



Staatliche Vogelschutzwarte
für Hessen, Rheinland-Pfalz
und Saarland

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Schlafplatzzählung in Hessen

2013/2014



Foto: *Christian Gelpke*

bearbeitet von Dr. Josef Kreuziger, Zwingenberg

i. A. der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland
(Fachbetreuung: Dr. Matthias Werner)

unter Verwendung von Zähldaten
des Verbandes Hessischer Fischer (VHF)

sowie

der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON)
des Naturschutzbundes Deutschland, Landesverband Hessen (NABU) und der
Ortsbeauftragten für Vogelschutz der Staatlichen

überarbeitete Fassung, August 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Methodik	4
2.1	Grundlagen	4
2.2	Methodenkritik 2013/14	4
2.3	Methodische Näherungen	5
2.3.1	Bereinigtes Wintermittel	5
2.3.2	Abschätzung der Meldelücken	6
2.3.3	Fazit	6
3	Ergebnisse und Diskussion	7
3.1	Zahl der Schlafplätze in Hessen	7
3.2	Hessischer Rast- und Überwinterungsbestand	8
3.3	Räumliche Verteilung und Größe der Kormoran-Schlafplätze	9
3.4	Bestandsentwicklung	10
3.5	Vorschläge zur Optimierung des Kormoran-Monitorings – Methodenkritik	10
4	Literatur	12
	Dank	13
	Anhang	14

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Monatliche Gesamtzahlen im Winter 2013/14

Abbildung 2: Kormoran-Schlafplatzgrößen in Hessen

Abbildung 3: Langfristige Bestandsentwicklung

Tabelle 1: Anzahl und Erfassungsintensität der bearbeiteten Kormoran-SP

Anhang, Tabelle A1: Darstellung der einzelnen Zählergebnisse der Schlafplatzzählungen 2013/14 (von Nord nach Süd)

1 Einleitung

Nachdem erstmals seit längerer Zeit im Winter 2012/13 wieder an allen bekannten hessischen Kormoran-Schlafplätzen Synchronzählungen durchgeführt und die Ergebnisse durch WERNER & SCHICHE (2014) zusammengefasst und aufgearbeitet wurden, liegt nun ein umfangreiches und vollständiges Kataster zu aller Kormoran-Schlafplätzen (SP) in Hessen vor.

Diese Zählungen sollten kontinuierlich fortgeführt und alljährlich zusammengefasst werden, um einen aktuellen Überblick über die Bestandsentwicklung und Raumnutzung der in Hessen rastenden und überwinterten Kormorane zu erhalten.

Im vorliegenden Gutachten erfolgt dies für die Wintersaison 2013/14.

Dabei werden folgende **Abkürzungen** benutzt:

HGON Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz

Ind. Individuum

NABU Naturschutzbund Deutschland

OBV Ortsbeauftragten für Vogelschutz

SP Schlafplatz

SPZ Schlafplatzzählung

VHF Verband Hessischer Fischer

VSRL EU-Vogelschutzrichtlinie Richtlinie (79/409/EWG, kodifiziert als 2009/147)

VSW Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

WVZ Nationale Wasservogelzählung

Die Kreise werden mittels der gängigen Kfz-Kürzel abgekürzt.

2 Methodik

2.1 Grundlagen

Umfangreiche allgemeine Erläuterungen zur Methodik sind WERNER & SCHICHE (2014) zu entnehmen und müssen daher an dieser Stelle nicht erneut dargestellt werden. Für die Zählseason 2013/14 waren folgende Zähltermine (Stichtage +/- einen Tag) maßgeblich, wobei wie bereits in der letztjährigen Zusammenstellung auch Zählungen berücksichtigt wurden, die bis zu einer Woche vom Zähltermin abwichen (16.09.2013, 14.10.2013, 18.11.2013, 16.12.2013, 12.01.2014, 16.02.2014, 16.03.2014 und 13.04.2014).

Zur Abfrage der Zählergebnisse wurden vorab gemäß den Ergebnissen des Vorwinters Gebietstabellen je Landkreis erstellt und diese den entsprechenden Regionalkoordinatoren, teils auch den Zählern selbst zugeschickt. Kam es zu keiner Rückmeldung, wurde erneut, teils mehrfach, nachgefragt und in manchen Fällen auch weitere Personen zu Rate gezogen. Dabei wurden nicht nur die Liste der 2012/13 besetzten Schlafplätze verschickt, sondern ebenfalls die Liste der Gebiete, die in der letzten Zusammenstellung nur als „Tagesruheplatz“ oder „ehemals besetzter Schlafplatz“ eingestuft wurden, um dies erneut zu überprüfen.

Parallel und ergänzend dazu wurde die Internet online-Portale „*ornitho.de*“ sowie „*naturgucker.de*“ gesichtet, um mögliche Datenlücken zu schließen und um Hinweise auf mögliche neue Schlafplätze zu erhalten. Der VHF hat seine Mitgliedsvereine über die Zählungen informiert.

2.2 Methodenkritik 2013/14

Die Ergebnisse der Recherche zeigten, dass einige Schlafplätze, darunter vereinzelt auch größere in diesem Winter leider nicht (mehr) gezählt wurden, u.a. auch daher, weil dies offensichtlich nicht frühzeitig in geeigneter Form kommuniziert wurde (s. auch Kap. 3.4). Um diese Datenlücken soweit möglich und fachlich vertretbar zu schließen, wurden daher sonstige verfügbare Daten ergänzt. Im Falle weiterer Schlafplatzzählungen außerhalb der regulären Termine wurden daher auch solche Zählungen übernommen, die dem offiziellen Zähltermin am nächsten lagen, auch wenn sie bis zu zwei Wochen vom geplanten Zähltermin abwichen. Soweit aus manchen Daten nicht klar hervorging, ob es sich um eine abendliche Zählung handelte (z. B. Angabe „rastend/ruhend“) wurde diese ebenfalls übernommen, aber kursiv dargestellt (s. Tabelle A1 im Anhang). Diese Vorgehensweise birgt zwar einen gewissen Fehler, der jedoch kleiner ist als gar keinen Wert anzugeben. Darüber hinaus zeigen auch Tageszählungen vor allem in den mildereren

Monaten häufig ähnliche Zahlen wie abends, so dass dieser Fehler als vergleichsweise gering einzuschätzen ist.

Aufgrund teils größerer Meldelücken erwies es sich darüber hinaus für diesen Zählwinter als nötig, im Rahmen der Bestandsbeschreibung zusätzlich zu den tatsächlich ermittelten Anzahlen einen weiteren Analyseschritt durchzuführen, anhand dessen ein Schätzwert für die vermutlich tatsächlich anwesende Anzahl abgeleitet und ergänzend dargestellt wird.

2.3 Methodische Näherungen

Die z.T. größeren Datenlücken machten in diesem Zählwinter zwei methodische Näherungen erforderlich, die im Folgenden erläutert werden.

2.3.1 Bereinigtes Wintermittel

Da in vielen Fällen nicht an alle acht Terminen gezählt wurde, führt das „Wintermittel“ (= Wintersumme/8) zu Werten, die zu niedrig sind, weil insbesondere an den größeren SP eine durchgängige Besetzung anzunehmen ist. Um diesen Fehler auszugleichen bzw. zu minimieren, wird daher ein „bereinigtes Wintermittel“ errechnet, bei dem die Anzahl der fehlenden Zählungen gemäß den folgenden Darstellungen ermittelt wird. Hierbei ist zu beachten, dass insbesondere bei kleineren SP keine durchgängige Besetzung anzunehmen ist und zudem phänologische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Auf Basis langjähriger Daten zum Überwinterungsverhalten von Kormoranen insbesondere in Hessen (KREUZIGER et al. 1997, WERNER 1998, WERNER & SCHICHE 2013), aber auch unter ergänzender Betrachtung anderer Bundesländer (VSW & GNOR 2015, LANZ 2010, BLFU 2012) und allgemeiner Kenntnisse (z. B. KELLER & CARSS 2003) wird hierfür folgende Vorgehensweise gewählt:

- Für alle großen SP (Wintermittel > 50-100 Ind.) und sehr großen SP (Wintermittel > 100 Ind.) wird eine durchgängige Besetzung angenommen, sofern der SP nachweislich an mind. 3 Monaten sicher abends besetzt war.
- Für alle mittelgroßen SP (> 10-50) wird ebenfalls eine durchgängige Besetzung angenommen, sofern der SP an mind. 5 Monaten sicher abends besetzt war.
- Für alle kleinen und sehr kleinen SP (Wintermittel unter 10) ist eine durchgängige Besetzung erfahrungsgemäß sehr unwahrscheinlich, zumal diese üblicherweise erst im Laufe des Winters sukzessive besetzt werden und dann häufig nur temporär oder sporadisch besetzt sind.
- Die Auffüllung der Lücken erfolgt unter Berücksichtigung des prozentualen Anteils gemäß der in diesem Winter ermittelten Jahresphänologie (vgl. Abb. 1).

2.3.2 Abschätzung der Meldelücken

Die Ergebnisse zeigen, dass 63 Kormoran-SP erfasst wurden, bei denen es sich vor allem um größere und längerfristig besetzte SP handelte, so dass repräsentative Ergebnisse vorliegen. Zwar wurden von allen bisher bekannten 110 SP (WERNER & SCHICHE 2013) 47 SP – und damit ein deutlich höherer Anteil als im Vorwinter – nicht bearbeitet, so dass aus diesem Grund die absoluten Ergebnisse nicht direkt vergleichbar sind (Tabelle 1).

Bei genauer Analyse der betroffenen SP ist jedoch zu erkennen, dass es bei mehr als der Hälfte dieser 47 SP um Gebiete handelt, die bereits im Vorwinter nicht besetzt waren. Auch bei den restlichen 24 im Vorwinter besetzten SP handelt es sich mit wenigen Ausnahmen nur um kleine bis sehr kleine SP. Ein konkreter Vergleich anhand der Ergebnisse des Vorwinters zeigt, dass diese SP 15,8 % des letztjährigen Winterbestandes inne hatten (s. Tabelle A2 im Anhang) und daher ein Wert in dieser Größenordnung zur Ermittlung des tatsächlichen Winterbestandes 2013/14 ergänzt werden kann. Dabei handelt es sich um einen konservativen Ansatz, der wahrscheinlich zu leicht überhöhten Werten führt, weil davon ausgegangen wird, dass grundsätzlich alle SP des Vorwinters auch im aktuellen Winter in analoger Weise besetzt gewesen waren, was aber vor allem für kleiner und jüngere SP nicht immer anzunehmen ist.

2.3.3 Fazit

Durch die beiden methodischen Näherungen zum Schließen wahrscheinlicher Meldelücken ist somit gewährleistet, dass ein realistischer Wert für den Überwinterungsbestand des Kormorans für den Winter 2013/14 vorliegt. Dabei wird der Fehler einer möglichen Unterschätzung durch vereinzelte, kurzfristig besetzte SP, die ggf. übersehen wurden, durch die leichte Überschätzung der Meldelücken kompensiert (vgl. Kap. 2.3.2). Der vorhandene Wert ermöglicht somit einen repräsentativen Vergleich zum Vorwinter und erlaubt fundierte Aussagen zum langfristigen Bestandstrend der Überwinterungsbestände (Kap. 3.4).

3 Ergebnisse und Diskussion

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse zeigen die Ergebnisse der Abfrage 2013/14 und vergleichen diese mit den letztjährigen Ergebnissen.

3.1 Zahl der Schlafplätze in Hessen

Im Winter 2013/14 wurden insgesamt 110 Kormoran-SP erfasst (Tabelle A1 im Anhang) gegenüber 96 SP im Winter vorher. Dies wurde dadurch hervorgerufen, dass 16 neue SP ergänzt wurden, die vor allem seitens des Verbandes Hessischer Fischer (VHF) gemeldet wurden und in einem Fall bei Kirchhain MR aus Zuordnungsgründen aus ehemals 3 SP ein SP zusammengefasst wurde.

Dabei wurden 47 SP – und damit ein deutlich höherer Anteil als im Vorwinter – nicht bearbeitet (vgl. Tabelle 1). Wie bereits oben näher erläutert, muss daher dem aktuell erfassten Bestand eine Größenordnung von etwa 15,8 % zugerechnet werden.

Insgesamt hat sich somit bestätigt, dass der Kormoran auch weiterhin die Tendenz zur Verbreitung in der Fläche zeigt. Ob es dabei jedoch tatsächlich zu einer erneuten Zunahme an SP kam, scheint fraglich, da auch eine Vielzahl der nicht erfassten SP ebenfalls nur sehr geringe Zahlen aufwiesen und nur zeitweise besetzt waren. Dieses Bild wird vor allem im Umfeld der erfassten SP offenkundig, weil im Umfeld von neu besetzten SP andere vorher besetzte aufgegeben wurden und hierdurch vielmehr eine kleinräumige Dynamik erkennbar ist. Zudem handelt es sich in allen Fällen neu besetzter SP um recht kleine SP mit einem Mittel von durchschnittlich 16 Ind., davon nur 2 SP mit einem Wintermittel ab 20 Ind.

Schlafplätze	Winter 2013/14	Winter 2012/13
Anzahl gesamt, davon	110	96
kontinuierlich erfasst (8 x)	29 (26,4 %)	62 (64,6 %)
gut erfasst (6-7 x)	7 (6,4 %)	5 (5,2 %)
mittelmäßig erfasst (3-5x)	22 (20,0 %)	8 (8,3 %)
schlecht erfasst (1-2 x)	5 (4,6 %)	11 (10,6 %)
gar nicht erfasst, davon	47 (42,3 %)	10 (10,4 %)
im Vorwinter nicht besetzt	24 (51,1 %)	–
Wintermittel der im Vorwinter besetzten	363 (15,8 %)	–

Tabelle 1: Anzahl und Erfassungsintensität der bearbeiteten Kormoran-SP

3.2 Hessischer Rast- und Überwinterungsbestand

Insgesamt wurden in der Zählseason 2013/2014 im Rahmen der SPZ 16.801 Ind. erfasst. Daraus resultiert ein Wintermittel von 2.100 Ind. sowie ein gemäß den in Kap 2.3.1 dargestellten Kriterien ein bereinigtes Wintermittel von 2.198 Ind. Unter Beachtung der Meldelücken (zzgl. knapp 16 % gemäß Kap. 2.3.2) waren es somit 2.545 Ind. Dieser Wert liegt somit leicht über dem Wert des Vorwinters von 2.295 Ind. pro Monat. Da bei der Zusammenstellung des letzten Winters jedoch weder fehlende Zähltermine, noch mögliche Meldelücken in irgendeiner Form berücksichtigt wurden, ist davon auszugehen, dass der aktuelle Bestand des Kormorans im Winter 2013/14 wenn überhaupt, nur leicht zugenommen hat (wie der direkte Vergleich der Zahlen suggeriert), sondern im Wesentlichen konstant geblieben sein dürfte.

Auch der Maximalbestand lag unter Berücksichtigung der Meldelücken mit 3.158 Ind. (Februar) in derselben Größenordnung wie im Vorwinter mit 3.005 Ind. (s. Anmerkung oben zum Vergleich mit den Zahlen des Vorwinters). Dabei zeigt das jahreszeitliche Auftreten im Winter das „klassische“ Bild mit Zuzug ab September, einem weitgehend durchgängigen Überwinterungsbestand von etwa 3.000 Vögeln und einem schnellen Rückzug ab März, wobei die Zahlen ab März bereits stark von der anwesenden Brutpopulation bestimmt wird.

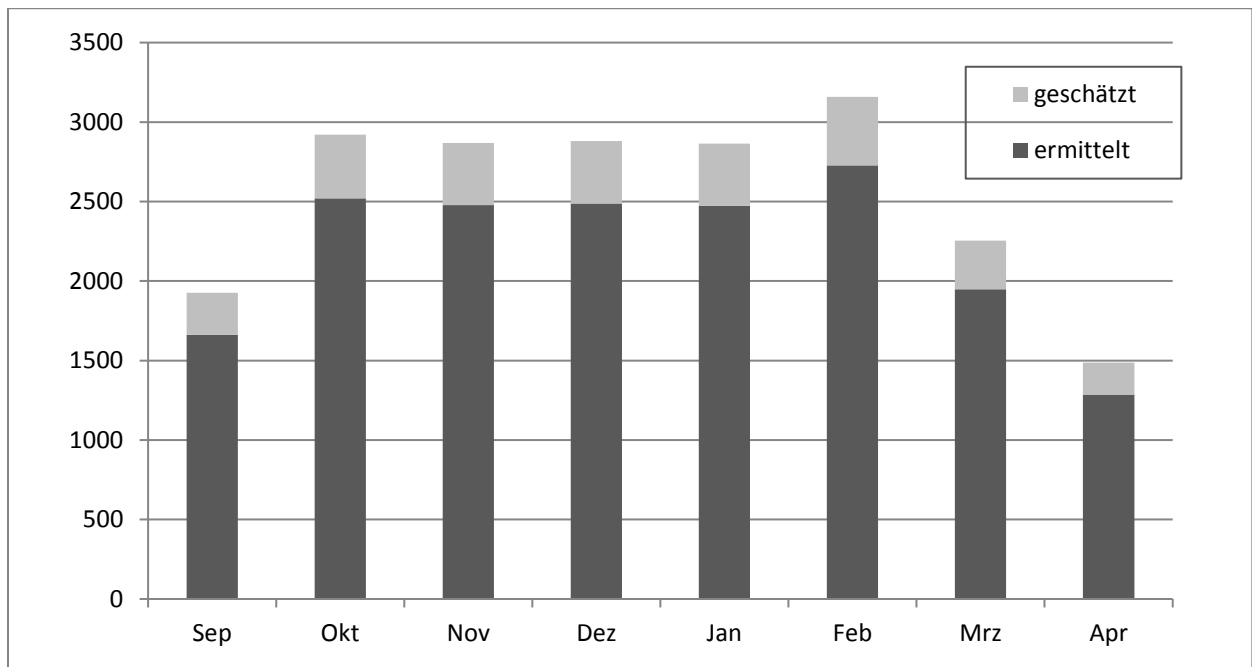


Abbildung 1: Monatliche Gesamtzahlen der in Hessen ermittelten Kormorane im Winter 2013/14. Erläuterungen: „ermittelt“ = bereinigter Bestand. „geschätzt“ unter ergänzender Berücksichtigung der Meldelücken. von knapp 16 %. (Die Ermittlung der Phänologie erfolgte auf Basis der 28 durchgängig erfassten SP mit insgesamt 11.123 Ind., die etwa 2/3 aller erfassten Ind. betrifft und somit eine repräsentatives Bild ermöglicht).

3.3 Räumliche Verteilung und Größe der Kormoran-Schlafplätze

Wie aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten in Hessen nicht anders zu erwarten, befanden sich die wichtigsten Überwinterungsgebiete nach wie vor im Umfeld der großen Flüsse Rhein und Main, im Bereich größerer Abtragungsgewässer (Lahntal) sowie im Bereich von Stauseen (Eder). Die überragende Bedeutung der südhessischen Schlafplätze an Rhein und Main ist aber immer noch gegeben. Die sieben größten Schlafplätze mit einem bereinigten Wintermittel ab etwa 100 Ind., davon fünf in Südhessen entlang Rhein und Main, betreffen:

- NSG Lampertheimer Altrhein HP (Rheinaue) mit 298 Ind.
- Inselrhein gesamt RÜD (Rheinaue) (mehrere korrespondierende SP) mit 275 Ind.
- NSG Stausee von Affoldern (Ederaue) mit 247 Ind.
- NSG Kühkopf-Knoblochsau GG (Rheinaue) (bis drei korrespond. SP) mit 198 Ind.
- Dutenhofener See, NSG Lahnaue (Lahnaue) mit 146 Ind.
- NSG Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben OF (Mainaue) mit 143 Ind.
- Griesheimer Staustufe F (Mainaue) mit 125 Ind.

Abbildung 2 zeigt die Anteile der den jeweiligen Kategorien zugeordneten Schlafplätze in absoluten Anteilen. Ähnlich wie im Vorwintern beherbergen die großen SP (ab 50 Ind. Wintermittel) mehr als 70 % des Gesamtbestandes, obwohl sie nur etwa 20 % alles (erfassten) SP betreffen. Unter Berücksichtigung der Meldelücken dürfte sich dieser Wert ggf. bis auf 10 % aller SP reduzieren. Bei ergänzender Betrachtung der SP mit mittleren Werten (ab 10) wird 95 % des Gesamtbestandes abgebildet.

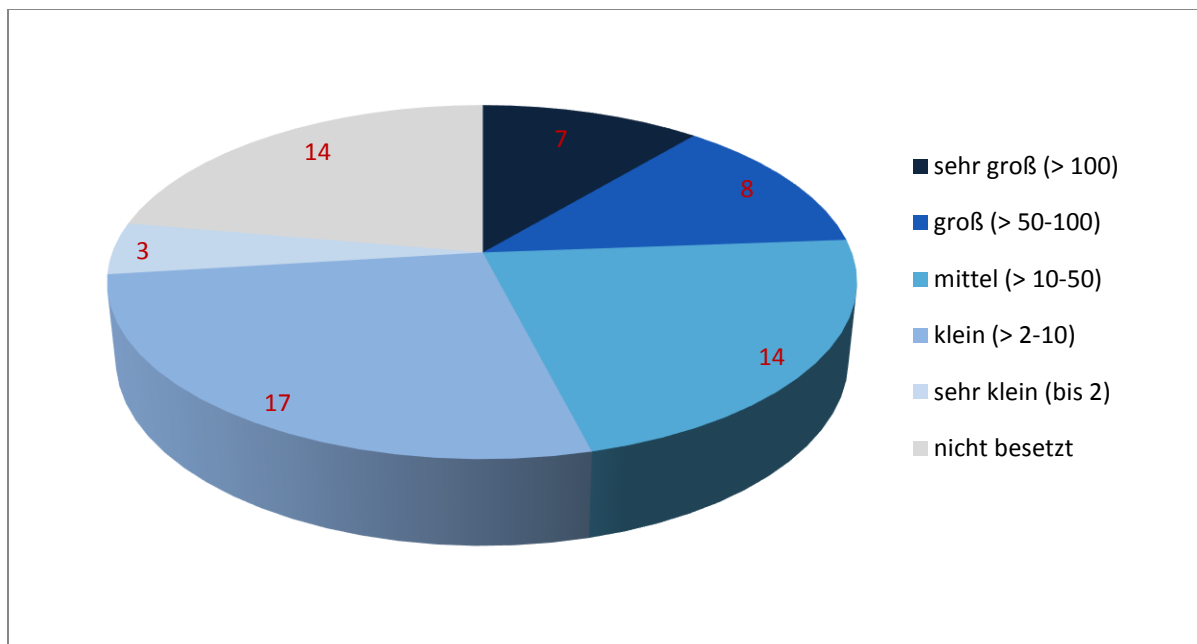


Abbildung 2: Kormoran-Schlafplatzgrößen in Hessen (n= 63 erfasste Schlafplätze)

3.4 Bestandsentwicklung

Die Ergebnisse aller verfügbaren Kormoran-SPZ mit repräsentativen Erfassungen aus Hessen zeigt die Abb. 3. Hier lässt sich trotz langjähriger Lücken klar erkennen, dass die Überwinterungsbestände seit Mitte der 1990er Jahre offensichtlich weitgehend konstant geblieben sind.

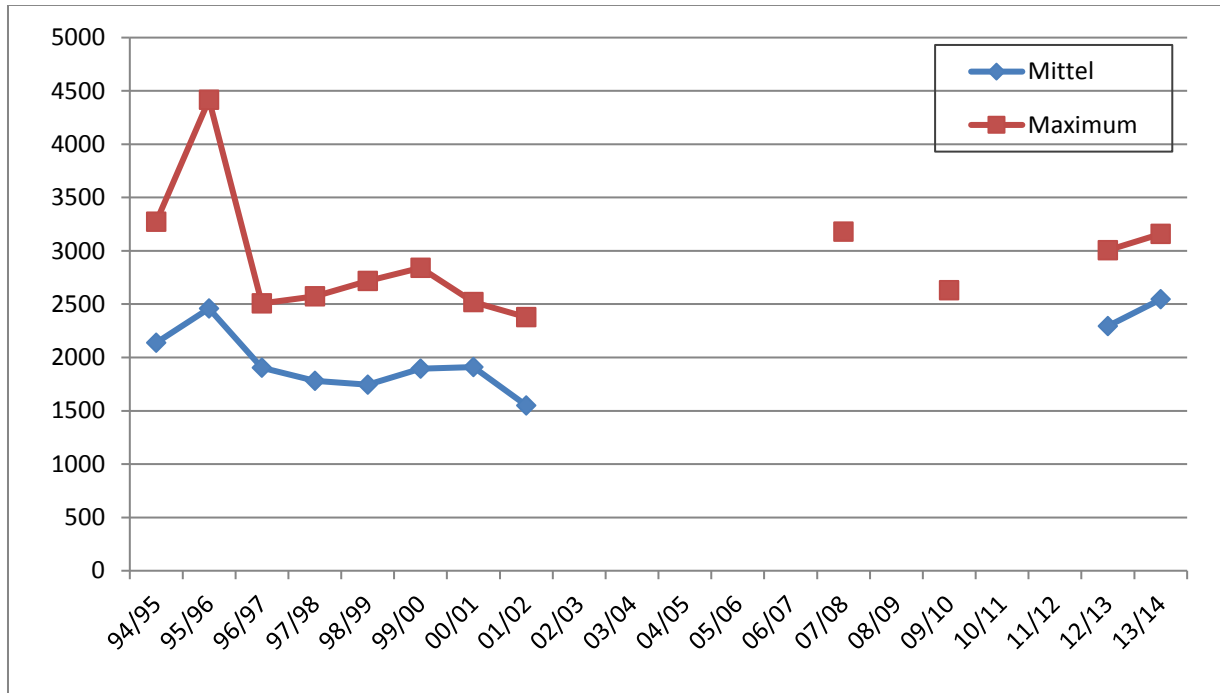


Abbildung 3: Langfristige Bestandsentwicklung des Überwinterungsbestandes in Hessen (div. Quellen)

3.5 Vorschläge zur Optimierung des Kormoran-Monitorings – Methodenkritik

Die vorliegende Zusammenstellung hat gezeigt, dass sich die flächendeckende und vollständige Erfassung aller Kormoran-SP im Zählwinter 2013/14 als schwierig gestaltet hat. Zwar sind durch die ergänzenden und teils auch gemeinsamen Zählungen mit dem VHF weitere, vor allem kleinere SP mit erfasst worden. Trotzdem scheint die kontinuierliche Erfassung mittels acht abendlicher Zählungen im Winterhalbjahr bei nunmehr über 100 SP kaum mehr flächendeckend leistbar.

Darüber hinaus ist auch der Status der Kormoran-SPZ im Ehrenamt nicht gleichermaßen präsent. So wird in manchen Fällen die SPZ bei der Wasservogelzählung (WVZ) mit gezählt und gemeldet, wobei aufgrund der automatisierten Erfassungsmaske nicht klar wird, ob es sich um Tages- oder Abendzählungen handelt. Für manche Zähler verwirrend waren auch die internationalen Kormoran-SPZ, die jedoch nur in manchen Jahren und dann nur im Januar erfolgten.

Hier ist zukünftig Aufklärungs- und Verbesserungsbedarf gegeben. Dies steht auch im Zusammenhang damit, dass der Kormoran-SPZ (zumindest im ehrenamtlichen Bereich) ein Status als „offizielles Projekt“ vergleichbar der WVZ in Hessen bisher fehlt. Hier wäre es vor allem nötig, eine entsprechende Information durch die Koordinatoren (HGON & VSW in Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem VHF) jeweils **vor Beginn der Zählaison** (analog WVZ) an alle Zähler bzw. Regionalkoordinatoren zu versenden.

Unter Beachtung der aktuellen Ergebnisse und der zunehmenden Zahl an SP stellt sich verstärkt die Frage, ob eine flächendeckende und vollständige Kormoran-SPZ überhaupt notwendig, geschweige denn umsetzbar ist, wie bereits am Ende der letzten Zusammenstellung von WERNER & SCHICHE (2014) angedeutet wurde. Daher wird im Folgenden auf Basis der aktuellen Ergebnisse folgender Vorschlag einer vereinfachten, aber systematischen und repräsentativen Erfassung als Grundlage des benötigten Monitorings vorgelegt:

- Eine vollständige Erfassung mittels acht SPZ von September bis April erfolgt obligat nur an SP mit mindestens mittlerer Größe (ab Durchschnittswert über 10 Ind.). Hiermit werden etwa 70-75 % des Bestandes erfasst, so dass repräsentative und signifikante Aussagen zum Bestandstrend sowie zur Winterphänologie erfolgen können.
- Ergänzend werden bei einer Zählung im Januar alle bekannten oder vermuteten SP erfasst. Hierdurch kann für jeden Winter eine Relation zwischen dem Gesamtbestand und dem repräsentativ ermittelten Bestand an großen und mittleren SP erstellt werden, die als Korrektiv für den tatsächlich anwesenden Gesamtbestand dienen können (gemäß Kap. 2.3.2).

Dieses Vorgehen besitzt den Vorteil, dass hierdurch nur etwa noch 30 bis maximal 40 SP regelmäßig und durchgängig erfasst werden müssen, was im Falle der konkret betroffenen SP zumeist auch erfolgt. Hier bedarf es nur noch wenig weiterer Information und ehrenamtlichen Engagements, um die hier vorhandenen, geringen Lücken zu schließen, was jedoch kurzfristig umsetzbar sein dürfte.

Ebenfalls hat die Vergangenheit gezeigt, dass für eine einmalige Erfassung aller weiterer SP im Mittwinter ebenso leicht Kartierer gefunden werden können, soweit dies frühzeitig kommuniziert wird. Darüber hinaus können die Zahlen durch weitere freiwillige, fakultative Zählungen, z. B. des VHF, leicht integriert werden und der besseren Datenvalidierung dienen.

Insgesamt führt die Kormoran-SPZ sowohl in der bisher durchgeführten, wie auch zukünftig empfohlenen Form zu repräsentativen Ergebnissen, wie sie für das Monitoring als Grundlage von Managementplanungen, Beurteilung des Erhaltungszustandes sowie für die Berichtspflichten nach Artikel 12 der EU-VSRL benötigt wird.

4 Literatur

- BLFU [BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT] (Hrsg.) (2012): Der Winterbestand des Kormorans in Bayern: Ergebnisse der Schlafplatzzählungen 2011/2012. Augsburg. 37 S.
- KELLER, T. & D. CARSS (Hrsg.) (2003): Cormorants: Ecology and management at the start of the 21st century. – Vogelwelt. 124: 1-402, Supplement
- KREUZIGER, J., M. WERNER, N. HAASS, C. HAASS & H. SIEGEL (1997): Artkapitel Kormoran (*Phalacrocorax carbo*). – in: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 3. Lieferung, 13 S.
- LANZ, U. (2010): Der Winterbestand des Kormorans in Bayern; Ergebnisse der Schlafplatzzählungen 2008/2009. – Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz: 23 S.
- WERNER, M. (1998): Zur Bestandssituation des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Hessen. – Vogel und Umwelt 9: 217-237.
- VSW & GNOR (2015): Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz. – Frankfurt, Landau.
- WERNER, M. & S. SCHICHE (2014): Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)-Schlafplatzzählung in Hessen 2012/2013. – Frankfurt a. M.



Foto: Christian Gelpke

Dank

Die vorliegende Zusammenstellung wäre nicht möglich gewesen ohne das starke ehrenamtliche Engagement vor allem der Zähler vor Ort (sei es HGON, NABU, OBV oder VHF), die diese Zählungen häufig bei widrigen Witterungsbedingungen durchgeführt haben. Viele der Zähler sind leider namentlich nicht genannt, weil die Datenabfrage häufige über Regionalkoordinatoren der Kreise oder sonstige Ansprechpartner erfolgte, die im Folgenden (nach Kreisen) genannt werden, auch mit der Bitte diesen Dank an die ihnen bekannten Zähler vor Ort weiter zu geben:

DA: W. Heimer, H.-G., Fritz, S. Witorf
ERB G. Germann
ESW W. Brauneis
F I. Rösler, U. Eidam
FB U. Seum, G. Bauschmann, S. Stübing
FD J. Burkard, H. Bachmann
GG W. Mayer, W. Patczowsky, H. Theiss, M. Werner
GI M. Korn, H. Scherer
HEF A. Werner, M. Schleuning
HG nicht relevant
HP J. Kreuziger, S. Schäfer, A. Quell
HR O. Gerhold, C. Gelpke, H. Schaub
KB W. Lübcke, H.-G. Schneider
KS H. Haag, M. Fichtler
LDK M. Korn, W. Schindler, W. Veit
MKK R. Sauerbrei
MTK O. Köhler, M. Orf, S. Dröse
MR D. Cimiotti, G. Wagner
OF K. Fiedler, P. Erlemann,
VB O. Jäger, H. Schaub
RÜD/WI W. Heuser, J. Reufenhäuser, T. Dolich (Th.-Pfalz)

VHF: G. Hoff-Schramm

Darüber hinaus allen datenmeldern von *ornitho.de* und *naturgucker.de*, dabei vor allem auch der ornitho-Steuerungsgruppe Hessen, die der Nutzung im Rahmen des Monitorings von Rastvogelarten in Hessen zugestimmt hat.

Christian Gelpke für die Bereitstellung der Fotos.

Anhang

Die folgende Übersichtstabelle A1 beinhaltet alle bekannten Schlafplätze (SP) der letzten beiden Winter 2013/14 und 2012/13. Es werden auch SP aufgelistet, die auch bei (mehrfacher) Überprüfung keine Kormorane aufgewiesen haben. Besonders bedeutende SP ab 100 Individuen im Mittel von September bis April sind **fett** hervorgehoben Neue SP sind **grau unterlegt**. *Kursiv*: Zählungen abseits des Stichtages, ggf. auch nur Tagesrastzahlen. * bereinigtes Wintermittel (s. Kap. 3.2.1):

Tabelle A1: Darstellung der einzelnen Zählergebnisse der Schlafplatzzählungen 2013/14 (von Nord nach Süd)

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
KS	Fulda - Cuxhagen	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Bergshausen - Neuer Fuldaaltarm	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Kassel - NSG Fuldaaue	x	x	40	32	30	x	x	x	102	13
KS	Bergshausen - NSG Waldauer Kiesteiche	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Fulda - Kragenhof	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Wahnhausen - Fulda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KS	Ochsenhof - Weser	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Oberweser - Wesertal Waldesruh	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KS	Gewissenruh - Weser	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
KB	Bad Arolsen - Twisteltalsperre (Nord)	32	62	62	86	102	0	x	x	344	52*
KB	Hatzfeld - Reddighäuser Hammer	0	0	0	6	1	0	0	0	7	1
KB	Battenberg/Kröge - Gut Kröge, rechtes Ederufer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KB	Battenberg/Dodenau - Eder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KB	NSG Stausee von Affoldern	370	175	191	188	189	354	334	174	1975	247
KB	NSG Krautwiese am Wesebach, Edertal-Giflitz	0	0	13	0	0	0	0	41	54	7

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
KB	Vöhl - Edersee bei Herzhausen	x	x	x	x	x	74	x	70	144	18
ESW	Witzenhausen - NSG Freudenthal	0	0	17	12	12	0	0	0	41	5
ESW	Werra Roter Berg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESW	Werratalsee	17	78	111	151	88	76	39	5	565	71
ESW	Pfaffenbach Heyerode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HR	Röllhausen - Schwalm	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Salmshausen - Schwalm	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Ziegenhain - Wallgräben, Schwalm-Nebengewässer	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Lützelwig - Ohl	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Holzhausen - Teichanlage Junkerborn	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Holzhausen - Efze	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Nassenfurth - NSG Borkener See	x	15	27	126	108	111	54	53	494	66*
HR	Altmorschen,West	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Obermöllrich, S	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Felsberg - NSG Reiherteich Böddiger	x	x	x	61	63	63	64	64	315	61*
HR	Röhrenfurth SO	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Wolfershausen - Eder	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Guxhagen W - Ederschleife Brunkelsberg	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HR	Singliser See	x	x	x	x	x	x	x	20	20	3
HEF	Alheim - NSG Kiesgrube bei Baumbach	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HEF	Bebra - NSG Forbachsee	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
HEF	Ronshausen - Ronshäuser Teiche	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
HEF	Bad Hersfeld W - NSG Rhäden von Obersuhl	x	25	31	x	x	x	x	x	56	7
HEF	Blankenheim - NSG In den Weiden	x	x	x	15	0	10	12	10	47	6
MR	Weimar - Argenstein	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
MR	Breidenstein - Perfstausee Westufer	x	x	x	11	18	35	6	0	70	13*
MR	Ohm Kirchhain bis Anzefahr*	x	x	x	x	55	18	x	16	89	11
LDK	Dillenburg - Niederscheld/Burg	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LDK	Wetzlar - Oberbiel Lahn	x	x	x	x	74	x	x	x	74	9
LDK	Seeweiher (bei Mengerskirchen)	x	x	x	6	7	5	8	8	34	4
LDK	Vöhler Weiher (bei Mengerskirchen ?)	x	x	x	13	5	4	5	6	33	4
LDK	Driedorfer Talsperre	x	x	x	x	28	33	24	0	85	11
FD	Burghaun/Vockenmühle - Haune	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Bronnzell - LSG Ziegeler Aue	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Fulda - Aueweiher	x	x	7	7	x	3	x	x	17	2
FD	Tann/ Lahrbach - Ulster	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Bad Salzschlirf - Weidengruppe an Schlitz	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Hünfeld/Rückers - Haune	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Burghaun/Hünhan SO - Haune	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Burghaun/Hünhan NO - Haune	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FD	Sportplatz Rothenkirchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FD	Haunetalsperre	x	x	4	4	x	x	25	x	33	4

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
VB	Angenrod - Antrifttalstausee	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
VB	Freiensteinau - NSG Ober-Mooser Teich	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
GI	Dutenhofen - NSG Lahnaue	115	213	170	180	176	160	108	42	1164	146
GI	Dorf Güll - Welsbach Seemühle	x	x	x	17	11	7	2	0	37	5
GI	Ehem. Basaltwerk Nickel, Holzheim	x	x	x	11	11	10	4	1	37	5
GI	Unterer Knappensee	19	88	40	47	21	10	x	x	225	34*
GI	NSG Gänsweid von Steinheim	38	62	47	43	68	116	x	x	374	57*
LM	Oberhalb Stockhausen - Basaltbruch	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar - König-Konrad-Denkmal	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar - Naturfreundehaus	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar - Fischerhütte (200m abwärts)	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar - 500 m oberhalb Naturfreundehaus	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar/Seelbach	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Villmar/Seelbach - Lahn unterhalb Fürfurt	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Kirschhofen/Odersbach - Schleuse	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
LM	Mengerskirchen - Seeweiher	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
FB	Florstadt - Nidda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Nidda - NSG Nachtweid von Dauernheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Ortenberg - Fischteiche Lißberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Echzell - NSG Pfaffensee & Teufelsee	66	65	71	55	69	71	35	22	454	57
FB	Nidda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
FB	Wetter - NSG Klosterwiesen	x	x	x	25	19	26	11	6	87	17*
FB	Wetter - Steinbruch Buss	x	x	x	22	23	16	8	2	71	14*
FB	Pohl/Göns - Litschkautteich	x	x	x	4	2	4	2	0	12	2
FB	Trais Münzenberg - Teich Hühnerwiesen	x	x	x	19	10	8	3	0	40	5
FB	Wetter - Grenze Trais-M./Lich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Gambach NW - Teich am Altstädter Bach	x	x	x	19	13	9	3	2	46	6
FB	Gambach Sandkautenfeld	x	x	x	22	24	21	4	3	74	14*
FB	Holzheim - Basaltwerke Nickel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Muschenheim NW - Welsbach	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	Griedel - Wetter Quarzsandwerk	x	x	x	11	8	5	4	3	31	4
FB	Wetter Riedhof Griedel	x	x	x	16	19	23	6	2	66	13*
FB	Usa	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0
MKK	Großkrotzenburg - Main KW Staudinger	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
MKK	Flörsbachtal - Lohrbachteiche	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
MKK	Freigericht - Somborn	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
MKK	Salmünster - NSG Kinzigbogen	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
MKK	Kinzigstausee	20	x	x	189	46	x	x	x	255	32
RÜD	Inselrhein gesamt	x	725	54	132	282	305	186	362	2046	275*
F	Frankfurt - Ostparkweiher	1	26	14	9	10	21	x	x	81	12*
F	Frankfurt - Griesheimer Staustufe	47	84	181	156	206	219	70	37	1000	125
F	Frankfurt - Portikus-Insel/Alte Brücke	0	8	7	20	17	1	0	x	53	7

LK	Schlafplatz	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Wi-Summe	Wi-Mittel
OF	NSG Rumpenheimer + Bürgeler Kiesgruben	36	330	183	167	146	78	132	72	1144	143
OF	Heusenstamm - NSG See am Goldberg	5	5	4	20	19	25	0	2	80	10
OF	Mainflingen - NSG Bongsche Kiesgrube	13	x	52	x	x	x	x	x	65	8
GG	Hattersheim - Staustufe Eddersheim	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
GG	Ginsheim - Ginsheimer Altrhein	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0
GG	NSG Kühkopf-Knoblochsau, Fretterloch	0	200	191	173	134	128	159	136	1121	140
GG	ebd., Erfelder Altrhein Mündung	84	30	49	36	75	191	0	0	465	58
DA-DI	NSG Reinheimer Teich	11	41	32	17	43	72	14	6	236	30
HP	NSG Weidenau von Hirschhorn - Neckar	34	49	101	68	64	76	39	1	432	54
HP	NSG Lampertheimer Altrhein	267	325	253	345	343	275	302	275	2385	298
HP	Bensheim - NSG Erlache	0	0	0	34	28	31	28	0	121	15
	Summen	1175	2606	1952	2575	2667	2694	1691	1441	16801	2198