



Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz 2024

Erprobung und Weiterentwicklung eines Artenschutzprogramms

31.01.2025 Projektbericht für KUNO e. V.

Louiza Krahn

Heike Jeromin

Helgard Lemke

Natalie Busch

Lisa-Marie Lehning

Projektleitung: Heike Jeromin

Institutsleitung: Dr. Philip Hunke

Michael-Otto-Institut im NABU

Goosstroot 1, 24861 Bergenhusen

Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz 2024

Erprobung und Weiterentwicklung eines Artenschutzprogramms

Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen

31.01.2025 Projektbericht für KUNI e. V.

Louiza Krahn

Heike Jeromin

Helgard Lemke

Natalie Busch

Lisa-Marie Lehning

Projektleitung: Heike Jeromin

Institutsleitung: Dr. Philip Hunke

Louiza.Krahn@nabu.de, Michael-Otto-Institut im NABU, Goosstroot 1, 24861 Bergenhusen

Titelfoto: Louiza Krahn

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
1 Einleitung.....	1
1.1 Entwicklung des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“.....	2
1.2 Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge – Flächenkulisse für den „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“.....	3
1.3 Vorgehensweise.....	5
1.3.1 Gebietsbetreuer beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“.....	5
1.3.2 Drohneneinsatz als zusätzliches Hilfsmittel.....	7
1.3.3 Auflagen beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“.....	8
1.3.4 Prädationsschutz durch Elektrozäune.....	10
1.3.5 Wissenschaftliche Begleituntersuchung.....	10
2 Ergebnisse.....	12
2.1 Wiesenvogelschutz im Grünland.....	12
2.2 Prädationsschutz durch Elektrozäune.....	25
2.3 Wiesenvogelschutz mit Hilfe von Schonstreifen.....	30
2.4 Drohneneinsatz.....	31
2.5 Effizienzkontrolle auf einer Probefläche im Meggerkoog.....	34
3 Diskussion.....	42
3.1 Attraktivität des Programms für Landwirte.....	43
3.2 Bedeutung des Programms für den Wiesenvogelschutz.....	44
Fazit.....	46
Literatur.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Betreuungsgebiete in der Eider-Treene-Sorge-Niederung	4
Abbildung 2: Anzahl beteiligter Landwirte, betroffener Flächen und getätigter Ausgleichszahlungen von 1999 bis 2024.	13
Abbildung 3: Lage der Flächen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ ..	16
Abbildung 4: Verteilung der betreuten Kiebitze.....	18
Abbildung 5: Verteilung der betreuten Uferschnepfen.....	19
Abbildung 6: Verteilung betreuten Brachvögel.....	20
Abbildung 7: Verteilung der betreuten Rotschenkel.....	21
Abbildung 8: Verteilung der betreuten Bruten von weiteren Arten.	23
Abbildung 9: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2024.	24
Abbildung 10: Gefundene und durch Geflügel-Elektrozäune geschützte Brachvogelgelege im Jahr 2024.....	27
Abbildung 11: Gefundene und durch Geflügel-Elektrozäune geschützte Uferschnepfengelege sowie eingezäunte Kiebitzkolonien im Jahr 2024.....	29
Abbildung 12: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ eingerichteten Schonstreifen.	30
Abbildung 13: Aufnahme eines mit der Drohne gefundenen Uferschnepfengeleges..	31
Abbildung 14: Vergleich von Luftbild- und Wärmebildaufnahmen eins Brachvogelgeleges.	32
Abbildung 15: Zoombild eines Brachvogelgeleges und Aufnahme des brütenden Altvogels auf der Fernsteuerung.	33
Abbildung 16: Entwicklung des Uferschnepfen-, Kiebitz- und Brachvogelbestandes im Meggerkoog.....	34
Abbildung 17: Verteilung der im Grünland brütenden Wiesenlimikolen im Meggerkoog 2024.....	36
Abbildung 18: Bruterfolg der Uferschnepfen im Meggerkoog von 2004 bis 2024.....	41

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Gebietsbetreuer*innen der Eider-Treene-Sorge-Niederung, 2024..	6
Tabelle 2: Anzahl der geschützten Bruten von 1999 bis 2024.....	14
Tabelle 3: Arten und Anzahl geschützter weiterer Arten im Jahr 2024.....	22
Tabelle 4: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2024.	25
Tabelle 5: Einzeldaten zum Brachvogel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung von 2020 - 2024.....	26
Tabelle 6: Ergebnisse der brutbiologischen Untersuchungen im Meggerkoog am Kiebitz von 1999 bis 2024.....	38
Tabelle 7: Anzahl der flüggen Jungvögel bei erfolgreichen Kiebitzfamilien auf der Probefläche im Meggerkoog 2024.	40

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der weiter voranschreitenden Rückgänge vieler Vogelbestände, vor allem der im Offenland vorkommenden Bodenbrüter (GERLACH et al 2019), ist es von großer Bedeutung, die noch vorhandenen Bestände zu schützen. Besonders unter dem Aspekt, dass Wiesenvögel kaum noch ihre natürlichen Habitate antreffen und nun auch ihren Ersatzlebensraum verlieren, besteht Handlungsbedarf beim Schutz der Arten (BAUER & BERTHOLD 1996).

Als Bundesland mit vergleichsweise hohen Brutvorkommen und deutschlandweit bedeutenden Beständen von Uferschnepfe (Rote Liste D 1, SH 2), Kiebitz (Rote Liste D 2, SH 3) und Brachvogel (Rote Liste D 1, SH 3) kommt Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für diese Arten zu (RYSLAVY ET AL. 2020, KIECKBUSCH ET AL. 2021). Wiesenvögel stehen unter besonderem Schutz der EU-Vogelschutzrichtlinie, da es sich um Arten des Anhang I (Kampfläufer) oder um gefährdete Zugvogelarten (Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe) handelt.

Auch in einem der bedeutendsten binnenländischen Wiesenvogelbrutgebiete, der Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge, konnten in den letzten Jahrzehnten Bestandsrückgänge bei Kiebitz, Uferschnepfe, Brachvogel, Rotschenkel und Bekassine beobachtet werden (KUSCHERT 1983, NEHLS 2001, THOMSEN & KÖSTER 2001, HÖTKER et al. 2005, HÖTKER et al. 2007). Schon in den 1980er Jahren erfolgten erste Anstrengungen zum Schutz dieser Artengruppe. Die Hauptmaßnahme war der Flächenankauf mit anschließender Schutzgebietsausweisung und Entwicklung der so entstandenen Schutzgebiete. Für viele Arten konnten dadurch positive Effekte erzielt werden. Die veränderte Bewirtschaftung und das Management erwiesen sich aber nicht immer als zielführend für den Schutz von Kiebitz und Uferschnepfe. Ihre Bestände nahmen weiter ab (KÖSTER & STAHL 2001, NEHLS 2001, KÖSTER & BRUNS 2004). Ein Großteil des Brutbestandes der in der Eider-Treene-Sorge-Niederung vorkommenden erwähnten Arten befindet sich auf Grünlandflächen im Privatbesitz. Aus diesen Gegebenheiten entwickelte sich ein neuer Schutzansatz für diese Artengruppe.

1.1 Entwicklung des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“

Mitte bis Ende der 1990er Jahre etablierte sich im konventionell bewirtschafteten Grünlandkoog Meggerkoog (zwischen Meggerdorf und Bergenhusen) eine gemischte Kolonie bestehend aus Uferschnepfen, Kiebitzen und Rotschenkeln. 1997 und 1998 wurden die Naturschutzvereine Meggerdorf (Dagmar Bennewitz) und Erfde (Johann Block) aktiv, um in diesem Bereich Wiesenvögel vor direkten landwirtschaftlichen Verlusten zu schützen. Landwirten, auf deren Flächen Kiebitze, Uferschnepfen, Rotschenkel oder Brachvögel brüteten, wurde eine einmalige Ausgleichszahlung bei einer dem Brutgeschehen angepassten Bewirtschaftung angeboten. In den ersten Jahren erfolgte die Finanzierung über Spendengelder, aber schon im Jahr 1999 übernahm das damalige Ministerium für Umwelt, Natur und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (heute Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur) die Kosten für die Ausgleichszahlungen. Seit 2008 wird dieses Artenschutzprogramm durch die Lokale Aktion Kuno e.V. in der Eider-Treene-Sorge-Niederung organisiert.

Obwohl der Vertragsnaturschutz (VNS) in der Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge beim Start des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ (GWS) nicht weit verbreitet war, fand im Meggerkoog diese flexible Variante innerhalb weniger Jahre große Akzeptanz bei den Landwirten. Wissenschaftlich wurde der GWS im Rahmen verschiedener Projekte durch das Michael-Otto-Institut im NABU (MOIN) begleitet. Seit 2003 ist dies durch ein eigenes Projekt gewährleistet. Nach Abschluss der Auswertung fand in jedem Jahr ein Treffen der beteiligten Landwirte und Naturschützer statt, bei dem die Ergebnisse vorgestellt sowie diskutiert wurden, mit dem Ziel, den GWS weiterzuentwickeln. Seit 2008 werden die Ergebnisse bei der Jahreshauptversammlung von Kuno e.V. von deren Geschäftsführung vorgestellt. Das Gebietsbetreuertreffen fand am 06. Februar 2024 im Michael-Otto-Institut statt.

Zwei Fragestellungen standen im Mittelpunkt der Diskussion:

1. Landwirtschaft: Ist das Vertragsmuster so attraktiv für Landwirte, dass die wichtigsten Wiesenvogelbrutflächen geschützt werden können?
2. Direkter Wiesenvogelschutz: Führt die Vermeidung von Verlusten durch die Landwirtschaft zu einem ausreichenden Bruterfolg der Wiesenvögel oder überlagern andere negative Faktoren die positiven Effekte?

Die Ergebnisse werden in diesem Bericht unter 3. Diskussion erörtert.

1.2 Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge – Flächenkulisse für den „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“

Der GWS wird im Kerngebiet der Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge angeboten (Abbildung 1). Es handelt sich um eine etwa 60.000 ha große Region im Städtedreieck Husum, Schleswig und Rendsburg, die von den drei Flüssen Eider, Treene und Sorge durchzogen wird. Die Flusslandschaft wird im Norden durch den Naturraum Husum-Bredstedter-Geest und im Süden durch die Itzehoer-Heider-Geest begrenzt. Die östliche Grenze bilden die Sander der Schleswiger Vorgeest und im Westen liegt der Lundener Donn, eine nacheiszeitliche Nehrung. Aus der Niederung ragen saaleiszeitliche Moränenzüge, die sogenannten Holme, heraus.

Ursprünglich war die Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge durch ausgedehnte Flachseen, Nieder- und Hochmoore geprägt. Der Wasserstand der Flüsse wurde durch die Tide und die Sturmfluten der nahen Nordsee beeinflusst. Durch Eindeichung und Entwässerung entstand seit dem 16. Jahrhundert eine ausgedehnte Grünlandniederung. Noch heute ist der Einsatz von Schöpfwerken notwendig, um den dort vorherrschenden Futteranbau zu ermöglichen. Aufgrund des überschlickten Moorbodens überwiegt dabei das Grünland deutlich über Mais- und die noch selteneren Getreideäcker. Die Wiesen werden bis zu viermal pro Jahr gemäht und die gewonnene Silage zur Fütterung von Milchkühen verwendet. Nur ein geringer Anteil wird als Mähweide oder reine Weide genutzt.

Eine Effizienzkontrolle fand durch umfangreichere Untersuchungen der Wiesenvögel im Teilgebiet Meggerkoog statt. Das Gebiet grenzt im Westen an das Naturschutzgebiet „Alte Sorge-Schleife“ und im Südosten an das Dorf Meggerdorf. Es handelt sich um ein weitgehend konventionell bewirtschaftetes und drainiertes Grünlandgebiet. Das Untersuchungsgebiet Meggerkoog (Effizienzkontrolle) umfasst 431 ha. Weite Bereiche liegen unter dem Meeresspiegel. Bei den Wiesen und Weiden handelt es sich ausschließlich um Dauergrünland. Im Meggerkoog herrscht die Gras-Silageproduktion mit bis zu vier Schnitten pro Jahr vor. Auch hier wird nur ein geringer Teil als reine Weide oder Mähweide genutzt. Zusätzlich zum regelmäßig kontrollierten Untersuchungsgebiet wurden in direkter Nachbarschaft dazu weitere Flächen im Rahmen des GWS betreut (Betreuungsgebiet Meggerkoog mit insgesamt ca. 1.600 ha).

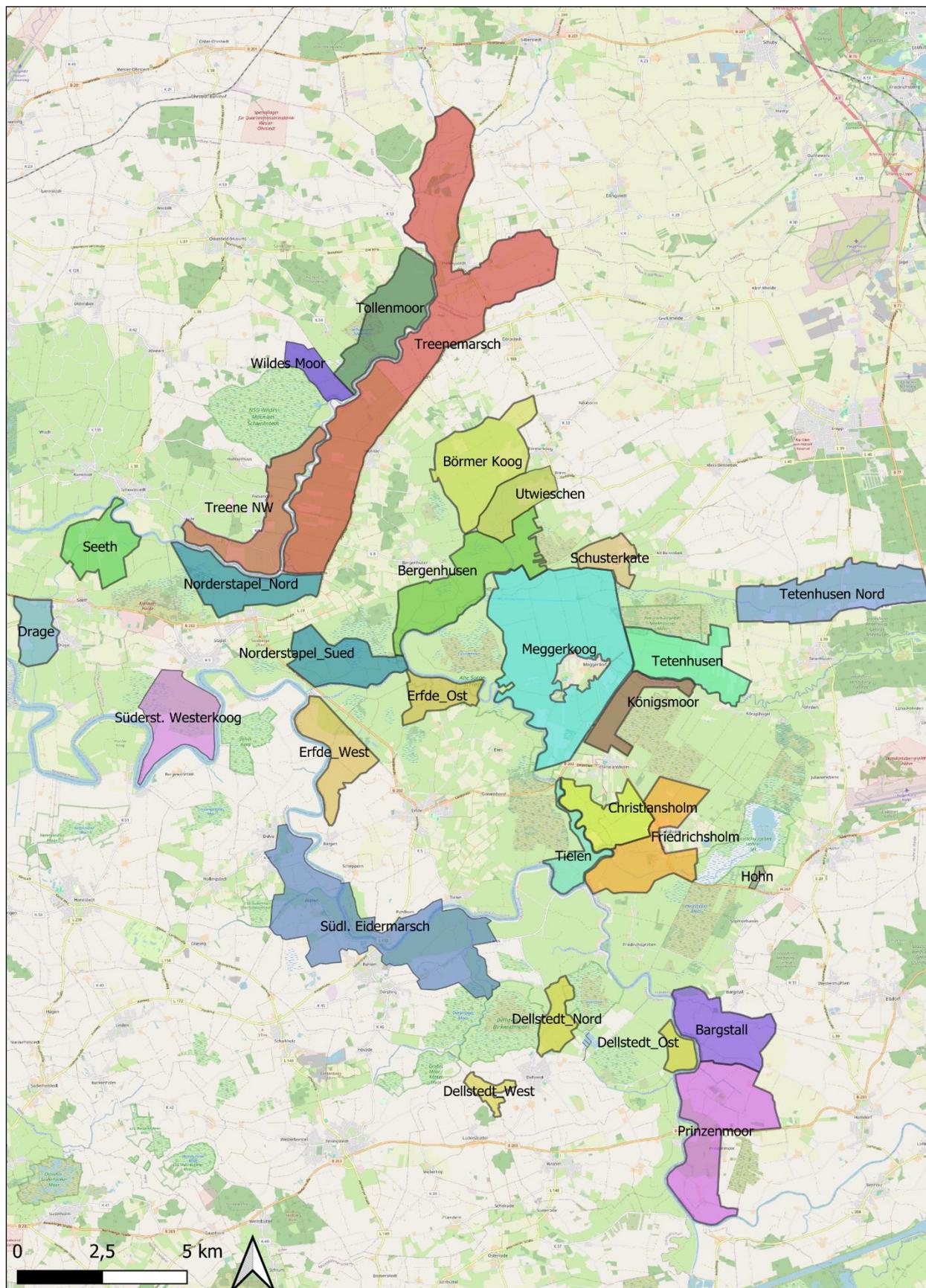


Abbildung 1: Lage der Betreuungsgebiete und der Flächen des Artenschutzprogramms in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, Stand 2024. Einzelne, nicht dargestellte, Flächen liegen zudem außerhalb von Betreuungsgebieten, hier meldeten sich Landwirte mit Wiesenvogelbruten eigenständig.

1.3 Vorgehensweise

Bei der Entwicklung eines neuen Schutzkonzeptes müssen sowohl die Umsetzung der Maßnahmen als auch ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt dargestellt werden. Aus diesem Grund werden im Folgenden nicht nur die Methoden der wissenschaftlichen Untersuchung aufgeführt, sondern ebenso die Vorgehensweise bei der Betreuung der Flächen des GWS.

1.3.1 Gebietsbetreuer beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“

Um eine Umsetzung des GWS zu gewährleisten, werden Gebietsbetreuer benötigt. Sie haben die Aufgabe Landwirte anzusprechen, wenn Vögel auf ihren Flächen brüten oder Anfragen von Landwirten nachzugehen, die Bruten auf ihrem Land vermuten. Sie sprechen die Bewirtschaftungsveränderungen mit den Landwirten ab und entscheiden, wann eine Fläche wieder zur uneingeschränkten Nutzung freigegeben werden kann. Gebietsbetreuer sind nur für einen bestimmten Bereich bzw. bestimmte Landwirte zuständig. Sie sollten Kenntnisse über die Habitatansprüche und die Verhaltensweisen der Wiesenlimikolen besitzen, müssen diese aber nicht mitbringen, sondern können auch angelernt werden. Aufgrund ihrer Mittlerposition zwischen Naturschutz und Landwirtschaft, sollten es Personen aus der Region sein, die die entsprechenden Ortskenntnisse über die Bewirtschafter aufweisen. Die Gebietsbetreuer erhalten eine Aufwandsentschädigung von 450,- € pro Saison für die entstandenen Fahrtkosten und sind im Übrigen ehrenamtlich tätig. 13 Ehrenamtler wurden im Jahr 2024 von acht hauptamtlichen Wiesenvogelexpert*innen unterstützt: drei Mitarbeitende der Lokalen Aktion Kuno e. V. (Knut Jeromin, Martina Bode, Felix Pechan) und fünf wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen des MOIN (Heike Jeromin, Helgard Lemke, Lisa-Marie Lehning, Louiza Krahn und Natalie Busch).

Im Jahr 2024 waren auf einer Fläche von etwa 14.600 ha 21 Gebietsbetreuer in 24 Gebieten tätig (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gebietsbetreuer*innen der Eider-Treene-Sorge-Niederung, 2024 (KUNO e. V. - Kulturlandschaft nachhaltig organisieren e. V.; MOIN – Michael-Otto-Institut im NABU).

GEBIET	BETREUER*IN	AUSGANGSFUNKTION
Bargstall	Rüdiger Matschull; Louiza Krahn; Lisa-Marie Lehning	Ehrenamt; MOIN
Bergenhusen	Rolf Jöns; Natalie Busch	Ehrenamt; MOIN
Börmer Koog	Martina Bode; Felix Pechan	KUNO e. V.
Christiansholm	Natalie Busch; Holger Rathjen	MOIN; Ehrenamt
Dellstedt	Christian Scharp; Knut Jeromin; Lisa-Marie Lehning	Ehrenamt; KUNO e. V.; MOIN
Drage	Marion de Waard; Knut Jeromin	Ehrenamt; KUNO e.V.
Erfde	Axel Gleiss; Natalie Busch; Lisa-Marie Lehning	Ehrenamt; MOIN
Friedrichsholm	Markus Lütje; Martina Bode	Ehrenamt; KUNO e. V.
Hohn	Martina Bode	KUNO e. V.
Königsmoor	Helgard Lemke; Martina Bode	MOIN; KUNO e.V.
Meggerkoog	Heike Jeromin	MOIN
Norderstapel	Rolf Jöns; Natalie Busch	Ehrenamt; MOIN
Prinzenmoor	Louiza Krahn; Lisa-Marie Lehning; Knut Jeromin	MOIN; KUNO e. V.
Schusterkate	Knut Jeromin; Heike Jeromin	KUNO e. V.; MOIN
Rheider Au	Felix Pechan	KUNO e. V.
Süderstapel	Knut Jeromin	KUNO e.V.
Südliche Eidermarschen	Hans Holst; Knut Jeromin	Ehrenamt; KUNO e. V.
Tetenhusen	Hans-Dieter Jöns; Helgard Lemke	Ehrenamt; MOIN
Tetenhusen Nord	Udo Kempiak	Ehrenamt
Tielen	Axel Gleiss; Natalie Busch	Ehrenamt; MOIN
Tollenmoor	Marion de Waard	Ehrenamt
Treene W	Ferdinand Frenzen	Ehrenamt
Treene O	Bruno Krüger; Hans-Jürgen Petersen	Ehrenamt

Die Gebietsaufteilung kann sich immer wieder leicht verändern, weil neue Betreuer bzw. Wiesenvogelkolonien hinzukommen oder in seltenen Fällen wegfallen.

1.3.2 Drohneneinsatz als zusätzliches Hilfsmittel

Um die Effektivität der Feldarbeit zu steigern und insbesondere das Auffinden der Brachvogel- und Uferschnepfennester zu erleichtern, wurde im Herbst 2021 eine Drohne angeschafft. Kuno e. V. konnte dank der finanziellen Förderung durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (jetzt MEKUN) die Mavic 2 Zoom (DJI) mit einer Wärmebildkamera (FLIR VUE Pro, 640x512) erwerben. Im Herbst/ Winter 2021 machten drei Mitarbeiterinnen des MOIN alle notwendigen Prüfungen. Kuno e.V. holten die benötigten Befliegungsgenehmigungen ein, um ab 2022 die Drohne bei der Gelegesuche und bei der Standortbestimmung der Wiesenvogelfamilien einzusetzen. Einzelne Flächen werden seitdem bei begründetem Verdacht auf Wiesenvogelgelege oder Küken vor der Mahd abgeflogen. Bisher wurden durch Beobachtung der Vögel und Ablaufen der Flächen möglichst alle Gelege und Familien erfasst, um sie zu schützen. Die Suche der Gelege ist mit einem großen Arbeitsaufwand verbunden und sehr zeitintensiv. Die Mitarbeitenden müssen sich oft für viele Flächen gleichzeitig ein Bild von dem Brutgeschehen machen. Da Arten wie der Brachvogel bei fortgeschrittener Brut und hoher Vegetation sehr fest auf dem Nest sitzen und auch bei Annäherung nicht abfliegen, können einige Gelege selbst durch das Ablaufen der Flächen besonders spät in der Brutsaison nur schwer aufgefunden werden bzw. wird es notwendig, dass Parzellen mehrfach abgelaufen werden müssen. Der Einsatz einer Drohne mit Thermalkamera ermöglicht es dagegen, in kürzerer Zeit eine größere Fläche auf das Vorkommen von Wiesenvögeln abzusuchen. Die Drohne ist dabei insbesondere beim Auffinden von Brut in höherer Vegetation sehr hilfreich, bei kolonieartig brütenden Vögeln kann ein Großteil der Gelege mit einem Mal gefunden werden. Weiterhin ist der Einsatz von Drohnen störungsärmer, da die Flächen nur bei begründetem Verdacht abgeflogen und nicht flächenhaft begangen werden.

Bei den Flügen in den frühen Morgenstunden wurde die Fläche in der Regel auf einer Höhe von 30 m und mit einer Geschwindigkeit von 10 km/ h abgeflogen. Bei Verdacht auf einen Neststandort wurde entweder über einer Stelle geschwebt und die Drohne weiter abgesenkt, um so mit Hilfe von Wärme- und RGB-Kamera das mögliche Nest zu verifizieren. Eine zweite Person prüfte dann die Stelle und markierte den Neststandort. Es kam aber ebenfalls vor, dass der GPS-Punkt des vermuteten Nestes gespeichert und erst nach der Befliegung überprüft wurde.

Über Spendengelder konnte das MOIN eine zweite Drohne finanzieren, die seit Februar 2024 genutzt wird. Die M30T von DJI hat im Gegensatz zur DJI Mavic 2 Zoom eine längere Akkulaufzeit und kann bei stärkerem Wind und Regen geflogen werden. Durch eine Cloudverbindung (POIcloud) und ein Bildbearbeitungsprogramm (POI Studio) für die aufgenommenen Fotos, können Bereiche im Nachgang an den Flug genauer untersucht und exakter (aufgrund eines zusätzlichen externen GPS-Geräts) aufgesucht werden. Diese Drohne fliegt in der Regel in einer Höhe von 40 m und ist daher zeiteffektiver.

1.3.3 Auflagen beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“

Zum Schutz aktuell auftretender Wiesenvogelkolonien bestand wie in den Vorjahren auch 2024 die Möglichkeit, Landwirten zum Ausgleich für eine dem Brutgeschehen angepassten Bewirtschaftung eine Entschädigung zu zahlen. Es wurden primär Flächen berücksichtigt, bei denen es sich um Wiesen, Weiden oder frisch angesätes Grünland handelte und auf denen tatsächlich Wiesenvögel brüteten bzw. ihre Küken aufzogen und vor Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft geschützt werden mussten. Seit dem Jahr 2024 können ebenfalls Bruten auf Ackerflächen (Sommerungen), jedoch zu einem anderen Ausgleichssatz als auf Grünland, über den GWS geschützt werden. Zudem wurden die Ausgleichszahlungen durch die DVL-Landeskoordinierungsstelle in Zusammenarbeit mit der Lokalen Aktion Kuno e.V. sowie dem Michael-Otto-Institut im NABU im Auftrag des MEKUN neu kalkuliert. Grundlage waren hier die Fördersätze der Anlage 1 der „Richtlinie zur Förderung landwirtschaftlicher Vorhaben für den Natur- oder Klimaschutz in Schleswig-Holstein (Rili NaKli)“. Im Gegensatz zur Anwendung des GWS auf Grünlandflächen, werden auf Ackerflächen einzelne Gelege und keine Hektare berechnet. Den Landwirten entstand aus dem Vertragsabschluss weder auf Acker noch auf Grünland eine Bindung über mehrere Jahre, sondern lediglich für die laufende Brutzeit. Eine weitere Neuerung war die Unterscheidung zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben, sowie die ergänzende Anwendung des GWS bei unterschiedlichen VNS-Programmen und auf Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. Gingen die Auflagen des GWS über die bestehenden Naturschutzauflagen hinaus, war es möglich anteilig den Mehraufwand für die Teilnahme am GWS zu honorieren. Eine weitere Neuerung war die differenzierte Aufteilung der Maßnahmen. Die Ausgleichszahlungen betragen für Einzelbruten, die sich bis zum 31. Mai auf der Fläche befanden, 180,- €/ ha bei konventionell wirtschaftenden Betrieben bzw. 100,- €/ ha bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Für Koloniebruten, späte Einzelbruten (nach dem 01. Juni) und bei Einschränkungen beim 1. Schnitt, wurden 400,- €/ ha bzw. 290,- €/ ha gezahlt. Einschränkungen beim 2. Schnitt, auf Grund von späten Einzelbruten oder Kolonien, wurden mit 230,- €/ ha bzw. 190,- €/ ha vergütet. Eine weitere Anpassung, die durch die Rili NaKli eingeführt wurde, ist die Möglichkeit, dem Dauergrünland ähnliche Ackergrasflächen als Maßnahmenflächen beim GWS zu berücksichtigen. Außerdem konnten Schonstreifen als Rückzugsräume für Wiesenvogelfamilien oder als Schutzbereiche für Bruten gefährdeter Singvogelarten angelegt werden. Entlang von Grabenrändern finden sich oft Gelege von Braun-, Blau- und Schwarzkehlchen oder Wiesenpiepern und Rohrhammern. Die Schonstreifen sollten nicht bekannte Gelege schützen bzw. einen Rückzugsraum für Wiesenvogelfamilien, die sich in der Nähe aufhielten, bieten. Voraussetzung hierfür war eine Mindestbreite von 9 m und ein erster Schnitt frühestens ab dem 15. Juli. Die Ermittlung der Zahlungen für die Schonstreifen erfolgte flächenscharf, pro ha können 500,- € bei konventionell wirtschaftenden Betrieben bzw. 370,- € bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben gezahlt werden. Weiterhin konnten für Wachtelkönig oder Sumpfohreule Schutzflächen eingerichtet werden. Da diese Arten einen anderen Flächenbedarf sowie ein anderes Aufzuchtverhalten als herkömmliche Wiesenlimikolen haben, wurde eine eigene Maßnahme entwickelt. Die Ausgleichszahlungen waren abhängig von einem stark verzögerten ersten Schnitt oder einem stark verzögerten zweiten Schnitt. Bei frühen Bruten konnten 500,- €/ ha bzw. 370,- €/ ha gezahlt werden, späte Bruten wurden mit 330,- €/ ha bzw. mit 250,- €/ ha vergütet. Eine Auflistung der einzelnen Maßnahmen findet sich in Anlage 1.

Im Einzelnen sieht der Ablauf folgendermaßen aus:

1. Vor der Brutzeit wird aufgrund der Erfahrungen aus den Vorjahren abgeschätzt, wie groß der Flächen- und damit auch der Mittelbedarf für das Untersuchungsjahr wahrscheinlich wird. Ein entsprechender Antrag wird von Kuno e. V. beim MEKUN gestellt und bewilligt.
2. Mehrere Reviere oder sogar Gelege werden auf einer Fläche festgestellt.
3. Der Landwirt meldet sich bei dem Gebietsbetreuer oder der Gebietsbetreuer beim Landwirt, je nachdem, wer die Reviere/ Gelege nachgewiesen hat.
4. Gebietsbetreuer und Landwirt überprüfen gemeinsam die Situation und besprechen die Bewirtschaftungsänderung.
5. Ist der Landwirt an einer Ausgleichszahlung interessiert, wird die Bewirtschaftung dem Brutgeschehen angepasst:
 - a) Einstellung der landwirtschaftlichen Aktivitäten (Frühjahrsbearbeitung, Mahd etc.) auf der gesamten oder einem Teil der Fläche, bis sich keine Brutvögel mehr dort aufhalten.
 - b) Treten Familien auf, kann die Bewirtschaftung auch von Wiese zu Weide umgestellt werden.
6. Nach Abschluss des Brutgeschehens (Verlust, Abwandern der Familien, erfolgreiche Aufzucht) wird die Fläche zur normalen Bewirtschaftung freigegeben.
7. Nach Abschluss der allgemeinen Brutzeit werden die vereinbarten Beträge ausgezahlt.
8. Nach Auswertung der Daten über die Revierzahlen erhält das MEKUN einen Bericht vom MOIN, übermittelt von der Lokalen Aktion Kuno e.V.

Von 2021 bis 2023 musste zusätzlich zu dem oben beschriebenen Ablauf eine De-minimis Bescheinigung an die Landwirte ausgestellt werden. Das heißt Landwirte konnten Ausgleichszahlungen nur erhalten, wenn sie Angaben zu bereits erhaltenen De-minimis-Zahlungen machten. Dadurch sollte vermieden werden, dass staatliche Beihilfen (z. B. GWS-Ausgleichszahlungen) den freien Wettbewerb des Europäischen Binnenmarktes verfälschen. Mit Einführung der Rili NaKli fällt die Ausstellung einer De-minimis Bescheinigung weg. Ein Schwellenwert von 20.000, - € kumuliert über drei Jahre ist nicht mehr einzuhalten.

1.3.4 Prädationsschutz durch Elektrozäune

Seit 2009 werden Geflügelelektrozäune zum Schutz von Wiesenvogelbruten eingesetzt. In den ersten Jahren wurden vor allem Kiebitz- und Uferschnepfengelege erfolgreich geschützt (JEROMIN ET AL. 2012). Seit 2013 liegt der Schwerpunkt der Maßnahme auf Brachvogel-Gelegen. Mit Hilfe der Zäune soll durch Ausschluss von Raubsäugern der Schlupferfolg und im besten Fall der Bruterfolg erhöht werden. Beim Fund eines Geleges wurde zunächst überprüft, ob es sich um ein Vollgelege (4 Eier) handelte. War dies der Fall, wurden in einem Abstand von 12,5 m um das Nest zwei Geflügel-Elektrozäune (je 50 m lang und 112 cm hoch) aufgestellt. An den vier Eckpunkten dienten Holzpflocke der Stabilisierung des Zaunes. Zwischen je zwei Zaunpfählen wurde je nach Bodenbeschaffenheit mit mindestens zwei Heringen der Bodenschluss des Elektrozauns hergestellt. Ein Weidezaungerät mit Autobatterie und Solarpanel sorgte für die Stromversorgung. Nach dem Aufbau des Zaunes wurde er aus der Entfernung so lange beobachtet, bis ein Altvogel zur Brut zurückgekehrt war. Kam innerhalb von 120 Minuten kein Brutvogel zurück, wurde der Zaun wieder abgebaut. Bestand der Eindruck, dass es sich um ein scheues Paar handelte, wurde der Zaun am ersten Tag gelegt und am zweiten aufgebaut (verändert nach MEYER & JEROMIN 2016). Die Durchführung von Gelegeschutzmaßnahmen bei Brachvogel- und Uferschnepfengelegen wurden in einem gesonderten Werkvertrag zwischen der Lokalen Aktion Kuno e.V. und dem Michael-Otto-Institut im NABU geregelt. Die Ergebnisse werden jedoch nicht gesondert, sondern im vorliegenden Bericht dargestellt.

1.3.5 Wissenschaftliche Begleituntersuchung

1.3.5.1 Effizienzkontrolle

Im Untersuchungsgebiet Meggerkoog (431 ha) wurde der Wiesenvogelbestand ab März bis Anfang Juli auf Kartierungsfahrten ermittelt. Dabei wurde die gesamte Fläche zweimal pro Woche vom PKW aus mit einem Fernglas und einem Spektiv kontrolliert. Die anwesenden Limikolen wurden mit bestimmten Parametern (Anzahl; soweit erkennbar Geschlecht; Status: Trupp, Individuum, Revier, Revier mit Gelege, Familie; Anzahl der Eier; soweit erkennbar Anzahl der Küken; Verhalten; Flurstück; Habitat; landwirtschaftliche Bearbeitung und Bemerkung) in das geographische Informationssystem für Android Smartphones Mapit eingeben. Mittels digitalisierter Karten und dem geographischen Datenverarbeitungsprogramm Arc GIS 10 (ESRI) wurden Artkarten erstellt und anhand derer die Revierzahlen ermittelt.

Im selben Gebiet wurde zudem die Brutbiologie des Kiebitzes näher untersucht. Bei der Beobachtung eines brütenden Alttiers wurde sein Standort aufgesucht und gegebenenfalls das Gelege mit einem ungefähr 100 cm langen Stab in einem Abstand von etwa 4 m rechts und links markiert. Die Lage des Nestes wurde in das geographische Informationssystem für Android Smartphones QField eingetragen. Weitere Kontrollen erfolgten spätestens alle fünf Tage. Bei Abwesenheit des Brutvogels wurde der Neststandort aufgesucht, um die Ursache festzustellen. Verluste durch landwirtschaftliche Aktivitäten sind durch offensichtliche Veränderungen der Flächenstruktur und der Beschädigung der Markierungsstöcke sowie der Nestmulde deutlich zu erkennen. Prädation kann nur bedingt anhand Schnabel- oder Bisspuren festgestellt werden. Sowohl Krähen als auch Raubsäuger entfernen oft die Eier zum Verzehr aus dem Nest. Traten Gelegeverluste ohne erkennbare Einwirkung der

Landwirtschaft auf und fehlten die Eier, wurden sie daher Prädatoren zugeordnet. Befanden sich kleine Schalensplitter auf dem Boden des Nestes, wurde vom Schlupf der Küken ausgegangen.

Die tatsächliche Überlebenswahrscheinlichkeit der Gelege wurde mit der Methode nach MAYFIELD (1975) berechnet:

$$P = (1 - Tv/Tk)^{30}$$

P: geschätzte Schlupferfolgsrate,

Tk: Anzahl der Tage, an denen Nester unter Kontrolle standen,

Tv: Anzahl der Verlusttage (entspricht der Anzahl der verlorengegangenen Nester).

Diese Berechnungsmethode erlaubt eine realistische Einschätzung der Höhe der Gelegeverluste bzw. des Schlupferfolges, da sie die Verluste für die gesamte Anwesenheitsdauer eines Geleges, vom Legebeginn bis zum Schlupf, berücksichtigt. Dies ist wichtig, da die meisten Gelege nicht direkt bei Legebeginn gefunden werden, bzw. einige vor einem möglichen Fund verloren gehen. Zugleich ermöglicht die Methode, die potenzielle Wirkung sich überlagernder Verlustursachen getrennt zu betrachten, da die Anzahl der Verluste durch einen bestimmten Faktor jeweils der Gesamtzahl der Gelegetage gegenübergestellt werden kann.

Nach dem Schlupf der Küken wurden die Familien alle vier Tage kontrolliert.

1.3.5.2 Erfassung der Wiesenvögel in anderen Gebieten

Neben dem Meggerkoog werden seit 2021 auch im Gebiet Tetenhusen die genauen Revierzahlen der Wiesenlimikolen auf Kontrollfahrten ermittelt. Zusätzlich zur Untersuchung der Brutbiologie des Kiebitzes wurden Kameras zur Überprüfung der Nestprädatoren an etwa zehn Kiebitzgelegen aufgestellt. Mit Hilfe der lokalen Jägerschaft und installierten Hegerohren, wird ein Prädationsmanagement in diesem Gebiet durchgeführt. In den übrigen Gebieten wurden ohne eine Revierkartierung auf regelmäßigen Kontrollfahrten Gelege markiert und Familien verfolgt. Spätestens vor weiteren Bewirtschaftungsschritten wurden aber auch diese Flächen erneut aufgesucht. Bestanden die zeitlichen Kapazitäten wurden im April zwei Revierkartierungen durchgeführt.

2 Ergebnisse

2.1 Wiesenvogelschutz im Grünland

Im Vergleich zu den Vorjahren nahm im Jahr 2024 die Maßnahmenfläche wieder ab (Abbildung 2). Erstmals seit fünf Jahren lag die geschützte Fläche mit 297 ha knapp unter 300 ha. Im Mittel wurden in den vergangenen zehn Jahren 333 ha pro Jahr beim Wiesenvogelschutz berücksichtigt. Grund für den Rückgang der geschützten Flächen und der dort vereinbarten Maßnahmen war im Jahr 2024 das sehr nasse Frühjahr, welches vor allem im April und Mai deutlich höhere Niederschläge zu verzeichnen hatte als im langjährigen Mittel (<https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/monatswerte-station.asp>). Durch diese Gegebenheiten konnten viele Landwirte ihre Flächen nicht bearbeiten, was zum Ausbleiben der Frühjahrsarbeiten und einem späteren ersten Schnitt führte.

Der Anstieg der Fläche zu Beginn der 2000er Jahre ist mit der erhöhten Akzeptanz unter den Landwirten zu erklären, weiterhin wurde das Betreuungsgebiet in den folgenden Jahren immer weiter ausgedehnt. 2013 kamen etwa das Prinzenmoor und das Gebiet südlich der Eider neu hinzu. In den letzten vier Jahren ergänzten Erfde und Dellstedt die Kulisse. Im Berichtsjahr wurde zum ersten Mal in der Rheider Au der GWS angewandt. Neben der Gebietserweiterung lassen sich Schwankungen in der Anzahl der betreuten Fläche überwiegend mit der unterschiedlichen Anzahl an geschützten Brutten erklären. Einerseits kann sich die Anzahl der Reviere verändern, andererseits können aber Nachbargebiete oder wandernde Familien, für die mehr als eine Fläche im GWS betreut werden müssen, zu Verschiebungen zwischen den Jahren führen. Ein weiterer Faktor kann die Verteilung der Wiesenvogelvorkommen sein. In trockenen Jahren kann es zum Beispiel zu einer Konzentration auf niedrig liegende Flächen kommen.

Bei der außergewöhnlich hohen Zahl im Jahr 2015 kam es nach einer Kaltwetterperiode zu einem Zugstau, wodurch die Siedlungsdichte der Kiebitze höher als gewöhnlich war. In den folgenden Jahren bewegte sich die Ausdehnung des berücksichtigten Grünlands zwischen 260 und 370 ha. Nach dem Höchststand beteiligter Landwirte in den Jahren 2015 bis 2017 (> 100) liegt ihre Anzahl in der Eider-Treene-Sorge-Niederung seit dem Jahr 2018 bei 80 bis 95 Bewirtschaftern.

Da sich die Ausgleichszahlungen auf die geschützte Fläche beziehen, besteht ein Zusammenhang im Anstieg der Fläche und dem Anstieg der getätigten Ausgleichszahlungen. Mit Einführung, Anpassung und Anhebung der Ausgleichszahlungen durch die Rili NaKli sind die Zahlungen ab 2024 nicht mehr uneingeschränkt mit den Zahlungen der letzten Jahre vergleichbar. Auf Grund der Witterungsbedingungen im Frühjahr ging, trotz der angehobenen Beträge für Ausgleichszahlungen, der Anteil von 112.650,- € im Jahr 2023 auf 95.380,- € im Jahr 2024 zurück.

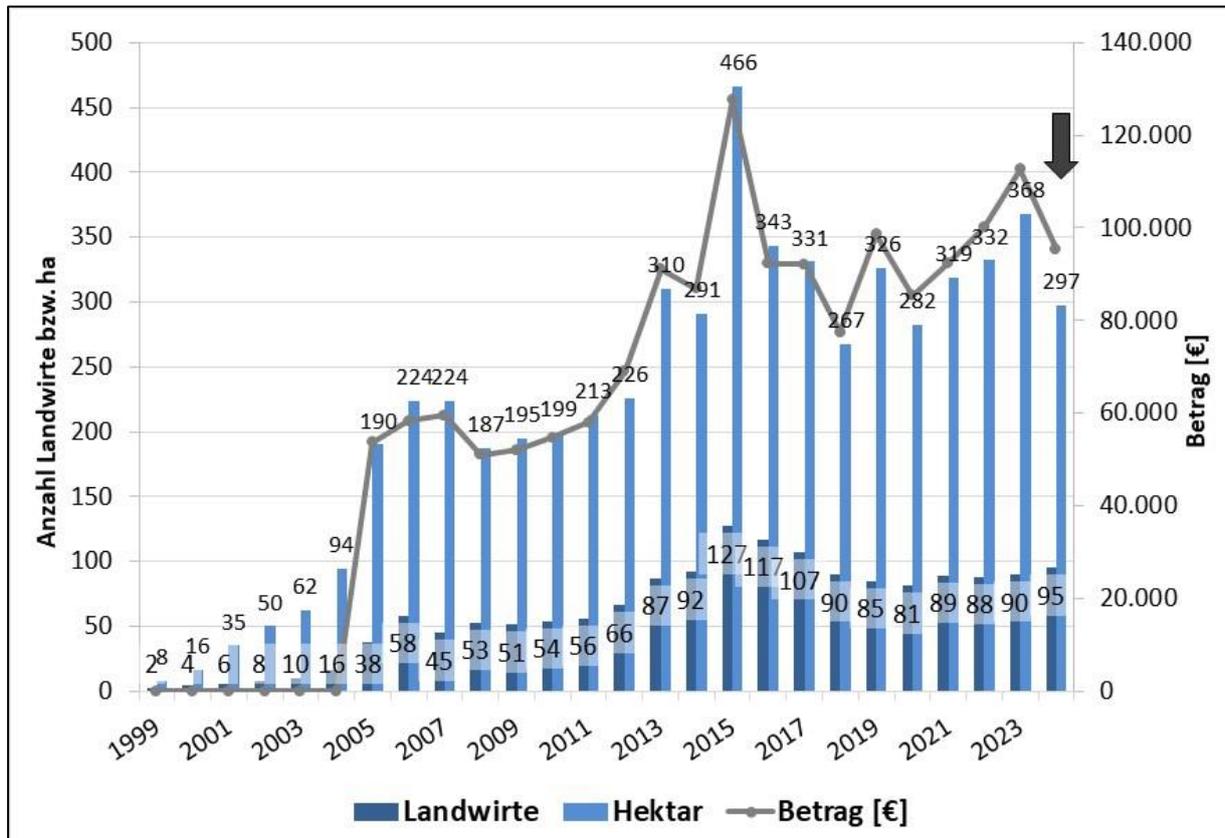


Abbildung 2: Anzahl beteiligter Landwirte, betroffener Flächen und getätigter Ausgleichszahlungen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ von 1999 bis 2024. Der Pfeil kennzeichnet den Zeitpunkt der Anhebung der Ausgleichszahlungen.

Nach einem Rückgang der geschützten Bruten im Jahr 2020 konnten in den folgenden Jahren wieder über 440 Wiesenvogelbruten vor landwirtschaftlicher Beeinträchtigung geschützt werden (Tabelle 2). 2024 wurden 483 Bruten geschützt. Mit 38 geschützten Uferschnepfen war die Schutzzahl bei dieser Art im Vergleich zu den Vorjahren sehr gering. Ebenfalls wurden lediglich 53 Brachvogelbruten geschützt. In den Teilgebieten der Eider-Treene-Sorge-Niederung gab es weitere besetzte Reviere, die nicht gefunden bzw. sehr schnell prädiert wurden, wodurch eine Bewirtschaftungsanpassung nicht stattfand. Einen Anstieg gab es bei Rotschenkeln, mit 16 Bruten wurde die höchste Anzahl seit Beginn des GWS geschützt. Es konnte wie in den vorangegangenen Jahren eine hohe Anzahl an Kiebitzen geschützt werden. Insgesamt wurden 358 Bruten dieser Art geschützt.

Erneut wurden neben den häufigsten Wiesenlimikolen Singvogel-, sowie Austernfischer- und Stockentennester gefunden. Insgesamt konnten 10 Singvogelbruten und 8 Bruten bzw. Familien von Austernfischer, Stockente und Wachtelkönig (hier nur Reviere) geschützt werden.

Die Gesamtanzahl geschützter Bruten bewegt sich mit 483 im Bereich der letzten vier Jahre (Tabelle 2). Das erste Gelege der Brutsaison konnte am 25. März und das letzte am 24. Juni gefunden werden, bis Ende Juli wurden Maßnahmen bezüglich der Bewirtschaftung vereinbart.

Tabelle 2: Anzahl der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ geschützten Bruten (Gelege oder Familien; andere = Austernfischer, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Fasan, Feldlerche, Rohrammer, Schwarzkehlchen, Stockente, Sumpfohreule, Wachtelkönig, Wiesenpieper) von 1999 bis 2024.

JAHR	KIEBITZ	UFERSCHNEPFE	BRACHVOGEL	ROTSCHENKEL	ANDERE	WIESENVÖGEL
2005	137	45	12	3	1	198
2006	169	69	16	13	4	271
2007	167	71	18	6	0	262
2008	147	65	24	7	2	245
2009	193	47	25	7	1	273
2010	127	68	31	7	3	236
2011	173	74	21	9	4	281
2012	187	71	28	3	3	292
2013	294	70	43	10	0	417
2014	281	70	47	10	8	416
2015	569	81	80	8	2	740
2016	337	69	62	9	14	491
2017	265	63	51	3	19	401
2018	258	51	42	8	7	366
2019	288	61	53	6	36	444
2020	247	40	47	8	36	378
2021	282	60	66	8	25	441
2022	333	65	60	3	27	488
2023	370	52	67	13	32	534
2024	358	38	53	16	18	483

Der zahlenmäßige Schwerpunkt des GWS liegt, wie in den vorangegangenen Jahren, westlich der Ortschaft Tetenhusen und im Gebiet des Meggerkoogs (Abbildung 3). Weiterhin konnte ein hoher Anteil an Wiesenbrütern in Bargstall/ Prinzenmoor sowie in der südlichen Eidermarsch geschützt werden. In den Gebieten Wildes Moor, Seeth, Tetenhusen Nord und Bergenhusen wurden keine Wiesenvogelgelege bzw. -familien auf privaten Grünlandflächen gefunden.

Neben den Erfassungen innerhalb der einzelnen Teilgebiete werden immer wieder Gelege und Familien von Wiesenvögeln außerhalb der Untersuchungsgebiete gefunden. Hier meldeten sich die Landwirte oft selbst bei den Mitarbeitenden des Artenschutzprogramms. Dies war in der Rheider Au der Fall. Hier wurden 2024 zum ersten Mal Flächen beim GWS berücksichtigt. Ebenfalls wurden einige Gelege von Kiebitz und Brachvogel von Kitzrettern gefunden, die mit Hilfe einer Drohne kurz vor der Mahd Rehkitze suchten.

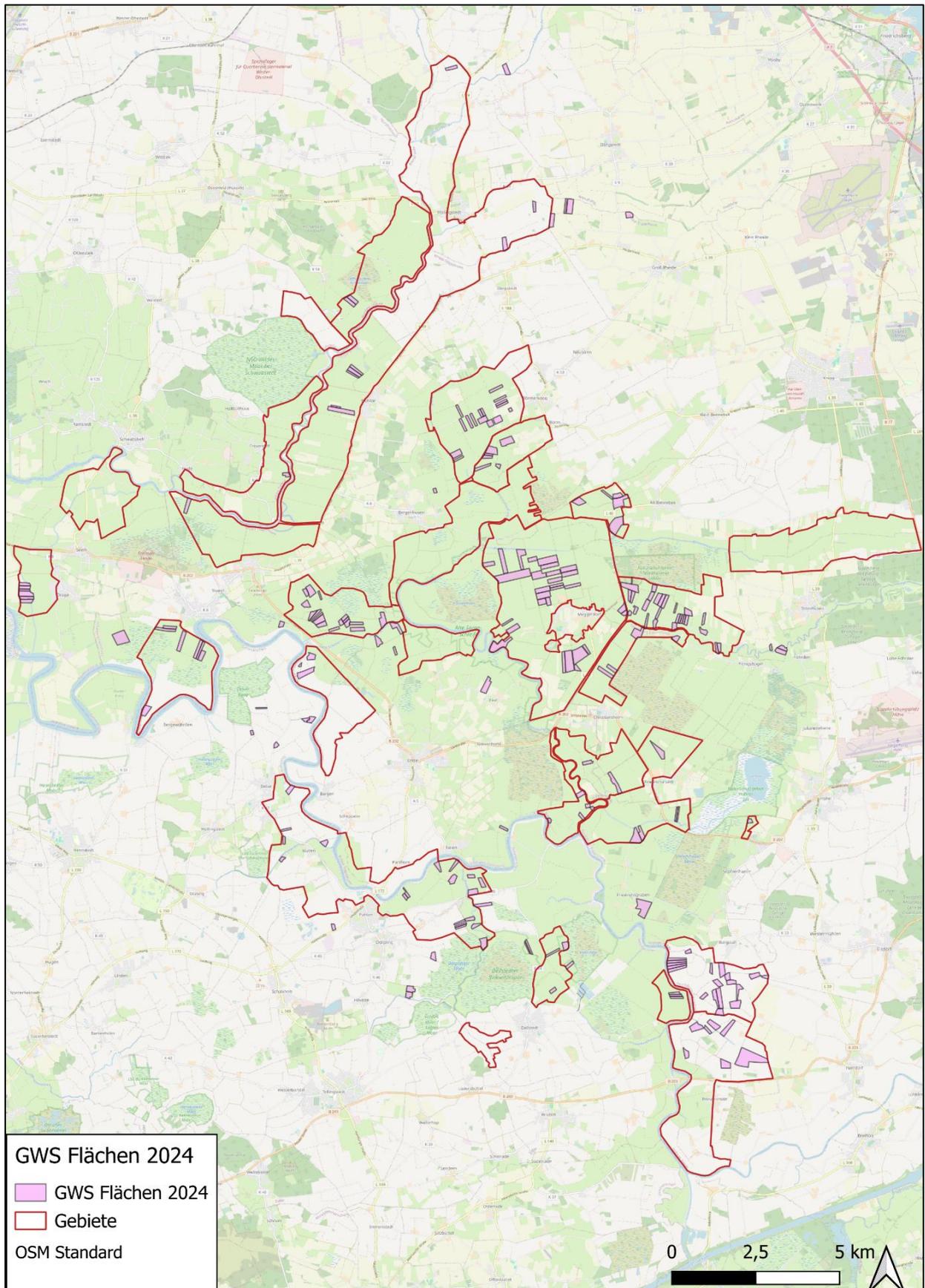


Abbildung 3: Lage der Flächen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Im Jahr 2024 kamen in allen besiedelten Gebieten Kiebitze vor (Abbildung 4). In den Teilgebieten südliche Eidermarsch (56 Bruten), Drage (39 Bruten), Erfde-Ost und im Meggerkoog (jeweils 38 Bruten) lag der Schwerpunkt geschützter Bruten. In diesen vier Gebieten wurde etwa die Hälfte aller geschützten Bruten gefunden. Auf acht Flächen kamen größere Kolonien vor: Auf vier Flächen wurden jeweils acht Kiebitzgelege gefunden, auf je zwei Flächen neun und elf Gelege. Vor allem beim Kiebitz gibt es neben den Revieren auf Grünlandflächen regelmäßig Bruten auf Ackerflächen.

Auf neun Ackerflächen wurden 2024 zwei Austernfischer und 13 Kiebitze geschützt. Die berücksichtigten Ackerflächen befanden sich im Börmer Koog, Erfde, Drage, der südlichen Eidermarsch und in Tielen (Abbildung 4)

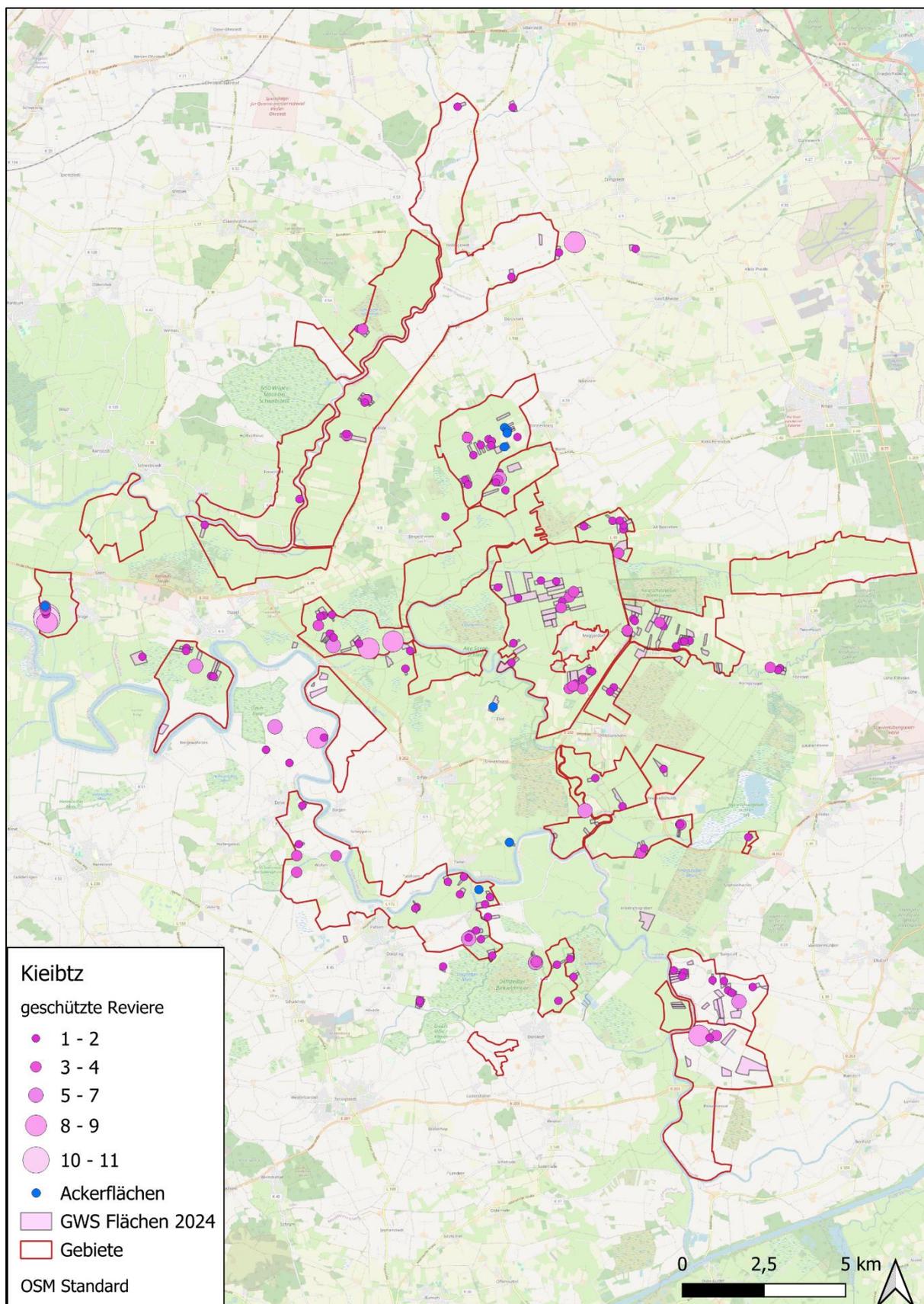


Abbildung 4: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Kiebitze in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Die mit Abstand meisten Uferschnepfen wurden im Meggerkoog geschützt (20 Bruten), in Bargstall/ Prinzenmoor wurden Absprachen zum Schutz von neun und in Tetenhusen zu sechs Gelegen oder Familien getroffen (Abbildung 5). Im Börmer Koog wurden zwei Paare und im Königsmoor ein Paar geschützt.

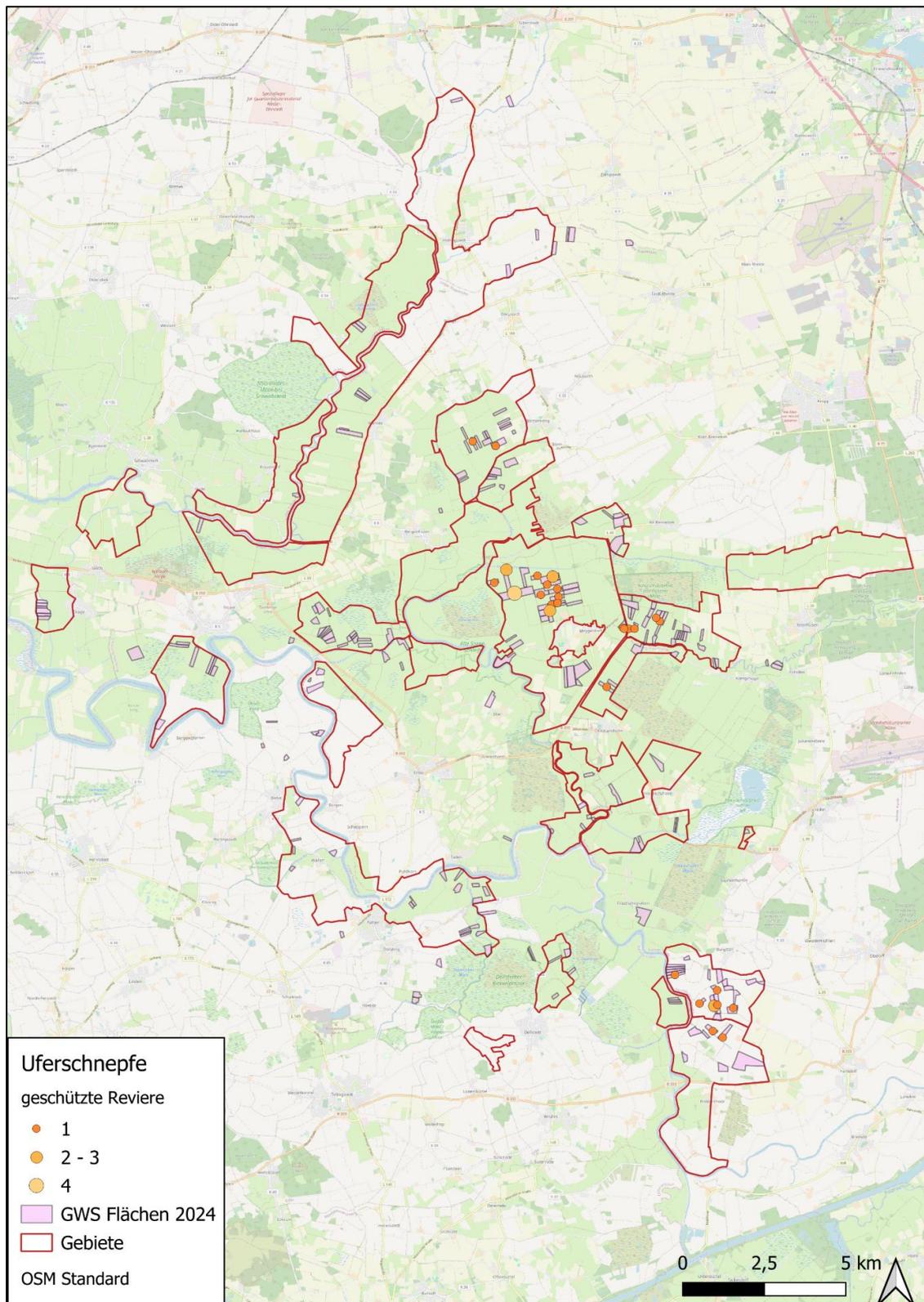


Abbildung 5: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Uferschnepfen in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Anders als bei der Uferschnepfe ist der Brachvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes noch weiter verbreitet (Abbildung 6). Im Berichtsjahr befanden sich die meisten geschützten Brachvögel in Tetenhusen (13 Bruten), Meggerkoog (10 Bruten) und Bargstall/ Prinzenmoor (9 Bruten). Insgesamt wurden 53 Bruten geschützt, zehn weniger als im Vorjahr.

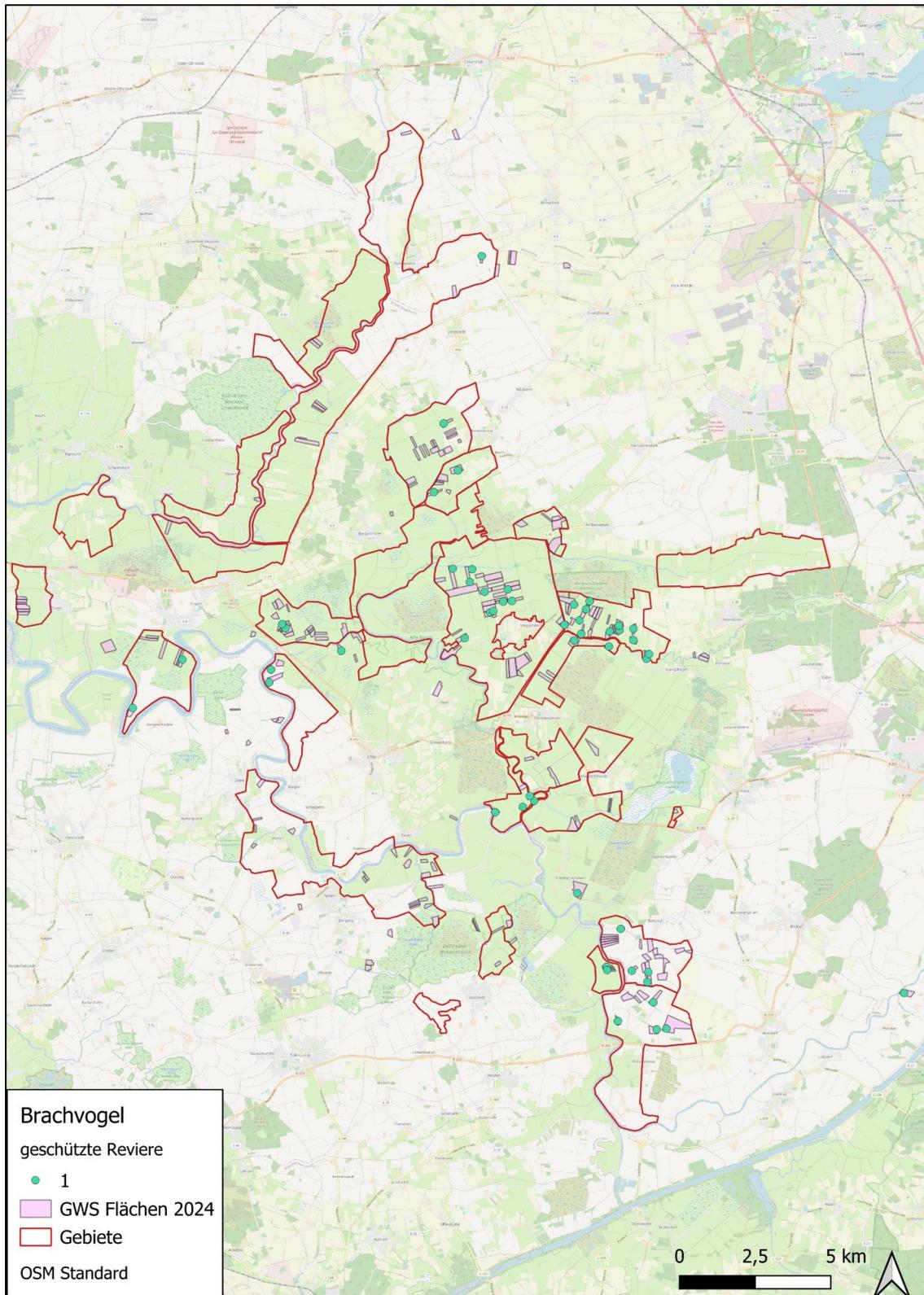


Abbildung 6: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Brachvögel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

In acht Gebieten konnten insgesamt 16 Bruten des Rotschenkel über den GWS geschützt werden. Vier Bruten befanden sich in Drage, drei im Meggerkoog und jeweils zwei waren in der südlichen Eidermarsch, Tetenhusen und im Tollenmoor. Je eine Brut wurde in Erfde, der Treenemarsch und in Hohn geschützt (Abbildung 7).

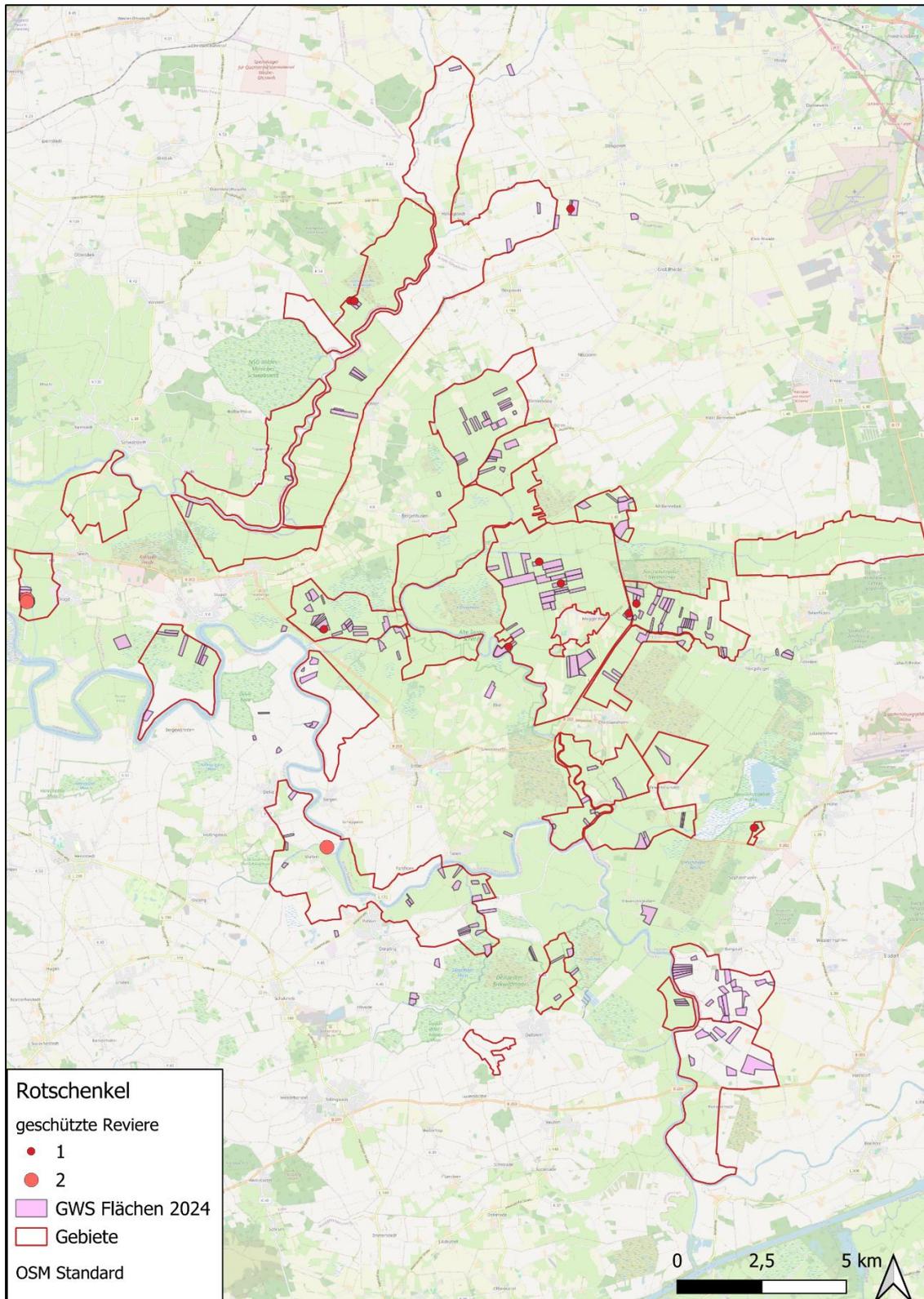


Abbildung 7: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Rotschenkel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Gelege oder Küken von weiteren Arten wurden vor allem in den Gebieten Tetenhusen und Norderstapel gefunden (Abbildung 8). Dabei handelte es sich um Zufallsfunde. Die häufigste Art, die zusätzlich zu den Wiesenlimikolen geschützt wurde, war mit 5 Brutten der Wiesenpieper (Tabelle 3). Außerdem konnten vier Gelege der Stockente vor landwirtschaftlichen Verlusten bewahrt werden.

Tabelle 3: Arten und Anzahl geschützter weiterer Arten in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024.

ART	ANZ. GESCHÜTZTER BRUTEN
Austernfischer	2
Feldlerche	2
Schafstelze	1
Schwarzkehlchen	2
Stockente	4
Wachtelkönig	2
Wiesenpieper	5

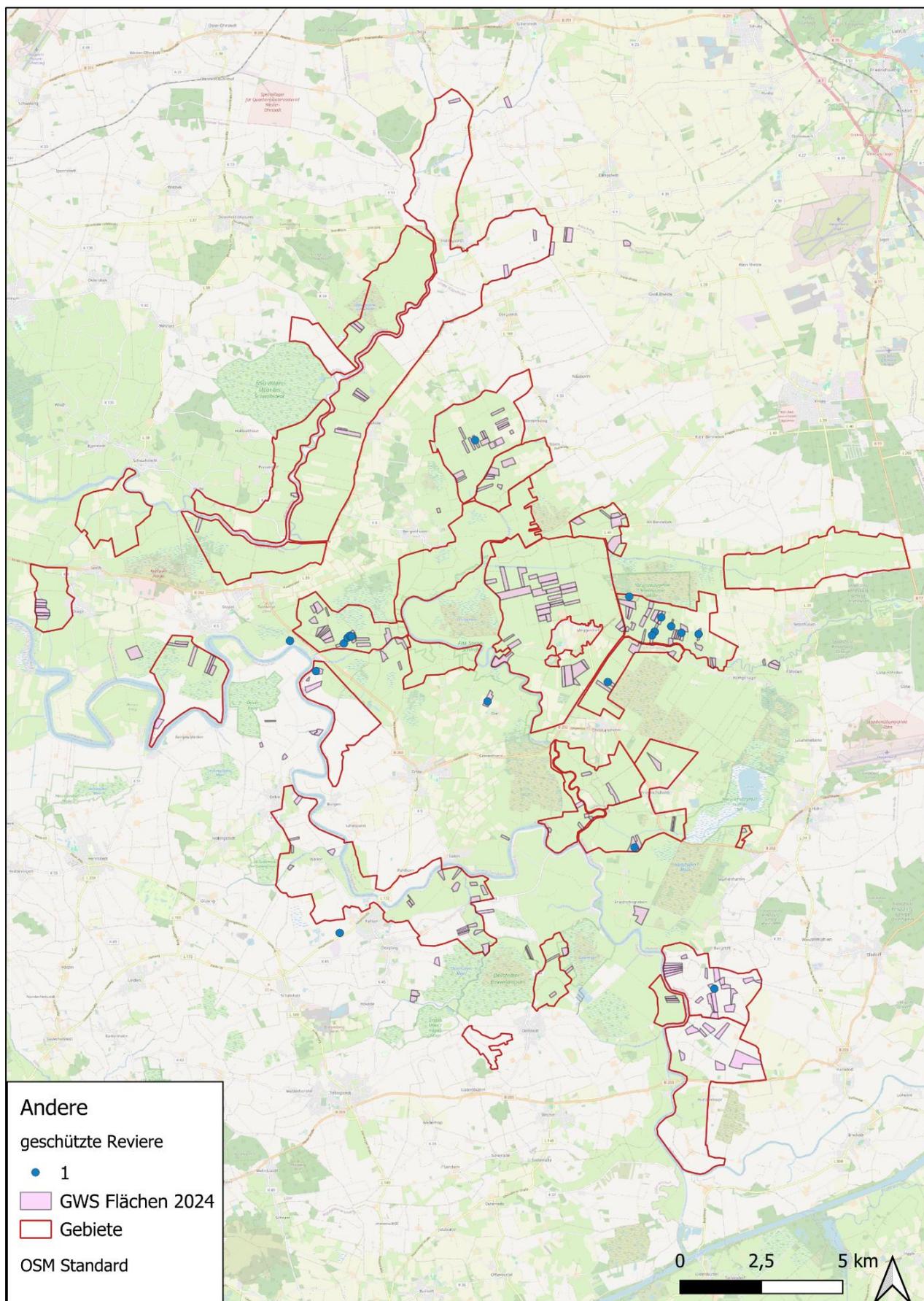


Abbildung 8: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Brutten von weiteren Arten in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Erneut war der Anteil der Maßnahmen während der Mahd (in Summe 44 %) höher als der Anteil der Einschränkungen bei Frühjahrsarbeiten (31 %) (Abbildung 9). Durch das nasse Frühjahr konnten viele Landwirte ihre Flächen nicht bearbeiten, was zum Ausbleiben der Frühjahrsarbeiten und einem späteren ersten Schnitt führte. Im Jahr 2023 wurden auf 146 ha Vereinbarungen während der Frühjahrsarbeiten getroffen, 2024 wurde diese Maßnahme nur auf 92 ha angewandt. So konnten die Wiesenvögel zu Beginn der Saison, unbeeinflusst von der Landwirtschaft, die Brutflächen besiedeln. Unterschiede zwischen der Saison 2023 und 2024 wurden auch während der Mahd deutlich. 2023 gab es auf 200 ha Einschränkungen während der Mahd, 2024 wurden lediglich auf 130 ha Maßnahmen vereinbart (Tabelle 4). Nur in sehr geringem Umfang traten in dem vom Silagegrünland geprägten Gebiet Maßnahmen auf Weiden auf. So wurden zum Beispiel auf 3 % der Flächen Gelege auf Weideflächen zum Schutz vor Viehtritt ausgezäunt. Vereinbarungen zum verzögerten Weideauftrieb konnten auf einem Prozent der Flächen getroffen werden. Keine Maßnahmen kamen zustande, wenn die Vögel vor einer detaillierten Absprache und landwirtschaftlichen Aktivitäten die Fläche wieder verlassen hatten. Neu sind Maßnahmen, die auf VNS-Flächen und Flächen der Stiftung Naturschutz umgesetzt wurden. Auf 17 % der Flächen mit VNS-Programmen konnte der GWS zusätzlich zu den bestehenden Auflagen angewandt werden. Dazu gehören z. B. Vereinbarungen, wie die Mahd nach dem 21.06. Auf Flächen der Stiftung Naturschutz wurden 4 % aller Vereinbarungen getroffen.

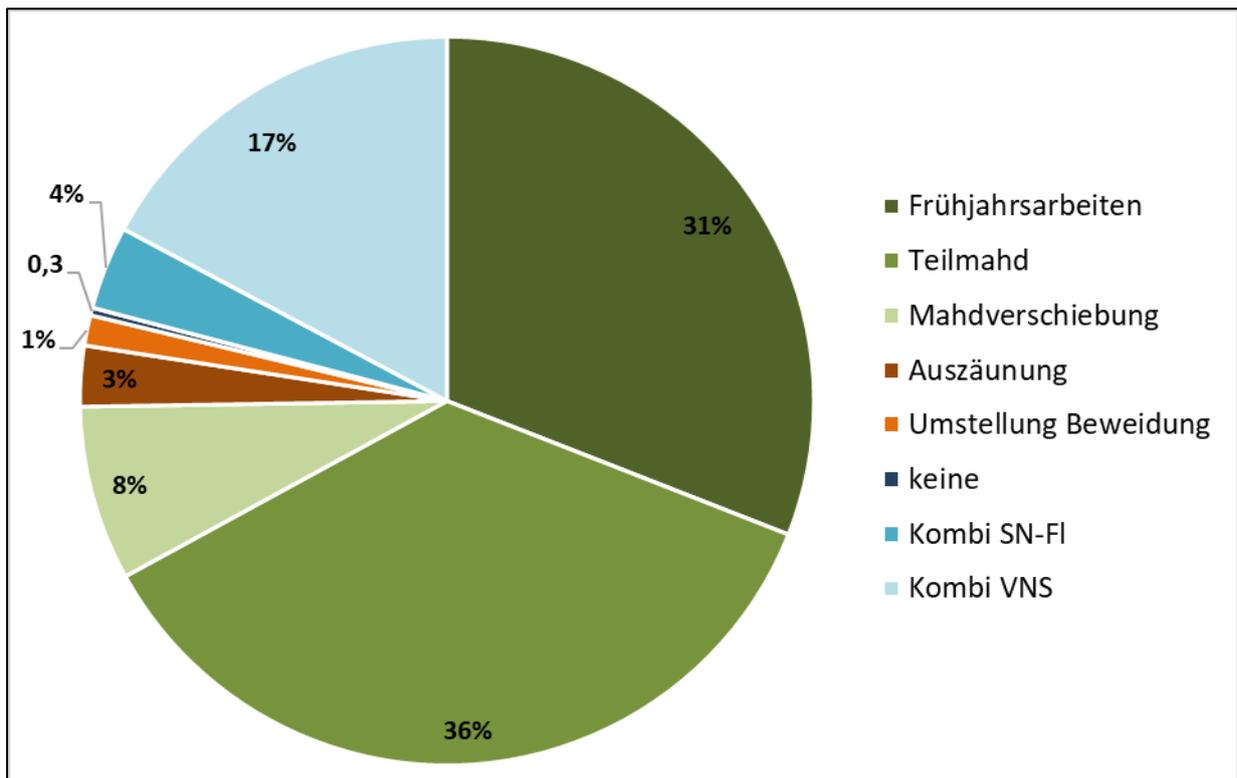


Abbildung 9: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2024. Angegeben ist der Anteil in %, bezogen auf die Flächen in ha, für die Ausgleichszahlungen gezahlt wurden. Grün: Maßnahmen auf Wiesen, orange: Maßnahmen auf Weiden, blau Maßnahmen zusätzlich zu anderen Naturschutzauflagen. SN-FI = Stiftungsflächen, VNS = Vertragsnaturschutz.

Tabelle 4: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2024. Angegeben ist die Fläche in ha, auf der Maßnahmen durchgeführt wurden. SN-Fl = Stiftungsflächen, VNS = Vertragsnaturschutz.

MAßNAHMEN	2023	2024
FRÜHJAHR SARBEITEN	146	92
TEILMAHD	163	107
MAHDVERSCHIEBUNG	37	23
AUSZÄUNUNG	6	8
UMSTELLUNG BEWEIDUNG	13	4
KEINE	2	1
VERLANGSAMTE MAHD	1	-
KOMBI SN-FL	-	11
KOMBI VNS	-	51
GESAMT	368	297

2.2 Prädationsschutz durch Elektrozäune

Auch 2024 wurden Brachvogelgelege durch mobile Elektro-Geflügelzäune vor Bodenprädatoren geschützt. Insgesamt wurden 50 Gelege umzäunt (Tabelle 5). Zwei der Gelege wurden vermutlich überbrütet, zwei wurden aus unbekannter Ursache aufgegeben, ein Einfluss durch den Zaun kann hier ausgeschlossen werden. Bei einem weiteren Gelege ist die Verlustursache unbekannt (Schlupf oder Prädation). Elf der eingezäunten Gelege wurden trotz Zaun prädiert und drei Gelege wurden nach Teilprädation aufgegeben. Es wird vermutet, dass teilweise Hermeline für die Prädation im Zaun verantwortlich waren. Durch ihre geringe Größe können sie durch die Maschen der Zäune gelangen.

Schlupferfolg konnte bei 32 Gelegen festgestellt werden, neun Familien hatten Bruterfolg. Insgesamt wurden 15 Jungvögel flügge (Tabelle 5).

Tabelle 5: Einzeldaten zum Brachvogel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung von 2020 - 2024 (Bruten im GWS = Gelege inkl. Familien, die bei der Bewirtschaftung geschützt wurden).

JAHR	GELEGEFUNDE	BRUTEN IM GWS	ANZ. SCHLUPFERFOLG	ANZ. BRUTERFOLG FAMILIEN	ANZ. FLÜGGER JUNGVÖGEL	ANZ. ZÄUNE
2020	39	47	32	13	14	23
2021	61	66	27	6	6	22
2022	58	59	40	13	19	37
2023	59	73	42	21	29	41
2024	59	77	32	9	15	50

Der Schwerpunkt der gezäunten Gelege befand sich in Tetenhusen (10 Zäune) und in Bargstall/ Prinzenmoor bzw. im Meggerkoog (jeweils 9 Zäune) (Abbildung 10). In Tetenhusen wurde ein Erstgelege und die beiden Nachgelege des Brachvogel-Paares nicht eingezäunt, da sie jeweils mit 2 Eiern gefunden und schnell prädiert wurden. In Bargstall/ Prinzenmoor wurden alle Gelege, bis auf eine Ackerbrut, eingezäunt.

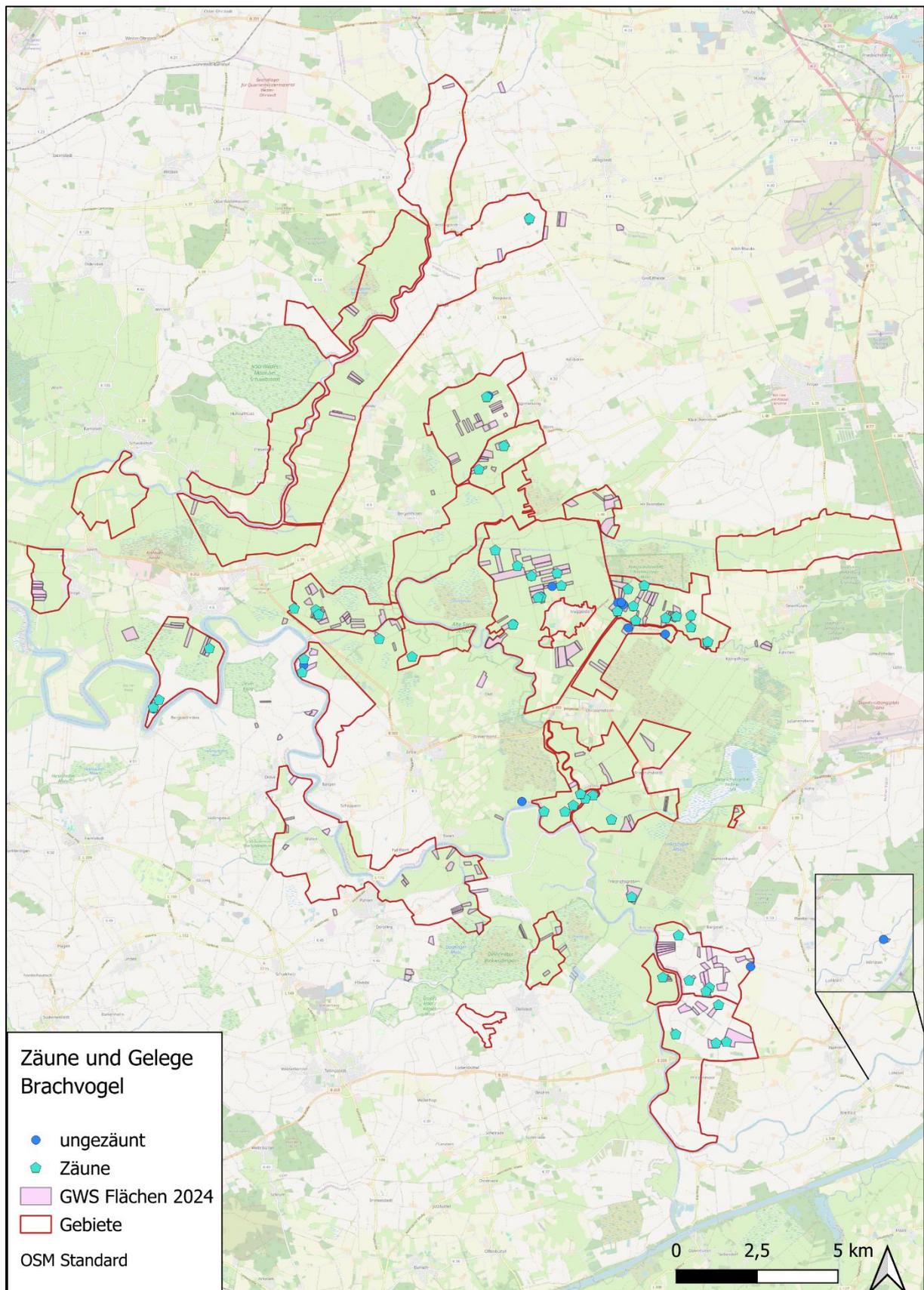


Abbildung 10: Gefundene und durch Geflügel-Elektrozäune geschützte Brachvogelgelege im Jahr 2024. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

Durch die neu erworbenen Zäune bestand die Möglichkeit Kiebitzkolonien und einzelne Uferschnepfengelege mit Geflügel-Elektrozäunen vor Bodenprädatoren zu schützen (Abbildung 11). In drei Gebieten konnten Kiebitzkolonien eingezäunt werden. In Erfde befanden sich sechs Kiebitzgelege und ein Roteschenkelgelege im Zaun, in der südlichen Eidermarsch und Prinzenmoor konnten jeweils acht Gelege eingezäunt werden. Zudem wurden 17 Uferschnepfen durch Zäune geschützt. Dabei befanden sich sieben Zäune in Bargstall/ Prinzenmoor, fünf in Tetenhusen, zwei im Börmer Koog und jeweils einer in Königsmoor und im Meggerkoog. Ein Uferschnepfengelege wurde aufgegeben, bei einem Gelege ist das Schicksal unbekannt, alle anderen Gelege hatten Schlupferfolg. Für die Kiebitzkoloniestandorte konnte nicht für jedes Gelege das Schicksal ermittelt werden, ein Großteil der Gelege kam allerdings zum Schlupf. Ob einzelne Gelege prädiert wurden, ist unbekannt.

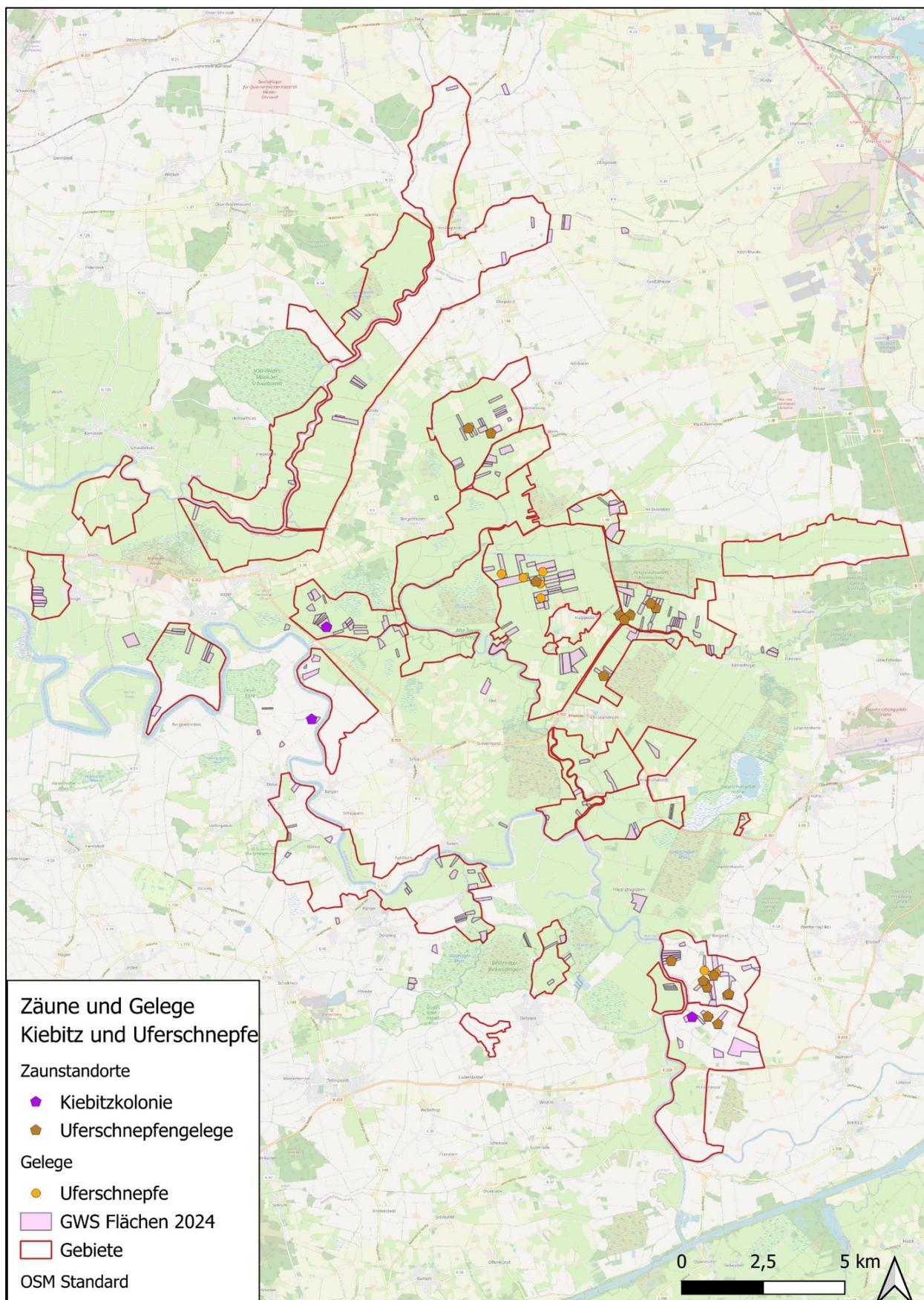


Abbildung 11: Gefundene und durch Geflügel-Elektrozäune geschützte Uferschnepfengelege sowie eingezäunte Kiebitzkolonien im Jahr 2024. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Kiebitzgelege nicht dargestellt. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

2.3 Wiesenvogelschutz mit Hilfe von Schonstreifen

2023 ist die Möglichkeit neu hinzugekommen, Altgras-Schonstreifen im Grünland als Rückzugsräume für Wiesenvogelfamilien sowie als Lebensraum für Singvögel, Niederwild und Insekten anzulegen. Voraussetzungen sind eine Mindestbreite von 9 m sowie ein erster Schnitt ab dem 10. August. 2024 wurde der Schnittzeitpunkt angepasst, der erste Schnitt kann nun ab dem 15. Juli stattfinden. Auf fünf verschiedenen Flächen wurden 2024 flächenscharf Schonstreifen angelegt (Abbildung 12). Auf Grund der strengeren Auflagen für die Schonstreifen wurden sie nur von vier Landwirten in drei Gebieten umgesetzt.

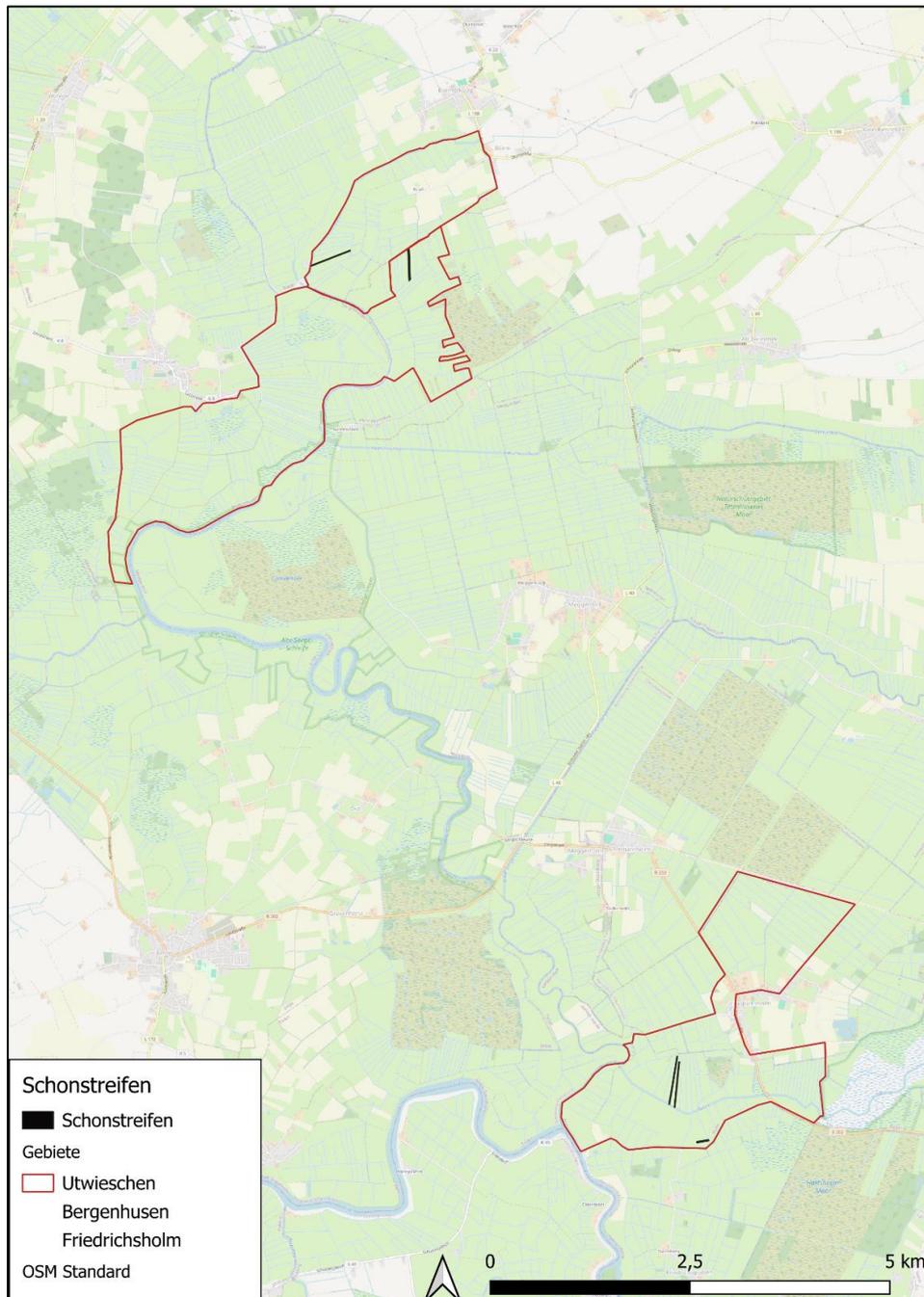


Abbildung 12: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ eingerichteten Schonstreifen im Norden der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2024. Von Nord nach Süd: Utwieschen, Bergenhusen, Friedrichsholm. Kartengrundlage: Open Street Map (OSM).

2.4 Drohneneinsatz

Die Drohne mit Wärmebildkamera wurde bei vielen Flügen zur Gelegesuche eingesetzt. Dabei konnten an einigen Tagen in den Morgenstunden zehn oder mehr Gelege pro Fläche gefunden werden. Ohne den Einsatz der Drohne hätte dies mindestens einen ganzen Tag in Anspruch genommen. Auch gut versteckte Gelege, wie die der Uferschnepfe, wurden gefunden (Abbildung 13). Allerdings gelang nicht jeder Versuch ein Gelege zu finden, es gab auch Bereiche mit Brutverdacht, in denen die Gelege auf herkömmliche Weise gefunden wurden, während der Drohneneinsatz erfolglos blieb.

Die Befliegungen während der Brutzeit führten bei den einzelnen Arten zu keinen starken Störungen. Kiebitze flogen oft frühzeitig von den Gelegen ab, Brachvögel und Uferschnepfen blieben hingegen länger sitzen.



Abbildung 13: Aufnahme eines mit der Drohne gefundenen Uferschnepfengeleges. Aufnahme: Tobias Dahms, 24.04.2024.



Abbildung 14: Vergleich von Luftbild- und Wärmebildaufnahmen eins Brachvogelgeleges. Foto: DJI M30T.

Mit Hilfe der Drohne und der Wärmebildkamera konnten in einer Höhe von etwa 40 m Gelege gefunden werden. Im Luftbild war das Gelege oft nicht auszumachen, jedoch war es auf dem Wärmebild eindeutig zu erkennen (Abbildung 14). Über die Zoomkamera konnte, ohne die Flughöhe der Drohne zu verringern, teilweise die Art ermittelt werden. Oft waren Brachvögel zu sehen, die auch während des Überflugs die Gelege nicht verlassen hatten. (Abbildung 15)

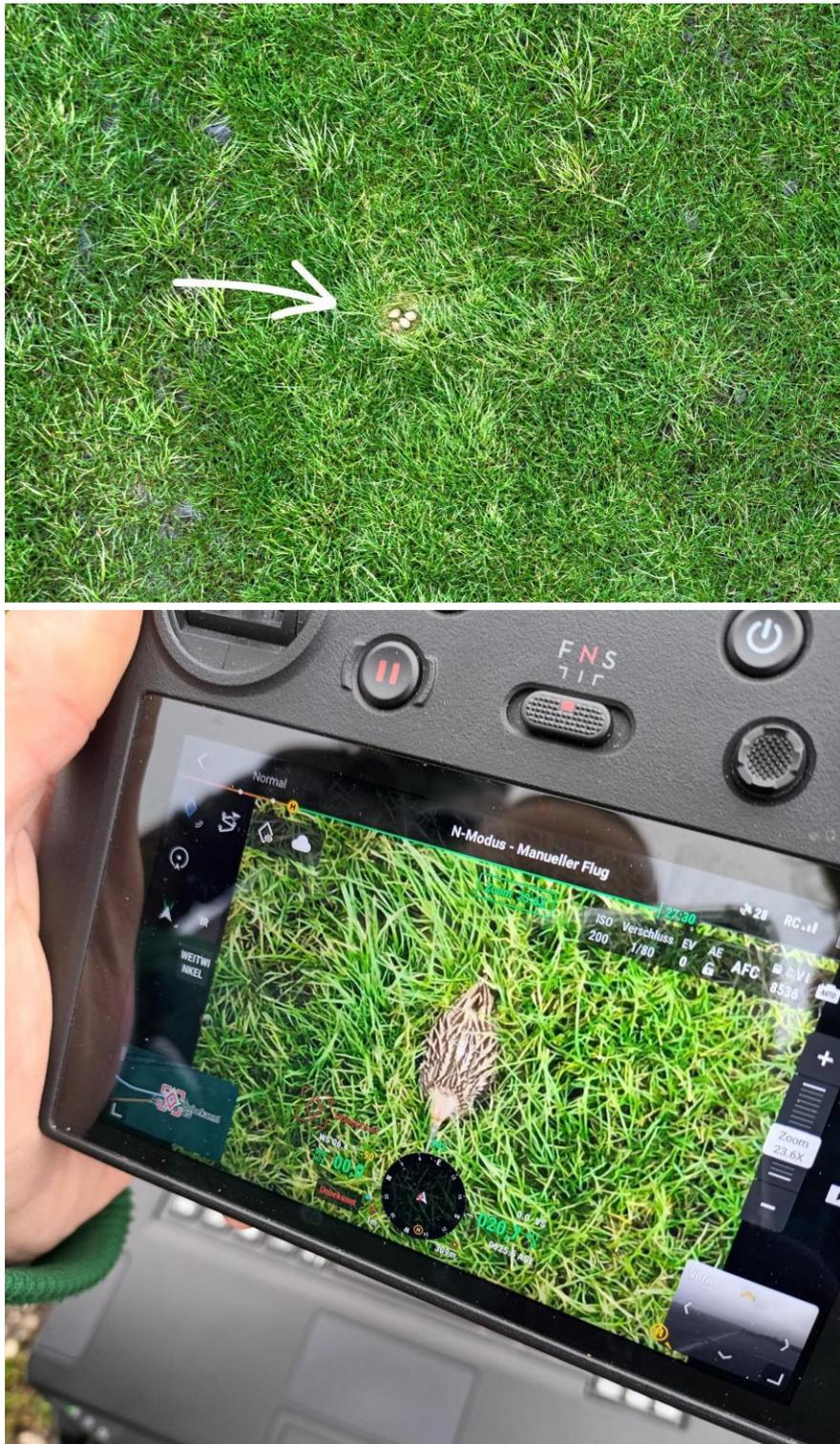


Abbildung 15: Zoombild eines Brachvogelgeleges und Aufnahme des brütenden Altvogels auf der Fernsteuerung: Foto oben: DJI M30T. Foto unten: Natalie Busch.

2.5 Effizienzkontrolle auf einer Probefläche im Meggerkoog

Im Meggerkoog erfolgt auf einer Fläche von ca. 440 ha seit 1999 eine Effizienzkontrolle des GWS. Hier startete das Artenschutzprogramm 1998 mit zwei Landwirten. 2009 kamen weitere Schutzmaßnahmen hinzu, indem die Gelegeverluste durch den Einsatz von Geflügelektrozäunen reduziert wurden. Seit 2013 zielt diese Maßnahme fast ausschließlich auf Brachvögel ab und wird großflächiger in der Eider-Treene-Sorge-Niederung umgesetzt. Im Untersuchungsjahr wurde zudem die 12 ha umfassende Gemeindefläche im Nordwesten des Gebietes wie in den letzten zwei Jahren mit einem Litzezaun, finanziert vom Naturschutzverein Meggerdorf, eingezäunt. Der Zaun wurde regelmäßig freigemäht.

Seit 1982 liegen Bestandszahlen von Uferschnepfen vor, während Kiebitz und Brachvogel erst seit Anfang der 1990er Jahre erfasst werden (Abbildung 16). Seit 1999 finden die Kartierungen alljährlich statt. Aus den Jahren davor liegen nur sporadische Erfassungen vor. Brachvögel treten im Gegensatz zu Uferschnepfe und Kiebitz erst seit 2004 kontinuierlich im Untersuchungsgebiet auf. Der Bestand aller drei Arten ist Schwankungen unterworfen. Im Jahr 2024 wurde die höchste Wiesenvogeldichte seit Erfassungsstart festgestellt. Dies ist auf eine Zunahme des Kiebitzbestandes zurückzuführen. Auf Grund des nassen Frühjahres waren die Flächen besonders attraktiv für diese Art.

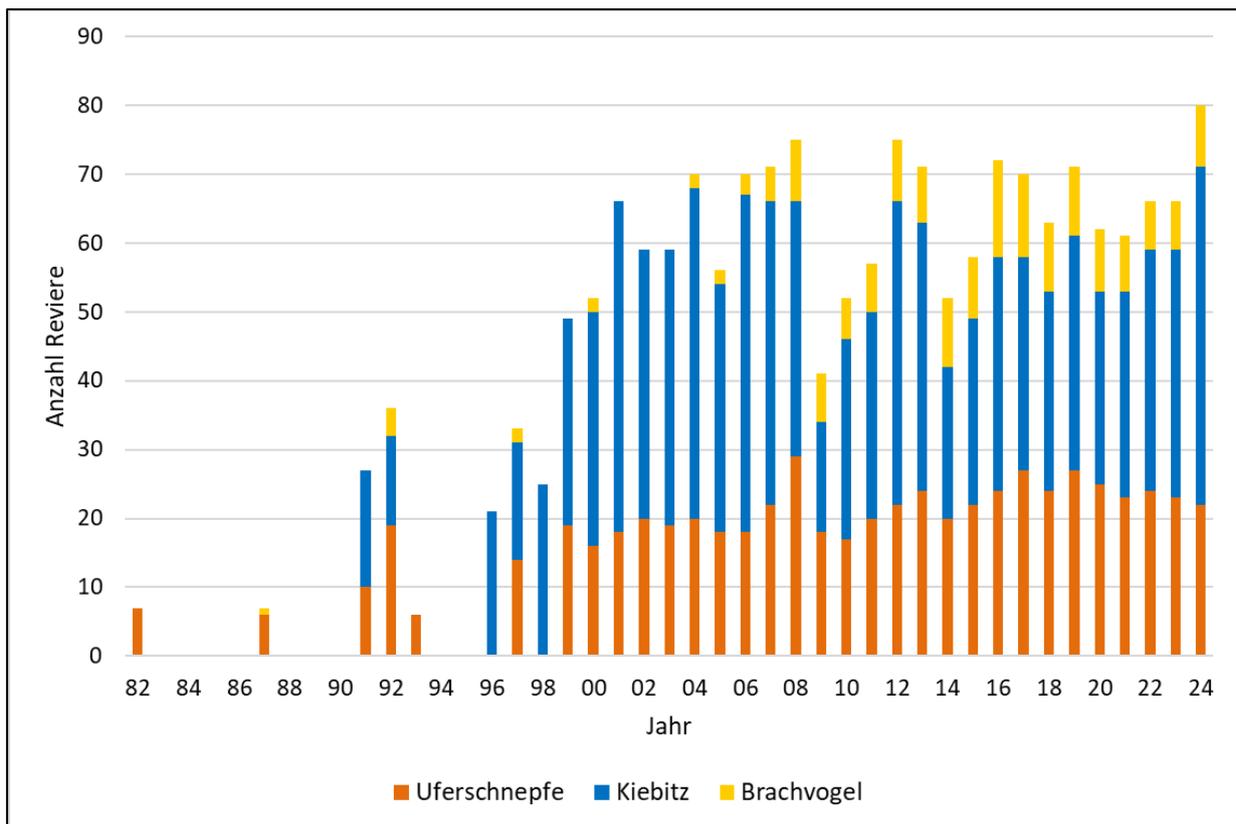


Abbildung 16: Entwicklung des Uferschnepfen-, Kiebitz- und Brachvogelbestandes im Untersuchungsgebiet Meggerkoog bis 2024. Erst seit 1999 werden alle drei Arten kontinuierlich im Koog erfasst. Davor fanden nur sporadische Erfassungen und auch nicht aller drei Arten parallel ist.

Traditionell wurden auch 2024 der Süden und mittlere Westen des Meggerkoogs nicht besiedelt (Abbildung 17). Im Vorjahr befand sich eine Kiebitzkolonie östlich des eigentlichen Untersuchungsgebietes, weil Bereiche des Grünlands während der Revierbildungsphase überdurchschnittlich feucht und schütter bewachsen waren. Im Untersuchungsjahr bildete sich stattdessen im zentralen Osten eine Kolonie. Diese Bereiche sind als Ökokontoflächen gesichert. Vor der Brutzeit wurden auf diesen Flächen Biotop gestaltende Maßnahmen durchgeführt.

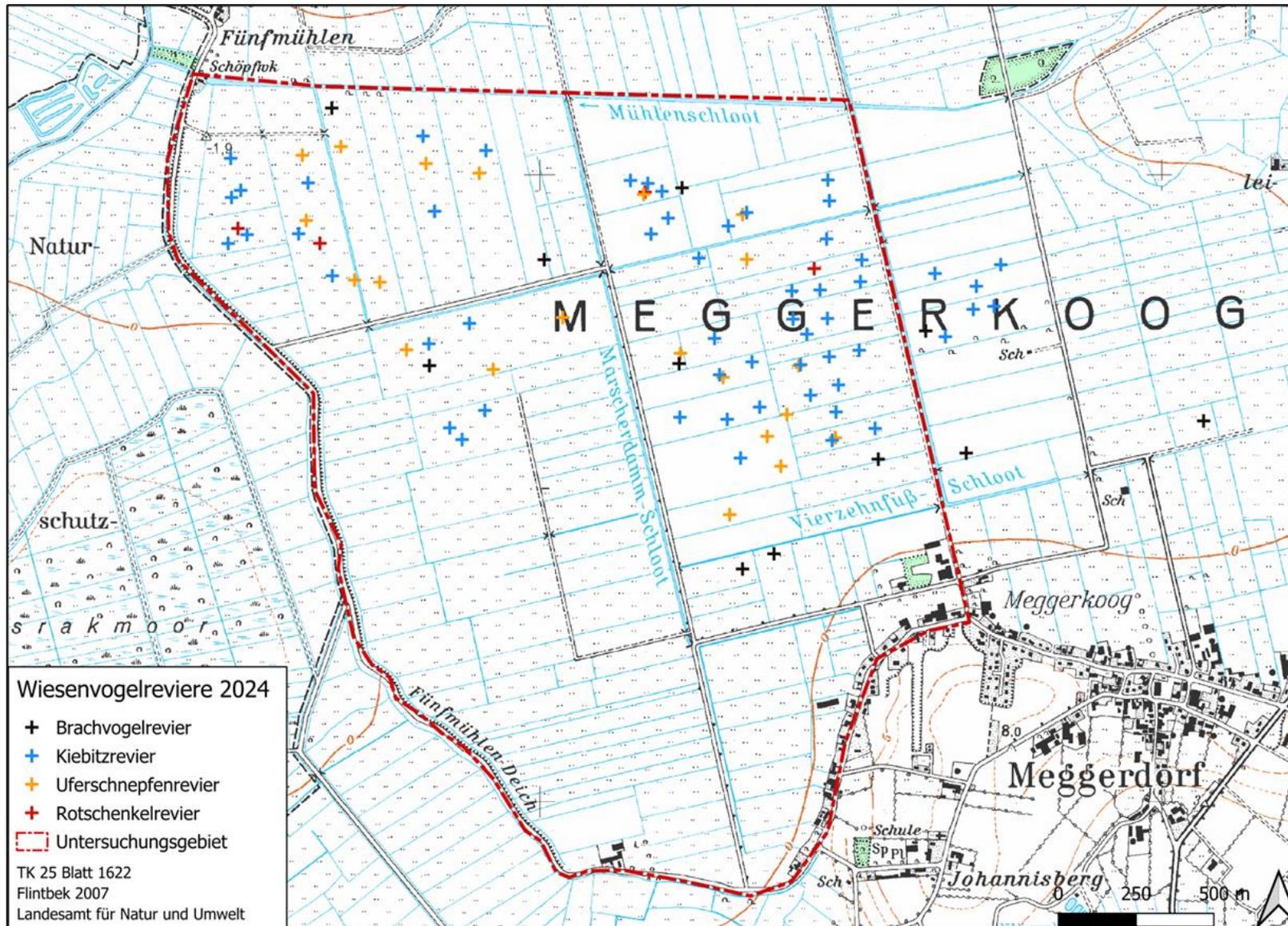


Abbildung 17: Verteilung der im Grünland brütenden Wiesenslimikolen im Meggerkoog 2024.

Seit 1999 erfolgen im Meggerkoog brutbiologische Untersuchungen am Kiebitz. Ein Vergleich der Untersuchungen von 1999 bis 2024 zeigt, dass die Anzahl flügger Jungvögel pro Revier zwischen 0,1 und 1,4 schwankt. Die Gelegeprädation schwankt zwischen 14 % und 95 %, die Dauer der Legeperiode unterliegt ebenfalls Schwankungen und läuft in einem Zeitraum von 17 bis 85 Tagen ab (Tabelle 6). Das Untersuchungsjahr zeichnete sich durch eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit der Gelegeprädation, berechnet nach MAYFIELD (1975), aus. Verglichen mit der hohen Verlustrate war der Bruterfolg mit 0,7 flüggen Jungvögeln/ Revier verhältnismäßig hoch. Die Dauer der Legeperiode gibt einen Hinweis darauf, dass prädierte Nester ersetzt wurden und in den späten Gelege, die aufgrund der dichteren Vegetation seltener gefunden werden, Küken erfolgreich schlüpfen konnten.

Tabelle 6: Ergebnisse der brutbiologischen Untersuchungen im Meggerkoog am Kiebitz von 1999 bis 2024. * = berechnet nach MAYFIELD (1975)

JAHR	REVIERE/ 10 HA	LEGEPERIODE [D]	GEF. GELEGE	GELEGE-PRÄDATION*	LANDW. GELEGEVERL. *	SCHLUPF-ERFOLG*	KÜKENÜBER-LEBENSRATE	JUNGVÖGEL/ REVIER
1999	0,7	68	32	25%	47%	40%	17%	0,4
2000	0,8	85	28	51%	30%	27%	15%	0,2
2001	1,1	69	51	68%	12%	22%	22%	0,4
2002	0,9	67	40	25%	37%	43%	38%	0,9
2003	0,9	67	40	25%	30%	48%	37%	1,4
2004	1,1	38	35	96%	28%	2%	22%	0,1
2005	0,8	69	42	64%	0%	32%	29%	0,5
2006	1,1	53	35	62%	0%	34%	28%	0,7
2007	1,0	17	34	92%	0%	8%	30%	0,6
2008	0,8	28	28	95%	12%	2%	-	0,0
2009	0,4	80	32	63%	0%	25%	40%	0,5
2010	0,7	28	17	14%	0%	86%	33%	0,7
2011	0,7	34	22	89%	0%	11%	25%	0,2
2012	1,0	36	42	87%	0%	12%	36%	0,4
2013	0,9	20	23	93%	0%	7%	43%	0,6

JAHR	REVIERE/ 10 HA	LEGEPERIODE [D]	GEF. GELEGE	GELEGE- PRÄDATION*	LANDW. GELEGEVERL. *	SCHLUPF- ERFOLG*	KÜKENÜBER- LEBENSRATE	JUNGVÖGEL/ REVIER
2014	0,5	76	29	67%	0%	29%	36%	1,1
2015	0,5	64	28	71%	0%	29%	41%	1,1
2016	0,8	51	23	87%	0%	10%	5%	0,1
2017	0,7	46	25	92%	0%	7%	19%	0,3
2018	0,7	36	11	76%	0%	24%	38%	0,5
2019	0,8	30	19	35%	0%	71%	27%	0,9
2020	0,6	26	12	95%	0%	5%	31%	0,2
2021	0,7	36	15	65%	0%	30%	8%	0,1
2022	0,8	46	25	85%	10%	13%	-	0,4
2023	0,8	76	51	79%	0%	20%	-	0,6
2024	1,1	62	37	90%	8%	9%	-	0,7

Der Bruterfolg von 0,7 flüggen Jungvögeln/ Revier (Tabelle 6) wurde konservativ berechnet. Bei neun Familien konnte der Bruterfolg lediglich über die Anwesenheitsdauer der Familien ermittelt werden (Tabelle 7). In diesem Fall wurde ein flügger Jungvogel angenommen. Daraus ergeben sich 33 Jungvögel bei 49 Revieren (Abbildung 17) und ein Bruterfolg von 0,7 flüggen Jungvögeln/ Revier.

Es ist davon auszugehen, dass bei den neun Familien mit unbekannter Kükenanzahl mehr als ein Jungvogel flügge geworden ist. Daher kann der Bruterfolg wie folgt berechnet werden: Bei 13 Kiebitzfamilien konnte die genaue Anzahl der flüggen Küken erfasst werden. Aufgrund dieser Datengrundlage ist es möglich eine durchschnittliche Jungvogelanzahl für jede erfolgreiche Familie zu ermitteln (24 Jungvögel/ 13 Familien = 1,85 durchschnittliche Jungvögel pro erfolgreicher Familie). Der so berechnete Bruterfolg läge bei 40,56 Juvenilen pro 49 Reviere und 0,8 flüggen Kiebitzen/Revier.

Tabelle 7: Anzahl der flüggen Jungvögel bei erfolgreichen Kiebitzfamilien auf der Probefläche im Meggerkoog 2024. Die in Klammern aufgeführten Zahlen ergeben sich aus der Beobachtung erfolgreicher Familien auf direkt im Osten an das Untersuchungsgebiet angrenzende Flächen.

KÜKEN/ FAMILIE	ANZAHL FAMILIEN
unbekannt	9 (+1)
1	6 (+1)
2	3
3	4

Uferschnepfen wurden nicht mit der gleichen Intensität wie Kiebitze untersucht, aber auch bei dieser Art wird seit einigen Jahren der Bruterfolg ermittelt (Abbildung 18). Auch hier waren die späteren Gelege nach einer anfänglich hohen Prädationsrate erfolgreich. Insgesamt konnte ein Bruterfolg von 0,7 flüggen Jungvögeln/ Revier erreicht werden. Im Durchschnitt der letzten 20 Jahre wurde ein Wert von 0,6 flüggen Jungvögeln/ Revier gemessen.

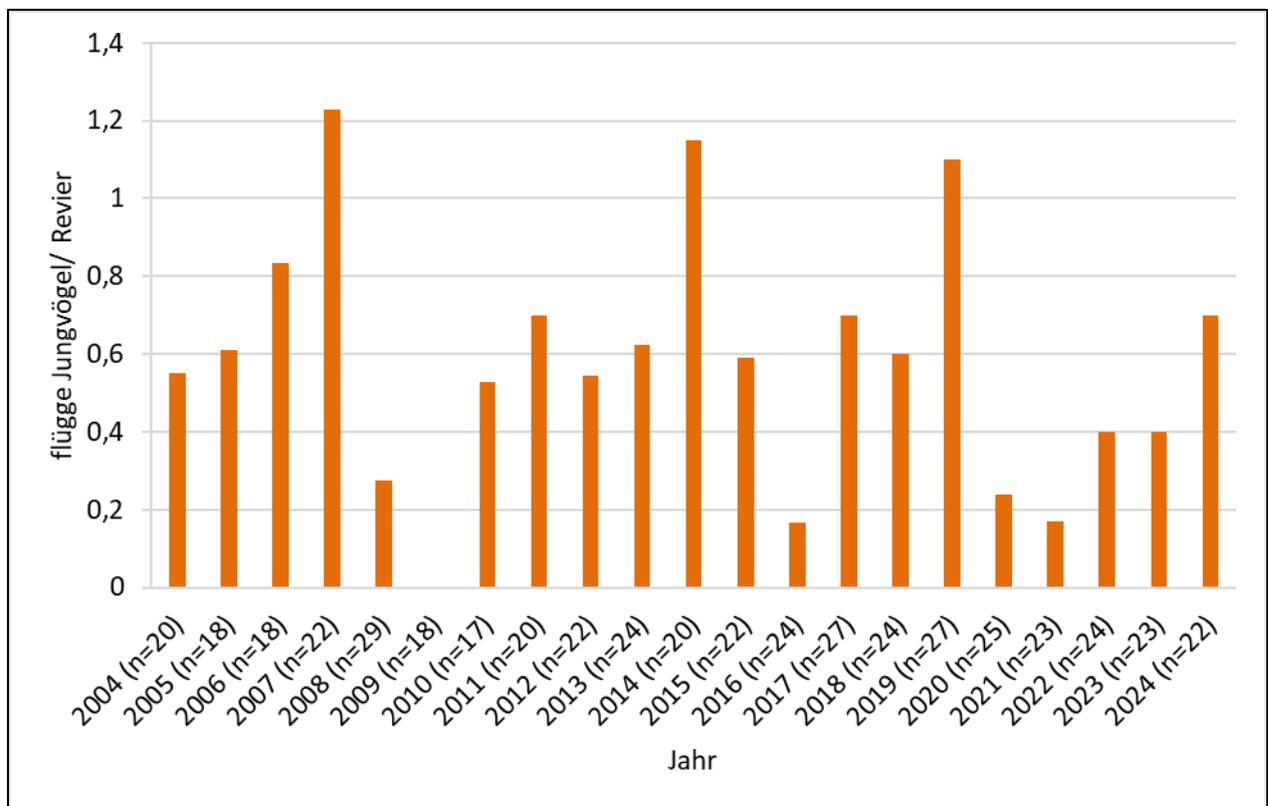


Abbildung 18: Bruterfolg der Uferschnepfen im Meggerkoog von 2004 bis 2024. Dargestellt werden die flüggen Jungvögel/ Revier (n=Revierzahl).

3 Diskussion

2024 zeichnete sich durch viel Niederschlag und überstaute Flächen aus, die bis in den späten Frühling kaum bewirtschaftet werden konnten. In ganz Deutschland waren die meisten Böden von November 2023 bis April 2024 überdurchschnittlich nass. Im warmen Februar 2024 waren die Böden in weiten Teilen wassergesättigt und die Vegetationsentwicklung setzte gegenüber den letzten Jahrzehnten etwa zwei Wochen früher ein (DWD 2024, DWD 2024a). Die feuchten Böden verhinderten in vielen Fällen eine frühe Bewirtschaftung, so dass viele Kiebitze brüten konnten, ohne dass Frühjahrsarbeiten auf den Flächen durchgeführt wurden. Die hohe Feuchtigkeit und schütterere Vegetation führten dazu, dass sich einige Kiebitz-Kolonien bildeten. Mit Hilfe der neu erworbenen Zäune konnten drei dieser Kolonien zum Schutz vor Bodenprädatoren eingezäunt werden. Auf Grund des ebenfalls regnerischen Mais stieg die Bodenfeuchte der Flächen wieder an und verzögerte teilweise den ersten Schnitt (DWD 2024a). Insgesamt nahm in den letzten Jahren der Druck durch eine weitere Intensivierung in der Grünlandbewirtschaftung zu, was zu höheren Schutzzahlen führte. Die Mahd fand auf vielen Flächen zum Teil schon Anfang Mai, häufig Mitte Mai statt. In den ersten Jahren des GWS erfolgte der erste Schnitt um den 20. Mai. Auch unter der Berücksichtigung, dass zu diesem Zeitpunkt das Artenschutzprogramm vornehmlich im Meggerkoog umgesetzt wurde, ist eine deutliche Vorverlegung des Termins festzustellen. Die ersten Landwirte starteten im Jahr 2024 den 1. Schnitt am 10. Mai. Eine frühe Mahd kann dazu führen, dass ein Teil der Gelege noch nicht geschlüpft ist und Kiebitzfamilien die Flächen noch nicht verlassen haben. Bei einem Mahdtermin zu einem späteren Zeitpunkt würden Kiebitzfamilien die hoch aufgewachsenen Wiesen verlassen. Da die Vegetation zum Zeitpunkt eines sehr frühen Schnitts noch niedrig und weniger dicht ist, sind diese Flächen für Kiebitzfamilien geeignet und sie wandern nicht ab. Durch die langanhaltende Nässe der Flächen fand, anders als 2023, der zweite Schnitt erst ab Mitte Juni statt. So hatten einige Kiebitzküken genügend Zeit die Flugfähigkeit zu erreichen und mussten beim zweiten Schnitt nicht begleitet werden. Der allgemein verfrühte erste Schnitt und damit oftmals fließende Übergang von Frühjahrsarbeiten zur Mahd machen häufigere Kontrollen der Flächen notwendig und erhöhen damit die Störung der Vögel. Außerdem resultiert daraus eine immer höhere Arbeitsbelastung der Gebietsbetreuer.

Wie in den Vorjahren auch soll die Effizienz des GWS anhand der eingangs gestellten zwei Fragen bewertet werden:

1. Landwirtschaft: Ist das Vertragsmuster so attraktiv für Landwirte, dass die wichtigsten Wiesenvogelbrutflächen geschützt werden können?
2. Direkter Wiesenvogelschutz: Führt die Vermeidung von Verlusten durch die Landwirtschaft zu einem ausreichenden Bruterfolg der Wiesenvögel oder überlagern andere negative Faktoren die positiven Effekte?

3.1 Attraktivität des Programms für Landwirte

Ein VNS-Programm kann nur einen Beitrag zum Erhalt einer Art leisten, wenn es von einer ausreichenden Anzahl von Landwirten umgesetzt wird. Dies wird vom Artenschutzprogramm GWS gewährleistet. Die Akzeptanz unter den Landwirten war im Jahr 2024 sehr hoch, ausgedrückt in der Anzahl der geschützten Wiesenvögel, der beteiligten Landwirte, den Ausgleichszahlungen und dem Flächenumfang. Zudem kam ein neues Gebiet hinzu. Insgesamt nannten die Landwirte in Gesprächen die Flexibilität (Bindung nur für eine Brutzeit), die Freigabe der Flächen, sobald die Vögel sie nicht mehr benötigen, die hohe Transparenz der Maßnahmen und die Möglichkeit, selbst die Maßnahmen mitzubestimmen als Gründe für ihre Teilnahme am Programm. In den Vorjahren war ein weiteres Kriterium der geringe bürokratische Aufwand. Mit der Einführung der De-Minimis Beihilfen erhöhte sich der Aufwand sowohl für die Landwirte als auch für Kuno e.V. stark. Dies führte zum Teil zu einer abnehmenden Bereitschaft bei der Teilnahme am GWS. Durch die beihilferechtliche Notifizierung der Richtlinie durch die EU müssen die De-minimis Beihilfen nicht mehr abgefragt werden, was das Programm seit diesem Jahr wieder attraktiver machte.

In geringem Umfang konnten Kiebitzvorkommen auf Flächen mit Ackerstatus (Maisacker, Ackergras) berücksichtigt werden. Die Landwirte nahmen an dieser Maßnahme nur vereinzelt teil. Grund ist die geringe Honorierung von 30,- €/ Gelege im Vergleich mit einem hohen Aufwand für die Landwirte. Legen die Kiebitze vor der Ackerbestellung ihr Gelege an, führt dies zu Einschränkungen bei mindestens drei Arbeitsschritten (Güllen, Grubbern, Saatbeet/ Einsaat). Häufig wird die Bewirtschaftung von Lohnunternehmern durchgeführt. Bei der Berücksichtigung der Gelege kommt es zu einer Verlängerung der Arbeitsdauer auf der Fläche, was sich direkt in erhöhten Kosten an die Lohnunternehmer niederschlägt. Maisäcker bilden jedoch ein wichtiges Bruthabitat für Kiebitze (KIECKBUSCH ET AL. 2021). Es wäre daher von großer Bedeutung ein für Landwirte attraktives Programm auf Äckern zu entwickeln. Auch die Einrichtung von Schonstreifen wurde nur in geringem Umfang umgesetzt. Landwirte begründet die geringe Nachfrage mit einer zu großen Breite der Streifen von neun Metern und einem späten ersten Mahdtermin.

Das Gelingen des Projektes ist stark von der Arbeit der Gebietsbetreuer abhängig. Diese Personen kartieren die Wiesenvogelreviere und legen zusammen mit den Landwirten die Maßnahmen zum Schutz der Bruten fest. Dank ihrer Arbeit bildet sich ein Vertrauensverhältnis aus, das ebenfalls einen hohen Beitrag zur Akzeptanz des Programms bei den Landwirten leistet. Acht hauptamtliche Betreuende arbeiten beim MOIN oder Kuno e.V., 13 sind ehrenamtlich tätig. In der heutigen Gesellschaft ist Zeit für ein Ehrenamt sehr begrenzt und es wird immer schwieriger, Menschen für derartige Aufgaben zu gewinnen. Auf Grund der guten Betreuung durch die Lokale Aktion Kuno e.V. engagieren sich einige Gebietsbetreuende über viele Jahre im GWS. Die Lokale Aktion übernimmt die wichtige Aufgabe, die Gebietsbetreuenden zu motivieren und auf einem aktuellen Wissensstand über den Wiesenvogelschutz zu halten. Die Mitarbeitenden von Kuno e.V. und MOIN halten während der Brutsaison zu allen Gebietsbetreuenden stetig Kontakt und helfen bei Fragen oder schwierigen Fällen aus. Zusätzlich organisieren Dr. Knut Jeromin und Dr. Martina Bode (Geschäftsführung Kuno e.V.) einmal pro Jahr ein Treffen aller Betreuenden, um einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Einige Gebietsbetreuende, die zum Teil den GWS mit aufgebaut haben, müssen auf Grund ihres Alters daran

denken, in ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit kürzer zu treten, bzw. auszuscheiden. Trotz der oben aufgeführten Maßnahmen ist es schwierig, für diese Personen Ersatz zu finden.

Die Eingangs gestellte Frage nach der Attraktivität des Programms und der Effektivität der Schutzmaßnahmen kann positiv beantwortet werden. Der GWS ist, dank des engagierten Einsatzes zahlreicher Ehren- und Hauptamtlichen Gebietsbetreuer*innen, in der Lage die wichtigsten Wiesenvogelflächen im Privatgrünland zu schützen. Zum anderen stellt der GWS ein attraktives und leicht umzusetzendes Instrument für Landwirte dar, die einen Beitrag zum Wiesenvogelschutz leisten wollen.

3.2 Bedeutung des Programms für den Wiesenvogelschutz

Der GWS zielt auf den Schutz stark bedrohter Vogelarten. Kiebitz und Uferschnepfe gelten als Charakterarten Schleswig-Holsteins, deren Bestände sich seit den 1980er Jahren im Rückgang befinden (KIECKBUSCH ET AL. 2021). Der Bestand des Kiebitz wird landesweit auf 11.000 bis 12.000 Brutpaare geschätzt, der der Uferschnepfe auf 925 Brutpaare. Bachvögel wurden aufgrund ihrer starken Bestandsrückgänge in der aktuellen Rote Liste (KIECKBUSCH ET AL. 2021) sogar in die Kategorie 3 (vom Aussterben bedroht) hochgestuft. Der Schleswig-Holsteinische Landesbestand der Art wird auf 220 bis 280 Brutpaar geschätzt (KIECKBUSCH ET AL. 2021). Die Eider-Treene-Sorge-Niederung gilt als Kerngebiet der Brachvogelverbreitung in Schleswig-Holstein. Umso wichtiger ist ein möglichst umfänglicher Schutz der Reviere. 2024 wurden über den GWS verhältnismäßig wenig Brachvögel geschützt. 53 Maßnahmen wurden für den Brachvogel vereinbart. In der Eider-Treene-Sorge-Niederung gab es allerdings mindestens 77 Reviere. Es wird vermutet, dass einige Gelege prädiert wurden, bevor sie von den Gebietsbetreuer gefunden wurden. Trotzdem kann noch davon ausgegangen werden, dass der GWS für alle erwähnten Arten als zentrales Schutzinstrument angesehen werden kann.

Während der letzten Kartierperiode (2016 – 2018) wurde das EU-Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ bezüglich seiner Brutvogelarten und deren Bestandsentwicklungen untersucht (SCHARENBERG 2018). Da sich die Gebietskulisse des Vogelschutzgebietes, wenn auch nicht in allen, aber in großen Teilen mit den Betreuungsgebieten des GWS überschneidet, liefert die Bestandsentwicklung dieser Arten im Vogelschutzgebiet indirekt einen Hinweis zur Effizienz des Schutzprogramms. Während der Erhebungen wurden im gesamten Vogelschutzgebiet 513 Kiebitz- und 79 Uferschnepfenreviere sowie 78 Reviere des Brachvogels erfasst. SCHARENBERG (2018) gibt für den Kiebitz insgesamt einen stabilen Brutbestand seit dem Jahr 2000 an. Auch die Entwicklung des Brachvogels wird als stabil, allerdings auf geringem Niveau, angegeben. Der Bestandstrend der Uferschnepfe ist hingegen negativ. Bei Kiebitz, Brachvogel und Uferschnepfe sind deutschlandweit erhebliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen (GEDEON et al. 2014). Die in der Eider-Treene-Sorge-Niederung über die Jahre stabilen Bestände von Kiebitz und Brachvogel, vor allem in den Gebieten des GWS, zeigen den längerfristigen Erfolg des Schutzprogramms. Ein für den Bestand ausreichender Anteil scheint daher weitestgehend mit dem Artenschutzprogramm erreicht zu werden. Lediglich bei der Uferschnepfe setzte nach einigen stabilen Jahren auch in der Eider-Treene-Sorge-Niederung wieder ein Rückgang ein (SCHARENBERG 2018).

Der Bruterfolg kann als weiterer Indikator für die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit eines Schutzansatzes gelten. Daher wird im Meggerkoog seit fast 25 Jahren auf einer ca. 440 ha großen Probefläche eine Effizienzkontrolle mit brutbiologischen Untersuchungen beim Kiebitz durchgeführt. Der Durchschnitt des Bruterfolgs beim Kiebitz erreicht nunmehr im 5. Jahr lediglich 0,5 flügge Jungvögel/ Paar. Neuere Untersuchungen wie PLARD et al. 2019 geben für einen bestandserhaltenden Bruterfolg 0,76 flügge Jungvögel / Paar an. Im Meggerkoog limitiert vor allem die Gelegeprädation den Aufzucherfolg. In den meisten Jahren ist die Kükenüberlebensrate als ausreichend einzuschätzen, wenn der Schlupferfolg höher wäre. Zurzeit läuft im Betreuungsgebiet Tetenhusen eine Untersuchung zur gezielten Bejagung von Raubsäugern. Die Studie hat zum Ziel, die Auswirkung einer verstärkten Fallenjagd durch ortsansässige Jäger auf die Dichte und die Bewegungsmuster der Raubsäuger sowie den Bruterfolg zu ermitteln. Derzeit ist der Fangerfolg mit den neu eingesetzten Betonröhrenfallen für Raubsäuger noch nicht wie gewünscht hoch, obwohl sich im Jagdjahr 2023/ 24 die Fängigkeit der Fallen bereits stark erhöht hat. Dies betrifft vor allem Marderhunde, wobei bisher ausschließlich Füchse als Prädatoren von Kiebitzgelegen nachgewiesen wurden. Erste positive Effekte auf den Schlupferfolg werden dennoch für das Jahr 2025 erhofft (LEMKE & JEROMIN 2025 in Vorb.). Die Kiebitz- sowie Uferschnepfenreviere haben im Jahr 2024 nach der starken Prädation der vergangenen Jahre einen Tiefstand erreicht.

Der Bruterfolg der Uferschnepfe ist mit 0,7 flüggen Jungvögeln/ Revier derzeit im Mittel über die letzten Jahre im Meggerkoog bestandserhaltend (0,46 flügge Jungvögel / Revier nach HELMECKE et al. 2011). Vor dem Hintergrund der deutschlandweiten und lokal in der Eider-Treene-Sorge-Niederung festgestellten Rückgänge ist dies als besonders positiv herauszustellen.

Die Ergebnisse aus der Effizienzkontrolle zeigten ebenfalls, dass die Einzäunung der Brachvögel ein entscheidender Faktor sein kann, um den Schlupferfolg bei dieser Art anzuheben. Ein ausreichender Bruterfolg kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn die geschlüpften Küken auch flügge werden. Die Kükenüberlebensraten in den einzelnen Betreuungsgebieten waren in den vergangenen Jahren zum Teil sehr unterschiedlich, sodass trotz gutem Schlupferfolg häufig kein bestandserhaltender Bruterfolg erreicht wurde (BUSCH pers. Mitteilung). Die Frage, warum Brachvogelküken in der Eider-Treene-Sorge-Niederung nicht flügge werden ist derzeit Teil einer zweijährigen Telemetriestudie, deren erste Ergebnisse andeuten, dass auch die Küken (ähnlich wie die Gelege) hauptsächlich von Raubsäugern erbeutet werden (BUSCH ET AL. 2025 in Vorb.).

Die zweite wichtige Frage, die sich beim GWS stellt, ist die Wirksamkeit der Vermeidung von Gelege- und Kükenverlusten durch die Landwirtschaft. Die Ausgrenzung der Landwirtschaft als Verlustursache stellt einen wichtigen Beitrag zur positiven Entwicklung der Wiesenvogelbestände bei, allerdings sollte ebenfalls die Prädation als Faktor betrachtet werden. Durch die Prädation der Gelege und Küken verringert sich der Bruterfolg auf ein oft nicht bestandserhaltendes Niveau, so dass ein effizientes Prädationsmanagement als weitere Maßnahme immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Fazit

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der GWS in Flussniederungen oder ähnlich gelagerten Landschaften mit einer gewissen Bodenfeuchtigkeit ein geeignetes Instrument zum Schutz der Wiesenvögel auf in Privatbesitz befindlichem Grünland. Die langjährigen Untersuchungen zu Beständen und Brutbiologie zeigen, dass das Programm einen Beitrag zu stabilen Wiesenvogelbeständen und im Mittel ausreichenden Bruterfolgen leistet. Dies sind die wichtigsten Instrumente, um die Wirksamkeit einer Naturschutzmaßnahme für Wiesenvögel zu überprüfen.

Neben der Effizienz eines Programms ist es ebenfalls von großer Bedeutung, die Naturschutzmaßnahmen in die betrieblichen Abläufe auf den Höfen integrieren zu können. Derzeit ist die Attraktivität des GWS für Landwirte hoch. Die direkte Ansprache durch die Gebietsbetreuer und die hohe Flexibilität sind dabei ausschlaggebend.

Die weiter voranschreitende Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung zeigt sich durch frühere Mahdtermine und einen oft schnellen aufeinanderfolgenden ersten und zweiten Schnitt, wodurch die Arbeit der Gebietsbetreuer erschwert wird und der Stress für die Wiesenvögel ansteigt. Auch wenn 2024 durch die nasse Witterung die bewirtschaftungspausen zwischen den Frühjahrsarbeiten und dem ersten und zweiten Schnitt länger ausfielen, als in den letzten Jahre, sollte dies in den nächsten Jahren weiter betrachtet werden, um Lösungsansätze zu finden.

Der Einfluss der Prädationsrate durch Raubsäuger ist immer noch hoch. Es ist besonderes Augenmerk auf die Ergebnisse des Kooperationsprojektes mit den Jägern im Tettenhusener Grünland zu richten, um daraus für andere Gebiete zu lernen. Der positive Erfolg der durch Geflügelelektrozäune geschützten Wiesenvogelgelege zeigen die Effizienz dieses Schutzansatzes.

Zudem wäre es wichtig, ein attraktives Programm für den Schutz von Kiebitzbruten auf Äckern zu entwickeln, da hier ein bedeutender Anteil der Population brütet. Die bisherigen Ausgleichszahlungen sind dazu zu gering.

Literatur

BAUER, H.-G.; P. BERTHOLD 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) 2024: Einer der nassesten Winter seit 1881: Die agrarmeteorologische Situation im Winter 2023/2024, https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/berichte/pdfs/2024_bericht_winter_2023_2024.pdf?_blob=publicationFile&v=2, Abruf: 13.01.2025

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) 2024a: Trotz Wärmerekord Frostschäden und gebietsweise massives Hochwasser: Die agrarmeteorologische Situation im Frühjahr 2024, https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/berichte/pdfs/2024_bericht_fruehling_2024.pdf;jsessionid=7718282C8C198A79F60641481FF236C6.live31082?_blob=publicationFile&v=2, Abruf: 13.01.2025

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELD, W.EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER & K. WITT 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT 2019: Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

HELMECKE, A., HÖTKER, H., BELLEBAUM, J., CIMIOTTI, D., JEROMIN, H., K.-M., THOMSEN 2011: Populationsmodell Uferschnepfe Schleswig-Holstein. Brutbiologie, Farbberingung 2011. Unveröffentl. Ber. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
HÖTKER, H.; H. JEROMIN; K.-M. THOMSEN 2007: Aktionsplan Wiesenvögel und Feuchtwiesen – Endbericht - Projektbericht für die Deutsche Bundesstiftung Umwelt.

HÖTKER, H.; H. KÖSTER, K.-M. THOMSEN 2005: Wiesenvögel auf Eiderstedt und in der Eider-Treene-Sorge-Niederung/Schleswig-Holstein im Jahre 2001. Corax 20.

JEROMIN H, JEROMIN K, BLOHM R, MILITZER H (2012): Untersuchung zur Prädation im Zusammenhang mit dem Artenschutzprogramm "Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz"-Zwischenbericht 2011. Michael-Otto-Institut im NABU i.A. von Kuno e.V.

KIECKBUSCH, J.J., HÄLTERLEIN, B., B. KOOP 2021: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1. Herausgeber Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

KOOP, B; R. K. BERNDT 2014: Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.504 S.

KÖSTER, H., H. A. BRUNS 2004: „Feuerwehrtopf“ Bewertung und Weiterentwicklung einer flexiblen Variante des Vertragsnaturschutzes am Beispiel des Meggerkoogs und der Alten Sorge-Schleife 2004:

Gutachten des Michael-Otto-Instituts im NABU i. A. des Ministeriums für Umwelt, Natur und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holsteins.

KÖSTER, H.; B. STAHL 2001: Die Entwicklung des Feuchtgebietes Alte Sorge-Schleife von 1999 – 2001. Gutachten des Instituts für Vogelschutz i. A. des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Bergenhusen.

KUSCHERT, H. 1983: Wiesenvögel in Schleswig-Holstein. Husum.

LEMKE, H., H. JEROMIN. 2024: Prädationsprojekt Tetenhusen – Jahresbericht 2023.

MAYFIELD, H.F. 1975: Suggestions for calculating nest success. Wilson Bulletin 87: 456-466

MEYER N., JEROMIN H. (2016): Gelegeschutzmaßnahmen beim Großen Brachvogel – Bericht 2016. Projektbericht für Kuno e.V., Micheal-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

NEHLS, G. 2001: Entwicklung der Wiesenvogelbestände im Naturschutzgebiet Alte- Sorge-Schleife, Schleswig-Holstein. Corax 18, Sonderheft 32: 81-101.

PLARD, E., BRUNS, H.A., CIMIOTTI, D.V., HELMECKE, A., HÖTKER, H., JEROMIN, H., ROODBERGEN, M., SCHEKKERMAN, H., TEUNISSEN, W., VAN DER JEUGD, H. & SCHAUB, M. 2019: Low productivity and unsuitable management drive the decline of central European lapwing populations. Anim. Conserv. 23: 286 – 296.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P., C. SUDFELDT 2020: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz; 6. Fassung.

SCHARENBERG, W: 2018: Monitoring in schleswig-holsteinischen Vogelschutzgebieten – SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (# 1622-493) – Endbericht für die Bearbeitungsjahre 2016-2018 i. A. LLUR.

THOMSEN, K.-M.; H. KÖSTER 2001: Bestandserfassung von Wiesenvögeln in der Eider-Treene-Sorge-Niederung 2001. Gutachten des Instituts für Vogelschutz i. A. des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Bergenhusen.

Anlage 1

Liste möglicher Maßnahmen zum Schutz von Wiesenvögeln vor landwirtschaftlicher Beeinträchtigung

Maßnahmen Grünland	konventionell	Ökol.
Frühjahrsarbeiten		
regulärer 1. Schnitt		
frühe Einzelbruten/ -familien	180	100
Einzelbrut auf Weiden		
Nester ausgeaeunt		
Einschränkungen beim 1. Schnitt		
späte Einzelbrut		
Mahdverschiebung	400	290
Teilmahd		
Kolonien (ab 2. Gelege auf einer Fläche)		
Einschränkungen beim 2. Schnitt		
späte Einzelbrut		
Mahdverschiebung	230	190
Teilmahd		
Kolonien (ab 2. Gelege auf einer Fläche)		
Maßnahmen Acker		
Ackergras (wie Dauergrünland)	400	290
Sommerungen	30/ Gelege	30/ Gelege
Schonstreifen (flächenscharf, 9m breit)	500	370
WK/Soe früh (stark verzögerter 1. Schnitt)	500	370
WK/Soe spät (2. Schnitt ab 15.08, Flächenruhe 8 Wochen)	330	250
Kombi Stiftung (Einzelfallentscheidung)		
Einschränkungen bis 15.07	150	150
Einschränkungen bis 15.08	190	190
Kombi Ökokonto	Einzelfallentscheidung	

Kombi VNS	konventionell	Ökol.
Weidegang mit Sperrfrist		
Frühjahrsarbeiten	160	80
Mahd nach 21.06	380	270
verzögerter 2. Schnitt	230	180
Mahd nach 15.07	480	350
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	330	250
Weidegang ohne Sperrfrist		
Frühjahrsarbeiten	180	100
Mahd nach 21.06	400	290
verzögerter 2. Schnitt	230	180
Mahd nach 15.07	500	370
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	330	250
Weidewirtschaft Moor/ Marsch - Mähweide		
Frühjahrsarbeiten	-	-
Mahd nach 21.06	-	-
verzögerter 2. Schnitt	-	-
Mahd nach 15.07	150	150
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	190	190
Weidewirtschaft Moor/ Marsch - Standweide	keine Anwendung beim GWS	
Weidelandschaft Marsch - Grün mit Sperrfrist		
Frühjahrsarbeiten	-	-
Mahd nach 21.06	380	270
verzögerter 2. Schnitt	230	180
Mahd nach 15.07	480	350
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	330	250
Weidelandschaft Marsch - Grün ohne Sperrfrist		
Frühjahrsarbeiten	180	100
Mahd nach 21.06	400	290
verzögerter 2. Schnitt	230	180
Mahd nach 15.07	500	370
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	330	250
Weidelandschaft Marsch - Gelb Mähweide		
Frühjahrsarbeiten	-	-
Mahd nach 21.06	-	-
verzögerter 2. Schnitt	-	-
Mahd nach 15.07	150	150
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	190	190
Weidelandschaft Marsch - Gelb Standweide	keine Anwendung beim GWS	
Weidelandschaft Marsch - Rot	keine Anwendung beim GWS	

Kombi VNS	konventionell	Ökol.
Grünlandwirtschaft Moor - Grün Stand- und Mähweide		
Frühjahrsarbeiten	180	100
Mahd nach 21.06	400	290
verzögerter 2. Schnitt	230	180
Mahd nach 15.07	500	370
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	330	250
Grünlandwirtschaft Moor - Gelb Mähweide		
Frühjahrsarbeiten	40	40
Mahd nach 21.06	100	100
verzögerter 2. Schnitt	-	-
Mahd nach 15.07	170	170
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	190	190
Grünlandwirtschaft Moor - Gelb Standweide		
Frühjahrsarbeiten	40	40
Mahd nach 21.06	100	100
verzögerter 2. Schnitt	-	-
Mahd nach 15.07	100	100
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	-	-
Grünlandwirtschaft Moor - Rot Mähweide		
Frühjahrsarbeiten	-	-
Mahd nach 21.06	-	-
verzögerter 2. Schnitt	-	-
Mahd nach 15.07	150	150
verzögerter 2./ 3. Schnitt ab 15.08	190	190
Grünlandwirtschaft Moor - Rot Standweide	keine Anwendung beim GWS	