

-MAKO – FFH Ville Seen

FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia
DE-5107-302

Ornithologischer Fachbeitrag 2020

- Bewertung und Handlungsempfehlung -



für den
Rhein-Erft-Kreis

29.10.2020



DIE **GEWÄSSER**-EXPERTEN!

Dipl.-Geogr. Ingo Nienhaus
Im Alten Breidt 1, 53797 Lohmar
Tel. 02246-925 60 79

Impressum

Auftragnehmer



DIE **GEWÄSSER**-EXPERTEN!

Inhaber: Dipl.-Geogr. Ingo Nienhaus

Im Alten Breidt 1, 53797 Lohmar

Tel.: 02246 – 925 60 79 – FAX: 02246 – 925 44 07

www.gewaesser-experten.de, info@gewaesser-experten.de

Mitwirkende an der Projektarbeit

Dipl.-Geogr. Frauke Kramer

Projektleiterin

Dipl.-Biologin Katja Babuszk

Projektmitarbeiterin

M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung Constanze Mächling

Projektmitarbeiterin

M. Sc. Landschaftsarchitektin AKNW Svenja Wottawa

Projektmitarbeiterin

Auftraggeber



Rhein-Erft-Kreis
Willy-Brandt-Platz 1
50126 Bergheim

Titelfoto

Tafelente, 22.04.20 © Alexander Erdbeer (Adobe Stock #65595683).

Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Ziel	4
1.2	Gebietsbeschreibung.....	4
2	Methodik.....	7
3	Ergebnisse.....	9
3.1	Gesamtliste und Erläuterungen.....	9
3.2	Steckbriefe Natura 2000- Arten oder andere maßnahmenrelevante Arten plus Fototafeln.....	15
3.2.1	Bergente - <i>Aythya marila</i>	15
3.2.2	Eisvogel - <i>Alcedo atthis</i>	15
3.2.3	Flussuferläufer - <i>Actitis hypoleucos</i>	17
3.2.4	Graureiher - <i>Ardea cinerea</i>	17
3.2.5	Knäkente - <i>Anas querquedula</i>	18
3.2.6	Kormoran - <i>Phalacrocorax carbo</i>	18
3.2.7	Kolbenente - <i>Netta rufina</i>	19
3.2.8	Krickente - <i>Anas crecca</i>	19
3.2.9	Löffelente - <i>Anas clypeata</i>	20
3.2.10	Löffler - <i>Platalea leucorodia</i>	21
3.2.11	Moorente - <i>Aythya nyroca</i>	22
3.2.12	Pfeifente - <i>Anas penelope</i>	22
3.2.13	Reiherente - <i>Aythya fuligul</i>	23
3.2.14	Rohrdommel - <i>Botaurus stellaris</i>	24
3.2.15	Schellente - <i>Bucephala clangula</i>	25
3.2.16	Schnatterente - <i>Anas strepera</i>	26
3.2.17	Silberreiher - <i>Casmerodius albus</i>	27
3.2.18	Spießente - <i>Anas acuta</i>	28
3.2.19	Tafelente - <i>Aythya ferina</i>	29
3.2.20	Teichrohrsänger - <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	30
3.2.21	Wasserralle - <i>Rallus aquaticus</i>	31
3.2.22	Zwergdommel - <i>Ixobrychus minutus</i>	32
3.2.23	Zwergsäger - <i>Mergellus albellus</i>	33
3.2.24	Zwergtaucher - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	33
4	Bewertung.....	38
5	Handlungsempfehlungen.....	40
	Abbildungsverzeichnis	45
	Tabellenverzeichnis	46
	Literatur.....	47
	Fotoverzeichnis	49

1 Einleitung

1.1 Ziel

Der ornithologische Fachbeitrag ist eine vertiefende Ergänzung zum Maßnahmenkonzept (MAKO) für das FFH-Gebiet DE-5107-302 Waldseenbereich Theresia mit besonderem Augenmerk auf die Avifauna. Es handelt sich bei dem Gebiet um kein EU-Vogelschutzgebiet. Der Fachbeitrag soll sich ausschließlich auf bereits vorliegende ehrenamtlich erhobene Datensätze der winterlichen Wasservogelzählung (Saisons 2015/2016 bis 2019/2020) und wenige Angaben aus der Brutsaison 2017 stützen. Ziel des Fachbeitrags ist es, die spezifischen Erfordernisse der wertbestimmenden Vogelarten bei der Entwicklung von Zielen und Maßnahmen des MAKO zu berücksichtigen und Hintergrundinformationen ergänzend zu den Maßnahmenkonzepten bereitzustellen.

1.2 Gebietsbeschreibung

Beim Waldseenbereich Theresia handelt es sich um ein 41,05 ha großes FFH-Gebiet (DE-5107-302 Waldseenbereich Theresia), das mit dem Hürther Waldsee ein naturnah angelegtes Gewässer mit ausgedehnter Flachwasserzone im Westen enthält. Das Gebiet wird gesäumt von Vorwäldern, die zum einen aus überwiegend standortgerechten Anpflanzungen und zum anderen durch Sukzession offen gelassener Flächen entstanden sind (LANUV 2013b). Es ist Teil des Naturparks Rheinland im Wald-Seen-Komplex der Ville und liegt südlich von Köln auf dem Gebiet der Stadt Hürth zwischen dem Ortsteil Knapsack im Süden und dem nördlichen Alstädten-Burbach (s. Abb. 1, S. 5).

Das Gewässer hat eine Ausdehnung von 13,6 ha und eine maximale Tiefe von 8 Metern. Der See entstand erst im Jahr 1988 im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen im Südrevier des Rheinischen Braunkohlenrevieres und umfasst neben dem von einem Unterwasserdamm und zwei Inseln unterteilten Hauptsee noch drei Nebenteiche sowie größere Röhrichtbestände. Das Gewässer verfügt über zwei oberflächliche Zuflüsse und wird auch aus Grundwasser gespeist. Eine Beeinflussung des Gewässers durch Braunkohleaschen ist für den See wahrscheinlich. Es gibt eine Altlast am südlichen Ufer (STRAUSS 2015). Der Hürther Waldsee entwässert in den Burbacher Bach im Norden (s. FORSCHUNGSSTELLE REKULTIVIERUNG (2017)).

Der Standarddatenbogen (LANUV 2013a) zur Gebietskennzeichnung klassifiziert folgende Lebensraumklassen:

- 37 % N06 Binnengewässer (stehend und fließend) und
- 63 % N08 Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana.

Im mesotrophen Gewässer finden sich Characeenrasen (Deckungsgrad unter 25%), u. a. mit Beständen der in NRW zum Zeitpunkt der Ausweisung als ausgestorben geltenden Art *Nitellopsis obtusa*, sowie u. a. *Nitella opaca*, *Chara globularis* und *Ch. Contraria*. Darüber hinaus bietet das Gewässer Lebensraum für zahlreiche brütende und durchziehende Wasservögel und andere Wassertiere und ist somit auch als Trittstein für den Biotopverbund bedeutsam (s. LANUV (2013b)).

Im Natura 2000 Meldedokument (LANUV 2019a) wird aufgrund der Armleuchteralgenbestände für das FFH-Gebiet der Lebensraumtyp (LRT) „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ (Code 3140) als wertgebend ausgewiesen. Dieser LRT nimmt einen Anteil von ca. 33 % an der Gesamtfläche des FFH-Gebiets von

41,05 ha ein (s. Abb. 2, S. 5). Das Vorkommen des Lebensraumtyps ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines von nur fünf Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW, sowie aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW und seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.



Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Waldseenbereich Theresia - DE-5107-302 im Stadtgebiet Hürth zwischen den Ortsteilen Knapsack im Süden und Alstädten-Burbach im Norden.

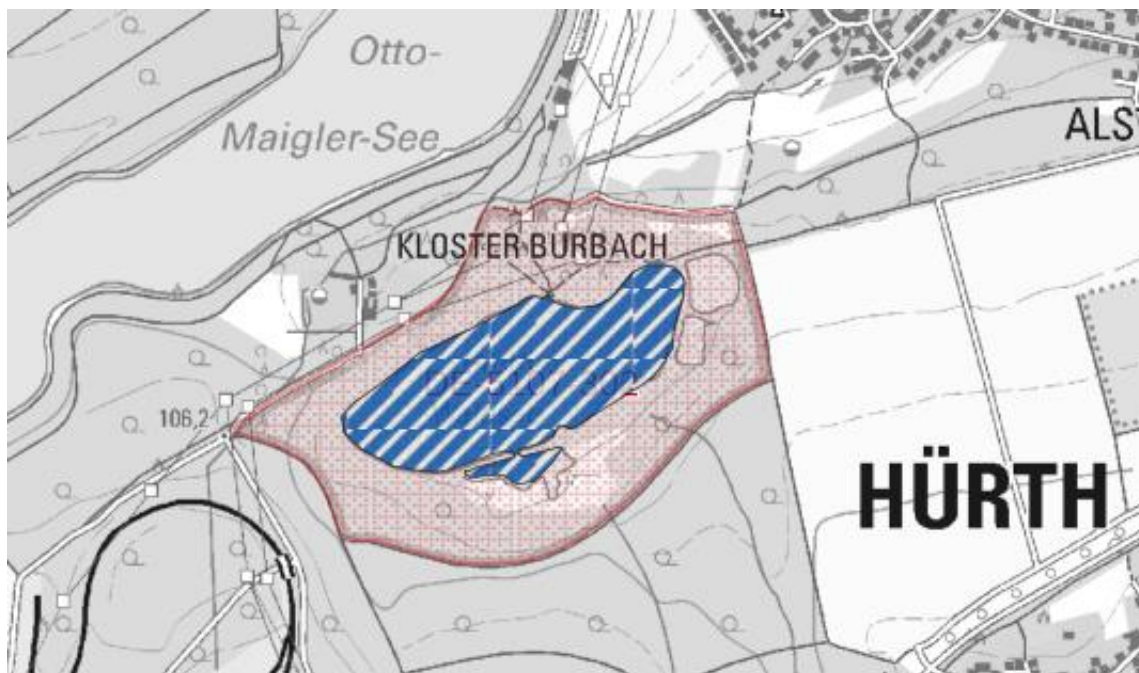


Abb. 2: Anteil des LRT 3140 (ca. 33 %) am FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia.

Aufgrund des Lebensraumtyps „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ (Code 3140) sind keine Vogelarten als charakteristische Arten ausgewiesen und die primären Erhaltungsziele des Meldedokuments verweisen nicht auf die Avifauna. Das Gebiet taucht daher ebenfalls nicht in den Gebietslisten zu Vorkommen der Vogelarten in NRW auf (Unterebenen von LANUV 2019b).

Da der Waldseebereich Theresia jedoch als Lebensraum für zahlreiche brütende und durchziehende Wasservögel dient, benennt der Standarddatenbogen als weitergehende Erhaltungsmaßnahme die *„Erhaltung und Sicherung der überregional bedeutenden und stark gefährdeten Characeen-Rasen sowie des Gewässers als Lebensraum für zahlreiche Brutvögel und Durchzügler.“* In den Fachinformationen des Landes NRW (LANUV 2013b) wird als ebenfalls bedeutend für die Natura 2000- Ausweisung genannt, dass das Gebiet als Lebensraum für zahlreiche Wasservögel dient und zu den Entwicklungszielen ergänzt: *„Durch die Sicherung des naturnahen Gewässers soll auch der Lebensraum für zahlreiche brütende Wasservögel und andere Wassertiere erhalten sowie die Trittsteinfunktion des Gebietes für zahlreiche durchziehende Vogelarten gesteigert werden.“*

2 Methodik

Die für das FFH-Gebiet in den Fachinformationen des Landes um die Belange der Avifauna erweiterten Erhaltungs- und Entwicklungsziele (Lebensraumerhalt für Wasservögel und Steigerung der Trittsteinfunktion) liegen den Handlungsempfehlungen dieses Berichts als Maßgabe zugrunde, wobei jedoch stets die Abwägung dahingehend erfolgt, dass es bei den ornithologisch relevanten Maßnahmen keine Zielkonflikte zu den Erhaltungsmaßnahmen des LRT 3140 geben darf.

Vom Auftragnehmer sollten für den Fachbericht ausschließlich ornithologische Daten der letzten fünf Jahre herangezogen werden, die im Gebiet regelmäßig vom ehrenamtlichen Naturschutz während der Wintersaison erhoben wurden. Genannt wurde als Ansprechpartner Herr Herrmann Schmaus, der seit Jahrzehnten 14-tägig in der Wintersaison den Hürther Waldsee für die Wasservogelzählung der Nordrhein-Westfälischen Ornithologen e. V. (NWO) erfasst. Diese Datensätze der Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 sind Grundlage dieses Fachbeitrags.

Die Datensätze wurden uns freundlicherweise, größtenteils Teil digital, von der Forschungsstelle Rekultivierung zur Verfügung gestellt, die diese zur Erstellung eines Berichts zur Bedeutung von Gewässern in der Rekultivierung des Rheinischen Braunkohlentagebaus für Vögel und Libellen (FORSCHUNGSSTELLE REKULTIVIERUNG 2017) nutzte. Alle nicht digital vorliegenden Datenbögen übermittelte freundlicherweise der Kartierer Herr Schmaus postalisch als Kopie. In den zur Verfügung gestellten Datensätzen sind darüber hinaus einige Daten aus der Brutsaison 2017 enthalten. Zusätzlich wurden darüberhinausgehende Nachweise bei der Boots-Ortsbefahrung der Bearbeiter am 05.05.2020 vom Wasser aus für die wertgebenden Vogelarten vermerkt. Die Dateneingabe und -auswertung erfolgte in Excel.

Laut Einschätzung des ortsnah ansässigen Kartierers Herr Schmaus (mdl. Mitteilung) nutzen die meisten kartierten wertgebenden Wasservogelarten als Wintergäste oder Durchzügler das Gebiet wohl ausschließlich als Überwinterungs-, Rast- und Nahrungshabitat. Lediglich für einige gewässergebundene Arten liegen aus der Brutsaison 2017 Brut- bzw. Reviernachweise am Hürther Waldsee vor. Bei allen nicht in der Brutsaison nachgewiesenen Arten der winterlichen Wasservogelzählungen wird daher als dokumentierter Gebietsstatus R (Rastvogel) bzw. W (wandernde Vogelart) postuliert und angegeben. Aufgrund der nur die Sommersaison 2017 umfassende Datenlage aus der Brutvogelkartierung ist jedoch ein Brutvorkommen dieser Arten in anderen Jahren zwar unwahrscheinlich, zumindest rein theoretisch aber nicht auszuschließen, sodass in der Gesamtartenliste (s. Tab.1, S. 10) auch Angaben zu den entsprechenden Brutvogelarten für Nordrhein-Westfalen gemacht werden. Pro Zeile und Vogelart wird bei entsprechenden Angaben zum Schutz- oder Gefährdungsstatus in zwei Spalten (links: Angaben zu Brutbeständen, rechts: Angaben zu Rastvorkommen) unterteilt. In die Handlungsempfehlungen bzw. Maßnahmenplanung (s. Kap. 5, S. 40) fließen die entsprechenden Ziele für Brutvorkommen jedoch nur mit ein, wenn ein Brutnachweis aus 2017 besteht. Darüber hinaus ist selbstverständlich davon auszugehen, dass die Röhrlichtzone, Uferbereiche und der zum FFH-Gebiet gehörende Waldsaum Bruthabitat für weitere zahlreiche Arten bilden.

Aufgrund der bei den Wasservogelzählungen nicht vorgesehenen und daher fehlenden Angaben zu exakten Fundpunkten wurde die Eingabe ins GIS-Pad pragmatisch für die gesamte Wasserfläche vorgenommen.

Mit Orientierung am „MAKO-Werkzeugkasten“ des Handbuchs zu Natura 2000-Maßnahmen (LANUV 2018, S. 4-5,) werden hier anhand der zur Verfügung gestellten Daten die Natura-2000-Arten sowie andere wertbestimmende Arten in Steckbriefen beschrieben, die Bestände

am Hürther Waldsee soweit möglich bewertet und im Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen“ Schutzziele und Maßnahmen vorgeschlagen. Als maßnahmenrelevante Arten sind für den Bericht alle Arten berücksichtigt, die *„als Auslöser einer Maßnahme bzw. für die Nachvollziehbarkeit von Art, Umfang und Begründung der Maßnahme von Bedeutung sind.“* (LANUV 2018, S.51). Nach Absprache mit dem Auftraggeber und unter Berücksichtigung der im MA-KO-Werkzeugkasten genannten Fragestellung für das Einleitende Fachgespräch (für welche Arten trägt der Kreis eine besondere Verantwortung? (LANUV 2018, S.17)) werden in diesem Fall herangezogen: die Natura 2000-Arten; alle Arten mit Anhang I oder Artikel 4 (2) der VS-RL oder der Bewertung als §§ = streng geschützt in der Bundesartenschutzverordnung, sowie Arten mit Einträgen in der Roten Liste NRW und die für NRW planungsrelevanten Arten inklusive Angaben zum Erhaltungszustand in Form der Ampelbewertung (alles nach LANUV (2020)).

Grundlage sind die auf den Naturschutzinformationsseiten des LANUV bereit gestellten Kurzbeschreibungen, Gefährdungen, Schutzziele und mögliche Maßnahmen, die den Erhaltungszustand der Avifauna verbessern oder eine Verschlechterung der Artvorkommen vermeiden würden (Unterebenen von Angaben zu Planungsrelevanten Arten (LANUV 2019c); Angaben zu Vogelarten in NRW (LANUV 2019d)).

Zu beachten ist, dass weitreichende neue Maßnahmenkonzepte im Regelfall eine umfangreiche Maßnahmenplanung für große Flächen erfordern, für die u. a. ein Monitoring erforderlich wäre, das aber über den Datenbestand und die hier besprochene Form der Auswertung weit hinausgehen würde. Für die Handlungsempfehlungen und Maßnahmen werden Gefährdungen und Entwicklungsziele nach Angaben des LANUV (s. Unterebenen von Angaben zu Planungsrelevanten Arten (LANUV (2019c); Angaben zu Vogelarten in NRW (LANUV 2019d)) für die relevanten Arten in einer Tabelle gebündelt und mit möglichen Maßnahmen verschnitten.

3 Ergebnisse

3.1 Gesamtliste und Erläuterungen

In Tab.1 (s. S. 10) sind die im FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia zwischen Saison 2015/2016 und Saison 2019/2020 kartierten Vogelarten tabellarisch als Artenliste (alphabetisch deutsche Namen) mit - soweit vorhanden - Angaben zu Nachweisen (Individuenzahl oder Reviere), Schutz- und Erhaltungsstatus und dem postulierten Gebietsstatus, sowie einer Einordnung zu den Beständen in Nordrhein-Westfalen dokumentiert. Alle Natura 2000-Arten bzw. anderweitig wertbestimmende und planungsrelevante Arten sind in der Tabelle mit Verweis auf Anhang oder Artikel der Vogelschutz-Richtlinie, Kategorie der Bundesartenschutzverordnung, der Roten Liste Deutschlands und Nordrhein-Westfalens, versehen (alle Angaben nach LANUV 2019c, LANUV 2019d, LANUV 2020, SUDMANN ET AL. 2016, GRÜNEBERG ET AL. 2016). Der Vollständigkeit halber sind bei maßnahmenrelevanten Arten Angaben zu Brut- und Rastvorkommen in Spalten getrennt, wenn sich diese unterscheiden.

Die Gesamtliste umfasst für den Hürther Waldsee insgesamt 34 Arten (plus Hybrid aus Moor- und Reiherente), davon sind 12 als Brutvogel aus dem Jahr 2017 dokumentiert.

Die maßnahmenrelevanten Arten sind im Fettdruck hervorgehoben. Der Anteil an planungsrelevanten oder aufgrund ihres Schutz- oder Gefährdungsstatus maßnahmenrelevanten Arten ist mit fast 70 % im Waldseenbereich Theresia relativ hoch. Davon sind 8 Arten (23 %) nach Bundesartenschutzverordnung „streng geschützt“ (§§). Dies sind: Eisvogel, Flusssuferläufer, Knäkente, Löffler, Moorente, Rohrdommel, Silberreiher und Zwergdommel, von denen der Eisvogel sowie der Silberreiher in jeder der erfassten Saisons regelmäßige Nachweise haben.

Bei den Wasservögeln sind aus der Gruppe der Gründelenten 7 Arten vertreten. Dies sind: Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente, Spießente und Stockente, von denen Krick- und Spießente in der Roten Liste NRW für wandernde Vogelarten als „gefährdet“ (3) und die Knäkente sogar als „stark gefährdet“ (2) eingestuft sind.

Von den Tauchenten sind 6 Arten (Bergente, Kolbenente, Moorente, Reiherente, sowie Tafelente) vertreten, von denen die Moorente in Roten Liste NRW für wandernde Vogelarten als „vom Aussterben bedroht“ (1) eingestuft ist. Zusätzlich gibt es für die Schellente einen Nachweis.

Die Gänse sind nur mit den Arten Graugans, Kanadagans und Nilgans vertreten. Von den Sägern haben der Zwergsäger und Mittelsäger Nachweise. Aus der Familie der Taucher ist neben dem Haubentaucher auch der Zwergtaucher dokumentiert. Maßnahmenrelevant aufgrund o.g. Kriterien sind von diesen jedoch nur Zwergsäger und Zwergtaucher.

Tab.1: Gesamtartenliste Vögel Waldseebereich Theresia Wasservogelzählung (WVZ) Saison 2015/2016 bis 2019/2020 und Brutsaison 2017; in fett: Einzelsteckbriefe vorhanden, da Maßnahmenrelevant (Erläuterungen s. Text).

Art	Planungsrel. Art in NRW (X = ja)	BArt-SchVO	Rote Liste D Spalte li: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Rote Liste NRW Spalte li: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Status NRW (nach RL und LANUV (2020))	Anh. I o. Art. 4 (2) Vogel- schutz-RL	Erhaltungszust. NRW (Atl.), nach LANUV (2020), Spalte li: Brutvögel, Spalte re: wandernde Arten	Wahrsch. Gebietstatus	Nachweishäufigkeit im Gebiet (nach WVZ= Wasservogelzählung und Brutvogelkartierung 2017)	Situation Gesamt NRW (nach RL NRW o. LANUV NRW 2020)
Bergente <i>Aythya maryla</i>		§	-	R	-	*	k. A.	-	-	R	WVZ: sehr selten, jeweils 1 Nach- weistag /Saison 2015/2016, 2016/2017; 2017/2018; max. 2 Ind. (2016)	RL w: ss
Bläsralle <i>Fulica atra</i>		§	*	*	*	*	B			B	WVZ: sehr regelmäßig, max.: 90 Ind. (2020); 2017: 12 Bruten	RL b: l, mh; RL w: h
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	§§	*	*	*	V	B	Anh. I	G	B	WVZ: regelmäßig; außer 2017 jeweils 1-2 Bruten zw. 2013-2020	~ 1.000 Brutpaare (2015)
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	X	§§	1	V	V	V	R	-	G	R	1 Individuum (Bearbeiter 05.05.20)	< 1.000 Ind., Gesamtbest. unbek.(2015)
Graugans <i>Anser anser</i>		§	*	*	*	*	-	-	-	B W	WVZ: regelmäßig, bis zu 40 Ind. (2020); 2017: 2 Bruten	RL b: l, mh; RL w: h
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	X	§	*	*	*	*	-	-	G	W	WVZ: sehr regelmäßig, max. 14 Ind. (2017)	~ 2.000 Brutpaare, ~ 180 Kolonien (2015); RL w: mh
Haubentaucher		§	*	*	*	*	-	-	-	B	WVZ: sehr regelmäßig max. 11 Ind.	RL b: l, mh;

Art	Planungsrel. Art in NRW (X = ja)	BArt-SchVO	Rote Liste D Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Rote Liste NRW Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Status NRW (nach RL und LANUV (2020))	Anh. I o. Art. 4 (2) Vogel- schutz-RL	Erhaltungszust. NRW (Atl.), nach LANUV (2020), Spalte II: Brutvögel, Spalte re: wandernde Arten	Wahrsch. Gebietstatus	Nachweishäufigkeit im Gebiet (nach WVZ= Wasservogelzählung und Brutvogelkartierung 2017)	Situation Gesamt NRW (nach RL NRW o. LANUV NRW 2020)
<i>Podiceps cristatus</i>										R	(2015); 2017: 1 Brut	RL w: mh
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>		§	*	*	*	*	B R	-	-	B W	WVZ: sehr regelmäßig, max. 10 Ind. (2016); 2017: 1 Brut	750 – 950 Brutpaare (2015); RL w: mh
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>		§	-	-	-	-	-	-	-	B W	WVZ: regelmäßig, max: 25 Ind. (2018); 2017: 3 Bruten	RL b: IIIa
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	X	§§	2	2	1S	2	B R	Art 4 (2)	S U	R	WVZ: sehr selten, max. 3 Ind./ 2 Nachweistage (2017)	50 - 100 Brutpaare (2015); R: < 500 Individuen, Gesamt- bestand unbekannt (2015),
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	X	§	*	R	R	*	B R	-	k.A	R	WVZ: Sehr selten, 4 Nachweise (2019/2020)	3 - 4 Brutpaare (2016); RL w: ss
Kormoran <i>Phalacrocorax car- bo</i>	X	§	V		*	*	B W	-	G G	W	WVZ: sehr regelmäßig, max. 18 Ind (2017)	1000- 1500 Brutpaare, ~ 30 Kolonien (2015); RL w: 5.000 - 7.500 Ind. (2015)
Krickente <i>Anas crecca L.</i>	X	§	*	*	3S	3	B R/W	Art 4 (2)	U G	R/W	WVZ: regelmäßig in geringer An- zahl, max: 13 Ind. (2016)	150 - 200 Brutpaare (2015); R/W: < 5.000 Individuen (2015)
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	X	§	*	*	3S	*	B R	Art 4 (2)	S G	R	WVZ: selten, 1-6 Ind (2017-2019)	100 - 150 Brutpaare (2015); R: < 2.000 Individuen (2015)
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	X	§§	R	*	-	R	R	Anh. I	G	R	WVZ: sehr selten;	R: < 100 Ind., Gesamtbest. unbekannt (2015)

Art	Planungsrel. Art in NRW (X = ja)	BArt-SchVO	Rote Liste D Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Rote Liste NRW Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Status NRW (nach RL und LANUV (2020))	Anh. I o. Art. 4 (2) Vogel- schutz-RL	Erhaltungszust. NRW (Atl.), nach LANUV (2020), Spalte II: Brutvögel, Spalte re: wandernde Arten	Wahrsch. Gebietstatus	Nachweishäufigkeit im Gebiet (nach WVZ= Wasservogelzählung und Brutvogelkartierung 2017)	Situation Gesamt NRW (nach RL NRW o. LANUV NRW 2020)
											Einzelnachweis (07/2017)	
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>		§	-	*	-	*	R	-	-	R	WVZ: sehr selten, 2 Ind. (2015)	RL w: ss
Moorente <i>Aythya nyroca</i>		§§	1	1	-	1	-	Anh. I	-	R/W	WVZ: selten max: 3 Ind. (2019)	-
Hybrid Moor-+ Reiherente <i>Aythya nyroca</i> x <i>Aythya fuligula</i>		§	-		-		k. A.	-	-		WVZ: selten, max: 2 Ind. (2020)	-
Nilgans <i>Alopochen aegypti- aca</i>		§	-	-	-	-	-	-	-	BW	WVZ: regelmäßig, 2-7 Ind.; 2017: 1 Brut	RL b: IIIa,
Pfeifente <i>Anas penelope</i>	X	§	R	*	-	*	R, W	Art 4 (2)	G	RW	WVZ: selten, 4 Ind (2015) und 15 Ind. (2017)	R/W: < 10.000 Ind. , Gesamt- bestand unbek.(2015)
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>		§	*	*	*	*	B, W		-	BW	WVZ: bis 2018 Art mit höchster Individuenzahl, sehr regelmäßig, max. Ind.: 128 (2020)- 652 (2015), ggf. abnehmende Tendenz; 2017: 1 Brutnachweis	RL b: I, mh; RL w: h
Rohrammer <i>Emberiza schoenic- lus</i>		§	*	-	V	*	B	-	-	B	2017: 2 Revier	RL b: I, mh; RL w: sh

Art	Planungsrel. Art in NRW (X = ja)	BArt-SchVO	Rote Liste D Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Rote Liste NRW Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Status NRW (nach RL und LANUV (2020))	Anh. I o. Art. 4 (2) Vogel- schutz-RL	Erhaltungszust. NRW (Atl.), nach LANUV (2020), Spalte II: Brutvögel, Spalte re: wandernde Arten	Wahrsch. Gebietstatus	Nachweishäufigkeit im Gebiet (nach WVZ= Wasservogelzählung und Brutvogelkartierung 2017)	Situation Gesamt NRW (nach RL NRW o. LANUV NRW 2020)
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	X	§§	1	3	0	2	R/W	Anh. I	U	R W	WVZ: sehr selten, 3 Nachweise (2016 und 2017)	R: < 50 Ind., Gesamtbestand unbek. (2015)
Schellente <i>Bucephala clangula</i>	X	§	*	*	-	*	W	Art 4 (2)	G	RW	WVZ: sehr selten, Einzelsichtung 2016	< 1.500 Ind. (2015)
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	X	§	*	*	*	*	B R/W	Art 4 (2)	G	RW	WVZ: seit 2016 steigende Indiv.zahl, max. 16 Ind. (2020)	250 – 500 Brutpaare (2015); R/W: < 5.000 Ind., Gesamt- bestand unbek. (2015)
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	X	§§	-	*	-	*	R	Anh. I	G	RW	WVZ: regelmäßig; max. 6 Ind. (2019)	< 1.000 Ind., Gesamt-bestand unbek. (2015)
Spießente <i>Anas acuta</i>	X	§	2	V	-	3	R	Art 4 (2)	U	R	WVZ: sehr selten, Einzelsichtung April 2020	< 1.000 Ind., Gesamt-bestand unbek. (2015)
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>		§	*	*	*	*	B, R/W	-	-	BR/W	WVZ: sehr regelmäßig; 2017: 3 Bruten	RL b: I, h; RK w: sh
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	X	§	*	*	1	*	B	Art 4 (2)	S	RW	WVZ: Zweithäufigste Art im Gebiet, Maximum: 425 Ind. (2016)	~ 50 Brutpaare (2015), < 5000 Ind., Gesamtbestand unbek. (2015)
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>		§	V	*	V	V			-	RW	WVZ: sehr selten, 2 Einzelnachweise (2016 und 2018)	RL b: I, mh, RL w: h
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scir- paceus</i>	X	§	*	V	*	*	B	Art 4 (2)	G	B	2017: 8 Reviere	~ 10.000 Brutpaare (2015)

Art	Planungsrel. Art in NRW (X = ja)	BArt-SchVO	Rote Liste D Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Rote Liste NRW Spalte II: Brutvögel (RL b), Spalte re: wandernde Art (RL w)		Status NRW (nach RL und LANUV (2020))	Anh. I o. Art. 4 (2) Vogel- schutz-RL	Erhaltungszust. NRW (atl.), nach LANUV (2020), Spalte II: Brutvögel, Spalte re: wandernde Arten	Wahrsch. Gebietstatus	Nachweishäufigkeit im Gebiet (nach WVZ= Wasservogelzählung und Brutvogelkartierung 2017)	Situation Gesamt NRW (nach RL NRW o. LANUV NRW 2020)
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	X	§	V	V	3	V	B	Art 4 (2)	U	B	WVZ: 1-3 Ind an wenigen Zählta- gen/Saison, 2017: 4 Revier	200 - 600 Brutpaare (2015), RL w: mh
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	X	§§	2	1	1	1	B	Anh. I	S		WVZ: 2 Nachweis-tage Juni 2017, Erstnachweis nach 5 Jahren	1 - 5 Brutpaare (2015)
Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>	X	§	-	*	-	*	W	Anh. I		G	WVZ: Regelmäßig, bis zu 16 Ind. (2016 und 2019)	< 500 Ind., Gesamtbestand unbek. (2015)
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	§	V	V	*	*	B	Art 4 (2)	G	W	WVZ: Regelmäßig, Maximum: 13 Ind (2015)	1.200 - 1.600 Brutpaare (2015), < 5.000 Individuen, Gesamt- bestand unbek. (2015)

Planungsrel Art: X = in NRW planungsrelevante Art nach LANUV (2019C); **BArtSchVO:** Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung, Angabe nach LANUV (2020): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; **Rote Liste Deutschland (RL D),** nach LANUV (2019c) und **Rote Liste NRW (RL NRW, RL b/ RL w NRW):** Brutvorkommen/ Wandernde Vogelart; Angabe nach LANUV (2020), SUDMANN ET AL. (2016)/ GRÜNEBERG ET AL. (2016): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, R = durch extreme Seltenheit gefährdet; G = Gefährdung ohne Einstufung; V = Vorwarnliste, D = Datenlage unzureichend, S = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, * = unverändert, - = keine Angabe;; **Status NRW,** nach LANUV (2020): B = Brutvogel, R = Rastvogel W = Wintergast; **Erhaltungszustand NRW (atl.)** nach LANUV (2020): G = günstig; U = unzureichend; S = schlecht (Ampelbewertungssystem), - = kein Eintrag, **Situation Gesamt NRW** nach RL NRW und LANUV (2020): I = regelmäßig brütend, IIIa = etablierte Neoaves, regelm. brütend, ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig

3.2 Steckbriefe Natura 2000- Arten oder andere maßnahmenrelevante Arten plus Fototafeln

Die folgenden Steckbriefe der maßnahmenrelevanten Arten enthalten neben Hintergrundinformationen zur Art Angaben zu Individuen- und Brutnachweisen am Hürther Waldsee. Alle nicht auf den Hürther Waldsee bezogenen Passagen sind zitiert oder entlehnt aus Steckbriefen der FFH-Arten und Europäischen Arten des Naturschutzinformationssystems des Landes/ LANUV sowie weiterführender Links (s. LANUV (2019c), LANUV (2019d)). Eine Fotoauswahl findet sich in den Fototafeln ab S. 32.

3.2.1 Bergente - *Aythya marila*

Die Bergente hat auf der Roten Liste Deutschlands den Eintrag R als Art mit geographischer Restriktion. Ihren natürlichen Verbreitungsraum und ihre Brutgebiete haben Bergenten im nördlichen Skandinavien und Russland sowie auf Island. Nur zur Überwinterung kommen die Vögel vereinzelt bis nach Mitteleuropa. Bergenten bevorzugen tiefe Gewässer, wie im Binnenland große Seen. Zur Überwinterung halten sie sich an Küsten, aber auch in Wattgebieten und Buchten auf. In ganz seltenen Fällen findet man Brutstätten in Mitteleuropa, wie zum Beispiel in Schleswig-Holstein.

Bergenten kommen in NRW nur als Wintergast vor. Meist beobachtet man nur einzelne Individuen; das landesweite Maximum liegt zumeist bei unter 20 Individuen (NABU 2015). Bergenten ernähren sich vor allem tierisch, wie zum Beispiel von Insekten, Mollusken und Crustaceen. Pflanzen werden kaum gefressen, höchstens Sämereien.

Am Hürther Waldsee wurden in den Saisons 2015/2016, 2016/2017; 2017/2018 an jeweils einem Nachweistag maximal 2 Individuen gezählt, sie ist damit ein seltener winterlicher Rastvogel. Wegen ihrer in Deutschland extremen Seltenheit soll sie dennoch mit in die Maßnahmenrelevanz aufgenommen werden.

3.2.2 Eisvogel - *Alcedo atthis*

Eisvögel treten in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufige Brut- und Gastvögel auf. Die heimische Brutpopulation setzt sich aus Stand-, Strichvögeln und Kurzstreckenziehern zusammen, die je nach klimatischen Bedingungen in Westeuropa (Frankreich, Spanien) überwintern können. Darüber hinaus erscheinen Eisvögel der osteuropäischen Populationen als regelmäßige Durchzügler und Wintergäste. Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf.

In Nordrhein-Westfalen ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Verbreitungslücken oder geringe Dichten bestehen in den höheren Mittelgebirgslagen sowie in Gegenden mit einem Mangel an geeigneten Gewässern. Lokal hat der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten von Artenhilfsmaßnahmen und der Renaturierung von Fließgewässern profitiert. Der Bestand unterliegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000 Brutpaare geschätzt (2015). Die Nahrung besteht aus kleinen

Fischen von 4–5 cm (Bachoberläufe: Elritze, Moderlieschen, Groppe, Bachforellenbrut ; Tiefland: Rotaugen (Plötze), Ukelei, Flussbarsch, Stichlingsarten; Brachsen sehr schnell wachsende Arten wie Hecht und Quappe (Rutte) dienen dem Eisvogel nur in ihren Jugendstadien als Beute. Im Sommerhalbjahr Ergänzung der Ernährung durch Insekten (Schwimmkäfer, Großlibellenlarven, Wasserwanzen, Köcherfliegen, Eintagsfliegen), Kaulquappen, kleine Frösche, kleine Krebse (Bachflohkrebs) und Schnecken.

Im Waldseenbereich Theresia wurde der Eisvogel regelmäßig kartiert (s. Abb. 3). Eine künstlich angelegte Eisvogelwand zeigte mit Ausnahme der Saison 2017 Bruterfolge in den Jahren 2013-2020 (mündliche Mitteilung Herr Schmaus). Für das Messtischblatt 5107/Quadrant 1 (Brühl) ist der „Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000“ vorhanden.

Am Hürther Waldsee wurden während der Wasservogelzählungen der vergangenen fünf Saisons in jeder Saison regelmäßig mindestens ein bis maximal 3 Individuen (Saisons 2015/2016 und 2019/2020) dokumentiert. Die Nachweise erfolgten mit einer erhöhten Nachweishäufigkeit von 85,7 % aller Kartiertermine (12 von 14) in der Saison 2015/2016.

In den folgenden Saisons gelangen Nachweise immerhin zwischen 5 und 8 von 14 Kartiertagen (s. Abb. 4, S. 17). Die niedrigste Nachweishäufigkeit mit nur jeweils 5 Nachweistagen ergibt sich für die Saisons 2016/2017 und 2017/2018, also die Zeitspanne, während der die Brutzeit 2017 auch ausnahmsweise ohne Bruterfolg blieb.

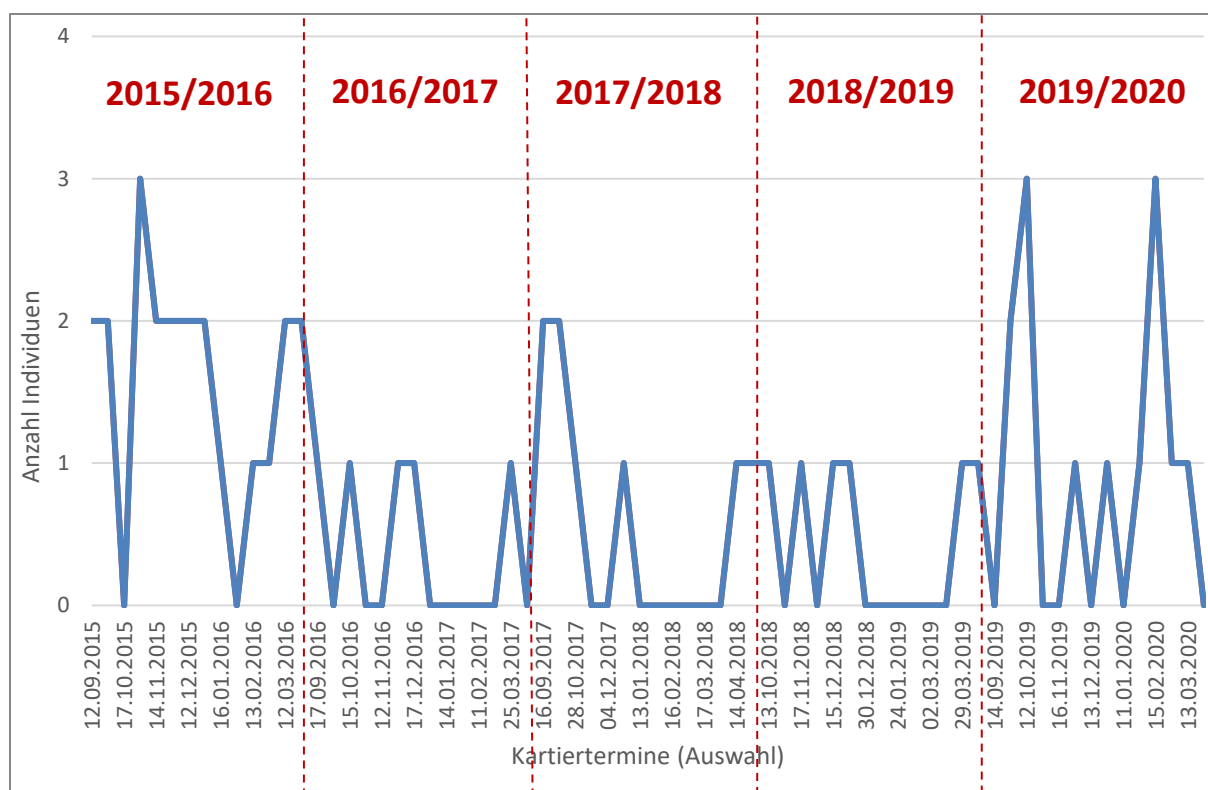


Abb. 3: Eisvogel: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

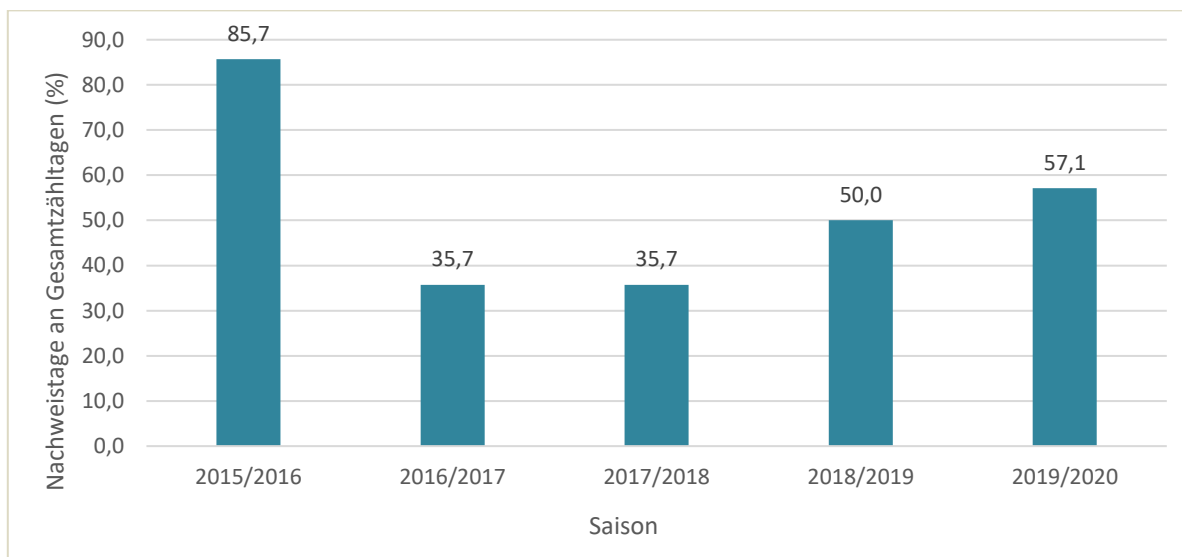


Abb. 4: Eisvogel: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.

3.2.3 Flussuferläufer - *Actitis hypoleucos*

In Nordrhein-Westfalen tritt der Flussuferläufer als regelmäßiger Durchzügler sowie als seltener Wintergast auf. Als Brutvogel ist er 1986 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete liegen vor allem in Nord- und Osteuropa, vereinzelt auch in den Niederlanden. Flussuferläufer erscheinen auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang Juli bis Anfang Oktober, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende Juli/ Anfang August. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Watvögel von Mitte April bis Anfang Juni auf, ein Maximum wird im Mai erreicht. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche, flache Ufer von Flüssen, Altwässern, Bagger- und Stauseen sowie Kläranlagen.

Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit Maximalbeständen von jeweils bis zu 50 Tieren. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps beträgt 1 bis 10, maximal 30 Tiere.

Bei der Ortserkundung der Bearbeiter konnte am 05.05.2020 ein Individuum vom Wasser aus im Uferbereich gesichtet werden. In den Daten der Wasservogelzählungen taucht der Flussuferläufer nicht auf. Gleiches gilt für die Auflistung der nachgewiesenen Planungsrelevanten Arten des Messtischblattes.

3.2.4 Graureiher - *Ardea cinerea*

Graureiher treten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er-Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 180 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (2015).

Der Graureiher hat keinen Eintrag für das Messtischblatt. Am Hürther Waldsee taucht der Graureiher jedoch regelmäßig in jeder herangezogenen Saison an mindestens 85,7 % aller Zähltag (12 von 14) einer Saison mit einem Maximum von bis zu 14 Individuen auf.

Die Nahrung des Graureihers besteht vor allem aus Großinsekten, Mäusen, Amphibien und Fischen.

Das Naturschutzinformationssystem des Landes sieht lediglich Schutzziele und Gefährdungspotentiale für Bruthabitate vor. Da der Graureiher jedoch zu den in NRW Planungsrelevanten Arten zählt, fällt er zwar unter die hier aufgeführten „Maßnahmenrelevanten Arten“, ist in den Handlungsempfehlungen jedoch höchstens als Maßnahmenprofiteur behandelt.

3.2.5 Knäkente - *Anas querquedula*

Die Knäkente ist in Nordrhein-Westfalen sehr seltener Brutvogel sowie seltener Durchzügler aus Südkandinavien, Russland und Osteuropa. Sie tritt in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel in der Westfälischen Bucht, im Westfälischen Tiefland sowie am Niederrhein auf. Der Brutbestand liegt bei 40 bis 75 Brutpaaren (2015).

Als Durchzügler erscheint die Knäkente im Herbst in der Zeit von August bis Ende September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Anfang März bis Ende Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen Anfang April. Bevorzugte Rastgebiete sind große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Rieselfelder Münster“ und „Lippeaue mit Ahsewiesen“ mit jeweils bis zu 100 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 500 Individuen geschätzt (2015). Knäkten treten auf dem Zug in kleinen Trupps mit bis zu 10 Individuen auf. Als Rasthabitate werden Feuchtgebiete mit Flachwasser- und / oder Schlammzonen sowie dichter Ufervegetation (Hochstauden, Weiden- oder Faulbaumgebüsche), Röhrichtvegetation, flache Seen, Moorgewässer, Rieselfelder und überschwemmtes Grünland beschrieben (LANUV 2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur). Die Knäkente ist tag- und nachtaktiv. Die Nahrungssuche erfolgt meist seihend im Flachgewässer, ihre Nahrung besteht vor allem aus Wasserpflanzen (z. B. Wasserlinsen) sowie aus kleinen Wassertieren (z. B. Insektenlarven, kleine Krebse), die im Flachwasser gesucht werden.

In der Roten Liste NRW sind für die Knäkente als Risikofaktoren (N) genannt, dass Naturschutzmaßnahmen nicht langfristig gesichert sind, z. B. durch Austrocknung von Blänken aufgrund des Klimawandels sowie die lokale Zunahme von Prädatoren (GRÜNEBERG ET AL. 2017, S.15).

Die Knäkente ist nicht auf der Liste der Planungsrelevanten Arten des Messtischblattes geführt. Sie ist am Hürther Waldsee ein sehr seltener Gast der vergangenen Saisons. In der Wintersaison 2016/17 wurden im Waldseenbereich Theresia am 25.03.2017 zwei Exemplare (1 Männchen), sowie am 15.04.2017 ein Männchen beobachtet.

3.2.6 Kormoran - *Phalacrocorax carbo*

In Nordrhein-Westfalen tritt der Kormoran seit 1986 aufgrund von Jagdverschonung und günstigen Umweltbedingungen wieder als Brutvogel auf. Des Weiteren kommt er als Durchzügler und Wintergast sowohl an großen Flüssen als auch größeren stehenden Gewässern (z. B. Baggerseen, größere Teichkomplexe) vor.

Als Brutvogel (Koloniebrüter) findet man den Kormoran in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Lippe. Die Brutpaarzahl steigt seit 1986 kontinuierlich an. Der Brutbestand wird auf etwa 1.000 bis 1.200 Brutpaare geschätzt (2015). Diese verteilen sich auf etwa 30 Kolonien mit mehr als 5 Paaren. Bei den deutlich höheren Herbstrastbeständen handelt es sich überwiegend um Durchzügler und Wintergäste aus den Niederlanden und dem Ostseeraum. Der Mittwinterbestand liegt bei 5.000 bis 7.500 Individuen (2015).

Der Kormoran ist am Hürther Waldsee regelmäßig (mindestens 85% der Zähltag, d. h. 12 von 14 Zähltagen pro Saison) mit einem Maximum von 18 Tieren (Saison 2017/2018) anzutreffen. Wahrscheinlich nutzt der Kormoran das Gebiet als Rast- und Nahrungshabitat. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, mit einer Größe von 10 bis 20 cm, nach denen die Tiere im Wasser tauchen. Für das Messtischblatt ist der Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden.

Die Naturschutzinformationsseiten des Landes geben für den Kormoran lediglich Gefährdungen und Schutzziele im Bereich der Bruthabitate an. Aufgrund seines Status als in NRW Planungsrelevante Art wird er in diesem Bericht ebenfalls als potentiell maßnahmenrelevant geführt.

3.2.7 Kolbenente - *Netta rufina*

In NRW wurden bis vor einigen Jahren alle Bruten der Kolbenente Gefangenschaftsflüchtlingen zugeschrieben. Aufgrund der starken Zunahme und Arealausbreitung in jüngerer Zeit, wird die Zuwanderung von Wildvögeln nach NRW mittlerweile jedoch nicht weiter ausgeschlossen. Dafür spricht auch, dass Brutnachweise aus jüngerer Zeit nicht mehr in unmittelbarer Nähe von Gefangenschaftshaltungen zu verzeichnen sind. Die Kolbenente ist in der aktuellen Roten Liste (GRÜNEBERG ET AL. 2016) daher als neu etablierte Brutvogelart für NRW mit Status „R“ (extrem selten) und I, d. h. regelmäßig, in mindestens drei aufeinanderfolgenden Jahren vorkommend, gelistet. Für die Niederrheinische Bucht wird sie mit „IIIb“, also als unregelmäßig brütende Neoaves, gewertet. Der Gesamtbestand in NRW wurde 2016 jedoch nur auf 3 bis 4 Brutpaare geschätzt.

Die mitteleuropäischen Winterbestände sind wohl Brutvögel aus dem Mittelmeerraum. Die Kolbenente bevorzugt größere, eutrophe Flachgewässer des Binnenlandes mit einer reichen Ufervegetation als Bruthabitat. Vor allem Schilf oder Hochstauden als Neststandorte und Unterwasservegetation als Nahrungsquelle sind von besonderer Bedeutung. Die Nahrung der Kolbenente besteht hauptsächlich aus pflanzlichen Komponenten (besonders Armleuchteralgen).

Die Kolbenente ist nicht für das Messtischblatt gelistet. In der Saison 2019/2020 konnte jedoch an vier Zählterminen im Dezember und Januar in Folge jeweils ein Individuum am Hürther Waldsee beobachtet werden. Es handelt sich also um einen sehr seltenen Gast. Der Hürther Waldsee ist Rast- und Nahrungshabitat. Bevorzugte Nahrung der Tauchente sind Armleuchteralgen.

3.2.8 Krickente - *Anas crecca*

In Nordrhein-Westfalen tritt die Krickente als seltener Brutvogel sowie als häufiger Durchzügler und Wintergast aus Nord- und Osteuropa und Russland auf. Als Brutvogel kommt die Krickente in Nordrhein-Westfalen vor allem im Westfälischen Tiefland, im Münsterland und am Niederrhein vor. Der Brutbestand hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten stabilisiert und liegt bei 120 bis 180 Brutpaaren (2015).

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Krickenten ab September, sie erreichen maximale Bestandszahlen im Januar (ca. 5.000 Individuen) und ziehen im März/April wieder ab. Rasthabitate sind nahrungsreiche, eutrophe Flachgewässer, z. B. Altarme, Rieselfelder, Klärteiche, Bergsenkungsgebiete mit flachen Überstauungsflächen, Heide- und Moorweiher, überschwemmtes Grünland sowie langsam fließende Gewässer und Abgrabungsgewässer (LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur). Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit jeweils mehr als 1.500 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015). Krickenten treten im Winter meist in kleineren Trupps mit bis zu 30, maximal bis zu 300 Tieren auf. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser bis etwa 20 cm Wassertiefe, zum Teil auch in Feuchtwiesen. Die Krickente ist tag- und nachtaktiv, im Winter macht sie tagsüber meist Ruhephase. Ihre Nahrung ist sowohl pflanzlich und tierisch, im Winter v. a. Sämereien (LANUV 2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Die Krickente ist in der Artenliste des Messtischblattes nicht geführt. Sie kam jedoch in allen berücksichtigten Jahren am Hürther Waldsee in geringer Anzahl vor (s. Abb. 5), mit einem Maximum von 13 Individuen in 2016/2017 (davon 2 Männchen), sowie 9 Individuen (3 Männchen) in 2018/2019. Ansonsten ist sie laut Daten ein eher seltener Gast (stets unter 30 % Nachweistage in der Saison, d. h. zwischen 1 und 4 Nachweistagen von 14 Zähltagen) und in geringer Anzahl zwischen 1-5 Individuen. In den letzten zwei Saisons ab 2018 waren ausschließlich männliche Tiere zu beobachten.

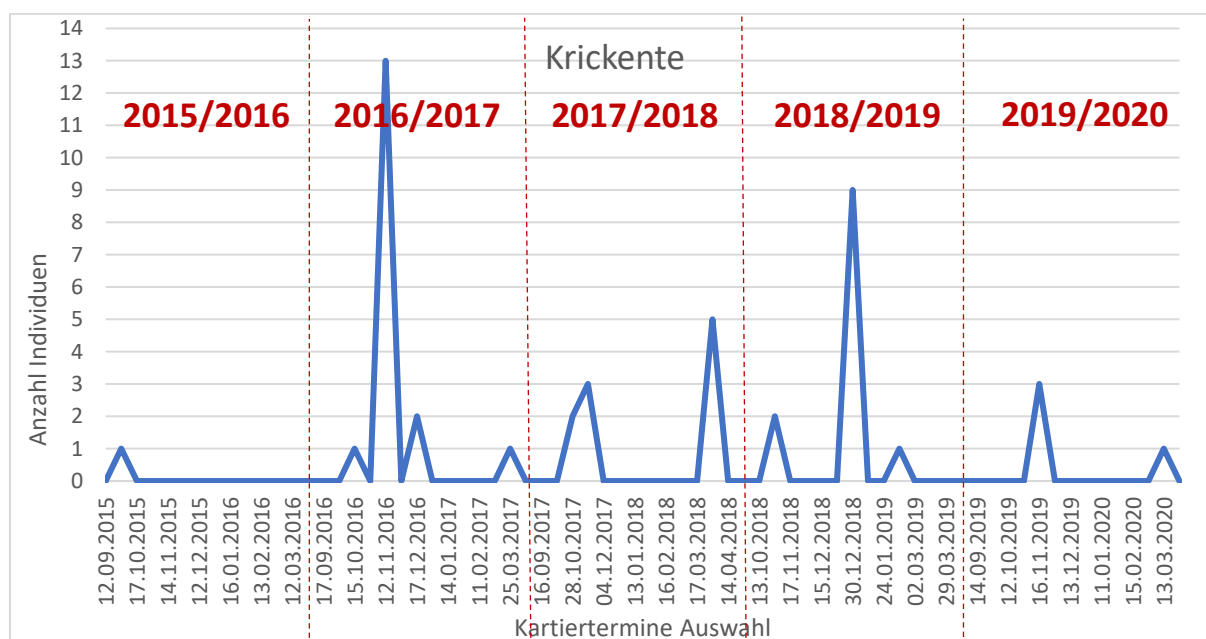


Abb. 5: Krickente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

3.2.9 Löffelente - *Anas clypeata*

In Nordrhein-Westfalen kommt die Löffelente als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und spärlicher Wintergast aus nord-osteuropäischen Populationen vor.

Brutgebiete der Löffelente liegen in Nordrhein-Westfalen im Niederrheinischen Tiefland sowie in der Westfälischen Bucht und dort vor allem in Feuchtgebieten und Mooren. Der Brutbestand ist in den letzten Jahren rückläufig und liegt bei 70 bis 120 Brutpaaren (2015).

Als Durchzügler erscheint die Löffelente im Herbst in der Zeit von Mitte September bis Dezember, mit einem Maximum im Oktober/November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Ende Mai auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Löffelenten in kleiner Anzahl den ganzen Winter über festzustellen. Als Rasthabitate werden Feuchtgebiete mit flachen Wasserflächen, Abgrabungsgewässer und Seen mit flachen Uferbereichen, Rieselfelder, Bergsenkungsgebiet und überschwemmtes Grünland gewählt

(LANUV 2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Bevorzugte Rastgebiete sind Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit Maximalbeständen von über 1.000 Individuen. Bedeutende Vorkommen befinden sich auch in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“, „Krickenbecker Seen“ und „Weseraue“, mit Maximalbeständen von bis zu 600 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (2015). Löffelenten treten im Winter in kleineren Trupps mit bis zu 50 Tieren auf. Sie ernähren sich vielseitig von tierischer und v.a. im Winter) pflanzlicher Kost (Wasserorganismen, Plankton etc.). Die Nahrungssuche erfolgt seihend im Flachwasser, gelegentlich auch durch Tauchen bis 80 cm (LANUV 2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

In der Roten Liste NRW sind für die Löffelente als Risikofaktoren (N) genannt, dass Naturschutzmaßnahmen nicht langfristig gesichert sind, z. B. durch Austrocknung von Blänken aufgrund des Klimawandels sowie die lokale Zunahme von Prädatoren (GRÜNEBERG ET AL. 2017, S.15).

Auf der Liste der nachgewiesenen Planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt hat die Löffelente keinen Eintrag. Am Hürther Waldsee kam sie in den vergangenen Jahren jedoch in geringer Individuenzahl zwischen 2016 und 2019 vor. Beobachtungen der Löffelente sind jedoch nur an wenigen Zähltagen gemacht worden (Saison 2016/2017: Maximalzahl: 6 Individuen (davon 3 Männchen) an einem Nachweistag von 14 Zähltagen; Saison 2017/2018 und Saison 2018/2019: jeweils 3 Nachweistage von 14 Zähltagen (21,4 %) und in relativ großer Streuung innerhalb der Saison, Sichtungen von 1-4 Individuen, davon 3 Männchen.

3.2.10 Löffler - *Platalea leucorodia*

Der Löffler ist in Nordrhein-Westfalen seit einigen Jahren ein regelmäßiger, aber seltener Sommergast. Die nächstgelegenen Brutgebiete befinden sich in den Niederlanden und seit den 1990er-Jahren in Belgien und Niedersachsen. Als Rast- und Übersommerungsgebiete nutzt der Löffler größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Altwässern, Teichen, Seen und Fließgewässern. Die Nahrungssuche findet im Seichtwasser statt. Der Löffler kommt in Nordrhein-Westfalen in größeren Zahlen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ vor. Einzeltiere werden regelmäßig auch in den Rieselfeldern Münster sowie im Kreis Viersen beobachtet. Der Maximalbestand im Sommer wird landesweit auf bis zu 100 Individuen geschätzt. Löffler treten einzeln oder in Gruppen mit bis zu 10 (max. 40) Tieren auf.

Der Löffler ist im Naturschutzinformationssystem des Landes nicht für das Messtischblatt gemeldet. Am 05.07.2017 wurde als 2. Nachweis im Erftkreis (Mitteilung Herr Schmaus) ein Tier am Hürther Waldsee gesichtet.

Laut Naturschutzinformationen des Landes sind für den Löffler prinzipiell keine speziellen Maßnahmen erforderlich, er fließt jedoch aufgrund der Seltenheit im Erftkreis und aufgrund seines strengen Schutzstatus in die Handlungsempfehlungen ein.

3.2.11 Moorente - *Aythya nyroca*

Nach Angaben des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LFULG 2020) brütet die Moorente in Europa hauptsächlich im Tiefland bis 200 m ü. NN an meso- bis eutrophen Binnengewässern. Sie bevorzugt flache Seen mit ausgedehnten Verlandungszonen und ausgeprägter Tauch- bzw. Schwimmblattvegetation, extensiv genutzte Fischteiche und träge fließende Gewässer.

Deutschland befindet sich am nordwestlichen Arealrand der Brutverbreitzungszone. Frühere Verbreitungsschwerpunkte in der Lausitz und in Franken sind in den 1960er und 1970er Jahren weitestgehend erloschen. Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es wieder regelmäßig einzelne Bruten in Deutschland (vor allem am Bodensee, in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen), dennoch ist die Art noch immer ein sehr seltener Brutvogel. Das Bundesamt für Naturschutz geht von 1-9 Bruten für Deutschland mit zunehmendem Trend aus (GERLACH ET AL 2019). Außerhalb der Brutzeit tritt sie auch an offenen Seen auf. Als Mittel- und Langstreckenzieher überwintert sie an Mittelmeer, Schwarzem und Kaspischem Meer, in Nordafrika, südlich der Sahara und im Niltal, vereinzelt auch in Mitteleuropa. Die Nahrung ist überwiegend pflanzlich, doch mitunter wird auch tierische Nahrung genutzt (kleine Mollusken, Insektenlarven, kleine Krebstiere).

Am Hürther Waldsee ist die Moorente ein seltener Gast jeder Saison mit maximal 2 Individuennachweisen (Abb. 6). Der Kartierer hat jedoch in jeder Saison auch einen Hybrid aus Moor- und Reiherente nachgewiesen; in der aktuellen Saison 2019/2020 erstmalig einen zweiten Hybrid.

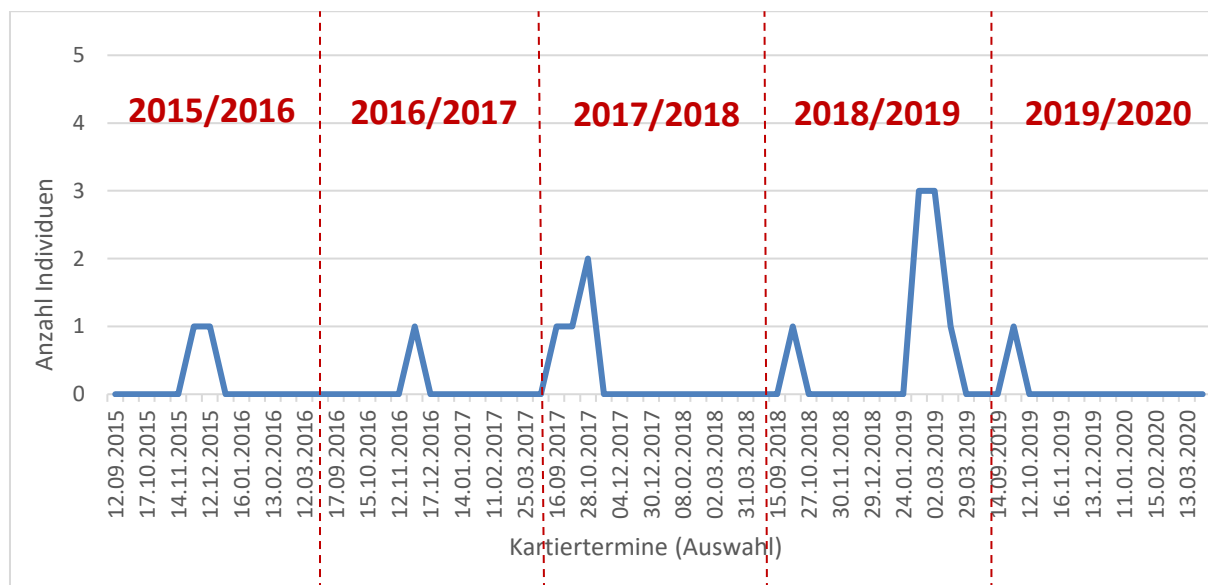


Abb. 6: Moorente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

3.2.12 Pfeifente - *Anas penelope*

Die Pfeifente kommt in Nordrhein-Westfalen zunehmend häufiger als Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in Nordeuropa und Russland. Pfeifenten erscheinen ab

September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Pfeifente ausgedehnte Grünlandbereiche, zumeist in den Niederungen großer Flussläufe. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlafplätze aufgesucht. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Pflanzen, wobei vor allem die Blätter von Gräsern, Seegräsern und Wasserpflanzen zu nennen sind. Ferner werden auch Grünalgen und Knospen von Wintergetreide gefressen, wodurch es zu Ernteschäden kommen kann. Tierische Nahrung ist meist nur lokal von Bedeutung.

Die Pfeifente kommt in Nordrhein-Westfalen als Wintergast vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser vor. Das bedeutendste Wintervorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit bis zu 6.000 Individuen. Bedeutend sind auch die Vorkommen in den Vogelschutzgebieten „Weseraue“ und „Rieselfelder Münster“ sowie an der Ruhr (von Mühlheim bis Dortmund). Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 10.000 Individuen (2015) geschätzt. Pfeifenten treten im Winter in Trupps mit bis zu 500 Tieren auf.

Am Hürther Waldsee konnte sie in den vergangenen Saisons nur an zwei Terminen nachgewiesen werden. Im September 2015 wurden 3 Tiere beobachtet, im November 2017 ein kleinerer Trupp mit 15 Tieren (davon 9 Männchen).

3.2.13 Reiherente - *Aythya fuligul*

Die Reiherente ist in ganz Mittel-, Nord- und Osteuropa heimisch. Deutschland besiedelte die Reiherente in mehreren Ausbreitungswellen erst im 20. Jahrhundert: im Zuge der Einwanderung der Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) erfolgte eine Arealausweitung nach Westen. Diese Entwicklung hält weiterhin an. In NRW ist sie flächendeckend an allen geeigneten Gewässern wie Fisch- und Klärteiche, Bergsenkungsgewässer, Seen, Talsperren und Stauseen sowie Kanäle, Vorfluter, Gräben und Fließgewässer mit geringer Strömung.

Die Anzahl an Brutpaaren wird für Nordrhein-Westfalen auf 2.300 bis 3.700 geschätzt. Ihre Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Flussauen des Unteren Niederrheins, der westlich gelegenen Niers, an Ruhr und Lenne, Lippe, Ems und Weser. Lediglich die Niederrheinische Bucht weist noch einige Lücken auf. Die größten Brutbestände befinden sich in den Rieselfeldern Münster und an den Rietberger Fischteichen (Kreis Gütersloh).

Reiherenten ernähren sich sowohl von pflanzlicher als auch von tierischer Nahrung. Bei Pflanzen bevorzugen sie vor allem Samen, bei tierischer Nahrung Muscheln, zum Beispiel die Wandermuschel *Dreissena*, Schlammschnecken, Insekten, Larven und gelegentlich sogar Kleinfische oder Küken (alle Angaben nach NABU 2015).

Am Hürther Waldsee ist die Reiherente im Erfassungszeitraum die Art mit den höchsten Individuenzahlen bis 2017 (Maximum Saison 2015/2016: 652 Individuen) und eine hohe Steigtigkeit an Nachweistagen (s. Abb. 8, S. 24) mit drei Saisons, die an 100 % aller Zähltag Nachweise erbracht haben. Die Zahlen der einbezogenen Saisons suggerieren jedoch einen abnehmenden Trend (s. Abb. 7).

Zieht man die Angaben anhand eines längeren Erfassungszeitraums dazu, scheint sich dies zu bestätigen: der zusammenfassende Ergebnisbericht zu Gewässern in der Rekultivierung des Rheinischen Braunkohlentagebaus (FORSCHUNGSSTELLE REKULTIVIERUNG (2017) zeigt in den Saisons ab 2005 keine Maximalindivduenzahlen unter 200 Individuen und hat damit nach SUDMANN ET AL. (2017) eine regionale Bedeutung. In den vergangenen zwei Saisons seit 2018 ist die Reiherente durch die Tafelente als individuenstärkste Art abgelöst.

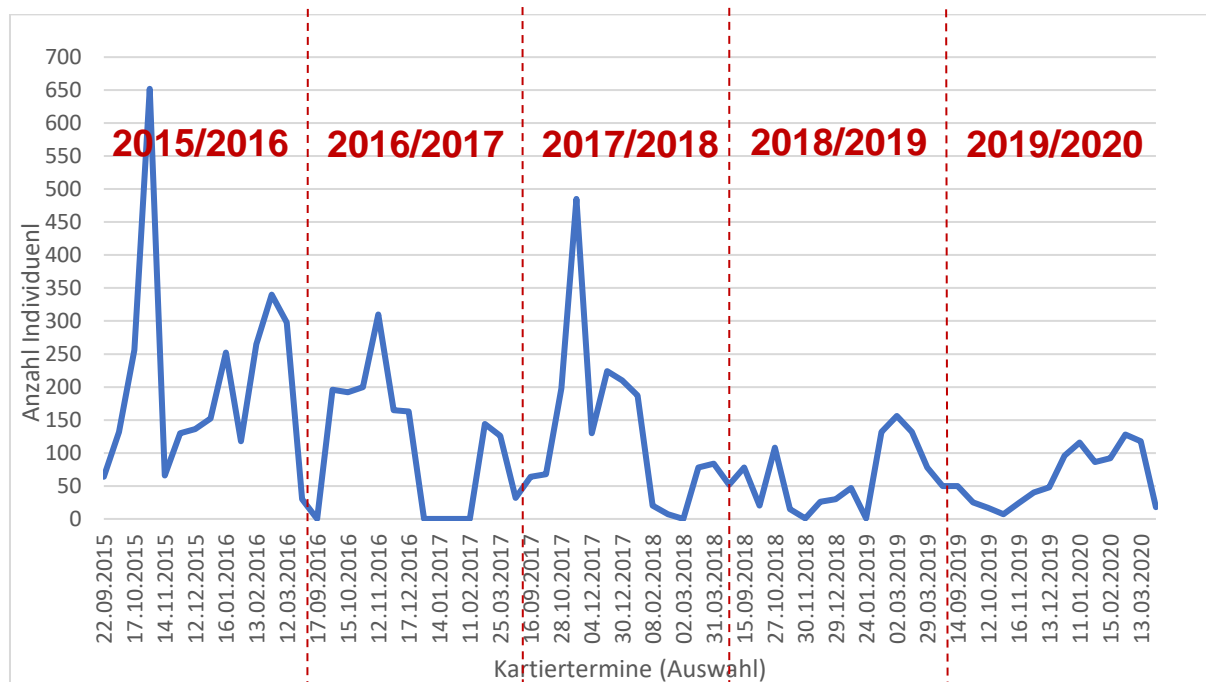


Abb. 7: Reiherente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseebereich Theresia).

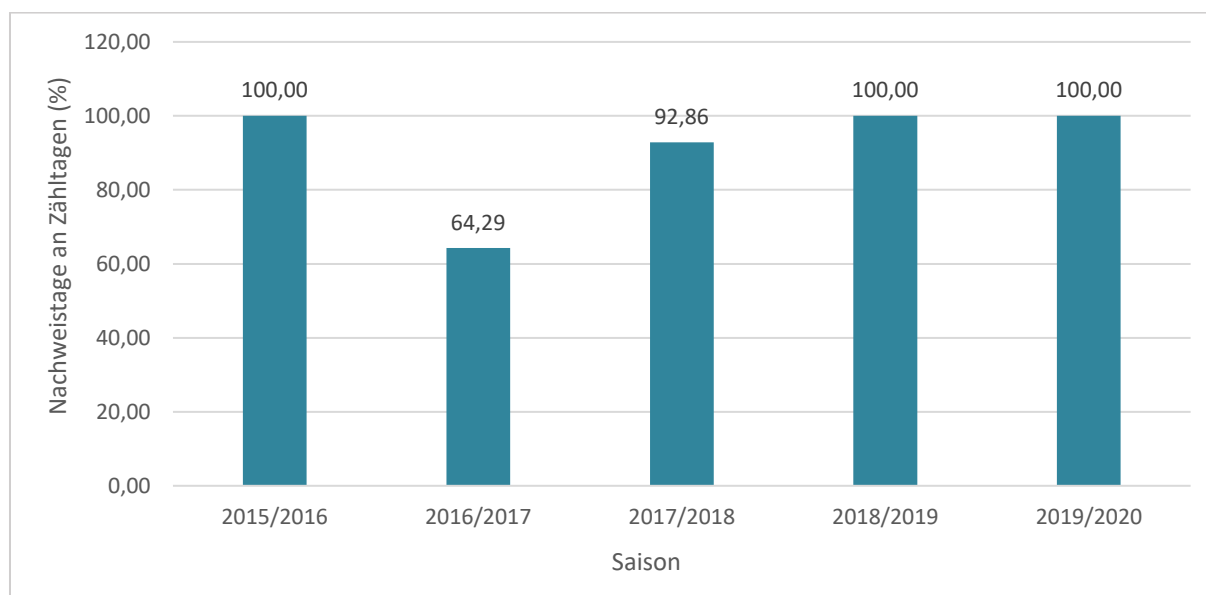


Abb. 8: Reiherente: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.

In den Naturschutzfachinformationen des LANUV finden sich zur Reiherente keine artspezifischen Angaben hinsichtlich Gefährdungen und möglicher Maßnahmen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Reiherente von Maßnahmen für andere Enten profitieren wird, um den möglicherweise negativen Bestandstrend der vergangenen Winter zu bremsen oder umzukehren.

3.2.14 Rohrdommel - *Botaurus stellaris*

Der letzte Brutnachweis in Nordrhein-Westfalen gelang 1992 im Naturschutzgebiet „Fleuthkuhlen“ (Kreis Kleve). In jüngerer Zeit liegen wieder einzelne Sommerbeobachtungen vor,

die jedoch nicht mit Brutnachweisen korrelieren. Eine Wiederbesiedlung erscheint in Nordrhein-Westfalen möglich. Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Ostdeutschland und Osteuropa. In ihren Brutgebieten kommt die Rohrdommel als Röhrichtbewohner in Mooren, Sümpfen und an Teich und Seen. Dort brüten die Tiere stets im dichten Röhricht, meist in Wassernähe. Auf dem Herbstzug erscheinen die Vögel ab September, können den gesamten Winter überleben, und suchen auf dem Frühjahrszug bis April ihre Brutgebiete wieder auf. Als Rast- und Überwinterungsgebiete bevorzugt die Rohrdommel ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände an Teichen und Seen. Daneben können die Tiere zur Nahrungssuche auch an kleineren, lückigen Röhrichten sowie an vegetationsarmen Ufern von Still- und Fließgewässern auftreten. Die Rohrdommel tritt als Durchzügler und Wintergast in Nordrhein-Westfalen vor allem in Schilf- und Röhrichtgebieten im Flachland auf.

Die bedeutendsten bekannten Rast- und Wintervorkommen liegen im Bereich der Vogelschutzgebiete „Unterer Niederrhein“, „Krickenbecker Seen“ und „Rietberger Emsniederung“. Der Mittwinterbestand wird auf unter 50 Individuen geschätzt (2015). Rohrdommeln treten meist einzeln, seltener mit 2-3 Exemplaren auf. Die Nahrung der Rohrdommel besteht vor allem aus Fischen, Fröschen, Wasserinsekten, Würmern, seltener werden Kleinsäuger oder Kleinvögel erbeutet. In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrdommel als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler und Wintergast vor.

Die Rohrdommel ist im Naturschutzinformationssystem des Landes nicht für Messtischblatt gelistet. Am Hürther Waldsee konnte am 16.01.2016 sowie an drei Terminen in der Folgesaison 2016/2017 ein Individuum gesichtet werden.

3.2.15 Schellente - *Bucephala clangula*

In Nordrhein-Westfalen kommt die Schellente als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, jedoch nur ausnahmsweise als Brutvogel vor (bisher eine Brut im VSG Rieselfelder Münster). Ihre Brutgebiete liegen in Nordeuropa, Nordrussland und Sibirien. Die Vögel erscheinen von Oktober bis April, mit einem Maximum im Januar. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Schellente größere Flüsse, Bagger- und Stauseen sowie Staustufen. Die Schellente kommt in Nordrhein-Westfalen als Wintergast vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser vor.

Die bedeutendsten Wintervorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Möhnesee“, „Weseraue“ sowie an den Villeseen (Rhein-Erft-Kreis), an der Ruhr (von Mülheim bis Dortmund) und am Rhein (von Duisburg bis Bonn). Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 1.500 Individuen (2015). Meist rastet oder überwintert die Schellente in Trupps auf geeigneten Still- und Fließgewässern. Typischerweise treten sie in kleinen Trupps mit bis zu 20 Individuen auf. Die Tauchenten und Säger suchen ihre Nahrung in störungsberuhigten Gewässern. Die Nahrung der Schellente besteht hauptsächlich aus Muscheln (Dreikantmuschel, Körbchenmuschel) sowie Wasserinsekten, die beim Tauchen erbeutet werden. Im Winter kann der Anteil an pflanzlicher Nahrung (v. a. Sämereien) zunehmen. Die Tauchtiefe beträgt im Durchschnitt bis zu 3 m (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Die Schellente ist vorwiegend tagaktiv. Im Winter wird aber morgens und abends manchmal im fahlen Dämmerlicht nach Nahrung getaucht; selbst bei weitgehender Trennung der Schlaf- und Nahrungsplätze beginnt und endet die Nahrungssuche gewöhnlich am Schlaf-

platz. Aktivitäts- und Ruhephasen wechseln im Laufe des Tages ziemlich regellos und sind im Binnenland mitunter weitgehend von Störungen abhängig.

Für das Messtischblatt ist ein Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden. Am Hürther Waldsee wurde ausschließlich am 12.11.2016 ein Individuum beobachtet.

3.2.16 Schnatterente - *Anas strepera*

In Nordrhein-Westfalen tritt die Schnatterente als seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus osteuropäischen und russischen Populationen auf.

Schnatterenten besiedeln seichte, stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor. Die Nester werden meist auf trockenem Untergrund in dichter Vegetation angelegt. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April bis Juni. Bis Ende Juli sind die letzten Jungen flügge.

Die Schnatterente erscheint im Herbst in der Zeit ab Mitte August, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere vor allem im März/April auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Schnatterenten den ganzen Winter über anzutreffen.

Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete der Schnatterente sind große Abgrabungsgewässer im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser. Des Weiteren nutzt sie Seen mit flachen Uferbereichen, Altarme und langsam fließende Gewässer mit ausgeprägter, dichter Ufervegetation und Flachwasserzonen, Rieselfelder und Klärteiche mit ausreichendem pflanzlichem Nahrungsangebot sowie überschwemmtes Grünland. Die Schnatterente ist tag- und nachtaktiv. Die Nahrungssuche erfolgt seihend und gründelnd im Flachwasser. Ihre Nahrung ist v. a. im Winterhalbjahr pflanzlich (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur). Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit jeweils bis zu 1.500 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (2015). Schnatterenten treten im Winter in Trupps mit bis zu 50 Tieren auf. Als Brutvogel kommt die Schnatterente in Nordrhein-Westfalen vor allem am Niederrhein sowie vereinzelt in Westfalen mit 250 bis 500 Brutpaaren vor (2015).

Am Hürther Waldsee kommt die Schnatterende im Erfassungszeitraum seit 2016 vor (s. Abb. 9). Besonders in der aktuellen Saison 2019/2020 war sie mit 16 gesichteten Exemplaren (davon 12 Männchen) und in 71,4 % aller Zähltag (10 von 14) ein regelmäßiger Gast. Kein Eintrag im Messtischblatt.

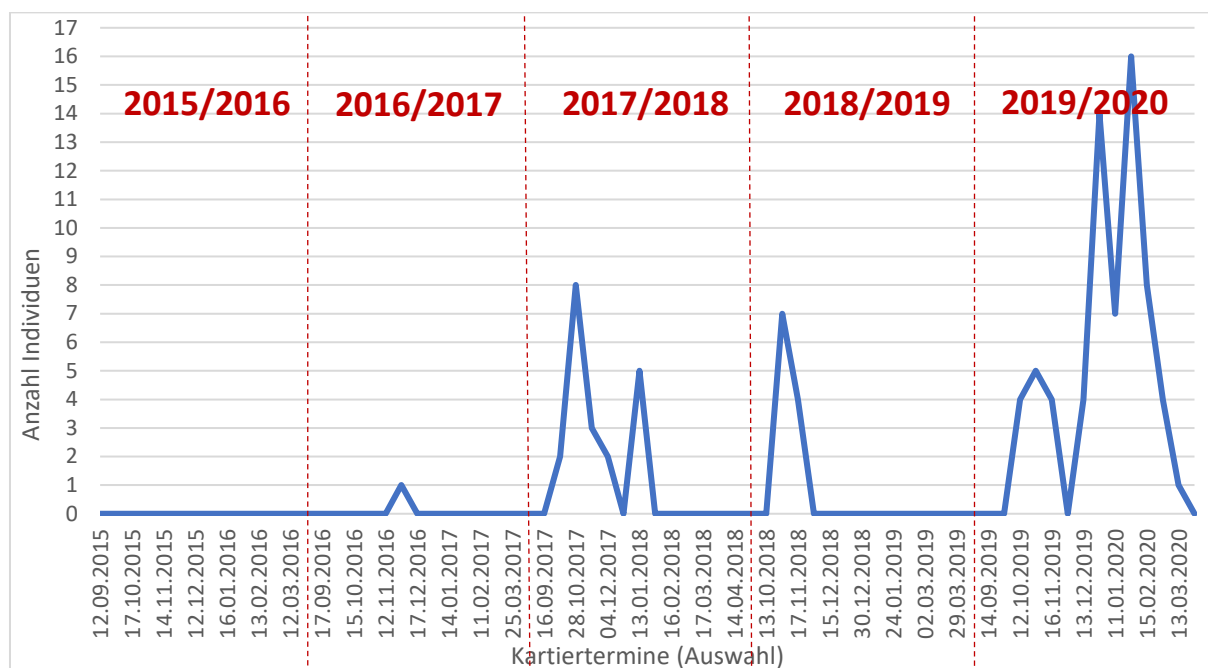


Abb. 9: Schnatterente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

3.2.17 Silberreiher - *Casmerodius albus*

Der Silberreiher kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Südosteuropa, Vorderasien und Zentralasien, wo Silberreiher an See- und Flussufern sowie in Sümpfen und Lagunen in großen Röhrichtbeständen brüten. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar/März und von September bis November auch in Nordrhein-Westfalen. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Silberreiher vor allem im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Das bedeutendste Rastvorkommen liegt im Bereich des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“. Der Mittwinterbestand wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015). Silberreiher treten auf dem Durchzug meist einzeln, seltener in Gruppen mit bis zu 20 Exemplaren auf.

Am Hürther Waldsee war der Silberreiher in den vergangenen Jahren ein regelmäßiger Gast an mindestens 35,7 % (5 von 14) Zähltagen (s. Abb. 11, S. 28). In drei Saisons lag die Anzahl der Zähltage sogar bei über 70 %, dies entspricht mindestens 10 von 14 Zähltagen. Gezählt wurden bis zu 6 Individuen in der Saison 2018/2019 (s. Abb. 10, S. 28). Im Messtischblatt liegt kein Eintrag für den Silberreiher vor.

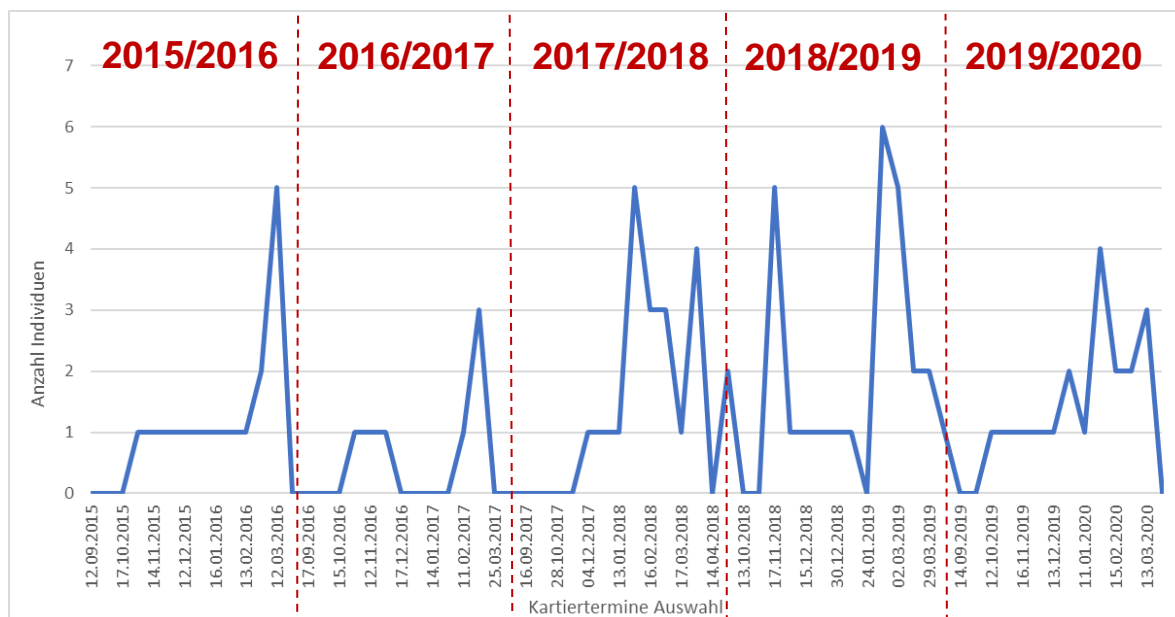


Abb. 10: Silberreiher: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

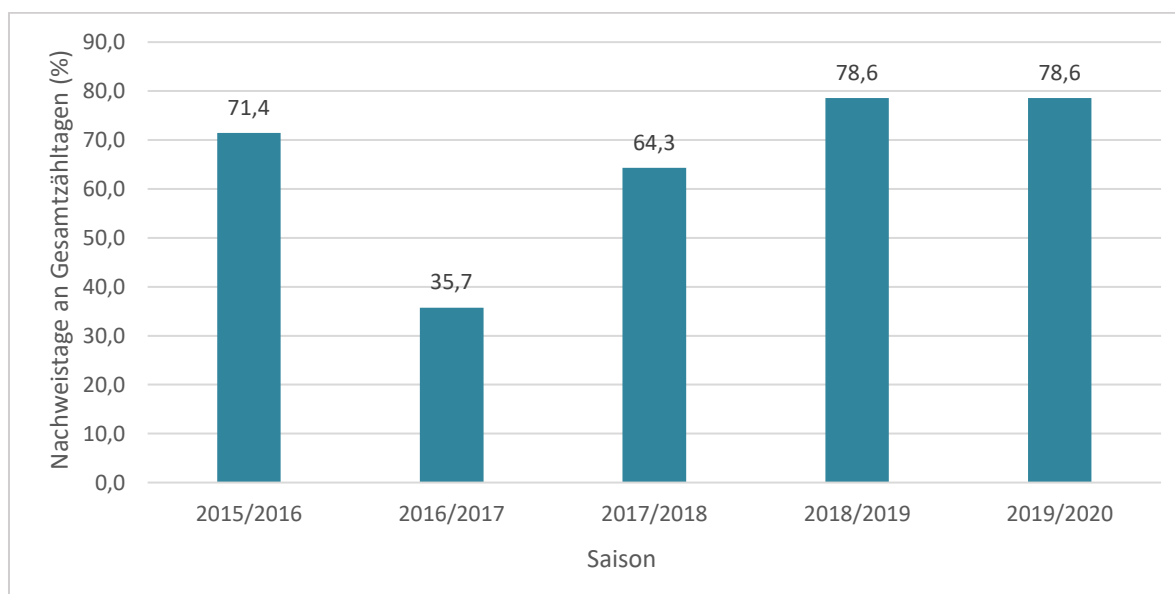


Abb. 11: Silberreiher: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.

Laut LANUV sind derzeit keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Am Hürther Waldsee wird der Silberreiher vom Erhalt und Optimierung der Röhrlichtzone sowie von den allgemeinen Erhaltungs- und Entwicklungszielen profitieren.

3.2.18 Spießente - *Anas acuta*

Spießenten kommen in Nordrhein-Westfalen vor allem als Durchzügler und Wintergäste sowie unregelmäßig als Brutvögel vor (bislang 2 Bruten am Unteren Niederrhein). Das Hauptverbreitungsgebiet der Spießente liegt in Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Vögel erscheinen von September bis April, maximale Bestandszahlen werden auf dem Frühjahrsdurchzug im März erreicht. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altgewässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Außerdem nutzt sie Flachgewässer wie Rieselfelder und Klärteiche mit ausrei-

chendem Nahrungsangebot, u.a. an Wasserpflanzen, strömungsarme Buchten in Fließgewässern sowie überschwemmtes Grünland. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend nachts, bevorzugt im Seichtwasser bis 30 cm, sie gründelt bis 50 cm Wassertiefe. Die Nahrung besteht aus pflanzlicher und tierischer Kost, im Herbst und Winter v. a. pflanzlich (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Als Durchzügler kommt die Spießente in Nordrhein-Westfalen vor allem in der Westfälischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland vor. Die bedeutendsten Rastvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit mehr als 150 bzw. 75 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf bis zu 1.000 Individuen geschätzt (2015). Spießenten treten in kleinen Trupps mit bis zu 30 Tieren auf.

Die Spießente hat keinen Eintrag für das Messtischdatenblatt. Im kartierten Gebiet wurde im Gesamtzeitraum lediglich ein einzelnes männliches Exemplar am 12.04.2020 gesichtet. Die Maßnahmenvorschläge für die Spießente sollen daher nur dann ins MAKO einfließen, da sie mit denen anderer Gründelenten übereinstimmen.

3.2.19 Tafelente - *Aythya ferina*

Die Tafelente tritt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa, Russland und Südsandinavien auf.

Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder oder kleinere Fischteiche. Als Brutvogel kommt die Tafelente in Nordrhein-Westfalen sehr lokal im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Der Brutbestand ist nach einer Zunahme bis in die 1980er-Jahre in den letzten Jahrzehnten wieder rückläufig und liegt bei etwa 50 Brutpaaren (2015).

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Tafelenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Flüsse, Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit bis zu 1.500 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 5.000 Individuen (2015). Tafelenten treten im Winter oft in größeren Trupps mit 50 bis 500 Exemplaren auf. Neben fakultativ und nur sporadisch genutzten Rastplätzen gibt es regelmäßig von größeren Individuengruppen genutzte traditionelle Rastplätze (Ruhestätten).

Die Tafelente ernährt sich je nach Angebot pflanzlich und tierisch bei starker regionaler und saisonaler Variation. Im Winterhalbjahr sind Wandermuscheln von Bedeutung, im Sommer an Fischteichen neben Larven von Wasserinsekten auch Getreide (Karpfenfutter). Tauchtiefe meist 1 bis 2,5 m. Die Tafelente ist tag- und nachtaktiv, im Vergleich zu den anderen Arten und insbesondere im Winterhalbjahr stärker dämmerungs- und nachtaktiv (s. LANUV (2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Am Hürther Waldsee ist die Tafelente bis 2018 die Art mit den zweithöchsten nachgewiesenen Individuenzahlen, in den vergangenen zwei Saisons übertrifft ihre maximale Individuenzahl (190 Individuen Saison 2019/2020) sogar die der früher in den größten Trupps auftretenden Reiherente. Sie kommt in jeder Wintersaison der vergangenen Jahre in größeren Trupps von bis 425 (Saison 2015/2016) Tieren als Rastvogel vor. Die Tafelente ist stets an mindestens 64,3 % aller Zähltag (9 von 14) beobachtet worden; in den Saisons 2015/2016 sowie 2019/2020 sogar an allen 14 Zähltagen. Die Zahlen der vergangenen 5 Saisons könn-

ten auf einen leicht abfallenden Trend hinsichtlich der Individuenzahlen hindeuten (s. Abb. 12, S. 30), der sich jedoch nicht in den Nachweistagen spiegelt (s. Abb. 13, S. 30).

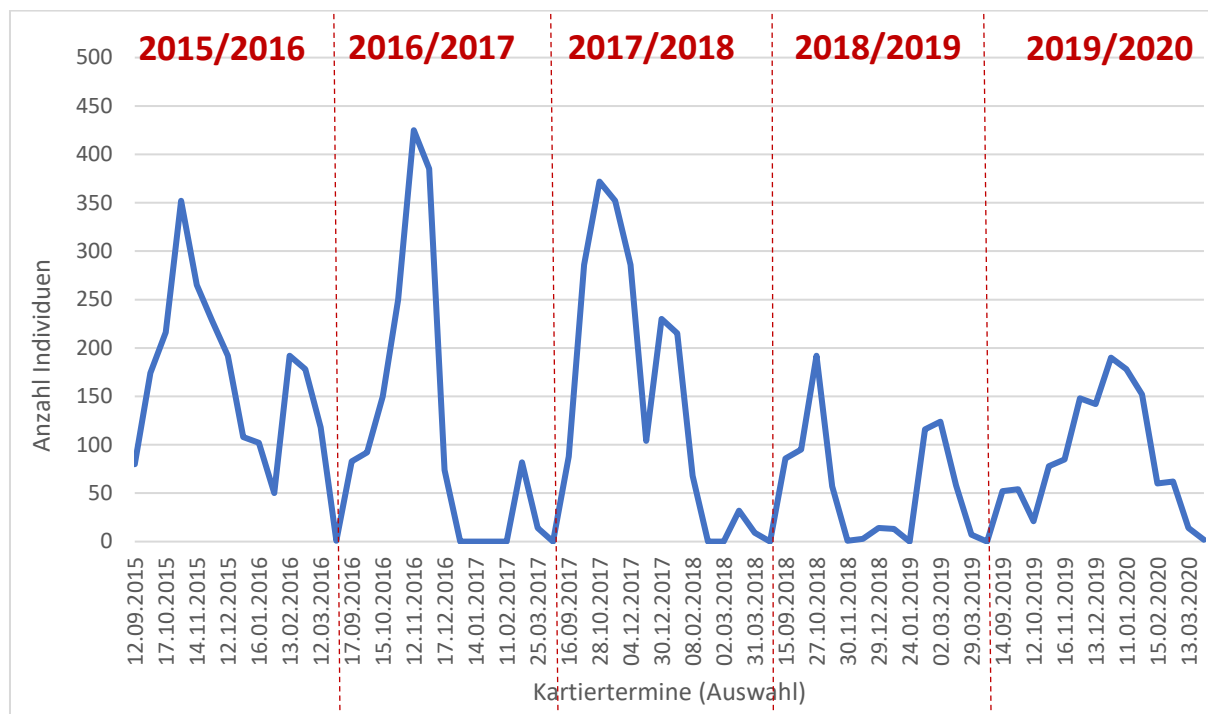


Abb. 12: Tafelente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

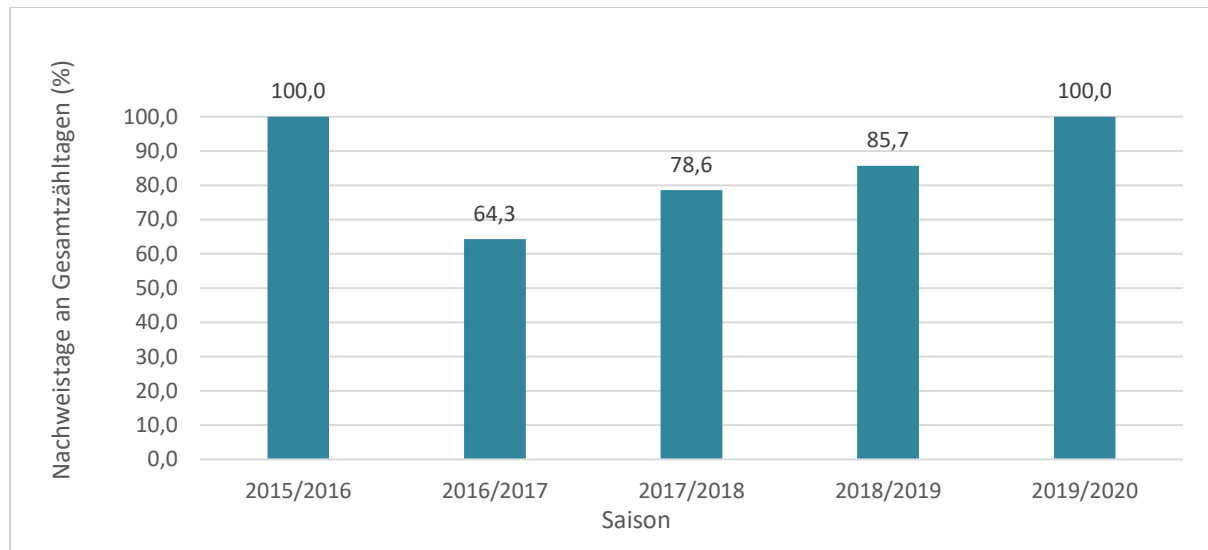


Abb. 13: Tafelente: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.

3.2.20 Teichrohrsänger - *Acrocephalus scirpaceus*

Der Teichrohrsänger ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis Zentralafrika verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen.

In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Die Brutreviere haben meist eine Größe von unter 0,1 ha, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60 bis 80 cm Höhe angelegt. Ab Ende Mai bis Mitte Juni erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Teichrohrsänger im gesamten Tiefland sowie am Rand der Mittelgebirge noch verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt er weitgehend. Der Bestand ist in der Vergangenheit durch den Verlust von Schilfbeständen zum Teil stark zurückgegangen, hat in den letzten Jahren aber dank lebensraumverbessernder Maßnahmen wieder zugenommen. Bedeutende Brutvorkommen liegen unter anderem in den Vogelschutzgebieten „Schwalm-Nette-Platte“, „Heubachniederung“ und „Unterer Niederrhein“. Der Gesamtbestand wird auf etwa 10.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Der Teichrohrsänger legt sein Nest in dichten (Schilf-) Röhrichtbeständen an. Das Nest wird jedes Jahr neu gebaut, die Brutortstreue ist bei erfolgreicher Vorjahresbrut hoch ausgeprägt. Über 90 % der Nahrung wird außerhalb des ursprünglichen Territoriums gesammelt; die Altvögel können sich dabei bis zu 500 m vom Nest entfernen, oft führen die Nahrungsflüge jedoch nicht weiter als 50 m. Bestände mit einer Höhe von 80 cm werden nicht besiedelt.

In hochwüchsigem Röhricht wird ein gewisser Grad von Lagerung toleriert. Bei zu starker Verfilzung wird Schilf jedoch gemieden. Bevorzugte Habitate sind Altschilf-Bestände, die nicht unbedingt im Wasser stehen müssen und idealerweise durch Gebüsche aufgelockert sind, weiterhin Schilf-Rohrkolben-Mischbestände und angrenzende Verlandungsgesellschaften, z. T. mit Durchmischung von Hochstaudenfluren als Nahrungshabitat (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Für den Teichrohrsänger ist im Messtischblatt ein Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden. Am Hürther Waldsee wurden in der Brutsaison 2017 insgesamt 8 Reviere abgegrenzt. Auch bei der Ortsbegehung am 05.05.2020 wurde der Teichrohrsänger gehört.

3.2.21 Wasserralle - *Rallus aquaticus*

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wasserralle ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor. Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm). Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 10 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf, die Gewässer beziehungsweise Uferzonen müssen aber zumindest partiell eisfrei bleiben. Das Brutgeschäft beginnt ab April, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

Die Wasserralle ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland lokal verbreitet. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“, „Bast-auniederung“ und „Moore des Münsterlandes“. Der Bestand unterliegt starken Schwankungen und wird auf mindestens 200 bis 600 Brutpaare geschätzt (2015).

Als Lebensraum dienen der Art Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen. Offene Wasserflächen sind keine Bedingung für die Besiedlung, jedoch das Vorkommen von Röhrichten (insbesondere Schilf), Seggenrieden sowie Rohrkolbenbeständen im Bereich von Flachwasserzonen. Es werden auch Weiden- und Erlenbrüche mit entsprechenden Wasser-

ständen und dichten Unterwuchs genutzt (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Die Wasserralle hat für das Messtischblatt den Vermerk „Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden“. Die Art kam 2017 am Hürther Waldsee mit 4 Brutrevieren vor. Bei den Wasservogelzählungen wurden mehrmals 1-3 Tiere beobachtet (s. Abb. 14).

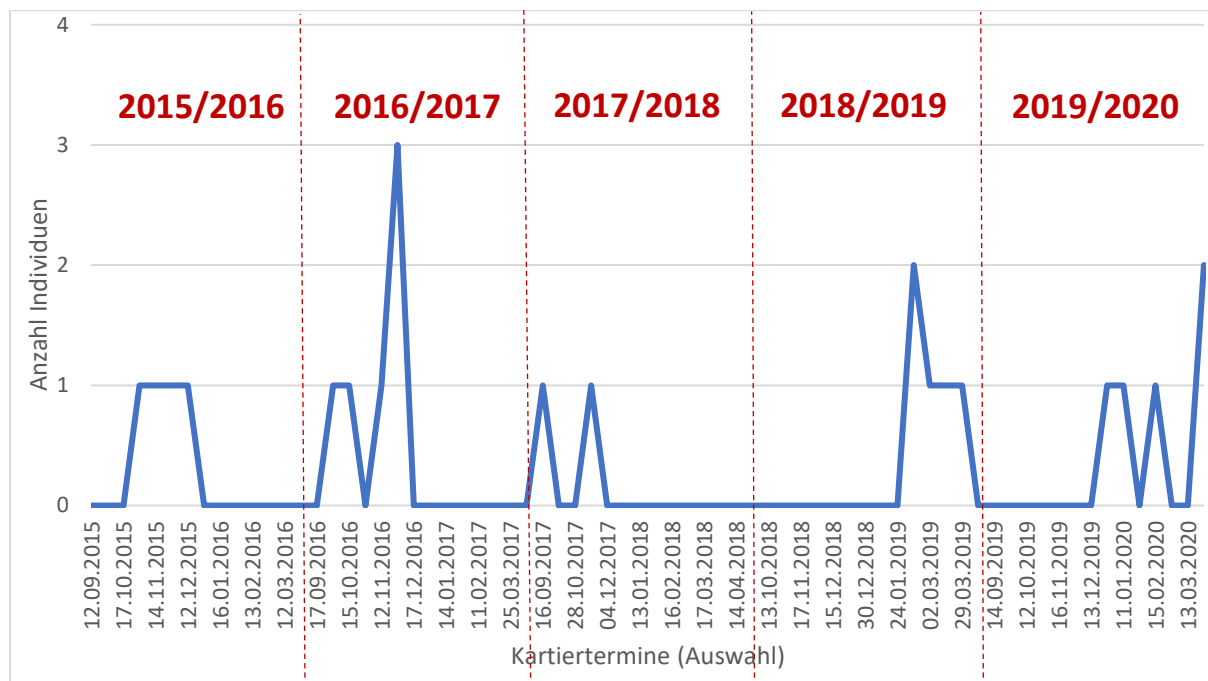


Abb. 14: Wasserralle: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

3.2.22 Zwergdommel - *Ixobrychus minutus*

Die Art ist in Mitteleuropa lokaler Brut- und Sommervogel und auf dem Durchzug extrem unauffällig. Daher gibt es wenige Nachweise abseits der Brutgebiete. Als Lebensraum benötigt sie versumpfte Niederungen, Altwässer, Brüche und Verlandungszonen mit Anteilen an Schwimmblattgesellschaften, Altschilf, Rohrkolben und Gebüsch. Wichtig sind vor allem Wasser durchflutete Röhrichte mit Knickschicht, die für den Nestbau unverzichtbar sind. Sind diese vorhanden, werden auch (z. T. kleine) Fisch-, Klär- oder Industrieeteiche, Badeseen u. ä. Gewässer bewohnt. Die Art ist sehr störungsempfindlich. Die Nahrung besteht aus Fischen, Insekten und deren Larven, Fröschen und Kaulquappen, Würmern, Mollusken und teilweise auch Jungvögeln.

Die Zwergdommel hat im Messtischdatenblatt den Eintrag „Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden. Am 21.06. und am 22.06.2016 wurde die Zwergdommel am Hürther Waldsee gehört. Dies war nach 5 Jahren der erste Nachweis dort (Mitteilung Herr Schmaus).

Laut Naturschutzinformationen des LANUV liegen derzeit keine speziellen Gefährdungen und Pflegemaßnahmen vor, die über den Schutz aller Brutvorkommen hinaus gehen. Dennoch wird die Art am Hürther Waldsee ebenfalls profitieren bei allen Maßnahmen, insbesondere die Röhrichtzone betreffende.

3.2.23 Zwergsäger - *Mergellus albellus*

In Nordrhein-Westfalen tritt der Zwergsäger als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien, Nordrussland und Sibirien. Die Vögel erscheinen erst im November, überwintern mit einem Maximum im Januar/Februar und ziehen bereits im März wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt der Zwergsäger ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen. Der Zwergsäger kommt als Wintergast in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Bevorzugte Winterhabitate sind Fließ- und Abgrabungsgewässer, Seen, Talsperren, und Staustufen mit ausreichendem Angebot an kleinen Fischen. Der Zwergsäger ernährt sich überwiegend von Fischen mit 5-6 cm Größe (s. LANUV (2019c) mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Das bedeutendste Wintervorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit Maximalbeständen von je nach Winterhärte bis zu 250 Individuen. In den Vogelschutzgebieten „Weseraue“ und „Schwalm-Nette-Platte“ werden Bestände von bis zu 50 Individuen erreicht. Der Mittwinterbestand wird je nach Winterhärte landesweit auf bis zu 500 Individuen geschätzt (2015). Zwergsäger treten im Winter in kleinen Trupps mit bis zu 10 Tieren auf.

Der Zwergsäger hat keinen Eintrag für das Messtischdatenblatt. Nachweise der Art gelangen am Hürther Waldsee in jeder Saison mit Maximalzahlen von jeweils 16 Individuen in 2015/2016 und 2018/2019 (s. Abb. 15).

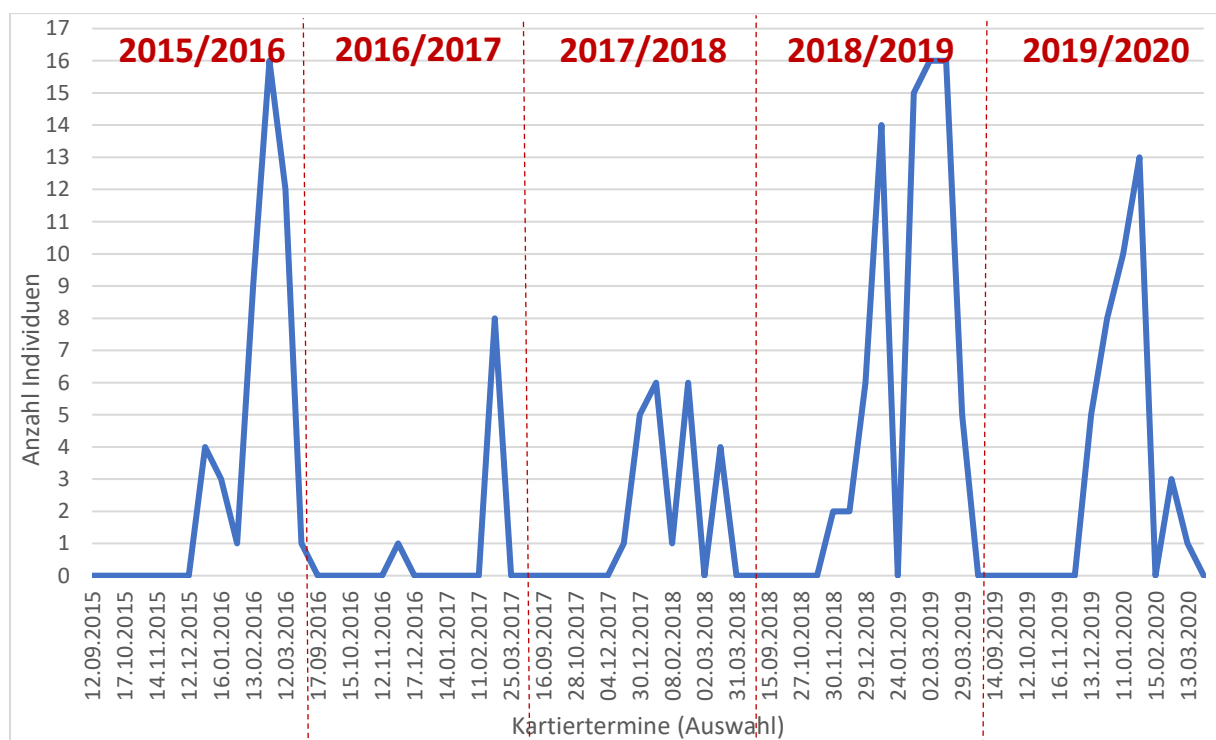


Abb. 15: Zwergsäger: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

3.2.24 Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis*

Der Zwergtaucher tritt in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa auf und brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- beziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsge-

wässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Als Brutvogel kommt der Zwergtaucher in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland vor. Der Gesamtbestand wird auf 1.200 bis 1.600 Brutpaare geschätzt (2015).

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Zwergtaucher ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im November/Dezember und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind deckungsreiche, kleine bis mittelgroße Stillgewässer sowie mittlere bis größere Fließgewässer. Das bedeutendste Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Bereich der Ruhr (Mühlheim bis Dortmund) sowie der Lippe (Lippstadt bis Wesel) mit jeweils mehr als 400 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015).

Zwergtaucher treten im Winter meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 10 Tieren auf. Er ist tag- und nachtaktiv. Im Winterhalbjahr haben die Zwergtaucher eines Gewässers einen oder mehrere Schlafplätze, die über Jahre hinweg stets am selben Ort liegen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten und deren Larven, weiterhin Muscheln, Kleinkrebsen, Kaulquappen und Kleinfischen. Der Zwergtaucher taucht meist in der Uferzone in Flachwasserbereichen von ca. 0,2 bis 2 m. In NRW tritt er oft auf kleinen Flüssen und Bächen auf (s. LANUV 2019c mit Querverweisen auf weiterführende Literatur).

Im Messtischdatenblatt wird der Zwergtaucher mit Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden“ geführt. Nach Sichtungen mit bis zu 13 Tieren in den Saisons 2015/2016 und 2016/2017 sind in den vergangenen drei Saisons bis heute die Nachweiszahlen am Hürther Waldsee auf maximal 2 Tiere an wenigen Zähltagen gesunken (s. Abb. 16).

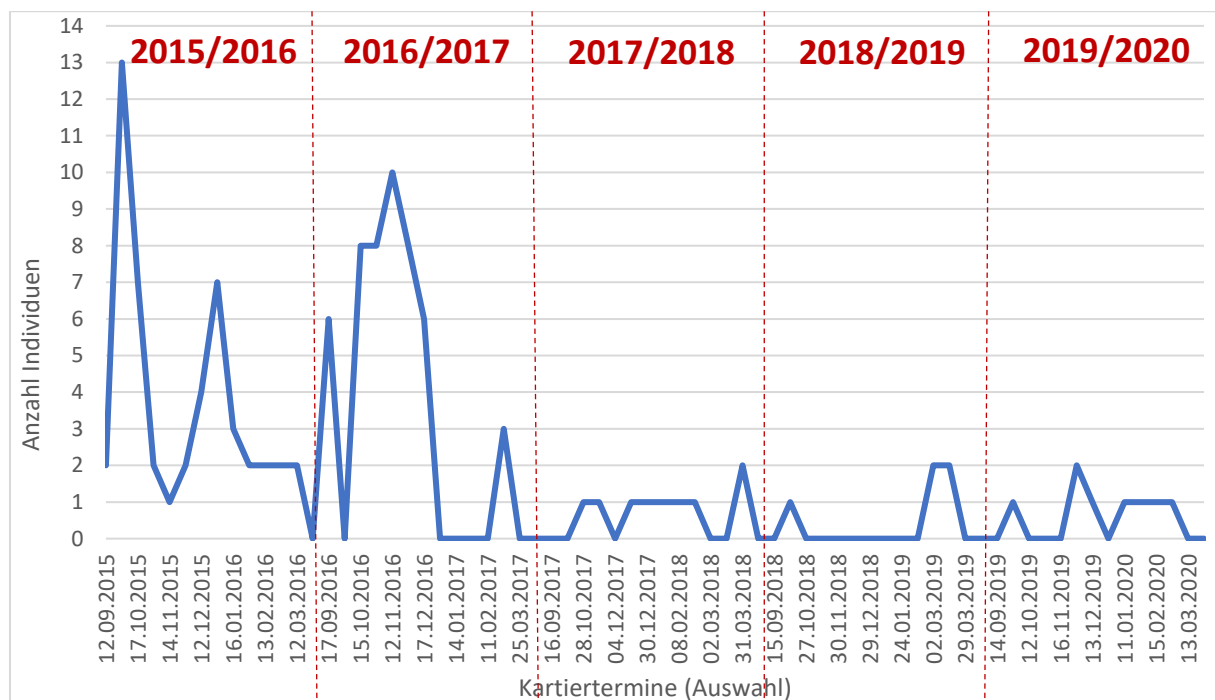
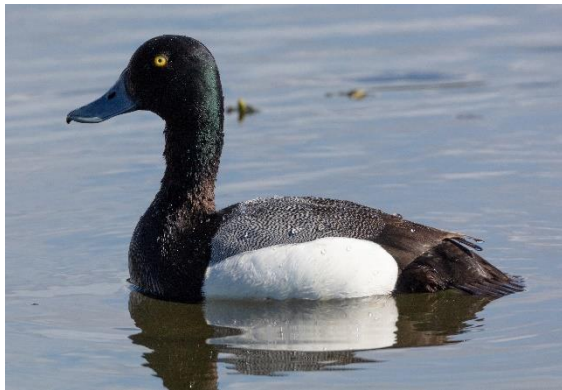


Abb. 16: Zwergtaucher: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wassertierzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).

Auswahl maßnahmenrelevanter Arten „Waldseenbereich Theresia“: Fototafel 1



Bergente - *Aythya marila*



Eisvogel - *Alcedo atthis*



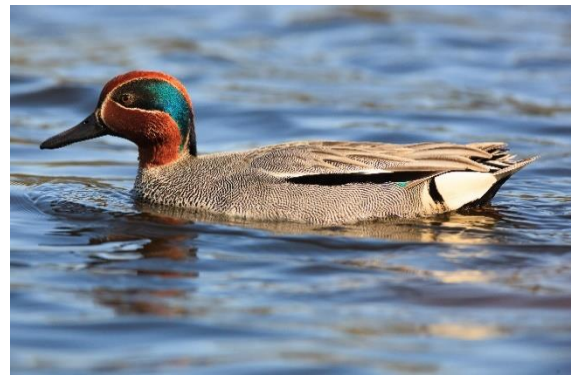
Flussuferläufer - *Actitis hypoleucos*



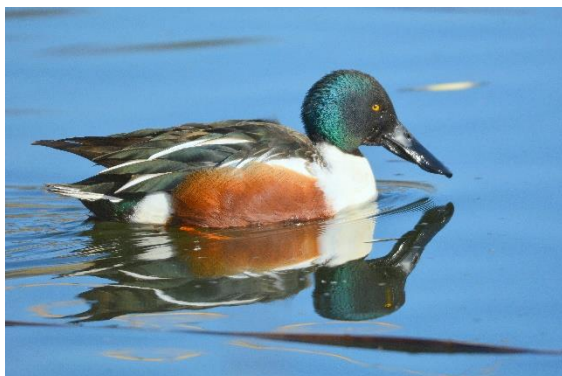
Knäkente - *Anas querquedula*



Kolbenente - *Netta rufina*



Krickente - *Anas crecca*



Löffelente - *Anas clypeata*



Löffler - *Platalea leucorodia*

Auswahl maßnahmenrelevanter Arten „Waldseenbereich Theresia“ Fototafel 2



Moorente - *Aythya nyroca*



Pfeifenten - *Anas penelope*



Reiherente - *Aythya fuligul*



Rohrdommel - *Botaurus stellaris*



Schnatterente - *Anas strepera*



Silberreiher - *Ardea alba*



Spießente - *Anas acuta*



Tafelente - *Aythya ferina*

Auswahl maßnahmenrelevanter Arten „Waldseenbereich Theresia“ Fototafel 3



Teichrohrsänger - *Acrocephalus scirpaceus*



Wasserralle - *Rallus aquaticus*



Zwergdommel - *Ixobrychus minutus*



Zwergsäger - *Mergellus albellus*

4 Bewertung

Das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia kann aufgrund seines Artinventars, des hohen Anteils an planungsrelevanten oder aufgrund ihres Schutz- oder Gefährdungsstatus maßnahmenrelevanten Arten (fast 70 %, s. Tab.1, S. 10), sowie der Störungsarmut, als Gebiet mit großer Bedeutung für die regionale Avifauna bewertet werden. Die Daten unterstreichen besonders die hohe Bedeutung als Rast- bzw. wertvolles Trittsteinbiotop sowie als Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Wasservögeln. Besonders wertgebend für das Gebiet müssen darüber hinaus die Brutnachweise der Wasserralle (RL Brutvögel NRW: „gefährdet“ (3)), sowie der erste Nachweis der Zwergdommel in 2016 nach fünf Jahren und die Nachweise der streng geschützten Rohrdommel in 2016/2017 eingeschätzt werden. Laut Herrn Schmaus gab es sogar im Jahr 2002 einen ersten Brutnachweis der Zwergdommel, der sich in 2004 bestätigte. Auch der im Erftkreis erst zweite Nachweis des streng geschützten Löfflers unterstreicht die Bedeutung des Gebiets. Aufgrund des Artinventars, der Nachweise von für NRW seltenen Arten oder besonders gefährdeter Arten der Roten Liste (u. a. Rohrdommel, Zwergdommel) und den regelmäßig hohen Individuenzahlen einiger Enten (Reiherente, Tafelente) kann dem Gebiet sogar eine landesweite Bedeutung zugemessen werden (s. SUDMANN ET AL. 2017b, SUDMANN ET AL. 2017 und GRÜNEBERG ET AL. 2017).

Zu den Brutvögeln lässt sich aufgrund der spärlichen Datenlage keine valide Gesamtbewertung des Gebietes vornehmen, es kann jedoch vermutet werden, dass auch die Brutbestände die große Bedeutung des Gebietes für die Vogelwelt unterstreichen.

Die Gewässerfläche mit ihren Flachwasserbereichen und natürlichen Verlandungszonen, angrenzenden Kleingewässern und die ausgedehnten Röhrichtbereiche, die zum Teil verbuschend in den angrenzenden Waldsaum übergehen, bieten sehr gute, strukturreiche Rast- oder Überwinterungs- sowie Nahrungshabitate für zahlreiche Wintergäste (s. LANUV 2019A) als auch Bruthabitate für die nachgewiesenen Brutvögel.

Besonders die Nachweisbreite der Gründel- und Tauchenten ist mit 7 Gründelenten und 6 Tauchenten am Hürther Waldsee sehr gut. Neben mindestens regional bedeutsamen Vorkommen der Reiherente und Tafelente, sind dabei ebenfalls die Nachweise von den als in der Liste der wandernden Vogelarten als „gefährdet“ (3) eingestuften Krick- und Spießenten, der als „stark gefährdeten“ (2) Knäkente sowie die Nachweise der als „vom Aussterben bedroht“ (1) eingestuften Moorente als wertsteigernd zu nennen. Bemerkenswert ist weiterhin die in Nordrhein-Westfalen äußerst seltene Bergente. Die regelmäßigen Nachweise besonders störungsempfindlicher Arten (wie beispielsweise neben den Tauchenten auch Rohrdommel, Zwergdommel, Zwergtaucher, Zwergsäger) bestätigen die guten Voraussetzungen für Wasservögel. Die Sichtung eines Flussuferläufers im Uferbereich durch die Bearbeiter am 05.05.2020 unterstreicht neben den Daten der Wasservogelzählungen die Funktion des Gewässers als Trittsteinbiotop für Durchzügler, das störungsarm erhalten und ggf. weiterentwickelt werden sollte.

Der aufgrund der Datenlage vorsichtig postulierte Abwärtstrend der Reiherente sollte in den nächsten Jahren weiter beobachtet werden, da es laut Angaben der Roten Liste einen landesweiten Aufwärtstrend gibt (mehr als 25 % in 25 Jahren). Interessant ist in diesem Zusammenhang ebenfalls die weitere Entwicklung der Zwergtauchervorkommen. Der aus den Daten postulierte Abwärtstrend der Tafelente hingegen entspricht auch dem Landestrend (starke Abnahme bis zu 50 % in 25 Jahren, s. hierzu SUDMANN ET AL. 2017).

Insgesamt ist bei der ornithologischen Entwicklung des Gewässers zu berücksichtigen, dass stets eine Abwägung von Prioritäten- und Zielkonflikten zwischen den Ansprüchen einiger

Wasservögel (hauptsächlich Enten und Taucher) und den Erhaltungs- bzw. Entwicklungszielen des LRT erfolgen muss: eine Verbesserung der Gewässerqualität kann den Nahrungsansprüchen einiger Enten entgegenstehen und daher zu einem Negativtrend führen. Das LANUV (s. LANUV 2019c) führt hierzu an: „eine mäßige Gewässerbelastung mit Nährstoffen kann für Gründelenten auch positive Auswirkungen haben, wenn dadurch die Nahrungspflanzen gefördert werden. Umgekehrt kann eine „bessere“ (nährstoffärmere) Gewässerqualität für diese Arten negativ sein.“ Hier ist daher den Entwicklungszielen des LRT 3140 Priorität zu geben. Handlungsempfehlungen und Maßnahmen für die Avifauna, die eine Eutrophierung des Gewässers bewirken würden, werden daher im Folgenden nicht berücksichtigt.

Des Weiteren bemerkenswert für das FFH-Gebiet sind die (mit Ausnahme 2017) jährlich nachgewiesenen Bruten des ebenfalls streng geschützten Eisvogels in der Eisvogelwand, die ebenfalls für die Vielseitigkeit des Gebietes spricht.

Insgesamt konnten im Gebiet sehr gute Entwicklungsbedingungen für Flora und Fauna geschaffen werden. Aufgrund der Betretungs- und Nutzungseinschränkungen sollten im Gebiet eigentlich nur wenige Störungen vorhanden sein. Die Forschungsstelle Rekultivierung kam in 2017 noch zu dem Schluss, dass wegen der Störungsarmut ein Bedarf an Optimierungsmaßnahmen für den Hürther Waldsee derzeit nicht ersichtlich ist (s. FORSCHUNGSSTELLE REKULTIVIERUNG 2017, S. 141).

Aktuell deutet allerdings Vieles darauf hin, dass der Nutzungsdruck durch Freizeitaktivitäten steigt (z. B. „Schwarzangeln“). Maßnahmen zum Erhalt der Störungsarmut sind daher dringend zu empfehlen (s. Kap. 5, S. 40). Mittlerweile ist außerdem eine Verlandungs- und Verbuschungstendenz besonders im Bereich der süd-östlichen Röhrichtflächen feststellbar, die Optimierungsmaßnahmen nötig macht. Des Weiteren werden im Folgekapitel weitere Optimierungs- und Erhaltungsmaßnahmen empfohlen, um die Bedeutung des strukturreichen Gebietes auf Dauer zu erhalten.

5 Handlungsempfehlungen

An dieser Stelle sollen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Avifauna des Gebietes empfohlen werden, welche die in den Steckbriefen des LANUV genannten individuellen Habitatsprüche und Schutzziele der Vogelarten im Waldseenbereich Theresia weitestgehend übergreifend berücksichtigen und befördern. Als Erhaltungsmaßnahmen werden dabei Maßnahmen bezeichnet, die für die Erhaltung des Lebensraum- bzw. Arteninventars notwendig sind, d. h. eine Verschlechterung verhindern. Entwicklungsmaßnahmen sind solche Maßnahmen, die zur Verbesserung der Lebensraumqualität beitragen (s. LFU 2002). Da die Trennschärfe nicht immer gegeben ist, sind alle Maßnahmen in den nachfolgenden Tab. 2, Tab. 3, und Tab. 4) in der Spalte „Maßnahmen“ gebündelt. Der ornithologische Fachbeitrag kann nicht leisten, kleinräumige punkt- bzw. flächenscharfe Maßnahmen für das Gebiet vorzuschlagen; eine genaue Verortung wird daher nicht vorgenommen.

Dabei ist methodisch zu beachten, dass es keine Zielkonflikte zu den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des LRT 3140 geben darf. Das Vorkommen des Lebensraumtyps 3140 im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines von fünf Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW und seiner Bedeutung im Biotopverbund, unbedingt zu erhalten (LANUV 2019a).

Die Fachinformationen benennen für LRT 3140 oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae) folgende

Gefährdungen des LRTs:

- Verlust der naturnahen, nährstoffarmen, kalkhaltigen Gewässer mit Armleuchteralgen-Unterwasserrasen (Charetalia) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar,
- Veränderungen des Wasserhaushaltes (insbesondere in der Umgebung), Nivellierung der Wasserstände,
- Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel-, Schadstoffeintrag,
- Störungen z. B. durch Freizeitaktivitäten (z. B. Badebetrieb, Bootsverkehr, Windsurfen, Seezugänge in sensiblen Bereichen),
- Veränderung der Uferstruktur (z. B. Veränderungen von Flachwasserzonen, Trittbelastung)

Unter Berücksichtigung dieser Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben sich nach LANUV (2019a) als

Erhaltungsziele für den LRT:

- Erhaltung der naturnahen, nährstoffarmen, kalkhaltigen Gewässer mit Armleuchteralgen-Unterwasserrasen (Charetalia) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar,
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten,
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes,
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen,
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen:

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß insbesondere im Umfeld der Armleuchteralgen-Unterwasserrasen,
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen,
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten,
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung,
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen,
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen,
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers und Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten,
- ggf. Regulierung des Fischbestandes.

Als zusätzliche Ergänzung werden bezogen auf die Avifauna in den Naturschutzinformationen folgende Entwicklungsziele genannt (LANUV 2013b), die für die in Tab. 2, Tab. 3 und Tab. 4 (s. S. 42 ff) gemachten Handlungsempfehlungen Berücksichtigung finden als

Übergeordnete Maßgaben:

- durch die Sicherung des naturnahen Gewässers zusätzlich Lebensraumerhalt für zahlreiche brütende Wasservögel und andere Wassertiere schaffen,
- die Trittsteinfunktion des Gebietes für zahlreiche durchziehende Vogelarten steigern.

Diese genannten übergeordneten Maßgaben sind Grundlage aller Erhaltungs- und Entwicklungsziele und möglicher Maßnahmen der folgenden Tabellen (Tab. 2, Tab. 3, und Tab. 4, s. S. 42 ff), in denen die Gefährdungen und Erhaltungsziele nach Relevanz für die Vogelarten sowie die Ableitung möglicher Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302 zusammengefasst sind.

Aufgrund der artspezifischen Gefährdungs- und Erhaltungszielangaben des LANUV (LANUV 2019c, LANUV 2019d) ergibt sich zusammenfassend jeweils in blau markiert ein übergeordnetes Erhaltungsziel, von dem sich differenziertere Gefährdungen und Erhaltungsziele ableiten. In der Tab. 2 (s. S. 42) ist dieses übergeordnete Entwicklungsziel „**Schutz aller Brut- und Rastvorkommen sowie Vermeidung von Störungen** an Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen“, von dem sich die darunter folgenden Ziele und Maßnahmen für spezifische Gruppen oder Arten ableiten. In Tab. 3 (s. S. 43) ist der übergeordnete Entwicklungszielkomplex die „**Erhaltung und Verbesserung geeigneter Nahrungshabitate** im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze“. Tab. 4 (s. S. 44) liegt der Entwicklungsschwerpunkt „**Schonende Gewässerunterhaltung** unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art“ zugrunde.

Alle Angaben in den Naturschutzfachinformationen, die nicht relevant für den vorliegenden Lebensraumtyp 3140 sind, wurden nicht berücksichtigt. Zu beachten ist, dass die Nahrungsansprüche vieler Tauch- und Gründelenten ggf. im Zielkonflikt zum Erhalt der oligotrophen Bedingungen des LRT 3140 bzw. zur Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze stehen: entsprechende Entwicklungsmaßnahmen für das Nahrungshabitat werden daher hier nicht vorgeschlagen.

Tab. 2: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302, Gefährdungsschwerpunkt Störungen

Gefährdung	Erhaltungsziel	Relevante Arten	Mögliche Maßnahmen
Übergeordnet: Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) sowie Rast- und Nahrungsplätzen (z. B. durch Angeln, Bootsverkehr, Spaziergänger etc.).	Übergeordnet: Schutz aller Brut- und Rastvor- kommen und Vermeidung von Stö- rungen an Brutplätzen (April - August) sowie Rast- und Nahrungsflächen	alle	Störungsberuhigung, Freizeitaktivitäten lenken (u. a. Angeln), Überprüfung einer Nistplatz-Schutzzone (mind. 50 -80 m Radius), z. B. Eisvogel, Teichrohrsänger.
Entwertung von störungsarmen Seen oder störungsarmen Buchten, Alt-wässern	Erhaltung und Entwicklung von natur-nahen, störungsarmen Stillgewäs- sern	Störungsempfindliche Arten (s. auch GASSNER ET AL 2010): Flussuferläufer, Tauchenten, Rohrdommel, Zwergdommel, Zwergsäger, Zwergtaucher	Störungsberuhigung, Freizeitaktivitäten weiter lenken (u. a. Schwarzangeln).
	mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation , Verlandungszonen	Zwergtaucher	Störungsberuhigung, Freizeitaktivitäten weiter lenken (u. a. Schwarzangeln).
Verlust oder Entwertung von Still- und Fließgewässern mit offener Wasser- fläche , mit einigen störungsarmen Verlandungszonen, Seichtwasserzo- nen und Schlammflächen	Erhaltung und Entwicklung von Still- gewässern, Seen und Kleingewäs- sern mit natürlichen störungsarmen Verlandungszonen, Seichtwasser- zonen und Schlammflächen	Alle Wasservögel, u.a.: Knäk- ente, Kolbenente, Löffelente, Krickente, Reiherente, Schnat- terente, Spießente, Tafelente	Erhaltungsmaßnahmen LRT 3140 (s. Text), Erhalt der offenen Wasserfläche bei ggf. Beseitigung Verbuschung, Erhalt der ausgedehnten Röhrichzonen, Erhalt Flachwasser- und Schlammflächen.
Verlust oder Entwertung von dichten Ufer- und Verlandungszonen mit ausgedehnten Schilf- und Röhricht- beständen an Stillgewässern (sowie an langsam strömenden Fließgewässern und Gräben)	Erhaltung und Entwicklung von vege- tationsreichen Uferröhrichten, Schilfbeständen und ggf. angren- zenden Feuchtwiesen , sowie Entwicklung und Optimierung von Gewässern und Verlandungszonen mit Brutplätzen und Nahrungsflächen	Alle Röhricht-/ Schilfgebunde- nen Arten, hier v.a.: Rohrdommel, Zwergdommel, Löffler, Silberreiher, Wasserralle, Teichrohrsänger, Rohrammer, ggf. Kolbenente	In Röhrichzonen: Röhricht optimieren, Beseitigung Verbuschung, ggf. nur behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf (s. u.), evtl. Auszäunung, Optimierung von Verlandungszonen.
Insbesondere: Verlust oder Entwertung von Altschilf- beständen (v.a. „Schilfsterben“, Verbuschung, Sukzession, Trockenfallen, Uferverbau und intensive Unterhaltung von Ufern).	Erhaltung und Entwicklung von stö- rungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben-Gesellschaften an Still-/ Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen sowie Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze	Teichrohrsänger, Rohrammer, Rohrdommel, Wasserralle, Zwergdommel, andere Röhricht-gebundene Arten	Röhricht optimieren, ggf. nur behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf, Erhalt von Mischbeständen mit Staudenfluren als Nahrungshabitat, reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

Tab. 3: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseebereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302 Gefährdungsschwerpunkt Nahrungsangebot

Gefährdung	Erhaltungsziel	Relevante Arten	Mögliche Maßnahmen
Übergeordnet: Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z. B. Dünger, Gülle, Biozide, Drainage, intensive Unterhaltung von Gräben u.a.)	Übergeordnet: Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungshabitaten	alle	alle
	Zielkonflikte bei nährstoffarmen Gewässern beachten: Nährstoffarme Gewässerqualität: z. T. negativ hinsichtlich Nahrungsangebot mäßige Gewässerbelastung mit Nährstoffen: für Gründelenten positiv durch Förderung Nahrungspflanzen, bei Tauchenten: Besatz Muscheln, Fische	u. a. alle Gründelenten, Tauchenten (u.a. Tafelente, Reiherente, Schellente)	Vorrang haben alle Erhaltungsmaßnahmen des LRT 3140, daher Aufwertungspotenzial bezüglich Nahrungsangebot/Nahrungsgewässer für Enten nur bedingt nutzbar.
Verlust oder Entwertung von nahrungsreichen Flachwasserzonen und Uferbereichen an Flüssen, Seen und Teichen (z. B. Uferverbau, Gewässerausbau, Bebauung).	Erhaltung und Entwicklung von Nahrungsgewässern mit seichten (ggf. vegetationsreichen) Flachwasserbereichen, Uferbereichen	Alle (<i>herbivoren</i>) Wasservögel, v. a. Enten, Taucher (Zielkonflikt beachten!), u. a. Pfeifente, Spießente, Kolbenente (Nahrung: Armleuchteralgen!), Löffelente, Knäkente, Krickente	Erhalt und Optimierung Flachwasserbereiche und ufernahe Flachwasserzonen, (Wassertiefe zwischen 5 und 50 cm variierend entsprechend den „Gründeltiefen“ der Arten), Erhalt und Entwicklung Uferflächen, Entwicklung und Pflege der Gewässer- und Ufervegetation, ggf. Auflichten von dichten Ufergehölzriegeln zur Schaffung von Ruhezonen am Ufer, ggf. Beseitigung Verbuschung, Erhalt der ausgedehnten Röhrichtzonen.
Insbesondere Flachwasserbereiche mit Schlammufer/Schlammzonen , Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserbereiche mit Schlammufer/Schlammzonen , Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen)	u. a. Flußuferläufer, Knäkente, Krickente	Erhalt oder zonenweise Optimierung Flachwasser- und Schlammflächen, ggf. Zaun/ Absperrung Uferbereiche anlegen.

Tab. 4: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseebereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302 Gefährdungsschwerpunkt Gewässerunterhaltung

Gefährdung	Erhaltungsziel	Relevante Arten	Mögliche Maßnahmen
Übergeordnet: Intensivierung der Gewässerunterhaltung	Übergeordnet: Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art	alle	alle
Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten sowie im Feuchtgrünland (v.a. Grundwasserabsenkung, Drainage).	Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern	u. a. Flussuferläufer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Tafelente, Rohrdommel, Teichrohrsänger, Zwergtaucher	ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
Verschlechterung der Gewässergüte durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge (v.a. Dünger, Gülle, Pflanzenschutzmittel sowie Abwassereinleitungen).	Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung	u. a. Eisvogel, Knäkente, Kolbenente (Nahrungsquelle: Armleuchteralgen!), Löffelente, Krickente, Schnatterente, Spießente, Tafelente, Zwergtaucher	Generelle Erhaltungsmaßnahmen LRT (s. Text)
Verlust oder Entwertung von störungsarmen, frisch angerissenen und vegetationsfreien Steilwänden aus Sand oder Lehm	Erhaltung und Entwicklung von dynamischen (Fließ-)Gewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u. a	Eisvogel	Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung der angelegten Brutstätte: Erhaltung Eisvogelwand, Überprüfung der Standortverhältnisse hinsichtlich Möglichkeiten zur Optimierung der Brutstätte sowie Förderung weiterer natürlicher Brutmöglichkeiten sowie Ansitzmöglichkeiten,
Falls hier relevant: Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore (zu kleine Durchlässe, Verrohrungen o.ä.).	Ggf. Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Verrohrungen).	Eisvogel	Erhaltungsmaßnahmen naturnaher Gewässerabschnitte

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Waldseenbereich Theresia - DE-5107-302 im Stadtgebiet Hürth zwischen den Ortsteilen Knapsack im Süden und Alstädten-Burbach im Norden.	5
Abb. 2: Anteil des LRT 3140 (ca. 33 %) am FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia.	5
Abb. 3: Eisvogel: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	16
Abb. 4: Eisvogel: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.	17
Abb. 5: Krickente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	20
Abb. 6: Moorente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	22
Abb. 7: Reiherente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	24
Abb. 8: Reiherente: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.	24
Abb. 9: Schnatterente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	27
Abb. 10: Silberreiher: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	28
Abb. 11: Silberreiher: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.	28
Abb. 12: Tafelente: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	30
Abb. 13: Tafelente: Prozentuale Angaben Nachweistage an Gesamtzähltagen pro Saison der winterlichen Wasservogelzählungen.	30
Abb. 14: Wasserralle: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	32
Abb. 15: Zwergsäger: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	33
Abb. 16: Zwergtaucher: nachgewiesene Individuenanzahl in den Saisons 2015/2016 bis 2019/2020 auf Grundlage der winterlichen Wasservogelzählungen am Hürther Waldsee (FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia).	34

Tabellenverzeichnis

<i>Tab.1: Gesamtartenliste Vögel Waldseenbereich Theresia Wasservogelzählung (WVZ) Saison 2015/2016 bis 2019/2020 und Brutsaison 2017; in fett: Einzelsteckbriefe vorhanden, da Maßnahmenrelevant (Erläuterungen s. Text).</i>	10
<i>Tab. 2: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302, Gefährdungsschwerpunkt Störungen.</i>	42
<i>Tab. 3: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302 Gefährdungsschwerpunkt Nahrungsangebot.</i>	43
<i>Tab. 4: Gefährdungen, Erhaltungsziele und mögliche Maßnahmen für das FFH-Gebiet Waldseenbereich Theresia Natura 2000-Nr. DE-5107-302 Gefährdungsschwerpunkt Gewässerunterhaltung.</i>	44

Literatur

BUSCHMANN, W., GILSON N. & RINN B. (2008): Braunkohlenbergbau im Rheinland (aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler von Nordrhein-Westfalen 1: Rheinland). Hrsg: Landschaftsverband Rheinland und MBV-NRW. Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms, S. 276 u. 322.

FORSCHUNGSSTELLE REKULTIVIERUNG (2017): Die Bedeutung von Gewässern in der Rekultivierung des Rheinischen Braunkohlentagebaus für Vögel und Libellen. Zusammenfassender Ergebnisbericht. Unveröffentlicht.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2, 1-66.

NABU (2015): <https://nrw.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/jagd/jagdbare-arten/wasservogel/05891.html>

SUDMANN, S. R., SCHMITZ, M., HERKENRATH, P. & M. M. JÖBGES (2017): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2: 67-108.

SUDMANN S. R., HERKENRATH, P. & M. M. JÖBGES & J. WEISS (2017B): Wasservogelrastgebiete mit landesweiter und regionaler Bedeutung. Natur in NRW 3/2017.

STRAUSS, T. (2015): Limnologisches Monitoring am Theresiasee 2012-2014 unter Berücksichtigung der angrenzenden Teiche -Endbericht. Unveröffentlicht

LANUV (2013a): <https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s5107-302.pdf>

LANUV (2013b): <https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5107-302>

LANUV (2018): Handbuch Natura 2000-Maßnahmen. Methodik, Arbeitshilfen, Werkzeuge, MAKO-Werkzeugkasten, LANUV NRW, Stand: 30.05.2018

LANUV (2019a): <https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-5107-302.pdf>

LANUV (2019b): <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste>

LANUV

(2019c): <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/vogel/liste>

LANUV (2019d): <https://ffh-arten.naturschutzhinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten>.

LANUV

(2020): https://artenschutz.naturschutzhinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf

LFU (2002): NATURA 2000 - Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), 2002

LFULG (2020): https://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=244&BL=20012

Fotoverzeichnis

Fototafel 1:

Fotoinhalt	Datum	Fotograph	Adobe Stock-Nummer
Bergente <i>Aythya marila</i>	14.06.2018	© AdobeStock	#225726146
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	28.04.2016	© fotolia	#114081340_L
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	05.05.2020	© Ingo Nienhaus	
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	25.05.2020	© Volodomyr Kucherenko	#201052206
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	22.04.2020	© Karin Jähne	#309808468
Krickente <i>Anas crecca</i>	22.04.2020	© fotoparus	#70362682
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	25.05.2020	© Wiltrud	#253296505
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	25.05.2020	© Pietro	#157411247

Fototafel 2:

Fotoinhalt	Datum	Fotograph	Adobe Stock-Nummer
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	22.04.2020	© Bernd Wolter	#121011179
Pfeifenten <i>Anas penelope</i>	25.05.2020	© bennytrapp	#247783120
Reiherente <i>Aythya fuligul</i>	25.05.2020	© Micha Trillhase	#192752089
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	22.04.2020	© paulgsell	#322794565
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	22.04.2020	© bennytrapp	#247865644
Silberreiher <i>Ardea alba</i>	25.05.2020	© Christian	#315423139
Spießente <i>Anas acuta</i>	22.04.2020	© bennytrapp	#247960056
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	22.04.2020	© Alexander Erdbeer	#65595683

Fototafel 3:

Fotoinhalt	Datum	Fotograph	Adobe Stock-Nummer
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	25.05.2020	© Bodo Stefan	#160565746
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	22.04.2020	© silkehuettche	#192761337
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	22.04.2020	© bennytrapp	#276358728
Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>	22.04.2020	© Andreas	#250604620