

Mainzer naturwiss. Archiv	57	S. 321–351	12 Abb., 9 Tab.	Mainz 2020
---------------------------	----	------------	-----------------	------------

Entwicklung der Brutvogelfauna zwischen 1999 und 2019 auf Probeflächen in der östlichen Hocheifel, Landkreise Cochem-Zell und Vulkaneifel, Rheinland-Pfalz

CHRISTIAN DIETZEN

Kurzfassung

Ergebnisse einer Reviervogelkartierung auf ausgewählten Grün- und Ackerlandflächen im Umfeld der Stadt Ulmen im Jahr 2019 werden mit quantitativ verfügbaren Daten für 26 Vogelarten aus einer Gitternetzkartierung 1999 verglichen. Vier Arten ließen sich 2019 nicht mehr nachweisen (Bekassine, Raubwürger, Braunkehlchen, Girlitz), eine Art trat 2019 neu auf (Schwarzkehlchen). Die Siedlungsdichte hat bei den meisten Arten (73 %) abgenommen. Die Situation in den einzelnen Teilflächen wird diskutiert. Die Gesamtabundanz aller 26 Brutvogelarten ging um 25,9 % zurück. Mit verantwortlich für den Rückgang sind Veränderungen in der Landnutzung durch Landwirtschaft (Wegfall Freilandhaltung von Rindern, intensivierte Grünland- und Ackerlandnutzung, Überdüngung) und Kommunen (Mahd Weg- und Feldränder). Die Ergebnisse unterstreichen die negative Entwicklung der Brutvogelbestände auch in den grünlandreichen Hochlagen der Mittelgebirge.

Abstract

Development of breeding bird numbers between 1999 and 2019 in the Eastern Eifel, rural districts Cochem-Zell and Vulkaneifel, Rhineland-Palatinate

Results of a breeding bird survey on selected agricultural areas in 2019 near the town of Ulmen are compared to quantitative data of a grid mapping survey from 1999 in the same area for 26 selected bird species. Four species were extinct in 2019 (Common snipe *Gallinago gallinago*, Great grey shrike *Lanius excubitor*, Whinchat *Saxicola rubetra*, Serin *Serinus serinus*), while the stonechat (*Saxicola rubicola*) represents an addition compared to 1999. Abundance declined for 73 % of recorded species. The development on defined subareas is investigated in more detail. The overall abundance of the 26 selected species declined by 25.9 %. Reasons for the losses are i. a. changes in land use through agriculture (discontinuation of cattle grazing, intensification of meadow and arable field uses, fertilization) and urban interests (mowing of track and field margins). The results verify the negative developments of breeding bird communities also in rural areas of low mountain ranges.

Key words

Germany, Rhineland-Palatinate, Eifel, breeding bird numbers, land use changes, agriculture

1. Einleitung

Im Frühjahr und Sommer 1999 erfolgte eine Gitternetzkartierung auf einer Probefläche (25 km²) in der östlichen Hocheifel (DIETZEN 1999, 2001). Die kartierte Fläche war zu etwa zwei Dritteln mit Wald bedeckt, enthielt jedoch auch offene Bereiche mit überwiegend extensiver Grünlandnutzung und etwas Ackerland. Vor dem Hintergrund anhaltender und zum Teil dramatischer Bestandsrückgänge der Brutvogelarten im Offenland (z. B. NABU 2004, 2013, BUSCH et al. 2020, DO-G FACHGRUPPE VÖGEL DER AGRARLANDSCHAFT 2019, FOLZ 2018, 2019), hat der Verfasser die Grün- und Ackerlandflächen des Untersuchungsgebietes von 1999 in der Brutsaison 2019 erneut kartiert. Die Ergebnisse der neuerlichen Kartierung sind nachfolgend präsentiert und mit der 20 Jahre zurückliegenden Erfassung verglichen. Von besonderem Interesse war die Bestandsentwicklung der Feldlerche – Vogel des Jahres 2019 – sowie anderer Feld- und Wiesenvogelarten, wie Feldschwirf und Sumpfrohrsänger.

In Teilen des Untersuchungsgebietes stehen Flurbereinigungsverfahren an. Das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) in Mayen ist vorab durch den Verfasser über besonders artenreiche Areale auf Grundlage mehr als 30-jähriger genereller Gebietskenntnis, der Kartierungen 1999 und 2019 sowie zwischenzeitlicher Gelegenheitsbeobachtungen informiert worden. Damit bietet die aktuelle Erfassung zudem die Möglichkeit zur Kontrolle der Auswirkungen des Flurbereinigungsverfahrens auf die Artenvielfalt und die Bestandsentwicklung gefährdeter Brutvogelarten nach der Roten Liste für Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014).

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Die 1999 untersuchte Gesamtfläche befindet sich in der östlichen Hocheifel bei Ulmen, Landkreis Cochem-Zell (geringe Anteile in den Landkreis Vulkaneifel hineinreichend)

im nordwestlichen Rheinland-Pfalz (Details s. DIETZEN 1999, 2001). Innerhalb dieses Untersuchungsgebietes lassen sich fünf voneinander durch dazwischenliegende Gehölzvorkommen getrennte Offenlandbereiche abgrenzen, die das Untersuchungsgebiet für die aktuelle Kartierung bilden (Abb. 1). Die Fläche des 2019 untersuchten Gebiets umfasst insgesamt 657 ha mit 78 % Grünland, 16 % Ackerland und knapp 5 % Gehölzvorkommen in Form von Büschen, Heckenreihen und vereinzelt Feldwäldchen (Tab. 1). Die einzelnen Teilgebiete sind nachfolgend detaillierter beschrieben.

Teilfläche A

Dieser Teilbereich zieht sich vom nordöstlichen Ortsrand Ulmen-Süds (Landkreis Cochem-Zell) durch das Enderttal nach Norden bis zum Industriegebiet Höchstberg und zur Endertquelle (Landkreis Vulkaneifel) sowie der Holzerhauser Flur nördlich des Ulmener Weihers (Abb. 2). Die Vogelerfassung folgte einer 9,5 km langen Route. Das Teilgebiet umfasst 260 ha mit hohem Grünlandanteil (85,5 %) und nur wenig Feldflächen (8,5 %) vor allem im weiteren Umfeld der Endertquelle. Der Anteil strukturgebender Elemente (Gebüsche, Hecken) entspricht knapp dem Durchschnitt der Gesamtfläche (0,7 Strukturelemente pro ha). 1999 diente der Großteil des Grünlands als Viehweide, was 2019 auf nur noch zwei Weideflächen beschränkt blieb. Auf etwa 39 % des Grünlandes erfolgte die erste Mahd bereits im Mai (Tab. 1).

Teilfläche B

Hierbei handelt es sich um eine vergleichsweise kleinflächige Rodungsinsel (27 ha) innerhalb eines geschlossenen Waldgebietes zwischen der Siedlung Kölnische Höfe (im Westen) und dem Basaltsteinbruch Schwarzlay auf dem Höchstberg, Landkreis Vulkaneifel (Abb. 3). Die kleinste der fünf Teilflächen ist die einzige mit höherem Ackerland- (55 %) als Grünlandanteil (43 %). Ebenfalls vorhanden ist eine Pferdekoppel mit Stallungen und Reitgelände (1,3 %), allerdings existieren

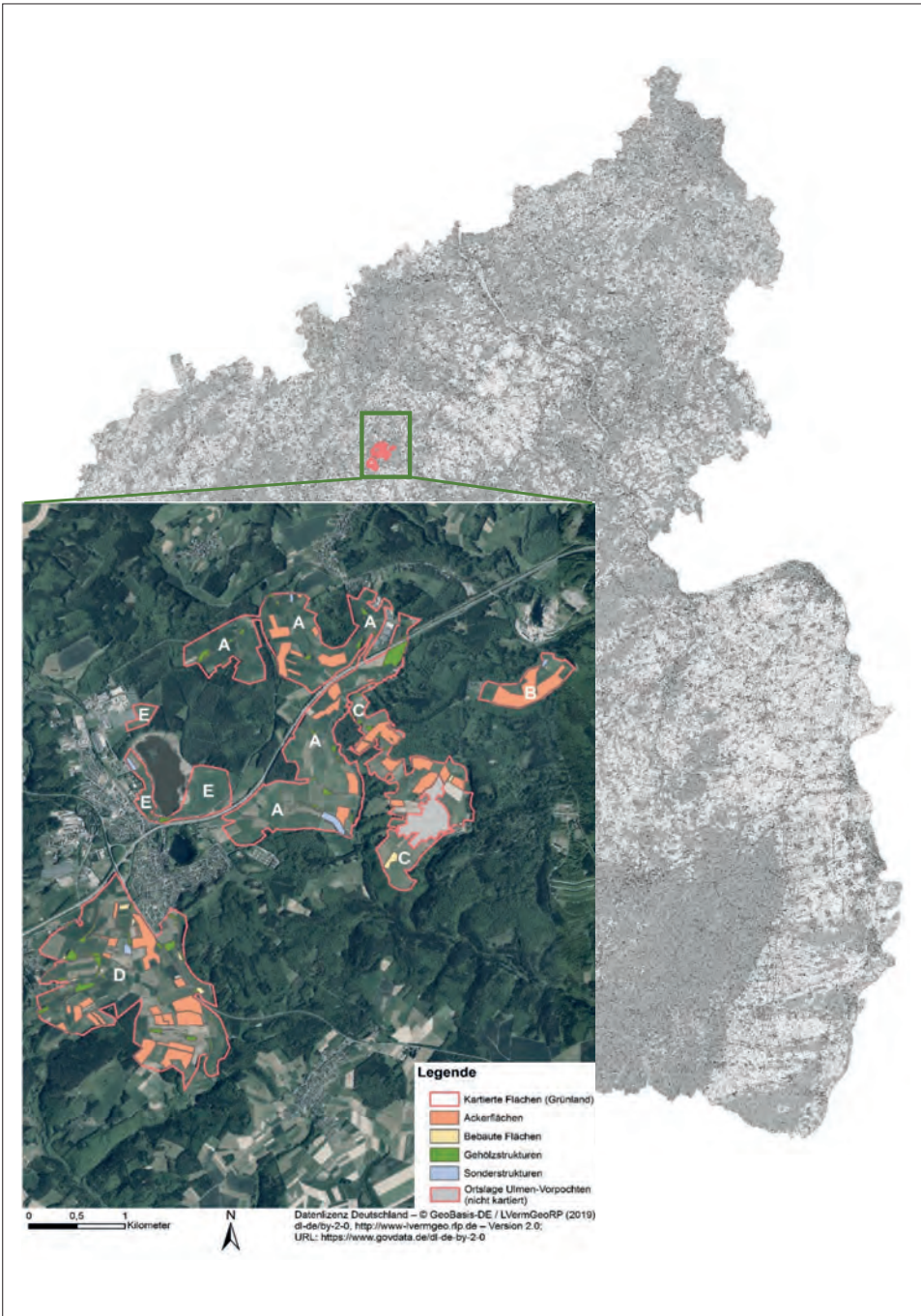


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes und seiner fünf Teilflächen (A-E) in der östlichen Hocheifel bei Ulmen und Umgebung, Landkreise Cochem-Zell und Vulkaneifel.

auf der Fläche kaum Strukturelemente (0,3/ha). Die Erfassung erfolgte auf 1,8 km entlang dem vorhandenen Wegenetz, dessen Ränder wiederum während der Brutzeit bereits auf einer Länge von etwa 2 km gemäht wurden.

Teilfläche C

Diese Teilfläche (90 ha) erstreckt sich östlich des Endertbaches über profiliertes Gelände bis zum Ortsteil Ulmen-Vorpochen (dieser nicht Teil der kartierten Fläche; Abb. 4), Landkreis Cochem-Zell. Das Verhältnis Grünland zu Ackerland betrug etwa 2:1 (Tab. 1). Weidetiere waren trotz eines großen Milchbetriebs im Kartierungszeitraum nicht außerhalb der Stallungen anzutreffen – anders als noch 1999. Bereits im Mai fand die erste Mahd auf knapp 90 % des Grünlandes statt, knapp ein Drittel war Anfang Juni bereits zum zweiten Mal gemäht. Die Kartierungsstrecke umfasste 5,5 km. Die Anzahl der Strukturelemente im Offenland blieb mit 0,4/ha unterdurchschnittlich.

Teilfläche D

Wiederum ein recht großflächiger Teilbereich (240 ha) im Süden Ulmens zwischen Ulmener Bach bis Auderather Mühle und dem Ortsteil Ulmen-Meiserich, Landkreis

Cochem-Zell (Abb. 5). Der Grünlandanteil (75 %) liegt deutlich über dem Ackerflächenanteil (18 %), bei insgesamt durchschnittlicher Strukturvielfalt (0,9 Strukturelemente pro ha). Die kartierte Route deckte 10 km des Wegenetzes ab, von dem allerdings 8,3 km während der Brutzeit gemäht wurden. Das Grünland war im Mai zu weniger als einem Drittel (32 %) und vergleichsweise kleinflächig gemäht. Weideviehhaltung war 2019 nicht mehr feststellbar.

Teilfläche E

Hierbei handelt es sich um Grünlandbereiche im Umfeld des Vogel- und Naturschutzgebietes „Ulmener Jungferweiher“, Landkreis Cochem-Zell, die im Rahmen eines seit 2018 laufenden Monitorings erfasst werden (s. DIETZEN 2019). Diese Teilfläche (40 ha) umfasst die Wiesen südöstlich, südlich, westlich und nordwestlich des Ulmener Weihers (Abb. 6) und weist einen relativ hohen Strukturanteil (2,0 Strukturelemente pro ha) auf (Tab. 1). Der größte Teil des Grünlandes wird im Rahmen von Vertragsnaturschutz bewirtschaftet (1999 Nutzung noch überwiegend als Weideland), so dass lediglich auf einem geringen Anteil (5 %) bereits im Mai eine Mahd erfolgt. Die Kartierungsstrecke im Offenland hatte eine Länge von 2,3 km.

Tabelle 1: Charakterisierung der Gesamt- und der Teilflächen A-E (vgl. Abb. 1).

Teilfläche	Größe [ha]	Route [km]	Anteil Grünland [%]	Anteil Ackerfläche [%]	Anteil Gehölzfläche [%]	Anz. Strukturelemente pro ha	Anteil Sonderflächen [%]	Anteil Grünlandfläche 1. Mahd im Mai [% GL]	Anteil Grünlandfläche 2. Mahd im Juni [% GL]	Mahd Weg-ränder [km Wegstrecke]
A	260	9,532	85,5	8,5	4,9	0,7	1,0	38,6	0,6	1,3
B	27	1,848	43,3	54,9	0,4	0,3	1,3	0,0	0,0	2,0
C	90	5,520	69,1	27,1	1,8	0,4	0,0	88,4	33,2	0,0
D	240	9,961	74,6	18,3	5,9	0,9	0,3	32,4	0,0	8,3
E	40	2,315	95,1	0,0	3,2	2,0	1,8	5,0	0,0	0,0
Gesamt	657	29,176	78,1	16,1	4,6	0,8	0,7	40,1	4,4	11,6

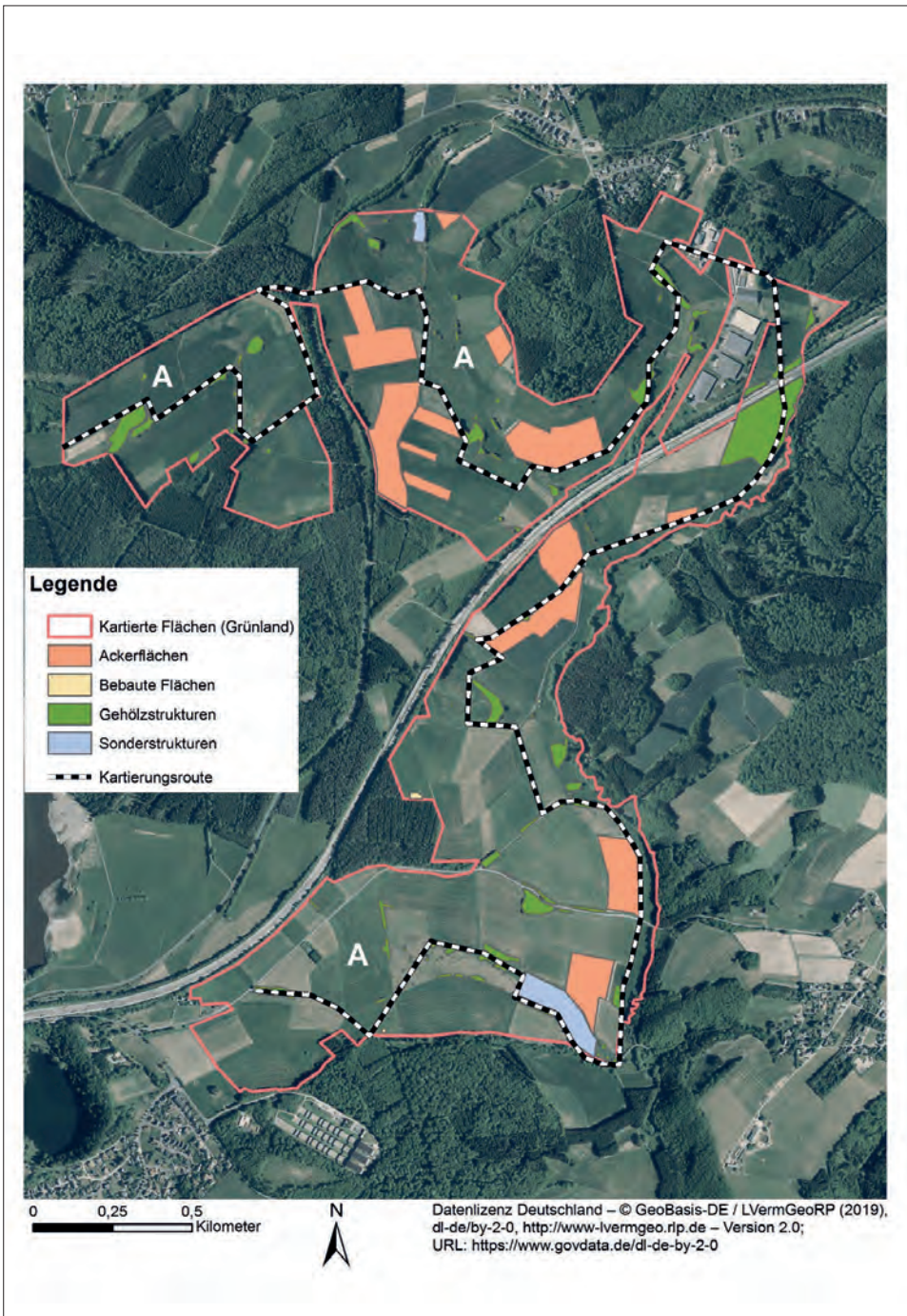


Abb. 2: Teilfläche A mit Kartierroute und wesentlichen Lebensraumelementen.

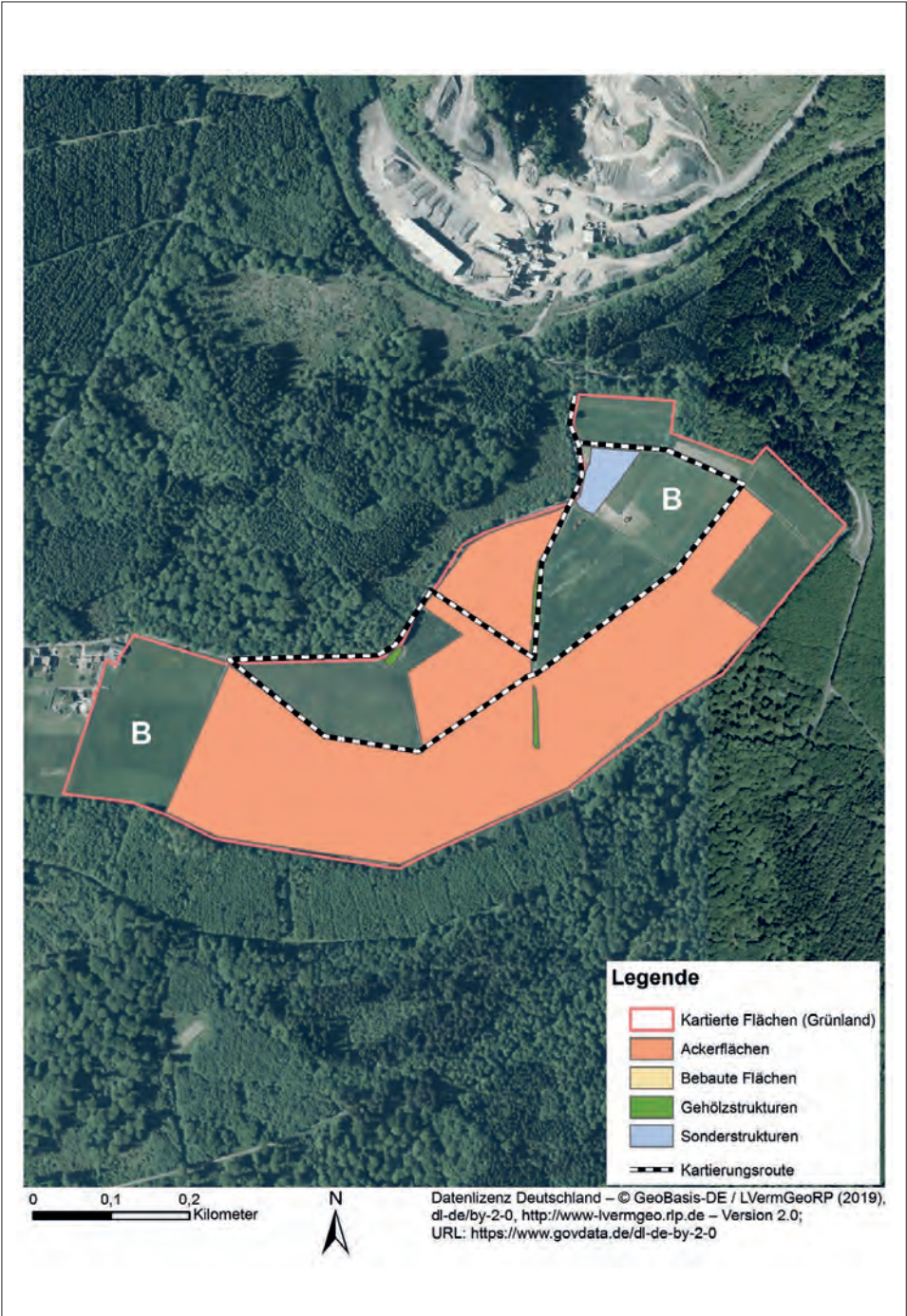


Abb. 3: Teilfläche B mit Kartierroute und wesentlichen Lebensraumelementen.

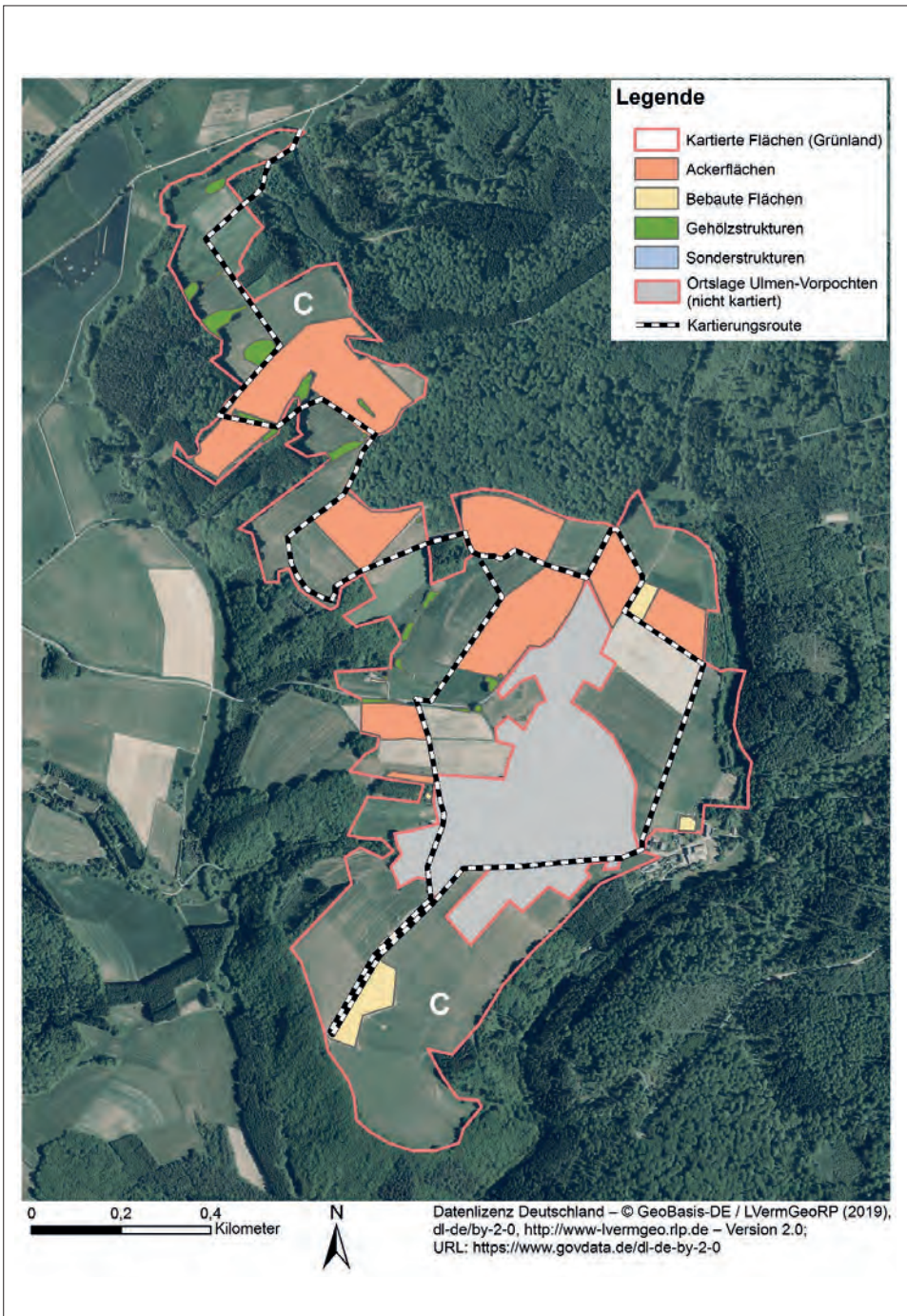


Abb. 4: Teilfläche C mit Kartierroute und wesentlichen Lebensraumelementen.

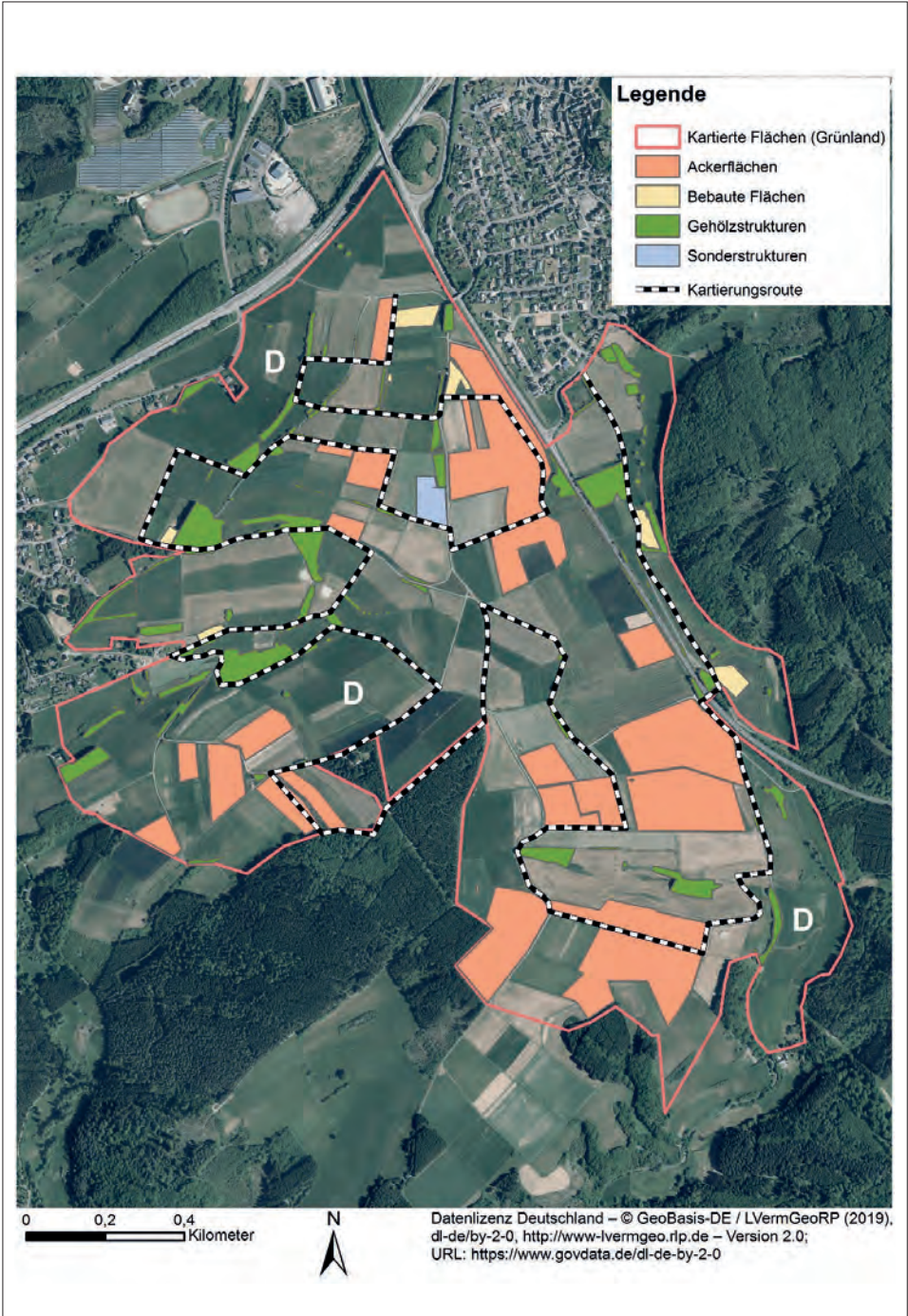


Abb. 5: Teilfläche D mit Kartierroute und wesentlichen Lebensraumelementen.

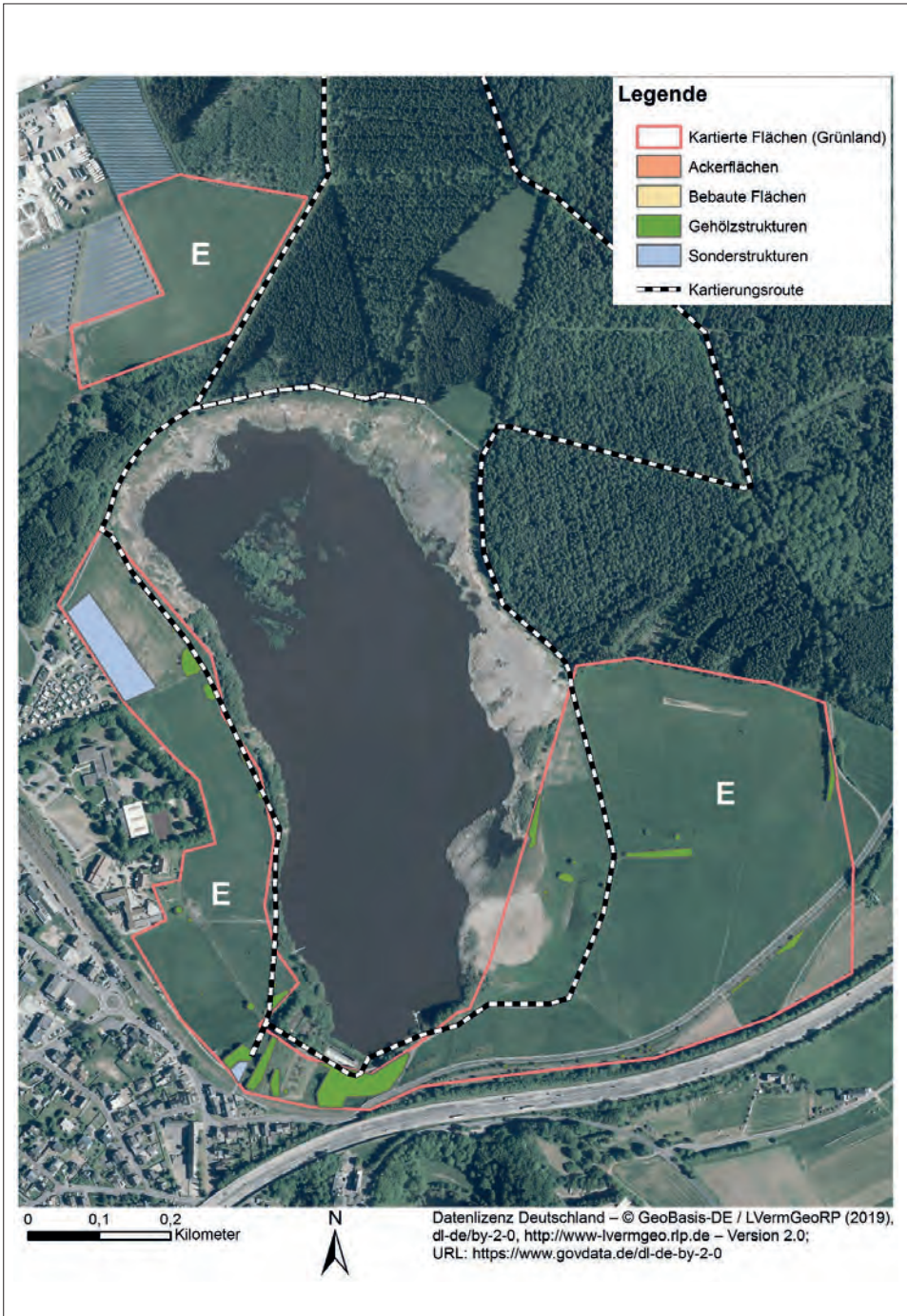


Abb. 6: Teilfläche E mit Kartierroute und wesentlichen Lebensraumelementen.

2.2 Brutvogelerfassung

Die Erfassung des Brutvogelbestandes orientierte sich an der Methode im Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)¹, d. h. es handelt sich um eine Linienkartierung. Entlang einer vorab definierten Wegstrecke werden alle Vogelarten registriert und mit Informationen zum Verhalten (z. B. „singend“, „Futter tragend“ usw.) punktgenau verortet. Es erfolgte auf jeder Teilfläche vier morgendliche Begehungen entlang den festgelegten Routen. Insgesamt lag der Erfassungsaufwand bei 66:05 Stunden zwischen 23. März und 16. Juni 2019 (Tab. 2).

Es wurden alle entlang der Wegstrecke registrierten Vogelarten auf entsprechenden Tageskarten erfasst, sowohl innerhalb der konkreten Teilflächen als auch jene im Grenzbereich außerhalb der definierten Gebietsgrenzen. Die Begehungen erfolgten bei gutem Wetter (kein Niederschlag oder nennenswerter Wind) in den frühen Morgenstunden etwa ab Sonnenaufgang. Klangattrappen kamen nicht zum Einsatz. Es gab keine nächtlichen Exkursionen.

Zur Erfassungsmethodik 1999 (Vergleichszeitraum) ist auf die entsprechenden Veröffentlichungen verwiesen (DIETZEN 1999, 2001).

2.3 Auswertung

Die im Gelände erstellten Tageskarten wurden in ein GeoInformationssystem (ArcGIS 10.6.1) eingelesen und digitalisiert. Für jede

Art ließen sich somit Artkarten erstellen anhand derer die Reviere abgegrenzt werden konnten (s. Anhang). Dies erfolgte anhand der Vorgaben aus dem MhB und der entsprechenden Wertungszeiträume (z. B. TRAUTMANN & KARTHÄUSER 2014). Nachfolgend sind nur die Vorkommen innerhalb oder zumindest teilweise innerhalb der definierten Teilflächen berücksichtigt und präsentiert.

Für das Jahr 2019 liegen umfassende quantitative Daten der registrierten Reviervogelarten auf den einzelnen Teilflächen vor. Im Rahmen der Erhebungen 1999 sind ausgewählte Vogelarten punktgenau und quantitativ erfasst, während für die übrigen Arten nur semiquantitative Angaben verfügbar sind (s. DIETZEN 1999, 2001). Für diese Arten (überwiegend häufige und weit verbreitete Waldvogelarten) ist in der Regel kein quantitativer Vergleich mit den aktuellen Ergebnissen möglich. Insgesamt liegen für die in beiden Jahren erfassten Gebiete zu 26 Vogelarten hinreichend genaue quantitative Daten vor, die eine Gegenüberstellung erlauben: Bachstelze (*Motacilla alba*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Feldlerche (*Alda arvensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Chloris chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter

Tabelle 2: Daten und Zeitaufwand der vier Geländeerhebungen pro Teilfläche 2019.

Begehung	1	2	3	4	Zeitaufwand [h]
A	29.03.2019	21.04.2019	18.05.2019	09.06.2019	16:25
B	25.03.2019	24.04.2019	15.05.2019	05.06.2019	03:35
C	27.03.2019	25.04.2019	23.05.2019	16.06.2019	09:10
D	30.03.2019	22.04.2019	25.05.2019	10.06.2019	17:55
E	23.03.2019	20.04.2019	12.05.2019	02.06.2019	19:00

1 https://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=ha_neu&subsubcat=kartiermethode (1.10.2019)

(*Lanius collurio*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).

Für jede Teilfläche erfolgte eine Berechnung der Revieranzahl sowie der Siedlungsdichte (Rev./10 ha) sowohl 2019 (alle Arten) als auch 1999 (oben aufgezählte 26 Arten). Anhand der Dominanz (relativer Anteil der Reviere einer Art an der Anzahl aller Reviere aller Arten in Prozent, z. B. OELKE 1980), ließ sich die Rangfolge des Artenspektrums je Teilfläche für 2019 ermitteln. Der Vergleich der Bestände zwischen den beiden Jahren pro Art basiert auf Gegenüberstellung der Revieranzahlen und der Siedlungsdichten 1999 und 2019.

Grundsätzlich ist 2019 von einer quantitativ vollständigeren Erfassung auszugehen als 1999, da das untersuchte Gebiet kleiner (657 ha gegenüber 2500 ha) und damit gründlicher zu erfassen war. D. h. Arten, die aktuell in geringerer Abundanz auftraten, haben mit großer Sicherheit im Bestand abgenommen, während vermeintlich positive Entwicklungen nicht zwangsläufig auf eine Bestandszunahme, sondern mitunter auf eine bessere quantitative Erfassung zurückgehen können. Negative Veränderungen haben somit eine größere Aussagekraft als positive, da sie besser abgesichert sind.

3. Ergebnisse

Während der Kartierungen 2019 ließen sich 45 Vogelarten mit 696 Revieren (10,6 Rev./10 ha) innerhalb der Grenzen der fünf Teilflächen feststellen, davon 22 Arten, die dort bereits 1999 vorkamen und quantitativ erfasst sind (Tab. 3). Ebenso viele Arten kamen 1999 zwar vor, lassen sich den Teilflächen aber nicht quantitativ zuordnen. Dagegen waren vier Vogelarten aus 1999 im Jahr 2019 nicht mehr anzutreffen (Bekassine, Raubwürger, Braunkehlchen, Girlitz), das Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) kam 2019

neu hinzu. Vier Vogelarten (Feldlerche, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper) waren ausschließlich im Offenland anzutreffen, während 41 Vogelarten auch in den Randbereichen außerhalb auftraten, davon 24 Arten mit Schwerpunkten außerhalb des Untersuchungsgebietes (z. B. typische Waldvogelarten). Zusätzlich zu den 45 Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes kamen drei Arten 2019 nur in Wald- oder Siedlungsgebieten außerhalb vor, die aber zur Nahrungssuche das Offenland nutzen (Hohltaube *Columba oenas*, Turteltaube *Streptopelia turtur*, Mehlschwalbe *Delichon urbicum*). Zwei weitere solche Arten aus 1999 waren 2019 nicht mehr anzutreffen (Kuckuck *Cuculus canorus*, Wendehals *Jynx torquilla*).

Die Artengemeinschaft des Gesamtgebietes umfasste im Offenland zwei eudominante Arten (≥ 10 % der Reviere) mit Goldammer und Dorngrasmücke, dominant (≥ 5 % der Reviere) waren Feldlerche, Mönchsgrasmücke und Buchfink. Vier Arten kamen auf allen Teilflächen vor (Stetigkeit 100 %: Bachstelze, Feldlerche, Goldammer, Neuntöter), während sieben Arten (Gebirgsstelze, Haubenmeise, Rebhuhn, Rohrammer, Tannenmeise, Teichrohrsänger, Wiesenpieper) auf jeweils eine Teilfläche (Stetigkeit 20 %) beschränkt blieben (Abb. 7).

Der Vergleich der Revieranzahl bzw. der Siedlungsdichte ausgewählter Vogelarten ($n = 26$) auf der Gesamtfläche (657 ha) ergibt für 19 Arten (73 %) eine Abnahme, nur für sechs Arten (23 %) deutet sich eine Zunahme an und eine Art (3,8 %, Gartengrasmücke) blieb unverändert (Abb. 8, 9). Vier Arten sind vollständig aus dem Gebiet verschwunden (s. o.), zehn Arten gingen um 50 % oder mehr zurück (Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Gebirgsstelze, Klappergrasmücke, Rebhuhn, Rohrammer, Star, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, s. Tab. 3). Zwei weitere Arten nahmen um 20 % oder mehr ab (Bluthänfling, Elster) und bei nur zwei Arten betrug der Rückgang weniger als 10 % (Bachstelze, Dorngrasmücke).

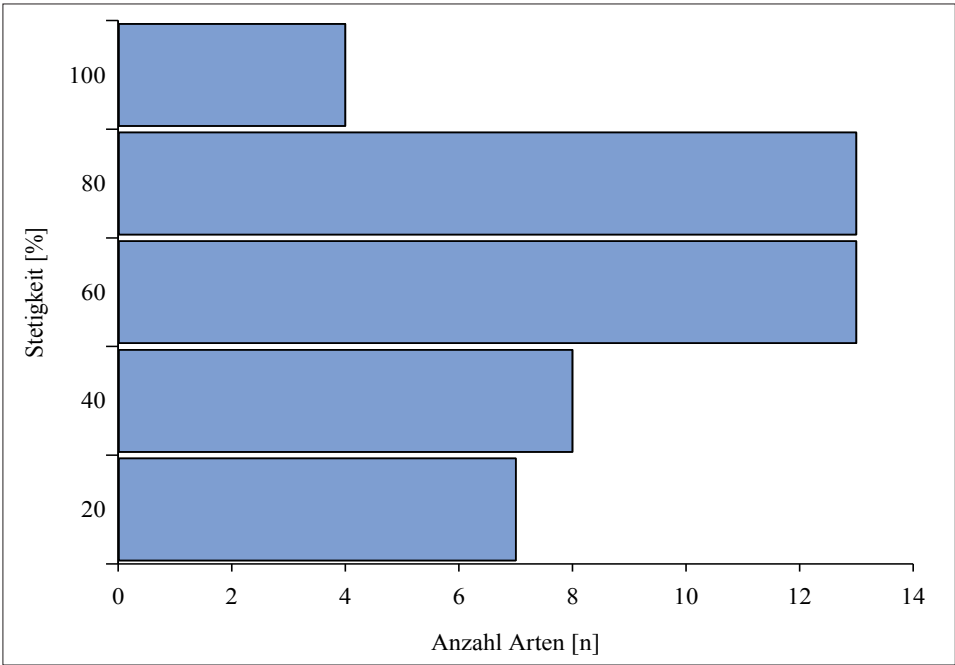


Abb. 7: Stetigkeit der festgestellten Reviervogelarten (n = 45) über die fünf Teilflächen.

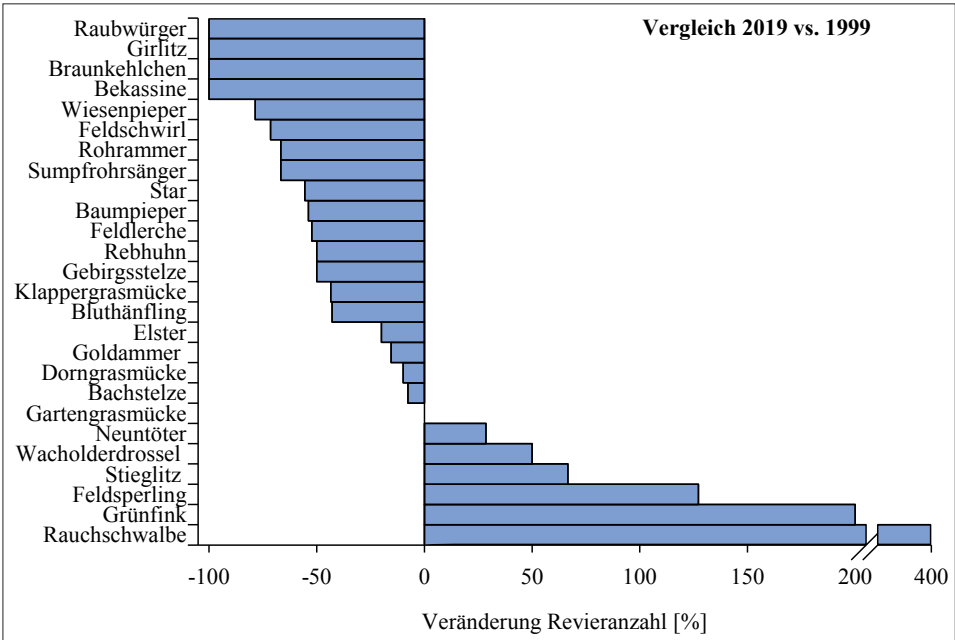


Abb. 8: Veränderung der Revieranzahl 2019 gegenüber 1999 (n = 26 Arten). Ohne Schwarzkehlchen, das nur 2019 vorkam.

Tabelle 3: Artenzusammensetzung, Bestände, Abundanz und Dominanz auf der Gesamtfläche 2019 und Vergleich mit 1999. Arten in fetter Schrift sind zwischen beiden Erfassungen quantitativ vergleichbar, + = Art 2019 nicht mehr nachweisbar und im Gebiet ausgestorben, * = Art 1999 kein Brutvogel und nur 2019 festgestellt.

Art	2019 ^{a)}				1999 ^{b)}				Ref. Rev. /10 ha ^{c)}
	Rev.	Rev./10 ha	Dominanz [%]	Rang	Rev.	Δ Rev. [%]	Rev./10 ha	Δ Rev./10 ha	
Goldammer	82	1,25	11,8	1	97	-15,5	1,47	-0,23	0,87
Dorngrasmücke	73	1,11	10,5	2	81	-9,9	1,23	-0,12	0,61
Feldlerche	52	0,79	7,5	3	109	-52,3	1,66	-0,87	3,56
Mönchsgrasmücke	51	0,78	7,3	4					1,33
Buchfink	35	0,53	5,0	5					0,73
Kohlmeise	32	0,49	4,6	6					0,81
Heckenbraunelle	31	0,47	4,5	7					0,61
Zilpzalp	31	0,47	4,5	7					1,00
Feldsperling	25	0,38	3,6	9	11	+127,3	0,17	+0,21	0,65
Blaumeise	18	0,27	2,6	10					0,58
Neuntöter	18	0,27	2,6	10	14	+28,6	0,21	+0,06	0,22
Amsel	16	0,24	2,3	12					1,27
Gartengrasmücke	16	0,24	2,3	12	16	0,0	0,24	0,00	1,46
Grünfink	15	0,23	2,2	14	5	+200,0	0,08	+0,15	0,55
Hauszsperring	15	0,23	2,2	14					2,07
Klappergrasmücke	13	0,20	1,9	16	23	-43,5	0,35	-0,15	0,65
Bachstelze	12	0,18	1,7	17	13	-7,7	0,20	-0,02	0,30
Elster	12	0,18	1,7	17	15	-20,0	0,23	-0,05	0,25
Ringeltaube	12	0,18	1,7	17					0,68
Schwarzkehlchen*	12	0,18	1,7	17					0,53
Rotkehlchen	11	0,17	1,6	21					0,85
Zaunkönig	11	0,17	1,6	21					0,59
Rauchschwalbe	10	0,15	1,4	23	2	+400,0	0,03	+0,12	1,00
Fitis	9	0,14	1,3	24					0,97
Hausrotschwanz	9	0,14	1,3	24					0,38
Sumpfrohrsänger	9	0,14	1,3	24	27	-66,7	0,41	-0,27	0,66
Bluthänfling	8	0,12	1,1	27	14	-42,9	0,21	-0,09	0,66
Sommergoldhähnchen	7	0,11	1,0	28					0,60
Baumpieper	6	0,09	0,9	29	13	-53,8	0,20	-0,11	0,43
Rabenkrähe	6	0,09	0,9	29					0,33
Singdrossel	6	0,09	0,9	29					0,58
Stieglitz	5	0,08	0,7	32	3	+66,7	0,05	+0,03	0,45
Star	4	0,06	0,6	33	9	-55,6	0,14	-0,08	0,80
Weidenmeise	4	0,06	0,6	33					0,60
Türkentaube	3	0,05	0,4	35					0,04
Turmfalke	3	0,05	0,4	35					0,10
Wacholderdrossel	3	0,05	0,4	35	2	+50,0	0,03	+0,02	0,60
Wiesenpieper	3	0,05	0,4	35	14	-78,6	0,21	-0,17	3,71
Feldschwirl	2	0,03	0,3	39	7	-71,4	0,11	-0,08	0,60
Gebirgsstelze	1	0,02	0,1	40	2	-50,0	0,03	-0,02	0,08
Haubenmeise	1	0,02	0,1	40					0,70
Rebhuhn	1	0,02	0,1	40	2	-50,0	0,03	-0,02	0,25
Rohrhammer	1	0,02	0,1	40	3	-66,7	0,05	-0,03	0,28
Tannenmeise	1	0,02	0,1	40					
Teichrohrsänger	1	0,02	0,1	40					0,10
Bekassine*	–	0,00	0,0	46	2	-100,0	0,03	-0,03	0,34
Braunkehlchen*	–	0,00	0,0	46	14	-100,0	0,21	-0,21	0,48
Girlitz*	–	0,00	0,0	46	2	-100,0	0,03	-0,03	2,99
Raubwürger*	–	0,00	0,0	46	1	-100,0	0,02	-0,02	0,13

a) Ergebnisse der aktuellen Erfassung (diese Arbeit).

b) Quantitativ verfügbare Ergebnisse der Erfassung 1999 (DIETZEN 1999, 2001), übrige Arten wurden damals semi-quantitativ erfasst.

c) Vergleichswerte zur Siedlungsdichte von Vogelarten in der Kulturlandschaft in Rheinland-Pfalz (DIETZEN 2014).

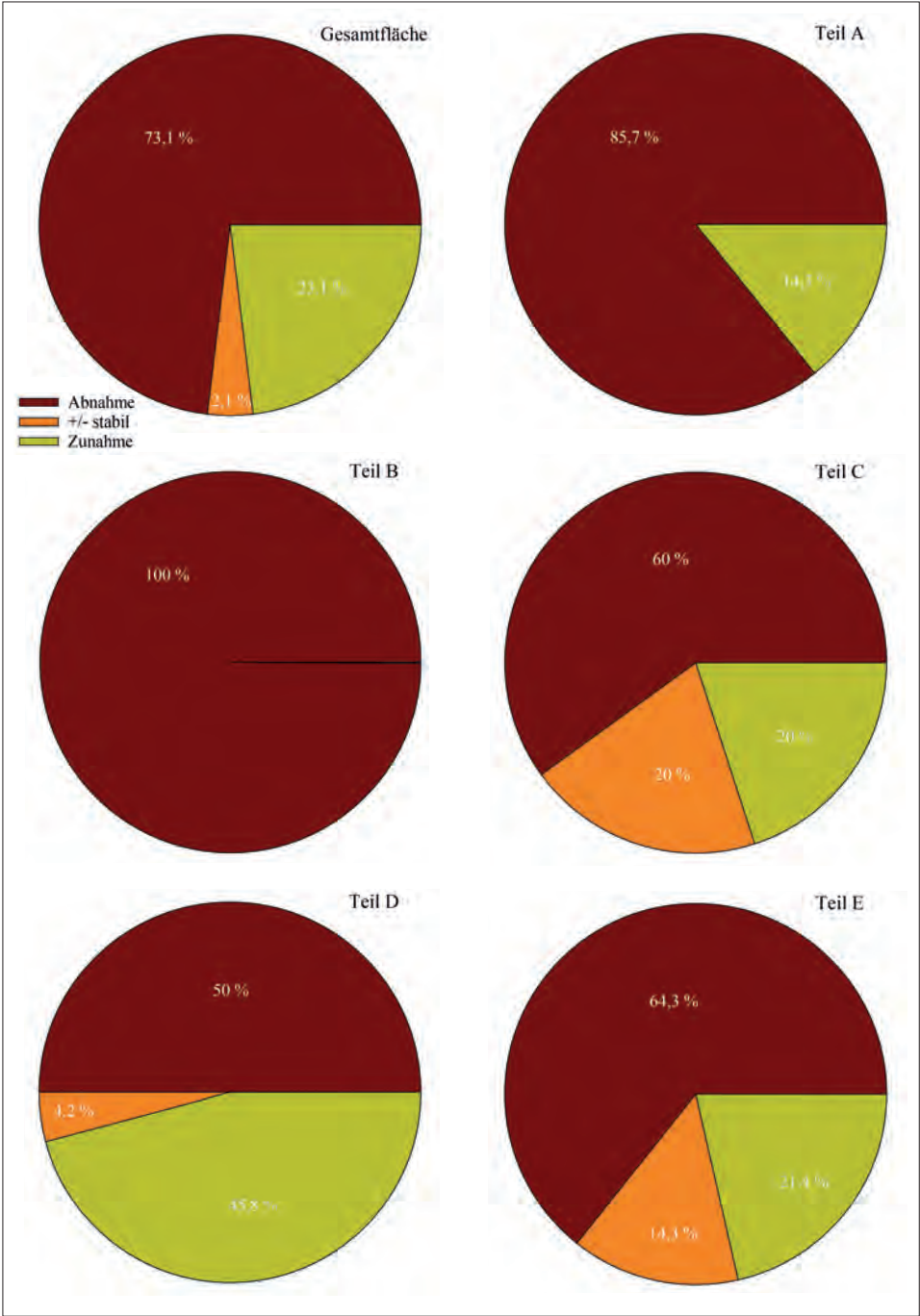


Abb. 9: Veränderung Siedlungsdichte ausgewählter Vogelarten (n = 26) 2019 gegenüber 1999 (DIETZEN 1999, 2001) auf der Gesamtfläche und in den fünf Teilflächen A-E.

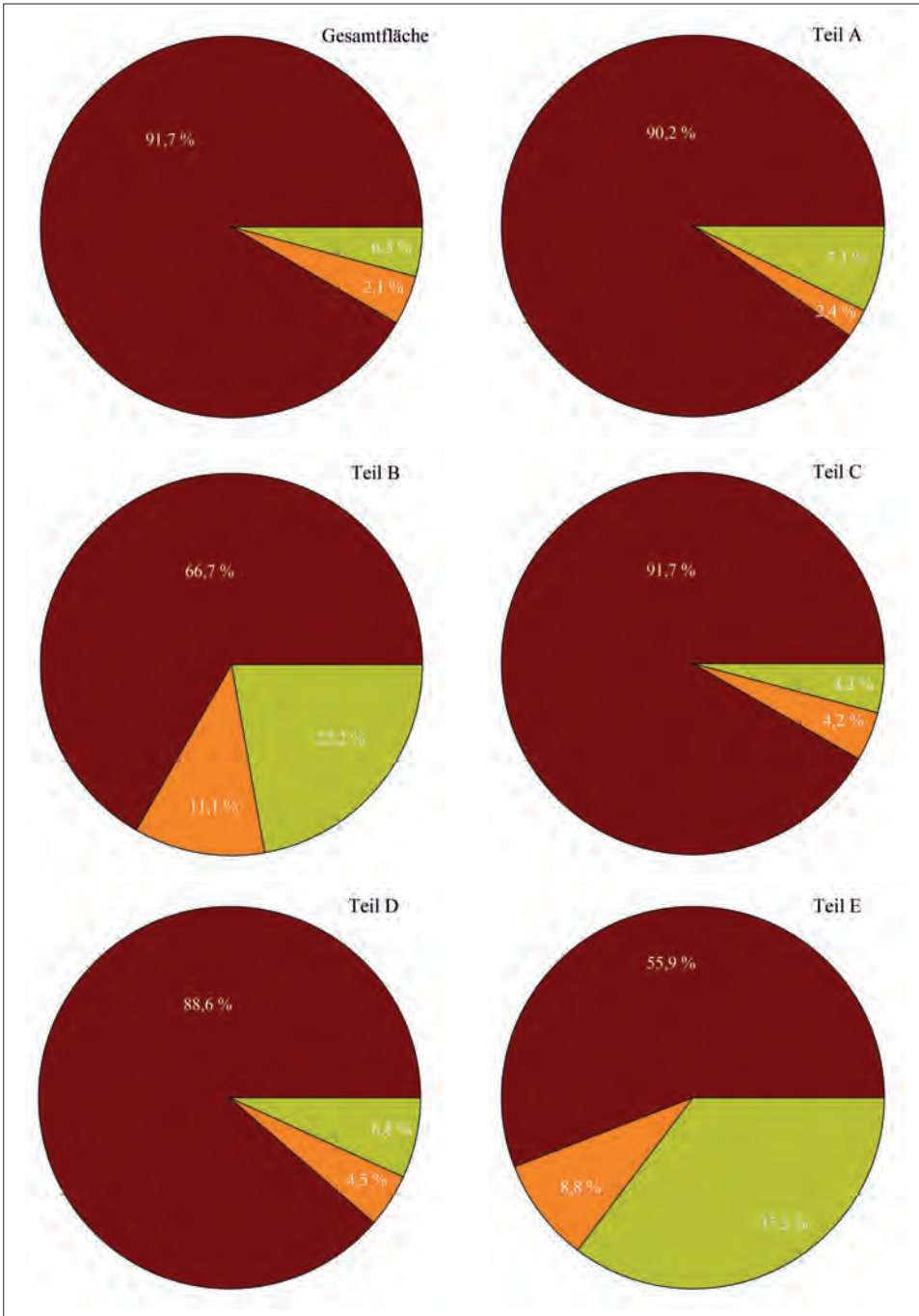


Abb. 10: Siedlungsdichte ausgewählter Vogelarten 2019 auf der Gesamtfläche und in Teilbereichen im Vergleich zu Referenzwerten (DIETZEN 2014). Legende wie Abb. 9.

Tabelle 4: Artenzusammensetzung, Abundanz und Dominanz auf der Teilfläche A 2019 und Vergleich mit 1999. Arten in fester Schrift sind dominant. + = Art 2019 im Gebiet ausgestorben.

A (260 ha)	2019			1999	
Art	Rev./10 ha	Dom. [%]	Rang	Rev./10 ha	Δ Rev./10 ha
Goldammer	1,24	14,35	1	1,66	-0,43
Dorngrasmücke	1,01	11,66	2	1,63	-0,62
Heckenbraunelle	0,62	7,17	3		
Mönchsgrasmücke	0,54	6,28	4		
Buchfink	0,50	5,83	5		
Feldlerche	0,46	5,38	6	1,24	-0,77
Neuntöter	0,39	4,48	7	0,35	+0,04
Zilpzalp	0,35	4,04	8		
Schwarzkehlchen	0,31	3,59	9		
Kohlmeise	0,27	3,14	10		
Sumpfrohrsänger	0,27	3,14	10	0,46	-0,19
Amsel	0,23	2,69	12		
Blaumeise	0,19	2,24	13		
Elster	0,19	2,24	13	0,12	+0,08
Grünfink	0,19	2,24	13	0,08	+0,12
Klappergrasmücke	0,19	2,24	13	0,54	-0,35
Rotkehlchen	0,19	2,24	13		
Sommergoldhähnchen	0,19	2,24	13		
Fitis	0,15	1,79	19		
Gartengrasmücke	0,15	1,79	19	0,31	-0,15
Singdrossel	0,15	1,79	19		
Rabenkrähe	0,12	1,35	22		
Ringeltaube	0,12	1,35	22		
Zaunkönig	0,12	1,35	22		
Bachstelze	0,08	0,90	25	0,23	-0,15
Baumpieper	0,08	0,90	25	0,31	-0,23
Feldschwirl	0,04	0,45	27	0,12	-0,08
Feldsperling	0,04	0,45	27	0,08	-0,04
Haubenmeise	0,04	0,45	27		
Hausrotschwanz	0,04	0,45	27		
Rauchschwalbe	0,04	0,45	27		
Star	0,04	0,45	27	0,12	-0,08
Turmfalke	0,04	0,45	27		
Weidenmeise	0,04	0,45	27		
Bekassine ⁺	0,00	0,00	35	0,08	-0,08
Bluthänfling ⁺	0,00	0,00	35	0,27	-0,27
Braunkehlchen ⁺	0,00	0,00	35	0,27	-0,27
Rohrammer ⁺	0,00	0,00	35	0,08	-0,08
Stieglitz ⁺	0,00	0,00	35	0,04	-0,04
Wacholderdrossel ⁺	0,00	0,00	35	0,04	-0,04
Wiesenpieper ⁺	0,00	0,00	35	0,27	-0,27

Noch deutlicher präsentiert sich die Situation beim Vergleich der Siedlungsdichten festgestellter Vogelarten 2019 mit rheinland-pfälzischen Referenzwerten für Offenland-Lebensräume aus der Literatur (ca. 1980-2010, s. DIETZEN 2014, Abb. 9). Von 48 Arten (inkl. vier ausgestorbener Arten, aber ohne die Tannenmeise, für die keine Vergleichswerte aus dem Offenland vorliegen) zeigten 44 (92 %) eine niedrigere Siedlungsdichte als im landesweiten Durchschnitt und lediglich zwei Arten (6,3 %, Dorngrasmücke, Goldammer) wiesen eine höhere Abundanz auf. Türkentaube und Neuntöter entsprachen in ihrer Abundanz mehr oder weniger dem landesweiten Durchschnitt.

Teilfläche A

Im Jahr 2019 ließen sich im Bereich der Teilfläche A 34 Vogelarten nachweisen, während sieben weitere, dort 1999 noch vorkommende Arten, nicht mehr anzutreffen waren (Tab. 4). Das Schwarzkehlchen war 2019 vertreten, fehlte aber 1999. Somit ist 2019 für 17 Offenlandarten (81 %, $n = 21$) eine geringere und für vier Arten eine höhere Siedlungsdichte zu diagnostizieren als 1999 (Abb. 9). Der Vergleich mit Referenzwerten aus der Literatur offenbart für 37 Arten (90 %, $n = 41$) niedrigere, für drei Arten (7,3 %) höhere und für eine Art (2,4 %) vergleichbare Abundanzen (Abb. 10). Goldammer und Dorngrasmücke waren eudominant (≥ 10 % der Reviere), zu

den dominanten Arten (≥ 5 % der Reviere) gehörten Heckenbraunelle, Mönchsgasmücke, Buchfink und Feldlerche.

Teilfläche B

Auf der sehr kleinen Teilfläche B waren 2019 sieben Reviervogelarten nachweisbar. Zwei 1999 noch zusätzlich anwesende Arten ließen sich 2019 nicht mehr feststellen (Tab. 5). Die Siedlungsdichte war 2019 für alle sechs Arten, für die Vergleichsdaten vorliegen, geringer als 1999 (Abb. 9). Der Vergleich mit landesweiten Referenzwerten zeigt für sechs (von neun) Arten niedrigere, für zwei Arten (Bachstelze, Neuntöter) höhere und für eine Art vergleichbare Siedlungsdichten (Abb. 10). Aufgrund der insgesamt geringen Artenanzahl sind keine sinnvollen Aussagen zur Dominanz möglich.

Teilfläche C

Auf Teilfläche C waren 2019 insgesamt 23 Reviervogelarten heimisch, zwei weniger als noch 1999 (Tab. 6). Zu den eudominanten Arten gehörten Goldammer und Haussperling, zu den dominanten Arten Mönchs- und Dorngrasmücke, Feldlerche sowie Zilpzalp. Von zehn in beiden Jahren quantitativ erfassten Arten zeigten sechs 2019 eine geringere Abundanz als 1999, zwei eine höhere und zwei blieben unverändert (Abb. 9). Der Vergleich mit landesweiten Referenzwerten ergibt für 23 von 25 Arten (92 %) niedrigere

Tabelle 5: Artenzusammensetzung, Abundanz und Dominanz auf der Teilfläche B 2019 und Vergleich mit 1999. + = Art im Gebiet ausgestorben.

B (27 ha)	2019			1999	Δ Rev./10 ha
	Rev./10 ha	Dom. [%]	Rang	Rev./10 ha	
Feldlerche	1,46	33,33	1	2,93	-1,46
Bachstelze	0,73	16,67	2		
Goldammer	0,73	16,67	2	2,56	-1,83
Baumpieper	0,37	8,33	4	1,10	-0,73
Bluthänfling	0,37	8,33	4		
Hausrotschwanz	0,37	8,33	4		
Neuntöter	0,37	8,33	4	0,73	-0,37
Braunkehlchen ⁺	0,00	0,00	8	0,37	-0,37
Dorngrasmücke ⁺	0,00	0,00	8	1,10	-1,10

Tabelle 6: Artenzusammensetzung, Abundanz und Dominanz auf der Teilfläche C 2019 und Vergleich mit 1999. Arten in fester Schrift sind dominant. + = Art im Gebiet ausgestorben.

C (90 ha) Art	2019			1999	Δ Rev./10 ha
	Rev./10 ha	Dom. [%]	Rang	Rev./10 ha	
Goldammer	1,33	16,67	1	1,33	0,00
Haussperling	1,22	15,28	2		
Mönchsgrasmücke	0,66	8,33	3		
Dorngrasmücke	0,55	6,94	4	0,66	-0,11
Feldlerche	0,55	6,94	4	2,10	-1,55
Zilpzalp	0,44	5,56	6		
Blaumeise	0,33	4,17	7		
Heckenbraunelle	0,33	4,17	7		
Kohlmeise	0,33	4,17	7		
Rauchschwalbe	0,33	4,17	7	0,11	+0,22
Rotkehlchen	0,33	4,17	7		
Hausrotschwanz	0,22	2,78	12		
Neuntöter	0,22	2,78	12	0,11	+0,11
Bachstelze	0,11	1,39	14	0,22	-0,11
Buchfink	0,11	1,39	14		
Gartengrasmücke	0,11	1,39	14	0,11	0,00
Grünfink	0,11	1,39	14		
Klappergrasmücke	0,11	1,39	14	0,33	-0,22
Star	0,11	1,39	14		
Stieglitz	0,11	1,39	14		
Tannenmeise	0,11	1,39	14		
Weidenmeise	0,11	1,39	14		
Zaunkönig	0,11	1,39	14		
Baumpieper ⁺	0,00	0,00	24	0,11	-0,11
Elster ⁺	0,00	0,00	24	0,11	-0,11

Siedlungsdichten, jeweils eine Art zeigt höhere (Goldammer) bzw. vergleichbare (Neuntöter) Werte (Abb. 10).

Teilfläche D

Auf dem Gebiet der Teilfläche D waren 2019 insgesamt 39 Reviervogelarten anzutreffen, weitere fünf 1999 anwesende Arten blieben allerdings verschollen (Tab. 7). Neu hinzu kam 2019 das Schwarzkehlchen. Der Sumpfrohrsänger hatte bei der 3. Begehung zwar einige Reviere besetzt, die aber ausnahmslos durch verfrühte Mahd unbrauchbar gemacht wurden. Eudominant war lediglich die Goldammer, gefolgt von den sechs dominanten Ar-

ten Feldlerche, Dorngrasmücke, Feldsperling, Mönchsgrasmücke, Buchfink und Kohlmeise. Innerhalb der Auswahl von 24 Arten fiel die Siedlungsdichte 2019 für zwölf Arten (50 %) geringer aus, elf Arten (46 %) zeigen höhere und eine Art (4 %) identische Werte (Abb. 9). Allerdings lagen die festgestellten Abundanzen 2019 für 89 % der Arten (n = 44) unter landesweiten Vergleichswerten, 6,8 % der Arten zeigten höhere und 4,5 % vergleichbare Siedlungsdichten (Abb. 10).

Das Rebhuhn kam 2019 – wie auch bereits 1999 – ausschließlich in dieser Teilfläche vor, allerdings ist fraglich, ob es sich hier aktuell (2019) tatsächlich noch um ein Brutvorkommen handelte.

Tabelle 7: Artenzusammensetzung, Abundanz und Dominanz auf der Teilfläche D 2019 und Vergleich mit 1999. Arten in fetter Schrift sind dominant. + = Art im Gebiet ausgestorben.

D (240 ha) Art	2019			1999	Δ Rev./10 ha
	Rev./10 ha	Dom. [%]	Rang	Rev./10 ha	
Goldammer	1,42	11,60	1	1,29	+0,13
Feldlerche	1,17	9,56	2	1,84	-0,67
Dorngrasmücke	1,04	8,53	3	0,92	+0,13
Feldsperling	1,00	8,19	4	0,38	+0,63
Mönchsgrasmücke	0,88	7,17	5		
Buchfink	0,63	5,12	6		
Kohlmeise	0,63	5,12	6		
Heckenbraunelle	0,50	4,10	8		
Zilpzalp	0,50	4,10	8		
Gartengrasmücke	0,42	3,41	10	0,21	+0,21
Blaumeise	0,29	2,39	11		
Bluthänfling	0,29	2,39	11	0,25	+0,04
Grünfink	0,29	2,39	11	0,08	+0,21
Bachstelze	0,25	2,05	14	0,21	+0,04
Elster	0,25	2,05	14	0,29	-0,04
Rauchschwalbe	0,25	2,05	14	0,04	+0,21
Ringeltaube	0,25	2,05	14		
Amsel	0,21	1,71	18		
Hausrotschwanz	0,21	1,71	18		
Klappergrasmücke	0,17	1,37	20	0,21	-0,04
Neuntöter	0,17	1,37	20	0,08	+0,08
Zaunkönig	0,17	1,37	20		
Baumpieper	0,13	1,02	23	0,04	+0,08
Fitis	0,13	1,02	23		
Hausperling	0,13	1,02	23		
Stieglitz	0,13	1,02	23	0,08	+0,04
Rabenkrähe	0,08	0,68	27		
Schwarzeiher	0,08	0,68	27		
Sommergoldhähnchen	0,08	0,68	27		
Turmfalke	0,08	0,68	27		
Weidenmeise	0,08	0,68	27		
Feldschwirl	0,04	0,34	32	0,08	-0,04
Gebirgsstelze	0,04	0,34	32	0,08	-0,04
Rebhuhn	0,04	0,34	32	0,08	-0,04
Rotkehlchen	0,04	0,34	32		
Singdrossel	0,04	0,34	32		
Star	0,04	0,34	32	0,21	-0,17
Türkentaube	0,04	0,34	32		
Wacholderdrossel	0,04	0,34	32	0,04	0,00
Braunkehlchen ⁺	0,00	0,00	40	0,08	-0,08
Girlitz ⁺	0,00	0,00	40	0,08	-0,08
Raubwürger ⁺	0,00	0,00	40	0,04	-0,04
Sumpfrohrsänger ⁺	0,00	0,00	40	0,42	-0,42
Wiesenpieper ⁺	0,00	0,00	40	0,08	-0,08

Tabelle 8: Artenzusammensetzung, Abundanz und Dominanz auf der Teilfläche E 2019 und Vergleich mit 1999. Arten in fetter Schrift sind dominant. + = Art im Gebiet ausgestorben.

E (40 ha)	2019			1999	
Art	Rev./10 ha	Dom. [%]	Rang	Rev./10 ha	Δ Rev./10 ha
Dorngrasmücke	4,25	17,71	1	2,00	+2,25
Mönchsgrasmücke	2,50	10,42	2		
Kohlmeise	1,75	7,29	3		
Buchfink	1,50	6,25	4		
Zilpzalp	1,50	6,25	4		
Amsel	1,25	5,21	6		
Blaumeise	0,75	3,13	7		
Feldlerche	0,75	3,13	7	1,50	-0,75
Klappergrasmücke	0,75	3,13	7	0,25	+0,50
Ringeltaube	0,75	3,13	7		
Wiesenpieper	0,75	3,13	7	1,25	-0,50
Zaunkönig	0,75	3,13	7		
Fitis	0,50	2,08	13		
Goldammer	0,50	2,08	13	1,00	-0,50
Grünfink	0,50	2,08	13	0,25	+0,25
Rotkehlchen	0,50	2,08	13		
Schwarzkehlchen	0,50	2,08	13		
Sumpfrohrsänger	0,50	2,08	13	1,25	-0,75
Türkentaube	0,50	2,08	13		
Wacholderdrossel	0,50	2,08	13		
Bachstelze	0,25	1,04	21		
Elster	0,25	1,04	21	1,00	-0,75
Gartengrasmücke	0,25	1,04	21	0,50	-0,25
Haus Sperling	0,25	1,04	21		
Neuntöter	0,25	1,04	21		
Rabenkrähe	0,25	1,04	21		
Rohrhammer	0,25	1,04	21	0,25	0,00
Singdrossel	0,25	1,04	21		
Star	0,25	1,04	21	0,25	0,00
Stieglitz	0,25	1,04	21		
Teichrohrsänger	0,25	1,04	21		
Bluthänfling ⁺	0,00	0,00	32	0,25	-0,25
Braunkehlchen ⁺	0,00	0,00	32	1,00	-1,00
Feldschwirl ⁺	0,00	0,00	32	0,50	-0,50

Teilfläche E

In den Grünlandgebieten der Teilfläche E gelangen 2019 Feststellungen von insgesamt 31 Reviervogelarten, während drei 1999 vorgekommene Arten nicht mehr auftraten und eine Art (Schwarzkehlchen) 2019 neu hinzukam (Tab. 8). Eudominant traten Dorn- und Mönchsgrasmücke in Erscheinung, gefolgt

von den dominanten Arten Kohlmeise, Buchfink, Zilpzalp und Amsel. Von 14 ausgewählten Arten ergaben sich 2019 für neun Arten (64 %) geringere Siedlungsdichten als 1999, für drei Arten (21 %) höhere und für zwei Arten (14 %) unveränderte (Abb. 9). Im Vergleich mit landesweiten Referenzwerten lagen die Abundanzen für 56 % der Arten (n = 34) niedriger, für 35 % höher und für 8,8 %

Tabelle 9: Gesamtsiedlungsdichte ausgewählter Vogelarten auf Teilflächen und auf der Gesamtfläche 1999 und 2019.

Teilfläche	Fläche [ha]	Arten [n]	1999		2019		Δ [%]
			Anzahl Rev.	Rev./10 ha	Anzahl Rev.	Rev./10 ha	
A	260	21	214	8,2	113	4,3	-47,2
B	27	6	24	8,9	8	3,0	-66,7
C	90	10	47	5,2	30	3,3	-36,2
D	240	24	171	7,1	172	7,2	+0,6
E	40	14	45	11,3	36	9,0	-20,0
Gesamt	657	26	501	7,6	371	5,6	-25,9

auf einem vergleichbaren Niveau (Abb. 10). Teichrohrsänger, Wiesenpieper und Rohrammer kamen 2019 nur in dieser Teilfläche vor, 1999 dagegen teilweise auch noch in Teilflächen **A** (Wiesenpieper, Rohrammer) und **D** (Wiesenpieper).

4. Diskussion

Die Landwirtschaft in den höheren Lagen der Mittelgebirge gilt allgemein als vergleichsweise extensiv und damit verträglicher für eine reichhaltige Biodiversität. Im Vergleich mit den intensiven Agrarlandschaften der Tieflagen mag das zutreffen, doch zeigen sich, wie hier dargelegt, auch in der Kulturlandschaft der Eifel gravierende Verluste der avifaunistischen Artenvielfalt. Innerhalb von 20 Jahren sind im hier untersuchten Gebiet vier Vogelarten als Brutvögel gänzlich verschwunden (Bekassine, Raubwürger, Braunkehlchen, Girlitz) und zehn weitere Arten haben zumindest Teilbereiche geräumt (Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Elster, Feldschwirl, Rohrammer, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Wacholderdrossel, Wiesenpieper). Die Siedlungsdichte von 26 Vogelarten, für die aus 1999 quantitative Daten vorliegen, ging um mehr als ein Viertel (25,9 %) zurück (Tab. 9). Auf vier der fünf Teilflächen sank die Gesamtsiedlungsdichte um je 20,0-66,7 %, nur auf Teilfläche **D** blieb diese nahezu identisch, da sich Abnahmen etlicher Arten durch (vermeintliche) Zunahmen anderer Arten ausglich. Insgesamt überwiegen die negativen Entwicklungen die positiven deutlich. Dies betrifft vor allem die typischen Feldvogelarten, wie Feldlerche, Goldammer und

Rebhuhn. Obwohl der Grünland- gegenüber dem Ackerlandanteil im Untersuchungsgebiet deutlich überwiegt, sind gerade auch klassische Grünland- bzw. Feuchtgrünlandarten, wie Bekassine, Braunkehlchen, Feldschwirl, Rohrammer, Sumpfrohrsänger und Wiesenpieper, von z. T. drastischen Abnahmen betroffen. Die gründliche Erfassung 2019 und stichprobenartige Untersuchungen 2014-2018 (eigene Beob., unveröff.) machen es unwahrscheinlich bzw. unmöglich, dass Vorkommen dieser Arten übersehen wurden.

Bei den wenigen Arten mit vermeintlich positiver Entwicklung ist im Falle des Feldsperlings eine reale Zunahme anzunehmen (vor allem Teilfläche **D**), während die übrigen Arten (Grünfink, Neuntöter, Rauchschwalbe, Stieglitz, Wacholderdrossel) 1999 möglicherweise quantitativ nicht mit derselben Genauigkeit erfasst wurden.

Die Erfassung erfolgte im Kulturland, so dass die praktizierte Landnutzung zweifellos einen ganz wesentlichen Einfluss auf die Bestandsentwicklung der Brutvogelarten hat, insbesondere auf jene der o. g. Feld- und Wiesenvogelarten. Diese sind in besonderem Maße an bestimmte Nutzungsformen und/oder Lebensraumelemente gebunden, die durch landwirtschaftliche und anderweitige Nutzung bestimmt sind. Auch wenn das hier präsentierte Projekt dies nicht im Detail untersucht hat, lassen sich einige Aspekte hervorheben, da sie auch bei oberflächlicher Betrachtung offensichtlich sind.

Ein auffallender Unterschied zwischen 1999 und 2019 ist das fast vollständige Verschwinden der Freilandhaltung von Rindern. Kamen Rinderweiden 1999 noch auf fast allen Teilflächen (Ausnahme Teilfläche **B**)

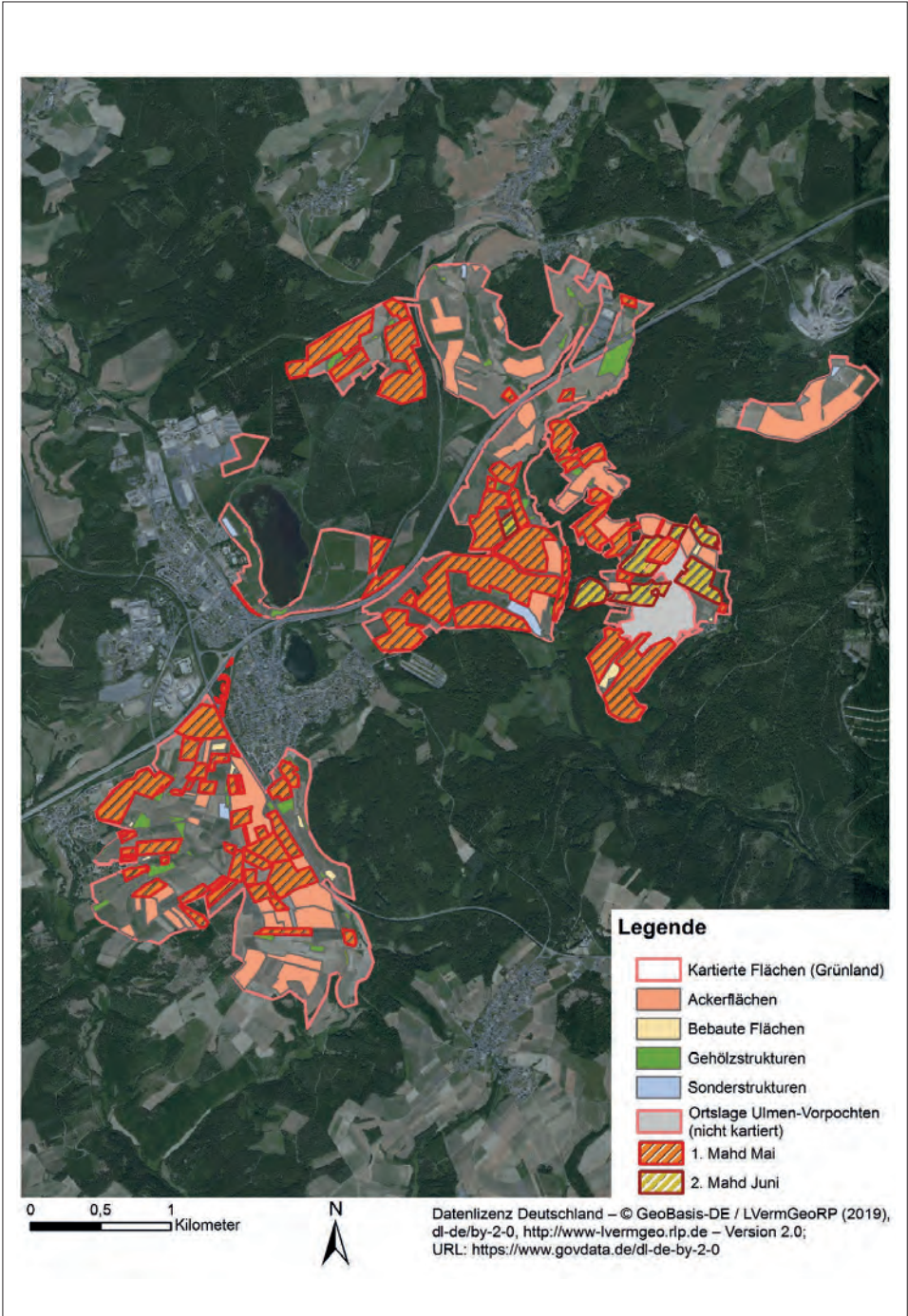


Abb. 11: Intensität der Grünlandnutzung in den Teilflächen des Untersuchungsgebietes.

verbreitet vor, waren diese 2019 in geringem Ausmaß nur noch auf Teilfläche A vorhanden. Der Großteil der ehemaligen Rinderweiden wird aktuell als Mähwiesen mit mehr oder weniger intensivem Mahdregime genutzt. Insbesondere Teilfläche C wird großflächig (knapp 90 %) bereits im Mai erstmals gemäht, ein nicht unerheblicher Anteil (ca. 30 %) noch im Juni bereits zum zweiten Mal. Im gesamten Untersuchungsgebiet unterliegt das Grünland zu über 40 % schon im Mai einer ersten Mahd, 4,4 % werden kurz darauf bereits ein zweites Mal gemäht (Abb. 11). Für typische Wiesenvogelarten (Braunkehlchen, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper) sind somit weite Bereiche des Untersuchungsgebietes für eine erfolgreiche Reproduktion ungeeignet, vor allem Teilfläche A (Süden und Holzerhauser Flur), Teilfläche C und Teilfläche D (B257 bis Schutzhütte, Nordwesten und Norden zwischen Ulmen und Meisereich). Dies umso mehr, weil inzwischen auch ehemals „unrentable“ Feuchtwiesen (z. B. entlang von Bächen, Quellbereichen und Gräben) nun für den Anbau nachwachsender Rohstoffe (Mais) erhalten müssen. Auch die Feldlerche ist von der frühen Mahd betroffen, da Brutversuche im Grünland vernichtet werden und Ausweichmöglichkeiten auf Feldflächen limitiert bzw. ungeeignet sind.

Neben der Mahd zur Unzeit dürfte sich die Vegetationsstruktur in weiten Teilen des Grünlands durch übermäßige Düngung negativ entwickelt haben. Zumindest partiell finden regelrechte Düngungsexzesse statt, bei denen mit Gülle befüllte Tanklaster (z. T. aus den Niederlanden) ihre toxische Fracht konzentriert entsorgen und ganze Wiesen schwarz einfärben (z. B. Holzerhauser Flur, oberhalb des Trinkwasser-, Vogel-, Naturschutz- und FFH-Gebiets Ulmener Jungferweiher). Andere Formen der Düngung kommen im gesamten Gebiet auf großer Fläche zur Anwendung (eigene Beob.). Die daraus resultierende Verdichtung der Vegetationsschicht verschlechtert für betroffene Vogelarten unter anderem den Zugang zur Nahrung.

Die Nutzung der Agrarflächen erfolgt überwiegend weniger intensiv als beispielsweise in den Gunstgebieten des Mittelrheinischen

Beckens oder Rheinhessens. Dennoch haben sich auch hier die Lebensbedingungen für daran angepasste Vogelarten verschlechtert, z. B. durch nahezu ausschließlichen Anbau von Winter- statt Sommergetreide und den gestiegenen Anteil ökologisch fragwürdiger, nachwachsender Rohstoffe (Mais), inkl. Grünlandumbruchs. Die dichten Pflanzabstände in Getreidekulturen sowie das Fehlen von Rand- und Brachflächen limitieren hier die Eignung als Lebensraum für Arten wie die Feldlerche erheblich.

Das weitgehende Fehlen von Brachflächen oder Stoppelfeldern schränkt die Nahrungsverfügbarkeit vor allem für Samen fressende Finkenvögel und Ammern auch in den Wintermonaten stark ein.

Beim Stichwort „Feldränder“ ist eine aus Naturschutzsicht völlig unnötige Praxis hervorzuheben. Hier sind in der Regel ausdrücklich nicht die Landwirte verantwortlich, die sogar Feld- und Randstreifen explizit unberührt lassen. Diese werden allerdings dann auf kommunaler Ebene während der Brutzeit radikal beseitigt (Mulchen). Auf der Teilfläche D hat so z. B. die Ortsgemeinde Ulmen über 8 km Wegränder bereits im Mai zum ersten Mal gemulcht, unmittelbar angrenzend außerhalb der untersuchten Fläche kamen weitere 4-5 km Wegstrecke hinzu. Auch Teilfläche B (Ortsgemeinde Kaperich, Landkreis Vulkaneifel) ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Zur Situation in Teilfläche E s. DIETZEN (2019). Hintergrund ist wohl hauptsächlich der gegenüber 1999 stark gestiegene Bedarf und die Bereitstellung ungehindert nutzbarer Hundeklos. Möglicherweise soll auch das Befahren der für den öffentlichen Verkehr gesperrten Wirtschaftswege durch Privatpersonen erleichtert werden. An einem Sonntagmorgen ist das (unrechtmäßige) Verkehrsaufkommen mit Privat-PKW (Hundebesitzer, „Spaziergänger“) auf den Feldwegen mitunter höher als auf der das Gebiet querenden Bundesstraße (B257) (eigene Beob.).

Dennoch weisen die untersuchten Flächen durchaus noch vergleichsweise artenreiche Bereiche auf, die für den Erhalt einer diversen Kulturlandschaft und funktionaler Ökosysteme eine wichtige Rolle spielen. Diese in

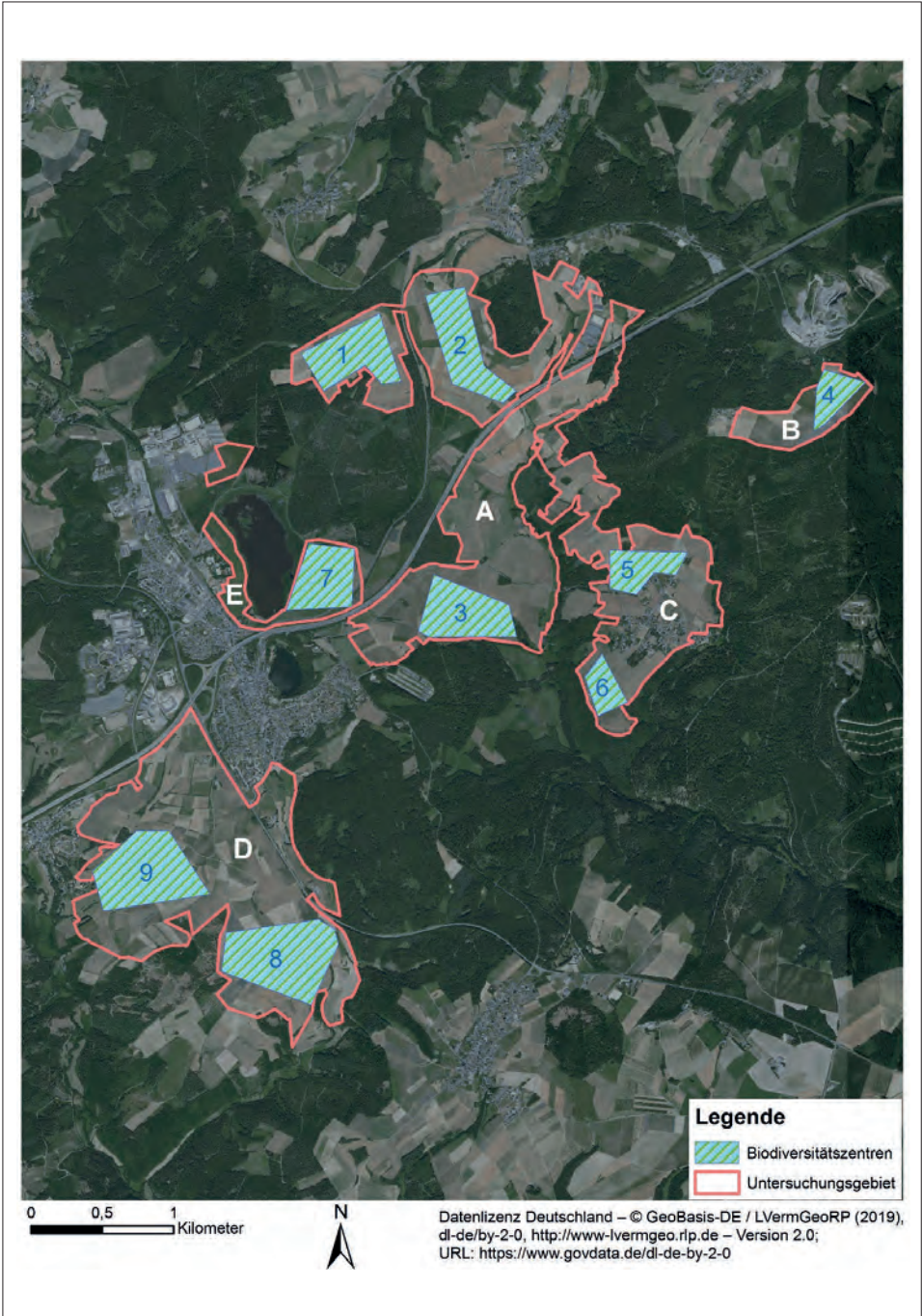


Abb. 12: Besonders schutzwürdige Teilbereiche mit Vorkommen gefährdeter und seltener Brutvogelarten in den Teilflächen A-E. Siehe Text für Details zu den nummerierten Bereichen.

besonderem Maße schutzwürdigen Teilbereiche lassen sich über die Verbreitung gefährdeter Arten (Rote Liste, nachfolgend mit * gekennzeichnet; SIMON et al. 2014) und im Untersuchungsgebiet eher punktuell verbreitete Arten mit kleinen (Rest-)Beständen abgrenzen (Abb. 12). Auf **Teilfläche A** lassen sich drei für die Artenvielfalt wichtige Bereiche identifizieren. Dazu gehört das Gebiet der „Holzerhauser Flur“ (1 in Abb. 12) nordöstlich des Ulmener Weihers mit guten Beständen von *Neuntöter (5 Rev.), *Klappergrasmücke (4 Rev.) und *Baumpieper (2 Rev.). Zum Schutz der Vorkommen wäre eine Extensivierung der Grünlandnutzung empfehlenswert, d. h. konkret Verzicht auf Düngung und partieller Mahdverzicht bzw. spätere Mahd. Ein weiterer, für die Artenvielfalt sehr wertvoller Bereich liegt im Quellgebiet der Endert (2) südwestlich von Höchstberg, mit Vorkommen von Sumpfrohrsänger (6 Rev.), Feldschwirl (1 Rev.), *Baumpieper (1 Rev.), *Neuntöter (1 Rev.) und angrenzend *Feldlerche (6 Rev.). Hier gilt es eine intensivere Nutzung zu vermeiden sowie die Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren zu erhalten. Die Feldflächen lassen sich durch, zumindest partiell, größeren Pflanzabstand oder die Anlage sog. „Feldlerchenfenster“ optimieren. Im Süden der Teilfläche A befindet sich nördlich des Waldgebiets Herrenzeppen ein Quellgebiet (3) in dem 1999 noch *Bekassine, *Braunkehlchen, Rohrammer und *Wiesenpieper brüteten, aktuell (2019) waren dort noch *Neuntöter (1 Rev.), *Klappergrasmücke (1 Rev.) und angrenzend *Baumpieper (1 Rev.) anzutreffen. Hier wäre vor allem eine artenschutzverträglichere Mahd der umgebenden Grünlandflächen wünschenswert, zumindest auf alternierenden Teilbereichen.

Im Bereich der **Teilfläche B** hebt sich der östliche Teil (4) zwischen Feldhecke und (bis einschließlich) Pferdekoppel vom Rest der Fläche ab. Hier kamen 2019 noch *Neuntöter (1 Rev.), *Feldlerche (2 Rev.), *Baumpieper (1 Rev.) und *Bluthänfling (2 Rev.) vor. Das belassen von Feldrandstreifen (Nahrung für granivore Arten) und (partiell) weiterer Pflanzabstand oder Feldlerchenfenster im Getreide begünstigen die genannten Arten.

Teilfläche C weist in ihrer Gesamtheit sicher von allen Teilflächen die intensivste Nutzung auf. Für die Artenvielfalt wichtige Bereiche sind zum einen das Gebiet nordwestlich von Vorpochen (5) mit Vorkommen von *Neuntöter (1 Rev.), *Feldlerche (1 Rev.) und *Bluthänfling (1 Rev.). Zeitweise war auch ein *Baumpieper-Revier besetzt, allerdings nicht dauerhaft. In Teilbereichen angepasste Mahd, erweiterter Pflanzabstand oder Feldlerchenfenster auf den Feldflächen sowie das belassen von Feldrandstreifen, Brachflächen und Winterstopeln wären die Diversität fördernde Maßnahmen. Zum anderen ist der Bereich Rosenhof südlich von Vorpochen (6) mit Vorkommen von *Turteltaube (1 Rev. knapp außerhalb, Nahrungsgast in der Fläche), *Rauchschwalbe (mind. 3 Rev.), *Feldlerche (1 Rev.) und *Haussperling (8 Rev.) hervorzuheben. Extensivierung des Mahdregimes und Verbesserung des Nahrungsangebots für Samenfresser (vor allem Turteltaube) sind wünschenswerte Maßnahmen.

Im Süden der **Teilfläche D** sind im Gebiet Pfaffenseifen (8) erwähnenswerte Vorkommen von *Neuntöter (3 Rev.), *Feldlerche (9 Rev.), *Klappergrasmücke (1 Rev.), *Baumpieper (2 Rev.), *Feldsperling (3 Rev.) und *Bluthänfling (1 Rev.) hervorzuheben. Die Beibehaltung der vergleichsweise extensiven Grünlandnutzung ist sicherlich eine wichtige Voraussetzung für den Schutz der Vorkommen. Die Mahd von Feld- und Wegrändern ist zu unterlassen. Hier, wie im gesamten Bereich der Teilfläche D, sind die Lebensbedingungen für die Feldlerche durch (partiell) weitere Pflanzabstände oder Feldlerchenfenster zu verbessern. Auf die Verfügbarkeit eines ausreichenden Nahrungsangebots für Körnerfresser außerhalb der Brutzeit sollte zusätzlich geachtet werden (Brachflächen, Winterstoppel). Das Quellgebiet des Elzbachs östlich von Meiseric zwischen den Gemarkungen Oberwilk und Otzerath (9) ist ein sehr wichtiges Rückzugsgebiet für sonst selten gewordene Arten wie *Rebhuhn (1 Paar beobachtet, Brutvorkommen ungewiss), *Feldlerche (3 Rev.), Feldschwirl (1 Rev.), Sumpfrohrsänger (2 Rev. besetzt, aber ausgemäht), *Klappergrasmücke (1 Rev.), *Feldsperling (9 Rev.) und *Blut-

hänfling (2 Rev.). Eine weitere Intensivierung gilt es zu vermeiden bzw. die frühere extensive Nutzung wiederherzustellen, z. B. durch Unterlassen der Mahd der Feuchtwiesen zur Biogaserzeugung in der Brutzeit. 1999 brüteten in diesem Bereich noch *Rebhuhn, 6-7 Paare Sumpfrohrsänger, *Braunkehlchen und Wiesenpieper.

Auf **Teilfläche E** ist das Grünland zwischen Ulmener Weiher und Höchstberger Straße (7) von großer Bedeutung für die Artenvielfalt sowohl in dieser Teilfläche als auch im Gesamtgebiet. *Wiesenpieper (3 Rev.) und Rohrammer (3 Rev., weitere im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Jungferweiher“) sind inzwischen in ihren Vorkommen auf diesen Bereich beschränkt, zudem kommen *Neuntöter (1 Rev.), *Feldlerche (3 Rev.), Sumpfrohrsänger (3 Rev., weitere im VSG) und *Klappergrasmücke (3 Rev.) vor. Zwar erfolgt die Bewirtschaftung der Flächen außerhalb der Schutzgebiete im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, die Ausführung ist allerdings noch nicht optimal. Ein Problem ist das „Schleppen“ der Wiesen bis weit in die Brutzeit hinein (2019 am 12. April und erneut am 17. April), was erste Bruten von Feldlerche und Wiesenpieper vernichtet. Die Mahd der Wiesen erfolgt zwar vergleichsweise spät (ab 10. Juli), allerdings auf sehr großer Fläche innerhalb kürzester Zeit. In Kombination mit dem Wegfall von Weidezäunen und Altgrasstreifen (entlang der Zäune und auch der Wegränder) fehlt es so im Frühjahr an Sitzwarten für Arten wie *Braunkehlchen, das 1999 noch mit drei Paaren im Gebiet brütete. Hier wäre eine weniger flächenhafte Mahd mit eingestreuten Altgrasstreifen oder in mehrjährigem Turnus gemähten Teilbereichen wünschenswert (s. a. DIETZEN 2019).

Für den Erhalt einer minimalen Artenvielfalt wird es nicht ausreichen, sich auf die Maßnahmen in den vorgenannten Schwerpunktgebieten zu beschränken. Diese benötigen unabwendbar eine ausreichende Vernetzung untereinander, um die verblieben Vorkommen nachhaltig zu schützen und wieder zu vergrößern! Eine artenreiche Vogel- und Tierwelt setzt eine diverse Landschaft voraus und es genügt keinesfalls kleine Inselvor-

kommen zu erhalten. Ob die anstehenden Flurbereinigungsmaßnahmen dem gerecht werden können, ist zu bezweifeln, da dort die „Bereinigung“ der Landschaft im Vordergrund steht und explizit nicht die Schaffung von Strukturvielfalt. Der zu erwartende Wegfall von Grenzlinien durch Flächenzusammenlegung muss unweigerlich einen weiteren Verlust der Artenvielfalt nach sich ziehen. Insbesondere, wenn eigentlich vermeidbare Eingriffe (z. B. Mahd der Wegränder) den Lebensraum zusätzlich beeinträchtigen. Eine nachhaltige Nutzung im Sinne des Biodiversitätserhalts kann der Naturschutz nur gemeinsam mit den Landwirten erreichen. Hierzu muss die Politik die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen, indem beispielsweise die Landwirte auch für die „Produktion“ bzw. den Erhalt von Artenvielfalt angemessen entlohnt werden. Dazu gehören auch entsprechende Verkaufspreise, die den Erzeugern zugutekommen. Die Probleme sind komplex, aber nicht unlösbar. Ansätze zur Steigerung der Artenvielfalt in der Kulturlandschaft ohne Produktivitätsverlust sind längst bekannt, erprobt und auch machbar (z. B. FLADE et al. 2003, FLADE et al. 2006, MAGDA et al. 2015, BURTON & PARAGAHAWEWA 2011, DE SNOO et al. 2013, MATZDORF et al. 2008). Wenn man denn will. Ohne ein rasches Gegensteuern, werden vielleicht bereits im nächsten Jahr, in jedem Fall in absehbarer Zeit, im hier untersuchten Gebiet weitere Arten als Brutvögel verschwinden (Rebhuhn, Turteltaube, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper) bzw. in ihren Beständen weiter zurückgehen.

5. Literatur

- BURTON, R. & PARAGAHAWEWA, U. (2011): Creating culturally sustainable agri-environmental schemes. – *Journal of Rural Studies* 27: 95-104. Oxford.
- BUSCH, M., KATZENBERGER, J., TRAUTMANN, S., GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R. & SUDFELDT, C. (2020): Drivers of population change in common farmland birds in Germany. – *Bird Conservation International*: 1-20. Cambridge.
- DE SNOO, G., HERZON, I., STAATS, H., BURTON, R., SHINDLER, S., VAN DIJK, J., LOKHORST, A., BULLOCK, J., LOBLEY, M., WRBKA, T., SCHWARZ G. & MUSTERS,

- C. (2013): Toward effective nature conservation on farmland: making farmers matter. – *Conservation Letters* **6**: 66-72. Oxford.
- DIETZEN, C. (1999): Semiquantitative Reviervogel-Gitternetzkartierung auf einer 25 km²-Probefläche in der östlichen Hocheifel (Rheinland-Pfalz) im Frühjahr/Sommer 1999. – Diplomarbeit, Fakultät für Biologie. 203 S., Heidelberg.
- 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** (3): 847-879. Landau.
- DIETZEN, C. (2014): Siedlungsdichte-Untersuchungen in Rheinland-Pfalz. – 467-491. In: DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. & WAGNER, M.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 Allgemeiner Teil. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft* **46**: 830 S., Landau.
- 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. Mainz.
- DO-G FACHGRUPPE VÖGEL DER AGRARLANDSCHAFT (2019): Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik ab 2021: Erfordernisse zum Erhalt unserer Agrarvögel – *Vogelwarte* **57**: im Druck.
- FLADE, M., PLACHTER, H., HENNE, E. & ANDERS, K. (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft. Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. – 388 S., Quelle & Meyer. Wiebelsheim.
- FLADE, M., PLACHTER, H., SCHMIDT, R. & WERNER, A. (2006): Nature Conservation in Agricultural Ecosystems. – 706 S., Quelle & Meyer. Wiebelsheim.
- FOLZ, H.-G. (2018): Tendenz fallend: Rhein Hessische Ackervogelwelt vor dem Aus. – *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* **55**: 251-260. Mainz.
- FOLZ, H.-G. (2019): Von Kiebitz, Klöckner und Kassandra – Brutvogelsterben in der rheinland-pfälzischen Ackerlandschaft. – *GNOR-Info* **129**: 34-35. Mainz.
- MAGDA, D., DE SAINTE MARIE, C. & PLANTUREUX, S. (2015): Integrating Agricultural and Ecological Goals into the Management of Species-Rich Grasslands: Learning from the Flowering Meadows Competition in France. – *Environmental Management* **56**: 1053-1064. New York.
- MATZDORF, B., KAISER, T. & ROHNER, M.-S. (2008): Developing biodiversity indicator to design efficient agri-environmental schemes for extensively used grassland. – *Ecological Indicators* **8** (3): 256-269. Amsterdam.
- NABU (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. – 47 S., Bonn.
- NABU (2013): Gefährdung und Schutz: Vögel der Agrarlandschaften. – 29 S., Berlin.
- OELKE, H. (1980): Siedlungsdichte. – 34-49. In: BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & THIELCKE, G.: *Praktische Vogelkunde*. – 2. Aufl., 158 S., Kilda-Verlag. Grevenmacher.
- SIMON, L., BRAUN, M., ISSELBÄCHER, T., WERNER, M., HEYNE, K.-H. & GRUNWALD, T. (2014): Rote Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz (Stand: 01.12.2013). – 51 S. Mainz.
- TRAUTMANN, S. & KARTHÄUSER, J. (2014): Wichtiger denn je: Monitoring häufiger Brutvögel. – *Die Falke* **61**: 18-21. Wiebelsheim.

Anhang

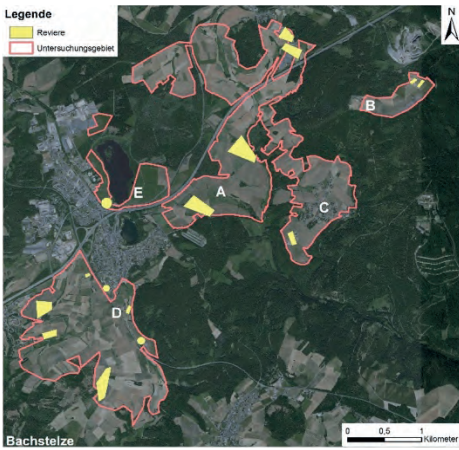
Nachfolgend sind alle Reviere (Minimum Konvex Polygone der Einzelfeststellungen) der 1999 und 2019 innerhalb des Untersuchungsgebietes quantitativ erfassten Vogelarten (ohne die ausgestorbenen Arten Bekassine, Raubwürger, Braunkehlchen und Girlitz, aber inkl. Schwarzkelchen, das 1999 noch nicht vorkam) kartografisch dargestellt (n = 23). Für alle Karten gilt: Datenlizenz Deutschland – © GeoBasis-DE / IVerMGeo-RP (2020), dl-de/by-2-0, <http://www.lverm-geo.rlp.de> – Version 2.0; URL: <https://www.govdata.de/dl-de-by-2-0>.

Neben dem Artnamen ist die Anzahl der Reviere innerhalb / außerhalb der definierten Teilflächen angegeben. Die Arten sind alphabetisch sortiert.

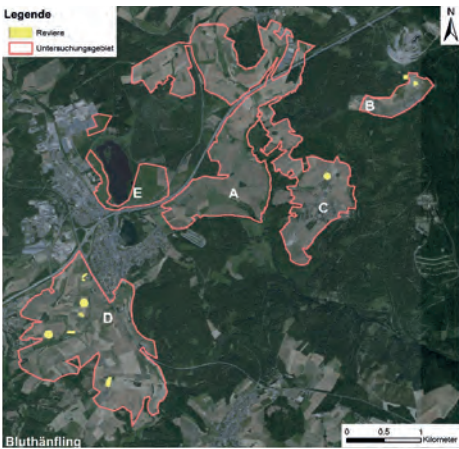
Anschrift des Verfassers

Dr. Christian Dietzen
Friedhofstr. 10
D-54550 Daun
E-Mail: christian-dietzen@gnor.de

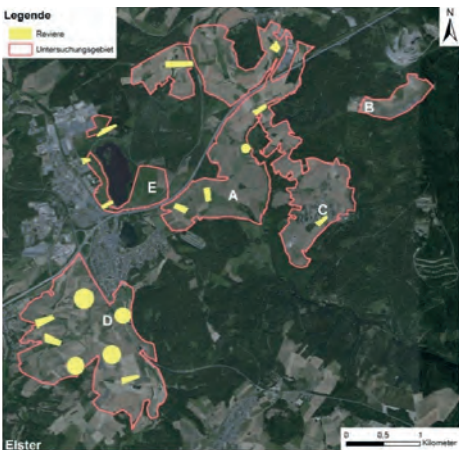
Manuskript eingegangen: 28.01.2020



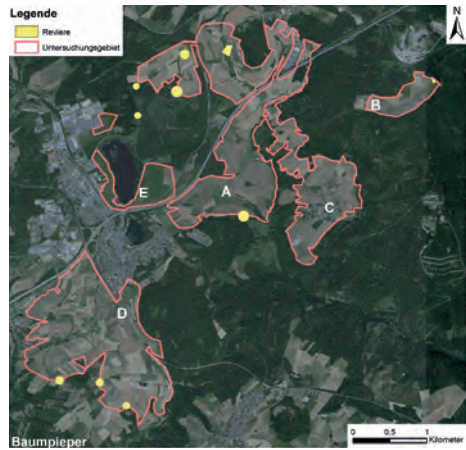
Bachstelze (*Motacilla alba*) 12 / 3 Rev.



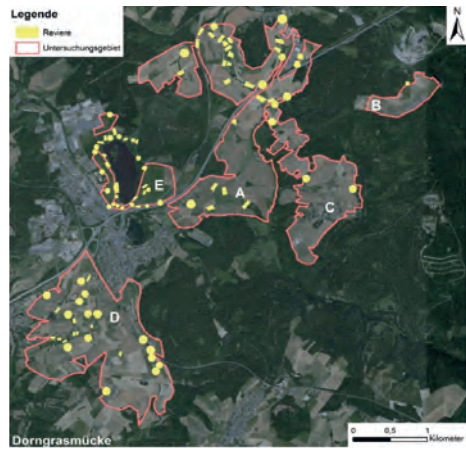
Bluthänfling (*Linaria cannabina*) 8 / 2 Rev.



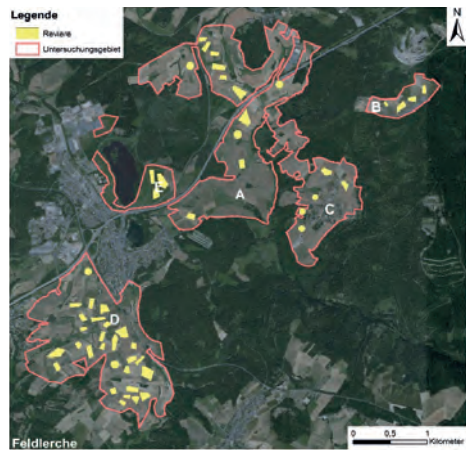
Elster (*Pica pica*) 12 / 5 Rev.



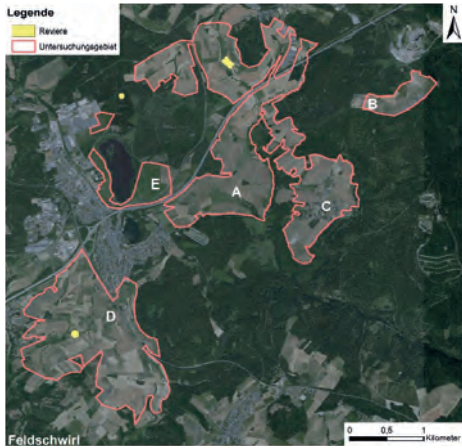
Baumpieper (*Anthus trivialis*) 6 / 4 Rev.



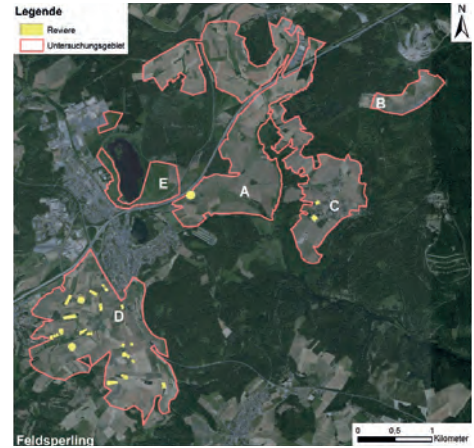
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) 73 / 20 Rev.



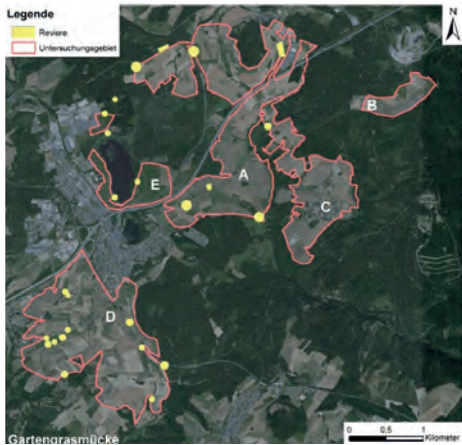
Feldlerche (*Alauda arvensis*) 52 / – Rev.



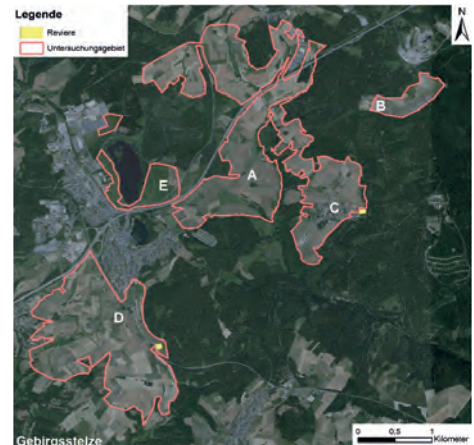
Feldschwirl (*Locustella naevia*) 2 / 1 Rev.



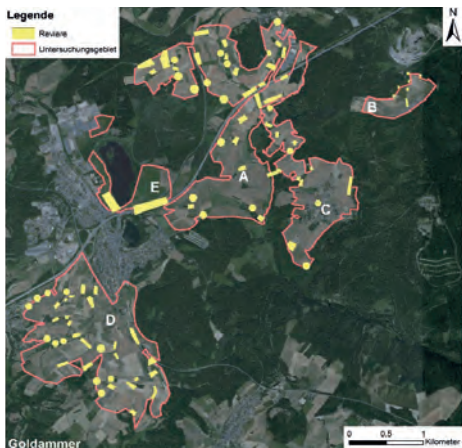
Feldsperling (*Passer montanus*) 25 / 3 Rev.



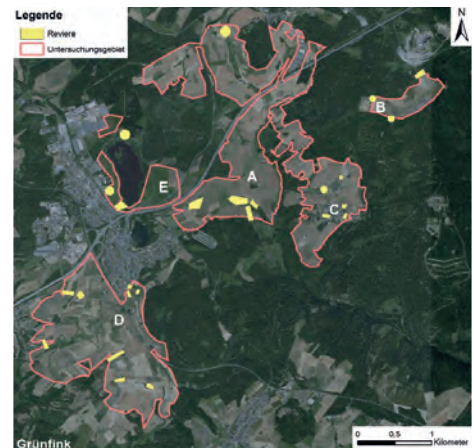
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) 16 / 9 Rev.



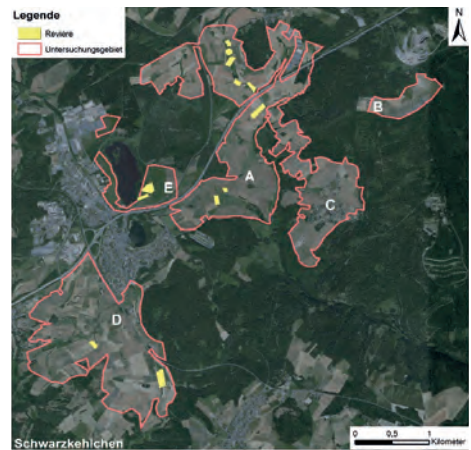
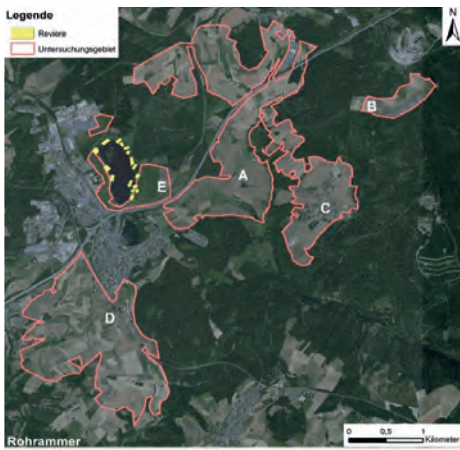
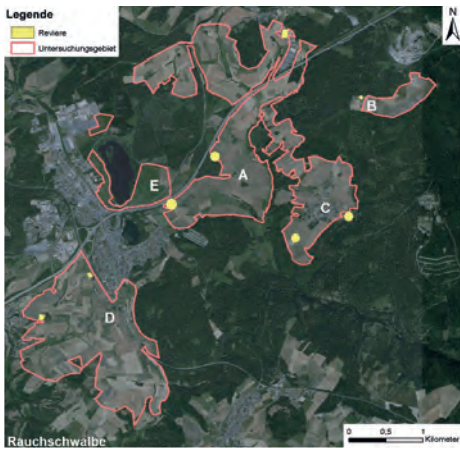
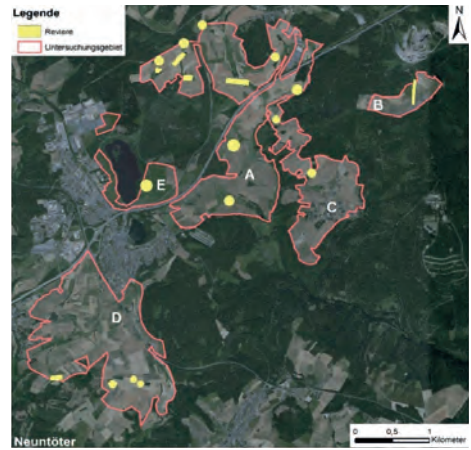
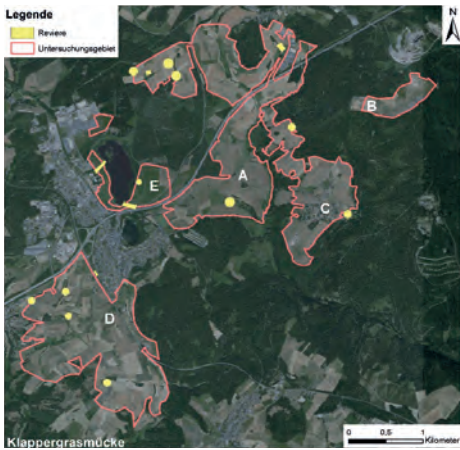
Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) 1 / 1 Rev.

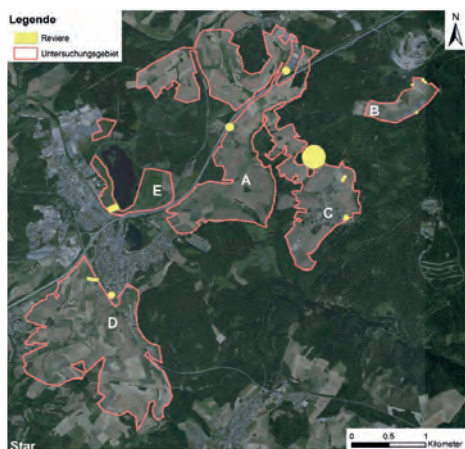


Goldammer (*Emberiza citrinella*) 82 / 10 Rev.



Grünfink (*Chloris chloris*) 15 / 10 Rev.

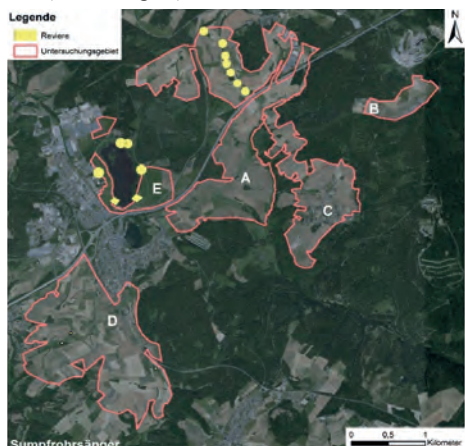




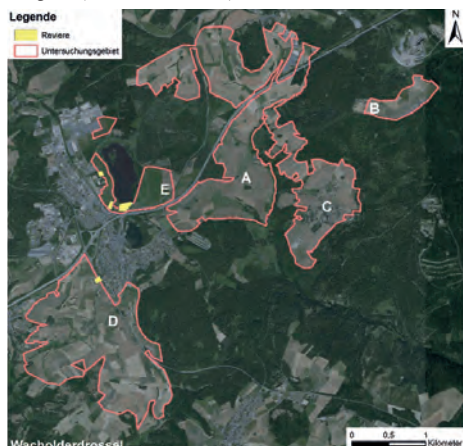
Star (*Sturnus vulgaris*) 4 / 8 Rev.



Stieglitz (*Carduelis carduelis*) 5 / 6 Rev.



Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) 9 / 4 Rev.



Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) 3 / 1 Rev.



Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) 3 / - Rev.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mainzer naturwissenschaftliches Archiv](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Dietzen Christian

Artikel/Article: [Entwicklung der Brutvogelfauna zwischen 1999 und 2019 auf Probeflächen in der östlichen Hocheifel, Landkreise Cochem-Zell und Vulkaneifel, Rheinland-Pfalz 321-351](#)