
Gemeinde Ganderkesee/ Gemeinde Lemwerder

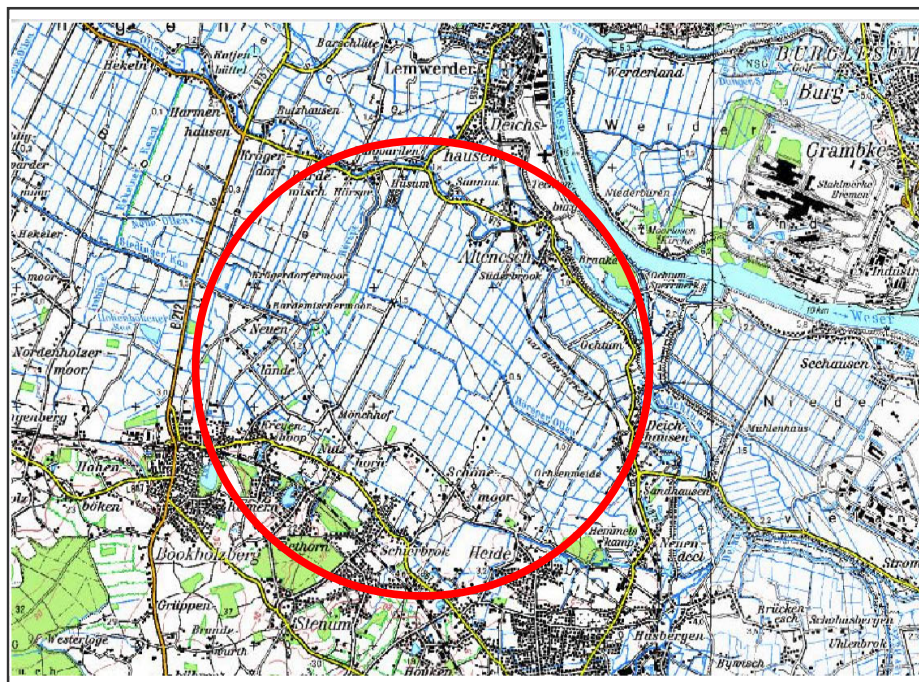


Landkreis Oldenburg
Landkreis Wesermarsch



Ornithologischer Fachbeitrag zum potenziellen Windpark-Standort in den Gemeinden Ganderkesee und Lemwerder, Landkreise Oldenburg und Wesermarsch

- Teil II (Gastvögel) -



April 2011



**Gemeinde Ganderkesee/
Gemeinde Lemwerder**

**Landkreis Oldenburg
Landkreis Wesermarsch**



**Ornithologischer Fachbeitrag
zum potenziellen Windpark-Standort
in den Gemeinden
Ganderkesee und Lemwerder,
Landkreise Oldenburg und Wesermarsch**

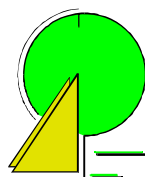
- Teil II (Gastvögel) -

Auftraggeber: Deutsche Windguard GmbH
Oldenburger Straße 65
26316 Varel



Auftragnehmer:

Diekmann &
Mosebach



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

*Oldenburger Straße 211 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de*

April 2011

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM, WITTERUNGSVERLAUF	1
3.0	UNTERSUCHUNGSBEDARF, UNTERSUCHUNGSMETHODEN	5
4.0	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	6
4.1	Übersicht zu den Arten- und Individuenbeständen.....	6
4.2	Phänologie ausgewählter Gastvogelarten.....	17
5.0	ORNITHOLOGISCHE BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	21
5.1	Methodische Hinweise	21
5.2	Bewertung des Untersuchungsraumes	22
6.0	DISKUSSION	28
7.0	LITERATUR	31

PLANVERZEICHNIS (Pläne im Anhang)

- Plan 1a: Bestand Gastvögel (Aves): Entenvögel und Blässhuhn
- Plan 1b: Bestand Gastvögel (Aves): Watvögel und Möwen
- Plan 2: Bewertung Gastvögel

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Bereits gegen Mitte Dezember 2010 setzte eine lang anhaltende und großräumige Gewässervereisung ein (im Bild südlicher Teilabschnitt der Alten Ochtum), die zahlreiche Wasservögel zwang, ihr traditionelles Überwinterungsquartier zu räumen; Foto: Verfasser.	5
Abb. 2:	Jahreszeitliches Auftreten der Graugans im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark- Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	18
Abb. 3:	Jahreszeitliches Auftreten der Schnatterente im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	18
Abb. 4:	Jahreszeitliches Auftreten der Pfeifente im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	19
Abb. 5:	Jahreszeitliches Auftreten der Löffelente im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	20

Abb. 6: Jahreszeitliches Auftreten des Kiebitzes im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	20
Abb. 7: Jahreszeitliches Auftreten der Sturmmöwe im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.	21

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Witterungsverlauf zurzeit der Gastvogelerhebungen in dem Zeitraum vom 05.03.2010 bis 06.03.2011.	2
Tab. 2: Übersicht der 2010/11 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	7
Tab. 3: Liste der vom 05.03. bis 29.04.2010 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	8
Tab. 4: Liste der in der Brutperiode 2010 (06.05. bis 29.06.2010) im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	10
Tab. 5: Liste der vom 05.07. bis 08.12.2010 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	11
Tab. 6: Liste der vom 18.12.2010 bis 06.03.2011 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	14
Tab. 7: Liste der vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Greifvögel.	16

1.0 Anlass

Im Raum Altenesch-Schönemoor befindet sich eine von Seiten der Deutschen WindGuard GmbH (Varel) für die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) vorgesehene Potenzialfläche. Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurden ab Anfang März 2010 in diesem Gebiet ornithologische Bestandserfassungen durchgeführt. Diese erfolgten gemäß den Empfehlungen des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAGES (2011) für Brut- und Gastvögel zeitweise synchron im Bereich der Potenzialfläche sowie auf den angrenzenden, von der Baumaßnahme nicht unmittelbar betroffenen Flächen in einem Umkreis von 2.000 m. Für die Brutvogelfauna wurde mit Bearbeitungsstand vom 03.11.2010 ein Fachbeitrag vorgelegt (DIEKMANN & MOSEBACH 2010a), der u. a. die quantitative Ermittlung des Brutvogelartenspektrums und auf dieser Grundlage die Bewertung des betreffenden Gesamtgebietes als Vogelbrutgebiet beinhaltete. Neben der im Frühjahr des Jahres 2010 durchgeführten Brutvogelbestandsaufnahme wurden auch die Vogelbestände außerhalb der Brutzeit innerhalb eines vollständigen Jahreszyklus im Bereich des erweiterten Untersuchungsraumes erfasst; vorläufige Ergebnisse liegen für die 40. KW 2010 in der Form eines Zwischenberichtes vor.

Nach BOSCHERT (1999) soll über die Bedeutung der landschafts- und naturraumtypischen Biotope für die Vogelwelt im Winterhalbjahr und die daraus resultierenden Konsequenzen für den Arten- und Biotopschutz bislang nur für wenige Artengruppen (u. a. Greif- und Krähenvögel) systematisch geforscht worden sein. Seiner Auffassung nach sollte das Ziel von Vogelzählungen außerhalb der Brutzeit nicht darauf gerichtet sein, dass möglichst viele Individuen und besonders seltene Arten gefunden werden, sondern dass die typische Vogelwelt einzelner Biotopkomplexe erfasst und die Gründe für ihre Verteilung erkundet werden, um daraus mögliche Konsequenzen für den Schutz ableiten bzw. Folgen durch geplante Eingriffe abschätzen zu können.

Die Angaben von BOSCHERT (1999) stimmen mit den Ausführungen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) im Wesentlichen überein (vgl. BRINKMANN 1998). Den Angaben von BOSCHERT (1999) zufolge befindet sich die Erforschung der Bedeutung terrestrischer Rast- und Überwinterungsräume für viele Vogelarten, vor allem für Singvögel, erst in den Anfängen. Er geht davon aus, dass einige terrestrische Lebensräume eine große Bedeutung als Rast- und / oder Überwinterungsgebiet - über die bekannten Typen und Flächen hinaus - besitzen, wie dies vor allem BAUER et al. (1995) für Baden-Württemberg zeigen konnten.

Gegenstand der folgenden Ausführungen sind sämtliche in den Jahren 2010 und 2011 innerhalb von 12 Monaten für die Gastvogelfauna erhobenen Daten und deren fachspezifische Auswertung in Hinsicht auf das vorliegende Planungsvorhaben. Unter anderem war abschließend zu prüfen, von welchen Gastvögeln die Potenzialfläche sowie ihre Umgebung schwerpunktartig aufgesucht werden, wie hoch die Gastvogelaufkommen in den verschiedenen Jahreszeiten ausfallen und welche ornithologischen Wertigkeiten für den Untersuchungsraum zu konstatieren sind. Schließlich sind Angaben zu benachbarten Rastgebieten und Nahrungsgründen und deren Vernetzung mit Teilen des Planungsraumes Gegenstand der vorliegenden Betrachtung.

2.0 Untersuchungsraum, Witterungsverlauf

Der für die Errichtung von Windenergieanlagen vorgesehene Bereich befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinden Ganderkesee (Landkreis Oldenburg) und Lemwerder (Landkreis Wesermarsch) beidseitig der Hörsper Ollen. Die Potenzialfläche liegt zwischen der Landesstraße 875 (L 875) im Norden und der Kreisstraße 229 (K 229) im Süden (unter

Einhaltung eines Abstandes von ca. 300-500 m zu diesen Straßen) sowie östlich der Hørspe und westlich von Ollenhaus.

Das im Rahmen der ornithologischen Erhebungen untersuchte Gebiet setzt sich aus der potenziellen Eingriffsfläche und dem angrenzenden erweiterten Untersuchungsraum mit einem Radius von 2.000 m zusammen. Unter Zugrundelegung dieses Radius umfasst das Untersuchungsgebiet in etwa die Bereiche zwischen der Bundesstraße 212 (B 212) und Bookholzberg im Westen sowie der Ochtum einschließlich der angrenzenden Ochtum-Niederung im Osten. Im Norden schließt es Teilbereiche der Ortschaften Neu Barschlüte und Deichshausen ein, im Süden reicht es bis zu den Ortschaften Schierbrok und Heide. Im Nordosten bildet die Weser die Untersuchungsgebietsgrenze.

Der größte Teil des Untersuchungsraumes einschließlich der Windpark-Potenzialfläche liegt in der naturräumlichen Region Watten und Marschen. Der südliche Bereich des Untersuchungsgebietes - beginnend ca. 100 bis 200 m nördlich der K 229 - zählt zu der naturräumlichen Region Weser-Aller-Flachland. Darüber hinaus ragt in den äußersten Südwesten des Untersuchungsraumes die naturräumliche Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung hinein. Die Grenze wird hier von der Kamerner Bäke gebildet. Zu den in den einzelnen Landschaftsräumen vorherrschenden Biotoptypen vgl. die Ausführungen bei DIEKMANN & MOSEBACH (2010a).

In Anbetracht seiner Küstenrandlage gehört der Untersuchungsstandort zum maritimen Klimakreis, für den kühle Sommer und milde Winter charakteristisch sind. Die geringe Höhe des Marschenlandes ü. NN bewirkt zudem eine vermehrte Luftzufuhr aus dem Westhalbraum und eine gesteigerte Intensität der Luftbewegung.

Der Winter 2009/10 erwies sich als lang und schneereich; die in Nordwestdeutschland verzeichnete Zahl der Schneetage und die Schneehöhen waren den besonders kalten und schneereichen Wintern des 20. Jahrhunderts sehr ähnlich. Wenngleich eine kurze Phase der Schneelage noch Anfang März (05. bis 09.03.2010) eintrat, war dieser sog. Nachwintermonat deutlich zu warm; in der zweiten Monatshälfte wurden bereits Temperaturen von 20 °C gemessen.

Gegen Mitte April 2010 herrschte zumeist niederschlagsfreies Hochdruckwetter mit mäßigem Wind aus NW bzw. NE vor. Bodenfröste traten vereinzelt noch am 17. und 18. des Monats auf. Am 20.04. setzte für die Dauer von zwei Tagen wechselhaftes Wetter mit Hagel und Schnee sowie Starkwind aus nordwestlicher Richtung ein, der wiederum eine Schönwetterperiode folgte. Am 29.04.2010 wurden mit 25 °C bereits Sommertemperaturen verzeichnet.

Tab. 1: Witterungsverlauf zurzeit der Gastvögelerhebungen in dem Zeitraum vom 05.03.2010 bis 06.03.2011.

lfd. Nr.	KW	Datum	Witterung im Untersuchungszeitraum	Gewässer-Vereisung [in %]
1	09. KW	05.03.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 2 °C, NW 4-5	50
2	10. KW	11.03.10	Bewölkung 7/8, kein Niederschlag, 1 °C, N 2	60
3	11. KW	18.03.10	Bewölkung 1/8, kein Niederschlag, 8 °C, SW 4	—
4	12. KW	24.03.10	Bewölkung 1/8, kein Niederschlag, 8 °C, SE 5	—
5	13. KW	30.03.10	Bewölkung 2/8, kein Niederschlag, 10 °C, SE 5	—
6	14. KW	09.04.10	Bewölkung 5/8, kein Niederschlag, 11 °C, NW 4-5	—
7	15. KW	16.04.10	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 10 °C, N 5-6	—
8	16. KW	24.04.10	Bewölkung 2/8, kein Niederschlag, 12 °C, ESE 3-4	—

lfd. Nr.	KW	Datum	Witterung im Untersuchungszeitraum	Gewässer-Vereisung [in %]
9	17. KW	29.04.10	Bewölkung 2/8, Schleierwolken, 20 °C, SW 4	—
10	18. KW	06.05.10	Bewölkung 7/8, kein Niederschlag, 10 °C, NE 6-7	—
11	19. KW	15.05.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 12 °C, NNW 6	—
12	20. KW	20.05.10	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 14 °C, NW 5-6	—
13	21. KW	26.05.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 14 °C, N 3-4	—
14	22. KW	06.06.10	Bewölkung 1/8, kein Niederschlag, 20 °C, N 2	—
15	23. KW	12.06.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 18 °C, NW 6	—
16	24. KW	18.06.10	Bewölkung 2/8, kein Niederschlag, 20 °C, NW 4	—
17	25. KW	26.06.10	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, 19 °C, NNE 4	—
18	26. KW	29.06.10	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, 28 °C, NE 3-4	—
19	27. KW	05.07.10	Bewölkung 1/8, kein Niederschlag, 20 °C, WSW 3	—
20	28. KW	13.07.10	Bewölkung 2/8, kein Niederschlag, 24 °C, W 3-4	—
21	29. KW	20.07.10	Bewölkung 2/8, Schleierwolken, 27 °C, ESE 4	—
22	30. KW	28.07.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 20 °C, NW 5	—
23	31. KW	03.08.10	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 20 °C, SW 2-3	—
24	32. KW	09.08.10	Bewölkung 8/8, anfangs Regen, 18 °C, W 2-3	—
25	33. KW	16.08.10	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 17 °C, SE 3-4	—
26	34. KW	25.08.10	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 16 °C, W 5-6	—
27	35. KW	31.08.10	Bewölkung 1/8, kein Niederschlag, 14 °C, NW 4	—
28	36. KW	06.09.10	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, 16 °C, ESE 5-6	—
29	37. KW	13.09.10	Bewölkung 3/8, kein Niederschlag, 16 °C, W 3-4	—
30	38. KW	20.09.10	Bewölkung 8/8, Nieselregen, 13 °C, SW 4-5	—
31	39. KW	28.09.10	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, 12 °C, NW 3-4	—
32	40. KW	04.10.10	Bewölkung 5/8, kein Niederschlag, 13 °C, ESE 5-6	—
33	41. KW	13.10.10	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, 12 °C, ESE 3-4	—
34	42. KW	21.10.10	Bewölkung 5/8, Schauer, 6 °C, WSW 5-6	—
35	43. KW	26.10.10	Bewölkung 5/8, kein Niederschlag, 7 °C, SW 3	—
36	44. KW	02.11.10	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, 10 °C, SW 6	—
37	45. KW	09.11.10	Bewölkung 8/8, zeitw. leichter Regen, 5 °C, ENE 3	—
38	46. KW	15.11.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, 9 °C, W 2-3	—
39	47. KW	23.11.10	Bewölkung 8/8, anfangs Regen, 4 °C, NW 4-5	—
40	48. KW	30.11.10	Bewölkung 2/8, Schleierwolken, -3 °C, NE 5	90
41	49. KW	08.12.10	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, diesig, -3 °C, NE 2-3	90
42	50. KW	18.12.10	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, Dunst, -7 °C, SE 1-2	100
43	51. KW	22.12.10	Bewölkung 8/8, Schneegriesel, -5 °C, NE 2-3	98
44	52. KW	28.12.10	Bewölkung 4/8, kein Niederschlag, -5 °C, ESE 3-4	98
45	01. KW	04.01.11	Bewölkung 7/8, kein Niederschlag, 0 °C, SW 3-4	90
46	02. KW	13.01.11	Bewölkung 8/8, zeitw. Regen, Nebel, 7 °C, SE 1-2	90
47	03. KW	18.01.11	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, 5 °C, W 1-2	5
48	04. KW	26.01.11	Bewölkung 6/8, kein Niederschlag, 1 °C, N 2-3	—
49	05. KW	31.01.11	Bewölkung 8/8, Hochnebel, kein Niederschlag, -2 °C, W 1	75
50	06. KW	09.02.11	Bewölkung 8/8, Nebel, kein Niederschlag, 1 °C, S 2-3	—
51	07. KW	18.02.11	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, -1 °C, ENE 3-4	10
52	08. KW	24.02.11	Bewölkung 8/8, kein Niederschlag, 4 °C, SE 3-4	90
53	09. KW	06.03.11	Bewölkung 0/8, kein Niederschlag, 2 °C, N 1-2	40

Der Mai 2010 lässt sich als ungewöhnlich trocken und kalt charakterisieren. Bis zu Beginn der 3. Dekade lagen die Tagestemperaturen im Durchschnitt zwischen 13 und 15 °C; dieser Zeitraum war durch eine lebhafte Windzufuhr aus NW bzw. NE gekennzeichnet und

durch eine große Trockenheit geprägt; erst am 23.05. wurde es deutlich wärmer, Starkregenereignisse wurden am Monatsende registriert. Der Juni lässt sich als trocken und warm charakterisieren. Während sich der Juli 2010 als außergewöhnlich trocken und warm erwies, in dessen Verlauf die ständigen Luftbewegungen sowie die sehr geringen Niederschläge zu einer starken Verdunstung und damit zu einer raschen Austrocknung insbesondere der erhöht gelegenen Grünlandbereiche führte, zeichnete sich der August durch zahlreiche Starkregenereignisse bei einer besonders intensiven Gewittertätigkeit in der zweiten Monathälfte aus. In den darauf folgenden Wochen traten niederschlagsfreie Wetterphasen vom 04. bis 06.09. und dann wieder vom 21. bis 24.09.2010 ein; die ersten Nachfröste wurden bereits ab dem 27.09.2010 verzeichnet.

Der Oktober 2010 war durch mehrere längere Hochdruckwetterlagen und damit durch ruhige Wetterphasen charakterisiert; dagegen erwies sich der November 2010 als niederschlagsreich und sehr windig. Dauerfrost und leichter Schneefall stellten sich bereits mit Beginn der 3. Novemberdekade ein. Der Frost hielt auch in der Folgezeit an; erst am 11.12.2010 endete eine dreiwöchige Frostperiode, der sich nach einer kurzen Tauwetterphase abermals eine längere Phase Dauerfrostes anschloss, die zeitweise von sehr starken Schneefällen begleitet war.

Den Angaben des Deutschen Wetterdienstes zufolge war der Dezember 2010 der kälteste Dezember seit 1969. Die Durchschnittstemperatur von $-3,5\text{ °C}$ lag um $4,3\text{ °C}$ unter dem langjährigen Mittel von $+0,8\text{ °C}$. Die zum damaligen Zeitpunkt herrschende extreme Kälte führte großräumig zu einer völligen Vereisung der Binnengewässer sowie zu dauerhaft gefrorenen Marschenböden mit Schneelagenhöhen von bis zu zeitweise 15 cm. Hierdurch wurden alle Vogelarten vorzeitig zu einer Räumung ihrer traditionellen Winterquartiere gezwungen, so dass auch in der näheren und weiteren Umgebung des Untersuchungsstandortes auf den zu dieser Jahreszeit langfristig gefrorenen Marschenböden nahezu überhaupt keine Gastvögel mehr zu verzeichnen waren.

Die bereits in der 3. Novemberdekade 2010 einsetzende Frostperiode hielt über einen Zeitraum von zunächst zwei Monaten an mit der Folge einer dauerhaften Gewässervereisung (s. Tab. 1 u. Abb. 1). Im Januar 2011 lagen die Tagestemperaturen zunächst im Plusbereich, kamen jedoch in der Monatsmitte kaum über die Nullgradmarke hinaus. Eine abgeschwächte Frostperiode wurde im letzten Drittel dieses Monats verzeichnet, was abermals zu einer großräumigen, jedoch zeitlich begrenzten Gewässervereisung und zu für diese Jahreszeit sehr geringen Gastvogelaufkommen führte.



Abb. 1: Bereits gegen Mitte Dezember 2010 setzte eine lang anhaltende und großräumige Gewässervereisung ein (im Bild südlicher Teilabschnitt der Alten Ochtum), die zahlreiche Wasservögel zwang, ihr traditionelles Überwinterungsquartier zu räumen; Foto: Verfasser.

Wurden zu Anfang Februar 2011 an einzelnen Tagen zunächst größere Niederschlagsmengen registriert, stellte sich ab Mitte dieses Monats eine vorübergehende Wetterberuhigung ein. Ab dem 21.02. traten abermals Nachfröste bis $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ und auch tagsüber leichter Frost auf. Die Folgezeit (bis 06.03.2011) war durch ruhiges Hochdruckwetter mit Tagstemperaturen knapp über dem Gefrierpunkt, leichten Nachfrösten, ausbleibende Niederschläge und mäßigen Wind aus dem NE-Quadrant gekennzeichnet.

3.0 Untersuchungsbedarf, Untersuchungsmethoden

Für die Klärung der ganzjährigen Bedeutung von Gebieten für Gastvögel hat sich in der Praxis eine wöchentliche Erhebung auf der gesamten Fläche mit festen Zählterminen über ein Jahr (erste Juliwoche bis letzte Aprilwoche) bewährt. Potenziell wertvolle Lebensräume sind z. B. alle größeren Gewässer und großflächige Niederungsgebiete. Die Anzahl der rastenden Vögel und die räumliche Verteilung der rastenden Vogeltrupps sind in einem Kartenausschnitt zu dokumentieren. Während der Brutzeit kann auf zusätzliche Kontrollen verzichtet werden, da nennenswerte Gastvogelbestände im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahmen erfasst werden. Die Ergebnisse der Erfassung sind nach einem in Niedersachsen geltenden Bewertungsverfahren (KRÜGER et al. 2010) zu bewerten. Das führt, insoweit die vorgegebenen Kriterien erfüllt sind, zur Abgrenzung von bedeutenden Vogellebensräumen (vgl. NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG 2011).

Wie für die Erfassung der Brutvogelbestände wurden aufgrund der Größe des Gebietes jedem Erfassungstermin zwei Durchgänge bei maximal zwei auseinander liegenden Tagen zugeteilt, die von insgesamt vier Bearbeitern durchgeführt wurden. Die in wöchentlichen Intervallen erfolgenden Zählungen wurden am 05.03.2010 aufgenommen. Bis zum 29.04.2010 wurden neun der insgesamt 44 veranschlagten Zählungen durchgeführt. In den Monaten Mai/Juni 2010 und damit in der Hauptbrutzeit sind alle nennenswerten Gastvogelansammlungen im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahmen kartiert worden. Erneut aufgenommen wurden die Gastvogelzählungen am 05.07.2010 und ab diesem

Zeitpunkt bis zum Abschluss der Freilandarbeiten am 06.03.2011 unterbrechungslos fortgeführt.

Im Allgemeinen erfolgt in Feuchtgebieten, wie z. B. Marschen, die Erhebung von Gastvögeln nach der sog. Zeit-/Aktivitätsmethode, in deren Verlauf großräumig und flächendeckend die Vogelaktivitäten in einem zuvor festgelegten Zeitrahmen ermittelt werden. Im Rahmen der vorliegenden Erfassung wurden die im Gebiet rastenden Vögel gezählt, größere Ansammlungen mit einem Spektiv eingesehen und sämtliche Nachweise flächenbezogen in eine Karte (M 1 : 10.000) eingetragen. Die Anzahl der rastenden Vögel und die räumliche Verteilung der rastenden Vogeltrupps wurden für 14 ausgewählte Gastvogelarten in zwei Verbreitungskarten (Pläne 1a und 1b) zusammengestellt.

Während sich Gänse, Watvögel und Möwen im Allgemeinen recht gut erfassen lassen, können Entenvögel oftmals nur bei direkter Annäherung oder beim Betreten von deren Rastplätzen registriert werden. Hierfür wurden potenzielle Rastplätze, wie z. B. bestimmte Streckenabschnitte des Doorgrabens, der Hørspe, der Hørsper Ollen und der Ollen, gezielt aufgesucht.

In Bezug auf die Erfassung von Gastvögeln wird von diversen Autoren (u. a. BIBBY et al. 1995, BOSCHERT 1999) eine Reihe von Fehlern bei der Abschätzung von Schwarmgrößen genannt. Hierzu gehören, dass Schwärme sehr individuenreich sein können, dass sie sehr schnell vorbeiziehen oder spiralförmige Wendemanöver vollführen oder aus Arten sehr unterschiedlicher Größe bestehen. Des Weiteren kann zwischen verschiedenen Schwärmen ein Austausch stattfinden, ein Teil der Vögel im Schwarm könnte verdeckt sein und schließlich können Probleme durch schlechte Sichtbedingungen oder Abschätzungen aus zu großer Entfernung das Zählergebnis beeinflussen. Untersuchungen zur Quantifizierung der verursachten Fehler bei der Schätzung von Schwarmgrößen ergaben, dass kleinere Vogelschwärme (100 bis 400 Ind.) leicht überschätzt, dagegen größere Vogelansammlungen (mehrere Tausend Ind.) unterschätzt wurden (BIBBY et al. 1995).

Für das vorliegende Planungsvorhaben sind diese Erfassungsartefakte zu vernachlässigen. Die relevanten Rastplätze sind über ein verzweigtes Wirtschaftswegenetz gut zu erreichen und die zahlenmäßig begrenzten Vogelschwärme von exponierten Punkten aus (Weserdeich, Deiche an der Alten und der [Neuen] Ochtum) gut einzusehen.

4.0 Untersuchungsergebnisse

4.1 Übersicht zu den Arten- und Individuenbeständen

Im Rahmen der vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 für den geplanten Windpark Altenesch - Schönemoor großflächig durchgeführten Gastvogelbestandsaufnahme wurden einschließlich der aus der Brutzeit 2010 vorliegenden Nachweise 91.977 Wasser- und Watvögel von 48 Arten verzeichnet (s. Tab. 2). In dieser Zusammenstellung nicht enthalten sind die in dem Zeitraum vom 10.03. bis 29.09.2010 erbrachten Feststellungen von auf der Nahrungssuche befindlichen Weißstörchen (*Ciconia ciconia*), von denen zwei Paare 2010 im Raum Weyhausen und Deichhausen gebrütet haben und die Teile des Untersuchungsraumes als Nahrungshabitat nutzten (zu Einzelheiten s. hierzu den entsprechenden Fachbeitrag des Verf., DIEKMANN & MOSEBACH 2010b).

Die 91.977 Vögel wurden vier ökologisch unterschiedlichen Gruppen zugeordnet, von denen Schwäne, Gänse, Enten, Säger sowie das Blässhuhn mit insgesamt 44,3 % (N = 40.735) den größten Anteil am Gesamt-Individuenbestand stellen. Ihnen folgen mit 42,3 % (N = 38.917) aller erfassten Tiere die Watvögel, denen sich die Möwen und Seeschwalben mit zusammen 11,7 % (N = 10.741) des gesamten Individuenbestandes anschließen. Die

übrigen Gastvogelspezies, zu denen Vertreter von Lappentauchern, Kormoranen und Reiheren gehören, sind mit 1,7 % (N = 1.584) repräsentiert. Auch in qualitativer Hinsicht sind Gänse und Enten mit 23 Spezies am zahlreichsten; auf die Watvögel entfallen 13 Arten, während Möwen und Seeschwalben mit sechs und die übrigen Gastvögel mit fünf Spezies nachzuweisen gewesen sind.

Das im Winter 2010/11 und in den übrigen Jahreszeiten der einjährigen Erfassungsperiode ermittelte Artenspektrum stellt einen repräsentativen Querschnitt derjenigen Arten dar, die vermutlich alljährlich zu den Zugzeiten in großer Zahl an der Unterweser und damit auch in großen Teilen der übrigen Wesermarsch erscheinen. Im Einzelnen rekrutiert sich die Ornis vornehmlich aus robusten und großen Arten; diesen gehören Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Kiebitz, Lachmöwe und andere an. Wichtigster Gastvogel ist der Kiebitz, der allein 41,6 % (N = 38.229) der gesamten Wasser- und Watvogelzönose stellt.

Tab. 2: Übersicht der 2010/11 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.

Angegeben sind unter Hinzuziehung der relevanten Gastvogelnachweise aus der Brutperiode 2010 die absoluten Individuensummen der auf der Basis von 53 Zählungen in dem Zeitraum vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 erfassten Gastvögel, s. Text.

GASTVÖGEL [AVES]	∑ Ind.	GASTVÖGEL [AVES]	∑ Ind.
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	38.229	Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	64
Pfeifente, <i>Anas penelope</i>	15.719	Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	63
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	10.159	Flussseeschwalbe, <i>Sterna hirundo</i>	56
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	6.926	Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	54
Graugans, <i>Anser anser</i>	5.193	Singschwan, <i>Cygnus cygnus</i>	48
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	3.513	Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	37
Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>	2.697	Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	34
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	2.045	Uferschnepfe, <i>Limosa limosa</i>	32
Blässgans, <i>Anser albifrons</i>	1.067	Zwergtaucher, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	30
Graureiher, <i>Ardea cinerea</i>	695	Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	29
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	606	Flussuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i>	28
Krickente, <i>Anas crecca</i>	557	Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	25
Löffelente, <i>Anas clypeata</i>	475	Schellente, <i>Bucephala clangula</i>	24
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiaca</i>	465	Spießente, <i>Anas acuta</i>	23
Tafelente, <i>Aythya ferina</i>	440	Flussregenpfeifer, <i>Charadrius dubius</i>	21
Saatgans, <i>Anser fabalis</i>	424	Mantelmöwe, <i>Larus marinus</i>	20
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	420	Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	20
Silberreiher, <i>Casmerodius albus</i>	376	Zwergsäger, <i>Mergus albellus</i>	14
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>	324	Kampfläufer, <i>Philomachus pugnax</i>	11
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	242	Knäkente, <i>Anas querquedula</i>	10
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	225	Weißwangengans, <i>Branta leucopsis</i>	9
Gänsesäger, <i>Mergus merganser</i>	199	Zwergschwan, <i>Cygnus bewickii</i>	8
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	162	Kanadagans, <i>Branta canadensis</i>	3
Bekassine, <i>Gallinago gallinago</i>	155	Streifengans, <i>Anser indicus</i>	1
∑ Ind.			91.977

In der Rangfolge dominieren Pfeifente mit 17 % (N = 15.719), Stockente mit 11 % (N = 10.159), Lachmöwe mit 7,5 % (N = 6.926) und Graugans mit 5,6 % (N = 5.193). Bei Ein-

beziehung des eudomianten Kiebitzes stellen diese fünf Arten allein 82,7 % (N = 76.226) der gesamten Wasser- und Watvogelzönose.

In der Kategorie der Rezedenten mit einem Individuenanteil von 2 bis 5 % des Gesamt-Individuenbestandes sind die Sturmmöwe mit 3,9 % (N = 3.513), das Blässhuhn mit 2,9 % (N = 2.697) und die Reiherente mit 2,3 % (N = 2.045) vertreten. Auf die Influente (Individuenanteil < 2 %) entfallen alle übrigen 40 Arten mit zusammen 8,2 % (N = 7.496) der innerhalb von 12 Monaten erfassten Vögel. Unter diesen am häufigsten sind Blässgans (N = 1.067), Graureiher (N = 695) und Schnatterente (N = 606).

20 der 48 Arten wurden mit zusammen bis zu maximal 50 Individuen verzeichnet. Dies sind Spezies, die sich entweder an nur einem Termin (z. B. Kanadagans, Knäkente) nachweisen ließen oder allgemein mit Einzeltieren anstatt in großen Schwärmen (z. B. Bruchwasserläufer) auftreten bzw. sich aufgrund ihrer unauffälligen Lebensweise (z. B. bei der Bekassine) im Rahmen einer großflächigen Bestandserhebung schwer nachweisen lassen.

Erwartungsgemäß fällt in phänologischer Hinsicht das Potenzial an Gastvögeln über den gesamten Einjahreszeitraum betrachtet qualitativ und quantitativ unterschiedlich aus. So ist der Heimzug 2010 durch das Auftreten von 40 Arten mit insgesamt 11.925 Individuen geprägt (s. Tab. 3). In dieser Jahreszeit wurden 13 % des Gesamtbestandes von 91.977 Gastvögeln erfasst; die durchschnittliche Nachweisrate beläuft sich bei neun Zählungen auf 1.325 Ind./pro Zählung.

Allgemein ist dieser Zeitraum durch das Auftreten typischer Wintergäste (Blässgans, Blässhuhn, Pfeif-, Reiher- und Stockente) des ausgehenden Winters 2009/10 und gleichzeitig im Brutgebiet eintreffender (z. B. Kiebitz) bzw. ausschließlich durchziehender Spezies wie z. B. Lach- und Sturmmöwe charakterisiert. Ein großer Teil dieser Vögel verbringt den Winter über im Bereich der Alten Ochtum sowie in dem an der Neuen Ochtum gelegenen Niederungsgebiet – insoweit diese Gewässer eisfrei bleiben. Es ist daher nicht ungewöhnlich, dass für Pfeifente, Kiebitz und Lachmöwe pro Zählung im Durchschnitt 351, 174 bzw. 147 Vögel und damit im Vergleich zu den übrigen Arten die höchsten Tagesbestände erfasst werden konnten.

Tab. 3: Liste der vom 05.03. bis 29.04.2010 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.

Angegeben sind die an den einzelnen Zählterminen (N = 9) für die jeweiligen Arten ermittelten Gesamt-Individuensummen, s. Text.

LFD.-NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ZÄHLTERMINE	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW	17. KW	Σ Ind.
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>	1	22	28	16	16	4	20	0	17	124
Singschwan, <i>Cygnus cygnus</i>	17	8	0	0	0	1	0	0	0	26
Blässgans, <i>Anser albifrons</i>	0	212	140	0	0	0	0	0	0	352
Graugans, <i>Anser anser</i>	40	116	40	36	18	45	154	0	112	561
Streifengans, <i>Anser indicus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	0	0	12	36	20	10	35	0	21	134
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	13	35	9	8	0	0	4	0	8	77
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	0	0	56	64	75	0	70	0	5	270
Pfeifente, <i>Anas penelope</i>	0	780	1240	650	270	83	97	0	40	3160

LFD.-NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ZÄHLTERMINE	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW	17. KW	Σ Ind.
Krickente, <i>Anas crecca</i>	0	17	45	12	34	53	94	0	34	289
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	55	344	133	81	56	0	26	0	3	698
Spießente, <i>Anas acuta</i>	0	0	8	0	4	4	0	0	1	17
Knäkente, <i>Anas querquedula</i>	0	0	0	2	4	0	2	0	2	10
Löffelente, <i>Anas clypeata</i>	0	0	10	74	178	106	50	0	14	432
Tafelente, <i>Aythya ferina</i>	85	30	32	0	0	17	0	0	0	164
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	53	410	60	84	145	71	24	21	47	915
Gänsesäger, <i>Mergus merganser</i>	3	14	4	2	0	0	0	0	0	23
Zwergtaucher, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	4	3	3	6	5	0	0	0	0	21
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	5	5	46	16	14	11	0	0	0	97
Silberreiher, <i>Egretta alba</i>	2	6	4	0	1	1	1	0	0	15
Graureiher, <i>Ardea cinerea</i>	1	5	4	6	4	3	5	0	8	36
Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>	42	52	208	94	124	57	17	0	6	600
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	3	3	5	3	0	0	0	14
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	700	144	648	59	18	0	0	0	0	1569
Flussregenpfeifer, <i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	4	0	4	8
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Uferschnepfe, <i>Limosa limosa</i>	0	0	24	0	0	0	8	0	0	32
Bekassine, <i>Gallinago gallinago</i>	0	0	1	3	0	5	0	0	2	11
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	0	0	3	5	0	0	10	0	0	18
Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	11	14
Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	1	3	1	1	6
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
Kampfläufer, <i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	21	16	150	248	323	254	90	79	142	1323
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	48	53	178	165	178	71	61	20	24	798
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	0	1	8	4	3	4	3	5	4	32
Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Flussseeschwalbe, <i>Sterna hirundo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Σ Ind.	1092	2275	3097	1710	1496	804	784	126	541	11925

Für die Brutzeit liegen insgesamt 19 Arten mit 1.208 Individuen vor (s. Tab. 4); dies sind ausschließlich Gastvögel, die zu der betreffenden Jahreszeit mit größeren Beständen auftraten; Einzelvorkommen blieben zu dieser Jahreszeit unberücksichtigt. Neben exklusiven, d. h. ausschließlich als Gastvögel auftretenden, Spezies (u. a. Flussuferläufer, Lachmöwe, Sturmmöwe) befinden sich darunter auch Vögel, die im Gebiet brüten. Zu diesen dürfte u. a. der für den Untersuchungsraum als Brutvogel und Nahrungsgast eingestufte Graureiher gehören, von dem ein großer Teil der beobachteten Vögel aus der Hemmelskamper Kolonie stammen könnte. Die für den Kiebitz konstatierten Nachweise markieren den bereits zu dieser Jahreszeit allmählich einsetzenden sog. Frühwegzug, dem ab Ende Mai die Bildung lockerer Schwärme vorausgeht.

Tab. 4: Liste der in der Brutperiode 2010 (06.05. bis 29.06.2010) im Raum Altenesch - Schönmoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.

Angegeben sind die an den einzelnen Zählterminen (N = 9) für die jeweiligen Arten ermittelten Gesamt-Individuensummen, s. Text.

LFD.-NR.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ZÄHLTERMINE	18. KW	19. KW	20. KW	21. KW	22. KW	23. KW	24. KW	25. KW	26. KW	∑ Ind.
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>	0	17	6	0	0	0	8	0	0	31
Graugans, <i>Anser anser</i>	0	66	213	32	0	0	0	0	83	394
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	0	34	15	3	0	2	0	0	0	54
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	0	0	4	13	0	0	0	0	0	17
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	0	0	7	35	0	38	0	0	0	80
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	0	11	0	0	0	55	0	30	0	96
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	0	3	0	0	1	0	0	0	5
Graureiher, <i>Ardea cinerea</i>	1	10	6	34	5	5	23	6	13	103
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	12	0	32	0	0	24	68
Flussregenpfeifer, <i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Flussuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i>	0	7	1	0	0	0	0	0	0	8
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	0	6	1	0	0	0	0	0	0	7
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	85	0	1	0	3	0	2	4	8	103
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	1	68	49	22	8	0	2	0	23	173
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	1	0	0	0	0	1	0	3	0	5
Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	0	0	4	1	5	0	4	12	0	26
Flusseeschwalbe, <i>Sterna hirundo</i>	8	3	1	1	2	0	0	6	0	21
∑ Ind.	97	222	311	153	23	134	39	74	155	1208

Der vom 05.07. bis 08.12.2010 in Tab. 5 dargestellte Zeitraum umfasst die Spanne des bereits früh im Hochsommer einsetzenden Watvogelzuges mit dem darauf folgenden gesamten Herbstzugesgeschehen, das schließlich ab Mitte Dezember die Überwinterungsphase einleitet. In dieser Jahreszeit wurden 39 Spezies mit 52.276 Gastvögeln verzeichnet.

Die von Juli bis Dezember 2010 sechs häufigsten Arten sind Kiebitz, Pfeifente, Stockente, Lachmöwe, Graugans und Sturmmöwe, die allein 93,8 % (N = 49.023) des damaligen Gesamt-Individuenbestandes (N = 52.276) stellen. Jahreszeitlich gesehen fällt das Maximum in den Zeitraum von der 42. bis zur 47. KW 2010. So wurden allein an sechs zum damaligen Zeitpunkt durchgeführten Zählungen 31.653 und damit 60,6 % der vom 05.07. bis 08.12.2010 registrierten Vögel erfasst, was in erster Linie auf das massive Auftreten des Kiebitzes in den zentralen Teilen des Untersuchungsraumes zurückzuführen ist. Zu diesem Zeitpunkt (2. Oktober- bis 3. Novemberdekade 2010) ebenfalls recht zahlreich waren die übrigen eingangs erwähnten Spezies. Eine in der 3. Novemberdekade jahreszeitlich unerwartet früh einsetzende Frostperiode mit spontan einsetzender Gewässervereisung zwang die meisten Arten, das Untersuchungsgebiet (vorzeitig?) zu räumen. Daher wurden an den beiden letzten Terminen dieses Zeitintervalls nur noch 1.077 bzw. 833 Gastvögel registriert.

Tab. 5: Liste der vom 05.07. bis 08.12.2010 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.

Angegeben sind die an den einzelnen Zählterminen (N = 23) für die jeweiligen Arten ermittelten Gesamt-Individuensummen, s. Text.

LFD-NR.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
ZÄHLTERMINE	27. KW	28. KW	29. KW	30. KW	31. KW	32. KW	33. KW	34. KW	35. KW	36. KW	37. KW	38. KW	39. KW	40. KW	41. KW	42. KW	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	Σ Ind.
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>	0	2	4	9	5	0	3	8	17	5	12	13	7	1	0	3	6	1	6	13	4	6	2	127
Singschwan, <i>Cygnus cygnus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Graugans, <i>Anser anser</i>	17	83	98	217	64	45	0	0	6	0	21	28	32	30	220	10	140	118	207	206	506	189	117	2354
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	6	8	11	15	9	2	10	9	5	0	6	6	3	0	0	9	0	61	7	7	10	7	1	192
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	3	2	2	6	2	7	31	24	0	0	83
Pfeifente, <i>Anas penelope</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	34	46	0	65	55	90	180	334	530	495	543	1002	963	170	267	4774
Krickente, <i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	3	29	29	11	12	24	0	38	0	157
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	25	35	42	58	95	165	104	82	122	95	118	123	131	144	219	288	184	304	359	409	250	456	405	4213
Spießente, <i>Anas acuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Löffelente, <i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	9	0	8	0	0	25
Tafelente, <i>Aythya ferina</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	9	18	56	20	26	0	0	0	132
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	0	0	3	0	0	0	2	8	0	11	10	2	2	2	0	2	5	34	28	16	32	9	0	166
Zwergsäger, <i>Mergellus albellus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
Gänsesäger, <i>Mergus merganser</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
Zwergtaucher, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	4	0	4	2	1	2	3	22
Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	5	6	5	8	5	0	0	37
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	1	1	1	3	1	5	7	1	3	3	4	11	14	21	29	25	35	20	20	5	3	213
Silberreiher, <i>Egretta alba</i>	1	0	0	0	2	0	2	7	2	2	13	17	30	35	38	32	24	32	38	29	19	3	3	329
Graureiher, <i>Ardea cinerea</i>	36	43	31	13	26	19	28	15	34	19	32	28	20	21	7	28	16	16	29	15	19	8	4	507
Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>	60	90	130	130	60	110	125	55	41	33	35	41	39	41	17	52	22	38	46	42	83	42	2	1334
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	4	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	20	0	71	0	0	0	121

LFD-NR.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
ZÄHLTERMINE	27. KW	28. KW	29. KW	30. KW	31. KW	32. KW	33. KW	34. KW	35. KW	36. KW	37. KW	38. KW	39. KW	40. KW	41. KW	42. KW	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	∑ Ind.
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	92	240	495	377	410	252	792	912	120	510	1480	1138	1050	1241	1633	2247	3697	2650	4310	5379	2272	0	0	31297
Flussregenpfeifer, <i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1	7	0	0	0	4	0	0	28
Bekassine, <i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	7	35	26	47	14	0	0	0	0	0	0	0	2	1	9	2	1	0	0	0	144
Flussuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	4	4	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Rotschenkel, <i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Grünschenkel, <i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Waldwasserläufer, <i>Tringa ochropus</i>	4	2	0	2	4	5	2	1	0	2	0	2	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	30
Bruchwasserläufer, <i>Tringa glareola</i>	0	0	0	1	8	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Kampfläufer, <i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	152	258	95	317	282	8	271	73	49	195	99	290	17	78	67	174	147	539	311	317	261	0	7	4007
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	54	70	65	273	15	6	6	124	14	0	5	18	2	22	2	42	12	90	53	679	53	133	10	1748
Mantelmöwe, <i>Larus marinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	0	0	2	1	2	0	5	2	1	2	0	4	1	0	0	2	2	24	0	35	1	1	3	88
Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	1	1	7	2	1	0	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	25
Flussseeschwalbe, <i>Sterna hirundo</i>	2	1	1	17	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
∑ Ind.	454	834	990	1450	1026	674	1414	1325	452	921	1847	1794	1399	1730	2403	3325	4885	4532	6031	8338	4542	1077	833	52276

Die Überwinterungsphase umfasst üblicherweise den Zeitraum von ca. Mitte Dezember 2010 bis Mitte Februar des Folgejahres. Da nach dem 15.02.2011 bis zum Abschluss der Erhebungen im März 2011 lediglich drei Erfassungsdurchgänge durchzuführen waren, wurden die nach dem 15.02. registrierten Gastvögel der hier zu betrachtenden Überwinterungsphase aus praktischen Gründen hinzugefügt. Das gesamte Gastvogelaufkommen beläuft sich in dieser Jahreszeit auf 37 Spezies mit 26.568 Individuen (s. Tab. 6). Ungeachtet der Tatsache, dass sich im Vergleich zu den übrigen Jahreszeiten Verschiebungen in der Rangfolge der dominanten Arten ergeben, unterscheidet sich dieser Zeitraum in quantitativer Hinsicht nicht wesentlich von denen der übrigen Zeiträume. So wurden im Hochwinter 2010/11 vornehmlich Gewässerbewohner registriert, welche die Gastvogelzönose zu dieser Jahreszeit im Bereich der Weser sowie der Alten und Neuen Ochtum beherrschen. Mit durchschnittlich 2.214 Vögeln/pro Zählung liegt die mittlere Erfassungsrate um ca. 889 Individuen höher als in den Monaten März/April des Vorjahres. Die im Vergleich zum Wegzug 2010 für den Kiebitz verzeichnete geringere Aktivität könnte auf den Witterungsverlauf im Frühjahr 2011 zurückzuführen sein; andererseits fällt für diese Art - wie auch bei zahlreichen anderen Zugvögeln - das Individuenaufkommen aufgrund der im Frühjahr kürzeren Verweildauer der Vögel allgemein geringer aus als im Herbst.

Neben dem jahreszeitlichen Auftreten von Bedeutung ist die räumliche Verteilung der Gastvögel, die mit Bezug zu den im Gebiet vertretenen wichtigsten systematischen Gruppen (Enten, Gänse und Blässhuhn bzw. Watvögel und Möwen) für ausgewählte Spezies in zwei Verbreitungskarten (Pläne 1a und 1b) dargestellt wurde. Für Enten und Gänse befinden sich die Haupt-Rastplätze im Bereich der Alten und Neuen Ochtum (inkl. Niederungsflächen) sowie der Weser, insoweit letztere die nordöstliche Untersuchungsgebietsgrenze auf einer Länge von ca. 1.750 m schneidet. Nach einer überschlägigen Schätzung entfallen allein auf diese drei durch großflächige und in den Wintermonaten durch Dauerwasserkörper gekennzeichnete Niederungsgebiete ca. 75 bis 80 % aller in dem Zeitraum vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 nachgewiesenen Gründel- und Tauchenten, Gänse und Blässhühner. Für einzelne Arten, wie z. B. Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schnatterente, Tafelente, liegt deren Nachweisrate mit Bezug zu dem Gesamt- raum an den drei o. a. Standorten sogar zwischen 90 und 100 %. Dabei ist es nicht ungewöhnlich, dass es in Abhängigkeit von der Strenge des Winters zeitweise zu größeren Ansammlungen von Wasservögeln selbst unmittelbar vor dem Ochtum-Sperrwerk kommt. Mit zunehmender Vereisung der Fließgewässer weicht ein großer Teil der Vögel auf die dann noch eisfreie Weser aus, so dass es, insbesondere bei Ostwindwetterlagen, vor dem Ostufer vorübergehend zu größeren Ansammlungen von Pfeif-, Reiher- und Stockenten kommt, wo die Vögel im Bereich der dortigen Steinpackungen Schutz vor der Kälte suchen.

Tab. 6: Liste der vom 18.12.2010 bis 06.03.2011 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.

Angegeben sind die an den einzelnen Zählterminen (N = 12) für die jeweiligen Arten ermittelten Gesamt-Individuensummen, s. Text.

LFD.-NR.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
ZÄHLTERMINE	50. KW	51. KW	52. KW	01. KW	02. KW	03. KW	04. KW	05. KW	06. KW	07. KW	08. KW	09. KW	∑ Ind.
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>	3	12	0	0	1	3	4	0	1	3	10	5	42
Singschwan, <i>Cygnus cygnus</i>	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	9	16
Zwergschwan, <i>Cygnus bewickii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Weißwangengans, <i>Branta leucopsis</i>	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	9
Saatgans, <i>Anser fabalis</i>	0	0	0	33	0	0	0	66	19	156	150	0	424
Blässgans, <i>Anser albifrons</i>	0	5	0	6	1	366	270	3	0	10	50	4	715
Graugans, <i>Anser anser</i>	210	442	177	351	79	186	53	42	104	33	121	86	1884
Kanadagans, <i>Branta canadensis</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	0	0	0	0	0	9	0	0	3	16	0	8	36
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	0	18	0	45	22	30	5	25	1	19	3	11	179
Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	0	0	0	0	0	15	0	5	35	74	34	10	173
Pfeifente, <i>Anas penelope</i>	129	5	0	13	165	944	290	810	1075	1560	1364	1430	7785
Krickente, <i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	19	8	10	15	9	15	6	29	111
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	257	868	248	799	306	537	378	390	262	273	456	378	5152
Spießente, <i>Anas acuta</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	1	5
Löffelente, <i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	10	18
Tafelente, <i>Aythya ferina</i>	0	0	0	3	0	0	1	0	0	58	0	82	144
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	9	157	47	58	21	175	100	5	43	86	91	172	964
Schellente, <i>Bucephala clangula</i>	0	0	0	2	0	1	4	2	3	5	0	7	24
Zwergsäger, <i>Mergellus albellus</i>	0	3	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9
Gänsesäger, <i>Mergus merganser</i>	2	14	12	13	6	6	13	7	6	35	7	50	171
Zwergtaucher, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	1	5
Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	5
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	3	13	5	12	23	13	3	11	19	1	1	105
Silberreiher, <i>Egretta alba</i>	0	0	1	1	5	7	3	5	1	4	2	3	32
Graureiher, <i>Ardea cinerea</i>	1	3	3	0	2	12	1	4	4	11	4	4	49
Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>	1	2	4	14	0	40	41	19	121	151	208	162	763
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Goldregenpfeifer, <i>Pluvialis apricaria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	16	0	85
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	1	66	62	38	13	973	2906	213	1023	5295
Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
Waldwasserrläufer, <i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	0	1	0	201	0	51	0	85	120	516	465	54	1493
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	5	1	15	18	258	84	66	159	22	95	40	31	794
Mantelmöwe, <i>Larus marinus</i>	0	1	0	0	1	0	0	2	0	13	0	0	17
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	0	1	0	9	1	6	2	4	3	7	4	0	37
Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
∑ Ind.	618	1539	530	1577	966	2580	1293	1666	2821	6141	3254	3583	26568

Während große Teile der terrestrischen Lebensräume als Rastplätze insbesondere für Entenvögel nicht von Bedeutung sind, finden sich Neben-Rastplätze für Gründelenten (Krick-, Pfeif- und Stockente) in den folgenden Bereichen: Teilabschnitt des Doorgrabens, Hørspe, Ollen und Hørsper Ollen einschließlich eines südlich von Hørspe gelegenen lang gestreckten Angelgewässers. Eine Ausnahmesituation bestand im Dezember 2010 für die Stockente, als sich kleine Trupps offenbar aufgrund vorübergehender Nahrungsverknappung von in der Nähe landwirtschaftlicher Höfe gelagerter Mais-Silage ernährten.

In der südlichen Gebietsälfte sind - neben dem Kamerner See - Teile des Moor- und des Randgrabens als Rastplätze ausschließlich für die Stockente erwähnenswert. Aus Plan 1a wird auch deutlich, dass große Teile der insbesondere auf der Geest gelegenen Bereiche für Enten und Gänse nicht von Bedeutung sind. Gänse, vor allen Dingen Bläss-, Grau- und Nilgänse, fanden sich außerhalb der oben erwähnten Niederungsflächen zwischen der Landesstraße 875 und der Eisenbahnlinie sowie westlich der Verbindungsstraße zwischen Sannau und Mönchshof: Dabei handelte es sich zumeist um Einzelvorkommen; massive Ansammlungen sind nicht bekannt.

Unter den Watvögeln weist allein der Kiebitz in Teilen des Untersuchungsraumes eine mehr oder weniger flächendeckende Verbreitung auf, wobei - vergleichbar mit der Verbreitung von Entenvögeln - der größte Teil des zwischen Bardewischermoor im Westen und Deichhausen im Osten außerhalb der Potenzialfläche gelegenen südlichen Korridors von dieser Art nicht frequentiert wird. So gesehen erstreckt sich das Hauptverbreitungsgebiet für diese Spezies entlang einer Achse, die in dem übrigen Untersuchungsraum einen von NE nach SW gerichteten Verlauf aufweist. Dabei wurden die größten Dichten südlich der Landesstraße 875 verzeichnet. Wenngleich der Kiebitz auch nördlich dieser Linie im Einzugsbereich des Flugplatzes Lemwerder sowie in den Ochtum-Niederungsgebieten vorkommt, nehmen die Bestandsdichten in Richtung auf die Weser kontinuierlich ab.

Demgegenüber stellen die Nachweise für Bekassine, Bruchwasserläufer und Goldregenpfeifer lediglich punktuelle Vorkommen dar. Während der Goldregenpfeifer mit kleinen Beständen u. a. im Süden und Westen der Potenzialfläche nachgewiesen werden konnte, beschränkt sich die Verbreitung der beiden übrigen Arten allein auf die Niederungsflächen an der Neuen Ochtum.

Konzentrationspunkte für Lach- und Sturmmöwe bestehen in den Niederungen von Alter und Neuer Ochtum, wobei Lachmöwen des Öfteren gemeinsam mit Flussseseschwalben auftraten; weitere Möwenansammlungen, denen zumeist Trupps aus den unteren Häufigkeitsklassen (bis max. 300 Ind.) zugrunde liegen, bestehen östlich von Tecklenburg (Flugplatz Lemwerder), beidseitig des Doorgrabens, südlich von Weidekamp (Raum Ochtum) und südlich von Sannau; außerhalb der zusammenhängenden Siedlungsgebiete und -bänder liegen die Nachweise für Möwen in den für den Kiebitz beschriebenen Bereichen. Auffälligerweise fehlen beide Spezies am Kamerner See.

Unter den übrigen Gastvögeln zu erwähnen sind ca. 100 Mausersegler (*Apus apus*), die am 06.05.2010 an der Alten Ochtum nach Nahrung suchten und denen sich ca. 150 Mehlschwalben (*Delichon urbica*) sowie ca. 75 Uferschwalben (*Riparia riparia*) angeschlossen hatten. Im Spätsommer 2010 traten regelmäßig größere Trupps an Staren (*Sturnus vulgaris*) in den verschiedenen Grünlandgebieten des Untersuchungsraumes auf; mit ca. 3.000 Individuen fällt das Tagesmaximum auf den 25.08.2010. Am 20.09.2010 konnten mehr als 1.000 Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) vorwiegend in den westlichen und den zentral gelegenen Grünlandarealen des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Im Bereich der Hørsper Ollen suchten am 26.10.2010 ca. 500 Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*) in den hier verbreitet vorhandenen Weißdornbüschen nach Nahrung. An mehreren Untersuchungstagen im Herbst 2010 konnten bis zu 300 Buchfinken (*Fringilla*

coelebs) vorwiegend in den von Gehölzen durchsetzten Grünlandbereichen bei Bardewischermoor nachgewiesen werden. Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) traten gelegentlich in den Bereichen südlich des Doorgrabens auf mit einem Maximum von 110 Exemplaren am 18.02.2011.

Des Weiteren liegt eine Reihe von Greifvogelnachweisen für den Untersuchungsraum vor. Neben Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*), die zu den Brutvögeln des Gebietes zählen und auch außerhalb der Brutzeit zeitweise regelmäßig im Gebiet auftraten, wurden an einzelnen Untersuchungsterminen die in Tab. 7 aufgelisteten Spezies beobachtet.

Tab. 7: Liste der vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) nachgewiesenen Greifvögel.

Greifvögel	Termine	Nachweise
Kornweihe, <i>Circus cyaneus</i>	10. KW 2010	1 Expl. östlich von Deichhausen
	11. KW 2010	1 Expl. im Bereich Wetternkamp
	14. KW 2010	2 Expl. westlich der Hörspe
	43. KW 2010	1 Expl. zwischen Hörsper Ollen und Wetternbach
	44. KW 2010	1 Expl. östlich von Deichhausen
	47. KW 2010	1 Expl. im Bereich Reitkamp
	49. KW 2010	1 Expl. östlich von Weyhausen
	51. KW 2010	1 Expl. nördlich der Hörsper Ollen
	01. KW 2011	1 Expl. nordöstlich Reitkamp
	01. KW 2011	1 Expl. südöstlich Reitkamp
	02. KW 2011	1 Expl. nordöstlich Reitkamp
	03. KW 2011	1 Expl. westlich von Ochtum
	03. KW 2011	1 Expl. im Bereich Wetternkamp
	04. KW 2011	1 Expl. nordöstlich Reitkamp
	04. KW 2011	1 Expl. nordöstlich von Deichhausen
	06. KW 2011	1 Expl. an der Hörsper Ollen
	07. KW 2011	1 Expl. östlich von Deichhausen
	07. KW 2011	1 Expl. im Bereich Dümmer
	07. KW 2011	1 Expl. südlich von Krögerdorf
09. KW 2011	1 Expl. südlich von Altenesch	
Rotmilan, <i>Milvus milvus</i>	21. KW 2010	1 Expl. südlich von Hörspe
	25. KW 2010	1 Expl. südlich von Bardewisch
	39. KW 2010	1 Expl. über Deichhausen
Baumfalke, <i>Falco subbuteo</i>	34. KW 2010	1 Expl. nördlich von Dunwarden
	34. KW 2010	1 Expl. westlich von Weyhausen
	37. KW 2010	1 Expl. nordöstlich von Nutzhorn
	38. KW 2010	1 Expl. östlich von Tecklenburg
	44. KW 2010	1 Expl. nördlich von Achterbrook
Wanderfalke, <i>Falco peregrinus</i>	10. KW 2010	1 Expl. im Bereich Niedervieland
	38. KW 2010	1 Expl. bei Weyhausen
	49. KW 2010	1 Expl. östlich von Weyhausen
	03. KW 2011	1 Expl. im Bereich Wetternkamp
	07. KW 2011	1 Expl. im Bereich Wetternkamp

Der am häufigsten beobachtete Greifvogel ist die Kornweihe, die im März 2010 und in dem Zeitraum von Ende Oktober 2010 bis Anfang März 2011 an insgesamt 20 Terminen im Untersuchungsraum angetroffen wurde. Wie Beobachtungen aus anderen küstennahen Landkreisen zeigen, zählt die Kornweihe zu den regelmäßigen, wenn auch nicht häufigen Wintergästen im küstennahen Bereich. - Vom Rotmilan liegen drei Nachweise vor, von denen zwei in die Brutzeit fallen. Dies legt die Vermutung nahe, dass der Rotmilan im Jahr 2010 im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes gebrütet haben könnte. - Für den Baumfalken fallen die fünf vorliegenden Nachweise auf die Nachbrutzeit bzw. in die Phase des Wegzuges. Insofern handelt es sich bei diesen Beobachtungen offensichtlich um Durchzügler auf dem Zug zu den Winterquartieren. - Die fünf Feststellungen des Wanderfalken entfallen auf die Herbst- und Wintermonate der Jahre 2010/2011, als je ein Exemplar in den südlichen bzw. östlichen Bereichen des 2.000 m-Untersuchungsraumes auf der Nahrungssuche beobachtet wurde.

4.2 Phänologie ausgewählter Gastvogelarten

Das Auftreten der Gastvögel folgt in der Regel charakteristischen raum-zeitlichen Mustern, die durch den jeweils artspezifischen Lebenszyklus bedingt sind. Für das Rastgeschehen sind insbesondere die Zeiträume des Frühjahrs- und Herbstzuges, die Mauser und die Überwinterung von Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wurden die für das Untersuchungsgebiet bedeutenden Gastvogelarten in unterschiedlichen Zeiträumen und Individuenzahlen festgestellt. Nachfolgend wird für sechs ausgewählte Gastvogelarten das Auftreten im Untersuchungsgebiet beispielhaft erläutert.

Graugans (*Anser anser*)

Graugänse wurden vor allem auf den östlich der Ochtum angrenzenden Grünländern, die den Vögeln als Äsungsflächen dienen, beobachtet. Grundsätzlich scheint in diesem Bereich eine nicht unerhebliche Zahl von unverpaarten Individuen der Lokalpopulation zu übersommern. So konnten dort im Zeitraum von April bis Oktober 2010 in der Mehrzahl der Termine zwischen 30 und 100 Individuen nachgewiesen werden (Abb. 2). Im Zeitraum von Oktober 2010 bis Februar 2011 trat eine größere Zahl von Vögeln, die das Gebiet offensichtlich zur Überwinterung nutzten, aus der weiteren Umgebung hinzu. So konnten im Spätherbst und Winter regelmäßig mehr als 100 Graugänse nachgewiesen werden. Die Tageshöchstsummen in dem gesamten Untersuchungsgebiet wurden von Ende November 2010 bis Mitte Januar 2011 ermittelt, als auch Flächen im Westen der Potenzialfläche sowie die Bereiche zwischen Süderbrook und Ochtum zeitweilig von Graugänsen frequentiert wurden. Im Verlauf dieser Periode wurden an drei Terminen jeweils mehr als 300 Individuen gezählt. Ende November 2010 wurde das Maximum mit mehr als 500 Exemplaren festgestellt. Die Überwinterer verharrten auch während der länger anhaltenden und von Schneebedeckung begleiteten Frostperiode auf den Grünländern an der Ochtum.

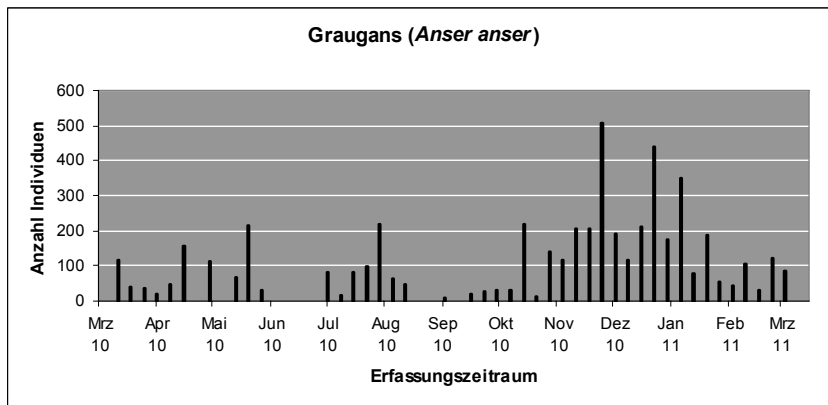


Abb. 2: Jahreszeitliches Auftreten der Graugans im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.

Schnatterente (*Anas strepera*)

Als Gastvogel wurde die Schnatterente ausschließlich auf den Polderflächen östlich der Ochtum angetroffen. Auf den ausgedehnten Flachwasserbereichen des Polders findet diese Gründelente ein günstiges Nahrungs- und Rasthabitat vor. Die Höchstzahlen an rastenden Schnatterenten wurden im Frühjahr 2010 von Mitte März bis Mitte April und im Februar 2011 erreicht. Während dieser Zeiträume hielten sich zwischen 30 und 75 Exemplare im Polder auf. An zwei Terminen konnten selbst in der Brutzeit (Mai/Juni 2010) bis zu 38 Individuen nachgewiesen werden. In den Sommermonaten und in der Zeit von Anfang Dezember 2010 bis Mitte Januar 2011 wurde die Schnatterente nicht als Gastvogel angetroffen. Während des Sommers wurde das Wasser in den Polderflächen vollständig abgelassen, so dass eine Nutzung für Entenvögel nicht mehr gegeben war. Im Winter waren die auf offene Wasserflächen angewiesenen Wintergäste aufgrund der lang anhaltenden Vereisung der Oberflächengewässer gezwungen, in klimatisch günstigere Regionen abzuwandern. Abschließend bleibt festzuhalten, dass die Polderflächen östlich der Ochtum ganz offensichtlich eine besondere Bedeutung als Rastgebiet für auf dem Frühjahrszug befindliche Individuen haben. Abb. 3 zeigt zwei ausgeprägte Maxima der ermittelten Tageshöchstsummen, die beide in den Zeitraum des Frühjahrszuges fallen.

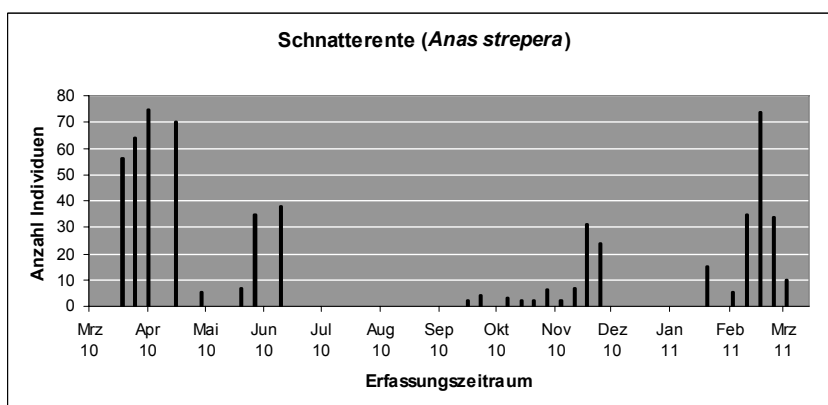
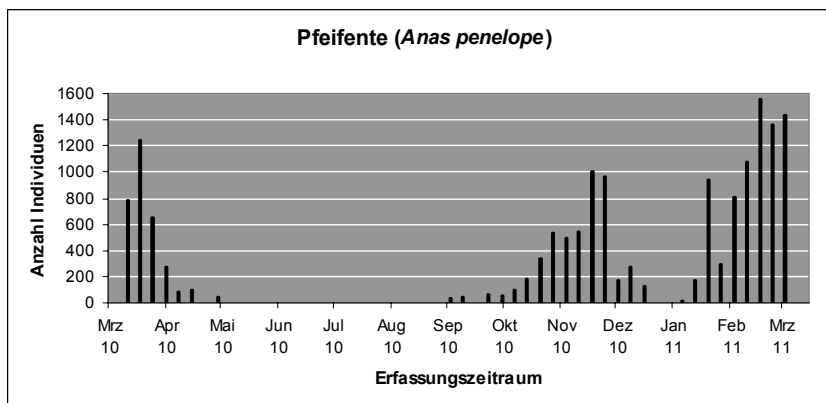


Abb. 3: Jahreszeitliches Auftreten der Schnatterente im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.

Pfeifente (*Anas penelope*)

Die Rastbestände der Pfeifente finden sich vorwiegend im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Größere Trupps wurden hauptsächlich auf den Polderflächen östlich der Ochtum, auf der Ochtum selbst sowie im Bereich der Alten Ochtum nachgewiesen. Die in Abb. 4 dargestellten Tagessummen beinhalten daher zum größten Teil Individuen, die in den oben genannten Bereichen ermittelt wurden. Zeitweise wurden aber auch kleine bis mittelgroße Trupps im Nordwesten des Untersuchungsgebietes auf dem westlichen Abschnitt der Hörsper Ollen sowie auf einem Angelteich in der Nähe der Hörspe festgestellt. Das Rastgeschehen konzentrierte sich im Untersuchungsgebiet auf die Herbst- und Wintermonate. Die Maxima der Tageshöchstsummen liegen in den Monaten März und November 2010 sowie im Zeitraum von Ende Januar bis März 2011. In diesen Zeiträumen hielten sich im Untersuchungsgebiet zwischen 600 und 1.500 Individuen auf. Der strenge Winter mit lang anhaltender Gewässervereisung führte im Dezember 2010 und in dem darauf folgenden Januar zu einem drastischen Rückgang der Rastbestände. Ende Dezember 2010 waren praktisch alle Pfeifenten witterungsbedingt abgewandert. Bemerkenswert ist, dass nach Abklingen des Frostes die Rückwanderung offensichtlich in kürzester Zeit wieder einsetzte. So konnten in der dritten Januarwoche 2011 bereits wieder annähernd 1.000 Pfeifenten im Untersuchungsgebiet gezählt werden, was den im November ermittelten maximalen Bestandzahlen entspricht.



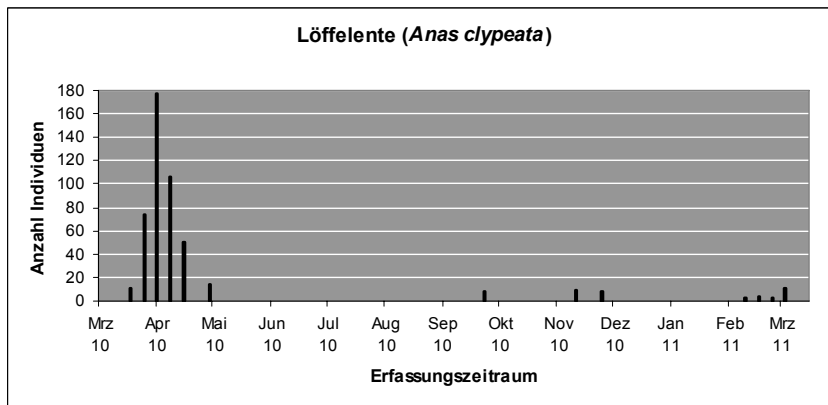


Abb. 5: Jahreszeitliches Auftreten der Löffelente im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Außerhalb der Brutzeit nutzen Kiebitze die großräumigen Grünlandareale des Untersuchungsraumes als Mauser- und Rastgebiet. Erste Trupps wurden nach dem Brutgeschäft ab Anfang Juli 2010 beobachtet (s. Abb. 6). In der Zeit von Mitte Juli bis Anfang Oktober 2010 hielten sich im gesamten Untersuchungsraum ca. 400 bis 1.000 Individuen auf. Es handelte sich hierbei wahrscheinlich um einen regionalen Mauserbestand. Ab Oktober setzte dann nach den Erhebungen aus dem Jahr 2010 im Rahmen des Herbstzuges ein verstärkter Einflug aus anderen Regionen ein. Infolge dessen wurden von Mitte Oktober bis Ende November 2010 an sechs Erfassungsterminen jeweils rund 2.000 bis 4.000 Vögel im Gebiet gezählt. Das Maximum wurde in der zweiten Novemberhälfte mit insgesamt 5.379 Individuen registriert. Mit dem abrupten und durch Dauerfrost gekennzeichneten Wintereinbruch Anfang Dezember 2010 fand eine vollständige Abwanderung der bis dahin mit hohen Bestandszahlen anwesenden Kiebitze statt. Nennenswerte Rastbestände wurden dann erst wieder im Verlauf des Frühjahrszuges 2011 in den Monaten Februar und März nachgewiesen. Allerdings ist das Rastgeschehen im Spätwinter und Frühjahr offensichtlich weniger deutlich ausgeprägt und auf einen kürzeren Zeitraum beschränkt. Dies legen die im März 2010 und Februar bis März 2011 ermittelten Bestandszahlen nahe.

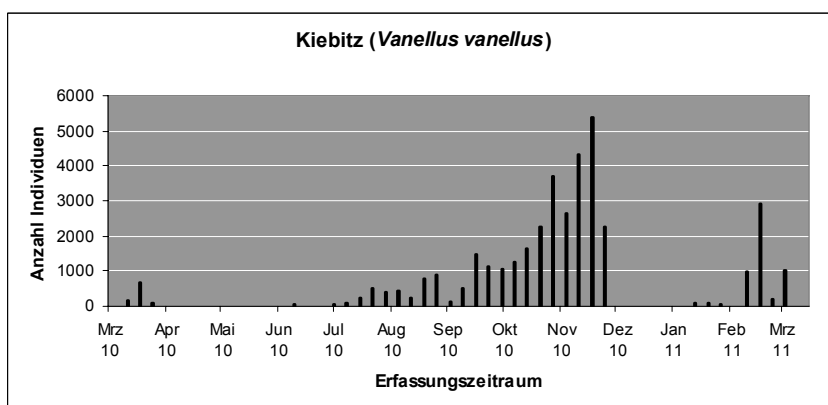


Abb. 6: Jahreszeitliches Auftreten des Kiebitzes im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkese u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.

Sturmmöwe (*Larus canus*)

Sturmmöwen wurden während des gesamten Erfassungszeitraumes mit wechselnden Individuenzahlen festgestellt. Nachweise von kleinen bis mittelgroßen Trupps verteilen sich dabei mehr oder weniger unregelmäßig über große Teile des Untersuchungsraumes. In den stärker von Gehölzen und Siedlungen strukturierten südlichen Gebietsteilen (u. a. Neuenlande, Mönchhof, Nutzhorn und Schönemoor) wurde die Art nicht beobachtet. Das Auftreten folgte keinen ausgeprägten zeitlichen Mustern (vgl. Abb. 7). In der Mehrzahl der Erfassungstermine wurden jeweils zwischen 50 und 200 Exemplare gezählt. Das Maximum wurde im Spätherbst 2010, und zwar in der dritten Novemberwoche festgestellt. An diesem Termin konnten insgesamt 679 Sturmmöwen im Gebiet gezählt werden.

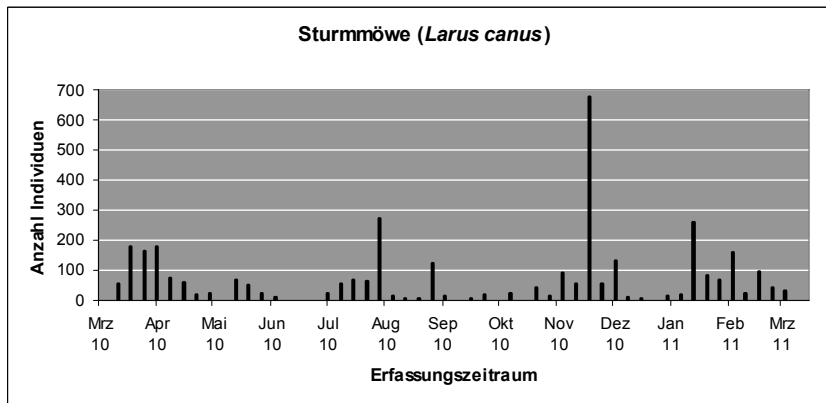


Abb. 7: Jahreszeitliches Auftreten der Sturmmöwe im Raum Altenesch - Schönemoor (Windpark-Potenzialfläche zzgl. 2.000 m-Untersuchungsraum) (Gemeinden Ganderkesee u. Lemwerder) im Zeitraum von März 2010 bis März 2011.

5.0 Ornithologische Bewertung des Untersuchungsraumes

5.1 Methodische Hinweise

Für die Bewertung der Gastvogelaufkommen wurden die quantitativen Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen nach KRÜGER et al. (2010) herangezogen. Dieses Bewertungsverfahren bezieht sich - mit wenigen Ausnahmen - ausschließlich auf Wasser- und Watvögel. Es basiert auf den folgenden Grundlagen:

Für die Einstufung eines Gebietes als Gastvogellebensraum von internationaler, nationaler, landesweiter, regionaler oder lokaler Bedeutung werden Mindestbestandszahlen für die jeweiligen Arten, differenziert nach den naturräumlichen Regionen des Landes Niedersachsen, angegeben. Die Kriterien errechnen sich aus den geschätzten landesweiten, nationalen und internationalen Bestandszahlen einer Art, die für bestimmte Arten mit einem sog. Verantwortungsfaktor verrechnet wurden. Dieser Verantwortungsfaktor wurde für Arten mit einem besonders hohen Individuenanteil am nationalen Bestand definiert, weil Niedersachsen ein Küstenland ist. Er errechnet sich - als Quotient - aus der landesweiten und nationalen Bestandsgröße einer Vogelart.

Grundsätzlich gilt für alle Bewertungsebenen, dass ein Gebiet nur dann eine bestimmte Bedeutung erreicht, wenn für mindestens eine Art das entsprechende Kriterium in der Mehrzahl der untersuchten Jahre, z. B. in mindestens drei von fünf Jahren, erreicht wird. Bei nur kurzzeitiger Untersuchungsdauer, wie es z. B. bei Eingriffsplanungen die Regel ist, muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes auch bei nur einmaligem Überschreiten des Kriterienwertes gegeben

ist. Die Ergebnisse aus einjährigen Untersuchungen werden aus pragmatischen Gründen von den Naturschutzbehörden als ausreichend angesehen.

Das oben beschriebene Bewertungsverfahren, das spätestens seit Anfang der 1980er Jahre für die Bewertung von Wasservogellebensstätten zur Anwendung kommt, gilt als ein wichtiges Instrument im Natur- und Vogelschutz sowie zur Umsetzung nationaler Rechtsvorschriften. Es wurde jedoch zu diesem Verfahren in der Vergangenheit häufiger angemerkt, dass die dem Bewertungsverfahren für einzelne Arten zugrunde liegenden Mindestbestandszahlen (BURDORF et al. 1997) als zu niedrig veranschlagt wurden. Bis 2010 reichte für die naturräumliche Region Watten und Marschen beispielsweise der einmalige Nachweis von 100 Sturmmöwen aus, eine Fläche als Vogelrastgebiet von lokaler Bedeutung auszuweisen.

Seit geraumer Zeit liegt eine überarbeitete Fassung der für Gastvögel definierten Schwellenwerte vor (KRÜGER et al. 2010), die diesem Umstand neuerdings insoweit Rechnung trägt, indem die für Gänse, Enten und andere Spezies zugrunde gelegten Mindestbestandszahlen zur Einstufung eines Gebietes als Gastvogellebensraum von lokaler und höherer Bedeutung erheblich heraufgesetzt und gleichzeitig für diverse andere Arten (z. B. Uferschnepfe) herabgestuft wurden.

Nach KRÜGER et al. (2010) sind die fünf Wertstufen mit den folgenden Kriterien belegt:

Gastvogelgebiet von internationaler Bedeutung: Ein Gebiet beherbergt 1 % der Individuen einer biogeographischen Population einer Wasser- oder Watvogelart.

Gastvogelgebiet von nationaler Bedeutung: In einem Gebiet kommen 1 % des durchschnittlichen maximalen nationalen Bestandes einer Wasser- oder Watvogelart vor.

Gastvogelgebiet von landesweiter Bedeutung: In einem Gebiet halten sich 2 % des durchschnittlich maximalen landesweiten Bestandes einer Wasser- oder Watvogelart auf.

Gastvogelgebiet von regionaler Bedeutung: Ein Gebiet beherbergt regelmäßig mindestens die Hälfte an Wasser- oder Watvögeln des landesweiten Kriterienwertes der entsprechenden Region.

Gastvogelgebiet von lokaler Bedeutung: In einem Gebiet halten sich regelmäßig mindestens ein Viertel an Wasser- oder Watvögeln des landesweiten Kriterienwertes der entsprechenden Region auf.

5.2 Bewertung des Untersuchungsraumes

Nachfolgend sind die Mindestbestandszahlen zur Einstufung eines Gebietes als Gastvogellebensraum von lokaler Bedeutung (unterste Wertstufe von insgesamt fünf Wertstufen, s. o.) für die wichtigsten der vom 05.03.2010 bis 06.03.2011 im Untersuchungsraum mehr oder weniger regelmäßig erfassten Wasser- und Watvogelarten dargestellt (Bezug: naturräumliche Region Watten und Marschen). Da für den Flussregenpfeifer, den Kampfläufer und den Silberreiher ein Mindestbestand für die unterste Wertstufe nicht definiert worden ist, wird hier der Schwellenwert für die darauf folgende Wertstufe angegeben. Überhaupt wurden für den Flussregenpfeifer und den Silberreiher erstmals Mindestbestandsgrößen festgelegt, gleiches gilt auch für z. B. Bruchwasserläufer, Flussuferläufer und Waldwasserläufer. Für Wasservögel, deren Bestände vermutlich anthropogenen Ursprungs sind und keiner Wildpopulationen entstammen (z. B. Nilgans), ist keine Bewertung vorzunehmen (KRÜGER et al. 2010).

Höckerschwan: 20 Individuen,
Graugans: 130 Individuen,

Schnatterente:	10 Individuen,
Pfeifente:	350 Individuen,
Krickente:	90 Individuen,
Stockente:	650 Individuen,
Löffelente:	35 Individuen,
Tafelente:	55 Individuen,
Reiherente:	45 Individuen,
Schellente:	5 Individuen,
Zwergsäger:	5 Individuen,
Gänsesäger:	25 Individuen,
Kormoran:	30 Individuen,
Silberreiher:	5 Individuen,
Blässhuhn:	80 Individuen,
Kiebitz:	680 Individuen,
Flussregenpfeifer:	5 Individuen,
Uferschnepfe:	15 Individuen,
Flussuferläufer:	10 Individuen,
Kampfläufer:	5 Individuen,
Waldwasserläufer:	5 Individuen,
Bruchwasserläufer:	10 Individuen,
Sturmmöwe:	250 Individuen.

Bei Zugrundelegung der jeweiligen Tagesmaxima im Gesamtgebiet werden für die 23 o. a. Spezies die einzelnen Schwellenwerte zur Einstufung des Gebietes als Gastvogellebensraum von lokaler Bedeutung erreicht bzw. zum Teil deutlich überschritten.

Insgesamt ergeben sich 133 Wertungen, die sich folgendermaßen verteilen:

für den Höckerschwan 3 x lokale Bedeutung,
für die Graugans 3 x regionale und 11 x lokale Bedeutung,
für die Schnatterente 5 x landesweite, 4 x regionale und 2 x lokale Bedeutung,
für die Pfeifente 2 x landesweite, 8 x regionale und 4 x lokale Bedeutung,
für die Krickente 1 x lokale Bedeutung,
für die Stockente 2 x lokale Bedeutung,
für die Löffelente 1 x landesweite, 2 x regionale und 1 x lokale Bedeutung,
für die Tafelente 4 x lokale Bedeutung,
für die Reiherente 1 x landesweite, 6 x regionale und 8 x lokale Bedeutung,
für die Schellente 2 x lokale Bedeutung,
für den Zwergsäger 2 x lokale Bedeutung,
für den Gänsesäger 1 x regionale und 1 x lokale Bedeutung,
für den Kormoran 2 x lokale Bedeutung,
für den Silberreiher: 11 x landesweite und 7 x regionale Bedeutung,
für das Blässhuhn 3 x regionale und 10 x lokale Bedeutung,
für den Kiebitz 4 x landesweite, 5 x regionale und 7 x lokale Bedeutung,
für den Flussregenpfeifer 1 x landesweite Bedeutung,
für die Uferschnepfe 1 x lokale Bedeutung,
für den Flussuferläufer 1 x lokale Bedeutung,
für den Waldwasserläufer 1 x lokale Bedeutung,
für den Bruchwasserläufer 1 x regionale und 1 x lokale Bedeutung,
für den Kampfläufer 1 x regionale Bedeutung,
für die Sturmmöwe 1 x regionale und 2 x lokale Bedeutung.

Die höchste Bewertung erreichen die Vorkommen von Flussregenpfeifer, Kiebitz, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schnatterente und Silberreiher mit jeweils landesweiter Bedeu-

tung. Die Vorkommen von weiteren sechs Arten sind mit regionaler und von zehn Arten mit lokaler Bedeutung zu bewerten. Für die übrigen 25 der 2010/11 nachgewiesenen 48 Gastvogelarten liegen die Tagesmaxima zum Teil deutlich unter den vom NLWKN definierten Schwellenwerten.

Mit Bezug zu den fünf Wertstufen ergibt sich die folgende Klassifizierung:

64 x lokale Bedeutung,
44 x regionale Bedeutung,
25 x landesweite Bedeutung.

Nationale oder internationale Bedeutung wurde für keine Art erreicht.

Für die Bewertung der Wasser- und Watvogelfauna sind grundsätzlich die folgenden Aspekte zu berücksichtigen: Die einzelnen Arten treten oftmals verteilt auf mehrere kleinere Trupps im Untersuchungsgebiet auf, so dass mitunter nur bestimmte Bereiche (Teilgebiete) die Mindestkriterien des NLWKN zur Einstufung als Gastvogellebensraum von lokaler oder höherer Bedeutung erfüllen. Daher wurden ausschließlich diejenigen Bereiche, die eine entsprechende Wertigkeit erreichen, dargestellt (Plan 2).

Für bestimmte terrestrische Habitate gehen die vorliegenden Bewertungen teilweise auf eine oder sporadische Beobachtungen zurück, d. h. die Vögel wurden mitunter nur einmal in dem angegebenen Bereich beobachtet, während sie an den übrigen Untersuchungstagen entweder auf entfernt liegenden Flächen oder überhaupt nicht im Untersuchungsgebiet verweilten. Ungeachtet der Tatsache, dass andererseits bestimmte Standorte regelmäßig von einzelnen Arten mit unterschiedlich großen Trupps aufgesucht wurden, waren die artspezifischen Mindestkriterien zur Einstufung dieser Gebiete als Gastvogellebensraum von lokaler oder höherer Bedeutung vielfach nicht erfüllt. Eine Ausnahme stellen hierbei die Alte und die Neue Ochtum-Niederungsflächen dar, in denen sich zu bestimmten Jahreszeiten regelmäßig größere Kontingente an Enten, Gänsen und anderen Wasservögeln aufhalten und somit die Grundlage für eine Bewertung bildeten.

Für die bewertungsrelevanten Spezies wurden die folgenden in Plan 2 dargestellten bedeutenden Gastvogellebensräume abgegrenzt.

Teilgebiet I: Westlich Neu Barschlüte

Im Raum Neu Barschlüte wurden während des gesamten Untersuchungszeitraumes hin und wieder kleine Bestände für Kiebitz sowie für Lach- und Sturmmöwe angetroffen, vorzugsweise auf den östlich der Kreisstraße 218 gelegenen Flächen. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite rasteten nördlich und südlich des Doorgrabens am 02.11.2010, einem Tag, der von großer Vogelaktivität geprägt war, 1.000 Kiebitze sowie 500 Sturmmöwen, so dass dieser Korridor als Gastvogellebensraum von regionaler Bedeutung einzuordnen war.

Teilgebiet II: Südlich Krögerdorf / Bardewisch

Südlich der Landesstraße 875 bei Krögerdorf und Bardewisch erstreckt sich ein Grünland-Areal, das von einem bis zu ca. 8 m breiten Graben sowie von der Hörspe in Nord-Süd-Richtung durchzogen wird. Der hier in Frage kommende Gastvogellebensraum reicht von der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze bis zur Hörsper Ollen im Osten, die von Gehölzreihen begleitet wird; die südliche Grenze bildet die Neue Ollen. Ende Oktober und Anfang November 2010 wurden an zwei Untersuchungstagen 790 bzw. 950 Kiebitze beobachtet, denen eine lokale Bedeutung zugeordnet wird. Weiterhin rasteten Ende November 2010 150 Graugänse auf einem in diesem Bereich gelegenen Maisacker. Dies entspricht ebenfalls einer lokalen Bedeutung.

Teilgebiet III: Südlich Sannau / Altenesch

Das südlich von Sannau und Altenesch gelegene weitgehend offene Grünlandgebiet schließt den nördlich der Hörsper Ollen gelegenen Bereich der Potenzialfläche ein. Es grenzt im Westen an das Teilgebiet II und reicht im Osten bis Ollenhaus. Der Kiebitz erreichte in diesem Bereich am 26.10.2010 (1.350 Ind.) und am 23.11.2010 (2.000 Ind.) eine regionale Bedeutung. Gleichfalls eine regionale Bedeutung ist den Nachweisen von fünf bis acht Silberreihern an insgesamt vier Untersuchungstagen zwischen Ende September und Anfang November 2010 zuzuordnen. An zwei weiteren Untersuchungstagen während des Herbstzuges 2010 sowie an einem Termin im Frühjahr 2011 lag die Summe der Kiebitznachweise für dieses Teilgebiet im Bereich einer lokalen Bedeutung.

Teilgebiet IV: Achternkamp / Wetternkamp

Das Teilgebiet IV markiert einen großräumigen und offenen Grünlandkomplex, der sich südlich der Hörsper Ollen zwischen der Ortslage Reitkamp im Westen und der Ortslage Dümmer im Osten erstreckt. Das Gebiet schließt die zentralen Bereiche der auf Seiten der Gemeinde Ganderkesee befindlichen Potenzialfläche für die Windkraftnutzung ein. Das offene Gelände wird nach Norden durch die abschnittsweise von Laubbäumen bestandene Hörsper Ollen gegenüber dem nach Norden anschließenden Teilgebiet III abgegrenzt. Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchung hat das Gebiet für den Kiebitz und den Silberreier eine landesweite Bedeutung als Gastvogellebensraum.

In der dritten Novemberwoche (46. KW) wurden insgesamt 3.510 Kiebitze gezählt, so dass der von KRÜGER et al. (2010) angegebene Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung an einem Erfassungstermin überschritten wurde. Eine regionale Bedeutung wurde für den Kiebitz an zwei Erfassungsterminen nachgewiesen. Die maßgeblichen Zählungen liegen ebenfalls im Spätherbst und zwar in der 43. KW mit 1.417 Exemplaren sowie in der 45. KW mit 1.770 Vögeln. Eine lokale Bedeutung konnte an insgesamt drei Terminen (Oktober 2010 und Februar 2011) festgestellt werden. Für den Silberreier wurde im Zeitraum von Mitte September bis Mitte Oktober 2010 an vier Terminen eine landesweite Bedeutung nachgewiesen. Die höchste Individuenzahl wurde am 13.10.2010 mit 26 Exemplaren erreicht. Rastbestände mit regionaler Bedeutung konnten an fünf weiteren Begehungen im Zeitraum von Oktober bis November 2010 festgestellt werden. Sowohl Kiebitz als auch Silberreier nutzen offensichtlich das gesamte Areal dieses Teilgebietes. Räumliche Schwerpunkte des Auftretens sind über den einjährigen Erfassungszeitraum für den Kiebitz nicht festzustellen. Die im Gebiet anwesenden Silberreier hielten sich oftmals in Trupps von fünf bis zehn Individuen in relativer räumlicher Nähe zueinander auf. Beobachtungen von einzelnen Individuen und kleinen Trupps gelangen aber in allen Bereichen des Teilgebietes IV.

Das Teilgebiet Achternkamp / Wetternkamp wird neben dem Kiebitz und dem Silberreiher von weiteren Vogelarten als Rastgebiet genutzt. Hierzu zählen unter anderem Blässgans, Graugans, Goldregenpfeifer, Lachmöwe, Stockente und Sturmmöwe. Von diesen Arten konnte lediglich die Sturmmöwe an einem Termin mit lokaler Bedeutung nachgewiesen werden. Alle übrigen Gastvogelarten traten nur sporadisch auf und wurden dann mit Individuenzahlen, die unterhalb des Schwellenwertes für eine lokale Bedeutung liegen, angetroffen.

Teilgebiet V: Süderbrook / Weyhausen

Das zwischen Süderbrook und Weyhausen gelegene Grünlandgebiet wird im Nordosten von der Landesstraße 875 und im Südwesten von der Gleisanlage begrenzt. Am 18.02.2011 hielten sich in diesem Teilgebiet 700 Kiebitze auf. Hieraus resultiert eine lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum. An diversen weiteren Untersuchungstagen während des Frühjahrszuges 2011 konnten ebenfalls größere Kiebitz-Trupps in diesem Bereich erfasst werden, die jedoch nicht die Mindestgröße für die Einstufung als bedeutendes Gastvogelgebiet erreichten. Zurzeit des Herbstzuges 2010 wurden hier entweder überhaupt keine oder nur geringe Kontingente von dieser Spezies verzeichnet, die Gründe sind nicht bekannt. Die Trupps der in diesem Bereich rastenden Graugänse lagen mit ca. 90 bis 120 Individuen stets geringfügig unter den erforderlichen Mindestbeständen zur Einstufung dieses Korridors als Gastvogellebensraum von lokaler Bedeutung.

Teilgebiet VI: Weser

Auf der Weser wurden überwiegend zum Zeitpunkt der vollständigen Vereisung der übrigen in der Umgebung gelegenen Gewässer größere Gastvogelkontingente nachgewiesen. Eine Ausnahme stellt das Tagesmaximum von 30 Kormoranen am 18.03.2010 vor dem westlichen Weserufer dar. Damit sind die Voraussetzungen erfüllt, diesem Gewässerabschnitt lokale Bedeutung zuzuweisen. Die am 22.12.2010 auf der Ostseite der Weser rastenden 157 Reiherenten führen zu der Einstufung einer regionalen Bedeutung als Gastvogellebensraum.

Teilgebiet VII: Alte Ochtum

Zu diesem Teilbereich gehören neben dem ehemaligen Fluss ein in dem betreffenden Niederungsgebiet verzweigtes Netz von Altarmen und Gräben sowie ein hiervon abgetrenntes größeres Stillgewässer. In den Wintermonaten verweilen in diesem Gebiet insbesondere Blässhühner sowie Pfeif-, Reiher-, Stock- und Tafelenten. Auch in der übrigen Jahreszeit, wie in der ausgehenden Brutperiode 2010 sowie in den Folgemonaten bis zum Spätherbst/Winter, hielten sich auf diesem Gewässersystem zuweilen nennenswerte Trupps an Blässhühnern und Schwimmenten sowie an Grau- und Silberreihern, Gänsesägern und Kormoranen auf. Für die Reiherente wurde am 11.03.2010 (170 Ind.), am 30.03.2010 (120 Ind.) sowie am 06.03.2011 (113 Ind.) jeweils regionale Bedeutung ermittelt. Dies trifft auch auf den Silberreiher zu, der an insgesamt vier Terminen zwischen Ende September und Anfang November 2010 mit fünf bis sieben Individuen in diesem Bereich vertreten war, sowie für den Flussregenpfeifer, der hier am 26.06.2010 mit neun Individuen nachgewiesen wurde. Weitere Arten traten im Bereich der Alten Ochtum in lokal bedeutsamen Beständen auf: Blässhuhn (2 x), Gänsesäger (2 x), Kormoran (1 x), Reiherente (4 x) und Tafelente (3 x). Die Vielzahl dieser Nachweise unterstreicht die besondere Bedeutung der Alten Ochtum als Gastvogellebensraum für die Wasservogelfauna.

Teilgebiet VIII: Ochtum-Niederung

Das Teilgebiet VIII umfasst den Unterlauf der Ochtum und das im Osten direkt angrenzende Grünland bis auf Höhe der Ortschaft Deichhausen. Im nördlichen Teil des Gebietes wurde vor geraumer Zeit ein großflächiger Polder für Naturschutzzwecke angelegt. Dieser wird im Sommer als Grünland für eine extensive Beweidung mit Rindern genutzt. Das Gelände wird im Laufe der Herbstmonate geflutet, so dass sich über die Wintermonate eine ausgedehnte Wasserfläche einstellt. Die Wasserführung wird bis ca. Mitte April beibehalten. Zum Sommer hin wird das Wasser wieder komplett abgelassen. Im mittleren Abschnitt dieses Teilgebietes erfolgten im Jahr 2010 weitere Baumaßnahmen. Infolge dessen wurde das Poldergebiet nach Süden hin erweitert. Die während der Überflutungsphase vorhandenen ausgedehnten Flachwasserzonen stellen ein wertvolles Nahrungsreservoir für zahlreiche Wasservogel- und Watvogelspezies dar. Insofern konnten in dem Gebiet während der einjährigen Untersuchungsperiode mehrere Wasservogelarten mit zum Teil beachtlichen Bestandszahlen erfasst werden. Das Gebiet hat dabei vor allem eine Bedeutung als Überwinterungs- und / oder Rastgebiet während der Zugphasen der einzelnen Arten.

Für insgesamt drei Gastvogelarten konnte eine landesweite Bedeutung als Gastvogellebensraum nachgewiesen werden. Dies sind dies Löffel-, Pfeif- und Schnatterente. Damit wird deutlich, dass das Gebiet vor allem im Hinblick auf Arten aus der Gruppe der Entenvögel eine herausragende Stellung einnimmt. Die Schnatterente wurde in dem Zeitraum von Mitte März bis Mitte April 2010 an vier Terminen mit landesweiter Bedeutung festgestellt. Das Maximum wurde Anfang April 2010 mit insgesamt 75 Exemplaren registriert. Im Februar 2011 wurde mit 74 Individuen nochmals ein vergleichbar hoher Wert erreicht. Bestandszahlen, die gemäß KRÜGER et al. (2010) von landesweiter Bedeutung sind, konnten demzufolge an insgesamt fünf Terminen erhoben werden. Des Weiteren wurden Schnatterenten im Ochtumpolder an sechs Kartiertagen mit regionaler Bedeutung und an zwei Terminen mit lokaler Bedeutung nachgewiesen. Die Pfeifente wurde im Zeitraum von Oktober 2010 bis April 2011 ebenfalls mit hoher Stetigkeit und vergleichsweise hohen Bestandszahlen festgestellt. Eine landesweite Bedeutung wurde Mitte Februar 2011 erreicht. Zu diesem Zeitpunkt hielten sich rund 1.500 Pfeifenten auf den Polderflächen auf. Eine regionale Bedeutung wurde an sieben Erfassungstagen ermittelt. Im Gegensatz zu der Schnatterente nutzen Pfeifenten auch die Ochtum für ihre Wasseraufenthalte und den begleitenden Deich für Äsungsgänge. Das Rastgeschehen war aber insgesamt auf die Polderflächen konzentriert. Die Löffelente wurde mit bedeutenden Individuenzahlen ausschließlich im Frühjahr 2010 im Ochtumpolder angetroffen. Dabei konnte die Art zweimal mit regionaler und einmal mit landesweiter Bedeutung nachgewiesen werden. Die Tageshöchstsumme wurde mit 178 Exemplaren Anfang April 2010 ermittelt. Während der Erfassungsgänge im Winterhalbjahr 2010/2011 wurden Löffelenten auf den Polderflächen nur sporadisch und jeweils mit geringer Individuenzahl ($N < 10$) festgestellt.

Mit regionaler Bedeutung wurden in diesem Teilgebiet Blässhuhn und Graugans festgestellt. Graugänse hielten sich in dem Gebiet vor allem während der Wintermonate von Oktober 2010 bis Januar 2011 mit bemerkenswerten Individuenzahlen auf. An zwei Terminen wurde in diesem Zeitraum mit 340 bzw. 430 Exemplaren eine regionale Bedeutung erreicht. Im Zeitraum von Dezember 2010 bis Ende Januar 2011 wurden in dem Gebiet zudem vier lokal bedeutsame Bestände mit jeweils mehr als 130 Individuen registriert. Die Graugänse hielten sich vor allem auf den nicht gefluteten Grünländern, die sie zur Äsung und für Ruhephasen nutzen, auf. Zeitweise wurden auch größere Trupps auf der Ochtum beobachtet. Blässhühner sammelten sich im März 2010 und im Februar/März 2011 verstärkt auf den gefluteten Polderflächen, so dass dort an zwei Terminen Bestandszahlen ermittelt wurden, die gemäß KRÜGER et al. (2010) einer regionalen Bedeutung zuzuordnen sind. So wurden am 18.03.2010 160 Individuen und am 24.02.2011 insgesamt 195 Vögel

gezählt. An zwei weiteren Terminen des oben genannten Zeitraumes wurden Bestände von lokaler Bedeutung festgestellt.

Im Zuge der einjährigen Erfassung wurden im Teilgebiet VIII des Weiteren vier Gastvogelarten mit Beständen von lokaler Bedeutung nachgewiesen. Dies sind Bruchwasserläufer, Flussuferläufer, Reiher- und Schellente. Schell- und Reiherenten hielten sich überwiegend auf der Ochtum, die den Vögeln auch während der lang anhaltenden Frostperiode ausreichend offene Wasserflächen für ihre Tauchgänge bot, auf. Lokal bedeutsame Ansammlungen der Reiherente mit Individuenzahlen von 50 bis 75 Exemplaren wurden an drei Terminen im Januar 2011 festgestellt. Die Schellente wurde an zwei Kartiertagen mit lokaler Bedeutung nachgewiesen und zwar einmal mit fünf und einmal mit sieben Exemplaren. Bruchwasserläufer (12 Expl.) und Flussuferläufer (11 Expl.) traten jeweils Mitte August 2010 einmal mit lokaler Bedeutung an den Blänken der neu eingerichteten Polderflächen auf.

6.0 Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden Bestandsaufnahme wurden innerhalb eines Jahres (05.03.2010 bis 06.03.2011) im Raum Altenesch - Schönemoor im Bereich der für die Errichtung eines Windparks vorgesehenen Potenzialfläche unter Zugrundelegung eines erweiterten Untersuchungsraumes mit einem Radius von 2.000 m insgesamt 91.977 Wasser- und Watvögel von 48 Arten registriert; dies entspricht 16,6 % der 290 bis 1992 in dem Land Bremen und der angrenzenden Flussniederungen nachgewiesenen Vogelarten (SEITZ & DALLMANN 1992). Mit 44,3 % (N = 40.735) bilden Schwäne, Gänse, Enten, Säger sowie das Blässhuhn den größten Anteil am Gesamt-Individuenbestand. Ihnen folgen mit 42,3 % (N = 38.917) aller erfassten Tiere die Watvögel, denen sich die Möwen und Seeschwalben mit zusammen 11,7 % (N = 10.741) des gesamten Individuenbestandes anschließen. Die übrigen Gastvogelspezies, zu denen Vertreter von Lappentauchern, Kormoranen und Reiheren gehören, sind mit 1,7 % (N = 1.584) repräsentiert. Auch in qualitativer Hinsicht sind Gänse und Enten mit 23 Spezies am zahlreichsten; auf die Watvögel entfallen 13 Arten, während Möwen und Seeschwalben mit sechs und die übrigen Gastvögel mit fünf Spezies nachzuweisen gewesen sind.

Für Wasservögel haben sich als bedeutende Refugien insbesondere die Niederungsgebiete von Alter und Neuer Ochtum erwiesen; diese befinden sich an der nordöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze und weisen somit eine Distanz von ca. 1.500 bis 2.000 m zu der Potenzialfläche auf. Auch der auf einer Länge von 1.750 m in den Untersuchungsraum fallende Streckenabschnitt der Weser stellt zu bestimmten Jahreszeiten einen wichtigen Rastplatz für bestimmte Wasservogelspezies (Gänsesäger, Kormoran, Pfeif-, Reiher- und Stockente) dar. Bei besonderer Berücksichtigung ihrer räumlichen Verteilung entfallen für eine Reihe von Arten ca. 75 bis 80 % allein auf diese drei Standorte der in einem Jahr erfassten jeweiligen Gesamt-Individuensummen; für einzelne Arten (u. a. Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Schnatterente) erreicht dieser Wert sogar 100 %. Da vergleichbare Gewässerbiotope im Bereich der Potenzialfläche und deren näherer Umgebung fehlen, sind die für die Flussniederungsgebiete ermittelten Arten- und Individuenrelationen nicht übertragbar auf den gesamten 2.000 m-Untersuchungsraum.

Im Bereich der Potenzialfläche wichtigster Gastvogel ist der Kiebitz, dessen Hauptverbreitungsgebiet sich zwischen der im Westen verlaufenden Hörsper Ollen und dem Raum Ochsenweide / Ollenhau erstreckt. Eine Verdichtung an Nachweisen besteht in den übrigen Bereichen im Raum Wetternkamp und damit in der südlichen Potenzialfläche. Die Mehrzahl der dort und in den übrigen Bereichen der Potenzialfläche in den Monaten August bis November und Februar/März rastenden Vögel umfasst mehrheitlich Schwärme in der Größenordnung von 10 bis 150 Vögeln und weniger solche von 151 bis 500 Kiebitzen.

Im Bereich Wetterkamp rasteten vereinzelt auch Trupps bis max. 1.050 Individuen, südlich von Altenesch wurde an einem Termin eine Ansammlung von 2.000 Kiebitzen beobachtet. Die in den Geest- und Moorbereichen gelegenen Flächen werden von dieser Art nicht besiedelt. Mit Ausnahme des Silberreiher, der insbesondere südlich der Hörsper Ollen in teils größerer Individuenzahl auftrat und einer einmaligen Beobachtung von 150 Graugänsen auf einer Ackerfläche an der Hörsper Ollen kommen im Bereich der Potenzialfläche keine weiteren Wert bestimmenden Gastvögel mit nennenswerten Beständen vor.

In dem 2.000 m-Untersuchungsraum wurden insgesamt acht Teilgebiete ausgewiesen, für die eine lokale, regionale oder landesweite Bedeutung als Gastvogellebensraum ermittelt wurde. Dabei handelt es sich um die von Gewässern geprägten Bereiche im Nordosten des Untersuchungsgebietes, zu denen die Weser, die Alte Ochtum einschließlich eines dort gelegenen Stillgewässers sowie die Ochtum mit den angrenzenden Polderflächen zählen. Für diese Flächen Wert bestimmend sind insbesondere die Nachweise an Flussregenpfeifern, Löffel-, Pfeif-, Reiher- und Schnatterenten sowie an Silberreihern; weiterhin traten in diesen Bereichen größere Ansammlungen von diversen weiteren Wasservogelarten, wie z. B. Blässhuhn, Bruchwasserläufer, Gänsesäger oder Kormoran, mit lokaler bis regionaler Bedeutung auf. Bei den übrigen fünf Gastvogellebensräumen von lokaler und höherer Bedeutung handelt es sich um Grünlandgebiete im Nordwesten, Westen sowie im zentralen Teil des 2.000 m-Untersuchungsraumes. Diese Bereiche schließen große Teile der Potenzialfläche ein. Wert gebend sind hier insbesondere die Vorkommen von Kiebitzen und Silberreihern sowie zum Teil von Graugänsen und Sturmmöwen, sonstige Wasservögel traten in diesen Bereichen in der Regel in nur geringer Zahl auf.

Im Rahmen der für den potenziellen Windparkstandort Ganderkesee/Lemwerder von März 2010 bis März 2011 durchgeführten Gastvogelbestandsaufnahme wurden für 23 Wasser- und Watvogelspezies zusammen 133 Wertungen für den gesamten Untersuchungsraum ermittelt. Eine Vielzahl dieser Spezies trat schwerpunktartig und zum Teil ausschließlich in den von Gewässern geprägten Bereichen im Nordosten des 2.000 m-Untersuchungsraumes auf. Werden die Nachweise für diese Teilgebiete von den Zählergebnissen des Gesamttraumes subtrahiert, so liegen die Tagesmaxima für die meisten Spezies überwiegend deutlich unter den Mindestbestandsgrößen für die Einstufung einer lokalen Bedeutung (= unterste Wertstufe von insgesamt fünf Wertstufen). Bei dieser Betrachtungsweise werden in den übrigen Gebietsteilen lediglich für vier Arten (Graugans, Kiebitz, Silberreiher und Sturmmöwe) die einzelnen Schwellenwerte zur Einstufung des Gebietes als Gastvogellebensraum von mindestens lokaler Bedeutung erreicht bzw. überschritten. Dieser Aspekt verdeutlicht die Sonderstellung der Gewässerbiotope im Nordosten des Bearbeitungsgebietes.

Nach der Karte der avifaunistisch wertvollen Bereiche in Niedersachsen (Gastvögel, digitale aktuelle Version gemäß Datenserver des NLWKN, Stand 2006) ist das Teilgebiet VII (Alte Ochtum) dem etwas größer gefassten NLWKN-Zählgebiet „Ochtumunterlauf - Teilgebiet 1.9.06.02“ zuzuordnen. Das Gebiet wird vom NLWKN vorläufig als regional bedeutsamer Gastvogellebensraum eingestuft. Diese Bewertung stimmt mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung überein. Das Teilgebiet VIII (Ochtum - Niederung) entspricht dem NLWKN-Zählgebiet „Ochtumunterlauf - Teilgebiet 1.9.06.01“, wobei dieser Bereich weiter südlich gelegene Flächen des Ochtum - Niederungsgebietes einschließt. Das Gebiet wird vom NLWKN vorläufig als regional bedeutsamer Gastvogellebensraum eingestuft. Insofern wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung für diesen Bereich eine höhere Wertstufe, nämlich eine landesweite Bedeutung als Gastvogellebensraum, festgestellt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die in jüngerer Zeit vorgenommene Einrichtung von großflächigen Poldern zu einer allmählichen Attraktivitätssteigerung für Wasser- und Watvögel geführt hat. Damit hat ganz offensichtlich auch eine mittelfristige Aufwertung des Gebietes als Gastvogellebensraum eingesetzt. Alle übrigen Bereiche des

2.000 m-Untersuchungsraumes wurden vom NLWKN bislang keiner Bewertung hinsichtlich ihrer Funktion oder Bedeutung als Gastvogellebensräume unterzogen.

7.0 Literatur

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT & J. HÖLZINGER (1995): Die Vögel Baden-Württembergs - Atlas der Winterverbreitung. Bd. 5. - Ulmer-V., Stuttgart.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.
- BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Vogelbeständen außerhalb der Brutzeit. - In: SCHLUMPRECHT, H. (ed.): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. - Selbstverlag d. VUBD: 112-129.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 18: 57-128.
- BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17: 225-231.
- DIEKMANN & MOSEBACH (2010a): Ornithologischer Fachbeitrag zum potenziellen Windpark-Standort in den Gemeinden Ganderkesee und Lemwerder, Landkreise Oldenburg und Wesermarsch - Teil I (Brutvögel) - Unpubl. Gutachten. - Rastede.
- DIEKMANN & MOSEBACH (2010b): Ornithologischer Fachbeitrag zur Nutzung der Windpark-Potenzialfläche und ihrer Umgebung als Nahrungshabitat für den Weißstorch (*Ciconia ciconia*) - Unpubl. Gutachten. - Rastede.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. - Vogelk. Ber. Niedersachs. 41: 251-274.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (ed.) (2011): Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Januar 2011). - Hannover.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flussniederungen. - BUND, LV Bremen e. V. - Bremen.

