

Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz



PROJEKTÜBERSICHT – ERGEBNISSE

Heft 2
– 2021 –



Vogelmonitoring-Bericht 2020 für Rheinland-Pfalz

Ein Projekt der „Aktion Grün“



Inhalt	Seite
Ansprechpartner Vogelmonitoring.....	3
Grußwort der Umweltministerin von Rheinland-Pfalz.....	4
Grußwort des Landeskoordinators für das Vogelmonitoring.....	5
Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz	6
C. DIETZEN	
Monitoring häufiger Brutvögel (MhB) in Rheinland-Pfalz 2020.....	8
P. RAMACHERS & C. DIETZEN	
Monitoring seltener Brutvögel (MsB) in Rheinland-Pfalz 2020	17
C. DIETZEN	
Monitoring rastender Wasservögel – Wasservogelzählung (WVZ) 2019/2020.....	52
T. DOLICH & C. DIETZEN	
Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz 2019/2020.....	64
T. DOLICH & M. WAGNER	
Nichts ist, wie es scheint: Auswirkungen der Erfassungsintensität auf den „Brutbestand“ – Beispiele aus dem Vogelschutzgebiet „Jungferweiher“	70
C. DIETZEN	
Literatur.....	88
Impressum.....	91

Wir danken dem Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten für die finanzielle Unterstützung bei der Herausgabe des Heftes aus Mitteln der „Aktion Grün“ im Rahmen des Pilotprojekts zum Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz.



Vogelporträts: M. SCHÄF, außer Mittelspecht (L. LENZ), Wachtelkönig (A. WEIS), Haubenlerche und Weißstorch (H. Weibel).

Umschlagbild: Mittelspecht / Foto: L. LENZ

Ihre Ansprechpartner im Vogelmonitoring

vogelmonitoring-rlp.de

Hauptamtlicher Landeskoordinator Vogelmonitoring und Monitoring seltener Brutvögel (MsB)

✉ Dr. Christian DIETZEN, Friedhofstraße 10, 54550 Daun,
Tel. 06592 9843 357, E-Mail: christian.dietzen@gnor.de



Ehrenamtlicher Landeskoordinator Monitoring rastender Wasservögel (Wasservogelzählung, WVZ) und Kormoran-Monitoring

✉ Thomas DOLICH, Rudolf-Wihr-Straße 49, 67141 Neuhofen,
Tel. 06236 56773, E-Mail: thomas.dolich@gmx.de



Ehrenamtlicher Landeskoordinator Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)

✉ Peter RAMACHERS, Sonnenstraße 8, 67734 Sulzbachtal,
Tel. 06308 209 585, E-Mail: p.ramachers@t-online.de



Technische Fragen rund um www.ornitho.de und integrierte Erfassungsmodule

Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA)
An den Speichern 2, 48157 Münster
www.dda-web.de



Ornitho: Christopher KÖNIG,
Tel. 0251 210 140 13, E-Mail: koenig@dda-web.de

MhB: Sven TRAUTMANN,
Tel. 0251 210 140 14, E-Mail: sven.trautmann@dda-web.de

MsB: Dr. Malte BUSCH,
Tel. 0251 210 140 15, E-Mail: busch@dda-web.de

Grußwort der Umweltministerin von Rheinland-Pfalz



Staatsministerin Anne SPIEGEL/ Foto: MUEEF/Heike ROST

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe ehrenamtliche Ornithologinnen und Ornithologen,

die Vögel sind bedeutende Indikatoren für den Zustand unserer Landschaft. Für das Umweltministerium ist es sehr wichtig die Bestandsentwicklungen einheimischer Brut- und Gastvogelarten zu kennen, um möglichst frühzeitig auf negative Veränderungen zu reagieren.

Seit 2018 läuft das von der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) konzipierte und von meinem Ministerium geförderte Projekt für den Auf- und Ausbau des Vogelmonitorings in Rheinland-Pfalz. Die Finanzierungsmöglichkeiten der „Aktion Grün“ erlaubten die Implementierung dieses Vogelmonitoring-Systems, das die verdienstvolle Arbeit der zahlreichen ehrenamtlichen Kartierer/-innen integriert und diesen hauptamtliche Unterstützung bietet.

Die bisher erzielten Ergebnisse sind ebenso beeindruckend, wie der aktuelle Monitoring-Bericht für das zweite Projektjahr. Unsere Erwartungen an das, was ehrenamtliche Kartierer und Kartiererrinnen leisten können, haben sich nicht nur erfüllt, sie wurden vielfach übertroffen. Sie, die ehrenamtlichen Ornithologinnen und Ornithologen, haben mit Ihrem beeindruckendem Engagement wertvolle Bestandsdaten für zahlreiche Arten erhoben und für eine zeitnahe Auswertung bereitgestellt. Damit wird das dauerhafte Monitoring weiter ausgebaut und gefestigt.

Sei es bei Wind und Wetter während der winterlichen Wasservogelzählung, früh morgens beim Monitoring häufiger Brutvögel, beim anspruchsvollen Auszählen

unübersichtlicher Vogelkolonien seltener Brutvögel oder als Koordinierende definierter Zählprogramme: Ohne Sie, ohne das Ehrenamt, ist ein so umfangreiches Vogelmonitoring für uns nicht zu realisieren. Stellvertretend für alle Institutionen, denen diese Daten bei ihrer täglichen Arbeit im Artenschutz eine wichtige Grundlage sind, möchte ich Ihnen meinen herzlichen und aufrichtigen Dank aussprechen. Ohne Ihren unermüdlichen, oft langjährigen Einsatz wäre es nicht gelungen, in so kurzer Zeit eine solche Datenfülle zum Zustand unserer Vogelwelt zu erhalten. Damit ermöglichen Sie uns ausgewogene Beurteilungen zu treffen, Schutzstrategien zu konzipieren und umzusetzen, wie neue Artenschutzprojekte zeigen. Nicht zuletzt verbessern Sie zudem unsere avifaunistische Datenbasis, die auf Landes- und auf Bundesebene in vielfältige Auswertungen einfließen.

An dieser Stelle möchte ich auch den Mitarbeiter/-innen beim Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) herzlich danken, die methodische Grundlagen erarbeiten und die technischen Voraussetzungen für immer schnellere Datenflüsse im ehrenamtlichen Vogelmonitoring schaffen.

Herzlichen Dank an alle Beteiligten für ihr Engagement zum Schutze unserer Vogelwelt!

Ihre
Anne SPIEGEL

Ministerin für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten in Rheinland-Pfalz

Grußwort des Landeskoordinators für das Vogelmonitoring

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Kartierenden und Kartierer,

im zurückliegenden Jahr 2020 haben Sie, die ehrenamtlichen Vogelbeobachter im Vogelmonitoring, sehr viel erreicht. Dank Eurer/Ihrer tatkräftigen Unterstützung ist es gelungen, zahlreiche Monitoring-Programme auf- oder weiter auszubauen. Mit dieser Entwicklung sollte es möglich sein, in naher Zukunft die Bestandsentwicklungen zahlreicher Vogelarten besser dokumentieren zu können als jemals zuvor. Das ist nicht nur aus avifaunistischer Sicht eine erfreuliche Perspektive, sondern wird auch die Naturschutzarbeit maßgeblich verbessern; denn dafür sind zuverlässige Daten zur Bestandsentwicklung unabkömmlich, damit sachlich begründete Forderungen nach Schutzmaßnahmen eine Aussicht auf Erfolg haben.

Im vergangenen Jahr haben wir drei neue Erfassungsprogramme gestartet (Spechte, Wachtelkönig, Uferschwalbe) und bei allen das Minimalziel für die Zählgebietskulisse erfüllt. Lediglich bei den Spechten sind wir noch nicht repräsentativ für das Bundesland und es gilt, ein paar Lücken zu füllen. Weitere Programme konnten wir ausbauen und Erfassungslücken schließen (Saatkrähe, Zausammer). Für das Jahr 2021 sind neue Module angekündigt, die uns bei entsprechender Akzeptanz durch Euch/Sie, liebe Zählerinnen und Zähler, für eine recht große Artenanzahl mit Bestandsdaten versorgen können. Das sind insgesamt über 30 Vogelarten der Binnengewässer, der Fließgewässer und der Röhrichte. Neben Teilnahme an den Erfassungen bitten wir insbesondere auch um Engagement bei der Koordination von Zählprogrammen.



Dr. Christian DIETZEN

Ohne Euch/Sie, die Ihr ehrenamtlich am Monitoring mitwirkt sowie die vorgegebenen Methoden umsetzt und einhaltet, teilweise vor der Arbeit, draußen unterwegs seid, um zu kartieren und zu zählen, wären wir heute nicht da, wo wir nun stehen. Das wissen nicht nur wir Koordinatoren und die involvierten Naturschutzverbände, nein, das ist auch den mit uns zusammenarbeitenden Landesbehörden und der Politik bewusst und wird uns dort hoch angerechnet. Im Namen all dieser avifaunistisch, naturschützend, behördlich und politisch Aktiven spreche ich Euch/Ihnen aufrichtigen Dank aus!

Damit hoffe ich, dass auch weiterhin möglichst viele Vogelbeobachter an laufenden und an bald startenden Programmen mitwirken, um den Naturschutzverbänden solide Daten zur Bestandsentwicklung an die Hand zu geben. Dieser Bericht zeigt, was das Ehrenamt leisten kann. Neue Teilnehmer/-innen sind stets willkommen und erwünscht, um die Erfassungen auszubauen.

Nun wünsche ich viel Vergnügen bei der Lektüre des Monitoringberichts und bedanke mich noch einmal für das große Engagement!

Euer/Ihr
Dr. Christian DIETZEN

Landeskoordinator Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz

Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz

von

Christian DIETZEN ✉

Seit 2018 fördert das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) das Pilotprojekt „Aufbau und Etablierung des Vogelmonitorings in Rheinland-Pfalz“ (aktuell verlängert bis einschließlich 2022) im Rahmen der „Aktion Grün“. Die Erfassung von Vogelbeständen hat zwar eine lange Tradition in Rheinland-Pfalz, doch fehlte es oft an einer zentralen Koordination, um den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden.

Das Monitoring von Tier- und Pflanzenarten dient der langfristigen Erfassung der Bestände, um deren Entwicklungen mit standardisierten Methoden zu bestimmen. Monitoring-Daten sind ein wesentlicher Baustein für den Arten- und für den Lebensraumschutz, weil sie

- helfen den Erhaltungszustand von Arten, Natur und Landschaft zu bestimmen,
- als Frühwarnsystem im Artenschutz dienen,
- die Datengrundlage für vielfältige Indikatoren liefern,
- helfen Schutzbedarf zu erkennen sowie Schutzkonzepte zu entwickeln und auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und
- sie sind Grundvoraussetzung für die Erfüllung internationaler Naturschutzübereinkommen (z. B. Vogelschutzrichtlinie).

Ziele des o. g. Projekts sind Auf- und Ausbau einer effizienten Organisationsstruktur des Vogelmonitorings in Rheinland-Pfalz unter Einbeziehung des Ehrenamts, um allen Institutionen, die sich im Artenschutz engagieren

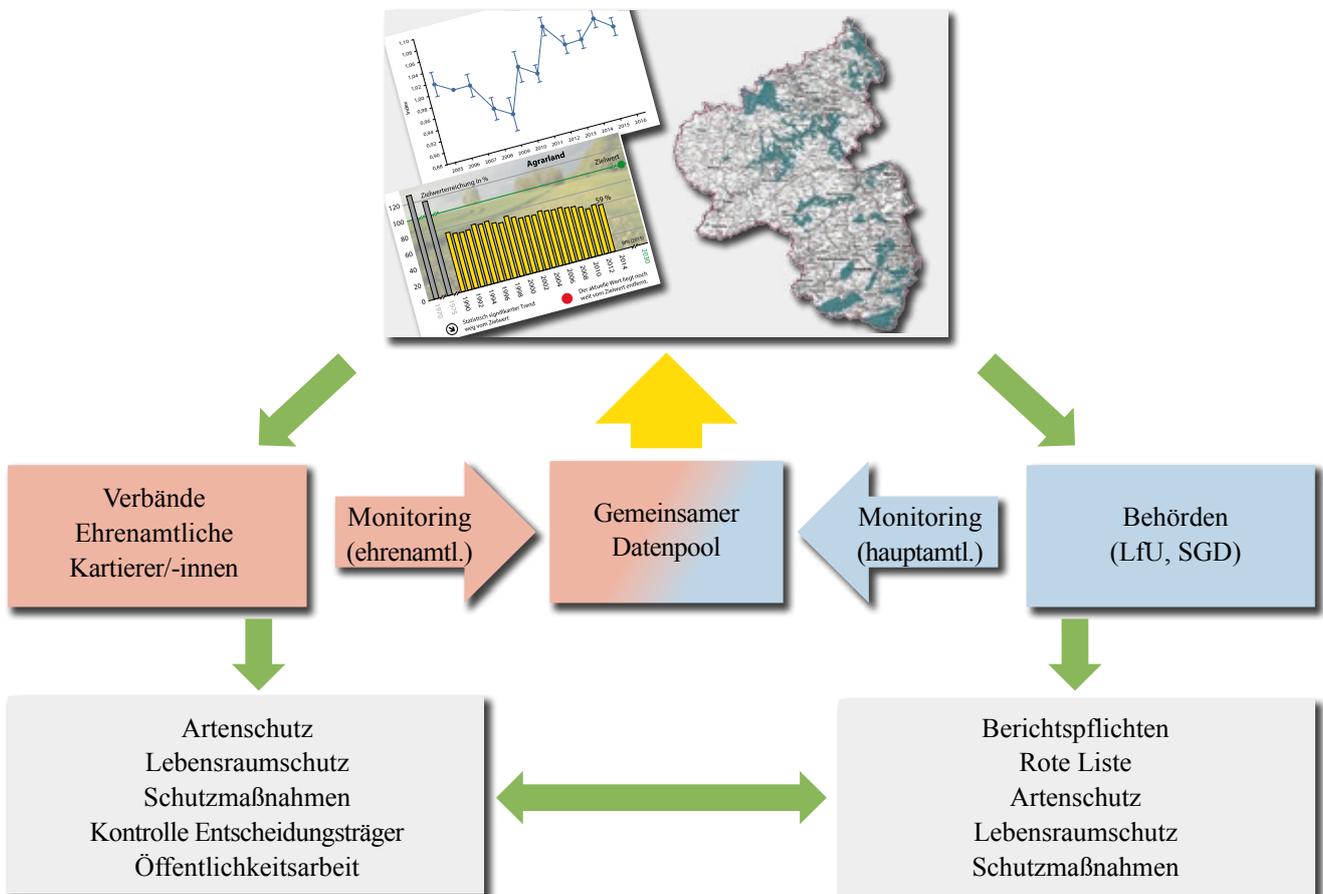


Abb. 1: Angestrebte Ausrichtung des Vogelmonitorings in Rheinland-Pfalz mit Vernetzung ehrenamtlich und hauptamtlich Beteiligter.

(Naturschutzverbände, Avifaunisten, Behörden), zuverlässige Daten zum Erhaltungszustand einheimischer Vogelarten bereitzustellen. Ohne Vogelmonitoring fehlt es an verlässlichen Informationen, um Schutzbedarf zu erkennen, Risiken und Auswirkungen von Eingriffen richtig einzuschätzen sowie effiziente Schutzmaßnahmen zu entwickeln und zu kontrollieren. In der heutigen schnelllebigen Zeit sind ältere Daten rasch überholt und eignen sich nicht als Entscheidungsgrundlage. Deshalb benötigen wir – vor allem aus Sicht des Naturschutzes – kontinuierliche Datenerhebungen, worauf das aktuelle Projekt ausgerichtet ist.

Der geplante Aufbau eines gemeinsamen Datenpools aus dem Vogelmonitoring soll Naturschutzverbänden, Behörden und Interessenvertretern eine einheitliche und zuverlässige Datengrundlage für den Arten- und für den Lebensraumschutz bereitstellen, so dass alle Beteiligten auf Augenhöhe im Sinne des Naturschutzes agieren können (Abb. 1).

Die zentrale Koordination erfolgt derzeit über einen hauptamtlichen Landeskoordinator als zentrale Schnittstelle zwischen Ehrenamt und Naturschutzverbänden auf der einen und dem behördlichen Natur- und Artenschutz auf der anderen Seite. Gleichzeitig steht die Projektkoordination in engem Austausch mit dem Dachverband

Deutscher Avifaunisten (DDA), um die Abstimmung bundesweit einheitlicher Erfassungsmethoden zu gewährleisten. Zur Entlastung der Ehrenamtlichen und zur Prozessoptimierung werden die Abläufe zunehmend digitalisiert und angepasst, einschließlich der Erfassung im Gelände. Zentraler Bestandteil des Vogelmonitorings sind zahlreiche ehrenamtliche Teilnehmer/-innen, die

- Vögel zählen, kartieren und dokumentieren,
- Erfassungsprogramme koordinieren (Monitoring häufiger Brutvögel, Wasservogelzählung, Artprogramme im Monitoring seltener Brutvögel).

Der Auf- und Ausbau vieler Programme hat in den letzten beiden Jahren große Fortschritte gemacht. Für die Ermittlung landesweit zuverlässiger Bestandstrends sind weitere Vogelbeobachter stets sehr willkommen, um sich bei Erfassungen und/oder der Koordination (vor allem Arten im Monitoring seltener Brutvögel) einzubringen.

Eine projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) unterstützt das Pilotprojekt zum Vogelmonitoring fachlich und organisatorisch mit Vertretern kooperierender Naturschutzverbände, Fachinstitutionen und Naturschutzbehörden (Abb. 2). Aktuelle Informationen zu laufenden und geplanten Projekten sind in einer eigenen Internetpräsentation zusammengestellt (www.vogelmonitoring-rlp.de). Einmal jährlich erfolgt eine umfassende Übersicht zu Status und Ergebnissen der Projekte des Berichtsjahres, wie sie hiermit für das Jahr 2020 vorgelegt wird.

Interessierte an der Unterstützung bei einem der Erfassungsprogramme sind gebeten sich mit der Projektleitung in Verbindung zu setzen (Dr. Christian DIETZEN). Melden sollten sich auch all jene, die lokal oder regional bereits langjährige Erfassungen durchführen, um zu prüfen, ob und wie sich die Daten ggf. in die Trendberechnungen einbinden lassen und damit deren Aussagekraft verbessern.



Abb. 2: Teilnehmer der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) „Vogelmonitoring“.

Kontakt: Dr. Christian DIETZEN
 (Projektkoordination)
 Friedhofstr. 10
 54550 Daun
 Tel.: 06592 9843 357
 E-Mail: christian.dietzen@gnor.de

Monitoring häufiger Brutvögel (MhB) in Rheinland-Pfalz 2020 *

von

Peter RAMACHERS ☒ und Christian DIETZEN

* [Vergleichswerte 2019 in eckigen Klammern.]



Abb. 3: Sommergoldhähnchen / Foto: L. LENZ.

An dieser Stelle möchten wir uns zunächst auf das Herzlichste bei allen ehrenamtlichen Kartierer/-innen im Jahr 2020 bedanken, die durch ihr Engagement einen wichtigen Beitrag zur avifaunistischen Erforschung unseres Landes leisten und den Aufbau dieses „Frühwarnsystems“ als Instrument des Artenschutzes unterstützen (Anzahl kartierter Probeflächen, sofern mehr als eine Fläche): M. ACKERKNECHT, W. ADAMS, H. BOLLEN, W. BRAUNER, B. CRUSAN, B. DIEFENTHAL*, C. DIETZEN (4)*, J. DIETRICH, T. DÖBEL, F. DOHRMANN, R. DRÖSCHMEISTER*, G. ELLWANGER*, S. ESCHMANN*, K.-H. EUSKIRCHEN*, K. FISCHER*, H.-G. FOLZ, M. FRANKE, F.-J. FUCHS (4), I. FUHRMANN, B. GEIGER, R. GRUBER (2), D. HEINRICHS, S. HESS, E. HUBER (2), U. JANZ, P. KELLER, P. KUES*, A. KUNZ*,

S. LAUBENGAIER, A. LEIKAM, P. LINDEL*, W. MANG, K. MÜLLER, S. NEKUM*, A. NEU*, G. NEUMANN, J. PO-SYWIO, P. RAMACHERS (2)*, D. RINNE, T. SAUER*, J. SCHALAJDA, J. SCHLICHT, F. SCHREIBER, D. SPRENGER, R. STEINHAUSEN, M. TEMPLIN, G. UNGER LAFOURCADE, M. VON ROEDER und F. ZELL-SOMBURG. Insgesamt 14 Personen (*) nutzten erstmals die Möglichkeit der digitalen Kartierung (18 Probeflächen, s. a. KUNZ et al. 2020).

Im Frühjahr 2020 haben ehrenamtliche Kartierer/-innen 58 Probeflächen (entspricht 39 % aller Probeflächen) kontrolliert ([Vorjahr 53, 35 %], **Tab. 1**), angemeldet waren ursprünglich sogar 67 Probeflächen, allerdings konnten in diesem Jahr, u. a. aufgrund der Corona-Pandemie, einige

☒ Sonnenstr. 8, 67734 Sulzbachtal, Tel.: 06308 2095 85, E-Mail: p.ramachers@t-online.de

Erfassungsprogramm: Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)

Das Monitoring häufiger Brutvögel (kurz: MhB) ermöglicht eine kontinuierliche Erfassung und Darstellung von Bestandsschwankungen weit verbreiteter Brutvogelarten beidseits einer festgelegten Route innerhalb einer vorgegebenen Untersuchungsfläche in der „Normallandschaft“. Die jährlich erhobenen Daten sollen die langjährigen Bestandsentwicklungen dieser Vogelarten dokumentieren und dienen u. a. zur Berechnung des sogenannten Indikators „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ mit Teilindikatoren für definierte Lebensraumkategorien (Wald, Agrarland, Siedlungsraum usw.). Die deutschlandweite Auswertung vollzieht der DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (s. z. B. GERLACH et al. 2019).

Sowohl die Erfassung im Gelände als auch die anschließende Auswertung der Daten erfordert eine gewisse Erfahrung (Revierkartierung) und die Kartierenden müssen über sehr gute Artenkenntnisse (Aussehen, Stimme,

Verhalten) verfügen, um die Erhebungen regelmäßig durchführen zu können. Die Probeflächen sind vom STATISTISCHEN BUNDESAMT festgelegt und gewährleisten eine repräsentative Abdeckung relevanter Lebensräume in Rheinland-Pfalz. Für eine zuverlässige Bestandsermittlung ist ein Bearbeitungsstand von 60–70 % der Probeflächen wünschenswert, d. h. mind. 90 von derzeit 150 verfügbaren Probeflächen sollten in jedem Jahr bearbeitet werden, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

Die Probeflächen umfassen jeweils exakt 1 km² und auf jeder Fläche erfolgt die Erfassung entlang einer vorgegebenen Route (Linienkartierung, im Mittel ca. 3–4 km Länge). Diese Strecke wird jedes Jahr zwischen März und Juni viermal begangen, um nach Möglichkeit alle an ihr liegenden Vogelreviere zu erfassen. Pro Begehung ist ein Zeitaufwand von etwa zwei bis drei Stunden erforderlich. Danach übernimmt der/die Bearbeitende möglichst eigenständig die abschließende Auswertung. Ab 2020 können Erfassung und Auswertung optional auch vollständig digital erfolgen, was zu einer Zeitersparnis bei der Auswertung führt.

Flächen (n = 6) ausnahmsweise nicht bearbeitet werden. Somit sind derzeit (Stand: Dez. 2020) insgesamt 64 Probeflächen in Bearbeitung (43 %). Der Bearbeitungsstand nimmt damit weiterhin zu, der Zuwachs fiel aber von 2019 nach 2020 etwas geringer aus als erwartet, was aber vor allem an den vorübergehenden Ausfällen lag. Für 2021 liegen weitere Neuanmeldungen vor.

In Rheinland-Pfalz müssen von den 150 verfügbaren Probeflächen mind. 90 regelmäßig und langjährig bearbeitet werden (60 %, Projektziel), um eine in statistischer Hinsicht belastbare Aussagekraft bzgl. der Bestandsveränderungen vieler Brutvogelarten zu erreichen. Damit

das große ehrenamtliche Engagement im MhB seine volle Wirkung auch tatsächlich entfalten kann, wird die GNOR im Auftrag des Landes ab 2021 testweise einige ausgewählte, bisher noch nie bearbeitete MhB-Flächen in besonders dünn besiedelten Regionen, wo absehbar keine Ehrenamtlichen zur Verfügung stehen (z. B. Hunsrück), auf Honorarbasis öffentlich ausschreiben. Dadurch soll einerseits das Erreichen der benötigten Mindestanzahl von 90 jährlich bearbeiteten Flächen schneller erreicht und andererseits insbesondere die repräsentative Aussagekraft der Ergebnisse auf Landesebene verbessert werden, die erfordert, dass alle Naturräume in ausreichendem Maß vertreten sind.

Tab. 1: Entwicklung des Bearbeitungsstands verfügbarer MhB-Probeflächen in Rheinland-Pfalz (n = 150).

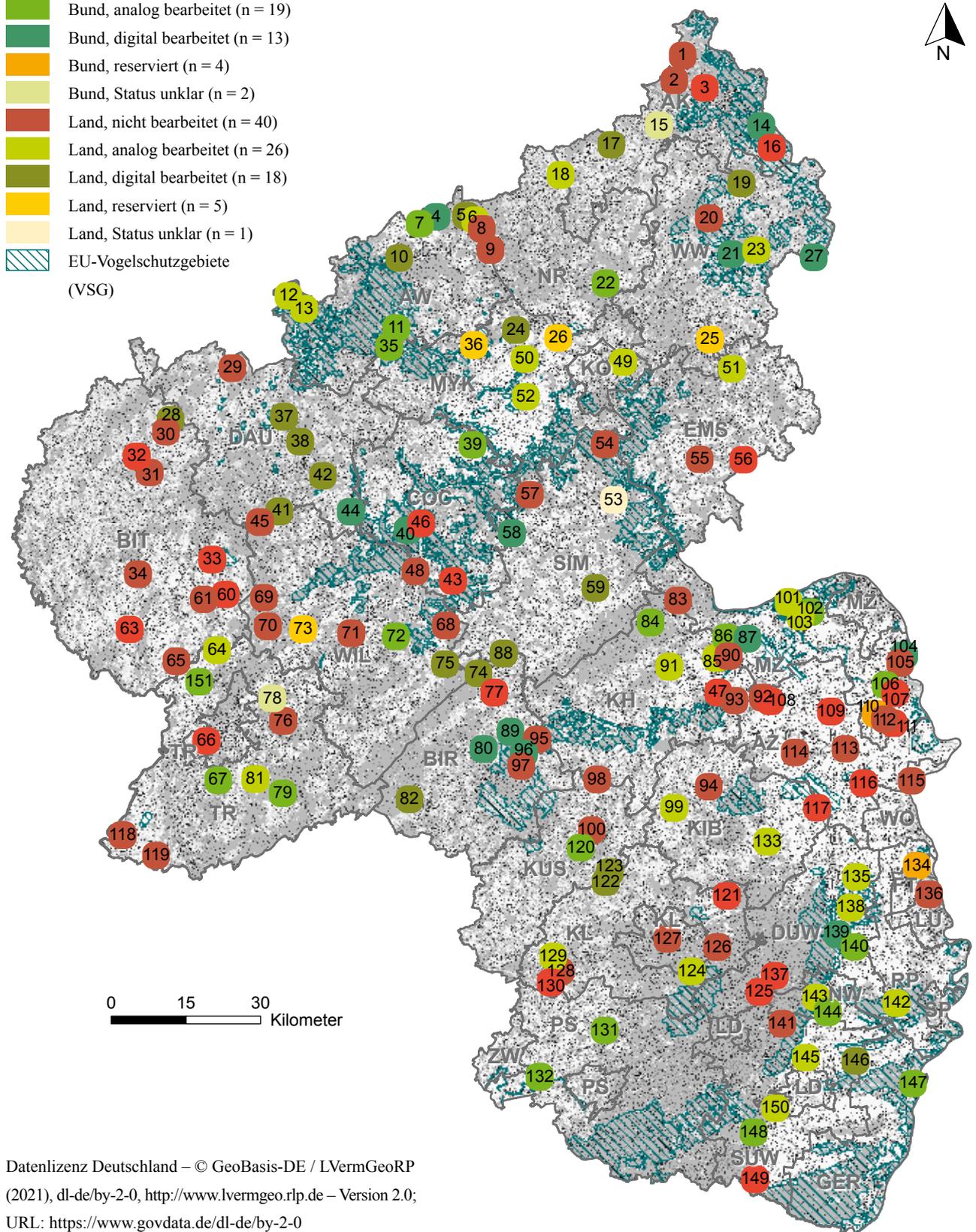
	Jahr	Ziel	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ⁺
Bearbeitete Probeflächen [n]		≥ 90	21	25	31	29	38	53	58	83
Anteil verfügbarer Flächen [%]		≥ 60	14	17	21	19	25	35	39	55
Veränderung		[n]	–	+4	+6	-2	+8	+15	+5	+25
		[%]	–	+3	+4	-2	+6	+10	+4	+17

⁺ Stand der Voranmeldungen im Feb. 2021 sowie vorausgesetzt, alle 2020 bearbeiteten Probeflächen werden auch 2021 bearbeitet.

Bearbeitungsstand

(28.2.2021)

- Bund, nicht bearbeitet (n = 22)
- Bund, analog bearbeitet (n = 19)
- Bund, digital bearbeitet (n = 13)
- Bund, reserviert (n = 4)
- Bund, Status unklar (n = 2)
- Land, nicht bearbeitet (n = 40)
- Land, analog bearbeitet (n = 26)
- Land, digital bearbeitet (n = 18)
- Land, reserviert (n = 5)
- Land, Status unklar (n = 1)
- EU-Vogelschutzgebiete (VSG)



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 4: Räumliche Verteilung und Bearbeitungsstand der MhB-Probeflächen (n = 150) in Rheinland-Pfalz (Stand: 28. Feb. 2021).

Erfassungsdefizite (rot/-braun in **Abb. 4**) bestehen aktuell vor allem noch in der westlichen Eifel (Eifelkreis Bitburg-Prüm), im Moseltal (Kreis Berncastel-Wittlich), in Rheinhessen (Kreis Alzey-Worms) und im Bereich des Pfälzerwaldes (Kaiserslautern, Bad Dürkheim).

Ergebnisse 2020

Insgesamt ließen sich 2020 auf 58 bearbeiteten Probestflächen 110 Reviervogelarten feststellen [106 auf 53 Flächen], von denen vier [sechs] auf über 90 % der Flächen vorkamen: Kohlmeise, Ringeltaube, Amsel und Mönchsgrasmücke [2019 zusätzlich Buchfink und Blaumeise]. Dagegen waren 35 [32] Vogelarten auf weniger als fünf Probestflächen vertreten. Durchschnittlich waren je Probestfläche 32,5 Reviervogelarten [31,7] feststellbar, die Spanne reichte von acht bis 52 Arten [5–51].

Zu den durchschnittlich häufigsten Arten gehörten in absteigender Rangfolge Haussperling, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, Amsel, Buchfink, Feldlerche, Zaunkönig, Blaumeise, Rotkehlchen und Ringeltaube. Im Durchschnitt deutlich mehr Reviere als 2019 zeigten 2020 Gartenbaumläufer, Bluthänfling und Turmfalke, während Grünfink, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke und Bachstelze weniger Reviere besetzt hatten (nur Arten mit Ergebnissen von mind. 20 Probestflächen berücksichtigt).

Zuverlässige Trendberechnungen lassen sich bei dem aktuellen Bearbeitungsstand bis 2019 für sechs Arten bestimmen (**Abb. 6**). Dieser Trend verläuft für die Feldlerche

als Vertreterin der Agrarvogelarten stark negativ und zeigt eine Abnahme von ca. 50 % seit 2005, was sich mit Ergebnissen regionaler Untersuchungen deckt (z. B. DIETZEN 2020c). Für 48 weitere Arten sind die Trendberechnungen noch mit gewissen Unsicherheiten behaftet, geben für einige Arten jedoch Hinweise auf tendenziell deutlich positive (Haussperling, Sommergoldhähnchen, Gimpel, Nachtigall) bzw. negative Entwicklungen (Elster, Eichelhäher, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Wacholderdrossel) (**Abb. 7**), die sich hoffentlich mit weiterem Ausbau der Zählgebietskulisse bald statistisch absichern lassen. Für 36 Vogelarten ist derzeit noch keine sinnvolle Trendberechnung möglich, da von zu wenigen Probestflächen Daten zu diesen Arten vorliegen.

Bezüglich der verschiedenen Lebensraumkategorien lagen 2020 in der Agrarlandschaft für elf Arten [10] Daten von wenigstens 20 Probestflächen vor, in Obst- und Weinbaugebieten für eine Art [0], im Wald für 21 Arten [18], in Siedlungsgebieten für 13 Arten [13] und in allen anderen Lebensräumen für keine Art [0] (vgl. **Abb. 8** und **Abb. 9**).

Die wesentlichen Ergebnisse im MhB 2020 in Rheinland-Pfalz fasst **Tab. 2** für 55 ausgewählte häufige Brutvogelarten zusammen und vergleicht diese mit dem Vorjahr (2019), inklusive Gesamtanzahl der ermittelten Reviere, durchschnittliche Anzahl der Reviere je Zählgebiet und zugehörige Rangfolge, Anzahl der Zählgebiete mit Daten und Stetigkeit des Auftretens (Prozentanteil der Probestflächen mit Nachweis im Verhältnis zu allen untersuchten Probestflächen, eine Stetigkeit von 100 % bedeutet,



Abb. 5: Feldlerche – starke Rückgänge in der Agrarlandschaft auch in Rheinland-Pfalz / Foto: M. SCHÄF

Tab. 2: Ergebnisse aus dem MhB für ausgewählte Arten (n = 55) 2020 im Vergleich zu 2019 (sortiert nach Rangfolge 2020).

Art	Σ Reviere		Ø Reviere		Rangfolge		Zählgebiete		Stetigkeit [%]		2005-2019	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	Trend	Sicherheit
Hausperling	688	755	24,6	28,0	1	1	28	27	52,8	46,6	↑	?
Mönchsgrasmücke	672	748	13,4	13,6	5	2	50	55	94,3	94,8	↔	+
Kohlmeise	797	704	15,0	12,4	2	3	53	57	100,0	98,3	↔	+
Amsel	706	664	14,1	11,9	3	4	50	56	94,3	96,6	↔	+
Buchfink	696	565	13,9	10,9	4	5	50	52	94,3	89,7	↔	?
Feldlerche	315	328	8,8	9,4	8	6	36	35	67,9	60,3	↓	+
Zaunkönig	315	361	8,3	9,0	9	7	38	40	71,7	69,0	↔	?
Blaumeise	436	459	8,9	9,0	7	8	49	51	92,5	87,9	↓	+
Rotkehlchen	301	353	7,9	8,4	11	9	38	42	71,7	72,4	↓	?
Ringeltaube	401	455	8,2	8,0	10	10	49	57	92,5	98,3	↔	?
Zilpzalp	439	414	9,5	8,0	6	11	46	52	86,8	89,7	↔	+
Hausrotschwanz	186	192	5,6	5,8	15	12	33	33	62,3	56,9	↓	?
Singdrossel	237	260	5,6	5,4	14	13	42	48	79,2	82,8	↓	?
Goldammer	272	250	6,8	5,3	13	14	40	47	75,5	81,0	↓	-
Mehlschwalbe	109	89	6,8	5,2	12	15	16	17	30,2	29,3	↓	?
Star	206	225	5,4	5,2	17	16	38	43	71,7	74,1	↓	?
Sommergoldhähnchen	157	138	5,4	5,1	18	17	29	27	54,7	46,6	↑	-
Tannenmeise	73	75	5,6	5,0	16	18	13	15	24,5	25,9	↓	?
Dorngrasmücke	149	179	4,0	4,3	26	19	37	42	69,8	72,4	↓	-
Rauchschwalbe	54	59	3,0	4,2	34	20	18	14	34,0	24,1	↓	?
Kleiber	160	130	5,2	4,1	19	21	31	32	58,5	55,2	↓	?
Feldsperling	47	60	3,1	4,0	32	22	15	15	28,3	25,9	↓	?
Heckenbraunelle	155	133	4,8	3,9	20	23	32	34	60,4	58,6	↓	?
Nachtigall	89	82	4,7	3,9	21	24	19	21	35,8	36,2	↑	-
Girlitz	65	89	3,6	3,9	27	25	18	23	34,0	39,7	↓	?
Buntspecht	128	153	4,3	3,8	23	26	30	40	56,6	69,0	↓	?
Stieglitz	100	118	3,4	3,7	28	27	29	32	54,7	55,2	↓	-
Wintergoldhähnchen	65	77	4,1	3,7	24	28	16	21	30,2	36,2	↓	?
Bluthänfling	90	95	2,8	3,7	36	29	32	26	60,4	44,8	↓	?
Gartenbaumläufer	69	80	2,8	3,3	38	30	25	24	47,2	41,4	↓	-
Grünfink	159	118	4,7	3,3	22	31	34	36	64,2	62,1	↓	?
Misteldrossel	77	88	4,1	3,3	25	32	19	27	35,8	46,6	↓	?
Elster	123	140	3,4	3,2	29	33	36	44	67,9	75,9	↓	?
Rabenkrähe	135	120	3,1	2,7	33	34	44	45	83,0	77,6	↓	?
Türkentaube	42	31	3,0	2,6	34	35	14	12	26,4	20,7	↓	-
Sumpfmehlschwalbe	76	60	3,2	2,5	31	36	24	24	45,3	41,4	↓	?
Eichelhäher	73	88	2,3	2,4	43	37	32	36	60,4	62,1	↓	?
Wacholderdrossel	42	30	2,8	2,3	37	38	15	13	28,3	22,4	↓	-
Fasan	42	48	2,5	2,3	41	39	17	21	32,1	36,2	↓	?
Haubenmeise	29	29	2,6	2,2	39	40	11	13	20,8	22,4	↓	?
Bachstelze	85	67	3,3	2,1	30	41	26	32	49,1	55,2	↓	?
Fitis	20	28	2,0	2,0	46	42	10	14	18,9	24,1	↓	?
Kernbeißer	30	38	2,0	1,9	46	43	15	20	28,3	34,5	↓	!
Hohltaube	17	32	1,7	1,9	49	44	10	17	18,9	29,3	↓	?
Weidenmeise	21	13	2,1	1,9	45	45	10	7	18,9	12,1	↓	-
Turteltaube	18	24	2,6	1,8	40	46	7	13	13,2	22,4	↓	?
Gimpel	36	25	1,9	1,7	48	47	19	15	35,8	25,9	↑	-
Gartengrasmücke	55	41	2,3	1,6	42	48	24	25	45,3	43,1	↓	?
Grünspecht	51	64	1,7	1,6	49	49	30	40	56,6	69,0	↓	-
Klappergrasmücke	40	35	2,2	1,5	44	50	18	23	34,0	39,7	↓	-
Turmfalke	29	43	1,3	1,4	54	51	22	31	41,5	53,4	↓	?
Kuckuck	8	12	1,3	1,3	53	52	6	9	11,3	15,5	↓	?
Mäusebussard	30	39	1,4	1,3	52	53	22	30	41,5	51,7	↓	?
Neuntöter	14	18	1,3	1,3	55	54	11	14	20,8	24,1	↓	-
Schwanzmeise	18	20	1,4	1,3	51	55	13	16	24,5	27,6	↓	?

↑ = stark zunehmend, ↓ = stark abnehmend, ↔ = stabil, ↓ = unsicher/fluktuierend; + = statistisch belastbar, - = hohe Trendunsicherheit, ? = statistisch nicht gesichert, ! = Trendberechnung fachlich nicht sinnvoll (< 20 Probeflächen).

die Art kam auf allen untersuchten Probeflächen vor) sowie vorläufige Trendberechnungen für 2005–2019 durch den DDA.

Anhand der Daten aus dem MhB sind Aussagen zur Trendentwicklung der erfassten Brutvogelarten möglich. Voraussetzung ist jedoch eine ausreichend große Abdeckung der verfügbaren Probeflächen von mind. 60 %

bearbeiteter Flächen mit möglichst repräsentativer räumlicher Verteilung in Rheinland-Pfalz. Daher suchen wir dringend noch qualifizierte Kartierer/-innen für die in **Abb. 4** rot-/braun gekennzeichneten Probeflächen, um die Aussagekraft der Daten weiter zu verbessern!

Seit dem Frühjahr 2020 ist eine digitale Erfassung im Gelände möglich (App „NaturaList“ für Android-Geräte),

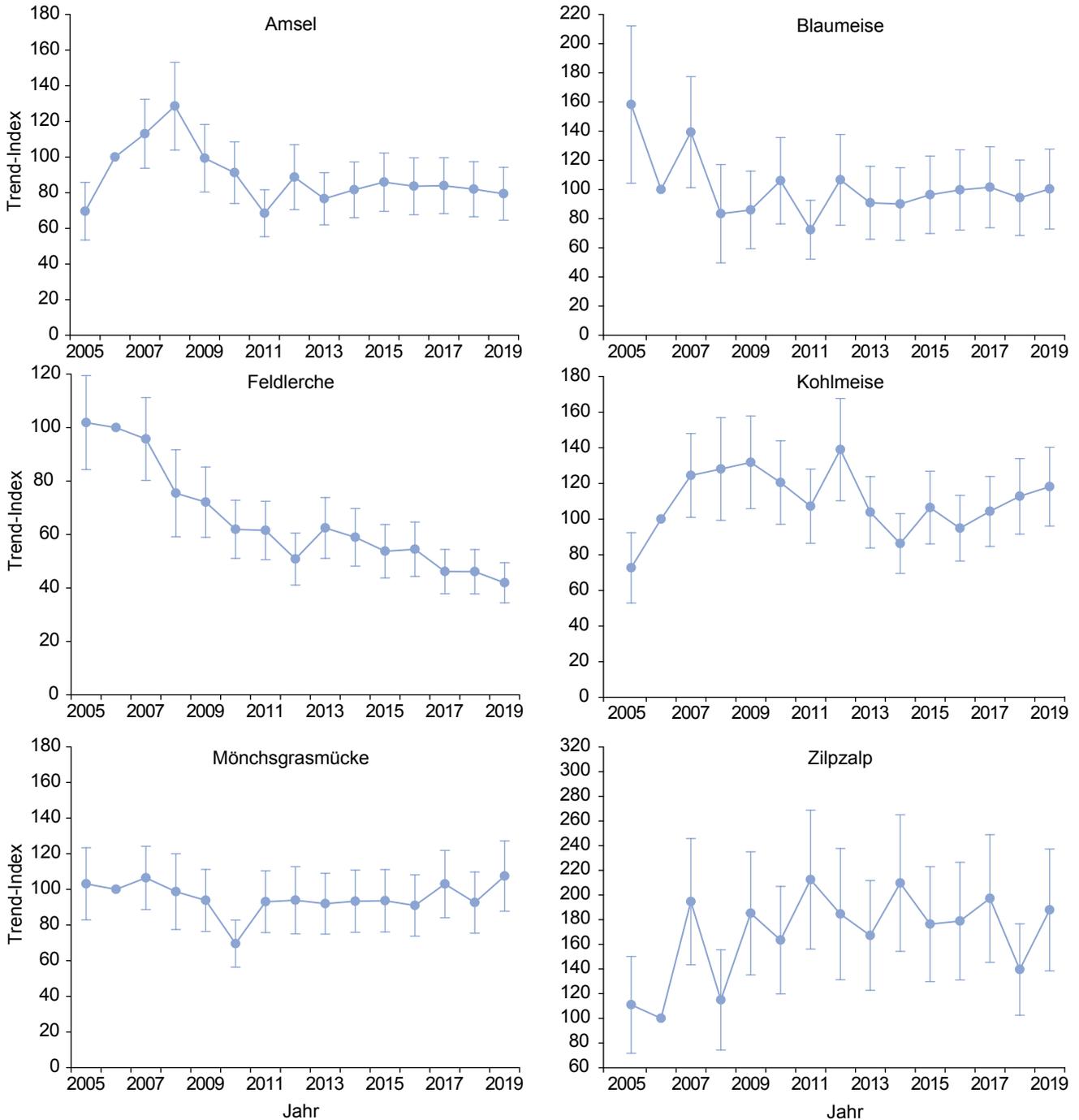


Abb. 6: Bestandstrends 2005–2019 aus dem MhB in Rheinland-Pfalz für Arten mit statistisch belastbarer Datengrundlage (Daten: S. TRAUTMANN, DDA).

was den Zeitaufwand für die Datenauswertung reduziert und eine erhebliche Zeitersparnis für die Kartierenden bedeutet. Aber auch die klassische Kartierung mittels Papierkarte wird weiterhin möglich sein. Für die Kartierung per Papierkarte gibt es ebenfalls Vorbereitungen für Arbeitserleichterungen (nachträgliche Digitalisierung und automatisierte Revierabgrenzung für „analog“ erfasste Daten), die wohl ab 2021 verfügbar sein werden.

An der Teilnahme interessierte Vogelbeobachter/-innen können sich jederzeit unter www.dda-web.de über verfügbare Probestellen informieren, sich dort registrieren oder sich direkt an den Landeskoordinator für das MhB in Rheinland-Pfalz, Peter RAMACHERS (p.ramachers@t-online.de) wenden. Je größer die Anzahl bearbeiteter Probestellen, desto besser sind unsere Informationen zur Bestandsentwicklung auch der (noch) weit verbreiteten Vogelarten.

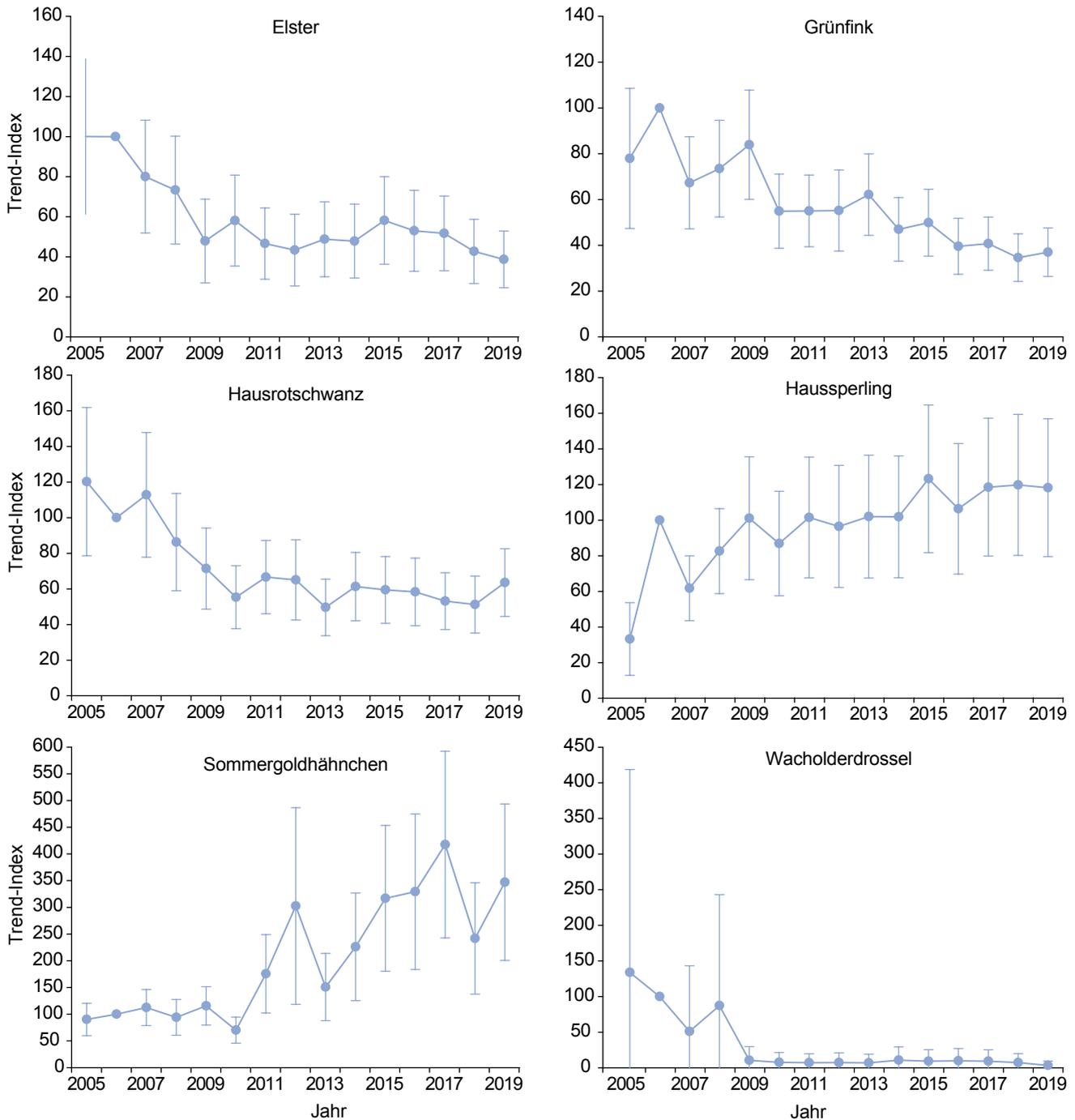


Abb. 7: Bestandstrends 2005–2019 aus dem MhB in Rheinland-Pfalz für ausgewählte Arten mit stark positiver oder negativer Entwicklung, aber statistischen Unsicherheiten (Daten: S. TRAUTMANN, DDA).



Abb. 8: Anzahl der Probeflächen mit Ergebnissen für ausgewählte Arten 2020 (n = 74) bezogen auf verschiedene Lebensraumkategorien. Je Probefläche sind in der Regel mehrere Lebensraumkategorien vorhanden. „Agrarland“ = Acker- + Grünland, „Wald“ = Laub- + Nadelwald, „Siedlung“ = Dorf, Gartenstadt, Kleingärten, Parks, Friedhöfe, Wohnblocks, Innenstadt, Industrie, Gewerbe.

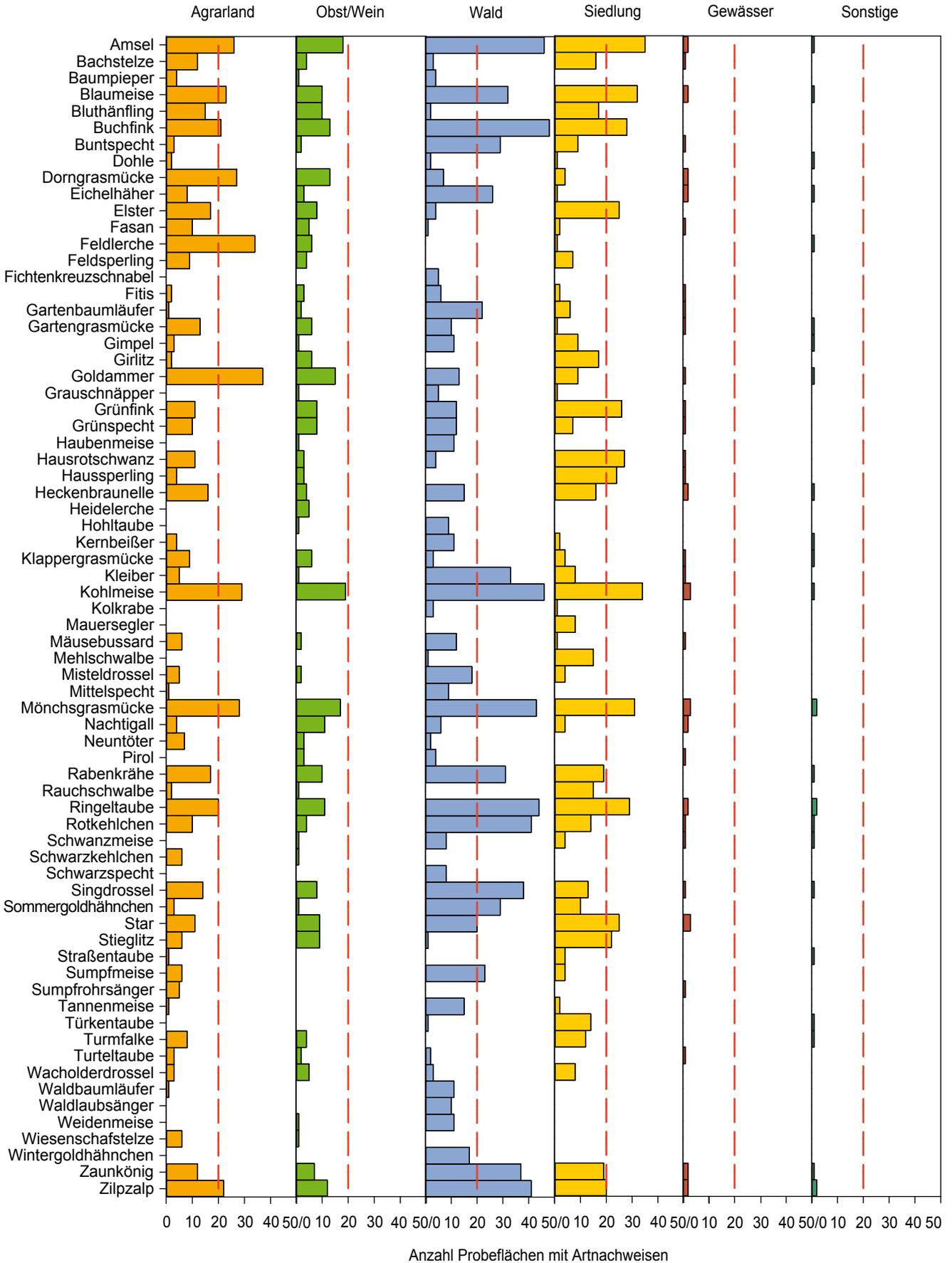


Abb. 9: Anzahl der Probeflächen mit Ergebnissen für ausgewählte Arten 2019 bezogen auf verschiedene Lebensraumkategorien. Erläuterungen s. Abb. 8.

Monitoring seltener Brutvögel (MsB) in Rheinland-Pfalz 2020

von

Christian DIETZEN ✉



Abb. 10: Zippammer / Foto: L. LENZ

Erfassungsprogramm: Monitoring seltener Brutvögel (MsB)

Das Monitoring seltener Brutvögel (kurz: MsB) widmet sich allen Arten, die im Rahmen des MhB (s. S. 8) nicht ausreichend zu erfassen sind, da sie eine deutlich eingeschränkte Verbreitung aufweisen. Das sind vor allem Koloniebrüter (z. B. Graureiher, Purpureiher, Saatkrähe und Uferschwalbe), Arten mit sehr großen Revieren (z. B. Greifvögel, Spechte), nachtaktive Arten (z. B. Waldschnepfe, Eulen, Nachtschwalbe) oder Arten mit sehr spezifischen und räumlich eng begrenzten Lebensraumsansprüchen (z. B. Arten der Feuchtgebiete, Zaun- und Zippammer). Die Erfassung dieser Arten oder Artengruppen erfolgt ebenfalls alljährlich mittels spezifischer Methoden in festgelegten Zählgebieten, die Interessenten in Rücksprache mit den Koordinatoren selbst festlegen. Je nach Kenntnis

und Interessen können die Kartierer/-innen nur eine Art erfassen, bevorzugt sollten aber immer möglichst weitere MsB-Arten im selben Gebiet miterfasst werden. Je nach artspezifischer Notwendigkeit ist die Anzahl der Begehungen variabel (bei manchen Arten reicht eine Begehung aus, oft sind es 2–4). Umfangreiche Auswertungen im Anschluss an die Feldarbeit durch die Kartierenden sind nicht erforderlich, in der Regel reicht die Meldung der Erfassungsdaten an die Koordinationsstelle aus.

Aufgrund des begrenzten Artenspektrums pro Zählgebiet, können hier auch weniger erfahrene Beobachter/-innen nach kurzer Einarbeitung erfolgreich mitwirken und ihre eigenen Kenntnisse weiter ausbauen. Digitale Erfassungsmodule sind oft verfügbar oder zumindest in Vorbereitung. Interessenten wenden sich bitte an Landeskoordinator Dr. Christian DIETZEN.

✉ Friedhofstr. 10, 54550 Daun, Tel.: 06592 9843 357, E-Mail: christian.dietzen@gnor.de

Das Pilotprojekt zum Vogelmonitoring verfolgt grundsätzlich zwei Ziele: 1) zentrale Sammlung der Daten aus bereits laufenden Projekten und 2) Koordination, Auf- und Ausbau von Erfassungsprogrammen für noch nicht ausreichend kontrollierte Arten.

In den folgenden Kapiteln sind alle relevanten Arten, für die entsprechende Daten verfügbar oder aktualisierte Erfassungsmethoden bereits verfügbar sind, kurz vorgestellt und der Status des Erfassungsstandes erläutert. Ergebnisse aus dem Monitoring sind, soweit möglich, mit Daten aus den Vorjahren verglichen, um die Fortschritte zu veranschaulichen. Arten, die bereits im Gelände per App digital erfassbar sind, zeichnen sich durch ein „^o“ hinter dem Artnamen aus. Abschließend sind weitere MsB-Arten in einer Tabelle zusammengefasst (Tab. 25, S. 51), für die entsprechende Monitoring-Programme geplant bzw. erforderlich und das Ziel zukünftiger Initiativen sind.



Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Das Brutvorkommen des Kormorans in Rheinland-Pfalz wird seit der (Wieder-)

Besiedlung im Jahr 1991 lückenlos durch ehrenamtliche Kartierer/-innen dokumentiert (DOLICH et al. in DIETZEN et

al. 2015). Seit 2009 erfolgt die Erfassung von Brut- und Winterbeständen im Rahmen der „Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände“, koordiniert durch Thomas DOLICH (s. auch gesonderter Beitrag zum Kormoranmonitoring, S. 64ff.). Die Ergebnisse für die Jahre 2015–2020 fasst Tab. 28 (S. 65) zusammen. 2020 verteilten sich 457 Brutpaare auf zehn Kolonien, das sind weniger als im Vorjahr (482 in zwölf Kolonien), aber genau so viele wie 2018 (zwölf Kolonien).

Folgenden ehrenamtlichen Kartierenden sei für die Erfassung des Brutbestandes herzlich gedankt: D. BECKER, M. u. U. BRAUN, T. DOLICH, G. ELLWANGER, F.-J. FUCHS, H. HOCHGESAND, M. JÖNCK, C. JUNG, P. LORENZ, L. MARTHALER, A. PFEIFER, E. SCHALLER, J. SCHLICHT, H. u. L. SIMON.

Für 2020 liegen zudem Jungvogelzählungen von sechs Brutkolonien vor:

- An den Mechtersheimer Tongruben konnten von 28 besetzten Nestern zwölf Nester ausgezählt werden und enthielten im Durchschnitt 2,4 Juvenilis.
- An der Saar bei Konz-Hamm wurden meist 3–4 Juvenile je Nest beobachtet.

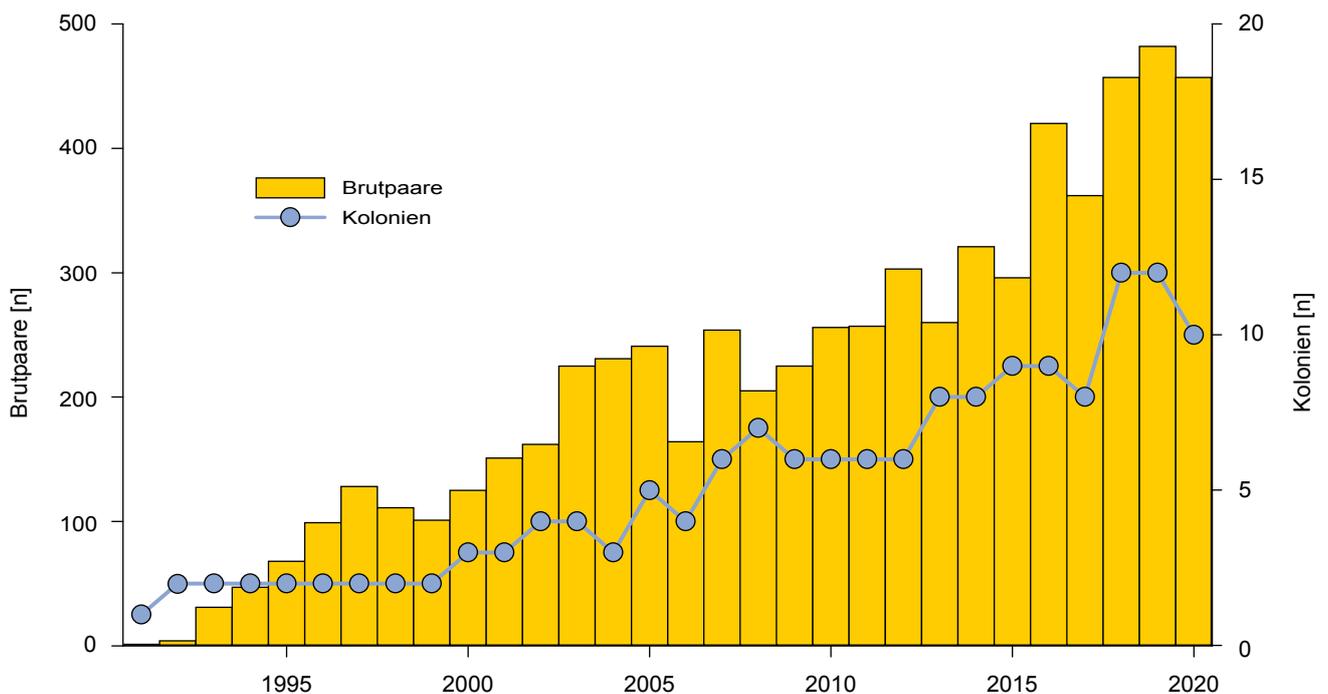
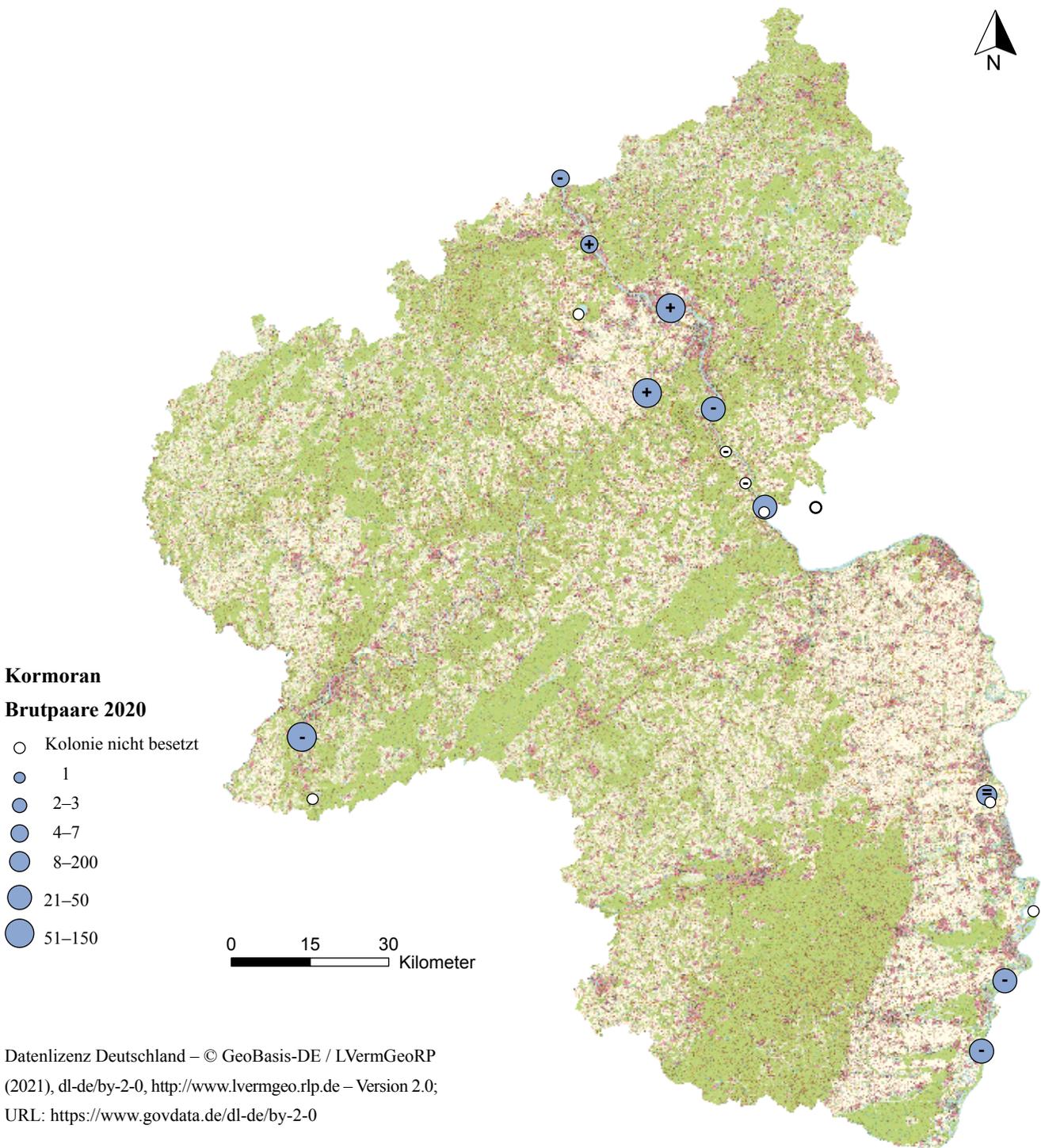


Abb. 11: Kormoran – Anzahl Brutpaare und Kolonien in Rheinland-Pfalz 1991–2020. Der Langzeittrend (1991–2020) zeigt eine moderate Zunahme ($p < 0,01$), der Kurzzeittrend (2015–2020) ist unsicher.

- Auf dem NSG „Urmitzer Werth“ wurden 17 Nester ausgezählt, mit im Durchschnitt 2,2 Juvenilis.
- Auf der Reiherschussinsel Lehmen wurden 24 Nester ausgezählt, mit einem Durchschnitt von 2,1 Juvenilis.
- Am NSG „Schottel Osterspai“ wurden zehn Nester ausgezählt, und enthielten im Durchschnitt 2,7 Juvenilis.

Kormoranzähler/-innen, bzw. auch Interessenten zur Mithilfe/Unterstützung werden zurzeit gesucht für Kauber Werth, Tauberwerth und Mechtersheimer Tongruben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Koordinator Thomas DOLICH (thomas.dolich@gmx.de).



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 12: Kormoran – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen in Rheinland-Pfalz 2020.
+ Zunahme, – Abnahme, = unverändert gegenüber 2019.



Vögel der Binnengewässer °

Für 2021 und folgende Jahre befindet sich ein Erfassungsprogramm für die Brutvögel abgegrenzter Zählgebiete an Binnengewässern (Still- und Fließgewässer) in der Vorbereitung. Im Rahmen von drei vormittags durchzuführenden Begehungen sind alle potenziellen Brutvögel und deren Verhaltensweisen zu erfassen. Potenzielle Zählgebiete sind Binnengewässer aller Art oder Teilbereiche dieser, also z. B. Teichgebiete, Seen, Kläranlagen, Abschnitte von Fließgewässern und ggf. bei Vorkommen des definierten Artenspektrums auch Feuchtgrünländer. Zählgebiete müssen möglichst vollständig innerhalb oder außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten (SPAs) liegen.

Die Erfassung kann von unterschiedlichen Standorten aus erfolgen, die so zu wählen sind, dass das Zählgebiet in vergleichbarer Weise auch nach Aufkommen der Vegetation noch einsehbar ist. Die Zählgebietsabgrenzung sollte anhand von im Gelände gut sichtbaren Landmarken erfolgen. Durch die Gebietskulisse der Wasservogelzählung gibt es bereits eine Vielzahl abgegrenzter und etablierter Zählgebiete, die bei „bearbeitbarer“ Größe

auch für das Brutvogel-Monitoring „Binnengewässer“ nutzbar sind. Neu etablierte Gebiete sollten innerhalb von maximal drei Stunden erfassbar sein.

Vorgesehen sind drei Begehungen, jeweils in der 1. oder 2. Dekade in den Monaten April, Mai und Juni (Tab. 3). Bei der Erfassung von Mittelgebirgsbächen, an denen nur wenige typische Fließgewässerarten vorkommen, müssen nur die ersten beiden Begehungen erfolgen, die Juni-Begehung kann hier entfallen.

Die zu erfassenden Arten sind in nachfolgend aufgeführt (Tab. 4). Das Binnengewässer-Modul kann mit dem Modul für Röhrichtbewohner (s. S. 48) kombiniert werden, sofern es die örtlichen Gegebenheiten erlauben und der gewählte Erfassungsansatz (Zählgebiet oder Linienkartierung) aussagekräftige Ergebnisse für beide Artengruppen liefern kann! Zu dokumentieren sind alle Beobachtungen (akustisch, visuell) der Zielarten. Die Dokumentation der Beobachtungen erfolgt per Feldkarte oder über die App NaturaList (spezielles Modul). Interessenten wenden sich bitte an Landeskoordinator Dr. Christian DIETZEN.

Tab. 3: Zeitplanung für Begehungen (1–3) im MsB-Modul „Vögel der Binnengewässer“.

	April			Mai			Juni		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Binnengewässer (stehend)*	1	1		2	2		3	3	
Binnengewässer (fließend)**	1	1		2	2				

* Stehende Gewässer aller Art (z. B. Weiher, Seen, Talsperren, Staustufen, Klärteiche, Abgrabungsgewässer, Altarme, Flussstillbereiche).
 ** Schnell bis mäßig fließende Bäche und Flussoberläufe mit typischen Fließgewässerarten.

Tab. 4: Relevante Arten für das MsB-Modul „Vögel der Binnengewässer“ in Rheinland-Pfalz.

Zwergtaucher *	Haubentaucher *	Rothalstaucher *
Schwarzhalstaucher *	Höckerschwan *	Graugans *
Kanadagans *	Nilgans *	Brandgans *
Mandarintente *	Schnatterente *	Krickente *
Stockente *	Knäkenente *	Löffelente *
Kolbenente *	Tafelente *	Reiherente *
Gänsesäger **	Schwarzmilan *	Teichhuhn *
Blässhuhn *	Flussregenpfeifer **	Eisvogel *, **
Gebirgsstelze **	Wasseram	

* Stillgewässer, ** Fließgewässer



Graureiher (*Ardea cinerea*) °

Im Berichtszeitraum 2020 ergaben die Kontrollen im Rahmen des MsB insgesamt 540 [470] besetzte Nester an 57 [51] Koloniestandorten. Bei Beschränkung auf die in beiden Jahren kontrollierten Kolonien (n = 49) verbleiben noch 481 besetzte Nester 2020 im Vergleich zu 455 besetzten Nestern 2019, was einer Zunahme um 5,7 % entspricht.

Die Entwicklung der Brutbestände erscheint langfristig insgesamt stabil, unterliegt jedoch größeren Schwankungen in 3–4-jährigen Zyklen (Abb. 14). Diese könnten

klimatische Ursachen haben (kalte Winter) und/oder dem Zeitverzug zwischen Aufgabe von Kolonien und der Entdeckung neuer Ansiedlungen geschuldet sein. Aufgrund dieser Fluktuationen bleibt der kurzfristige Trend unsicher. Bis 2018 gab es keine systematische Erfassung, weshalb die Standardfehler nicht unerheblich sind.

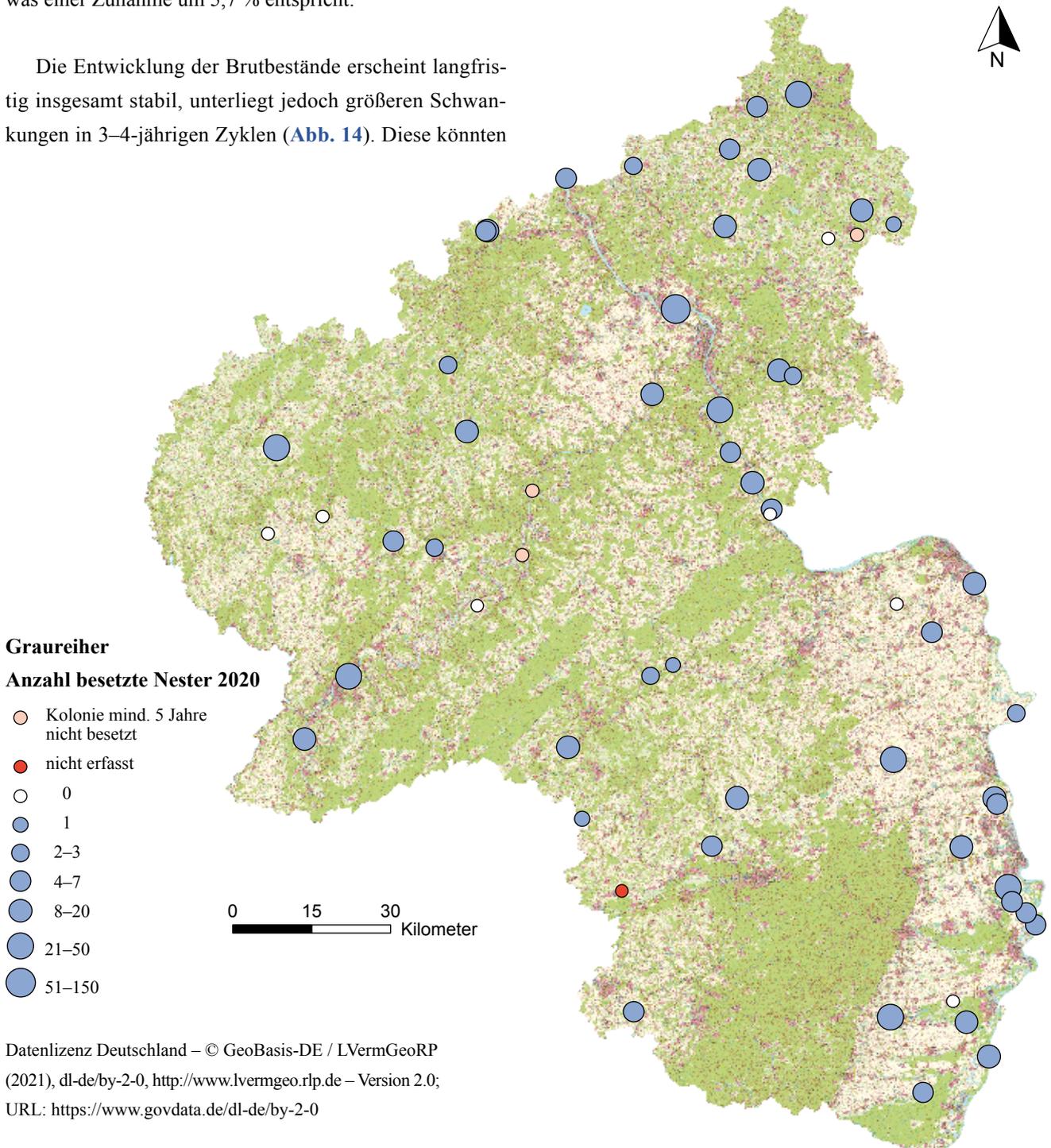


Abb. 13: Graureiher – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen in Rheinland-Pfalz 2020 (MsB).

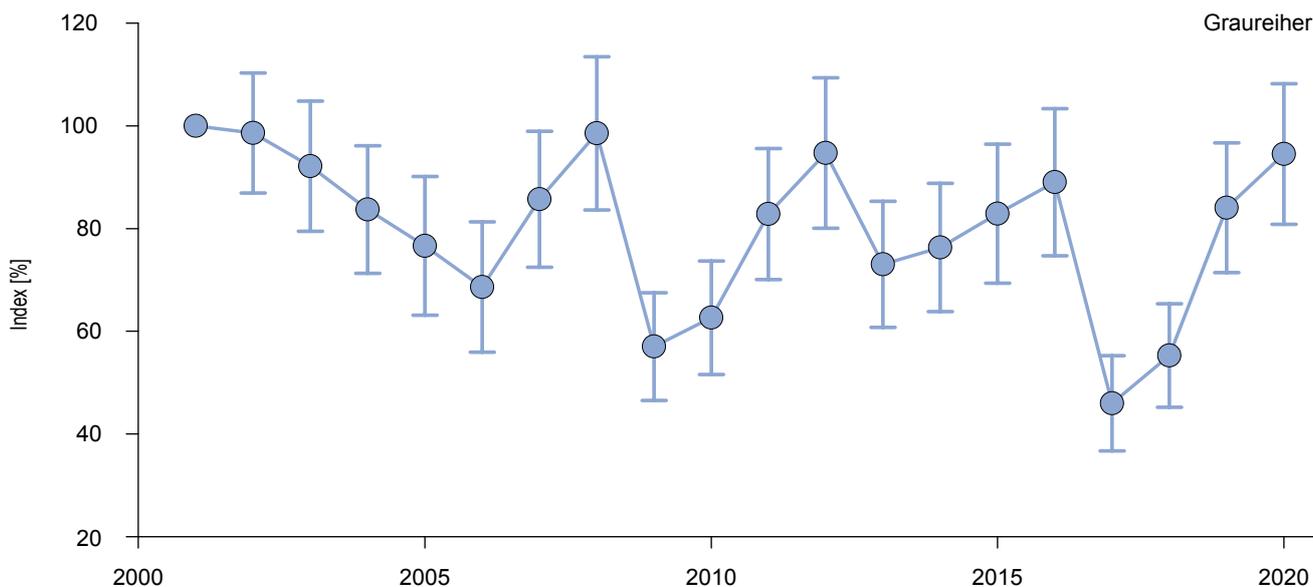


Abb. 14: Graureiher – Anzahl besetzter Nester in Rheinland-Pfalz 2001–2020. Trendberechnung mit BirdSTATs 2.1 (TRIM 3); Daten: 2001–2014 (aus DIETZEN in DIETZEN et al. 2015), 2015–2018 (aus DIETZEN & FOLZ 2020), 2019–2020 (aus dem MsB). Die Bestandsentwicklung ist langfristig stabil, der Kurzzeittrend (2015–2020) ist unsicher.

Die Zählungen haben dankenswerterweise die nachfolgend aufgeführten Personen ehrenamtlich durchgeführt: D. BECKER, M. BECKER (3), F. BINDRICH, P. BOSWELL, M. u. U. BRAUN (2), P. BRETZER, R. BUSCH, C. DIETZEN, T. DOLICH (3), B. FAHL (1), K. FISCHER, H.-G. FOLZ, F.-J. FUCHS (3), H. GESKE (2), T. GRUNWALD (3), K.-H. HEYNE (2), M. JÖNCK (6), J. KUCHINKE, A. KUNZ (4), L. LENZ, E. u. A. MUTTRAY, P. RAMACHERS (2), N. ROTH,

J. SCHAAF, J. SCHLICHT (2), V. SCHMIDT (2), L. SIMON (2), P. SPIELER, T. THORMANN, H. WEIBEL und J. ZÜRKER (2).

Uns sind derzeit keine nicht kontrollierten Koloniestandorte bekannt, die innerhalb der zurückliegenden fünf Jahre wenigstens einmal besetzt waren. Informationen zu Neuansiedlungen sind willkommen und können ggf. in das Monitoring einfließen.

Tab. 5: Ergebnis Graureiher-Monitoring (Anzahl intakte Nester) 2019–2020 in den fünf größten Kolonien 2020.

Ort	ZG Grr-RP...	Gemeinde	Landkreis	2019	2020
Urmitzer Werth	...023	Stadt Neuwied	NR	75	56
Schönecken	...131	Schönecken	BIT	26	32
Albisheim (Pfrimm)	...079	Immesheim	KIB	n. g.	28
Zoo Landau	...118	Stadt Landau in der Pfalz	LD	14	27
Wildpark Rheingönheim	...087	Stadt Ludwigshafen	LU	23	26



Purpureiher (*Ardea purpurea*)

Der Brutbestand 2020 (6–13 BP) blieb deutlich hinter den Ergebnissen 2019 (13–15 BP) zurück (**Tab. 6**). An einigen Standorten haben Purpureiher zwar Balz- und Brutverhalten gezeigt, aber der Bruterfolg blieb aus und die meisten Gebiete waren während der Zeit der Jungenaufzucht verwaist. Ein Grund könnte sein, dass zahlreiche Schilfgebiete

austrockneten, was Brutansiedlungen verhinderte oder den erfolgreichen Abschluss begonnener Bruten vereitelte. Nur in zwei Gebieten haben die Vögel nachweislich Bruten begonnen, aber lediglich in einem Gebiet gab es wenigstens zwei erfolgreiche Bruten. Großer Dank gebührt den ehrenamtlichen Kartierern, die an den rheinland-pfälzischen Standorten das Brutgeschehen kontrollierten: F. BINDRICH (2), H. MAGIN (2), V. SCHMIDT (2) und H.-J. SCHYGULLA (4).

Tab. 6: Ergebnis Purpurreiher-Monitoring (Anzahl BP) 2018–2020 in Rheinland-Pfalz.

Zählgebiet	Bezeichnung	2018	2019	2020
Pr-RP-001	Wörther Altrhein	6	6	4
Pr-RP-002	Wörther Altrhein/Tanklager	2	0	0
Pr-RP-003	Eich-Gimbsheimer Altrhein	0	2	0–1
Pr-RP-004	Mechtersheimer Tongruben	?	0–1	#0–1
Pr-RP-005	Neupotzer Altrhein	1	1	0–1
Pr-RP-006	Sondernheimer Altrhein	1	0	0
Pr-RP-007	Insel Flotzgrün	?	0	0
Pr-RP-008	Berghäuser Altrhein	?	0–1	#0–1
Pr-RP-009	Worms-Rheindürkheim	1	4	#2–4
Pr-RP-010	Großes Altwasser Neuburg	?	0	0–1
Sonstige		1	–	–
Summe		12	13–15	6–13

? = nicht erfasst, # = unter Berücksichtigung zusätzlicher Erkenntnisse durch Kontrolle aus der Luft (GNOR mit SGD-Süd und LfU).



Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Arbeitskreis „Schwarzstorch“ ermittelte für 2020 die in Tab. 7 zusammenge-

fassten Daten. Trotz positiver Entwicklung der Anzahlen besetzter Reviere und Brutpaare geht der Bruterfolg weiter zurück und blieb 2020 erneut unter dem langjährigen Durchschnitt: 5-er Bruten kamen gar nicht vor, 4-er Bruten nur wenige. Es scheint – bereits das dritte Jahr in Folge

– verbreitet Nahrungsmangel aufgetreten zu sein, verursacht durch sehr niedrige Wasserstände sowie Austrocknen der Bäche und Feuchtgebiete.

In einem Fall verursachten forstwirtschaftliche Maßnahmen den Brutabbruch, in einem anderen Fall führte die Verwendung von landwirtschaftlichem Bindeseil zur Nestsuspension zum Tod der Jungstörche. Regional wirken sich auch die dürrebedingten Folgen des

Tab. 7: Ergebnis der Bestandserfassung für den Schwarzstorch 2016–2020 in Rheinland-Pfalz nach Daten von K.-H. HEYNE und J. KUCHINKE (AK „Schwarzstorch“).

Schwarzstorch	Gebiete	2016	2017	2018	2019	2020
Revierpaare	WW*	13	23	15	20	24
	Rest ⁺	44	60	54	57	56
	RLP	57	83	69	77	80
Brutpaare	WW*	13	15	12	11	12
	Rest ⁺	32	42	42	50	49
	RLP	53	63	60	70	61
Erfolgreiche BP	WW*	8	13	9	11	9
	Rest ⁺	28	39	40	43	45
	RLP	36	52	49	54	54
Flügel Juv.	WW*	24	33	28	33	26
	Rest ⁺	115	131	124	111	123
	RLP	139	164	152	144	149
Juv./BP	WW*	3,0	2,5	3,1	3,0	2,9
	Rest ⁺	4,1	3,4	3,1	2,6	2,7
	RLP	3,9	3,2	3,1	2,7	2,8

* Rechtsrheinische Gebiete, Landkreise AK, NR, WW, EMS (nördlich der Lahn).

+ Linksrheinische Gebiete und Taunus, Landkreise AW, BIT, COC, DAU, EMS, KH, KIB, MYK, SIM, TR, WIL.

Waldsterbens (Fichte und Buche) negativ aus (Auslichtung der Bestände, verändertes Waldbinnenklima, Beunruhigung durch Forstbetrieb).

Den Arbeitskreis „Schwarzstorch“ koordinieren Karl-Heinz HEYNE (Eifel, Hunsrück, Taunus und Saar-Nahe-Bergland; E-Mail: capra-ibex@gmx.de) und Joachim KUCHINKE (rechtsrheinisch: Westerwald; E-Mail: joachim.kuchinke@gmx.de), unterstützt von weiteren ehrenamtlichen Beobachterinnen und Beobachtern: M. BECKER, M. u. U. BRAUN, H.-J. ESPER, R. HANSEN, S. HETGER, H.-J. WAGNER und T. WEBER sowie zahlreichen weiteren Hinweisgebern und Beobachtern.



Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Die Aktion Pfalzstorch e. V. und die NABU-Landesarbeitsgruppe Weißstorchschutz überwachen Brutvorkommen und -erfolg der rheinland-pfälzischen Weißstörche. Die Bestandsentwicklung seit Veröffentlichung der Avifauna (DORNER in DIETZEN et al. 2015) fasst die nachfolgende **Tab. 8** zusammen. Zwar hat die Anzahl besetzter Nester mit 412 im Jahr 2020 einen neuen Höchststand erreicht, doch blieb der Anteil erfolgreicher Brutpaare ($n = 281$) unter dem Wert des Vorjahres zurück [295] (s. a. **Abb. 15**). Aufgrund der anhaltenden

Tab. 8: Ergebnis der Bestandserfassung zum Weißstorch 2016–2020 in Rheinland-Pfalz nach Daten der „Aktion PfalzStorch“ und der NABU-Landesarbeitsgruppe Weißstorchschutz.

Weißstorch	2016	2017	2018	2019	2020
Nestpaare	262	296	321	361	412
Erfolgreiche BP	186	231	280	295	281
Jungvögel	408	543	727	683	595
Juv./BP	1,6	1,8	2,3	1,9	1,4

Trockenheit herrschte vielfach Nahrungsmangel. Erfreulich ist dennoch die Anzahl der Neuansiedlungen – insgesamt 70 neue Neststandorte –, inklusive der Ausbreitung in das nördliche Rheinland-Pfalz mit einer erfolgreichen Brut bei Morbach (Landkreis Bernkastel-Wittlich).

Die anhaltende Bestandszunahme und Ausbreitung stellen die Betreuer der Weißstorchnester vor große Herausforderungen. Engagierte Unterstützer/-innen sind in allen Landesteilen willkommen, vor allem jedoch im Raum Mainz-Bingen und in den nördlichen Landesteilen, wo sich neben dem erwähnten Brutpaar vermehrt Einzelvögel, Paare oder kleine Gruppen in potenziellen Brutgebieten aufhalten und in naher Zukunft möglicherweise weitere Ansiedlungen zu erwarten sind. Interessenten wenden sich bitte direkt an INGRID DORNER (E-Mail: Ingrid.Dorner@NABU-RLP.de, Tel. 06322 646 01).

Tab. 9: Ergebnis der Bestandserfassung für den Wanderfalken 2015–2020 in Rheinland-Pfalz.

Wanderfalken		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Revierpaare	NG*	10	8	7	7	7	8
	Pf.+	17	19	18	15	21	28
	Rest [#]	> 13	> 16	> 15	> 10	> 15	> 18
	Gesamt	> 40	> 43	> 40	> 32	> 43	> 54
	RLP[§]	54–60	57–60	52–57	45–52	58–63	75–82
Erfolgreiche BP	NG*	4	1	5	5	3	6
	Pf.+	16	10	15	12	15	21
	Rest [#]	> 9	> 9	> 8	> 6	> 6	> 9
	Gesamt	> 29	> 20	> 28	> 23	> 24	> 36
Jungvögel	NG*	9	2	11	15	9	14
	Pf.+	37	27	38	33	42	55
Juv./BP[§]	NG*	0,9	0,3	1,6	2,1	1,3	1,8
	Pf.+	2,2	1,4	2,1	2,2	2,0	2,0

* NG = Nahegebiet und oberer Mittelrhein (Daten: Peter WOLF)

+ Pf. = Pfälzerwald (Daten AK „Wanderfalkenschutz“ durch Manfred MÄCHNICH).

Restliche Gebiete, nicht systematisch erhobene Daten aus www.ornitho.de (31.12.2020).

§ Bruterfolg bezogen auf alle Revierpaare, d. h. inklusive BP ohne Bruterfolg (= 0 Juv.).

§ Geschätzter Landesbestand unter der Annahme, dass jährlich etwa 44–48 % des Bestandes erfasst werden (NG + Pf.) und die Entwicklung landesweit repräsentativ ist.

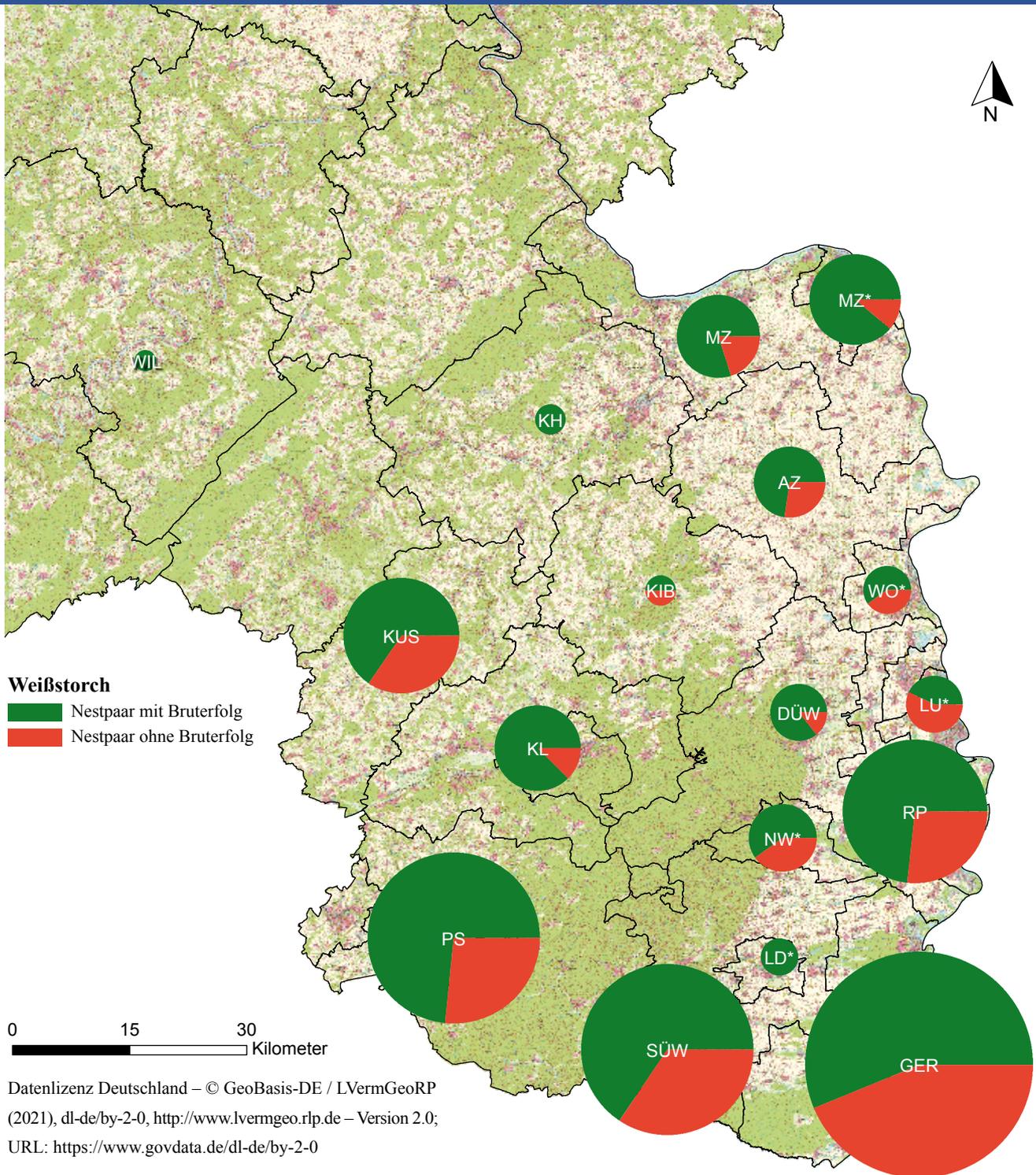


Abb. 15: Weißstorch – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen auf die Landkreise in Rheinland-Pfalz 2020.

Die Größe der Punkte ist proportional zur Anzahl der Nestpaare pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt (*).



Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

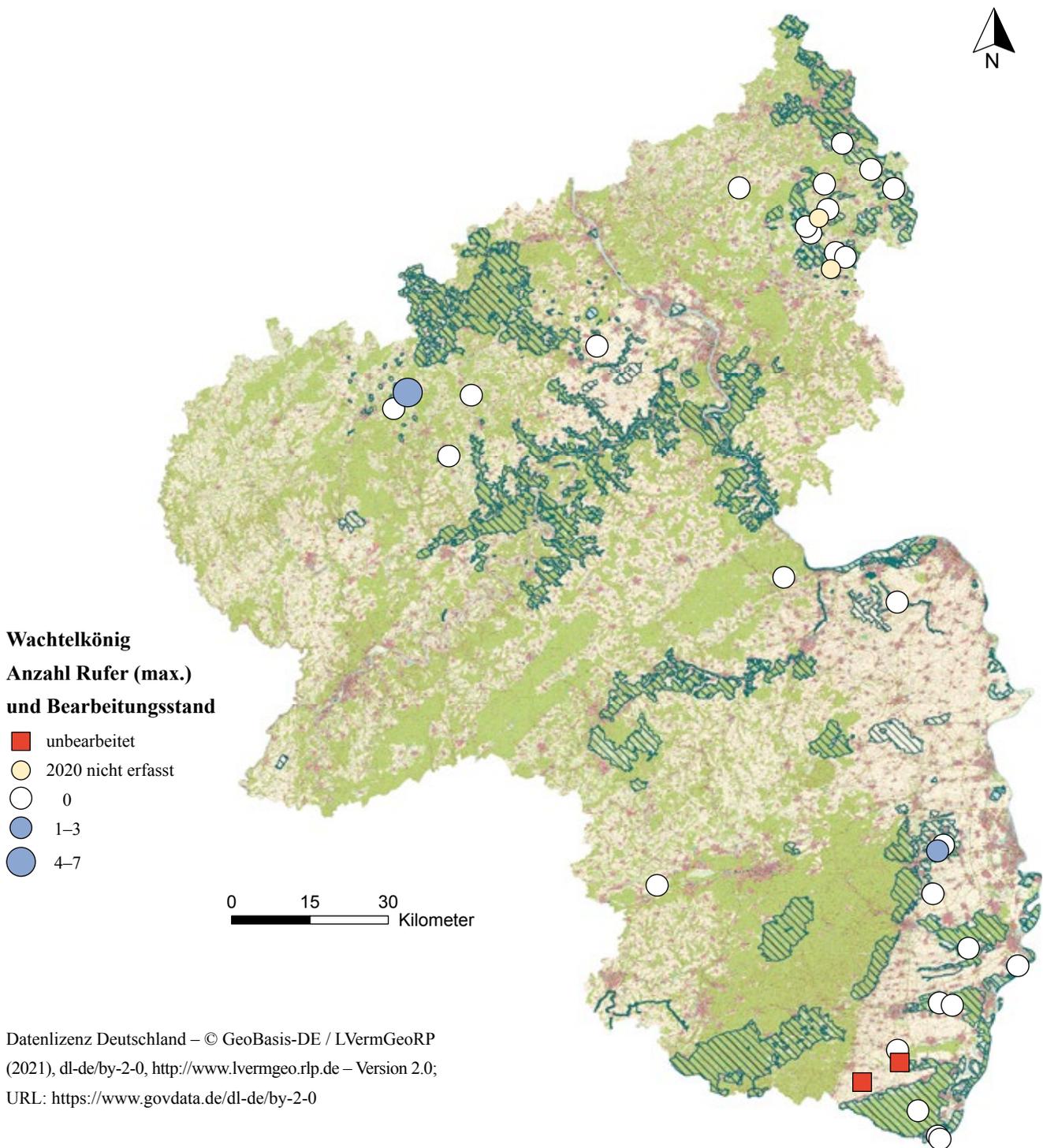
Die Datenverfügbarkeit ist unverändert regional unterschiedlich. Der Arbeitskreis „Wanderfalkenschutz“ des Naturschutzbundes (NABU), koordiniert von MANFRED MÄCHNICH und HANS SCHÄCHL (info@wanderfalkenschutz-rlp.de), kontrolliert

die Brutplätze in der Südpfalz und im nördlichen Pfälzerwald (nördlich B10). Daten aus Nahetal und oberem Mittelrhein tragen Peter WOLF, ELFIE und NORBERT WEINMANN zusammen (**Tab. 9**).

In den nördlichen Landesteilen (Mittelrhein-, Mosel-, Ahrtal, Eifel) und am Oberrhein fehlen den vorgenannten

Gebieten vergleichbare systematische alljährliche Kontrollen. Hier ist von einer hohen Dunkelziffer auszugehen und der Bruterfolg ist kaum dokumentiert. **Hier suchen wir dringend interessierte Beobachter/-innen, die bekannte Brutplätze regelmäßig kontrollieren und/oder gezielte Erfassungen auf regionaler Ebene koordinieren!**

Da im Norden zuletzt der Schwerpunkt der rheinland-pfälzischen Brutverbreitung lag (DIETZEN, MÄCHNICH & SCHÄCHL in DIETZEN et al. 2016), sind zuverlässige Bestandsangaben für diesen Bereich wichtig, um repräsentative Aussagen zur Entwicklung in Rheinland-Pfalz machen zu können!



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 16: Wachtelkönig – Räumliche Verteilung und Ergebnis der Erfassungen 2020 in Rheinland-Pfalz.



Wachtelkönig (*Crex crex*) °

Im Rahmen des 2020 etablierten Monitorings für den Wachtelkönig haben die ehrenamtlichen Kartierer/-innen 29 Zählgebiete kontrolliert (**Abb. 16**): W. BRAUNER, W. BURENS (3), R. BUSCH (2), C. DIETZEN (4), K.-H. EUSKIRCHEN, H.-G. FOLZ, P. KELLER (2), J. KUCHINKE, A. KUNZ (2), J. KUTZER, D. RAUDSZUS (4, mit H. u. M. GROSS, M. HUNSDÖRFER, J. RAUDSZUS, U. u. W. ZENGERLING-SALGE), P. SCHIEFENHÖVEL (2), H.-J. SCHYGULLA (3), J. WALTER und A. WEIS. Zwei Zählgebiete konnten 2020 nicht erfasst werden und zwei weitere Gebiete mit traditionellen Vorkommen in der Südpfalz sind noch unbearbeitet.

Es war zu erwarten, dass viele Zählgebiete nicht in jedem Jahr besetzt sind, aber die Ergebnisse blieben noch deutlich hinter diesen bescheidenen Erwartungen zurück. Nur in je einem Gebiet in der Pfalz (max. 2 Rufer) und in der Eifel (max. 6 Rufer) gelangen Feststellungen. Die Beobachtungen deuten in beiden Gebieten auf Brutvorkommen hin, die sich aber nicht eindeutig belegen ließen. Ein Grund für das sehr schwache Auftreten dürfte die Trockenheit gewesen sein, da die Art feuchte Standorte bevorzugt.

Für die Bereiche Erlenbachniederung und Otterbachniederung werden noch Zähler/-innen gesucht und Interessenten wenden sich bitte an Dr. Christian DIETZEN (christian.dietzen@gnor.de).



Abb. 17: Kiebitzgelege und -küken.



Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Zwar begann deutschlandweit 2020 ein spezielles Erfassungsprogramm für Wiesenlimikolen, von denen in Rheinland-Pfalz allerdings nur der Kiebitz relevant ist, der im Zuge des 2019 in Rheinland-Pfalz initiierten Artenhilfsprojekts erfasst wird. Dort haben GERARDO UNGER LAFOURCADE (Projektkoordinator) und ehrenamtliche Beobachter/-innen 2020 mind. 72 Brutpaare verteilt auf Pfalz (37), Rheinhessen (32) und Westerwald (3) feststellen können (UNGER LAFOURCADE 2020).

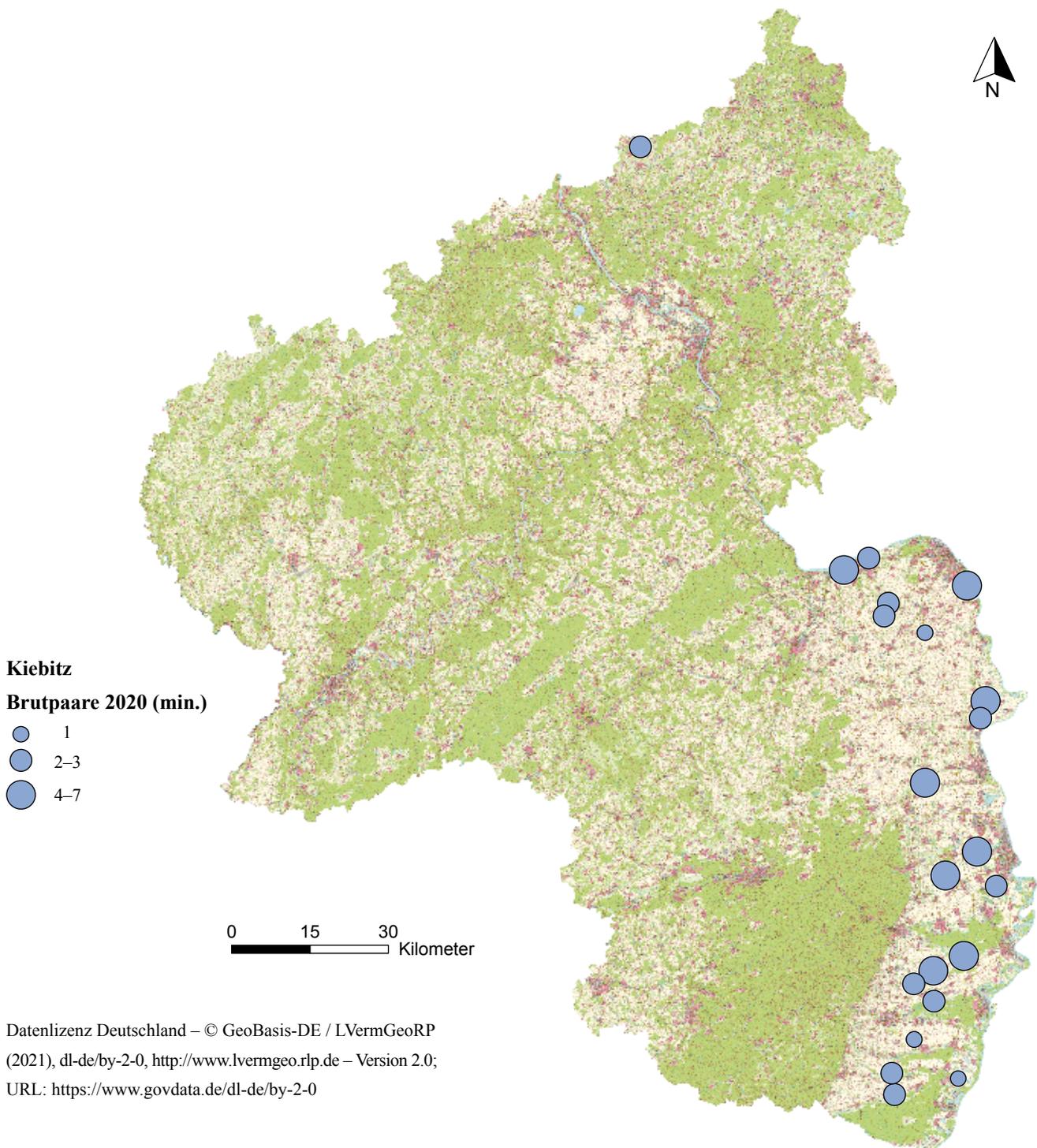
Interessenten an einer Teilnahme im Artenhilfsprojekt oder im Kiebitz-Monitoring wenden sich bitte direkt an den Projektkoordinator GERARDO UNGER-LAFOURCADE (gerardo.unger.lafourcade@gnor.de).



Weitere Informationen finden Sie unter:
gnor.de/projekte/kiebitz



Fotos: J. ZÜRKER (li.), Mathias SCHÄF (re.)



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP
(2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0;
URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 18: Kiebitz – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2020 in Rheinland-Pfalz (nach UNGER LAFOURCADE 2020).



MsB-Modul: Möwen und Seeschwalben (Binnenland)

Beginnend im Jahr 2021 ist ein Erfassungsprogramm für Möwen und Seeschwalben im Binnenland vorgesehen, das in Rheinland-Pfalz die nachfolgend aufgeführten Arten betrifft. Das Erfassungsprotokoll befindet sich derzeit (Stand Dez. 2020) in der Endabstimmung und wird ebenso wie ein entsprechendes online-Erfassungsmodul

voraussichtlich zum Beginn der Brutsaison 2021 vorliegen. Interessierte (sowohl Zählungen als auch Koordination) Beobachter/-innen können sich ab sofort beim MsB-Landeskoordinator (christian.dietzen@gnor.de) anmelden und werden dann rechtzeitig mit den notwendigen Informationen zur Erfassung versorgt. Für eine Übersicht der aktuell bekannten Vorkommen siehe **Abb. 19**.



Lachmöwe (*Larus ridibundus*) °

Die Art brütet nur noch in den Mechtersheimer Tongruben (Tab. 10). Im Jahr 2020 gab es dort einen neuen Höchststand seit 2016. Ab 2021 soll der Bestand im Rahmen des o. g. MsB-Programmes systematisch erfasst werden. Interessenten wenden sich bitte an Dr. Christian DIETZEN.

Tab. 10: Anzahl Brutpaare der Lachmöwe am einzigen bekannten Brutplatz in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016 bis 2020.

(Daten: www.ornitho.de, 1.1.2021).

Lachmöwe	2016	2017	2018	2019	2020
Mechtersheimer Tongruben	25	23	≥ 10	≥ 24	45



Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*) °

Die Art brütet an mehreren Stellen im Rheintal, die allerdings nicht regelmäßig kontrolliert werden. Derzeit sind wohl etwa zehn Brutansiedlungen am Rhein bekannt (Tab. 11). Vor allem für diese Art ist – bei ausreichender Beteiligung am Programm – im Rahmen des 2021 startenden Monitorings ein deutlicher Erkenntnisgewinn hinsichtlich der Bestandsentwicklung zu erwarten. Die Lage der seit 2016 bekannt gewordenen Brutorte fasst Abb. 19 zusammen, wobei mit bisher unbekanntem Vorkommen vor allem zwischen Speyer und Ingelheim zu rechnen ist. Erwähnenswert ist die Besiedlung von Flachdächern bei Bingen-Kempton ab 2018 mit einer stark wachsenden Population (RÖSLER et al. 2020). Im Zuge des Monitorings sollten möglichst viele potenzielle, vor allem historisch bekannte Brutvorkommen jedes Jahr kontrolliert und dokumentiert werden. Interessenten wenden sich bitte an Dr. Christian DIETZEN.

Tab. 11: Anzahl Brutpaare der Mittelmeermöwe in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016 bis 2020.

(Daten: www.ornitho.de, 1.1.2021).

Mittelmeermöwe	2016	2017	2018	2019	2020
Standorte	4	4	8	4	4
Brutpaare (erfasst)	8	6	14	10	13
Rheinland-Pfalz (geschätzt)	8–10	8–10	15–18	15–20	18–22



Silbermöwe (*Larus argentatus*) °

Diese Art hat erstmals 2020 in einer Mischbrut aus Silber- und Mittelmeermöwe in Rheinland-Pfalz gebrütet (RÖSLER et al. 2020). Die weitere Entwicklung dieser Ansiedlung wird ebenfalls Thema des 2021 startenden Monitorings sein.



Heringsmöwe (*Larus fuscus*) °

Nach einer Mischbrut mit mutmaßlich Steppenmöwe im Jahr 2019 brütete 2020 ein artreines Brutpaar, während bei einer weiteren Brut mit Heringsmöwen-Beteiligung der Partner nicht eindeutig zuzuordnen war (RÖSLER et al. 2020). Dies sind die ersten Brutnachweise in Rheinland-Pfalz. Die weitere Entwicklung ist ebenso eine klärungswürdige Frage für das Möwen-Monitoring wie die Frage nach dem Brutstatus der Steppenmöwe, für die ein sicherer Brutnachweis noch aussteht.



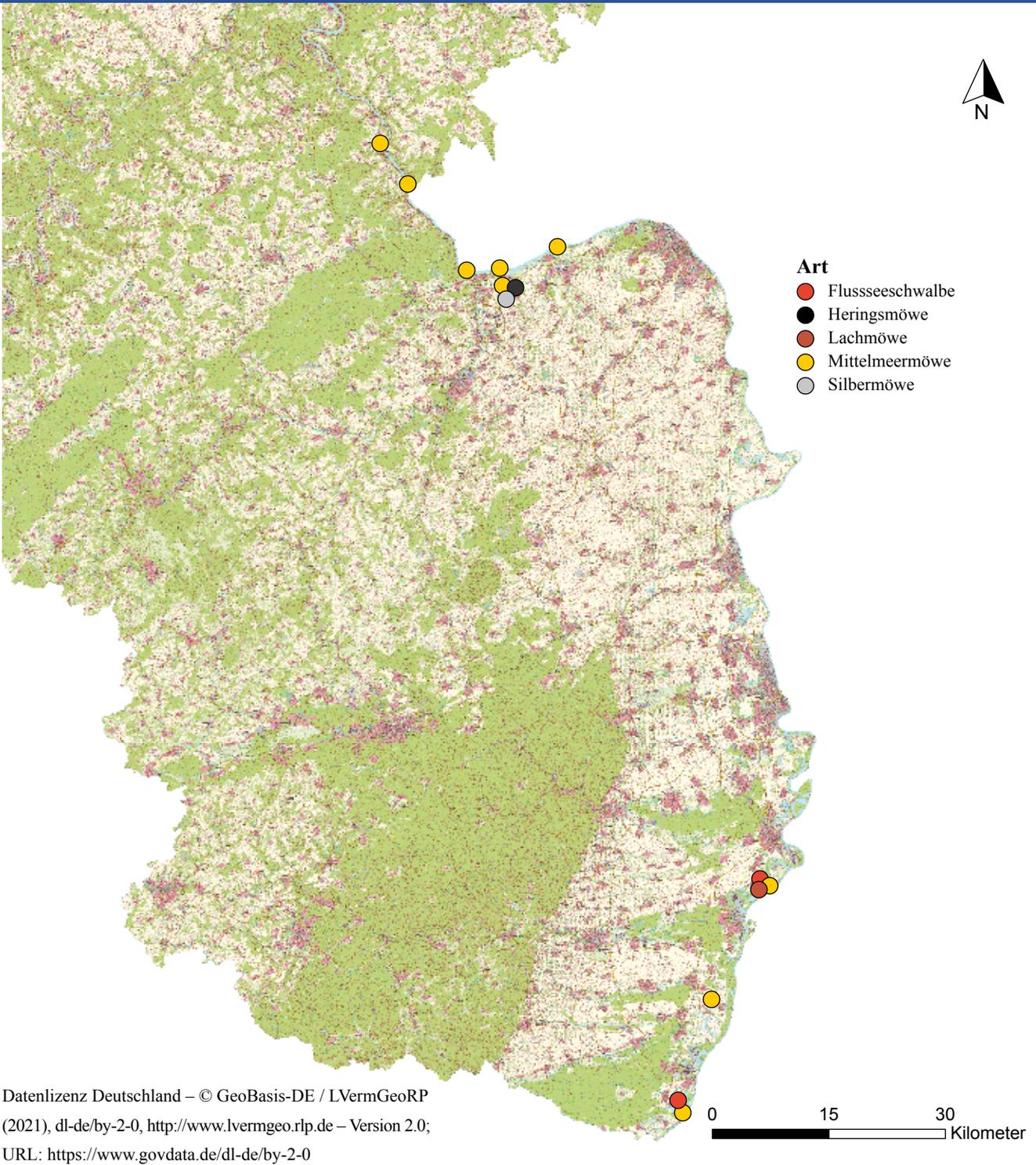
Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) °

Brutnachweise liegen 2020 unverändert aus den Mechtersheimer Tongruben (U. JANZ) sowie vom Kiessee Wolf und Müller bei Neuburg (H.-J. SCHYGULLA) vor, wo insgesamt mind. 40 BP anwesend waren [2019: 25]. Die Entwicklung verläuft damit anhaltend positiv (Tab. 12). Bei Neuburg enthielten 15 Gelege drei, sieben Gelege zwei Eier und zwei Gelege ein Ei, die ersten Pulli schlüpften Anfang Juni (R. PFIRMANN fide H.-J. SCHYGULLA).

Tab. 12: Anzahl Brutpaare der Flusseeeschwalbe an den beiden bekannten Brutorten in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016 bis 2020.

(Daten: www.ornitho.de, 1.1.2021).

Flusseeeschwalbe	2016	2017	2018	2019	2020
Mechtersheimer Tongruben	7	8–11	≥ 1	10	14
Kiessee Wolf und Müller Neuburg	≥ 1	≥ 1	14	15	≥ 26
Gesamt	≥ 8	≥ 9–12	≥ 15	25	≥ 40



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 19: Räumliche Verteilung der bekannten Brutvorkommen von Möwen und Seeschwalben in Rheinland-Pfalz 2016–2020.



Uhu (*Bubo bubo*)

Im Jahr 2020 konnte STEFAN BRÜCHER für die Europäische Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen (EGE Eulen) an 154 [+4 zum Vorjahr] von 184 kontrollierten Habitaten im Bereich „Eifel“ eine Besiedlung durch Uhus feststellen. Es

schritten nachweislich mindestens 116 [119] Paare zur Brut (**Abb. 20**). Landesweit dürfte der Bestand bei etwa 220–250 Revierpaaren liegen. Das Frühjahr 2020 war in der Eifel von vielen späten Nachtfrösten geprägt. Manche Brutpaare begannen zum üblichen Zeitpunkt mit der Brut, andere warteten mit der Eiablage auf mildere Nächte.

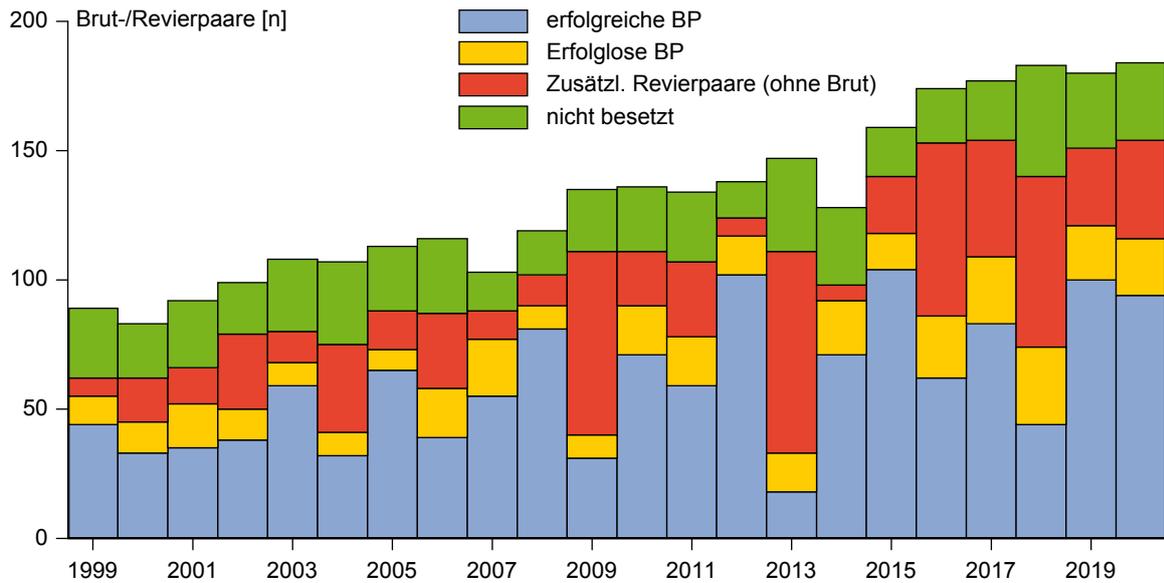


Abb. 20: Uhu – Brutbestandsentwicklung im Bereich „Eifel“ 1999–2020 nach Daten der EGE Eulen (s. a. DIETZEN, BRÜCHER & DALBECK in DIETZEN et al. 2016).

Von den 116 begonnenen Bruten wurden 22 (19 % [Vorjahr 18, 21 %]) aufgegeben. Pro erfolgreicher Brut mit ermittelter Jungvogelanzahl gab es durchschnittlich 1,89 [2,06] Jungvögel. Es gab eine Brut mit vier [1], 15 [23] Bruten mit je drei, 48 [47] Bruten mit je zwei und 27 [19] Bruten mit je einem Nestling (Abb. 21). Bei 22 der erfolgreichen Bruten war eine Beringung nicht möglich und bei drei weiteren Bruten ließ sich auch die Jungenanzahl nicht ermitteln. Bei einer für diese Bruten angenommenen durchschnittlichen Jungenanzahl ergibt sich die Gesamtanzahl

von 178 (206) Junguhus. Im Ausnahmejahr 2015 waren es 250 Junge. Bei insgesamt 135 (138) der Jungvögel erfolgte eine Beringungen zur individuellen Markierung.

Eifelweit scheint sich der Trend zu Bruten an Bauwerken und an kleinsten Felsen fortzusetzen. Die Systematik des bisherigen Monitorings, auf Grundlage der auf topografischen Karten erkennbaren Felsen und Abgrabungen ist bedingt durch unbemerkte Boden-, Baum-, und Gebäudebruten längst nur noch eine Teilerfassung.

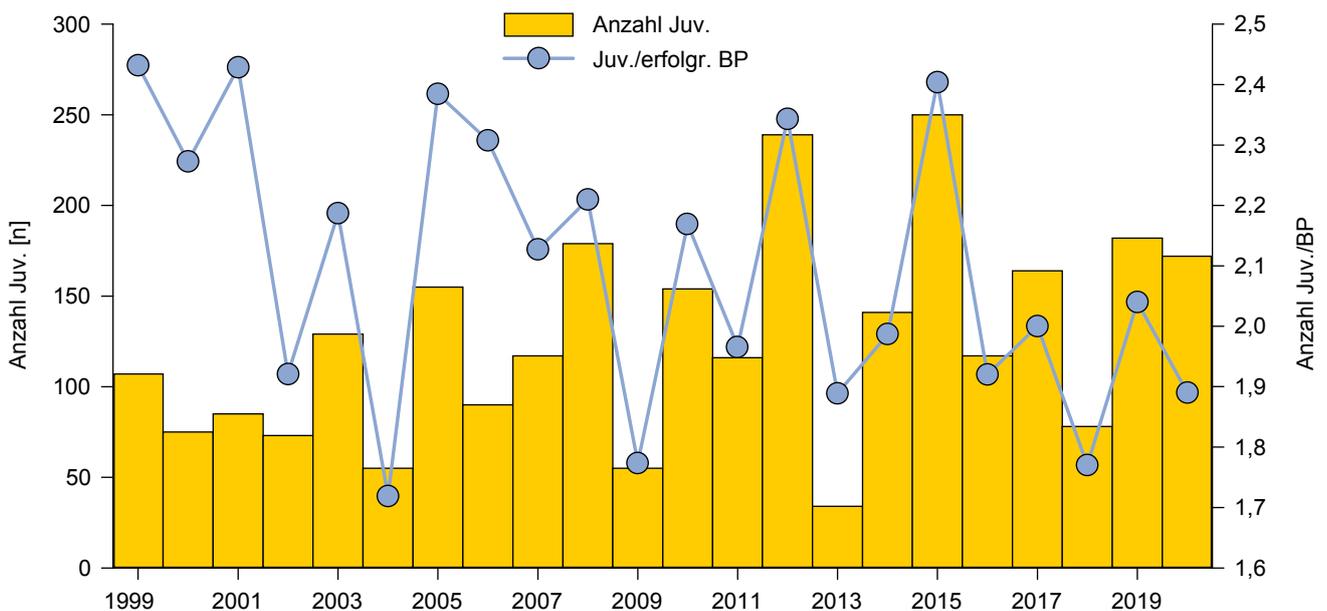


Abb. 21: Uhu – Bruterfolg im Bereich „Eifel“ 1999–2020 nach Daten der EGE Eulen (s. a. DIETZEN, BRÜCHER & DALBECK in DIETZEN et al. 2016).


Steinkauz (*Athene noctua*)

Verschiedene Arbeitsgruppen und Beringungsgemeinschaften kontrollieren jährlich regionale Steinkauz-Vorkommen (s. **Tab. 13**). Für das

Jahr 2020 ergeben diese dankenswerterweise zur Verfügung gestellten Daten einen Mindestbestand von 335 Brutpaaren. Kleinere Erfassungslücken bestehen möglicherweise in Westpfalz und Westeifel.

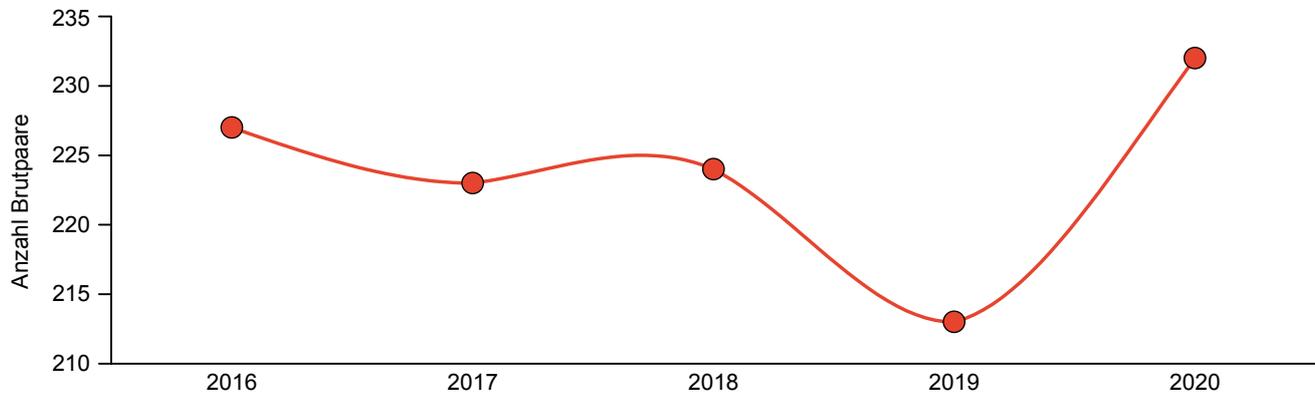


Abb. 22: Steinkauz – Brutbestand in Regionen, aus denen 2016–2020 kontinuierlich Daten vorliegen (s. Tab. 13).

Tab. 13: Anzahl Brutpaare und Bruterfolg des Steinkauzes in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016 bis 2020. Schätzung des Gesamtbestandes anhand des Anteils erfasster und übermittelter Daten.

Steinkauz Brutpaare	2016	2017	2018	2019	2020
Ahr ^o	19	27	33	11	6
Nahegebiet*	72	69	72	75	80
Rheinhessen [#]	?	?	?	?	115
Großraum Bad Dürkheim [§]	63	56	57	43	53
Neustadt ^{§§}	26	27	24	19	21
Pfalz ^{§§§}		1	5	8	10
Südpfalz ⁺	46	48	49	48	48
Westerwald ⁺⁺	20	22	17	20	20
Sonstige [§]	4	2	2	3	5
BP gesamt	> 250	> 252	> 259	> 227	> 341
BP Rheinland-Pfalz (geschätzt)	330–360	340–360	345–370	340–360	375–395
Anzahl Jungvögel					
Nahegebiet*	193	187	184	230	250
Rheinhessen [#]					483
Großraum Bad Dürkheim [§]	173	128	140	161	235
Neustadt ^{§§}	95	87	57	63	90
Pfalz ^{§§§}		3	12	26	37
Südpfalz ⁺	109	119	98	115	119
Westerwald ⁺⁺	60	34	45	36	33
Juv. gesamt	630	558	536	631	1.247
Juv./BP	2,78	2,50	2,39	2,96	3,59

^o Nach ELLWANGER & WOITOL (2019), J. WOITOL in lit. (2019 u. 2020 nur Teilerfassung)

* Beringungsgemeinschaft im Nahegebiet mit J. ERBES, E. WOLFS, P. KINDER

Beringungsgemeinschaft „Steinkauz“ im NABU-RLP koordiniert von S. SCHUCH (Landkreise Mainz-Bingen, Alzey-Worms, Stadt Mainz und Stadt Worms)

§ Beringungsgemeinschaft im Großraum Bad Dürkheim koordiniert von R. HOLLEITNER

§§ Beringungsgemeinschaft NABU-Neustadt (B. HOOS, C. TEIWES)

§§§ Beringungsgemeinschaft im Bereich Rhein-Pfalz-Kreis, Speyer, Frankenthal, Ludwigshafen, Germersheim (S. OFER)

+ AG „Steinkauz“ im Naturschutzverband Südpfalz (K.-H. STAHLHEBER, E. HIRSCH)

++ NABU-Hundsangen (M. WEIDENFELLER, G. FAHL, L. HOFFMANN)

§ Brutnachweise in den übrigen Landesteilen aus www.ornitho.de (5.1.2021)



Bienenfresser (*Merops apiaster*)

Der Arbeitskreis „Bienenfresser“, koordiniert von Jörn WEISS (joern_weiss@web.de) und HANS-VALENTIN BASTIAN, dokumentiert 2020 einen weiteren Anstieg des Brutbestandes in Rheinland-Pfalz auf 378 Brutpaare [334, + 13 %] verteilt auf

49 Standorte. Damit wird das zweite Jahr in Folge ein neuer Höchststand erreicht (Abb. 23). Der Schwerpunkt liegt in Rheinhessen (61 %), gefolgt von Pfalz (21 %) und Eifel (18 %). An acht Standorten erfolgten Neuansiedlungen mit je 1–4 Brutpaaren, zwölf Kolonien umfassen jeweils mehr als zehn Brutpaare (max. 42 BP).

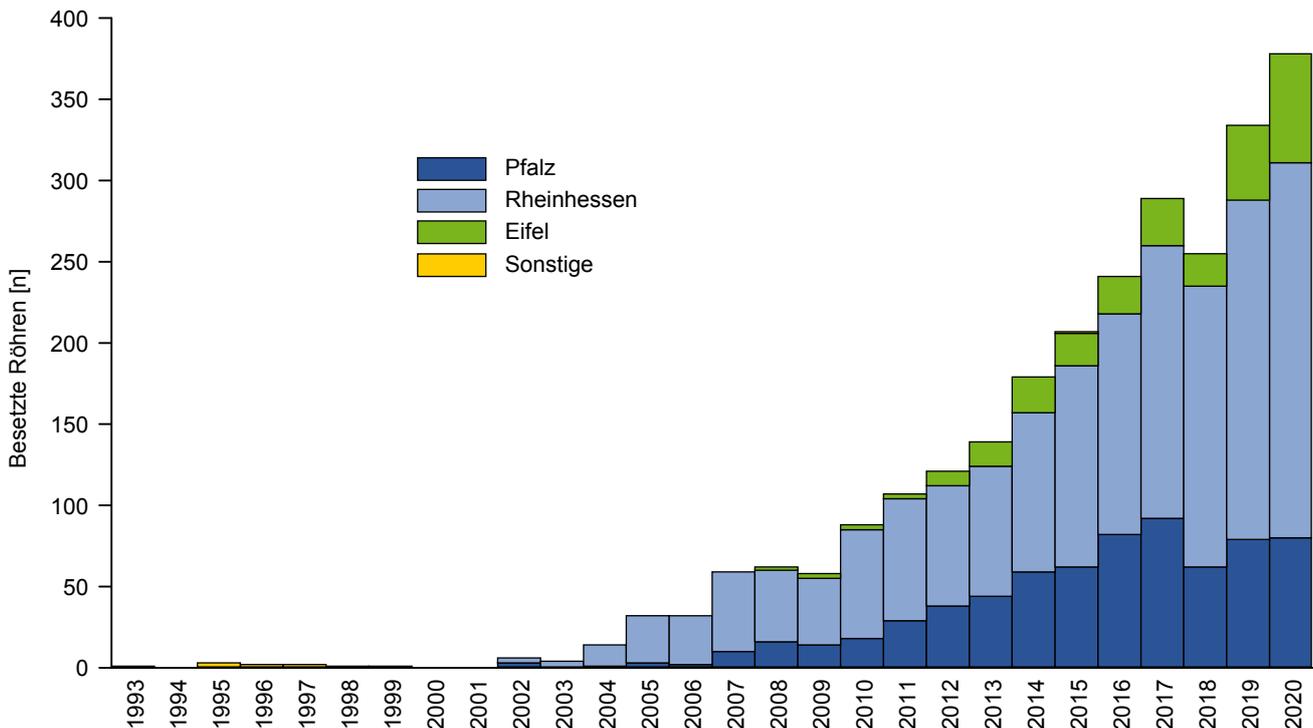


Abb. 23: Brutbestandsentwicklung des Bienenfressers in Rheinland-Pfalz 1993–2020 (Daten: AK „Bienenfresser“). „Pfalz“ umfasst die Landkreise DÜW, KL, RP, SÜW, „Rheinhessen“ = AZ, KH, KIB, MZ, WO, „Eifel“ = AW, MYK, WIL, „Sonstige“ = TR, WW.



Wiedehopf (*Upupa epops*)

Im Rahmen des von der SGD-Süd beauftragten Artenschutzprojektes „Wiedehopf“, koordiniert von Jürgen LEHNERT, lag der 2020 ermittelte Bestand in Rheinland-Pfalz bei etwa 65 Brutpaaren (Tab. 14). Der Bestand im Jahr 2015 entspricht rund dem 2,5-fachen des Bestandes von 1985, jedoch nur noch 70 % des Bestandes von 1995. Der Rückgang seit 1995 ist nachweislich auf den auch weiterhin anhaltenden und sogar zunehmenden Verlust von Lebensraum zurückzuführen – insbesondere auch in Natur- und Vogelschutzgebieten, z. B. Verdrängung konventionellen Obstbaus durch Ackerbau. Trotz umfangreicher Artenschutzmaßnahmen können diese aufgrund von erheblichen

Vollzugsdefiziten erfolgenden Lebensraumverluste nicht vollständig aufgefangen werden. Andere deutsche Populationen haben sich im gleichen Zeitraum weiter erholt (stabile Lebensräume).

Im Jahr 2019 erfolgten Bestandseinbrüche in mehreren Populationen Deutschlands, insofern wohl aufgrund „natürlicher“ Ursachen (Zuggebiete/Winterquartier).

Tab. 14: Anzahl Brutpaare des Wiedehopfs in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2015 bis 2020 (Daten: J. LEHNERT i. A. d. Struktur- und Genehmigungsdirektion-Süd).

Wiedehopf	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rheinland-Pfalz	75	72	65	70	48	65

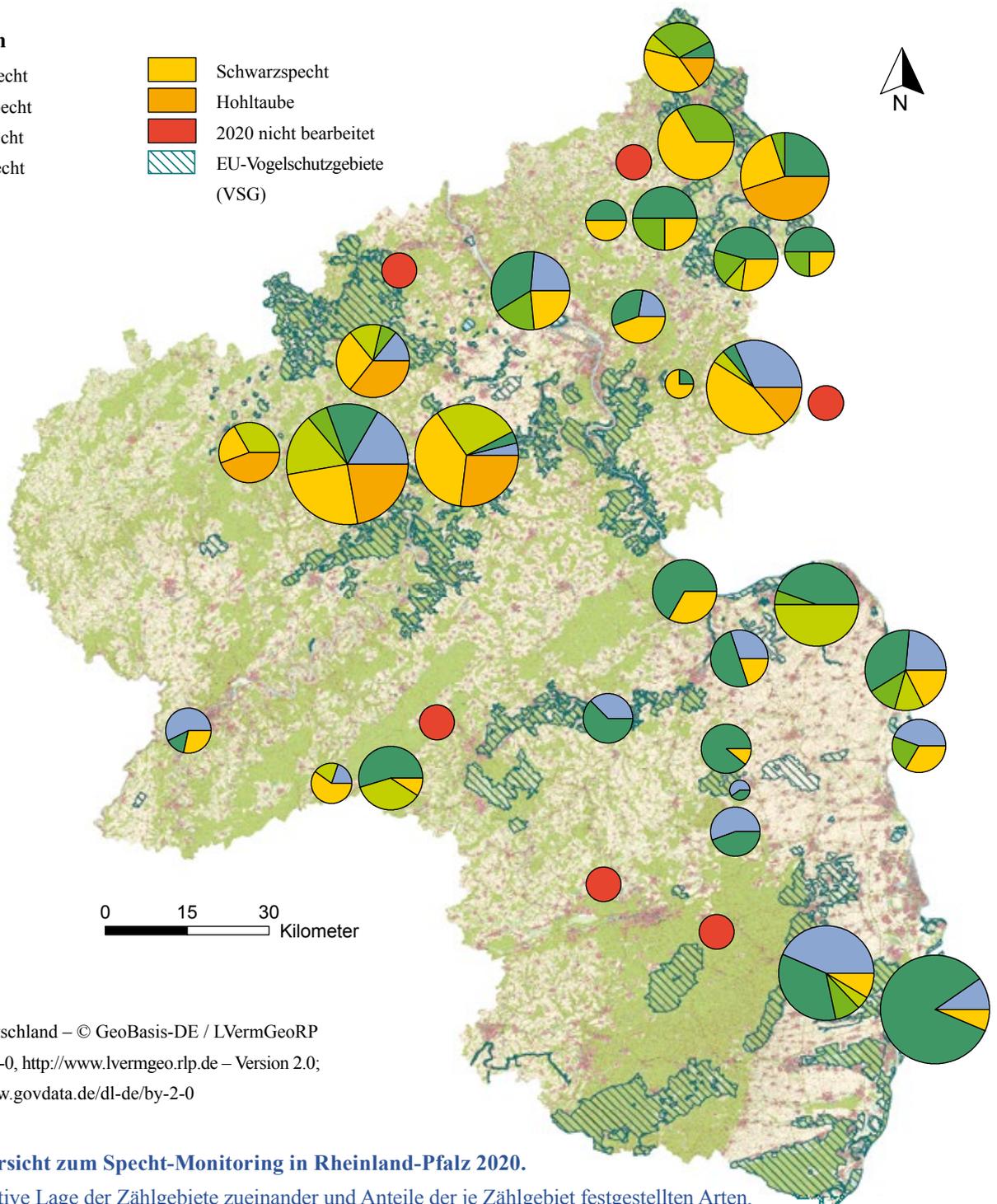
MsB-Modul: Spechte

Im Jahr 2020 begann das Erfassungsprogramm für die selteneren Spechte, das in Rheinland-Pfalz die nachfolgend aufgeführten Arten betrifft. Das Erfassungsprotokoll sieht zwei Begehungen in definierten Zählgebieten vor, wobei die relevanten Arten an festgelegten Punkten mit Klangattrappe gelockt werden. Ab 2021 wird auch ein online-Erfassungsmodul vorliegen.

In der Saison 2020 habe 22 ehrenamtliche Kartierer/-innen 29 Spechtrouten (zehn in EU-Vogelschutzgebieten) mit einer Gesamtlänge von 167 km bearbeitet (1,9–16,3 km; **Abb. 24**), wofür ihnen große Anerkennung und Dank gebühren: H. BOLLEN (2), H. BRAUN, M. u. U. BRAUN, P. BRETZER, R. BURKHARDT, C. DIETZEN (4), M. EGGERT, B. FAHL, K. FISCHER, H.-G. FOLZ, K. FUNK, J. GERHARDS, D. u. U. HOFFMANN, W. KÖNIG

Erfasste Arten

- Kleinspecht
- Mittelspecht
- Grauspecht
- Grünspecht
- Schwarzspecht
- Hohltaube
- 2020 nicht bearbeitet
- EU-Vogelschutzgebiete (VSG)



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 24: Übersicht zum Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020.

Relative Lage der Zählgebiete zueinander und Anteile der je Zählgebiet festgestellten Arten, die Punktgröße spiegelt die Anzahl der Individuen über alle Arten wider.

(3), J. KUCHINKE (2), A. KUNZ, M. LANG, S. LAUBENGAIER, V. PLATZ, P. SCHIEFENHÖVEL, K. W. SIMONS, F.-J. u. S. STÖLB und W. ZIMMERMANN. Für das Jahr 2021 sind 17 weitere Routen geplant (81 km).

Von besonderem Interesse für den weiteren Ausbau des Specht-Monitorings sind zusätzliche Untersuchungsflächen in EU-Vogelschutzgebieten in Mittelrheintal, Moseltal,

Hunsrück, westlicher Eifel, Pfälzerwald, Bienwald und Oberrheinaue. Interessierte Vogelbeobachter/-innen können sich weiterhin beim MsB-Landeskoordinator (christian.dietzen@gnor.de) anmelden, der bei der Flächenauswahl, Routenplanung und methodischen Vorgehensweise unterstützt. Das Programm ist auch für Personen mit geringen Vorkenntnissen geeignet.

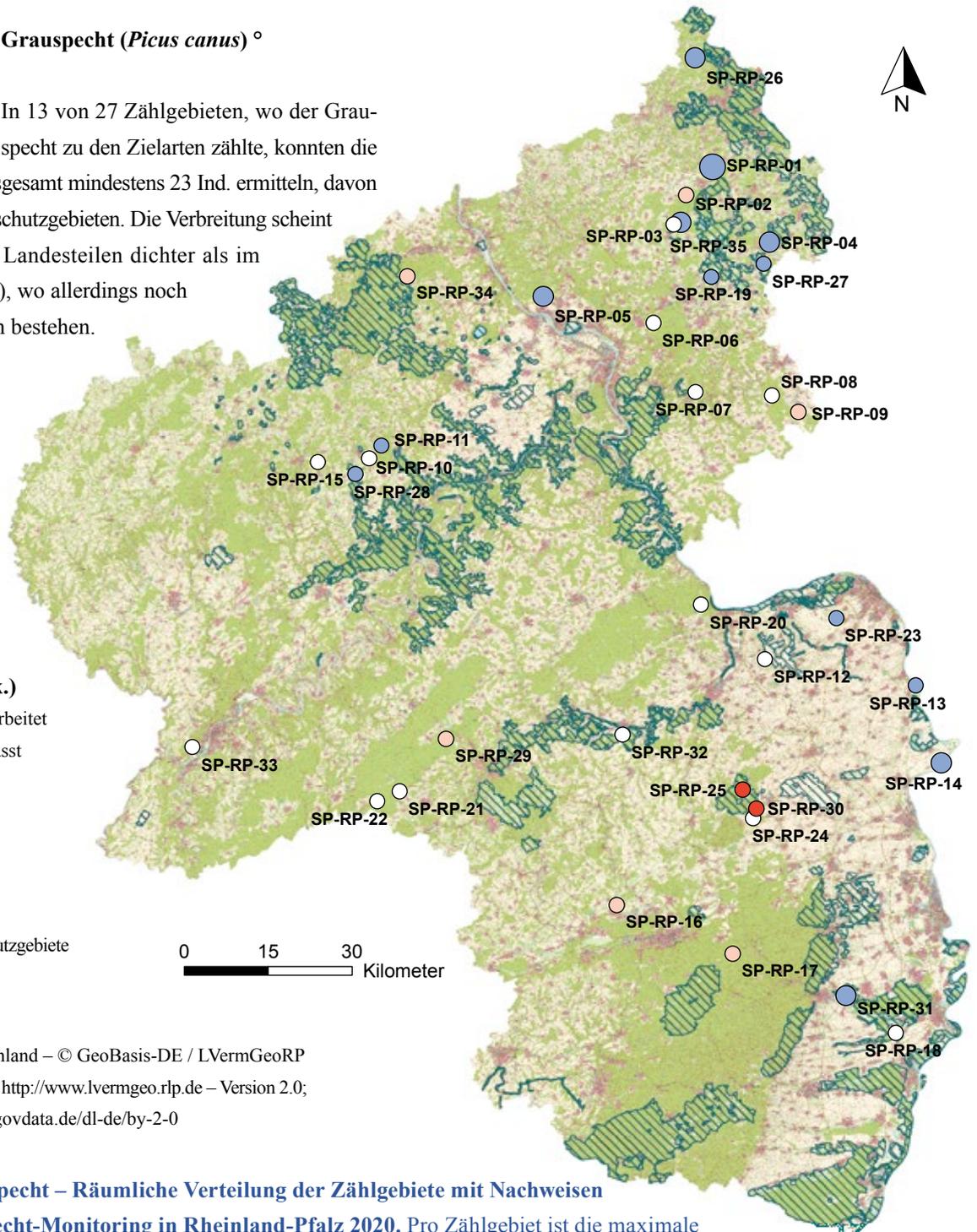
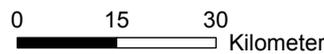


Grauspecht (*Picus canus*) °

In 13 von 27 Zählgebieten, wo der Grauspecht zu den Zielarten zählte, konnten die Kartierer 2020 insgesamt mindestens 23 Ind. ermitteln, davon acht in EU-Vogelschutzgebieten. Die Verbreitung scheint in den östlichen Landesteilen dichter als im Westen (Abb. 25), wo allerdings noch Erfassungslücken bestehen.

**Grauspecht
Individuen pro
Zählgebiet (max.)**

- ZG nicht bearbeitet
- Art nicht erfasst
- 0
- 1
- 2-3
- 4-7
- 8-20
- EU-Vogelschutzgebiete (VSG)



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

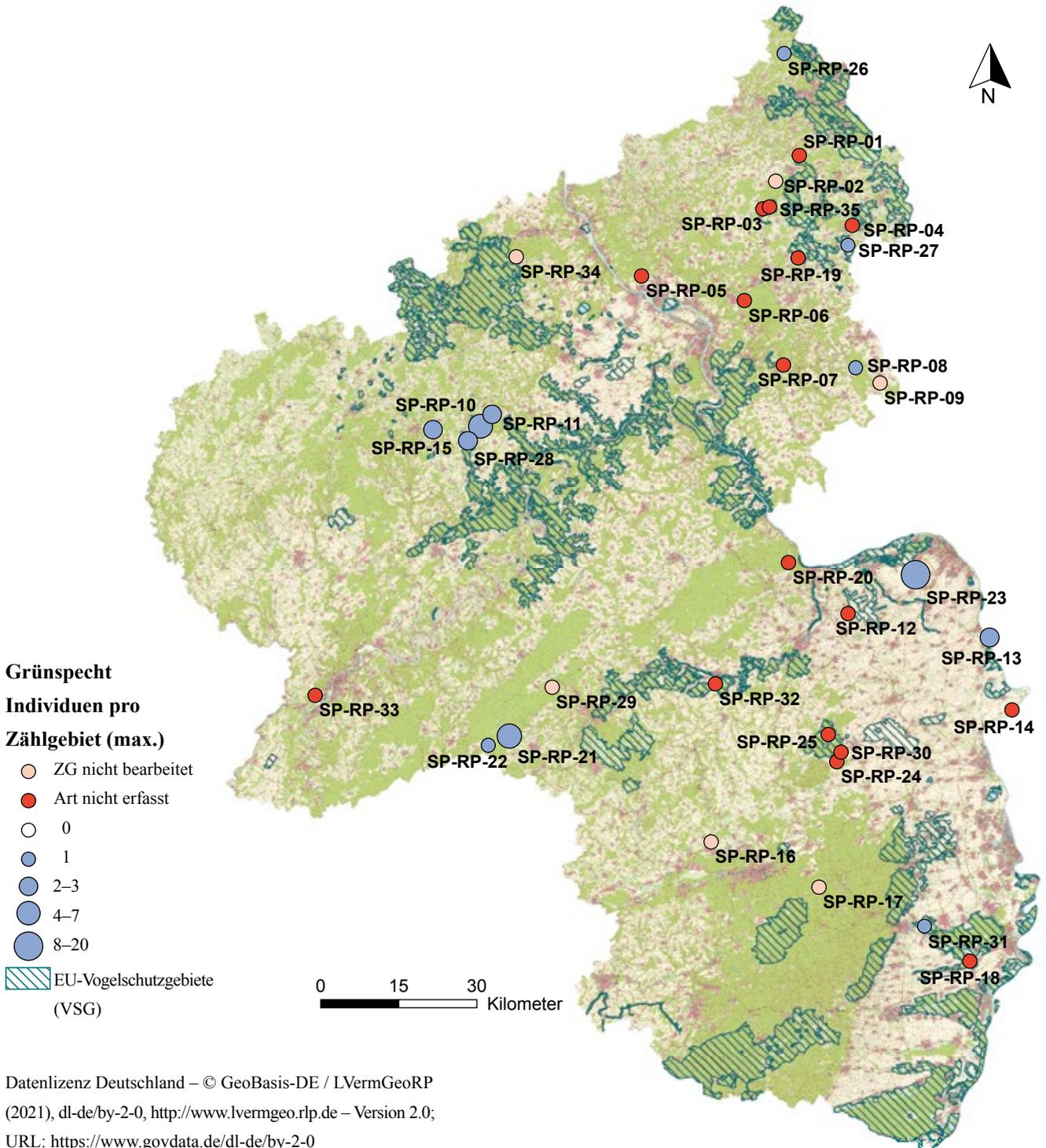
Abb. 25: Grauspecht – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.



Grünspecht (*Picus viridis*) °

Der Grünspecht gehört nicht zu den Hauptzielarten des Erfassungsprogramms, die Kartierer/-innen können zufällige Begegnungen jedoch

dokumentieren. Dies ist noch nicht konsequent der Fall. Aus zwölf Zählgebieten wurden 32 Ind. gemeldet, davon fünf in EU-Vogelschutzgebieten (Abb. 26). Bei Zukünftig noch konsequenterer Erfassung, lassen sich auch für diese Art weitere Kenntnisse zur Bestandsentwicklung erzielen.



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

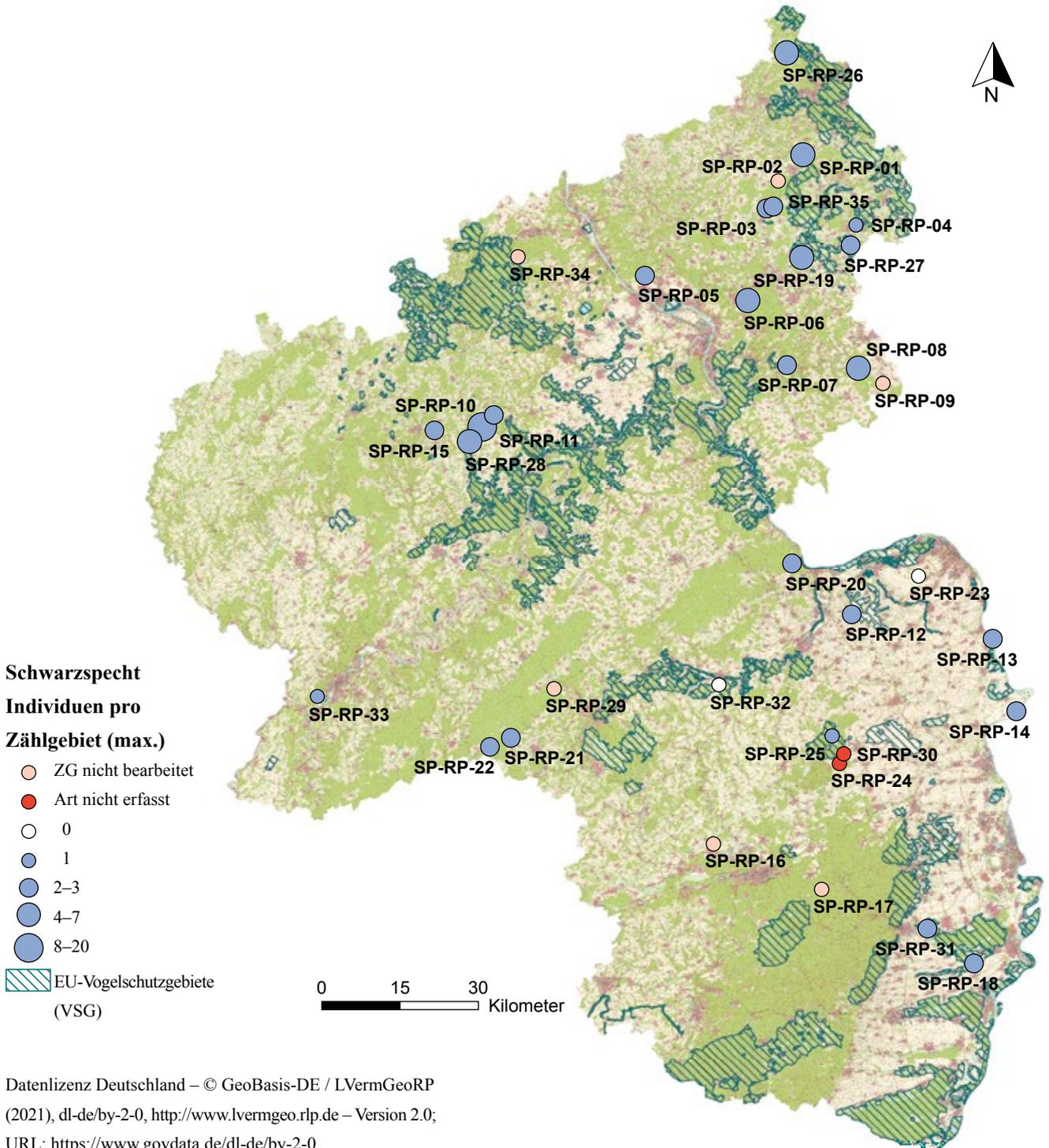
Abb. 26: Grünspecht – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.



Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) °

Für den Schwarzspecht liegen aus 25 von 27 Zählgebieten Nachweise für insgesamt 80 Ind. vor, davon 19 in EU-Vogelschutzgebieten

(Abb. 27). Hier wird es spannend zu sehen, wie sich die Bestände in Folge der Waldveränderungen durch Dürre-, Borkenkäfer- und Windwurfschäden entwickeln. Aufgrund größerer Erfassungslücken in einigen Regionen sind die Daten noch nicht repräsentativ für das gesamte Land.



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 27: Schwarzspecht – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.



Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*) °

Der Mittelspecht war auf 23 von 26 Probestellen nachzuweisen, zuzüglich eines weiteren Untersuchungsgebietes, wo er keine Zielart war. Insgesamt haben die Kartierer/-innen somit 107 Individuenkontakte in 24 Zählgebieten registriert, inkl. zehn EU-Vogelschutzgebiete (Abb. 28). Die Art scheint in einigen

Regionen weiter verbreitet als bisher angenommen, so dass die landesweite Bestandsentwicklung weiterhin unklar bleibt (vgl. RAMACHERS in DIETZEN et al. 2016). Lokal sind Ausbreitungstendenzen jedoch eindeutig belegt (z. B. FOLZ 2020). Es wird spannend sein, die weitere Entwicklung zu verfolgen.

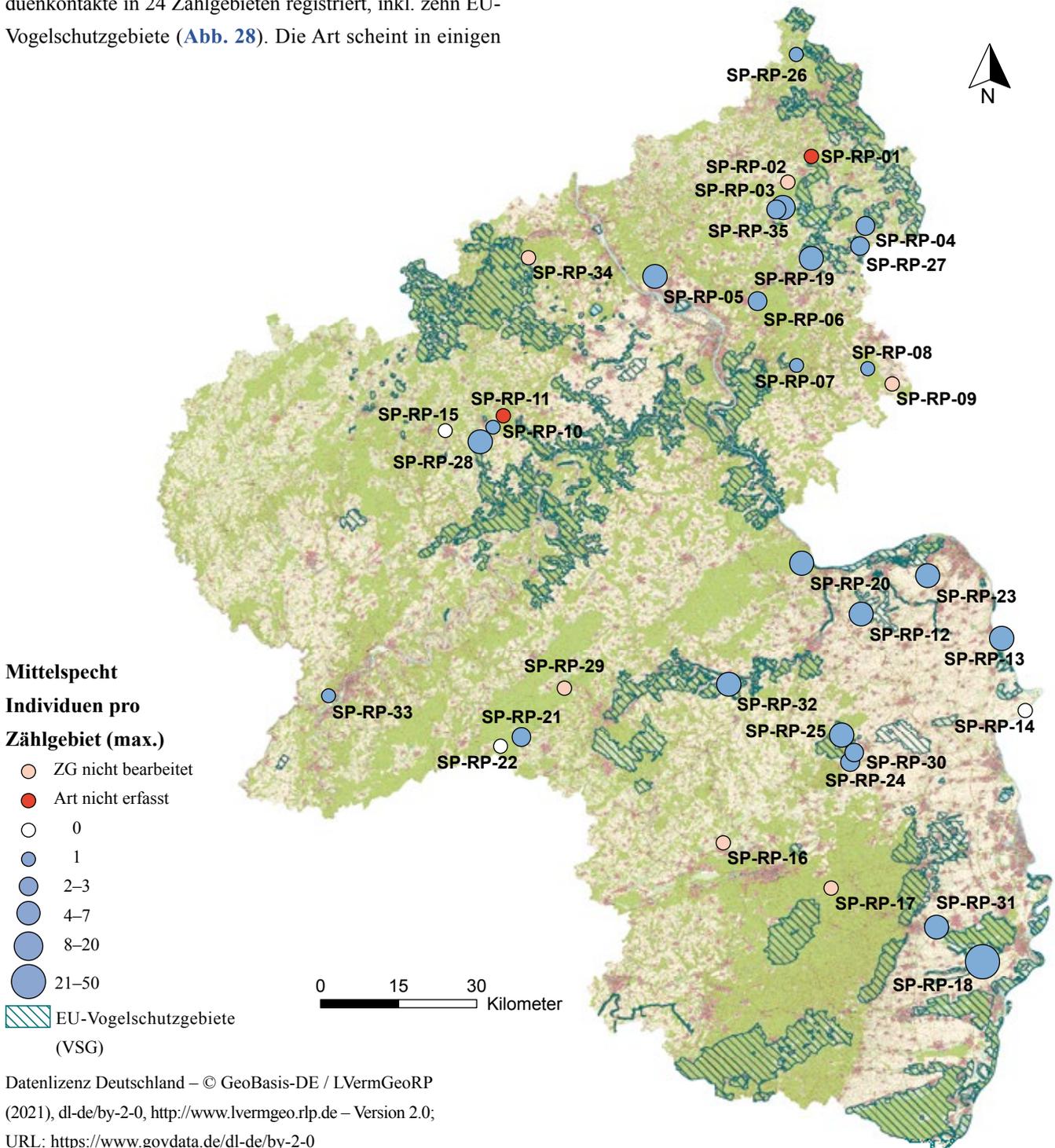


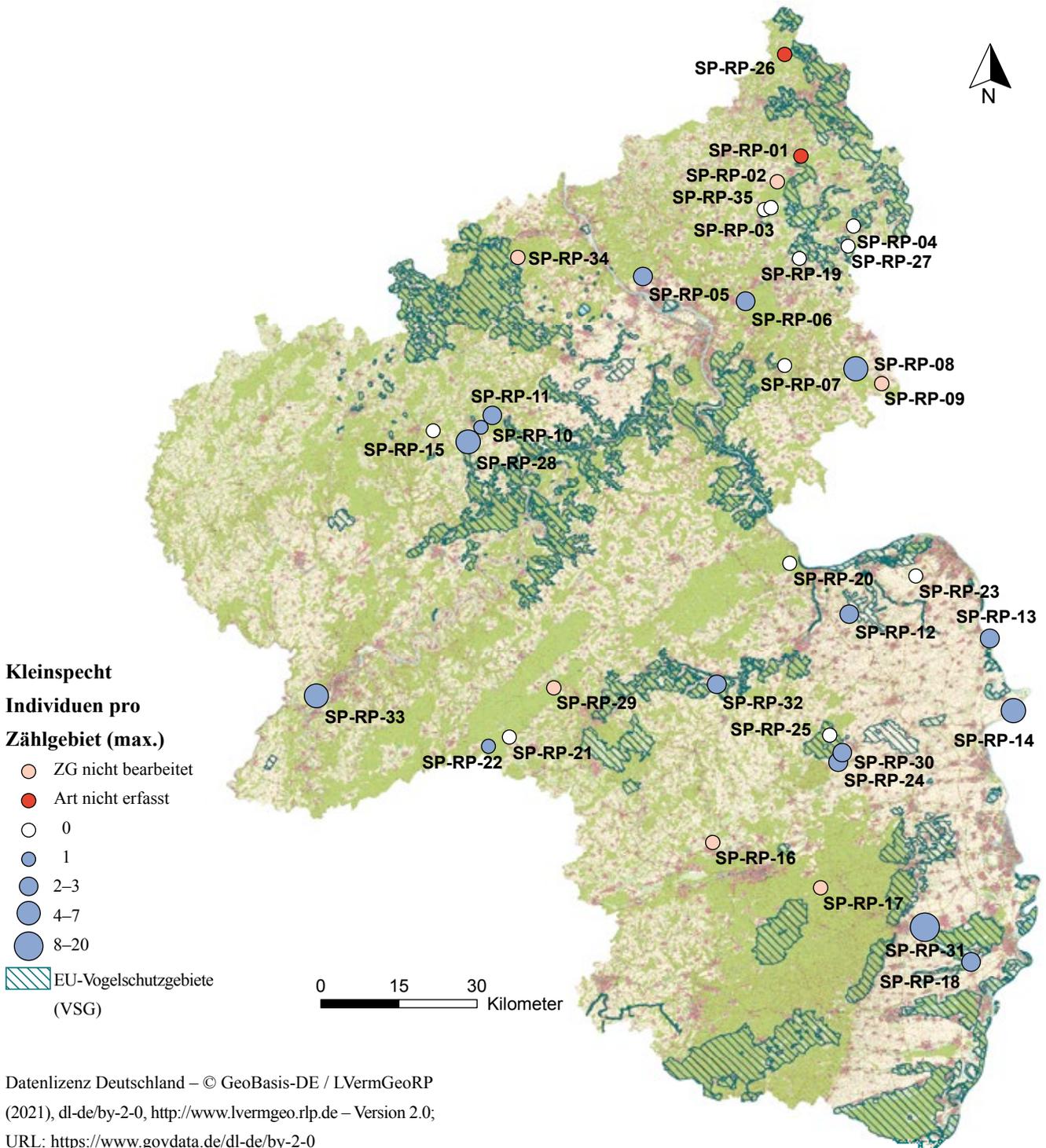
Abb. 28: Mittelspecht – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.



Kleinspecht (*Dryobates minor*) °

Der Kleinspecht trat auf 14 von 25 vorgesehenen Probeflächen in Erscheinung, zuzüglich zweier weiterer Gebiete, wo er nicht zu den

Zielarten gehörte. Damit waren insgesamt 50 Individuen in 16 Zählgebieten nachweisbar, einschließlich fünf EU-Vogelschutzgebiete (Abb. 29). Hier sind noch viele Fragen offen, die hoffentlich mit längerer Laufzeit des Monitoring-Programms zu beantworten sind.



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

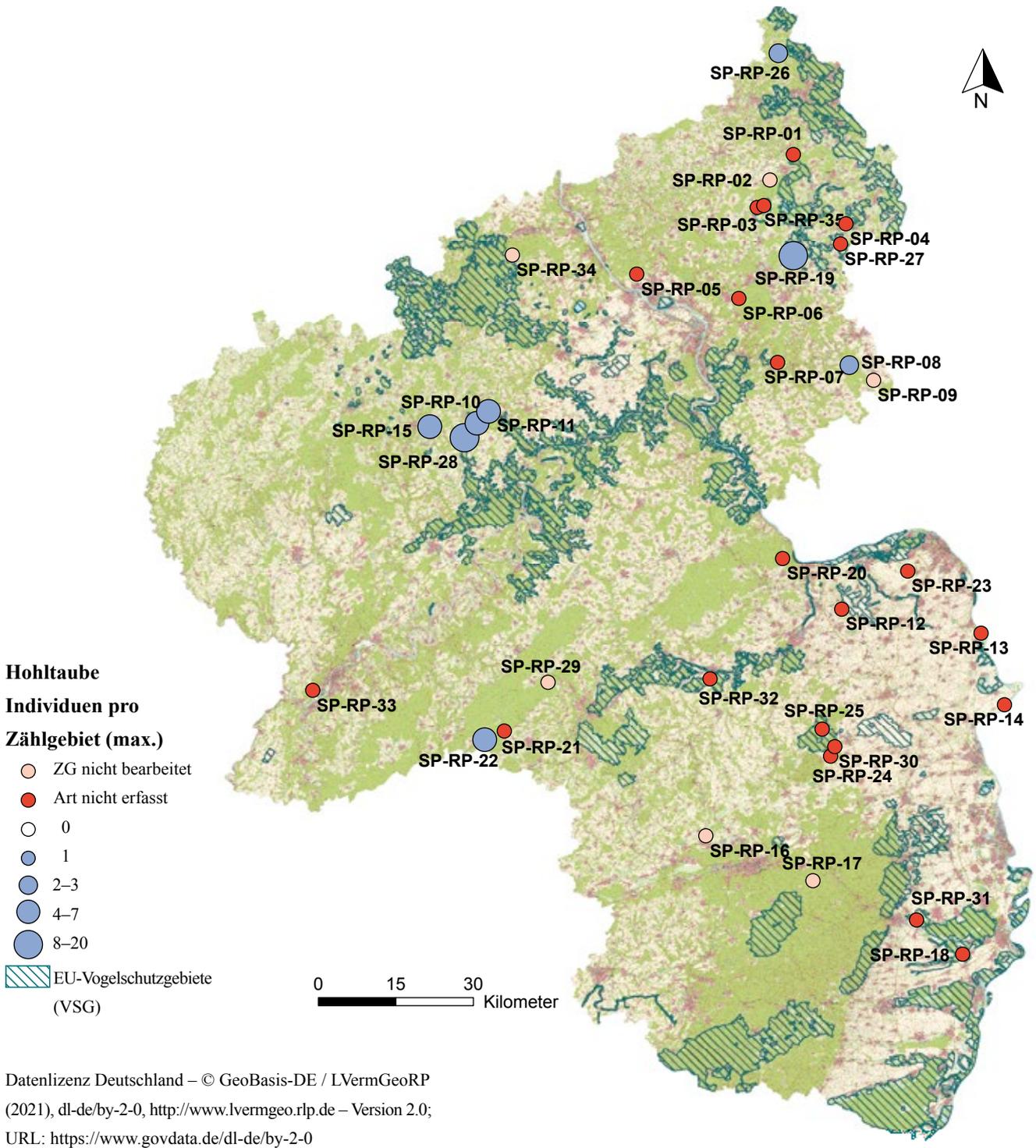
Abb. 29: Kleinspecht – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.



Hohltaube (*Columba oenas*)^o

Die Hohltaube gehört zur erweiterten Artenliste innerhalb des Specht-Monitorings, d. h. sie ist keine unmittelbare Zielart, die Zähler/-innen können und sollen sie jedoch gegebenenfalls notieren.

Von dieser Möglichkeit machten nur wenige Personen Gebrauch, so dass die Erfassung noch sehr unvollständig ist. Insgesamt liegen Meldungen zu 43 Individuen aus nur acht Zählgebieten vor, davon ein EU-Vogelschutzgebiet (Abb. 30).



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 30: Hohltaube – Räumliche Verteilung der Zählgebiete mit Nachweisen im Specht-Monitoring in Rheinland-Pfalz 2020. Pro Zählgebiet ist die maximale Summe der Einzelnachweise pro Begehung abgebildet.

Tab. 15: Raubwürger – Vorkommen 2020 in der Osteifel, Rheinland-Pfalz.

Raubwürger	Ergebnis 2020	Bemerkung
1 Nohn	1 BP 3 Juv.	Bekanntes BP, Perspektive schlecht
2 Virneburg	1 BP 2 Juv.	Bekanntes BP, Perspektive mäßig
3 Kirsbach	1 Rev.	Brutaufgabe wegen Störung durch Forstarbeiten
4 Borler	1 BP 2 Juv.	Neuer Brutplatz, Perspektive mäßig
5 Boxberg	1 BP 3 Juv.	Bekanntes BP, Perspektive mäßig
6 Brücker Wald	0 BP	Wiederholte BZ, kein Brutnachweis, Brut unwahrscheinlich
7 Dreiser Weiher	0 BP	Wiederholt späte BZ, Einzelvogel
8 Ulmen	0 BP	Frühe Einzelbeobachtung in pot. Bruthabitat
9 Mürmes	0 BP	Späte BZ, Einzelvogel
10 Sangweiher	0 BP	Wiederholt späte BZ von 1–2 Ind., kein Brutnachweis
11 Gönnersdorf	0 BP	Späte BZ, Einzelvogel
Gesamt	4 BP, 10 Juv., 1 Brutversuch	

BP = Brutpaar, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, Juv. = Jungvögel



Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Die Entwicklungen von Brutbestand und insbesondere Bruterfolg des Raubwürgers verlaufen weiterhin negativ. In der Brutzeit 2020 konnte FRANZ-JOSEF FUCHS nur noch vier Brutpaare mit zehn Jungen feststellen (2019: 5 BP mit 18 Juv.). Ein weiteres Paar haben Forstarbeiten aus dem Brutrevier vertrieben. An sechs Orten erfolgten vereinzelte Brutzeitbeobachtungen, ohne dass Brutnachweise gelangen (Tab. 15). Wahrscheinlich handelte es sich um Sommergäste (vorjährige Vögel?), die (noch) nicht brüteten. Ob es hier zukünftig zu Ansiedlungen kommt, bleibt abzuwarten. Zum Teil sind dort historische Vorkommen bekannt. Noch deutet sich auf den großflächig neu entstandenen Windwurf- und Kahlschlagflächen keine Trendwende an. Die Verhandlungen mit Waldbesitzern und -bewirtschaftern gestalten sich schwierig, vor allem auch, weil kleinräumige Umsiedlungen der Raubwürger die Bereitschaft zur Umsetzung langfristiger und kostspieliger Maßnahmen an den traditionellen, aber aktuell nicht mehr besetzten Brutplätzen erschweren.



Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) °

Das 2019 begonnene landesweite Saatkrähen-Monitoring ließ sich 2020 weiter ausbauen, so dass inzwischen alle Landesteile ausreichend vertreten sind. Kleinere Erfassungslücken bestehen

noch in Teilen Rheinhessens und der Pfalz (Interessenten wenden sich bitte an Dr. Christian DIETZEN, christian.dietzen@gnor.de). Die ehrenamtlichen Zähler/-innen haben im Jahr 2020 insgesamt 237 Kolonien der Saatkrähe kontrolliert und dabei in 149 Kolonien 8.021 intakte Nester erfasst (Tab. 16). Leider liegt nicht von allen Standorten eine Differenzierung zwischen intakten und besetzten Nestern vor. An 16 ausgewählten Standorten waren durchschnittlich 59 % der Nester besetzt, woraus sich in den erfassten Kolonien ein Brutbestand von mind. 4.757 Brutpaaren ergibt.

Die Zunahme intakter Nester von 2019 nach 2020 ist vor allem der gestiegenen Anzahl kontrollierter Vorkommen zu verdanken. Der Vergleich von in beiden Jahren erfassten Standorten zeigt einen Anstieg um 15 % von 6.639 auf 7.629 intakte Nester.

Die Brutvorkommen verteilten sich 2020 auf die Regionen: ehemaliger Regierungsbezirk Trier 386 Nester an sechs von zehn kontrollierten Standorten (+ 49 % gegenüber 2019, Abb. 31 oben rechts), ehemaliger Regierungsbezirk Koblenz 122 Nester an sieben Standorten (+ 21 %, Abb. 31 oben links), Rheinhessen 5.361 Nester an 96 von 140 Standorten (+ 10 %, Abb. 31 links), Vorderpfalz 201 Nester an elf Standorten (+ 104 %, Abb. 31 unten rechts), Westpfalz 1.132 Nester an vier von 28 Standorten (+ 8,5 %, Abb. 32 links) und Südpfalz 819 Nester an 25 von 41 Standorten (+ 54 %, Abb. 32 rechts).

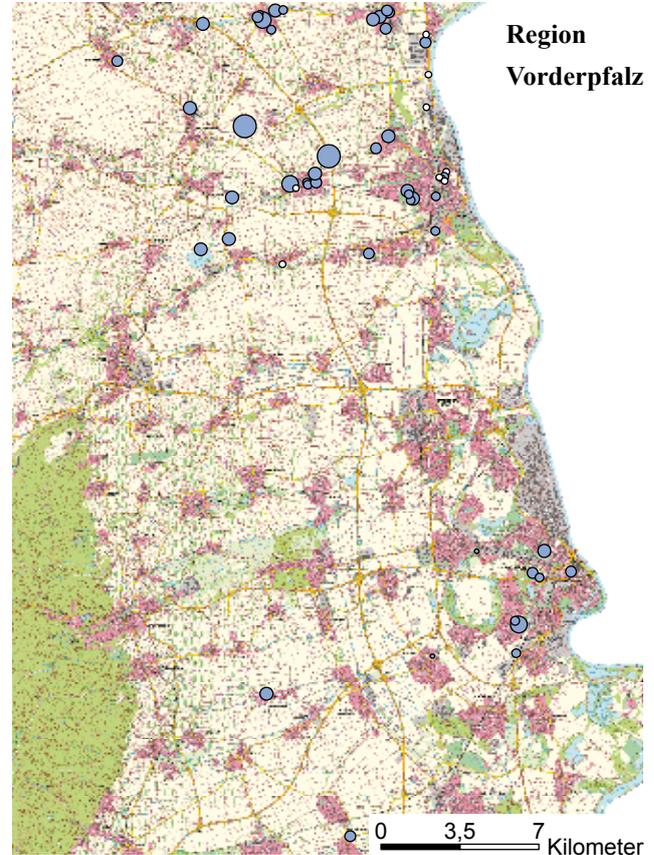
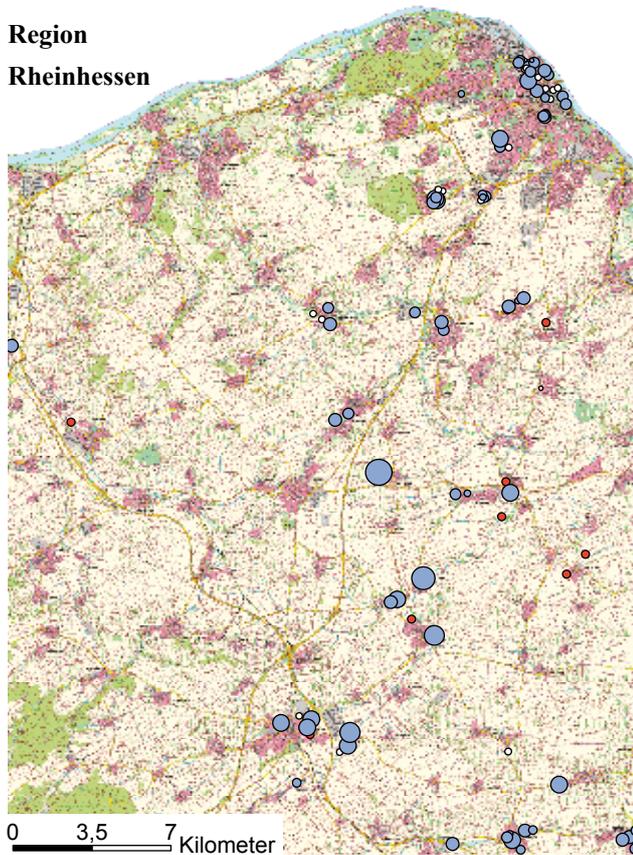
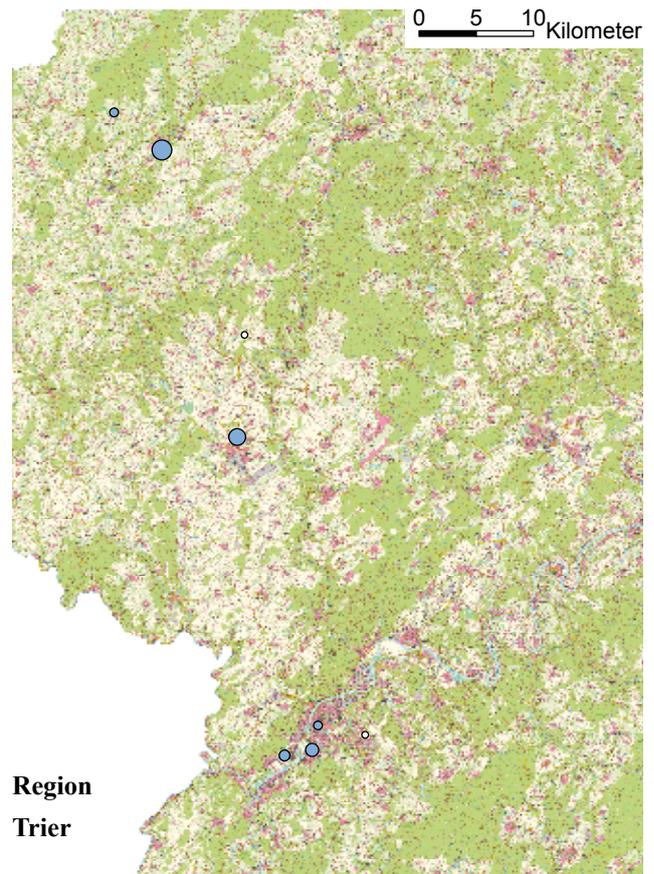
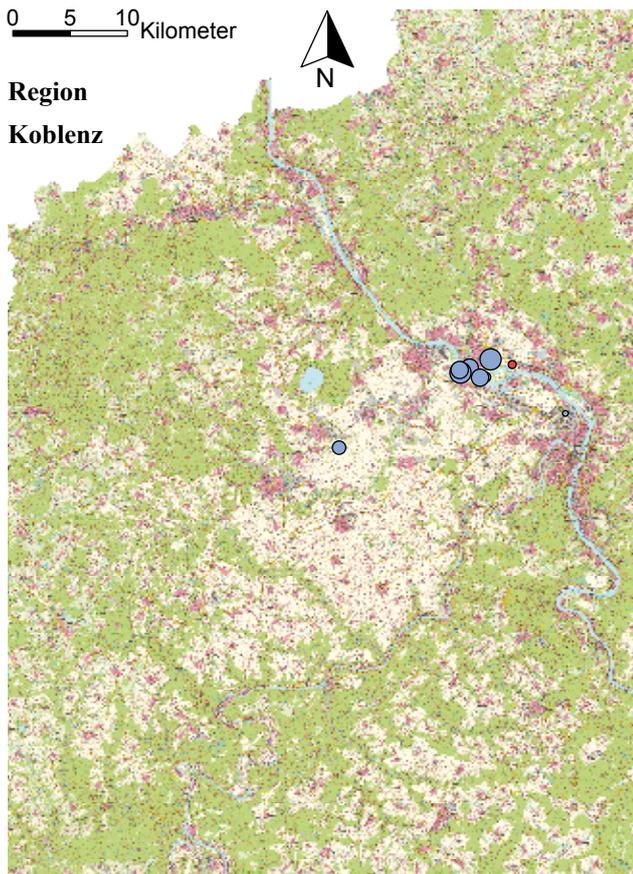


Abb. 31: Saatkrähe – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2020 in Rheinland-Pfalz für Region Trier (oben links), Region Koblenz (oben rechts), Rheinhessen (unten links) und Vorderpfalz (unten rechts).

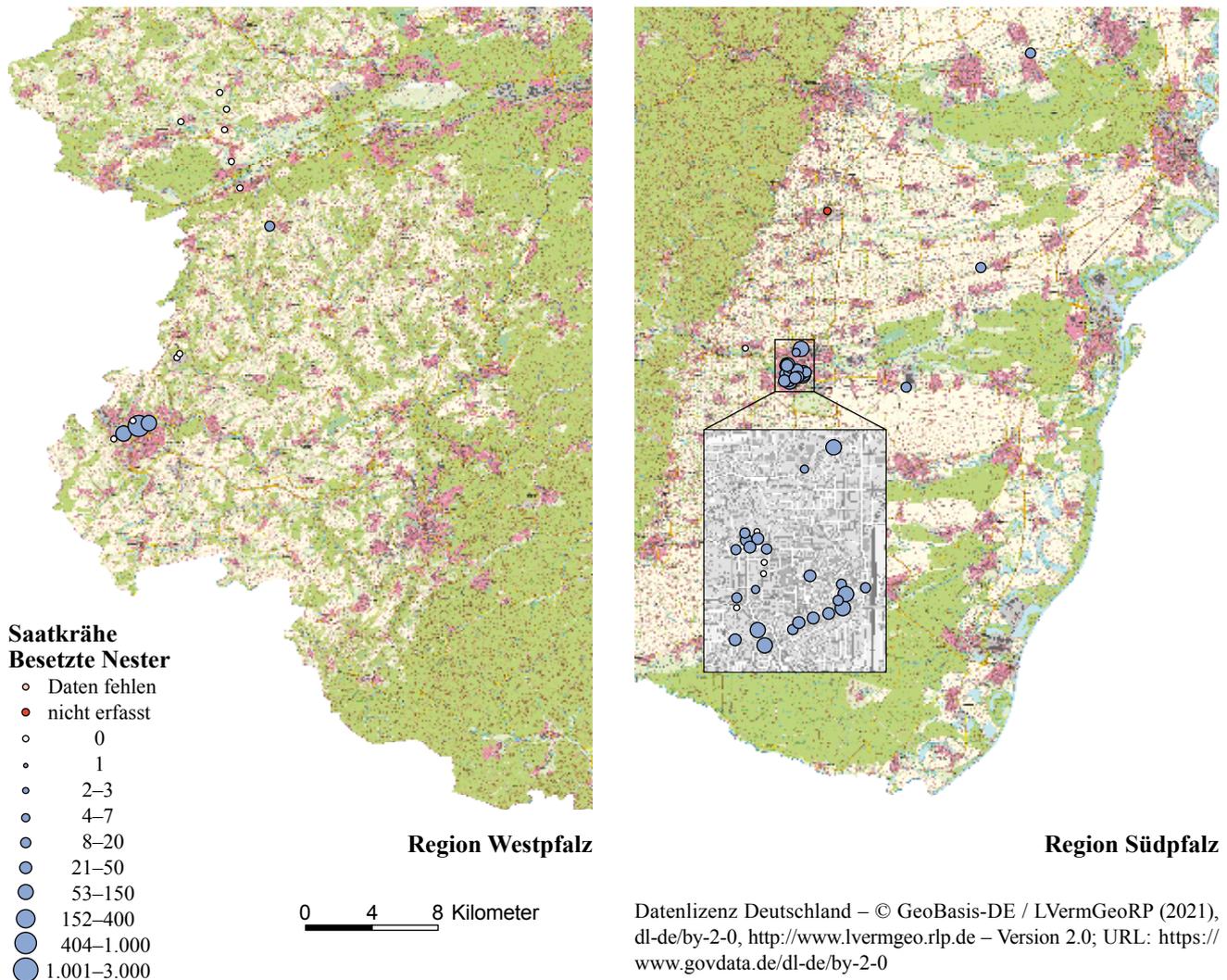


Abb. 32: Saatkrähe – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2020 in Rheinland-Pfalz für Westpfalz (links) und Südpfalz (rechts, Inset: Landau).

Tab. 16: Ergebnisse Saatkrähen-Erfassung 2016–2020 in Rheinland-Pfalz und in den 2020 fünf größten Kolonien.

Saatkrähe	2016 ⁺	2017 ⁺	2018 ⁺	2019	2020		
Intakte Nester (gezählt)	1.459	5.314	5.796	6.703	8.021		
Kontrollierte Standorte	19	106	103	165	237		
Bestand RLP (geschätzt [§])	5.800	7.000	7.900	7.400	8.400		
ZG Sa-RP- ... *	Gemeinde	Kreis					
... 70 #	Schornsheim	AZ	280	310	515	650	1.059
... 200 °	Stadt Zweibrücken	ZW	347	521	824	963	973
... 118 #	Stadt Worms	WO	322	449	502	753	615
... 111 #	Mörstadt	AZ	390	487	460	550	540
... 72 #	Bechtolsheim	AZ	404	418	538	511	404

⁺ Beim Landesamt für Umwelt dokumentierte Daten bei nicht alljährlicher Erfassung aller Kolonien.

[§] Bestandsschätzung (intakte, pot. Brutnester) auf Grundlage einer weitgehend kompletten Erfassung 2014 und anteiliger Hochrechnung der Teilerfassungen ab 2015.

* Zählgebietsnummer im MsB.

Erfassung und Daten NABU-Worms.

° Erfassung und Daten OAG „Westpfalz“.

Die Zählungen erfolgten 2020 durch A. AMBERGER (7), M. BECKER (2), N. BÖHM, M. BÖSL (45), P. BRITZ (3), B. CRUSAN, T. DOLICH (2), F. EIGENBRODT (6), K.-H. EUSKIRCHEN, H.-G. FOLZ (6), C. HENKES (8), K.-H. HEYNE (6), M. JÖNCK (2), S. JUNG (2), T. KÄRCHER (2), P. KELLER (30), D. KERN (4), H. KIENZL (5), M. KLÖPPEL, M. KLUSSMANN, R. KNIER, M. KREUELS (6), R. MICHALSKI (2), G. MOHRBACH (7), T. OEHL (4), K.-C. PRINZ (2), G. QUACK (2), D. RINNE (7), K. RUPPRECHT (2), J. SCHLICHT (4), R. SCHREIBER (3), J. SCHRÖHOFF (6), L. SIMON (55), P. SPIELER (18), H. URBAN.



Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Im Rahmen der Ausarbeitung eines Artenhilfskonzepts (AHK; DIETZEN 2020a,

DIETZEN et al. 2020) hat die GNOR im Auftrag der Staatlichen

Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland die Verbreitung im Jahr 2020 zusammengestellt (Abb. 33). Die aktuell bekannten Vorkommen mit Brutnachweisen (12–18 BP) konzentrieren sich im Rhein-Pfalz-Kreis und in der Queichniederung sowie ein Einzelvogel nördlich Worms. Die Erfassung ist noch unvollständig, aber viele 2015–2019 noch besetzte Reviere sind inzwischen verwaist (ca. 36 Orte, s. a. DIETZEN & FOLZ 2020). Die Umsetzung eines Artenschutzprojekts zur Sicherung und Steigerung des Bruterfolgs ist unabdingbar für den Bestandserhalt. Alle Vorkommen unterliegen einer Bedrohung durch geplante oder in der Umsetzung befindliche Bauvorhaben. Die gezielte Suche nach weiteren Vorkommen in der Pfalz und in Rheinhessen ist wichtige Voraussetzung für die Planung effizienter Schutzmaßnahmen und die Beobachter sollten alle Feststellungen melden (z. B. über www.ornitho.de).

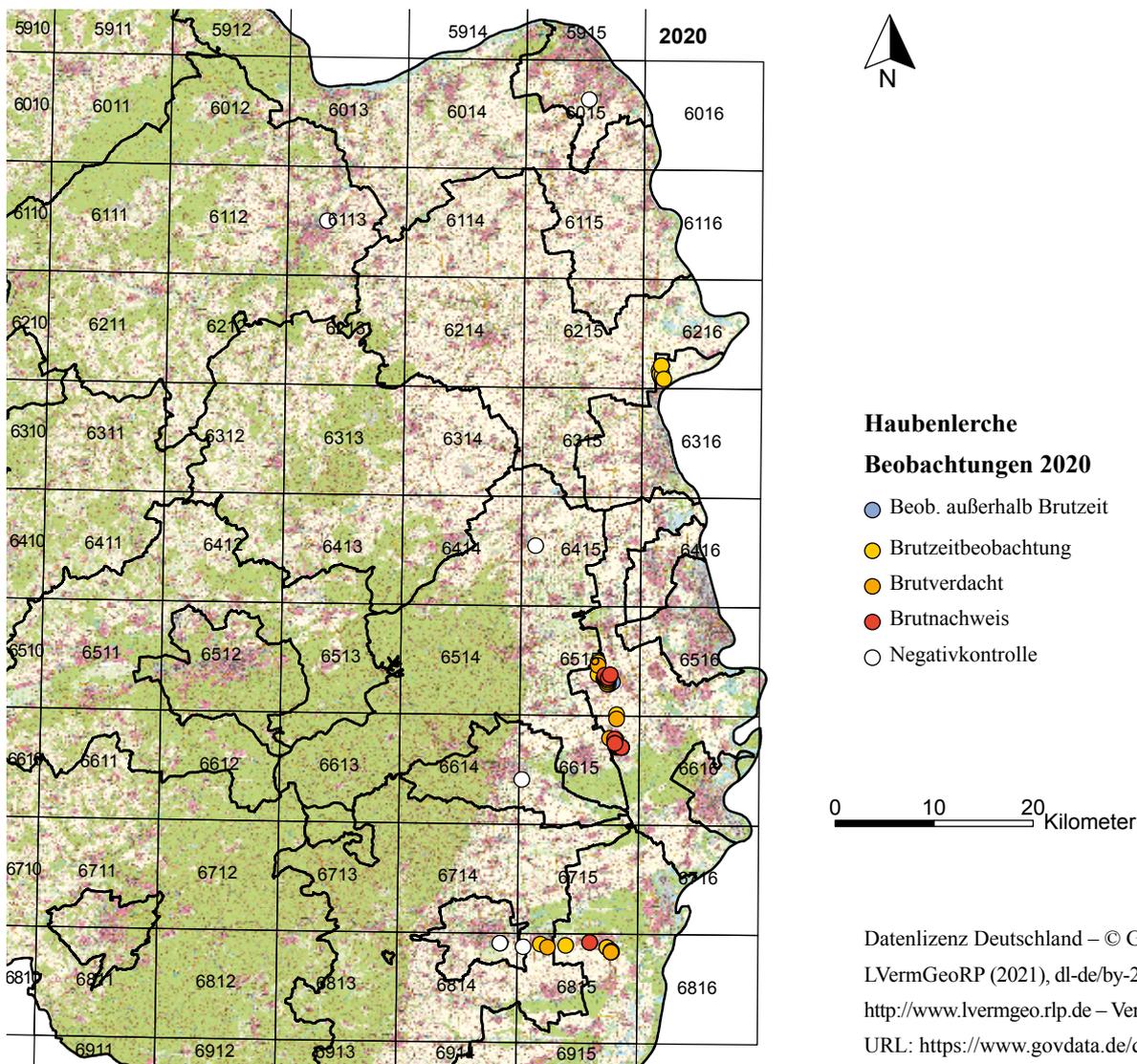


Abb. 33: Haubenlerche – Räumliche Verteilung bekannter Vorkommen im Jahr 2020 (aus DIETZEN 2020a).



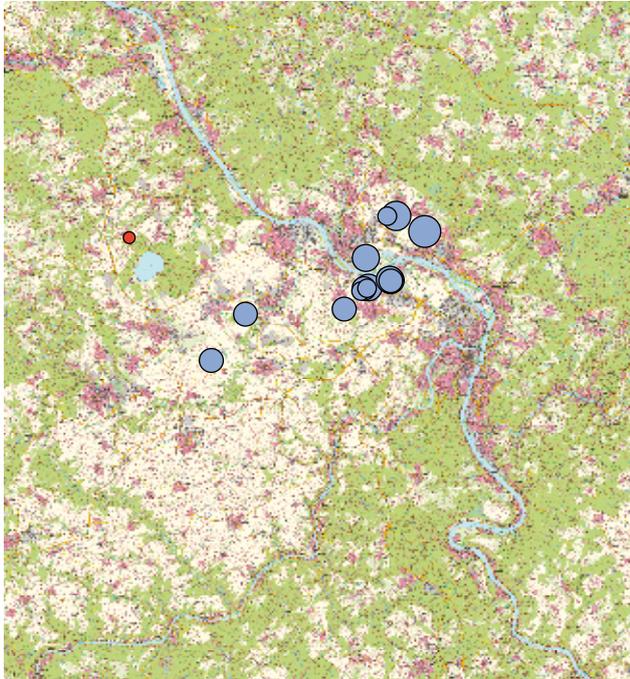
Uferschwalbe (*Riparia riparia*) °

0 5 10 Kilometer

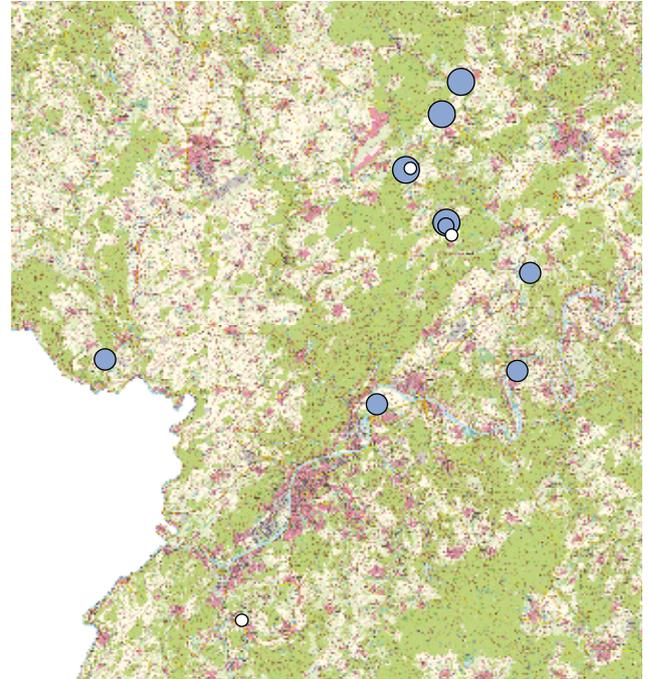


Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

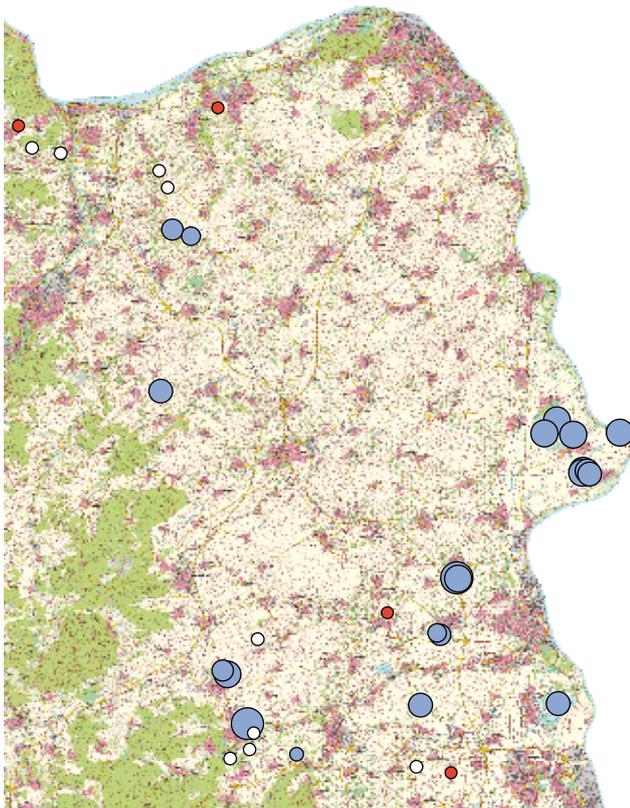
0 5 10 Kilometer



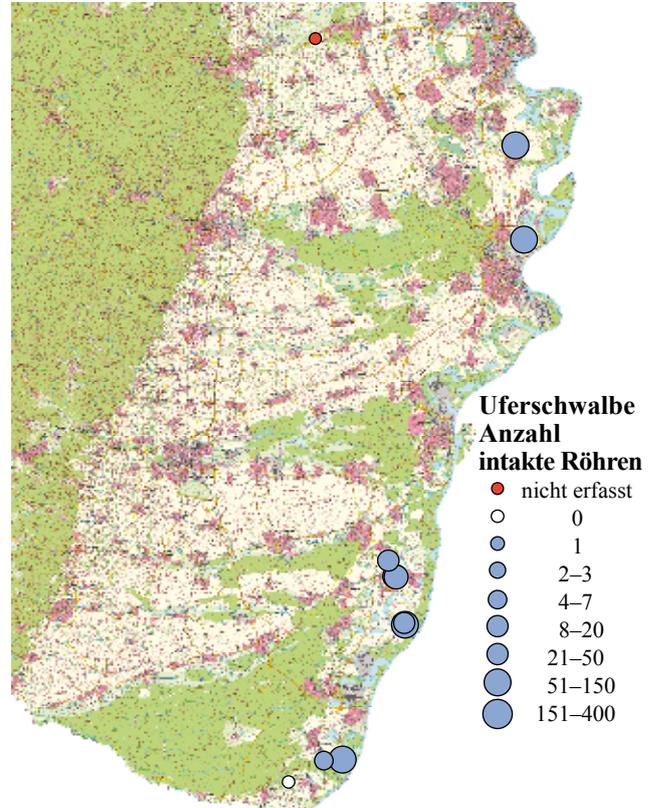
Region Mittelrheinisches Becken



Region Wittlich-Trier



Region Rheinhessen



Region Vorderpfalz



0 5 10 Kilometer

0 5 10 Kilometer

Abb. 34: Uferschwalbe – Räumliche Verteilung kontrollierter Kolonien und deren Größe (Max. Anzahl intakter Röhren aus 1-2 Begehungen) in Rheinland-Pfalz 2020.

Tab. 17: Ergebnisse (Anzahl intakte Röhren) Uferschwalben-Erfassung in den fünf größten Kolonien in Rheinland-Pfalz 2020.

Uferschwalbe	ZG U-RP- ... *	Gemeinde	Kreis	2020
Eisenberg (Grube Klausing)	...046	Kerzenheim	KIB	980
Gruben S WO-Abenheim	...036	Stadt Worms	WO	943
Kiesgruben Heimbach-Weis	...002	Stadt Neuwied	NR	460
Hamm am Rhein: Neunmorgensee	...034	Hamm	AZ	195
Gewerbegebiet Heddesdorf	...001	Stadt Neuwied	NR	172

* Zählgebietsnummer im MsB.

An 45 Standorten haben die ehrenamtlichen Vogelbeobachter 2020 insgesamt 56 Kolonien der Uferschwalbe kontrolliert und dabei 3.289 potenzielle Brutröhren ermittelt (**Abb. 34**). In 28 Kolonien lag der Anteil tatsächlich besetzter Brutröhren bei mindestens 48 %, so dass für die untersuchten Kolonien ein Brutbestand von mind. ca. 1.585 Brutpaaren anzunehmen ist. Im Bereich Rheinhessen-Pfalz könnten noch bisher unbekannte Kolonie-Standorte bestehen, allerdings ist die Bearbeitung insgesamt als repräsentativ einzustufen und eine gute Ausgangslage für zukünftige Trendberechnungen. Zu danken ist den Ehrenamtlichen für ihre Unterstützung: A. u. H.-V. BASTIAN (7), F.-O. BRAUNER (4), W. BRAUNER, C. DIETZEN (7), T. DOLICH (2), K.-H. EUSKIRCHEN, H.-G. FOLZ (5), K.-H. HEYNE (7), U. JANZ (2), C. RENKER, M. v. RÖDER, J. SCHAAF, C. SCHMID (2), H.-J. SCHYGULLA (3), F.-P. WASSER, J. WEISS (2).

Einige Grubenbetreiber haben den Kartierenden Zugang zu ihrem Gelände gewährt, um die korrekte Erfassung besetzter Brutwände zu ermöglichen. Dafür bedankt sich die GNOR herzlichst, auch im Namen des MUEEF, bei der KANN KG, der Paffhausen GmbH, den Kärlicher Ton- und Schamottewerken Mannheim & Co. KG, Wolff & Müller Quarzsande GmbH, W. Rohr GmbH & Co. KG sowie der Heidelberger Sand und Kies GmbH.



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Nach aktuellem Kenntnisstand brütet das Braunkehlchen nur noch in wenigen Gebieten im Westerwald und in der Vulkaneifel. Im Westerwald läuft seit 2018 ein spezielles Schutzprogramm für Wiesenbrüter unter Leitung von Markus KUNZ, um die verbliebenen Vorkommen zu sichern und zu stabilisieren. Die ergriffenen Maßnahmen zeigen erste Erfolge und der Brutbestand ist 2020 im dritten Jahr in Folge wieder leicht angestiegen (**Tab. 18**). In der Eifel gab es Brutnachweise in zwei Gebieten (mind. 3 BP Landkreis Vulkaneifel, 1 BP grenznah im Kreis Mayen-Koblenz) und Bruthinweise in zwei weiteren Gebieten (Landkreis Vulkaneifel). Im Landkreis Ahrweiler gelangen keine Nachweise, ebenso wie im übrigen Landkreis Mayen-Koblenz (F.-J. FUCHS unveröff.).



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Im Rahmen intensiver populationsökologischer Studien (z. B. BUCHMANN 2009a, b, BUCHMANN et al. 2009, KUDERNATSCH et al. 2010, SCHMALJOHANN et al. 2012, BUCHMANN in DIETZEN et al. 2017) dokumentiert MARTIN BUCHMANN unter anderem auch die Brutbestandsentwicklung des Steinschmätzers im Bereich

Tab. 18: Bestandsentwicklung des Braunkehlchens 2015–2020 im Westerwald.

Braunkehlchen	2015 ⁺	2016 ⁺	2017 ⁺⁺	2018 ⁺⁺⁺	2019 ⁺⁺⁺	2020 ⁺⁺⁺
Reviere	152	105	82	99	110	129

⁺ Nach FISCHER & MÜLLER 2018.

⁺⁺ Nach SCHULZ-HOPPE 2018, Untersuchungsgebiet kleiner als in den übrigen Jahren, d. h. Bestandserfassung nicht vollständig.

⁺⁺⁺ Ergebnis aus dem Wiesenbrüterprojekt im Westerwald unter Leitung von M. KUNZ, bereitgestellt durch die SGD Nord.

Tab. 19: Anzahl Brutpaare des Steinschmätzers in Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016 bis 2020.

Steinschmätzer	2016	2017	2018	2019	2020
Brutpaare ⁺	155	136	118	110	111

⁺ Kontrolle durch M. BUCHMANN.

Rheinessen-Pfalz, wo derzeit die einzigen Vorkommen in Rheinland-Pfalz liegen. Zwar lag die ermittelte Brutpaaranzahl 2020 in etwa auf demselben Niveau wie 2019, aber es gibt keinen Anlass zur Entwarnung und die Bestandsentwicklung verläuft insgesamt negativ (Tab. 19, s. a. BUCHMANN in DIETZEN et al. 2017).

Unabhängig durchgeführte Erfassungen in Teilbereichen des derzeit bekannten Verbreitungsgebietes (ORT 2020) kommen zu lokal abweichenden Ergebnissen, die wahrscheinlich methodisch bedingt sind. Es ist davon auszugehen, dass die hier präsentierten Ergebnisse farbberingter Brut- und Jungvögel die Situation realistisch abbilden.



Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Aus dem Westerwald liegen im Rahmen des 2018 begonnenen Wiesenbrüterprojekts unter Leitung von Markus KUNZ konkrete Bestandsdaten vor, die 2020 mind. 34 Brutpaare umfassten (Tab. 22). Bei systematischen Kontrollen im Rahmen der

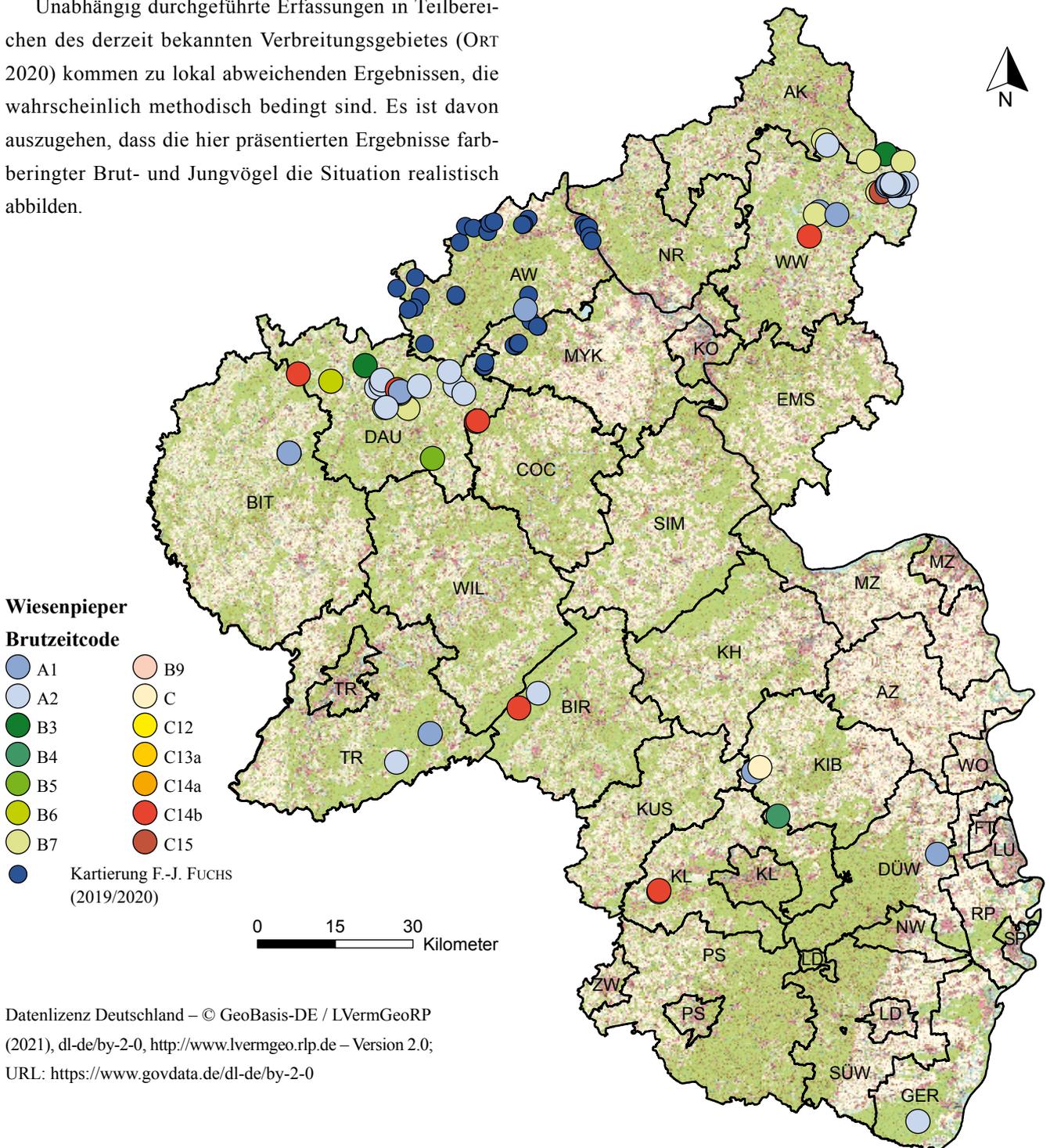


Abb. 35: Wiesenpieper – Räumliche Verteilung potenzieller und sicherer Brutvorkommen nach systematischen Erfassungen (AW, MYK: F.-J. FUCHS unveröff. 2019/20) und sonstigen Meldungen bei www.ornitho.de (15.1.2021).



Röhrichtbewohner °

In der Brutsaison 2021 startet ein Erfassungsprogramm für Brutvögel in Röhrichtgebieten. Mittels einer festgelegten Zählroute, die entlang oder durch ein Schilfgebiet führt und zu Fuß begangen wird, werden die Zielarten des Moduls (Tab. 21) bei drei Begehungen in den frühen Morgenstunden über Reviergesang und/oder direkte visuelle Beobachtung erfasst. Zählrouten müssen möglichst vollständig innerhalb oder außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten (SPAs) liegen.

Zählrouten sollten standardmäßig eine Länge von etwa 1–3 km haben und entlang von Röhrichtbeständen oder durch diese hindurchführen. Eine gewisse Standardisierung der Routenlänge (min., max.) ist wichtig für eine gute Auswertbarkeit der erhobenen Daten. Die Begehung

der Zählrouten erfolgt im Rahmen einer typischen Linienkartierung mit akustischer und/oder visueller Erfassung aller Zielarten entlang der Route und Dokumentation der Beobachtungen per Feldkarte oder über die App Naturalist (spezielles Modul). Bei Zählrouten die beidseits von Schilf umgeben sind, sollten über die gesamte Kartiersaison begehbare Wege vorhanden sein.

Vorgesehen sind drei Begehungen, jeweils in der 1. oder 2. Dekade in den Monaten April, Mai und Juni (Tab. 20). Optional sind zur Erfassung seltener Rallen (z. B. Wasserralle) und Dommeln (z. B. Zwergdommel) zusätzlich zwei Abend-/Nachtbegehungen (1 Std. vor Sonnenuntergang bis 2 Std. nach Sonnenuntergang, ca. 20:00–23:00 Uhr) in der 3. April oder 1. Mai-Dekade und 3. Mai- oder 1. Juni-Dekade möglich, bei denen Klangattrappen (KA) eingesetzt werden.

Tab. 20: Zeitplanung für Begehungen (1–3) im MsB-Modul „Röhrichtbewohner“.

	April			Mai			Juni		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Röhrichtbrüter	1	1		2	2		3	3	
Optionale Abendbegehungen			1	1		2	2		

Die zu erfassenden Arten sind nachfolgend aufgeführt (Tab. 21). Das Röhrichtbewohner-Modul kann mit dem Modul für Binnengewässer (s. S. 20) kombiniert werden, sofern es die örtlichen Gegebenheiten erlauben und der gewählte Erfassungsansatz (Zählgebiet oder

Linienkartierung) aussagekräftige Ergebnisse für beide Artengruppen liefern kann! Kleine Gewässer mit Röhrichten lassen sich in den meisten Fällen vollständig erfassen (Röhrichtbrüter und Wasservögel). Interessenten wenden sich bitte an Landeskordinator Dr. Christian DIETZEN.

Tab. 21: Relevante Arten für das MsB-Modul „Röhrichtbewohner“ in Rheinland-Pfalz.

Zwergdommel [§]	Rohrweihe	Kuckuck	Wasserralle [§]	Blaukehlchen
Feldschwirl	Rohrschwirl	Schilfrohrsänger	Sumpfrohrsänger	Teichrohrsänger
Drosselrohrsänger	Bartmeise	Beutelmeise	Rohrammer	

[§] Optionale Abendbegehungen erforderlich.

Ehrenamtsförderung hat F.-J. FUCHS in den Landkreisen Ahrweiler (2019) und Mayen-Koblenz (2020) an 36 Standorten Brutzeitvorkommen festgestellt, weitere 35 potenzielle

oder sichere Vorkommen betreffen vor allem den Landkreis Vulkaneifel, während nur wenige Reviere im Hunsrück oder in den südlichen Landesteilen lokalisiert sind (Abb. 35).

Tab. 22: Bestandsentwicklung des Wiesenpiepers 2015–2020 im Westerwald.

Wiesenpieper	2015 ⁺	2016 ⁺	2017 ⁺⁺	2018 ⁺⁺⁺	2019 ⁺⁺⁺	2020 ⁺⁺⁺
Reviere	28	22	16	27	29	34

⁺ Nach FISCHER & MÜLLER 2018.

⁺⁺ Nach SCHULZ-HOPPE 2018, Untersuchungsgebiet kleiner als in den übrigen Jahren, d. h. Bestandserfassung nicht vollständig.

⁺⁺⁺ Ergebnis aus dem Wiesenprüterprojekt im Westerwald unter Leitung von M. KUNZ, bereitgestellt durch die SGD Nord.

Tab. 23: Monitoring der Zaunammer in Rheinland-Pfalz 2019 und 2020.

Zaunammer	Landkreis	DÜW	LD	MZ	NW	SÜW	Gesamt
2019	Zählgebiete	2	0	0	1	4	7
	Reviere	8	0	–	8	21	37
2020	Zählgebiete	9	1	2	2	10	24
	Reviere	61	7	12	18	58	156

Da die Schutzmaßnahmen im Westerwald erste Erfolge zeigen (2020 höchster Bestand seit 2015), während die Anzahlen insbesondere in der Eifel rückläufig sind, wäre eine Ausweitung des Wiesenbrüter-Schutzprogramms der SGD-Nord über den Westerwald hinaus wünschenswert. Kenntnisse zur Verbreitung sind in der Eifel noch unzureichend.

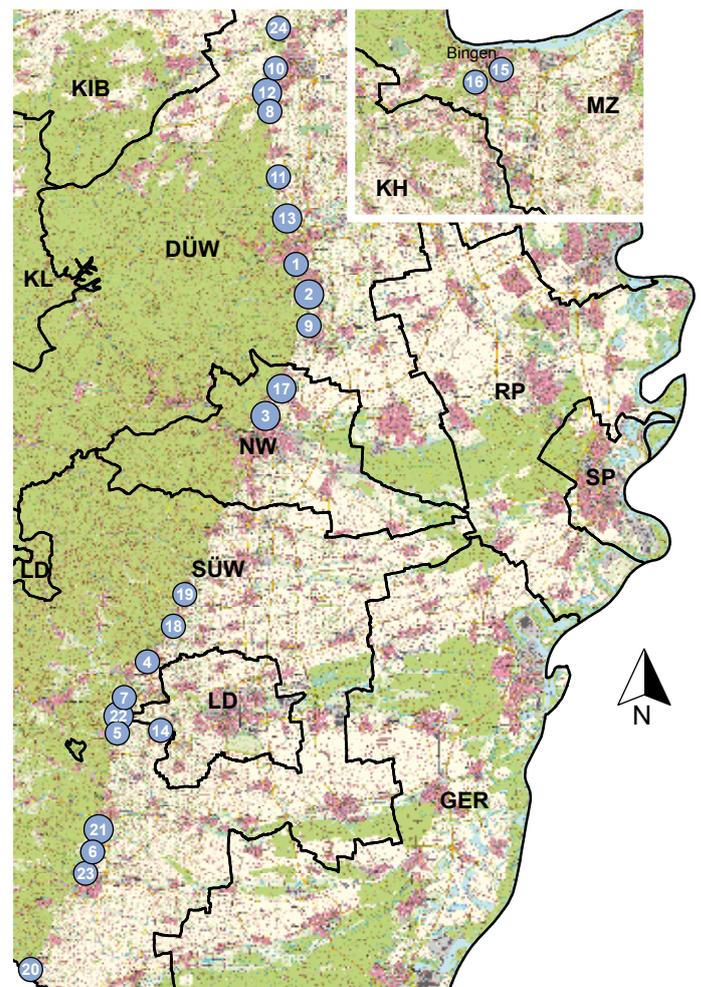
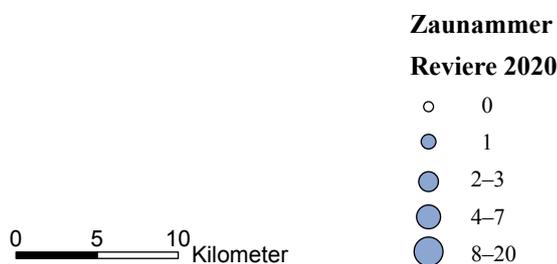


Zaunammer (*Emberiza cirius*) °

Das rheinland-pfälzische Zaunammer-Monitoring koordiniert Ulf JANZ, der den aktuellen Stand folgendermaßen zusammenfasst:

Während einer 2009–2012 in Rheinland-Pfalz durchgeführten Erfassung der Zaunammer war ein Anstieg von 270 auf bis zu 350 Reviere festzustellen. Im Jahr 2018 erfolgte in Zusammenarbeit mit dem DDA eine Neuausrichtung des Zaunammer-Monitorings innerhalb des MsB für Deutschland. Die neue Methode kam im Jahr 2019 auf sieben Probeflächen in Rheinland-Pfalz erstmals zum Einsatz. 2020 schloss sich ein weiterer Ausbau der Zählgebietskulisse auf insgesamt 24 Probeflächen mit 156 festgestellten Revieren an (Tab. 23).

Die Zählgebiete sind so ausgewählt, dass sie möglichst umfassend das Hauptverbreitungsgebiet am Haardtrand abdecken, inkl. der dort befindlichen Naturschutzgebiete, die zum Schutz der Zaunammer ausgewiesen wurden. Weiterhin wurden Gebiete mit Vorkommen ausgewählt, die schon seit Jahren bekannt sind und Gebiete, in denen es in den letzten Jahren zu einer Neubesiedlung gekommen ist. Die Zählgebiete 001 bis 007 werden seit 2019 erfasst, die Gebiete 008–024 kamen 2020 dazu (Abb. 36). Zu erkennen ist noch eine Erfassungslücke zwischen



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 36: Zaunammer – Räumliche Verteilung der in Rheinland-Pfalz untersuchten Vorkommen am Haardtrand und an der unteren Nahe (Inset) 2020. Die Zählgebiete 001–007 sind seit 2019, die Zählgebiete 008–024 ab 2020 Bestandteil des Monitorings.

Edenkoben und Neustadt an der Weinstraße, die mit vier weiteren Zählgebieten zu schließen wäre, um auch das Monitoring-Ziel von 25–30 jährlich erfassten Zählgebieten zu erreichen.

Damit ist der erste Schritt getan: Es besteht für Rheinland-Pfalz eine ausreichende Anzahl von Zählgebieten, die im Rahmen eines Monitorings eine Aussage über kurzfristige Bestandsentwicklungen zulassen. Großer Dank gebührt den ehrenamtlichen Kartierern und Kartierern, die das Zaunammer-Monitoring in dieser Form möglich machen: A. u. H.-V. BASTIAN, F. BINDRICH, R. DOERR (2), M. ENT-LING, D. FELZMANN (2), C. HEBER, R. HOLLEITNER (3), U. JANZ (2), J. KUTZER (2), S. LAUBENGAIER (2), B. ORT (3), V. PLATZ, D. RAUDSZUS (2), V. RÖSCH und M. VOGEL (3).

Erfreulich wäre es, wenn noch 2–3 Personen die zwischen Edenkoben und Neustadt bestehende Lücke schließen könnten. Für 2021 ist die Einrichtung eines spezifischen Erfassungsmoduls in ornitho.de vorgesehen, sowohl für die digitale Erfassung im Gelände als auch für die nachträgliche Dateneingabe.



Zippammer (*Emberiza cia*)

Rheinland-Pfalz trägt eine große Verantwortung für den Schutz der Zippammer, da hier gut drei Viertel des gesamtdeutschen Brutbestandes leben. Die Art tritt sonst nur noch in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen mit kleineren Vorkommen in Erscheinung. Zur Vorbereitung eines systematischen Monitorings erfolgten umfangreiche Kartierungen zur Verbreitung der Art in Ahr-, Mosel-, Oberem Mittelrheintal (2018/19, s. FUCHS 2020) und am unteren Mittelrhein (2019, s. JUNG 2020) sowie im Nahetal (2020, F.-J. FUCHS unveröff.). Auf Grundlage dieser Erfassungen ist aktuell ein Brutbestand von insgesamt ca. 433 Brutpaaren anzunehmen (Tab. 24).

Im nächsten Schritt soll nun eine effiziente Erfassungsmethode entwickelt werden, um ein entsprechendes Erfassungsprogramm im MsB zu etablieren, das Aussagen zur weiteren Bestandsentwicklung erlaubt. An der Unterstützung beim Aufbau des Zippammer-Monitorings interessierte

Beobachter/-innen sind gebeten sich bei Dr. Christian DIETZEN zu melden, um Details und Möglichkeiten abzusprechen. Erste Interessensbekundungen liegen vor für die Bereiche Ahr, unterer Mittelrhein und Mittelmosel.

Tab. 24: Erfassung der Zippammer in Rheinland-Pfalz 2018–2020 (nach JUNG 2020, FUCHS 2020 u. unveröff.).

Zippammer Region	Reviere 2018–2020
Ahrtal	32
Moseltal	253
Unterer Mittelrhein	26–27
Oberer Mittelrhein	74
Nahetal	48
Rheinland-Pfalz	433

Sonstige Arten

Die nachfolgende Tab. 25 führt weitere Arten auf, die sich (in Rheinland-Pfalz) voraussichtlich nicht über das MhB abdecken lassen und daher über spezifische, noch zu entwickelnde Erfassungsprogramme Bestandteil des MsB werden müssen. Im Vergleich zur Darstellung im letzten Bericht (DIETZEN 2020d) hat sich die Liste deutlich verkürzt. Dabei ist vorausgesetzt, dass die 2021 neu hinzukommenden Erfassungsprogramme den notwendigen Zuspruch seitens ehrenamtlicher Kartierer/-innen erhalten. Weitere Methodenstandards erstellt der DDA – soweit von bundesweiter Relevanz – sukzessive in Absprache mit Artexperten aus den einzelnen Bundesländern, was noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird. Ein Teil der Arten fällt auf nationaler Ebene nicht unter das MsB, so dass diese auf Bundeslandebene etabliert werden müssen.

Für einzelne Arten laufen bereits regionale Projekte, die es teilweise noch zu identifizieren bzw. in das MsB zu integrieren gilt, z. B. Rebhuhn (Landesjagdverband).

Die Tabelle soll daher explizit Einzelpersonen und Arbeitsgruppen ermuntern, sich mit bereits laufenden Projekten ins MsB einzubringen oder zu helfen, für favorisierte Arten entsprechende Erfassungsprogramme zu entwickeln und zu etablieren. Hier bietet sich ein vielfältiges Betätigungsfeld

für jedes Zeitbudget und unterschiedliche Vorkenntnisse, Avifaunistik und vor allem zum Artenschutz beitragen kann.
so dass quasi jede Beobachterin und jeder Beobachter zur Interessenten wenden sich bitte an Dr. Christian DIETZEN.

Tab. 25: Weitere Arten des Monitorings seltener Brutvögel (MsB) für zukünftig zu etablierende Erfassungsprogramme (sortiert nach Priorität).

Art		Priorität ⁺	Trend ⁺⁺
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	?
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	–
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	±
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	?
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	–
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	–
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	?
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	2	?
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	–
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	1	–
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1	?
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	1	?
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	?
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	±
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	1	–
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	1	+
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	–
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	1	–
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	1	?
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1	?
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	1	?
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	?
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	–
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	–
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	0	?
Alexandersittich	<i>Psittacula eupatria</i>	0	+
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	0	+
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	0	±
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	0	±
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	0	?

⁺ Die Priorisierung basiert auf Zugehörigkeit der Arten zu definierten Gruppen: A) Rote Liste Arten (nach SIMON et al. 2014), B) Triggerart in Vogelschutzgebieten, C) Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI-Arten) und D) Arten, deren rheinland-pfälzischer Brutbestand $\geq 5\%$ des nationalen Bestands ausmacht (nach GEDEON et al. 2014). Für jede Gruppenzugehörigkeit erhält die relevante Art einen Punkt, d. h. es sind minimal 0 (= die Art gehört zu keiner der vorgenannten Gruppen) bis zu maximal 4 Punkte (= die Art gehört zu allen vier Kategorien) erreichbar. Je höher die Punktzahl, desto wichtiger sind Daten zur Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz.

⁺⁺ Mutmaßlicher Bestandstrend: + = positiv, ± = stabil oder fluktuierend, – = negativ, ? = unbekannt.

Monitoring rastender Wasservögel – Internationale Wasservogelzählung (WVZ) 2019/2020

von

Thomas DOLICH ✉ und Christian DIETZEN



Abb. 37: Tafelenten / Foto: M. SCHÄF.

Erfassungsprogramm: Wasservogelzählung (WVZ)

Von den drei Basismodulen des Monitorings rastender Wasservögel (MrW) (s. SUDFELDT et al. 2012) ist in Rheinland-Pfalz nur die Wasservogelzählung (WVZ) relevant und etabliert, die jeweils sonntags in der Monatsmitte von September bis April, also an acht Zählterminen, die Rastvogelbestände relevanter Arten (**Tab. 26**) in definierten Zählgebieten erfasst. Es gibt derzeit ca. 350 Zählgebiete (Stillgewässer und Strecken an Fließgewässern), die bereits fast vollständig digital zur Datenübermittlung im online Meldeportal www.ornitho.de integriert sind (**Abb. 38**). Die wichtigsten Rastgebiete für Wasservögel

sind über die aktuelle Zählgebietskulisse abgedeckt. Die Datenübermittlung geschieht inzwischen mehrheitlich sehr zeitnah via ornitho.de, wobei auch die Datenerfassung mittels App (per Smartphone oder Tablet) direkt am Gewässer möglich ist.

Neue Zähler/-innen sind stets willkommen und sollten die relevanten Arten optisch bestimmen können sowie bereit sein, bei winterlichen Bedingungen die Zählungen durchzuführen. Interessierte Einzelpersonen oder Gruppen wenden sich bitte an Landeskoordinator Thomas DOLICH, der seit über 40 Jahren die WVZ in Rheinland-Pfalz koordiniert (s. a. DOLICH 2014, 2020).

✉ Rudolf-Wihr-Str. 49, 67141 Neuhofen, Tel.: 06236 56773, E-Mail: thomas.dolich@gmx.de

Tab. 26: Im Rahmen der Wasservogelzählung (WVZ) für die Erfassung relevante Arten im Basisprogramm und im Erweiterungsprogramm.

Alle Arten, Unterarten oder Hybriden folgender Familien gehören zum Artenspektrum „Basis-Artenliste“:		Bei „erweiterte Artenliste“ kommen folgende Arten hinzu:
Ordnung	Familie	Art
Entenvögel – Anseriformes		Seeadler
	Entenverwandte – Anatidae	
Flamingos – Phoenicopteriformes		Rohrweihe
	Flamingos – Phoenicopteridae	
Lappentaucher – Podicipediformes		Kornweihe
	Lappentaucher – Podicipedidae	
Seetaucher – Gaviiformes		Raufußbussard
	Seetaucher – Gaviidae	
Röhrennasen – Procellariiformes		Fischadler
	Sturmschwalben – Hydrobatidae	
	Sturmvögel – Procellariidae	Merlin
Pelikanvögel – Pelecaniformes		Wanderfalke
	Pelikane – Pelecanidae	
Kormoranvögel – Phalacrocoraciformes		Sumpfohreule
	Tölpel – Sulidae	
	Kormorane – Phalacrocoracidae	Eisvogel
Ibisse – Threskiornithiformes		Strandpieper
	Ibisse – Threskiornithidae	
Reiher – Ardeiformes		Bergpieper
	Reiher – Ardeidae	
Storchenvögel – Ciconiiformes		Gebirgsstelze
	Störche – Ciconiidae	
Kranichvögel – Gruiformes		Ohrenlerche
	Kranich – Gruidae	
	Rallen – Rallidae	
Wat-, Alken- und Möwenvögel – Charadriiformes		Bartmeise
	Triele – Burhinidae	
	Austernfischer – Haematopodidae	Wasseramsel
	Säbelschnäblerverwandte – Recurvirostridae	
	Regenpfeiferverwandte – Charadriidae	Raubwürger
	Schnepfenverwandte – Scolopacidae	
	Brachschwalbenverwandte – Glareolidae	Berghänfling
	Raubmöwen – Stercorariidae	
	Alke – Alcidae	Schneeammer
	Möwen – Laridae	
	Seeschwalben – Sternidae	Spornammer

Ein so umfangreiches Erfassungsprogramm wie die Wasservogelzählung ist nur möglich durch den unermüdlichen ehrenamtlichen Einsatz vieler Zähler/-innen. In der Zählperiode 2019/2020 haben 112 Ehrenamtliche 271 Zählgebiete im Rahmen der WVZ in Rheinland-Pfalz erfasst. Ganz herzlicher Dank gebührt dafür (in Klammern bearbeitete Zählgebiete bei mehr als einem Gebiet): A. AMBERGER (2), M. ARENS, T. BALLING (4), K.-P. BANNAS (2), A. BAUER (2), H. BAUMANN, K. BELZER (5), W. BLUG (4), N. BÖHM (7), H. BOLLEN (2),

K. BRANDSCHEID (8), M. u. U. BRAUN (11), P. BRIXIUS, J. BROSCHE, R. BURKHARDT (9), R. BUSCH (2), B. DIEFENTHAL (2), C. DIETZEN (2), O. DOLICH (10), T. DOLICH (15), F. DOHRMANN (3), A. DREISSIGACKER, M. EGGERT (5), S. ESCHENAUER, P. ESSIG, K. FAASS (5), G. FAHL, S. FLETHE, M. FORST, H. GESKE (2), B. GLASS, C. HACKENBERG (7), I. HAUSCH (11), C. HEBER, S. HELMCHEN (13), W. HEUSER (11), K.-H. HEYNE (17), D. u. U. HOFFMANN (7), R. HOLLEITNER, P. HOLZ (4), B. HOOS, J. HÜBNER (3), M. JÖNCK, T. KÄRCHER (3), P. KELLER (18), R. KIRSCH, A. u. G. KLEIN,

M. KLUSSMANN (2), M. KRAUSS (5), P. KRUCK, J. KUCHINKE (8), A. KUNZ (7), S. KURTH (2), S. LAUBENGAIER, C. LINHART (2), P. LINHART (3), L. MARTHALER (6), G. MAYER (4), A. NEU (13), H. NEVSIMAL (8), K.-J. PARSCH (3), V. PLATZ, F. POLLÄHNE (2), P. RAMACHERS (3), B. REMELIUS (6), J. REUFENHEUSER (8), D. RINNE (9), H. ROSENBERG (3), A. ROZHKTAA (2), M. SACHER (3), E. SÄNGER (2), J. SCHLICHT (3), H. SCHMIDT (2), M. SCHMIDT (3), P. SCHMIDT (4), V. SCHMIDT (13), N. SCHOMERS, F. SCHREIBER (2), H.-J. SCHYGULLA (14), E. SEFRIN, M. SEPULVEDA (4), H. u. L. SIMON (2), F. SPERLING (2), S. STEIGER

(4), F.-J. STÖLB (11), G. STRAUSS, N. TAJIK, M. TEIWES, A. THIELE (5), M. THIES, D. T. TIETZE (5), A. TREXLER (2), G. UNGER LAFOURCADE (2), W. VOGEDES (3), M. VOGEL, H. VOGT, T. VOLZ (13), T. WAGNER (2), J. WALTER (18), T. WEBER (6), C. WEGNER (7), J. WEILACHER (5), O. WEIRICH (3), A. WEIS, S. WEIS, J. WEISS, V. WERNER (12), E. ZIMMER (2).

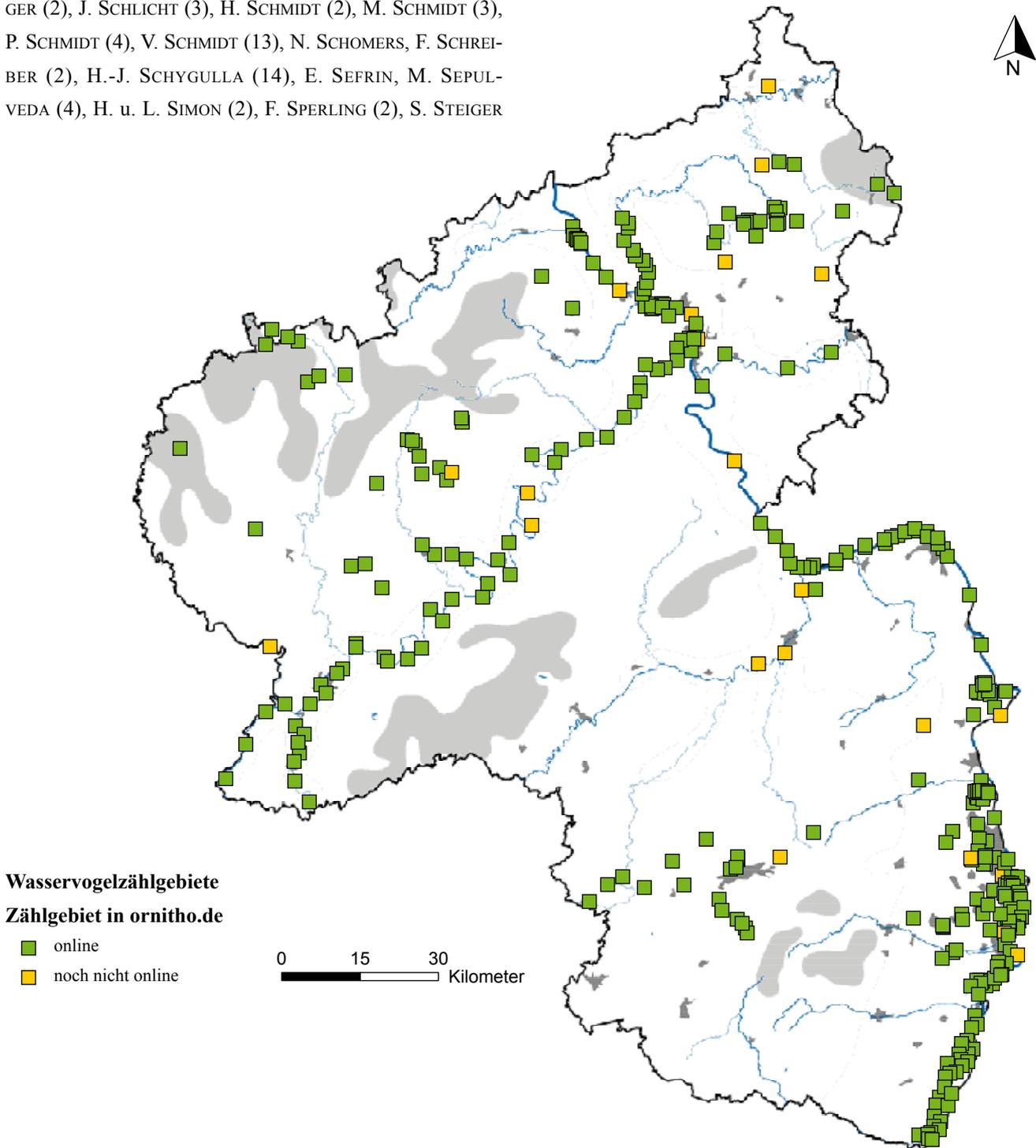


Abb. 38: Wasservogelzählgebiete in Rheinland-Pfalz / Grafik: J. WAHL (DDA) (Z. T. Unterteilung in Einzelabschnitte noch in Arbeit).

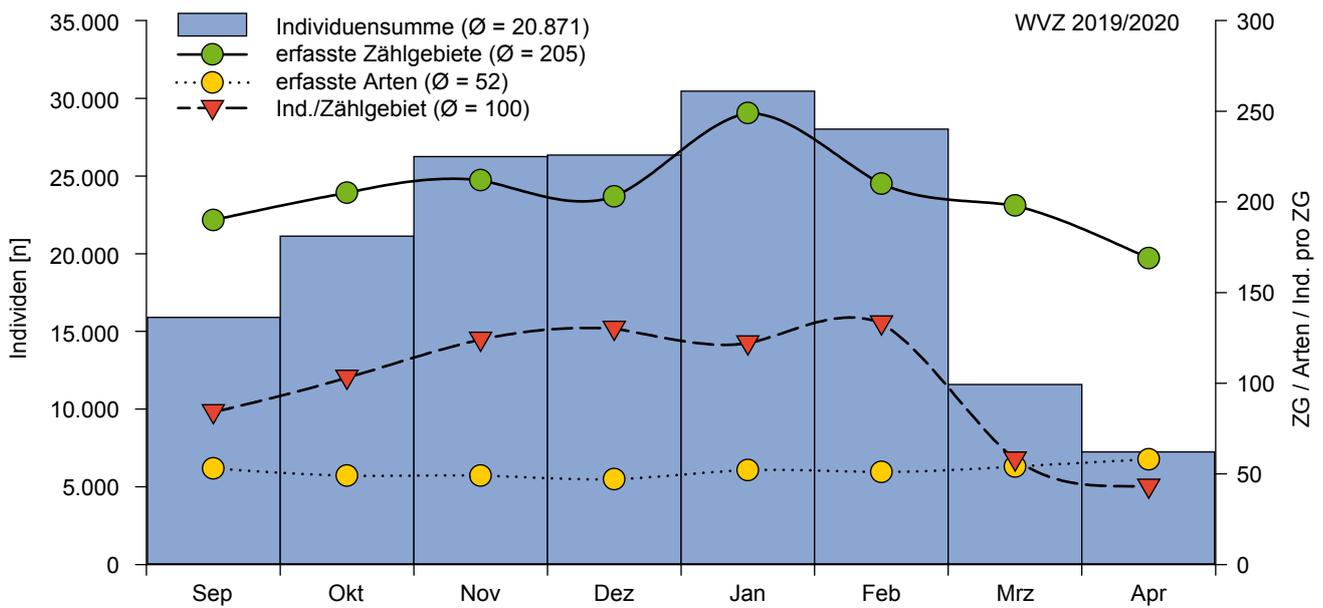


Abb. 39: Wasservogelzählung 2019/20 – Anzahl erfasster Zählgebiete (ZG), Individuen, Arten und durchschnittlicher Individuen pro ZG in Rheinland-Pfalz in den einzelnen Monaten (Zählungen immer um den 15. des Monats) (Stand: 7.1.2021).

Einige der Zählgebiete (vor allem längs des Rheins) liegen formal im Bereich benachbarter Bundesländer. Das betrifft insbesondere den rheinhessischen Inselrhein, der traditionell von der hessischen WVZ betreut wird. RÜDIGER BURKHARDT (Landeskoordinator der WVZ in Hessen) hat dankenswerterweise die entsprechenden Daten zur Verfügung gestellt hat.

In 149 Zählgebieten (55 %) haben die Zähler/-innen alle acht Erfassungen durchgeführt, während in weiteren 85 Zählgebieten einzelne Zählungen ausfallen mussten. In 37 Zählgebieten (14 %) findet grundsätzlich nur

die Mittwinterzählung im Januar statt (Saar-Mosel-Region). Von 88 Arten des Basis- und des Erweiterungsprogramms (Tab. 27) waren 27 Arten (31 %) an allen Zählterminen festzustellen, 22 Arten (25 %) traten nur an einem Zähltermin in Erscheinung. Die größte ermittelte Individuenanzahl fällt in den Januar, wo auch die meisten Zählgebiete kontrolliert werden. Bezogen auf die Anzahl erfasster Zählgebiete waren im Winter 2019/20 im Februar die höchsten Rastanzahlen festzustellen, gefolgt von Dezember und November (Abb. 39). Die Anzahl festgestellter Arten je Zähltermin schwankte zwischen 47 (Dez.) und 58 (Apr.).

Tab. 27: Im Rahmen der WVZ im Winter 2019/2020 in Rheinland-Pfalz festgestellte Arten mit Monatssummen, Wintersummen, Stetigkeit, mittlere Anzahl pro Monatszählung und Rangfolge nach Häufigkeit (Wintersummen) (Stand: 7.1.2021).

Arten	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	2019/20 [§]	Stetigkeit [%] [*]	Ø ⁺	Rang [§]
Stockente	2.278	4.156	5.415	5.794	6.693	4.174	1.622	1.156	31.288	79,3	3.911	1
Blässhuhn	3.161	4.385	4.448	4.863	5.068	5.086	1.985	1.306	30.302	46,8	3.788	2
Graugans	2.168	2.651	1.935	1.503	2.070	1.286	1.051	506	13.170	20,7	1.646	3
Kormoran	1.153	1.400	1.694	1.942	2.773	1.327	1.067	458	11.814	59,4	1.477	4
Lachmöwe	1.562	917	1.725	1.675	1.976	2.547	547	227	11.176	17,4	1.397	5
Reiherente	336	505	1.621	1.679	2.371	2.300	980	613	10.405	28,9	1.301	6
Kanadagans	818	1.261	2.197	1.798	1.438	945	728	587	9.772	30,0	1.222	7
Schnatterente	477	668	1.241	1.117	1.532	1.505	565	87	7.192	17,3	899	8
Nilgans	1.236	1.125	1.074	523	662	377	473	563	6.033	39,7	754	9

Tab. 27 Fortsetzung

Arten	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	2019/20 ^s	Stetigkeit [%]*	Ø ⁺	Rang ^s
Tafelente	142	489	776	1.018	1.292	1.354	254	69	5.394	13,8	674	10
Krickente	491	817	1.070	801	787	533	231	111	4.841	12,0	605	11
Höckerschwan	424	700	570	524	713	563	487	387	4.368	41,1	546	12
Kranich						4193			4.193	1,3	524	13
Haubentaucher	460	467	483	492	538	461	510	338	3.749	32,0	469	14
Graureiher	279	276	258	178	335	244	248	132	1.950	37,4	244	15
Tundrasaatgans		45		1200	662		6		1.913	0,3	239	16
Zwergtaucher	217	279	178	168	203	124	90	87	1.346	20,9	168	17
Pfeifente	5	103	321	207	199	130	30	1	996	3,9	125	18
Blässgans		15	542	173	63		12		805	0,6	101	19
Teichhuhn	105	109	83	76	177	60	53	55	718	18,3	90	20
Silberreiher	63	139	155	85	90	62	67	26	687	12,7	86	21
Kolbenente	73	103	28	40	35	171	142	94	686	5,4	86	22
Löffelente	118	145	103	95	56	7	40	79	643	3,7	80	23
Gänsesäger			26	143	196	138	65		568	6,0	71	24
Schellente			24	66	148	100	11		349	4,2	44	25
Eisvogel ^E	65	65	78	30	45	12	21	13	329	15,1	41	26
Mittelmeermöwe	31	17	34	36	67	49	39	28	301	9,5	38	27
Mandarinte	20	12	40	27	83	20	17	14	233	3,0	29	28
Silbermöwe	15	49	59	29	36	21	12	3	224	2,8	28	29
Kiebitz	58	20	3			68	41	15	205	1,0	26	30
Gebirgsstelze ^E	27	13	12	8	14	8	19	14	115	5,0	14	31
Bergpieper ^E		18	17	14	17	15	17	11	109	3,2	14	32
Alpenstrandläufer	11	93	1					1	106	0,6	13	33
Rohrammer ^E	16	22	2		16	12	17	18	103	2,8	13	34
Brandgans	2		2	2	6	15	25	30	82	0,6	10	35
Weißstorch	1				7	18	28	15	69	1,6	9	36
Sturmmöwe		1		4	19	41	1		66	0,8	8	37
Bekassine	18	9	1		1		21	8	58	1,8	7	38
Steppenmöwe	1	3	10	8	18	3	7		50	1,7	6	39
Schwarzhalstaucher				4	2	3	10	25	44	0,5	6	40
Wasserralle	12	11	2	1	1	3	4	10	44	2,3	6	40
Knäkente	5						8	26	39	1,2	5	42
Zwergsäger				7	17	13	2		39	1,0	5	42
Spießente	2	10	10	1	4	5	6		38	1,2	5	44
Waldwasserläufer	3	6	2		7	5		14	37	1,4	5	45
Kampfläufer	6	2						24	32	0,3	4	46
Flussuferläufer	19	2		3	4	2	1		31	1,5	4	47
Flussregenpfeifer								29	29	0,8	4	48
Schwanengans	4	9	1	3	3	1	3	3	27	0,8	3	49
Moorente		2	5	4	4	1	1	1	18	0,9	2	50
Rostgans	5	6	2				1	3	17	0,6	2	51
Rothalstaucher	1		1	1	2	3	2	6	16	0,7	2	52

Tab. 27 Fortsetzung

Arten	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	2019/20 [§]	Stetigkeit [%] [*]	Ø ⁺	Rang [§]
Uferschnepfe								13	13	0,1	2	53
Grünschenkel	5	3						4	12	0,4	2	54
Wasseramsel ^E	2	5	2				2	1	12	0,5	2	54
Ohrentaucher					2	6	2		10	0,2	1	56
Flusseeeschwalbe								8	8	0,2	1	57
Samtente				2	2	2	1	1	8	0,5	1	57
Weißwangengans	1			1	4	1			7	0,5	1	59
Streifengans	1	2	1	1	1				6	0,4	1	60
Bergente				1	1	2	1		5	0,3	1	61
Bruchwasserläufer	2							3	5	0,2	1	61
Säbelschnäbler								5	5	0,1	1	61
Sandregenpfeifer	4							1	5	0,2	1	61
Schwarzkopfmöwe								5	5	0,1	1	61
Bartmeise ^E					1		2	1	4	0,2	1	66
Dkl. Wasserläufer								4	4	0,1	1	66
Fischadler ^E	3	1							4	0,3	1	66
Rohrdommel			1	2		1			4	0,3	1	66
Austernfischer							2	1	3	0,1	< 1	70
Regenbrachvogel								3	3	0,1	< 1	70
Rohrweihe ^E	1							2	3	0,2	< 1	70
Rotschenkel							3		3	0,2	< 1	70
Tüpfelsumpfhuhn		1						2	3	0,1	< 1	70
Brautente					2				2	0,1	< 1	75
Heringsmöwe						2			2	0,1	< 1	75
Zwergschnepfe		1	1						2	0,1	< 1	75
Eistaucher						1			1	0,1	< 1	78
Großer Brachvogel								1	1	0,1	< 1	78
Kiebitzregenpfeifer		1							1	0,1	< 1	78
Löffler			1						1	0,1	< 1	78
Prachtttaucher			1						1	0,1	< 1	78
Purpureiher	1								1	0,1	< 1	78
Schwarzschan				1					1	0,1	< 1	78
Seeadler ^E			1						1	0,1	< 1	78
Seidenreiher	1								1	0,1	< 1	78
Steinwälzer	1								1	0,1	< 1	78
Trauerseeschwalbe	1								1	0,1	< 1	78

[§] Rechnerische Summierung der Monatswerte, die nicht gleichzusetzen ist mit der Gesamtanzahl beteiligter Individuen, da länger verweilende und/oder umherstreichende Tiere unter Umständen mehrfach erfasst sind.

^{*} Anteil der Zählungen mit Nachweis der Art an der Anzahl aller Zählungen (n = 1.548) im Winter 2019/20. Eine Stetigkeit von 100 % bedeutet, die Art war bei allen durchgeführten Zählungen festzustellen.

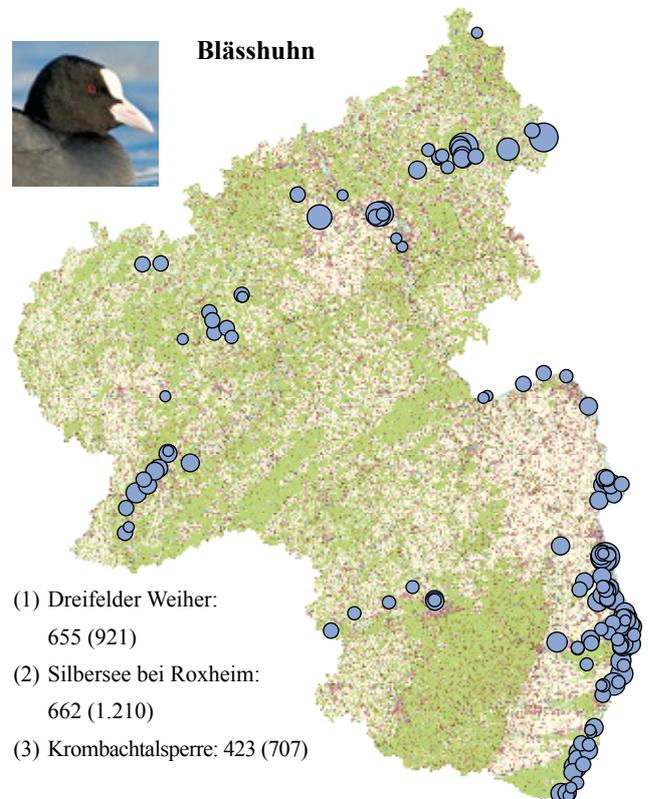
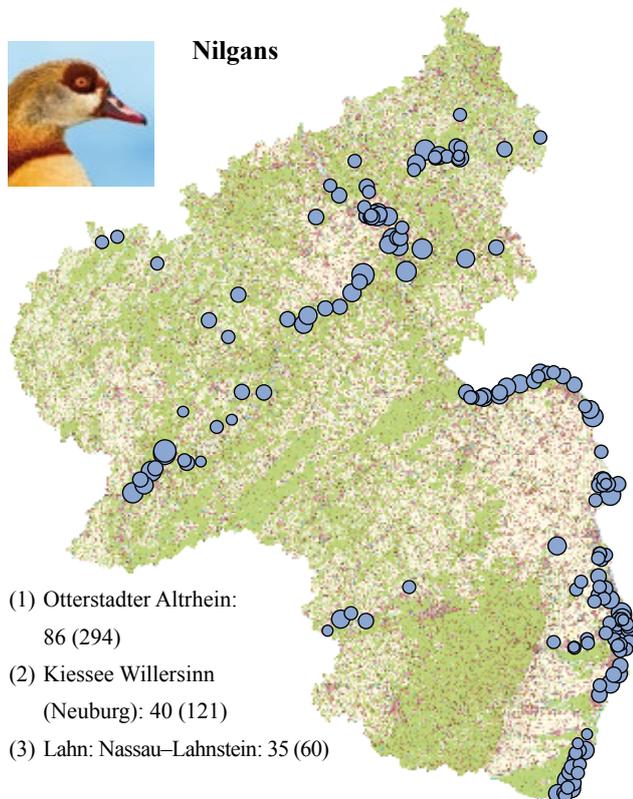
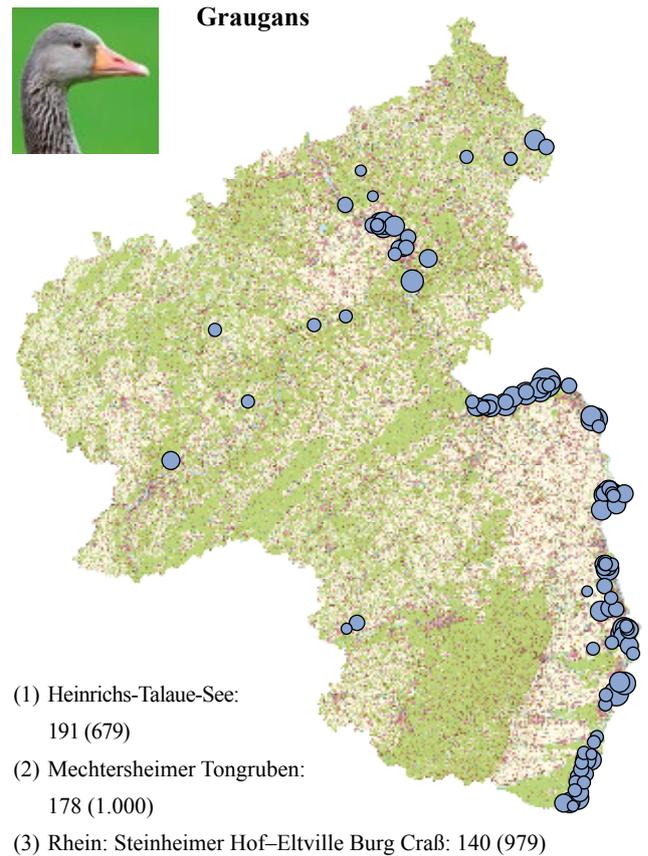
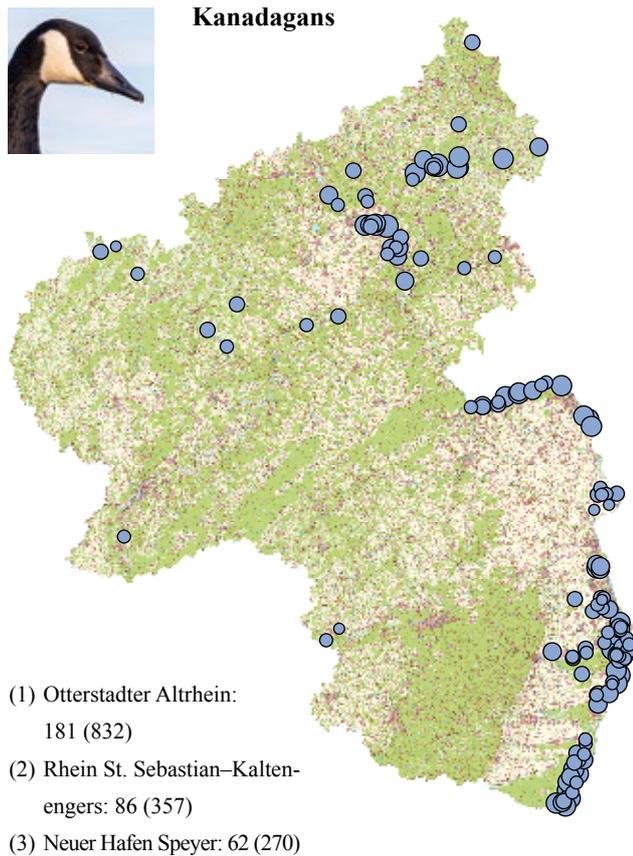
⁺ Durchschnittliche Individuenanzahl pro Monatszählung im Winter 2019/20 (unter Berücksichtigung aller acht Zähltermine).

[§] Rangfolge nach der durchschnittlichen Individuenanzahl pro Zählung über alle Monate.

^E Erweiterte Artenliste.

Die zehn im Winter 2019/2020 durchschnittlich am zahlreichsten festgestellten Vogelarten, ihre räumliche

Verteilung in den rheinland-pfälzischen Zählgebieten und die bedeutendsten Rastgebiete veranschaulicht **Abb. 40**.

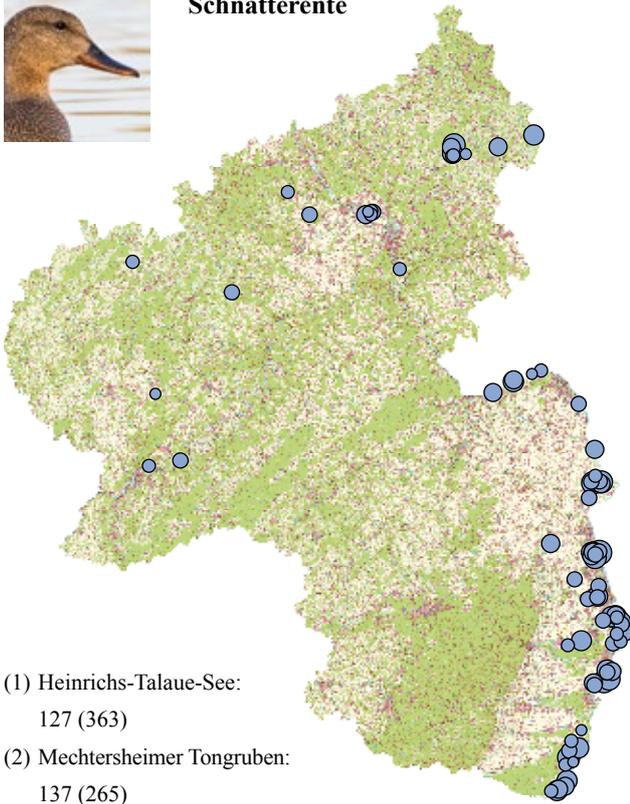


Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE/LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Abb. 40: Verbreitung der zehn häufigsten Vogelarten im Rahmen der WVZ in Rheinland-Pfalz im Winter 2019/2020 (Stand: 7.1.2021). Durchschnittliche Individuenanzahl pro Zählung (ohne Nullzählungen). Unter der Karte die jeweils drei bedeutendsten Rastgebiete (bestimmt über gewichteten Mittelwert (inkl. Nullzählungen))



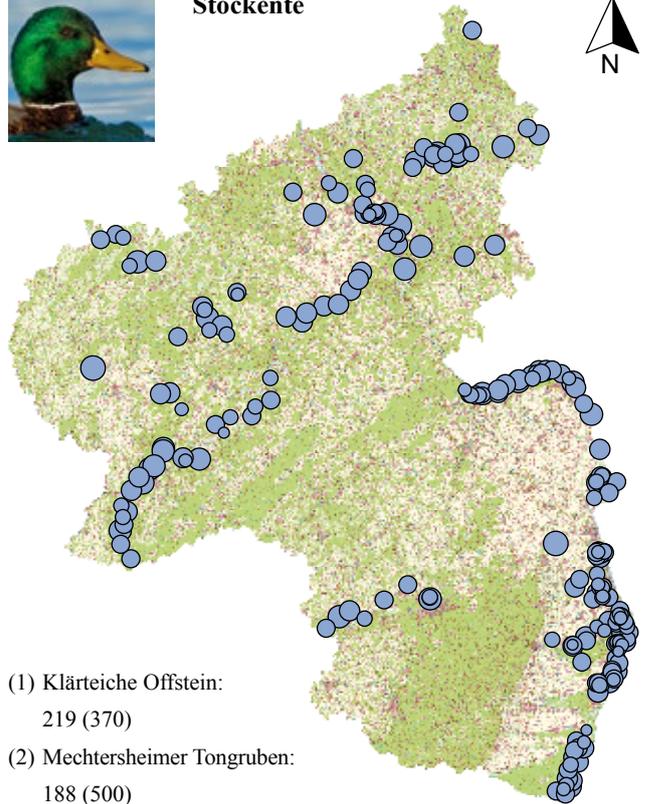
Schnatterente



- (1) Heinrichs-Talaue-See: 127 (363)
- (2) Mechtersheimer Tongruben: 137 (265)
- (3) Hinterer Roxheimer Altrhein: 111 (212)



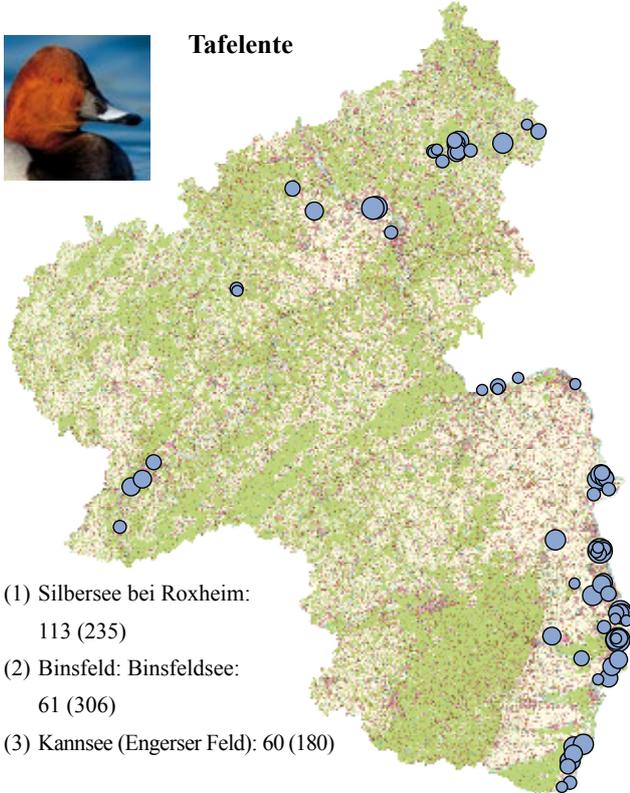
Stockente



- (1) Klärteiche Offstein: 219 (370)
- (2) Mechtersheimer Tongruben: 188 (500)
- (3) Lahn: Nassau-Lahnstein: 139 (233)



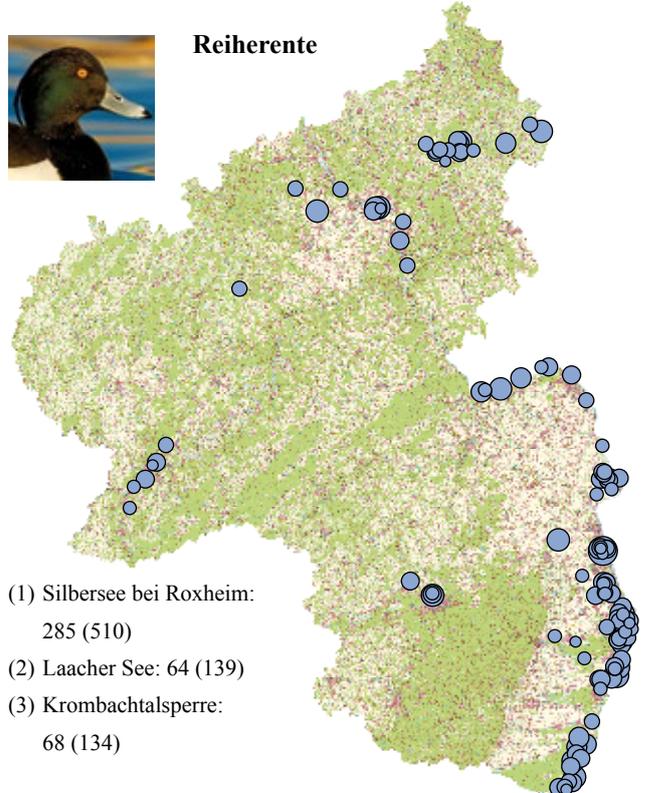
Tafelente



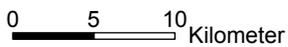
- (1) Silbersee bei Roxheim: 113 (235)
- (2) Binsfeld: Binsfeldsee: 61 (306)
- (3) Kannsee (Engerser Feld): 60 (180)



Reiherente



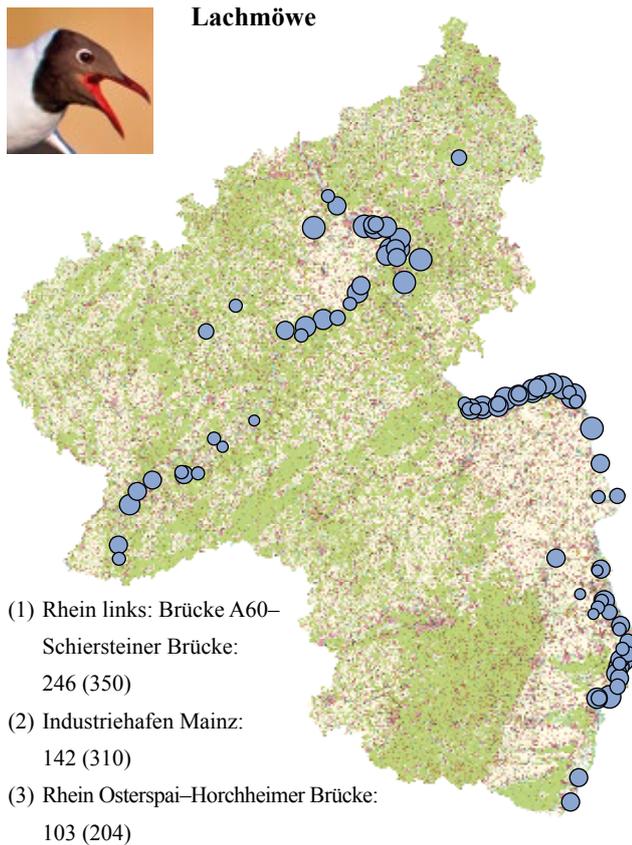
- (1) Silbersee bei Roxheim: 285 (510)
- (2) Laacher See: 64 (139)
- (3) Krombachtalsperre: 68 (134)



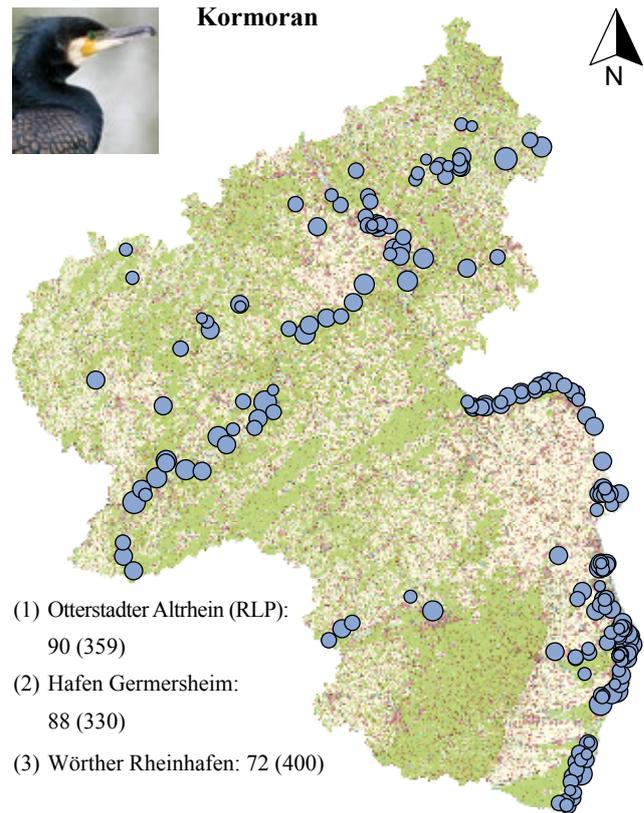
Ind./Zählung (Mittelwert)

- 1
- 2-3
- 4-7
- 8-20
- 21-50
- 51-150
- 151-400
- 401-1.000

$\bar{\varnothing}_{g\ i} = \bar{\varnothing}_{arith\ i} \times (Z_i/8)$ mit $\bar{\varnothing}_{g\ i}$ = gewichteter Mittelwert, $\bar{\varnothing}_{arith\ i}$ = arithmetisches Mittel, Z_i = Anzahl der Monatszählungen in Gebiet i im Winter 2019/20 mit Angabe der durchschnittlichen Anzahl pro Zählung (in Klammern Maximalanzahl des Winters im jeweiligen Gebiet).



Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2021), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>



Ind./Zählung (Mittelwert)

- | | |
|--------|-------------|
| ● 1 | ● 21–50 |
| ● 2–3 | ● 51–150 |
| ● 4–7 | ● 151–400 |
| ● 8–20 | ● 401–1.000 |

0 5 10 Kilometer

Abb. 40 Fortsetzung (s. S. 58–59)

Für die Ermittlung der kontinuierlich bedeutendsten Rastgebiete im Winter 2019/2020 erfolgte eine negative Gewichtung für jene Gebiete, für die weniger als die angestrebten acht Monatszählungen vorliegen, um der daraus resultierenden Unsicherheit bei der Mittelwertbestimmung Rechnung zu tragen und zufallsbedingte Ausreißer abzuschwächen. Der zugrunde gelegte Gewichtungsfaktor berechnet sich aus der Anzahl der vorliegenden Zählungen in einem Gebiet geteilt durch acht und wird mit dem ermittelten arithmetischen Mittelwert multipliziert.

Die Wasservogelzählung ist ein international angelegtes Erfassungsprogramm. Dies unterstreicht eine aktuelle Auswertung von Wasservogeldata entlang des gesamten Rheins, inklusive der Schweiz, Frankreichs, Deutschlands und der Niederlande (VAN ROOMEN et al. 2020). Auch die rheinland-pfälzischen Daten fließen in diese

Zusammenstellung ein und liefern interessante Erkenntnisse zum Auftreten rastender Wasservögel im Winterhalbjahr. Die Auswertung zeigt unter anderem eine große internationale und/oder nationale Bedeutung vor allem des rheinland-pfälzischen Oberrheins für einige Arten (**Abb. 41**). Für zukünftige Auswertungen wird überlegt auch Daten aus der Brutzeit einzubeziehen, wo die ab 2021 startenden MsB-Programme für Brutvögel der Binnengewässer und der Röhrlichtgebiete (s. S. 20 u. 48 in diesem Heft) einen wertvollen Beitrag liefern könnten.

Zugenommen haben (im gesamten Verlauf des Rheins, regionale Unterschieden kommen vor) die Bestände von Kolbenente, Schwarzhalstaucher, Kormoran, Graugans und Schnatterente, während die Anzahlen bei Stockente, Tafelente, Schellente, Blässhuhn und Reiherente rückläufig sind. Zwerg- und Gänsesäger zeigen stabile Bestände,

jedoch mit Tendenzen hin zu einer Abnahme. Viele dieser Trends können mit Veränderungen der lokalen Bedingungen in Verbindung gebracht werden, aber auch großräumige Veränderungen durch den Klimawandel beeinflussen die Wasservogelbestände im Rheintal. Die Gruppe der Neozoen innerhalb der Wasservögel im weiteren Sinne nimmt deutlich zu, sowohl in der Anzahl der Individuen als auch in der Anzahl der Arten. Für die meisten dieser Arten wurden keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf das Vorkommen anderer „einheimischer“ Arten festgestellt.

Der gesamte Bericht ist unter dem nachfolgenden Link frei zugänglich (ca. 10 MB):

https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/DKDM/Dokumente/Fachberichte/EN/rp_En_0277.pdf

Die Auswertung unter nahrungsökologischen Gesichtspunkten zeigt eine starke Zunahme der Wasservögel, die Wasserpflanzen fressen, während Arten, die auf Grünland äsen, stabil sind oder in den letzten Jahren abgenommen haben. Wasservogelarten, die hauptsächlich Süßwassermuscheln fressen, haben abgenommen. Bei den größeren

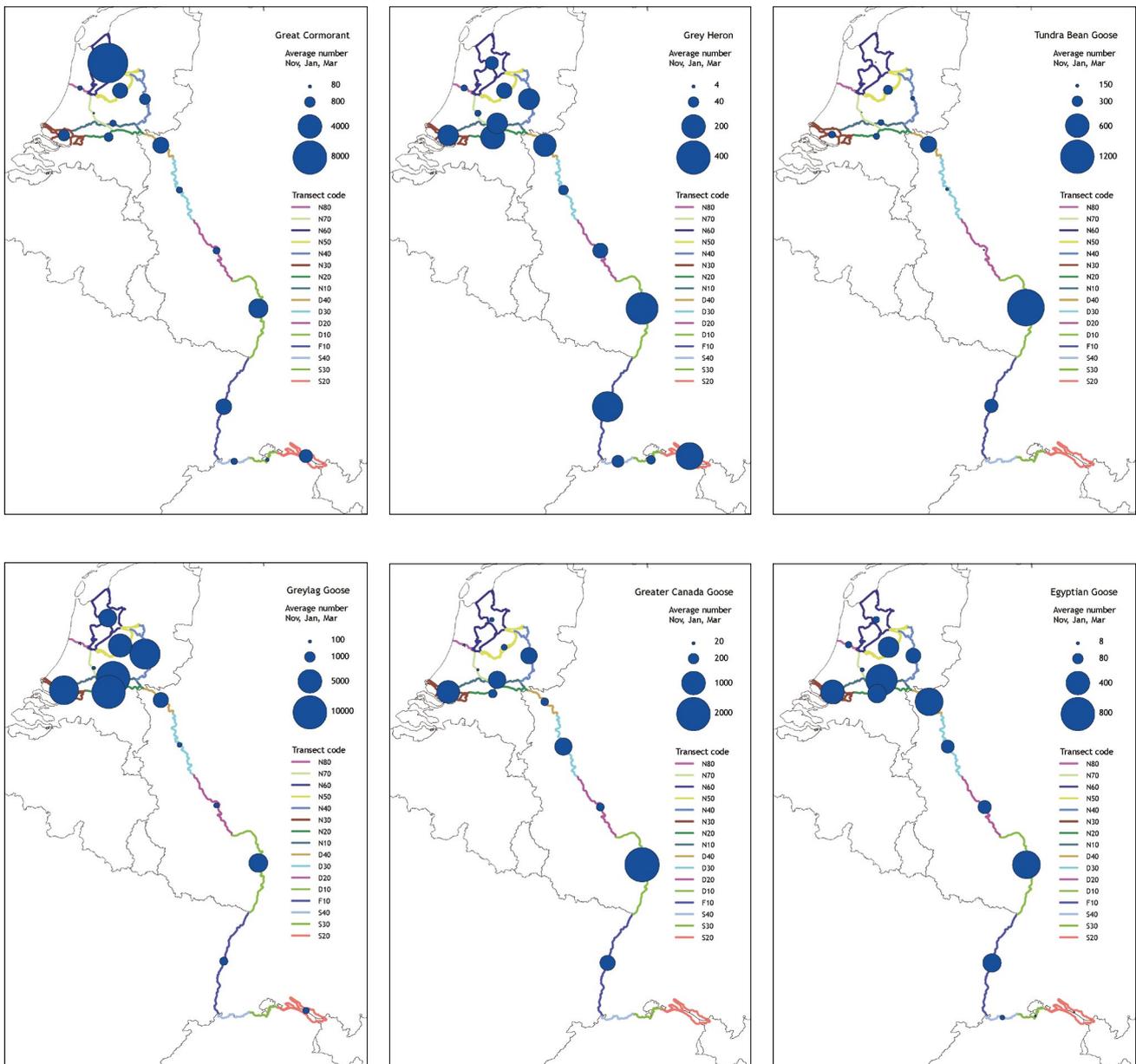


Abb. 41: Bedeutung der rheinland-pfälzischen Rheinabschnitte für ausgewählte Arten im internationalen Vergleich (aus VAN ROOMEN et al. 2020): von links nach rechts – Kormoran, Graureiher, Tundrasaatgans, Graugans, Kanadagans, Nilgans.

fischfressenden Arten ist kein klarer Trend zu erkennen. Zugenommen haben Arten, die im Flachwasser nach Nahrung suchen und sich von kleinen Fischen, Wasserinsekten, Benthos und Pflanzensamen ernähren. Diese Entwicklungen lassen sich auf die Verbesserung der Wasserqualität entlang des Rheins zurückführen. Hiervon profitierten vor allem unter Wasser wachsende Pflanzenarten

(v. a. Armleuchteralgen). Im Gegensatz dazu führte die verbesserte Wasserqualität (geringere Eutrophierung) zu Abnahmen insbesondere bei filtrierenden Süßwassermuscheln, und in der Folge auch zu Abnahmen in der Anzahl muschelfressender Wasservögel. In den letzten Jahrzehnten haben sich durch Einwanderungsprozesse auch die Häufigkeitsverhältnisse bei den Muscheln verändert.

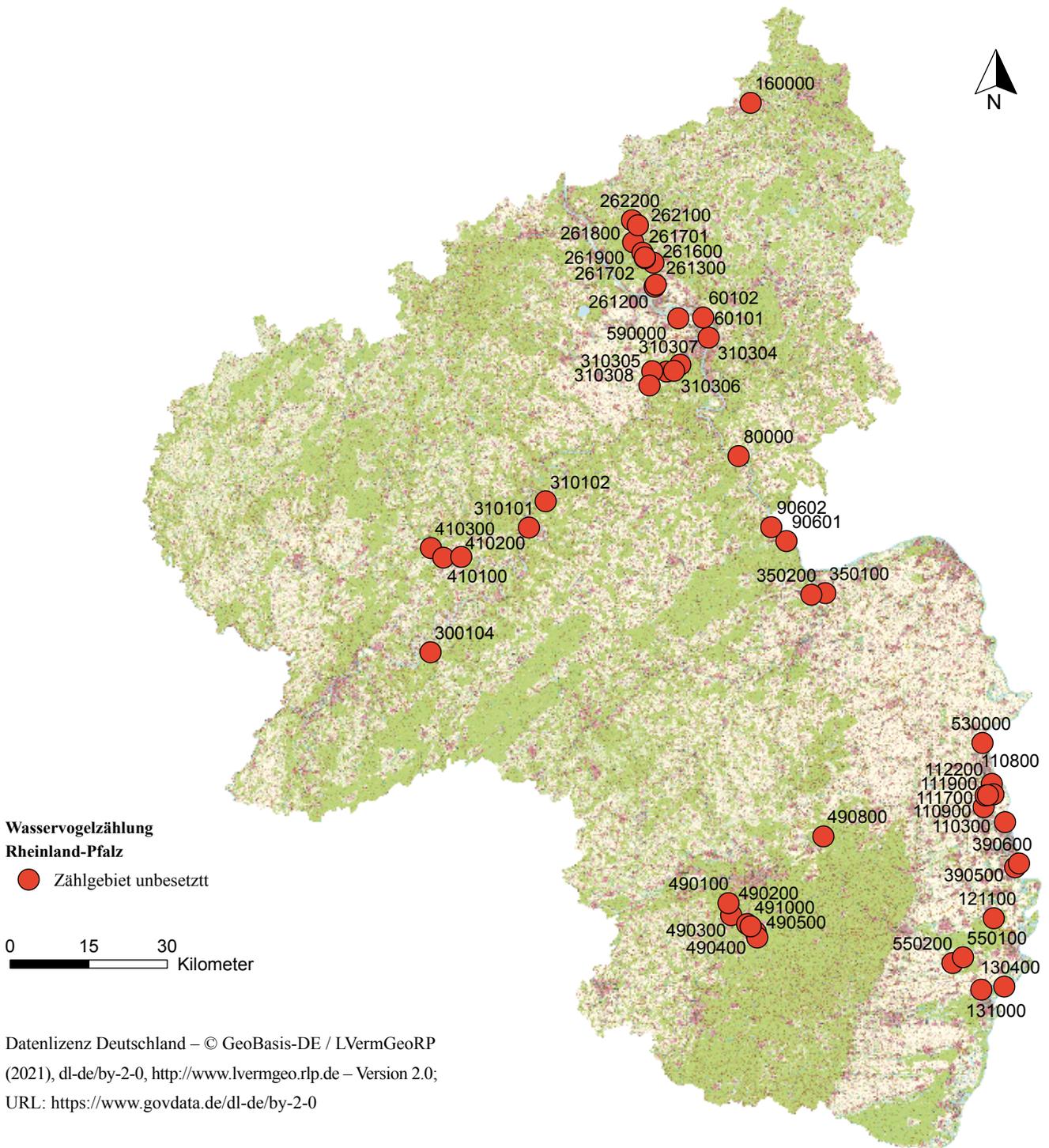


Abb. 42: Lage unbesetzter WVZ-Zählgebiete in Rheinland-Pfalz (Stand: Januar 2021). Beschreibung und Bezeichnung der Zählgebiete siehe nächste Seite.

Interessenten für eine Unterstützung bei der Wasservogelzählung wenden sich bitte an den Landeskoordinator für die WVZ, Thomas DOLICH (thomas.dolich@gmx.de). Eine Übersicht derzeit nicht besetzter Zählgebiete gibt **Abb. 42**. Zähler/-innen zur Unterstützung werden auch noch im Raum Trier gesucht, wo aktuell aus personellen Gründen lediglich die Januarzählung durchgeführt werden kann.

Wer sich bereits bei der WVZ engagiert und Interesse hat, die Erfassungen auf drei zusätzliche Begehungen während der Brutzeit auszuweiten (s. S. **20** u. **48** in diesem Band), möge sich bitte an den Landeskoordinator für das MsB, Dr. Christian DIETZEN (christian.dietzen@gnor.de), wenden.

Code	Zählgebiet	Code	Zählgebiet
60101	Horchheimer Brücke bis Vallendar	310101	Mosel Reil bis Bullay
60102	Vallendar bis Bendorfer Hafen	310102	Mosel Bullay bis Bruttig-Fankel
80000	Rhein Osterspai bis Lorch	310304	Mosel bei Lay
90601	Rhein Trechtingshausen bis Niederheimbach	310305	Mosel bei Winnigen
90602	Niederheimbach bis Bacharach	310306	Mosel, Ziehfurt/Winnigen
110300	Kreppelweiher bei Frankenthal	310307	Mosel bei Dieblich/Kobern
110800	NSG „Wormser Ried“	310308	Mosel bei Niederfell/Lehmen
110900	Ölhafen der BASF	350100	NSG „Hinter der Mortkaute“
111700	Nachtweide Bobenheim-Roxheim	350200	Nahe Gensingen bis Bingen
111900	Fischer-Weiher, Bobenheim-Roxheim	390500	Mundenheimer Altrhein- u. Kaiserwörthhafen
112200	Jägerweiher, Bobenheim-Roxheim	390600	Ludwigshafen, Luitpold-Hafen
121100	Parkweiher in Schifferstadt/Süd	410100	Sterenbach-Stausee Wittlich
130400	Mechtersheimer Altrhein (Unterstellkopf)	410200	NSG „Maringer Wies“
131000	Lingenfelder Altrhein / Kiefsee	410300	Ziegeleiweiher Wittlich
160000	Sieg von Niederschelden bis Au	490100	Gelterswoog
261200	Wied: Fa. Rasselstein	490200	Walzweiher bei Krickenbach
261300	Wied: Niederbieber (Austraße)	490300	Unterhammer (Trippstadt)
261600	Wied: Forsthaus Friedrichstal–Laubachsmühle	490400	Oberhammer (Trippstadt)
261701	Wied: Datzeroth–Forsthaus Friedrichstal	490500	Blickerweiher
261702	Datzerother Kläranlage	490800	Billesweiher (Neuhemsbach)
261800	Wied: Niederbreitbach–Datzeroth	491000	Wilensteiner (Klug'sche) Mühle
261900	Wied: Hausen–Niederbreitbach	530000	Rhein Stockstadt bis Wormser Rheinbrücke
262100	Wied: Roßbach–Gasbitze	550100	Frankensee (Gommersheim)
262200	Wied: Arnsau–Roßbach	550200	Kläranalge Gommersheim
300104	Mosel: Detzem–Neumagen	590000	Kiesgrube Jungblut bei Urmitz

Das Kormoranmonitoring in Rheinland-Pfalz 2019/2020

von

Thomas DOLICH ✉ und Melanie WAGNER



Abb. 43: Kormoran / Foto: M. SCHÄF

Erfassungsprogramm: Kormoran-Monitoring

Anlässlich anhaltender Beschwerden insbesondere durch Vertreter der Fischereiverbände haben die zuständigen Behörden seit 2000 eine steigende Anzahl von Kormoranabschüssen auf der Basis von Ausnahmegenehmigungen bewilligt. Diese Vorgehensweise hat die „Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände“ im Jahr 2009 abgelöst. Diese Verordnung lässt den Abschuss von Kormoranen ohne zahlenmäßige Vorwegbeschränkung zu, wenn entweder die Gefährdung einer vom Aussterben bedrohten Fischart, für die ein staatliches Schutzprogramm durchgeführt wird, oder ein befürchteter Schaden durch Kormoranfraß für einen gewerblichen, fischereiwirtschaftlichen Betrieb bestehen. Der zahlenmäßig nicht

beschränkte Abschuss ist aber nur so lange zulässig, wie sich die lokalen Bestände des Kormorans in einem guten Erhaltungszustand befinden. Um den Erhaltungszustand beurteilen zu können, hat das Land Rheinland-Pfalz die VSW für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland beauftragt, ein dauerhaftes Monitoring-Programm zur Erfassung der Bestände des Kormorans in Rheinland-Pfalz zu etablieren. Die Gesamtkoordination der Zählungen erfolgte durch die VSW in Zusammenarbeit mit der GNOR, die über ein etabliertes Zählernetzwerk an bestehenden Brutkolonien und Schlafplätzen verfügt. Diese Zähler/-innen betreut ehrenamtlich seither Thomas DOLICH (Neuhofen). Die Zählungen finden wenigstens einmal jährlich an den Brutkolonien sowie an den acht Terminen der Wasservogelzählung (s. S. 52ff.) zur Erfassung der Schlafplätze statt.

✉ Rudolf-Wihr-Str. 49, 67141 Neuhofen, Tel.: 06236 56773, E-Mail: thomas.dolich@gmx.de

Der elfte Bericht zum Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz gemäß Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände wurde im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) im November 2020 fertiggestellt (STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & GESELLSCHAFT NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE RHEINLAND-PFALZ 2020). Er umfasst die Ergebnisse der Wintererfassung 2019/20 sowie der Brutbestandserfassung 2020.

Wir danken an dieser Stelle herzlich allen ehrenamtlichen Zähler/-innen, die mit ihrem Engagement das Rückgrat der Kormoranerfassungen bilden: A. AMBERGER, D. BECKER, N. BÖHM, H. BOLLEN, P. BOSWELL, M. u. U. BRAUN, C. DIETZEN, T. DOLICH, O. DOLICH, O. ELLE, G. ELLWANGER, H.-J. FRANZEN, F.-J. FUCHS, J. GAGELMANN, E. GLÖDE-SOLBACH, V. HARTMANN, H. HESPING, K.-H. HEYNE, H. HOCHGESAND, D. HOFFMANN, U. HOFFMANN, M. JÖNCK, C. JUNG, A. KLINGER, U. KLINKHAMMER, M. KLUSMANN, P. KRUCK, J. KUCHINKE, A. KUNZ, T. LOOSE, P. LORENZ, L. MARTHALER, G. MAYER, G. MOHRBACH, A. PFEIFER, F. POLLÄHNE, P. RAMACHERS, C. ROSENBAACH, E. SCHALLER, S. SCHLEICH, J. SCHLICHT, G. SCHWAB, H.-J. SCHYGULLA, E. SEFRIN, H. u. L. SIMON, M. WAGNER und P. WOLF.

Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse aus dem Kormoranbericht 2019/20 in Kurzform zusammengestellt.

Rückgang des Brutbestandes auf zweithöchstes Niveau

Im Jahr 2020 umfasste der Brutbestand in Rheinland-Pfalz insgesamt 457 Brutpaare (BP) in zehn Brutkolonien (Tab. 28), was einer Abnahme gegenüber dem Vorjahr (482 BP) um 25 BP entspricht (Abb. 11, S. 18). Dies ist die zweithöchste bisher festgestellte Brutpaaranzahl des Kormorans, die so auch im Jahr 2018 ermittelt worden war.

Der Brutbestand stieg 2020 in zwei der im Vorjahr besetzten Kolonien an, am deutlichsten auf der Reiherschussinsel bei Lehmen (Mosel), gleichzeitig ein neuer Höchststand. Stärkere Einbrüche gab es an der Saar bei Konz-Hamm und in den Mechtersheimer Tongruben. Die übrigen Kolonien zeigten nur kleine ($n = 6$) oder keine Veränderungen ($n = 1$) gegenüber dem Vorjahr. Eine neue Ansiedlung entstand in der Kiesgrube Klee 3 bei Bad Breisig (unterer Mittelrhein). Die letztjährigen kleinen Vorkommen an Ehrenthaler Werth, Bacharacher Werth und Tauberwerth (oberer Mittelrhein) waren 2020 nicht mehr besetzt.

Im Jahr 2020 brüteten rund 66 % der Kormoranpaare am Rhein (2019: 59 %), 22 % an der Saar (2019: 31 %) und 12 % an der Mosel (2019: 10%). Acht der zehn besetzten Brutkolonien lagen am Rhein und nur jeweils eine an Saar und Mosel (Abb. 12, S. 19).

Tab. 28: Kormoran-Brutplätze in Rheinland-Pfalz 2020.

Ort	Lage	Brutpaare	Veränderung 2019
NSG „Urmitzer Werth“	Rhein	135	+8
Saar bei Konz-Hamm	Saar	100	-18
Reiherschussinsel Lehmen/Mosel	Mosel	57	+15
NSG „Hördter Rheinaue“	Rhein	46	-8
NSG „Schottel/Osterspai“	Rhein	36	-3
Kauber Werth	Rhein	36	-1
NSG „Mechtersheimer Tongruben“	Rhein	28	-16
Sportplatzweiher Roxheim	Rhein	9	±0
Nonnenwerth	Rhein	5	-2
Kiesgrube Klee 3, Bad Breisig	Rhein	5	+5
Ehrenthaler Werth	Rhein	0	-2
Bacharacher Werth	Rhein	0	-1
Tauberwerth	Rhein	0	-2
Summe Rheinland-Pfalz		457	-25

Der rheinland-pfälzische Brutbestand im Jahr 2020 von 914 Individuen aus 457 Brutpaaren beträgt etwa 39 % des Winterbestandes 2019/20, der einen Mittelwert von 2.314 Individuen bei der Schlafplatzzählung aufwies (2018/19 waren es etwa 40 % bei einem Wintermittel von 2.487 Kormoranen). Der Anteil der Brutvögel vom im November 2019 ermittelten Maximum von 3.262 Vögeln beträgt etwa 28 %. In den letzten Jahren lag der Anteil der rheinland-pfälzischen Brutpaare am Gesamtkormoranbestand Deutschlands jeweils nur zwischen 1 und 2 Prozent, es handelt sich hierbei also um einen sehr geringen Anteil.

Winterbestand geht leicht zurück, Anzahl Schlafplätze auf Höchststand

Rheinland-Pfalz ist für den Kormoran in erster Linie Überwinterungsgebiet. Die Winterbestände erreichen in der Regel im November/Dezember ihren höchsten Wert und gehen danach wieder zurück. Die Rastbestandserfassung erfolgt durch Schlafplatz-Synchronzählungen in den Monaten September bis April. Seit Beginn der Zählungen in Rheinland-Pfalz belief sich der Mittelwert der Monatszählungen von September bis April pro Zählperiode auf maximal knapp 3.000 (1995/96) und minimal 1.400 Individuen (2008/09).

Das Wintermaximum lag 2019/20 bei 3.262 Vögeln im November, auch das Wintermittel ging von 2.487 Ind. 2018/19 auf 2.314 Ind. 2019/20 zurück. Mit landesweit 72 Schlafplätzen ist deren Anzahl im Vergleich zu 2018/19 (67 SP) wieder leicht gestiegen und erreichte einen neuen Höchststand (vgl. **Abb. 44, Abb. 45**). 2019/20 nächtigten 49 % der Kormorane am Rhein und damit etwas weniger als im Vorwinter (2018/19: 55 %). Die Anzahl an den Nebenflüssen/Sonstige nahm dagegen von 24 % auf 28 % zu. Der Anteil an der Mosel war mit 23 % etwas höher als im Vorjahr (21 % in 2018/19).

Kormoranabschüsse im Rahmen der Kormoranverordnung

Seit Inkrafttreten der Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände im Februar 2009 ist unter bestimmten Bedingungen ohne zahlenmäßige Vorbeschränkung im Zeitraum vom 15. August bis zum 15. Februar der Abschuss von Kormoranen rechtens. In der Jagdsaison 2019/20 fielen landesweit 1.186 Kormorane diesen Abschüssen zum Opfer. Das sind 301 Vögel mehr als im Vorwinter (2018/19: 885 getötete Kormorane) und markiert einen neuen Höchstwert (zuvor 915 im Winter 2017/18).

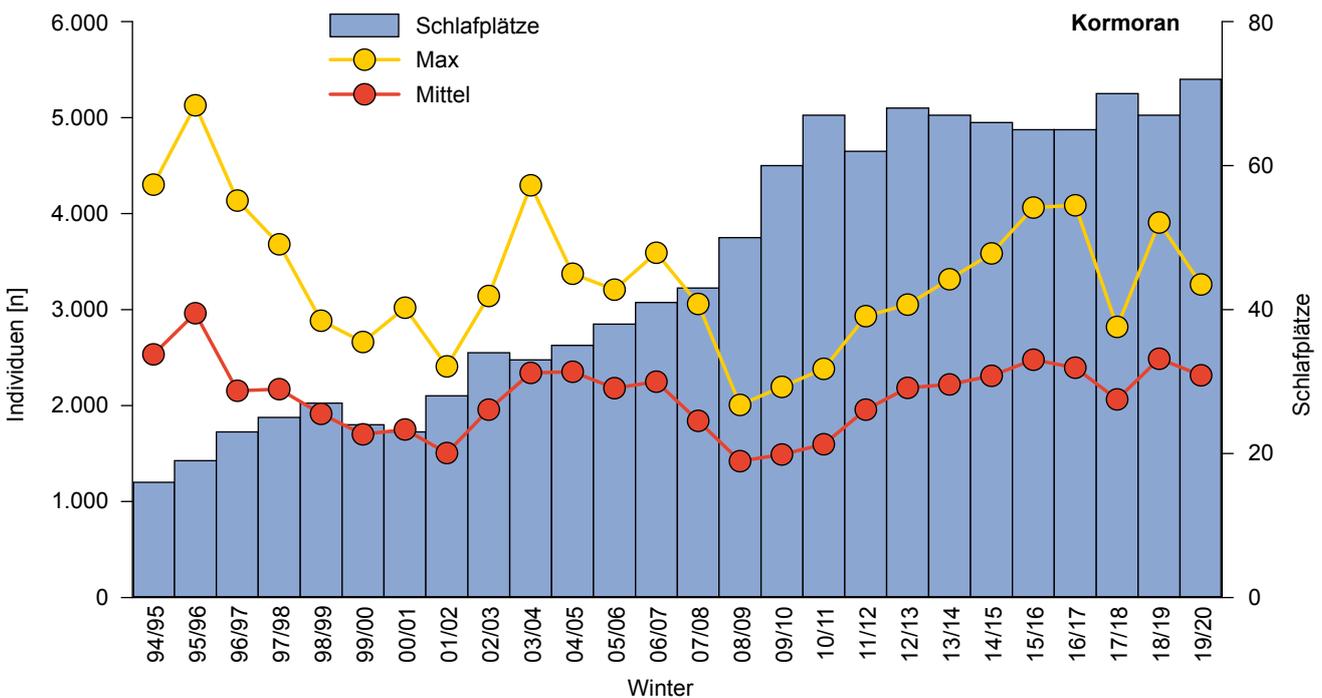


Abb. 44: Kormoran – Entwicklung der Maximal- und Mittelwerte des Winterbestandes und Anzahl der Schlafplätze in Rheinland-Pfalz von 1994/95 bis 2019/20.

Im flächenmäßig größeren Bereich der SGD Nord werden insgesamt mehr Kormorane geschossen als im Bereich der SGD Süd. Im Bereich der SGD Nord haben die Abschusszahlen des letzten Winterhalbjahres mit 728 abgeschossenen Individuen deutlich zugenommen, nachdem es im Winter zuvor eine Abnahme gegeben hatte (2018/19: 611 Ind.; 2017/18: 646 Ind.; 2016/17: 581 Ind., 2015/16: 642 Ind., 2014/15: 538 Ind.; 2013/14: 600 Ind., 2012/13: 712 Ind.).

Dies ist die zweithöchste Abschusszahl nach 2010/11 mit 747 getöteten Kormoranen im Bereich der SGD Nord.

Im Bereich der SGD Süd verlief die Abschusszahl in den Wintern 2010/11 bis 2013/14 relativ konstant (Mittel 151 getötete Kormorane) und stieg in den Wintern 2014/15 auf 233 bzw. 2015/16 auf 225 geschossenen Tiere deutlich an. Mit 320 getöteten Kormoranen gab es im Winter

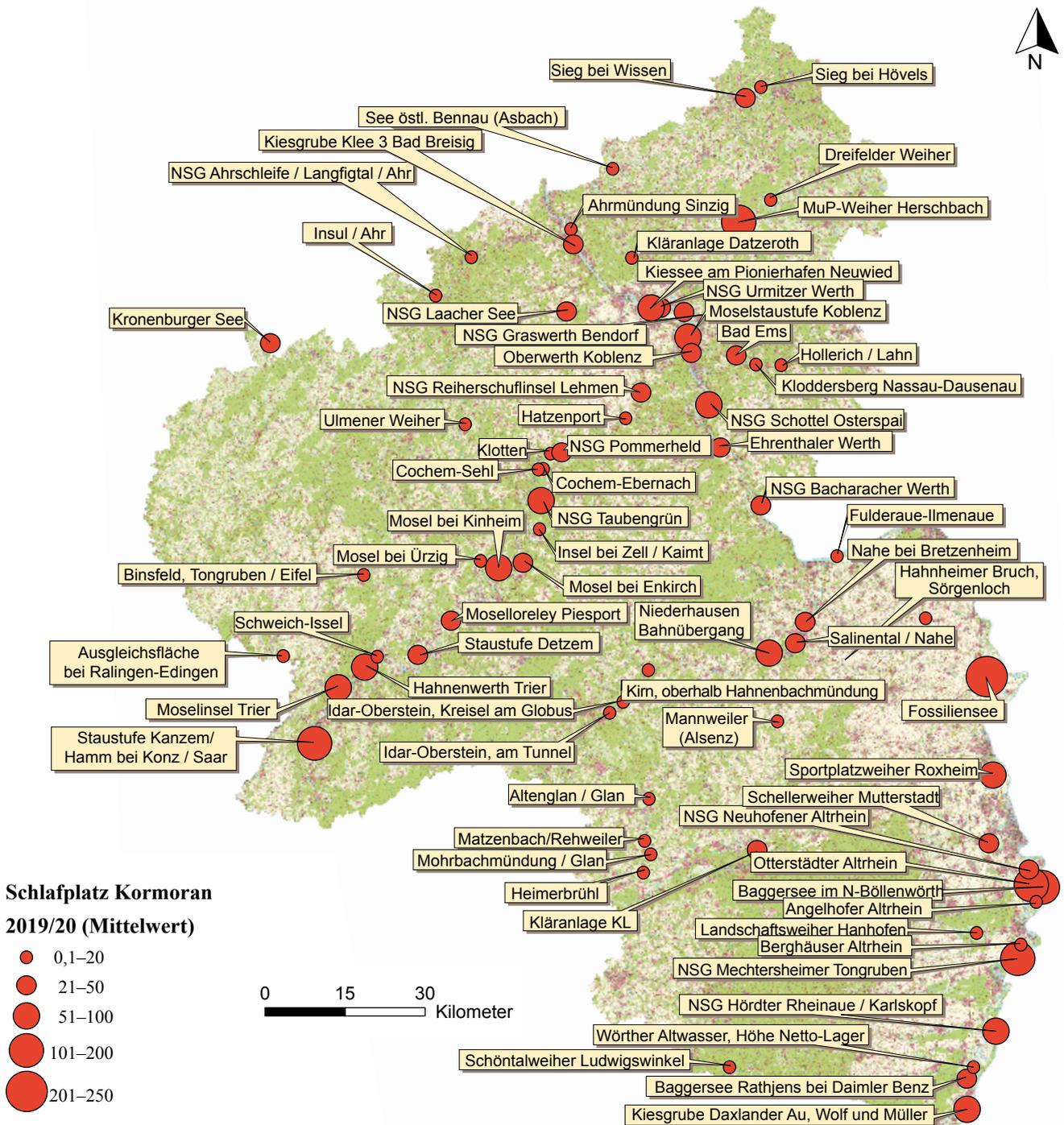


Abb. 45: Kormoran – Benennung, Lage und Größenordnung der besetzten Schlafplätze im Winter 2019/20 / Grafik: M. WAGNER

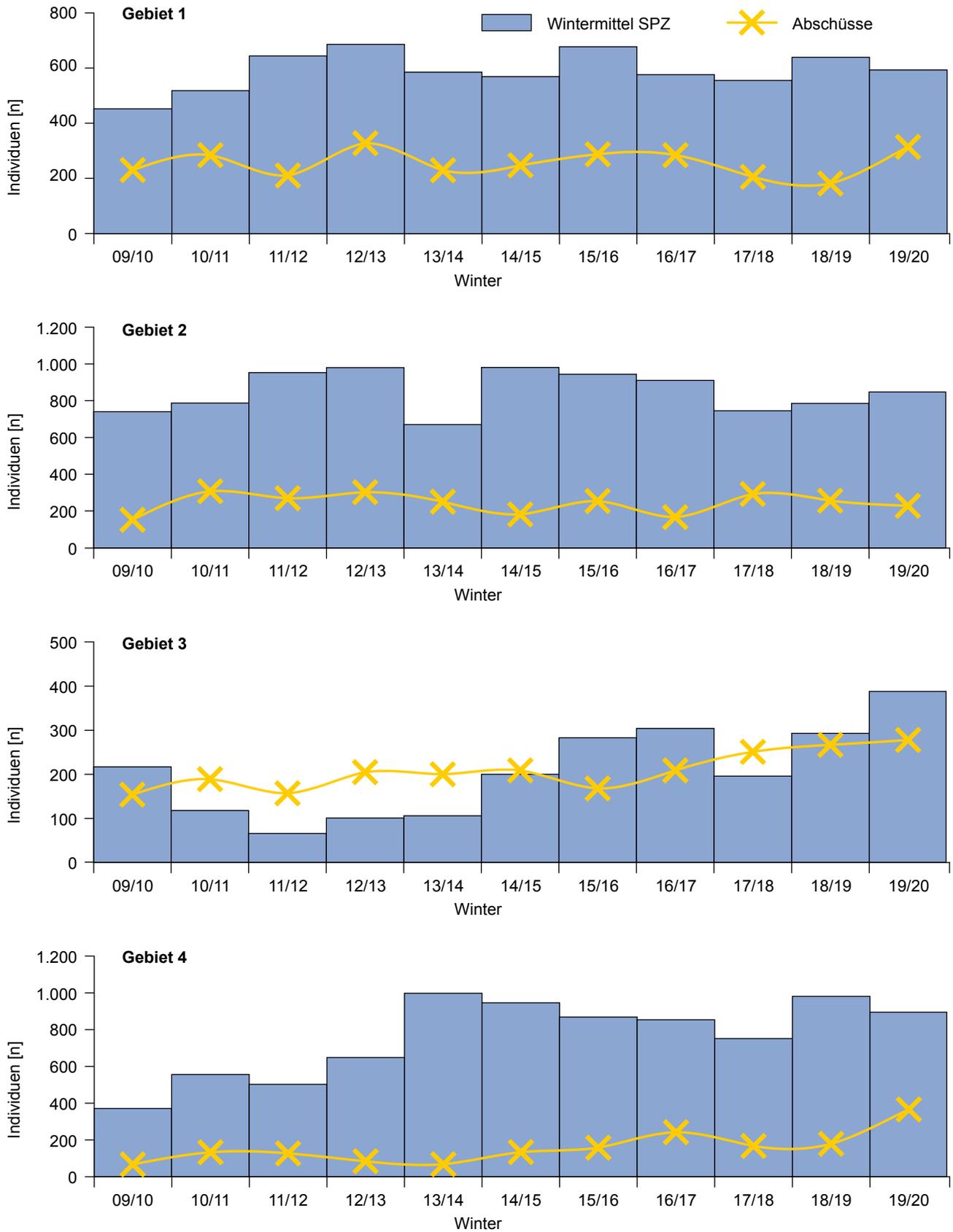


Abb. 46: Kormoran – Anzahlen abgeschossener Vögel im Vergleich zum Wintermittel der Schlafplatzzählungen (SPZ) in verschiedenen Regionen von Rheinland-Pfalz. Gebiet 1: Westerwald, Ahr, Nette, Mittelrhein; Gebiet 2: Mosel und Nebengewässer; Gebiet 3: Nahe und Nebengewässer, Inselrhein und nördlicher Oberrhein; Gebiet 4: südlicher Oberrhein und Nebengewässer.

2016/17 einen deutlichen Anstieg im Bereich der SGD Süd zu verzeichnen. Im Winter 2017/18 ging die Zahl der geschossenen Individuen leicht auf 269 Kormorane zurück und ist im Winter 2018/19 mit 274 geschossenen Kormoranen in etwa gleichgeblieben. 2019/20 wurden im Bereich der SGD Süd 458 Kormorane geschossen, was eine Zunahme um 184 Abschüsse oder 67 % bedeutet und einen neuen Höchststand darstellt. Die Verteilung der Abschüsse im Vergleich zu den mittleren Winterbeständen an den Schlafplätzen in verschiedenen Regionen von Rheinland-Pfalz fasst **Abb. 46** zusammen.

Keinenachweisbare Auswirkung der Kormoranabschüsse

Eine nachweisbare Bestandsreduktion durch die getätigten Kormoranabschüsse ist in Rheinland-Pfalz bisher nicht festzustellen. Das Ziel der Kormoran-Verordnung, die von der Fischerei geltend gemachten fischereiwirtschaftlichen und fischökologischen Schäden durch eine kontrollierte Entwicklung des Kormoranbestandes mit Hilfe einer auf breiter Fläche umgesetzten Abschussberechtigung wirkungsvoll zu reduzieren, ist auf Landesebene erwartungsgemäß erneut nicht erreicht worden, trotz einer deutlich gestiegenen Abschussquote (+34 % im Vergleich zum Vorwinter und +30 % des bisherigen Maximums). Aus Sicht des Artenschutzes ist der Erhaltungszustand sowohl des Brut- als auch des Winterbestandes weiterhin als günstig einzustufen.

Aufgrund jahrelanger Vergrämungsmaßnahmen bzw. Abschüsse gibt es inzwischen an Sieg, Wied und Nister nur noch einen relevanten Schlafplatz an der Sieg mit durchschnittlich 30–40 Kormoranen. Es ist allerdings nicht ersichtlich, ob dadurch das Ziel, einen fischereiwirtschaftlichen Schaden zu minimieren, tatsächlich erreicht wurde. Die weiterhin hohen Abschusszahlen deuten auf eine fortwährende Nutzung der Flüsse Sieg/Wied/Nister als Nahrungshabitat durch den Kormoran hin. Wie bereits mehrfach vorgeschlagen, wäre hier eine Erfassung des aktuellen Fischbestands dringend notwendig, zusätzlich zu den Schlafplatzzählungen wäre eine regelmäßige Erfassung tagsüber jagender Kormorane sinnvoll, um eine Aussage zum Erfolg der Abschussmaßnahmen treffen zu können.

An der Nahe bzw. an ihren Nebengewässern ist nicht klar ersichtlich, ob die im Verhältnis zu den lokalen Beständen hohen Abschusszahlen die Entwicklung der Kormoranzahlen beeinflusst haben oder ob diese im normalen Schwankungsbereich liegt. Das Wintermittel war in den letzten fünf Winterhalbjahren konstant (zwischen 111 und 132 Individuen), zusammen mit stetig steigenden Abschusszahlen. Generell besteht die Möglichkeit, dass die Kormorane zum Übernachten ausweichen und zur Nahrungssuche zurückkehren. Dabei ist zu bedenken, dass es durch die Abschüsse zu einem vermehrten Hin- und Herfliegen ebenfalls am Gewässer anwesender Kormorane kommen kann, insbesondere wenn ungestörte Nahrungsgewässer fehlen. Dies wiederum kann zu einem gesteigerten Energieverbrauch führen, der dann durch eine entsprechend höhere Nahrungsaufnahme wieder kompensiert werden muss, was dem Ziel der Schadensreduktion entgegensteht.

Nach den bisherigen Erkenntnissen können allenfalls gezielte Aktionen an einzelnen Gewässern im Sinne eines Managements (ggf. unter Einschluss von Einzelabschüssen; insbesondere an Nahrungsgewässern des Kormorans mit stark gefährdeten Fischarten) zu den gewünschten Vergrämungserfolgen führen. Die Situation an der Nister zeigt jedoch, dass trotz anhaltender Abschüsse die Kormorane weiterhin dort fischen. Problematisch für den Fischbestand sind dort die Einleitungen aus den Kläranlagen auch bei Niedrigwasserständen, was zu toxischen Konzentrationen führt, so dass das Gewässer bei sommerlichen Höchsttemperaturen kurz vor dem Kollaps steht. Eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg von Vergrämungsmaßnahmen ist, dass ausreichend große Ausweichräume für die Vögel zur Verfügung stehen. Ein flächiger, landesweiter Abschuss von Kormoranen führt zu keiner zufriedenstellenden Lösung – weder für Fische noch für Kormorane.

Neue Zähler/-innen, bzw. auch Interessierte zur Mithilfe/Unterstützung werden zurzeit gesucht für Tauberwerth (Oberwesel), Otterstadter Altrhein, Mosel bei Bremm, Kinheim, Schweich-Issel, Piesport, Ürzig, Enkirch und Traben-Trabach (Wolf). Interessenten melden sich bitte bei Koordinator Thomas DOLICH.

Nichts ist, wie es scheint: Auswirkungen der Erfassungsintensität auf den „Brutbestand“ – Beispiele aus dem Vogelschutzgebiet „Jungferweiher“

von

Christian DIETZEN ✉



Abb. 47: Vogelschutzgebiet „Jungferweiher“ (5707-401) bei Ulmen, Landkreis Cochem-Zell / Foto: C. DIETZEN

Analog zum Monitoring nach der FFH-Richtlinie ist mit dem Inkrafttreten des novellierten Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) am 1.3.2010 ein Monitoring gemäß der Intention der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) eingegliedert worden. Dies umfasst insbesondere die Beobachtung der europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume. Entsprechend BNatSchG gelten alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten als „europäische Vogelarten“. Das Monitoring dieser Vogelarten und ihrer Lebensräume setzt sich in Deutschland aus verschiedenen Einzelprogrammen zusammen, die zum Teil bereits an anderer Stelle in diesem Heft vorgestellt sind (MhB, MsB, WVZ). Die ehrenamtlichen Programme werden bundesweit vom DDA koordiniert, der zur Erfüllung dieser Aufgabe über

die zwischen Bund und Ländern geschlossene Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring (VVV) finanziell unterstützt wird. Die dabei vorhandene Arbeitsteilung zwischen Bund, Ländern und Verbänden ist überaus effizient und gewährleistet die gemeinschaftliche Methodenentwicklung für eine standardisierte Datenerhebung und -auswertung, die bundesweit zu einheitlichen Ergebnissen auf höchstem Niveau führt.

Zum Monitoring europäischer Vogelarten gehört auch das sogenannte ‚SPA-Monitoring‘ (englisch „Special Protection Area“ = EU-Vogelschutzgebiet, VSG), das sich auf die Erfassung wertgebender Vogelarten in den Vogelschutzgebieten bezieht. Zu den wertgebenden Vogelarten

✉ Friedhofstr. 10, 54550 Daun, Tel.: 06592 9843 357, E-Mail: christian.dietzen@gnor.de

gehören all jene, die im Anhang I der VS-RL benannt und/oder für die Gebietsmeldung ausschlaggebend gewesen sind. Das SPA-Monitoring ist in Rheinland-Pfalz bisher nicht umgesetzt, obwohl es für den tatsächlichen Schutz der VSG und der dort vorkommenden Vogelarten unerlässlich ist. Eine immer wiederkehrende Frage ist, ob und in welchem Umfang sich auch im SPA-Monitoring Ehrenamtliche einbringen können und sollen.

Das SPA-Monitoring beinhaltet eine repräsentative Bestandserfassung der wertgebenden Vogelarten im VSG in 6-jährigem Turnus sowie zusätzlich die Angabe von Bestandstrends dieser Arten. Letzteres ist in den neu etablierten Zählprogrammen des MsB (Spechte, Wachtelkönig) bereits berücksichtigt, indem dort darauf geachtet wird, dass Zählgebiete in VSG enthalten sind bzw. deren Bearbeitung gezielt propagiert wird. Auch für die repräsentative Bestandserfassung im 6-Jahres-Turnus gibt es Wünsche, Synergiemöglichkeiten effizient zu nutzen, beispielsweise über ehrenamtliche Beteiligung. Die nachfolgende Auswertung soll 1.) die Vogelwelt im und um das VSG

„Jungferweiher“ in den Jahren 2019/2020 beschreiben und die Umsetzung der Erhaltungsziele beleuchten; 2.) die Erfassungsgenauigkeit der Brutbestände ausgewählter Arten in Abhängigkeit von der Erfassungsintensität veranschaulichen sowie 3.) exemplarisch Möglichkeiten und Grenzen des Monitorings in VSG durch Ehrenamtliche formulieren, die für die Planungen des SPA-Monitorings in Rheinland-Pfalz nützlich sein könnten.

Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfasst das EU-Vogelschutzgebiet „Jungferweiher“ (5707-401) bei Ulmen in der Vulkaneifel, Landkreis Cochem-Zell (**Abb. 48**). Das Gebiet erstreckt sich über ca. 45 ha und wurde bereits mehrfach beschrieben (DIETZEN 1993, 2002, 2019, KUNZ & DIETZEN 2016). Zu den wertgebenden Vogelarten im VSG gehören „Bekassine, Laro-Limikolen, Neuntöter, Schwimmvögel und Wasserralle“⁴. Die relevanten Arten innerhalb der

4 <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG5707-401>



Abb. 48: Grenze des Vogelschutzgebiets „Jungferweiher“ (5707-401) bei Ulmen, Landkreis Cochem-Zell (links) und räumliche Verteilung der Einzelmeldungen mit Brutzeitcode (alle Arten).

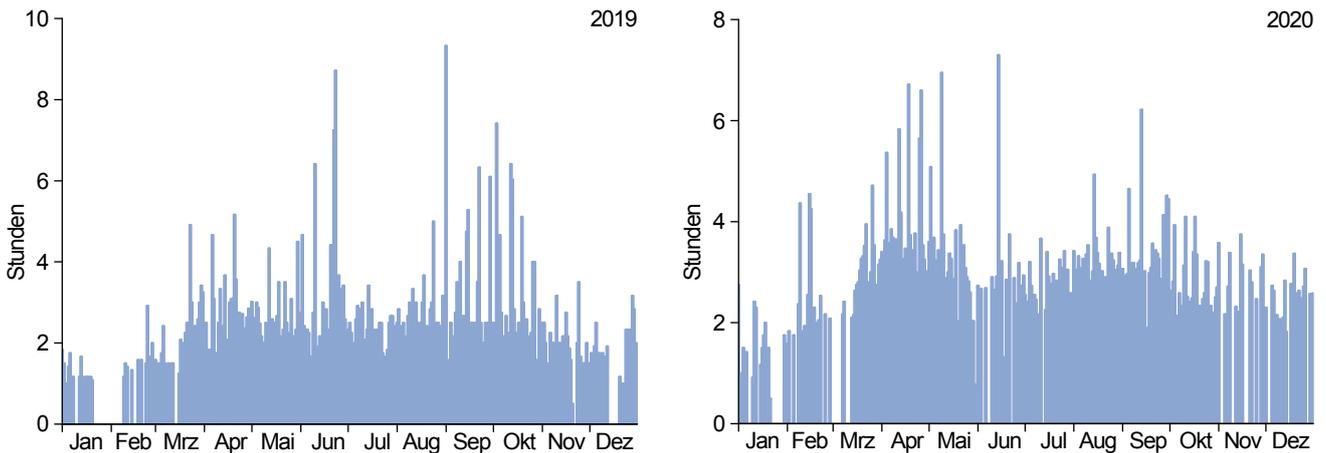


Abb. 49: Täglicher Zeitaufwand der Erfassungen im VSG „Jungferweiher“ 2019 und 2020 (alle Daten Verf.).

Laro-Limikolen (36), der Wasservögel (20) sowie repräsentativer Vertreter für „möglichst unbeeinträchtigte Gewässer- und Uferzonen [...] sowie angrenzende, nicht intensiv genutzten Wiesen“ (6) sind im Standarddatenbogen aufgelistet (s. https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5707-401.pdf). Die Wasserstandsverhältnisse im Betrachtungszeitraum, die Brut- und Rastbestände maßgeblich beeinflussen, fasst **Abb. 50** zusammen.

Das VSG und seine unmittelbare Umgebung werden seit 2018 sehr intensiv untersucht, die Auswertung der Daten aus 2019 und 2020 ist Gegenstand dieser Arbeit (für 2018 s. DIETZEN 2019). In den Jahren 2019 und 2020 erfolgten insgesamt 306 bzw. 272 Erfassungsexkursionen mit einem Zeitaufwand von insgesamt 764h34m ($\bar{\emptyset}$ 2h30m pro Begehung) bzw. 800h38m ($\bar{\emptyset}$ 2h56m) (**Abb. 49**). Da die Erhebungen ehrenamtlich, d. h. neben anderweitigen beruflichen Verpflichtungen erfolgten, fanden die Begehungen mehrheitlich in den Abendstunden statt (Median \bar{x} = 16:34 Uhr). Im Jahr 2020 hat der Verfasser alle Vogelarten durchgängig punktgenau digital verortet (App „NaturaList“) und unter www.ornitho.de archiviert (s. **Abb. 48** für Daten mit Brutzeitcode). Somit stehen für 2019 insgesamt 18.798 Einzelmeldungen zur Verfügung, davon 3.306 mit Brutzeitcode) und für 2020 sogar 35.019 (davon 14.646 mit Brutzeitcode).

Die Auswertung beinhaltet eine vollständige Liste der in beiden Jahren durch den Verfasser festgestellten Arten mit deren Stetigkeit (Stk = prozentualer Anteil der

Begehungen mit Artnachweis an der Anzahl aller Begehungen im jeweiligen Jahr), durchschnittlicher Anzahl der Individuen pro Tag mit Artnachweis ($\bar{\emptyset}$, ohne Nullzählungen), der durchschnittlichen Individuenanzahl pro Begehung über alle Erfassungstage ($\bar{\emptyset}_0$, inkl. Nullzählungen) sowie der rechnerischen Individuensumme (Σ , ohne Ausschluss von Mehrfachzählungen durch länger verweilende Individuen).

Für die Brutvogelarten im VSG erfolgte eine dezidierte Analyse der Revieranzahl, die in den Kontext mit Vergleichswerten früherer Erfassungen gesetzt ist. Zur Ermittlung des Einflusses des Erfassungsaufwandes auf die Revieranzahlen (nur 2020), sind für einige Arten, die im VSG brüten, auch Daten unmittelbar außerhalb der Grenzen des VSG berücksichtigt, um eine möglichst große Stichprobe zu gewährleisten. Dabei gilt eine Vogelart als brütend im VSG, wenn mindestens eine Feststellung innerhalb des VSG lokalisiert ist. Es sind nur Reviere mit wenigstens zwei Feststellungen im Abstand von 14 Tagen berücksichtigt, Einzelfeststellungen wurden ausgeschlossen, auch wenn sie innerhalb des Wertungszeitraums nach SÜDBECK et al. (2005) liegen. Ebenso sind wiederholte Registrierungen über einen kurzen Zeitraum vor dem Wertungszeitraum der Art ausgeschlossen worden. Die Revierabgrenzung erfolgt anhand der räumlichen Aggregationen punktgenau verorteter Einzeldaten und insbesondere unter Berücksichtigung simultaner Beobachtungen von Territorialverhalten (überwiegend Gesang) in unmittelbar benachbarten Revieren.

Der Vergleich des Einflusses der Erfassungsintensität auf den ermittelten Brutbestand beinhaltet die Zugrundelegung verschiedener Begehungsanzahlen: 1.) alle Exkursionen innerhalb der Brutzeit ausgewählter Arten ($n = 12$, 7.3.–30.8.2020) sind berücksichtigt ($n = 177$ Exk.), 2.) Erfassungen der einzelnen Arten gemäß Methodenhandbuch mit Begehungen jeweils in der Mitte relevanter Dekaden (SÜDBECK et al. 2005) ($n = 3–4$ Exk.), 3.) Berücksichtigung des Gesamterfassungszeitraums aller betrachteten Arten (1.4.–10.7. gemäß Methodenhandbuch wie vor, SÜDBECK et al. 2005) ($n = 10$ Exk.), 4.) Kartierung nach dem Standard aus dem MhB mit vier Begehungen in definierten Zeiträumen (PLK, $n = 4$ Exk., s. a. DIETZEN 2019), 5.) je eine Begehung in jeder Monatsdekade (gewählt wurde dafür immer ein Sonntag pro 10-Tageszeitraum, $n = 18$ Exk.) und 6.) je eine Begehung pro Woche (Samstags, $n = 25$ Exk.). Für jeden dieser Ansätze wurde überprüft, wie viele der insgesamt festgestellten Reviere (Ansatz 1.) entspricht 100 %) wenigstens einmal registriert wurden.

Ergebnisse

Arteninventar

Über den gesamten Betrachtungszeitraum waren 190 Vogelarten nachweisbar, bezogen auf die beiden

Jahre waren es 171 im Jahr 2019 und 177 im Jahr 2020 (Tab. 29). Davon traten 13 Arten nur 2019 in Erscheinung und 19 Arten nur im Jahr 2020. Im Mittel waren in den beiden Jahren je Begehung 49 bzw. 51 Vogelarten zu registrieren (Abb. 51), mit Maxima von 78 Arten 2019 (12. Okt.) und 82 Arten 2020 (18. Apr.). Wertgebende Arten des VSG (§) waren 2019 mit 45 und 2020 mit 46 Arten vertreten. Erstmals erschienen Zistensänger (DIETZEN 2020b) und Weißkopf-Schwanzmeise (DIETZEN & FOLZ 2020) im Gebiet. Arten mit einer Stetigkeit von $> 95\%$ waren 2019 Buchfink, Rabenkrähe, Amsel, Elster, Stockente[§] und Kohlmeise unter den lokalen Brutvögeln, während die Nicht-Brutvögel maximal 89 % Stetigkeit erreichten (Graureiher[§]), gefolgt von Krickente[§] und Silberreiher. Bei den Laro-Limikolen, für die das VSG als ein überregional bedeutsamer Rastplatz gilt, haben Bekassine[§] und Flussuferläufer[§] maximal 43,5 % erreicht. Im Jahr 2020 gehörten zu den am regelmäßigsten anzutreffenden Brutvögeln Rabenkrähe, Haubentaucher[§], Amsel und Elster, bei den Nicht-Brütern wiederum Graureiher[§], Krickente[§] und Silberreiher. Die Bekassine[§] blieb 2020 die einzige Laro-Limikole mit einer Stetigkeit $> 40\%$.

Die ermittelten Individuensummen pro Tag waren in beiden Jahren im Herbst am größten, variierten im Verlauf

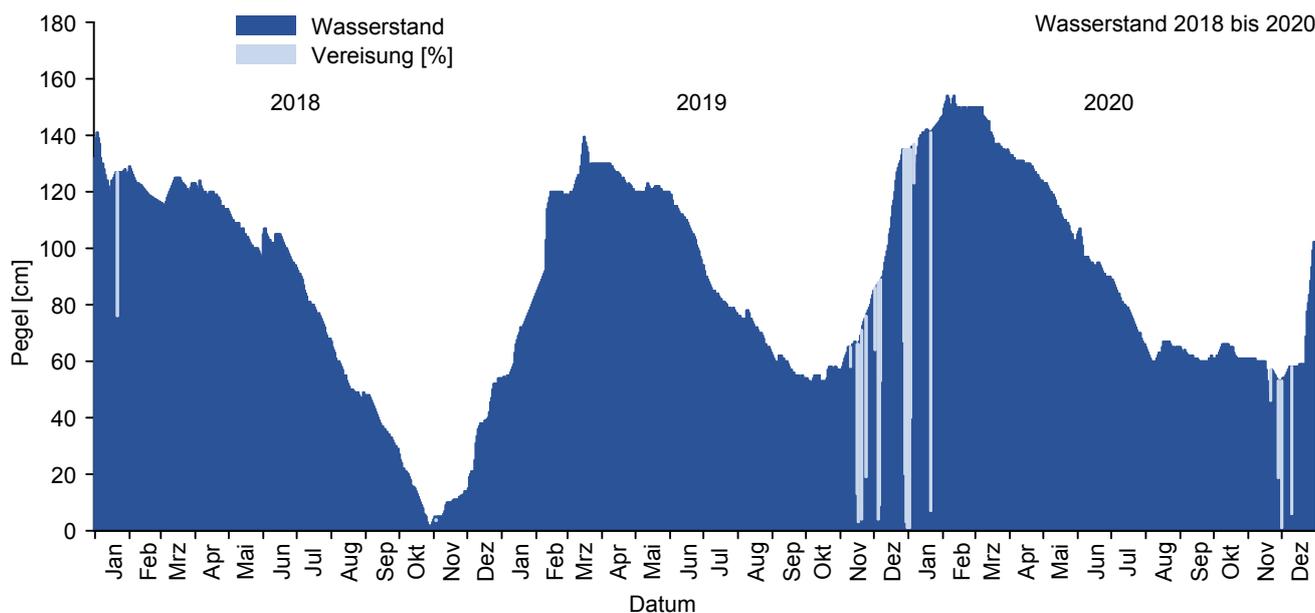


Abb. 50: Entwicklung des Wasserstandes am Ulmener Jungferweiher 2018–2020 (Ableseung durch den Verf. am Pegel des Kreiswasserwerkes am Damm der Nährstoffeliminierungsanlage). Der Nullpunkt entspricht 430,7 m ü. NN. Vereisung ist als prozentualer Anteil des jeweiligen Tageswertes indiziert.

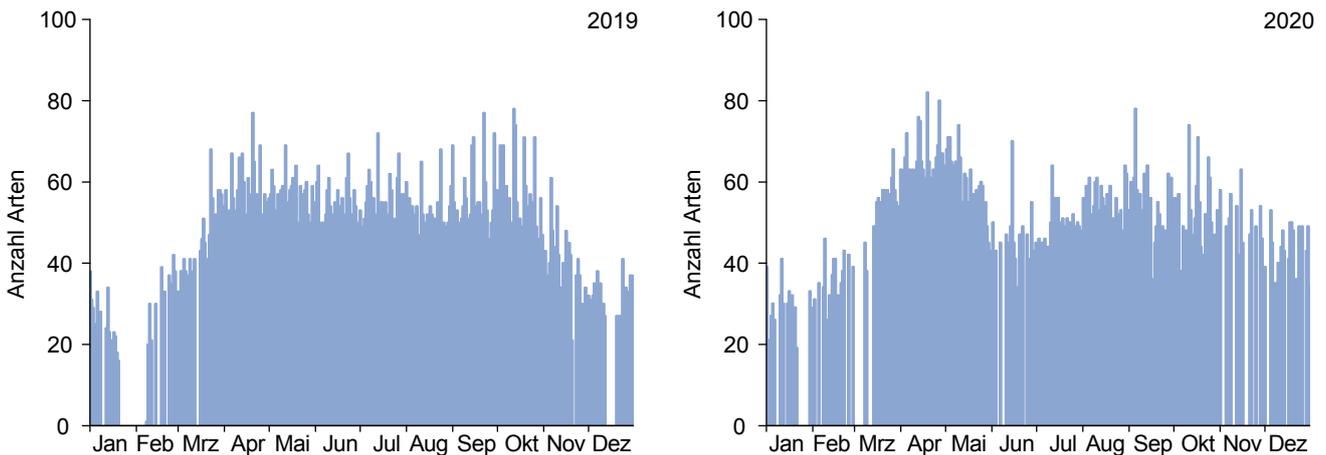


Abb. 51: Anzahlen pro Tag festgestellter Vogelarten im VSG „Jungferweiher“ (5707-401) in den Jahren 2019 und 2020.

jedoch deutlich zwischen den beiden Jahren (**Abb. 52**). Da die Anzahlen pro Tag unter anderem auch von der Erfassungsdauer abhängen, wurden die Zählergebnisse auf eine Stunde normiert. Der individuenstärkste Tag war

2019 demnach der 2. Sept. mit 1.696 Ind./h (Jahres-Ø 290 Ind./h, $\tilde{x} = 29.8.$) und 2020 der 29. Okt. mit 9.276 Ind./h (Jahres-Ø 554 Ind./h, $\tilde{x} = 19.8.$), dominiert jeweils von Schlafplatzansammlungen des Stars.

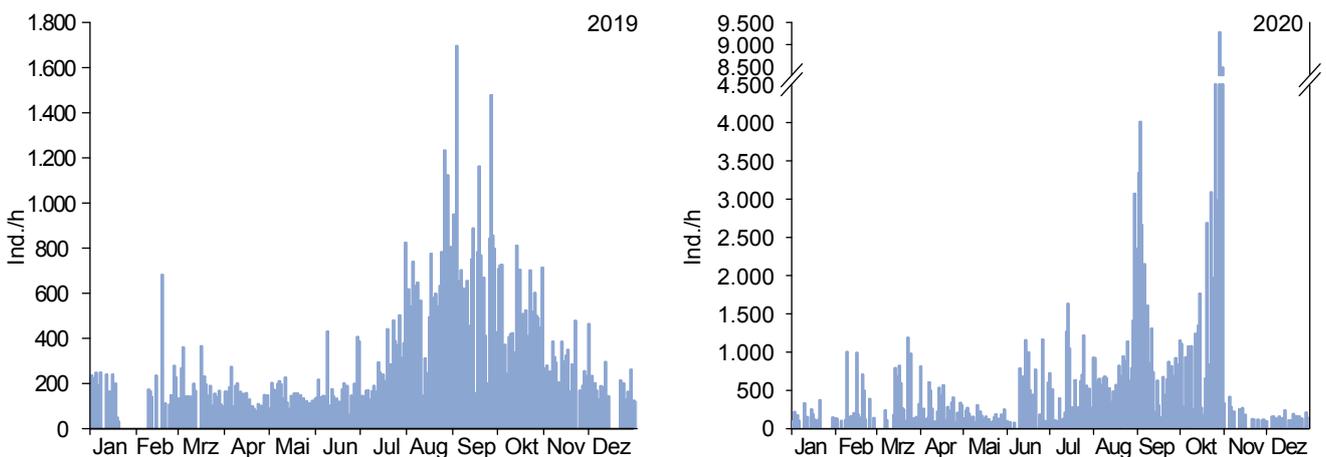


Abb. 52: Anzahlen pro Tag festgestellter Individuensummen (Ind./h) im VSG „Jungferweiher“ (5707-401) in den Jahren 2019 und 2020.

Tab. 29: In den Jahren 2019 und 2020 festgestellte Vogelarten im VSG „Jungferweiher“ (5707-401) und Umgebung (Beobachtung vom Rundweg) mit Stetigkeit [Stk, %], durchschnittlichen Individuenanzahlen (ohne [Ø] und mit [Ø₀] Nullzählungen) und rechnerischer Individuensumme.

Art	2019				2020			
	Stk	Ø	Ø ₀	Σ	Stk	Ø	Ø ₀	Σ
Alpenbirkenzeisig ^b	6,2	2	< 1	33	12,4	2	< 1	72
Alpenstrandläufer [§]	12,0	5	1	173	18,2	3	1	172
Amsel ^B	99,4	5	5	1.440	97,1	5	5	1.425
Bachstelze ^B	78,2	19	15	4.593	74,2	16	12	3.163
Bartmeise					0,4	1	< 1	1
Baumfalken ^b	7,8	1	< 1	25	5,8	1	< 1	19
Baumpieper ^b	8,8	3	< 1	75	5,1	2	< 1	32
Bekassine ^{B §}	43,5	4	2	508	64,0	4	3	738

Tab. 29 Fortsetzung

Art	2019				2020			
	Stk	Ø	Ø ₀	Σ	Stk	Ø	Ø ₀	Σ
Bergfink	10,4	2	< 1	75	9,8	18	2	475
Bergpieper	35,7	3	1	301	36,0	3	1	273
Beutelmeise	2,3	2	< 1	14	4,7	2	< 1	22
Blässgans					0,7	17	< 1	34
Blässhuhn ^B	92,9	22	20	6.223	88,7	16	14	3.789
Blaukehlchen	3,6	1	< 1	13	1,5	1	< 1	5
Blaumeise ^B	94,5	4	4	1.223	78,9	4	3	937
Bluthänfling ^B	25,0	4	1	340	26,5	4	1	274
Brachpieper	0,6	1	< 1	2	0,4	1	< 1	1
Brandgans [§]					1,8	3	< 1	14
Braunkehlchen ^{B §}	15,3	2	< 1	95	10,9	3	< 1	82
Bruchwasserläufer [§]	14,3	3	< 1	111	17,8	3	1	145
Buchfink ^B	99,7	26	26	7.900	83,3	11	9	2.478
Buntspecht ^b	63,0	1	1	288	52,0	1	1	197
Dohle ^b	32,5	10	3	1.021	43,6	14	6	1.627
Dorngrasmücke ^B	44,2	5	2	709	43,3	5	2	619
Drosselrohrsänger	0,6	1	< 1	2				
Dunkler Wasserläufer [§]					2,5	1	< 1	7
Eichelhäher ^b	59,7	3	2	589	54,2	3	1	397
Eisvogel	22,4	1	< 1	71	28,4	1	< 1	94
Elster ^B	98,4	8	8	2.320	95,3	6	6	1.614
Erlenzeisig ^b	46,8	15	7	2.090	30,2	29	9	2.428
Fahlente					14,5	1	< 1	40
Feldlerche ^B	46,4	4	2	557	50,5	9	5	1.294
Feldschwirl ^B	2,6	1	< 1	8	3,6	1	< 1	10
Feldsperling	1,6	1	< 1	6	0,4	3	< 1	3
Fichtenkreuzschnabel ^b	9,4	3	< 1	88	14,2	4	1	145
Fischadler [§]	6,2	1	< 1	24	4,7	1	< 1	19
Fitis ^B	40,3	3	1	389	41,1	5	2	563
Flussregenpfeifer ^{B §}	20,5	4	1	244	37,5	3	1	267
Flussseeschwalbe [§]	0,6	2	< 1	3	2,9	2	< 1	14
Flussuferläufer [§]	43,5	4	2	515	38,5	4	2	448
Gänsesäger	4,5	1	< 1	16	2,9	1	< 1	8
Gartenbaumläufer ^b	21,4	1	< 1	84	23,6	1	< 1	73
Gartengrasmücke ^B	22,4	2	< 1	124	22,9	2	< 1	126
Gartenrotschwanz	2,3	1	< 1	8	1,8	1	< 1	5
Gebirgsstelze	14,6	1	< 1	62	23,6	1	< 1	78
Gimpel ^b	48,1	2	1	272	37,5	2	1	216
Girlitz	0,3	1	< 1	1	0,4	3	< 1	3
Goldammer ^b	26,0	2	1	162	11,3	2	< 1	51
Goldregenpfeifer [§]	0,6	1	< 1	2	0,7	4	< 1	8
Graugans	1,3	7	< 1	26	1,5	3	< 1	11
Graureiher [§]	89,0	7	6	1.802	90,9	5	5	1.335
Grauschnäpper	1,6	1	< 1	5	6,5	1	< 1	26
Grauspecht ^b	0,3	1	< 1	1	0,4	1	< 1	1
Großer Brachvogel [§]	2,6	1	< 1	9				

Tab. 29 Fortsetzung

Art	2019				2020			
	Stk	Ø	Ø ₀	Σ	Stk	Ø	Ø ₀	Σ
Grünfink ^B	53,6	2	1	326	52,7	2	1	327
Grünschenkel [§]	8,4	3	< 1	65	6,9	2	< 1	36
Grünspecht ^B	31,5	1	< 1	106	69,8	1	1	281
Habicht ^b	6,2	1	< 1	21	5,1	1	< 1	14
Haubenmeise ^b	22,1	2	< 1	127	27,3	2	< 1	116
Haubentaucher ^{B §}	87,3	16	14	4.267	97,5	13	12	3.377
Hausrotschwanz ^b	24,4	1	< 1	108	19,6	2	< 1	96
Hausperling ^b	36,0	5	2	523	50,5	3	1	396
Heckenbraunelle ^B	53,6	3	1	421	50,9	3	2	423
Heidelerche	1,3	51	1	204	1,8	4	< 1	22
Heringsmöwe	0,6	1	< 1	2	1,8	1	< 1	7
Höckerschwan ^B					41,5	2	1	260
Hohltaube ^b	12,3	3	< 1	122	17,1	3	1	145
Kampfläufer [§]	1,0	2	< 1	6	7,6	3	< 1	56
Kanadagans ^B	58,4	7	4	1.176	70,2	8	6	1.621
Kernbeißer ^b	50,6	3	1	410	54,2	6	3	825
Kiebitz ^{B §}	10,4	5	< 1	145	12,4	5	1	184
Kiebitzregenpfeifer [§]	0,6	2	< 1	3				
Klappergrasmücke ^B	19,2	1	< 1	78	17,8	2	< 1	95
Kleiber ^b	43,2	2	1	214	27,6	1	< 1	105
Kleinspecht ^B	7,8	1	< 1	26	13,1	1	< 1	46
Knäkente ^{B §}	42,2	3	1	382	31,3	3	1	263
Kohlmeise ^B	98,1	5	5	1.537	84,4	4	4	1.032
Kolkrabe ^b	14,3	2	< 1	99	9,1	3	< 1	86
Kormoran	65,6	30	20	6.034	72,0	23	16	4.459
Kornweihe	1,3	1	< 1	4	0,4	1	< 1	1
Kranich	7,5	202	15	4.637	8,7	624	54	14.977
Krickente ^{B §}	76,9	25	19	5.892	79,3	22	17	4.771
Kuckuck ^B					0,4	2	< 1	2
Lachmöwe ^{B §}	22,1	6	1	417	16,0	10	2	421
Löffelente ^{B §}	55,8	6	4	1.078	53,1	8	4	1.114
Mauersegler ^b	37,7	18	7	2.088	40,7	25	10	2.815
Mäusebussard ^b	71,1	2	2	477	72,4	2	1	393
Mehlschwalbe ^b	50,6	67	34	10.412	52,0	46	24	6.583
Merlin	0,3	1	< 1	1	0,7	1	< 1	2
Misteldrossel ^b	22,1	2	< 1	113	21,8	2	< 1	98
Mittelmeermöwe	0,6	1	< 1	2	1,1	1	< 1	3
Mönchsgrasmücke ^B	54,2	5	3	874	59,6	7	4	1.086
Moorente	2,6	1	< 1	8	20,4	1	< 1	57
Nachtigall	0,3	1	< 1	1				
Nachtreiher					0,7	1	< 1	2
Neuntöter ^{b §}	8,8	1	< 1	34	10,5	1	< 1	40
Nilgans ^B	86,4	9	8	2.453	82,2	12	10	2.686
Ortolan	0,6	1	< 1	2				
Pfeifente [§]	31,5	4	1	351	15,3	2	< 1	85
Pfuhlschnepfe [§]					0,4	1	< 1	1

Tab. 29 Fortsetzung

Art	2019				2020			
	Stk	Ø	Ø ₀	Σ	Stk	Ø	Ø ₀	Σ
Pirol					0,4	1	< 1	1
Purpurreiher					0,4	1	< 1	1
Rabenkrähe ^B	99,7	11	11	3.311	99,3	8	8	2.112
Raubseeschwalbe	0,6	4	< 1	7				
Raubwürger ^b	2,6	1	< 1	8	2,5	1	< 1	7
Rauchschwalbe ^b	58,8	79	47	14.342	61,8	127	79	21.668
Reiherente ^{B §}	49,0	4	2	608	72,7	6	4	1.164
Ringdrossel	0,6	1	< 1	2	3,3	1	< 1	10
Ringeltaube ^b	87,7	20	17	5.352	90,2	17	15	4.097
Rohrhammer ^B	81,5	10	8	2.446	80,7	7	5	1.463
Rohrdommel	15,3	1	< 1	54	12,4	1	< 1	34
Rohrweihe	8,1	1	< 1	30	4,0	1	< 1	12
Rotdrossel	16,2	7	1	342	18,9	7	1	354
Rotfußfalke	0,6	1	< 1	2	0,4	3	< 1	3
Rotkehlchen ^B	92,5	3	3	779	91,6	5	4	1.192
Rotkehlpieper	0,6	1	< 1	2	0,4	1	< 1	1
Rotmilan ^b	45,8	3	1	367	31,3	2	1	209
Rotschenkel [§]	3,6	1	< 1	13	13,5	1	< 1	44
Saatkrähe	0,6	5	< 1	10				
Säbelschnäbler [§]					0,4	5	< 1	5
Sandregenpfeifer [§]	4,5	1	< 1	16	5,8	1	< 1	17
Wiesenschafstelze	20,8	5	1	345	19,6	8	1	411
Schellente					0,4	1	< 1	1
Schilfrohrsänger	2,3	1	< 1	9	0,7	1	< 1	2
Schnatterente [§]	22,4	8	2	572	23,6	3	1	168
Schneeammer	0,3	1	< 1	1				
Schwanzmeise ^B	27,9	3	1	269	29,8	4	1	312
Schwanzmeise (<i>caudatus</i>)	1,6	3	< 1	14	0,4	2	< 1	2
Schwarzhalstaucher [§]	1,3	2	< 1	9				
Schwarzkehlchen ^{B §}	66,2	2	2	464	63,3	2	1	308
Schwarzkopfmöwe [§]	0,3	1	< 1	1	1,1	2	< 1	5
Schwarzmilan	15,9	1	< 1	66	6,2	1	< 1	20
Schwarzspecht ^b	15,3	1	< 1	49	12,0	1	< 1	34
Schwarzstorch [§]	3,2	2	< 1	15	1,8	2	< 1	8
Seidenreiher					0,4	4	< 1	4
Sichelstrandläufer [§]	0,3	1	< 1	1	0,7	1	< 1	2
Silberreiher	74,4	4	3	1.014	73,1	3	2	669
Singdrossel ^B	75,6	3	3	772	64,0	3	2	485
Singschwan					0,4	2	< 1	2
Sommergoldhähnchen ^b	29,9	2	1	209	23,3	2	< 1	136
Sperber ^b	17,9	2	< 1	101	25,8	1	< 1	91
Spießente [§]	1,6	2	< 1	11	13,5	2	< 1	83
Spornammer	0,3	1	< 1	1	0,4	1	< 1	1
Star ^B	82,5	286	236	72.661	78,9	1346	1062	292.047
Steinschmätzer	1,0	2	< 1	7	1,5	1	< 1	4
Steppenmöwe	0,6	2	< 1	3	0,4	1	< 1	1

Tab. 29 Fortsetzung

Art	2019				2020			
	Stk	Ø	Ø ₀	Σ	Stk	Ø	Ø ₀	Σ
Stieglitz ^B	52,9	5	3	840	59,6	3	2	518
Stockente ^{B §}	98,4	70	69	21.279	90,9	62	56	15.489
Straßentaube	9,1	8	1	231	4,0	3	< 1	28
Sturmmöwe	0,3	1	< 1	1	0,7	1	< 1	2
Sumpfmiese ^b	52,6	1	1	206	32,4	1	< 1	112
Sumpfrohrsänger ^B	26,6	3	1	212	28,0	3	1	263
Tafelente ^{B §}	52,9	2	1	285	75,3	2	2	465
Tannenmiese ^b	13,0	2	< 1	66	27,3	1	< 1	109
Teichhuhn ^B	82,5	4	4	1.120	90,9	6	5	1.411
Teichrohrsänger ^B	39,9	2	1	269	42,2	3	1	339
Temminckstrandläufer [§]					4,4	1	< 1	17
Thunbergschafstelze	0,6	1	< 1	2	0,7	1	< 1	2
Trauerbachstelze	0,3	1	< 1	1	0,7	1	< 1	2
Trauerschnäpper	0,3	1	< 1	1	0,4	4	< 1	4
Trauerseeschwalbe [§]	4,5	3	< 1	42	5,8	2	< 1	39
Tüpfelsumpfhuhn [§]	0,6	1	< 1	2	1,1	1	< 1	3
Türkentaube ^b	53,2	2	1	298	61,5	2	1	315
Tundrasaatgans					0,4	3	< 1	3
Turmfalke ^b	70,1	2	1	335	69,5	2	1	292
Uferschwalbe	12,0	3	< 1	129	23,3	4	1	264
Uhu	1,9	1	< 1	6	0,4	1	< 1	1
Wacholderdrossel ^B	62,0	7	4	1.307	75,6	13	10	2.769
Wachtel	0,3	1	< 1	1				
Waldbaumläufer ^b	10,4	1	< 1	36	10,5	1	< 1	36
Waldlaubsänger	0,3	1	< 1	1				
Waldohreule ^b					0,4	1	< 1	1
Waldschnepfe ^b	1,6	3	< 1	14	3,3	1	< 1	10
Waldwasserläufer [§]	14,9	2	< 1	96	25,5	2	1	138
Wanderfalke	8,8	1	< 1	28	1,8	1	< 1	5
Wasserralle ^{B §}	68,8	3	2	617	80,0	4	3	813
Weidenmiese ^B	61,0	2	1	297	66,2	2	1	348
Weißbart-Seeschwalbe [§]	0,3	4	< 1	4				
Wendehals	0,6	1	< 1	2	1,1	1	< 1	3
Wespenbussard	4,9	2	< 1	23	4,4	9	< 1	112
Wiesenpieper ^{B §}	56,8	4	2	661	59,3	6	4	1.032
Wintergoldhähnchen ^b	26,6	2	1	176	38,9	2	1	197
Zaunkönig ^b	93,5	3	3	806	93,5	6	5	1.461
Zilpzalp ^B	79,2	6	5	1.541	78,9	10	8	2.237
Zistensänger	1,9	1	< 1	5				
Zwergdommel					0,7	1	< 1	2
Zwergmöwe [§]	1,0	1	< 1	3	4,0	5	< 1	54
Zwergschnepfe [§]	3,2	1	< 1	11	14,9	1	< 1	59
Zwergstrandläufer [§]	0,3	1	< 1	1	10,5	2	< 1	57
Zwergtaucher ^{B §}	45,8	2	1	311	50,9	3	1	382

^B = Brutvogel innerhalb VSG (s. a. nächsten Abschnitt), ^b = Brutvogel in unmittelbarer Nachbarschaft des VSGs,

^{Bb} = ehemaliger Brutvogel inner- bzw. außerhalb des VSGs, aktuell keine Brutvorkommen mehr bekannt,

[§] Wertgebende Vogelarten des VSG gemäß https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5707-401.pdf.

Tab. 30: Bestandsentwicklung [BP/Rev.] der Brutvogelarten im VSG „Jungferweiher“ (5707-401) seit 1999.

Art	1999 *	2018 +	2019 #	2020 #	Art	1999 *	2018 +	2019 #	2020 #
Amsel	3	2	4	6	Kohlmeise	2	3	4	5
Bachstelze	0	0	1	1	Krickente † §	3	0	0	0
Bekassine † §	1	0	0	0	Mönchsgrasmücke	3	3	8	10
Blässhuhn	12	24	23	34	Nilgans	0	1	0	0
Blaumeise	1	1	1	3	Rabenkrähe	0	0	0	1
Bluthänfling	1	0	0,5	1	Reiherente §	0	5	2	4
Braunkehlchen † §	4	0	0	0	Rohrhammer	9	21	25	41
Buchfink	5	1	3	4	Rotkehlchen	2	0	2	5
Dorngrasmücke	9	17	22	21	Schwanzmeise	0	1	1	2
Elster	1	0	3	3	Schwarzkehlchen §	0	0	2	2
Feldlerche	2	1	1	2	Singdrossel	2	0	1	3
Feldschwirl †	3	0	0	0	Star	0	0	1	1
Fitis	13	6	11	15	Stieglitz	0	1	1	3
Flussregenpfeifer §	1	0	0	3	Stockente §	9	9	13	9
Gartengrasmücke	3	0	2	5	Sumpfrohrsänger	9	7	6	24
Goldammer	1	0	1	0	Tafelente	0	1	1	1
Grünfink	1	0	3	3	Teichhuhn	5	5	21	27
Haubentaucher §	8	11	11	9	Teichrohrsänger	4	8	9	22
Heckenbraunelle	3	1	3	7	Wacholderdrossel	0	1	1	3
Höckerschwan	0	1	0	1	Wasserralle §	4	9	8	23
Kanadagans	0	1	1	1	Weidenmeise	3	1	2	1
Kiebitz † §	2	0	0	0	Wiesenpieper §	2	1	3	3
Klappergrasmücke	1	1	2	2	Wintergoldhähnchen †	2	0	0	0
Kleinspecht	0	0	0	1	Zilpzalp	5	5	11	19
Knäkente §	0	0	1	1	Zwergtaucher §	4	0	3	5

* Daten aus Reviervogel-Gitternetzkartierung und Gelegenheitsbeobachtungen (DIETZEN 2001, 2002).

+ Linienkartierung gemäß MhB-Standard plus Gelegenheitsbeobachtungen (DIETZEN 2019).

Diese Arbeit.

† Ehemals regelmäßiger Brutvogel, keine rezenten Brutnachweise im VSG.

§ Wertgebende Arten für das VSG gemäß https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5707-401.pdf.

Brutvogelbestand

Im Betrachtungszeitraum 2019/2020 haben 44 Vogelarten nachweislich im VSG „Jungferweiher“ gebrütet (Tab. 30), inkl. sechs wertgebenden Arten des VSG. Unter den Brutvögeln sind 14 Arten, die im Referenzjahr 1999 nicht brütend nachgewiesen worden waren. Dies beinhaltet sowohl echte Neuzugänge (Höckerschwan, Kanadagans, Nilgans, Tafel-, Reiherente[§]) als auch unregelmäßige Brutvögel, die nicht in jedem Jahr sicher brüten, aber dies in der Vergangenheit bereits wiederholt getan haben (z. B. Knäkente[§], Bachstelze, Stieglitz). Auf der anderen Seite sind sechs ehemals regelmäßige Brutvögel aktuell nicht mehr vorgekommen (Krickente[§], Kiebitz[§], Bekassine[§],

Braunkehlchen[§], Feldschwirl, Wintergoldhähnchen). Bis auf letztere zwei alles wertgebende Vogelarten des VSG. Löffelente[§] und Lachmöwe[§] waren bereits 1999 nicht mehr Brutvögel im VSG „Jungferweiher“.

Zu den häufigsten Brutvogelarten gehörten 2020 Rohrhammer, Blässhuhn, Teichhuhn, Sumpfrohrsänger, Wasserralle[§] und Teichrohrsänger. Zum Vergleich der Bestandsangaben in den einzelnen Jahren siehe „Erfassungsintensität und Brutbestand“ sowie Diskussion.

Die Bestände der meisten Brutvogelarten zeigen im VSG von 2018 bis 2020 stabile Verhältnisse mit kleineren jährlichen Schwankungen, die durch den Wasserstand bedingt

sein können (z. B. Haubentaucher[§]). Deutliche Veränderungen sind – neben dem Aussterben bzw. der Neuansiedlung der erwähnten Arten – für einige Spezies erkennbar (vgl. DIETZEN 2019) und sind teilweise in der unterschiedlichen Erfassungsintensität begründet:

- Blässhuhn – Veränderungen in der wasserseitigen Vegetationsstruktur und Verlandung haben hier wohl tatsächlich zu einer Bestandszunahme geführt, wobei allerdings 2020 die Erfassungsgenauigkeit deutlich höher war, so dass die Zunahme wohl noch stärker ist als bisher angenommen;
- Dorngrasmücke – Veränderungen in der landseitigen Vegetationsstruktur und Sukzession haben den Bestand 2018–2020 gegenüber 1999 anwachsen lassen;
- Heckenbraunelle – 2018/2019 wohl unterschätzt, der Bestand 2020 deutet eine sukzessionsbedingte Zunahme gegenüber 1999 an;
- Rohrammer – deutliche Bestandszunahme gegenüber 1999 (Veränderung der Vegetationsstruktur), wobei deren wahres Ausmaß erst mit der intensiven Erfassung 2020 zu Tage tritt;
- Sumpfrohrsänger – Bestand möglicherweise seit 1999 ± stabil, aber bis auf 2020 immer stark unterschätzt;
- Teichhuhn – eine Bestandszunahme ist zu vermuten, allerdings ist die Revierabgrenzung sehr schwierig und der Bestand wurde zumindest 2018 unterschätzt;
- Teichrohrsänger – aufgrund Veränderungen in der Vegetation des Uferrohrichts, Zunahme gegenüber 1999, die allerdings 2018/2019 bei geringerer Erfassungsintensität unterschätzt wurde;
- Wasserralle[§] – aufgrund Veränderungen der wasserseitigen Vegetationsstruktur zweifellos Zunahme, die allerdings stärker ausfällt als bisher angenommen bzw. Bestände sind möglicherweise in der Vergangenheit unterschätzt worden;
- Zilpzalp – die Sukzession dürfte die Bestandsentwicklung seit 1999 positiv beeinflusst haben, auch wenn die Bestände vor 2020 wohl drastisch unterschätzt worden sind.

Rastvogelbestand

Unter den festgestellten Rast- und Gastvogelarten gehören 40 zu den wertgebenden Arten des VSG, wovon 26

Arten auf die Laro-Limikolen und 14 auf Wasservögel im weiteren Sinne entfallen, zwölf Zielarten waren im Betrachtungszeitraum nicht nachzuweisen (**Tab. 31**). Insgesamt 23 dieser Arten traten 2015–2020 seltener und/oder in geringerer Anzahl in Erscheinung als 1990–1995, für sieben Arten ist diese negative Entwicklung sogar sehr deutlich. Betroffen sind Laro-Limikolen (20 Arten) und Wasservögel (3 Arten). Im Gegensatz dazu waren nur zwei Arten rezent regelmäßiger und/oder in größerer Anzahl festzustellen als früher (Schnatter[§] und Tafelente[§]). Für 15 Arten sind keine grundsätzlichen Veränderungen erkennbar bzw. das Auftreten schwankt jahrweise in recht geringen Grenzen. 13 Arten waren schon immer nur unregelmäßige Gastvögel, so dass Trendaussagen nicht zulässig sind.

Erfassungsintensität und Brutbestand

Während der Ermittlung der Brutbestände der Vogelarten im VSG fielen zum Teil erhebliche Veränderungen gegenüber früheren Angaben und auch innerhalb des Betrachtungszeitraumes von 2019 nach 2020 auf. Am Beispiel zwölf ausgewählter Arten (inkl. vier wertgebenden Arten des VSG) ist nachfolgend die Wahrscheinlichkeit bestimmt, mit der ein definiertes Revier erfasst wird. Trotz artspezifischer Unterschiede konnte kein Revier während aller Begehungen registriert werden. Unter Berücksichtigung aller Begehungen variieren die Mittelwerte der Stetigkeit je Art zwischen 8,6 und 29,8 % (**Abb. 53**), während die Einzelwerte der Reviere zwischen 0,7 und 71,4 % streuen. Pro Begehung waren bei den einzelnen Arten durchschnittlich (Median) 0–25 % der Reviere festzustellen, die Einzelwerte können aber bis zu 100 % betragen (**Abb. 54**). Hierbei ist zu beachten, dass die Erfassungen mehrheitlich in den Abendstunden erfolgten, während allgemein der frühe Morgen als beste Zeit für Revierkartierungen empfohlen wird. Die separate Betrachtung der morgendlichen und abendlichen Begehungen zeigte morgens eine durchschnittlich höhere Antreffwahrscheinlichkeit (9,2–44,4 %, n = 18) als abends (7,4–26,3 %, n = 132), bei einigen Arten sogar sehr deutlich (Feldlerche, Wiesenpieper[§]) und das trotz geringerer Anzahl an morgendlichen Begehungen.

Trotzdem ist unübersehbar, dass mit sinkender Begehungsanzahl die Anzahl unentdeckter Reviere erwartungsgemäß

zunimmt. Die höchste Anzahl an Revieren war bei Berücksichtigung aller Exkursionen festzustellen, was hier mit 100 % gleichgesetzt wird. Für die Bestandserfassung in definierten Gebieten orientieren sich die Bearbeiter in der Regel am Methodenhandbuch (SÜDBECK et al. 2005), dass für alle Arten Erfassungszeiträume und Begehungsanzahlen definiert. Bei Anwendung der artspezifischen Erfassungstermine (3–4 je Art) auf die vorliegenden Daten unter Verwendung der relevanten Dekadenwerte, liegt der Anteil erfasster Reviere bei Ø 43 % (0–100 %) unter

Berücksichtigung eines beliebigen Tages in jeder Dekade und bei Ø 71 % (25–100 %) unter der Annahme, dass in jeder Dekade der beste Tag, d. h. der Tag mit den meisten Registrierungen, getroffen wird (Abb. 55). Für den gesamten Erfassungszeitraum über alle betrachteten Arten (nach SÜDBECK et al. 2005, 1.4.–10.7.) belaufen sich die entsprechenden Werte auf Ø 63 % (0–100 %, beliebiger Tag) und Ø 91 % (75–100 %, bester Tag). Alle anderen Ansätze mit unterschiedlichen Anzahlen an Begehungen bleiben mehrheitlich ebenfalls unter dem Maximum, mit Ø 53 %

Tab. 31: Außerbrutzeitliches Auftreten (Gebietsmaxima) wertgebender Arten[§] des VSG „Jungferweiher“ (5707-401) 2019/2020 und qualitative Einschätzung der langfristigen Entwicklung.

Art	2019	2020	Trend	Art	2019	2020	Trend
Alpenstrandläufer	15	9	↓↓	Rotschenkel	2	5	↓
Bekassine	16	16	↓	Säbelschnäbler	0	5	–
Brandgans	0	4	↔	Sanderling	0	0	↓
Brandseeschwalbe	0	0	–	Sandregenpfeifer	3	2	↔
Bruchwasserläufer	16	12	↔	Schnatterente	27	5	↑
Dunkler Wasserläufer	0	1	↓	Schwarzhalstaucher	4	0	–
Fischadler	2	3	↔	Schwarzkopfmöwe	1	3	–
Flusseeschwalbe	2	2	–	Schwarzstorch	3	4	↔
Flussuferläufer	25	11	↔	Sichelstrandläufer	1	1	↓↓
Goldregenpfeifer	1	4	–	Spießente	3	7	↔
Graureiher	26	12	↓	Stockente	257	122	↓
Großer Brachvogel	2	0	↓↓	Tafelente	8	9	↑
Grünschenkel	9	6	↔	Teichwasserläufer	0	0	–
Kampfläufer	4	15	↓↓	Temminckstrandläufer	0	2	↓
Kiebitz	25	32	↓↓	Trauerseeschwalbe	12	7	↓
Kiebitzregenpfeifer	2	0	↓	Tüpfelsumpfhuhn	1	1	↓
Knutt	0	0	↓	Uferschnepfe	0	0	↓↓
Kolbenente	0	0	–	Waldwasserläufer	6	6	↔
Kranich	1.211	912	↔	Weißbart-Seeschwalbe	4	0	–
Krickente	98	61	↔	Weißflügel-Seeschwalbe	0	0	–
Küstenseeschwalbe	0	0	–	Weißstorch	0	0	–
Lachmöwe	46	81	↓	Zwergmöwe	1	35	↓
Löffelente	33	51	↔	Zwergschnepfe	2	2	↔
Pfeifente	8	17	↔	Zwergseeschwalbe	0	0	↓
Pfuhschnepfe	0	1	↓	Zwergstrandläufer	1	4	↓↓
Regenbrachvogel	0	0	↓	Zwergsumpfhuhn	0	0	–

↑ = Art erscheint regelmäßiger und/oder in größerer Anzahl, ↓ = Art erscheint seltener und/oder in geringerer Anzahl, ↓↓ = Art erscheint sehr viel seltener und/oder in deutlich geringerer Anzahl, ↔ = keine grundsätzliche Veränderung feststellbar, – = unregelmäßiger Gast, keine Aussage möglich, § = https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5707-401.pdf.

(0–100 %, vier Begehungen wie MhB), Ø 71 % (0–100 %, 18 Begehungen 1 × pro Dekade Mrz.–Aug.) und Ø 81 % (0–100 %, 25 Begehungen 1 × pro Woche Mrz.–Aug.).

Die Unterschiede in der Erfassung einzelner Arten sind bei der Interpretation der Bestandsangaben (Tab. 30) unbedingt zu beachten. Das betrifft insbesondere Blässhuhn,

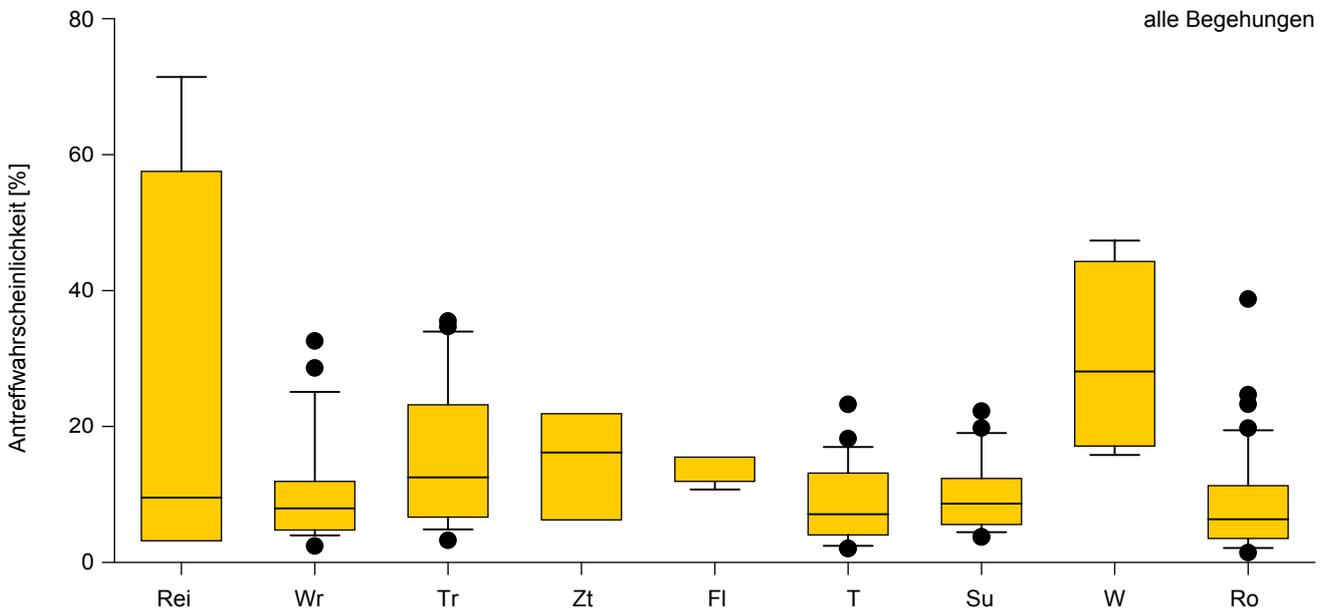


Abb. 53: Durchschnittliche Antreffwahrscheinlichkeit für ein Revier ausgewählter Vogelarten im und um das VSG „Jungferweiher“ (5707-401) im Jahr 2020. Box-Whisker-Plot zum Anteil der Begehungen [%] mit Nachweis eines Reviers, die Linie in der Box markiert den Median, die Box umfasst 50 % und die Whisker 90 %, die Punkte markieren Ausreißer. Rei = Reiherente (n = 4 Rev./ BP) §, Zt = Zwergtaucher (n = 6) §, Wr = Wasserralle (n = 23) §, Tr = Teichhuhn (n = 27), Fl = Feldlerche (n = 4), T = Teichrohrsänger (n = 23), Su = Sumpfrohrsänger (n = 25), W = Wiesenpieper (n = 4) §, Ro = Rohrammer (n = 41).

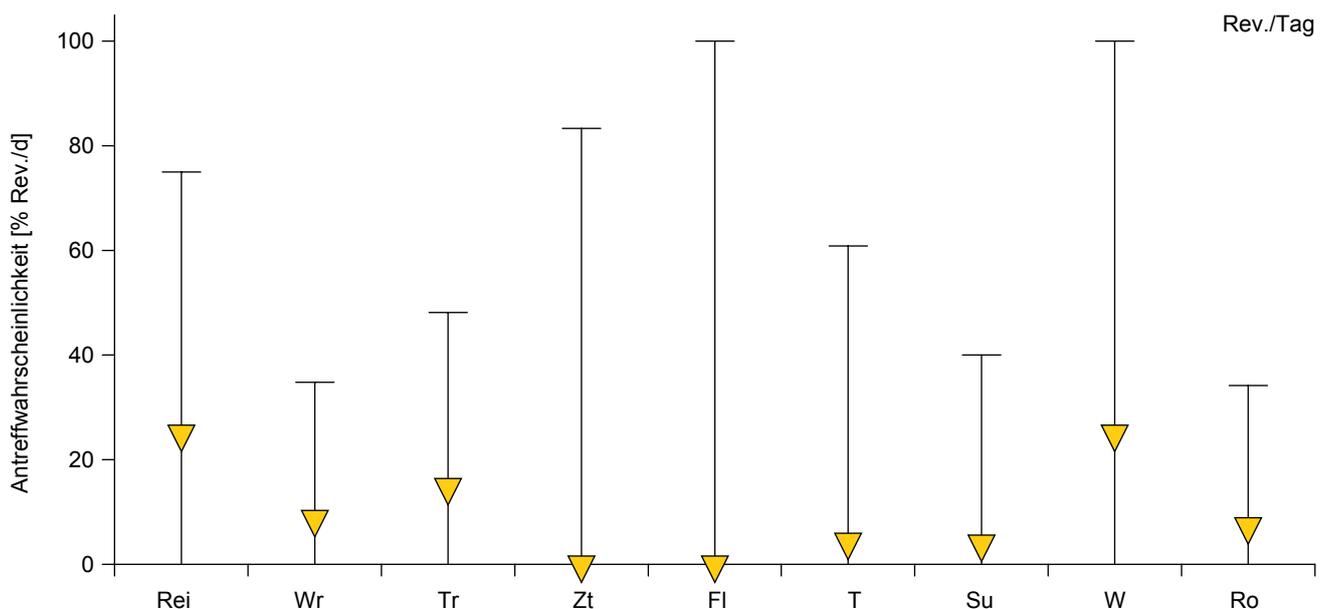


Abb. 54: Anteil registrierter Reviere ausgewählter Brutvogelarten im und um das VSG „Jungferweiher“ (5707-401) 2020. Die Symbole markieren den Median [Rev./Tag, inkl. Nullzählungen], die Fehlerbalken geben die Spanne wieder. Abkürzungen s. Abb. 53.

Rohammer, Sumpfrohrsänger, Teichhuhn, Teichrohrsänger und Wasserralle[§]. Hier sind die 2020 gegenüber 2018/ 2019 stark erhöhten Bestände das Ergebnis der sehr viel intensiveren Erfassung 2020.

Diskussion

Situation im VSG „Jungferweiher“

Die festgeschriebenen Erhaltungsziele für das VSG „Jungferweiher“ umfassen die „Erhaltung oder Wiederherstellung möglichst unbeeinträchtigter Gewässer- und Uferzonen mit Schlammflächen, Binsen- und Röhrichtbeständen sowie angrenzenden, nicht intensiv genutzten Wiesen als bedeutsame Brut-, Rast- und Nahrungsräume“⁵. Gemäß Standarddatenbogen sind Bekassine, Laro-Limikolen, Neuntöter, Schwimmvögel und Wasserralle als wertgebende Arten des Vogelschutzgebiets explizit genannt.

Die Artenzusammensetzung im VSG „Jungferweiher“ entsprach im Betrachtungszeitraum dem bekannten Muster (vgl. DIETZEN 1993, 1995a, DIETZEN et al.

⁵ https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5707-401.pdf

2015, DIETZEN et al. 2016, 2017), wobei der Grundstock von ca. 150–160 mehr oder weniger regelmäßig auftretenden Arten durch ein jahresweises wechselndes Spektrum unregelmäßiger Gäste ergänzt wird. Der Ulmener Weiher ist von jeher vor allem als überregional bedeutsames Rastgebiet für Limikolen (Regenpfeifer- und Schnepfenartige) bekannt (DIETZEN 1993, KUNZ & DIETZEN 2016), die im Betrachtungszeitraum jedoch kaum in Erscheinung traten: Ihr Anteil an der Individuensumme betrug 2019 gerade 0,8 % und 2020 sogar nur 0,5 %. Die Maximalbestände blieben für die meisten Limikolenarten weit unter jenen vergangener Zeiten (z. B. DIETZEN 1993, 1995a, b). Die langfristige Entwicklung der Rastbestände ist für 16 von 25 Limikolenarten als negativ bis stark negativ zu werten (Tab. 31), was den definierten Erhaltungszielen für das VSG widerspricht. Neben überregionalen Ursachen (globale Bestandsrückgänge, verändertes Rastplatzangebot) gibt es jedoch auch lokale Mängel in der Umsetzung von Maßnahmen zum Erreichen der o. g. Erhaltungsziele, z. B. durch eine entsprechende Wasserstandsregulierung (DIETZEN 2002, 2019). Nach dem Dürrejahr 2018 war der Wasserstand in den Jahren 2019/2020 im Herbst jeweils 10–20 cm zu hoch, um günstige Rastbedingungen (Schlammflächen) zu bieten.

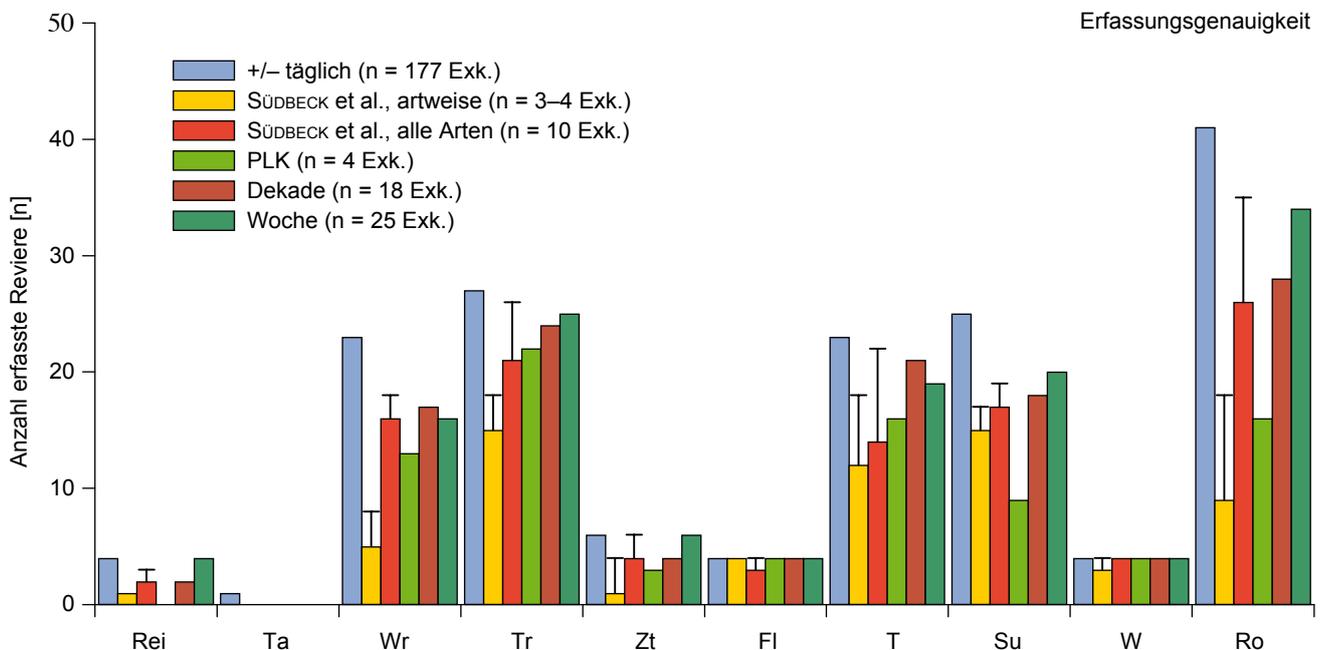


Abb. 55: Anteil erfasster Reviere bei unterschiedlichen Begehungsanzahlen für ausgewählte Arten im und um das VSG „Jungferweiher“ (5707-401) 2020. Die jeweils linke Säule entspricht mutmaßlich 100 %. Für die Erfassung nach SÜDBECK et al. (2005) repräsentieren die Säulen einen beliebigen Tag, die Fehlerbalken den besten Tag in jeder Dekade. Abkürzungen s. Abb. 53.

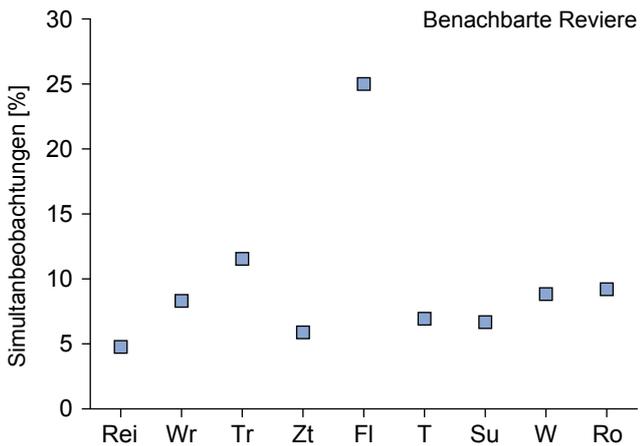


Abb. 56: Anteil simultaner Beobachtungen unmittelbar benachbarter Reviere an der Gesamtanzahl der Einzelfeststellungen. Abkürzungen s. Abb. 53.

Dagegen waren die Bedingungen zur Brutzeit gut und boten den alljährlichen sowie auch den unregelmäßigen Brutvögeln (z. B. Knäkente[§], Tafelente, Zwergtaucher[§]) Brutmöglichkeiten. Auffällig war 2020 ein sehr schlechter Bruterfolg bei allen Wasservögeln (Enten, Lappentaucher), wofür die Ursache nicht bekannt ist. Zwar werden alljährlich einzelne Bruten durch den Angelbetrieb (insbesondere mit Booten im Natur- und Vogelschutzgebiet) gestört bzw. vernichtet (DIETZEN 2019), aber in diesem Ausmaß kommt dies nicht als alleinige Ursache in Betracht, zumal viele Pulli in fortgeschrittenem Alter verschwanden.

In den landwirtschaftlich genutzten Grünlandbereichen ist die Situation unverändert kritisch (s. DIETZEN 2019). In beiden Jahren des Betrachtungszeitraumes sind Gelegetverluste durch das wiederholte Schleppen der Wiesen im April anzunehmen. Insbesondere beim Wiesenpieper[§] war der Bruterfolg 2020 sehr schlecht, in einigen Fällen ist nicht sicher, ob die Vögel überhaupt gebrütet haben.

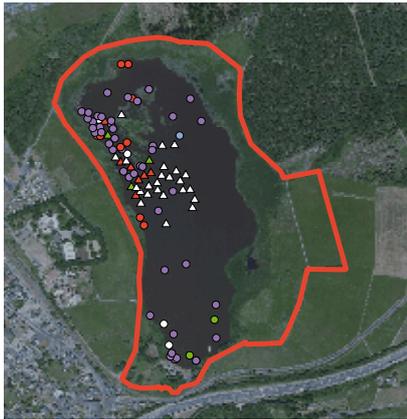
Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es nach wie vor kaum erkennbare Maßnahmen gibt, die zur Umsetzung der eingangs zitierten Erhaltungsziele erforderlich wären. Allein sechs Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes sind in den vergangenen 25 Jahren im Gebiet ausgestorben, für den Wiesenpieper ist der Erhaltungszustand schlecht. Über die Hälfte der Laro-Limikolen tritt heute seltener und/oder in geringeren Anzahlen in Erscheinung.

Das Verschlechterungsverbot gemäß der VS-RL (Art. 13) findet bei durchgeführten und geplanten Maßnahmen seitens der verantwortlichen Stellen ebenso wenig Beachtung wie es an Verbesserungsmaßnahmen fehlt. Während Millionen für fremdentouristische Erschließungen und die Naherholung zur Verfügung stehen, sind Lenkungsmaßnahmen zu umweltverträglicher Steuerung der Besucherströme (bis zu 228 Personen pro Stunde, DIETZEN 2019 unveröff.) und zur Schaffung von Ruhezonen „zu teuer“ und/oder „nicht vermittelbar“. Die steigenden Besucheranzahlen – 2020 sicher auch Corona bedingt – schränken Brut- und Rastmöglichkeiten landseitig stark ein, während wasserseitig der Angel- und vereinzelt der illegale Bade- und Bootsbetrieb ein Übriges tun. Bei allen Verhandlungen stehen die Erhaltungsziele hinter sonstigen Interessen zurück, Natur- und Artenschutz sind zu „Kompromissen“ verdammt.

Brutbestand und Erfassungsintensität

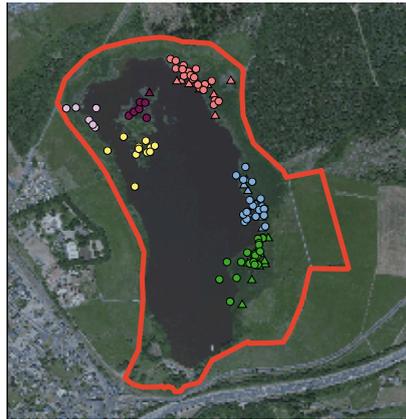
Die Revier-Auswertung der nahezu täglichen Beobachtungsdaten (Abb. 57) zeigt einige Einschränkungen auf, die – nicht ganz unerwartet – zu einer Unterschätzung des mutmaßlichen Brutbestandes führen können. So gibt es deutliche individuelle Unterschiede in der Gesangsaktivität: Während einige Revierinhaber sehr häufig singend anzutreffen sind, gelingt dies bei anderen, trotz fast täglicher Kontrollen, nur ganz vereinzelt (auch unter Berücksichtigung der Unterschiede zwischen morgendlicher und abendlicher Gesangsaktivität) und führt bei unzureichender Anzahl von Erfassungen dazu, dass Reviere übersehen werden können.

Trotz der großen Anzahl von Begehungen waren Simultanbeobachtungen singender Männchen oder sonstiges Territorialverhalten in benachbarten Revieren vergleichsweise selten feststellbar ($\bar{0} 9,7 \pm 6,1$ % aller Beobachtungen je Art), bei den meisten Arten sind es < 10 % (Abb. 56). Dadurch können zwei (oder mehr) räumlich eng beieinander liegende Reviere bei der Auswertung irrtümlich als nur ein Revier interpretiert werden. Je nach räumlicher Ausdehnung des Untersuchungsgebietes kann auch die Routenführung, entlang derer kartiert wird, eine Rolle spielen, wenn diese nicht alle Bereiche des Zielgebietes



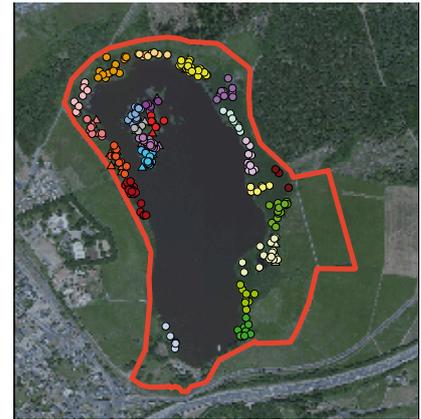
Brutzeitvorkommen Rei

△ 2019 (n = 34 BZ) ○ 2020 (n = 63 BZ)



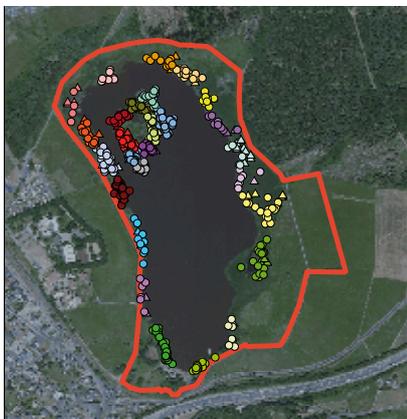
Brutzeitvorkommen Zt

△ 2019 (n = 30 BZ) ○ 2020 (n = 85 BZ)



Brutzeitvorkommen WR

△ 2019 (n = 30 BZ) ○ 2020 (n = 301 BZ)



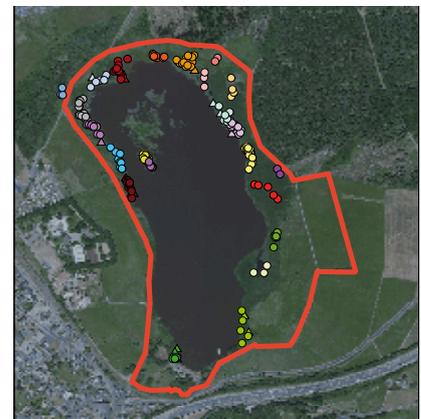
Brutzeitvorkommen Tr

△ 2019 (n = 27 BZ) ○ 2020 (n = 526 BZ)



Brutzeitvorkommen Fl

△ 2019 (n = 18 BZ) ○ 2020 (n = 48 BZ)



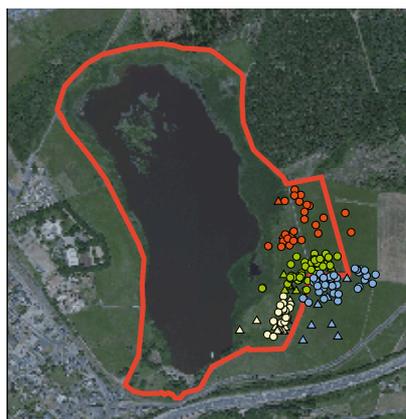
Brutzeitvorkommen Trs

△ 2019 (n = 15 BZ) ○ 2020 (n = 202 BZ)



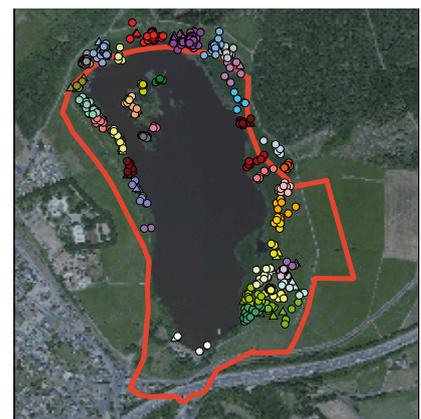
Brutzeitvorkommen Su

○ 2020 (n = 195 BZ)



Brutzeitvorkommen W

△ 2019 (n = 38 BZ) ○ 2020 (n = 136 BZ)



Brutzeitvorkommen Ro

△ 2019 (n = 75 BZ) ○ 2020 (n = 500 BZ)

0 0,1 0,2
Kilometer

□ EU-Vogelschutzgebiet (5707-401 BZ)

Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2021), dl-de/by-2-0,
http://www.lvermgeo.rlp.de – Version 2.0; URL: https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0



Abb. 57: Räumliche Verteilung der ermittelten Reviere für ausgewählte Vogelarten im und am VSG „Jungferweiher“ (5707-401) 2019/2020. Die zu einem Revier gehörenden Einzelbeobachtungen (BZ) sind durch unterschiedliche Farben voneinander abgesetzt. Abkürzungen s. Abb. 53.

abdeckt (z. B. BASTIAN & BASTIAN 2020). Im VSG „Jungferweiher“ betrifft das z. B. die zentralen und östlichen Bereiche der Insel, die von Rundweg oder Beobachtungsstand nur bedingt einsehbar sind (s. z. B. Rohhammer in **Abb. 57**). Insgesamt ist die Erfassbarkeit natürlich auch von der Größe und Komplexität der Vogellebensräume abhängig, wo das VSG „Jungferweiher“ jedoch nicht zwangsläufig repräsentativ für die rheinland-pfälzischen VSG ist.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass damit beispielsweise nicht die Methoden des MhB oder MsB in Frage gestellt werden, da es dort explizit nicht um eine vollständige Erfassung aller Reviere, sondern um die Ermittlung von Bestandstrends geht, d. h. der Schwerpunkt liegt auf einer standardisierten und zeitsparenden Methodik. Zwar wird für das SPA-Monitoring oft von einer „Kompletterfassung“ gesprochen, aber diese ist gerade in sehr großen VSG im wörtlichen Sinne (d. h. Erfassung aller Reviere der wertgebenden Arten) kaum möglich. Allerdings sollten die Bestandserfassungen im 6-jährigen Turnus repräsentativ für das VSG sein und den Erhaltungszustand der Zielarten adäquat abbilden. Diese repräsentativen Bestandserfassungen orientieren sich in der Regel an den Methodenempfehlungen von SÜDBECK et al. (2005), wo für alle Arten geeignete Erfassungszeitfenster und -häufigkeiten aufgeführt sind. Wie die Daten aus dem VSG „Jungferweiher“ zeigen, ist auch damit unter Umständen keine vollständige Erfassung aller Reviere gewährleistet. Davon sind auch wertgebende Arten des VSG betroffen (z. B. Wasserralle[§]).

Die Erkenntnis, dass mehr Begehungen genauere Ergebnisse zu den Beständen einzelner Arten liefern, ist im Grunde banal und naheliegend. Dennoch kann diese Auswertung hoffentlich nützliche Informationen bei der Planung von Erfassungsprojekten liefern, die aus naheliegenden Gründen in aller Regel nicht mit so hohem Aufwand betrieben werden können. Oft sind die zu untersuchenden Gebiete sehr viel größer, z. B. haben die rheinland-pfälzischen VSG eine durchschnittliche Größe von knapp 4.250 ha, nur zwölf der 57 Gebiete sind < 100 ha groß (KELLER et al. 2014). Wichtig ist eine klare Definition des Erfassungszieles und auch die Kenntnis der zu

erwartenden Erfassungslücken, je nachdem, welcher Erfassungsstandard gewählt wird. Bei entsprechender Standardisierung sind Letztere durchaus akzeptabel und müssen kein Defizit sein. Die hier präsentierte Auswertung zur Erfassungsintensität bezieht sich vor allem auf die Brutbestände. Es gibt jedoch – das VSG „Jungferweiher“ gehört dazu – auch VSG für Rast- und Gastvogelarten, für deren Erfassung zwangsläufig andere Aspekte zu berücksichtigen sind.

Ehrenamt und SPA-Monitoring?

Das Vogelmonitoring allgemein und das SPA-Monitoring im Speziellen sind gemäß BNatSchG staatliche Aufgaben. Der Naturschutz wäre aber schlecht beraten, würde er sich ausschließlich darauf berufen; denn die Monitoring-Daten dienen nicht nur der Erfüllung nationaler und internationaler Berichtspflichten. Sie sind viel mehr die Grundvoraussetzung für den regionalen Artenschutz, um Schutzbedarf oder Versäumnisse zu erkennen, sachlich zu begründen und entsprechende Maßnahmen einfordern zu können. Das betrifft vor allem auch die VSG, die in Rheinland-Pfalz ganz überwiegend ihren Erhaltungszielen noch lange nicht gerecht werden (FOLZ 2002, 2011, 2015, 2017, 2018b, a, FOLZ & KUNZ 2015, KUNZ 2017, DIETZEN 2019), wie auch diese Auswertung eindrücklich zeigt.

Im SPA-Monitoring sind zwei Fragestellungen grundsätzlich strikt zu trennen: es gibt einerseits, die repräsentative Bestandserfassung wertgebender Vogelarten ($\geq 1 \times$ in sechs Jahren) und andererseits die Ermittlung von Bestandstrends (möglichst jährliche Erfassung). Letzteres ist theoretisch über stichprobenartige Erfassungen in das ehrenamtlich getragene MsB integrierbar. Zu berücksichtigen ist dabei nicht zuletzt auch die Größe der VSG, da es unter Umständen nicht mit einer MsB-Probefläche getan ist. Rheinland-Pfalz verfügt über 57 VSG mit Flächengrößen von 19 bis 30.434 ha (KELLER et al. 2014). Gerade in den sehr großen VSG wäre eine ausreichende rein ehrenamtliche Abdeckung über MsB-Probeflächen daher eine große Herausforderung.

Der erforderliche Aufwand für die repräsentative Bestandserfassung im 6-Jahres-Turnus orientiert sich im

Regelfall am Methodenstandard der Brutvogelerfassung (SÜDBECK et al. 2005) unter Beschränkung auf gebietsrelevante Artensets. In VSG mit überschaubarer räumlicher Ausdehnung und Artenkulisse, wie beispielsweise das VSG „Jungferweiher“ (45 ha), sind Ehrenamtliche nach Ansicht des Verf. durchaus in der Lage, eine repräsentative Bestandserfassung der wertgebenden Arten mit vertretbarem Aufwand zu leisten. Hinzu kommt, dass es VSG gibt, wo lokal ansässige Beobachter schon seit Jahren oder Jahrzehnten die Bestände anhand regelmäßiger (nicht selten mind. 1 × wöchentlich) Kontrollen dokumentieren (z. B. KUNZ 2017, FOLZ 2011, 2015, 2017, FOLZ & BOSWELL 2013, FOLZ & KUNZ 2015) und aufgrund ihrer Gebietskenntnisse eine wesentlich genauere Erfassung bieten können als professionelle externe Kartierer ohne langjährige Gebietskenntnis. Wichtig ist die Fokussierung auf die in den Standarddatenbögen genannten Zielarten und eine exakte Definition der gebietspezifischen Erfassungsziele, z. B. vollständige Erfassung oder repräsentative Teilerfassung.

Aktuell betreibt der NABU ein „SPA-Programm“ für und mit ehrenamtlichen Naturschützern, das qualitative und/oder quantitative Informationen zum Status der deutschen VSG zusammentragen soll (<https://www.nabu-netz.de/spa.html>), um Defizite im Erhaltungszustand aufzudecken. Die dort registrierten Gebietsbetreuer sollen ihr Gebiet wenigstens viermal im Jahr aufsuchen sowie Veränderungen qualitativ dokumentieren. Zusätzliche quantitative Erfassungen sind explizit nicht vorgesehen, weshalb das „SPA-Programm“ des NABU zunächst nicht mit dem SPA-Monitoring im Sinne der VS-RL zu verwechseln ist! Wo quantitative Erfassungen durchgeführt (z. B. diese Arbeit) oder neu initiiert werden, sind unbedingt die noch zu entwickelnden Anforderungen des SPA-Monitorings

in Rheinland-Pfalz zu berücksichtigen, um keine weitere unterschiedliche Datengrundlage zu produzieren.

Vorstellbar wäre demnach für das SPA-Monitoring in Rheinland-Pfalz eine begrenzte ehrenamtliche Unterstützung, z. B. bei der Ermittlung von Bestandstrends (stichprobenartige Zählgebietskulisse im Rahmen des MsB, was bereits umgesetzt wird) sowie die repräsentative Erfassung wertgebender Arten zumindest in kleineren VSG, wo ortsansässige Beobachter das ohnehin schon tun oder künftig dazu bereit sind und mindestens den festgelegten Methodenstandard (z. B. nach SÜDBECK et al. 2005) erfüllen können. Da sich das SPA-Monitoring in Rheinland-Pfalz noch im Aufbau befindet, können die hier präsentierten Informationen vielleicht bei den weiteren Planungen nützlich sein. Falls es Interessenten im Kreise der Leser/-innen dieses Heftes gibt, die entsprechende Erhebungen durchführen und/oder sich in das zukünftige Schutzgebietsmonitoring einbringen möchten, sind entsprechende Rückmeldungen willkommen. Zunächst müssen jedoch die Fachbehörden ihr Konzept abstimmen, was uns ehrenamtliche Vogelbeobachter jedoch nicht davon abhalten muss zu dokumentieren, was in unseren VSG geschieht oder eben nicht geschieht.

Danksagung: Der Autor dankt den Mitarbeitern des DDA und Biolo Vision Sàrl (Schweiz) für das Meldeportal www.ornitho.de und insbesondere die App „NaturaList“, die eine Erfassung in hier präsentem Umfang und mit dieser Genauigkeit erst möglich gemacht haben! Den Kollegen T. DOLICH, H.-G. FOLZ, T. ISSELBÄCHER, M. KREUELS, A. KUNZ und M. WERNER danke ich für konstruktive und kritische Diskussionen im Verlaufe der Fertigstellung dieses Beitrags.

Literatur

- BASTIAN, A. & H. V. BASTIAN (2020): Neue Vorkommen der Zaunammer (*Emberiza cirulus*) nordwestlich von Grünstadt – Verbreitung und Methodenanalyse. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 14: 395–414.
- BUCHMANN, M. (2009a): Außergewöhnlich hohe Gelegegröße beim Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) aufgrund der warmen Witterung im April 2007. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11: 1057–1059.
- BUCHMANN, M. (2009b): Bemerkenswerter Fund eines Nestjung beringten Steinkauzes (*Athene noctua*) aus dem Naheraum. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11: 1051.
- BUCHMANN, M., B. HELM, P. ROTHERY & H. FLINKS (2009): Auswirkung von Spätbruten auf Mauser und Rückkehrate bei einem Weitstreckenzieher, dem Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*). – Die Vogelwarte 47: 125–133.
- DIETZEN, C. (1993): Die Vogelwelt am NSG Ulmener Jungferweiher. – Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz Sonderheft 1: 1–96.
- DIETZEN, C. (1995a): Die Vogelwelt am Ulmener Jungferweiher (Ergänzungen). – Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 5: 87–89.
- DIETZEN, C. (1995b): Jahresberichte vom Naturschutzgebiet Ulmener Jungferweiher 1964–1989. – unpubl. 1–157.
- DIETZEN, C. (2001): Ergebnisse einer Reviervogel-Gitternetzkartierung in der östlichen Hocheifel bei Ulmen, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr/Sommer 1999. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9: 847–879.
- DIETZEN, C. (2002): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten im Naturschutzgebiet „Ulmener Jungferweiher“, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz, 1989–2000. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 27: 233–256.
- DIETZEN, C. (2019): Bestandsaufnahme der Brutvögel 2018 im sogenannten „Vogelschutzgebiet“ Ulmener Jungferweiher und seiner Umgebung, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 56: 5–31.
- DIETZEN, C. (2020a): Artenhilfskonzept Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Rheinland-Pfalz. Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. – 83 S. Daun.
- DIETZEN, C. (2020b): Der Zistensänger (*Cisticola juncidis*) – eine neue Vogelart für Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51: 345–350.
- DIETZEN, C. (2020c): Entwicklung der Brutvogelfauna zwischen 1999 und 2019 auf Probeflächen in der östlichen Hocheifel, Landkreise Cochem-Zell und Vulkaneifel, Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 57: 321–351.
- DIETZEN, C. (2020d): Monitoring seltener Brutvögel (MsB) in Rheinland-Pfalz 2019. – Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz – Projektübersicht und Ergebnisse 1: 17–35.
- DIETZEN, C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes–Ciconiiformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I–XX, 1–620. Landau.
- DIETZEN, C. & H.-G. FOLZ (2020): Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz 2016–2019 (Ornithologischer Sammelbericht). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51: 23–298.
- DIETZEN, C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes–Piciformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I–XX, 1–876. Landau.
- DIETZEN, C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4

- Singvögel (Passeriformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I–XXVI, 1–1198. Landau.
- DIETZEN, C., L. SIMON & M. WERNER (2020): Vorkommen und Schutz der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Rheinland-Pfalz – Ist die Art am Oberrhein noch zu retten? – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51: 351–372.
- DOLICH, T. (2014): Internationale Wasservogelzählung in Rheinland-Pfalz. In: DIETZEN, C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 Allgemeiner Teil. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 46: 317–345. Landau.
- DOLICH, T. (2020): Monitoring rastender Wasservögel – Internationale Wasservogelzählung (WVZ). – Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz – Projektübersicht und Ergebnisse 1: 36–38.
- ELLWANGER, G. & J. WOITOL (2019): Situation des Steinkauzes (*Athene noctua*) im Landkreis Ahrweiler, Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 14: 87–96.
- FISCHER, K. & K. MÜLLER (2018): Schlechter Erhaltungszustand wertgebender Vogelarten in EU-Vogelschutzgebieten des Westerwaldes: Dramatischer Rückgang von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). – Die Vogelwelt 138: 17–28.
- FOLZ, H.-G. (2002): Das Vogelschutzgebiet „Ober-Hilbersheimer Plateau“, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9: 1155–1171.
- FOLZ, H.-G. (2011): Bedeutung unbefestigter Feldwege im Vogelschutzgebiet Ober-Hilbersheimer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 12: 197–208.
- FOLZ, H.-G. (2015): Bestandsabnahme der Grauammer (*Emberiza calandra*) im Vogelschutzgebiet Ober-Hilbersheimer Plateau. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13: 55–60.
- FOLZ, H.-G. (2017): Niedergang des Wachtel-Bestands (*Coturnix coturnix*) im Vogelschutzgebiet Ober-Hilbersheimer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13: 521–530.
- FOLZ, H.-G. (2018a): Auf dem Weg zur brutvogelfreien Feldlandschaft: aktuelle Bestände von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) auf dem Ober-Hilbersheimer Plateau, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13: 1275–1281.
- FOLZ, H.-G. (2018b): Tendenz fallend: Rhein Hessische Ackervogelwelt vor dem Aus. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 55: 251–260.
- FOLZ, H.-G. (2020): Besiedlung rheinhessischer Wäldchen durch den Mittelspecht – *Dendrocoptes medius* (LINNAEUS, 1758). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 14: 461–470.
- FOLZ, H.-G. & P. BOSWELL (2013): Aktueller Stand der Vogelwelt in den Vogelschutzgebieten „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ und „Ober-Hilbersheimer Plateau“, Rheinhessen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 12: 895–919.
- FOLZ, H.-G. & A. KUNZ (2015): Was ist die Vogelschutzrichtlinie in Rheinland-Pfalz wert? Erfahrungen aus den Vogelschutzgebieten Ober-Hilbersheimer Plateau und Neunkhäuser Plateau. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13: 61–78.
- FUCHS, F.-J. (2020): Erfassung der Zippammer (*Emberiza cia*) im nördlichen Rheinland-Pfalz 2018/2019. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51: 331–344.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. – 800 S. Münster.
- 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. – 64 S. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- JUNG, C. (2020): Kartierung der Zippammer *Emberiza cia* im Mittelrheintal nördlich von Koblenz 2019. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 51: 319–330.
- KELLER, P., A. BOICHÉ & L. SIMON (2014): Schutz der Lebensräume. In: DIETZEN, C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 Allgemeiner Teil. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 46: 294–312. Landau.
- KUDERNATSCH, D., M. BUCHMANN, W. FIEDLER & G. SEGELBACHER (2010): Extrapair paternity in a German population of the Northern Wheatear (*Oenanthe oenanthe*). – Journal of Ornithology 151: 491–498.
- KUNZ, A. (2017): Wasservogel am Wiesensee (Westerwald) 1992–2017: Entwicklungen in einem „Vogelschutzgebiet“. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 13: 571–601.
- KUNZ, A. & C. DIETZEN (2016): Limikolenrastplätze in Rheinland-Pfalz. In: DIETZEN, C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes–Piciformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: 248–254. Landau.
- KUNZ, F., R. DRÖSCHMEISTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2020): Monitoring häufiger Brutvögel: Erfolgreicher Start ins digitale Zeitalter. – Der Falke 67: 31–35.
- ORT, B. (2020): Brutbestände des Steinschmätzers – Monitoring 2018 und 2019 im Landkreis Bad Dürkheim und in der Stadt Neustadt an der Weinstraße. – Mitteilungen der Pollichia 100: 139–146.
- RÖSLER, I., M. KORN, S. STÜBING & J. STOMMERFELD (2020): Neue Großmöwenkolonie (*Larus argentatus*, *L. fuscus*, *L. michahellis*) in Bingen-Kempen. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 14: 637–646.
- SCHMALJOHANN, H., M. BUCHMANN, J. W. FOX & F. BAIRLEIN (2012): Tracking migration routes and the annual cycle of a trans-Sahara songbird migrant – Behavioral Ecology and Sociobiology 66: 915–922.
- SCHULZ-HOPPE, A. (2018): Populationsökologische Untersuchung am Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) im Vogelschutzgebiet Westerwald – Master of Science, Universität Greifswald, Studiengang Landschaftsökologie und Naturschutz. 87 S. Greifswald.
- SIMON, L., M. BRAUN, T. ISSELBÄCHER, M. WERNER, K.-H. HEYNE & T. GRUNWALD (2014): Rote Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz (Stand: 01.12.2013). – 51 S. Mainz.
- STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & GESELLSCHAFT NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE RHEINLAND-PFALZ (2020): Kormoran-Monitoring in Rheinland-Pfalz gemäß Landesverordnung zur kontrollierten Entwicklung der Kormoranbestände, Bericht 2019/20. – 45. Frankfurt/M.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 777 S. Radolfzell.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, J. WAHL, K. BERLIN, T. GOTTSCHALK, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE & S. TRAUTMANN (2012): Vogelmonitoring in Deutschland – Programme und Anwendungen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 119: 1–257.
- UNGER LAFOURCADE, G. (2020): Die rheinland-pfälzische Kiebitzpopulation (*Vanellus vanellus*) im Jahr 2020. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 14: 697–706.
- VAN ROOMEN, M., F. HUSTINGS, E. VAN WINDEN, C. DRONNEAU, C. FRAULI, N. STREBEL, J. WAHL, K. KOFFIJBERG & C. VAN TURNHOUT (2020): Waterbirds in the international Rhine Valley: numbers, distribution and trends. – ICPR rapport nr. 277, Sovon rap nr. 2020/99. International Commission for the Protection of the Rhine, Koblenz.: 1–123.

Weiterhin
lieferbar:

Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz

Alle Bände jetzt zum Sonderpreis
bestellen!

50 % Rabatt auf das Gesamtwerk

Bezug über: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie
Rheinland-Pfalz e. V.

Osteinstraße 7-9
55118 Mainz



Telefon: 06131 671480
E-Mail: mainz@gnor.de



Impressum

ISSN (Print) 2699-8947,
ISSN (Online) 2700-130X,
verfügbar unter: www.vogelmonitoring-rlp.de

Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR)

(Anerkannter Naturschutzverband)

Landesgeschäftsstelle (Verlags- und Bezugsadresse)

Osteinstraße 7-9, 55118 Mainz
Telefon: 06131 671480
E-Mail: mainz@gnor.de
Internet: www.gnor.de

Geschäftskonto

Sparkasse Mainz: IBAN: DE65 5505 0120 0000 0133 00
BIC: MALADE51MNZ

Spendenkonto

Sparkasse Mainz: IBAN: DE03 5505 0120 0000 0117 00
BIC: MALADE51MNZ

Redaktion und Layout:

DR. Christian DIETZEN, Friedhofstr. 10, 54550 Daun
E-Mail: christian.dietzen@gnor.de

Alle Rechte der Vervielfältigung und auszugsweisen Wiedergabe bei dem Herausgeber.

Für den Inhalt sind die Verfasser verantwortlich.

Laufende Monitoring-Programme in Rheinland-Pfalz: Unterstützung erwünscht!

Monitoring häufiger Brutvögel (MhB).

Monitoring seltener Brutvögel (MsB): Binnengewässer, Röhrichtbewohner, Purpurreiher, Weißstorch, Kiebitz, Möwen und Seeschwalben, Spechte, Haubenlerche, Uferschwalbe, Zaunammer, Zippammer.

Internationale Wasservogelzählung, Kormoran-Monitoring.

Weitere Informationen im Heft und unter www.vogelmonitoring-rlp.de.

Das Pilotprojekt „Aufbau und Etablierung des Vogel-Monitorings in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2018–2019“ (aktuell verlängert bis einschließlich 2022) wird im Rahmen der „Aktion Grün“ durch das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) finanziert.



Projektumsetzung durch die

Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie
Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR)

Osteinstraße 7–9, 55118 Mainz, Telefon 06131 67480, www.gnor.de



In Zusammenarbeit mit und unterstützt von (Projektbegleitende Arbeitsgruppe):

