Im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung

ARTENSCHUTZPROJEKT WIESENWEIHE (*CIRCUS PYGARGUS*) DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN

ABSCHLUSSBERICHT ZUR BRUTPERIODE 2018

Stand 27.03.2019

Foto: Christian Hertz-Kleptow

Gefördert durch den Landesjagdverband Schleswig-Holstein und aus Mitteln der Jagdabgabe und Mitteln des Artenschutzes, MELUND Schleswig-Holstein

Wissenschaftlicher Bearbeiter: Christian Hertz-Kleptow, Wildtierkataster Schleswig-Holstein

1 ZUSAMMENFASSUNG

Seit 1995 stellt der Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V. im Rahmen des Wildtierkatasters Schleswig-Holstein, mit Unterstützung vieler ehrenamtlicher Helfer, die Erfassung und der Schutz der Wiesenweihen in Schleswig-Holstein sicher.

Im Jahr 2018 lag der Bestand bei 30 Paaren. Bei 24 davon konnte ein Brutnachweis erbracht werden, weitere 6 Paare sind als brutverdächtig eingestuft worden. Durch Erfassungslücken ist vermutlich von wenigen weiteren Paaren auszugehen. Hinzu kommen 26 Paare oder Einzelvögel, die zwar zur Brutzeit gesichtet wurden, allerdings nicht in Verbindung mit einer Brut gebracht werden konnten. Die Zahl der Brutpaare lag damit wie in den Vorjahren deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

Wie schon in den vergangenen Jahren, wird von der dänischen Grenze bis nach Mecklenburg-Vorpommern annähernd die gesamte Landesfläche besiedelt. Ausgenommen waren lediglich zentrale Teile von Geest und Hügelland. Die meisten Bruten fanden sich auf der Schleswigschen Geest, insbesondere aber in der Karharde.

Das meistgenutzte Bruthabitat war, wie gewöhnlich, Getreide, vier Bruten fand in anderen Habitaten statt, namentlich in Ackergras. Der Bruterfolg lag über dem Durchschnitt des Untersuchungszeitraums, viele Bruten wurden frühzeitig abgebrochen. Es kamen eine hohe Zahl von Schutzverträgen zum Tragen, erstmals auch für die Rohrweihe.

2 ZIELE

2.1 SCHUTZ- UND ERHALTUNG

Seit Beginn des Monitorings in Schleswig-Holstein, lässt sich bei der Wiesenweihe der Trend zur vermehrten Brut in agrarisch intensiv genutzten Flächen beobachten. Dieser europaweit nachweisbare Trend (MEBS & SCHMIDT 2006) betrifft in Schleswig-Holstein spätestens nach 1981 den Großteil des Bestandes (GAHRAU & SCHMÜSER 2007).

Ebendiese Flächen werden jedoch, in den meisten Jahren noch vor dem Ausfliegen der Jungvögel abgeerntet, was zu hohen Brutverlusten in den Jahren vor Einführung des Schutzprojekts führte (vgl. CLEMENS 1994).

Daher ist ein wichtiges Ziel des Projekts die Durchführung aktiver Schutzmaßnahmen für den Erhalt der schleswig-holsteinischen Population der Wiesenweihe. Letzteres gilt auch für die in Schleswig-Holstein sehr viel seltener als Brutvogel auftretende Kornweihe und seit 2018 auch für die wesentlich häufigere Rohrweihe.

2.2 MONITORING UND WISSENSCHAFTLICHE AUSWERTUNG

Nicht zuletzt die Erfüllung der Berichtspflicht über die Arten gegenüber der Europäischen Union im Rahmen der EU-Vogelrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009) macht ein landesweites Monitoring notwendig. Dabei wird im Laufe der Brutsaison jährlich eine Vielzahl von Daten gesammelt. Hierzu gehören unter anderem die Brutchronologie, etwa die Zeitpunkte der Ankunft der Altvögel oder der Ausflug der Jungen, die Erfassung des Bruterfolgs, aber auch der gewählten Bruthabitate. Schließlich gehört auch die Dokumentation der räumlichen Verteilung zu den Zielen des Projekts.

Wissenschaftliche Auswertungen der Daten soll Aufschluss geben zu bisher ungeklärten die Wiesenweihe betreffenden Fragestellungen. Dazu gehören zunächst allgemeine Aussagen, etwa über die Bestandsentwicklung der schleswig-holsteinischen Population. Weiterhin steht auch die räumliche Verlagerung der Brutplätze innerhalb Schleswig-Holstein im Fokus der Betrachtung. Besonderes Augenmerk gilt den in den letzten Jahren vermehrt im Landesinneren und hier besonders im östlichen Landesteil auftretenden Bruten.

Ein weiterer Untersuchungsschwerpunkt liegt in der Beobachtung der Entwicklung der Bruthabitatnutzung. Dies hat besonders vor dem Hintergrund veränderter landwirtschaftlicher Flächennutzung im Zuge des vermehrten Anbaus von Energiepflanzen eine hohe Priorität.

3 METHODIK

3.1 SCHUTZMAßNAHMEN, DATENERFASSUNG UND -AUSWERTUNG

Mit Ankunft der Weihen aus ihren Winterquartieren werden die Aktivitäten der Vögel insbesondere in Bezug auf Balz- und Brutaktivitäten erfasst. Durch Sichtbeobachtungen wird dann die Lage des Horstes festgestellt.

Sollte sich der Horstbereich in landwirtschaftlicher Nutzung befinden, wird im Anschluss über die Jägerschaft Kontakt zum Eigner/Pächter der Fläche aufgenommen und mit ihm ein Schutzvertrag abgeschlossen. Dieser beinhaltet das Stehenlassen einer 50m x 50m großen Fläche um den Horst beim Dreschen. Im Ausgleich wurden dem Landwirt 2017 bis zu 500 € gezahlt. Ist die Brut abgeschlossen und die Jungvögel ausgeflogen, kann die Fläche wieder in den landwirtschaftlichen Routinebetrieb übernommen werden, weitergehende Verpflichtungen ergeben sich für den Eigner nicht. Im Rahmen eines BINGO-geförderten Projekts wurden zudem Schutzgitter und ein Elektrozaun angeschafft, die anstelle oder in Kombination mit einer Bannfläche eingesetzt werden können.

Während der Brut- und Jungenaufzucht werden laufend weitere Daten gesammelt. Hierfür werden neben Sichtbeobachtungen in der Regel auch Horstkontrollen durchgeführt, meist in Verbindung mit der Markierung der Schutzfläche. Günstigster Zeitpunkt hierfür sind die frühen Morgenstunden, um eine maximale zeitliche Distanz bis zur Aktivität von Bodenprädatoren zu erreichen. Weiterhin wird darauf geachtet, beim Begehen keine Schneisen zum Horst zu hinterlassen.

Die gewünschten Parameter werden mit Hilfe standardisierter Frage- und Protokollbögen dokumentiert und nach Beendigung der Aufzuchtphase an das Wildtierkataster zurückgesendet. Die genaue Lage der Horste wird durch Einzeichnen in eine Karte vermerkt. Nach Prüfung und ggf. Rückfrage werden die Daten aufbereitet, in eine zentrale Datenbank eingegeben und mit Hilfe von GIS-Software verortet. Anschließend erfolgt die Auswertung und Erstellung des Berichts. Die Daten werden darüber hinaus in ornitho.de, dem Internetportal des DDA gespeichert.

3.2 PROJEKTORGANISATION

Bei der Projektorganisation liegt der Schwerpunkt auf der Mitarbeit von Ehrenamtlichen, vielfach handelt es sich um ortsansässige Jäger, Landwirte oder anderweitig im Naturschutz tätige Personen. Zum einen sichert die Minimierung hauptamtlicher Arbeit eine maximale Effizienz der eingesetzten Mittel, zum anderen wird durch die landnutzerorientierte Struktur ein hoher Akzeptanzgrad bei den betroffenen Landwirten erreicht.

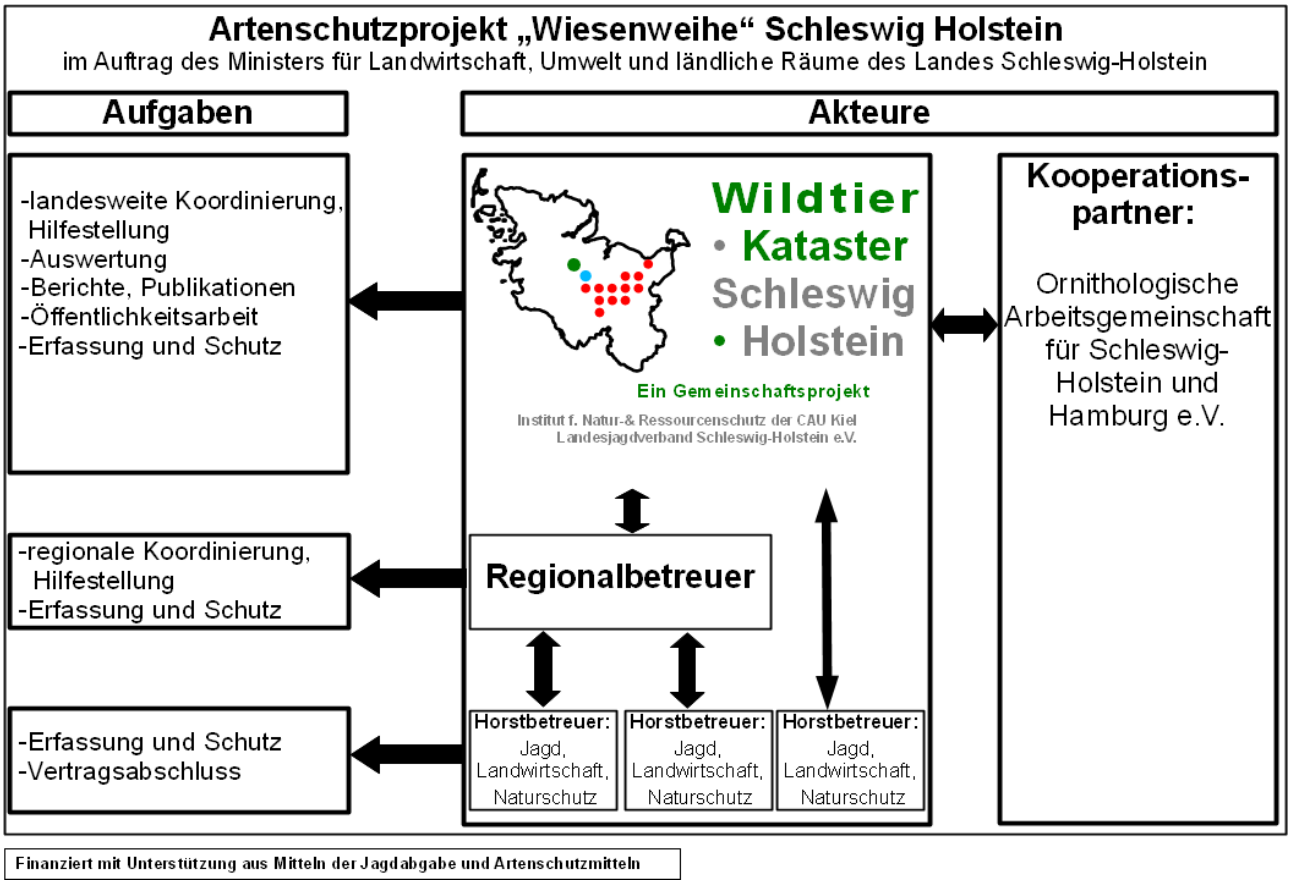

Abbildung 1: Organisation des Artenschutzprojekts

3.2.1 *Das Wildtierkataster Schleswig-Holstein*

Die Koordination und Administration des Projekts wird durch einen Mitarbeiter des Wildtierkatasters wahrgenommen. Dessen Aufgaben umfassen unter anderem den Versand von Infoschreiben an die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, etwa vor Beginn der Saison, die Fortbildung der Ehrenamtlichen und nicht zuletzt das Zusammenführen der gesammelten Erfassungsbögen und Schutzverträge.

Weiterhin steht der Mitarbeiter den Horstbetreuerinnen und Horstbetreuern beratend und unterstützend bei der Kartierung und wissenschaftlichen Fragen zur Seite. Er stellt die Nachfolge ausscheidender Ehrenamtlicher sicher und führt neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihre Arbeit ein.

Die Eingabe der erfassten Parameter in die zentrale Datenbank im Wildtierkataster, ihre Auswertung, sowie die Erstellung von Jahresberichten und das Verfassen von Publikationen gehören ebenso zu seinen Aufgaben. Wahrgenommen wird auch die Betreuung von Flächen, die nicht durch Ehrenamtliche bearbeitet werden.

Schließlich steht der Mitarbeiter als Ansprechpartner für externe Anfragen zur Verfügung und hält den Kontakt zu den Kooperationspartnern (Abbildung 1).

3.2.2 *Regional- und Horstbetreuer*

Auf lokaler Ebene sind rund hundert Ehrenamtliche aktiv. Diese sind zuständig für die Betreuung abgesprochener bestimmter Gebiete. Häufig handelt es sich um Jäger und Landwirte, die in ihren Flächen mehrfach in der Woche bis täglich unterwegs sind und daher die Möglichkeit haben,

detaillierte Beobachtungen zu machen. Diese verfügen neben soliden ornithologischen Kenntnissen meist über gute Kontakte zu den Flächeneignern. Oft erhalten sie von ebendiesen weitere Hinweise. Sie dokumentieren den Brutverlauf, wie oben beschrieben und schließen Schutzverträge ab. Wo nicht auf Ehrenamtliche zurückgegriffen werden kann, etwa bei erstmaligem Auftreten von Brutpaaren, werden diese Aufgaben hauptamtlich erfüllt. Seit einigen Jahren werden auch Studierende im Rahmen von Freilandpraktika oder Abschlussarbeiten zur Erfassung herangezogen.

Als Ansprechpartner für Fragen oder bei Unsicherheiten stehen in einigen Regionen Regionalbetreuer mit besonderer ornithologischer Erfahrung zur Verfügung. Neben der Unterstützung der Horstbetreuer koordinieren sie die Erfassung in ihrem Bereich. Weiterhin sorgen sie für eine angemessene Kommunikation des Projekts und bemühen sich um eine gute Abdeckung der Betreuungsflächen. Wo Regionalbetreuer nicht vorhanden sind, wird diese Aufgabe durch den Bearbeiter des Wildtierkatasters wahrgenommen.

3.2.3 KOOPERATIONSPARTNER

Als Kooperationspartner arbeiten die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und das Wildtierkataster zusammen. Die von Mitgliedern der OAG gemachten Beobachtungen werden im Anschluss und während der Brutsaison ausgetauscht und abgeglichen. Hierzu gewährt die OAG dem Bearbeiter des Wildtierkatasters Zugriff auf ihr Onlineportal ornitho.de. Weiterhin wird auf lokaler Ebene mit weiteren Ortsgruppen oder Einzelpersonen verschiedener Verbände zusammengearbeitet.

4 ERGEBNISSE

4.1 BERICHTSJAHR 2018

4.1.1 BRUTBESTAND UND ERFASSUNGSBEREICHE

In der vergangenen Brutsaison wurden in Schleswig-Holstein 30 Brut- bzw. Revierpaare der Wiesenweihe nachgewiesen. Davon wurden 24 Paare als sicher brütend eingestuft. Als Kriterien wurden beispielsweise die Fütterung des vom Brutplatz aufsteigenden Weibchens durch den Terzel, das Eintragen von Futter in den Horst und der Nachweis von Jungen herangezogen. Bei weiteren 6 Paaren konnte eine Brut nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, es besteht aber Brutverdacht (Revierpaare). Hinzu kommen 26 Paare oder Einzelvögel, die aus verschiedenen Gründen nicht in Verbindung mit einer Brut gebracht werden konnten, aber während der Brut- und Aufzuchtszeit mehrfach gesichtet wurden (Brutzeitvorkommen) (Abbildung 2). Einige davon könnten auf weitere, nicht entdeckte Brutpaare hinweisen. Die Zahl der Revier- und Brutpaare liegt damit 2018 abermals auf deutlich unterdurchschnittlichem Niveau, (1995-2018: 47 BP/RP). Die Zahl der Brutzeitvorkommen stellt den höchsten bisher ermittelten Wert dar (1995-2018: 16 BZV).

In den See- und Flussmarschen Nordfrieslands und Dithmarschens sowie der Karharde kann von einer annähernd vollständigen Erfassung ausgegangen werden. Eine Ausnahme könnte lediglich der Südrand Süderdithmarschens darstellen.

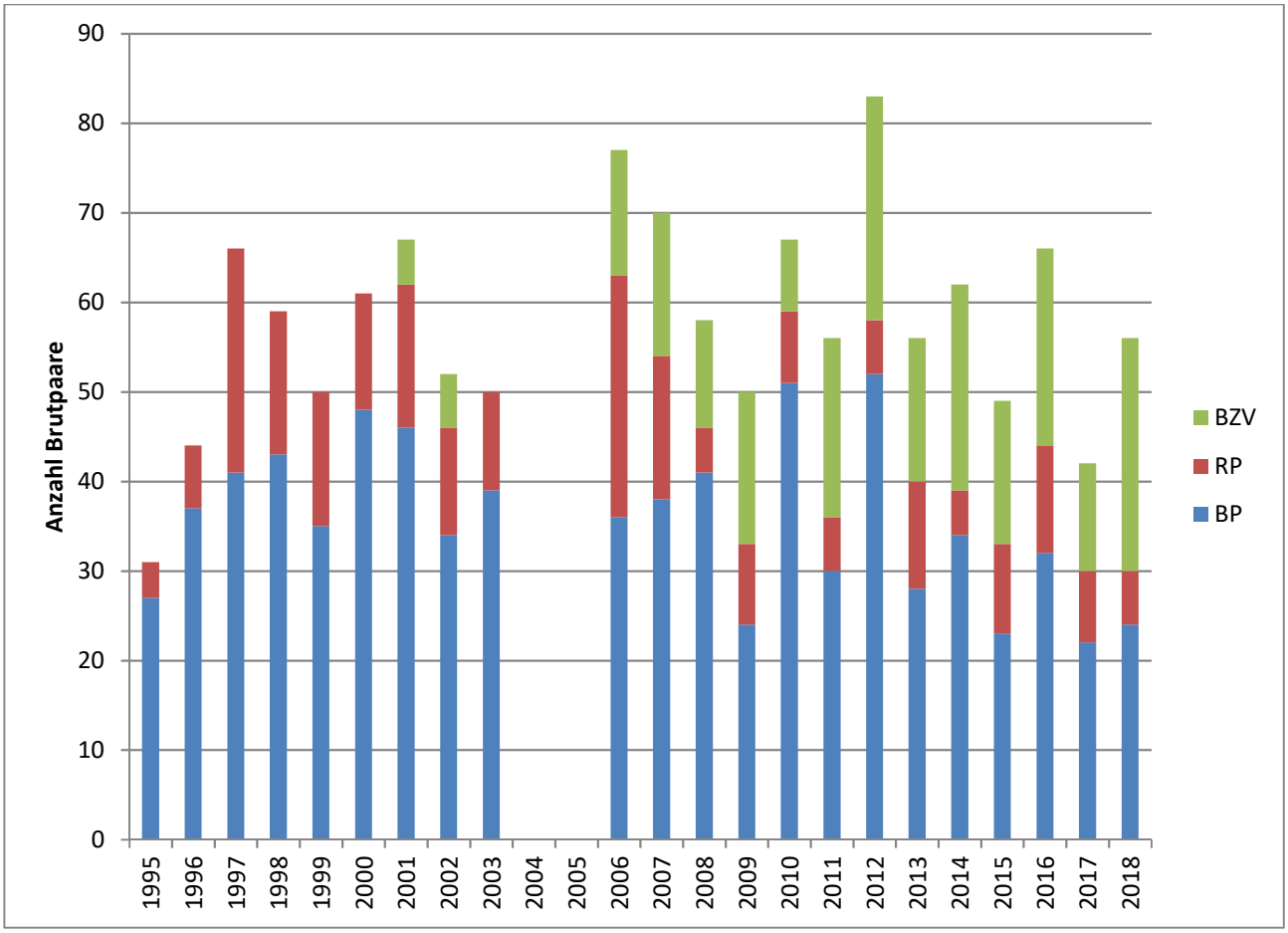

Abbildung 2: Entwicklung der Brutpaare (BP), Revierpaare (RP) und Brutzeitvorkommen (BZV) in Schleswig-Holstein

Auch der südliche Teil der Schleswigschen Geest, die Landschaft Stapelholm und der Aukrug konnten nur stichprobenartig überprüft werden. Gleiches gilt für die Probstei, Wagrien und den

östlichen Teil des Holsteinischen Schweiz. Grundsätzlich bleibt auch 2018 das Auftreten der Wiesenweihe in Schleswig-Holstein lokal zunehmend unstet, insbesondere im Hügelland. Die Erfassung auf der Geest und im Hügelland durch das Relief und die Landschaftsstruktur vergleichsweise schwieriger. Vor diesem Hintergrund ist eine Abschätzung der nicht bekannten Bruten mit Unsicherheit behaftet.

Zusätzlich zum Bearbeiter beim Wildtierkataster wurden zur Brutplatzsuche auch zeitweise weitere freiberufliche Erfasser mit guten Verbindungen zu Jägern und Landwirten und guter Kenntnis der Art eingesetzt. Erneut wurden auch Studenten im Rahmen von Freilandpraktika zur Erfassung herangezogen. Die Tatsache, dass trotz des erhöhten Untersuchungsaufwand keine höhere Anzahl Brutpaare gefunden wurde, legt aber die Vermutung nahe, dass die Zahl nicht erfasster Bruten nicht zu hoch sein dürfte.

Durch den Zugang des Bearbeiters zu *ornitho.de*, dem Webportal des Dachverbands deutscher Avifaunisten (DDA), fand der Datenabgleich mit der Ornithologischen Gesellschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (OAG SH) nicht mehr nach Abschluss, sondern während der Brutsaison statt. Dadurch konnten entsprechende Hinweise auf nicht bekannte Vorkommen direkt durch den Bearbeiter im WTK evaluiert werden. Im Gegenzug wurden die Standorte sämtlichst als geschützte und somit nicht öffentlich einsehbare Punkte in ornitho.de eingegeben.

Aus den genannten Gründen und vor dem Hintergrund der begrenzten zur Verfügung stehenden Arbeitszeit war es trotzdem nicht immer möglich allen Hinweisen zufriedenstellend nachzugehen.

4.1.2 BRUTGEBIETE 2018

Wie schon in den vergangenen Jahren, wird von der dänischen Grenze bis nach Mecklenburg-Vorpommern annähernd die gesamt Landesfläche besiedelt. Auffällig ist dabei, dass in Teilen des Hügellands, etwa zwischen Kiel und Lübeck, keine Brutpaare nachgewiesen wurden. Gleiches gilt für Teile der südlichen zentralen Geest. Im Gegensatz zu den Vorjahren waren die Naturräume zahlenmäßig ungleich besiedelt, die meisten Bruten fanden sich in der Geest nördlich der Eider-Treene-Sorge.Niederung. Insbesondere die Karharde wies eine hohe Anzahl Brutpaare auf.

Dort brüteten Paare teilweise auch in direkter Nähe zueinander. Kleinräumig ergaben sich Umlagerungen gegenüber dem Vorjahr an nahezu allen Standorten.

.

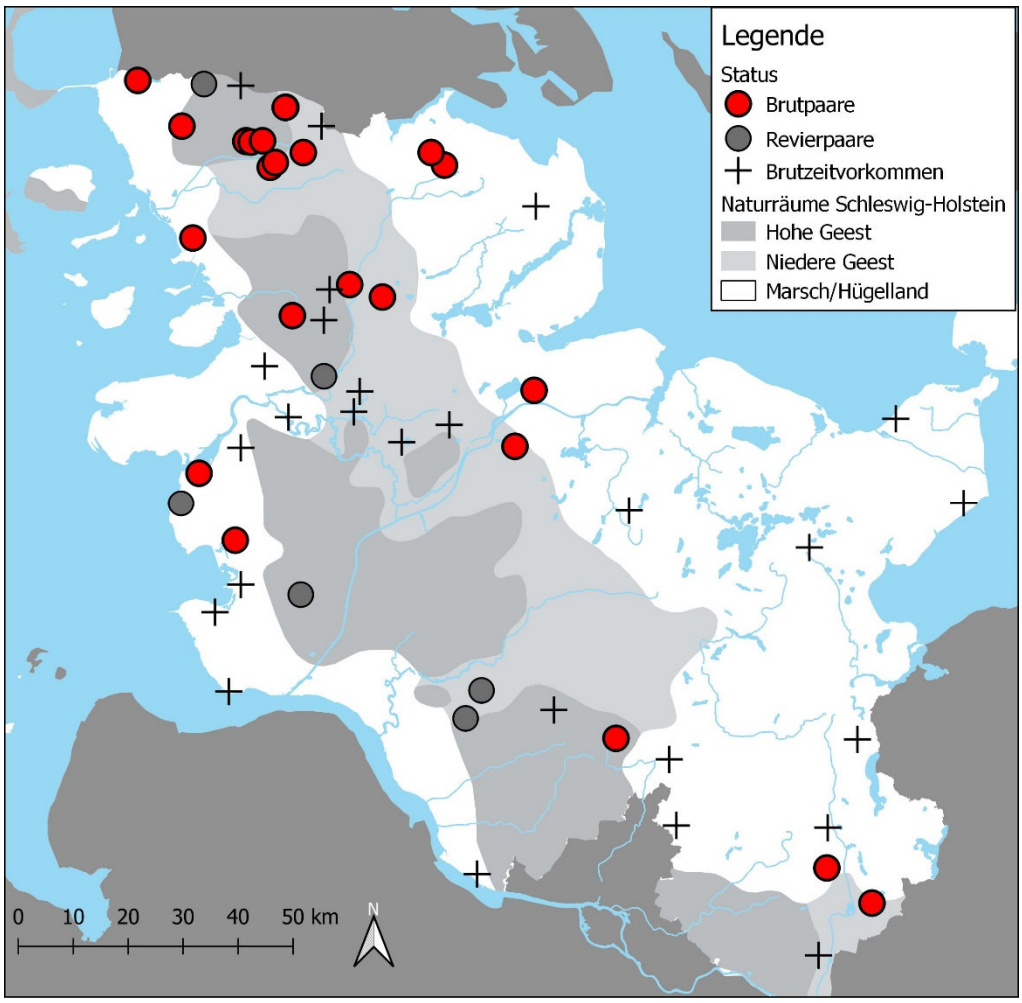

Abbildung 3: Räumliche Verteilung der Vorkommen in Schleswig-Holstein

4.1.3 BRUTHABITATE 2018

Im Jahr 2018 konnte bei fast allen festgestellten Brutpaaren das Bruthabitat erfasst werden (Abbildung 4). Das am häufigsten genutzten Habitat war mit 15 Nennungen Wintergetreide. Das meistgenutzte Getreide war davon Wintergerste, hier brüteten sechs Paare. Winterroggen wurde immerhin fünf Mal genutzt. Nur vier Paare nutzten Winterweizen, ebenso viele, wie Grünland/Ackergras. Letzteres setzte sich neben drei Ackergrasstandorten auch aus einem Kleegrasstandort zusammen.

Der Getreideanteil ist damit erneut hoch. Der Anteil von Wintergerste und Winterroggen ist dabei verhältnismäßig groß, der Winterweizenanteil klein.

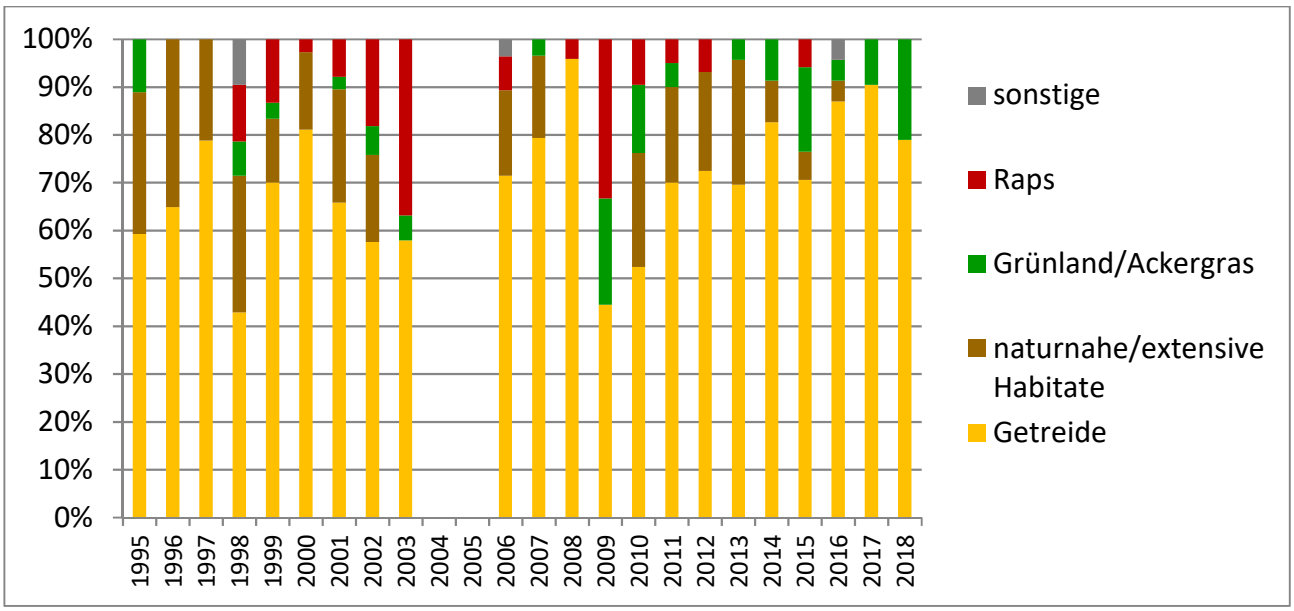

Abbildung 4: Anteile der genutzten Bruthabitate

4.1.4 BRUTERFOLGE 2018

2018 konnte bei 18 Paaren der Aufzuchtserfolg ermittelt werden, bei diesen flogen insgesamt 36 Junge aus. Der Teilbruterfolg, die durchschnittliche Zahl der ausgeflogenen Jungen pro erfolgreiches Paar, betrug in Schleswig-Holstein in der vergangenen Brutsaison gerundet 2,8 Junge pro Paar. Bezieht man auch die Paare mit ein, die nachweislich Verluste erlitten, erhält man den Gesamtbruterfolg, die durchschnittliche Zahl ausgeflogener Jungen pro Brutversuch. Dieser betrug 2 Junge pro Paar. Beide Werte liegen damit höher als im Vorjahr und über dem langjährigen Mittelwert.

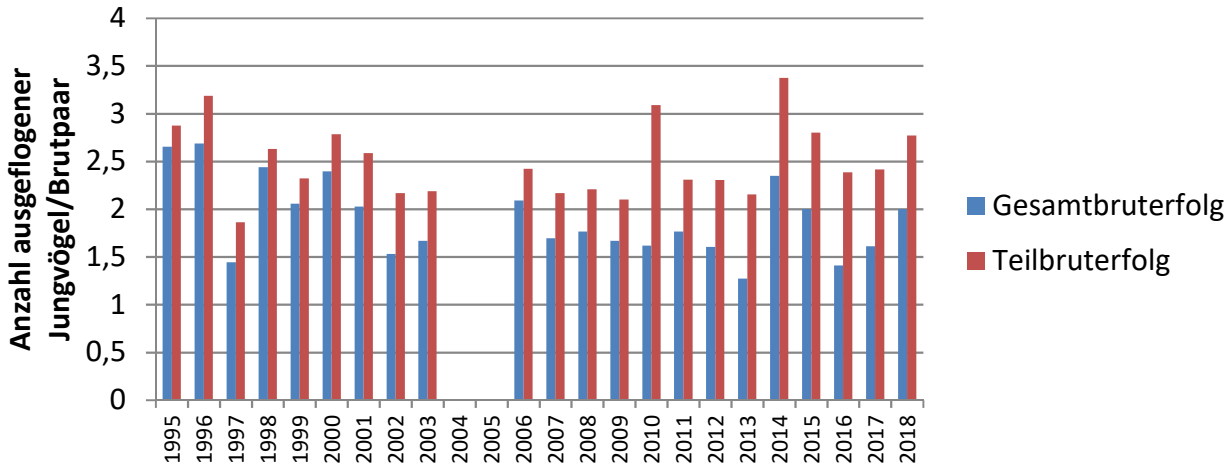

Abbildung 5: Gesamt- und Teilbruterfolg

Wie aus Abbildung 6 ersichtlich wird, waren immerhin 5 Komplettverluste zu verzeichnen, aber auch mehrere Nester mit überdurchschnittlichen Jungenzahlen.

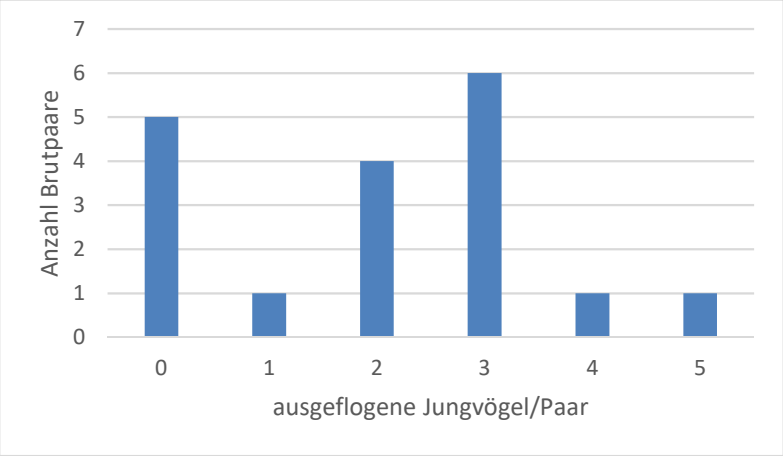

Abbildung 6: Verteilung Bruterfolg

4.1.5 VERLUSTURSACHEN 2018

Die Zahl der Verluste, für die eine eindeutige Ursache festgestellt werden konnte, ist wie gewöhnlich recht niedrig (Abbildung 7). Wie in den vorangegangenen Jahren werden in der Darstellung nur die Komplettverluste angegeben, da Verlustursachen bei einzelnen Jungvögeln in der Regel nur schwer identifizierbar sind.

Ein Gelege in Ackergras wurde schon sehr früh im Mai ausgemäht, das Nest konnte trotz Nachsuche nicht gefunden werden. Die Jungvögel eines weiteren Paares sind vermutlich verhungert, nachdem der Terzel an einer Windkraftanlage kollidiert ist. Das Weibchen jagte ab diesem Zeitpunkt zwar selber, die Jungen wurden aber tot und unverletzt im gesicherten Nest gefunden. In zwei Nestern ging jeweils ein Jungvogel durch Erntemaschinen verloren, da diese erst beim Drusch entdeckt wurden. Die übrigen Jungvögel überlebten.

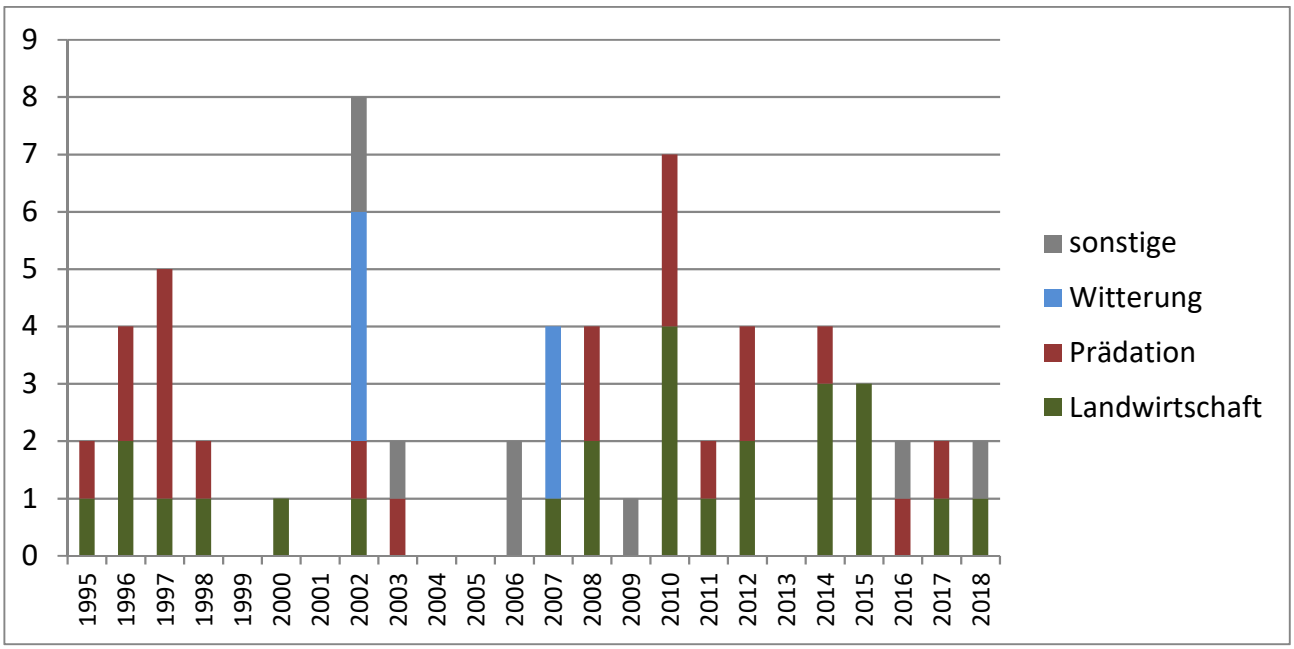

Abbildung 7: Komplettverluste mit bekannter Ursache

Bei drei weiteren Bruten konnte keine Ursache für den ausbleibenden Erfolg identifiziert werden. Der Verlust trat hier schon früh, kurz nach der Legephase auf. Zwei weitere Paare, deswegen nur als Revierpaare klassifiziert, brachen nach kurzer Balz noch vor der Legephase ab.

4.1.6 BERINGUNG

Wo dies problemlos möglich und zeitlich vertretbar war, wurden Jungvögel und teilweise auch Altvögel einzelner Standorte im ganzen Land beringt.

4.1.7 SCHUTZVERTRÄGE WIESENWEIHE

Im Jahr 2018 wurde in acht Fällen ein Schutzvertrag für Wiesenweihen wirksam. In vier Fällen wurden Verträge in Aussicht gestellt, durch enge Absprachen und Kontrollen kamen diese aber nicht zum Tragen, da die Jungvögel zuvor flügge waren oder der Landwirt auf Zahlungen verzichtete.

4.1.8 SCHUTZVERTRÄGE ROHRWEIHE

Die zunehmende Bekanntheit des Projekts insbesondere bei Landwirten und Lohnunternehmen, sowie ein Artikel im Bauernblatt, führten erneut dazu, dass gerade zur Erntezeit vielfach auch Rohrweihenbruten gemeldet wurden. Dies verursachte auch 2018 nicht unerheblichen Aufwand, da natürlich auch diese Fälle wenigstens mit einer Anfahrt verbunden sind. Nach Rücksprache mit dem Ministerium konnte der Projektantrag dahingehend geändert werden, dass seit 2018 auch nistende Rohrweihen von den gleichen Schutzmaßnahmen profitieren können. Die bisherige Praxis war vor Ort teilweise nur schwer zu vermitteln, daher ist dieser Schritt sehr zu begrüßen.

Für Rohrweihen kamen 2018 letztlich drei Verträge zum tragen, wie auch bei den Wiesenweihen konnten durch Absprachen weitere Verträge ruhen bleiben. Dies unterstreicht insofern den Bedarf an Schutzmaßnahmen, da für solche nicht geworben wurde, sondern lediglich auf Anfragen reagiert wurde. Im Jahr 2019 ist geplant, über Schutzmaßnahmen im Rundschreiben zu informieren, so dass abzuwarten bleibt, wie hoch die Zahl der Anfragen sein wird.

Zusätzlich zum Stehenlassen einer Restfläche bzw. alternativ dazu wurden an vielen Standorten, bei Rohr- wie Wiesenweihe, Nestschutzgitter aufgestellt. Das zusätzliche Aufstellen ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Jungen noch längere Zeit bis zum Flüggewerden benötigen.

5 DISKUSSION

Die Bedeutung von hauptamtlicher Arbeit für den Schutz und das Monitoring nimmt grundsätzlich weiter zu. Zum einen scheiden derzeit vermehrt Mitarbeitende, die schon seit Projektbeginn beteiligt waren, altersbedingt aus. Zum anderen wird es, wie auch in anderen gesellschaftlichen Bereichen, immer schwieriger, neue Ehrenamtliche zu gewinnen. Daher hat es sich 2018 erneut bewährt zusätzliche freiberufliche Erfasser nach Bedarf einsetzen zu können, insbesondere zu Stoßzeiten wie Mahd und Ernte.

Die niedrige Anzahl an Brutpaaren unterstreicht die Notwendigkeit des seit 2016 laufenden Forschungsprojekts. Die derzeitige Entwicklung des Brutbestands deutet eher darauf hin, dass der Bestand sich auf dem niedrigen derzeitigen Stand hält oder noch weiter abnimmt, als darauf, dass es sich bei den letzten Jahren um Ausreißer handelte. Die Brutsaison 2018 allerdings war neben jahresübergreifenden den Bestand beeinflussenden Entwicklungen vor allem durch das ungewöhnliche Wetter geprägt, was vermutlich alle anderen Faktoren überlagerte. Dadurch, dass 2017 die Herbstbestellung an vielen Standorten entweder spät oder sogar überhaupt nicht möglich war, fand sich vielerorts im Mai kein ausreichend hohes Bruthabitat. Dies spiegelt sich vermutlich in der hohen Zahl von Paaren, die zwar eine Balz zeigten, aber noch vor dem Legen oder kurz danach abbrachen. Es ist davon auszugehen, dass dies in vielen Fällen gar nicht registriert werden konnte. Vor diesem Hintergrund könnte auch die hohe Zahl von Brutzeitvorkommen zu deuten sein, die nachweislich keinem Bezug zum Brutgeschäft zeigten. Die vergleichsweise guten Bruterfolge könnten darauf hindeuten, dass die Paare, die geeignete Bruthabitate finden konnten, von einer durchaus ausreichenden Nahrungssituation profitieren konnten.

Nachdem anschließend Trockenheit und große, langandauernde Hitze einsetzte, erreichten viele Ackerfrüchte bald die Notreife, was zu einer Rekordzahl an Verträgen führte.

6 DANKSAGUNG

An dieser Stelle soll die engagierte Mitarbeit, die bei vielen unserer Ehrenamtlichen während der Brutzeit einen bedeutenden Teil der Freizeit in Anspruch nimmt, gewürdigt werden. Ohne diese wäre der Schutz der Wiesenweihe in Schleswig-Holstein so nicht möglich. Ein besonderer Dank gilt natürlich denjenigen, die schon seit langer Zeit für das Projekt gewirkt haben und nun, meist altersbedingt, aus der aktiven Arbeit aussteigen.

Auch den vielen am Projekt teilnehmenden Landwirten, ohne deren Zustimmung und Mithilfe das Schutzprojekt nicht möglich wäre, sei für ihre Zusammenarbeit gedankt. Persönlich nennen möchte ich in diesem Jahr erneut Jörn Petersen und Gert Petersen aus Achtrup, Peter Hansen aus Maasbüll, sowie Ute Rolf-Sönnichsen, Karl-Detlef Sönnichsen und Wilfried Bahnsen aus Rodenäs.

Als gutes Beispiel für eine gelungene Kooperation zwischen Naturschutz einerseits und Landnutzern anderseits gilt mein Dank auch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V..

Für die Zusammenarbeit bei der Kartierung danke ich Malte Hoffmann sowie allen beteiligten Studierenden.

7 LITERATUR

BUSCHE, G. (1990): Brutvorkommen der Wiesenweihe (Circus pygargus) in Schleswig-Holstein 1981-1988. Corax 13.

CLEMENS, C. (1994): Untersuchungen zum Brutbestand der Wiesenweihe (Circus pygargus) in Schleswig-Holstein 1994. Gutachten Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

GAHRAU, C., SCHMÜSER, H.: Wiesenweihe. in: Wildzustandsbericht 2007, Landesjagdverband Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek 2007

HOFFMANN, D. (2003): Artenschutzprojekt Wiesenweihe (Circus pygargus) des Landes Schleswig-Holstein; Abschlussbericht der Brutperiode 2003, Universität Trier-Institut für Biogeographie, Außenstelle Kiel.

LOOFT, V. (1981): Wiesenweihe – Circus pygargus. In: LOOFT, V. & G. BUSCHE: Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2.

MEBS, T., SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co KG, Stuttgart.