



Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz 2023

**Erprobung und Weiterentwicklung eines
Artenschutzprogramms**

Februar 2024 Projektbericht für KUNO e. V.

Heike Jeromin
Louiza Krahn
Helgard Lemke
Natalie Busch

Michael-Otto-Institut im NABU
Goosstroot 1, 24861 Bergenhusen

Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz 2023

Erprobung und Weiterentwicklung eines Artenschutzprogramms

Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen

Februar 2024

Heike Jeromin
Louiza Krahn
Helgard Lemke
Natalie Busch

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

Titelfoto: Natalie Busch

Inhalt

| | |
|---|----|
| Abbildungsverzeichnis..... | II |
| Tabellenverzeichnis..... | II |
| 1 Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Entwicklung des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“..... | 1 |
| 1.2 Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge – Flächenkulisse für den „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“..... | 2 |
| 1.3 Vorgehensweise..... | 4 |
| 1.4 Gebietsbetreuer beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“..... | 4 |
| 1.5 Drohneneinsatz als zusätzliches Hilfsmittel..... | 6 |
| 1.6 Auflagen beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“..... | 6 |
| 1.7 Wissenschaftliche Begleituntersuchung..... | 8 |
| 1.7.1 Effizienzkontrolle..... | 8 |
| 2 Ergebnisse..... | 10 |
| 2.1 Wiesenvogelschutz im Grünland..... | 10 |
| 2.2 Wiesenvogelschutz auf Ackerstandorten..... | 22 |
| 2.3 Wiesenvogelschutz mit Hilfe von Schonstreifen..... | 25 |
| 2.4 Drohneneinsatz..... | 26 |
| 2.5 Effizienzkontrolle auf einer Probefläche im Meggerkoog..... | 28 |
| 3 Diskussion..... | 32 |
| 3.1 Attraktivität des Programms für Landwirte..... | 33 |
| 3.2 Bedeutung des Programms für den Wiesenvogelschutz..... | 34 |
| Fazit..... | 36 |
| Literatur..... | 37 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Lage der Betreuungsgebiete in der Eider-Treene-Sorge-Niederung. | 3 |
| Abbildung 2: Anzahl beteiligter Landwirte, betroffener Flächen und Ausgleichszahlungen von 1999 bis 2023..... | 10 |
| Abbildung 3: Lage der Flächen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ | 13 |
| Abbildung 4: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Kiebitzreviere. | 15 |
| Abbildung 5: Verteilung der betreuten Uferschnepfenreviere..... | 16 |
| Abbildung 6: Verteilung der betreuten Reviere des Brachvogels. | 18 |
| Abbildung 7: Verteilung der betreuten Reviere des Rotschenkels. | 19 |
| Abbildung 8: Verteilung der betreuten Reviere weiterer Arten. | 21 |
| Abbildung 9: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2023. | 22 |
| Abbildung 10: Verteilung betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Ackergras) bei Drage..... | 23 |
| Abbildung 11: Verteilung der betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Ackergras und Maisacker) in der Eider-Treene-Sorge-Niederung. | 24 |
| Abbildung 12: Verteilung de betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Maisacker) bei Kiel..... | 24 |
| Abbildung 13: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ eingerichteten Schonstreifen. | 25 |
| Abbildung 14: Luftbilddaufnahmen mit der Drohne (DJI Mavic 2 Zoom). | 27 |
| Abbildung 15: Entwicklung des Uferschnepfen-, Kiebitz- und Brachvogelbestandes im Meggerkoog. | 28 |
| Abbildung 16: Verteilung der im Grünland brütenden Wiesenlimikolen im Meggerkoog 2023. | 29 |
| Abbildung 17: Bruterfolg der Uferschnepfen im Meggerkoog von 2004 bis 2023. | 31 |

Tabellenverzeichnis:

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: GebietsbetreuerInnen der Eider-Treene-Sorge-Niederung, 2023..... | 5 |
| Tabelle 2: Anzahl der geschützten Bruten von 1999 bis 2023. | 11 |
| Tabelle 3: Einzeldaten zum Brachvogel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung von 2020 - 2023. | 17 |
| Tabelle 4: Arten und Anzahl geschützter Wiesenvogelreviere weiterer Arten im Jahr 2023. | 20 |
| Tabelle 5: Ergebnisse der brutbiologischen Untersuchungen im Meggerkoog am Kiebitz von 1999 bis 2023..... | 30 |

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, Kiebitz und Brachvogel kommt Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für diese Arten zu. 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). Diese Arten werden in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) inzwischen als „vom Aussterben bedroht“ (Brachvogel, Uferschnepfe) und „stark gefährdet“ (Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel) gelistet. 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 Vogelgruppe.

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 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 01. Februar 2023 im Michael-Otto-Institut statt.

Zwei Fragestellungen stehen 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).

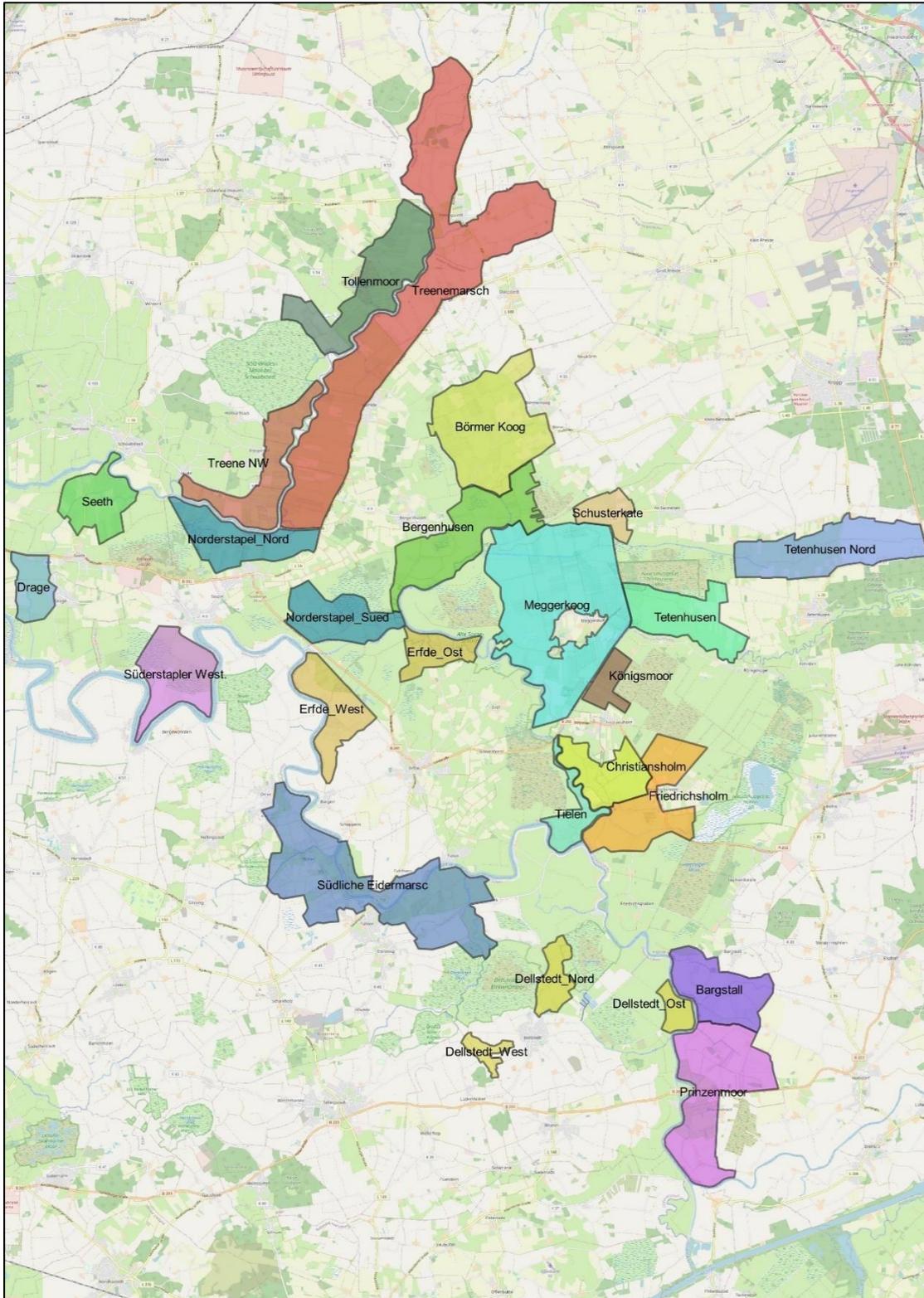


Abbildung 1: Lage der Betreuungsgebiete und der Flächen des Artenschutzprogramms in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, Stand 2023. Einzelne Flächen liegen zudem außerhalb von Betreuungsgebieten, hier meldeten sich Landwirte mit Wiesenvogelbruten eigenständig.

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.

1.4 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. 15 Ehrenamtler wurden im Jahr 2023 von sieben hauptamtlichen Wiesenvogelexperten unterstützt: drei Mitarbeiter der Lokalen Aktion Kuno e. V. (Knut Jeromin, Martina Bode, Gloria Denfeld) und vier wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen des Michael-Otto-Instituts im NABU (Heike Jeromin, Louiza Krahn, Natalie Busch und Helgard Lemke).

Im Jahr 2023 waren auf einer Fläche von etwa 14.600 ha 22 Gebietsbetreuer in 24 Gebieten tätig (Tabelle 1).

Tabelle 1: GebietsbetreuerInnen der Eider-Treene-Sorge-Niederung, 2023 (KUNO e. V. - Kulturlandschaft nachhaltig organisieren e. V.; MOIN – Michael-Otto-Institut im NABU).

| GEBIET | BETREUER*IN | AUSGANGSFUNKTION |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| Bargstall | Rüdiger Matschull, Harm Peters, Louiza Krahn | Ehrenamt; MOIN |
| Bergenhusen | Rolf Jöns, Natalie Busch | Ehrenamt; MOIN |
| Börmer Koog | Martina Bode | KUNO e. V. |
| Christiansholm | Natalie Busch, Holger Rathjen | MOIN; Ehrenamt |
| Dellstedt | Christian Scharp, Knut Jeromin | Ehrenamt; KUNO e. V. |
| Drage | Marion de Waard, Knut Jeromin | Ehrenamt; KUNO e.V. |
| Erfde | Johann Block, Axel Gleiss, Natalie Busch | Ehrenamt; MOIN |
| Friedrichsholm | Markus Lütje, Gloria Denfeld | Ehrenamt; KUNO e. V. |
| Hohn | Gloria Denfeld | KUNO e. V. |
| Königsmoor | Natalie Busch, Martina Bode | MOIN; KUNO e.V. |
| Meggerkoog | Heike Jeromin | MOIN |
| Norderstapel | Rolf Jöns, Natalie Busch | Ehrenamt; MOIN |
| Prinzenmoor | Louiza Krahn, Knut Jeromin | MOIN; KUNO e. V. |
| Schusterkate | Knut Jeromin, Heike Jeromin | KUNO e. V.; MOIN |
| Seeth | Marion de Waard | Ehrenamt |
| 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 | Johann Block, Axel Gleiss, Helgard Lemke | Ehrenamt; MOIN |
| Tollenmoor | Marion de Waard | Ehrenamt |
| Treene W | Ferdinand Frenzen | Ehrenamt |
| Treene O | Bruno Krüger, Hans-Jürgen Petersen | Ehrenamt |
| Wildes Moor | Marion de Waard | Ehrenamt |

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

1.5 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 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. 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.

1.6 Auflagen beim „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“

Zum Schutz aktuell auftretender Wiesenvogelkolonien bestand wie in den Vorjahren auch 2023 die Möglichkeit, Landwirten zum Ausgleich für eine dem Brutgeschehen angepassten Bewirtschaftung eine Entschädigung zu zahlen. Es wurden nur Flächen berücksichtigt, bei denen es sich um Wiesen, Weiden oder frisch angesätes Grünland handelte und auf denen tatsächlich Wiesenvögel ohne Beeinträchtigung durch die Landwirtschaft brüteten bzw. ihre Küken aufzogen. Den Landwirten erwuchs aus dem Vertragsabschluss keine Bindung über mehrere Jahre, sondern lediglich für die laufende Brutzeit. Die Ausgleichszahlungen betragen für Einzelbrüter, die sich bis zum 31.05. auf einer Fläche befanden, 150,- €/ ha. Für Koloniebrüter und Vögel, die sich nach dem 31.05. auf der Fläche aufhielten, lag die Zahlung bei 350,- €/ ha.

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.

Neu war die Möglichkeit, auf Einzelflächen mit Ackergras, das wie Dauergrünland bewirtschaftet wird, den GWS umzusetzen. Ebenfalls konnten Schonstreifen als Rückzugsräume für Wiesenvogelfamilien und Niederwild sowie als Brutplatz für Singvögel und Insekten angelegt werden. Entlang von Grabenrändern finden sich oft Gelege von Braun-, Blau- und Schwarzkehlchen oder Wiesenpiepern und Rohrhammern. Die Schonstreifen sollen nicht bekannte Gelege schützen bzw. einen Rückzugsraum für Niederwild und Wiesenvogelfamilien, die sich in der Nähe aufhalten bieten. Voraussetzung hierfür war eine Mindestbreite von 9 m und ein erster Schnitt frühestens ab dem 10. August. Die Ermittlung der Zahlungen für die Schonstreifen erfolgte flächenscharf, pro ha konnten 750,- € gezahlt werden.

Zusätzlich zu dem oben beschriebenen Ablauf muss seit 2021 eine De-minimis Bescheinigung an die Landwirte ausgestellt werden. Das heißt Landwirte können Ausgleichszahlungen nur erhalten, wenn sie Angaben zu bereits erhaltenen De-minimis-Zahlungen machen. Dadurch soll vermieden werden, dass staatliche Beihilfen (z. B. GWS-Ausgleichszahlungen) den freien Wettbewerb des Europäischen Binnenmarktes verfälschen. Die De-minimis-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 1407/2013; Nr. 1408/2013 mit Änderungsverordnung (EU) Nr. 2019/316) legt Schwellenwerte fest, bis zu diesen Beihilfen gewährt werden können, ohne eine Anmeldepflicht bei der Europäischen Kommission zu haben. Im Agrarsektor dürfen Zahlungen, kumuliert über drei Steuerjahre, einen Schwellenwert von 20.000 € nicht überschreiten.

Seit 2009 werden Geflügelektrozäune zum Schutz von Wiesenvogelbruten eingesetzt. Seit 2013 liegt der Schwerpunkt der Maßnahme auf dem Brachvogel. 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-Ektrozäune (je 50 m lang und 120 cm hoch) gestellt. An den vier Eckpunkten dienten Holzpflocke zur Stabilisierung des Zaunes. An jedem Zaunabschnitt 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 nur gelegt und am zweiten aufgebaut (verändert nach MEYER & JEROMIN 2016). In seltenen Fällen kam in den letzten Jahren diese Methode auch bei Wiesenvogelkolonien oder einzeln brütenden Uferschnepfen zum Einsatz.

1.7 Wissenschaftliche Begleituntersuchung

1.7.1 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; so weit erkennbar Geschlecht; Status: Trupp, Individuum, Revier, Revier mit Gelege, Familie; Anzahl der Eier; 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 Bissspuren 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:

$$P = (1 - T_v / T_k) \cdot 30$$

P: geschätzte Schlupferfolgsrate,

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

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

Diese Berechnungsmethode erlaubt eine realistische Einschätzung der Höhe der Gelegeverluste bzw. des Schlupferfolgs, 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.

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 wurde 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

Abgesehen von leichten Schwankungen nahm die Maßnahmenfläche im GWS in ihrer Ausdehnung bis 2015 zu und hält sich seit 2016 auf einem ähnlichen Niveau (Abbildung 2). Sie bewegte sich seitdem im Mittel bei etwa 320 ha. 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. 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 Nachgelege oder wandernde Familien, für die mehr als eine Fläche im GWS betreut werden müssen, zu Verschiebungen zwischen den Jahren führen. Bei der außergewöhnlich hohen Zahl im Jahr 2015 kam es nach einer Kaltwetterperiode in diesem Jahr 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 345 ha. Im Jahr 2023 konnten auf einer Fläche von 368 ha Wiesenvögel geschützt werden. Damit steigt dieser Wert seit 2020 stetig an. Nach dem Höchststand beteiligter Landwirte in den Jahren 2015 bis 2017 (> 100) liegt ihre Anzahl in der ETS seit dem Jahr 2018 bei 80 bis 90 Bewirtschaftern.

Da sich die Ausgleichszahlungen auf die geschützte Fläche beziehen, besteht ein Zusammenhang im Anstieg der Fläche und dem Anstieg der getätigten Ausgleichszahlungen. Im Jahr 2023 wurden 112.650 € an Landwirte ausgezahlt.

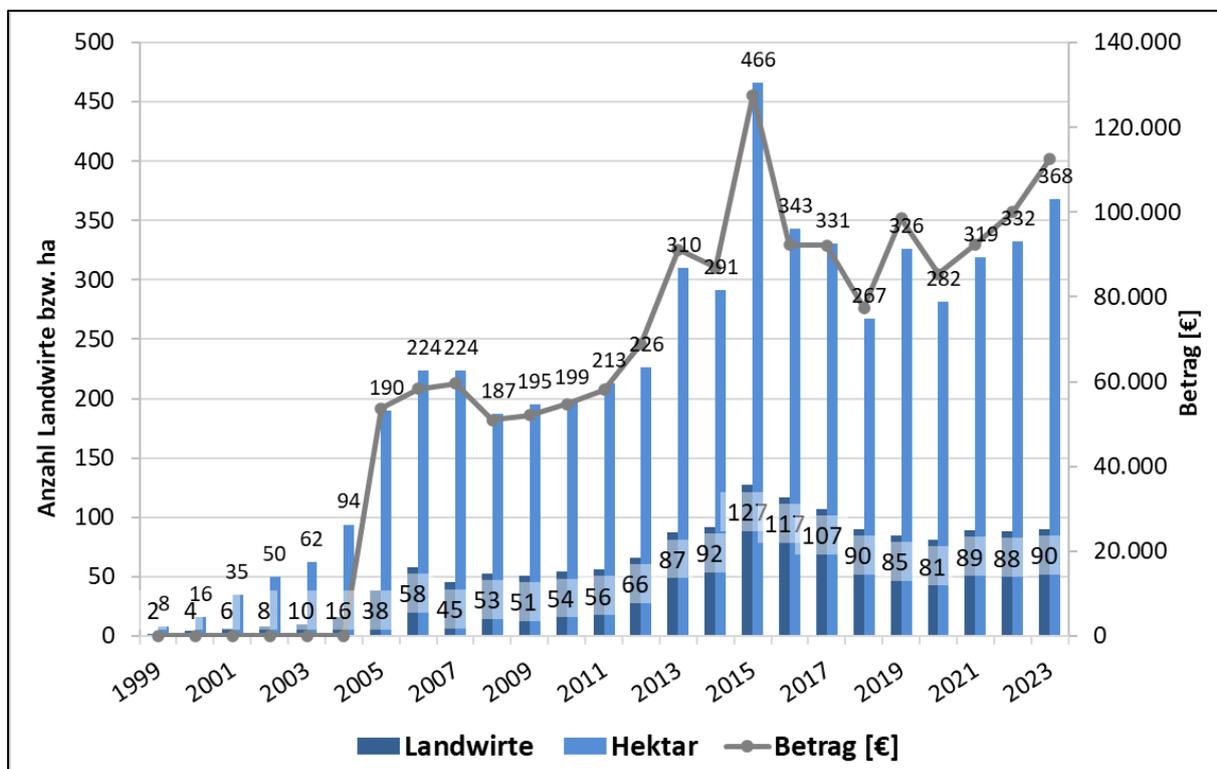


Abbildung 2: Anzahl beteiligter Landwirte, betroffener Flächen und getätigter Ausgleichszahlungen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ von 1999 bis 2023.

Nach einem Rückgang der geschützten Reviere im Jahr 2020 konnten in der ETS 2021 und 2022 wieder über 440 und 2023 sogar über 500 Wiesenvogelreviere vor landwirtschaftlicher Beeinträchtigung geschützt werden (Tabelle 2). Vor allem bei Kiebitz, Brachvogel und Rotschenkel gab es 2023 höhere Anzahlen. Zuletzt konnten 2006 13 Rotschenkelreviere geschützt werden, in den darauffolgenden Jahren lagen die Zahlen zumeist im einstelligen Bereich. Die Anzahl der Uferschnepfenreviere ist etwas zurückgegangen.

Erneut wurden zusätzlich zu den häufigsten Wiesenlimikolen Singvogel-, sowie Austernfischer- und Stockentnester gefunden. Insgesamt konnten 22 Singvogelbruten und 10 Bruten bzw. Familien von Austernfischer, Flussregenpfeifer, Fasan, Stockente und Sumpfohreule geschützt werden.

Verglichen mit den letzten vier Jahren sind die Gesamtzahlen ebenfalls höher (Tabelle 2). Das erste Gelege der Brutsaison konnte am 26. März und das letzte am 19 Juni gefunden werden, bis Mitte Juli wurden Familien bei der Mahd (teilweise beim 3. Schnitt) begleitet.

Tabelle 2: Anzahl der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ geschützten Bruten (andere = Austernfischer, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Fasan, Feldlerche, Rohrammer, Schwarzkehlchen, Stockente, Sumpfohreule, Wiesenpieper) von 1999 bis 2023.

| JAHR | KIEBITZ | UFERSCHNEPFE | ROTSCHENKEL | BRACHVOGEL | ANDERE | WIESENVÖGEL |
|-------------|------------|--------------|-------------|------------|-----------|-------------|
| 1999 | 6 | 10 | 2 | - | 2 | 20 |
| 2000 | 10 | 8 | 2 | - | - | 20 |
| 2001 | 14 | 10 | 2 | - | - | 26 |
| 2002 | 18 | 15 | 4 | - | - | 37 |
| 2003 | 18 | 13 | 5 | - | - | 36 |
| 2004 | 41 | 19 | 4 | 5 | - | 69 |
| 2005 | 137 | 45 | 3 | 12 | 1 | 198 |
| 2006 | 169 | 69 | 13 | 16 | 4 | 271 |
| 2007 | 167 | 71 | 6 | 18 | - | 262 |
| 2008 | 147 | 65 | 7 | 24 | 2 | 245 |
| 2009 | 193 | 47 | 7 | 25 | 1 | 273 |
| 2010 | 127 | 68 | 7 | 31 | 3 | 236 |
| 2011 | 173 | 74 | 9 | 21 | 4 | 281 |
| 2012 | 187 | 71 | 3 | 28 | 3 | 292 |
| 2013 | 294 | 70 | 10 | 43 | - | 417 |
| 2014 | 281 | 70 | 10 | 47 | 8 | 416 |
| 2015 | 569 | 81 | 8 | 80 | 2 | 740 |
| 2016 | 337 | 69 | 9 | 62 | 14 | 491 |
| 2017 | 265 | 63 | 3 | 51 | 19 | 401 |
| 2018 | 258 | 51 | 8 | 42 | 7 | 366 |
| 2019 | 288 | 61 | 6 | 53 | 36 | 444 |
| 2020 | 247 | 40 | 8 | 47 | 36 | 378 |
| 2021 | 282 | 60 | 8 | 66 | 25 | 441 |
| 2022 | 333 | 65 | 3 | 60 | 27 | 488 |
| 2023 | 370 | 52 | 13 | 67 | 32 | 534 |

Wie in Abbildung 3 zu sehen ist, liegt der zahlenmäßige Schwerpunkt des GWS, wie in den vorangegangenen Jahren im Gebiet des Meggerkooges und im Gebiet westlich der Ortschaft Tetenhusen. Weiterhin konnte ein hoher Anteil an Wiesenbrüterrevieren in Bargstall/ Prinzenmoor sowie in der südlichen Eidermarsch geschützt werden. In den Gebieten Christiansholm, und Treene Nordwest konnten keine Wiesenvogelgelege bzw. -familien auf privaten Grünlandflächen gefunden werden. Gelege und Familien auf Acker oder Flächen mit Vertragsnaturschutzprogrammen können grundsätzlich nicht beim GWS berücksichtigt werden. In diesem Jahr konnten ausnahmsweise 15 ha Ackergras in die Ausgleichskulisse mit aufgenommen werden, da dort Kiebitze in hoher Dichte brüteten (Abbildung 10 und Abbildung 11) Außerdem war es möglich, auf wenigen Flächen mit Vertragsnaturschutzmuster auf Grund von stärkeren Einschränkungen, als es der Vertragsnaturschutz vorgibt, Zahlungen über den GWS vorzunehmen.

Neben den Erfassungen innerhalb der einzelnen Teilgebiete werden immer wieder Gelege und Familien der Wiesenvögel außerhalb der Untersuchungsgebiete gefunden. Hier melden sich die Landwirte oft selbst bei den Mitarbeitenden des Artenschutzprogramms. Im Jahr 2023 konnten zudem einige Gelege von Kiebitz und Brachvogel von Jägern gefunden werden, die ebenfalls mit Hilfe einer Drohne kurz vor der Mahd Rehkitze suchten.

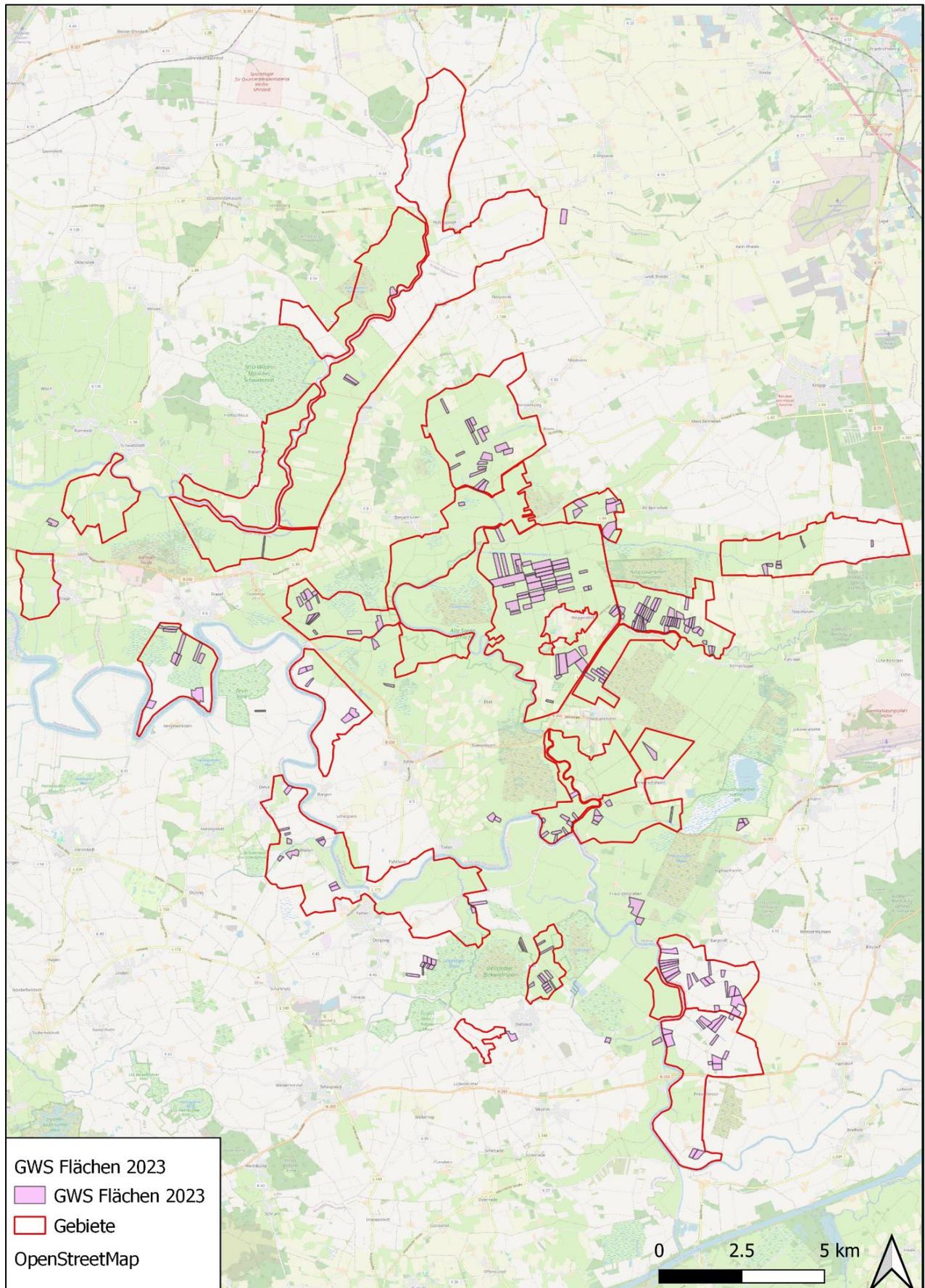


Abbildung 3: Lage der Flächen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“ in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

Im Jahr 2023 kamen in allen besiedelten Gebieten Kiebitzreviere vor (Abbildung 4). Die Verbreitungsschwerpunkte lagen in den Teilgebieten Meggerkoog (72 Reviere), Tetenhusen (56 Reviere), südliche Eidermarsch (46 Reviere) und Norderstapel Süd (39 Reviere). In diesen vier Gebieten wurde über die Hälfte aller geschützten Bruten gefunden. Häufiger als in den Vorjahren kamen 2023 größere Kolonien vor. Neben den Revieren auf Grünlandflächen gibt es regelmäßig Bruten auf Ackerflächen. In geringem Umfang können inzwischen Einzelbruten auf Acker berücksichtigt werden. Allerdings ist die Höhe der Ausgleichszahlungen mit 30,- €/ Gelege nicht attraktiv für Landwirte.

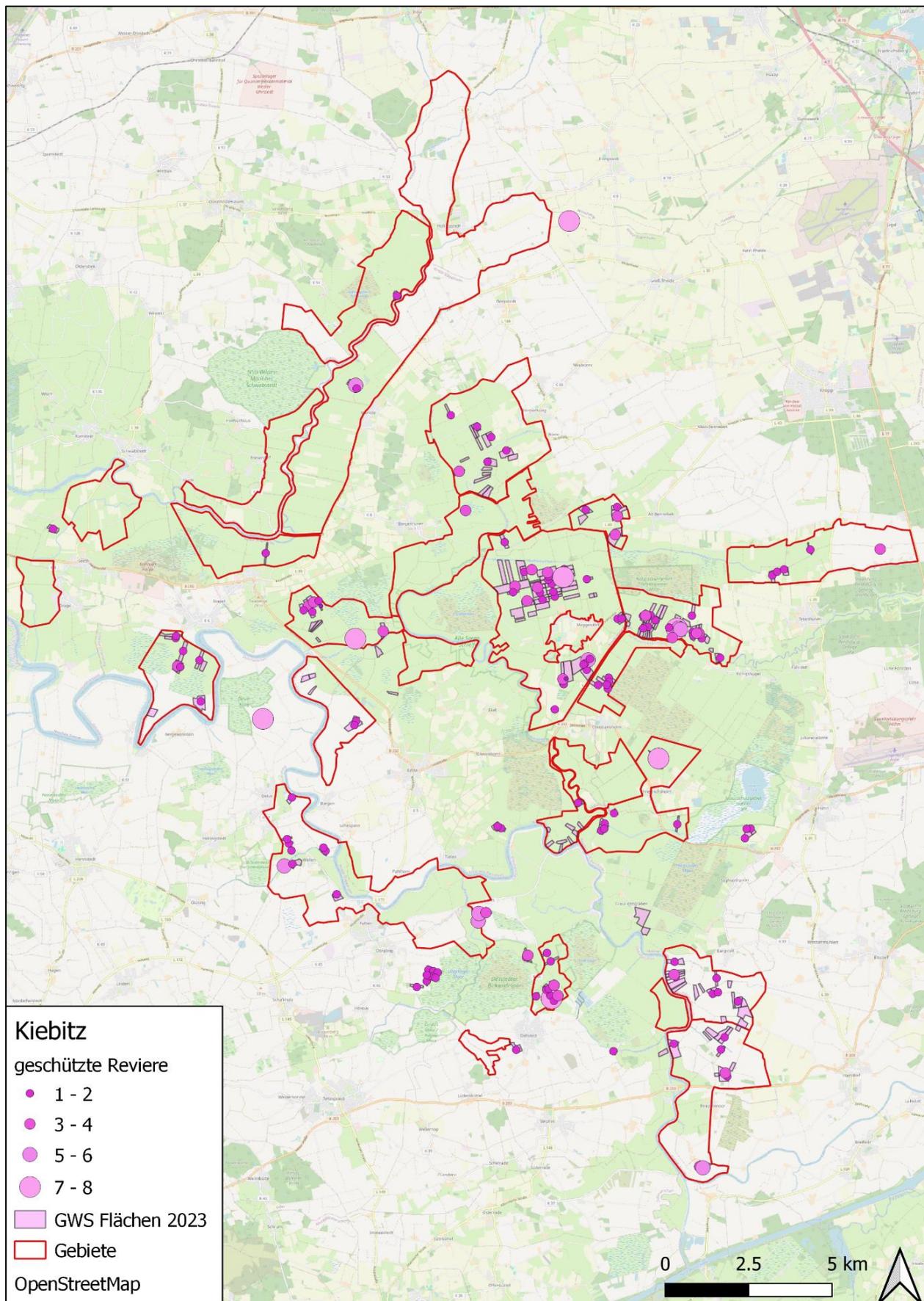


Abbildung 4: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Kiebitzreviere in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

Ein Großteil der 52 geschützten Uferschnepfenreviere wurden in den Gebieten Meggerkoog (30 Reviere), Tetenhusen und Bargstall/ Prinzenmoor (8 und 7 Reviere) gefunden (Abbildung 5). In Tielen gab es keine Besiedlung durch die Uferschnepfe mehr. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Schutzzahlen bei der Uferschnepfe wieder leicht zurück gegangen (Tabelle 2).

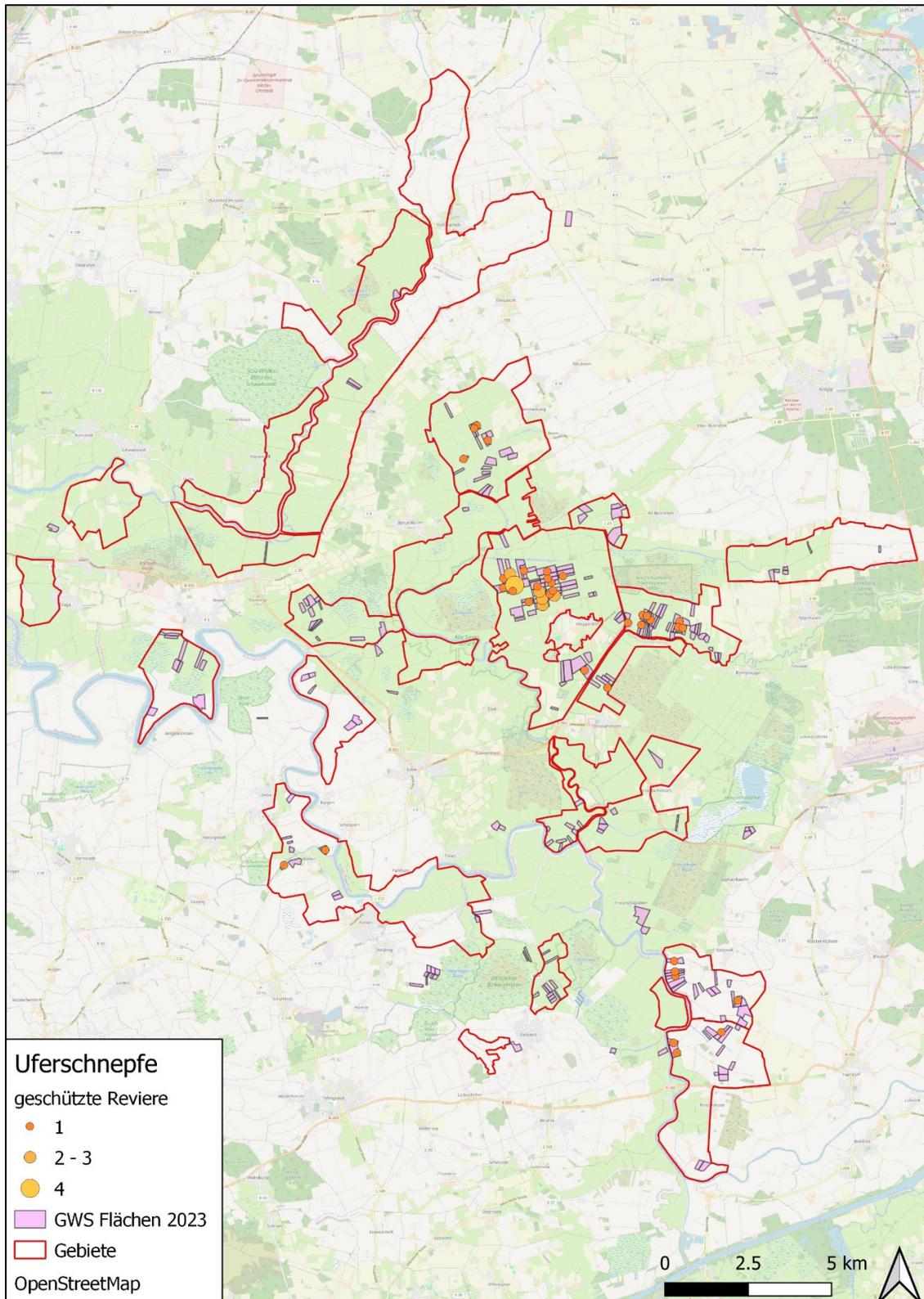


Abbildung 5: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Uferschnepfenreviere in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

Anders als bei der Uferschnepfe ist der Brachvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes noch weiter verbreitet (Abbildung 6). Er hatte im Süderstapeler Westerkoog, Erfde und Norderstapel einzelne Reviere. Die meisten Reviere wurden jedoch im Meggerkoog (15 Reviere) gefunden, gefolgt von Tetenhusen (13 Reviere) und Bargstall/ Prinzenmoor (13 Reviere). Insgesamt wurden 73 Reviere geschützt.

Auch 2023 wurden Brachvogelgelege durch mobile Elektro-Geflügelzäune vor Bodenprädatoren geschützt. Insgesamt wurden 41 Gelege umzäunt (Tabelle 3). Eins der eingezäunten Gelege wurde aus unbekannter Ursache aufgegeben, vier Gelege wurde trotz Zaun prädiert. Alle anderen Nester kamen zum Schlupf.

Tabelle 3: Einzeldaten zum Brachvogel in der Eider-Treene-Sorge-Niederung von 2020 - 2023 (Reviere im GWS = Gelege inkl. Familien, die bei der Bewirtschaftung geschützt wurden).

| JAHR | GELEGEFUNDE | REVIERE 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 |

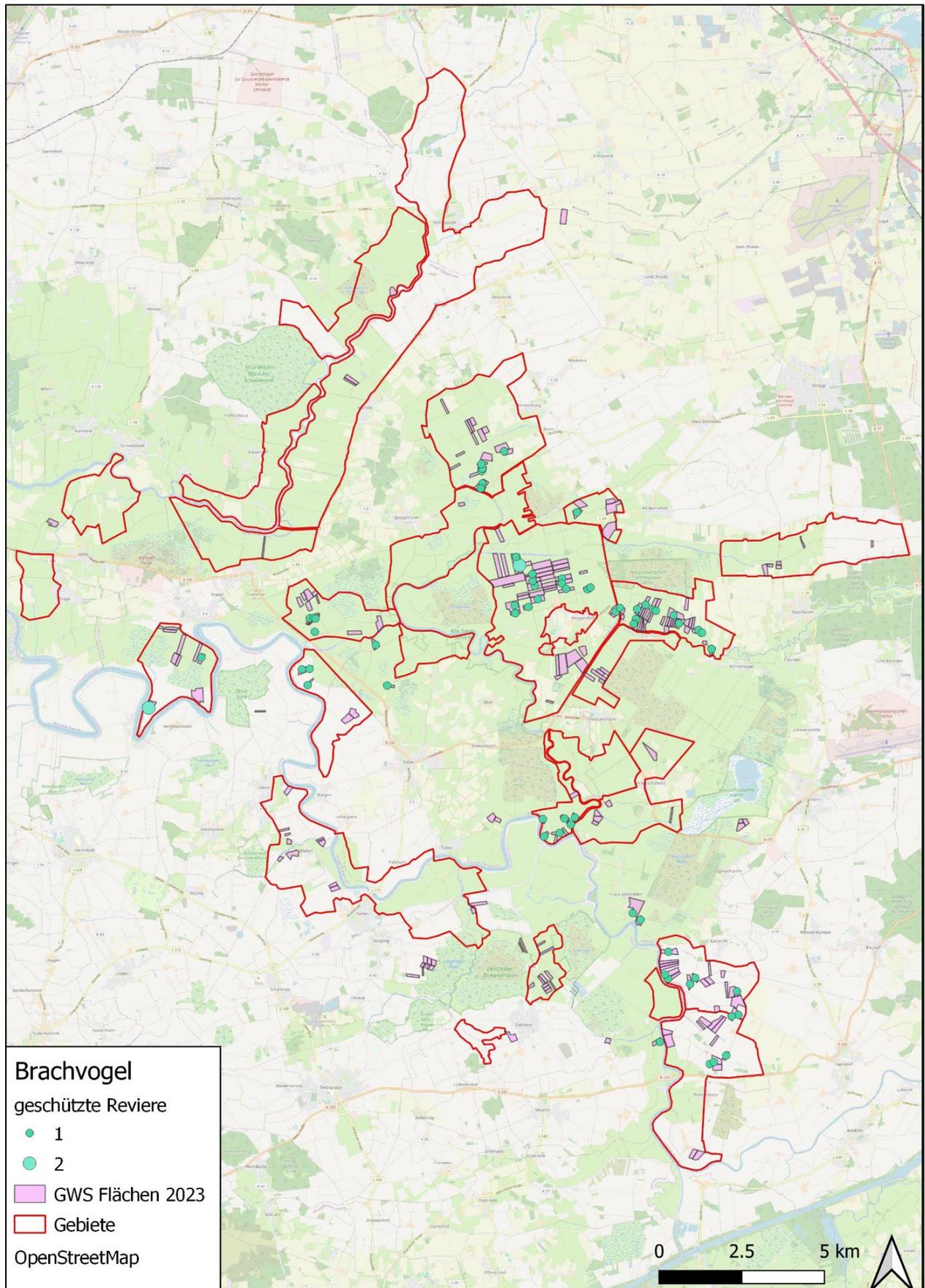


Abbildung 6: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere des Brachvogels in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

In sieben Gebieten konnten insgesamt 13 Reviere des Rotschenkels über den GWS geschützt werden. Jeweils drei Reviere befanden sich in der südlichen Eidermarsch und nordwestlich der Treene. Je zwei Reviere wurden im Königsmoor und Meggerkoog geschützt und jeweils ein Revier im Börmer Koog, Tetenhusen und Dellstedt (Abbildung 7).

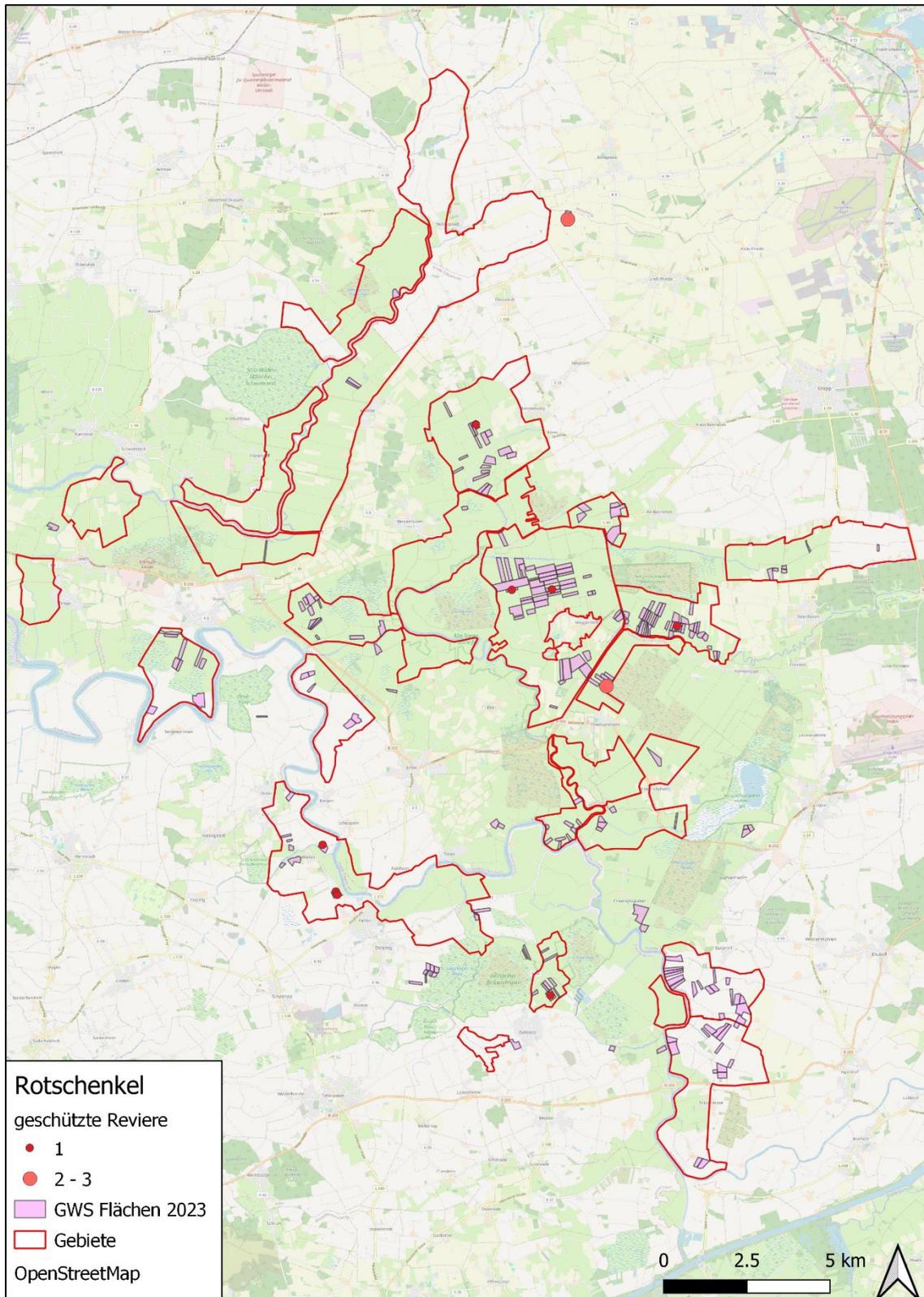


Abbildung 7: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere des Rotschenkels in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

Gelege oder Küken von weiteren Arten wurden vor allem in den Gebieten Tetenhusen und Bargstall/ Prinzenmoor gefunden (Abbildung 8). Dabei handelte es sich um Zufallsfunde. Die häufigste Art, die zusätzlich zu den Wiesenlimikolen geschützt wurde, war mit 10 Revieren die Feldlerche (Tabelle 4). Außerdem konnten drei Reviere der Sumpfohreule vor landwirtschaftlichen Verlusten bewahrt werden.

Tabelle 4: Arten und Anzahl geschützter Wiesenvogelreviere weiterer Arten in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023.

| ART | ANZ. GESCHÜTZTER BRUTEN |
|--------------------------|------------------------------------|
| Austernfischer | 1 |
| Blaukehlchen | 2 |
| Braunkehlchen | 1 |
| Fasan | 3 |
| Feldlerche | 10 |
| Flussregenpfeifer | 1 |
| Rohrammer | 1 |
| Schafstelze | 1 |
| Schwarzkehlchen | 2 |
| Stockente | 2 |
| Sumpfohreule | 3 |
| Wiesenpieper | 5 |

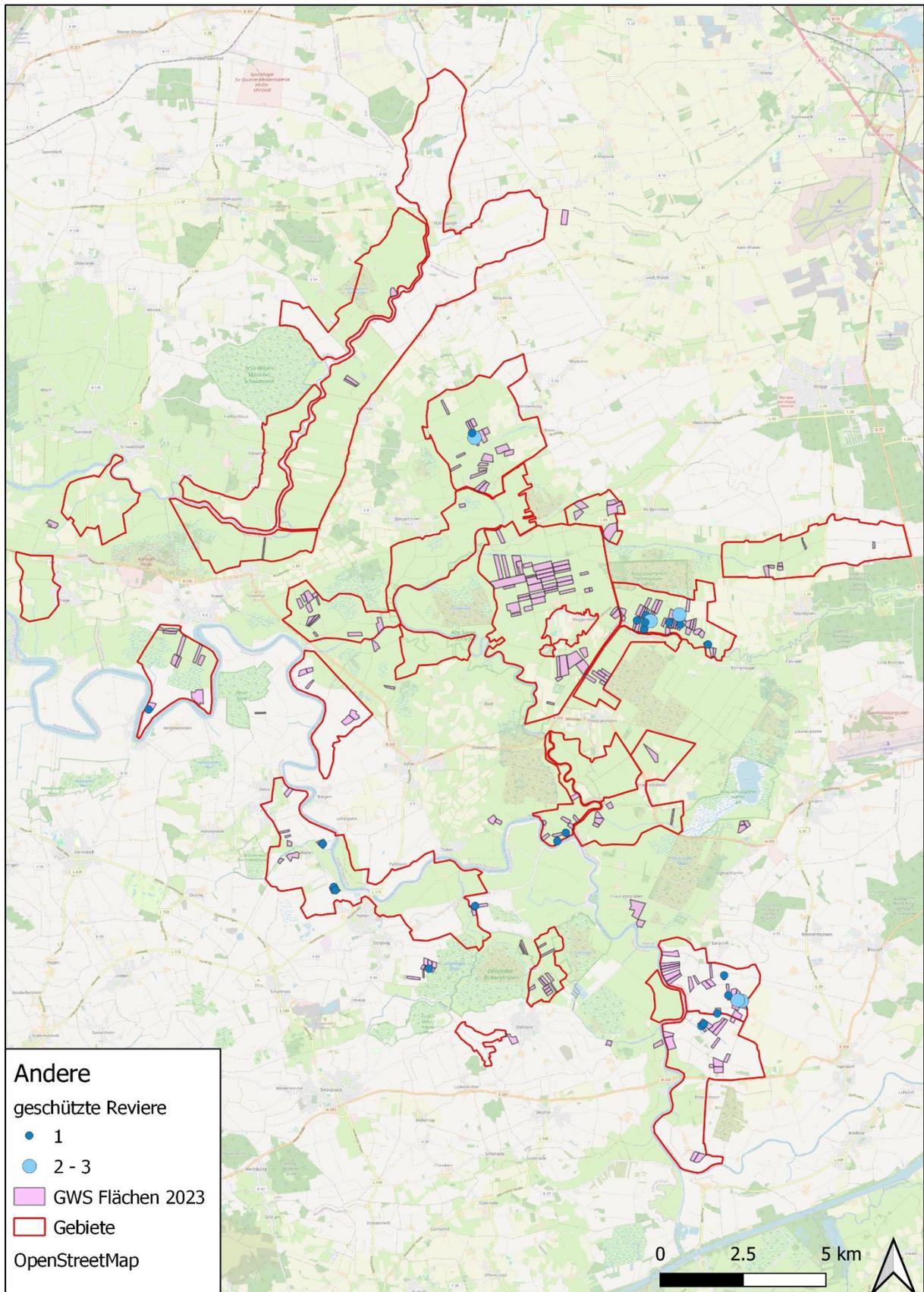


Abbildung 8: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere von Austernfischer, Blaueiwehre, Braunkehlchen, Fasan, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Schwarzkehlchen, Sumpfohreule, Stockente, Wiesenspieper, Wiesenschafstelze. Kartengrundlage: Open Street Map.

Erstmals war in der Eider-Treene-Sorge-Niederung der Anteil der Maßnahmen während der Mahd (in Summe 54 %) höher als der Anteil der Einschränkungen bei Frühjahrsarbeiten (40 %) (Abbildung 9). Im Vergleich mit dem Vorjahr stieg die Flächenausdehnung der beim Schnitt betroffenen Wiesen von 157 ha auf 200 ha.

Nur in geringerem Umfang traten in dem vom Silagegrünland geprägten Gebiet Maßnahmen auf Weiden auf. So wurden zum Beispiel auf 2 % der Flächen Gelege auf Weideflächen zum Schutz vor Viehtritt ausgezäunt. Vereinbarungen zum verzögerten Weideauftrieb konnten auf drei Prozent der Flächen getroffen werden. Keine Maßnahmen kamen zustande, wenn die Vögel vor einer detaillierten Absprache und landwirtschaftlichen Aktivitäten die Fläche wieder verlassen hatten.

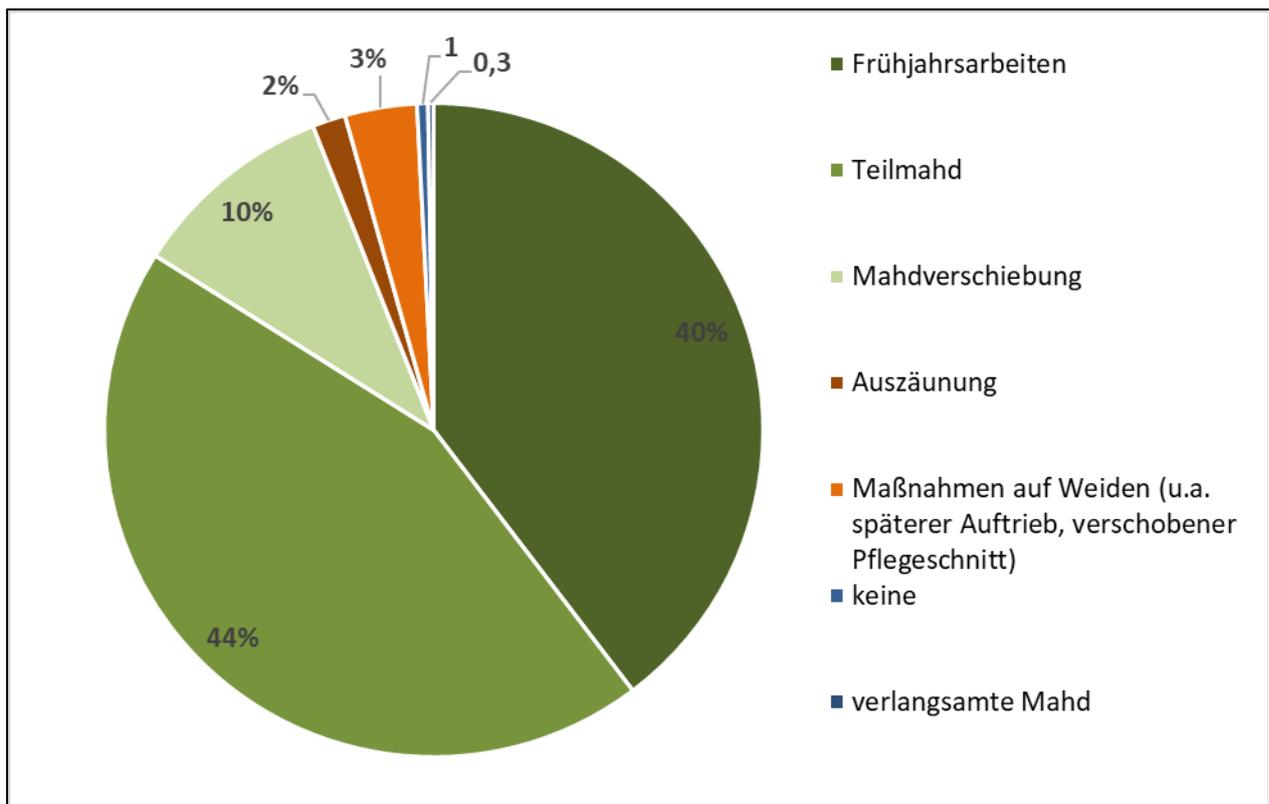


Abbildung 9: Maßnahmen im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ 2023. Angegeben ist der Anteil in %, bezogen auf die Flächen in ha, für die Ausgleichszahlungen gezahlt wurden. Grün: Maßnahmen auf Wiesen, orange: Maßnahmen auf Weiden.

2.2 Wiesenvogelschutz auf Ackerstandorten

Für den Gelegeschutz auf Ackerflächen standen im Jahr 2023 1.000,- € zur Verfügung. Anders als bei Maßnahmen im Grünland wird auf Ackerflächen pro Gelege vergütet. Zudem sind die Zahlungen geringer als im Grünland, je Gelege werden 30,- € gezahlt. Vier Landwirte berücksichtigten auf 6 ha Kiebitze bei der Bewirtschaftung der Maisäcker. Auch in der Nähe von Kiel konnte ein Kiebitz geschützt werden (Abbildung 12), so dass insgesamt sechs Kiebitzgelege geschützt werden konnten.

Laut Zuwendungsbescheid durfte der GWS erstmalig auf bis zu 15 ha Ackergras angewendet werden, wenn dieses einen grünlandähnlichen Charakter aufwies. Auf 12 ha konnten so 29 Kiebitze, ein Rotschenkel und eine Stockente geschützt werden. Der Schwerpunkt der Ackergrasflächen lag mit 10 ha in Drage (Abbildung 10)

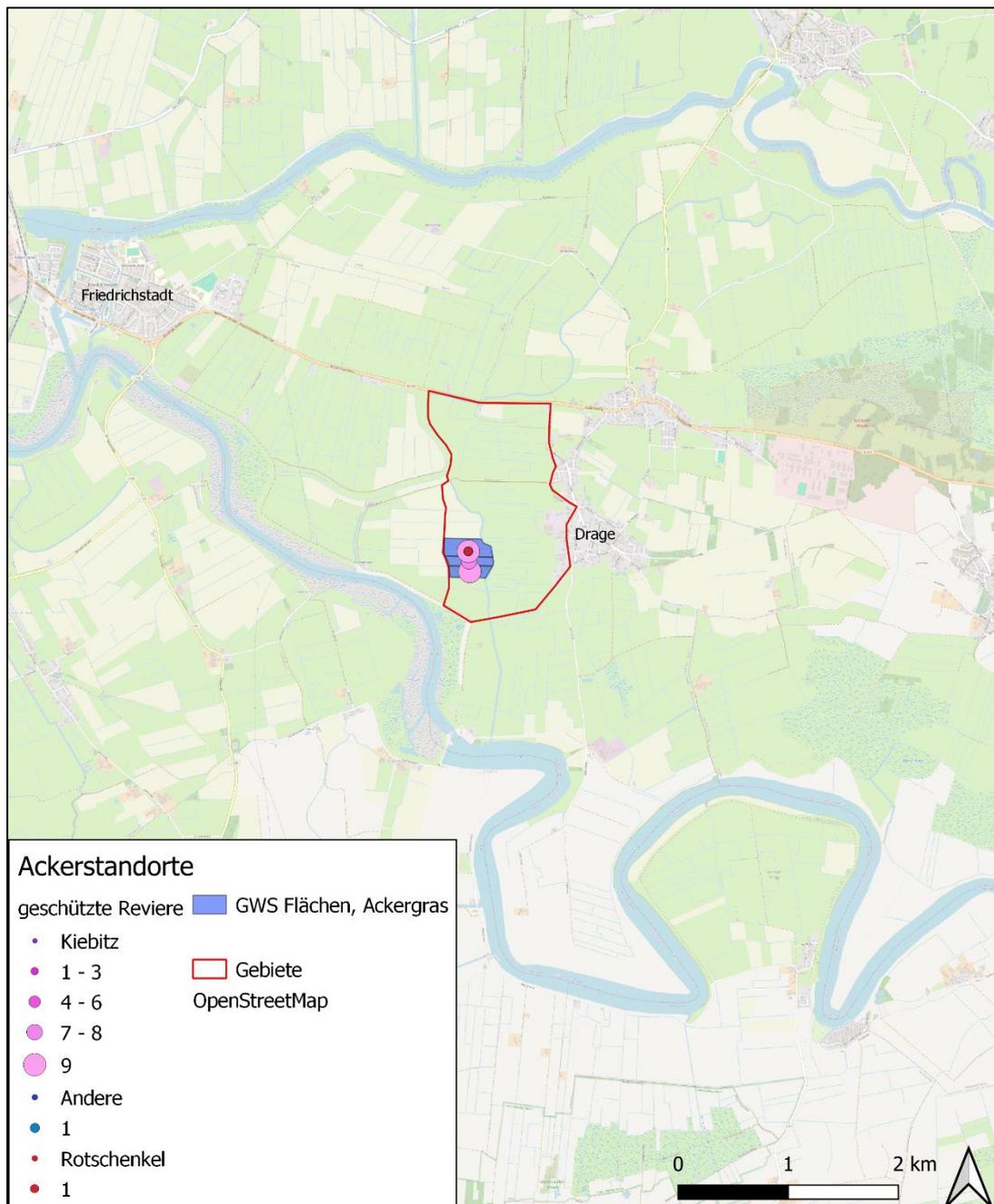


Abbildung 10: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Ackergras) in der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

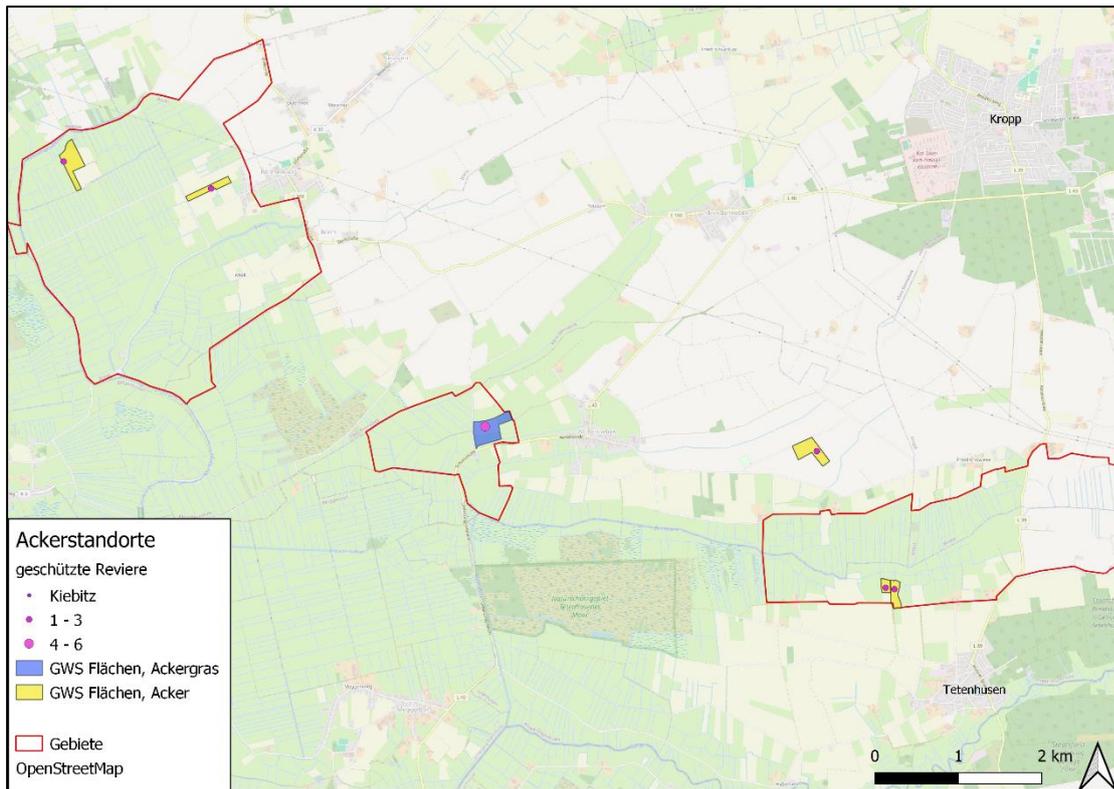


Abbildung 11: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Ackergras und Maisacker) in Börm, der Schusterkate und Tetenhusen N im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

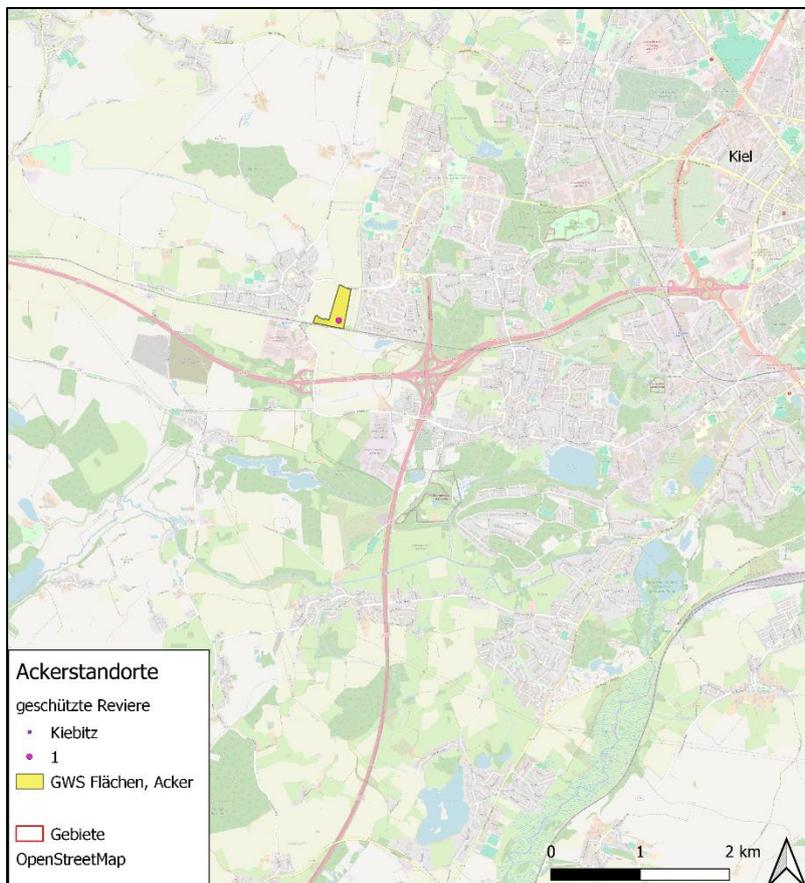


Abbildung 12: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ betreuten Reviere auf Ackerstandorten (Maisacker) bei Kiel im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

2.3 Wiesenvogelschutz mit Hilfe von Schonstreifen

Neu hinzugekommen ist 2023 die Möglichkeit, 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. Pro Hektar können 750,- € gezahlt werden. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Maßnahmen im GWS erfolgt die Abrechnung flächenscharf. Auf fünf verschiedenen Flächen wurden 2023 Schonstreifen angelegt (Abbildung 13) für die 1.151,03 € gezahlt wurden. Auf Grund der strengeren Auflagen für die Schonstreifen wurden sie nur von zwei Landwirten umgesetzt.

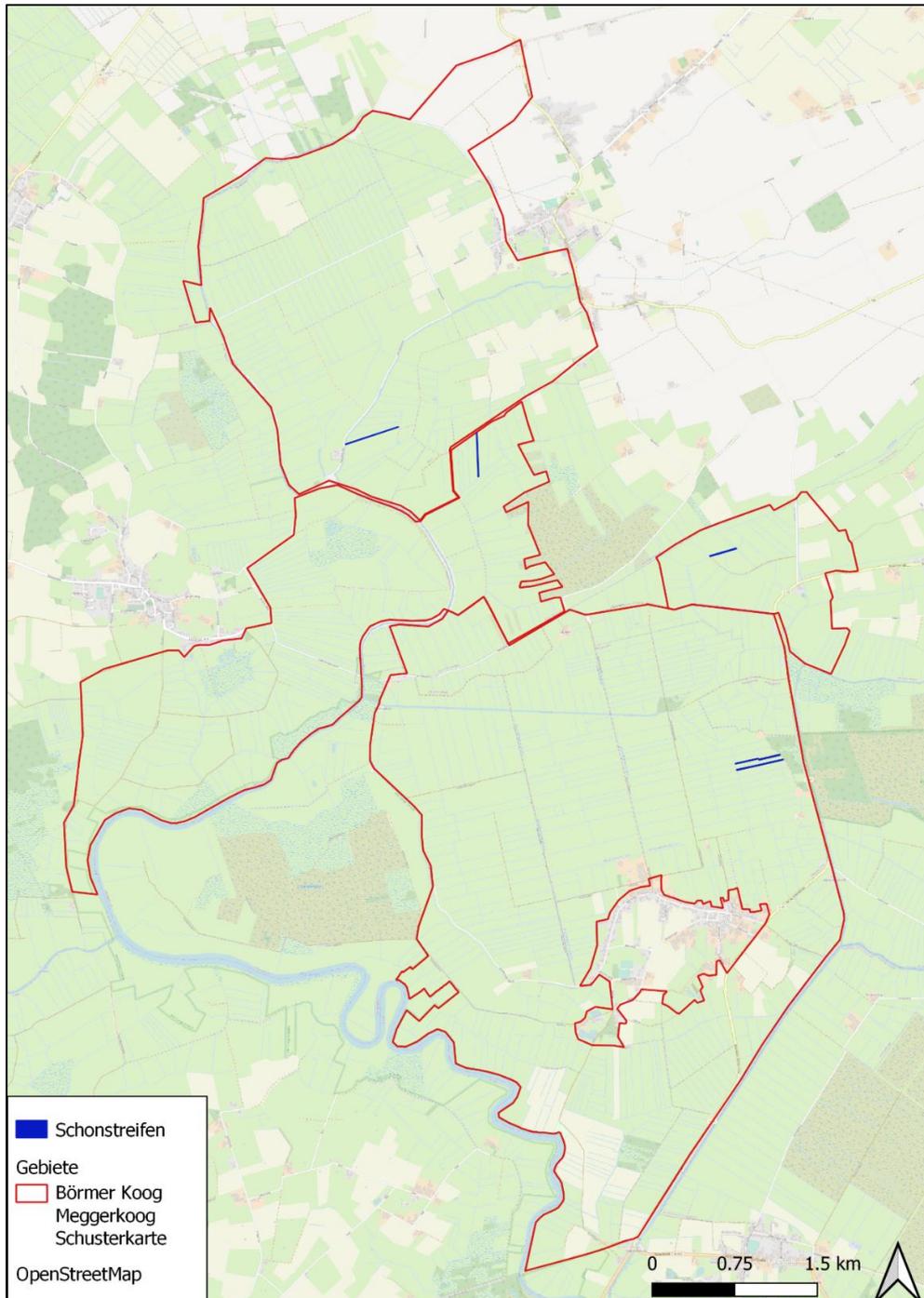


Abbildung 13: Verteilung der im Rahmen des „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutzes“ eingerichteten Schonstreifen im Norden der Eider-Treene-Sorge-Niederung im Jahr 2023. Kartengrundlage: Open Street Map.

2.4 Drohneneinsatz

Die Drohne mit Wärmebildkamera wurde bei über 30 Flügen zur Gelegesuche eingesetzt. Dabei konnten etwa 20 Gelege und Familien mit Hilfe der Drohne gefunden werden. Darunter waren Brachvogel-, Uferschnepfen- und Kiebitzgelege sowie Kiebitzfamilien (Abbildung 14). Ebenfalls wurde sie bei der Suche nach Gelegen und Küken der Sumpfohreule erfolgreich eingesetzt. Die Befliegungen während der Brutzeit führten bei den einzelnen Arten zu keinen starken Störungen. Kiebitze fliegen oft frühzeitig von den Gelegen ab, Brachvögel und Uferschnepfen bleiben hingegen länger sitzen.



Abbildung 14: Luftbildaufnahmen mit der Drohne (DJI Mavic 2 Zoom). Oben: brütende Uferschnepfe; Mitte: Kiebitzgelege; Unten: fast flügge Sumpfohreule.

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 Untersuchungs-jahr zäunten Mitarbeitende des MOIN erstmals eine 12 ha umfassende Fläche mit einem Litzezaun gegen Prädatoren ein. Die Fläche lag im Nordwesten des Gebietes. Dort brüteten 3 Kiebitz- und 3 Uferschnepfenpaare. Zusätzlich befand sich dort ein Brachvogelrevier.

Seit 1982 liegen Bestandszahlen von Uferschnepfen vor, während Kiebitz und Brachvogel erst seit Anfang der 1990er Jahre erfasst werden (Abbildung 15). 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. Kiebitz und Uferschnepfe sind insgesamt seit 1999 stabil, während die Revierzahl des Brachvogels bis 2008 anstieg und sich dann auf ein gleichbleibendes Niveau einpendelte.

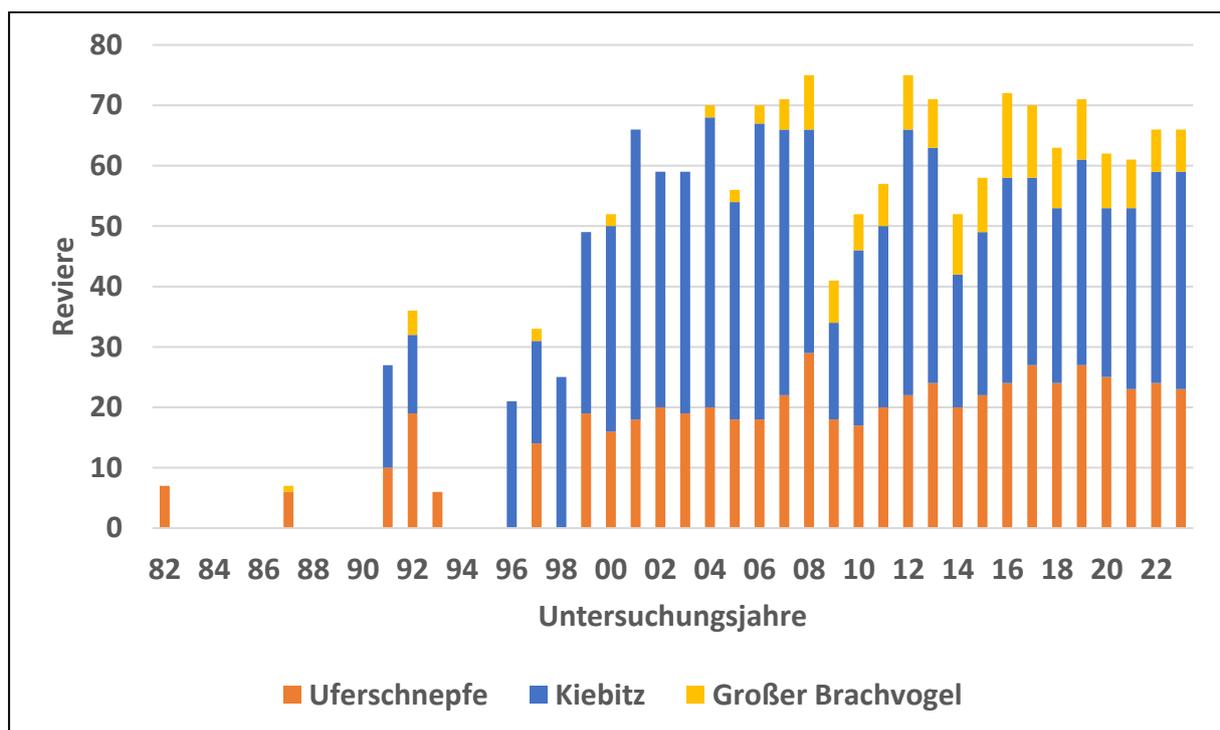


Abbildung 15: Entwicklung des Uferschnepfen-, Kiebitz- und Brachvogelbestandes im Untersuchungsgebiet Meggerkoog bis 2023. Erst seit 1999 werden alle drei Arten kontinuierlich im Koog erfasst. Davor fanden nur sporadische Erfassungen und auch nicht aller drei Arten parallel statt.

Wie in den Vorjahren wurde 2023 der Süden und mittlere Westen des Meggerkoogs nicht besiedelt (Abbildung 16). Östlich des eigentlichen Untersuchungsgebietes waren Bereiche des Grünlands während der Revierbildungsphase der Wiesenvögel überdurchschnittlich feucht und wiesen nur schütterere Vegetation auf. Hier bildeten sich auf zwei benachbarten Parzellen Kiebitzkolonien. Leider wurden alle Gelege prädiert.

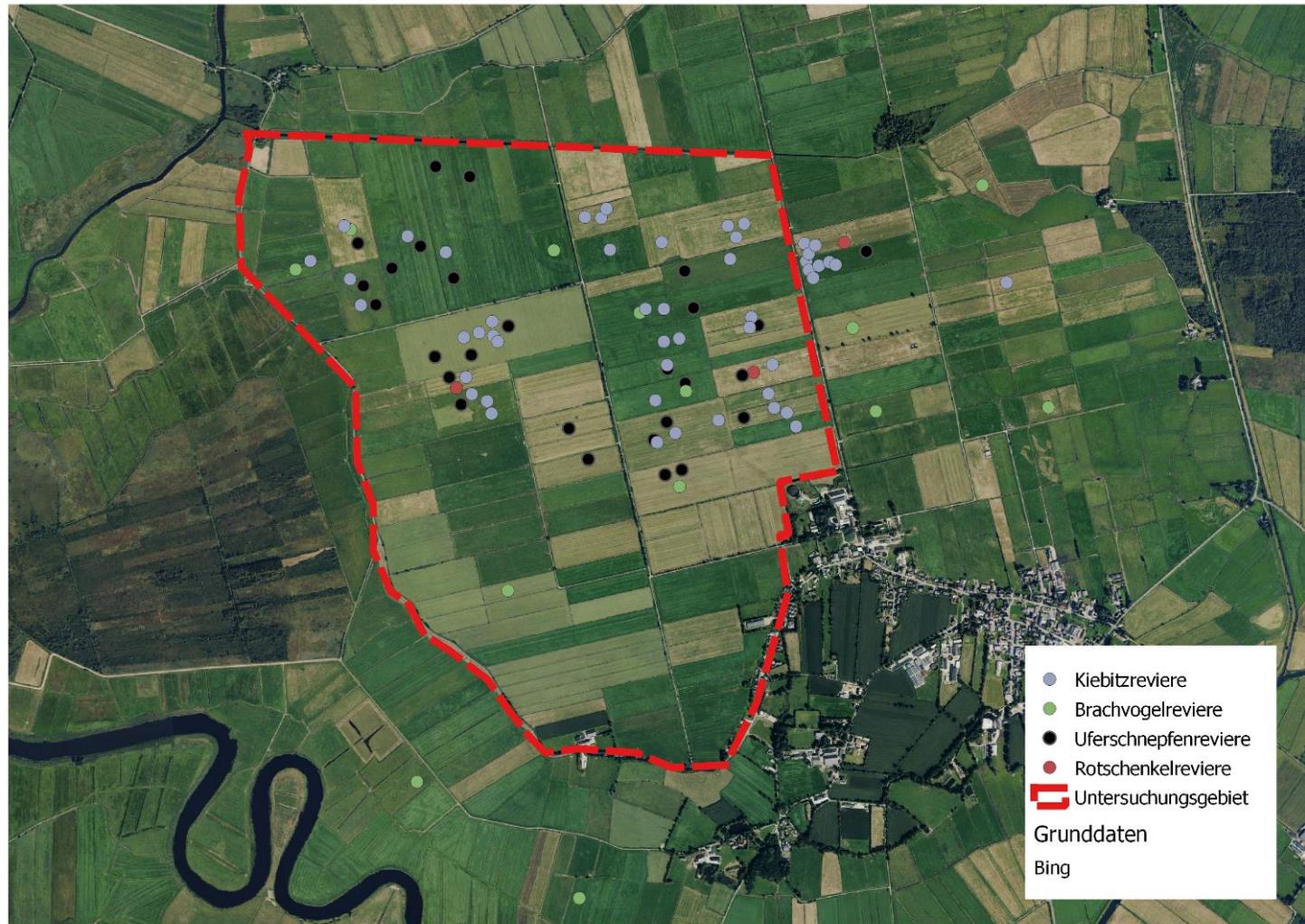


Abbildung 16: Verteilung der im Grünland brütenden Wiesenlimikolen im Meggerkoog 2023.

Seit 1999 erfolgen im Meggerkoog brutbiologische Untersuchungen am Kiebitz. 2023 war die Legeperiode mit 76 Tagen im Vergleich der letzten Jahre sehr lang (Tabelle 5). Dies weist auf eine hohe Anzahl von Nachgelegen hin. Im Zentrum des Gebietes befanden sich einige schlecht aufgelaufene Teilneusaaten, die sehr lange von den Kiebitzen zur Brut aufgesucht wurden. Aber auch im normalen Grünland wurden über einen langen Zeitraum immer wieder neue Gelege gefunden. Das führte dazu, dass trotz der hohen Prädations- und geringen Schlupfwahrscheinlichkeit 0,6 Junge/Revier flügge wurden. Wenn Gelegeverluste ersetzt werden können, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Paar Bruterfolg hat. Da viele späte Gelege schlüpften und zu diesem Zeitpunkt die Gelegesuche schwierig ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine höhere Anzahl frisch geschlüpfter Küken, die aber schnell verloren gingen, übersehen wurden. Aus diesem Grund wurde auf eine Ermittlung der Kükenüberlebensrate für 2023 verzichtet.

Ein Vergleich der brutbiologischen Untersuchungen von 1999 bis 2023 zeigt, dass die Anzahl flügger Jungvögel pro Revier zwischen 0,0 und 1,4 schwankt. Im Durchschnitt der 25jährigen Untersuchung betrug der Bruterfolg 0,5 Jungvögel/ Revier.

Tabelle 5: Ergebnisse der brutbiologischen Untersuchungen im Meggerkoog am Kiebitz von 1999 bis 2023.

| | Reviere/10 ha | Legeperiode [d] | gef. Gelege | Gelege-Prädation* | Landw.Gelege-Verl.* | Schlupferfolg* | Kükenüberlebensrate | Jungtiere/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 |
| 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 |

Uferschnepfen wurden nicht mit der gleichen Intensität wie Kiebitze untersucht, aber auch bei dieser Art wird seit einigen Jahren der Bruterfolg ermittelt (Abbildung 17). 2023 wurden wie im Vorjahr 0,4 Juvenile/ Revier flügel. Der durchschnittliche Wert der letzten 19 Jahre betrug 0,6 flügel Uferschnepfen/ Revier.

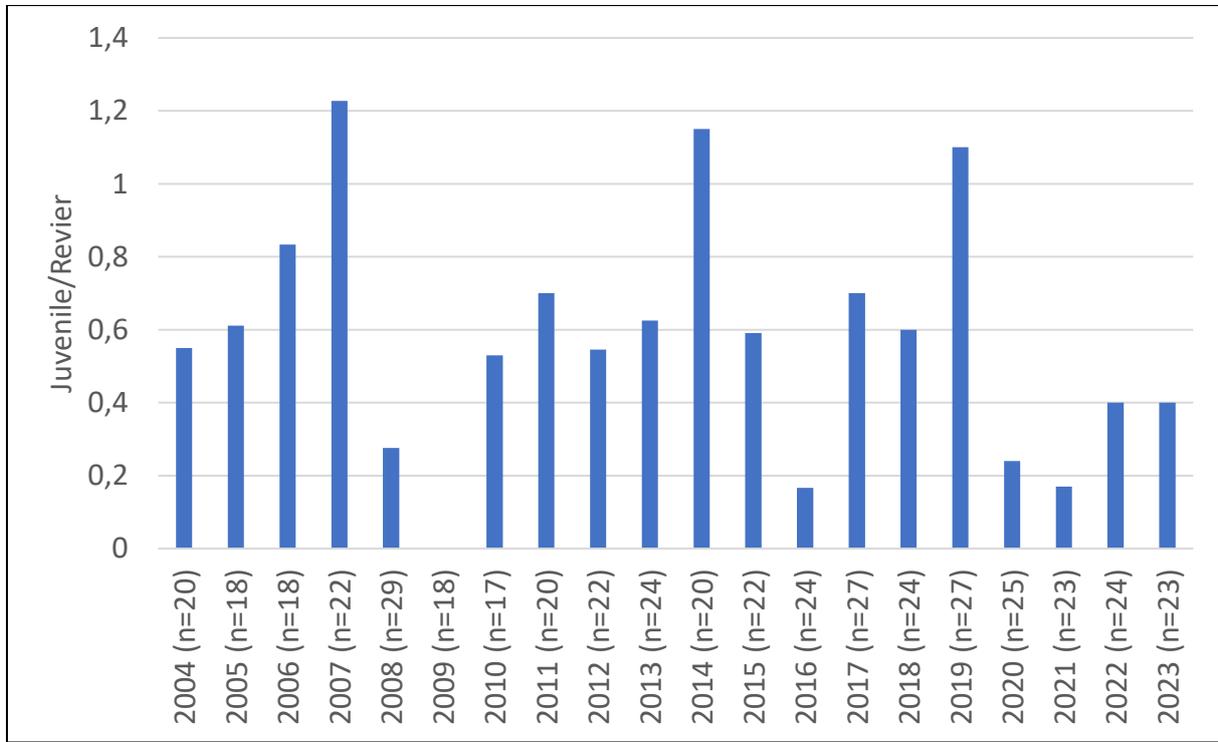


Abbildung 17: Bruterfolg der Uferschnepfen im Meggerkoog von 2004 bis 2023. Dargestellt werden die flügelnden Jungen/ Revier.

3 Diskussion

2023 zeichnete sich durch eine hohe Anzahl geschützter Brutten, einer großen Flächenausdehnung und hohe Ausgleichszahlungen aus. Lediglich das Ausnahmejahr 2015 mit einem Zugstau der Kiebitze im Gebiet wies höhere Zahlen auf. Für die hohe Zahl geschützter Reviere werden unterschiedliche Gründe vermutet. Zu Beginn der Brutzeit waren viele Flächen in der Eider-Treene-Sorge-Niederung durch eine hohe Feuchtigkeit und schütterere Vegetation, zum Teil durch schlecht aufgelaufene Neuansaat, insbesondere für den Kiebitz sehr attraktiv und es kam in vielen Betreuungsgebieten zur Bildung von Kolonien. Revierkartierungen im Meggerkoog (insbesondere östlich der Effizienzkontrolle, siehe Kap. 2.5) und in Tetenhusen (LEMKE & JEROMIN 2024) lassen vermuten, dass es 2023 tatsächlich zu einer stärkeren Besiedlung durch diese Art kam. Für Rotschenkel und Brachvogel können ähnliche Vermutungen, allerdings in deutlich geringerem Umfang, angestellt werden. Zusätzlich war besonders in den Kiebitzkolonien die Prädationsrate hoch. Durch die in diesem Jahr besonderen Habitatbedingungen konnten über einen langen Zeitraum Nachgelege gezeitigt werden. Auch das führte zu einer Erhöhung der geschützten Reviere. Insgesamt nahm aber auch in den letzten Jahren der Druck durch eine weitere Intensivierung in der Grünlandbewirtschaftung zu, was ebenfalls 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 am 20. Mai. Auch unter der Berücksichtigung, dass zu diesem Zeitpunkt das Artenschutzprogramm vornehmlich im Meggerkoog umgesetzt wurde, ist eine deutliche Vorverlegung des Termins festzustellen. Der erste Landwirt aus Meggerdorf mähte am 12. Mai zum ersten und am 12. Juni zum zweiten Mal. In der Umgebung von Hohn fand auf einigen Wiesen der erste Schnitt schon am 07. Mai statt, der zweite am 01. Juni. 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. Ende der 1990er Jahre lagen zwischen dem ersten und dem zweiten Schnitt etwa sechs Wochen. Das führte zusammen mit dem späteren ersten Schnitt dazu, dass erst Ende Juni, Anfang Juli zum zweiten Mal gemäht wurde. 2023 erfolgte Anfang bis Mitte Juni bei einigen Betrieben in der Eider-Treene-Sorge-Niederung der zweite Schnitt. Zu diesem Zeitpunkt führten noch viele Uferschnepfen und Brachvögel Küken, so dass auch die zweite Mahd im Rahmen des GWS begleitet werden musste. Eine Brachvogelfamilie wurde sogar noch im dritten Schnitt geschützt. Neben den stärkeren landwirtschaftlichen Einschränkungen und dem höheren finanziellen Volumen führt dies zu verstärktem Stress für die Vögel sowie einer hohen Arbeitsbelastung der Gebietsbetreuer.

Wie in den Vorjahren soll die Effizienz des GWS aber auch 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 Vertragsnaturschutzprogramm 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 2023 sehr hoch, ausgedrückt in der Anzahl der geschützten Wiesenvogelreviere, der beteiligten Landwirte, den Ausgleichszahlungen und dem Flächenumfang. 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** hat sich dieser nun sowohl für die Landwirte als auch für Kuno e.V. stark erhöht. Erste Landwirte nahmen 2021 nicht am Programm teil, weil sie fürchteten Höchstgrenzen zu überschreiten oder sie zumindest verunsichert waren. Auch in den Jahren 2022 und 2023 konnten auf Grund der De-Minimis Beihilfen nicht alle Landwirte überzeugt werden, sich am GWS offiziell zu beteiligen. Die Vögel wurden ohne Ausgleichszahlungen geschützt, teilweise im normalen Umfang, zum Teil wurde kleinräumiger um Gelege und Familien gewirtschaftet. Ein Landwirt mit jährlich großen Zahlen an Wiesenlimikolen hat in diesem Jahr den Schwellenwert von 20.000 € als Summe von drei Jahren überschritten und konnte daher nicht ausreichend für seine Mitarbeit beim GWS entschädigt werden. Solch ein Fall kann zu einer abnehmenden Bereitschaft bei der Teilnahme am GWS führen. Dies ist besonders kritisch, da mit der Anzahl geschützter Vögel die Ausgleichszahlungen steigen und somit engagierte Bewirtschafter mit hohen Wiesenvogelzahlen aus dem Programm ausgeschlossen werden.

Die Höhe der Ausgleichszahlungen wurde zuletzt 2011 an veränderte Preis- und Kostenverhältnisse angepasst. Zudem sind die Zahlungen an die De-minimis Beihilfebestimmungen gebunden (s. o.), die einen erheblichen Mehraufwand in der Verwaltung bedingen. Daher sollen die Ausgleichszahlungen des GWS in die „Richtlinie zur Förderung landwirtschaftlicher Vorhaben für den Natur- oder Klimaschutz in Schleswig-Holstein“ (Rili NaKli) überführt werden. Somit können die Ausgleichszahlungen an aktuelle Preisverhältnisse angepasst werden und durch die beihilferechtliche Notifizierung der Richtlinie durch die EU müssen die De-minimis Beihilfen nicht mehr abgefragt werden.

Das Gelingen des Projektes ist stark von der Arbeit der Gebietsbetreuer abhängig. Diese Personen kartieren die Wiesenvogelreviere und legen zusammen mit den LandwirtInnen 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. Sieben hauptamtliche Betreuende arbeiten beim MOIN oder Kuno e.V., 15 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.

3.2 Bedeutung des Programms für den Wiesenvogelschutz

Kiebitz und Uferschnepfe gelten als Charakterarten Schleswig-Holsteins, jedoch befinden sich ihre Bestände seit den 1980er Jahren im Rückgang (KIECKBUSCH ET AL. 2021). Der Bestand des Kiebitz wird landesweit auf 11.000 bis 12.000 Brutpaare geschätzt, der der Uferschnepfe auf 925 Brutpaare. Der Landesbestand des Brachvogels wurde von KOOP & BERNDT (2014) noch mit 300 Brutpaaren als stabil eingestuft. In der aktuellen Rote Liste (KIECKBUSCH ET AL. 2021) wurde die Art mit einem Bestand von 220 bis 280 Brutpaaren von der Vorwarnliste in die Kategorie 3 hochgestuft. Die Eider-Treene-Sorge Niederung wird dabei als Kerngebiet angegeben und der GWS als zentrales Schutz-Instrument.

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. Lediglich bei der Uferschnepfe setzte nach einigen stabilen Jahren auch in der Eider-Treene-Sorge-Niederung wieder ein Rückgang ein (SCHARENBERG 2018). Ein für den Bestand ausreichender Anteil scheint daher weitestgehend mit dem Artenschutzprogramm erreicht zu werden.

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 Jungen/ Paar. Neuere Untersuchungen wie PLARD et al. 2019 geben für einen bestandserhaltenden Bruterfolg 0,76 Juvenile/ 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 2024 erhofft (LEMKE & JEROMIN 2024).

Der Bruterfolg der Uferschnepfe ist mit 0,6 flüggen Jungvögeln/ Revier derzeit im Mittel über die letzten Jahre im Meggerkoog bestandserhaltend (0,46 Juvenile/ 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 zeigen, dass die Zäunung der Brachvögel ein entscheidender Faktor sein kann, um den Bruterfolg bei dieser Art anzuheben. Untersuchungen bis 2019 zeigen jedoch, dass die Kükenentwicklung in den einzelnen Betreuungsgebieten sehr unterschiedlich ist (BUSCH pers. Mitteilung). Derzeit sind die entscheidenden Faktoren für die Kükenüberlebensrate noch nicht bekannt. Hier wäre es wichtig, weiterführende Untersuchungen durchzuführen.

Im Jahr 2023 konnten zudem in geringem Umfang Kiebitzvorkommen auf Flächen mit Ackerstatus (Maisacker, Ackergras) bzw. Schonstreifen berücksichtigt werden. Die Landwirte nahmen an beiden Maßnahmen nur vereinzelt teil. Grund ist die zu geringe Honorierung im Vergleich mit einem zu 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. Die Landwirte, denen 2023 die Anlage von Schonstreifen aufgrund alljährlich hoher Singvogelvorkommen oder dem regelmäßigen Auftreten von Wiesenvogelfamilien angeboten wurden, gaben an, dass das Programm aufgrund einer ersten Mahd im August nicht oder nur eingeschränkt umsetzbar ist. Die Begründung der Landwirte war das starke Verfilzen des Aufwuchses und dadurch eine erschwerte Mahd.

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 schnellen aufeinanderfolgenden ersten und zweiten Schnitt, wodurch die Arbeit der Gebietsbetreuer erschwert wird und der Stress für die Wiesenvögel ansteigt. Dies muss 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 Brachvogelgelege zeigen die Effizienz dieses Schutzansatzes. Sollten sich auch in den folgenden Jahren Kiebitzkolonien aufbilden, ist es angeraten, auch diese durch einen Elektrozaun vor Bodenprädatoren zu schützen.

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

Literatur

- BAUER, H.-G.; P. BERTHOLD 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- 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. KÖSTER, K.-M. THOMSEN 2005: Wiesenvögel auf Eiderstedt und in der Eider-Treene-Sorge-Niederung/Schleswig-Holstein im Jahre 2001. Corax 20.
- HÖTKER, H.; H. JEROMIN; K.-M. THOMSEN 2007: Aktionsplan Wiesenvögel und Feuchtwiesen – Endbericht - Projektbericht für die Deutsche Bundesstiftung Umwelt.
- 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.; 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.
- 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.
- 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., H. JEROMIN. 2016: Schutzgebietsystem für Brachvögel in Schleswig-Holstein – Untersuchungen 2016.

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., STAHRER, 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.