LANDESJAGDVERBAND RHEINLAND-PFALZ E. V.
ANERKANNTER NATURSCHUTZVERBAND

Abschlussbericht

Rebhuhnmonitoring Rheinland-Pfalz

Ergebnisse des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings

(2016 – 2021)

Gensingen, November 2021

Impressum:

Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V.
Fasanerie 1
Egon-Anheuser-Haus
55457 Gensingen
Internet: www.ljv-rlp.de

Zitiervorschlag:

Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V. (Hrsg.) (2021): Ergebnisse des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings (2016 – 2021) – Abschlussbericht.

Titelfoto: Rebhuhn (Rolfes/DJV)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
1.1 Biologie/Ökologie des Rebhuhns 3
1.2 Freiwilliger Bejagungsverzicht und Monitoring 4
2 Material und Methoden 5
3 Ergebnisse 7
3.1 Monitoring 2016 – 2020 7
3.2 Monitoring 2021 16
4 Diskussion 18
4.1 Rebhuhnmonitoring 2016 – 2020 18
4.2 Rebhuhnmonitoring 2021 20
4.3 Methodendiskussion 21
5 Schlussfolgerung 23
6 Literatur 25
7 Anhang 27

1 Einleitung

Seit der Verabschiedung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) von 1992 besteht die Pflicht, biologische Vielfalt zu schützen und zu fördern. Der im Jahr 2019 vom Weltbiodiversitätsrat IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) veröffentlichte Bericht dokumentiert einen weltweiten Rückgang der Biodiversität (IPBES 2019). Eine Million der weltweit rund acht Millionen Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht (IPBES 2019). Diese negative Entwicklung ist auf zahlreiche Ursachen wie Landnutzungsänderungen, Umweltverschmutzung und den Klimawandel zurückzuführen (IPBES 2019).

Lenkt man den Blick auf das heimische Niederwild, so ist festzustellen, dass das Rebhuhn – als Leitwildart des Offenlandes – im gesamten Bundesgebiet als gefährdet eingestuft wird (SÜDBECK et al. 2007). In der Roten Liste der Brutvögel Rheinland-Pfalz wird das Rebhuhn, bei einem Bestand von 1.000 bis 2.000 Brutpaaren (BP), als stark gefährdet geführt (Simon et al. 2014). Laut einer Studie der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Trippstadt (FAWF) wird der Erhaltungszustand des Rebhuhns in 22 der insgesamt 24 (plus 12 kreisfreie Städte) rheinland-pfälzischen Landkreise als „ungünstig bis schlecht“ (durchschnittlich 0,80 – 1,72 BP/100 ha) und in sieben Kreisen als „ungünstig bis unzureichend“ (durchschnittlich 1,41 – 2,06 BP/100 ha) beschrieben (SAUER 2013). Bestandsschätzungen größer zwei Brutpaare pro 100 ha sind in sechs Landkreisen zu finden. In diesen Landkreisen weisen die Rebhuhnpopulationen somit einen „nicht mehr günstigen“ Erhaltungszustand auf (durchschnittlich 3,03 – 6,43 BP/100 ha; Abbildung. 1; SAUER 2013).

Nach §41 Abs.2 Landesjagdverordnung (LJVO) ist es Aufgabe der oberen Jagdbehörde, den Erhaltungszustand von Wildarten, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt gelten, zu bewerten. Der Erhaltungszustand einer Art wird nach Artikel 1(i) FFH-Richtlinie definiert als: *„Die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können*“ (Richtlinie 92/43/EWG).

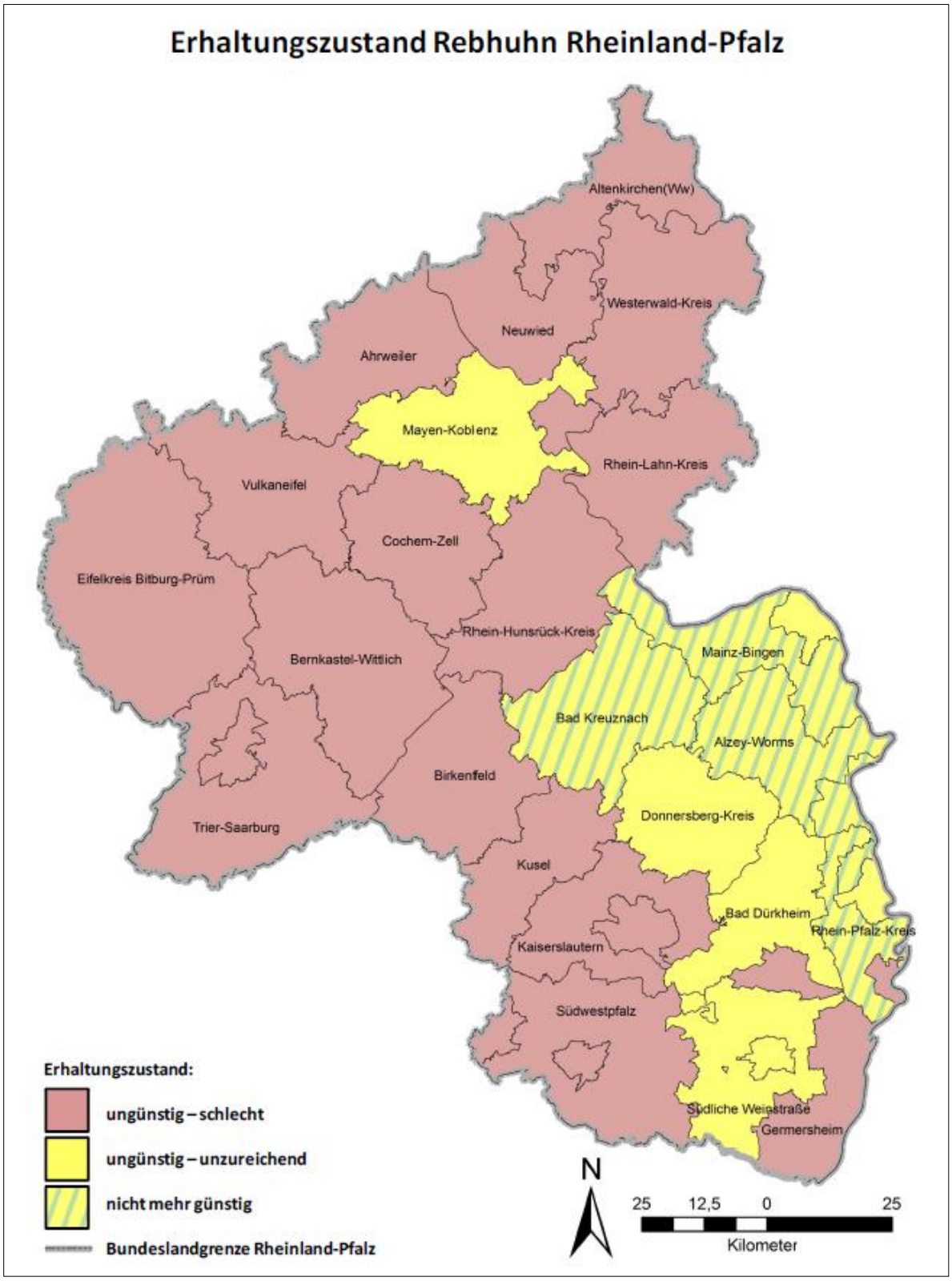

Abbildung 1: Einschätzung des Erhaltungszustands des Rebhuhns auf Kreisebene in Rheinland-Pfalz. „ungünstig-schlecht" = durchschnittlich 0,8-1,72 BP/100 ha; „ungünstig-unzureichend" = 1,41-2,06 BP/100 ha; „nicht mehr günstig" = 3,03-6,43 BP/100 ha. Kategorisierung in Anlehnung an die Bewertung von Erhaltungszuständen im Rahmen der FFH-Richtlinie (Stand 2013; SAUER 2013).

1.1 Biologie/Ökologie des Rebhuhns

Das Rebhuhn (*Perdix perdix*) unterliegt dem Bundesjagdgesetz (BJagdG) nach § 2 Abs.1, Nr.2. Die ursprünglich in Steppen und Heidegebieten heimischen Rebhühner entwickelten sich zu Kulturfolgern und stellten bis vor einigen Jahren eine Charakterart des Offenlandes dar (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Als ideale Lebensräume gelten kleinparzellige Felder mit einer abwechslungsreich gestalteten Bewirtschaftung (GLUTZ VON PLOTZHEIM 1973). Hierbei sind das Nahrungsangebot, die Möglichkeit der Deckung und das Vorhandensein von Biotopelementen entscheidend für die Entwicklung geeigneter Habitate (GLUTZ VON PLOTZHEIM 1973). Einen Grund für die rückläufigen Zahlen der Rebhuhnbesätze stellt die Intensivierung der Landwirtschaft (TILLMAN et al. 2009) und der damit einhergehende Verlust kleinteiliger Heterogenität dar.

Die Brut erfolgt zwischen März und Mai, bevorzugt in vorjähriger Vegetation (Altgrasstreifen, Hecken, Wegraine etc.; GLUTZ VON PLOTZHEIM 1973). In den ersten Lebenswochen ernähren sich Rebhuhnküken überwiegend von tierischem Eiweiß (THOMAS et al. 2001). Die benötigte Eiweißmenge liegt täglich bei etwa 65 g und verändert sich mit zunehmendem Alter der Individuen stark (GLUTZ VON PLOTZHEIM 1973). Hinsichtlich der Populationsbiologie des Rebhuhns ist das, durch den Insektenmangel zusätzlich verstärkte, Kükensterben ein nicht zu vernachlässigender Faktor (POTTS 2012; VOIGT 2009; GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Der Einsatz von Pestiziden zur Schädlingsbekämpfung hat demnach ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf den Bestand der Art (GOTTSCHALK & BEEKE 2014). Auch die Prädation durch Beutegreifer ist für die derzeitige, negative Bestandsentwicklung mitverantwortlich (POTTS 2012; TAPPER et al. 1996; FARAGO et al. 2012). Das Rebhuhn ist während jeder Lebensphase (Brutgeschäft, Schlupf, juvenile Phase, adulte Phase) verschiedenen Prädatoren – hierzu zählen Kleinsäuger, Rabenvögel, Greifvögel und auch größere Säugetiere (VOIGT 2009) – ausgesetzt.

1.2 Freiwilliger Bejagungsverzicht und Monitoring

Bundesweit sind die pro Quadratkilometer vorkommenden Rebhuhnbrutpaare allein in den Jahren 2009 bis 2017 um 44 % rückläufig (DJV 2018). Das Jagdrecht verpflichtet auch die Jagdgenossenschaften und Grundeigentümer zur Erhaltung und Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen. Die Jagdausübungsberechtigten sind ihrerseits zu einer verantwortungsvollen Jagdausübung und zur Hege, u.a. durch Regulation der Beutegreifer, verpflichtet.

Bereits seit Jahren verzichten nahezu alle rheinland-pfälzischen Reviere auf die Bejagung der Rebhühner. Die durchschnittliche Zahl der erlegten Rebhühner betrug in den Jagdjahren 2015/16 bis 2019/20 landesweit 230 Individuen (OJB, 2021). Nachdem der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V. (LJV) das Rebhuhn im Jahr 2012 zur Leitwildart des Offenlandes erklärt hat, haben der LJV und das Ministerium für Umwelt Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF; heute Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, MKUEM) im Dezember 2015 zum befristeten, freiwilligen Verzicht auf die Bejagung von Rebhühnern aufgerufen. Ein Bestandteil der entsprechenden Verzichtsvereinbarung war eine jährlich durchzuführende landesweite Rebhuhnzählung nach anerkannter wissenschaftlicher Methode (siehe Anhang A 1). Die Ergebnisse der in den Jahren 2016 bis 2020 erhobenen Daten werden im Folgenden vorgestellt und diskutiert. Ergänzend werden, auf Wunsch des zuständigen Ministeriums, die Daten des optimierten Monitorings aus dem Jahr 2021 dargestellt.

2 Material und Methoden

Die Kartierung der Rebhühner erfolgt nach der „Punkt-Stopp-Methode“ (siehe Abbildung 2). Der geeignete Zeitpunkt der Rebhuhnzählung liegt zwischen Mitte Februar und Mitte März, der Balzzeit der Rebhühner. Mittels einer Klangattrappe wird der Balzruf des Rebhahns imitiert, was wilde Hähne häufig dazu animiert auf diesen Ruf zu antworten. Man zählt mit dieser Methode also primär die Rebhähne (im Folgenden Individuen genannt) und nicht die -hühner. Es wird davon ausgegangen, dass jeder antwortende Hahn sich potenziell in der Nähe einer Henne aufhält, sodass ein antwortender Hahn grundsätzlich als ein Brutpaar (BP, Henne und Hahn) gewertet wird. Die geeigneten Tageszeiten sind 30 bis 60 Minuten vor Sonnenaufgang bzw. 30 bis 60 Minuten nach Sonnenuntergang. Die Kartierung sollte nicht an böigen, windstarken und regnerischen Tagen durchgeführt werden. Zur Vorbereitung der Zählung wird eine Revierkarte mit Zählstrecken erstellt. Diese sollten möglichst den gesamten Lebensraum des Rebhuhns (d.h. das Offenland) abdecken. Die Zählstrecken (Länge ca. 1,5 km) müssen im Durchschnitt 400 m voneinander entfernt liegen, um eine Doppelzählung zu vermeiden. Die Zählpunkte werden in einem Abstand von 100 m entlang des Transekts markiert. Mittels Klangattrappe wird an jedem Punkt der Lockruf des Rebhahns (https://ljv-rlp.de/wp-content/uploads/2019/03/Perdix-perdix.mp3) vier bis fünf Mal abgespielt. Dabei dreht man sich langsam um die eigene Achse, um eine gleichmäßige Streuung des Rufs zu gewährleisten. Antwortende Individuen werden in der Karte notiert. Nach einer Verweilzeit von ca. 30 Sekunden wird der nächste Zählpunkt angelaufen. Nach Beenden der Zählung sind die Revierdaten, Ansprechpartner und Ergebnisse der Zählung in den „Fragebogen zur Rebhuhnzählung“ (siehe Anhang A2) des Wildtier-Informationssystems der Länder Deutschlands (WILD) einzutragen und dem LJV zu übermitteln.

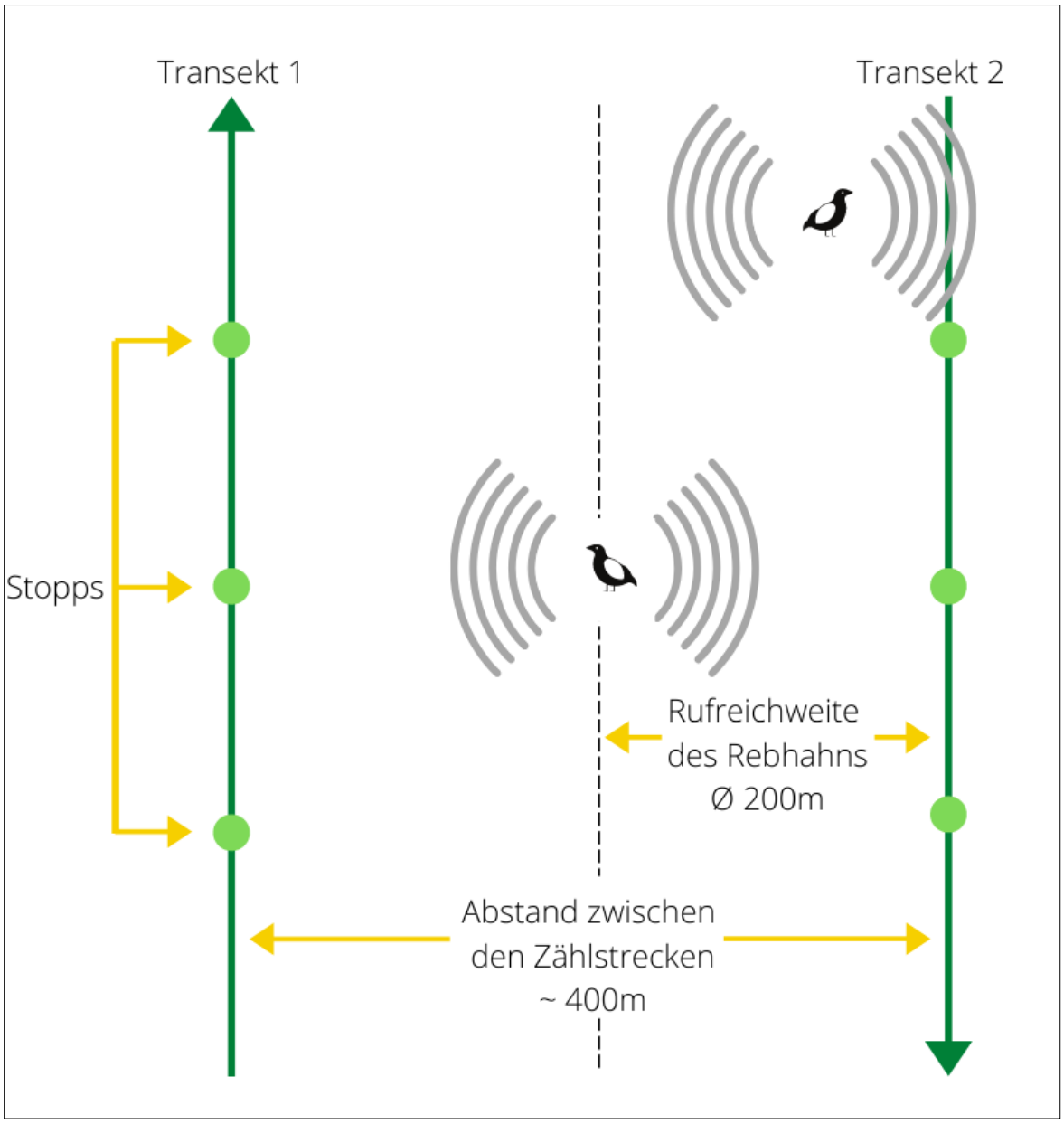

Abbildung 2: Schematische Darstellung der "Punkt-Stopp-Methode" (LJV RLP nach Gerecht & Gehle 2019). Bei Westwind sollte man im östlichen Revierteil beginnen, bei Ostwind im westlichen Revierteil, damit der Ruf nicht zu weit über die Fläche getragen wird.

Die Auswertung und Darstellung der Zähldaten aus den Jahren 2016 bis 2020 (2021) erfolgten mittels Microsoft Excel 2016.

3 Ergebnisse

3.1 Monitoring 2016 – 2020

Die Beteiligung am Rebhuhnmonitoring ist seit Beginn des Projektes im Jahr 2016 kontinuierlich angestiegen (siehe Tabelle 1: 2016, 200 Zählreviere; 2020, 361 Zählreviere). Insgesamt haben innerhalb der fünf Jahre 517 verschiedene Reviere am Rebhuhnmonitoring teilgenommen. Davon wurden neun Reviere aufgrund fehlender Angaben zur Offenlandfläche in der folgenden Auswertung nicht berücksichtigt. Nur 102 Reviere haben über den gesamten Zeitraum von fünf Jahren am Rebhuhnmonitoring teilgenommen (siehe Abbildung 3 und 4). Die Anzahl der teilnehmenden Reviere innerhalb der 24 Landkreise und zwölf kreisfreien Städte hat sich über die Projektlaufzeit erhöht, was zu einem Zuwachs der kartierten Offenlandfläche um 77 %, von 61.452,9 ha im Jahr 2016 auf 108.467,9 ha im Jahr 2020, führte. Die durchschnittlich gezählte Anzahl der Brutpaare pro 100 ha ist kontinuierlich, von 1,9 BP/100 h im Jahr 2016 auf 1,4 BP/100 ha im Jahr 2020 gesunken (siehe Tabelle 1). Betrachtet man ausschließlich die Entwicklung der Rebhuhnbesätze in der Teilmenge der 102 Reviere, die kontinuierlich am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben, so bleiben die durchschnittlichen Dichten über die Jahre hinweg nahezu unverändert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1: Kenndaten des Rebhuhnmonitorings von 2016 – 2020. Die Summe der Brutpaare ergibt sich aus der Anzahl der Individuen, unter der Annahme, dass ein Individuum auf ein Brutpaar schließen lässt. Die Summe der Offenlandfläche ergibt sich aus den Angaben der teilnehmenden Revierinhaberinnen und -inhaber.

	Zählung 2016	Zählung 2017	Zählung 2018	Zählung 2019	Zählung 2020
Anzahl Reviere	200	283	302	333	361
Anzahl Reviere ohne Vorkommen	54	116	114	135	158
Summe Offenlandfläche [ha]	61.452,9	86.861,9	93.925,4	101.821,4	108.467,9
Summe Brutpaare	1171	1385	1489	1504	1489
Brutpaare/100 ha	1,9	1,6	1,6	1,5	1,4

Tabelle 2: Brutpaardichten (Brutpaare (BP) pro 100 ha) für alle 102 Reviere, die im Zeitraum 2016-2020 am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben.

	BP/100 ha 2016	BP/100 ha 2017	BP/100 ha 2018	BP/100 ha 2019	BP/100 ha 2020
Ahrweiler	1,85	2,85	2,92	3,15	3,77
Altenkirchen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alzey-Worms	1,52	1,39	1,13	1,42	1,29
Bad Dürkheim Neustadt	1,64	1,36	1,08	1,08	0,79
Bad Kreuznach	1,75	2,13	2,81	2,33	2,42
Birkenfeld	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bitburg-Prüm	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00
Cochem-Zell	0,09	0,97	0,53	0,44	0,09
Donnersbergkreis	3,09	6,91	7,45	7,09	9,09
Germersheim	2,20	1,71	2,26	2,63	1,77
Kaiserslautern	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kusel	1,00	1,33	0,33	0,67	1,33
Ludwigshafen	5,61	3,17	1,95	1,95	1,71
Mainz-Bingen	1,60	1,65	1,72	1,58	1,44
Mayen-Koblenz	4,88	4,10	3,12	3,32	4,10
Neuwied	0,82	0,41	0,00	0,41	0,41
Rhein-Hunsrück	0,00	0,48	0,24	3,33	0,48
Rhein-Lahn	1,00	0,33	1,67	2,67	1,67
Stadt Frankenthal	1,71	1,95	2,20	2,20	2,93
Stadt Landau	1,82	1,59	1,36	2,05	2,05
Stadt Ludwigshafen	0,00	0,69	0,69	0,69	1,38
Stadt Mainz	1,33	0,44	0,22	0,22	0,44
Stadt Trier	1,67	2,50	1,67	1,67	0,83
Stadt Worms	3,90	2,60	1,60	1,40	1,90
Südliche Weinstraße	3,73	3,06	2,49	2,59	2,33
Südwestpfalz	2,63	1,44	1,44	1,44	1,20
Trier-Saarburg	0,60	0,21	0,18	0,18	0,14
Vulkaneifel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westerwald	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt	**1,54**	**1,50**	**1,35**	**1,53**	**1,50**

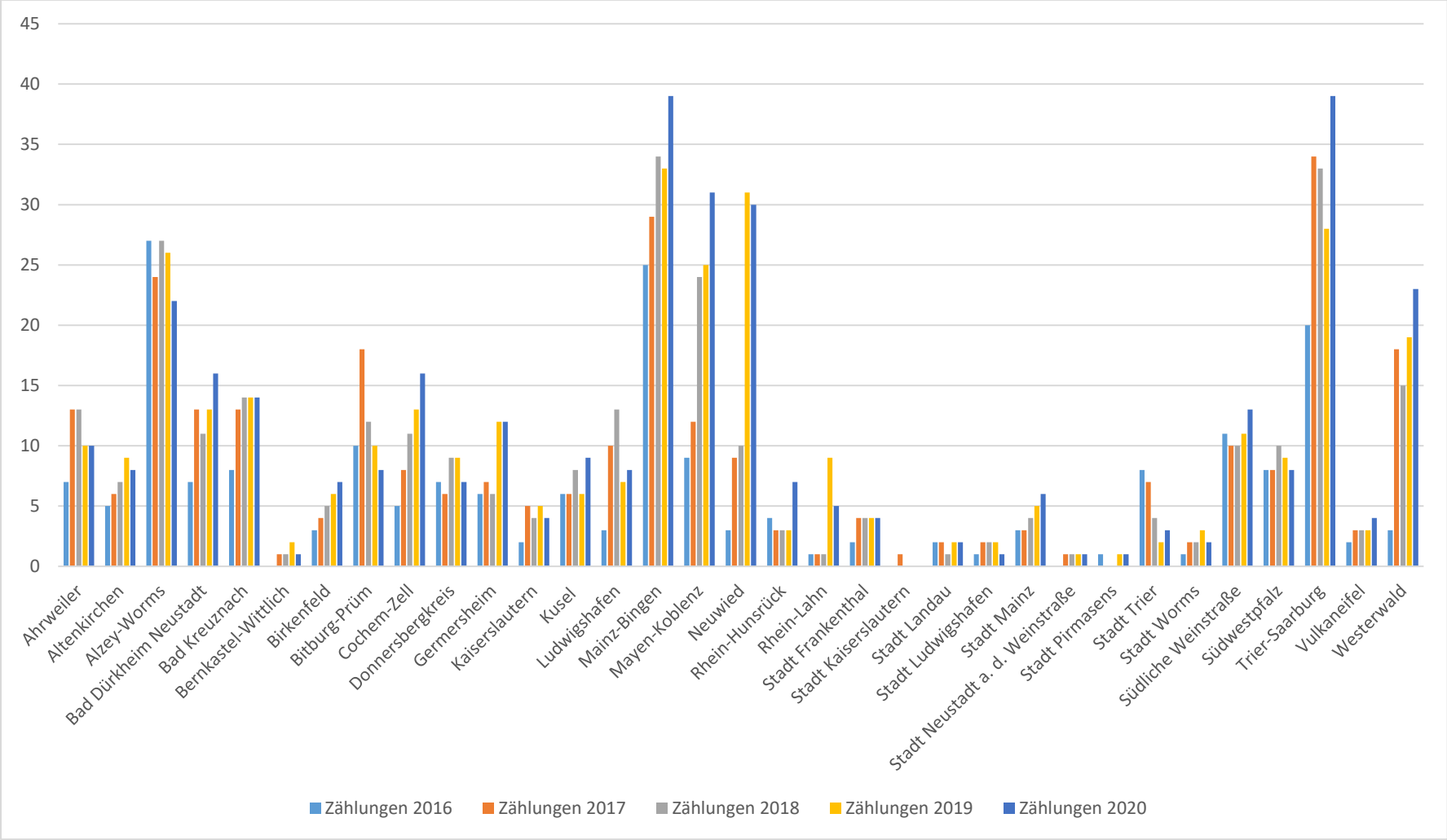

Abbildung 3: Anzahl der Reviere pro Landkreis, die über die Gesamtlaufzeit von fünf Jahren am Monitoring teilgenommen haben.

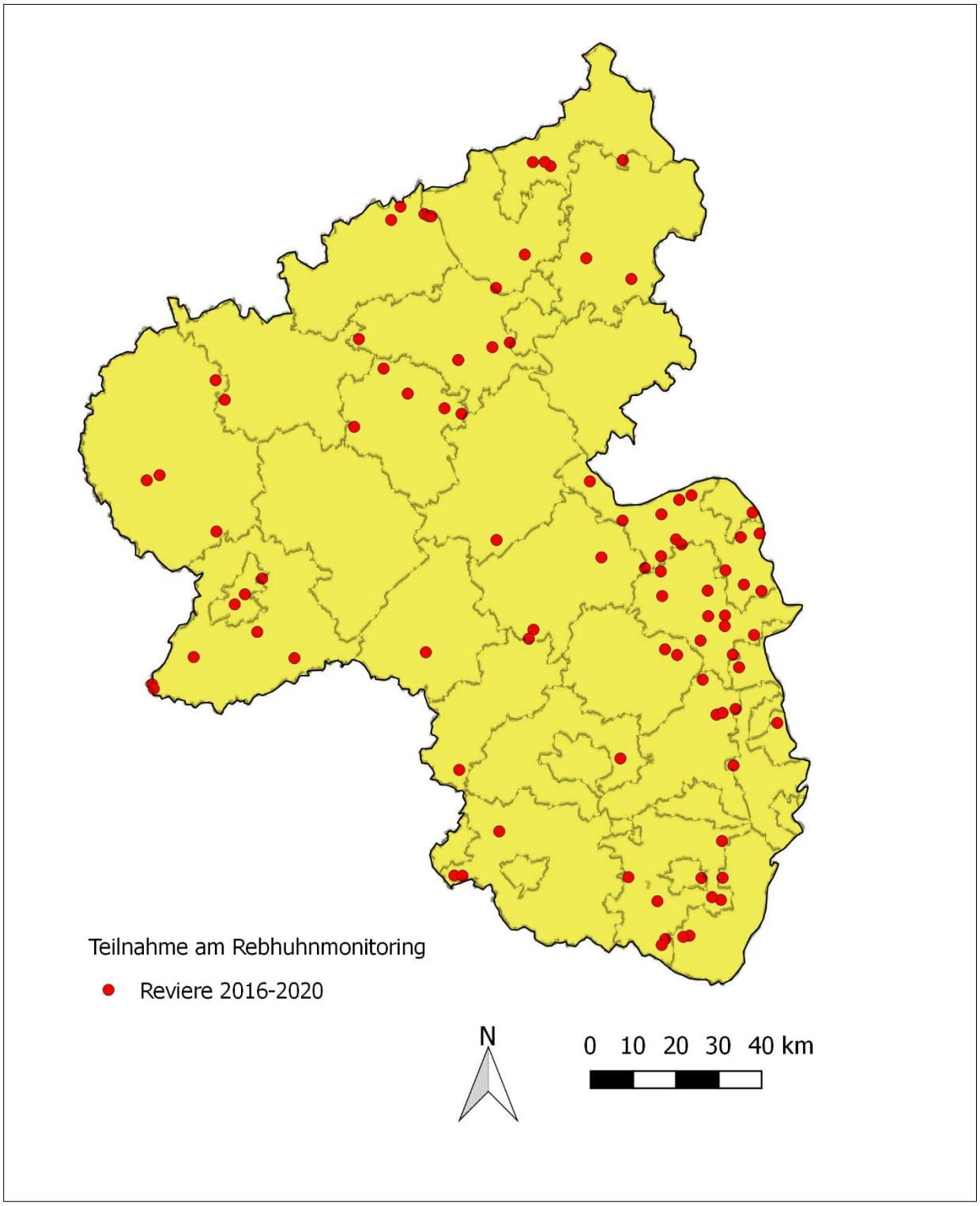

Abbildung 4: Geographische Verteilung der 102 dauerhaft teilnehmenden Reviere über die Jahre 2016 – 2020.

Tabelle 3 stellt die Dichte der Brutpaare (BP) pro 100 ha für jeden Landkreis und jedes Jahr dar. Die Abbildung 5 stellt den Erhaltungszustand (d.h. die durchschnittliche Besatzdichte) des Rebhuhns für Rheinland-Pfalz für die Jahre 2016-2020 entsprechend den mittleren Brutpaardichten aus Tabelle 2 dar (Karten für die einzelnen Jahre sind im Anhang zu finden). Abbildung 6 zeigt den Erhaltungszustand, basierend auf der Gruppierung von Sauer (2013). In Abbildung 7 ist dieser im direkten Vergleich zu den Ergebnissen von Sauer aus dem Jahr 2013 dargestellt. Landesweit gesehen ist der Anteil der kartierten Fläche innerhalb der Landkreise im Landkreis Mainz-Bingen mit 11.477,20 ha im Durchschnitt über die Jahre 2016 – 2020 am größten und im Landkreis Bernkastel-Wittlich mit 310,00 ha am niedrigsten. Die höchsten Rebhuhndichten wurden im Durchschnitt in der kreisfreien Stadt Pirmasens (4,1 BP/100 ha) sowie in den Landkreisen Mayen-Koblenz (3,6 BP/100 ha) und Donnersbergkreis (3,6 BP/100 ha) gezählt. Sauer (2013) hat für diese beiden Landkreise 2,06 BP/100 ha (Mayen-Koblenz), respektive 1,93 BP/100 ha (Donnersbergkreis) ermittelt. In zehn Landkreisen und zwei kreisfreien Städten waren die durchschnittlich ermittelten Dichten für die Jahre 2016 – 2020 geringer als 1,0 Individuen/100 ha. Hierzu zählen auch die Landkreise Altenkirchen, Bitburg-Prüm, Vulkaneifel, Westerwald und die kreisfreie Stadt Kaiserslautern – in diesen Regionen konnten über die Jahre 2016 – 2020 gar keine Rebhühner mehr nachgewiesen werden. Für den Kreis Altenkirchen konnte bereits laut Sauer (2013) kein Brutpaar mehr nachgewiesen werden. Für den Landkreis Vulkaneifel und die kreisfreie Stadt Kaiserslautern (inkl. Landkreis) gab Sauer (2013) 0,49 BP/100 ha bzw. 0,91 BP/100 ha an. In drei weiteren Landkreisen (Bernkastel-Wittlich, Neuwied, Trier-Saarburg) und der kreisfreien Stadt Neustadt waren die Dichten, dem aktuellen Datensatz entsprechend, mit < 0,5 Individuen/100 ha, gering. Mit Ausnahme der kreisfreien Stadt Neustadt (1,64 BP/100 ha) konnte Sauer (2013) für die drei vorgenannten Landkreise ebenfalls nur Dichten < 1,0 BP/100 ha nachweisen (Bernkastel-Wittlich 0,97 BP/100 ha, Bitburg-Prüm 0,2 BP/100 ha, Westerwald 0,11 BP/100 ha).

In rund 32 % der berücksichtigten Landkreise und kreisfreien Städte ist über die fünfjährige Monitoringperiode ein geringfügiger Anstieg der Dichte (0,06 – 2,80 Individuen/100 ha) zu erkennen. Demgegenüber ist die Individuendichte in 58 % der berücksichtigten Landkreise und kreisfreien Städte im genannten Zeitraum gesunken. Im Jahresvergleich aller zugrundeliegenden Daten ist ein kontinuierlicher Rückgang der Rebhuhndichte von 1,9 BP/100 ha auf 1,4 BP/100 ha zu erkennen (Tabelle 1).

Tabelle 3: Übersicht der auf Landkreis bezogenen Kartierergebnisse (Offenlandfläche in ha, Dichte in Brutpaaren (BP) pro 100 ha. Rot ≤ 0,5 BP/100 ha; orange 0,51-1,0 BP/100 ha; gelb 1,01-1,5 BP/100 ha; hellgrün 1,51-2,5 BP/100 ha; dunkelgrün ≥ 2,51 BP/100 ha). Landkreise, in denen keine Angaben zur Brutpaardichte vorliegen, sind mit k.A. gekennzeichnet („keine Angaben").

Landkreis/kreisfreie Stadt	BP/100 ha 2016	BP/100 ha 2017	BP/100 ha 2018	BP/100 ha 2019	BP/100 ha 2020	BP/100 ha 2016-2020	BP/100 ha (Sauer 2013)
Ahrweiler	1,9	1,5	1,9	2,7	2,3	2,0	0,65
Altenkirchen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Alzey-Worms	2,1	1,7	1,6	1,7	1,3	1,7	2,44
Bad Dürkheim Neustadt	1,9	1,1	0,9	1,0	0,9	1,1	1,93
Bad Kreuznach	1,7	2,1	2,7	1,8	2,8	2,3	3,03
Bernkastel-Wittlich	k. A.	0,0	0,8	0,3	0,0	0,3	0,97
Birkenfeld	0,0	0,5	0,5	0,9	0,3	0,5	1,24
Bitburg-Prüm	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Cochem-Zell	0,1	1,2	0,9	0,7	0,7	0,8	2,07
Donnersbergkreis	2,8	3,8	3,5	3,0	5,6	3,6	1,93
Germersheim	2,1	1,4	1,8	1,1	1,1	1,4	0,84
Kaiserslautern	0,4	1,4	1,8	1,0	1,4	1,2	0,91
Kusel	1,0	1,6	0,8	0,6	0,6	0,8	k. A.
Mainz-Bingen	1,7	2,8	1,9	1,6	1,6	1,9	2,09
Mayen-Koblenz	5,0	4,9	3,7	3,5	2,9	3,6	2,06
Neuwied	0,8	1,9	0,4	0,2	0,2	0,4	0,68
Rhein-Hunsrück	1,4	2,5	1,8	2,9	1,5	1,8	1,72
Rhein-Lahn	1,0	0,3	1,7	0,8	0,4	0,7	0,32
Rhein-Pfalz-Kreis	3,9	1,6	1,9	3,2	2,6	2,3	2,76
Stadt Frankenthal	3,2	1,3	1,5	3,2	2,9	2,3	6,43
Stadt Kaiserslautern	k. A.	0,0	k. A.	k. A.	k. A.	0,0	0,91
Stadt Landau	1,7	1,7	1,4	2,4	2,4	1,9	1,41
Stadt Ludwigshafen	0,0	0,9	2,7	0,6	1,4	1,2	k. A.
Stadt Mainz	2,6	1,5	1,6	1,3	1,2	1,6	k. A.
Stadt Neustadt a. d. Weinstraße	k. A.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,64
Stadt Pirmasens	10,0	k. A.	k. A.	0,0	0,0	4,1	0,5
Stadt Trier	4,9	2,8	1,3	1,7	0,4	3,0	1,45
Stadt Worms	3,9	1,4	0,9	0,7	1,3	1,4	2,99
Südliche Weinstraße	2,6	2,3	2,1	2,3	1,2	2,0	1,57
Südwestpfalz	3,0	2,1	1,0	1,1	1,6	1,7	1,57
Trier-Saarburg	0,6	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	1,13
Vulkaneifel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,49
Westerwald	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,11

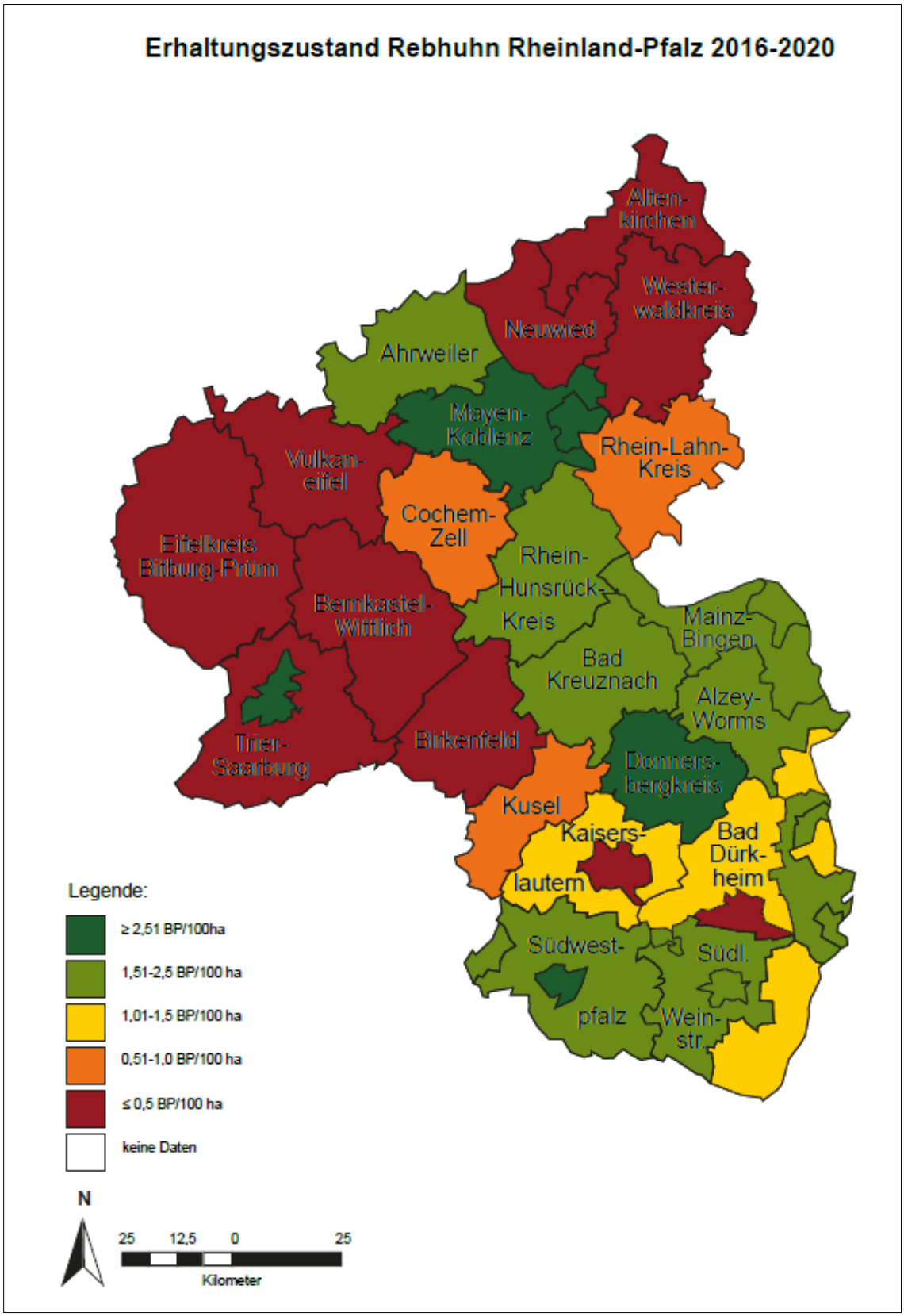

Abbildung 5: Erhaltungszustand (Brutpaardichte) des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings der Jahre 2016 – 2020.

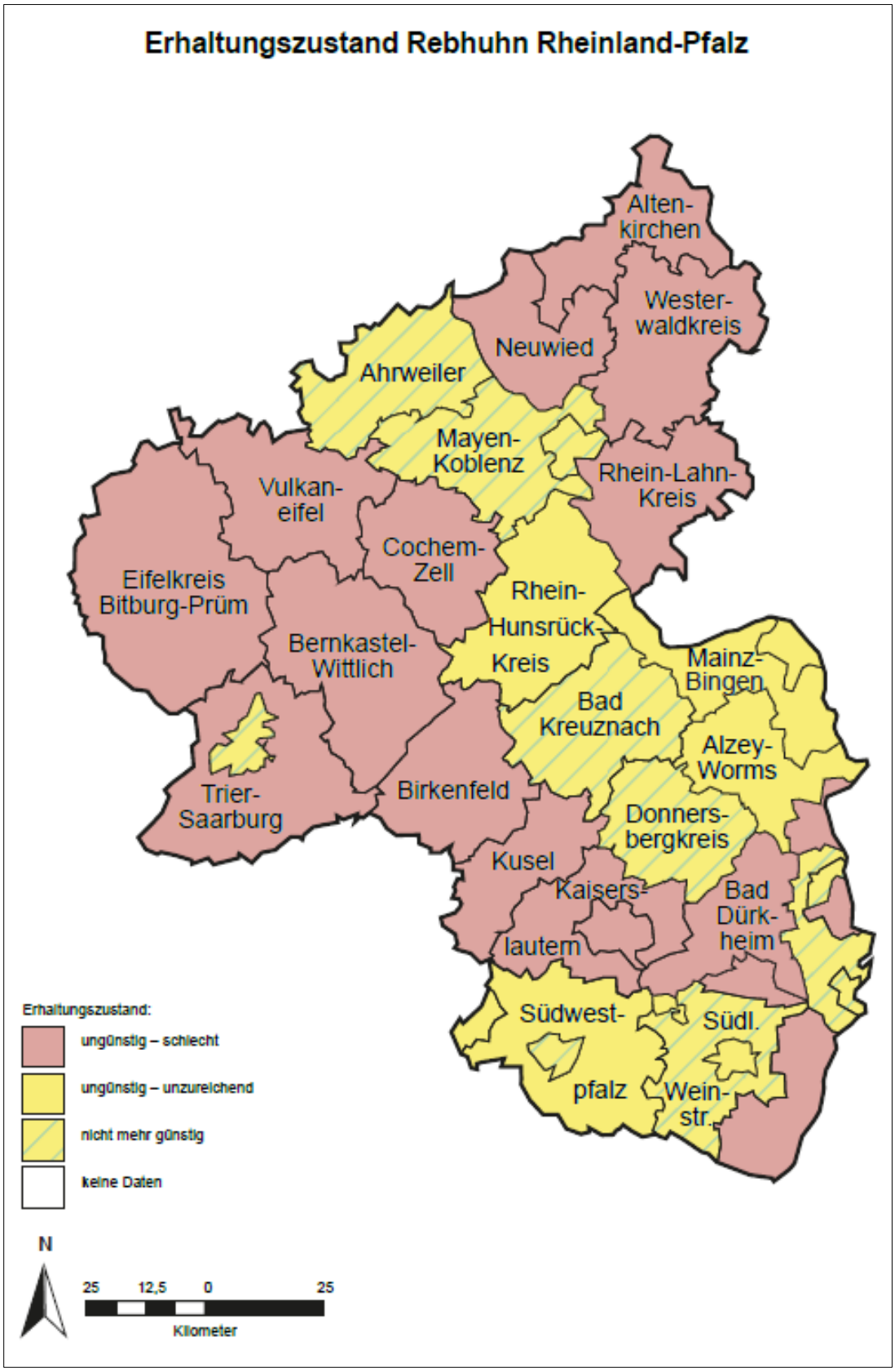

Abbildung 6: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings der Jahre 2016 – 2020. Gruppierung in Anlehnung an Sauer (2013).

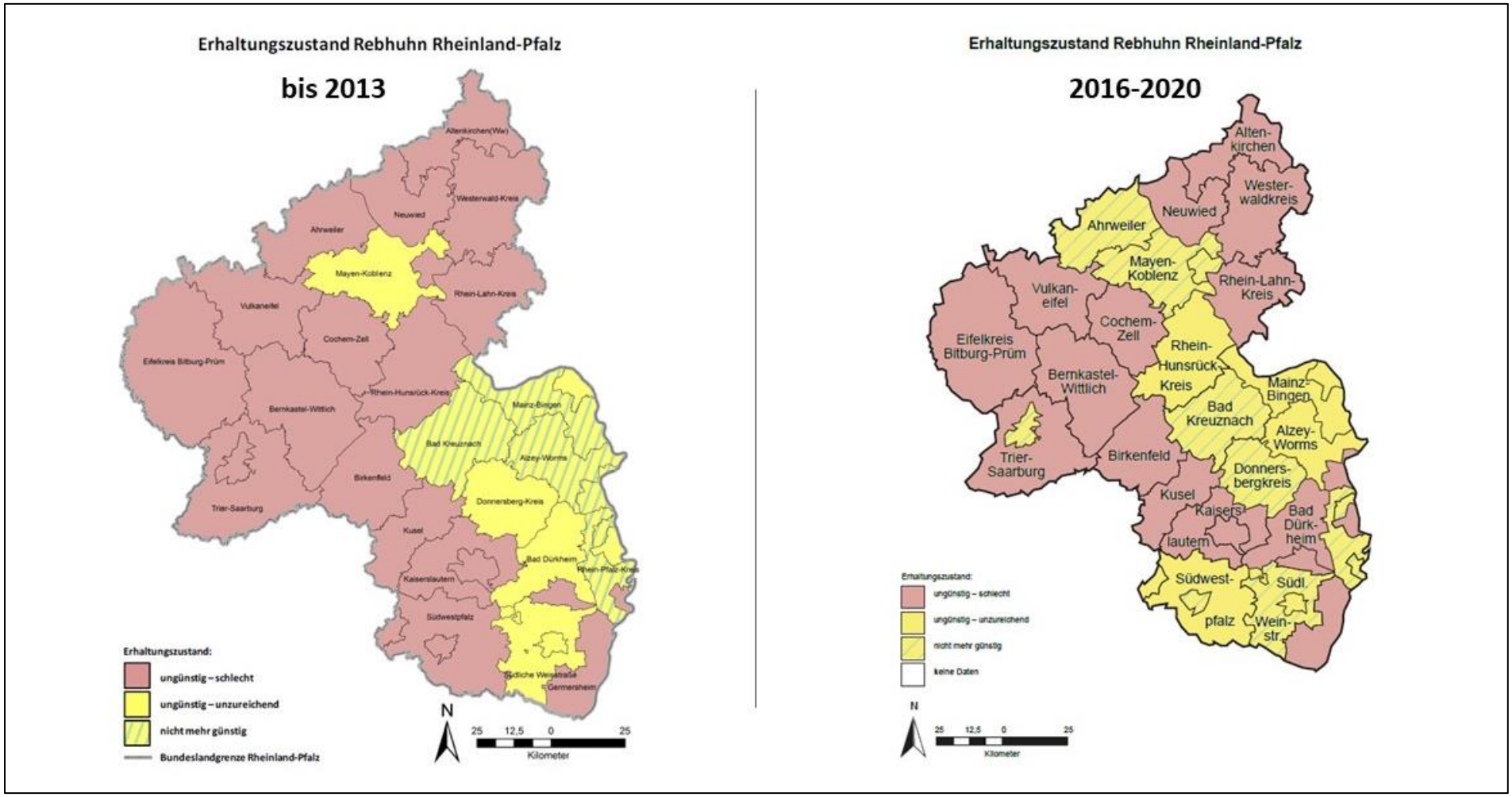

Abbildung 7: Vergleich des Erhaltungszustandes (der Brutpaardichte) des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz. Links Sauer (2013), rechts Ergebnissen des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings 2016 – 2020.

3.2 Monitoring 2021

Im Herbst 2020 haben sich der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V. und das heutige Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM) darauf geeinigt, das Rebhuhnmonitoring auch im Jahr 2021 fortzusetzen. Allerdings wurde die Methodik angepasst, um die Daten mit denen anderer Bundesländer (z.B. Baden-Württemberg und Niedersachsen) vergleichen zu können. Daher wurde im Jahr 2021 anstelle der Offenlandfläche die Länge der abgelaufenen Transekte abgefragt. Um die kartierte Offenlandfläche zu berechnen, wurde die Transektlänge mit einer durchschnittlichen Reichweite des Lautsprechers von je 200 m rechts und links des Transektes multipliziert (vergleiche Abbildung 2).

Im Jahr 2021 haben, trotz eines sehr kurzen Vorlaufs und geänderten Verfahrens, insgesamt 226 Reviere am rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitoring teilgenommen. Im Vergleich zum Jahr 2020 ist dies jedoch ein Rückgang der Teilnahme um 37,4 % (361 Teilnehmer im Jahr 2020). Aufgrund unvollständiger Angaben konnten 22 Reviere für die weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt werden. Dementsprechend sind die Daten für 204 Reviere in die Auswertung im Jahr 2021 eingeflossen. Es wurde eine durchschnittliche Dichte von 1,9 Brutpaaren pro 100 ha ermittelt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Kenndaten des Rebhuhnmonitorings von 2016 – 2021. Die Summe der Brutpaare ergibt sich aus der Anzahl der Individuen, unter der Annahme, dass ein Individuum auf ein Brutpaar schließen lässt. Die Summe der Offenlandfläche für die Jahre 2016 – 2020 ergibt sich aus den Angaben der teilnehmenden Revierinhaberinnen und -inhaber. Die Summe der Offenlandfläche 2021 berechnet sich aus der angegeben Transektlänge und der Reichweite des Lautsprechers (je 200 m rechts und links des Transektes).

	Zählung 2016	Zählung 2017	Zählung 2018	Zählung 2019	Zählung 2020	Zählung 2021
Anzahl Reviere	200	283	302	333	361	204
Anzahl Reviere ohne Vorkommen	54	116	114	135	158	75
Summe Offenlandfläche [ha]	61.452,9	86.861,9	93.925,4	101.821,4	108.467,9	47.512,04
Summe Brutpaare	1171	1385	1489	1504	1489	894
Brutpaare/100 ha	1,9	1,6	1,6	1,5	1,4	1,9

Aus der Gesamtheit der 102 Reviere, die über die Jahre 2016 – 2020 am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben, haben im Jahr 2021 insgesamt 40 Reviere erneut eine Rebhuhnzählung

durchgeführt. In dreizehn Revieren betrug die Abweichung der Angaben zur Offenlandfläche zwischen 2016– 2020 und 2021 ≤ 50 ha. Zwei weitere Reviere wiesen ebenfalls eine Abweichung ≤ 50 ha auf, allerdings beschränkten sich hier die Offenlandflächen in den Jahren 2016– 2020 lediglich auf ein bzw. zwei Hektar, nach den Angaben im Jahr 2021 betrugen sie jedoch 32 ha bzw. 48 ha. Die übrigen 35 Reviere wiesen deutliche Unterschiede zwischen den Angaben zur Offenlandfläche auf.

4 Diskussion

4.1 Rebhuhnmonitoring 2016 – 2020

Der Landesjagdverband hat in zahlreichen Veranstaltungen und Beratungsinitiativen versucht die Methoden und Verfahren vor Ort, d.h. in den Revieren, zu schulen und stetig zu verbessern. Dabei ist evident, dass die Erhebung keinen wissenschaftlichen Anspruch haben kann, sondern gewisse Fehler, sowohl in der Methode wie der Auswertung, nicht ausgeschlossen sind.
Im Rahmen der Möglichkeiten des Hauptamtes wie des Ehrenamtes unseres Verbandes wurde jedoch alles getan, ein möglichst zutreffendes Monitoring durchzuführen und die entsprechenden Datensätze auszuwerten. Dabei wurde stets versucht, die zunehmenden Anforderungen der obersten Jagdbehörde zu berücksichtigen.

Die Daten des fünfjährigen rheinland-pfälzischen Monitorings spiegeln die internationale/nationale Situation des Rebhuhns wider – die durchschnittlichen Brutpaardichten der Rebhuhnpopulationen sind rückläufig.
In zwei Landkreisen übertraf die Brutpaardichte allerdings den Schwellenwert der rheinland-pfälzischen LJVO von 3,6 BP/100 ha (Mayen-Koblenz, Donnersbergkreis). Basierend auf den hier vorliegenden Daten dürfte das Rebhuhn aktuell also nur noch in diesen beiden Landkreisen nach Höchstabschussplan (LJVO § 42 Abs. 6) bejagt werden. Die ebenfalls hohen Werte der durchschnittlichen Brutpaardichten in den kreisfreien Städten Trier und Pirmasens (3,0 BP/100 ha bzw. 4,0 BP/100 ha) bedürfen ggf. einer Kontrollzählung vor Ort.
Für die Landkreise Alzey-Worms, Mainz-Bingen, Bad Kreuznach und Rhein-Pfalz-Kreis, die laut Sauer (2013) eine Brutpaardichte von durchschnittlich 3,6 – 4,3 Brutpaare/100 ha aufweisen, konnten im Rahmen des Monitorings nur noch Dichten von 1,7 Brutpaaren/100 ha (Alzey-Worms) bis 2,3 Brutpaaren /100 ha (Bad Kreuznach) nachgewiesen werden. Demgegenüber wurden im Donnersbergkreis durchschnittlich 3,6 Brutpaare/100 ha gezählt. Laut Sauer (2013) ist dieser Landkreis jedoch der Kategorie 1,30 – 2,06 Brutpaare/100 ha zuzuordnen. Diese teilweise konträren Ergebnisse könnten durch die unterschiedlichen Erhebungsmethoden zu erklären sein. Die Ergebnisse von Sauer (2013) stammen aus der

Verschneidung von Jagdstrecken und Sichtmeldungen, die hier präsentierten Daten sind hingegen auf ein aktives Monitoring zurückzuführen. Es ist anzumerken, dass z.B. für den Landkreis Alzey-Worms, der die klassischen rheinland-pfälzischen Niederwildlebensräume repräsentiert, mit durchschnittlich 27 Revieren nur ein Bruchteil der insgesamt 81 Reviere

dieses Landkreises am Monitoring teilgenommen hat. Demgegenüber haben rund 70 Reviere dieses Landkreises Ihre individuellen Zähldaten zur Feststellung des Höchstabschussplanes an die Untere Jagdbehörde gemeldet (siehe Anhang, Tabelle A3). Um eine Optimierung der Datenlage zu schaffen, wäre es sinnvoll, die Zusammenarbeit zwischen den Unteren Jagdbehörden und dem LJV zu stärken und so einen Austausch von Monitoringdaten zu gewährleisten. Eine Verschneidung der Daten wäre von großem Mehrwert für die Beurteilung des Zustands der Rebhuhnpopulationen in Rheinland-Pfalz.

Je mehr Reviere sich am Rebhuhnmonitoring beteiligen, desto genauer kann der Rebhuhnbestand in Rheinland-Pfalz abgeschätzt werden. Die Stichprobe, das heißt die Zahl sowie die landesweite Verteilung der zählenden Reviere, ist dabei ausschlaggebend. Das zunehmende Interesse am Rebhuhn-Monitoring-Programm des Landesjagdverbandes Rheinland-Pfalz e.V. spiegelt sich in der jährlich steigenden Anzahl teilnehmender Reviere wider. Seit 2016 ist eine Steigerung der teilnehmenden Reviere von rund 80 % (2016: 200 Reviere; 2020: 361 Reviere) festzustellen. Diese Entwicklung zeigt sehr deutlich, wie ernst die Jägerinnen und Jäger die Verantwortung zur Hege des Rebhuhns nehmen. In einzelnen Kreisgruppen und Hegeringen gibt es bereits hervorragende und v.a. erfolgreiche Initiativen, um die Mitglieder zur Teilnahme am Rebhuhnmonitoring zu begeistern. So wurde z.B. die Aufwandsentschädigung der Zählung durch den Vorsitz des Hegeringes zugunsten von Naturschutzmaßnahmen des Hegeringes gespendet. Die Aussagekraft der Besatzschätzung des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz wird durch den Zuwachs zählender Reviere stetig verbessert. Im Hinblick auf die Verteilung der teilnehmenden Reviere wird deutlich, dass diese noch sehr inhomogen über das Land verteilt sind (siehe Abbildung 4). Hier sollte zukünftig eine flächendeckendere Verteilung der Monitoringreviere angestrebt werden, dies gilt v.a. für die Gunsträume (siehe Abbildung 5 und 6). Angaben zur Größe der Rebhuhnpopulationen sind in Landkreisen, in denen nur eine geringe Anzahl an Kartierungen vorlag, wie Bernkastel-Wittlich (2016: 0, 2017: 1, 2018: 1, 2019: 2, 2020: 1) oder Vulkaneifel (2016: 2, 2017: 3, 2018: 3, 2019: 3, 2020: 4) weniger aussagekräftig als die Ergebnisse aus den Landkreisen, in denen eine Vielzahl an Kartierungen vorlag (z.B. Mainz-Bingen 2016: 25, 2017: 29, 2018: 34, 2019: 33, 2020: 39). Um einen Trend in der Entwicklung der Rebhuhnbesätze zu ermitteln, konnten nur die insgesamt 102 Reviere berücksichtigt werden, die sich über die gesamte Dauer des Monitoringprogramms an der Kartierung beteiligt haben (Tabelle 2). Diese Zahl sollte unbedingt gesteigert werden, da nur die kontinuierliche Teilnahme am Monitoring, über mehrere Jahre hinweg, aussagekräftige Ergebnisse zum Zustand des Rebhuhns innerhalb eines

kartierten Landkreises geben. Die Anzahl der dauerhaft zählenden Reviere muss durch zielgerichtete Informationskampagnen zukünftig erhöht werden.

4.2 Rebhuhnmonitoring 2021

Vergleicht man die Daten der Monitoringperiode 2016 – 2020 mit den Daten des Jahres 2021 so fällt auf, dass die Beteiligung rückläufig ist. Dies ist damit zu erklären, dass die Kampagne zum Rebhuhnmonitoring aufgrund von Abstimmungsschwierigkeiten im Jahr 2021 deutlich später als gewohnt gestartet ist und die Methode neue Anforderungen aufwies. Die Jägerinnen und Jäger waren dementsprechend verunsichert, ob z.B. die Förderung des Rebhuhnmonitorings (100 € pro Revier) weiterhin bestehen bleibt. Problematisch ist ebenfalls, dass insgesamt nur 40 Reviere mitgemacht haben, die bereits in den fünf Jahren zuvor (102 Reviere) am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben. Zudem weichen die Angaben zur Offenlandfläche aufgrund der neuen Methode (Angabe der Transektlänge anstelle der geschätzten Offenlandfläche) deutlich von den Angaben der früheren Jahre ab. Ein verlässlicher Datenvergleich und damit eine Aussage zur Entwicklung der Brutpaardichte pro 100 ha sind dementsprechend kaum möglich. Auffallend ist, dass sich die Anzahl der tatsächlich gezählten Individuen, unabhängig von den Änderungen der Hektarangabe der Offenlandfläche, in vielen Revieren sehr gleichbleibend entwickelt hat.

4.3 Methodendiskussion

Da die Punkt-Stopp-Methode ausschließlich Relativdaten für Vergleichszwecke liefert (Südbeck et al. 2005), sollten zur Besatzabschätzung der Rebhühner mehrjährige Kartierungen möglichst vieler Reviere in RLP angestrebt werden. Um die Populationen des Rebhuhns auf einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen, ist neben dem Kartieren das Wissen über die bevorzugten Habitate/Aufenthaltsorte der Rebhühner in den Revieren unabdingbar. Um dies zu evaluieren, sollte die Flächennutzung des zu kartierenden Offenlands im Umkreis der Kartierstrecken aufgenommen und im Rebhuhn-Zählbogen erfasst werden. Für ausgewählte Reviere wird dies bereits durch die Flächennutzungskartierung im Rahmen des Wildtier-Informationssystems der Länder Deutschlands (WILD) umgesetzt.

Für einen jährlichen Vergleich der Zählergebnisse innerhalb der einzelnen Reviere, der Reviere untereinander und somit der Besätze auf Landkreisebene, sollten die Fehlerquellen (z.B. unterschiedliche Jägerinnen und Jäger; Kartieren zu unterschiedlichen Jahreszeiten und Uhrzeiten; Anzahl der Begehungen; unterschiedliche Kartierstrecken) möglichst geringgehalten werden.

Zudem sollten die Kartierstrecken über die Jahre gleichbleiben. Muss aufgrund unvorhersehbarer Gegebenheiten eine Streckenänderung oder -anpassung erfolgen, sind diese Änderungen dem LJV mitzuteilen. Die Möglichkeit zur kontinuierlichen Kartierung derselben Fläche sollte Voraussetzung zur Teilnahme am Rebhuhnmonitoring sein.

Zukünftig sollte nur noch mit der Angabe der abgelaufenen Transektlänge gearbeitet werden, um darüber die kartierte Offenlandfläche zu ermitteln.

Abhängig von abiotischen Faktoren, wie Temperatur und Niederschlag sowie der Tageszeit, können durch ein einmaliges Begehen der Fläche verzerrte Daten – z.B. aufgrund ausbleibender Antworten der Hähne durch zu starken Regen oder Wind – erhoben werden und so die Information über den tatsächlichen Bestand eines ganzen Reviers verfälschen. Eine mehrmalige Begehung derselben Strecken sollte daher forciert werden (ähnlich der Vorgehensweise bei der Scheinwerfertaxation des Feldhasen).

Wie auch Südbeck et al. (2005) schreiben, zeigen sich die Morgenstunden (30 – 60 min vor Sonnenaufgang) weniger geeignet zum Kartieren als die Abendstunden (Sonnenuntergang bis 60 min nach Sonnenuntergang). Exakte Angaben zur Kartierzeit sollten auf dem Zählbogen unbedingt notiert werden. Eine hohe Repräsentativität und Reproduzierbarkeit der Daten sollten die obersten Ziele des gesamten Monitorings sein.

Die Sensibilität des Rebhahns auf den Lockruf und damit die Zuverlässigkeit, mit der er auf den Lockruf antwortet, sowie das Gehör des Kartierers für diesen Ruf, entwickeln sich erst im

Laufe der Zeit. Gerade anfangs kann dies aufgrund mangelnder Erfahrung des Kartierers zu fehlerhaften Ergebnissen führen.
Fehlerhafte Angaben oder nicht ausgefüllte Felder auf dem Auswertungsbogen sollten vermieden werden. Zählbögen, bei denen es zu nichtbeantworteten Anfragen bzgl. Korrekturen einzelner Angaben kam, wurden in der Auswertung der Ergebnisse nicht berücksichtigt (neun Bögen ohne Angabe der Offenlandfläche für den Zeitraum 2016 – 2020 und 22 Bögen für das Jahr 2021).

Über die Jahre 2016 – 2020 erfolgte die Digitalisierung und statistische Aufbereitung der Daten durch zwei Personen, um eine etwaige Verzerrung der Daten durch die Auswertenden so gering wie möglich zu halten.
Für fortführende Kartierungen sollte ausschließlich die Zahl der antwortenden Individuen auf dem Auswertungsbogen notiert werden. Eigenständige Rückschlüsse auf die Zahl der Brutpaare, basierend auf der Zahl der verhörten Hähne, sollten unterbleiben.

5 Schlussfolgerung

Die im Jahr 2015 getroffene Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht wurde aus Sicht des Landesjagdverbandes Rheinland-Pfalz e.V. vorbildlich durch die Jägerschaft erfüllt. Selbst in den Gebieten, in denen eine Bejagung noch als unkritisch einzustufen ist, wurde grundsätzlich Zurückhaltung geübt. Für die Erfüllung des zweiten Teils der Vereinbarung wurde ein Monitoring aufgebaut, welches erwartungsgemäß aufgrund vollkommen freiwillig zu erbringender zusätzlicher Zeit- und Arbeitsleistung der Jagdausübungsberechtigten eine längere Anlauf- und Einübungszeit erforderte. Die sukzessiv ansteigende Teilnahme am Rebhuhnmonitoring, d.h. die steigende Zahl der Monitoringreviere, zeigt aber wie intensiv sich die rheinland-pfälzischen Jägerinnen und Jäger für den Schutz des Rebhuhns engagieren. In den vergangenen Jahren ist es gelungen eine Vielzahl von Jägerinnen und Jägern für das Monitoring des Rebhuhns als Leitwildart des Offenlands zu motivieren. Die jährlich wiederkehrende Zeit des Verhörens der Rebhähne ist heute in vielen Revieren fester Bestandteil der Hegetätigkeit.

Das Rebhuhnmonitoring hat eindeutig alle Jagdreviere in Rheinland-Pfalz sensibilisiert, sich grundsätzlich mit den Fragen des Wildtiermonitorings (z.B. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands, WILD) neu zu befassen und so wichtige Beiträge für den Natur- und Artenschutz insgesamt zu leisten. Das manchmal auch unerwartete Auftreten von Rebhühnern hat viele motiviert, eigene Beiträge zur Verbesserung der Lebensräume zu starten.

Über den fünfjährigen Monitoringzeitraum sind einige Punkte (siehe Anhang A 2) deutlich geworden, deren Anpassung zu einer deutlichen Optimierung der Datenqualität führen würde. Es ist demnach anzustreben, dass Monitoring auch über das Jahr 2021 hinweg fortzuführen. Nur eine mehrere Jahre umfassende Datengrundlage zu den Rebhuhnbesätzen in Rheinland-Pfalz bietet die Ausgangssituation für eine effektive Ausgestaltung nachhaltiger Schutzmaßnahmen.

Aus Sicht des LJV ist deshalb die Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht, in Verbindung mit einem qualitativ und quantitativ verbesserten Monitoring fortzuschreiben. Diese Maßnahme stößt auch auf große Akzeptanz, da derzeit erhebliche Anstrengungen – mit der Förderung des MKUEM – unternommen werden, die Wildtiererfassung (WILD – Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands) insgesamt besser in der Hege zu verankern und die Lebensbedingungen für das Rebhuhn als Leitwildart des Offenlandes zu verbessern.

Der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V. stellt fest, dass die Ursachen des Rückgangs der Artenvielfalt im Offenland und insbesondere die des Rebhuhns wesentlich mit dem dramatischen Rückgang der Lebensraumvielfalt in Zusammenhang stehen. Das Rebhuhn zeigt andererseits, dass es – wie viele andere Arten auch – grundsätzlich mit einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch den Menschen sehr gut zurechtkommen kann. Jedoch hat die politische und behördliche Steuerung zu einer immer produktiveren und wettbewerbsfähigeren Landwirtschaft geführt. Damit verbunden sind u.a. der Insektizid- und Herbizideinsatz, größere Ackerschläge, der Verlust von Randstreifen und Feldgehölzen sowie ein die Jungtiere gefährdender Großmaschineneinsatz.

Eine ökologisch wirksame Agrarreform kann das Wohlergehen nachhaltig wirtschaftender bäuerlicher Betriebe und der Offenlandarten mit der Leitwildart Rebhuhn gleichermaßen sichern.

Dass dieses Ziel von der Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland mitgetragen würde, ist bekannt. Jedoch erfordert dieser Wille auch, den Landwirten auskömmliche Preise für ökologisch sinnvoll produzierte Produkte zu zahlen.

Die Jägerinnen und Jäger sind ihrerseits bereit und müssen weiterhin ihren Beitrag durch ein möglichst flächendeckendes Wildtiermonitoring und eine konsequente Lebensraumverbesserung leisten. Eine ökosystemgerechte Jagd schließt einen an den Bestand angepassten Bejagungsverzicht selbstverständlich mit ein. Entsprechende Beiträge müssen die Jagdreviere auch im Prädatorenmanagement leisten.

Mit der vielfältigen Unterstützung des MKUEM ist es gelungen, zahlreiche Initiativen zur Lebensraumverbesserung auch durch die Jägerschaft selbst auf den Weg zu bringen (z.B. Maßnahmen im Rahmen des Wildschutzprogramms Feld &Wiese). Der bei Ökologen wie Landbewirtschaftern gleichermaßen anerkannte Leitsatz „Schutz durch Nutzen“ kann nirgendwo besser greifen als im Umgang mit dem Rebhuhn.

Die Herausnahme des Rebhuhns aus dem Jagdrecht, oder die generelle staatliche Verhängung einer ganzjährigen Schonzeit, oder etwa die Ausweisung von Schutzgebieten werden einen

nachhaltigen Bestandsschutz nicht wirksam gewährleisten. Der Schutz der bestehenden Populationen bzw. ein Wiederaufbau können nur motivierten Jägerinnen und Jägern, Bäuerinnen und Bauern gelingen, die sich produktions- und jagdintegriert für Maßnahmen in der Fläche einsetzen. Der LJV ist der Landesregierung dankbar, dass diese Art auch weiterhin Unterstützung findet.

6 Literatur

DEUTSCHER JAGDVERBAND, DJV (2018): Aktuelle Monitoringdaten: Rebhuhn weiter auf dem Rückzug. Pressermeldung 13.12.2018.

EWG DES RATES (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. URL: https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF, Stand 16.08.2020, 09:40.

FARAGO, S., DITTRICH, G., HORVATH-HANGYA, K. & D. WINKLER (2012): Twenty years of the grey partridge population in the LAJTA Project (Western Hungary). – Animal Biodiversity and Conservation 35.2: 311-320.

GERECHT, R. UND GEHLE, T. (2019): Anleitung zum Verhören von Rebhühnern mit Klangattrappe. HrSG. Bayerischen Jagdverbandes e. V.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (Hrsg.) (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5, Galliformes und Gruiformes. – 705 S., Wiesbaden.

GOTTSCHALK, E. & W. BEEKE (2014): Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. – Berichte zum Vogelschutz 51: 95-116.

IPES (2019): Introducing IPBES' 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem. URL: https://www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-preview, Stand 12.07.2020, 19:55.

POTTS, G.R. (2009): Restoring a gray partridge (*Perdix perdix*) population and the future of predation control. In: CEDERBAUM, S.B., FAIRCLOTH, B.C., TERHUNE, T.M., THOMPSON, J.J. &

CARROLL, J.P. (Hrsg.): Gamebird 2006: Quail VI and Perdix XII 6 (4): 24-25. Georgia.

SAUER, B. (2013): Erarbeitung eines methodischen Konzepts zur Erfassung des günstigen Erhaltungszustands jagdbarer Tierarten in Rheinland-Pfalz am Beispiel Rebhuhn (*Perdix perdix*), Hrsg. Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft – 32 S., Trippstadt.

SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K-., ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (LUWG). Unter Mitarbeit von: Klaus Fischer, Michael Höllgärtner, Frank Schlotmann und Tom Schulte. Stand: 2014. –Mainz

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Vogelwarte Radolfzell. – 792 S., Radolfzell.

SÜDBECK, P., Bauer, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81. URL: http://www.drv-web.de/fileadmin/user_upload/zeitschrift/pdfs/download_heft44/Rote-Liste2007.pdf, Stand 12.07.2020, 19:53.

TAPPER, S.C., POTTS, G.R. & BROCKLESS, M.H. (1996): The effect of an experimental reduction in predation pressure on the breeding success and population density of grey partridges (*Perdix perdix*). – J. Applied Ecology. 33: 965-978.

THOMAS, S.R., GOULSON, D. & J.M. HOLLAND (2001): Resource providing for farmland gamebirds: the value of beetle banks. – Ann. App. Biol. 139: 111-118.

TILLMANN, J. (2009): Beiträge zur Biologie und Schutz des Rebhuhns (Perdix perdix). – Dissertation, 112 S., Hannover.

UNITED NATIONS (Hrsg.) (1992): Convention on Biological Diversity. URL: https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf, Stand 12.07.2020, 19:21.

VOIGT, U. (2009): Literaturstudie zur Prädation bei den Niederwildarten. Feldhase, Rebhuhn und Fasan. – Institut für Wildtierforschung – 50 S., Hannover. URL: https://www.wildtiermanagement.com/fileadmin/dateien/wildtiermanagement.de/pdfs/Literaturstudie_Praedation_NDS.pdf, Stand 12.07.2020, 19:44.

7 Anhang

Verzicht auf die Erlegung von Rebhühnern

Gemeinsame Empfehlung
des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und
des Landesjagdverbandes Rheinland-Pfalz e.V.

Durch Verschlechterung seines Hauptlebensraums, der Feldflur, hat das Rebhuhn in den vergangenen Jahrzehnten dramatische Bestandseinbrüche erlitten. Das Rebhuhn gilt heute nach der Roten Liste gefährdeter Arten als stark gefährdet, sowohl deutschlandweit als auch in Rheinland-Pfalz. Wurden im Jagdjahr 1975/76 landesweit noch mehr als 20.000 Rebhühner erlegt, dürfte der rheinland-pfälzische Gesamtbestand heute deutlich zurückgegangen sein. Der WILD-Jahresbericht 2011 und die „Rote Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz 2014" gehen sogar von einem Gesamtbestand von heute nur noch 1.000 bis 2.000 Brutpaaren aus.
Die Ursache für den Bestandseinbruch wird vorrangig in der Verschlechterung des Hauptlebensraumes des Rebhuhns – einer abwechslungsreich strukturierten offenen Feldlandschaft –, aber auch in der Zunahme von Prädatoren gesehen. Gemäß einer Bewertung der FAWF zum Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz vom 16. August 2013, lassen die Besatzdichten in weiten Teilen des Landes eine Bejagung bis auf weiteres nicht mehr zu.

Vor diesem Hintergrund rufen der Landesjagdverband-Rheinland-Pfalz e.V. und der Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten gemeinsam die Jägerinnen und Jäger zum Verzicht auf die Erlegung von Rebhühnern auf!

Zur Umsetzung des Erlegungsverzichtes wird folgendes vereinbart:

1. Der Aufruf zum freiwilligen Erlegungsverzicht gilt in allen Jagdbezirken im Land. Hiervon nicht betroffen sind lediglich die Jagdbezirke in den Landkreisen Alzey-Worms, Bad Kreuznach, Mainz-Bingen und Rhein-Pfalz sowie in den kreisfreien Städten Worms und Frankental, für die ein graduell besserer Erhaltungszustand des Rebhuhns festgestellt ist; diesen Jagdbezirken steht es weiterhin frei, das Rebhuhn im Rahmen der jagdrechtlichen Vorgaben zu bejagen.

A 1: Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht.

2. Der Erlegungsverzicht gilt vom Tag der Unterzeichnung dieser Vereinbarung an bis einschließlich des Jagdjahres 2019/2020, also bis zum 31. März 2020.

3. Für Jagdbezirke, die freiwillig auf die Erlegung von Rebhühnern verzichten, besteht keine Verpflichtung zur Bestandsermittlung gemäß § 42 Abs. 6 der Landesjagdverordnung. Je mehr Jagdbezirke auf die Erlegung verzichten, desto geringer ist die Aussagekraft der Jagdstrecken in Hinblick auf die Bestandsentwicklung.

   Zur Einschätzung der weiteren Bestandsentwicklung rufen Ministerium und Landesjagdverband die Inhaberinnen und Inhaber der Jagdbezirke auf, sich an einer systematischen Bestandserfassung des Rebhuhns zu beteiligen. An der Bestandserfassung sollen sich möglichst alle Jagdbezirke beteiligen, die eine zu bejagende Offenlandfläche von mindestens 100 Hektar umfassen und deren Offenlandbereich mit dem anderer Jagdbezirke in funktionalem Zusammenhang steht (Unterbrechung < 1.000m).

   Die Bestandserfassung soll nach der von Landesjagdverband und Ministerium gemeinsam vorgegebenen Weise durch Verhören der Brutpaare im Februar/März erfolgen. Ziel ist es, dass sich pro Kreisgruppe des Landesjagdverbandes 20 bis 40 Jagdbezirke in möglichst gleichmäßiger Verteilung über alle Hegeringe beteiligen. Bei Bedarf bietet der Landesjagdverband eine Schulung der Bestandsermittlung an. Die Zählergebnisse sind mittels dem dafür entwickelten Formblatt bis Mitte Mai eines jeden Jahres der Geschäftsstelle des Landesjagdverbandes zwecks Auswertung zu übermitteln. Das Formblatt soll zusammen mit einem gemeinsamen Aufruf des Verbandes und des Ministeriums zur Beteiligung an der Erfassung über die Unterorganisationseinheiten des Verbandes und die Jagdbehörden Verteilung finden.

4. Jagdbezirke, in denen das nach Ziffer 3 ermittelte Zählergebnis drei Jahre aufeinander jeweils mehr als drei Brutpaare je 100 ha bejagbarer Offenlandfläche beträgt, sind ab dem darauffolgend Jagdjahr nicht mehr von dieser Vereinbarung betroffen. Zum Nachweis nach Satz 1 können von den Jagdbezirken bereits gemäß § 42 Abs. 6 LJVO vorliegende Zählergebnisse mit herangezogen werden.

5. Für die Dauer des freiwilligen Erlegungsverzichts unterstützt das Ministerium die Bestandserfassung des Rebhuhns im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel mit einer pauschalen Aufwandsentschädigung von 100 Euro/Jagdbezirk und Jahr aus Mitteln

A 1: Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht.

der Jagdabgabe. Die Auszahlung der Aufwandsentschädigung erfolgt durch den Landesjagdverband.

6. Vertreter des Landesjagdverbandes und des Ministeriums treffen sich jährlich Anfang September, um über die Einhaltung des Erlegungsverzichtes und die Ergebnisse der Bestandsermittlung zu beraten.

7. Der Landesjagdverband setzt sich auf allen Ebenen bei seinen Mitgliedern nachdrücklich für die Einhaltung des Erlegungsverzichts ein. Während der Laufzeit der Vereinbarung wird auf den Erlass eines grundsätzlichen Abschussverbotes durch Allgemeinverfügung verzichtet. Jagdbezirke, die – entgegen dieser Vereinbarung – nicht auf die Erlegung von Rebhühnern verzichten, müssen jedoch gegebenenfalls mit einem auf den Jagdbezirk bezogenen behördlichen Abschussverbot rechnen.

12. DEZ. 2015

Für den
Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V.

Der Präsident

.....
Kurt Alexander Michael

Für das
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Ernährung, Weinbau und Forsten

Die Ministerin

In Vertretung

Thomas Griese

.....
Dr. Thomas Griese
(Staatssekretär)

Die Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht wird um ein weiteres Jahr (Monitoring 2021) verlängert.

A 1: Vereinbarung zum freiwilligen Bejagungsverzicht.

WILD Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands
Eine Initiative der Jäger

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN

Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD)
Rebhuhnzählung im Jahr 2016

Zähljahr: ☐ 2016 ☐ 2017 ☐ 2018 ☐ 2019 ☐ 2020

Revierdaten

Revier:	
Ortsgemeinde:	
Hegering:	
Kreisgruppe:	
Landkreis:	

Zähler/Ansprechpartner

Name, Vorname:	
Straße:	
PLZ, Ort:	
Telefonnummer:	
E-Mail:	

Zählung nach der Punkt-Stop-Methode

Datum der Zählungen:	
Gesamtgröße der Offenlandfläche:	
Anzahl der gezählten Individuen:	

Bankverbindung

IBAN:	
BIC:	
Geldinstitut:	
Kontoinhaber:	

_____ ,den _____

_____
Unterschrift des Zählers/Ansprechpartners

A 2: Datenblatt zur Eingabe der Monitoringdaten für die Verhörmethode beim Rebhuhn.

Zukünftige Ergänzungen zu A 2 (im Jahr 2021 bereits teilweise umgesetzt):

- **Zählung nach der Punkt-Stopp-Methode:**
  - Detaillierte Einweisung in die Methode
  - Vor-Ort-Beratung
- **Datum der Zählung:**
  - Bitte das genaue Datum angeben (nicht „März 2018, sondern z.B. 14.03.2018)
  - Bei mehreren Zählungen bitte immer die kompletten Daten angeben (genaues Datum, wie viele Individuen (Hähne) haben geantwortet. Wichtig: keine Addition von Ergebnissen, wenn die Zählstrecke wiederholt verhört wurde
- **Länge der Zählstrecken:**
  - Ersetzt die Angabe der „Gesamtgröße der Offenlandfläche“
  - Länge der Strecke, die im Revier beim Verhören mit dem Lautsprecher zurückgelegt wurde
  - Bitte angeben, wenn die Zählstrecke bei mehreren Zählungen verändert wurde (neue Länge zum jeweiligen Datum angeben) ➔ grundsätzlich sollte die Zählstrecke über die Laufzeit des Monitorings nicht verändert werden.
- **Anzahl der antwortenden Hähne:**
  - Bitte nur die Anzahl der antwortenden Hähne je Zählung (in Bezug auf das Datum) angeben (wichtig: Sichtungen in Form von Ketten tagsüber bitte nicht mit einbeziehen, bitte auch keine Angabe von Paaren)

Tabelle A1: Übersicht der Anzahl der Reviere pro Landkreis/ kreisfreie Stadt, die dauerhaft am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben.

Landkreise/ kreisfreie Städte	teilnehmende Reviere von 2016-2020
Ahrweiler	6
Altenkirchen	3
Alzey-Worms	11
Bad Dürkheim	5
Bad Kreuznach	4
Birkenfeld	2
Bitburg-Prüm	3
Cochem-Zell	4
Donnersbergkreis	2
Germersheim	4
Kaiserslautern	1
Kusel	2
Rhein-Pfalz-Kreis	1
Mainz-Bingen	15
Mayen-Koblenz	4
Neuwied	3
Rhein-Hunsrück	1
Rhein-Lahn	1
Stadt Frankenthal	1
Stadt Landau	1
Stadt Ludwigshafen	1
Stadt Mainz	1
Stadt Trier	2
Stadt Worms	1
Südliche Weinstraße	5
Südwestpfalz	4
Trier-Saarburg	10
Vulkaneifel	2
Westerwald	2
Gesamtergebnis	102

Tabelle A1: Zahl der Reviere, die pro Landkreis und Jahr am Rebhuhnmonitoring teilgenommen haben.

Landkreise/ kreisfreie Städte	Zählungen 2016	Zählungen 2017	Zählungen 2018	Zählungen 2019	Zählungen 2020
Ahrweiler	7	13	13	10	10
Altenkirchen	5	6	7	9	8
Alzey-Worms	27	24	27	26	22
Bad Dürkheim	7	13	11	13	16
Bad Kreuznach	8	13	14	14	14
Bernkastel-Wittlich	0	1	1	2	1
Birkenfeld	3	4	5	6	7
Bitburg-Prüm	10	18	12	10	8
Cochem-Zell	5	8	11	13	16
Donnersbergkreis	7	6	9	9	7
Germersheim	6	7	6	12	12
Kaiserslautern	2	5	4	5	4
Kusel	6	6	8	6	9
Rhein-Pfalz-Kreis	3	10	13	7	8
Mainz-Bingen	25	29	34	33	39
Mayen-Koblenz	9	12	24	25	31
Neuwied	3	9	10	31	30
Rhein-Hunsrück	4	3	3	3	7
Rhein-Lahn	1	1	1	9	5
Stadt Frankenthal	2	4	4	4	4
Stadt Kaiserslautern	0	1	0	0	0
Stadt Landau	2	2	1	2	2
Stadt Ludwigshafen	1	2	2	2	1

Stadt Mainz	3	3	4	5	6
Stadt Neustadt a. d. Weinstraße	0	1	1	1	1
Stadt Pirmasens	1	0	0	1	1
Stadt Trier	8	7	4	2	3
Stadt Worms	1	2	2	3	2
Südliche Weinstraße	11	10	10	11	13
Südwestpfalz	8	8	10	9	8
Trier-Saarburg	20	34	33	28	39
Vulkaneifel	2	3	3	3	4
Westerwald	3	18	15	19	23
Summe	200	283	302	333	361

Tabelle A2: Meldungen zur Rebhuhnzählung an die Unteren Jagdbehörden im Vergleich zur Teilnahme am rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitoring.

Landkreise/ kreisfreie Städte	2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20	
	Meldung UJB	Meldung LJV	Meldung UJB	Meldung LJV	Meldung UJB	Meldung LJV	Meldung UJB	Meldung LJV	Meldung UJB	Meldung LJV
Ahrweiler	5	7	0	13	0	13	0	10	0	10
Altenkirchen	0	5	0	7	0	7	0	10	0	9
Alzey-Worms	76	26	119	25	28	30	73	29	55	23
Bad Dürkheim	2	7	6	14	0	12	16	14	0	16
Bad Kreuznach	5	7	10	13	5	14	7	16	9	15
Bernkastel- Wittlich	0	0	7	1	14	1	0	2	0	1
Birkenfeld	0	3	2	4	1	5	2	6	1	7
Cochem-Zell	0	5	0	9	0	11	0	12	0	16
Donnersbergkreis	1	7	12	6	30	10	7	9	6	8
Bitburg-Prüm	0	11	0	18	0	12	0	11	0	12
Germersheim	0	6	0	7	0	6	7	13	0	13
Kaiserslautern	5	2	0	4	0	4	16	5	0	5
Kusel	3	6	3	6	1	9	1	6	0	10
Vulkaneifel	0	2	0	3	0	4	0	3	0	5
Mainz-Bingen	24	25	30	33	33	36	9	34	12	40
Mayen-Koblenz	45	8	45	13	60	24	52	27	24	33
Neuwied	0	3	0	9	0	10	0	31	0	29
Rhein-Hunsrück	0	4	3	3	0	3	3	4	3	7
Rhein-Lahn	0	1	1	1	0	1	0	9	0	5
Rhein-Pfalz-Kreis	5	3	2	10	5	13	10	9	19	10
Südliche Weinstraße	0	11	0	9	0	10	13	14	6	16

Südwestpfalz	12	8	3	8	5	10	0	9	3	5
Trier-Saarburg	5	15	7	33	1	34	0	29	0	40
Westerwald	2	3	0	21	15	16	3	19	0	21
Stadt Frankenthal	2	2	6	4	1	4	1	3	1	3
Stadt Kaiserslautern	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Stadt Koblenz	2	0	2	0	2	0	3	0	12	0
Stadt Landau	0	2	0	2	0	2	6	1	6	1
Stadt Ludwigshafen	0	1	0	2	0	2	0	2	0	1
Stadt Mainz	4	3	4	3	4	4	4	5	2	7
Stadt Neustadt	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Stadt Pirmasens	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
Stadt Speyer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stadt Worms	17	1	26	2	16	2	22	3	11	2
Stadt Trier	0	8	1	6	0	4	0	2	0	3
Stadt Zweibrücken	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Nationalpark Hochwald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	215	193	289	291	221	314	255	349	170	378

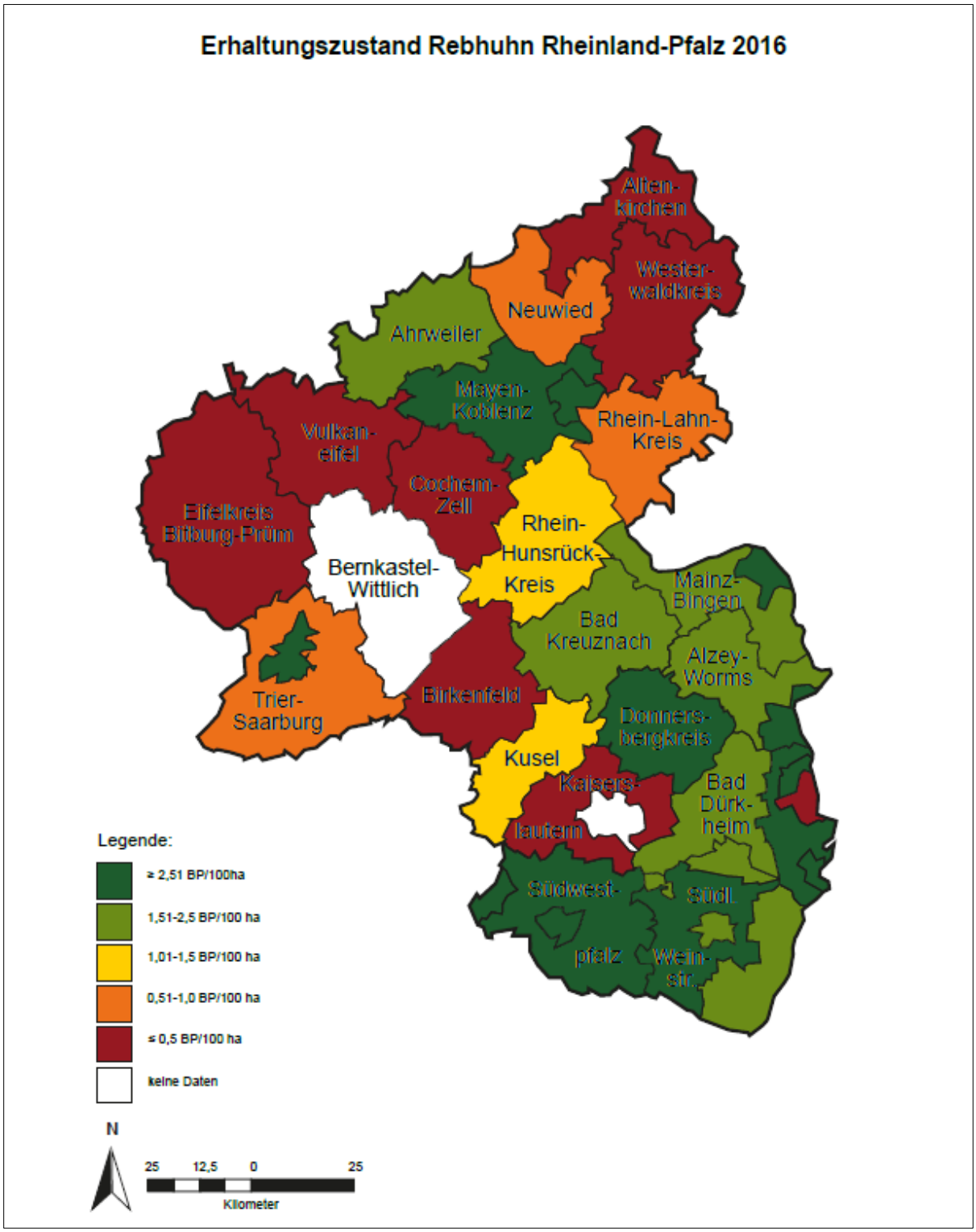

Abbildung A1: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings des Jahres 2016, angegeben in Brutpaaren (BP) pro 100 ha.

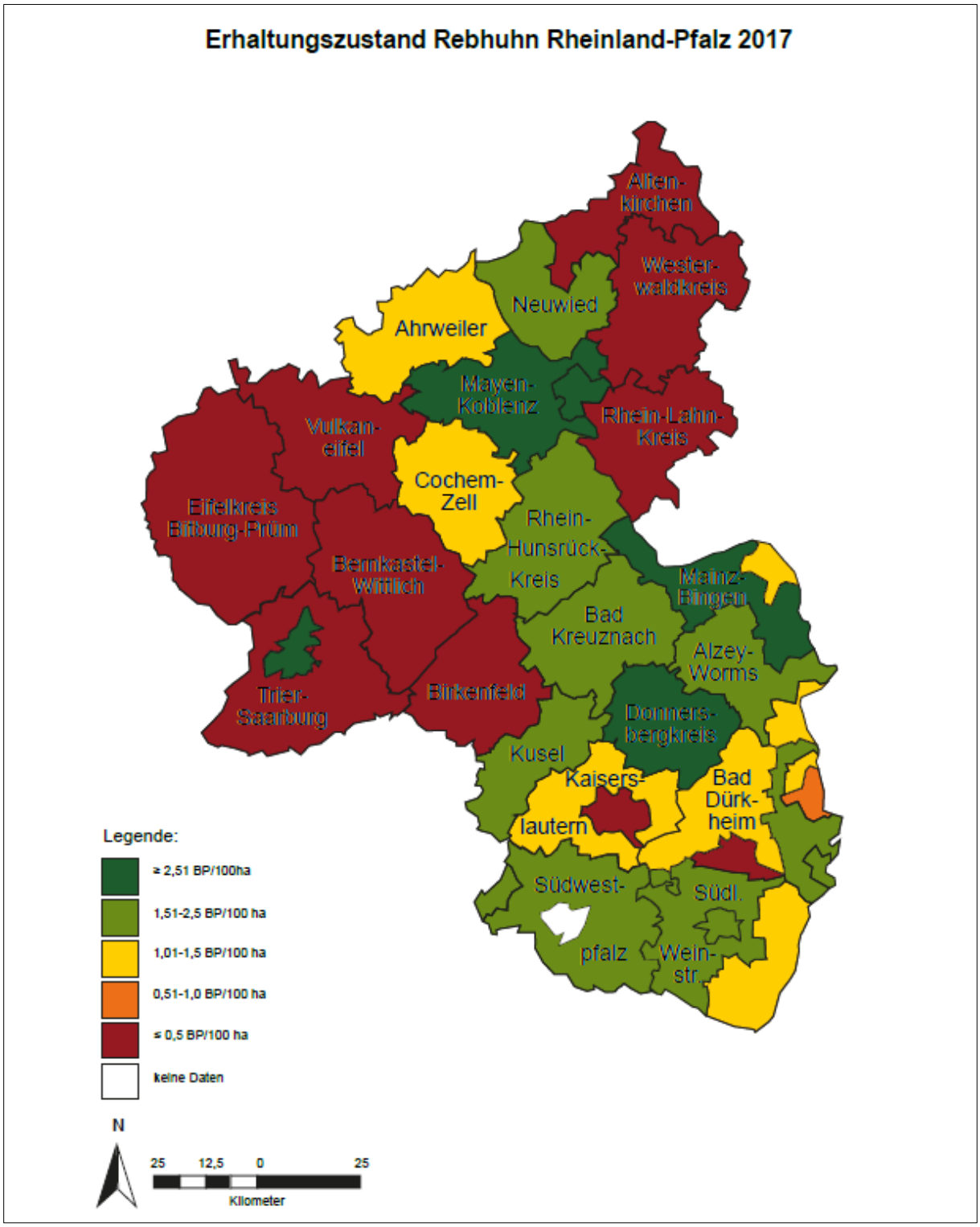

Abbildung A2: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings des Jahres 2017, angegeben in Brutpaaren (BP) pro 100 ha.

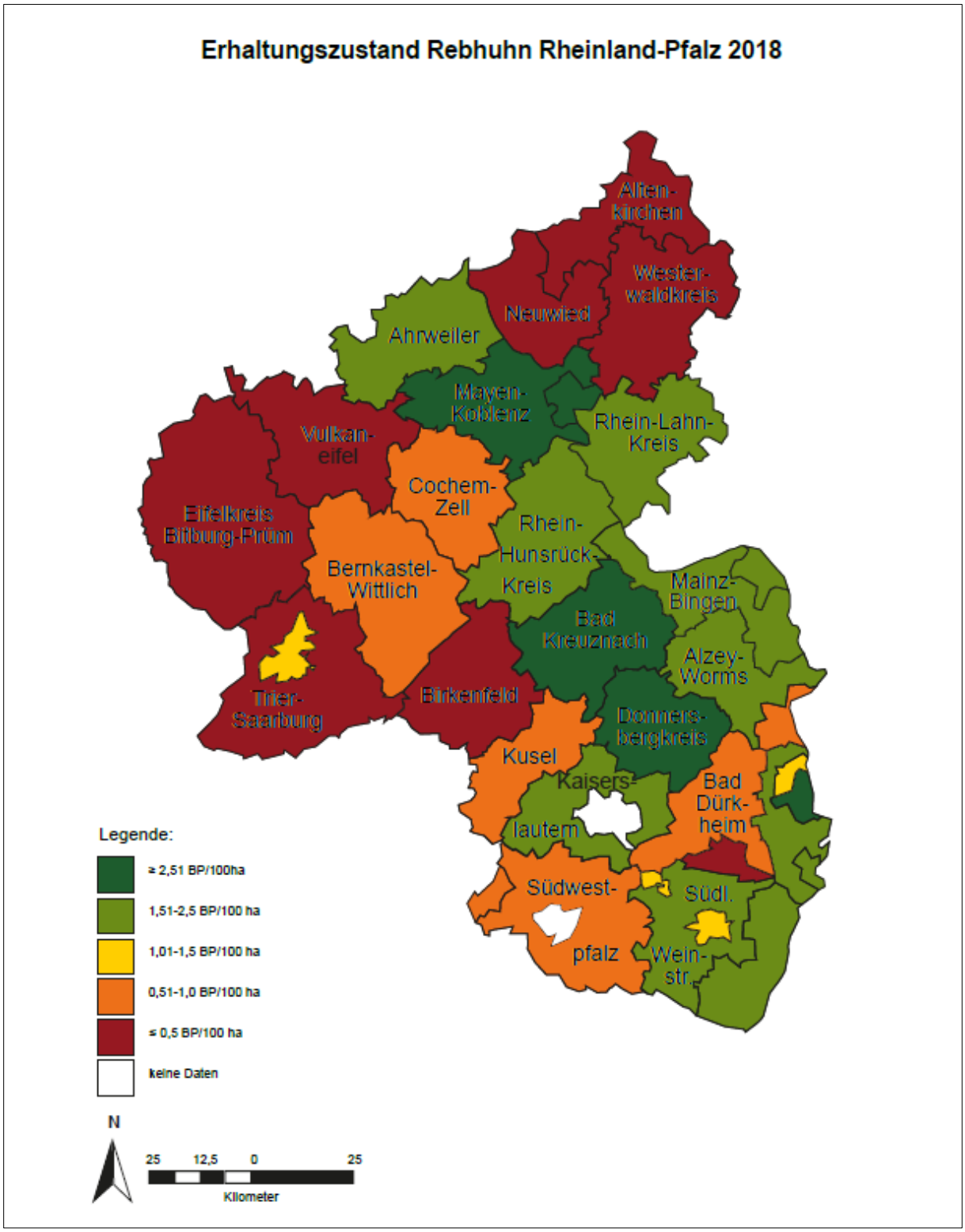

Abbildung A3: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings des Jahres 2018, angegeben in Brutpaaren (BP) pro 100 ha.

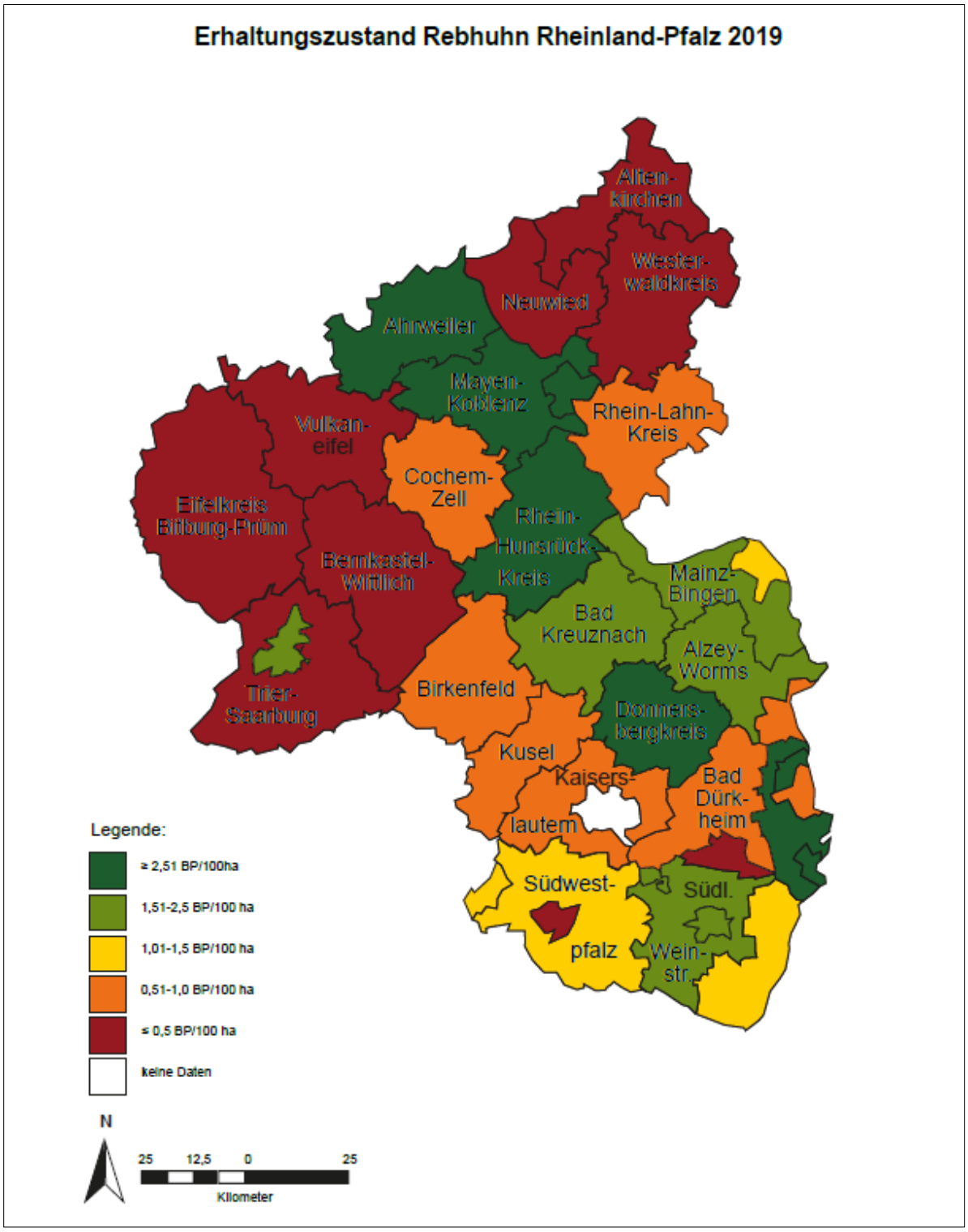

Abbildung A4: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings des Jahres 2019, angegeben in Brutpaaren (BP) pro 100 ha.

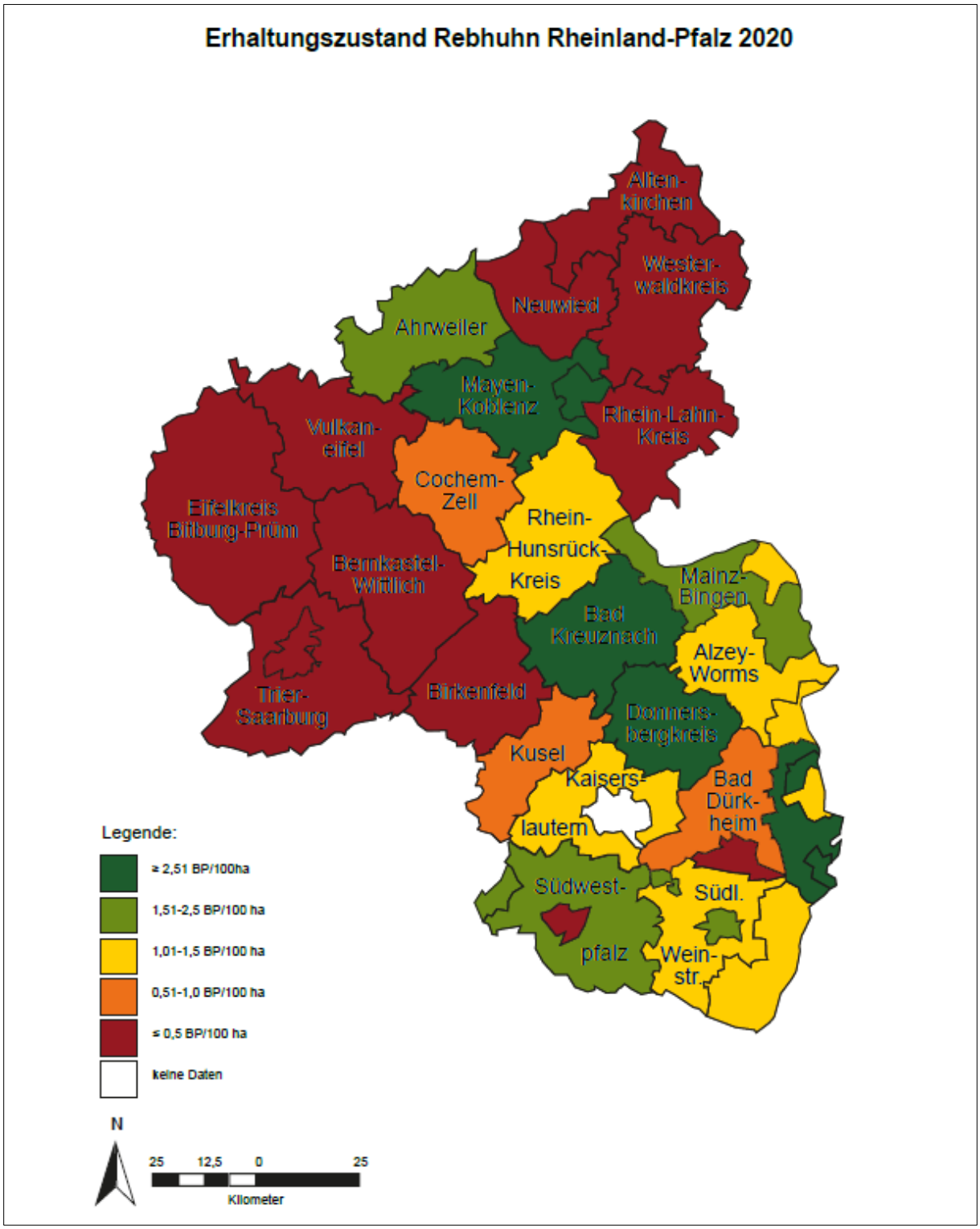

Abbildung A5: Erhaltungszustand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz basierend auf den Daten des rheinland-pfälzischen Rebhuhnmonitorings des Jahres 2020, angegeben in Brutpaaren (BP) pro 100 ha.