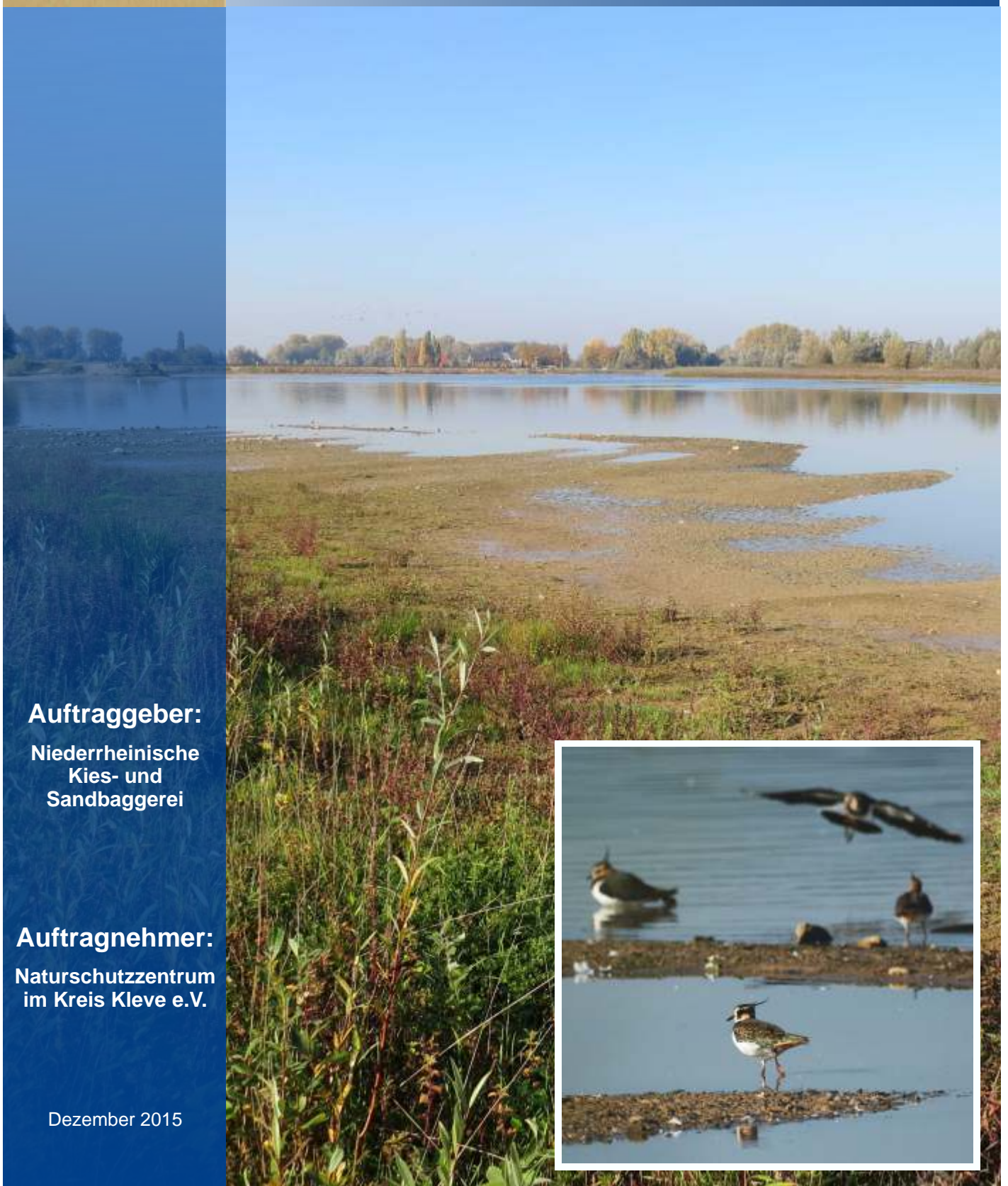




Monitoring Reeser Meer Norderweiterung Kurzbericht 2015



Auftraggeber:
Niederrheinische
Kies- und
Sandbaggerei

Auftragnehmer:
Naturschutzzentrum
im Kreis Kleve e.V.

Dezember 2015



Inhalt

1.	Einleitung	1
2.	Gewässeruntersuchungen	2
2.1	Physikalisch-chemische Untersuchungen	2
2.2	Fische	6
2.3	Plankton.....	6
2.4	Wasserpflanzen.....	7
3.	Vegetation	9
3.1	Vegetationsbestand der fünf Probeflächen.....	9
3.1.1	Methode	9
3.1.2	Ergebnisse	9
4.	Brutvögel.....	11
5.	Rastvögel	14

1. Einleitung

Seit dem Jahr 2008 untersucht das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve jährlich im Auftrag der Niederrheinischen Kies- und Sandbaggerei (NKSB) die ökologischen Veränderungen im Gebiet der Abgrabung Reeser Meer Norderweiterung. Regelmäßig erfasst werden:

- physikalische Eigenschaften der Gewässer Schmales Meer, Aspelsches Meer und See der Norderweiterung
- gefährdete und seltene Pflanzen in ausgewählten Probeflächen
- die Brutvögel
- die Rastvögel
- eine Fotodokumentation mit Bildern von 10 festgelegten Standorten

Seit im Jahr 2010 festgestellt wurde, dass Wasserpflanzen begonnen haben den See der Norderweiterung zu besiedeln, werden auch diese jährlich untersucht. Alle zwei Jahre wird außerdem geprüft, ob und welche Fische im See der Norderweiterung vorkommen. In Abständen von jeweils drei Jahren wird die Vegetation in größerem Umfang untersucht, wobei die Ufer der Gewässer sowie die bei der Abgrabung und Rekultivierung entstehenden Biotop im Vordergrund stehen.

Wenn festgestellt wird, dass weitere Aspekte der Tier- und Pflanzenwelt Hinweise auf ökologische Entwicklungen im Gebiet geben, können auch zusätzliche Untersuchungen vereinbart werden. Ziel der Untersuchungen ist es, mit standardisierten Methoden die ökologische Entwicklung des Gebietes aufzuzeigen. Das Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet „Reeser Meer Norderweiterung“ (rote Linie).

2. Gewässeruntersuchungen

2.1 Physikalisch-chemische Untersuchungen

An sechs Terminen zwischen März und September 2015 wurden die physikalischen Parameter Temperatur, Sauerstoffgehalt und -sättigung, pH-Wert sowie elektrische Leitfähigkeit der Gewässer im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Probestellen befanden sich am Südufer des Aspelschen Meeres, am Ostufer des Schmalen Meeres und an der bisher tiefsten Stelle des Sees der Norderweiterung.

In den drei Gewässern wurden vom Naturschutzzentrum im Kreis Kleve auch Wasserproben zur chemischen Analyse genommen. Die Proben wurden in gekühlten und abgedunkelten Gefäßen zur LINEG nach Moers transportiert und dort gemäß der vorgeschriebenen DIN-Verfahren untersucht.



Abbildung 2: Probestelle für die Gewässeruntersuchungen am Aspelschen Meer.



Abbildung 3: Probestelle für die Gewässeruntersuchungen am Schmalen Meer.

Die Wassertemperatur ist ein Faktor, der viele physikalisch-chemische und biologische Prozesse in Gewässern beeinflusst. Das Schmale und das Aspelsche Meer sind kleine und flache Gewässer, die sich deshalb vergleichsweise schnell erwärmen. Das Aspelsche Meer ist dabei in der Regel etwas wärmer als das durch Pappeln stark beschattete Schmale Meer (Abbildung 4).

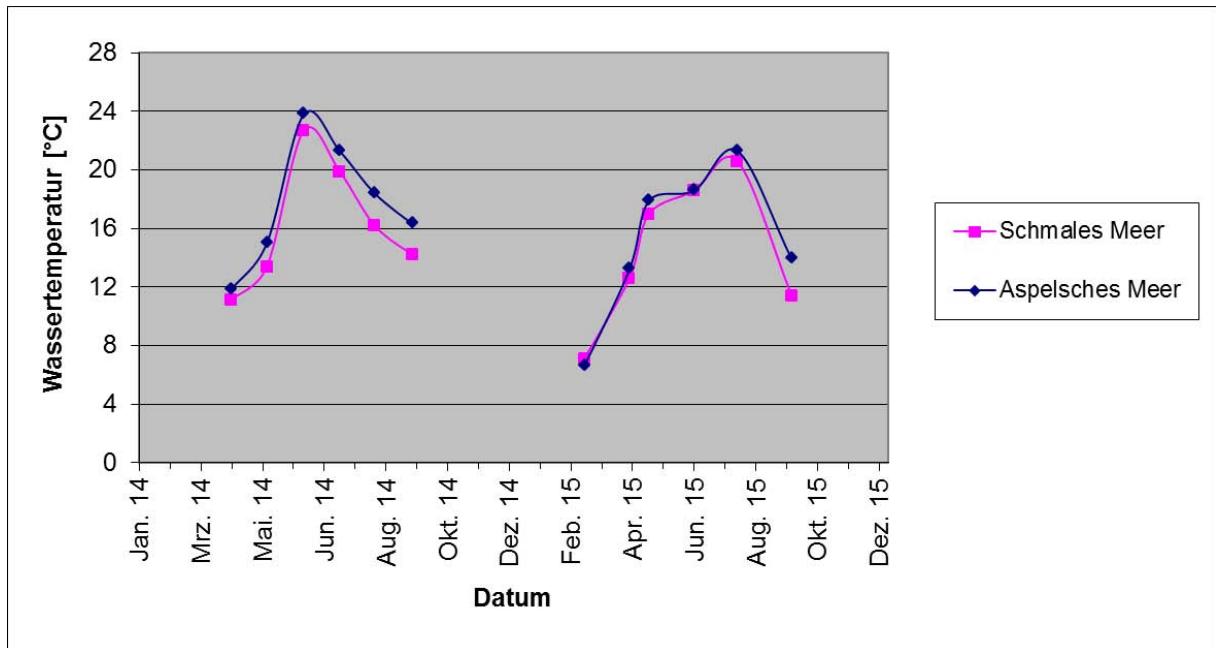


Abbildung 4: Wassertemperatur im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer in den Jahren 2014 und 2015 (jeweils 6 Termine von März bis September).

In Seen wird die Wassertemperatur nicht nur an der Oberfläche gemessen, sondern in 1m-Schritten bis in die Tiefe (Abbildung 5):

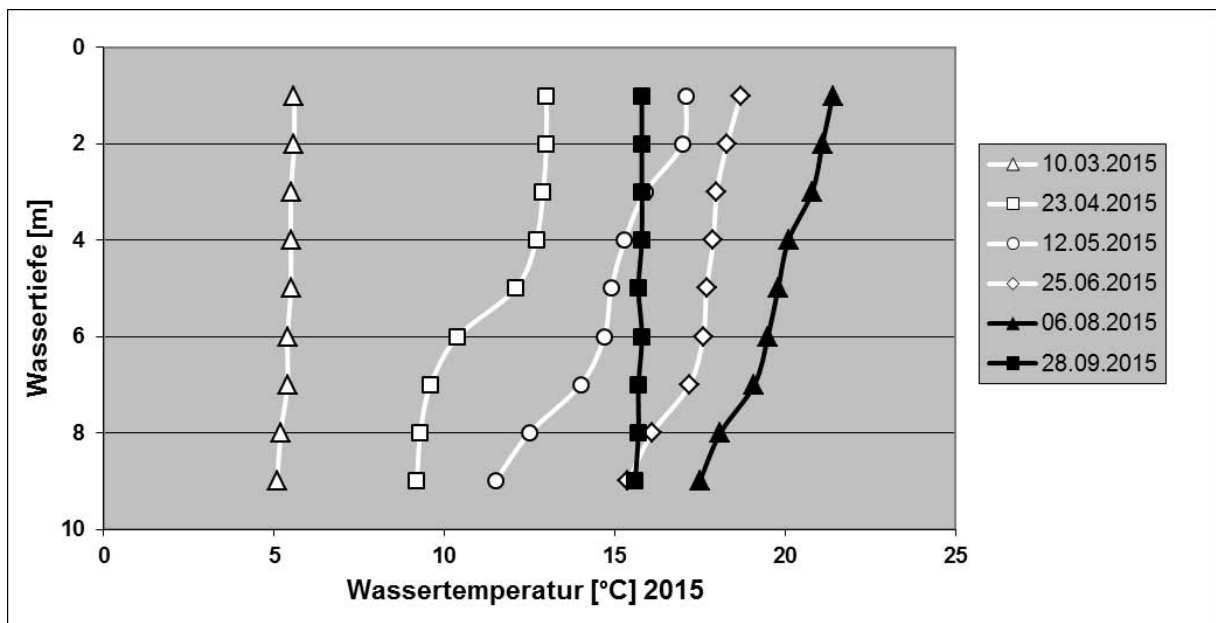


Abbildung 5: Wassertemperatur im Tiefenprofil des Sees der Norderweiterung an 6 Terminen im Jahr 2015.

Gewässeruntersuchungen

Die von oben nach unten in Abbildung 5 meistens geradlinig verlaufenden Linien zeigen an, dass das Temperaturgefälle von der Oberfläche bis in die Tiefe im Reeser Meer Norderweiterung meistens gleichmäßig ist. Da der See relativ flach ist, wird er durch den Wind oft teilweise bis vollständig durchmischt. Nur im April 2015 ist in Abbildung 5 ein etwas stärker ausgeprägter Knick in der Linie zu erkennen. Er zeigt, dass sich in etwa 5 m Tiefe die Wassertemperatur plötzlich (sprunghaft) änderte. Dies ist eigentlich für tiefere Seen im Sommer typisch und kommt im Reeser Meer Norderweiterung selten vor.

Sehr entscheidend für die Tiere und Pflanzen in Gewässern ist der Sauerstoffhaushalt. Er wird unter anderem beeinflusst von:

- Sauerstoff zehrenden Prozessen wie dem Abbau von Falllaub (typisch im Herbst und Winter), dem Abbau von Faulschlamm oder dem Abbau einer absterbenden „Algenblüte“ bzw. von Wasserpflanzen,
- Eintrag von Sauerstoff durch die Luft (besonders bei Wind, oft in den Herbst- und Wintermonaten ausgeprägt),
- Sauerstoff produzierenden Prozessen (Photosynthese) beim Wachstum von Algen und Wasserpflanzen (oft typisch in zwei Phasen, eine davon im Frühjahr und eine im Sommer).

Abbildung 6 zeigt, dass im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer die Sauerstoffkonzentration sehr stark schwankt. Bei Algenblüten ist das Wasser mit Sauerstoff übersättigt (bis zu 28 mg/l), nach deren Rückgang wird der Sauerstoff auch direkt an der Gewässer-oberfläche knapp und erreicht für Fische bereits kritische Konzentrationen von 5 mg/l oder darunter. Diese Schwankungen weisen auf eine sehr hohe Nährstoffbelastung der Gewässer hin. Sie waren im Schmalen Meer 2015 deutlich größer als 2014, weil durch die Messungen in 2015 eine Algenblüte erfasst wurde, in 2014 aber nicht.

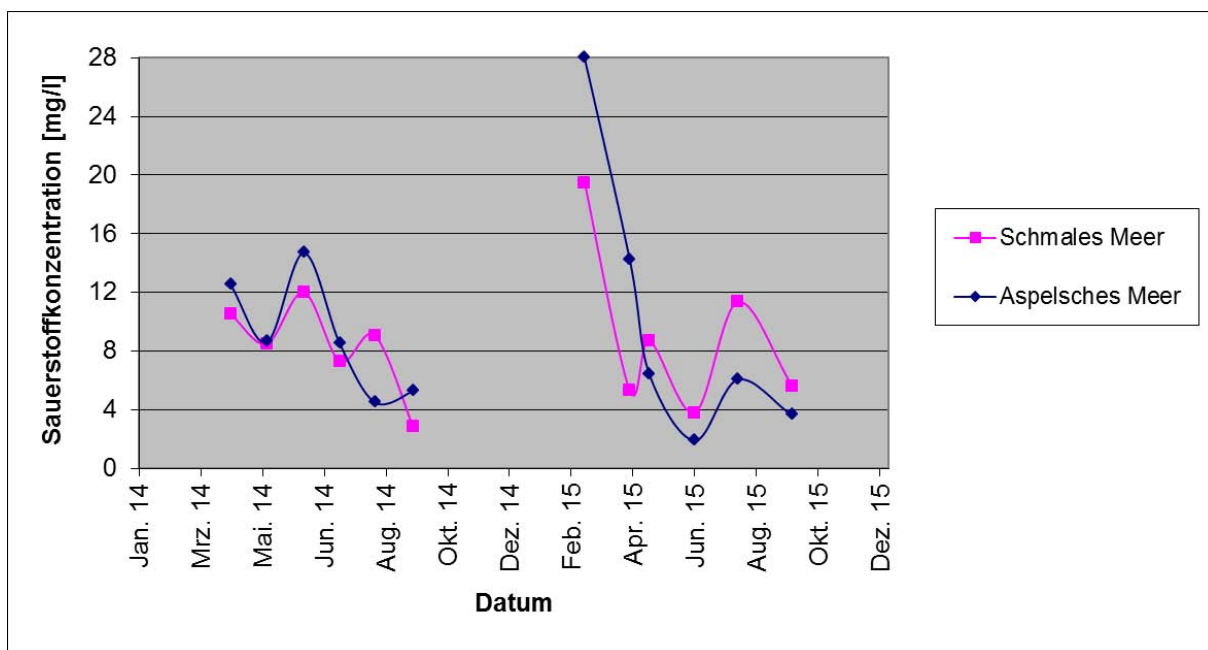


Abbildung 6: Sauerstoffkonzentration im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer in den Jahren 2014 und 2015 (jeweils 6 Termine von März bis September).

Im Gegensatz dazu steht der Sauerstoffhaushalt im See der Norderweiterung (Abbildung 7): Dort wurden im Jahr 2015 an der Oberfläche mit bis zu 12 mg/l keine so hohen Konzentrationen erreicht wie im Schmalen oder Aspelschen Meer, weil die Nährstoffbelastung wesentlich geringer ist und extreme Algenblüten im See nicht auftreten. Sauerstoffdefizite gibt es an der Oberfläche des Sees der Norderweiterung nicht. In der Tiefe können aber niedrige Sauerstoffkonzentrationen auftreten. Dies ist für viele Baggerseen in der Region typisch, die ausschließlich von Grundwasser gespeist werden. Weil Grundwasser von Natur aus ohnehin sehr sauerstoffarm ist (es fehlt der Kontakt mit der Luft), reicht schon sehr geringfügige Zehrung aus, um die Sauerstoffkonzentration nahe dem Grund des Sees auf nahezu Null zu reduzieren.

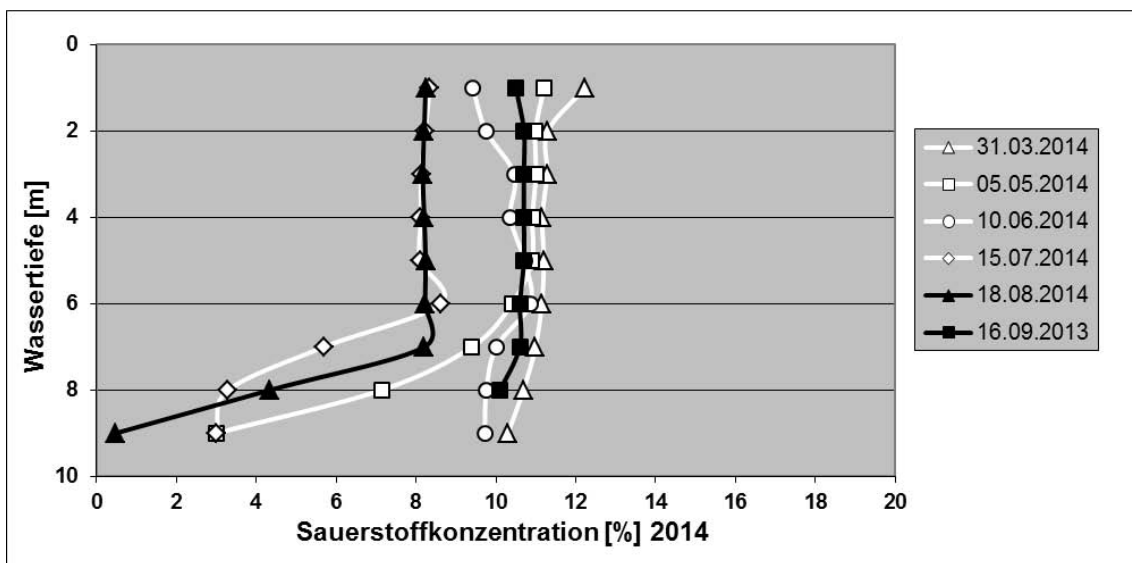


Abbildung 7: Sauerstoffkonzentration im Tiefenprofil des Sees der Norderweiterung an 6 Terminen im Jahr 2016

Die chemischen Untersuchungen im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer zeigen, dass beide Gewässer im Gegensatz zum Reeser Meer Norderweiterung stark mit Nährstoffen (Verbindungen des Stickstoffs und des Phosphors) belastet sind. Dieser Zustand wird als eutroph oder polytroph bezeichnet und ist für flache Gewässer in der Region bis zu einem gewissen Maß auch typisch.

Der Sauerstoffhaushalt ist aber kritisch, weshalb die Verbindungen Ammonium und Phosphat in zu hoher Konzentration vorliegen. Sie werden bei Sauerstoffmangel aus dem Sediment rückgelöst, sodass die Gewässer sich dann selbst düngen. Dieser Prozess ist ohne eine weiträumige Entschlammung der Gewässer nur schwer zu stoppen oder umzukehren, weil die Sedimente einen über viele Jahre erfolgten Nährstoffeintrag speichern und bei Sauerstoffmangel immer wieder etwas davon in den Wasserkörper abgeben.

Im Schmalen Meer schien sich die Nährstoffbelastung (Trophie) im Jahr 2015 etwas verbessert zu haben. Dies kann daran liegen, dass die östlich gelegen Ackerfläche nicht mehr genutzt sondern vom Oberboden befreit und teilweise schon abgegraben wurde. Die weitere Entwicklung muss aber abgewartet werden.

Gewässeruntersuchungen

Das Reeser Meer Norderweiterung ist deutlich weniger mit Nährstoffen belastet. Dennoch kommt es bei Sauerstoffmangel im Tiefenwasser (s.o.) auch hier zu Rücklösungen von Ammonium aus dem Sediment.

Insgesamt sind die Konzentrationen der Stickstoffverbindungen, des Phosphats und des Chlorophylls im See aber bisher unkritisch.

2.2 Fische

Die Probebefischung am 15.09.2015 zeigte, dass im Reeser Meer Norderweiterung nach wie vor keine Fische sind. Obwohl in dem inzwischen größer gewordenen See 10 Stellnetze mit unterschiedlichen Maschenweiten vom Ufer aus in Richtung Seemitte gestellt wurden und die Netze für etwa 5 Stunden im See blieben, wurde kein einziger Fisch gefangen.

Dies ist durchaus positiv, weil ein zu hoher oder falscher Besatz mit Fischen einem See sehr schaden kann und weil es Seen ohne Fische ansonsten wohl kaum gibt.

Oft wird vermutet, dass Fischlaich über Wasservögel in Seen eingeschleppt wird. Obwohl das Reeser Meer Norderweiterung jedes Jahr von hunderten oder tausenden Wasservögeln angefliegen wird, die dort rasten oder brüten, gibt es dort noch keine Fische. Offensichtlich ist die Vermutung, dass die Fische von Vögeln eingeschleppt werden, so nicht zutreffend. Es ist vielmehr anzunehmen, dass Fische meistens durch menschlichen Besatz in einen neu entstandenen See kommen, wenn dieser keine offene Verbindung zu einem anderen Gewässer mit Fischen hat.

2.3 Plankton

Als Plankton („das Schwebende“) werden mikroskopisch kleine Algen und Tiere bezeichnet, die sich nur über kurze Distanz selbst bewegen können und eher durch Strömungen verdriftet werden. Es ist ein wichtiger Teil der Nahrungsketten im See und gut geeignet, diesen biologisch zu charakterisieren. 2015 wurde das Plankton im Reeser Meer Norderweiterung intensiv untersucht, um zu zeigen, wie es sich in einem See ohne Fische entwickelt und welche Unterschiede im Vergleich zu einem See mit Fischen (Reeser Meer Süd) festzustellen sind. Dazu wurden an 11 Terminen zwischen März und Oktober 2015 zwei sehr feinmaschige Netze (55 und 200 μm) bis 1 m über Grund heruntergelassen und langsam wieder hochgezogen.

Zur Auswertung der Proben müssen alle gefangenen Planktonorganismen bestimmt, gezählt und ihre Größe gemessen werden. Dies ist sehr aufwändig und wird erst im Jahr 2016 abgeschlossen. Vorab kann aber schon gesagt werden, dass sich die Planktonproben aus dem Reeser Meer Norderweiterung (ohne Fische) von denen aus dem Reeser Meer Süd (mit Fischen) deutlich unterscheiden (Abbildung 8).

Im Reeser Meer Norderweiterung waren die „Wasserflöhe“ (Daphnien) deutlich größer als im Reeser Meer Süd, weil sie nicht von Fischen gefressen werden. Viele Jungfische ernähren sich von den Wasserflöhen und fressen dabei bevorzugt die großen Individuen. In einem See ohne Fische entfällt dieser Fraßdruck und es kommen mehr große Wasserflöhe vor.

Andere Planktonorganismen ändern ihr Verhalten, wenn in einem See keine Fische sind. So waren im Reeser Meer Norderweiterung Büschelmückenlarven (Chaoborus) tagsüber frei im See schwimmend vorhanden, im Reeser Meer Süd nicht.

Proben vom 3.4.2015, Netz 200 µm, 150 l

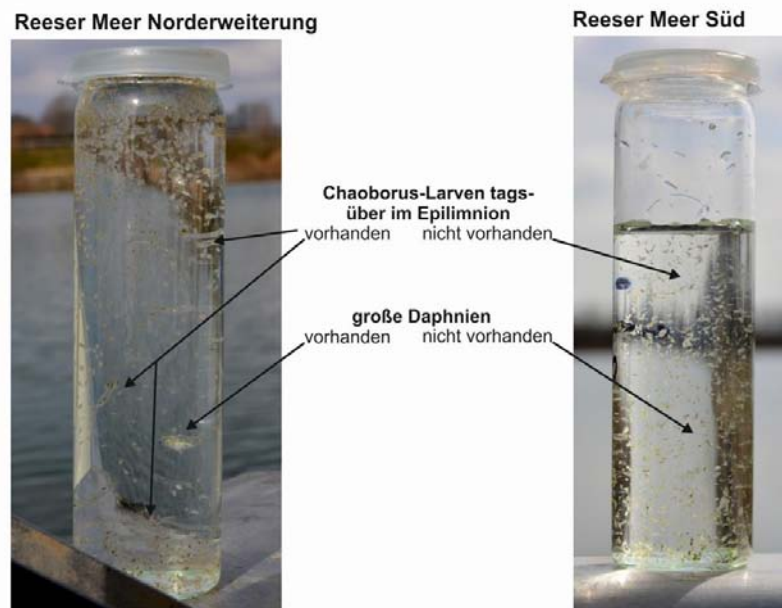


Abbildung 8: Planktonproben aus dem Reeser Meer Norderweiterung (links) und Reeser Meer Süd (rechts) im visuellen Vergleich. Erkennbar sind in der Probe Reeser Meer Norderweiterung Larven der Büschelmücken (*Chaoborus* sp.) und große Daphnien („Wasserflöhe“). Beides fehlt in der Probe aus dem Reeser Meer Süd. (Fotos: Werneke).

2.4 Wasserpflanzen

Auch Wasserpflanzen stellen eine wichtige biologische Komponente in Seen dar. Sie geben auch Auskunft über die Nährstoffbelastung und über die Transparenz des Wassers. Deshalb werden sie im See der Norderweiterung regelmäßig untersucht.

Dies erfolgt durch eine zweimal im Jahr durchgeführte Tauchkartierung: Zwei Taucher schwimmen innerhalb von vier gedachten Streifen, die an unterschiedlichen Stellen des Sees liegen und 20-30 m breit sind, vom Ufer bis zur tiefsten Stelle im Zickzack am Seegrund entlang und notieren alle vorkommenden Pflanzen sowie deren Häufigkeit. Der Startpunkt der Tauchgänge und die Richtung sind dabei per GPS eingemessen, sodass stets die gleichen Bereiche untersucht und Veränderungen dokumentiert werden können.

Die bisherigen Untersuchungen zeigten, dass im Baggersee der Norderweiterung nach einer schnellen Besiedlung inzwischen eine ausgeprägte Wasserpflanzen-Flora vorhanden ist, die sich aber noch dynamisch entwickelt und deutlichen Schwankungen unterliegt. Im Jahr 2015 wurden insgesamt 13 verschiedene Wasserpflanzen-Arten nachgewiesen (im Vorjahr 16).

Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Wasserpest *Elodea nuttallii* (Abbildung 9), die im Jahr 2014 erstmalig im Reeser Meer Norderweiterung gefunden wurde, breitete sich im Jahr 2015 rasant weiter aus. Dies wird begünstigt durch die im See überwiegend lehmig-feinen Sedimente. Auf sandig-kiesigen Sedimenten können sich andere Arten wie die Armleuchteralgen länger gegen die Wasserpest behaupten. Die Wasserpest ist in der gesamten Region „Unterer Niederrhein“ die häufigste Wasserpflanze, verdrängt andere Arten und kommt auch noch in stark nährstoffbelasteten Gewässern vor. Ihre massive Ausbreitung im Reeser Meer Norderweiterung ist daher negativ zu werten.



Abbildung 9: Wasserpest (*Elodea nuttallii*), Einzelpflanze im Vordergrund, Massenbestand im Hintergrund im Reeser Meer Norderweiterung. (Foto: van de Weyer).

Armleuchteralgen oder höhere Wasserpflanzen wie das Tausendblatt (Abbildung 10) oder der Wasserhahnenfuß kommen im Reeser Meer Norderweiterung auch noch häufig vor, wurden aber im Jahr 2015 schon teilweise von der Wasserpest verdrängt.



Abbildung 10: Das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) ist im Jahr 2015 Reeser Meer Norderweiterung besonders stark zurückgegangen (Foto: van de Weyer).

3. Vegetation

3.1 Vegetationsbestand der fünf Probeflächen

3.1.1 Methode

Im Projektgebiet wurden fünf Probeflächen ausgewählt, welche im Zeitraum von April bis Juli 2015 wiederholt begangen und einer floristischen Erfassung unterzogen worden sind. Dabei wurden die ökologisch bedeutsamen Röhrichtbestände kurz beschrieben, charakteristische sowie wertgebende Arten aufgelistet und mit dem letzten Untersuchungsjahr 2014 verglichen. Untersuchungsschwerpunkt war die Bestandserhebung gefährdeter bzw. regional bemerkenswerter Pflanzenarten in den jeweiligen Probeflächen.

Die Standorte der Probeflächen wurden in einem Lageplan im Maßstab 1 : 5000 markiert.

3.1.2 Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle 1 dokumentiert das Vorkommen gefährdeter und regional bedeutsamer Pflanzenarten in den 5 Probeflächen. Von den festgestellten Pflanzenarten sind lediglich zwei Arten, die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) sowie die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), in NRW als gefährdet einzustufen. Letztere Art wurde durch Hochwassereinfluß zusammen mit der Kleinen Wasserlinse allenfalls nur randlich in die Probefläche eingespült. Zwei weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste – Kalmus (*Acorus calamus*) und Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria gaericulata*).

Zusätzlich sind 5 Arten aufgenommen worden, die keinen Schutzstatus haben, die aber charakteristische Zeigerpflanzen für feuchte bis nasse Standortverhältnisse sind.

Tabelle 1: Gefährdete bzw. regional bedeutsame Pflanzenarten in den Untersuchungsflächen

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste NRT (1999)	Rote Liste NRW (1999)
1	<i>Acorus calamus</i>	Kalmus		V
2	<i>Scutellaria gaericulata</i>	Sumpf-Helmkraut		V
3	<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse		3
4	<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	3
Weitere regional bemerkenswerte Pflanzenarten ohne besonderen Schutzstatus:				
5	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		
6	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge		
7	<i>Carex gracilis</i>	Schlank-Segge		
8	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke		
9	<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben		

Rote Liste NRT (WOLFF-STRAUB et al. 1999): NRT:
Rote Liste NRW (WOLFF-STRAUB et al 1999): NRW:

3:
V:

Gefährdungsstatus im Niederrheinischen Tiefland
Gefährdungsstatus in Nordrhein-Westfalen
gefährdet
Vorwarnliste von NRW (insbesondere für das Tiefland).

Vegetation



Abbildung 11: Probefläche 3 – der Igelkolben-Bestand am Ufer des Aspelschen Meeres ist im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben (Foto: Sorich 2015).

Tabelle 2: Bestandsgröße / Anzahl der gefährdeten bzw. regional bedeutsamen Pflanzenarten in den einzelnen Probeflächen und Entwicklungstrends im Vergleich zum Jahr 2014.

Lateinischer Name	Deutscher Name	PF1	Trend	PF2	Trend	PF3	Trend	PF4	Trend	PF5	Trend
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus					106 Ex.	++			1 Ex.	--
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute			40 Ex.	--						
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge			40 m ²	-						
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	2200 Ex.	++								
<i>Carex gracilis</i>	Schlank-Segge					1,60 m ²	--				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	475 Ex.	++								
<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben					126 Ex.	+/-	15 Ex.	+	2 Ex.	+/-
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß	-	-								

Abkürzungen:

PF1: Probefläche 1; PF2: Probefläche 2...

Ex. = Exemplare

++ = starke Zunahme; + = Zunahme; +/- = keine bzw. kaum Veränderung, - = Abnahme, -- = starke Abnahme

4. Brutvögel

Um die Brutvögel zu untersuchen, wird das Gebiet jedes Jahr zwischen April und Juli fünfmal abgegangen. Dabei werden die vorkommenden Vogelarten nicht nur beobachtet, sondern auch anhand der Stimmen identifiziert. Entscheidend dafür, ob eine Art letztlich als Brutvogel aufgelistet wird, ist aber das Verhalten: Nur wenn eine Art mehrfach an einer Stelle ein Revierverhalten zeigt (z.B. Reviergesang, Balz, Fütterung), welches auf ein Revier oder eine Brut hinweist, wird sie letztlich in die Karten eingetragen.

Im Gebiet der Norderweiterung waren während des Untersuchungszeitraumes von April bis Juli 2015 89 Vogelarten anzutreffen, von denen wie schon im Jahr zuvor 61 Arten als Brutvögel nachgewiesen wurden. Die übrigen 28 Arten sind als Nahrungsgäste oder Durchzügler einzustufen.

Im Durchschnitt kommen in Mitteleuropa in Gebieten gleicher Größe (sogenannte Arten-Areal-Beziehung) ca. 50 Brutvogelarten vor. Mit 61 Brutvogelarten weist damit das Gebiet der Norderweiterung einen überdurchschnittlichen Artenreichtum auf.

Aktuell sind 22 Brutvogelarten von besonderem ökologischem Interesse, da sie gefährdet, regional bedeutsam bzw. besonders oder streng geschützt sind (s. Tabelle 3).

Dabei handelt es sich zumeist um Arten, welche einen besonderen Bezug zu relativ spezifischen Lebensraumbedingungen haben (Sandig-kiesige Ufer, Röhrichte, alte Baumbestände etc.). Ihr Vorkommen spiegelt daher auch die ökologische Wertigkeit des Gebietes wider.



Abbildung 12: Der Flussregenpfeifer bevorzugt kiesig-sandige Flächen als Brutraum und sucht gerne an flachen, schlammigen Ufern nach Nahrung (Foto: Vossmeier 2015).

Brutvögel

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet Reeser Meer Norderweiterung 2015 nachgewiesene Brutvogelarten mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus

Bp: Brutpaar; Bv: Brutverdacht; Rev.: Revier; juv.: juvenil
 RL-Status NR und NRW nach NWO & LANUV (2008) und RL-Status D nach SÜDBECK et al. (2007):
 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: Extrem selten, V: zurückgehend bzw. Vorwarnliste, *: nicht gefährdet, S: von artspezifischen Schutzmaßnahmen abhängig.
 BNatSchG nach KIEL (2005): sg: streng geschützt, bg: besonders geschützte Arten, die im artenschutzrechtlichen Prüfverfahren zu berücksichtigen sind.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erläuterungen	RL NR (2008)	RL NRW (2008)	RL D (2007)	BNat SchG
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	~ 32 Bp	*	*	*	
2	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1 Bv	*	*	*	
3	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	10 Bp	3	V	*	
4	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1 Bv	*	3	3	sg
5	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	29 Bp	*	*	*	
6	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	~ 13 Rev.	*	*	*	
7	Bluthänfling	<i>Carduelis cannablis</i>	2 Rev., davon 1 Bv	3	V	V	
8	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	~ 37 Bp	*	*	*	
9	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	3 Rev.	*	*	*	
10	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	14 Bp	*	*	*	
11	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	29 Bp	*	*	*	
12	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1 Bv	*	*	*	
13	Elster	<i>Pica pica</i>	~ 2 Bp	*	*	*	
14	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1 Rev.	V	V	*	
15	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1 Bp	3	3	*	sg
16	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	~ 5 Bp	*	*	*	
17	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	~ 7 Bp	*	*	*	
18	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>	2 Bp	3	2	*	bg
19	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3 Bp	3	V	*	
20	Graugans	<i>Anser anser</i>	~ 10 Bp	*	*	*	
21	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	4 Bp	*	*	*	
22	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	~ 6 Bp	*	*	*	
23	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2 Rev.	*	*	*	sg
24	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3 Bp	*	*	*	
25	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	~ 39 Bp	V	V	V	
26	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	~ 5 Bp	*	*	*	
27	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1 Bp	*	*	*	
28	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	10 Bp	*	*	*	
29	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	~ 4 Bp	-	-	-	
30	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	1 Bp, 5 juv.	-	-	-	
31	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4 Bp	V	3	2	sg
32	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3 Rev.	3	V	*	
33	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1 Bp	*	*	*	
34	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	~ 16 Bp	*	*	*	
35	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	3 Rev.	*	*	*	sg
36	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	~ 70 Bp	3	3	V	bg
37	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	~ 32 Bp	*	*	*	
38	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	9 Bp	3	3	*	bg
39	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	~ 4 Bp	-	-	-	
40	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	~ 7 Bp	*	*	*	

Fortsetzung Tabelle 3							
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erläuterungen	RL NR (2008)	RL NRW (2008)	RL D (2007)	BNat SchG
41	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	~ 49 Bp	3	3	V	bg
42	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	~ 10 Bp	*	*	*	
43	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	~ 19 Bp	*	*	*	
44	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	~ 6 Bp	*	*	*	
45	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	~ 103 Bp	*S	*S	*	bg
46	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	2 Rev., davon 1 Bv	*	*	*	bg
47	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	~ 1 Bp	*	*	*	
48	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	~ 10 Bp	*	*	*	
49	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	~ 12 Rev.	3	V	*	
50	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3 Rev.	3	3S	2	sg
51	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	~ 4 Rev.	*	*	*	
52	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	~ 16 Bp	*	*	*	
53	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	3 Bp	*	*	*	
54	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	11 Bp	*	*	*	
55	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1 Bv	*	*	*	
56	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	2 Bp	*	*	*	
57	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2 Bp	VS	VS	*	sg
58	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	~ 10 Bp	V	VS	*	sg
59	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	4 Bp	V	*	*	bg
60	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	~ 14 Bp	*	*	*	
61	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	~ 27 Bp	*	*	*	



Abbildung 13: Der Gartenrotschwanz brütet gerne in Höhlen alter Bäume oder Büsche – 2015 kam er mit zwei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vor (Foto: Vossmeier 2015).

5. Rastvögel

Die Rastvögel werden jahresübergreifend von August bis März je zweimal im Monat gezählt. Besondere Verhaltensweisen spielen bei dieser Untersuchung keine Rolle.

2015 wurden insgesamt 8526 Individuen von 45 Vogelarten erfasst. Dabei spielen nach wie vor die Wat- und Wasservögel, Reiher und Rallen mit zusammen 8256 Individuen eine herausragende Rolle. Weitere Vogelarten nutzen das Gebiet dagegen nur in geringer Zahl.

Mit 5164 Individuen ist die Blässgans weiterhin die häufigste Rastvogelart im Gebiet. Ihr folgen auf den Plätzen Graugans (916), Reiherente (792), Tafelente (343), Kiebitz (250), Schnatterente (202), Krickente (122), Höckerschwan (120) Nilgans (108) und Schellente (88). Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für Rastvögel als hoch einzuschätzen.

Tabelle 4: Rangliste der zehn häufigsten Rastvogelarten 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014 und 2014/2015 im Untersuchungsgebiet Reeser Meer Norderweiterung

Nr.	Art	Summe Anzahl 2011/2012	Art	Summe Anzahl 2012/2013	Art	Summe Anzahl 2013/2014	Art	Summe Anzahl 2014/2015
1	Blässgans	5663	Blässgans	7707	Blässgans	17409	Blässgans	5164
2	Graugans	1741	Graugans	4002	Reiherente	893	Graugans	916
3	Stockente	644	Stockente	568	Graugans	617	Reiherente	792
4	Reiherente	387	Krickente	464	Wacholderdrossel	350	Tafelente	343
5	Kiebitz	346	Reiherente	422	Schnatterente	235	Kiebitz	250
6	Krickente	325	Kiebitz	332	Schellente	178	Schnatterente	202
7	Nilgans	228	Schnatterente	171	Tafelente	173	Krickente	122
8	Schnatterente	107	Nilgans	139	Kiebitz	168	Höckerschwan	120
9	Höckerschwan	83	Schellente	133	Stockente	101	Nilgans	108
10	Schellente	74	Höckerschwan	67	Krickente	91	Schellente	88
	Summe	9598	Summe	14005	Summe	20215	Summe	8105

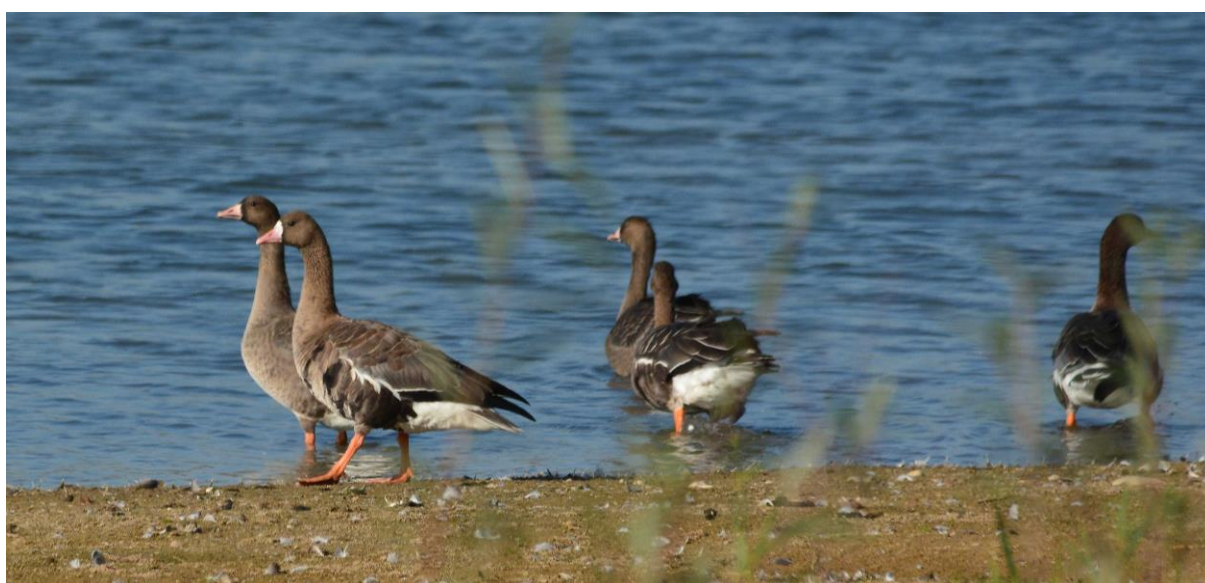


Abbildung 14: Die Blässgans ist nach wie vor die häufigste Rastvogelart im Untersuchungsgebiet (Foto: Vossmeier 2015).