

# Rastvögel im Holzhafen

Bestandserfassung während des Heim- und Wegzuges  
2015

**Auftraggeber:** FHH - Behörde für Umwelt und Energie  
Abteilung Naturschutz  
Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege  
Neuenfelder Straße 19  
21109 Hamburg

**Auftragnehmer:** Dipl. Biologe Alexander Mitschke  
Ornithologische Fachgutachten



██████████  
██████████████████  
██████████████████████  
██

Hamburg, 28.08.2016

## Gliederung

1	Einleitung und Anlass	3
2	Vorgehensweise und Material	3
3	Ergebnisse	4
3.1	Krickente	7
3.2	Löffelente	9
3.3	Brandgans	11
3.4	Lachmöwe	13
3.5	Stockente	15
3.6	Kiebitz	17
3.7	Graugans	19
3.8	Reiherente	21
3.9	Schnatterente	23
4	Zusammenfassung	25
5	Literatur	27

## 1 Einleitung und Anlass

In den 2000er Jahren hat sich der Holzhafen für einige Wasservogelarten zu dem neben dem Mühlenberger Loch wichtigsten Rastgewässer in Hamburg entwickelt. Insbesondere Krickente, Löffelente und Brandgans und damit die drei für die Süßwasserwatten des Unterelberaums besonders charakteristischen Wasservogelarten erreichten hier in den letzten Jahren während der Zugzeiten bedeutsame Rastbestände (Mitschke 2008, 2010). Eine weitere Aufwertung hat das Gebiet durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen für die Erweiterung der südlich angrenzenden A1 erhalten. Die Rückdeichung eines etwa 19 ha großen Teils der Billwerder Insel hat weitere, reich durch Priele und sandige, zunehmend dicht bewachsene Inseln gegliederte Wattflächen entstehen lassen, die in einem engen funktionellen Zusammenhang mit den älteren Süßwasserwatten im Holzhafen stehen. Insbesondere bei höheren Wasserständen und bei vollständiger Wasserbedeckung wechselt ein großer Teil der Wasservogelbestände vollständig in die aufgrund ihrer Lage zuletzt überfluteten

Teilflächen im Ausgleichsgebiet.

Um die im Sommer 2008 mit der Deichöffnung an der Billwerder Insel begonnene Entwicklung der Ausgleichsfläche in ihrer Bedeutung für rastende Wasservögel weiterhin verfolgen zu können, wurden während der Wegzugperiode 2010 regelmäßige Rastbestandserfassungen wieder aufgenommen (Mitschke 2012). In der Saison 2011 wurde das Rastgeschehen im Holzhafen sowohl während des Heim- als auch während des Wegzuges dokumentiert. Mit vergleichbarer Methodik wurde auch 2015 der weitere Bestandsverlauf wichtiger Rastvogelarten in der Ausgleichsfläche dokumentiert, um die Sukzession der Lebensräume und der Gastvogelwelt verfolgen und bewerten zu können. Unter Berücksichtigung von Einzeldaten aus der Saison 2012 erstreckt sich das systematische Rastbestandsmonitoring damit inzwischen auf einen siebenjährigen Zeitraum von 2008 bis 2015.

## 2 Vorgehensweise und Material

Zwischen dem 12.01.2015 und dem 14.12.2015 wurden die Rastbestände von Wasservögeln im Holzhafen an insgesamt 24 Terminen erfasst. Die Zählungen fanden dabei meist bei niedrigen Wasserständen statt, um die Nutzung der Süßwasserwatten durch Rastvögel erfassen zu können. Nur bei freiliegenden Wattflächen war auch eine

Tab. 1: Untersuchungsgebiet Holzhafen und Billwerder Bucht mit den vier Teilgebieten

Teilgebiet	Charakteristik
Billwerder Bucht	nördlicher Abschnitt, dauerhaft wasserbedeckt, Steganlagen als Sitzwarten für Möwen; regelmäßige Wasservogelfütterung
Holzhafen	zentraler Abschnitt, Süßwasserwatt und auch bei Niedrigwasser wasserbedeckte "Fahrrinne" zum Motorboothafen
Ausgleichsfläche A1	südwestlicher Teil, neu geschaffenes Süßwasserwatt mit Sandrücken und Prielten, bei Niedrigwasser komplett trockenfallend
Motorboothafen	südöstlicher Teil, bei Niedrigwasser weitgehend wasserbedeckt, randliche Wattsäume, Steganlagen

vollständige Rastbestandserfassung von Enten und Watvögeln möglich. Bei vollständiger Wasserbedeckung rasteten vor allem Krickenten innerhalb der dichten Vegetation auf den höher gelegenen Teilflächen des Ausgleichsgebietes, wo sie nicht gezählt werden konnten. Watvögel verließen zu dieser Tideperiode teilweise das Rastgebiet vollständig.

Die Bestandserfassungen erfolgten wie in den Vorjahren getrennt für vier Teilgebiete (Tab. 1, Abb. 1).

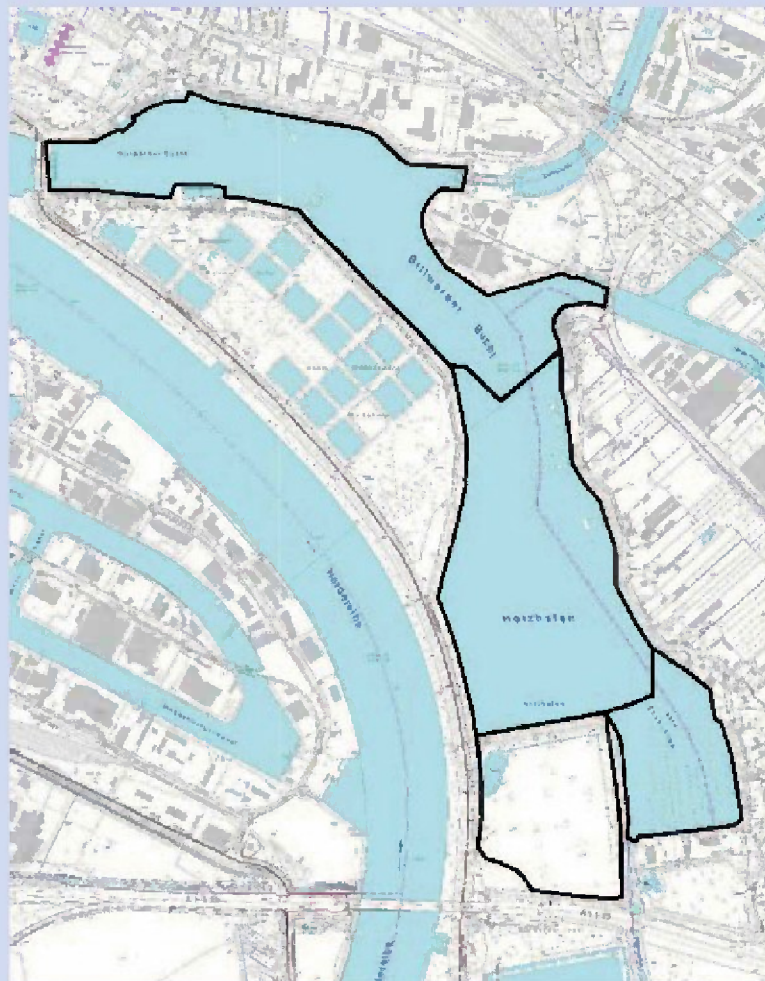


Abb. 1: Untersuchungsgebiet Holzhafen und Billwerder Bucht mit den vier Teilflächen - Die Ausgleichsfläche für die Erweiterung der A1 im Süden ist in der Karte noch als Teil der Billwerder Insel dargestellt, seit 2008 aber in ein Süßwasserwatt umgewandelt.

### 3 Ergebnisse

Die wichtigsten Gastvogelarten im Holzhafen sind Krickente, Löffelente und Brandgans (Mitschke 2008, 2010, 2012, 2013, 2014). Diese drei Arten stellen auch im Mühlenberger Loch die Charakterarten der ausgedehnten Süßwasserwatten des Unterelberaums dar. Die Entwicklung der Lebensraumqualität im Holzhafen für Rastvögel soll daher insbesondere am Beispiel dieser drei Rastvogelarten bewertet werden. Weitere, hinsichtlich ihrer Bestandsgröße erwähnenswerte

und regelmäßige Vogelarten im Holzhafen sind in der Reihenfolge abnehmender Häufigkeit Lachmöwe, Stockente, Kiebitz, Graugans, Reiherente und Schnatterente (vgl. Tab. 2). Auf Basis der Zählungen im Frühjahr und Herbst 2015 sollen die langfristigen Bestandsveränderungen dieser Arten dargestellt und die Ergebnisse des im Jahr 2008 begonnenen Rastbestands-Monitoring eine Fortsetzung erfahren.

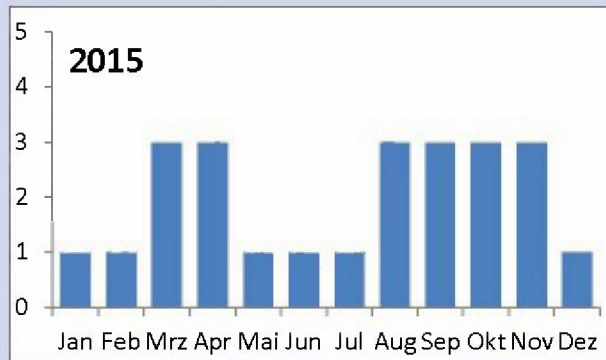
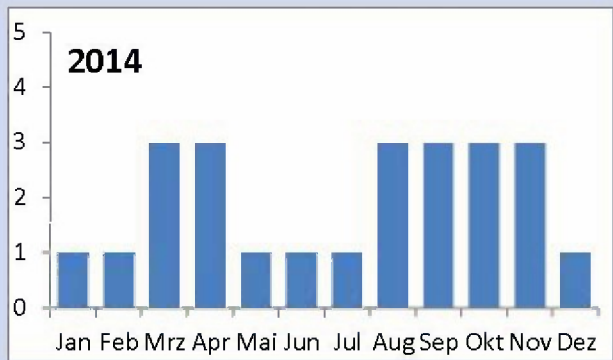
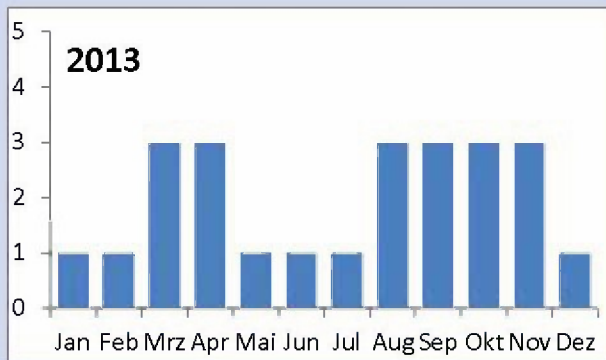
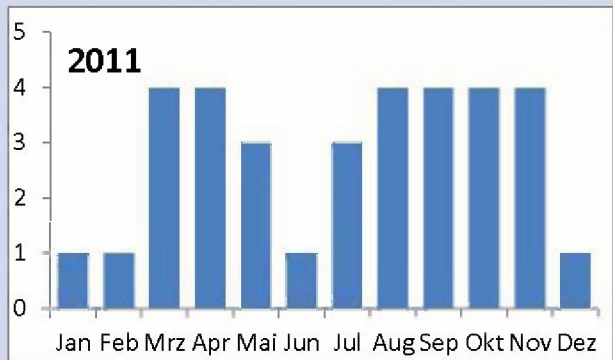
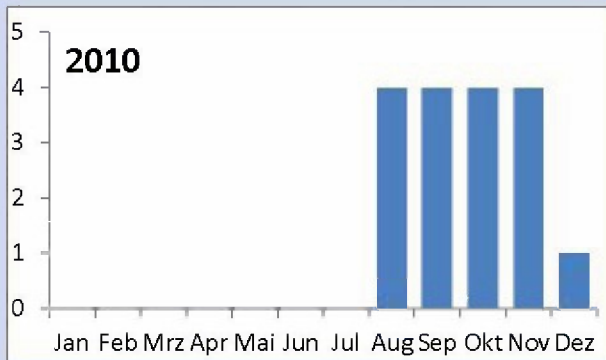
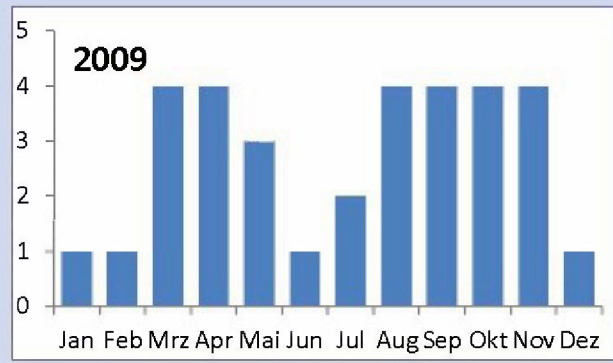
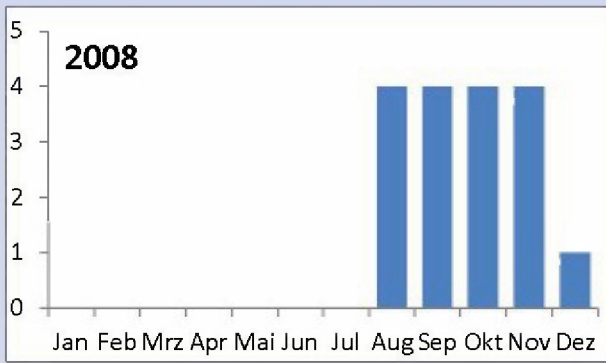


Abb. 2: Zahl der Zählungen im Holzhafen 2008 bis 2015 [keine systematischen Zählungen 2012]

Tab. 2: Rastende Wasservögel im Holzhafen 2015: Summe aller Individuen während 24 Zählungen zwischen Januar und Dezember

Vogelart	Summe 2015	Vogelart	Summe 2015
Krickente	5.608	Bekassine	146
Brandgans	3.689	Kormoran	133
Lachmöwe	3.312	Pfeifente	102
Stockente	1.401	Graureiher	94
Kiebitz	1.261	Haubentaucher	79
Sturmmöwe	1.187	Höckerschwan	42
Graugans	1.038	Heringsmöwe	42
Schnatterente	620	Rotschenkel	30
Reiherente	544	Alpenstrandläufer	28
Silbermöwe	466	Austernfischer	27
Löffelente	465	Flussuferläufer	14
Mantelmöwe	166	Gänsesäger	10

Mit weniger als zehn Vögeln wurden 2015 außerdem registriert: Bergente, Blässhuhn, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Knäkente, Küstenseeschwalbe, Sandregenpfeifer, Schwarzkopfmöwe, Seeadler, Zwergstrandläufer.

### 3.1 Krickente

In den meisten Jahren liegen die herbstlichen Rastbestände der Krickente deutlich über denen während der Heimzugperiode. Dafür sind vor allem zwei Faktoren verantwortlich, die auch für die meisten anderen im Hamburger Raum durchziehenden Wasser- und Watvögel gelten. Zum einen umfassen die Herbstbestände auch die diesjährigen Vögel, deren Sterblichkeit im bevorstehenden, ersten Winter meist beträchtlich ist, sodass nur ein kleiner Teil im folgenden Frühjahr am Heimzuggeschehen teilhaben wird. Zum anderen besteht nach der Brutzeit für rastende Vögel kein Zeitdruck, möglichst rasch die Brutgebiete zu erreichen und dort die Reviere mit den besten Bedingungen besetzen zu können. Daraus folgt in der Regel, dass sich rastende Vogelindividuen im Herbst bei uns länger aufhalten als im Frühjahr, sodass es zur Kumulation größerer Ansammlungen kommt.

In der Saison 2015 war der Unterschied zwischen Heim- und Wegzugbeständen nicht besonders stark ausgeprägt, wobei das herbstliche Auftreten im Gegensatz zum Vorjahr zumindest leicht überwog. Auf dem Wegzug konnten am 22.9.2015 maximal 716 Krickenten im Holzhafen gezählt werden, was im Vergleich zu den Beständen der Vorjahre einem weiteren Bestandsrückgang entspricht (Abb. 3a). Zuletzt wurden 2010 niedrigere Maximalbestände auf dem Wegzug registriert. Auch auf dem Heimzug im Frühjahr fiel das Vorkommen mit maximal 330 Krickenten am 16.04.2014 eher schwach aus (Abb. 3b). Damit konnte sich der Bestand während des Frühjahres aber zumindest auf niedrigem Niveau stabilisieren und lag deutlich über den Rastmaxima der Jahre 2006 bis 2011.

Eine detaillierte Betrachtung des Vorkommens zwischen August und November für die Jahre

2008 bis 2015 macht deutlich, dass sich das Vorkommen der Krickente im Holzhafen während der Wegzugperiode zwar wie in den Vorjahren über den gesamten durch Zählungen abgedeckten Zeitraum als regelmäßiger Gastvogel gestaltete, das Bestandsmaximum aber wie im Vorjahr bereits im September erreicht wurde (Abb. 4). In den Jahren 2011 und 2013 stiegen die Bestände im Laufe des Oktobers noch weiter an. Ähnlich verlief die Bestandskurve 2015 auch im Mühlenberger Loch, wo in diesem Jahr bis zu 10.850 rastende Krickenten registriert worden sind. Die Ursache für die im Vergleich zum Mühlenberger Loch und der Situation in früheren Jahren bereits Ende September beginnende Abwanderung rastender Krickenten aus dem Holzhafen ist nicht bekannt. Der Holzhafen war aber auch 2015 nach dem Mühlenberger Loch das zweitwichtigste Rastgebiet der Krickente in Hamburg.

Die Heimzugphänologie im Detail zeigte im März unter dem Einfluss anhaltender Frostperioden zunächst nur einen zögerlichen Beginn des Frühjahrszuges und erreichte erst Mitte April ihren Höhepunkt (Abb. 5). Das Vorkommen 2015 entsprach in etwa dem Rastbestand 2013 und wurde auf dem Heimzug bisher lediglich im Vorjahr deutlich übertroffen.

**Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass der Holzhafen auch 2015 das nach dem Mühlenberger Loch in Hamburg bedeutsamste Rastgebiet der Krickente blieb. Auf dem Heimzug haben sich regelmäßige Vorkommen von mehreren Hundert Vögeln erst in den letzten drei Jahren etabliert. Die Wegzugbestände schwanken von Jahr zu Jahr, zeigen aber mittelfristig eine stabile Bestandssituation an.**

### Krickente



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	5.000 Vögel
Nationale Bedeutung	1.000 Vögel
Landesweite Bedeutung*	360 Vögel
Regionale Bedeutung*	180 Vögel
Lokale Bedeutung*	90 Vögel
Bisheriges Maximum	2.061 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

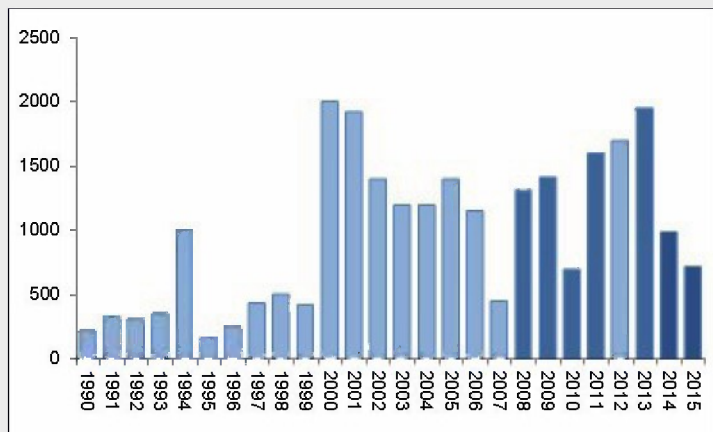


Abb. 3a: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

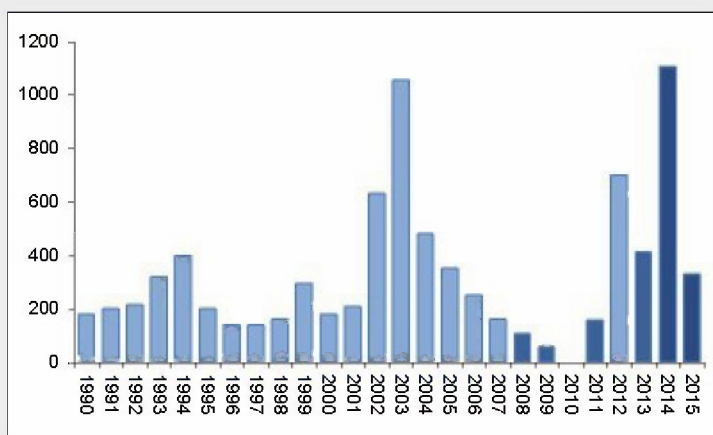


Abb. 3b: Bestandsentwicklung während des Heimzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

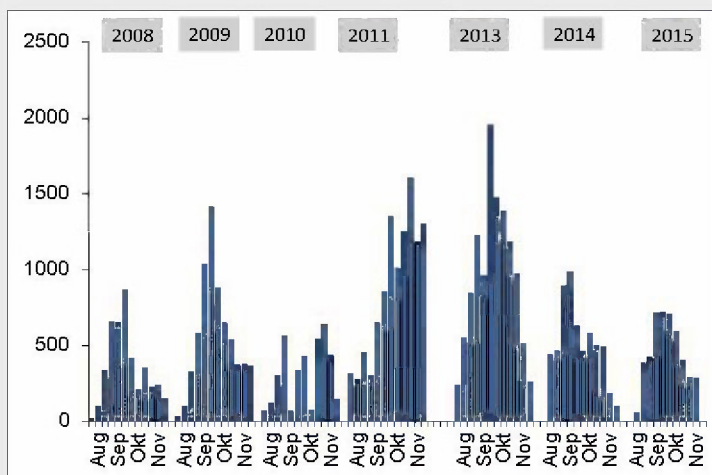


Abb. 4: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

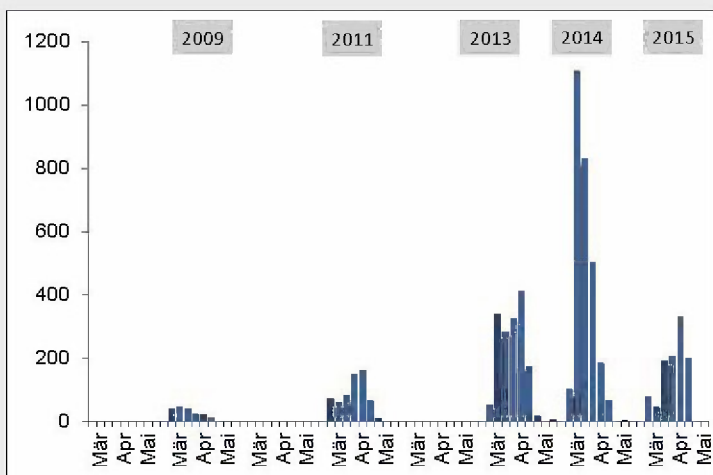


Abb. 5: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

## 3.2 Löffelente

Während der Wegzugperiode von August bis November 2015 konnte die Bestandsgröße der Löffelente im von dem starken Einbruch im Vorjahr erholen. Maximal wurden am 22.09.2015 179 Vögel nachgewiesen. Damit wurde ein Bestand erreicht, der über dem langjährigen Mittel der Jahresmaxima seit 1990 (159 Ind.) liegt, aber nicht die hohen Bestände in der zweiten Hälfte der 2010er Jahre erreichte. (Abb. 6a).

Auf dem Heimzug liegen die Bestände deutlich niedriger als während der Wegzugperiode. Allerdings hat sich das Vorkommen zu dieser Jahreszeit erst in den letzten Jahren auf etwas höherem Niveau stabilisiert. Daus Auftreten im Frühjahr 2015 wurde dabei bisher nur 2012 und 2014 übertroffen. Maximal wurden am 16.04.2015 66 Löffelenten im Gebiet gezählt (Abb. 6b). Das bisherige Frühjahrsmaximum betrug 120 Individuen (Datenbestand AKVHH).

Das systematische Rastvogelmonitoring im Holzhafen erlaubt auch eine detaillierte Betrachtung des Vorkommens, wobei seit 2008 vor allem der Herbstzug gut dokumentiert worden ist (Abb. 7). In den meisten Jahren werden die maximalen Wegzugbestände Ende August bis Ende Septem-

ber erreicht. Auch 2015 kam es Ende September zu einer kurzfristigen, starken Zugwelle, bevor die Löffelenten das Gebiet fast vollständig verließen (Abb. 7).

Die Heimzugperiode 2015 der Löffelente verlief im Holzhafen mit einem Zugbeginn Mitte März und dem Rastmaximum Mitte April hinsichtlich der Phänologie durchschnittlich. Erst seit drei Jahren und parallel zur Entwicklung bei der Krickente hat sich ein regelmäßiger Rastbestand auch im Frühjahr etabliert.

**Fasst man die Ergebnisse des in der Saison 2015 fortgesetzten Rastvogelmonitorings im Holzhafen für die Löffelente zusammen, so ergaben die aktuellen Daten für die zahlenmäßig bedeutsamere Wegzugperiode eine deutliche Erholung des Vorkommens gegenüber dem Vorjahr und ein unter jahrweisen Schwankungen stabiles Vorkommen seit Beginn der systematischen Zählungen 2008. Auf dem Heimzug ist die Löffelente im Holzhafen erst seit 2013 regelmäßiger als Rastvogel anzutreffen. Das Vorkommen 2015 lag zwar unter den bisherigen Maximalwerten des Vorjahres, bedeutete aber eine Stabilisierung auf recht hohem Niveau.**

## Löffelente



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	400 Vögel
Nationale Bedeutung	260 Vögel
Landesweite Bedeutung*	130 Vögel
Regionale Bedeutung*	65 Vögel
Lokale Bedeutung*	35 Vögel
<i>Bisheriges Maximum</i>	<i>425 Vögel</i>

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

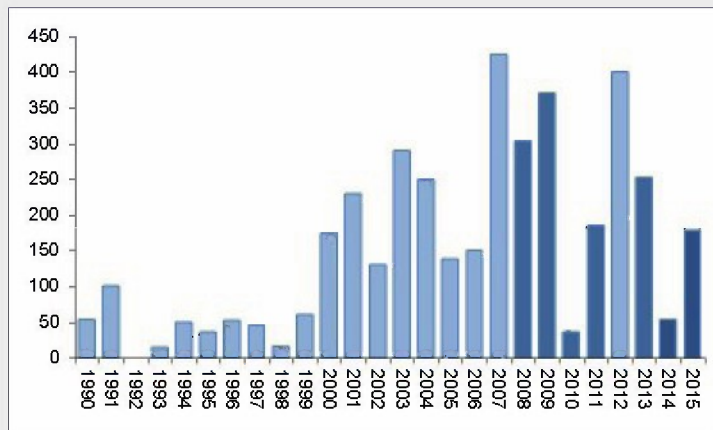


Abb. 6a: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

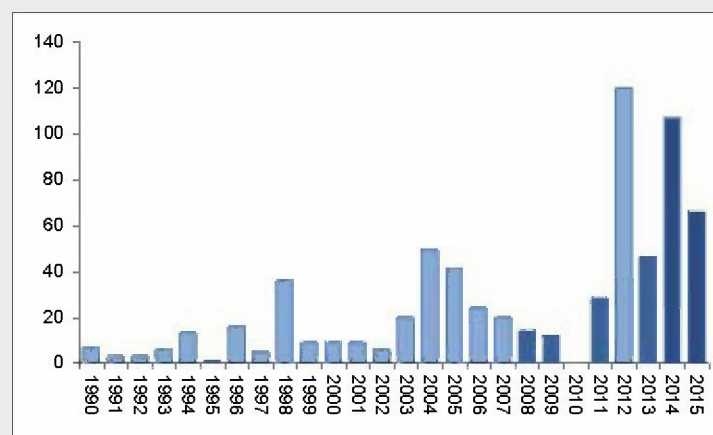


Abb. 6b: Bestandsentwicklung während des Heimzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

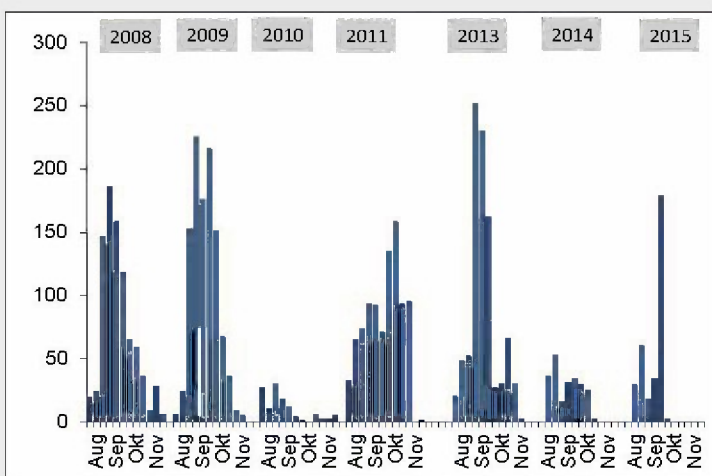


Abb. 7: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

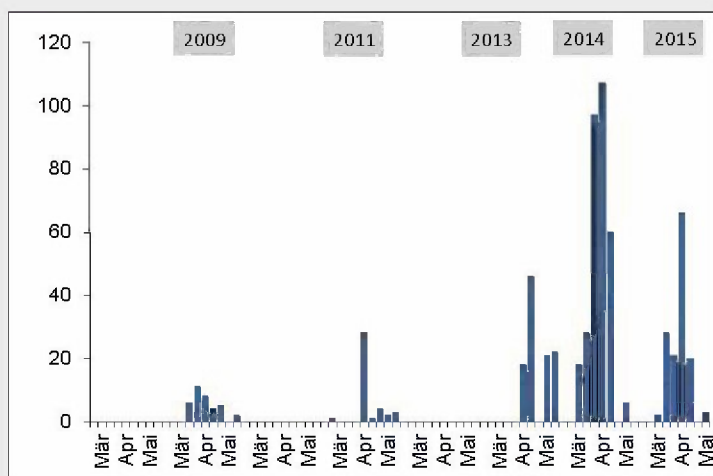


Abb. 8: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.3 Brandgans

Im Gegensatz zu den meisten anderen Wasservogelarten überwiegt bei der Brandgans im Unterelberaum in vielen Jahren das Vorkommen auf dem Heimzug gegenüber dem herbstlichen Auftreten. Allerdings erreichte die Art im Holzhafen auch während des Wegzuges bereits Bestände von maximal 1.214 Vögeln (Abb. 9a). Nach einigen Jahren mit stark ausgeprägtem Wegzug zwischen 2004 und 2009 führten winterliche Baggerarbeiten 2009/2010 bei der Brandgans zu einem Abbruch der neu entstandenen, herbstlichen Rasttradition. Nur 2012 wurden am 13.10. kurzfristig 1.000 Brandgänse im Holzhafen gemeldet (Datenbank AK VSW HH). In der aktuellen Erfassungsperiode wurden in der zweiten Jahreshälfte wie in den beiden Vorjahren nur geringe Vorkommen festgestellt, maximal wurden 94 Brandgänse dokumentiert (27.11.2014; Abb. 9a).

Im Vergleich dazu zeigt die Bestandsentwicklung der Brandgans für die Heimzugperiode in den letzten vier Jahren eine Stabilisierung auf hohem Niveau (Abb. 9b). Maximal wurden 2015 789 Vögel am 28.03. gezählt. Lediglich 2006 wurden während des Heimzugs höhere Rastmaxima registriert.

Anhand der systematischen Monitoring-Ergebnisse 2008 bis 2011 sowie 2013 bis 2015 zeigt sich bei der Brandgans für die Wegzugperiode eine deutlich abnehmende Bestandstendenz (Abb. 10). Nach zwei Jahren mit starkem Vorkommen 2008 und 2009 fehlte die Brandgans im Herbst 2010 fast vollständig als Gastvogel im Holzhafen. Im folgenden Jahr konnten zwischen August und November bis zu 250 Brandgänse nachgewiesen werden, so dass sich ähnlich wie bei der Krickente eine Bestandserholung im Anschluss an die Baggerarbeiten im Winter 2009/2010 andeutete. Seit dem Herbst 2013 ist das Vorkommen nach

der Brutzeit weiterhin sehr schwach ausgeprägt. Zuletzt kam es nach dem Abschluss der etwa einen Monat dauernden Mauserperiode, die alle Brandgänse, die keine Jungvögel führen, flugunfähig im Bereich der Sände des Wattenmeeres verbringen, nicht zu einer Rückkehr in die Süßwasserwatten des Holzhafens, wie sie beispielsweise für das Mühlenberger Loch typisch ist. Die Ursachen für die von Jahr zu Jahr unterschiedlich ausgeprägte Phänologie des Vorkommens der Brandgans im Holzhafen sind bisher nicht bekannt.

Während der Heimzugperiode, für die detaillierte Daten inzwischen aus den Jahren 2009, 2011 sowie 2013 bis 2015 vorliegen, hat sich eine ganz andere Entwicklung abgespielt: Nach schwachem Auftreten im Frühjahr 2009 wurden 2011 bereits bis zu 303 Vögel gezählt. Das starke Auftreten im Frühjahr 2013 insbesondere im März konnte noch im Zusammenhang mit lang anhaltender Winterwitterung und Zugstau auf den bereits eisfreien Wattflächen im Unterelberaum in Verbindung gebracht werden. Inzwischen hat sich aber das zahlenstarke Auftreten der Brandgans im Frühjahr auch unabhängig von kurzfristigen Witterungsereignissen im Holzhafen etablieren können, und 2015 wurden dabei neue Maximalbestände erreicht.

**Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sich die herbstlichen Rastbestände der Brandgans in den letzten Jahren nur noch auf niedrigem Niveau bewegten und seit 2010 keine besondere Bedeutung mehr erreicht haben. Dagegen zeigt sich für den Heimzug eine ansteigende Tendenz, die dazu geführt hat, dass sich inzwischen mehrfach und auch aktuell Bestände von regionaler Bedeutung (Schwellenwert 630 Vögel) eingestellt haben.**

## Brandgans



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	3.000 Vögel
Nationale Bedeutung	1.750 Vögel
Landesweite Bedeutung*	1.250 Vögel
Regionale Bedeutung*	630 Vögel
Lokale Bedeutung*	310 Vögel
Bisheriges Maximum	1.214 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

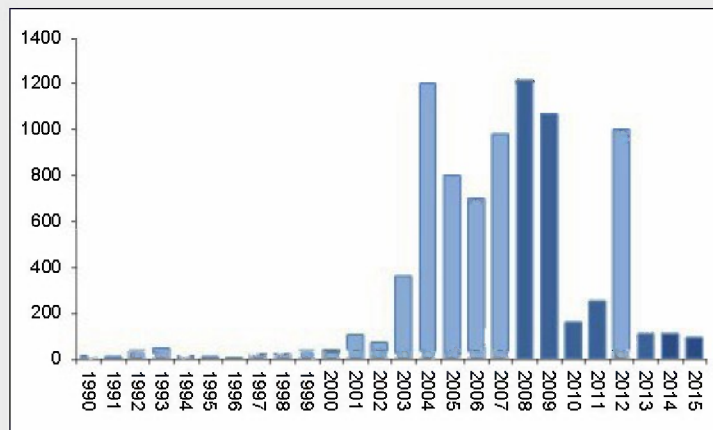


Abb. 9a: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

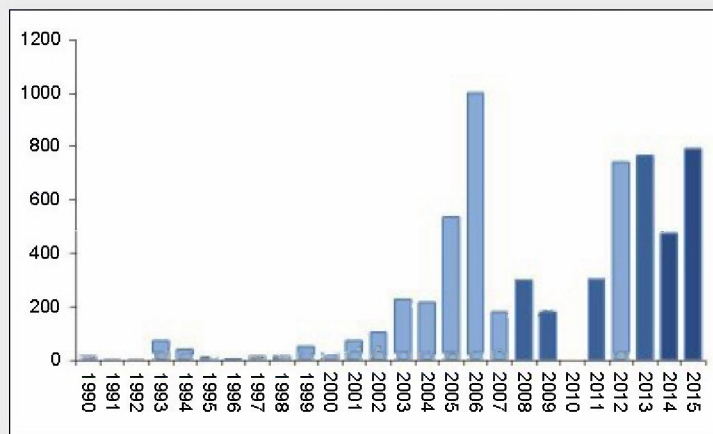


Abb. 9b: Bestandsentwicklung während des Heimzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

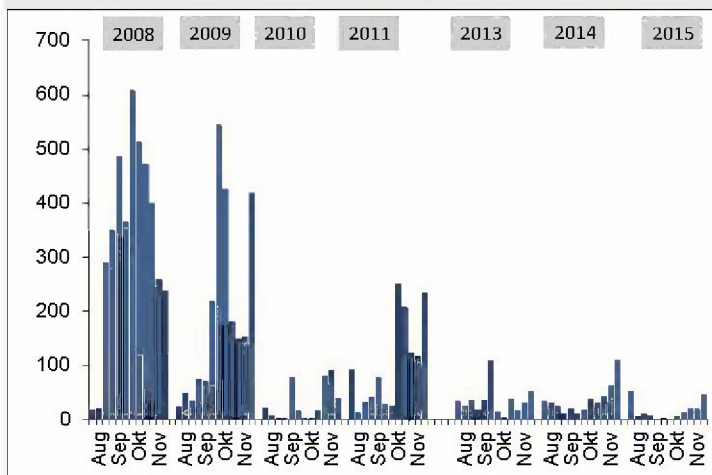


Abb. 10: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

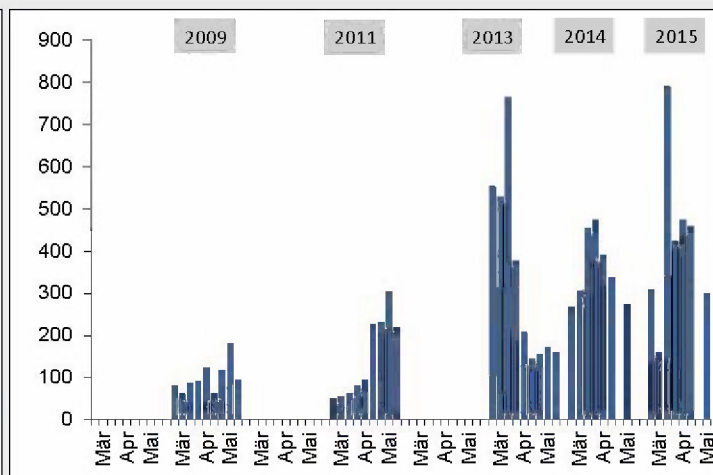


Abb. 11: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.4 Lachmöwe

Die höchsten Rastbestände erreicht die Lachmöwe in der Regel im Juli und August direkt im Anschluss an die Brutzeit, wenn die Familienverbände aus den ost- und zentraleuropäischen Brutgebieten in Richtung Westen wandern und dabei in den Süßwasserwatten der Unterelbe bzw. des Stromspaltungsgebietes rasten. Während der herbstlichen Zugperiode der Enten und Watvögel tritt die Lachmöwe nur jaarweise in stärkerer Zahl in Erscheinung. In der Beobachtungsperiode 2015 wurden dabei bis zu 525 Lachmöwen im Holzhafen gezählt (07.10.2015; Abb. 12). Das Vorkommen der Art fällt damit für den hier genauer betrachteten Ausschnitt aus dem Zuggeschehen geringer aus als in den meisten Vorjahren.

Eine detaillierte Betrachtung des Auftretens auf dem Wegzug zeigt von 2008 bis 2010 auf niedrigem Niveau (maximal etwa 500 bis 700 Vögel) stabile Verhältnisse, bevor sich im August 2011 bis zu 2.720 Lachmöwen auf den Wattflächen des Holzhafens einfanden (Abb. 13). Auch das Vorkommen im Jahr 2013 zeigte eine dem Auftreten im Vorjahr weitgehend parallele Entwicklung, wobei die Bestandsspitze im August etwas weniger stark ausgeprägt war. Diese meist nur kurzfristig ausgeprägten Bestandsspitzen fehlten in der Zeit von Anfang August bis Ende November sowohl 2014 als auch aktuell im Herbst 2015.

Während der Heimzugperiode tritt die Lachmöwe im Holzhafen weniger häufig in Erscheinung als während des hochsommerlichen Wegzuges. Dabei fiel das Vorkommen 2009 bzw. 2011 mit 300 bis 370 Vögeln recht schwach aus, während sich im Frühjahr 2013 und 2014 bis zu 650 Lachmöwen im Gebiet zählen ließen (Abb. 14). Im Frühjahr 2015 wurden maximal lediglich 242 Lachmöwen gezählt.

**In der Saison 2015 steht die Lachmöwe nach Krickente und Brandgans an dritter Stelle der Gesamthäufigkeit (vgl. Tab. 2), weil die Art ganzjährig im Gebiet anzutreffen ist und kurzfristig größere Ansammlungen auftreten. In den letzten Jahren sind allerdings sowohl auf dem Heim- als auch auf dem Wegzug größere Zugspitzen weitgehend ausgeblieben. Selten sind insbesondere Situationen geworden, in denen sich Lachmöwen bei Niedrigwasser weit über die Wattflächen des Holzhafens zur Nahrungssuche verteilen. Diese scheinen im Gegensatz besonders zu den ufernahen, feinschlickigen Flächen im Mühlenberger Loch keine hohe Nahrungsverfügbarkeit aufzuweisen. Großräumig betrachtet kommt dem Vorkommen der Lachmöwe im Holzhafen nur regionale Bedeutung zu.**

## Lachmöwe



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	20.000 Vögel
Nationale Bedeutung	5.000 Vögel
Landesweite Bedeutung*	3.200 Vögel
Regionale Bedeutung*	1.600 Vögel
Lokale Bedeutung*	800 Vögel
Bisheriges Maximum	2.720 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

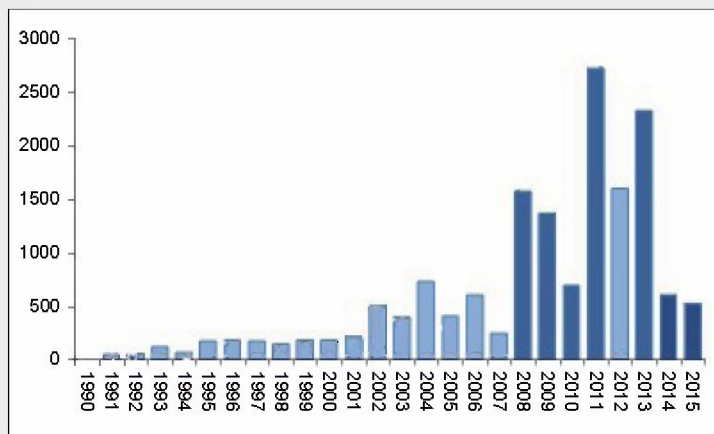


Abb. 12: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

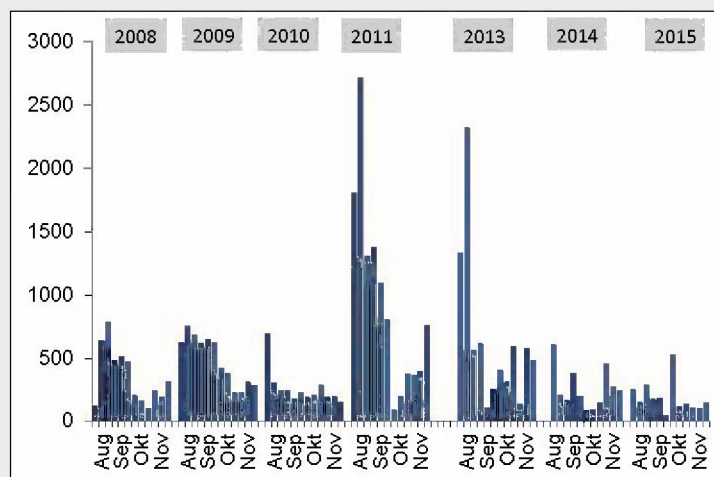


Abb. 13: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

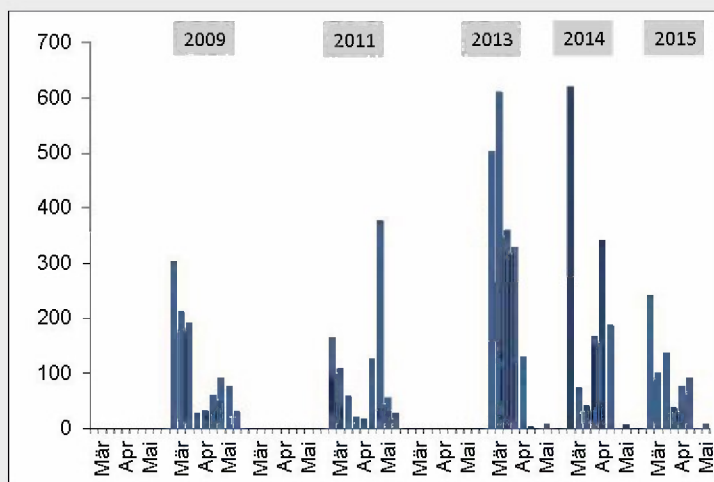


Abb. 14: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.5 Stockente

Die Stockente ist die im Hamburger Raum am weitesten verbreitete und häufigste Wasservogelart. Im Holzhafen tritt sie allerdings im Vergleich zu Krick- und Löffelente sowie Brandgans als Charakterarten der Süßwasserwatten an der Unterelbe nur in kleineren Beständen auf. In der Saison 2015 wurden am 14.09. maximal 147 Stockenten gezählt. Damit fiel das Auftreten gegenüber dem Vorjahr leicht erholt, aber weiterhin auf sehr niedrigem Niveau aus (Abb. 15). Mittelfristig deutet sich von Anfang der 1990er Jahre bis Anfang der 2000er Jahre ein Anstieg der Wegzugbestände an. Bis 2012 hatten sich die Vorkommen auf höherem Niveau stabilisiert, zeigen aber seit 2006 zunehmend auch Jahre mit ähnlich schwachem Auftreten wie in den 1990er Jahren und in den letzten drei Jahren kaum noch relevante Bestände.

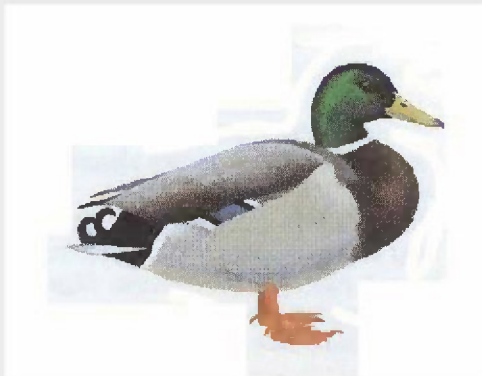
Das systematische Rastvogelmonitoring zeigt für die Wegzugperiode, dass sich das Vorkommen der Stockente im Untersuchungsgebiet in den meisten Jahren über viele Wochen recht ausgeglichen präsentiert. Bestandsmaxima ergeben sich vor allem am Beginn der herbstlichen Zählungen im August (Abb. 16). Dieses Vorkommen war im August 2012 besonders ausgeprägt, als bis zu 572 Stockenten gezählt werden konnten. Im August und September 2015 wurden leicht höhe-

re Bestände als im Vorjahr registriert, bevor das Vorkommen bis auf kleine Trupps verschwand. Diese hielten sich vor allem unter dem Einfluss regelmäßiger Fütterung am nördlichen Ufer der Billwerder Bucht auf.

Für das Frühjahr deutet sich bei der Stockente bei im Vergleich zu den Herbstmonaten geringeren Bestandsgrößen allerdings eine zunehmende Tendenz der Bestände an. Rasteten 2009 noch bis zu 65 Vögel zu dieser Zeit im Gebiet, lag das Heimzugmaximum 2011 bereits bei 91 Vögeln und 2013 konnten bis zu 123 rastende Stockenten ermittelt werden (Abb. 17). Am 28.03.2015 wurden 119 Vögel gezählt, sodass sich das langsam ansteigende Niveau des Vorkommens von Nichtbrütern während der Brutzeit erneut bestätigen ließ.

**Zusammengefasst ergeben sich für den Holzhafen mittelfristig zunehmende, in den letzten Jahren allerdings einbrechende Wegzugbestände der Stockente, während das zahlenmäßig vergleichsweise unbedeutende Auftreten während der Frühjahrsmonate eine ansteigende Tendenz aufweist. Im überregionalen Zusammenhang erreicht das Vorkommen der Stockente im Holzhafen nur vereinzelt lokale Bedeutung.**

## Stockente



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	20.000 Vögel
Nationale Bedeutung	9.000 Vögel
Landesweite Bedeutung*	2.600 Vögel
Regionale Bedeutung*	1.300 Vögel
Lokale Bedeutung*	650 Vögel
Bisheriges Maximum	692 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

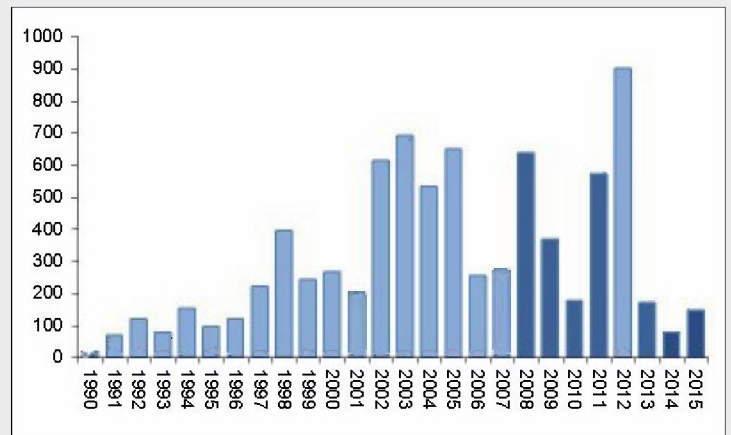
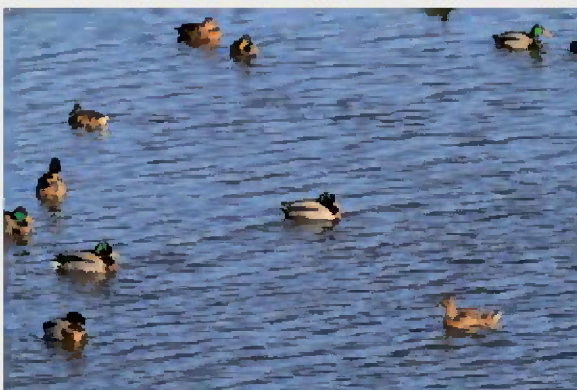


Abb. 15: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

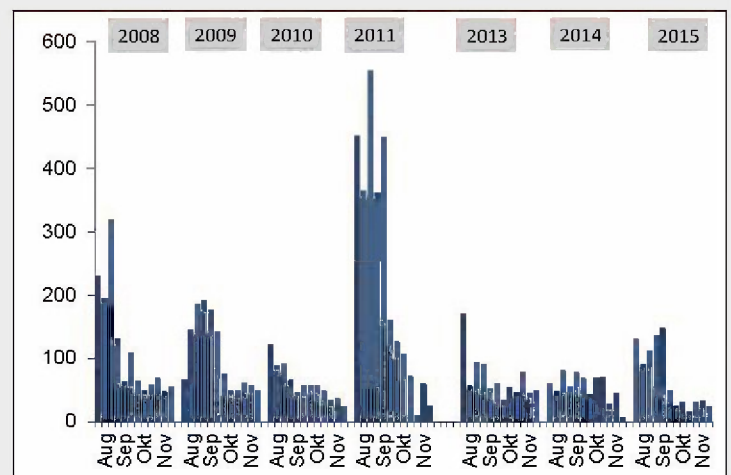


Abb. 16: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

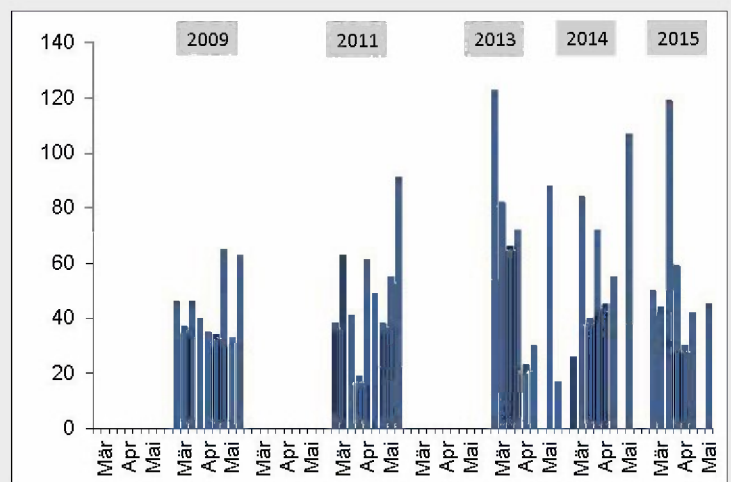


Abb. 17: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.6 Kiebitz

Erst seit Schaffung der neuen Wattflächen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen für die Erweiterung der A1 hat sich der Holzhafen zu einem regelmäßigen Rastgebiet des Kiebitzes entwickelt. Die neu geschaffenen Lebensräume bieten dieser Art und vielen weiteren Limikolen mit kleineren Rastbeständen auch bei höheren Wasserständen nicht überstaute Uferzonen und Schlickflächen. Die Bestände des Kiebitzes stiegen daher ab 2010 spürbar an, erreichten 2011 ihr bisheriges Maximum von 910 Vögeln und haben sich bis 2015 auf hohem Niveau stabilisiert. Aktuell wurden am 22.09.2015 maximal 516 Vögel nachgewiesen (Abb. 18).

Die detaillierte Betrachtung des Auftretens auf dem Herbstzug macht deutlich, dass der Kiebitz den Holzhafen nicht nur kurzfristig zur Rast aufsucht, sondern über mehrere Wochen größere Bestände aufbauen kann. Während im Rahmen des systematischen Rastvogelmonitorings 2010 noch maximal 325 Vögel nachweisbar waren, stiegen die Bestände im Folgejahr auf bis zu 910 Vögel Mitte September an. Zwischen Anfang September und Ende Oktober hielten sich mit einer Ausnahme durchgehend mehrere Hundert Kiebitze im Gebiet auf (Abb. 19). Auch in der Wegzugsaison 2013 bauten sich die Rastbestän-

de im Laufe des August auf, erreichten Ende September ihr Maximum von 450 Vögeln und gingen anschließend leicht zurück. Ähnlich gestaltete sich das Vorkommen 2014. Umso auffallender ist das vollständige und plötzliche Abwandern der Kiebitze Ende September 2015, für das es bisher keine Erklärung gibt.

Während des Frühjahrszuges ist das Vorkommen des Kiebitzes im Untersuchungsgebiet unbedeutend. Zu dieser Zeit rastet die Art an der gesamten Unterelbe im Bereich der Süßwasserwatten nur ganz vereinzelt. Im Holzhafen wurden 2009 maximal sieben Vögel, 2011 maximal 16 Vögel, 2013 maximal sieben Vögel und 2014 maximal 22 Individuen nachgewiesen (Abb. 20). Im Frühjahr 2015 trat der Kiebitz nur im Einzelvögeln in Erscheinung.

**Fasst man die Ergebnisse des Rastmonitorings im Holzhafen für den Kiebitz zusammen, so zeigen sich die positiven Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahme durch einen starken Anstieg der Rastbestände Ende der 2000er Jahre, wobei die Art vor allem im Spätsommer und Herbst Bedeutung erlangt. Im Jahr 2011 kam dem Rastbestand des Kiebitzes im Holzhafen lokale Bedeutung zu.**

## Kiebitz



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	20.000 Vögel
Nationale Bedeutung	7.500 Vögel
Landesweite Bedeutung*	2.700 Vögel
Regionale Bedeutung*	1.350 Vögel
Lokale Bedeutung*	680 Vögel
Bisheriges Maximum	910 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

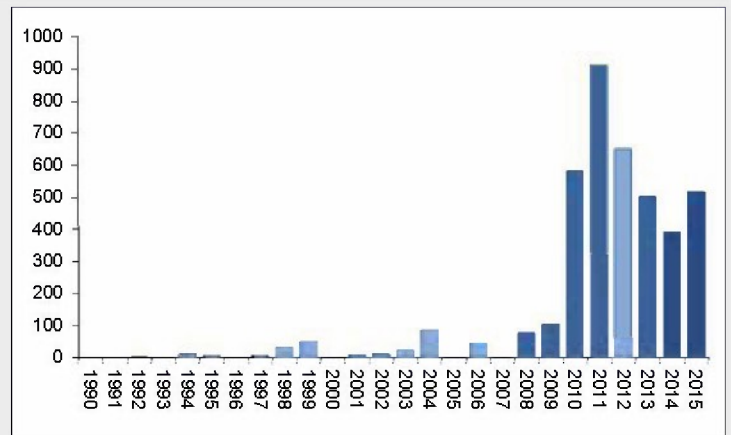


Abb. 18: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

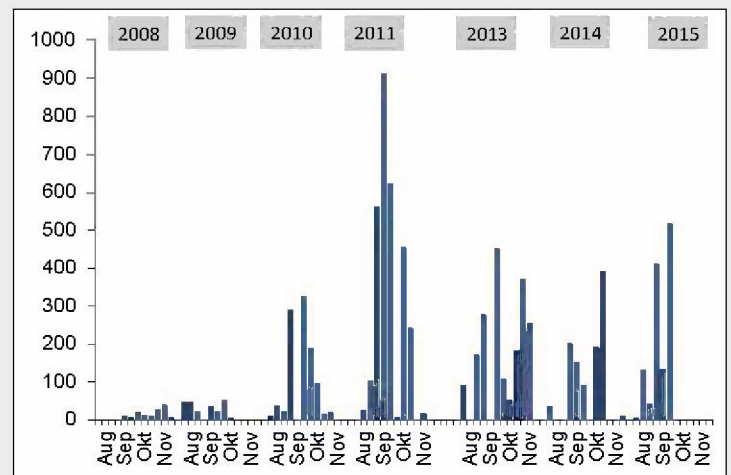


Abb. 19: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

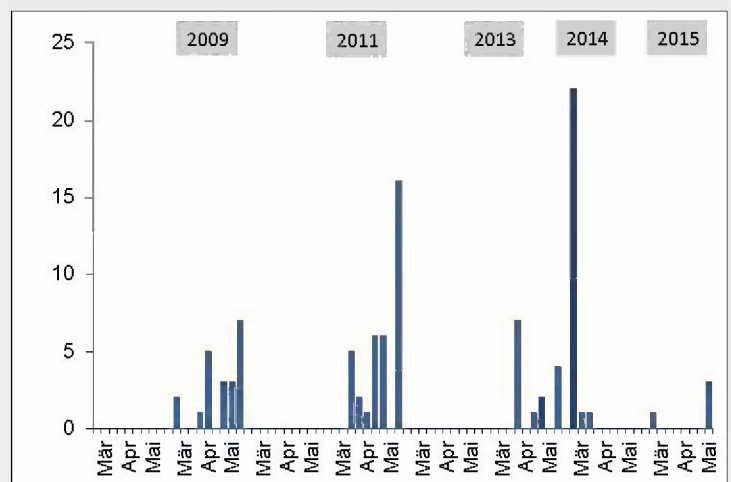


Abb. 20: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.7 Graugans

Im Zuge der allgemeinen Bestandszunahme der Graugans als Brut- und Gastvogel im Hamburger Raum sind auch die Rastvorkommen im Holzhafen in den letzten Jahren angewachsen. Das bisherige Rastmaximum wurde 2011 mit 735 Vögeln erreicht (Abb. 21). Von 2009 bis 2013 lag der maximale, herbstliche Rastbestand der Art in den meisten Jahren bei etwa 300 Vögeln, am 29.08.2015 wurden maximal 106 Vögel festgestellt. Der Eindruck eines rückläufigen Bestandes bedarf in den nächsten Jahren einer Überprüfung, denn kurzfristige, im Tages- bzw. Tiderhythmus erfolgende Rastplatzwechsel entlang der Nordrelbe begünstigen Zufallseffekte.

Der Rastbestand der Graugans im Holzhafen setzt sich vor allem aus Nichtbrütern zusammen. Diese versammeln sich von Mitte Mai bis Mitte Juni in wenigen Mauserquartieren, die Grünland als Nahrungshabitat in unmittelbarer Nähe von Schutz bietenden Wasserflächen aufweisen müssen, weil die Vögel in dieser Zeit vier Wochen lang flugunfähig sind. Anschließend verteilen sich die Graugänse wieder über weite Teile des Elbtals und können bei günstigem Nahrungsangebot innerhalb kurzer Zeit große Ansammlungen ausbilden. Im Holzhafen, der den Graugänsen vor allem als Rastplatz dient, wurden in den letzten Jahren die höchsten Bestände meist bereits im August erreicht (Abb. 22). In den Jahren 2010 und vor allem 2011 bildeten sich aber auch im September besonders große Ansammlungen. Diese hielten sich meist bei Niedrigwasser rastend auf den Wattflächen des Ausgleichsgebietes auf und verließen

den Holzhafen während der Hochwasserzeit zur Nahrungssuche auf angrenzenden Agrarflächen.

Im Frühjahr ist die Graugans zunächst nur ein sporadischer Gastvogel im Gebiet. Einzelne Paare scheinen in den letzten Jahren innerhalb des Ausgleichsgebietes oder unmittelbar angrenzend gebrütet zu haben und ziehen ihre Jungen anschließend in den Uferzonen der neu geschaffenen Wattflächen groß. Zuzug erhält der Graugans-Bestand dann vor allem ab Mitte Mai (Abb. 23). Dabei dürfte es sich um kurzfristige Gastvorkommen am Beginn der Mauserperiode handeln, die im Austausch mit dem Mauserquartier auf der Hohen bzw. dem Kleinen Brook in Reitbrook stehen. In der Saison 2015 wurden zwischen Anfang März und Ende Mai bis zu 54 Graugänse im Gebiet gezählt (20.05).

**Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Holzhafen seit Schaffung der höher gelegenen Ausgleichsflächen und im Zusammenhang mit den allgemein ansteigenden Beständen der Graugans im Hamburger Raum spätestens seit 2009 zu den regelmäßigen Rastgebieten der Art zählt, in dem aber nur für wenige Vögel Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Graugänse nutzen den Holzhafen vor allem als zeitweilig genutzten Ruheplatz und suchen ihre Nahrung auf in der Nähe liegenden Agrarflächen (Reitbrook, Ochsenwerder, Spadenland). Dabei erreicht das Vorkommen kurzfristig landesweite Bedeutung und regelmäßig regionale Bedeutung.**

## Graugans

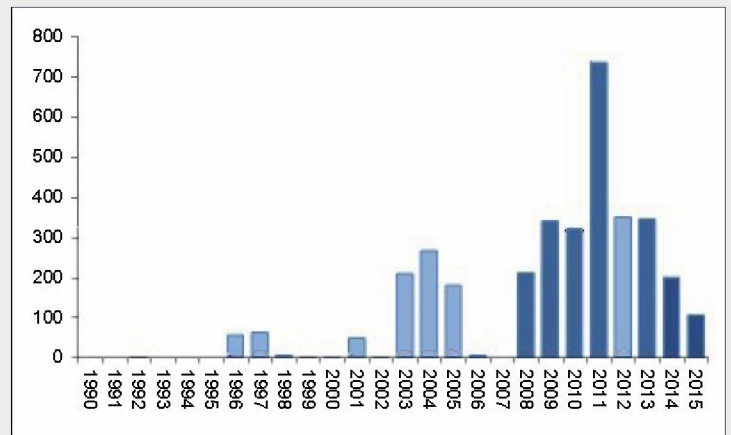


Abb. 21: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	5.000 Vögel
Nationale Bedeutung	1.300 Vögel
Landesweite Bedeutung*	530 Vögel
Regionale Bedeutung*	270 Vögel
Lokale Bedeutung*	130 Vögel
Bisheriges Maximum	735 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

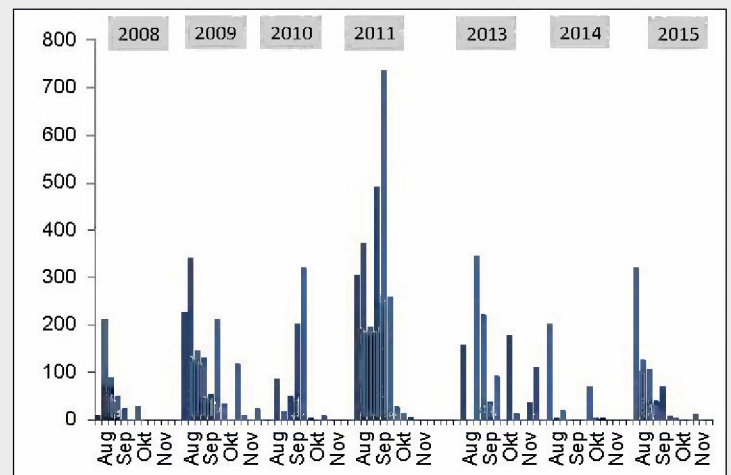


Abb. 22: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

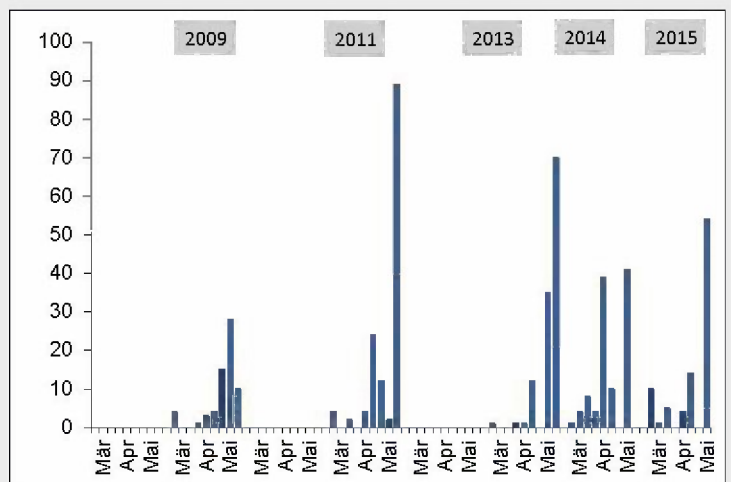
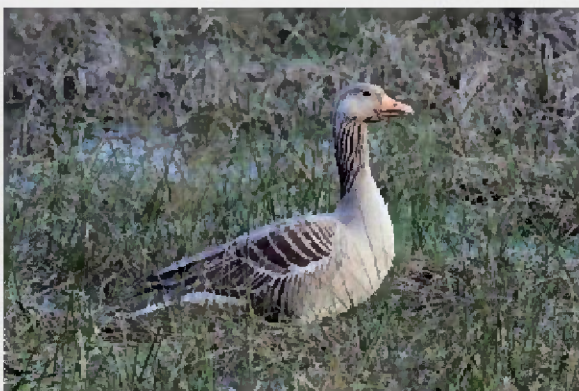


Abb. 23: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.8 Reiherente

Für die Reiherente lassen sich keine langfristigen Aussagen zur Bestandsentwicklung im Holzhafen treffen, weil die Daten vor Beginn des systematischen Monitorings teilweise gemeinsam mit den Speicherbecken des Wasserwerksgeländes Kaltehofe erhoben worden sind. Reiherenten ernähren sich nicht in den Süßwasserwatten des Untersuchungsgebietes, sondern tauchen vor allem in Gewässern nach Nahrung, in denen Hartsubstrat am Boden oder Ufer eine Ansiedlung von Muscheln ermöglicht. Im Winterhalbjahr bietet vor allem die Norderelbe zwischen Bunthauspitze und dem Sperrwerk zur Billwerder Bucht günstige Ernährungsmöglichkeiten, während die Speicherbecken von Kaltehofe sowie die Wasserflächen der Billwerder Bucht bzw. des Holzhafens meist als Ruhegewässer dienen.

Im Rahmen des systematischen Rastmonitorings zeigte sich das Vorkommen der Reiherente im Holzhafen in den Herbstmonaten meist wenig ausgeprägt. In den Jahren 2008 bis 2010 sowie 2013 bis 2015 lagen die herbstlichen Rastbestände meist bei 15 bis 50 Vögeln (Abb. 24). Dagegen fiel das Auftreten im Herbst 2011 mit bis zu 135 Vögeln stärker aus. Das Rastmaximum wurde dabei Mitte September erreicht. Ansonsten zeigt sich das Vorkommen in der Periode von Anfang August bis Ende November meist recht ausgegli-

chen ohne ausgeprägte Zuggipfel. In der Saison 2015 wurden mit lediglich bis zu acht Reiherenten keine nennenswerten Wegzugbestände erreicht.

Während der Heimzugperiode zeigten die Bestände in den letzten Jahren eine ansteigende Tendenz: Die Maximalbestände zwischen Anfang März und Ende Mai stiegen von 63 Vögeln 2009 über 91 (2011), 89 (2013) und 120 Vögel 2014 auf 140 Individuen am 28.03.2015 an (Abb. 25). Die höchsten Bestände wurden dabei fast immer im März erreicht.

**Fasst man das Vorkommen der Reiherente im Holzhafen zusammen, so zeigt sich sowohl während des Heim- als auch während des Wegzuges nur ein Rastbestand von lokaler bis regionaler Bedeutung. Das Vorkommen schwankt dabei von Jahr zu Jahr, ohne dass bisher für die Herbstmonate ein Trend erkennbar wäre. Auf dem Heimzug deutet sich jüngst eine zunehmende Tendenz an. Die höchsten Bestände werden aber außerhalb der durch das systematische Rastmonitoring abgedeckten Zeiten im Winter erreicht, insbesondere bei kalter Witterung, wenn es zu Zuzug aus dem Ostseeraum kommt. In den letzten Jahren wurden dabei am 20.01.2011 maximal 546 Reiherenten im Holzhafen gezählt.**

## Reiherente



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	12.000 Vögel
Nationale Bedeutung	3.250 Vögel
Landesweite Bedeutung*	180 Vögel
Regionale Bedeutung*	90 Vögel
Lokale Bedeutung*	45 Vögel
Bisheriges Maximum	546 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

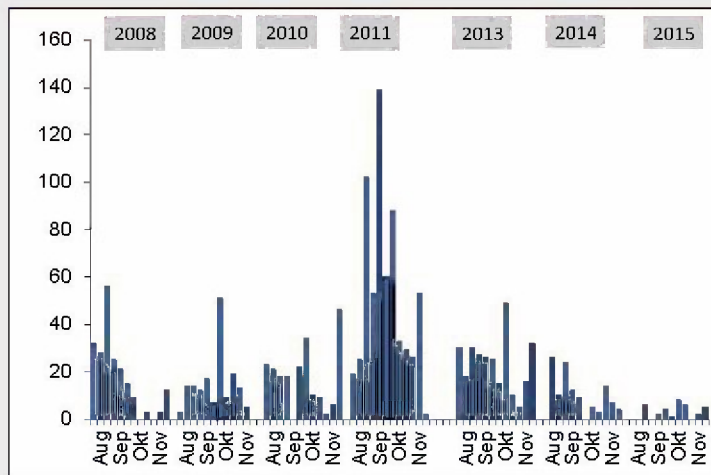


Abb. 24: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November) - hellblau: keine systematischen Zählungen

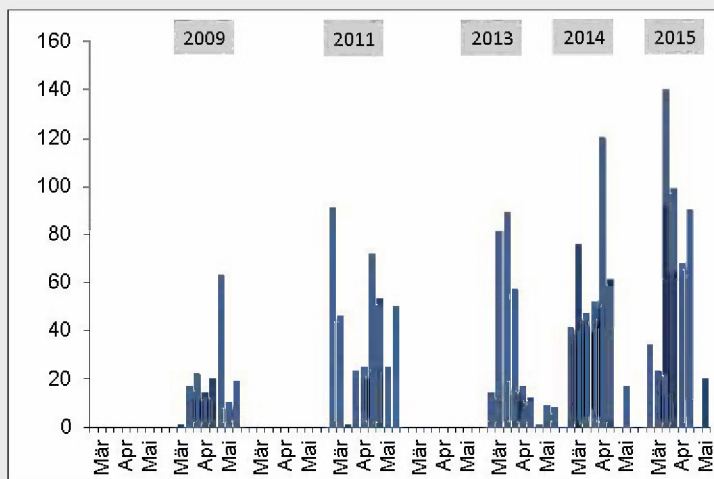


Abb. 25: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

### 3.9 Schnatterente

Bereits seit Mitte der 1990er Jahre gehört der Holzhafen neben dem Öjendorfer See, den Absatzbecken auf den Entwässerungsfeldern in Moorburg sowie den Flachgewässern im Bereich „Die Hohe“ zu den wichtigsten Rastgewässern der Schnatterente in Hamburg. Anhand von Gelegenheitsbeobachtungen lässt sich für die Wegzugperiode eine Zunahme der Rastmaxima in der ersten Hälfte der 1990er Jahre aufzeigen, die von einer Periode jahrweise schwankender, aber seit Anfang der 2000er Jahre weitgehend stabiler Bestände abgelöst wurde (Abb. 26a). Nach einem Bestandszusammenbruch im Zusammenhang mit der teilweisen Ausbaggerung des Holzhafens im Winter 2009/2010 zeigten sich die Vorkommen bereits 2011 wieder gut erholt und konnten sich seitdem bei etwa 150 Vögeln stabilisieren. Nachdem der herbstliche Maximalbestand bereits im Vorjahr rückläufig war, fiel das Auftreten der Schnatterente während der Wegzugperiode 2015 mit maximal 12 Vögeln Ende August bzw. Anfang September überraschend schwach aus. Maximal wurden bisher 238 Schnatterenten im Holzhafen nachgewiesen (2005).

Anders verlief die Entwicklung auf dem Heimzug. Nachdem das Vorkommen der Schnatterente in den Monaten März bis Mai bis zum Jahr 2010 nur unbedeutende Größenordnungen erreichte, stieg der Bestand während des Frühjahrszuges in den letzten Jahren spürbar an (Abb. 26b). Im Frühjahr 2014 wurde dabei mit 114 Individuen am 07.04.2015 nach einem Höchstbestand von 132 Vögeln 2013 der zweithöchste Wert für diese Zugperiode erreicht.

Eine detaillierte Betrachtung der Ergebnisse des systematischen Monitorings von 2008 bis 2015 zeigt für den Herbstzug 2008 bis 2010 in den Herbstmonaten nur geringe Bestände, während

sich 2011 bis zu 162 Vögel (20.10.2011) und 2013 bis zu 145 Vögel (07.09.2013) einfanden (Abb. 27). Der Hauptdurchzug erfolgt dabei normalerweise im September/Oktober. In der Saison 2015 begann die Wegzugperiode für die Schnatterente im August noch mit einem regelmäßigen, wenn auch nur schwach ausgeprägten Vorkommen, bevor die Art das Gebiet bereits Ende September fast vollständig verließ. Die Ursache für diese Abwanderung, die auch bei Löffel- und Krickente thematisiert wurde, ist bisher unbekannt.

Die Heimzugphänologie der Schnatterente weicht von derjenigen der meisten anderen Gründelenten ab, indem die Bestandsmaxima meist erst im Mai und damit nach Ende der Durchzugsperiode für in Skandinavien und anderen Teilen Nordosteuropas brütende Enten erreicht werden. Somit dürften im Frühjahr vor allem nicht brütende Vögel das Gros der Rastbestände im Holzhafen bilden. Systematische Daten liegen aus den Jahren 2009, 2011 sowie 2013 bis 2015 vor. Dabei stiegen die Rastmaxima von 16 Vögeln 2009 über 55 Vögel 2011 auf 132 Schnatterenten 2013 an (Abb. 28). In der aktuellen Saison wurden die höchsten Bestände Anfang bis Mitte April dokumentiert.

**Zusammenfassend ergibt sich für die Schnatterente, dass ihre Bestände im Holzhafen parallel zu einer allgemeinen Bestandszunahme in Nordwestdeutschland in den 1990er Jahren angestiegen sind, in den 2000er Jahren weitgehend stabil blieben, in den letzten Jahren im Ergebnis systematischer Zählungen aber sowohl während der Weg- als auch während der Heimzugperiode wieder ansteigende Tendenzen aufweisen. Der Holzhafen gehört zu den wichtigsten Rastgebieten der Schnatterente im Hamburger Raum und bietet regelmäßig Vorkommen von „landesweiter Bedeutung“ Lebensraum.**

## Schnatterente



Kriterium	Schwellenwert
Internationale Bedeutung	600 Vögel
Nationale Bedeutung	460 Vögel
Landesweite Bedeutung*	40 Vögel
Regionale Bedeutung*	20 Vögel
Lokale Bedeutung*	10 Vögel
Bisheriges Maximum	238 Vögel

\*: Schwellenwerte für die Region „Watten und Marschen“ in Niedersachsen nach Krüger et al. 2013

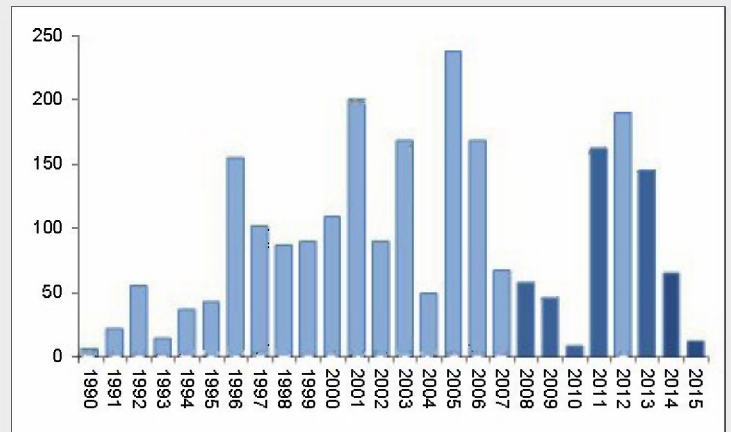


Abb. 26a: Bestandsentwicklung während des Wegzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

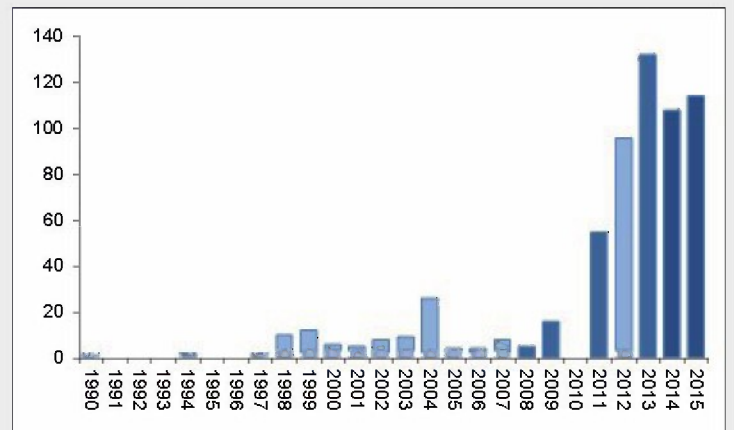


Abb. 26b: Bestandsentwicklung während des Heimzuges (Maxima pro Jahr) - hellblau: keine systematischen Zählungen

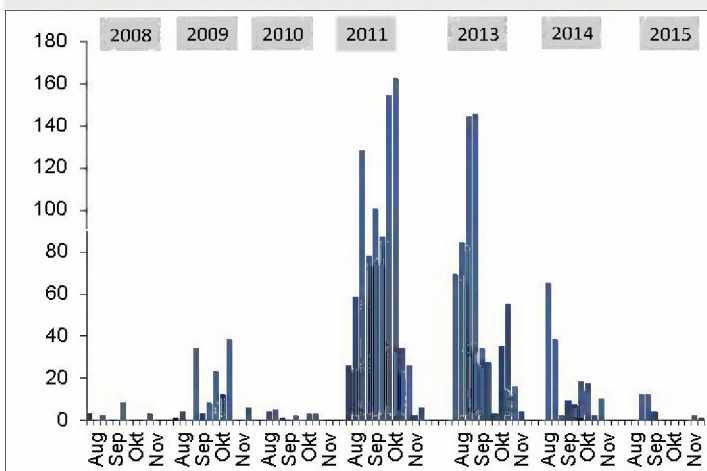


Abb. 27: Wegzug im Dekadenrhythmus 2008 bis 2014 (Auswahl der Zählungen von Anfang August bis Ende November)

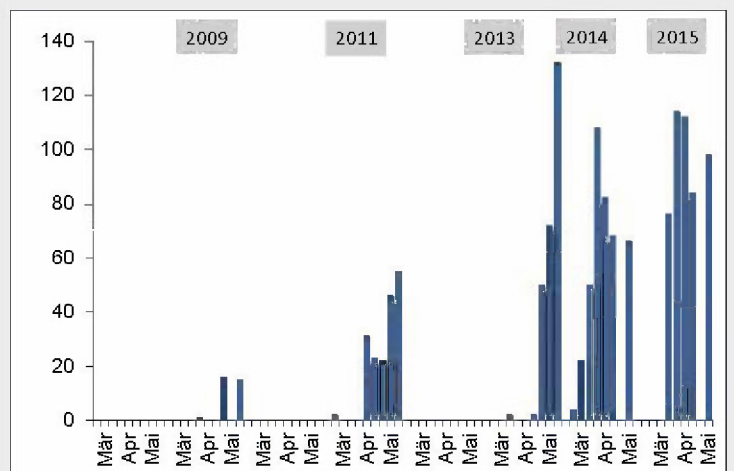


Abb. 28: Heimzug im Dekadenrhythmus 2009, 2011, 2013 bis 2015 (Auswahl der Zählungen von Anfang März bis Ende Mai, 2010 und 2012 keine Daten)

## 4 Zusammenfassung

In der Saison 2015 wurde das 2008 begonnene systematische Rastvogelmonitoring im Holzhafen fortgesetzt. Zwischen dem 12.01. und 14.12.2015 fanden insgesamt 24 Zählungen statt, wobei sich die Bestandserfassungen vor allem auf die Heimzugperiode von Anfang März bis Ende Mai sowie auf den Wegzug von Anfang August bis Ende November konzentrierten. Das Monitoring deckt dabei die Billwerder Bucht vom Sperrwerk bis zum Motorboothafen inklusive der Wattflächen im Holzhafen sowie in der Ausgleichsfläche für die Erweiterung der A1 ab.

Die häufigsten 2015 festgestellten Wasservögel waren Krickente (5.608 Vögel), Brandgans (3.689 Vögel), Lachmöwe (3.312 Vögel) und Stockente (1.401 Vögel). Regelmäßige Gastvögel waren außerdem Kiebitz, Sturmmöwe und Graugans (> 1.000 Vögel während der 24 Zählungen) sowie Schnatterente und Reiherente (jeweils > 500 Vögel während der 24 Zählungen).

Erwartungsgemäß dominieren die für die Süßwasserwatten der Unterelbe charakteristischen Vogelarten (Krickente, Lachmöwe, Brandgans). Dabei zeigt die Krickente bereits seit 2000 ein hohes Bestandsniveau sowie in den letzten Jahren ansteigende Vorkommen sowohl während der Heim- als auch der Wegzugperiode. Das Vorkommen der Art im Holzhafen erreicht regelmäßig nationale Bedeutung (> 1.000 Vögel). In der Saison 2015 bestätigte sich die erst in den letzten drei Jahren etablierte Rasttradition auf dem Heimzug, während sich für den Wegzug inzwischen eine von Jahr zu Jahr schwankende, insgesamt aber mittelfristig stabile Bestandssituation feststellen lässt.

Auch die Löffelente gehört im Holzhafen zu den Zugzeiten zu den Charakterarten des Gebietes. In der Wegzugperiode 2015 haben sich die Bestän-

de gegenüber dem Einbruch im Vorjahr spürbar erholen können, sodass mittelfristig von einem stabilen Vorkommen auszugehen ist. 2007 und 2012 wurden jeweils mehr als 400 Vögel nachgewiesen, so dass kurzfristig auch ein international bedeutsames Vorkommen belegt ist. Während des Heimzugs gehört die Löffelente ähnlich wie die Krickente erst seit drei Jahren zu den regelmäßigen Gastvögeln des Gebietes.

Im Vergleich zu den Gründelenten Krick- und Löffelente haben sich die Bestände der Brandgans in den letzten Jahren weniger positiv entwickelt. Seit 2010 erreichte die Art während der Herbstmonate nur noch geringe Bestandsgrößen. Dagegen zeigt sich für die Heimzugperiode eine ansteigende Tendenz mit 2013 erstmals Bestandsgrößen von „regionaler Bedeutung“ (> 630 Vögel). Auch im Frühjahr 2015 bestätigte sich die Bedeutung des Holzhafens als Rastgebiet vor allem während des Heimzugs, wobei maximal 789 Brandgänse gezählt werden konnten.

Das Vorkommen der Lachmöwe zeigte sich in den letzten Jahren und auch 2015 eher rückläufig. Die Bestände der Art erreichen im überregionalen Vergleich hier nur regionale Bedeutung. Die Stockente gehört im Holzhafen zwar zu den ganzjährig anwesenden, regelmäßigen Gastvogelarten, erreicht aber zu keiner Zeit nennenswerte Bestandsgrößen und nur vereinzelt Vorkommen von lokaler Bedeutung. Bei Watvögeln wie dem Kiebitz zeigt sich die positive Auswirkung der Ausgleichsmaßnahme für die Erweiterung der A1 mit der Schaffung neuer Wattflächen und hoch gelegener Uferzonen und Prielsysteme besonders augenfällig. Kiebitze rasteten erst ab 2010 in größerer Zahl im Gebiet und gehören im Spätsommer und Herbst seitdem zu den charakteristischen Gastvögeln insbesondere des Ausgleichs-

gebietes. Aufgrund dessen geringer Flächengröße werden allerdings im überregionalen Zusammenhang nur gelegentlich lokal bedeutsame Bestände erreicht. Auch die Graugans gehört erst seit Schaffung der Ausgleichsflächen in größerem Umfang zu den Gastvögeln des Holzhafens, wobei sich die Bestände insbesondere im Anschluss an die Mauserperiode im August bzw. September in stärkerem Maße etablieren. Dagegen ist die Reiherente bereits seit vielen Jahren vor allem winterlicher Gastvogel des Holzhafens bzw. der Billwerder Bucht. Für die Art spielen allerdings die Wattflächen und das neu geschaffene Ausgleichsgebiet keine direkte Rolle als Nahrungshabitat, denn sie ernährt sich überwiegend tauchend von Muscheln. Die Wasserflächen im Untersuchungsgebiet dienen vor allem der Rast, eine Bestandsveränderung lässt sich nicht nachweisen. Im Holzhafen wurden gelegentlich Bestände von lokaler bzw. regionaler Bedeutung nachgewiesen. Auch für die Schnatterente lässt sich bisher kein direkter Zusammenhang zwischen der Bestandsentwicklung und der Schaffung neuer Ausgleichsflächen aufzeigen. Die Bestände sind parallel zur überregionalen Entwicklung seit Anfang der 2000er Jahre deutlich angewachsen, sodass das Untersuchungsgebiet inzwischen zumindest jährlich zu den wichtigsten Rastgebieten der Art in Hamburg gehört. Allerdings konnte sich die Bedeutung des Holzhafens als Rastgebiet der Schnatterente zuletzt nur noch für die Heimzugperiode behaupten, für die 2015 mit maximal 132 Vögeln der bisher zweithöchste Frühjahrsbestand der Art im Gebiet dokumentiert ist. Auf dem Wegzug waren die Bestände in den letzten beiden Jahren nur noch sehr schwach ausgeprägt.

*Das systematische Rastvogelmonitoring zeigt unter dem Einfluss der Ausgleichsmaßnahmen für die Erweiterung der A1 mit der Schaffung neuer Wattflächen, Prielsysteme und störungsberuhigter Hochwasser-Rastplätze insgesamt eine positive Entwicklung der Avifauna, wobei vor allem Krick- und Löffelente sowie Brandgans als Charakterarten der Süßwasserwatten an der Unterelbe und Watvögel und die Graugans profitiert haben. Allerdings zeigten die drei Charakterarten der Unterelbewatten in den letzten beiden Jahren während der besonders bedeutsamen Wegzugperiode rückläufige Bestandszahlen. Der Holzhafen ist für diese Arten aber weiterhin nach dem Mühlenberger Loch das mit Abstand wichtigste Rastgebiet in Hamburg.*

## 5 Literatur

- Krüger, T., J. Ludwig, P. Südbeck, J. Blew & B. Oltmanns (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 33: 70-87.
- Mitschke, A. (2008): Zur Avifauna im Bereich Billwerder Insel und Holzhafen - Brutvögel auf der Billwerder Insel 2004 und Rastvögel im Bereich Kalte Hofe und Holzhafen 1990 bis 2006. Unveröff. Gutachten, FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Mitschke, A. (2010): Rastvögel im Holzhafen 2008/2009 mit einer Bewertung der neu geschaffenen Süßwasserwatt-Fläche im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für die Erweiterung der A1. Unveröff. Gutachten, FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Mitschke, A. (2012): Rastvögel im Holzhafen 2010 - Bestandserfassung zur Wegzugperiode von August bis Dezember 2010 mit einer Bewertung der Bestände im Hamburg-weiten Zusammenhang. Unveröff. Gutachten, FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Mitschke, A. (2013): Rastvögel im Holzhafen 2011 - Bestandserfassung während des Heim- und Wegzuges 2011. Unveröff. Gutachten, FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Mitschke, A. (2014): Rastvögel im Holzhafen 2013 - Bestandserfassung während des Heim- und Wegzuges 2013. Unveröff. Gutachten, FHH, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Mitschke, A. (2015): Rastvögel im Holzhafen. Bestandserfassung während des Heim- und Wegzuges 2014. Unveröff. Gutachten, Behörde für Umwelt und Energie. Hamburg.
- Mitschke, A. (2015): Rastvögel im Holzhafen. Bestandserfassung während des Heim- und Wegzuges 2014. Unveröff. Gutachten, Behörde für Umwelt und Energie. Hamburg.

# Anhang

Maximalbestände pro Jahr im Rahmen des systematischen Rastvogelmonitorings im Holzhafen 2008 bis 2015 (alle Wasservogelarten mit in der Summe mehr als 20 Vögeln)

	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015
Alpenstrandläufer	5	2	5	3	3		28
Austernfischer		12		16	11	6	9
Bekassine	6	10	20	28	54	12	51
Blässhuhn	5	8	2	24	11	5	1
Brandgans	633	579	102	365	766	474	789
Flussuferläufer	1	1	30	34	18	6	7
Gänsesäger	3	38	3	34	6	7	
Gaugans	211	340	320	735	345	200	106
Graureiher	9	16	10	21	18	20	12
Haubentaucher	13	29	49	41	50	9	27
Heringsmöwe	1	1	2	3	3	14	4
Höckerschwan	6	17	6	10	11	22	14
Kampfläufer	2	4	1		20		1
Kanadagans		23	2	47		2	
Kiebitz	75	72	325	910	500	390	516
Kormoran	18	24	12	20	34	14	13
Krickente	862	1410	696	1600	1952	1106	716
Lachmöwe	995	750	691	2720	2323	1405	525
Löffelente	232	225	30	158	252	107	179
Mantelmöwe	18	32	9	21	53	20	11
Nilgans	5	6	4	19	2	14	
Pfeifente	12	18	5	58	110	270	94
Reiherente	76	79	46	546	212	120	140
Rotschenkel		3		31	40	14	18
Schellente				5	7	12	
Schnatterente	8	38	5	162	145	170	114
Silbermöwe	36	161	48	50	101	70	67
Stockente	359	246	122	572	171	107	147
Sturmmöwe	30	219	57	103	154	154	281
Tafelente	1			6	18	3	
Zwergmöwe		1		110		1	
Zwergsäger		9	2	5	4	3	