Das Verhalten glich der vorigen Art. Im 500 m-Radius um den Planungsraum wurde die Art nicht als Brutvogel nachgewiesen (FLORE 2020). Die Art baut ihre Nester unter Dachleisten oder an Dachgiebeln, die „versteckten“ Bauten können leicht übersehen werden. Im näheren Umfeld wird die Art sicherlich ein Brutvogel sein.

26) Wiesenpieper

Im März und im September/ Oktober 2019 gelangen 6 Registrierungen von insgesamt 72 Individuen. Maximal waren es 30 Vögel am 26. September in der Niederung im Nordwesten. Verdeckt in der Vegetation hatten die Vögel Nahrung gesucht und flogen erst wegen eines blau-silbernen Privat-Helikopters auf (evtl. zur Leitungskontrolle), der teils in nur 50 m Höhe aus dem Gebietszentrum gen Nordwesten flog. Im Offenland fallen Trupps dieser Art nicht unbedingt auf, meist fliegen größere Gruppen wegen jagender Greifvögel auf.

27) Wacholderdrossel

Von Januar bis März und im Dezember gelangen 6 Registrierungen von 400 Individuen. Maximal waren es 180 Vögel am 26. März in den Gehölzen wenig nordwestlich der zu erneuernden WEA. Die Nahrungssuche erfolgt vor allem im Offenland am Boden. Auf Stoppelfeldern sind vor allem entferntere Vögel wenig auffällig.

28) Neuntöter

Zur Brutzeit bestand 1 Revier im Gebiets-Zentrum (FLORE 2020). Die Art fiel dort vom 23. Mai bis zum 16. August auf (Abb. 15). Das Paar konnte offenbar 2 Junge aufziehen, letztere fielen erstmals am 20. Juli auf, als die formalen Brutvogel-Erfassungen bereits beendet waren. Die Altvögel fielen mehrfach 300-500 m entfernt vom Revierzentrum auf, insbesondere das auffälligere Männchen. Die Jungen wurden nach dem flügge werden bis in 400 m Entfernung beobachtet. Das Männchen flog am 13. Juni im Süden des Planungsgebiets sogar in ein Gehölz direkt neben dem Turm bzw. unterhalb einer WEA ein.

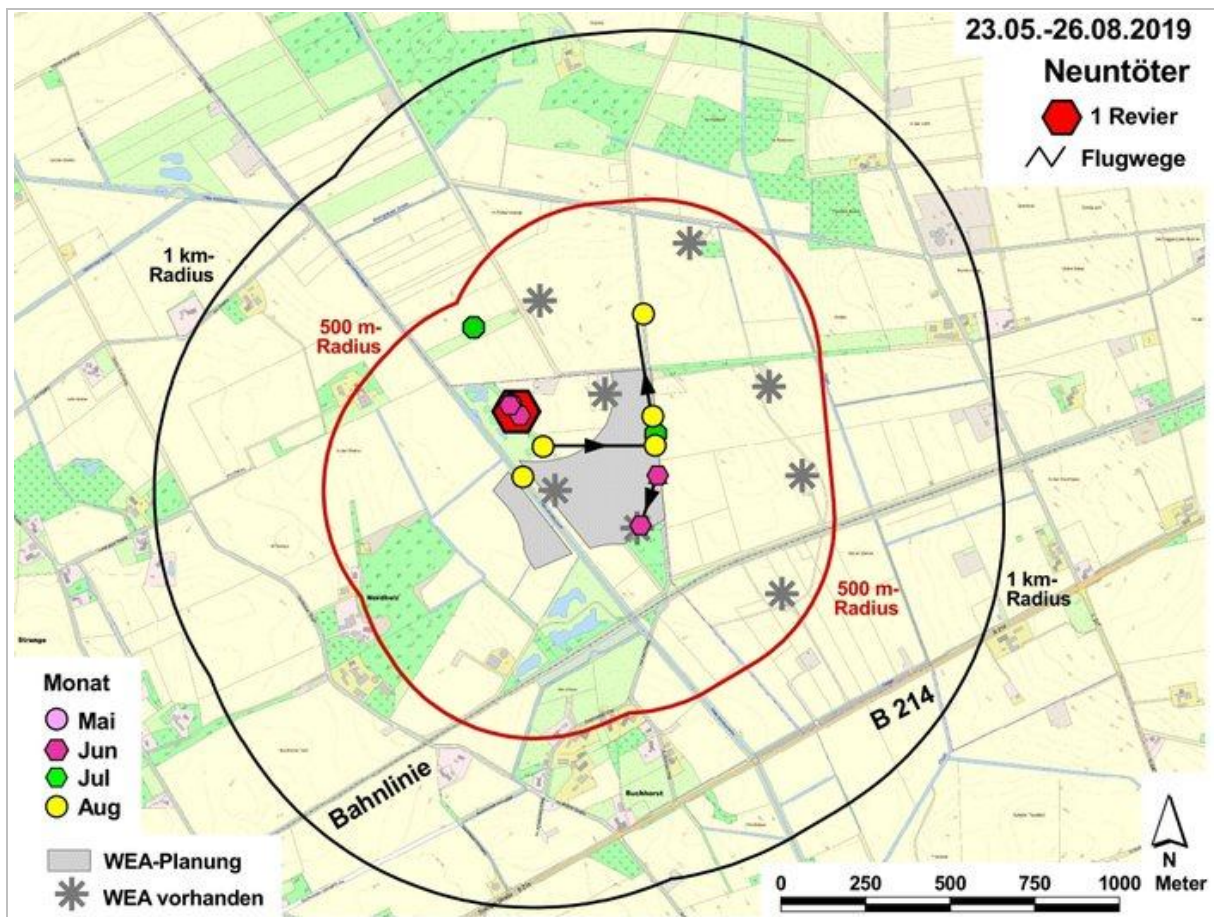


Abb. 15: Aufenthaltsorte der Neuntöter (erfolgreiches Brutpaar) im Erfassungsgebiet (1 km-Radius) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) im Jahr 2019.

29) Raubwürger

RL-W: 2

Zweimal fiel je 1 Vogel im Nordwesten außerhalb der Erfassungsgrenze auf. Am 29. März hielt sich der Vogel rund 200 m und am 27. Dezember etwa 500 m entfernt von dieser im Nordwesten auf. Beide saßen auf Gehölzen zur Jagd an.

30) Rabenkrähe

Im Brutvogel-Erfassungsgebiet (500 m-Radius) schritt die Art 2019 offenbar nicht zur Brut (FLORE 2020), jedoch bereits im umgebenen Gastvogel-Untersuchungsgebiet. Bis zum 11. März und ab dem 20. Juli liegen 135 Registrierungen von insgesamt 389 Individuen vor. Die Vögel suchten im gesamten Offenland Nahrung und waren dabei sehr mobil. Maximal gleichzeitig wurden mindestens 25 Individuen registriert.

31) Kolkrabe

Die Art dürfte in der weiteren Umgebung ein Brutvogel sein. Bei den Gastvogel-Erfassungen wurden bei 22 Registrierungen insgesamt 29 Individuen registriert. Maximal waren es 4 Raben am 12. September. Die Vögel nutzten große Bereiche des Offenlandes zur Nahrungssuche.

32) Star

Die Art brütet im Gebiet. Außerhalb der Brutzeit fiel die Art im März und von August bis Dezember auf. Es liegen 10 Registrierungen von insgesamt 854 Vögeln vor. Maximal waren es am 5. März ca. 250 Stare im Nordwesten etwas außerhalb der Erfassungsgrenze und 180 Vögel am 10. Oktober auf einer Leitung im Gebietszentrum.

33) Bluthänfling RL-W: V

Die Art brütet im Gebiet. Außerhalb der Brutzeit wurden „Hänflinge“ lediglich zweimal protokolliert. Dies waren 5 Vögel am 1. August und ca. 25 Individuen am 29. November, letztere flogen aus einem unübersichtlichen Acker auf, der mit einer Zwischenfrucht bestanden war.

5 Diskussion

Das hiesige Erfassungsgebiet im 1. km-Radius (507 ha) um den Planungsraum zur Erneuerung einer im Jahr 2004 aufgestellten Vestas-WEA stellt einen Ausschnitt einer anthropogen mehrfach überformten Kulturlandschaft mit einer starken Dominanz landwirtschaftlicher Nutzflächen dar. Zahlreiche Gehölze und Baumreihen sind vorhanden. Im Gebiet liegen einige Wohnhäuser und landwirtschaftliche Anwesen. Mehrere Wege durchschneiden das Gebiet, im Südosten verläuft die stark befahrene Bundesstraße B 214. Im Gebiet sind derzeit 8 WEA vorhanden. Die natürliche Vielfalt der Lebensräume ist stark eingeschränkt.

Tab. 4: Status von Gastvögeln im Radius von 1 km (507 ha) bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) gemäß „Roter Liste wandernder Vogelarten Deutschlands“ (RL-W, HÜPPOP et al. 2013) und Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) von Januar bis Dezember 2019. Reihenfolge der Artnamen gemäß zoologischer Systematik der europäischen Vogel-Beringungszentralen (Euring-Code, SPEEK et al. 2008). Deutsche Artnamen gemäß KRÜGER & NIPKOW (2015).

Nr.	Vogelart	Anzahl Registrierungen	Summe Individuen	Maximum	RL W	EU-VRL
1	Silberreiher	43	51	5	-	Anhang I
2	Wespenbussard	1	1	1	V	Anhang I
3	Rotmilan	8	11	3	3	Anhang I
4	Seeadler	1	1	1	-	Anhang I
5	Rohrweihe	3	3	1	-	Anhang I
6	Kornweihe	18	18	2	2	Anhang I
7	Kranich	273	12.665	922	-	Anhang I
8	Kiebitz	5	10	1	V	
9	Flussuferläufer	2	2	1	V	
10	Schwarzspecht	3	3	1	-	Anhang I
11	Bluthänfling	2	30	25	V	

*Kategorien der Roten Liste wandernder Vogelarten: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.
V = Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie).*

Die Erfassungen der Gastvögel während der jeweiligen Kontrollen waren unproblematisch, da von zahlreichen Wegen aus genügend Einblick in das Gebiet möglich war. Insofern sollte das Gastvogel-Geschehen der nachgefragten Arten während der Erfassungszeiten quasi vollständig erfasst worden sein. Dies gilt insbesondere für die Arten im Offenland mit Sensibilität gegenüber WEA und z.B. solchen der Rote Listen und gemäß Anhang I der EU-VRL. Die wesentlichen Gastvogel-Erfassungen erfolgten von Januar bis April und von Juli bis Dezember 2019 (Tab. 1). Auch während der Brutvogel-Erfassungen fanden zahlreiche Exkursionen in das Erfassungsgebiet statt, bei denen relevante Gastvögel stets mit erfasst wurden. Entsprechend enthält auch der Bericht über die Brutvögel im Jahr 2019 kurze Ausführungen über Gastvögel zur Brutzeit (FLORE 2020: Kap. 4.4). Insgesamt liegen somit Informationen über Gastvögel aus allen 12 Monaten eines Kalenderjahres vor.

In anderen Gebieten werden Gastvogel-Erfassungen mitunter vom Juli des einen Jahres bis zum April des anderen Jahres kontinuierlich über ein „Vogeljahr“ hinweg durchgeführt. Dies beinhaltet dann den Jungvogel-Anteil eines Jahres und die Wetterbedingungen eines Winters. Biologisch relevant ist dieser Rhythmus bei weiterführenden Fragestellungen, z.B. bei Bestandsentwicklungen großräumiger Populationen, etwa im internationalen Wattenmeer. Mit Blick auf Umwelt-Planungen im hiesigen Naturraum können solche Erfassungen zu beliebigen Zeitpunkten starten und enden, sofern die relevanten Monate abgedeckt sind. Dabei könnte es sogar ein Vorteil sein, wenn Daten aus zwei „Vogeljahren“ bzw. zwei Winter-Halbjahren betrachtet werden. Schließlich ist der Bruterfolg relevanter Gastvögel, z.B. Gänse und Kraniche, in manchen Jahren gut, in anderen schlecht.

Über die Wahl von Rast- bzw. Nahrungshabitaten entscheiden Vögel offenbar „*ad hoc*“. Beispielsweise arktische Schwäne und Gänse sowie Kraniche suchen nach den morgendlichen Abflügen von ihren Schlafplätzen in der Diepholzer Moorniederung geeignete Bereiche zur Nahrungssuche, gegebenenfalls kreisen sie eine kurze Zeit darüber und gehen dann nieder oder fliegen weiter. Dabei spielen viele Faktoren eine Rolle, z.B. offensichtliche Nahrungsverfügbarkeit und Abstände zu vertikalen Strukturen. Auch anthropogene Störreize sind von Relevanz. Wo und wie viele Schwäne, Gänse und Kraniche im Kreis Diepholz zu überwintern versuchen, dies ist nicht zuletzt durch die Wasserstände in den Schlafplatz-Gebieten, den jährlich unterschiedlichen Jungvogel-Anteilen und das variable Wettergesehen bedingt (z.B. Winterhärte und Frost-Dauer). Allemaal können Gastvogel-Erfassungen in anderen Jahren abweichende Ergebnisse generieren.

Im hiesigen Erfassungsgebiet bei Buchhorst/Nordholz (Kreis Diepholz) wurden von Januar bis April und von Juli bis Dezember 2019 im 1 km-Radius um den Planungsraum (507 ha) nebst Umfeld Vorkommen von 53 Gastvogel-Arten registriert (Tab. 2).

Davon sind lediglich die Kornweihe und der Rotmilan auf der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands mit den Gefährdungskategorien 2 bzw. 3 verzeichnet (Tab. 4) und 4 weitere Arten auf der sogenannten Vorwarnliste (HÜPPOP et al. 2013).

Insgesamt 8 Gastvogel-Arten sind auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet (Tab. 4). Von 5 dieser Arten fielen maximal 1-2 Individuen im hiesigen Gebiet auf (Wespenbussard, Seeadler, Rohrweihe, Kornweihe, Schwarzspecht). Vom Rotmilan waren es bis zu 3 Vögel an einem ausgelegtem Kadaver und vom Silberreiher bis zu 5 Vögel gleichzeitig.

Das Maximum der wandernden Vogelarten bzw. aller Gastvögel wurde vom Kranich erzielt, auch dieser ist auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie notiert. Bis zu 922 Individuen suchten Nahrung im hiesigen Erfassungsgebiet (1 km-Radius), zahlreichere weitere waren es weiter nordwestlich (Abb. 10). Der Windpark wurde bereits in den Jahren 2003/2004 errichtet. Gleichwohl flogen im Jahr 2019 zahlreiche Kraniche zur Nahrungssuche aktiv in den Windpark ein, bei im Regelfall laufendem Betrieb sämtlicher WEA. – Für den Kranich war das 507 ha große Erfassungsgebiet (1 km-Radius) im 2019 ein Gastvogel-Lebensraum von „*landesweiter Bedeutung*“ gemäß den Kriterien in KRÜGER et al. (2013; Tab. 3).

Im Jahr 2019 waren arktische Gänse im 507 ha großen Erfassungsgebiet (1 km-Radius um die zu erneuernde WEA) kein Thema. Maximal 2000 Saatgänse („*landesweiter Bedeutung*“, KRÜGER et al. 2013) und 600 Blässgänse („*lokale Bedeutung*“, KRÜGER et al. 2013) hielten sich in rund 1,8 km Entfernung nur nächstgelegenen WEA des hiesigen Windparks auf. Innerhalb des 1 km-Radius waren es lediglich 7 Saatgänse und keine Blässgans.

Planerisch relevante Vorkommen bei Buchhorst/Nordholz im Jahr 2019 waren vor allem solche des **Mäusebussards** und des **Kranichs**.

Vom Mäusebussard liegen während des gesamten Jahres einschließlich der Brutzeit 670 Registrierungen von 749 Individuen im Erfassungsgebiet vor. Nahezu das gesamte Gebiet wurde regelmäßig beflogen (Abb. 8), auch der Raum um die zu erneuernde WEA und solche um die anderen WEA im Gebiet (vgl. Abb. 11 im Brutbericht: FLORE 2020).

Die Art gilt als empfindlich in Bezug auf Windenergie-Planungen (NLT 2014, LANGGEMACH & DÜRR 2020) und zeigt keine Meidung von WEA. In Deutschland wurden mit Sachstand 07.01.2020 bisher 630 Kollisionsoffer bekannt, damit führt der Mäusebussard diese Rangliste von ganz überwiegend Zufallsfunden mit Abstand an (DÜRR 2020).

Für den Mäusebussard kalkulierten GRÜNKORN et al. (2016) im Rahmen der Progress-Studie jährlich 7.865 Kollisionsoffer an WEA in den vier großen Bundesländern Nord-Deutschlands. Dies entspricht 0,6 Vögel je WEA und Jahr, nach Abzug von etwa 50 % Nichtbrütern jährlich entspricht dies etwa 7 % der Population. Bei Beobachtungen von Flugaktivitäten über 3.545 Stunden an 817 WEA während der Jahre 2012-2014 wurden Mäusebussarde zu 42 % in Höhe der jeweiligen Rotoren angetroffen, 6,9 % der 2.024 Flüge stellten Gefahrensituationen dar (Flug in Rotorhöhe und < 70 m Abstand; GRÜNKORN et al. 2016).

Der NLT (2014) empfahl bei der Aufstellung von WEA zu Brutplätzen des Mäusebussards einen Mindestabstand von 500 m. Im Jahr 2019 lagen die Brutplätze von 2 hiesigen Paaren etwa 260 m zur Grenze des eigentlichen Planungsraums entfernt, 5 weitere Brutplätze ca. 750-1.100 m.

Vom Kranich gelangen im Jahr 2019 innerhalb des 1km-Radius um die zu erneuernde WEA 180 Registrierungen von insgesamt 4.251 Kranichen (Abb. 10). Das Maximum betrug 922 Individuen am 24. Oktober, gefolgt von 585 Vögeln am 18. Oktober (Tab. 3). Bei 6 Erfassungen im Oktober und November 2019 wurden bewertungsrelevante Gesamtbestände angetroffen (Tab. 4): Viermal waren dies Bestände von „*regionaler Bedeutung*“ und zweimal von „*landesweiter Bedeutung*“ (KRÜGER et al. 2013). Für das Gesamtgebiet gilt das absolute Maximum und damit eine „*landesweite Bedeutung*“.

Bezüglich der Errichtung von WEA empfahl die Landesarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) zu Gastvogel-Lebensräumen von „landesweiter Bedeutung“ des Kranichs einen Mindestabstand der 10-fachen Anlagenhöhe, mindestens jedoch von 1.200 m einzuhalten.

Der hiesige Windpark mit der zu erneuernden WEA besteht seit den Jahren 2003/2004. Während der Erfassungen im Jahr 2019 flogen die Kraniche im Regelfall bei laufendem Betrieb der WEA aktiv zur Nahrungssuche in das Gebiet ein, häufig auch zwischen die Anlagen. Viele Kranich-Beobachtungen mit relativ geringen Abständen zu WEA liegen vor. Bei einer Stichprobe von 20 größeren Trupps (im Mittel 118 ± 49 Individuen; Spannweite 55-204 Ind.) betrug die Abstände zu den WEA im Mittel 184 ± 48 m (Spannweite 115-275 m). Die geringste Entfernung zu einer in Betrieb befindlichen WEA betrug etwa 115 m (82 Individuen). Der größte dieser Trupps mit 204 Individuen hielt sich etwa 190 m entfernt zu einer in Betrieb befindlichen WEA auf. Bemerkenswert waren auch 160 Nahrung suchende Kraniche am 18. Oktober östlich der zu erneuernden Anlage in jeweils etwa 200 m Entfernung zu gleich drei WEA (Abb. 13, unten). Größere Trupps mit 260 bzw. 600 Vögeln zeigten gemäß Erwartung auch größere Abständen zu WEA, in diesen Fällen waren es 1-1,5 km.

Die Aussage der LAG VSW (2015) zum Kranich, dass sich „Gruppen über 100 Individuen WEA kaum oder nur bei extremen Wetterlagen (z.B. Überwinterer) dichter als 1.000 Meter näherten“, trifft angesichts der hiesigen Daten aus dem Jahr 2019 so nicht (mehr) allgemein zu. Die LAG VSW (2015) zitierte diesbezüglich Studien aus den Jahren 1989-2015.

In Deutschland wurden mit Sachstand 07.01.2020 23 Kollisionsopfer des Kranichs bekannt (DÜRR 2020). Die Kollisionsgefährdung gilt mittlerweile als gering (LANGGEMACH & DÜRR 2020). Ein Grund für die vergleichsweise kleine Zahl dürfte die Art der Nahrungssuche sein, die zu Fuß auf dem Boden erfolgt, dabei wechseln die Vögel Nahrungsflächen regelmäßig in 20-60 m Flughöhe (LANGGEMACH & DÜRR 2020). Kraniche fliegen aufgrund ihrer Morphologie und Physiologie dann zumeist recht langsam.

Im Rahmen der Progress-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) an WEA in den vier großen Bundesländern Nord-Deutschlands wurden auch Flugaktivitäten des Kranichs erfasst. Während 3.545 Stunden an 817 WEA in den Jahren 2012-2014 wurde die Art zu 14 % in Höhe der jeweiligen Rotoren angetroffen. Lediglich 2,1 % der 927 Flüge stellten Gefahrensituationen dar (Flug in Rotorhöhe und < 70 m Abstand; GRÜNKORN et al. 2016). Etwa 70 % aller Flüge der insgesamt 12.401 Individuen erfolgte oberhalb der Höhe jeweiliger Rotoren.

Allgemein besteht der Eindruck im hiesigen Gebiet, dass WEA für viele Kraniche, die sich länger in einem Gebiet aufhalten und dieses in gewisser Weise kennen, nicht wirklich ein Hindernis bei deren Raumnutzung darstellen. Als Kollisionsopfer in Deutschland waren am 16.12.2015 14 Individuen bekannt (DÜRR 2015), bis zum 07.01. 2020 kamen binnen 4 Jahren lediglich weitere 9 Todesopfer hinzu (vgl. DÜRR 2020).

Die Situation für diese beide Arten ist also unterschiedlich. Beim Mäusebussard wurden die zahlreichen Todesfälle an WEA bereits als populationsrelevant eingestuft, eine „Entspannung“ der Konfliktlage ist hier nicht erkennbar. Beim Kranich hingegen haben sich vorgetragene Befürchtungen offenbar nicht bewahrheitet. Weder stieg die Zahl der Kollisionsopfer an WEA auf ein Besorgnis erregendes Maß an, noch zeigt sich eine relevante Meidung von Nahrungsflächen (vgl. MEIER-PEITHMANN (2014).

6 Zusammenfassung

Bei Buchhorst/Nordholz (Gemeinde Wehrbleck, Kreis Diepholz) ist die Erneuerung einer bestehenden Windenergieanlagen (WEA) in einem bestehenden Windpark geplant. Daher fanden 2019 regelmäßig Gastvogel-Erfassungen statt. Protokolliert wurden Greifvögel, „Großvögel“, Wasser- und Watvögel sowie auch Trupp-bildende Singvögel und seltene bzw. sonstig auffallende Arten, insbesondere im Offenland. Überhinfliegende bzw. ziehende Vögel wurden mit protokolliert. Das Untersuchungsgebiet war durch einen 1 km-Radius (507 ha) um die zu erneuernde WEA definiert. Relevante Konzentrationen in der Nachbarschaft wurden mit erfasst.

Von Januar bis Mitte März und ab Mitte Oktober erfolgten die Erfassungen wöchentlich, ansonsten etwa in 14-tägigem Rhythmus, jeweils über mindestens 1½ Stunden. Zur Brutzeit wurden Gastvögel mit erfasst (siehe Brutvogel-Bericht: FLORE 2020), teilweise überlappten sich die entsprechenden Zeiträume. Insgesamt liegen Gastvogel-Daten von mindestens 36 Tagen vor (Tab. 1).

Während der Erfassungen im Winterhalbjahr bzw. ganz überwiegend außerhalb der Brutzeit wurden von 53 Vogelarten bei 1.115 Registrierungen insgesamt 25.955 Individuen protokolliert (Tab. 2). Für 33 dieser Vogelarten erfolgt eine im Regelfall kurze Kommentierung der Vorkommen (Kap. 4). Graphische Darstellungen der Beobachtungen finden sich für den Silberreiher (Abb. 2), für Saat- und Blässgänse (Abb. 3 & 4), den Rotmilan (Abb. 5), den Seeadler (eine Sichtung; Abb. 6), die Kornweihe (Abb. 7), den Mäusebussard (Abb. 8), den Turmfalken (Abb. 9) und den Kranich (Abb. 10-14; vgl. Tab. 3).

Zahlreiche Gastvögel überflogen den Planungsraum lediglich.

Von den Gastvögeln sind mit Rotmilan und Kornweihe 2 Arten auf der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands in der Gefährdungskategorien 2 bzw. 3 verzeichnet (HÜPPOP et al. 2013), weitere 4 Arten auf der sogenannten Vorwarnliste. Insgesamt 8 Arten sind auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet (Tab. 4).

Der mit Abstand häufigste Gastvogel (Tab. 2) war der Kranich. Maximal hielten sich im 1 km-Radius um die geplante WEA 922 Vögeln zur Nahrungssuche auf (24.10.2019). Die Kraniche suchten den Raum zwischen den bestehenden 8 WEA im Untersuchungsgebiet aktiv auf. Die WEA wurden offensichtlich gezielt umflogen. 20 Trupps mit mindestens 50 Individuen (Mittel 118 ± 49 Individuen, Spannweite 55-204) nahe von WEA suchten Nahrung im Mittel bei etwa 184 ± 48 m Abstand (Spannweite 115-275 m) zu diesen. Beispiele für geringe Abstände Nahrung suchender Kraniche zu WEA waren u.a. 82 Vögel in 115 m Entfernung, je 160 Kraniche in 120 bzw. 135 m und 204 Individuen in 190 m. Viermal erreichten die Rastbestände im 507 ha großen Erfassungsgebiet für den Kranich gemäß KRÜGER et al. (2013) die „regionale Bedeutung“ und zweimal die „landesweite Bedeutung“. Insgesamt gilt für Gastvögel eine „landesweite Bedeutung“ (Seite 18).

7 Quellenverzeichnis

- Dürr, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 16.12.2015.
- Dürr, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07.01.2020. <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>.
- Flore, B.-O. (2020): Brutvögel bei Buchholz/Nordholz (Gemeinde Wehrbleck, Kreis Diepholz) im Jahr 2019. Unveröffentlichte Studie im Auftrag von Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH (Herford). Osnabrück.
- Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.
- Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Bd. 48. Hannover.
- Krüger, T., J. Ludwig, P. Südbeck, J. Blew & B. Oltmanns (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 70-87.
- Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.
- Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW; 2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Ber. Vogelschutz 51: 15-42.
- Langgemach, T. & T. Dürr (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 07.01.2020. Landesamt für Umwelt Brandenburg. Staatliche Vogelschutzwarte. Nennhausen.
- Mebis, T. & D. Schmidt (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. 2. Auflage. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Meier-Peithmann, W. (2014): Wie Kraniche *Grus grus* auf Nahrungsflügen einen Windpark passieren. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 44: 45-55.
- MUEK (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Nds. MBI. Nr. 7, 2016: 189-225.
- Niedersächsischer Landkreistag (NLT, 2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (5. Auflage, Stand: Oktober 2014). Hannover.
- 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
- Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. AG für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH, Oldenburg.

Anhang: Artenliste der Gastvögel während der Erfassungen von Januar bis April und Juli bis Dezember 2019 bei Wehrbleck (Kreis Diepholz). Reihenfolge der Artnamen gemäß zoologischer Systematik der europäischen Vogel-Beringungszentralen (Euring-Code, SPEEK et al. 2008). Deutsche Artnamen gemäß KRÜGER & NIPKOW (2015).

Nr.	Euring-Nr.	Vogelart	wissenschaftlicher Name
1	70	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
2	720	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
3	1210	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>
4	1220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
5	1570	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>
6	1590	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>
-	(1569)	Graue Gänse	<i>Anser spec.</i>
7	1610	Graugans	<i>Anser anser</i>
8	1660	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
9	1700	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
10	1790	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>
11	1820	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
12	1860	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
13	2310	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
14	2390	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
15	2430	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
16	2600	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
17	2610	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>
18	2670	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
19	2690	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
20	2870	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
21	3040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
22	4240	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
23	4290	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>
24	4330	Kranich	<i>Grus grus</i>
25	4930	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
26	5290	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
27	5560	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
28	6680	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
29	6700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
30	7610	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
31	8560	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
32	8630	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
33	8870	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>
34	9760	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
35	9920	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
36	10010	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
37	10090	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
38	10110	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
39	10200	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
40	11390	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>
41	11980	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
42	12010	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>
43	15150	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
44	15200	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
45	15490	Elster	<i>Pica pica</i>
46	15600	Dohle	<i>Corvus monedula</i>
47	15670	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
48	15720	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
49	15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
50	15980	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
51	16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
52	16540	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
53	16600	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>