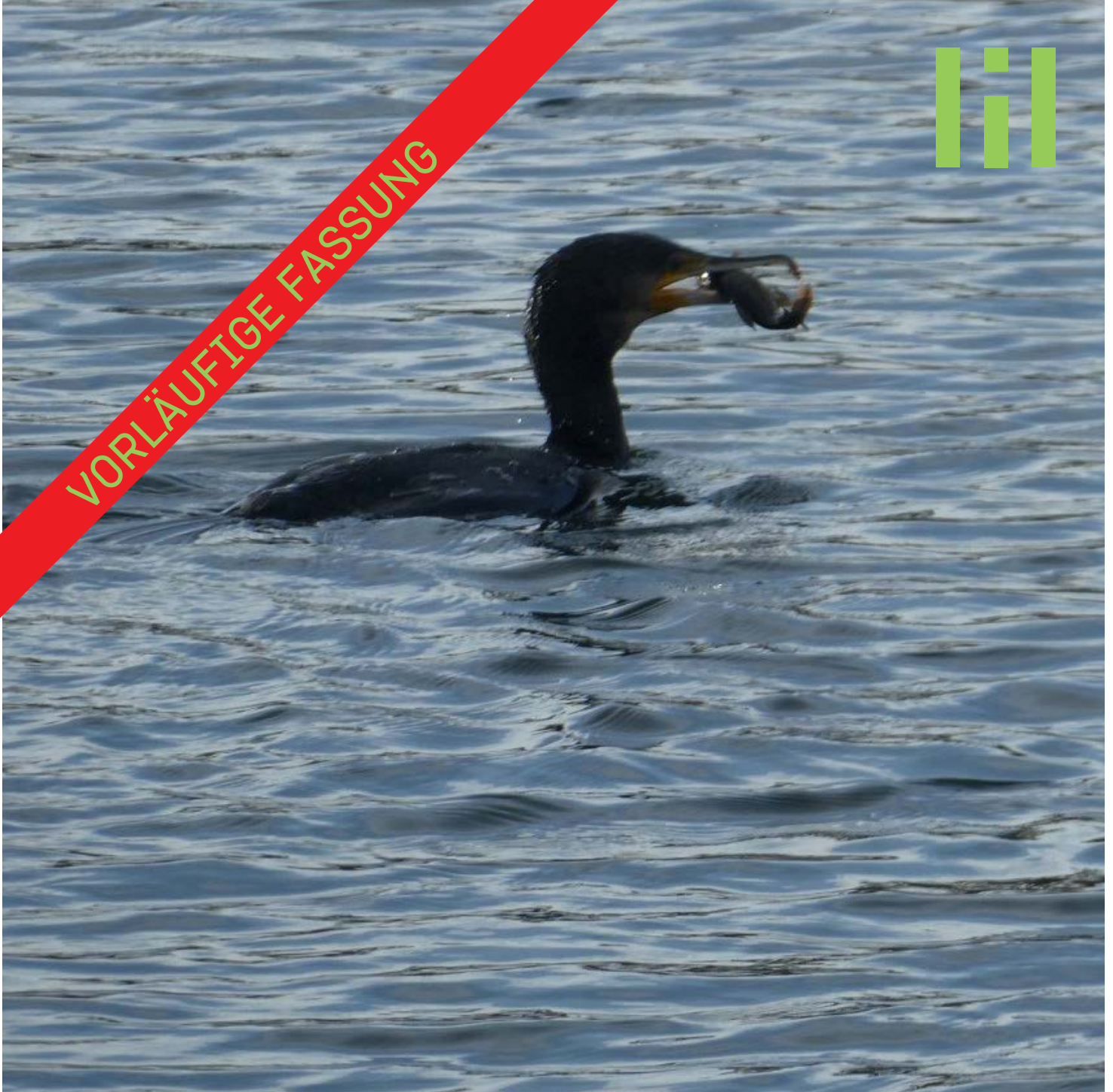




VORLÄUFIGE FASSUNG



RASTVOGELKARTIERUNG HOHNSENSEE

Untersuchungen zur Bedeutung des Hohnsenses in Hildesheim als Rastvogelgebiet und Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Rastvögel durch Besucher*innen auf einem neuen Weg im nördlichen Bereich



Fachbereich Stadtplanung
und Stadtentwicklung

Büro Umwelt &
Planung Dr. Theunert



HILDESHEIM

AUFTRAGGEBER

Stadt Hildesheim
Markt 3, 31134 Hildesheim
stadtplanung@hildesheim.de
www.hildesheim.de

Fachbereich Stadtplanung und Stadtentwicklung
Dipl.-Ing. und Bauass. Sandra Brouër, Fachbereichsleitung
Dipl.-Ing. Dirk Neumann



Stadt Hildesheim

PROJEKTBEARBEITUNG

Dipl.-Biol. Dr. Reiner Theunert
Umwelt & Planung Dr. Theunert
Fachbüro für Umweltplanung seit 1990
Allensteiner Weg 6, 31249 Hohenhameln
Tel.: 05128/95802; 0177/3118854
E-Mail: kauers.theunert@t-online.de

Stand: Juni 2021

Titelabbildung: Kormoran mit Beute, Aufnahme vom
20.1.2021, Foto: R. Theunert

VORBEMERKUNG

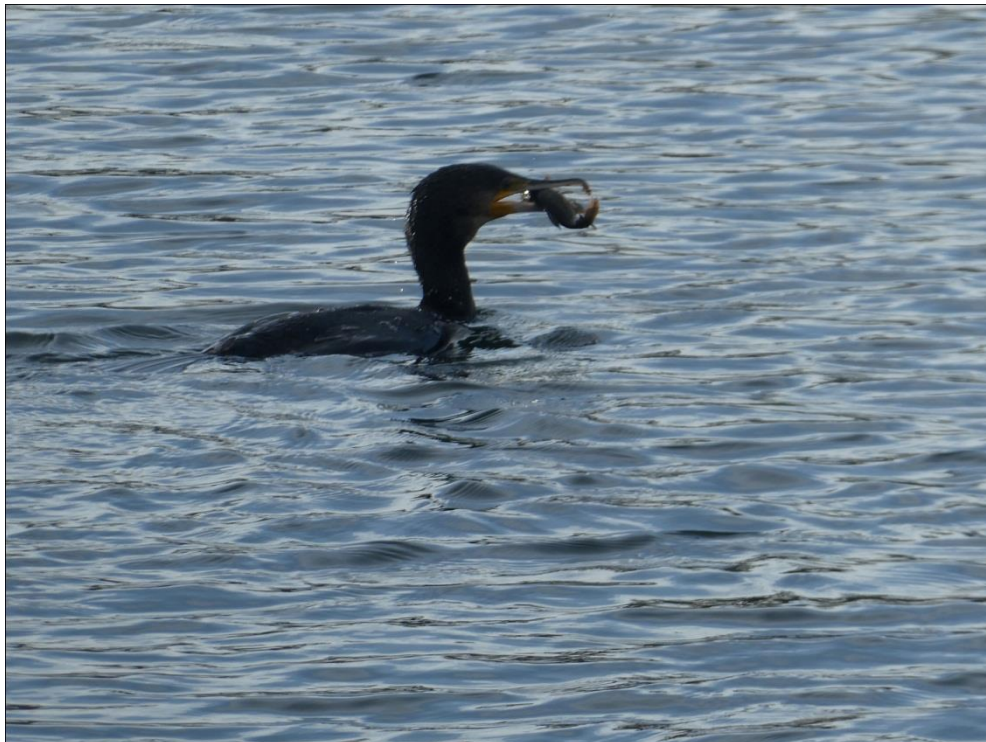
Im Rahmen des Städtebauförderprojektes „Wachstum und Nachhaltige Erneuerung - Hohnsensee mit Wallanalgen“ sieht der Rahmenplan am Nordufer des Hohnsensees einen neu anzulegenden Uferweg vor.

Um die Auswirkungen eines neuen Uferweges auf die Rastvögel am Hohnsensee aufzuzeigen, beauftragte die Stadt Hildesheim im Spätsommer 2020 das Büro Umwelt & Planung Dr. Theunert mit einer Rastvogelkartierung. Die Kartierung wurde in der Periode September 2020 bis April 2021 durchgeführt.

Die Stadt Hildesheim prüft zurzeit die Einbeziehung weiterer Datenbestände als Ergänzung zur vorliegenden Saisonfassung. Bis zum Abschluss dieser Prüfung, ist diese hier vorliegende Untersuchung und Kartierung als **vorläufige Fassung** anzusehen.

Reiner Theunert

Untersuchungen zur Bedeutung des Hohnsenseses in Hildesheim als Rastvogelgebiet und Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Rastvögel durch Besucher auf einem neuen Weg im nördlichen Bereich



Titelabb.: Kormoran mit Beute. Aufnahme vom 20.1.2021. Foto: R. THEUNERT.

Auftraggeber:

Stadt Hildesheim
Fachbereich 61.1
Postfach 101255
31112 Hildesheim

Auftragsnummer: 20002023

Auftragnehmer:

Dipl.-Biol. Dr. Reiner Theunert
Umwelt & Planung Dr. Theunert
Fachbüro für Umweltplanung seit 1990
Allensteiner Weg 6, 31249 Hohenhameln
Tel.: 05128/95802; 0177/3118854
E-Mail: kauers.theunert@t-online.de

Hohenhameln, den 1. Juni 2021



Dr. rer. nat. Reiner Theunert
(Diplom-Biologe)

| <u>Inhaltsverzeichnis</u> | Seite |
|-----------------------------------|--------------|
| 1 Einleitung und Aufgabenstellung | 2 |
| 2 Methodik | 3 |
| 3 Ergebnisse der Zählungen | 6 |
| 4 Diskussion | 13 |
| 4.1 Wertigkeit für Rastvögel | 13 |
| 4.2 Verteilung der Wasservögel | 16 |
| 5 Prognosen | 19 |
| 6 Naturschutzfachliche Bewertung | 22 |
| 7 Zusammenfassung | 23 |
| 8 Quellen | 24 |

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Hohnsensee ist ein rund 500 m langer, 250 m breiter und 9,5 ha großer Badensee in Hildesheim. Er befindet sich südlich der Neustadt zwischen der Straße Hohnsen, dem Fluss Innerste, dem Freibad Johanniswiese und einem Hochwasserüberlauf der Innerste. Er entstand durch Kiesabbau von 1966 bis 1974 und wurde nach dem wüsten Dorf Hohnsen benannt.

Dem Beschluss des Rates der Stadt Hildesheim vom 22. November 1965 zufolge war das Gewässer von Anfang an als Naherholungsgebiet vorgesehen. Nach Ende des Kiesabbaus wurde das Gelände parkartig umgestaltet und zur öffentlichen Nutzung freigegeben. Der Nordteil gehört als Strandbad mit einem 150 m langen Sandstrand zum Freibad und ist somit kostenpflichtig, im restlichen Teil kann auf eigene Gefahr kostenlos gebadet werden (<https://de.wikipedia.org/wiki/Hohnsensee>).

Um den See führt ein Weg (Rundweg). Während er im Süden und in der Mitte nah des Ufers verläuft, ist er im nördlichen Teil teils über 100 Meter vom Ufer entfernt und befindet sich durchgehend außerhalb einer Umzäunung. Um den Besuchern einen „durchgängigen Seerundweg mit Wasserkontakt“ zu offerieren, ist im Rahmen eines „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts“ angedacht, auch im Norden einen Weg näher am Ufer zwischen dem heutigen Eingang zum Freibad „JoWiese“ (im Nordosten) und dem Deich an der sog. Flutmulde (im Nordwesten) anzulegen (LOHAUS + CARL GmbH 2019). Bei der sog. Flutmulde

handelt es sich um den Hochwasserüberlauf, auch Hochwasserbett genannt. Der Überlauf verläuft parallel zum westlichen Seeufer.

In dem Konzept wird erwähnt, dass der Hohnsensee ein wichtiges Rastgebiet für Wasservögel ist (S. 27) und er im Frühjahr und Herbst als Rastplatz für durchziehende Wasservögel dient (S. 91). Worauf diese Aussagen beruhen, ist nicht festgehalten. Gleichwohl wird präzisiert, dass bei der Planung der exakten Wegeföhrung und bei den Betriebszeiten des Weges die Anforderungen an die Rastplatzzeiten der Wasservögel zu berücksichtigen seien (S. 94). Das Betreiben des Sandstrandes (am Nordufer des Hohnsensees) als eingezäunte Anlage mit steuerbaren Zugänglichkeiten sei sowohl zur Vermeidung von Vandalismus und übermäßiger die Anwohnerinnen und Anwohner störender nächtlicher Nutzung als auch zum Schutz der Rastvögel vorteilhaft und solle erhalten werden (S. 94).

Um näheren Einblick in das Rastvogelaufkommen zu erhalten, wurde der Verfasser beauftragt, eine Kartierung dieser Vögel durchzuführen. Das Untersuchungsgebiet war vorgegeben (s. **Abb. 1**). Die Methodik folgt dem abgegebenen Angebot.

2 Methodik

An 16 Tagen, jeweils im Abstand von etwa 14 Tagen zueinander, sollte über jeweils drei Stunden ermittelt werden, welche Arten in welchen Anzahlen vorhanden sind. Die Erhebungen erfolgten am

- 15. September 2020 von 9.00 bis 12.00 Uhr,
- 28. September 2020 von 14.00 bis 17.00 Uhr,
- 13. Oktober 2020 von 14.00 bis 17.00 Uhr,
- 27. Oktober 2020 von 13.00 bis 16.00 Uhr,
- 11. November 2020 von 11.00 bis 14.00 Uhr,
- 24. November 2020 von 13.00 bis 16.00 Uhr
- 09. Dezember 2020 von 12.00 bis 15.00 Uhr,
- 22. Dezember 2020 von 11.00 bis 14.00 Uhr,
- 5. Januar 2021 von 10.00 bis 13.00 Uhr,
- 20. Januar 2021 von 12.00 bis 15.00 Uhr,
- 1. Februar 2021 von 13.00 bis 16.00 Uhr,
- 16. Februar 2021 von 13.00 bis 16.00 Uhr,
- 2. März 2021 von 13.00 bis 16.00 Uhr,
- 16. März 2021 von 13.00 bis 16.00 Uhr,
- 29. März 2021 von 8.00 bis 11.00 Uhr,
- 13. April 2021 von 9.00 bis 12.00 Uhr.

Die Anwesenheit zu unterschiedlichen Tageszeiten sollte helfen, „Aktivitätsmuster“ (= zeitliche abhängige Verhaltensweisen) der Vögel besser zu erkennen.

Der Hohnsensee wurde in drei Zählabschnitte unterteilt (A, B, C; s. **Abb. 1**). Der Abschnitt A umfasst 25400 qm Wasseroberfläche, der Abschnitt B 43200 qm Wasseroberfläche und der Abschnitt C 25600 qm Wasseroberfläche, in der Summe 94200 qm. Die Endpunkte der geographischen Koordinaten des Grenzverlaufes zwischen dem Abschnitt A und dem Abschnitt B lauten in Grad-Dezimalminuten 52°08.249'N, 09°57.186'E und 52°08.215'N, 09°57.042'E. Die Endpunkte der geographischen Koordinaten des Grenzverlaufes zwischen dem Abschnitt B und dem Abschnitt C lauten in Grad-Dezimalminuten 52°08'365'N, 09°57.113'E und 52°08'292'N, 09°56.967'E.

In der Verlängerung von den Endpunkten bis zum jeweiligen Rand des Untersuchungsgebietes wurde die Landfläche dem betreffenden Zählabschnitt zugeordnet. Zum Beispiel gehören die Landflächen nördlich der Endpunkte, die den Grenzverlauf zwischen dem Abschnitt B und dem Abschnitt C markieren, zum Abschnitt C, hier insbesondere Scherrasen und der Sandstrand, der in der **Abb. 1** oben als große helle Fläche zu erkennen ist.



An jedem Tag wurden zunächst alle Vögel auf und am Ufer gezählt, und zwar abschnittsweise und unter Verwendung eines Fernglases Swarovski EL 10x42; auf dem Land aber nur die Individuen der Arten, die definitionsgemäß nach dem „Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds; AEWA“ (<https://www.unep-aewa.org>) Wasservögel sind. Am Ufer wurden überdies Eisvögel (im Gebüsch), Bachstelzen, Rabenkrähen und Ringeltauben gesehen. Der Eisvogel ist definitionsmäßig kein Wasservogel, obwohl er von seiner Ernährung als Kleinfischjäger her ans Wasser gebunden ist!

Natürlich haben einige Wasservögel im Verlauf der weiteren Anwesenheit des Verfassers den Abschnitt (auch mal) verlassen, in dem sie sich zunächst aufhielten. Dies blieb allerdings unberücksichtigt. Anderenfalls wären fortlaufend weitere Zählungen erforderlich gewesen.

Zugleich wurden die weiteren Landflächen inklusive der Strauch- und Baumbestände auf Rastvögel hin abgesucht. Anzahlen und Orte wurden in einer Arbeitskarte eingetragen.

Ende Januar und dann nochmals in der zweiten Februardekade kam es zu starken Nachtfrösten. Die Tiefsttemperaturen in Hildesheim werden bei minus 20 Grad Celsius gelegen haben. Als Folge war der Hohnsensee bei den Zählungen am 1. Februar und am 16. Februar 2021 weitgehend zugefroren. Die verbliebenen Wasservögel hielten durch ihre Schwimmaktivität einmal eine Wasseroberfläche am Westufer im Abschnitt B und einmal eine Wasseroberfläche am Ostufer im Abschnitt A (**Abb. 2**) offen.



-  Hohnsensee mit Wallanlagen
-  Untersuchungsgebiet



Stadt Hildesheim

Stadtplanung und Stadtentwicklung

07/2020 M.1:5000

Abb. 1: Untersuchungsgebiet Hohnsensee. Auf dem See eingezeichnet sind die Zählabschnitte A, B und C. Landwärts sind sie linear zu verlängern bis zum jeweiligen Untersuchungsgebietsrand.



Abb. 2: Wasservogelansammlung (Bildmitte) an einem kleinen eisfreien Bereich im Zählabschnitt A. Die Hohnsensee-Oberfläche war ansonsten überall zugefroren. Aufnahme vom 16.2.2021. Foto: R. THEUNERT.

3 Ergebnisse der Zählungen

Insgesamt wurden 52 Vogelarten festgestellt. Da die Zählungen bis in das Frühjahr 2021 hinein erfolgten, sind in der **Tab. 1** drei Arten enthalten, deren Auftreten im Zusammenhang mit der Brutsaison 2021 zu sehen ist: Rauchschwalbe (20 Ex. am 29. März 2021 auf Nahrungssuche über dem Hohnsensee), Zilpzalp, Girlitz. Alle anderen Arten wurden bereits in den Herbst- und Wintermonaten beobachtet; sind somit Rastvögel im engeren Sinne.

Tab. 1: Übersicht über die im Winterhalbjahr 2020/2021 auf und am Hohnsensee beobachteten Vogelarten (Systematik nach BARTHEL & KRÜGER 2018)

Ordnung: Entenvögel (Anseriformes)

Familie: Entenverwandte (Anatidae)

1. Höckerschwan (*Cygnus olor*)
2. Graugans (*Anser anser*)
3. Nilgans (*Alopochen aegyptica*)
4. Stockente (*Anas platyrhynchos*)
5. Schnatterente (*Anas strepera*)
6. Tafelente (*Aythya ferina*)
7. Reiherente (*Aythya fuligula*)
8. Schellente (*Bucephala clangula*)

Ordnung: Lappentaucher (Podicipediformes)

Familie: Lappentaucher (Podicipedidae)

9. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)
10. Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Ordnung: Schreit- und Pelikan-Vögel (Pelecaniformes)

Familie: Reiher (Ardeidae)

11. Graureiher (*Ardea cinerea*)

Ordnung: Ruderfüßer (Suliformes)

Familie: Scharben (Phalacrocoracidae)

12. Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Ordnung: Greifvögel (Accipitriformes)

Familie: Habichtverwandte (Accipitridae)

13. Sperber (*Accipiter nisus*)

Ordnung: Kranichvögel (Gruiformes)

Familie: Rallen (Rallidae)

14. Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)
15. Blässhuhn (*Fulica atra*)

Ordnung: Wat-, Alken- und Möwenvögel (Charadriiformes)

Familie: Möwenverwandte (Laridae)

16. Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Ordnung: Tauben (Columbiformes)

Familie: Tauben (Columbidae)

17. „Straßentaube“ (*Columba livia f. domestica*)
18. Ringeltaube (*Columba palumbus*)
19. Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Ordnung: Rackenvögel (Coraciiformes)

Familie: Eisevögel (Alcedinidae)

20. Eisevogel (*Alcedo atthis*)

Ordnung: Spechtvögel (Piciformes)

Familie: Spechte (Picidae)

21. Grünspecht (*Picus viridis*)
22. Buntspecht (*Dendrocopos major*)
23. Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Ordnung: Sperlingsvögel (Passeriformes)

Familie: Krähenverwandte (Corvidae)

24. Elster (*Pica pica*)
25. Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
26. Dohle (*Corvus monedula*)
27. Rabenkrähe (*Corvus corone*)

- Familie: Meisen (Paridae)**
 28. Kohlmeise (*Parus major*)
 29. Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Familie: Schwalben (Hirundinidae)**
 30. Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)
- Familie: Schwanzmeisen (Aegithalidae)**
 31. Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)
- Familie: Laubsänger (Phylloscopidae)**
 32. Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Familie: Zaunkönige (Troglodytidae)**
 33. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Familie: Kleiber (Sittidae)**
 34. Kleiber (*Sitta europaea*)
- Familie: Starenverwandte (Sturnidae)**
 35. Star (*Sturnus vulgaris*)
- Familie: Drosseln (Turdidae)**
 36. Singdrossel (*Turdus philomelos*)
 37. Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)
 38. Amsel (*Turdus merula*)
- Familie: Schnäpperverwandte (Muscicapidae)**
 39. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
 40. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)
- Familie: Sperlinge (Passeridae)**
 41. Haussperling (*Passer domesticus*)
 42. Feldsperling (*Passer montanus*)
- Familie: Braunellen (Prunellidae)**
 43. Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Familie: Stelzenverwandte (Motacillidae)**
 44. Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Familie: Finken (Fringillidae)**
 45. Buchfink (*Fringilla coelebs*)
 46. Bergfink (*Fringilla montifringilla*)
 47. Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)
 48. Grünfink (*Carduelis chloris*)
 49. Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
 50. Erlenzeisig (*Carduelis spinis*)
 51. Girlitz (*Serinus serinus*)
- Familie: Ammern (Emberizidae)**
 52. Goldammer (*Emberiza citrinella*)

15 der 52 Arten sind Wasservögel: Höckerschwan, Graugans, Nilgans, Stockente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Zwergtaucher, Haubentaucher, Graureiher, Kormoran, Teichhuhn, Blässhuhn, Silbermöwe.

Tab. 2: Anzahl der Wasservögel im Abschnitt A. Die gelb hinterlegten Spalten sind Tage mit Eis auf dem Hohensee.

| Art | Tagesdatum 2020 – 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | Summe |
|---------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 15.09. | 28.09. | 13.10. | 27.10. | 11.11. | 24.11. | 09.12. | 22.12. | 05.01. | 20.01. | 01.02. | 16.02. | 02.03. | 16.03. | 29.03. | 13.04. | |
| Höckerschwan | - | - | - | 1 | 2 | 2 | - | - | 2 | 1 | - | - | 2 | - | 2 | 1 | 13 |
| Graugans | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Nilgans | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Stockente | 1 | 2 | - | 3 | - | 2 | - | - | 8 | 6 | - | 13 | - | 9 | 2 | 1 | 47 |
| Schnatterente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Tafelente | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| Reiherente | 1 | - | 1 | 10 | 12 | 16 | 10 | 5 | 11 | 7 | - | - | 2 | 6 | - | 6 | 87 |
| Schellente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Zwergtaucher | 1 | - | 1 | - | - | - | 2 | 3 | 3 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | 13 |
| Haubentaucher | 2 | 1 | 2 | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | 2 | - | - | - | 15 |
| Graureiher | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Kormoran | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Teichhuhn | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Blässhuhn | 37 | 45 | 30 | 53 | 44 | 66 | 73 | 75 | 79 | 65 | - | 78 | 59 | 31 | 17 | 13 | 765 |
| Silbermöwe | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Summe | 43 | 49 | 38 | 69 | 58 | 87 | 85 | 84 | 107 | 84 | 0 | 96 | 65 | 46 | 21 | 21 | 953 |

Tab. 3: Anzahl der Wasservögel im Abschnitt B. Die gelb hinterlegten Spalten sind Tage mit Eis auf dem Hohensee.

| Art | Tagesdatum 2020 – 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | Summe |
|---------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 15.09. | 28.09. | 13.10. | 27.10. | 11.11. | 24.11. | 09.12. | 22.12. | 05.01. | 20.01. | 01.02. | 16.02. | 02.03. | 16.03. | 29.03. | 13.04. | |
| Höckerschwan | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | 2 | - | 1 | 7 |
| Graugans | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | 2 | - | - | 2 | 3 | 2 | - | 13 |
| Nilgans | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Stockente | 2 | 17 | 5 | 3 | 2 | 6 | 4 | - | 3 | 9 | 80 | - | 12 | 14 | 7 | 4 | 168 |
| Schnatterente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Tafelente | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 5 |
| Reiherente | 1 | 2 | 1 | 7 | 3 | 11 | 4 | 8 | 7 | 11 | 38 | - | 6 | 11 | 32 | 15 | 157 |
| Schellente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Zwergtaucher | 1 | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 2 | 6 | - | - | - | - | - | 12 |
| Haubentaucher | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 | - | 2 | - | 3 | - | - | - | - | - | 11 |
| Graureiher | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Kormoran | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Teichhuhn | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 6 | - | 1 | - | - | - | 13 |
| Blässhuhn | 51 | 66 | 64 | 69 | 59 | 60 | 57 | 51 | 61 | 43 | 209 | - | 20 | 26 | 12 | 15 | 863 |
| Silbermöwe | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Summe | 56 | 86 | 71 | 84 | 70 | 81 | 68 | 60 | 75 | 69 | 346 | 0 | 41 | 57 | 53 | 35 | 1252 |

Tab. 4: Anzahl der Wasservögel im Abschnitt C. Die gelb hinterlegten Spalten sind Tage mit Eis auf dem Hohnsensee.

| Art | Tagesdatum 2020 – 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | Summe |
|---------------|------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 15.09. | 28.09. | 13.10. | 27.10. | 11.11. | 24.11. | 09.12. | 22.12. | 05.01. | 20.01. | 01.02. | 16.02. | 02.03. | 16.03. | 29.03. | 16.04. | |
| Höckerschwan | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| Graugans | - | 9 | 20 | - | 6 | 2 | 16 | 35 | 4 | 32 | 29 | - | 22 | 7 | 6 | 13 | 201 |
| Nilgans | - | - | 2 | - | - | 2 | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 2 | 3 | 2 | 15 |
| Stockente | 8 | 16 | 17 | 4 | - | 10 | 2 | 22 | 23 | 33 | - | - | 7 | 13 | 5 | - | 160 |
| Schnatterente | - | - | - | - | 5 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| Tafelente | - | - | 3 | - | - | - | - | 4 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| Reiherente | 3 | 7 | 10 | - | 8 | 5 | - | 2 | 4 | - | - | - | 7 | 7 | 7 | 6 | 66 |
| Schellente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| Zwergtaucher | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | 16 |
| Haubentaucher | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 7 |
| Graureiher | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 5 | - | - | - | 1 | - | - | 12 |
| Kormoran | 1 | 3 | 6 | 3 | 4 | 11 | 13 | 17 | 8 | 10 | - | - | 12 | 12 | 4 | 1 | 105 |
| Teichhuhn | 2 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | 6 |
| Blässhuhn | 22 | 30 | 59 | 47 | 49 | 42 | 50 | 46 | 36 | 39 | - | - | 18 | 11 | - | 9 | 458 |
| Silbermöwe | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| Summe | 39 | 67 | 121 | 58 | 74 | 83 | 85 | 135 | 82 | 125 | 29 | 0 | 67 | 54 | 27 | 33 | 1079 |

Tab. 5: Anzahl der Wasservögel insgesamt. Die gelb hinterlegten Spalten sind Tage mit Eis auf dem Hohensee.

| Art | Tagesdatum 2020 – 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | Summe |
|---------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| | 15.09. | 28.09. | 13.10. | 27.10. | 11.11. | 24.11. | 09.12. | 22.12. | 05.01. | 20.01. | 01.02. | 16.02. | 02.03. | 16.03. | 29.03. | 13.04. | |
| Höckerschwan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| Graugans | - | 9 | 22 | - | 8 | 4 | 16 | 35 | 4 | 34 | 29 | - | 24 | 10 | 8 | 13 | 216 |
| Nilgans | - | - | 2 | - | - | 2 | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 2 | 3 | 2 | 15 |
| Stockente | 11 | 35 | 22 | 10 | 2 | 18 | 6 | 22 | 34 | 48 | 80 | 13 | 19 | 36 | 14 | 5 | 375 |
| Schnatterente | - | - | - | - | 5 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| Tafelente | - | - | 4 | - | 1 | - | - | 4 | 4 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 17 |
| Reiherente | 5 | 9 | 12 | 17 | 23 | 32 | 14 | 15 | 22 | 18 | 38 | - | 15 | 24 | 39 | 27 | 310 |
| Schellente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Zwergtaucher | 3 | - | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 2 | - | - | - | - | 41 |
| Haubentaucher | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 33 |
| Graureiher | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 5 | - | - | - | 1 | - | - | 12 |
| Kormoran | 1 | 3 | 6 | 4 | 4 | 11 | 13 | 17 | 10 | 11 | - | - | 12 | 12 | 4 | 1 | 109 |
| Teichhuhn | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | - | - | 1 | 2 | 6 | - | 2 | - | - | - | 24 |
| Blässhuhn | 110 | 141 | 153 | 169 | 152 | 168 | 180 | 172 | 176 | 147 | 209 | 78 | 97 | 68 | 29 | 37 | 2086 |
| Silbermöwe | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| Summe | 138 | 202 | 230 | 211 | 202 | 251 | 238 | 279 | 264 | 278 | 375 | 96 | 173 | 157 | 101 | 89 | 3284 |

4 Diskussion

4.1 Wertigkeit für Rastvögel

Die Wasservogelgemeinschaft ist von der Größe des Sees, seinem Nahrungsangebot im und am See und von seiner städtischen Randlage bestimmt. Abgesehen von der Schellente können in Niedersachsen alle Arten außerhalb der Brutzeit auf vielen Gewässern entsprechender Größe beobachtet werden.

Etwa zwei Drittel der Zählungen entfielen auf die Art Blässhuhn. Die Vögel nutzen das für sie gute Angebot an erreichbaren Unterwasserpflanzen wie Hornblatt, Tausendblatt, Laichkraut und Algen (**Abb. 3**). Winterliche Ansammlungen wie auf dem Hohnsensee sind typisch für nährstoffreiche größere Stillgewässer in windgeschützter Lage. Friert die Wasseroberfläche anderer Gewässer zu, kann es auf dem Hohnsensee zu einem verstärkten Auftreten kommen, wie sich Anfang Februar 2021 zeigte.



Abb. 3: Algenmatten im Zählabschnitt A. Aufnahme vom 15.9.2020. Foto: R. THEUNERT.

In viel geringerer Anzahl wurde die Stockente als nächsthäufigste Art nachgewiesen. Pflanzen, Früchte und Kleintiere im und am Wasser sind für sie Nahrung. Für sie wie auch für das Blässhuhn und die nachfolgend genannte Reiherente gilt, dass die Vögel von fütternden Personen profitieren. Auch am Hohnsensee sind Personen dabei beobachtet worden, wie sie Brotreste ins Wasser warfen, die von den Vögeln aufgenommen wurden. Bei Vereisung anderer Gewässer kann es zu einem vermehrten Aufkommen von Stockenten auf dem See kommen, analog zum vermehrten Auftreten von Blässhühnern.

Am dritthäufigsten festgestellt wurde die Reiherente (**Abb. 4**). Diese Vogelart ernährt sich vorwiegend von Muscheln und Schnecken, zu einem beträchtlichen Anteil aber auch von Insekten und anderen Kleintieren. Das Nahrungsangebot im Hohnsensee ist nicht bekannt, dürfte angesichts der verhältnismäßig vielen gezählten Vögel für die Art allerdings günstig sein. Die größten Anzahlen gab es Ende November, während der weitgehenden Vereisung der Wasseroberfläche Anfang Februar und Ende März. Das vermehrte Auftreten Ende November und Ende März deutet auf durchziehende Vögel hin. Das Auftreten Anfang Februar ist sicherlich dem völligen Zufrieren anderer Gewässer in näherer und weiterer Entfernung geschuldet.



Abb. 4: Weibliche Reiherente. Aufnahme vom 20.1.2021. Foto: R. THEUNERT.

Ohne den Scherrasen im Abschnitt C wären Graugänse viel seltener zu beobachten gewesen. Als am 1. Februar 2021 die Wasseroberfläche weitgehend zugefroren war, verweilten auf dem Scherrasen 29 Graugänse (**Abb. 5**). Graugänse können also an einem vereisten Hohnsensee sein, sofern es für sie einen geschützten Bereich gibt.

Welche Bedeutung der Hohnsensee als Nahrungsquelle für Kormorane hat, konnte nicht näher ermittelt werden. Die Vögel, die beobachtet wurden, hielten sich zumeist ruhend am Ufer auf. Es könnte sein, dass sie sich schon zuvor mit Nahrung aus dem See versorgt hatten. Es kann aber auch nicht ausgeschlossen werden, dass der Hohnsensee für Kormorane kaum Bedeutung als Nahrungsstätte hat und die Vögel eher nur zum Ruhen und damit zum Trocknen des Gefieders an den See kommen. Selbst mit vollgesogenen Schwungfedern können Kormorane fliegen. Sie könnten woanders auf Nahrungssuche gewesen sein. Nur einmal wurde ein Kormoran mit einer Beute aus dem Hohnsensee gesehen (s. **Titelabb.**).

Für die anderen Wasservogelarten ist der See mit Blick auf die geringen Zählergebnisse nur von geringer Bedeutung. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass ein sich territorial verhaltendes Höckerschwanenpaar keinen weiteren geschlechtsreifen Höckerschwan duldet. Der Hohnsensee kann nicht mehr als ein Höckerschwanenpaar beherbergen. Das könnte auch bei der Art Haubentaucher zutreffen, hier aber eher vom Nahrungsangebot her bedingt, denn auf Seen entsprechender Größe halten sich nicht selten mehr Haubentaucher auf, zumindest im Winterhalbjahr. Durchaus beachtenswert ist, dass bis zu sechs Zwergtaucher gezählt wurden.

Tab. 6: Relative Häufigkeit der Arten auf/am Hohnsensee im Winterhalbjahr 2020/2021 sowie deren Bestandstrend als Brutvogel 1990-2014 und deren Bestandsbedrohung als Brutvogel in Niedersachsen laut KRÜGER & NIPKOW (2015)

| Art | Relative Häufigkeit | Bestandstrend 1990-2014 in Niedersachsen | Gefährdungsgrad nach der RL Niedersachsen |
|---------------|---------------------|--|---|
| Höckerschwan | 0,9 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Graugans | 7,2 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Nilgans | 0,5 % | Zunahme > 50 % | Neozoon * |
| Stockente | 11,4 % | Zunahme bis max. 20 % | Ungefährdet |
| Schnatterente | 0,4 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Tafelente | 0,5 % | Abnahme > 20 % | Ungefährdet |
| Reiherente | 9,4 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Schellente | < 0,1 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Zwergtaucher | 1,2 % | Zunahme bis max. 20 % | Art der Vorwarnliste |
| Haubentaucher | 1,0 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Graureiher | 0,4 % | Zunahme bis max. 20 % | Art der Vorwarnliste |
| Kormoran | 3,3 % | Zunahme > 50 % | Ungefährdet |
| Teichhuhn | 0,7 % | Zunahme > 20 % | Ungefährdet |
| Blässhuhn | 63,5 % | Zunahme bis max. 20 % | Art der Vorwarnliste |
| Silbermöwe | 0,1 % | Abnahme > 50 % | Ungefährdet |

* Tierart, die in einem Gebiet, wo sie nicht schon immer vorkam, eingeführt oder unabsichtlich eingeschleppt wurde; im betreffenden Fall insbesondere nach Großbritannien und in die Niederlande, von wo aus sich die Art weiter verbreitete.

Von den anderen Vogelarten wurden fast immer nur einzelne Exemplare gesehen. Ausnahmen waren mehrere Rauchschwalben Ende März auf Nahrungssuche knapp über dem Hohnsensee, 15 Stare auf dem Scherrasen im Norden, ein Trupp Erlenzeisige in Erlen im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes und ein Trupp Wacholderdrosseln in Bäumen am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Überdies: Am Ufer im Abschnitt C wurde einmal eine Ansammlung von Bachstelzen (10 Vögel) bei der Nahrungssuche beobachtet. Einzelne Rabenkrähen und Ringeltauben kamen zum Trinken. Hin und wieder wurde ein Eisvogel im Ufergebüsch auf der Ostseite des Abschnittes B bemerkt.



Abb. 5: 29 Graugänse im Zählabschnitt C. Aufnahme vom 20.1.2021. Foto: R. THEUNERT.

4.2 Verteilung der Wasservögel

Würden in allen drei Zählabschnitten die jeweiligen Umwelteinflüsse gleichwirksam sein, wäre jedes Zählergebnis nur von der Größe des Zählabschnittes abhängig gewesen. Abweichungen stehen somit für Umwelteinflüsse. Das können beispielsweise das Nahrungsangebot (qualitativ und quantitativ), Schutzbereiche vor Witterungseinflüssen oder auch der fehlende Zugang von Menschen zu einem Zählabschnitt sein. Der Zählabschnitt C ist umzäunt und für die Allgemeinheit der Menschen nicht zugänglich. Ein überproportionales Auftreten einer Vogelart im Abschnitt C könnte somit Ausdruck dafür sein, dass sie sich die Vögel dort sicher(er) vor sie störenden Menschen fühlen.

Für die Vogelarten mit einer relativen Häufigkeit von mindestens 1% an der Gesamtzahl aller festgestellten Wasservögel weist die **Tab. 7** auf ungleichmäßige Verteilungen der Vögel hin. Die Zählungen am 1. Februar und am 16. Februar 2021 sind nicht berücksichtigt, weil Teile des Sees zugefroren waren und daher die theoretische Möglichkeit der gleichmäßigen Verteilung der Vögel nicht bestand. Die Angaben in der Spalte „Wert Gleichverteilung“ sind berechnet auf der Basis der Anteile der Abschnitte an der Wasseroberfläche: A = 27,0 %, B = 45,8 %, C = 27,2 %.

Tab. 7: Vergleich zwischen allen während der Zählungen vom 15. September 2020 bis 20. Januar 2021 und vom 2. März bis 13. April 2021 in den Abschnitten A, B und C gezählten Individuen ausgewählter Vogelarten und dem jeweiligen rechnerischen Wert bei einer Gleichverteilung dieser Individuen auf dem Wasser.

| Art | Abschnitt A | | |
|---------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | Ist-Wert | Wert Gleichverteilung | Abweichung absolut und in Prozent |
| Höckerschwan | 13 | 7 | +6 = + 85 % |
| Graugans | 2 | 50 | - 48 = - 96 % |
| Stockente | 36 | 77 | - 41 = - 53 % |
| Reiherente | 87 | 74 | + 13 = + 18 % |
| Zwergtaucher | 11 | 9 | + 2 = + 22 % |
| Haubentaucher | 12 | 7 | + 5 = + 71 % |
| Kormoran | 2 | 29 | - 27 = - 93 % |
| Blässhuhn | 687 | 486 | + 201 = + 41 % |
| Art | Abschnitt B | | |
| | Ist-Wert | Wert Gleichverteilung | Abweichung absolut und in Prozent |
| Höckerschwan | 5 | 13 | - 8 = - 62 % |
| Graugans | 13 | 86 | - 73 = - 85 % |
| Stockente | 88 | 130 | - 42 = - 32 % |
| Reiherente | 119 | 124 | + 5 = + 4 % |
| Zwergtaucher | 6 | 15 | - 9 = - 60 % |
| Haubentaucher | 8 | 12 | - 4 = - 33 % |
| Kormoran | 2 | 50 | - 48 = - 96 % |
| Blässhuhn | 654 | 824 | - 170 = - 21 % |
| Art | Abschnitt C | | |
| | Ist-Wert | Wert Gleichverteilung | Abweichung absolut und in Prozent |
| Höckerschwan | 9 | 7 | + 2 = - 29 % |
| Graugans | 172 | 51 | + 121 = + 237 % |
| Stockente | 160 | 77 | + 83 = + 108 % |
| Reiherente | 66 | 74 | - 8 = - 11 % |
| Zwergtaucher | 16 | 9 | + 7 = + 78 % |
| Haubentaucher | 7 | 8 | + 1 = + 13 % |
| Kormoran | 105 | 30 | + 75 = + 250 % |
| Blässhuhn | 458 | 489 | - 31 = - 6 % |

Während eine Interpretation der Werte bei den Arten Höckerschwan, Zwergtaucher und Haubentaucher aufgrund der verhältnismäßig geringen Datenbasis unmöglich ist, da die Verteilung der Vögel auf dem See doch vom Zufall beeinflusst gewesen sein könnte, sind die Werte für die verhältnismäßig häufigen Arten Graugans, Stockente, Reiherente, Kormoran und Blässhuhn aussagekräftig.

Graugänse traten überwiegend im Abschnitt C auf, und zwar in erster Linie auf dem Scherrasen, den die Vögel zur Nahrungsaufnahme nutzten. Hier verweilten die Vögel zugleich, sofern sie nicht am Ufer standen. Auf dem See hielten sie sich nur wenig auf, jedenfalls immer zu den Zeiten, zu denen der Verfasser anwesend war. Möglicherweise zogen sie sich nachts auf das Gewässer zurück. Im Abschnitt B liefen zwei Graugänse am Ufer hin und wieder an verweilenden Menschen vorbei.

Auch bei der Art Stockente wurde eine Bevorzugung des Abschnittes C erkannt. Viele Vögel hielten sich auf dem Strand dicht am Wasser ruhend auf. Die Beobachtungen zeigen, dass Ruheplätzen unter Gebüsch oder am Rand von Röhrrieten nicht erforderlich sind, gleichwohl sie gern von den Vögeln allgemein genutzt werden. Zu beachten ist, dass die Schilfbereiche, die das Ufer im Abschnitt A säumten, im Januar 2021 abgemäht worden waren. Somit standen sie den Vögeln als Schutz nicht mehr zur Verfügung. Das mag die Verteilung der danach gezählten Individuen beeinflusst haben. Ob die Verteilung der Vögel auch vom Nahrungsangebot im jeweiligen Abschnitt beeinflusst wurde, muss dahingestellt bleiben. Es ist nicht zu erkennen, dass es in den Abschnitten für die sich gründelnd ernährenden Stockenten Unterschiede im Nahrungsangebot gab.

Ziemlich gleichmäßig verteilt hielten sich die Reiherenten auf dem See auf. Vögel am Ufer oder gar weiter entfernt auf dem Land wurden nie beobachtet. Die Verteilung weist auf ein für sie gleichmäßiges Nahrungsangebot im See hin. Reiherenten gehen tauchend auf Nahrungssuche, wobei sie mehrere Meter hinab tauchen können.

Das Gefieder der Kormorane nimmt bei jedem Wasseraufenthalt viel Feuchtigkeit auf. Zum Trocknen des Gefieders verweilten die Vögel am Ufer des Abschnittes C, zumeist auf dem Strand, manche aber auch auf einer Holzplattform einer Rettungsstation am Westufer, weitere auf Pfählen im Wasser (**Abb. 6**). Hier waren sie vor Menschen geschützt. Eine konkrete Angabe zur Fluchtdistanz der Vögel gegenüber Menschen am Hohnsensee muss unterbleiben, ist sie doch allgemein vom Verhalten des einzelnen Menschen, seinem Aufenthaltsort und dem einzelnen Vogel selbst abhängig. Bei Wasservögeln ist oft zu beobachten, dass ein auffliegender Vogel die im näheren Umkreis verweilenden Vögel mit auffliegen lässt, zumindest die der gleichen Art (Mitreißeffect). Grundsätzlich wird man beim Kormoran von einer Fluchtdistanz um die 100 m ausgehen müssen, wenn sich die Vögel an einem Ufer aufhalten.



Abb. 6: Kormorane am Ufer im Zählabschnitt C. Aufnahme vom 24.11.2020. Foto: R. THEUNERT.

Blässhühner wurden überproportional häufig im Abschnitt A beobachtet. Da der Weg um den See direkt am Ufer entlangführt, darf gefolgert werden, dass die Vögel gegenüber Menschen wenig scheu waren. Das zeigte sich auch immer wieder dadurch, wenn Blässhühner am Ufer auf Nahrungssuche waren und vorbeigehende Menschen bei ihnen trotzdem kein Fluchtverhalten auslösten. Aber auch dies wird es immer vom einzelnen Tier abhängig sein. Manche werden scheuer als andere sein. Offenbar war das Nahrungsangebot im Abschnitt A günstiger als in den beiden anderen Abschnitten. Noch im Spätherbst gab es große Wasserpflanzenbestände dicht unter der Wasseroberfläche (s. **Abb. 3**), günstig für nahrungssuchende Blässhühner. Mehrfach wurden Blässhühner auf dem Strand im Abschnitt C gesehen, wo sie angeschwemmte Pflanzenteile aufnahmen oder nach sonstiger Nahrung suchten.

5 Prognosen

Ein mehr oder weniger in Ufernähe verlaufender und der Öffentlichkeit zumindest am Tage zur Verfügung stehender Weg würde sich negativ auf drei Vogelarten auswirken. Kormorane würden ihre Ruheplatzbereiche aufgrund ihres allgemeinen Fluchtverhaltens gegenüber Menschen (Fluchtdistanz s. oben) verlieren. Welche Auswirkungen das zugleich auf den Fischbestand im See hätte, ist nicht vorherzusehen, ist doch nicht einmal bekannt, in welchem Umfang Fische im See von Kormoranen erbeutet werden.

Zugleich jedoch würde kein Kormoran mehr am Ufer Kot ausscheiden. Kormorane als Fischfresser nehmen viel Eiweiß auf. Eiweiß ist gut verdaulich, weshalb die Kotmenge

prozentual betrachtet zur Futtermenge relativ gering sein wird. Ein ausgewachsener Kormoran wiegt 1700 bis 2500 g (BEZZEL 2013). Die Aufnahme von 10 bis 15 % des Eigengewichtes als Nahrungsmenge sollte bei der Ernährungsweise ausreichend sein, bei einem schweren Vogel eher 10 Prozent, bei einem leichteren Vogel eher 15 Prozent. Das würde bedeuten, dass ein ausgewachsener Kormoran pro Tag nicht mehr als 250 g Fisch erbeutet (und damit wesentlich weniger, als in manchen Quellen angegeben ist). Gut verdaut wird die Kotmenge pro Kormoran am Ufer nicht größer als 50 g sein, vorausgesetzt alles wird am Hohenseeufer ausgeschieden. Bei angenommen durchschnittlich 6 an jedem Tag zwischen Mitte September und Mitte April auf dem (bzw. am) Strand verweilenden Vögeln (s. **Tab. 4**: $105/16 = 6,6$) wären das für diesen Zeitabschnitt etwas über 60 kg Kormorankot; überwiegend auf dem Strand landend. Wie infektiös dieser für Menschen ist, muss ebenso dahingestellt bleiben wie die Frage, was davon in welcher Menge tatsächlich noch infektiös wäre, wenn im Sommer Menschen am Strand liegen.

Bis auf zwei Vögel hielten sich auf dem Land alle anderen Graugänse nur im für Menschen allgemein nicht zugänglichen nördlichen Abschnitt C auf. Obwohl Graugänse bisweilen kaum Abstand zu Menschen einhalten, sich an sie sozusagen gewöhnen, muss erst einmal angenommen werden, dass sie Fluchtverhalten zeigen würden, würden sich Menschen auf einem mehr oder weniger dicht am Nordufer des Sees vorbeiführenden Weg aufhalten, insbesondere wenn sie auf ihm laufen oder Hunde mitführen würden. Möglicherweise würden zumindest einige Graugänse das mit der Zeit mehr oder weniger tolerieren. Zunächst jedoch würden sie den Bereich meiden.

Positiv daran wäre, dass weniger Grauganskot oder gar keiner mehr vor Ort ausgeschieden würde. Bisher koten Graugänse im Abschnitt C am Ufer und auf den angrenzenden Grasflächen (s. **Abb. 7**). Die Menge wird um einiges größer sein als die Menge an Kormorankot, schon wegen der schlechteren Futtermittelverwertung. Wildgänse verwerten vor allem Zellulose unvollständig. Etwa 80% der aufgenommenen Nahrung wird nicht verdaut (HOLZ 1989). Ein schwerer, voller Verdauungstrakt würde die Flugfähigkeit beeinträchtigen; entsprechend verdauen die Vögel ihre Nahrung sehr schnell und damit auch nur oberflächlich. Innerhalb von 20 bis 40 Minuten passiert die Nahrung den Verdauungstrakt. Die Vögel müssen entsprechend viel fressen, täglich mindestens ein Drittel des eigenen Gewichts (SCHNITZLER & MÜLLER o. J.). Bei einem Körpergewicht einer ausgewachsenen Graugans von 2800 bis 4300 g (BEZZEL 2013) wären das durchschnittlich pro Tag und Individuum mindestens 1000 g Futter (hier insbesondere Gras) und 800 g Kot. Wenn sich die Tiere den ganzen Tag über nur auf und am Scherrasen im nördlichen Abschnitt aufhalten und nur dort koten würden, so wären das bei täglich durchschnittlich 12 Graugänsen zwischen Mitte September und Mitte April (s. **Tab. 4**: $201/16 = 12,6$) in der Summe rund 2 Tonnen (!) „Frischkot“ auf dem Scherrasen und dem Strand!

Vielleicht ist das „Rasenfutter“ aber besser verdaulich, sprich die Kotmenge pro Graugans wäre geringer. Ein Kötzel einer ausgewachsenen Graugans wiegt durchschnittlich 5 g

(RITTERBUSCH 2013). 800 g Kot wären somit 160 Köttel. Da Gänse im Allgemeinen tagsüber fressen und nachts ruhen, stünden im Dezember/Januar für die Nahrungsaufnahme nicht mehr als etwa 8 Stunden Tageslicht zur Verfügung. In der Zeit müssten demnach pro Stunde 20 Köttel anfallen. Das könnte zu viel zu sein – RITTERBUSCH (2013) erwähnt für fressende Gänse bis zu 17 Köttel pro Stunde –; gleichwohl sicherlich auch nachts Kot ausgeschieden wird. So oder so, seitens der Graugänse fallen im Untersuchungsgebiet zig Zentner „Frischkot“ an, und zwar möglicherweise auch auf direktem Weg ins Wasser, sollten die Vögel auf dem See ruhen.

Je kürzer die Zeit ist, die die Graugänse auf dem Rasen oder am Strand verweilen, desto weniger Kot werden sie dort absetzen. Weniger Kot bedeutet zugleich nicht nur eine geringere Infektionsgefahr für am Strand oder auf dem kurzen Gras liegende Menschen, sondern eine geringere Menge an Nährstoffen (Phosphor, Stickstoff), die irgendwann ins Wasser gelangen und damit den See hinsichtlich seiner ökologischen Funktionsfähigkeit weiter belasten würden.



Abb. 7: Vogelkot (helle Flecken) am Ufer im Zählabschnitt C (= Sandstrand). Aufnahme vom 11.11.2020. Foto: R. THEUNERT.

Die dritte Vogelart, für die es zu einer negativen Beeinflussung käme, würden sich Menschen auf einem Weg in Ufernähe im Abschnitt C bewegen, ist der Graureiher. Alle Nachweise erfolgten am Ufer im nördlichen Abschnitt des Sees. Dort konnten die Vögel ungestört nach Beute am Ufer Ausschau halten, speziell Fische und Kleinsäuger. Es wurden allerdings immer nur einzelne bis wenige Reiher angetroffen. Dennoch kommt dem Hohensee somit eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitat für diese Art zu.

Für alle anderen Wasservogelarten wird davon ausgegangen, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Rastvogelbestände käme. Gleiches gilt auch für die anderen festgestellten Vogelarten.

6 Naturschutzfachliche Bewertung

Alle „europäischen Vogelarten“ sind laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zumindest „besonders geschützt“. Keine der festgestellten Vogelarten gilt als „streng geschützt“. Die Nilgans ist keine „europäische Vogelart“. Sie ist daher nicht einmal „besonders geschützt“. Zu den Begriffsbestimmungen s. § 7 BNatSchG.

Für den Schutz der „europäischen Vogelarten“ sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschlägig. Bezogen auf das Vorhaben mit der Anlage eines mehr oder weniger nah am Nordufer des Hohnsensees verlaufenden Weges wäre hinsichtlich der Rastvögel naturschutzfachlich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu beachten:

„Es ist verboten ... (2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Bezogen auf den Erfassungsauftrag kann folgend nur eine naturschutzfachliche Bewertung außerhalb der Brutzeit der Vögel vorgenommen werden. Grundsätzlich gilt, dass eine Störung durch Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen z. B. infolge von Bewegung oder Lärm eintreten kann (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011, S. 749, Rn. 21).

Doch nur eine „erhebliche“ Störung erfüllt den Tatbestand. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist hierbei dann anzunehmen, „wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss“ (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011, S. 750, Rn. 25). Bei häufigen und weit verbreiteten Arten sind kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht erheblich, während bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine erhebliche Störung bereits dann vorliegen kann, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011, S. 750, Rn. 25).

Störwirkungen sind oben für die Arten Kormoran, Graugans und Graureiher prognostiziert worden, wobei bei der Graugans Gewöhnungseffekte eintreten könnten. Alle drei Arten sind in Niedersachsen weit verbreitet, gleichwohl aber nicht häufig. Da der zu beurteilenden Erhaltungszustand auf die lokale Population einer Art bezogen sein muss, ist zu hinterfragen,

zu welchen Populationen, also Fortpflanzungsgemeinschaften, die Individuen gehören. Das ist nicht geklärt und wird nur nach Markierung (Sender etc.) erkennbar sein. Allerdings sind es drei Arten, für die übereinstimmend gilt, dass sich die Brutvorkommen räumlich allgemein gut abgrenzen lassen. Es sind örtliche Vorkommen; bei Kormoran und Graureiher in Gestalt von Brutkolonien, bei der Graugans an größere Stillgewässer gebundene Brutvorkommen.

Kormorankolonien sind mehr oder weniger individuenreich. Selbst wenn es zur dauerhaften Vertreibung aller Kormorane am Hohnsensee käme, könnte die jeweilige lokale Population davon nicht so betroffen sein, dass von einer erheblichen Störung gesprochen werden müsste. Es wird in ihr viel mehr Individuen geben, die gar nicht betroffen wären, weil sie sich stets woanders aufhalten.

Eine erhebliche Störung kann auch für die Art Graureiher ausgeschlossen werden. Es sind nur einzelne Individuen angetroffen worden. Der Hohnsensee gehört für sie mit zu den Örtlichkeiten, an denen sie Nahrung aufnehmen, aber es gibt für sie zweifelsohne (viele) weitere. Der Wegfall des Hohnsensees als Nahrungsstätte und auch als reine Raststätte könnte somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden lokalen Population zur Folge haben.

Nicht beurteilbar sind die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Grauganspopulation, soweit die geschlechtsreifen Tiere am Hohnsensee nur zu einer einzigen gehören. Viele werden nicht geschlechtsreif gewesen sein, werden Graugänse doch erst im 3. Lebensjahr geschlechtsreif (BEZZEL 1985), können also keiner lokalen Population zugeordnet werden. Möglicherweise waren nur einzelne Altvögel dabei. Grundsätzlich sollte aber davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen im Sinne des BNatSchG auch bei dieser Vogelart nicht erheblich sein würden.

7 Zusammenfassung

Zwischen Mitte September 2020 und Mitte April 2021 wurden die sich auf und am Hohnsensee aufhaltenden Vögel erfasst (Rastvogelzählung). 52 Arten wurden festgestellt, darunter 15 Wasservogelarten.

Die drei Zählabschnitte sind genau beschrieben. Zu jeder Wasservogelart wird angegeben, wie viele Individuen am jeweiligen Tag im einzelnen Abschnitt gezählt wurden. Die geringste Gesamtanzahl an Wasservögeln waren 89 am 13. April 2021. Die größte Gesamtanzahl waren 375 Vögel am 1. Februar 2021. Die häufigste Wasservogelart war das Blässhuhn mit rund zwei Drittel aller gezählten Individuen. Es folgten Stockente, Reiherente, Graugans und Kormoran. Die Vögel hielten sich aber nicht gleichmäßig über den See verteilt auf. Für einzelne Arten wurden deutliche Unterschiede bemerkt, die näher besprochen werden.

Ein Rundweg führt um den See herum, dabei im Norden mehr oder weniger weit vom Ufer entfernt hinter einer trennenden Umzäunung. Es ist angedacht, einen neuen Weg näher zum Ufer anzulegen. Der Verfasser prognostiziert, welche negativen Auswirkungen dies auf die Wasservögel haben würde. Nur für drei Arten wird davon ausgegangen, dass es zu solchen kommt: Kormoran, Graugans und Graureiher. Dies wird im Zusammenhang mit dem jeweiligen artspezifischen Fluchtverhalten begründet. Positiv daran wäre, dass die Menge an Kot, die Kormorane und Graugänse (im nördlichen Abschnitt) auf und am Strand hinterlassen, abnehmen würde. Für beide Arten werden Berechnungen zur Menge des abgesetzten Kotes unterbreitet. Weniger Kot würde eine geringere Zufuhr an Nährstoffen ins Wasser bedeuten, die den See belasten.

Abschließend erfolgt eine naturschutzfachliche Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Verbotstatbestände lägen nicht vor.

8 Quellen

- BARTHEL, P. H. & KRÜGER, T. (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Vogelwarte **56**: 171-203.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. Nichtsingvögel. – Wiesbaden. 792 S.
- BEZZEL, E. (2013): Das BLV Handbuch Vögel. Alle Brutvögel Mitteleuropas. – München. 511 S.
- HOLZ, R. (1989): Das Leben der Wildgänse am Greifswalder Bodden. – Meer und Museum **5**: 69-85.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Hohnsensee>: Hohnsensee. [Eingesehen am 17.4.2021].
- <https://www.unep-aewa.org>: AEWA. The Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds. [Eingesehen am 10.9.2020].
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **35**: 181-260.
- LOHAUS + CARL GmbH (2019): Integriertes Stadtentwicklungskonzept „Hohnsensee mit Wallanlagen“. – Hannover. PDF-Dokument erstellt i. A. der Stadt Hildesheim. 148 S. + Anhang.
- RITTERBUSCH, D. (2013): Nährstoffeintrag durch Gänse in Seen und mögliche Folgen für Gewässertrophie und Fischbestand. Eine Literaturstudie mit Anwendungsbeispiel. – Potsdam. 27 S.
- SCHNITZLER, P. & MÜLLER, R. (o. J.): Wildgänse am Unteren Niederrhein. - Wesel. 24 S.
- SCHUMACHER, J. & FISCHER-HÜFTLE, P. (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar. 2. Auflage. – Stuttgart. 1043 S.