

Zur Phänologie der Kolbenente *Netta rufina* in Sachsen-Anhalt 2012 bis 2014 anhand von Daten des Beobachtungsportals „ornitho.de“

Peter Tischler

TISCHLER, P. (2015): Zur Phänologie der Kolbenente *Netta rufina* in Sachsen-Anhalt 2012 bis 2014 anhand von Daten des Beobachtungsportals „ornitho.de“. Apus 20: 45-57.

Der Beitrag gibt einen aktuellen Überblick zur Verbreitung, zum Brutbestand und zum jahreszeitlichen Auftreten der Kolbenente in Sachsen-Anhalt. Für die Analyse wurden die zwischenzeitlich ansehnlichen Datenbestände des Internetportals „ornitho.de“ herangezogen. Somit ist die vorliegende Publikation ein Beispiel für die Nutzung von Rohdaten aus der *ornitho.de*-Datenbank zur Erstellung artspezifischer Analysen. Die Auswertung und Interpretation der Daten führt zu interessanten Ergebnissen, die den Kenntnisstand über das Auftreten der Kolbenente in Sachsen-Anhalt aufschlussreich erweitert. Die Analyse der Daten veranschaulicht einen beachtlichen Anstieg der Kolbenenten-Beobachtungen, der mit einer weiteren räumlichen Ausbreitung einhergeht. Das umfangreiche *ornitho.de*-Datenmaterial ermöglicht erstmals für Sachsen-Anhalt, die Phänologie der Kolbenente auf qualifizierter Datengrundlage für das gesamte Jahr zu dokumentieren. Eindrucksvoll sind die Rastbestände, die inzwischen Anzahlen von überregionaler Bedeutung erreichen.

Die Veröffentlichung liefert Anregungen für die in Arbeit befindliche Avifauna des Landes Sachsen-Anhalt. Zugleich unterstreicht die vorliegende Auswertung, dass mit dem Internetportal „ornitho.de“ ein hervorragendes Datenmaterial für wissenschaftliche Interpretationen abrufbereit zur Verfügung steht.

TISCHLER, P. (2015): Phenology of Red-crested Pochard *Netta rufina* in the federal state of Saxony-Anhalt from 2012 to 2014 based on data of the bird watching internet portal „ornitho.de“. Apus 20: 45-57.

This paper gives a current overview about distribution, breeding population and occurrence within the year of the Red-crested Pochard in the federal state of Saxony-Anhalt. For this analysis a substantial amount of data from the bird watching internet portal „ornitho.de“ was used. Thus, this paper is an example for using the original data from the *ornitho.de* database for species specific analysis. The analysis and interpretation of the data shows some interesting results, widening the knowledge about the occurrence of this species in Saxony-Anhalt. The number of Red-crested Pochard observation increased, paralleled by a spatial propagation. For the first time *ornitho*-data made possible to discuss phenology in a whole year. Numbers of roosting Red-crested Pochards meanwhile reach thresholds of national importance.

This paper provides suggestions for the ‚Avifauna of the federal State of Saxony-Anhalt‘ which is in preparation, and shows, that the bird watching internet portal „ornitho.de“ already holds excellent data for scientific interpretations.

Peter Tischler, Türkisweg 18, 06120 Halle; E-Mail: tischler.peter@web.de



Einleitung

Seit vielen Jahren arbeiten Ornithologen und Avifaunisten in Sachsen-Anhalt an einem ehrgeizigen Projekt: Der Erarbeitung eines zusammenfassenden Werkes über die Vogelwelt Sachsen-Anhalts, kurz „Avifauna Sachsen-Anhalt“. Ursprünglich war als Stichtag für die Datengrundlage der 31.12.2009 vorgesehen. Durch die in nahezu jedem vergleichbaren Projekt auftretenden Verzögerungen infolge der überwiegend ehrenamtlichen Tätigkeiten wurde vereinbart, den Stichtag auf den 31.12.2014 zu verschieben.

Für die vor dieser Neuregelung fertiggestellten Artbearbeitungen, zu der auch die Kolbenente gehört, ergibt sich demzufolge die Aufgabe, die Manuskripte durch die Beobachtungsergebnisse aus den Jahren 2010 bis 2014 zu ergänzen. Für die inhaltliche Abfassung der bereits vorliegenden Artbearbeitungen standen als Auswertungsmaterial neben historischen Quellen vor allem Veröffentlichungen in Publikationen, die Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung und der Wasservogelzählung zur Verfügung. Darüber hinaus die im Apus veröffentlichten Jahresberichte und die in den Berichten des Landesamtes für Umweltschutz publizierte jährliche Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt.

Bezüglich der Anpassung vorhandener Manuskripte bestehen derzeit für die Artbearbeiter veränderte Informationsbedingungen. Der Jahresbericht über bemerkenswerte Beobachtungen in Sachsen-Anhalt wurde letztmalig für 2005 erarbeitet und im darauf folgenden Jahr im Apus veröffentlicht. Die zuletzt abgedruckten Berichte zur Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten und zur Wasservogelzählung stammen aus dem Jahr 2012 bzw. der Zählseason 2012/13. Die Zusammenstellung dieser Daten wurde vorgezogen und den Artbearbeitern vorab zur Verfügung gestellt.

Für die zukünftige Bearbeitung der Artkapitel steht mit dem Online-Portal „*ornitho.de*“ eine bundesweite Datenbank zur Verfügung, die im Oktober 2011 freigeschaltet wurde (WAHL 2010, WAHL & KÖNIG 2012). Damit er-

schließt sich nunmehr eine neue Datenquelle, die insbesondere für seltene und halbseltene Vogelarten zusätzlich interessantes Material für das Avifauna-Projekt bereithalten dürfte. Die umfangreichen Daten aus dem Internetportal *ornitho.de* eröffnen die Möglichkeit, die Avifauna Sachsen-Anhalt mit einem möglichst aktuellen Datenstand veröffentlichen zu können.

Eine gute Gelegenheit zu hinterfragen: Welche Möglichkeiten bietet die Sammlung von unsystematisch, d. h. nicht im Rahmen von standardisierten Erfassungsprogrammen erhobenen Daten, sogenannten Zufallsbeobachtungen, für artspezifische Auswertungen? Am Beispiel der Kolbenente wurden die Daten für die Jahre 2012 bis 2014 analysiert und dabei Erfahrungen bei der Aufbereitung und Auswertung der *ornitho.de*-Meldungen gesammelt.

Datengrundlage

Der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) stellte alle im Datenpool enthaltenen Meldungen aus Sachsen-Anhalt bis 31.12.2014 mit Stand vom 11.1.2015 dem Ornithologenverband Sachsen-Anhalt zur Verfügung, der diese über die Koordinatoren des Avifauna-Projektes den Artbearbeitern in Form von Excel-Tabellen zur Auswertung übergab.

Zu diesem Zeitpunkt waren für die Jahre 2010 bis 2014 für die Kolbenente insgesamt 1.344 Datensätze für Sachsen-Anhalt bei *ornitho.de* gemeldet worden. Für die Jahre 2010 und 2011 lagen lediglich 188 Meldungen vor. Wegen der geringen Datenmenge blieben diese bei der Auswertung unberücksichtigt. Die Analyse stützt sich deshalb ausschließlich auf die 1.156 Datensätze, die für den Zeitraum 1.1.2012 bis 31.12.2014 vorliegen (Tab. 1).

Die Eingabe der Beobachtungen erfolgte durch insgesamt 94 Personen. Im Durchschnitt meldeten pro Jahr 62 Beobachter bei *ornitho.de* Kolbenenten. Ihre Anzahl erhöhte sich im Berichtszeitraum nur geringfügig (2012: 58, 2013: 63, 2014: 64). Auffallend ist



Tab. 1: Anzahl Datensätze zur Kolbenente in Sachsen-Anhalt für die Jahre 2012 bis 2014 aus *ornitho.de*.

Table 1: Number of records of Red-crested Pochard in Saxony-Anhalt in years 2012 to 2014 from *ornitho.de*.

Monat	2012	2013	2014	Gesamt	% Anteil
Jan	4	20	19	43	3,7
Feb	5	3	27	35	3,0
Mrz	43	39	66	148	12,8
Apr	67	65	108	240	20,8
Mai	40	62	66	168	14,5
Jun	33	36	33	102	8,8
Jul	20	24	28	72	6,2
Aug	28	52	28	108	9,3
Sep	34	42	35	111	9,6
Okt	3	35	40	78	6,7
Nov	0	11	17	28	2,4
Dez	0	6	17	23	2,0
Gesamt	277	395	484	1.156	100,0

die durchgängig geringe Zahl der Meldungen im Monat Juli. Auch im August ist ihre Zahl – mit Ausnahme des Jahres 2013 – vergleichsweise niedrig. Ursache ist möglicherweise eine abweichende Beobachtertätigkeit. Wahrscheinlicher aber ist ein während dieser Zeit einsetzender Konzentrationseffekt rastender Kolbenenten an einer geringeren Anzahl von Gewässern und einer daraus resultierenden geringeren Anzahl von bei *ornitho.de* eingegebenen Datensätzen. Mit 556 Meldungen entfällt fast die Hälfte aller Eingaben auf den Zeitraum März bis Mai. Die höchste Meldeaktivität verzeichnet der Monat April, der gut ein Fünftel der Datensätze des gesamten Jahres repräsentiert und damit annähernd gleich viele wie die Monate August und September zusammen genommen.

Vor Beginn der Auswertung war es erforderlich, Mehrfachmeldungen zu eliminieren. Was bei der Ermittlung der Anzahl der Melder einfach umzusetzen ist, bedarf im Falle einer Wasservogelart der konkreten Zuordnung der Beobachtungen auf die einzelnen Gewässer. Das setzt regionale Kenntnisse voraus und ist

insgesamt mit einem vergleichsweise mitunter recht hohen, jedoch vertretbaren Aufwand verbunden. Dieser resultiert insbesondere aus der Zuordnung der einzelnen Datensätze zu unterschiedlichen Ortsbezeichnungen. Ganz gleich wie eine Beobachtung in *ornitho.de* gemeldet wird (punktgenau oder z. B. für ein Gebiet), sie wird stets mit einer Ortsbezeichnung verknüpft. Zunächst ist das die räumlich nächstgelegene Ortsbezeichnung. Diese automatische Zuordnung kann vom Melder geändert werden. Hierbei ist anzumerken, dass es in *ornitho.de* zwei Arten von Ortsbezeichnungen gibt: Mittelpunkte von Halbminutenfeldern (ca. 1 km²; blaue Punkte in *ornitho.de*) und Gebietsnamen (gelbe Punkte). Das Raster der Halbminutenfelder deckt das gesamte Meldegebiet von *ornitho.de* ab, um sicherzustellen, dass jede Beobachtung mit einer Ortsbezeichnung versehen werden kann. Es ist bezüglich der Lage unveränderlich, die zunächst nach der Gemeinde benannten Mittelpunkte können von Regionalkoordinatoren (Personen mit erweiterten Rechten) jedoch umbenannt werden. Die Gebietsnamen werden von den Regionalkoordinatoren zusätzlich eingerichtet. Das heißt, dass auf einem Halbminutenfeld neben dessen Mittelpunkt auch ein oder in seltenen Fällen mehrere Gebietsnamen existieren können (z. B. wenn der Gebietspunkt ein Teilgebiet eines Sees bezeichnet, der Mittelpunkt des Halbminutenfeldes die angrenzende Feldflur). Für die Einrichtung der Gebietsnamen gibt es Empfehlungen seitens des DDA. Maßgabe war jedoch von Beginn an, dass *ornitho.de* die Datensammlung vor Ort (die ja schon lange vor *ornitho.de* erfolgte) bestmöglich unterstützen und Etabliertes fortführen soll. Die „Philosophie“ der Vergabe von Gebietsnamen kann somit regional sehr unterschiedlich sein.

Für große Gewässer stehen teilweise mehrere Gebietsnamen zur Verfügung. Beim Geiseltalsee im Saalekreis sind es beispielsweise zwölf, dazu kommen noch mehrere Eingabemöglichkeiten auf Halbminutenfeldern am Rande des Gewässers (auf dem See sind diese ausgeblendet, um Konflikte zu vermeiden). Da es sich aber letztlich nur um ein Gewässer handelt, sind demzufolge vor der Auswertung



Tab. 2: Anzahl der über *ornitho.de* gemeldeten Kolbenenten in Sachsen-Anhalt je Monat in den Jahren 2012 bis 2014 (um Mehrfachmeldungen bereinigt; s. Text).

Table 2: Number of Red-crested Pochards in Saxony-Anhalt per month submitted via *ornitho.de* in years 2012 to 2014 (adjusted for multiple data; compare text).

Monat	2012	2013	2014	Gesamt	% Anteil
Jan	17	66	59	142	1,7
Feb	21	19	113	153	1,8
Mrz	191	167	242	600	7,2
Apr	145	137	328	610	7,3
Mai	64	106	210	380	4,6
Jun	173	221	253	647	7,8
Jul	180	254	93	527	6,3
Aug	221	527	662	1.410	17,0
Sep	694	776	922	2.392	28,8
Okt	13	642	404	1.059	12,7
Nov	0	72	217	289	3,5
Dez	0	24	83	107	1,3
Gesamt	1.719	3.011	3.586	8.316	100,0

Gruppierungen von Ortsbezeichnungen unabdingbar. Für auf ausgewählte Gewässer bezogene ortsgenaue Recherchen, wie bei Wasservogelarten erforderlich, sind die unterschiedlichen Meldewege für differenzierte Auswertungen vorteilhaft. Bei regionalen Analysen, wie im vorliegenden Fall, ist die Datenaufbereitung jedoch mit einem, wenn auch vertretbaren höheren Aufwand verbunden.

Mit den 1.156 Datensätzen (Tab. 1) wurden für den Zeitraum 2012 bis 2014 insgesamt 15.887 Kolbenenten bei *ornitho.de* gemeldet (2012: 3.684, 2013: 5.553 und 2014: 6.650). Diese Gesamtzahl ist zweifellos beeindruckend, jedoch für eine verlässliche Auswertung ungeeignet. Zur Bereinigung des Datenmaterials wurde deshalb pro Monat jeder Beobachtungsort nur einmal berücksichtigt und zwar jeweils der mit dem Maximum der gemeldeten Kolbenenten. Grundlage für die weitere Untersuchung waren für 2012 bis 2014 insgesamt 567 Datensätze mit 8.316 Kolbenenten (Tab. 2).

Verbreitung

In der *ornitho.de*-Datenbank sind für die Jahre 2012 bis 2014 Kolbenenten-Meldungen aus 13 von 14 Kreisen Sachsen-Anhalts enthalten. Lediglich für das Stadtgebiet Dessau-Roßlau liegen keine Meldungen vor. An insgesamt 96 Gewässern des Bundeslandes wurde die Entenart im Berichtszeitraum beobachtet (Tab. 3). Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Standgewässer. Beobachtungen an Fließgewässern sind die Ausnahme. Schwerpunkte der Verbreitung bilden der Saalekreis und der Salzlandkreis sowie Anhalt-Bitterfeld. Hier befinden sich zwei Drittel aller Gewässer, an denen in Sachsen-Anhalt Kolbenenten beobachtet wurden. Vor allem die genannten Regionen bieten mit ihren zahlreichen Gewässern einstiger Braunkohlenreviere sowie ehemaligen bzw. noch im Abbau befindlichen Kiesgruben den bevorzugten Lebensraum dieser Vogelart.

Brutbestand

Von besonderem Interesse bei der Auswertung sind die Daten, welche die Entwicklung des Brutbestandes in Sachsen-Anhalt dokumentieren. Nach vorangegangener Eliminierung aller Doppeleinträge – durch den selben bzw. durch weitere Beobachter an den selben Gewässern zu jeweils unterschiedlichen Terminen – wurden hierfür alle Meldungen zusammengefasst, die mit Brutzeitcodes versehen waren. Berücksichtigung fanden dabei die B- und C-Codes (wahrscheinliches bzw. sicheres Brüten). B-Nachweise flossen nur dann in die Auswertung ein, wenn die Beobachtungen innerhalb der in SÜDBECK et al. (2005) vorgegebenen Wertungsgrenzen erbracht wurden. Beobachtungen mit A-Codes (mögliches Brüten) blieben unberücksichtigt. Für die Auswertung nur bedingt nutzbar waren Meldungen über Ansammlungen von Kolbenenten, die mit dem Vermerk „Wahrscheinliches Brüten“ versehen wurden, aber keine Angabe zur Anzahl der möglichen Brutpaare enthielten. Bei Vogelgruppen handelt es sich



Tab. 3: Verteilung der Kolbenenten-Meldungen in Sachsen-Anhalt 2012 bis 2014 nach Kreisen aus *ornitho.de*.

Table 3: Distribution of Red-crested Pochard data on districts in Saxony-Anhalt in years 2012 to 2014 from *ornitho.de*.

Kreis	Anzahl Gewässer mit Kolbenenten-Beobachtungen			größte Anzahl 2012-14	% Anteil
	2012	2013	2014		
SK	13	21	25	25	26,1
SLK	20	23	22	23	24,0
ABI	11	13	16	16	16,7
MSH	6	8	5	8	8,3
SDL	6	4	2	6	6,3
HAL	2	4	2	4	4,2
JL	1	3	0	3	3,1
BK	1	0	3	3	3,1
MD	0	3	1	3	3,1
WB	0	1	2	2	2,1
SAW	0	1	0	1	1,0
HZ	0	0	1	1	1,0
BLK	0	1	1	1	1,0
DE	0	0	0	0	0,0
Ges.	60	82	80	96	100,0

Tab. 4: Anzahl der Gewässer mit Brutnachweis/ Brutverdacht (BN/BV) und Anzahl BN/BV von Kolbenenten 2012-2014 nach Kreisen aus *ornitho.de* (um Mehrfachmeldungen bereinigt; s. Text).

Table 4: Number of water bodies with breeding records/suspected breeding and number of breeding records/suspected breeding of Red-crested Pochards in years 2012 to 2014 from *ornitho.de* (adjusted for multiple data; compare text).

Kreis	Gewässer mit BN/BV 2012- 2014	Anzahl BN/BV			Ge- samt	% Anteil
		Jahr				
		2012	2013	2014		
SK	15	7	4	15	26	41,3
SLK	11	4	9	9	22	34,9
ABI	6	0	4	3	7	11,1
HAL	3	0	4	0	4	6,3
BK	2	0	0	2	2	3,2
SDL	1	1	0	0	1	1,6
WB	1	0	0	1	1	1,6
Ges.	39	12	21	30	63	100,0

in unserer Region mehrheitlich um Nicht-brüter, die sich meistens gut sichtbar auf der Wasserfläche aufhalten. Dagegen verhalten sich Brutvögel heimlich und sind abseits von Ansammlungen anzutreffen. Bezieht sich der Brutzeitcode eben auf diese Vögel, so ist dies bei der *ornitho.de*-Meldung im Textfeld „Bemerkungen“ explizit anzugeben. Detaillierte Anleitung zur Vergabe von Brutzeitcodes geben die im *ornitho.de*-Internetportal veröffentlichten fachlichen Tipps. Die erforderlichen Hinweise zur artspezifischen Erfassung der Brutvögel enthalten die im Handbuch bundesweit geregelten Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005). Nur die konsequente Anwendung der vorgenannten Instruktionen sichert letztlich qualifiziertes Datenmaterial.

Auf der Grundlage der einbezogenen Eingaben mit Brutzeitcodes liegen von 39 Gewässern aus sieben Kreisen Einträge vor (Tab. 4). Im Zeitraum 2012 bis 2014 wurden insgesamt 63 Beobachtungen als Brutnachweis bzw. Brutverdacht deklariert. Bei 51 dieser Meldungen (81 %) erfolgte die Vergabe der Zusatzinformation „Wahrscheinliches Brüten“ (B-Code). Lediglich 12 Beobachtungen (19 %) wurden mit dem Vermerk „Sicheres Brüten“ (C-Code) versehen (2012 und 2013 jeweils 5; 2014 nur 2). Schwerpunkte des Brutvorkommens bilden der Saale- und der Salzlandkreis – beide Landkreise repräsentieren 76 % des Brutbestandes von Sachsen-Anhalt – sowie der Kreis Anhalt-Bitterfeld und das Stadtgebiet Halle (Abb. 1).

Insgesamt widerspiegeln die gemeldeten Brutvorkommen gegenüber der Entwicklung in den Vorjahren (TISCHLER 2005, 2015, FISCHER & DORNBUSCH 2014) einen deutlichen Zuwachs. Allerdings muss einschränkend erwähnt werden, dass die aus der Datenbank übernommenen Angaben keiner Prüfung auf eine korrekte Vergabe von Brutzeitcodes unterzogen werden konnten. Es ist nicht vollständig nachprüfbar, ob alle Melder ausreichende Kenntnis über Gebiet und Vogelart besitzen und demzufolge die Verwendung von Brutzeitcodes verantwortungsbewusst vorgenommen haben. Letztlich sind nur die von der



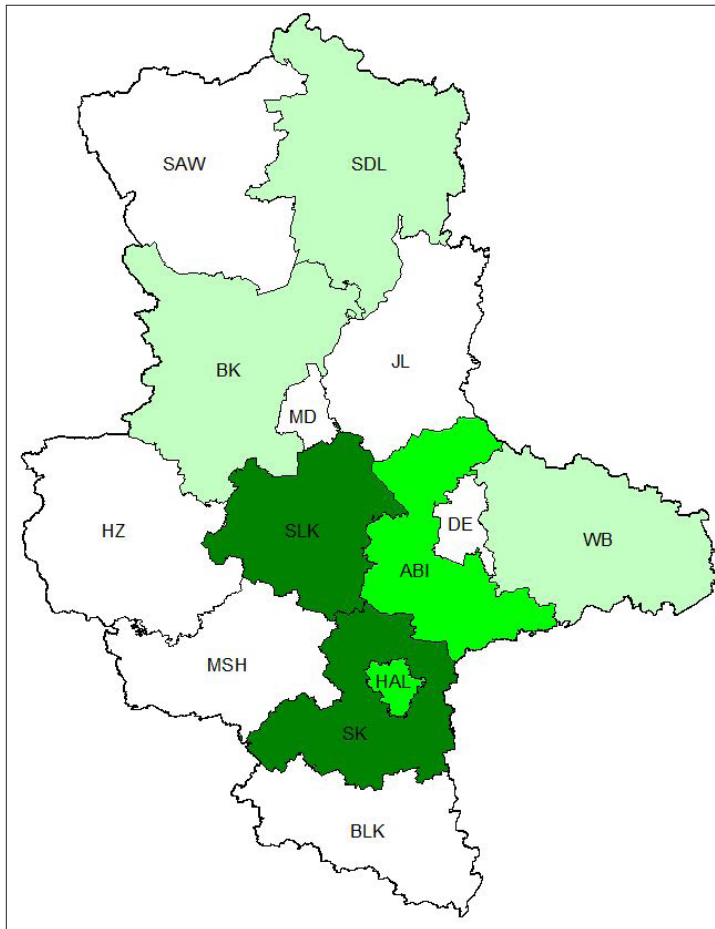


Abb. 1: Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2012 bis 2014 in Sachsen-Anhalt nach Kreisen (Farbverlauf entsprechend %-Anteil in Tab. 4; ohne Farbe: kein Brutnachweis/Brutverdacht, hellgrün: < 5 %, grün: 5-15 %, dunkelgrün: > 15 %).

Fig. 1: Spatial distribution of breeding occurrences from 2012 to 2014 in Saxony-Anhalt in the districts (no colour: no breeding records/suspected; light green: < 5 %, medium green: 5-15 %, dark green: > 15 %).

Staatlichen Vogelschutzwarte geprüft und veröffentlichten Brutbestände verbindlich. So geben FISCHER & DORNBUSCH (2014) für das Jahr 2012 bei 13 gemeldeten Revieren (5 Brutnachweise, 8 Brutverdachte) für Sachsen-Anhalt einen geschätzten Brutbestand von 15-20 Paaren an.

Die Daten aus *ornitho.de* allein sind also nicht geeignet, um eine Aussage zum Brutbestand in Sachsen-Anhalt zu treffen. Grund dafür sind vor allem die unterschiedlichen Meldewege der einzelnen Beobachter. Während ein Teil die Beobachtungen bei *ornitho.de* meldet und zusätzlich an die vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt mit der Berichterstattung zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten beauftragten Staat-

lichen Vogelschutzwarte berichtet, meldet ein anderer Teil ausschließlich der Staatlichen Vogelschutzwarte (oder überhaupt nicht). Letztendlich kann der Brutbestand somit nur durch die gemeinsame Betrachtung aller Datenquellen und nach sorgfältiger Prüfung – z. B. der korrekten Vergabe der Brutzeitcodes – ermittelt werden. Die Daten aus *ornitho.de* sind dabei eine wichtige Informationsquelle, nicht zuletzt deshalb, da dort auch (v. a. auswärtige) Beobachter Daten melden, denen nicht bekannt ist, dass die Staatliche Vogelschutzwarte z. B. Daten zu Bruten sammelt. Diese gingen ansonsten verloren. Wichtig für die weitere Verwertbarkeit der Daten ist, dass die Meldungen bei *ornitho.de* alle wesentlichen Informationen enthalten. Die Melder haben mit der



Abb. 2: Verteilung der Anzahl der Kolbenenten in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2012 bis 2014 ($n = 1.719, 3.011$ bzw. 3.586 Ind.) nach den Daten aus *ornitho.de* (um Mehrfachmeldungen bereinigt; s. Text).

Fig. 2: *Distribution of the numbers of Red-crested Pochards in Saxony-Anhalt in years 2012 to 2014 ($n = 1,719, 3,011$ and $3,586$ individuals) according to data from ornitho.de (adjusted for multiple data; compare text).*

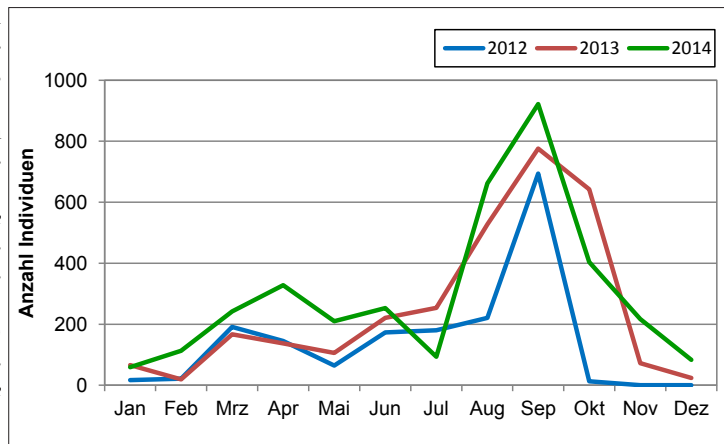
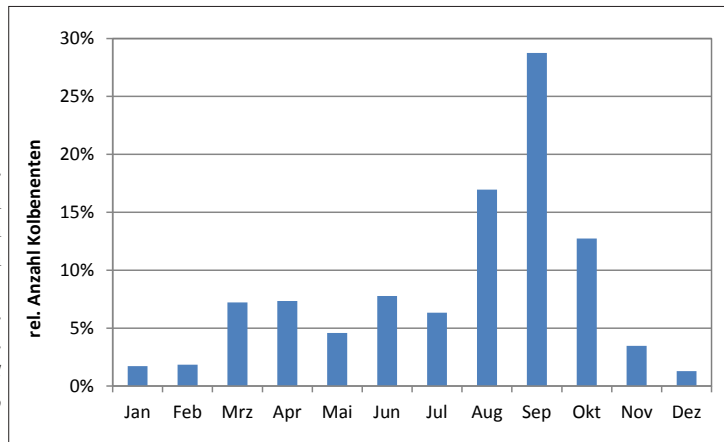


Abb. 3: Phänologie der Kolbenente in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2012 bis 2014 ($n = 8.316$ Ind.) nach den Daten aus *ornitho.de*.

Fig. 3: *Phenology of the Red-crested Pochard in Saxony-Anhalt in years 2012 to 2014 ($n = 8,316$ Ind.) according to data from ornitho.de.*



inhaltlichen Abfassung ihrer Einträge wesentlichen Einfluss auf die Möglichkeiten einer differenzierten Datenauswertung. So werden – wie bereits erwähnt – wichtige Zusatzinformationen, wie sie bei Brutzeitbeobachtungen notwendig sind, teilweise nicht ausreichend eingegeben (z. B. Anzahl und Alter der Jungvögel bei Brutnachweisen, Anzahl der Paare bei Brutverdacht).

Phänologie und Rastbestand

Entsprechend der in Tab. 2 für die Jahre 2012 bis 2014 aufgeführten monatlichen Gesamtzahlen entfallen mit 2.392 Individuen rund ein Drittel der für Sachsen-Anhalt bei *ornitho.de* registrierten Kolbenenten auf den Monat

September. Annähernd 60 % der in der bereinigten Betrachtung berücksichtigten Enten, gleich 4.861 Individuen, wurden im Zeitraum August bis Oktober gemeldet.

Zweifellos sind mit der Methode der beschriebenen Datenselektion nicht alle Fehlerquellen beseitigt. So bleibt ein möglicher Standortwechsel vor allem zwischen benachbarten Gewässern unberücksichtigt und kann zum Beispiel zu einer Überbewertung der tatsächlichen Anzahl führen. Kolbenenten sind gerade im Herbst sehr mobil und können innerhalb weniger Tage große Distanzen überbrücken (KÖHLER et al. 2009). Die in Tab. 2 aufgeführten Anzahlen sind deshalb nicht als tatsächliche Gesamttrastbestände in Sachsen-Anhalt zu verwenden. Der Gesamttrastbestand



Tab. 5: Größte Ansammlungen der Kolbenente in Sachsen-Anhalt August bis Oktober 2012 bis 2014 nach den Daten aus *ornitho.de*.

Table 5: Largest concentrations of Red-crested Pochards in Saxony-Anhalt from August to October 2012 to 2014 according to data from *ornitho.de*.

Monat	Anzahl	Gewässer	Datum	Beobachter
August	330	Geiseltalsee (Mitte)	18.08.2014	U. Schwarz
	390	Geiseltalsee (Mitte)	25.08.2013	U. Schwarz
	224	Wallendorfer See, Kiesgrube	27.08.2014	R. Schwemler
	232	Wallendorfer See	31.08.2014	R. Schwemler
September	370	Wallendorfer See, Kiesgrube	05.09.2013	R. Schwemler
	390	Wallendorfer See, Kiesgrube	06.09.2012	J. Reif
	180	Geiseltalsee (Nordwest)	07.09.2014	W. Witte
	425	Wallendorfer See	12.09.2013	J. Reif
	250	Wallendorfer See, Kiesgrube	15.09.2014	J. Reif
	188	Geiseltalsee (Mitte)	22.09.2013	U. Schwarz
	221	Geiseltalsee (Mitte)	23.09.2012	U. Schwarz
	230	Wallendorfer See	24.09.2012	G. Siebenhühner
	170	Geiseltalsee (Nordost)	24.09.2014	G. Fritsch
	330	Wallendorfer See	26.09.2012	G. Siebenhühner
	188	Wallendorfer See, Kiesgrube	27.09.2014	D. Stremke
Oktober	200	Geiseltalsee (Mitte)	03.10.2013	U. Schwarz
	178	Wallendorfer See, Kiesgrube	06.10.2013	G. Siebenhühner
	150	Geiseltalsee (Südost)	13.10.2014	K. Reinhardt

lässt sich verlässlich nur über die synchrone, zur Monatsmitte erfolgende Wasservogelzählung (WVZ) ermitteln. Allerdings bleibt festzustellen, dass auch im Rahmen systematischer Erfassungsprogramme, wie z. B. der WVZ, Doppelzählungen infolge Standortwechsel nicht ausgeschlossen sind.

Wie ein Vergleich der Ergebnisse im Winterhalbjahr 2012/13 mit den Anzahlen in Tab. 2 verdeutlicht, stimmt die Größenordnung in den meisten Monaten recht gut überein. Während die Anzahlen in Tab. 2 in den meisten Monaten etwas über den Anzahlen aus der WVZ liegen, fällt die deutliche Unterschätzung vor allem im Oktober 2012 auf: Im Rahmen der WVZ wurden 523 Kolbenenten gezählt, über *ornitho.de* wurde ein Bestand von 13 Ind. ermittelt. Das unterstreicht die starke Abhängigkeit von der Beobachtungsintensität und/oder der Meldebereitschaft in einzelnen Monaten. Das verdeutlicht, dass die Daten aus *ornitho.de* systematische Erfassungen nicht ersetzen

können, gleichwohl aber eine wichtige Ergänzung zu diesen darstellen (WAHL 2013). Der Vergleich der im Zeitraum Januar 2012 bis April 2014 während der WVZ-Termine erfassten 3.412 Kolbenenten (SCHULZE 2012, 2014a, 2014b) und der in den Monaten der WVZ bei *ornitho.de* gemeldeten 3.726 Kolbenenten (vgl. Tab. 2) zeigt, dass die Ergebnisse recht dicht beieinander liegen.

Die Auswertung der *ornitho.de*-Daten veranschaulicht den starken Anstieg der Kolbenentennachweise in den letzten Jahren, der mit einer weiteren räumlichen Ausbreitung einherging (s. Abschnitt „Verbreitung“). Die Zunahme der Kolbenente in Sachsen-Anhalt hat sich in einer noch vor wenigen Jahren nicht für möglich gehaltenen Größenordnung fortgesetzt. Nach den Daten aus *ornitho.de* setzte sich diese Zunahme auch in den Jahren 2012 bis 2014 fort. Im genannten Zeitraum verdoppelte sich die Anzahl der gemeldeten Kolbenenten. Dieser Trend wird durch die Daten aus



der WVZ bestätigt (SCHULZE 2012, 2014a, 2014b). Während in der Zählseason 2011/12 insgesamt 894 Kolbenenten gemeldet wurden (Maximum 345 im Sept. 2011), waren es in der Saison 2012/13 bereits 1.479 (Max. 578 im Sept. 2012) und in der Saison 2013/14 insgesamt 1.672 (Max. 771 im Sept. 2013).

Die durch *ornitho.de* zur Verfügung stehende, vergleichsweise umfangreiche Datenmenge ermöglicht erstmals für Sachsen-Anhalt, die Phänologie der Kolbenente auf solider Basis und für das gesamte Jahr zu dokumentieren (die Daten der Wasservogelzählung decken nur die Monate September bis April ab). Obwohl es sich bei einer Drei-Jahres-Analyse um eine relativ kurze Zeitreihe handelt, untermauert die Auswertung bisherige Annahmen und präzisiert zugleich den vorhandenen Wissensstand. Für detailliertere phänologische Auswertungen, wie z. B. das Auftreten nach Monatsdekaden, ist die für drei Jahre vorhandene Datenmenge derzeit jedoch noch unzureichend.

Unter Zugrundelegung der in Tab. 2 aufgeführten Anzahl der Individuen ist in der Abb. 2 das jahreszeitliche Auftreten der Kolbenente in den Jahren 2012 bis 2014 dargestellt. Das Phänologiemuster in den einzelnen Jahren ist im Verlauf mehr oder weniger gleichförmig. Die beständige Zunahme der Art im betrachteten Zeitraum wird abgebildet, was vor allem auf den ausgeprägten Gipfel im Monat September zutrifft, der zugleich das Maximum des Jahresbestandes darstellt. Ungewöhnlich ist der Bestandsknick im Juli 2014, der deutlich vom Normalverlauf im jahreszeitlichen Auftreten abweicht. Der Grund dafür ist nicht plausibel. Er kann sowohl auf negative Bedingungen für die sonst zu dieser Zeit üblichen Rastbestände zurückzuführen sein, wie z. B. anthropogene Störungen oder ein fehlendes Nahrungsangebot, aber auch das Ergebnis geringerer Beobachtungsaktivität sein.

Datengrundlage für das in Abb. 3 dargestellte jahreszeitliche Auftreten der Kolbenente in Sachsen-Anhalt ist die in Tab. 2 aufgeführte Gesamtsumme der monatlichen Maxima der für die in den Jahren 2012 bis 2014 ausgewiesenen Individuen.

Wie aus der grafischen Darstellung ersichtlich, ist die Kolbenente in Sachsen-Anhalt ganzjährig präsent. Der Rastbestand in den Wintermonaten wird wesentlich durch die Witterungsverhältnisse beeinflusst, insbesondere durch die daraus resultierende Gewässervereisung. Bei günstigem Witterungsverlauf können insbesondere auf großen Gewässern, wie z. B. Geiseltalsee, Goitzsche, Seelhauser See und Wallendorfer See einschließlich Kiesgrube, Ansammlungen von bis zu 30 Individuen beobachtet werden. Vor allem an kleineren Gewässern handelt es sich jedoch überwiegend um einzelne Vögel bzw. kleinere Trupps mit meist nicht mehr als zehn Individuen.

In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf setzt Mitte März der Heimzug ein und vor allem am Monatsende können Gruppen balzender Vögel beobachtet werden. Häufig sieht man zu dieser Zeit bereits die enge Bindung einzelner Paare, die sich meist abseits der Ansammlungen aufhalten. Ende März, aber besonders im April kommt es teilweise zu bemerkenswerten Konzentrationen. Dabei sind die Männchen – bei jährlich geringfügigen Schwankungen – stets deutlich in der Überzahl. Die Auszählung des Geschlechterverhältnisses ergab, dass im Frühjahr der durchschnittliche Anteil der Männchen 67 % und der der Weibchen 33 % betrug, was einem Verhältnis von annähernd 2 : 1 ($n = 828 : 399$) entspricht. Im Mai sinken die Bestände rasch ab, die verpaarten Vögel verteilen sich auf die Brutplätze und je nach Verfügbarkeit des Nahrungsangebotes verbleibt ein Teil der Nichtbrüter im Gebiet. Diese bilden die größere Zahl der im Sommer anwesenden Vögel, da die Anzahl der Brutvögel in Sachsen-Anhalt vergleichsweise gering ist. Jungvögel werden überwiegend im Zeitraum Juni/Juli beobachtet. Demnach beginnt die Eiablage im Mai und setzt sich noch im Juni fort.

Beginnend mit Monat Juni suchen Männchen und nichtbrütende Weibchen geeignete Mauserplätze auf. Bereits im August kommt es auf den großen Gewässern im Saalekreis, Salzlandkreis und im Kreis Anhalt-Bitterfeld zu bemerkenswerten Ansammlungen. Vor al-



Abb. 4: Kolbenente (1,0).
24.3.2012, Hufeisensee (HAL).
Foto: Dr. E. Greiner.



Abb. 5: Kolbenenten (1,1).
20.3.2012, Hufeisensee (HAL).
Foto: W. Riech.



Abb. 6: Kolbenenten (1,1).
20.3.2012, Hufeisensee (HAL).
Foto: W. Riech.



Abb. 7: Kolbenente (1,0).
20.3.2012, Hufeisensee (HAL).
Foto: W. Riech.



Abb. 8: Ausschnitt aus einem Trupp Kolbenenten. 16.10.2013, Wallendorfer See (SK).
Foto: Dr. E. Greiner.



lem mit dem Geiseltalsee und dem Wallendorfer See einschließlich der angrenzenden Kiesgrube haben sich im Saalekreis zwei bedeutende Rastplätze von überregionaler Bedeutung etabliert (vgl. Tab. 5). Ob und in welchem Umfang diese Gewässer zur Schwingenmauser genutzt werden, bedarf künftiger Untersuchungen. Zur Klärung der gegenwärtig noch offenen Fragen sind vor allem Angaben zur Auszählung der Geschlechteranteile während der Mauserzeit erforderlich. Mit dem ausgewerteten Datenmaterial standen diesbezüglich keine Informationen zur Verfügung. Offensichtlich hielten die zahlenmäßig großen Rastbestände die Beobachter bisher vom Zählen

der anwesenden Männchen- und Weibchenanteile ab. Der starke Anstieg der Rastbestände im September – hier erreicht der Bestand das Maximum im Jahresverlauf – lässt vermuten, dass es sich überwiegend um Zuwanderungen von Kolbenenten handelt. Zu diesem Zeitpunkt ist die Schwingenmauser auch bei den Weibchen bereits weitgehend abgeschlossen und die Kolbenenten sind in der Lage, kurzfristige Standortwechsel über große Distanzen zu vollziehen (KÖHLER & KÖHLER 2009, KÖHLER et al. 2009). Beim Wegzug übertrifft die Anzahl der Individuen den Heimzug um das Vierfache. Im Oktober nehmen die Rastbestände deutlich ab und je nach Verlauf der



Witterung klingt im November der Wegzug rasch aus.

In Tab. 5 sind für die Jahre 2012 bis 2014 die zahlenmäßig größten Ansammlungen der Kolbenente im Zeitraum August bis Oktober aufgelistet. Die ehemaligen Tagebaue Geiseltalsee bei Mücheln und Wallendorfer See östlich Merseburg bieten mit ihren reichen Armleuchteralgen-Vorkommen Nahrung suchenden Kolbenenten günstige Rastbedingungen (SCHULZE 2012).

Die dem *ornitho.de*-Datenpool entnommenen Angaben widerspiegeln anschaulich die Entwicklung von eindrucksvollen Rastansammlungen, die zweifellos von überregionaler Bedeutung sind. Zwei nicht bei *ornitho.de* gemeldete Beobachtungen von Kolbenenten am Wallendorfer See einschließlich Kiesgrube dokumentieren die bislang zahlenmäßig größten Ansammlungen in Sachsen-Anhalt: 500 Ind. am 14.10.2012 (M. Schulze, pers. Mitt.) und 529 Ind. am 14.9.2013 (R. Schwemler, pers. Mitt.). Ein Rastgebiet gilt dann als international bedeutend, wenn es regelmäßig mindestens 1 % der Individuen einer biogeografischen Region beherbergt (WAHL et al. 2007). Diese Prozentvorgabe entspricht für die mittel- und südwesteuropäische Population der Kolbenente aktuell einer Anzahl von 500 Vögeln (WAHL & HEINICKE 2013). Mit den genannten Beobachtungen wurde dieser Schwellenwert zwar bereits überschritten, die geforderte Regelmäßigkeit wurde damit jedoch noch nicht erreicht. Wer weiß, vielleicht beherbergt Sachsen-Anhalt in wenigen Jahren schon ein Rastgebiet internationaler Bedeutung für die Kolbenente. Wer hätte eine solche Entwicklung vor einigen Jahren für möglich gehalten?

Fazit

Die im vorliegenden Beitrag erfolgte Auswertung der im Beobachtungsportal *ornitho.de* enthaltenen Sammlung avifaunistischer Daten zur Kolbenente ermöglichte für die Jahre 2012 bis 2014 einen aktuellen Überblick zur Verbreitung, zum Brutbestand und zum jahres-

zeitlichen Auftreten in Sachsen-Anhalt. Das aus drei Jahren zur Verfügung stehende umfangreiche Datenmaterial gestattete somit auch bei einer als selten eingestuften Vogelart fundierte Aussagen, die interessante Einblicke zur Bestandsentwicklung vermitteln. Die Auswertung des *ornitho.de*-Datenmaterials trägt dazu bei, das Bild über das Auftreten der Kolbenente in Sachsen-Anhalt auf belastbarer Datengrundlage zu vervollständigen. Die vorgestellten Ergebnisse verdeutlichen das Potenzial des Internetportals „*ornitho.de*“.

Die im Rahmen der Analyse ausgewerteten *ornitho.de*-Einträge veranschaulichen, dass die Datenerhebung durch die Beobachter vor unterschiedlichem Hintergrund erfolgte. Einerseits handelt es sich um reine Zufalls- bzw. Gelegenheitsbeobachtungen, die unsystematisch und somit ohne jegliche methodische Vorgaben erhoben wurden. Andererseits beziehen sich Datensätze auf Ergebnisse der Wasservogelzählung, also auf systematische Erfassungen. Darüber hinaus melden regelmäßig etliche Beobachter, die zum Teil seit Jahrzehnten in ausgewählten Gebieten planmäßig und unter Beachtung von Methodenstandards Bestandserfassungen vornehmen. Der Charakter der an *ornitho.de* übermittelten Daten ist also vielschichtig und geht zwischenzeitlich über die ursprünglich gewählte Begrifflichkeit „Datenbank für Zufallsbeobachtungen“ hinaus. Die Möglichkeiten der Datenauswertung werden dadurch keineswegs eingeschränkt – das Gegenteil ist der Fall. Es wäre deshalb von Vorteil, insbesondere deutschlandweite Monitoringprojekte, allen voran die Wasservogelzählung, baldmöglichst in die *ornitho.de*-Datenbank zu integrieren. Wünschenswert wäre ebenso die Einbindung von Projekten landesweiter Bestandserhebungen, denn auch hier würden unnötige Mehrfachmeldungen wegfallen. Sicherlich eine sehr anspruchsvolle, aber letztlich erstrebenswerte Aufgabe. Die Staatliche Vogelschutzwarte empfiehlt die Meldung der Brutvorkommen seltener Vogelarten über *ornitho.de* ausdrücklich (u. a. FISCHER & DORN-BUSCH 2014).

Unbefriedigend ist nach wie vor der Anteil aktiver Melder. Laut *ornitho.de* sind mit Stand



15.03.2015 für Sachsen-Anhalt 286 Melder registriert, gleich 2,1 % der beim Onlineportal insgesamt erfassten Personen. Dieses Ergebnis ist gegenüber dem 31.10.2012 bereits eine deutliche Steigerung. Zum damaligen Zeitpunkt waren für Sachsen-Anhalt lediglich 148 aktive Melder registriert, von denen mehr als die Hälfte keine Mitglieder des Ornithologenverbandes waren (S. Fischer, pers. Mitt.). Unter Berücksichtigung der Anzahl der im Land und auf regionaler Ebene organisierten Ornithologen ist der Beteiligungsstand immer noch weit unter den Möglichkeiten und im bundesweiten Vergleich stark unterrepräsentiert. Die Qualität wissenschaftlicher Analysen auf der Basis von *ornitho.de*-Daten wird zukünftig wesentlich davon abhängen, wie es gelingt, die Meldebereitschaft großer Teile der organisierten Ornithologen zu aktivieren.

Dank

Ein besonderes Dankeschön für die Unterstützung der Arbeit gebührt Johannes Wahl, Münster, der zahlreiche Informationen und Ergänzungen sowie Hinweise zur weiteren Quellenerschließung beisteuerte. Ebenso bedanke ich mich bei Dietrich Sellin, Greifswald, und Stefan Fischer, Steckby, für die freundliche Durchsicht des Manuskripts sowie für die gewährte Unterstützung bei der Erstellung der Grafiken. Dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) gilt mein Dank für die unkomplizierte Bereitstellung der *ornitho.de*-Daten. Erich Greiner, Halle, und Wolfram Riech, Halle, habe ich für die zur Verfügung gestellten Fotos zu danken. Vor allem aber gilt mein herzlicher Dank all jenen Beobachtern in Sachsen-Anhalt, die mit ihrer aktiven Melde-tätigkeit an das Internetportal *ornitho.de* die vorliegende Auswertung ermöglichten.

Literatur

FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2014): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2012. Ber. Landesamt Umweltschutz. Sachsen-Anhalt, H. 1: 5-38.

- KÖHLER, P. & U. KÖHLER (2009): Phänologie der Schwingenmauser von Kolbenenten *Netta rufina* am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“. Vogelwarte 47: 89-95.
- KÖHLER, P., U. KÖHLER, E. VON KROSIGK & B. HENSE (2009): Mauserbestände von Kolbenenten *Netta rufina* aus Zentral- und Südwesteuropa am Ismaninger Speichersee: Entwicklung bis 2008 und saisonale Dynamik. Vogelwarte 47: 77-88.
- SCHULZE, M. (2012): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2011/12. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2012: 95-106.
- SCHULZE, M. (2014a): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2012/13. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2014: 61-74.
- SCHULZE, M. (2014b): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2013/14. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 6/2014: 49-62.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TISCHLER, P. (2005): Bestandssituation der Kolbenente in Sachsen-Anhalt. Apus 12: 298-302.
- TISCHLER, P. (2015): Kolbenente – *Netta rufina*. In: FISCHER, S., B. NICOLAI & D. TOLKMITT (Hrsg.): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand Juni 2015.
- WAHL, J. (2010): *ornitho.de* – das neue Internetportal für Vogelbeobachter in Deutschland. Der Falke 57: 172-175.
- WAHL, J. (2013): Welche zusätzlichen Erkenntnisse liefern die Zufallsdaten aus *ornitho.de* für das Monitoring rastender Wasservögel? Vogelwarte 51: 310-311.
- WAHL, J., S. GARTHE, T. HEINICKE, W. KNIEF, B. PETERSEN, C. SUDFELDT & P. SÜDBECK (2007): Anwendung des internationalen 1 %-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 44: 83-105.
- WAHL, J. & T. HEINICKE (2013): Aktualisierung der Schwellenwerte zur Anwendung des internationalen 1 %-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 85-97.
- WAHL, J. & C. KÖNIG (2012): *ornitho.de* mit fulminantem Start. Der Falke 59: 96-99.

