

Kompensationsmaßnahmen CT 4

Begleituntersuchungen 2014/2015

Gastvögel Tidepolder



Im Auftrag von
bremenports
Bremen Bremerhaven GmbH & Co. KG

September 2017



Kompensationsmaßnahmen CT 4

Begleituntersuchungen 2014/2015

Gastvögel Tidepolder

Bearbeitung: **naturRaum**
Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie

Auf der Jührde 13
27612 Loxstedt
04740 - 2015 898
lutz.achilles@ewe.net

Bearbeiter: **Lutz Achilles (Dipl.-Biol.)**
Dr. Martine Marchand (Dipl.-Biol.)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG**
Umweltplanung
Kontakt: Thomas Wieland
27568 Bremerhaven, Am Strom 2
Tel.: 0471 – 30901 551, Fax.: 0471 - 30901 529

Titelbild: Südufer Tidepolder; im Tidepolder nach Nahrung suchender Säbelschnäbler; Blick auf das Sturmflutsperrwerk (Fotos: L. Achilles).

Das vorliegende Werk ist urheber- und nutzungsrechtlich geschützt. Die Nutzung ist der bremenports GmbH & Co. KG vorbehalten. Nach Bereitstellung durch die bremenports GmbH & Co. KG darf dieses Werk nur für den Zweck genutzt werden, für den es von der bremenports GmbH & Co. KG abgegeben wurde. Vervielfältigungen jeglicher Art oder Veröffentlichungen – auch auszugsweise – bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die bremenports GmbH & Co. KG. Dieses Werk ist wie folgt zu zitieren:

ACHILLES, L. & M. MARCHAND (2017): Kompensationsmaßnahmen CT4 – Tidepolder Luneplate. Begleituntersuchungen 2014/2015 – Gastvögel (unveröffentlichter Bericht; i.A. der bremenports GmbH & Co. KG Bremerhaven).

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Methode	4
3	Ergebnisse und Bewertung	4
3.1	Artenspektrum und Rastzahlen	4
3.2	Verteilung und Raumnutzung	9
3.3	Phänologie der Gastvögel im Tidepolder.....	10
3.4	Entwicklung der Rastzahlen und naturschutzfachliche Bewertung des Tidepolders als Gastvogellebensraum	11
4	Zusammenfassende Betrachtung und Empfehlungen	13
5	Quellen	14
	Anhang	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Untersuchungsflächen zur Erfassung der Gastvögel 2014/2015 im Binnendeichsbereich der Luneplate (nach BREMENPORTS schriftl., verändert).	3
Abbildung 2:	Verteilung der Artenzahlen auf die systematischen Gruppen.	5
Abbildung 3:	Verteilung der Rastzahlen auf die systematischen Gruppen.	5
Abbildung 4:	Maximalzahlen der individuenreichsten Gastvogelarten im Tidepolder 2014/15 und 2013/14.....	7
Abbildung 5:	Rastzahlen der Enten- und Watvögel im Verlauf des Gastvogeljahres 2013/14.	11
Abbildung 6:	Rastzahlen der Enten- und Watvögel im Verlauf des Gastvogeljahres 2014/15	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vergleich der Ergebnisse der Gastvogelzählungen 2013/14 und 2014/15	6
Tabelle 2:	Aufstellung der Arten, die 2014/2015 im Vergleich zur Voruntersuchung fehlten oder neu aufgetreten sind.....	6
Tabelle 3:	Maximalzahlen der individuenstärksten Gastvogelarten in den Gastvogeljahren 2014/15 und 2013/14 im Vergleich.....	8
Tabelle 4:	Individuenstärkste Gastvogelarten 2014/15; Individuensumme und Frequenz des Auftretens (Anteil des Auftretens an den 24 Beobachtungstagen)	8
Tabelle 5:	Vegetationsstrukturen 2013.....	9

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Luneplate ist eine im Süden von Bremerhaven gelegene eingedeichte ehemalige Weserinsel. Hier wurden als Ersatz für die verloren gegangenen Werte und Funktionen im Naturhaushalt durch verschiedene Hafenbauprojekte von der bremenports GmbH & Co. KG umfangreiche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Die Planung und bauliche Umsetzung dieses Kompensationsraumes erfolgte maßgeblich im Zuge der Planfeststellungsverfahren „Ausbau der Bundeswasserstraße Weser durch die nördliche Ergänzung des Containerterminal in Bremerhaven um 4 Schiffsliegeplätze (CT IV)“ in Verbindung mit dem zeitlich nachgeordneten Verfahren „Ausbau der Bundeswasserstraße Weser von Weser-km 70,6 bis 73,2 durch den Bau einer Hafenbezogenen Wendestelle“ in einem Kompensationsflächenpool.

Im Wesentlichen werden 3 Hauptgebiete im Binnendeichsbereich der Luneplate (s. Abbildung 1) mit folgenden naturschutzfachlichen Zielen entwickelt:

- **Grünlandbereich im Ostteil der Luneplate** mit einer Fläche von 260 ha. Hier wurden die Voraussetzungen zur Entwicklung artenreicher Grünlandbiotop, insbesondere zur Förderung der Funktion als Brut- und Gastvogellebensraum, geschaffen. Abschluss der Baumaßnahmen im Jahr 2010. Die schon 1996 fertiggestellte CT III-Binnendeichsfläche, eine 53 ha große Kompensationsfläche, wurde in ihrem Bestand erhalten und in das oben beschriebene Grünland-Graben-Areal integriert.
- **Tidepolder im Westteil der Luneplate** mit etwa 215 ha Größe. Realisierung eines tidebeeinflussten Bereichs, um den Ablauf natürlicher Prozesse für die Ausbildung von tidegeprägten Gewässern, Watt und Flachwasserlebensräumen sowie brackwasserbeeinflussten Schilfröhrichten zu ermöglichen. Abschluss der Baumaßnahmen im Jahr 2012.
- **Bereich Alte Weser am südlichen Rand der Luneplate** mit etwa 132 ha. Die Lebensraumfunktion der Alten Weser, einem ehemaligen Nebenarm der Weser, wurde für die Gewässerfauna verbessert. Die angrenzende breite Uferzone wird der natürlichen Sukzession überlassen, hier sollen typische Auenbereiche erhalten und entwickelt werden. Die ungenutzte Uferzone geht in temporär bis regelmäßig extensiv beweidete Grünlandbiotop über. Abschluss der Baumaßnahmen im Jahr 2012.

Die entsprechenden Planfeststellungsbeschlüsse sehen für diese Flächen einen Entwicklungszeitraum von 15 Jahren vor. Zwecks Monitoring der sich in unterschiedlichen Entwicklungsphasen befindenden Teilflächen (s. Abbildung 1) müssen innerhalb dieses Zeitraums verschiedene vegetationskundliche und faunistische Begleituntersuchungen durchgeführt werden.

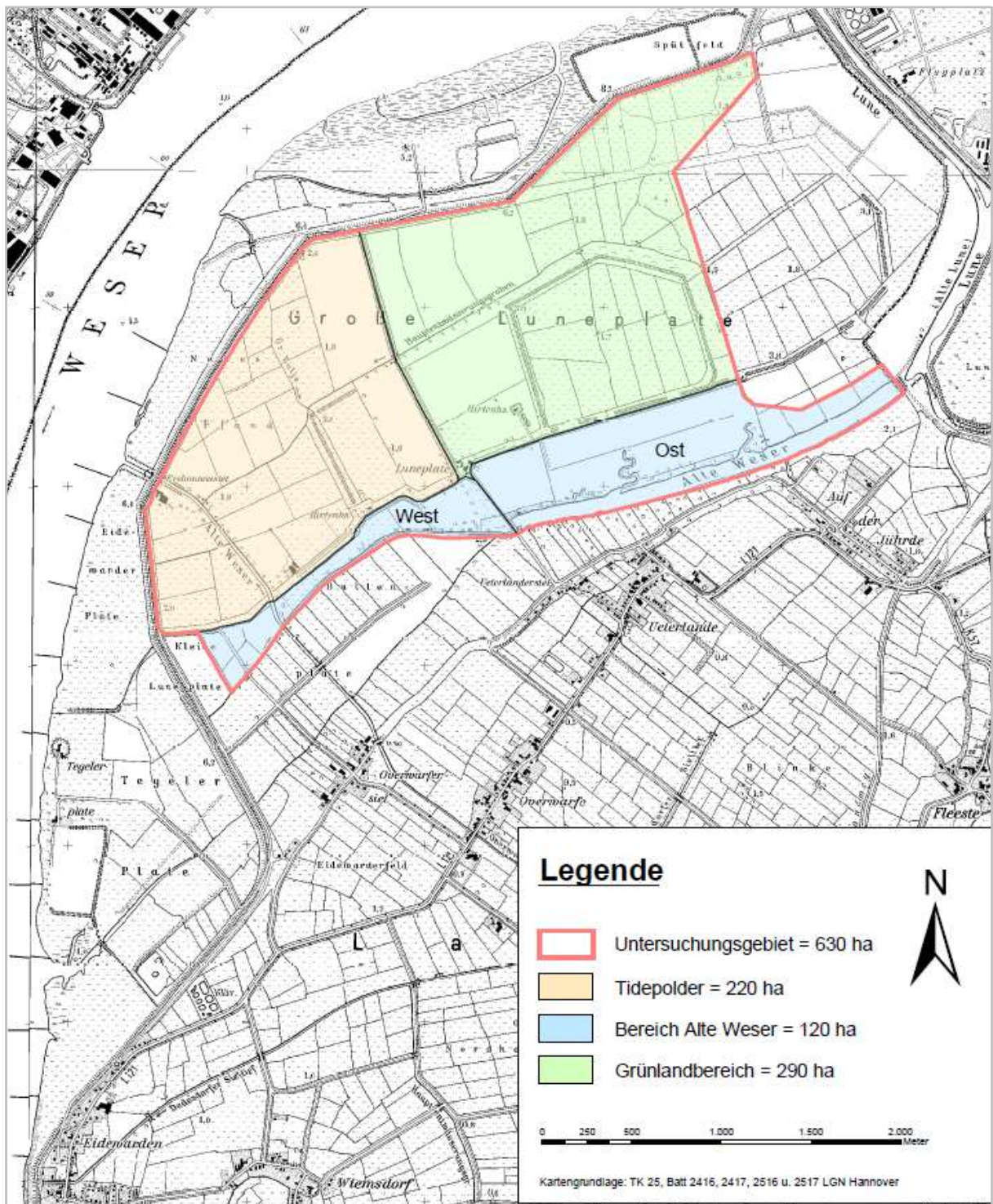


Abbildung 1: Untersuchungsflächen zur Erfassung der Gastvögel 2014/2015 im Binnendeichsbereich der Luneplate (nach BREMENPORTS schriftl., verändert).¹

Die Bürogemeinschaft naturRaum wurde 2014 mit avifaunistischen Untersuchungen im Binnendeichsbereich der Luneplate beauftragt. In 3 Teilbereichen waren Gastvogeluntersuchungen durchzuführen: Tidepolder, Grünlandbereich und Bereich Alte Weser (s. Abbildung 1).

¹ Die Flächengrößen für die Teilflächen wurden inzwischen (Stand 2017) auf 215 ha (Tidepolder), 260 ha (Grünlandbereich) bzw. 132 ha (Bereich Alte Weser) korrigiert

Mit dem hier vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Gastvogeluntersuchungen der Saison 2014/2015 für den **Tidepolder** dargestellt. Die Ergebnisse der Flächen Grünlandbereich und Alte Weser werden aufgrund der stark abweichenden Struktur in einem eigenständigen Bericht zusammengestellt.

Eine erste Untersuchung zu Gastvögeln, die die Ausgangssituation nach Fertigstellung der Fläche umfasste, wurde in der Gastvogelsaison des Jahres 2013/2014 durchgeführt, die Untersuchungen des Jahres 2014/2015 sind die erste Wiederholung der Erfassungen. Die hier vorgestellten Ergebnisse beschreiben den Tidepolder im zweiten Jahr seiner Entwicklung.

2 Methode

In der vorliegenden Untersuchung richtet sich die **Systematik der Vogelarten** nach der Artenliste von BARTHEL & HELBIG (2005).

Die Erfassung der **Gastvögel** im Kompensationsraum des Tidepolders wurde von Juli 2014 bis Juni 2015, also über ein komplettes Gastvogeljahr durchgeführt. Es wurden 2-3 Erfassungen pro Monat, die zeitlich mit den Wasser- und Watvogel-Zählterminen in Niedersachsen und Bremen abgestimmt wurden, absolviert, insgesamt liegen 24 Zählungen vor. Dabei wurden die Daten der sogenannten Mittmonatszählungen, also von jeweils einem Erfassungstermin pro Monat, direkt vom Erfasser der Wasser- und Watvogelzählungen auf der Luneplate für das Land Bremen (ACHILLES schriftl.) übernommen. Die 2. Monatszählung wurde jeweils zusätzlich im Rahmen der Begleituntersuchungen durchgeführt.

Aufgrund der o.g. zeitlichen Abgrenzung des Gastvogeljahres ist in der Regel eine Zählperiode mit Ablauf der Brutzeit abgeschlossen. Die neue Zählperiode beginnt also immer mit dem Wegzug in die Überwinterungsgebiete und endet im Grunde artspezifisch mit dem Heimzug in die Brutgebiete. Die Gesamtzahl der ziehenden Vögel innerhalb des Erfassungszeitraumes eines Gastvogeljahres kann damit nicht durch den Zuwachs infolge der Brutzeit verändert werden. Die neu hinzu gekommenen Jungvögel werden somit automatisch erst im anschließenden Gastvogeljahr gewertet.

Die Zählungen fanden sowohl bei Tidehoch- als auch -niedrigwasser statt, um die unterschiedlichen möglichen Funktionen des Tidepolders als Gastvogellebensraum insgesamt wahrnehmen und abschätzen zu können.

Die Gastvögel wurden mit Hilfe von Fernglas und Spektiv (20-fache Vergrößerung) in der Regel von erhöhten Geländelinien aus erfasst, wie vom Landesschutzdeich und den Sommerdeichen. Um Störungen zu vermeiden, wurden die Flächen selbst nur ausnahmsweise stichprobenhaft begangen. Dies war mitunter notwendig, um auch versteckt rastende Arten wie Bekassine und Zwergschnepfe zu erfassen.

3 Ergebnisse und Bewertung

3.1 Artenspektrum und Rastzahlen

Im fast 216 ha großen Tidepolder, der seit September 2012 dem regelmäßigen Tideeinfluss unterliegt, wurden im Rahmen der aktuellen Gastvogelerfassung 56 Gastvogelarten nachgewiesen (2013/14: 68 Arten), davon 47 Wasser- und Watvogelarten (2013/14: 54 Arten) (s. Tab. A- 1 im Anh.). Die beiden in Bezug auf Arten- und Rastzahlen bedeutendsten Gruppen im Gebiet waren die Entenvögel mit 17 Arten und die Watvögel mit 19 Arten. Dabei erreichten die Entenvögel mit einem Mittelwert von fast 1.100 Individuen pro Zählung die höchsten Rastzahlen. Die Watvögel folgten den Entenvögeln mit einem

Mittelwert von etwa 590 Individuen pro Zählung. Greifvögel und Möwenvögel waren mit jeweils 6 Arten vertreten, Sperlingsvögel mit 3 Arten.

Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die Verteilung der Arten- und Rastzahlen auf die systematischen Gruppen.

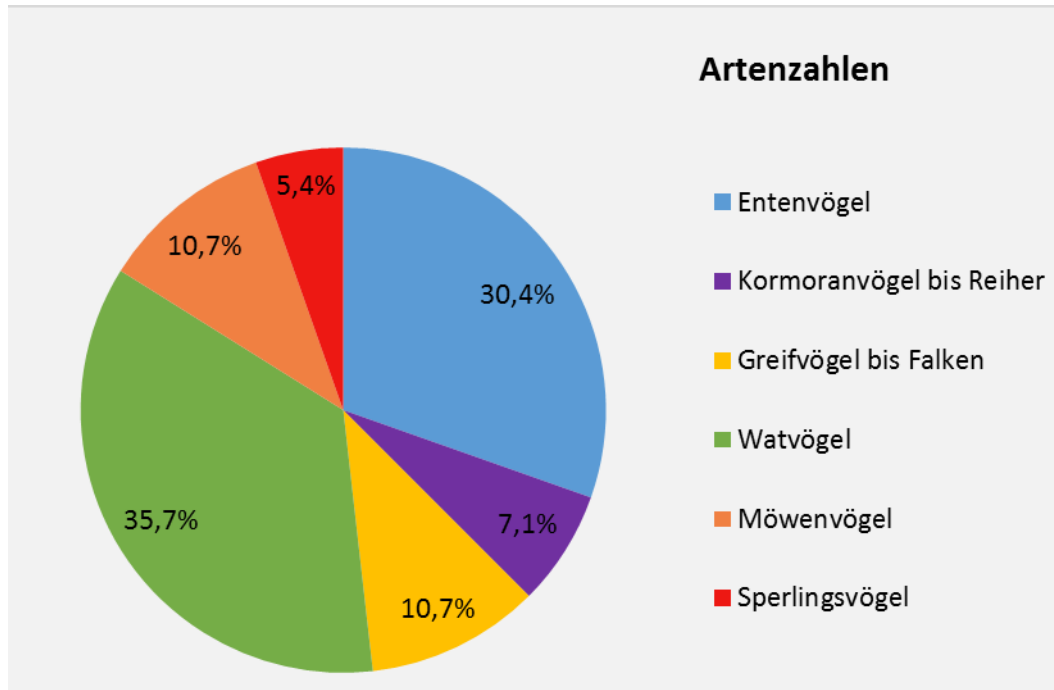


Abbildung 2: Verteilung der Artenzahlen auf die systematischen Gruppen.

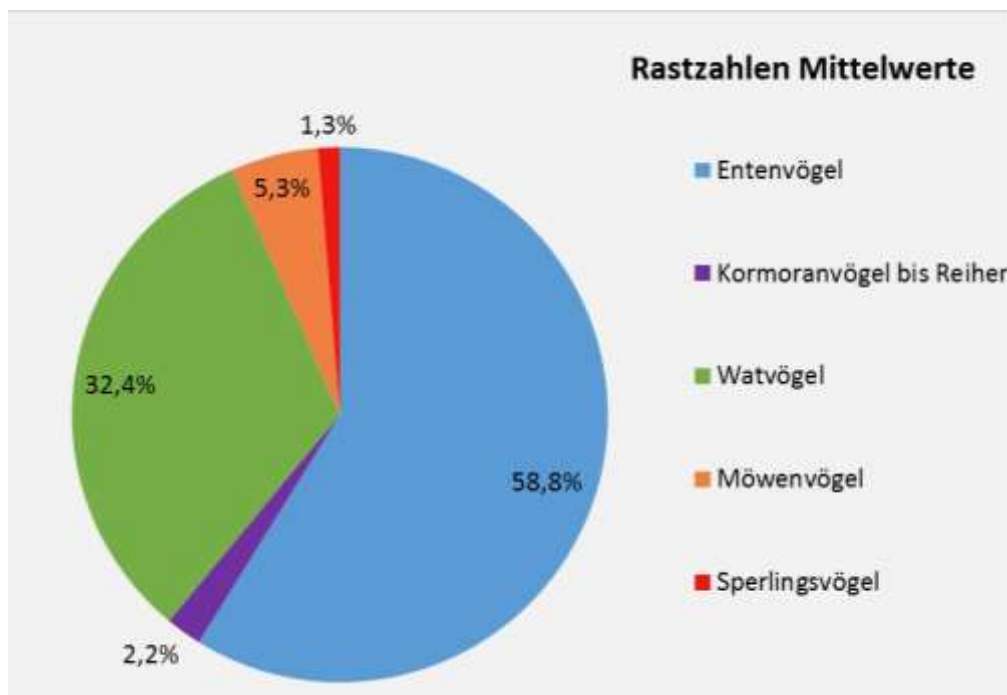


Abbildung 3: Verteilung der Rastzahlen auf die systematischen Gruppen.

Es wird deutlich, dass die Entenvögel (Schwäne, Gänse und Enten) bei den mittleren Individuenzahlen die Gastvogelzahlen dominieren, gefolgt von den Watvögeln. Dies ist in etwa vergleichbar mit der Voruntersuchung. Bei der Voruntersuchung von 2013/2014 lag der Anteil der Entenvögel bei den Artenzahlen zwar niedriger, dafür traten aber die anderen Artengruppen mit höheren Anteilen auf. Die Anteile der anderen Artengruppen waren etwa gleich groß wie 2014/15, dafür fehlten im aktuellen Untersuchungsjahr die Tauben, die Kranichvögel traten nur mit 1 Beobachtung des Tüpfelsumpfhuhns auf. .

Tabelle 1: Vergleich der Ergebnisse der Gastvogelzählungen 2013/14 und 2014/15

	2013/2014	2014/2015
Artenzahlen	68	56
Wasser- und Watvogelarten	54	47
Artenzahl Entenvögel	16	17
Anteil an Gesamtzahl	23 %	30,4 %
Durchschn. tägl. Rastzahlen Entenvögel	1.290 Ind.	1.076 Ind.
Artenzahl Watvögel	26	20
Anteil an Gesamtartenzahl	38 %	35,7 %
Durchschn. tägl. Rastzahlen Watvögel	925 Ind.	592 Ind.

Bei jeder Begehung wurden durchschnittlich über 1.820 Vögel erfasst (2013/14: 2.650), davon gehörten über 1.804 zu den Wasser- und Watvogelarten (2013/14: 2.610). Das entspricht einem durchschnittlichen Anteil der Wasser- und Watvogelarten im Tidepolder an der Gesamtzahl von Vögeln von 98,7 % (ca. 1,3 % sind Sperlingsvögel; s.a. Abbildung 3). Vergleichbar hohe Anteile von Wasser- und Watvogelarten sind typisch für Küstenhabitats und Wattflächen.

Im Vergleich der beiden Untersuchungen fehlten 2014/2015 15 Arten, die in der Voruntersuchung auftraten, 3 Arten wurden neu nachgewiesen. Die meisten der nicht wieder nachgewiesenen Arten waren in der Voruntersuchung nur bei einzelnen Terminen oder mit Einzelindividuen beobachtet worden. Ausnahmen sind dabei der Flussregenpfeifer, der 2013/14 mit 56 Individuen auftrat, der Kiebitzregenpfeifer (290 Ind.) und der Wiesenpieper (95 Ind.). Rabenkrähe und Ringeltaube waren 2013/14 bei 5 bzw. 6 Terminen registriert worden.

Tabelle 2: Aufstellung der Arten, die 2014/2015 im Vergleich zur Voruntersuchung fehlten oder neu aufgetreten sind

2014/2015 neu nachgewiesen	2014/2015 fehlend, 2013/2014 aufgetreten
Nilgans Tafelente Star	Reiherente Kranich Flussregenpfeifer Kiebitzregenpfeifer Knut Steinwälzer Stelzenläufer Temminckstrandläufer Waldwasserläufer

2014/2015 neu nachgewiesen	2014/2015 fehlend, 2013/2014 aufgetreten
	Eisvogel Steinschmätzer Wiesenpieper Schneeammer Rabenkrähe Ringeltaube

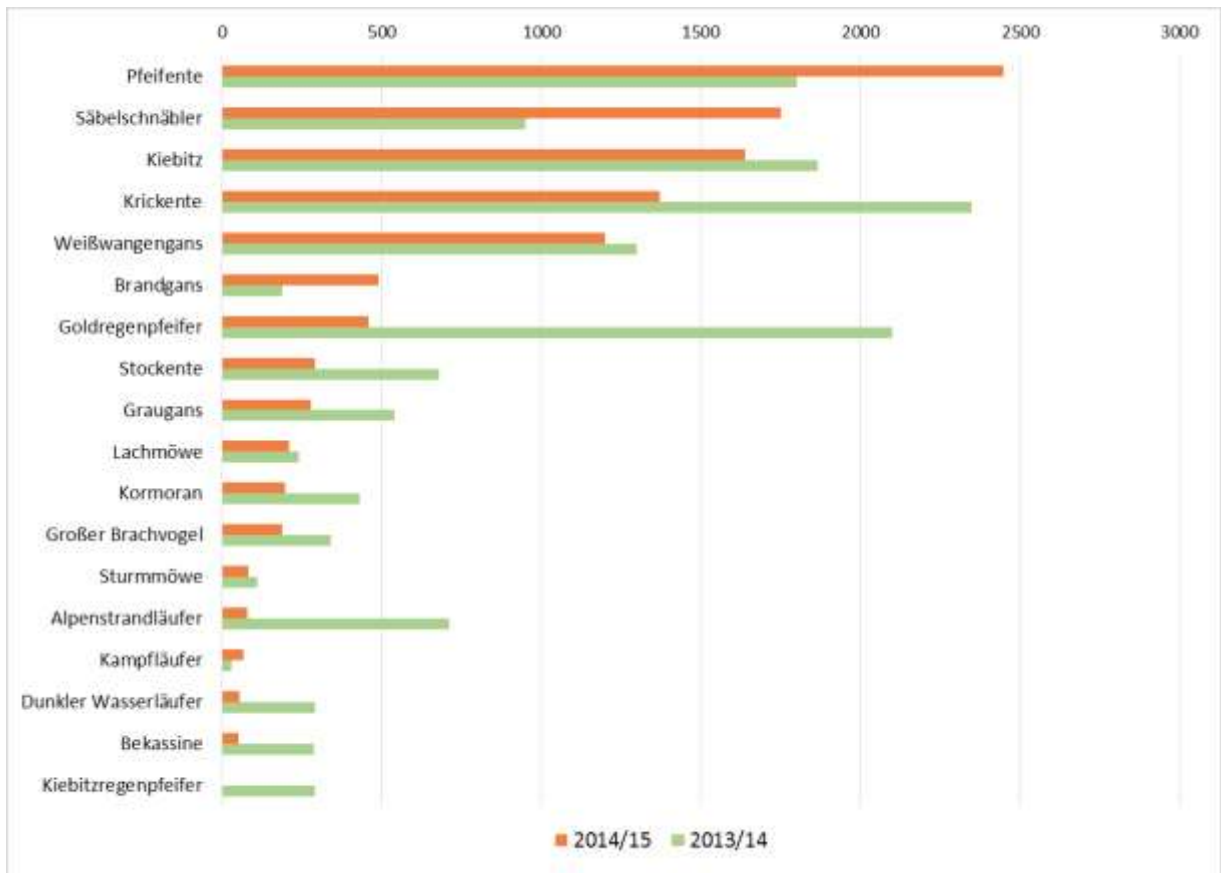


Abbildung 4: Maximalzahlen der individuenreichsten Gastvogelarten im Tidepolder 2014/15 und 2013/14.

In Abbildung 4 sind die in 2014/2015 bzw. 2013/14 zahlenstärksten Wasser- und Watvogelarten dargestellt. Während in der Voruntersuchung Krickente, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Pfeifente die individuenstärksten Arten waren, waren es 2014/15 Pfeifente, Säbelschnäbler sowie wieder Kiebitz und Krickente. Der Goldregenpfeifer trat während der aktuellen Untersuchung in sehr viel geringeren Anzahlen auf als in 2013/14, als im November 2.100 Tiere gezählt wurden. Die Art rastet typischerweise auf Grünland und Feuchtwiesen mit geringer Vegetationshöhe sowie auf Äckern in der weitgehend offenen Landschaft, Wattflächen nutzt sie meist nur in geringer Anzahl (NLWKN 2011). Die Art ist also eigentlich nicht charakteristisch für die Kernfläche des Tidepolders. Große Rastzahlen erreicht die Art auf den Grünlandflächen der Luneplate. Die auftretenden Arten sind typisch für das Weserästuar. Sie werden regelmäßig auf der Luneplate sowie im vorgelagerten Weserwatt beobachtet. Der Kiebitzregenpfeifer fehlte 2014/15, alle anderen in der Abbildung dargestellten Arten traten in beiden Jahren auf.

Tabelle 3: Maximalzahlen der individuenstärksten Gastvogelarten in den Gastvogeljahren 2014/15 und 2013/14 im Vergleich

Gastvogelart	Maximalzahlen		Mittelwerte	
	2014/15	2013/14	2014/15	2013/14
Pfeifente	2.450	1.800	237	299
Säbelschnäbler	1.750	950	285	213
Kiebitz	1.640	1.866	183	366
Krickente	1.370	2.350	363	597
Weißwangengans	1.200	1.300	102	54
Brandgans	490	190	147	61
Goldregenpfeifer	460	2.100	38	126
Stockente	290	680	133	145
Graugans	280	540	54	93
Lachmöwe	201	240	64	51
Kormoran	199	430	31	57
Großer Brachvogel	190	340	51	64
Sturmmöwe	82	110	26	23
Alpenstrandläufer	78	710	4	56
Kampfläufer	67	29	6	4
Dunkler Wasserläufer	54	292	6	23
Bekassine	52	289	8	28
Kiebitzregenpfeifer	0	290	0	12

In Tabelle 3 sind für die individuenstärksten Gastvogelarten sowohl die Maximalzahlen als auch die Mittelwerte über alle Begehungen für die beiden Untersuchungstermine dargestellt. Auch hier gehören Pfeifente, Säbelschnäbler und Kiebitz wieder zu den individuenstärksten Arten. Während Maximalzahlen etwas über die aktuelle Kapazität von Gastvogellebensräumen aussagen, zeigen Mittelwerte im Vergleich langfristige Bevorzugungen von Lebensräumen durch bestimmte Arten. Daher sind die Mittelwerte in Tabelle 3 im Hinblick auf die kontinuierliche Nutzung des Tidepolders durch Gastvögel als aussagekräftiger zu werten als die Maximalzahlen. Bei dieser Betrachtung muss jedoch auch bedacht werden, dass einige Arten (z. B. Goldregenpfeifer, Weißwangengans, Dunkler Wasserläufer) nur zu bestimmten Jahreszeiten und nicht ganzjährig als Gastvögel auftreten.

Die Vergleiche der Individuenzahlen zwischen den beiden Untersuchungsjahren bilden noch keinen Trend ab, sondern bewegen sich im Bereich interannueller Schwankungen. Die Zahlen zeigen die hohe Akzeptanz des Gebietes für Wasser- und Watvögel, erlauben aber noch keine tiefer gehenden Auswertungen. Sie dienen in den ersten Jahren der Erfolgskontrolle vielmehr der Dokumentation.

Tabelle 4: Individuenstärkste Gastvogelarten 2014/15; Individuensumme und Frequenz des Auftretens (Anteil des Auftretens an den 24 Beobachtungstagen)

Gastvogelart	Individuensumme	Anteil an der Gesamtsumme [%]	Frequenz [%]
Krickente	8.721	20	100
Säbelschnäbler	6.837	16	62,5
Pfeifente	5.682	13	17,8
Kiebitz	4.396	10	66,7
Brandgans	3.522	8	95,8

Gastvogelart	Individuensumme	Anteil an der Gesamtsumme [%]	Frequenz [%]
Stockente	3.185	7	100
Weißwangengans	2.438	6	25
Lachmöwe	1.526	3	100
Graugans	1.292	3	75
Großer Brachvogel	1.223	3	100
Goldregenpfeifer	922	2	16,7

3.2 Verteilung und Raumnutzung

Im Tidepolder können 3 große Räume unterschieden werden, die von Gastvögeln unterschiedlich genutzt werden und die sich auch tiderhythmisch im Tageslauf verändern.

- große, tiefere Wasserflächen
- unbewachsene Flachwasserbereiche und Schlickflächen; diese Bereiche bewachsen sich allmählich mit Pioniervegetation
- höher gelegene inselartig mit Röhricht und anderen brackwassertoleranten Pflanzen bewachsene Flächen, stellenweise zeigt sich im Übergang zur Verwallung eine Tendenz zur Grünlandentwicklung

Die Vegetationsstrukturen deckten bei der Erfassung der Vegetation in 2013 die in Tabelle 5 dargestellten Flächenanteile ab. Bis zum Beginn des Gastvogeljahres 2014/15 im Juli 2014 haben die vegetationsfreien Wattflächen geringfügig zu Gunsten von Wattflächen mit Pioniervegetation abgenommen. Dies wirkt sich jedoch nicht wesentlich auf die Nutzung durch Gastvögel aus.

Tabelle 5: Vegetationsstrukturen 2013

Vegetationsstruktur	Fläche 2013 [ha]	Anteile von Gesamtfläche [%]
Flutrasen	39,88	18,59
Watt (mit Pioniervegetation)	82,92	38,66
Wattrinne	6,26	2,92
Gewässer	22,83	10,64
Pioniervegetation	1,99	0,93
Röhricht	14,96	6,97
Ruderalfluren	17,11	7,97
Grünland	28,13	13,11
Gehölze	0,30	0,14
befestigte Fläche	0,13	0,06

Die Struktur der Fläche wird aktuell von Watt (teilweise mit Pioniervegetation), Gewässern, Röhrichten und Grünland dominiert.

Die unbewachsenen Flachwasserbereiche und Schlickflächen werden vor allem von Watvogelarten, wie Säbelschnäbler, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Dunkler Wasserläufer, Uferschnepfe und Großer Brachvogel als Nahrungsraum genutzt, aber auch Krickente und Brandgans finden im Schlick reiche Nahrung.

Löffler und Reiher sind hier ebenfalls auf Nahrungssuche unterwegs. Während der Winterrast werden die Flachwasserbereiche auch periodisch von Gänsen und Enten als Schlafplatz genutzt. Die ufernahen Flachwasserbereiche bzw. Landflächen werden bei Hochwasser vor allem von Limikolen als sicherer Hochwasserrastplatz (zur Wichtigkeit von Hochwasserrastplätzen s.a. KOFFIJBERG et al. 2003) aufgesucht. Auch Kormorane, die bei Hochwasser im Tidepolder fischen, ruhen hier vorübergehend.

Die bewachsenen Flachwasserbereiche und etwas höher gelegenen Teile des Tidepolders werden von versteckter lebenden Wasser- und Watvögeln aufgesucht, wie Löffel- und Knäkente, Dunkler Wasserläufer, Waldwasserläufer und Bekassine. Auch Reiher suchen hier in den etwas geschützteren Bereichen gern nach Nahrung.

Insgesamt hat der Tidepolder bereits eine große Funktionsvielfalt für rastende Wasser- und Watvogelarten erhalten. Bemerkenswert ist der Reichtum an Nahrungstieren wie Fischen, Krebsen und Würmern, die große Zahlen nahrungssuchender Vögel anziehen. In diesem Zusammenhang muss die CEF-Maßnahme für den Säbelschnäbler besonders hervorgehoben werden, die von hohen Zahlen des Säbelschnäblers als Nahrungsfläche angenommen wird. Offensichtlich haben sich hier innerhalb kurzer Zeit Schlickkrebse (*Corophium volutator*) und andere Organismen des Makrozoobenthos angesiedelt, die dem Säbelschnäbler und anderen Gastvogelarten als Nahrung dienen.

3.3 Phänologie der Gastvögel im Tidepolder

Die Verlaufskurven der Rastzahlen der Zugvögel im Wattenmeer sind in der Regel zweigipfelig, mit einem Maximum im Herbst und einem weiteren im Frühjahr. Hier spiegeln sich die Durchzugsraten der Wasser- und Watvögel auf dem Weg von ihren nordischen Brutgebieten zu den weiter südlich gelegenen Überwinterungsgebieten und zurück wider. Das Wattenmeer hat dabei die Rolle einer zentralen Nahrungsressource zum „Auftanken“ der Zugvögel für ihren weiteren Weg (z.B. MELTOFTE et al. 1994, RÖSNER et al. 1995). Das gilt auch für das Weserwatt und den Tidepolder. Die artspezifischen Phänologien zeigen je nach Zugverhalten der einzelnen Arten deutliche Unterschiede. Bei einigen überwiegt das Herbstmaximum (z. B. bei Säbelschnäbler, Kiebitz und Goldregenpfeifer), bei den anderen das Frühjahrsmaximum (z. B. bei der Pfeifente). Je nach dem Anteil der im Wattenmeer überwinternden Vögel kann es bei einigen Arten auch zwischen den beiden Zugmaxima hohe Rastzahlen geben, die sich im Verlaufsdiagramm als Plateau zwischen den beiden Maxima ausdrücken, z.B. beim Alpenstrandläufer und Großen Brachvogel (zu artspezifischen Phänologien s. BLEW et al. 2005).

Abbildung 5 zeigt für die beiden Gruppen der Enten- und Watvögel die Verläufe der Rastzahlen von Juli 2013 bis Juni 2014, Abbildung 6 zeigt dies für den Zeitraum Juli 2014 bis Juni 2015 (Angaben von Tagessummen). Der starke Anstieg im Sommer direkt nach der Brutzeit, der in 2013/14 zu beobachten war, wiederholt sich 2014/15. Dies betrifft insbesondere die Watvögel, deren Zahlen nach einem zweiten Anstieg im November (verursacht durch sehr hohe Kiebitzzahlen) dann im Winter und Frühjahr zwischen Januar und Juni stark zurückgehen. Das Maximum der Winterrast der Entenvögel wird im Oktober erreicht (hohe Zahlen von Krickenten und Weißwangengänsen), ein zweiter Höhepunkt liegt im Januar (hohe Pfeifentenzahlen).

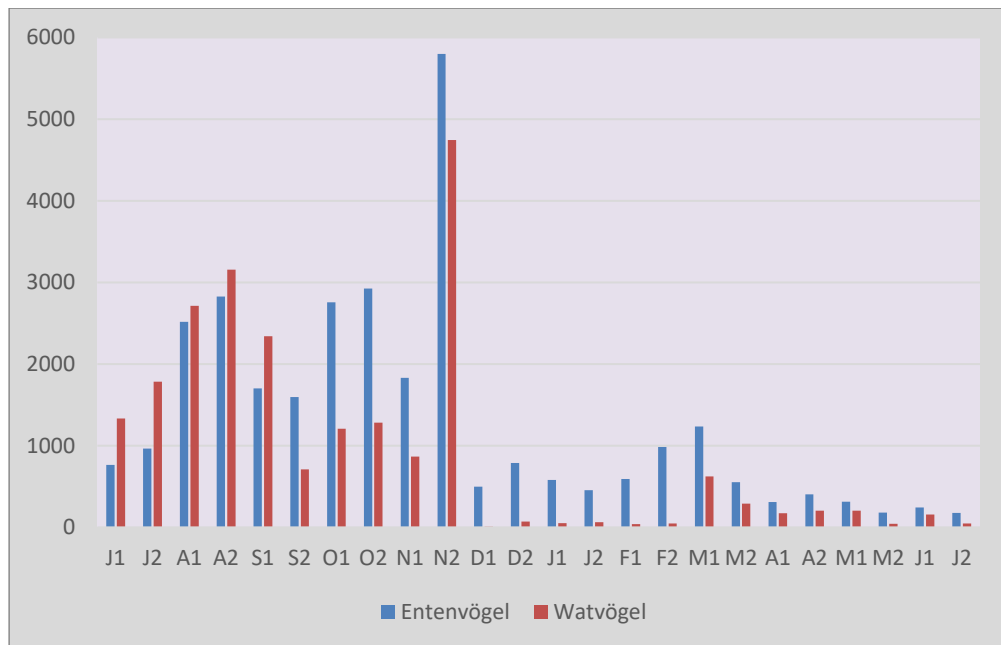


Abbildung 5: Rastzahlen der Enten- und Watvögel im Verlauf des Gastvogeljahres 2013/14.

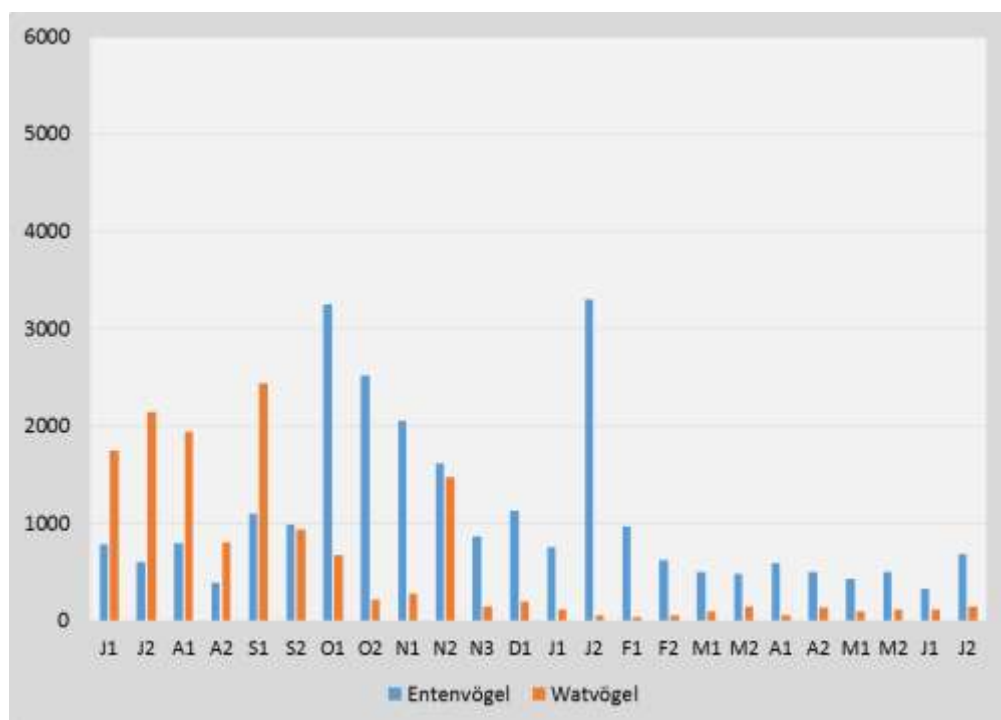


Abbildung 6: Rastzahlen der Enten- und Watvögel im Verlauf des Gastvogeljahres 2014/15

3.4 Entwicklung der Rastzahlen und naturschutzfachliche Bewertung des Tidepolders als Gastvogellebensraum

Die Ergebnisse der Gastvogelzählungen zeigen, dass sich der Tidepolder zu einem hochfunktionellen Gastvogellebensraum mit hohen Rastzahlen einer artenreichen Gemeinschaft von Wasser- und Watvögeln entwickelt. Teilweise treten hier die Gastvögel in gleichen Größenordnungen auf wie im vorgelagerten Weserwatt. Darüber hinaus sind neue Arten hinzugekommen, die vorher noch nicht im Weserwatt vorkamen, sondern mehr in der euhalinen Zone des Wattenmeers an der Wurster Küste und Butjadingen rasten.

Nach den Kriterien für die Bewertung von Gastvogellebensräumen nach KRÜGER et al. (2013) sollte der Kriterienwert für eine bestimmte Bedeutungsstufe in der Mehrzahl der untersuchten Jahre (mind. 5) überschritten werden. Da der Tidepolder mit dem vorliegenden Bericht erst das zweite Mal auf das Vorkommen von Gastvögeln untersucht wurde, ist eine strenge Bewertung nach diesen Kriterien hier z. Zt. noch nicht möglich. Der Säbelschnäbler allerdings tritt im Tidepolder mit international bedeutenden Rastzahlen (mehr als 730 Vögel bei mehreren Zählterminen) auf, die Krickente und der Kampfläufer mit national bedeutenden Zahlen (mehr als 1.000 bzw. mehr als 50 Vögel). Insofern ist die hohe Bedeutung des Tidepolders als Gastvogellebensraum auch ohne Ergebnisse langjähriger Untersuchungen schon aktuell erkennbar.

Insgesamt kamen im Untersuchungszeitraum 14 Gastvogelarten vor, die im Anh. I der EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie) als in besonderen Schutzgebieten zu schützende Arten genannt sind: Weißwangengans, Zwergsäger, Löffler, Silberreiher, Kornweihe, Rohrweihe, Seeadler, Tüpfelsumpfhuhn, Pfuhlschnepfe, Säbelschnäbler, Goldregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Kampfläufer und Flusseeeschwalbe. Damit wird die große Bedeutung des Untersuchungsgebietes für eine Vielzahl europaweit in besonderen Schutzgebieten zu schützender Arten deutlich. Auch die Luneplate, zu der die Kompensationsflächen gehören, ist ein solches besonderes Schutzgebiet. Die Bedeutung der Fläche wird zudem durch die große Funktionsvielfalt für die unterschiedlichen Gastvogelarten unterstrichen (s.o.).

11 der im Untersuchungsraum vorkommenden Gastvogelarten sind nach der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) in ihrem Bestand gefährdet. Davon gelten die wandernden Populationen der Brandgans als „vom Erlöschen bedroht“ (Rote Liste 1). 5 weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste (s.a. Tab. A- 1 im Anhang). Der hohe Gefährdungsgrad der Brandgans ergibt sich aus der starken Konzentration rastender Tiere zur Zeit der Schwingenmauser in der äußeren Elbmündung (80 % der nordwesteuropäischen biogeographischen Population).

4 Zusammenfassende Betrachtung und Empfehlungen

Als **Gastvogellebensraum** ist der Tidepolder aktuell noch bedeutender als in seiner Funktion als Brutgebiet. Die Rastzahlen waren im Jahr 2013/14 international bedeutend, auch in 2014/15 traten hohe Zahlen typischer Gastvögel auf. Ausgesprochen hohe Artenzahlen von EU-weit in besonderen Schutzgebieten zu schützenden Arten traten im Tidepolder als Gastvögel auf. Hinzu kommt die große Funktionsvielfalt des Tidepolders für Gastvögel, die die Entwicklung hin zu einem der bedeutendsten Gastvogellebensräume im Weserästuar zeigen.

Umso wichtiger ist die Gewährleistung der Nachhaltigkeit der Funktionen dieses Lebensraumes, die so typisch für eine ästuarine Landschaft sind. Mit denselben Mitteln, die für die Erhaltung des Vogelbrutgebietes im Tidepolder eingesetzt werden können, kann auch der Gastvogellebensraum Tidepolder über die Jahre erhalten werden.

Zukünftig werden sich im Laufe der Sukzession auf einem Teil der Flächen des Tidepolders die Röhrichtbiotope der Ästuarie, also überwiegend Schilf-, aber auch Brackwasser- und Rohrglanzgrasröhrichte, entwickeln. Diese Entwicklung hat kleinflächig bereits eingesetzt. Die Ausbreitung des Röhrichts sollte jedoch nicht zu Lasten der offenen Flachwasser- und Randbereiche des Tidepolders gehen, die sich innerhalb kurzer Zeit zu einem national bedeutenden Brutgebiet entwickelt haben und auch insbesondere für die rastenden und nahrungssuchenden Watvögel eine hohe Bedeutung haben. Mit Hilfe geeigneter Methoden wie Beweidung und Mahd sollten die Randbereiche weiterhin offen gehalten werden. Dies geschah in 2015 mit Hilfe von 2 Rinderherden. Die Tiere hielten das Vorland kurz und gingen z. T. zum Grasens bis in die Wattflächen hinein. Die Beweidung soll in der durchgeführten Form fortgesetzt werden, um auf diese Weise extensiv genutzte Grünlandflächen im Anschluss an die Tidepolderverwaltung zu erhalten. Diese sind als Rastflächen für Watvögel von großer Bedeutung.

5 Quellen

- BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.
- BLEW, J., K. GÜNTHER, K. LAURSEN, M. v. ROOMEN, P. SÜDBECK, K. ESKILDSEN, P. POTEL & H.-U. RÖSNER (2005): Overview of Numbers and Trends of Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1980 - 2000. In BLEW, J. & P. SÜDBECK (Hrsg.): *Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1980 - 2000*. Wadden Sea Ecosystem No. 20. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) DE 26.1.2010 ABI L20/7 v. 26.01.2010 (Vogelschutzrichtlinie).
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. *Ber. Vogelschutz* 49/50: 23-83.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 33(2): 70-87.
- MELTOFTE, H., J. BLEW, J. FRIKKE, H.-U. RÖSNER & C. J. SMIT (1994): Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. *IWRB Publication 34 / Wader Study Group Bull.* 74: Special Issue.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (Hrsg.) (2011): *Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Limikolen des Binnenlandes. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*, Hannover, 14 S., unveröff.
- RÖSNER, H.-U., J. BLEW, J. FRICKE, H. MELTOFTE & C. J. SMIT (1995): Anzahl und Verteilung von Wat- und Wasservögeln im Wattenmeer. *Natur und Landschaft* 70 (9): 412-419.

Anhang

Tabellenverzeichnis

- Tab. A- 1: Artenliste (inkl. Status, Gefährdungsgrad, Kenndaten) aller im Kompensationsraum des Tidepolders im Gastvogeljahr 2014/15 beobachteten Vogelarten.
- Tab. A- 2: Beobachtungsprotokolle über alle im Kompensationsraum des Tidepolders vom 12.07.2014 bis zum 21.06.2015 beobachteten Gastvogelarten.

Tab. A- 1: Artenliste (inkl. Status, Gefährdungsgrad, Kenndaten) aller im Kompensationsraum des Tidepolders im Gastvogeljahr 2014/15 beobachteten Vogelarten.

B = Brutvogel; N = Nahrungsgast; G = Gastvogel: Durchzügler, Wintergast; I = Irrgast, Gefangenschaftsflüchtling, etc.

 Kategorien der Roten Listen (nach HÜPPOP et al. 2013): 0 = erloschen; 1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste
 EU-VSR – Anh. I: europaweit zu schützende Arten nach Art. 4 Abs. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2009).

Artnamen	wissenschaftl. Name	Status	Rote Liste Stand 2012	EU-VSR Anh. I	Max.zahl	Frequenz (%)	Mittelwert
Entenvögel		17 Arten					1.075,50
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	NG			4	16,7	0,50
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	NG			55	16,7	4,80
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	G		X	1.200	25	101,60
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	G			70	12,5	4,40
Graugans	<i>Anser anser</i>	BNG			201	75	53,80
Nilgans	<i>Apolochen aegyptiaca</i>	I			7	12,5	0,50
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	BNG	1		490	95,8	146,80
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	BNG			45	37,5	10,30
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	G			2.450	70,8	236,80
Krickente	<i>Anas crecca</i>	BNG	3		1.370	100	363,40
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BNG			290	100	132,70
Spießente	<i>Anas acuta</i>	G	V		13	8,3	0,60
Knärente	<i>Anas querquedula</i>	BNG	2		6	8,3	0,40
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	BNG			37	50	9,10
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	G			1	4,2	0,01
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	G		X	3	12,5	0,20
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	G			46	37,5	9,60
Kormoranvögel bis Reiher		4 Arten					40,42
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG			199	83,3	31,21
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	G		X	24	20,8	1,75
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	G		X	12	79,2	4,17
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG			8	83,3	3,30

Artname	wissenschaftl. Name	Status	Rote Liste	EU-VSR	Max.zahl	Frequenz (%)	Mittelwert
			Stand 2012	Anh. I			
Greifvögel bis Falken		6 Arten					1,04
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	G	2	X	1	12,5	0,13
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		X	2	20,8	0,25
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NG		X	1	20,8	0,21
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	G	2		1	12,5	0,13
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG			1	29,2	0,29
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG			1	4,2	0,04
Kranichvögel		1 Art					0,04
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	G	3	X	1	4,2	0,04
Watvögel		19 Arten					591,80
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	BNG			7	25	0,92
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	BNG		X	1.750	52,5	284,88
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	G		X	460	16,7	38,42
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BNG	V		1.640	66,7	183,17
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	BNG			35	20,8	3,17
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	G			3	4,2	0,13
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	G			190	100	50,96
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	NG			38	12,5	3,21
Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	G		X	2	8,3	0,13
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	NG	V		52	33,3	8,13
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	G	V		3	12,5	0,33
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	G			54	25	5,58
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	BNG	3		7	37,5	1,33
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	G			2	4,2	0,08
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	G	V	X	14	8,3	1,08
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	BNG	3	X	67	12,5	5,71
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	G	3		3	8,3	0,17
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	G			78	12,5	3,71
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	G			18	4,2	0,75

Artname	wissenschaftl. Name	Status	Rote Liste	EU-VSR	Max.zahl	Frequenz (%)	Mittelwert
			Stand 2012	Anh. I			
Möwenvögel		6 Arten					96,79
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	NG			210	100	63,58
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG			110	83,3	25,79
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	G			6	16,7	0,75
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	NG			18	75	5,33
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	NG			6	25	0,88
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	BNG	3	X	6	8,3	0,46
Sperlingsvögel		3 Arten					23,54
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G			390	8,3	18,75
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BNG			30	4,2	1,25
Berghänfling	<i>Linaria flavirostris</i>	G	3		43	8,3	3,54
Summe Wasser- und Watvögel (Arten)		47			3.984	100	1.804,54
Summe Gesamt (Arten)		56					1.829,17

Tab. A- 2: Beobachtungsprotokolle über alle im Kompensationsraum des Tidepolders vom 12.07.2014 bis zum 21.06.2015 beobachteten Gastvogelarten.

Artname	2014												2015												
	12.07.	24.07.	10.08.	25.08.	05.09.	25.09.	12.10.	27.10.	04.11.	23.11.	09.12.	22.12.	07.01.	17.01.	09.02.	22.02.	07.03.	20.03.	05.04.	19.04.	10.05.	23.05.	15.06.	21.06.	
Krickente	360	280	370	180	441	520	1300	910	1370	820	340	390	89	320	54	97	110	177	98	138	12	38	74	233	
Pfeifente					8	4	110	56	42	490	290	470	170	2450	620	260	165	153	230		2	162			
Brandgans	152	123	38	19	320	320	490	87	195		12	94	78	43	27	83	52	124	180	287	320	110	176	192	
Graugans	87	77	37				55	63	280	82	54	72	210	67	14		28		12	8	67	57	22		
Stockente	126	112	240	154	290	95	210	189	147	230	110	56	180	280	93	145	67	9	42	25	16	102	58	209	
Schnatterente			45	26	31	18	39													7	17	27		38	
Löffelente			16	8	9	37	24	12	19					17					27	37		9		3	
Gänsesäger												46	33	42	29	37	21	18	3	2					
Zwergsäger												1		3				1							
Blässgans							70							34		2									
Nilgans																			2		2			7	
Kanadagans	55	6	52																					2	
Knäkente	4	6																							
Weißwangengans							950	1200			64			32	130		62								
Spießente												2		13											
Höckerschwan			3	2				4															3		
Tafelente																		1							
Kormoran	3	2	13	24			5	12	7		17	6	13		8	6	24	31	89	199	17	135	126	12	
Graureiher			4	4	3		2	3	7	4	6	4	5	3	5	6	3	1	3	1	3	8	4		
Silberreiher			7	6	2		8	6	5	2	3	7	9	2	3	8	7	3	4	4		12	2		
Löffler	2	2																	24	7				7	
Kornweihe							1			1					1										
Rohrweihe	1	1	1																			2	1		
Seeadler									1		1			1							1	1			
Rauhfußbussard											1				1		1								
Mäusebussard				1				1			1						1					1	1	1	
Turmfalke								1																	
Säbelschnäbler	1250	1590	1750	680	240	480	430	120	4			5									57	10	48	63	110

Artname	2014												2015												
	12.07.	24.07.	10.08.	25.08.	05.09.	25.09.	12.10.	27.10.	04.11.	23.11.	09.12.	22.12.	07.01.	17.01.	09.02.	22.02.	07.03.	20.03.	05.04.	19.04.	10.05.	23.05.	15.06.	21.06.	
Kiebitz	310	360	90	65	1640	110	62	73	235	1300	92						24				12	12	8	3	
Goldregenpfeifer			42		460	290				130															
Großer Brachvogel	11	7	14	42	23	3	72	28	34	47	56	190	112	53	37	58	72	145	49	79	13	26	18	34	
Kampfläufer	67	57																			13				
Dunkler Wasserläufer	13	18	26			54	9																14		
Bekassine	38	52	5	18	46	6	23		7																
Uferschnepfe	26	38	13																						
Alpenstrandläufer	6	5					78																		
Sandregenpfeifer	7	5	5																		35	24			
Flussuferläufer	3	2																				3			
Rotschenkel				3	7													2	3	3	3	2	4	5	
Zwergstrandläufer					3																1				
Bruchwasserläufer	12	14																							
Regenbrachvogel							3																		
Grünschenkel					2																				
Austernfischer	3	2																	3	2	7		5		
Pfuhlschnepfe	2	1																							
Sichelstrandläufer					18																				
Tüpfelsumpfhuhn					1																				
Lachmöwe	46	39	110	72	18	24	22	32	19	140	64	91	20	26	46	39	32	17	73	210	180	69	110	27	
Sturmmöwe	9	7	70	43	15	19	13			110	49	32	17	17	19	27	12	12	41	55		31	21		
Silbermöwe	7	8	8	9	18	6	7	9			12		3	3	8	7	5		2			2	6	8	
Flusseeeschwalbe	5	6																							
Heringsmöwe			3	6			2	3															5	2	
Mantelmöwe	6	5									2				5										
Star																			390					60	
Wiesenschafstelze		30																							
Berghänfling																43		42							

Artnamen	2014												2015											
	12.07.	24.07.	10.08.	25.08.	05.09.	25.09.	12.10.	27.10.	04.11.	23.11.	09.12.	22.12.	07.01.	17.01.	09.02.	22.02.	07.03.	20.03.	05.04.	19.04.	10.05.	23.05.	15.06.	21.06.
Gesamtsumme	2.611	2.855	2.962	1.362	3.595	1.986	3.985	2.809	2.372	3.356	1.174	1.466	939	3.406	1.100	818	686	736	1.275	1.122	731	880	721	953
Summe Wasser- und Watvögel	2.610	2.824	2.961	1.361	3.595	1.986	3.984	2.807	2.371	3.355	1.171	1.466	939	3.405	1.098	775	684	694	885	1.121	730	877	719	892