

Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024)

Endbericht



Bernadette Strohmaier (Koordination)

Wien, Dezember 2024

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Impressum

Herausgeber: BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde, Diefenbachgasse 35/1/6 1150 Wien, Österreich,
Tel.: +43 1 523 46 51, office@birdlife.at;

www.birdlife.at

Bearbeitung: MMag. Bernadette Strohmaier, BirdLife Österreich, Diefenbachgasse 35/1/6, 1150 Wien

Erstellt von:

Koordination und Autor*in zusammenfassender Endbericht: MMag. Bernadette Strohmaier, BirdLife Österreich

Autor*innen der Endberichte-Langversionen:

DI Frank Grinschgl (Module Steinkauz, Großer Brachvogel)

Dr. Leopold Sachsl Lehner (Module Korn- und Wiesenweihe, Raubwürger)

MMag. Bernadette Strohmaier (Modul Feuchtgebiete)

DI Thomas Zuna-Kratky & MMag. Bernadette Strohmaier (Modul Schwarzmilan)

Wien, Jahr 2024

© Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwertung bleiben dem Land Niederösterreich vorbehalten

Inhaltsangabe

1.	Einleitung	5
1.1.	Ausgangssituation und Auftrag	5
2.	Projektstruktur und fachliche Koordination	6
2.1.	Fachliche Koordination & Qualitätssicherung	6
2.1.1.	Datenmanagement	7
2.1.2.	Berichtslegung	7
3.	Modul Feuchtgebiete	8
3.1.	Machbarkeitsstudie	8
4.	Modul Großer Brachvogel	9
4.1.	Bestandserhebungen des Großen Brachvogels	9
4.2.	Einrichtung von Brutplatzförderungsflächen	12
4.3.	Schlussfolgerungen	13
5.	Modul Korn- und Wiesenweihe	14
5.1.	Brutbestandserfassung und Lokalisierung der Brutplätze der Korn- und der Wiesenweihe	14
5.2.	Brutverbreitung und Brutbestand der Kornweihe	14
5.3.	Brutverbreitung und Brutbestand der Wiesenweihe	19
5.3.1.	Neststandorte	23
5.4.	Sicherung der Brutplätze von Korn- und Wiesenweihe	23
5.5.	Schlussfolgerungen	24
6.	Modul Raubwürger	26
6.1.	Brutbestandserfassung des Raubwürgers	26
6.2.	Brutverbreitung und Brutbestand des Raubwürgers	27
6.2.1.	Revierzentren und Neststandorte	31
6.3.	Schutzmaßnahmen	31
6.3.1.	Anlage von Landschaftselementen (Mehrnutzenhecke)	31
6.3.2.	Raubwürger-gerechte Heckengrundpflege	32
6.4.	Schlussfolgerungen	32
7.	Modul Schwarzmilan	34
7.1.	Datengrundlagen	34
7.1.	Abgrenzung der möglichen Vertragsflächen	34

7.1.	Vertragsverhandlungen	35
7.2.	Horstschutzgebiete	35
7.2.1.	Hufeisen bei Sierndorf an der March	36
7.2.2.	Au bei Dürnkrut	36
7.2.3.	Schwall bei Baumgarten an der March	37
7.2.4.	Nani-Au bei Marchegg	37
7.2.5.	Lußparz bei Marchegg	38
7.3.	Schlussfolgerungen	38
8.	Modul Steinkauz	39
8.1.	Brutbestandserhebung des Steinkauzes	39
8.2.	Ermittlung, Erhaltung und Optimierung von Trittstein-Lebensräumen in Korridorgebieten	41
8.3.	Ankauf und Anbringung von künstlichen Nisthilfen	43
8.4.	Ausbringung von Bodennistkästen zur Erhöhung des Bruterfolgs	43
8.5.	Pflanzung von Hochstamm-Einzelbäumen	44
8.6.	Schlussfolgerungen	44
9.	Literatur	46
9.1.	Großer Brachvogel	46
9.2.	Korn- und Wiesenweihe	50
9.3.	Raubwürger	51
9.4.	Schwarzmilan	53
9.5.	Steinkauz	54

1. Einleitung

Das Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024) schloss an das vorangegangene Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2018-2020) an und hatte zum Ziel, für gefährdete Vogelarten, für welche das Land Niederösterreich besondere Verantwortung hat und besonderer Handlungsbedarf besteht, eine positive Bestandsentwicklung zu sichern und Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen.

Dieser Bericht stellt die Zusammenfassung der Berichte der im Artenschutzprojekt behandelten Arten Schwarzmilan (*Milvus migrans*) (Horstschutzgebiete), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) & Tüpfelsumphuhn (*Porzana porzana*) (Feuchtgebiete), Steinkauz (*Athene noctua*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) dar.

1.1. Ausgangssituation und Auftrag

Das „Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich“ definiert Handlungsprioritäten für die Naturschutzarbeit in Niederösterreich. Basierend auf der Gefährdung und dem Ausmaß der Verantwortlichkeit Niederösterreichs zur Erhaltung wurden Schutzgüter nach der Größe des Handlungsbedarfs gereiht. Aus der Vielzahl an gefährdeten Arten und Lebensraumtypen wurden jene herausgefiltert, für die im Lichte nationaler und internationaler Rahmenbedingungen derzeit speziell in Niederösterreich besonderer Handlungsbedarf gegeben ist – sogenannte „besonders zu berücksichtigende Schutzgüter“ (BBSG).

Wie auch im Vorgänger-Artenschutzprojekt (2018 bis 2020) wurde auch in dieser Periode 2022-2024 in Niederösterreich ein Artenschutzprojekt für besonders gefährdete Vogelarten umgesetzt. Die Auswahl der zu bearbeitenden Arten orientierte sich an den im Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten definierten BBSGs. In der Projektlaufzeit konnten Erhaltungsmaßnahmen (z.B.: Einrichtung von Horstschutzgebieten für den Schwarzmilan, Ausbringung von künstlichen Nisthilfen sowie Pflanzung von Hochstamm-Einzelbäumen für den Steinkauz, etc.) erfolgreich umgesetzt, zu positiven Bestandsentwicklungen (Korn- und Wiesenweihe und Steinkauz, Raubwürger) beigetragen und damit die Projektziele erreicht werden.

Im gegenständlichen Projekt wurden die Zielarten zum Großteil entsprechend den im Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich identifizierten prioritären Vogelarten ausgewählt: Schwarzmilan (Horstschutzgebiete), Kornweihe, Wiesenweihe, Großer Brachvogel, Bekassine & Tüpfelsumphuhn (Feuchtgebiete), Steinkauz und Raubwürger.

Durch die inhaltliche Ausrichtung hin zur Umsetzung von konkreten Erhaltungsmaßnahmen für die gefährdeten Zielarten sollte das Projekt einen maßgeblichen und messbaren Aufschwung im heimischen Vogelschutz bewirken.

GENERELLE PROJEKTZIELE:

- Konkrete Erhaltungsmaßnahmen wurden für insgesamt acht Vogelarten umgesetzt, um eine stabile bis positive Entwicklung des Erhaltungszustandes zu erwirken.
- Die artspezifischen Zielwerte wurden innerhalb der Projektlaufzeit erreicht.
- Verbreitungsdaten ausgewählter Zielarten wurden als fachliche Grundlage für die weitere Planung, zur Evaluierung der gesetzten Schutzmaßnahmen und als Basis für die Berichtspflicht gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie erhoben.

2. Projektstruktur und fachliche Koordination

- Die Projektlaufzeit des Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024) erstreckte sich von 18.05.2022 bis 31.12.2024.
- Auftraggeber: Land NÖ, p.A. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten
- Das Projektgebiet erstreckte sich über ganz Niederösterreich.
- Das Projekt gliederte sich in folgende Lose/Module:
 - Los 1 Feuchtgebiete (Bekassine & Tüpfelsumpfhuhn)
 - Los 2 Großer Brachvogel
 - Los 3 Korn- und Wiesenweihe
 - Los 4 Raubwürger
 - Los 5 Schwarzmilan
 - Los 6 Steinkauz
- Die fachliche Koordination wurde von BirdLife Österreich übernommen. Die Betreuung der einzelnen Module erfolgte durch die vom Land NÖ, Abteilung Naturschutz, beauftragten technische Büros.

2.1. Fachliche Koordination & Qualitätssicherung

- Ein Kick-off-Treffen fand am 29.06.2022 mit den Projektleiter*innen aller Module sowie mit Vertreter*innen des Amtes der NÖ Landesregierung/Abteilung Naturschutz (RU5) und BirdLife Österreich statt. Im Rahmen der Sitzung wurden einerseits durch den Auftraggeber (RU5) die Rahmenbedingungen des Projekts erläutert und andererseits gaben die Projektleiter einen Überblick über den aktuellen Stand der jeweils beauftragten Module.
Weiters wurden Problematiken bzw. Unklarheiten, die im Laufe der Einzelprojekte bestanden, diskutiert.
- Die Steuerungsgruppensitzung zum Zwischenstand des Artenschutzprojekts für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich fand am 28.06.2023 mit den Projektleiter*innen aller Module sowie mit Vertreter*innen des Amtes der NÖ Landesregierung/Abteilung Naturschutz (RU5) und BirdLife Österreich statt.
Im Rahmen der Sitzung gaben die Projektleiter einen Überblick über den aktuellen Stand der jeweils beauftragten Module.
Die bei den Sitzungen erstellten Protokolle wurden im Anschluss an alle Teilnehmenden ausgesandt.
Abseits der Sitzung wurde mit allen Projektleitern der Module laufend Kontakt gehalten. Auch mit der Naturschutzabteilung fand ein koordinativer Austausch per Telefon und E-Mail statt.
- Nach Rücksprache mit der Auftraggeber*in wurde nur je eine Steuerungsgruppensitzung in den Jahren 2022 und 2023 als ausreichend für den Projektfortschritt angesehen. Im letzten Projektjahr 2024 wurde durch den ohnehin laufenden Austausch zwischen Auftraggeber*in, ASP-Koordination und Projektleiter*innen kein weiterer Bedarf für eine abschließende Steuerungsgruppensitzung gesehen.

2.1.1. Datenmanagement

BirdLife Österreich übernahm im Projekt das Datenmanagement für die Verbreitungsdaten der Zielarten. Während der Projektlaufzeit wurden auf Anfrage der jeweiligen Projektleiter*innen der jeweiligen Module Verbreitungsdaten der Zielarten aus der österreichweiten Meldeplattform ornitho.at als Shapefile sowie Datenbankauszüge zur Verfügung gestellt. Dieses Service wurde für alle Module, außer für das Modul Schwarzmilan, in Anspruch genommen.

2.1.2. Berichtslegung

Von Seiten der Projektkoordination, BirdLife Österreich, wurden für die Projektjahre 2022 (Leistungszeitraum 18.05.2022 bis 31.12.2022) und 2023 (Leistungszeitraum 01.01.2023 - 31.12.2023) je ein Zwischenbericht verfasst und der Auftraggeber*in übermittelt. Die Zwischenberichte der fachlichen Koordination umfassten eine Zusammenschau aller Zwischenberichte aller Module für das jeweilige Projektjahr.

Der gegenständliche Endbericht beinhaltet die Zusammenfassung der Tätigkeiten und Ergebnisse aus der gesamten Projektlaufzeit, getrennt für alle Lose.

3. Modul Feuchtgebiete

3.1. Machbarkeitsstudie

Projektziel:

- Eine Machbarkeitsstudie zur Wiederherstellung von 10-13 Feuchtgebieten als Lebensräume für Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn wurde als Basis für die darauffolgende Umsetzung der Maßnahmen durchgeführt.

Im Rahmen des Artenschutzprojekts für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich (2022-2024) sollte die Umsetzbarkeit von lebensraumerhaltenden Maßnahmen bzw. Renaturierungsmaßnahmen für die vom Aussterben bedrohten Zielarten Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) in Form einer Machbarkeitsstudie geprüft werden.

Im ersten Schritt der Machbarkeitsstudie erfolgte eine Vorauswahl möglicher Maßnahmenstandorte, basierend einerseits auf die grundsätzliche Fokussierung auf die bekannten Vorkommensgebiete Waldviertel, March-Thaya-Auen und Feuchte Ebene der Zielarten Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn und andererseits auf das Expert*innenwissen von Kenner*innen der jeweiligen Regionen und Gebiete.

Daraufhin erfolgte – insbesondere auf Flächen, welche von Baggerungsmaßnahmen betroffen wären – die Feinjustierung der Auswahl der konkreten Maßnahmenfläche; teils in Gesprächen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern, teils unter Zuhilfenahme entsprechender Geo-Daten aus dem NÖ Atlas (z. B. Auswahl der tiefsten Bereiche bestehender Sutten für geplante Baggerungsmaßnahmen).

In Absprache mit den Expert*innen wurden die auf den jeweiligen Flächen erforderlichen Maßnahmen identifiziert (Entbuschung, Mahd und Abtransport des Mähgutes, Vertiefung von bestehenden Sutten).

In weiterer Folge wurden die jeweiligen Grundeigentümer*innen und Bewirtschafter*innen recherchiert und der Kontakt hergestellt. Eines der wesentlichen Ziele der Gespräche war – wo möglich und sinnvoll – die Einbindung der Flächen in das Förderprogramm ÖPUL mit der Maßnahme „Naturschutz“ mit den Zielarten Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn entsprechenden Auflagenkombinationen, welche in Abstimmung mit der Naturschutzabteilung des Landes NÖ angepasst werden können.

Mit den jeweils für die Regionen zuständigen Bezirkshauptmannschaften wurden allfällige erforderliche Bewilligungen, insbesondere betreffend die Suttenbaggerungen, besprochen.

Schlussendlich erwies sich die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen an acht der insgesamt elf Potential-Standorten als sinnvoll bzw. möglich. Die Machbarkeitsstudie beinhaltete die Kalkulation für die Maßnahmenumsetzung an diesen acht Standorten samt einer Erfolgskontrolle in Form von Erhebungen an den Standorten selbst wie auch an weiteren bekannten Vorkommensgebieten der beiden Zielarten im Jahr 2024 unter Einbeziehung einer breiten medialen Kommunikation zur Bewusstseinsbildung.

Im Anschluss an die Machbarkeitsstudie wurde das Umsetzungsprojekt „Feuchtgebiete in Niederösterreich: Artenschutzprojekt für Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn“ als LE-Projekt (14-20) beim Land Niederösterreich beantragt und bewilligt. Die Projektlaufzeit des Projekts umfasst den Zeitraum 24.11.2023 - 30.04.2025.

4. Modul Großer Brachvogel

Projektziele:

- Die akut vom Aussterben bedrohte niederösterreichische Brachvogel-Brutpopulation und ihrer Lebensräume sind (auch außerhalb von Schutzgebieten) erhalten.
- Die Ansprüche des Großen Brachvogels werden bei der Grünland-Bewirtschaftung am Fliegerhorst Leopold Figl berücksichtigt.
- Der Bruterfolg hat sich, als Basis für eine positive Populationsentwicklung, erhöht.

4.1. Bestandserhebungen des Großen Brachvogels

Der Lebensraum des Großen Brachvogels erstreckt sich in Niederösterreich auf spät gemähte feuchte Niederungswiesen in der Feuchten Ebene. Neben dem Kerngebiet der Population, der Zentralen Feuchten Ebene, werden vereinzelt auch deren Ausläufer besiedelt, wie diverse Feuchtwiesen im Steinfeld (Abbildung 1). Selbst Trockenrasenflächen im Truppenübungsplatz Großmittel werden von ihm besiedelt, da Feuchtwiesen in der Nähe sind.

Dem Brachvogel gelang zwar stellenweise eine Anpassung an die intensiv genutzte Agrarlandschaft, doch leben hier meist überalterte Populationen mit keiner bis sehr geringer Nachwuchsraten seit 2015.

- Um das Kartierungsgebiet für die Zielart Großer Brachvogel im Natura 2000 Gebiet der Feuchten Ebene abzugrenzen, wurden die Gebietskenntnisse des Auftragnehmers herangezogen, welcher hier seit dem Jahr 2005 den Artenschutz des Großen Brachvogels im Auftrag der NÖ Landesregierung Abteilung Naturschutz betreut. Daraus ergaben sich für den Großen Brachvogel Eignungszonen die bereits im „Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ (Abschlussbericht 2017) digital als Shapefiles abgegrenzt wurden. Innerhalb dieser Eignungszonen wird die Zielart in der Regel mittels Linientaxierung zwischen 01.03. und 15.06. eines laufenden Kartierungsjahres erhoben (im Jahr 2022 war dies erst ab dem 11.05.2022 möglich und reichte anscheinend durch Nachbruten bis zum 18.06., im Jahr 2023 vom 19.03. bis 28.06.2023, im Jahr 2024 vom 04.03. bis 02.07.2024).
- Die Population des Großen Brachvogels in den Ausläufern der Feuchten Ebene im Steinfeld (inkl. militärisches Sperrgebiet Großmittel) wurde 2022 - 2024 mituntersucht. Im Jahr 2022 konnten die Erhebungen durch Fremderhebungsdaten im Zuge des LE-Trielmappingprojekts von BirdLife Österreich und im Jahr 2023 durch Fremderhebungsdaten im Zuge eines großen LE-Trielmapping der NÖ Straßenbauabteilung ergänzt werden.
- Zudem wurde auch der Bestand im Bereich des militärischen Flugfeldes von Langenlebarn erhoben. Dies konnte in den Jahren 2022 bis 2024 nur durch Fernbeobachtung über den Sicherheits-Zaun getätigten werden, was wegen der eingeschränkten Anzahl von Aufstellpunkten nur an drei bis vier Orten möglich war. Grundsätzlich lag für den Auftragnehmer eine Unbedenklichkeitsüberprüfung seitens des Österreichischen Bundesheeres vor.

2022:

→ Im Jahr 2022 wurden in der **Feuchten Ebene** zwei Bruten des Großen Brachvogels mit jeweils einem flüggen Jungvogel nachgewiesen (ein drittes traditionelles Brutpaar konnte nicht nachgewiesen werden). Beide Brutplätze befanden sich in der KG Moosbrunn.

→ Die Population des Großen Brachvogels in den **Ausläufern der Feuchten Ebene im Steinfeld** (inkl. militärisches Sperrgebiet Großmittel) konnte 2022 durch Fremderhebungsdaten beim LE-

Trielmonitoringprojekt von BirdLife Österreich ergänzt werden. Der Bestand war in den letzten Jahren stagnierend und wurde für 2022 auf vier weitere mögliche Brutpaare geschätzt.

→ Im Jahr 2022 wurden in **Langenlebarn** zwei Bruten des Großen Brachvogels mit jeweils einem flüggen Jungvogel nachgewiesen (ein drittes traditionelles Brutpaar konnte nicht nachgewiesen werden).

2023:

→ In der **Feuchten Ebene** wurden 2023 anfänglich vier Paare des Großen Brachvogels nachgewiesen, welche in den Katastralgemeinden Moosbrunn, Mitterndorf und Pischelsdorf Brutversuche starteten, davon unternahmen drei Brutpaare einen Brutversuch, welcher durch die starken und anhaltenden Frühjahrsniederschläge nicht erfolgreich war. Nur zwei Brutpaare konnten nach einer mehrwöchigen Niederschlagsphase noch im Gebiet nachgewiesen werden, jedoch ohne Bruterfolg.

→ Die durchgeföhrten Erhebungen erbrachten in den **Ausläufern der Feuchten Ebene im Steinfeld** (inkl. militärisches Sperrgebiet Großmittel) im Jahr 2023 zwei bestätigte Reviere innerhalb des Truppenübungsplatzes Großmittel. Ein weiteres drittes mögliches Revier im Bereich von der KG Teesdorf konnte im Zuge einer Überprüfung nicht bestätigt werden und wurde daher im Nachweisverzeichnis nicht aufgenommen.

→ Von den anfänglichen drei Brutpaaren in **Langenlebarn** konnten im Jahr 2023 nach dem Verlust eines Weibchens nur mehr zwei Paare und ein einzelnes Männchen nachgewiesen werden. Es wurden keine Brutversuche unternommen, da die Gesamtfläche zur Gewährleistung der Flugsicherheit ganzjährig durch mehrmaliges Häckseln dafür zu kurz war.

2024:

→ In der **Feuchten Ebene** wurden 2024 anfänglich vier Paare des Großen Brachvogels nachgewiesen, welche in den KGn Moosbrunn, Mitterndorf und Pischelsdorf Brutversuche starteten, davon unternahmen alle vier Brutpaare einen Brutversuch, welcher durch die starken und anhaltenden Frühjahrsniederschläge nur einen geringen Bruterfolg hatten. Nur zwei Brutpaare konnten nach einer mehrwöchigen Niederschlagsphase im Juni und Anfang Juli noch im Gebiet nachgewiesen werden, jeweils mit einem flüggen Jungvogel:

Angrenzend an das Revier Pischelsdorfer Feuchtwiesen (KG Pischelsdorf) wurden Anfang Juni zwei Altvögel mit einem flüggen Jungen an einer Ackersutte gesichtet. Es handelt sich um eine erfolgreiche Erstbrut.

In der Riede „Herrn Gras“ (KG Moosbrunn) kam es zu mehrfachen Sichtungen eines flüggen Jungvogels von Ende Juni bis Anfang Juli 2024.

→ Die durchgeföhrten Erhebungen erbrachten in den **Ausläufern der Feuchten Ebene im Steinfeld** im Jahr 2024 ein bestätigtes Revier innerhalb des Truppenübungsplatzes Großmittel. Ein weiteres mögliches Brutpaar im Bereich des Flugfeldes Kottingbrunn konnte zweimal nachgewiesen werden. Im Steinfeld gelang jedoch kein Bruttachweis.

→ Am Flugfeld von **Langenlebarn** starteten alle drei Brutpaare Ende April bis Anfang Mai einen Brutversuch, welcher durch Häckseln von mehr als 50% der Wiesenfläche zu einer Brutaufgabe bei allen drei Brachvogelpaaren führte. Nach dem 01.05.2024 konnte kein Nachweis des Großen Brachvogels in Langenlebarn erbracht werden.

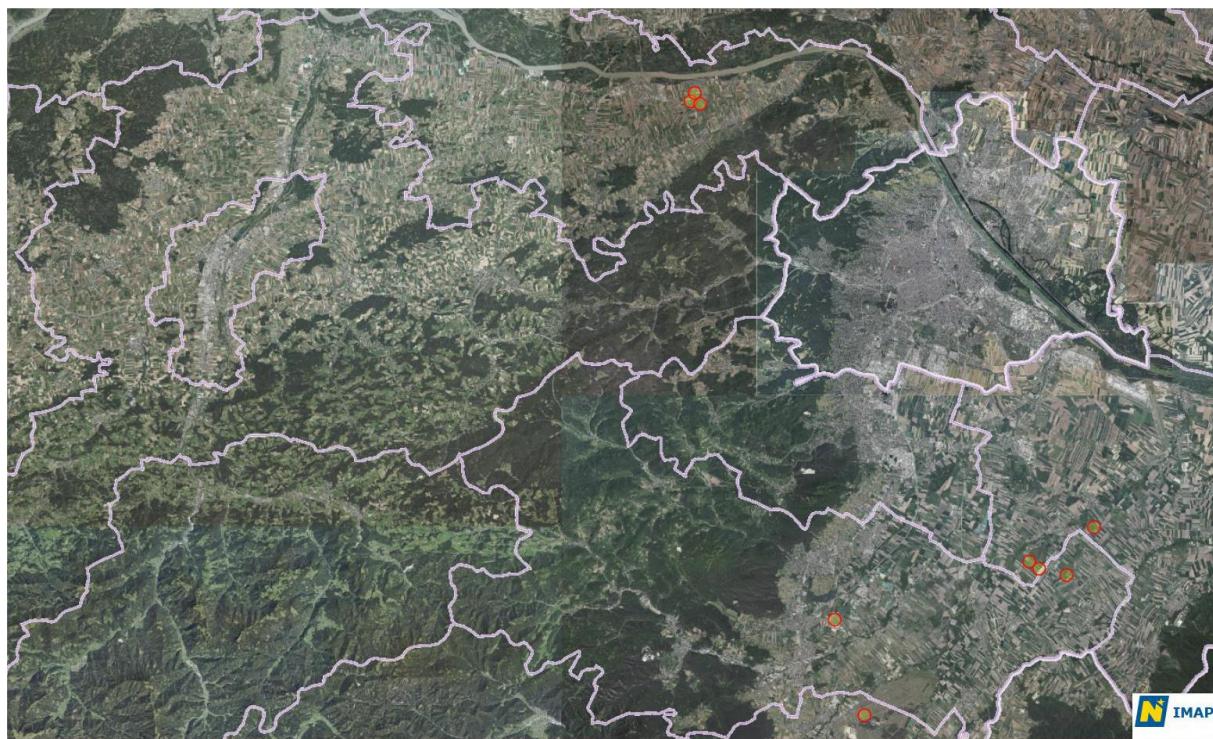


Abbildung 1: Brut- und Einzelnachweise Großer Brachvogel in NÖ 2024, NÖ IMAP, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV), Land Niederösterreich (Eigenbeobachtungen=Rot) (Kartenerstellung: Frank Grinschgl).

Tabelle 1: Bruterfolg beim Großen Brachvogel in der **Zentralen Feuchten Ebene** 2005-2009, 2011, 2013-2020, 2010 und 2012 gibt es keine Kartierungsdaten. Für 2015 liegen ehrenamtliche Kartierungsdaten vor. (Grinschgl, F., 2005-2009, 2011, 2013, 2014, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024)

Jahr	Brutpaare	flügge Jungvögel
2005	7	2
2006	8	0
2007	7	6
2008	7	4
2009	7	8
2010	-	-
2011	7	6
2012	-	-
2013	7	4
2014	7	3
2015	5	0
2016	4	0
2017	4	0
2018	5	0
2019	3	0
2020	2	0
2021	3	3
2022	2	2
2023	4	0
2024	4	2

Tabelle 2: Bruterfolg beim Großen Brachvogel am **Flugfeld von Langenlebarn** in den Jahren 2021-2024 (Revierjäger 2020; Grinschgl, F., 2021-2024)

Jahr	Brutpaare	flügge Jungvögel
2021	3	3
2022	2	2
2023	3	0
2024	3	0

Tabelle 3: Bruterfolg beim Großen Brachvogel im **Steinfeld Ausläufer Feuchte Ebene** in den Jahren 2021-2024 (Fremddaten aus dem NÖ Steinfeld: F. Grinschgl, 2021; Großes Monitoringprojekt der Trielpopulation durch die NÖ Straßenbauabteilung im Vorkommensgebiet Steinfeld in NÖ, 2023)

Jahr	mögliche Brutpaare	flügge Jungvögel
2021	3	0
2022	4	0
2023	2	0
2024	2	0

Die Kartierungsergebnisse wurden jeweils in den Jahren 2022 bis 2024 GIS-mäßig verortet und in die BirdLife-Datenbank auf ornitho.at eingegeben.

4.2. Einrichtung von Brutplatzförderungsflächen

2022:

In der **Feuchten Ebene** wurde Kontakt zu einer Bewirtschafter*in aufgenommen, um spät gemähte bestehende Brachen teilweise früher zu mähen. Zudem konnte ein größerer Acker, auf dem Mais angebaut werden sollte, als Feuchtbrache gesichert werden. Auf der gleichen Fläche des Vorjahres wurde der Aufwuchs, bis auf 3 x 3 m breite Streifen, gegrubbert.

Im Bereich des Flugfeldes von **Langenlebarn** wurde von der zuständigen Abteilung des Bundesheeres einem Brachvogel-freundlichen Management der Wiesenflächen im Nahbereich der nordwestlichen Hangars, sowie der Start- und Landebahn, aus Gründen der Flugsicherheit (Kollisionsgefahr) eine Absage erteilt.

Aufgrund der verspäteten Auftragsvergabe konnten wahrscheinlich für jeweils ein traditionell drittes Brutpaar in der Feuchten Ebene und am Flugfeld von Langenlebarn keine Nachweise erbracht werden. Auch die Ansprache von Landwirten war wegen der späten Beauftragung und des fortgeschrittenen Brutverlaufs nur eingeschränkt möglich.

2023:

In der **Feuchten Ebene** wurde Kontakt zu einer Bewirtschafterin in der KG Mitterndorf aufgenommen, um ca. 2,0 ha spät gemähte frisch angelegte Feuchtbrachen teilweise früher zu mähen. Im Jahr 2023 startete der Brachvogel einen Brutversuch in diesem Revier, welcher jedoch aufgrund der starken Frühjahrsniederschläge scheiterte.

Langenlebarn: Eine fachliche Diskussion um die Abstimmung mit dem Österreichischen Bundesheer und den Landnutzern zur Berücksichtigung der Ansprüche des Großen Brachvogels bei der Grünland-

Bewirtschaftung am Fliegerhorst Leopold Figl verlief 2023 erfolglos, da die zuständige Abteilung für die Flugsicherung einen möglichen Vogelanschlag durch den Großen Brachvogel als Risiko einstuft.

Alternativ wurden im Nahbereich des Flugfeldes im Jahr 2023 über die ÖPUL-Naturschutzmaßnahme NAT mehrere Hektar Wiesenrückführungsflächen mit einer Mahdzeitpunktverzögerung von drei Wochen akquiriert.

2024:

In der **Feuchten Ebene** war im Jahr 2024 die Ansprache von mehreren Landwirten wegen der begrenzten Fördermittel im Sondertopf nicht möglich und wurde schwerpunktmäßig auf eine Landwirt*in in einem Revier festgelegt.

Betreffend die Reviere am Flugfeld in **Langenlebarn** verlief eine fachliche Diskussion um die Abstimmung mit dem Österreichischen Bundesheer und den Landnutzer*innen zur Berücksichtigung der Ansprüche des Großen Brachvogels bei der Grünland-Bewirtschaftung am Fliegerhorst Leopold Figl 2023-2024 erfolglos. Die zuständige Abteilung für die Flugsicherung stufte einen möglichen Vogelanschlag durch den Großen Brachvogel als Risiko ein. Eine Aufnahme von relevanten Grünland-Bereichen des Flugfeldes ins ÖPUL war bereits durch die zuständige Abteilung des Landes NÖ vorbereitet worden. Durch die Anschaffung eines leistungsstarken Häckslers wird der FFH-Lebensraumtyp einer artenreiche Glatthaferwiese des Flugfeldes geschätzt bis zu viermal pro Jahr flächig gehäckelt, was eine Brut für den Großen Brachvogel nicht möglich machte.

4.3. Schlussfolgerungen

Der Erhaltungszustand der Population des Großen Brachvogels in NÖ hat sich im Projektzeitraum weiter verschlechtert und sollte daher im Standard Datenbogen des Europaschutzgebiets "Feuchte Ebene - Leithaauen" zukünftig mit C angegeben werden.

Man kann für die Population des Großen Brachvogels in der Feuchten Ebene (wie vielerorts in Mitteleuropa) von einer klassischen „predation trap“ ausgehen, in Kombination mit jahrelangem Niederschlagsmangel in den Wintermonaten, welcher die Nahrungssituation zusätzlich verschlechterte. In Frage kommende Prädation findet durch z.B. Dachs, Fuchs und Steinmarder sowie durch Greifvögel und Nebelkrähen im Gebiet statt.

Im Bereich des Flugfeldes von Langenlebarn wurde von der zuständigen Abteilung des Bundesheeres einem brachvogelfreundlichen Management der Wiesenflächen im Nahbereich der nordwestlichen Hangars, sowie der Start- und Landebahn, aus Gründen Flugsicherheit (Kollisionsgefahr) eine Absage erteilt. Im Jahr 2024 wurden die Wiesenflächen des Flugfeldes von Langenlebarn ab 01. Mai zur Hälfte durch Häckseln kurzgehalten, was zu einer Aufgabe aller drei Brutreviere führte. Hier gilt es, künftig konstruktive Lösungen für den Erhalt dieser in Niederösterreich vom Aussterben bedrohten Vogelart zu finden.

5. Modul Korn- und Wiesenweihe

Projektziele:

- Die akut vom Aussterben bedrohte Kornweihen-Brutpopulation konnte innerhalb der dreijährigen Projektlaufzeit erhalten werden.
- Der Brutbestand der Wiesenweihe hat sich, ausgehend vom Jahr 2021 von 44 Brutpaaren auf über 50 Brutpaare innerhalb der dreijährigen Projektlaufzeit erhöht.
- Der Bruterfolg von Korn- und Wiesenweihe konnte durch Maßnahmen der Brutplatzsicherung (Verhinderung von Verlusten auf Grund von Mahd- und Erntearbeiten) gewährleistet werden.

5.1. Brutbestandserfassung und Lokalisierung der Brutplätze der Korn- und der Wiesenweihe

Die Schwerpunkte der Kornweihen-Beobachtung wurden entsprechend bisher vorliegender Daten im nordöstlichen Waldviertel gesetzt.

In Niederösterreich brüten Kornweihen nicht nur in Offenländern mit Getreidefeldern sondern auch in (meist größeren) Waldgebieten mit aufgelichteten Beständen, wobei grasiger Unterwuchs und lockeres Gebüsch eine wesentliche Rolle spielen dürften. Solche Bedingungen können sowohl in lockeren Rotföhren-Beständen als auch im Bereich von Schlägen und Aufforstungen gegeben sein.

Alle oben genannten Untersuchungsräume bzw. deren besonders für Korn- und Wiesenweihe relevanten Teilgebiete wurden 2022-2024 gezielt abgefahrene und zusätzlich von Übersichtspunkten aus länger kontrolliert.

Innerhalb Niederösterreichs lagen auch 2022-2024 die Schwerpunktgebiete der Wiesenweihen-Erhebungen und Schutzbestrebungen in Teilen des Waldviertels (östliches und nördliches bis zentrales Waldviertel), des Weinviertels (Übergangsbereiche zum Waldviertel, westliches Weinviertel, nordöstliches Weinviertel) sowie im Wiener Becken (Industrieviertel). Die dortigen Wiesenweihen-Lebensräume können grob mit großräumig offenen Getreideanbaugebieten mit eingestreuten Wiesenflächen und Feuchtgebietsresten inklusive Brachen beschrieben werden.

Bei Waldbrutnen der Kornweihe konnten die Jungvögel nur teilweise im nestnahen Bereich beobachtet werden, hier wurde ein Teil der Jungvögel erst im brutplatznahen Offenland (nahe dem bekannten Waldbrutplatz) festgestellt (im Idealfall mit Altvogel, aber nicht immer).

Die Eingabe der Projektdaten erfolgte jeweils für die Saison 2022-2024 über die Eingabeplattform ornitho.at von BirdLife Österreich. Um in unregelmäßigen Brutgebieten möglichst keine Wiesen- und Kornweihen-Bruten zu übersehen, wurde von BirdLife Österreich während der Brutsaison auch Einsicht in nicht projektbezogene Daten gewährt.

5.2. Brutverbreitung und Brutbestand der Kornweihe

2022:

Lediglich eine Beobachtung eines adulten Weibchens vom 1. Mai 2022 in der Gemeinde Allentsteig (Truppenübungsplatz Allentsteig) konnte als „Brut möglich“ eingestuft werden. Die Kornweihe trat 2022 in Niederösterreich (höchstwahrscheinlich) nicht als Brutvogel auf. Ursache dafür ist vermutlich einerseits das sehr trockene Frühjahr 2022 sowie andererseits das damit in Verbindung stehende geringe Nahrungsangebot, v.a. auch an Feldmäusen (vgl. Wiesenweihe 2022 unten).

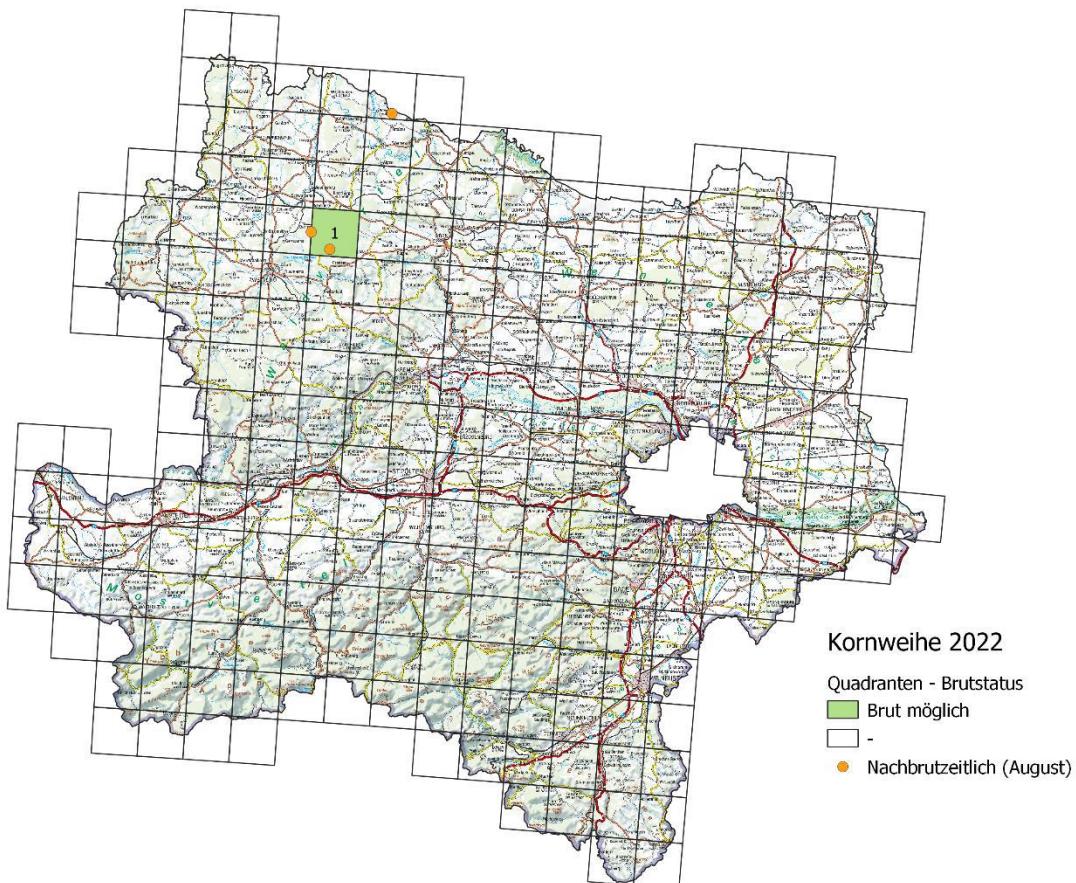


Abbildung 2: Brutverbreitung der Kornweihe 2022 in Niederösterreich (10 x 10 km Raster) sowie nachbrutzzeitliches Auftreten im August (Punkte). Die Ziffern geben die Anzahl der möglichen Bruten (matt grün) pro Raster an. Nachgewiesene und wahrscheinliche Bruten traten 2022 nicht auf. Kartengrund-lage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachslehner.

2023:

Im Laufe der Brutsaison 2023 wurde dagegen bald klar, dass es zu einem „Rekordauftreten“ der Kornweihe kommen sollte, wenngleich sich wiederum das nordöstliche Waldviertel als das Hauptbrutgebiet erwies. Bruthinweise ergaben sich auch im zentralen Waldviertel. Unter der ausschließlichen Berücksichtigung der Brutkategorien „wahrscheinlich“ und „nachgewiesen“ (= „sicher“) ergab sich für 2023 insgesamt ein **Kornweihen-Brutbestand von 19-21 Paaren. Davon gelten 15 Paare als nachgewiesen, für vier bis sechs Paare ist eine Brut wahrscheinlich.** Für eine weitere (nachgewiesene) Brut wird von einer Verlagerung ausgegangen; diese Brut wird daher nicht extra zum Brutbestand gezählt.

Zehn bis zwölf Kornweihen-Bruten fanden im Bezirk Horn statt, vier im Bezirk Waidhofen an der Thaya, zwei im Bezirk Zwettl sowie drei in zum Waldviertel gehörigen Teilen des Bezirkes Hollabrunn. Im Großen und Ganzen wurde 2023 also in bisher bereits bekannten Teilen des Kornweihen-Brutareals des Waldviertels gebrütet. Nur eine wahrscheinliche Brut im Bereich der Gemeinden Echsenbach und Zwettl wurde außerhalb des bisher bekannten Brutareals gefunden.

Alle Revierzentren und Brutplätze konnten Wäldern mit Schlägen und nicht geschlossenen Aufforstungen zugeordnet werden. Der genaue Neststandort wurde – aufgrund der Störungs-vermeidung bei der Beobachtung – in aller Regel nicht konkret ermittelt. Soweit bekannt, lagen die Nester am Boden im Bereich von grasig-krautigen Bereichen mit Brennessel, Brombeere oder kleinen Fichten oder Föhren oder auch Laubsträuchern und/oder kleinen Laubbäumen.

Die von der Kornweihe 2023 genutzten zusammenhängenden Waldgebiete wiesen Größen von rund 150 ha bis 2.100 ha auf. Während die Größe von Waldschlägen innerhalb der Waldgebiete keine unmittelbare Rolle für die Ansiedlung von Kornweihen spielen dürfte, scheinen zusammenhängende Großwaldgebiete für die Kornweihe eine herausragende Bedeutung haben.

Jagende Kornweihen wurden fast ausschließlich in angrenzenden Offenländern festgestellt, nur ausnahmsweise wurde auch längeres Jagdverhalten über Schlagflächen beobachtet.

Bruterfolg 2023:

Von den 15 nachgewiesenen Kornweihen-Paaren erbrachten elf (73,3 %) einen Bruterfolg. Es wurden insgesamt 27 flügge Jungvögel registriert (1 x 4, 4 x 3, 5 x 2 und 1 x 1). Die Fortpflanzungsziffer für die Kornweihe im Jahr 2023 betrug somit 1,80 Junge pro Brut ($n = 15$). Für erfolgreiche Paare ergab sich ein Wert von 2,45 Jungvögeln pro Paar ($n = 11$).

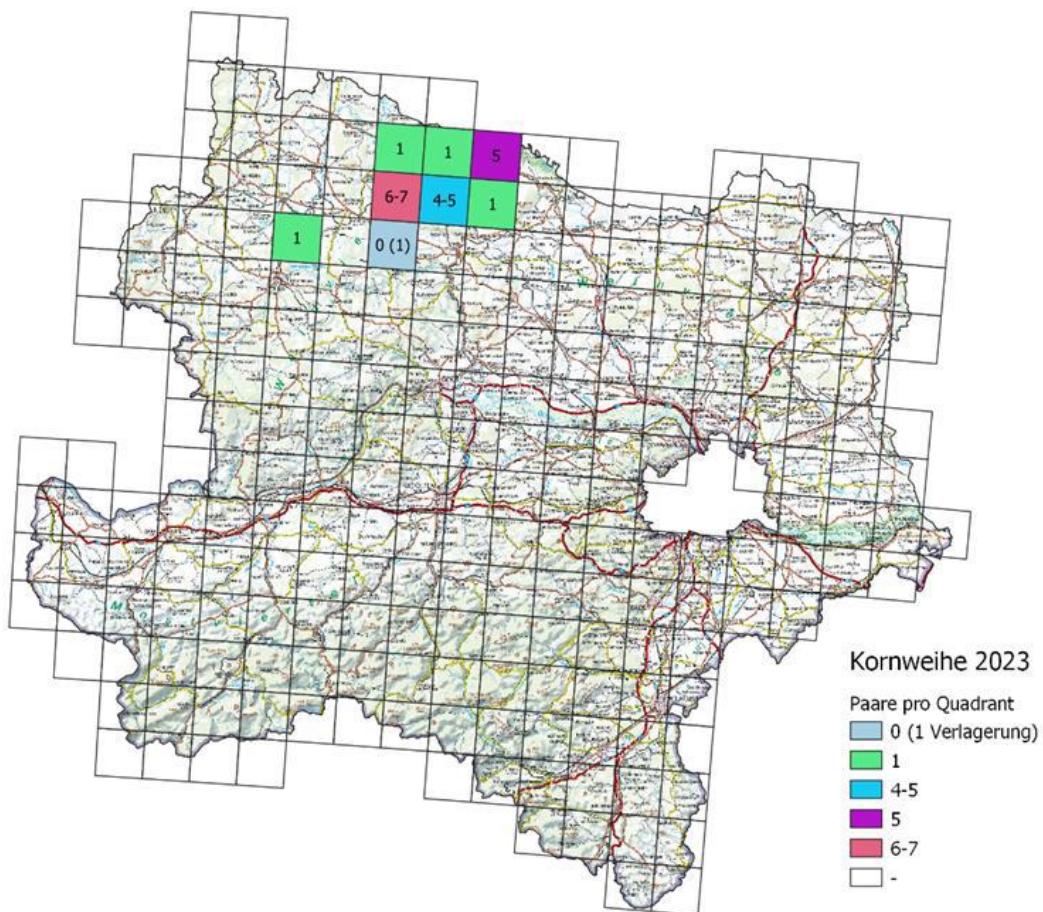


Abbildung 3: Die Anzahl der Kornweihen-Brutpaare (Kategorien Brut wahrscheinlich und nachgewiesen) im Jahr 2023 in Niederösterreich (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Zahl der für den Brutbestand gewerteten Paare pro Quadranten an. Für den Fall einer Verlagerung siehe auch den Text. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachslehner.

2024:

Die Brutsaison 2024 brachte gegenüber der Vorsaison 2023 einen noch größeren absoluten Rekordbestand der Kornweihe. Es wurde – wieder konzentriert im Waldviertel – **ein Brutbestand von 37-38 Paaren** ermittelt. Hierbei konnten **23-24 Paare als „nachgewiesen“ und 14 Paare mit Status „Brut wahrscheinlich“** eingestuft werden.

Aus den Kategorien „Brut nachgewiesen“ und „Brut wahrscheinlich“ fanden sich 25 Kornweihen-Paare im Bezirk Horn, elf bis zwölf im Bezirk Waidhofen an der Thaya und eine im zum Waldviertel gehörigen Teil des Bezirkes Hollabrunn. Damit kam es 2024 bei der Kornweihe innerhalb des bekannten Brutareals der Art in Niederösterreich vor allem zu weiteren Verdichtungen in den Bezirken

Horn und Waidhofen an der Thaya. Der Bezirk Horn beherbergte sowohl 2023 (52,6 %, n = 19.) als auch 2024 (67,6 %, n = 37) die meisten Kornweihen Niederösterreichs.

Während 2023 alle Kornweihen-Paare einen Bezug zu Waldgebieten zeigten, kam es 2024 auch zu einer (2,7 %; n = 37) **Brut im Offenland in einem Getreidefeld** (Bio-Weizenfeld).

Die beobachtete Verdichtung und daraus folgende Erhöhung des Brutbestandes dürfte auch mit dem Brüten von vorjährigen Vögeln – nach dem guten Bruterfolg des Jahres 2023 – zusammenhängen. Während die Zahl der adulten Männchen von 2023 auf 2024 nahezu gleich blieb, kam es zusätzlich zum starken Auftreten bereits territorialer vorjähriger Männchen.

Bruterfolg 2024:

Von den 23 nachgewiesenen Bruten kann für 19 Paare der Bruterfolg angegeben werden. Von den 19 Paaren mit bekanntem Bruterfolg erbrachten zehn (52,6 %) eine erfolgreiche Brut. Den zehn erfolgreichen Bruten entsprangen (mindestens) 15 Jungvögel (5 x 1 und 5 x 2). Die Fortpflanzungsziffer für die Kornweihe im Jahr 2024 beträgt somit 0,79 Junge pro Brut (n = 19). Für erfolgreiche Paare ergibt sich ein Wert von 1,50 Jungvögeln pro Paar (n = 10).

Mögliche Gründe für den geringeren Bruterfolg 2024 im Vergleich zum Jahr 2023:

Das Angebot an Feldmäusen war sowohl 2023 als auch 2024 gut. Möglicherweise spielten bei allen erfolgreichen Bruten Kälteeinbrüche und/oder niederschlagsreiche Witterung in der Legephase eine Rolle und es kamen somit nur kleine Gelege zustande. Andererseits besteht die Möglichkeit, dass es sich in vielen (oder sogar allen) Fällen überhaupt um Ersatzbruten (im selben Revier) handelte. Als Ursache für die kleinen Brutgrößen 2024 könnten lokal eventuell auch innerartliche Konkurrenz (stärkere Verdichtung durch zusätzlich auftretende vorjährige Männchen) sowie Konkurrenz mit der 2024 stark vertretenen – aber kleineren – Wiesenweihe eine Rolle gespielt haben.

Für die 2024 gescheiterten Kornweihen-Bruten können zumeist keine konkreten Ausfallsursachen angegeben werden. Ein Teil der Bruten dürfte aber in der Schlüpfphase gescheitert sein. In dieser Phase sind die Küken vor allem gegen schlechtes Wetter und Kälteeinbrüche anfällig. Mehrere Bruten sind aber offensichtlich erst am Ende der Fütterungsphase verschwunden. In solchen Fällen kommt auch Prädation, vor allem durch den Fuchs, in Frage. Einzelne konkretere Hinweise gibt es auch auf Störungen durch Walddarbeiten. Mindestens in einem Fall wurde auch illegale Verfolgung bekannt.

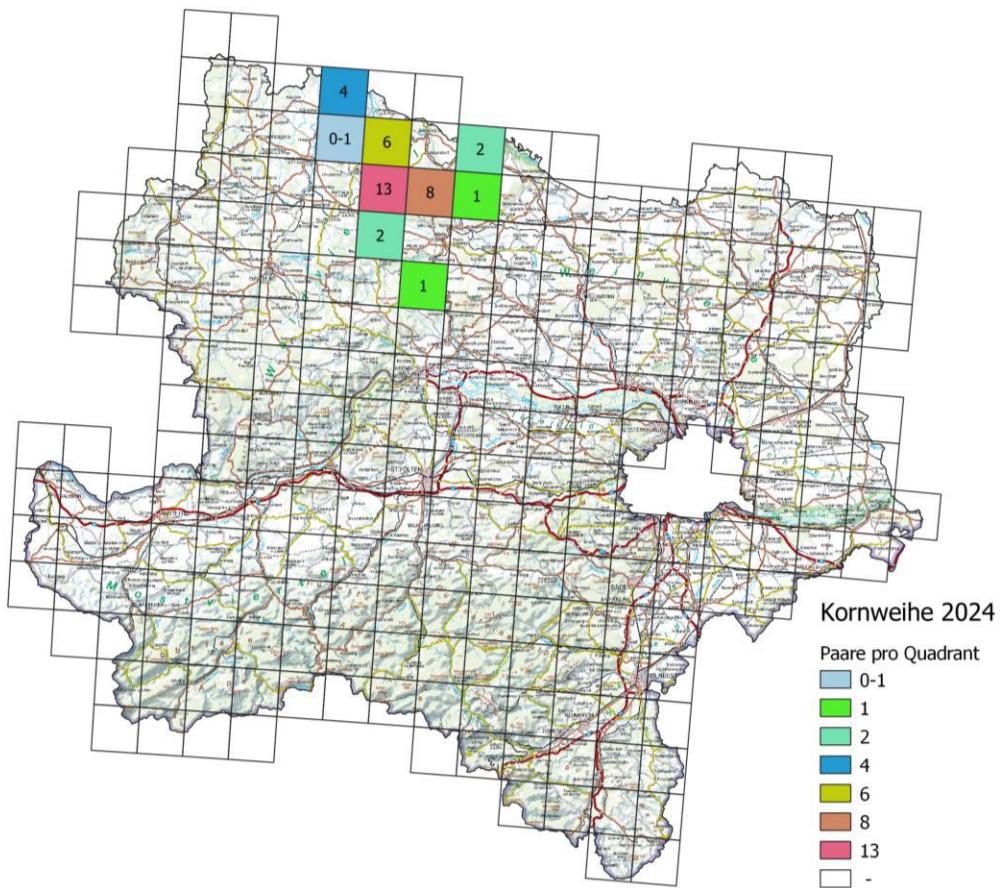


Abbildung 4: Die Anzahl der Kornweihen-Brutpaare (Kategorien Brut wahrscheinlich und nachgewiesen) im Jahr 2024 in Niederösterreich (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Zahl der für den Brutbestand gewerteten Paare pro Quadranten an. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachslehner.

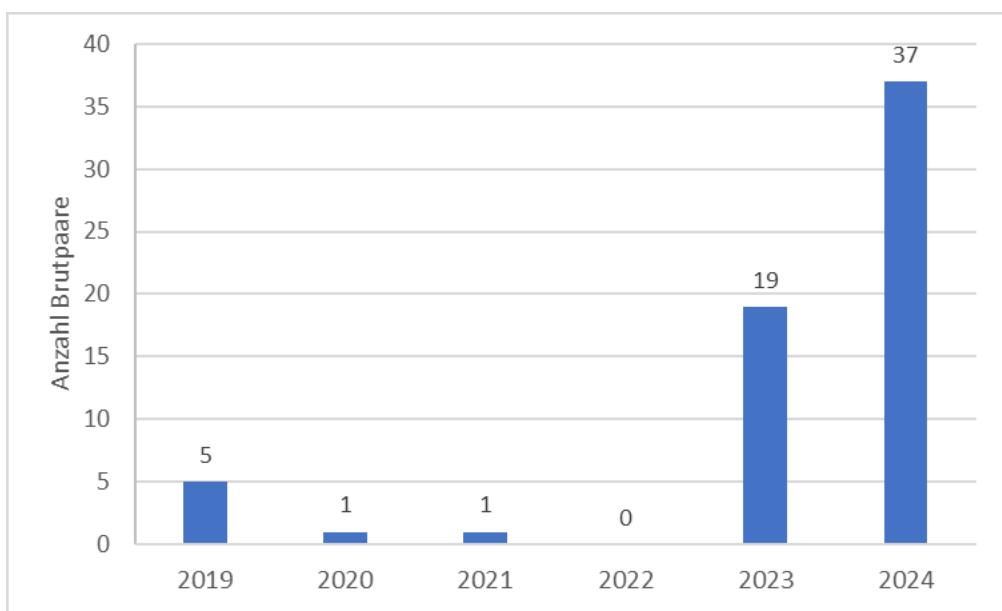


Abbildung 5: (Mindest-) Brutbestand der Kornweihe von 2019-2024 im Waldviertel, Niederösterreich
(Quelle: Leopold Sachslehner).

5.3. Brutverbreitung und Brutbestand der Wiesenweihe

2022:

Der Wiesenweihen-Brutbestand betrug 2022 insgesamt **51 Paare (37 nachgewiesene und 14 wahrscheinliche Bruten)**. Diese verteilten sich auf die Bezirke Baden (vier Paare), Hollabrunn (vier Paare), Horn (sechs Paare), Mistelbach (zwei Paare), Waidhofen an der Thaya (34 Paare) und Zwettl (ein Paar).

Bruterfolg 2022:

Von den 37 nachweislichen Wiesenweihen-Bruten im Jahr 2022 verliefen 27 (73,0 %) erfolgreich und zehn (27,0 %) erfolglos. In Summe wurden in der Saison 2022 68 flügge Jungvögel verzeichnet, was zunächst den dritthöchsten Wert nach 2019 (78) und 2020 (71) bedeutete. Die Fortpflanzungsziffer betrug 2022 im Durchschnitt 1,84 flügge Jungvögel pro nachgewiesene Brut ($n = 37$).

Zu den Ausfallsursachen zählten 2022 neben einzelnen Fällen von Ausmähen (1x Luzerne, 1x Getreide) vor allem Nahrungsmangel und Starkregenereignisse in der Schlüpfphase mit Lagern des Getreides. Der Nahrungsmangel in mehreren Teilgebieten führte auch bei erfolgreichen Bruten zu kleinen Brutgrößen, insbesondere bei späteren Bruten. In fünf Fällen flog 2022 jeweils nur ein Jungvogel aus.

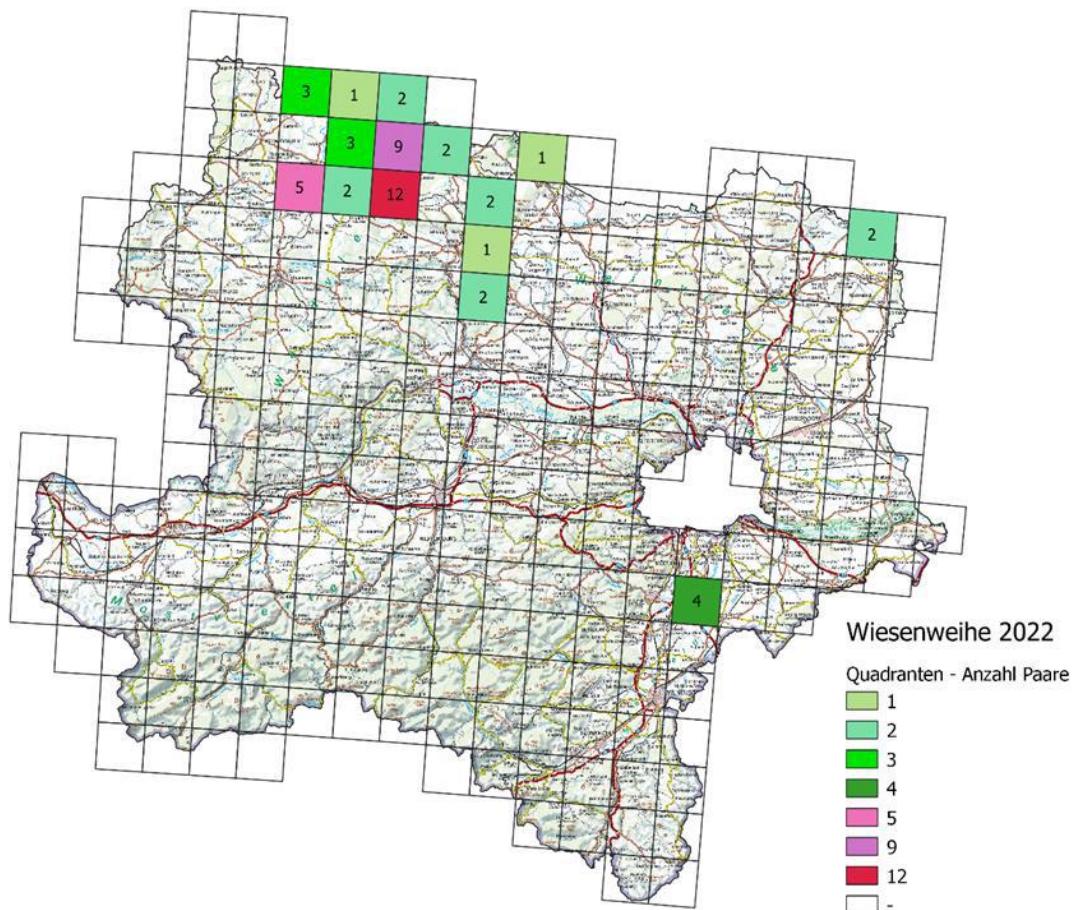


Abbildung 6: Brutverbreitung der Wiesenweihe in Niederösterreich 2022 (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Anzahl der Brutpaare (Kategorien Brut nachgewiesen plus Brut wahrscheinlich) pro Raster an. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachsl Lehner.

2023:

Das Jahr 2023 war das erste Rekordjahr mit gesamt **65 Brutpaaren** der Wiesenweihe (54 nachgewiesene und elf wahrscheinliche Bruten in den drei Bezirken Baden (vier Paare), Horn (zehn Paare) und Waidhofen an der Thaya (51 Paare).

Bruterfolg 2023:

Von den 54 in Niederösterreich 2023 nachgewiesenen Wiesenweihen-Brutpaaren erzielten 29 (53,7 %) einen Bruterfolg, 25 (46,3 %) blieben erfolglos. Mit insgesamt 74 flüggen Wiesenweihen-Jungvögeln wurde in der Saison 2023 der bis dato zweithöchste Wert nach der Saison 2019 (78 Jungvögel) erzielt. Die Fortpflanzungsziffer für 2023 erreichte im Durchschnitt 1,37 flügge Jungvögel pro nachgewiesene Brut ($n = 54$).

In der Saison 2023 fielen im Grünschnittroggen 13 Bruten aus, wobei durchwegs große Erstgelege mit durchschnittlich 5,0 Eiern ($n = 9$; Maximum = 6 Eier) im Rahmen von Zäunungsmaßnahmen beobachtet werden konnten. Diese Brutausfälle erfolgten nach starken Gewittern mit Sturmböen Großteils erst Mitte Juni, sodass auch keine Ersatzbruten mehr möglich waren. Zwei weitere Wiesenweihe-Paare konnten sich dagegen nach rechtzeitiger Mahd des Grünschnittroggen-Feldes vor Mitte Mai – noch vor oder bei Brutbeginn – in andere Wintergetreidefelder verlagern und zumindest in einem Fall erfolgreich brüten. Hierbei wurden bei Ersatzbruten Gelegegrößen von jeweils drei Eiern bekannt ($n = 3$).

In einigen Fällen im Raum Waldkirchen an der Thaya und Dobersberg dürften Wiesenweihen-Bruten durch das Eindringen von Wildschweinen (*Sus scrofa*) in Getreidefelder verloren gegangen sein, bevor noch Schutzmaßnahmen gesetzt werden konnten.

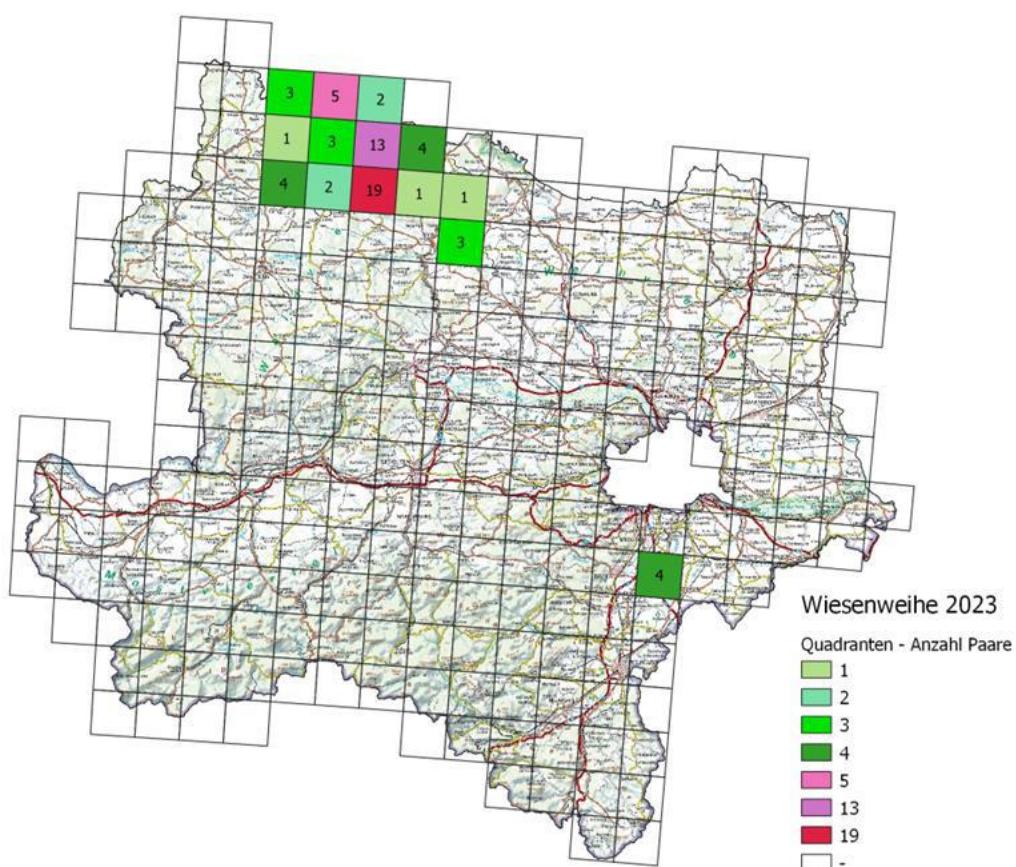


Abbildung 7: Brutverbreitung der Wiesenweihe in Niederösterreich 2023 (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Anzahl der Brutpaare (Kategorien Brut nachgewiesen plus Brut wahrscheinlich) pro Raster an. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachslehner.

2024:

Im dritten Untersuchungsjahr 2024 mit dem absoluten Rekordwert von **94 Brutpaaren** (64 nachgewiesene und 30 wahrscheinliche Bruten) wurde in den Bezirken Baden (vier Paare), Hollabrunn (zwei Paare), Horn (28 Paare), Waidhofen an der Thaya (59 Paare) und Zwettl (ein Paar) gebrütet. Die positive Bestandsentwicklung beschränkt sich damit weiter auf eine Verdichtung der Waldviertler Wiesenweihen-Brutgebiete in den Bezirken Horn und Waidhofen an der Thaya.

Bruterfolg 2024:

Von den 64 in Niederösterreich 2024 nachgewiesenen Wiesenweihen-Brutpaaren erzielten 34 (53,1 %) einen Bruterfolg, 30 (46,9 %) blieben erfolglos, wofür auch stark die frühe Getreideernte mit verantwortlich ist. Mit insgesamt 92 flüggen Wiesenweihen-Jungen wurde 2024 ein neuer absoluter Rekordwert für Niederösterreich erreicht (vgl. Abbildung 9).

Hätte jedoch die Getreideernte im Waldviertel nur eine Woche später stattgefunden, wäre mit Sicherheit eine Zahl von 120 Jungvögeln möglich gewesen. So erreichte die Fortpflanzungsziffer für 2024 einen Wert von lediglich 1,44 flüggen Jungvögeln pro nachgewiesene Brut ($n = 64$) und liegt damit nur knapp über dem Wert von 2023 (1,37), wo viele Grünschnittroggen-Bruten verloren gingen.

In der Brutsaison 2024 waren von den 64 nachgewiesen Bruten ein Viertel (25,0 %) vor der Ernte bereits nicht mehr intakt, wobei die Ausfallsursachen unbekannt blieben. (Dazu kommt ein nicht genau bekannter Anteil wahrscheinlicher Bruten, die meist bis dahin noch nicht länger beobachtet werden konnten.) Bei mindestens zwei Bruten im Wiener Becken wurde das Verschwinden des Männchens festgestellt. Illegale Verfolgung kann in diesen Fällen nicht ausgeschlossen werden.

Bei sieben nachgewiesenen Paaren (11,7 %, $n = 64$) ist davon auszugehen, dass die Brut durch die Getreideernte gänzlich verloren ging. (Dazu kommt auch hier ein nicht genau bekannter Anteil wahrscheinlicher Bruten, die meist bis dahin noch nicht länger beobachtet werden konnten.) Für mindestens sechs weitere Bruten ist sehr wahrscheinlich, dass sich durch die frühe Ernte die Brutgröße verringerte. Aber auch natürliche Ausfallsursachen wurden bekannt. Eine der Vertragsbruten in niedriger Wintergerste ging ganz offensichtlich durch den Fuchs (*Vulpes vulpes*) zur Gänze verloren (Risse dreier Jungvögel). In einem weiteren Fall wurden bei der vorgesehenen Auspflockung drei vermutlich vom Wiesel (*Mustela erminea*) getötete und angefressene Jungvögel vorgefunden, während ein Jungvogel – ausreichend gut fliegend – überlebte (und daher kein Vertrag mehr geschlossen wurde).

Weitere Anmerkungen:

Gegenüber der Periode 2018-2020 fehlte die Wiesenweihe 2022-2024 in den Bezirken Bruck an der Leitha, Korneuburg und Tulln ganz.

Die Höhenverbreitung der Wiesenweihe in Niederösterreich zeigte in den Jahren 2022-2024 ($n = 210$) einen deutlich ausgeprägten Gipfel ab 450 m bis 600 m Seehöhe.

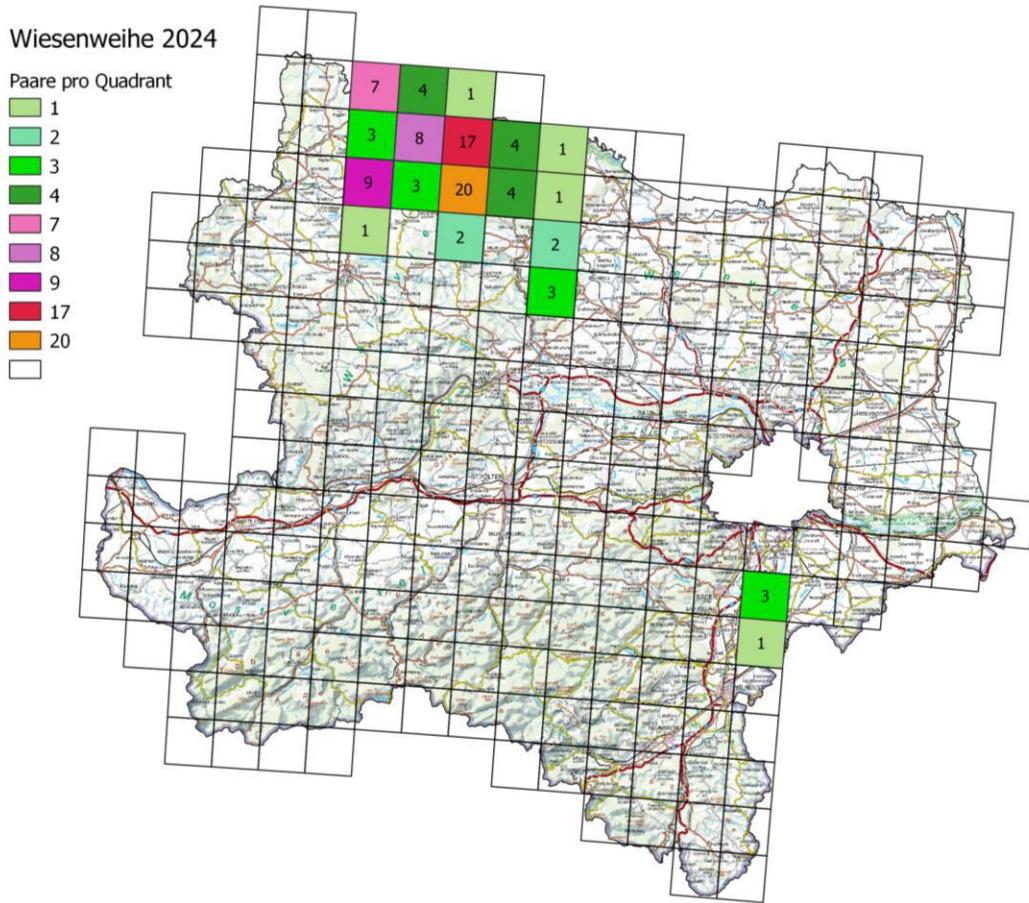


Abbildung 8: Brutverbreitung der Wiesenweihe in Niederösterreich 2024 (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Anzahl der Brutpaare (Kategorien Brut nachgewiesen plus Brut wahrscheinlich) pro Raster an. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachsl Lehner.

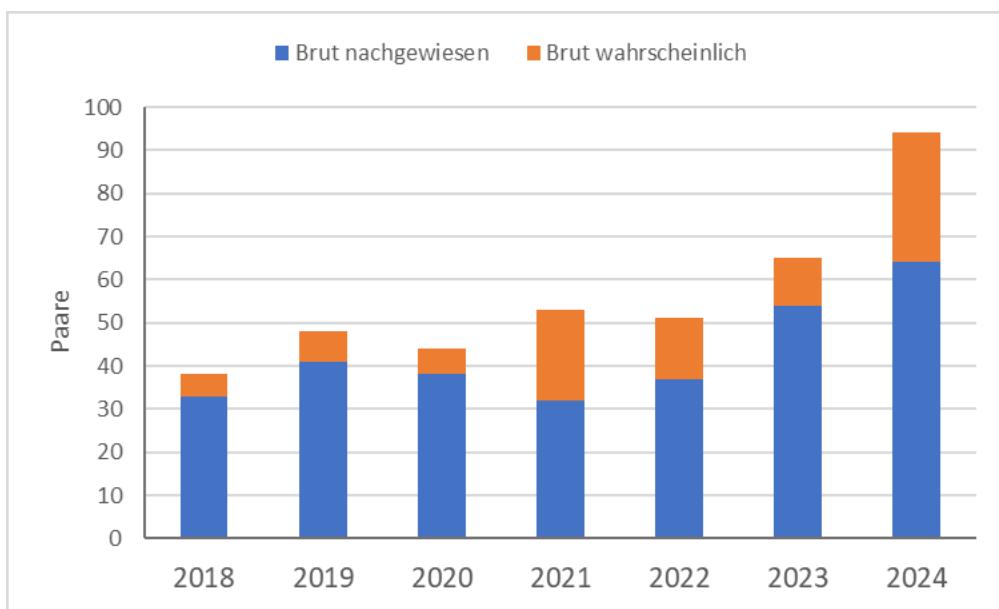


Abbildung 9: Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in den Jahren 2018-2024, aufgeschlüsselt nach den Kategorien Brut nachgewiesen und Brut wahrscheinlich (Quelle: Leopold Sachsl Lehner).

5.3.1. Neststandorte

In Summe fanden im Projektzeitraum 89,0 % aller nachgewiesenen Wiesenweihen-Bruten (n = 155) in Getreidefeldern (ohne Gemenge) statt. In Feuchtbrachen (Wiener Becken) konnten 4,5 % der Brutnen festgestellt werden. Mit 1,9 % folgten dann Schlagfluren und Aufforstungen (nur 2024 drei Fälle). Zu je 1,3 % (jeweils zwei Fälle) wurde in Gemenge (Erbse-Getreide-Mischkultur) und in Ackerbrachen gebrütet. Nur jeweils einmal (0,7 %) gab es Brutnen in einer Ruderalfur, in Luzerne und in einem unbekannten Habitat (Feststellung bereits ausgeflogener Jungvögel). Anzumerken ist noch, dass auch die meisten wahrscheinlichen Brutnen ebenfalls im Bereich von Getreidefeldern festgestellt wurde.

Bei den Getreidebruten (n = 155) der Wiesenweihe wurden im Zeitraum 2022-2024 Wintertriticale (43,5 %) und Winterweizen (22,5 %) bei Weitem am häufigsten festgestellt. Nur 2023 wurde ausnahmsweise Grünschnittroggen als häufigstes Nisthabitat gewählt.

5.4. Sicherung der Brutplätze von Korn- und Wiesenweihe

Kornweihe 2024:

Für die Kornweihe wurde nur 2024 für die einzige auftretende Getreidebrut in einem Bio-Weizenfeld ein Vertrag zu einer Restfläche (70 x 70 m) geschlossen.

Alle übrigen bekannten Brutstandorte in den Projektjahren 2022-2024 lagen in Waldgebieten, wo letztendlich keine Horstschatzmaßnahmen für die Kornweihe gesetzt werden mussten.

Wiesenweihe 2022:

2022 zeigten viele Wiesenweihen-Paare einen etwas verspäteten Brutbeginn, der mit einem frühen Erntebeginn der Getreidefelder – gerade auch im Waldviertel – zusammenfiel. Die Schwierigkeit lag insbesondere auch darin, dass die landwirtschaftlichen Betriebe lange Zeit auch selbst keine genauen Angaben zum Erntezeitpunkt machen konnten. Und die Haupternte des Getreides startete dann in vielen Fällen früher als ursprünglich geplant. Die Situation wurde teilweise auch durch lokal sehr beschränkte Gewitter und Regenfälle verkompliziert.

In Summe wurden 2022 betreffend 25 Wiesenweihen-Bruten (eine Weinviertel, 24 Waldviertel) Gespräche mit dem bewirtschaftenden Betrieb geführt. Es wurden für sieben (19,0 %) von 37 nachgewiesenen Brutnen gezielte Schutzmaßnahmen gesetzt: eine Zäunung (ca. 5 x 5 m) im Weinviertel und sechs vertraglich vereinbarte Restflächen im Waldviertel.

Insgeamt konnten 16 Jungvögel aus vertraglichen Restflächen ausfliegen sowie zwei aus einer kleinen Zäunungsfläche. Diese 18 Jungvögel stellen einen Anteil von 26,5 % aller 68 in Niederösterreich ausgeflogenen Jungvögeln dar.

Wiesenweihe 2023:

Die Schutzmaßnahmen für die Wiesenweihe erwiesen sich 2023 aufgrund der zahlreichen Brutversuche in Grünschnittroggen als schwierig und besonders aufwändig. Es gelang zunächst, zehn Zäunungen (5 x 5 m) in Grünschnittroggen-Feldern zu errichten, ohne dass ein einziges Gelege aufgegeben wurde. Danach kam es vermehrt zu Gewittern, teilweise mit stürmischem Böen, sodass innerhalb der Zäunungen der gesamte Grünschnittroggen umgelegt wurde, sich bodennah verdichtete und darüber folglich jegliche Deckung fehlte. Gegen Ende Juni waren nur noch drei Brutnen intakt.

In Summe wurden in der Brutsaison 2023 betreffend 37 Wiesenweihen-Bruten Gespräche mit den betroffenen Betrieben geführt (zwei Industrieviertel, eine Weinviertel, 34 Waldviertel). Es wurden drei Verträge mit Restflächen geschlossen (zweimal 70 x 70 m, einmal 50 x 50 m) und insgesamt elf Zäunungen (ca. 5 x 5 m) zum Horstschutz durchgeführt. Damit wurden für 14 (25,9 %) von 54 nachgewiesenen Bruten konkrete Schutzmaßnahmen gesetzt. In allen Fällen galt ein Betretungs- und Befahrungsverbot für die Restfläche bzw. die Zäunungsfläche bis zu einem festgelegten Termin, wo das Ausfliegen der Jungvögel sicher erwartet werden konnte. Die Einhaltung der Vereinbarungen und Verträge wurde so wie der Bruterfolg kontrolliert.

In der Saison 2023 flogen insgesamt aus den Horstschutzflächen 13 Jungvögel aus (drei Vertragsflächen: 9 Jungvögel, elf Zäunungen: 4 Jungvögel). Das sind in Summe 17,6 % aller 74 ausgeflogenen Jungvögel.

Wiesenweihe 2024:

Die Saison 2024 erbrachte aufgrund eines besonders milden Winters und zunächst auch Frühjahrs – mit einigen verspäteten Kälteeinbrüchen im April-Mai – und einem nachfolgenden heißen Sommer eine extrem frühe Getreideernte. Die Ernte erfolgte besonders im Waldviertel im Schnitt (nach Angabe der Betriebe) etwa um eine Woche früher als bisher üblich. Die Wiesenweihen begannen aufgrund der erwähnten Kälteeinbrüche tendenziell eher leicht verspätet zu brüten.

In Summe wurden in der Brutsaison 2024 betreffend 35 Wiesenweihen-Bruten Gespräche mit den Bewirtschaftern geführt (einmal Weinviertel, 34-mal Waldviertel); es wurden elf Verträge mit Restflächen (unterschiedlicher Größe, meist 70 x 70 m, in einigen Fällen kleiner bis 50 x 50 m) vereinbart und insgesamt drei Zäunungen errichtet. Damit wurden für 14 (21,9 %) von 64 nachgewiesenen Bruten konkrete Schutzmaßnahmen gesetzt. Die Einhaltung der Vereinbarungen und Verträge wurde so wie der Bruterfolg standardmäßig kontrolliert.

Aufgrund der erwähnten extrem frühen Ernte – sowie aufgrund des beschränkten Personals, trotz zeitweiser Mitarbeit einiger freiwilliger Personen, sowie aufgrund des Rekordbestandes an Wiesenweihen – konnten 2024 nicht alle Wiesenweihen-Bruten rechtzeitig genau lokalisiert und geschützt werden. Es ist daher davon auszugehen, dass Ausfälle von Bruten und (jüngeren) Jungvögeln 2024 in einem deutlich höheren Ausmaß erfolgten als sonst bisher im Artenschutzprogramm zur Wiesenweihe üblich.

Im Jahr 2024 verliefen neun (81,8 %) der elf Vertragsbruten erfolgreich (30 Jungvögel) und alle drei errichteten Zäunungsflächen erbrachten Bruterfolg (7 Jungvögel). Diese 37 Jungvögel stellen einen Anteil von 40,2 % aller 92 ausgeflogenen Jungvögel dar.

5.5. Schlussfolgerungen

Aus den beschriebenen Erhebungen und Schutzmaßnahmen lässt sich klar der Erfolg des Schutzprojektes zu Korn- und Wiesenweihe ableiten. Daraus ergibt sich aber auch umso mehr die Notwendigkeit der Fortsetzung umfassender Schutzbestrebungen.

Der aktuellen **Kornweihen-Brutpopulation** im Waldviertel kommt auch international gesehen eine hohe Bedeutung zu. Es handelt sich nach bisherigen Kenntnissen derzeit um das größte und konstanteste Kornweihen-Brutvorkommen in Mitteleuropa. Während im Waldviertel 2023 19-21 Paare und 2024 37-38 Paare festgestellt wurden, konnten in der benachbarten Tschechischen Republik 2022 ein Paar, 2023 drei Paare und 2024 wieder nur ein Paar registriert werden (D. HORAL & V. SKORPIKOVA, schriftliche Mitteilungen). Aus Deutschland wurde für 2023 abseits der kleinen norddeutschen Brutpopulation (um die zehn Paare; H. BRÜCHER, mündliche Mitteilung) nur über einen erfolglosen Kornweihen-Brutversuch am Chiemsee (Landkreis Traunstein) in Bayern berichtet

(OTT & SAILE 2024). Bemerkenswerterweise wurde 2024 im Südburgenland eine Kornweihen-Brut im Raum Rechnitz bekannt (D. LEOPOLDSBERGER, mündliche & schriftliche Mitteilungen). Nach bisherigem Datenstand wies daher die österreichische Kornweihen-Brutpopulation 2024 eine Größe von 38-39 Brutpaaren auf. Davon lagen aber 37-38 Paare (97,4 %) im niederösterreichischen Waldviertel.

Auch bei der **Wiesenweihe** trägt Niederösterreich weiter die Hauptverantwortung für deren Schutz. Mit den Brutbeständen von 51 (2022), 65 (2023) und 94 Paaren (2024) ist weiterhin eine positive Bestandsentwicklung im Gang. Der Wiesenweihen-Brutbestand im Burgenland beträgt nach einer aktuellen Einschätzung etwa 10-12 Paare. Damit beherbergt Niederösterreich bei der Wiesenweihe einen Populationsanteil von rund 90 %, davon liegen wiederum rund 90 % der aktuellen Population im (nördlichen) Waldviertel.

In der Brutsaison 2024 wurden bei der Wiesenweihe in Summe in Österreich 100 Brutpaare (ca. 105) erstmals überschritten (die genauen Zahlen aus dem Burgenland liegen noch nicht vor). Hierbei ist zu beachten, dass 2023 und 2024 regional gute Jahre der Feldmaus waren. In Jahren mit einem geringeren Nahrungsangebot können daher – nach den Erfahrungen mit bisherigen Fluktuationen – auch wieder geringere Wiesenweihen-Bestände zu verzeichnen sein (ähnliches gilt klarerweise auch für die Kornweihe). Zudem werden bei der Wiesenweihe auch unterschiedliche Überwinterungsbedingungen in den Winterquartieren Afrikas auf die Brutbestände einwirken.

6. Modul Raubwürger

Projektziele:

- Die akut vom Aussterben bedrohte niederösterreichische Raubwürger-Brutpopulation und ihre Lebensräume (auch außerhalb von Schutzgebieten) konnte erhalten werden.
- Der Brutbestand des Raubwürgers hat sich, ausgehend von derzeit 15-20 Brutpaaren, auf 25 Brutpaare innerhalb der dreijährigen Projektlaufzeit erhöht.

6.1. Brutbestandserfassung des Raubwürgers

Die Raubwürger-Brutbestandserfassung fand 2022 und 2024 – wie auch in früheren Jahren (zuletzt im Jahr 2021) – in allen Gebieten Niederösterreichs mit bekannten Raubwürger-Brutplätzen statt. Es sind dies das March-Thaya-Gebiet im nordöstlichen Weinviertel (von Baumgarten/March bis zur nördlichen Staatsgrenze bei Bernhardsthal), daran angrenzende Teile des nördlichen Weinviertels (v.a. Raum Großkrut und Poysdorf) und Teile des westlichen Weinviertels (Bezirk Hollabrunn; v.a. Raum Pulkau) sowie das zentrale Waldviertel (im Wesentlichen der Truppenübungsplatz Allentsteig), das westliche Waldviertel (v.a. Raum Zwettl und Weitra) sowie große Teile des nördlichen Waldviertels (v.a. Raum Geras, Irnfritz-Messern, Raabs/Thaya und Waldkirchen/Thaya). Auch die seit 2001 nicht besetzten Brutplätze im Raum Horn wurden kontrolliert. Einzelne neu entdeckte Brutreviere und Brutplätze wurden – sofern sie rechtzeitig bekannt wurden - in die Erhebungen mit einbezogen. In Summe wurden im Weinviertel rund 30 Lokalitäten und im Waldviertel rund 90 (2022) bis 100 (2024) Lokalitäten untersucht.

Zusammenfassend gesprochen, wurden an den Lokalitäten mit Raubwürger-Brutzeitbeobachtungen 1) Besetzung, 2) Paarstatus, 3) Brutstatus, 4) Bruterfolg (in Form der Anzahl ausgeflogener Jungvögel) und 5) allgemeine Habitatparameter (z.B. Neststandort) sowie Habitatveränderungen erhoben.

Obwohl die Bestandserfassung des Raubwürgers im Projektjahr 2023 nicht vorgesehen war, wurden gewohnheitsmäßig von Kollegen und Kolleginnen gemeldete Raubwürger-Sichtungen entgegengenommen und im Zuge von Freilandtätigkeiten – insbesondere des gleichfalls beauftragten Korn- und Wiesenweihen-Projektes (Sachslehner et al. 2024) – auch zahlreiche eigene Raubwürger-Daten zur Brutsaison 2023 gesammelt. Zusätzlich wurde auch das Archiv der Beobachtungen von ornitho.at von BirdLife Österreich abgefragt. Da sich die Raubwürger-Brutsaison 2023 insbesondere im nördlichen Waldviertel als außergewöhnlich erwies, wird diese Saison auch in diesem Endbericht mitberücksichtigt (die Kontrolldichte war jedoch nicht durchgehend so hoch war, wie bei einer regulären gezielten Raubwürger-Bestandserfassung).

Generell ist für alle drei Jahre von Jungvogel-Mindestzahlen auszugehen.

Die Dateneingabe erfolgte über die Meldeplattform www.ornitho.at von BirdLife Österreich. BirdLife Österreich stellte wiederum für alle Jahre 2022-2024 eine Exportdatei zur Raubwürger-Brutzeit zur Einsichtnahme zur Verfügung. Vereinzelt wurden Raubwürger-Bruthinweise oder -nachweise auch wieder direkt an den Projektleiter gemeldet.

6.2. Brutverbreitung und Brutbestand des Raubwürgers

2022:

Nachdem 2020 der Raubwürger in Niederösterreich innerhalb des letzten Jahrzehnts einen Bestandshöhepunkt von 21 Raubwürger-Brutpaaren (tatsächliche Brutpaare) bei gesamt 21-23 besetzte Brutrevieren erreicht hat, lag der Brutbestand in der Saison 2022 mit **18 Brutpaaren bei insgesamt 19-20 besetzten Revieren** leicht unter diesem Wert.

Die Raubwürger-Vorkommen in Niederösterreich verteilten sich im Jahr 2022 im Weinviertel auf die Bezirke Gänserndorf (zwei Brutpaare) und Mistelbach (ein Brutpaar) sowie im Waldviertel auf die Bezirke Horn (vier Brutpaare), Waidhofen an der Thaya (zehn Brutpaare und ein besetztes Revier) und Zwettl (ein Brutpaar und ein fragliches Revier). Wie schon in den letzten Erhebungen ergaben sich im Norden Niederösterreichs für die Bezirke Gmünd und Hollabrunn keine Raubwürger-Brutvorkommen.

Im Jahr 2022 ließ sich im Vergleich zu den Jahren seit 2016 anhand der Brutpaarzahlen im Weinviertel ein Trend der Abnahme (von 11 auf 3 Paare) und im Waldviertel ein Trend der Zunahme (von 2 auf 15 Paare) erkennen.

Bruterfolg 2022:

Von den 18 in der Brutsaison 2022 in Niederösterreich festgestellten Brutpaaren erzielten 13 Paare (72,2 %) einen Bruterfolg und 38 Jungvögel wurden flügge. Pro Brutpaar ($n = 18$) flogen also 2022 durchschnittlich 2,11 Jungvögel aus. Für erfolgreiche Paare ($n = 13$) betrug der durchschnittliche Bruterfolg 2,92 flügge Jungvögel. Die Anzahl der flüggen Jungvögel pro erfolgreiche Brut schwankte zwischen ein und vier Jungvögeln, wobei vier und drei Junge am öftesten auftraten. Geringe Jungenzahlen von ein oder zwei Jungvögeln wurden nur bei phänologisch später gelegenen Bruten im Waldviertel registriert.

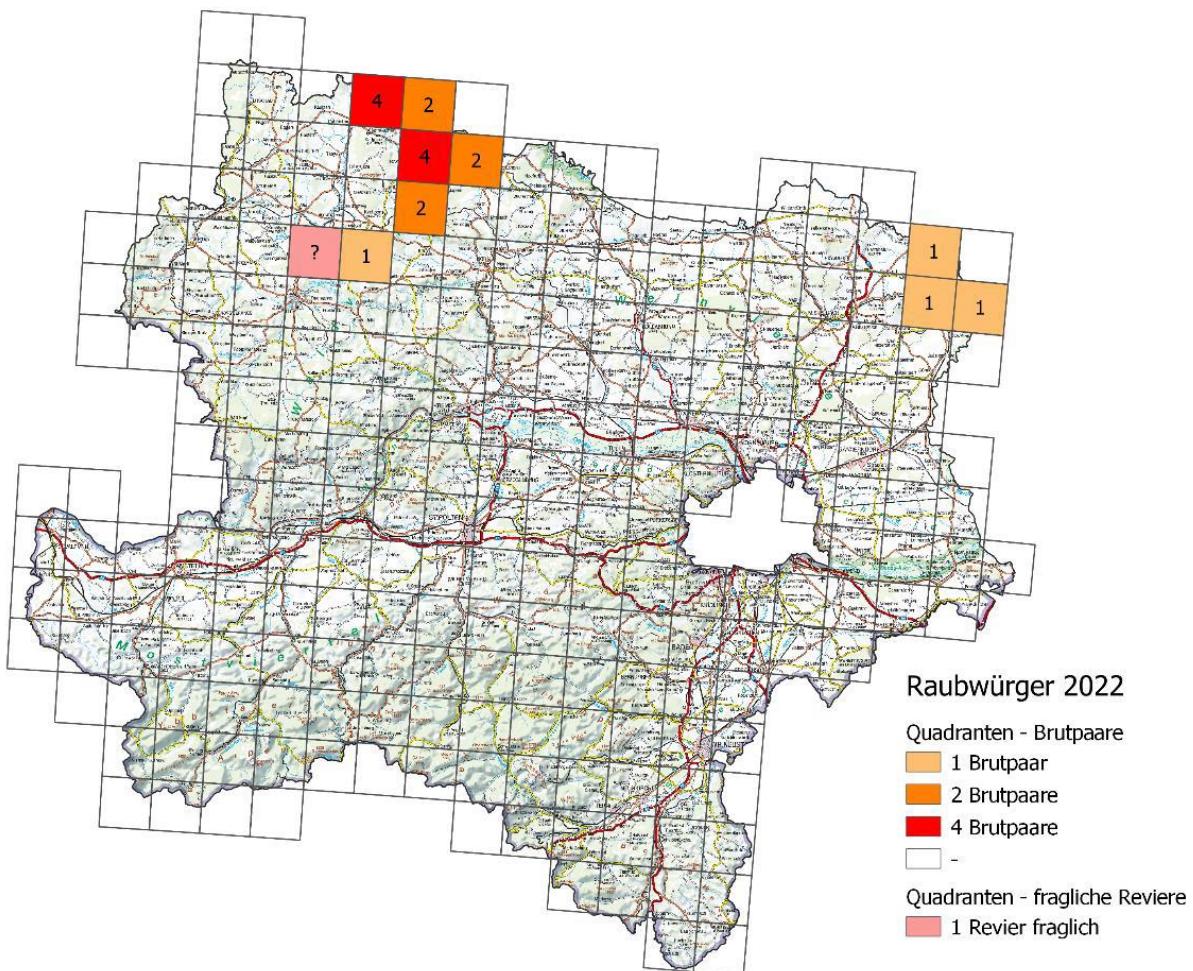


Abbildung 10: Brutverbreitung des Raubwürgers in Niederösterreich 2022 (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Anzahl der Brutpaare pro Raster an. Im Quadranten N_069 im nördlichen Waldviertel mit zwei Brutpaaren lag zusätzlich ein Revier eines unverpaarten Raubwürgers. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachslehner.

2023:

Die Summe der Raubwürger-Beobachtungen ergab für das nördliche Waldviertel im Jahr 2023 einen Brutbestand von (circa) 27 Brutpaaren bzw. 27-28 besetzten Revieren (2022 14 Brutpaare bei 15 besetzten Revieren). Im Weinviertel wurden fünf Brutpaare bzw. sechs besetzte Reviere bekannt, sodass sich für Niederösterreich **(circa) ein Bestand von 32 (tatsächlichen) Brutpaaren bei 34 besetzten Revieren** angeben lässt.

Bruterfolg 2023:

Die Mindestzahl beobachteter Jungvögel betrug im nördlichen Waldviertel 2023 insgesamt 60, was bei 27 Brutpaaren durchschnittlich 2,22 Jungvögel pro Brutpaar entspricht. Somit war das Jahr 2023 im nördlichen Waldviertel gegenüber den Vorsaisonen ein besonders herausragendes Raubwürger-Jahr. Dagegen wurden im zentralen Waldviertel (nur ein Revier) keine positive Bestandsentwicklung bekannt. Im Weinviertel blieb 2023 konnten lediglich zwei erfolgreiche Bruten registriert werden.

2024:

In der Saison 2024 setzte sich die positive Bestandsentwicklung aus dem Jahr 2023 weiter fort und es wurde für Niederösterreich ein neuer absoluter Rekordwert von **55 (tatsächlichen) Brutpaaren bei 57 besetzten Revieren** erreicht. Damit wurde der bisherige niederösterreichische Rekordwert aus 2002 mit 47 Brutpaaren bei 50 besetzten Revieren deutlich übertroffen.

Im Weinviertel stieg der Raubwürger-Brutbestand in Summe von 2022 auf 2024 von drei auf acht Brutpaare (bzw. von drei auf neun besetzte Reviere) an: Bezirke Mistelbach (sieben Paare) und Gänserndorf (1 Paar plus ein besetztes Revier ohne Brutverhalten bzw. Paarbeobachtung).

Innerhalb des Waldviertels war 2024 nur das nördliche Waldviertel von brütenden Raubwürgern besiedelt, wo aber ein erstaunlicher absoluter Rekordwert von 47 (tatsächlichen) Brutpaaren bzw. 48 besetzten Revieren festgestellt wurde. Dagegen blieb das zentrale Waldviertel mit dem Truppenübungsplatz Allentsteig – wohl aufgrund des fehlenden Bruterfolgs während der zwischenzeitlichen Wiederbesiedlung 2022/23 – wieder verwaist. Die Waldviertler Brutvorkommen 2024 verteilten sich auf die Bezirke Waidhofen an der Thaya mit 35 Brutpaaren (bzw. 36 besetzten Revieren) und Horn mit 12 Brutpaaren. Im Quadranten N_070 (Raabs an der Thaya) wurde 2024 eine extreme Dichte von 17 Brutpaaren pro 100 km² erreicht. Allerdings wurden auch neue Brutplätze am Ostrand (Katastralgemeinden Nonnersdorf und Zettenreith), am Westrand (Katastralgemeinden Thaya und Reibers) sowie am Südrand (Katastralgemeinde Waiden) des letztbekannten Areals besiedelt. Brutplätze im Raum Horn wurden auch 2024 nicht wiederbesiedelt.

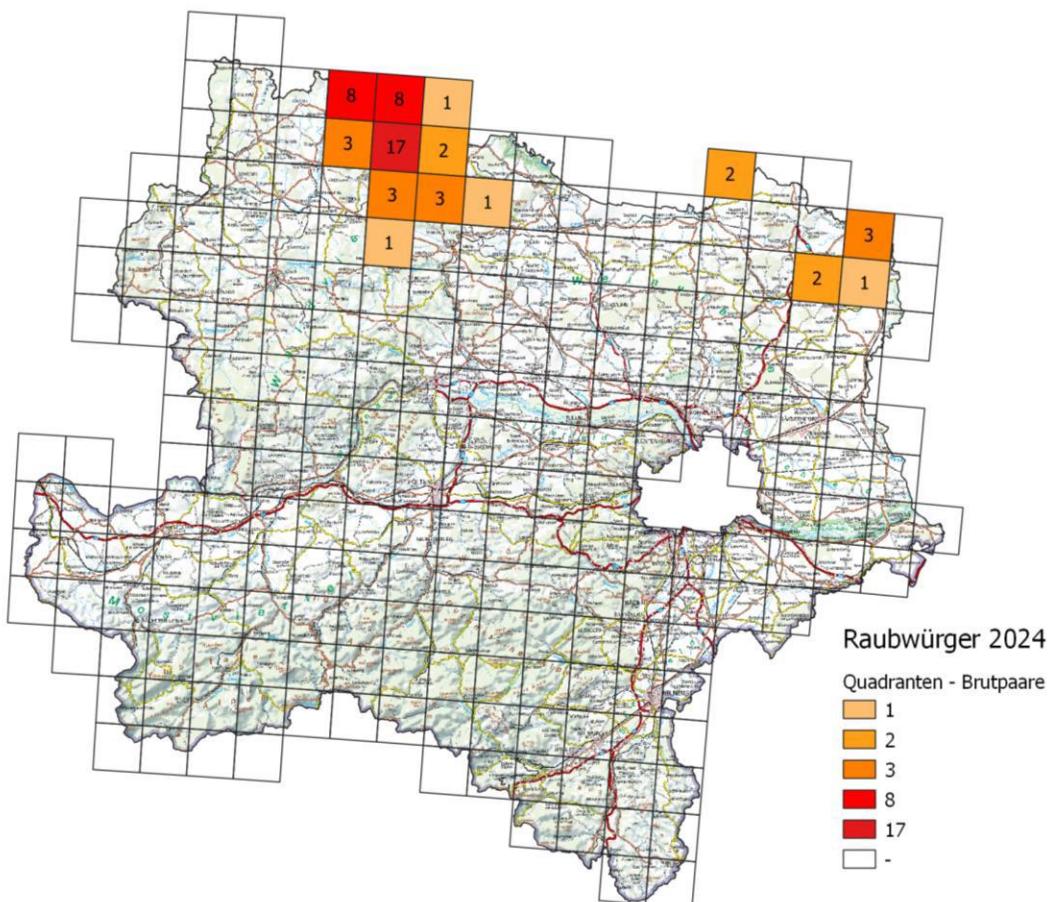


Abbildung 11: Brutverbreitung des Raubwürgers in Niederösterreich 2024 (10 x 10 km Raster). Die Ziffern geben die Anzahl der Brutpaare pro Raster an. In den Quadranten N_070 (Raabs/Thaya, Waldviertel) und N_198 (Ringelsdorf, Weinviertel) lag zusätzlich jeweils ein Revier ohne Paar-Beobachtung bzw. Brutverhalten. Kartengrundlage © BEV 2020; Kartendarstellung: Leopold Sachsl Lehner.

Bruterfolg 2024:

Im Jahr 2024 verzeichneten von 49 nachgewiesenen Raubwürger-Bruten 39 auch einen Bruterfolg (79,6 %). Dem stehen zehn erfolglose Bruten (20,4 %) gegenüber. Die 39 erfolgreichen Bruten brachten mindestens 115 Jungvögel zum Ausfliegen. Die Fortpflanzungsziffer für 2024 betrug daher 2,35 Jungvögel pro nachgewiesene Brut (n = 49). Erfolgreiche Brutpaare erbrüteten im Schnitt (mindestens) 2,95 Junge.

In der Saison 2024 wurden sowohl im Weinviertel als auch im Waldviertel Brutnen mit jeweils fünf ausgeflogenen Jungvögeln verzeichnet. Die Zahl der flüggen Jungvögel war mit insgesamt 97 im Waldviertel aber deutlich höher als im Weinviertel, wo (mindestens) 18 Jungvögel ausflogen.

Zusammenfassend kann für den Raubwürger-Gesamtbestand in Niederösterreich festgehalten werden, dass es zu einem Anstieg von 18 Brutpaaren 2022 auf 55 Brutpaare 2024 gekommen. Dieser Anstieg entspricht in Prozenten einem Plus von 305,6 % (vgl. Abbildung 12).

Der Gesamtwert von 115 ausgeflogenen Jungvögeln des Raubwürgers 2024 (n = 49 Brutnen) stellt für Niederösterreich ebenfalls einen Rekordwert dar. Der bisher höchste Wert von 108 flüggen Jungvögeln pro Jahr war 2001 (n = 40 Brutnen) verzeichnet worden.

Tabelle 4: Raubwürger-Brutbestand und Bruterfolg 2024 in Niederösterreich nach Regionen und für das gesamte Bundesland.

Brutgebiet/Region	besetzte Brutreviere	tatsächliche Brutpaare	erfolgreiche Brutpaare	Anzahl flügger Jungvögel	Flügge juv Brutpaar
1) Weinviertel					
March-Thaya-Auen	3	2	0	0	-
Nördliches Weinviertel	6	6	6	18	3,00
Westliches Weinviertel	0	0	0	0	-
Weinviertel gesamt	9	8	6	18	2,25
2) Waldviertel					
Nördliches Waldviertel	48	47	33	97	2,06
Zentrales Waldviertel	0	0	0	0	-
Westliches Waldviertel	0	0	0	0	-
Waldviertel gesamt	48	47	33	97	2,06
NÖ gesamt 2024	57	55	39	115	2,09

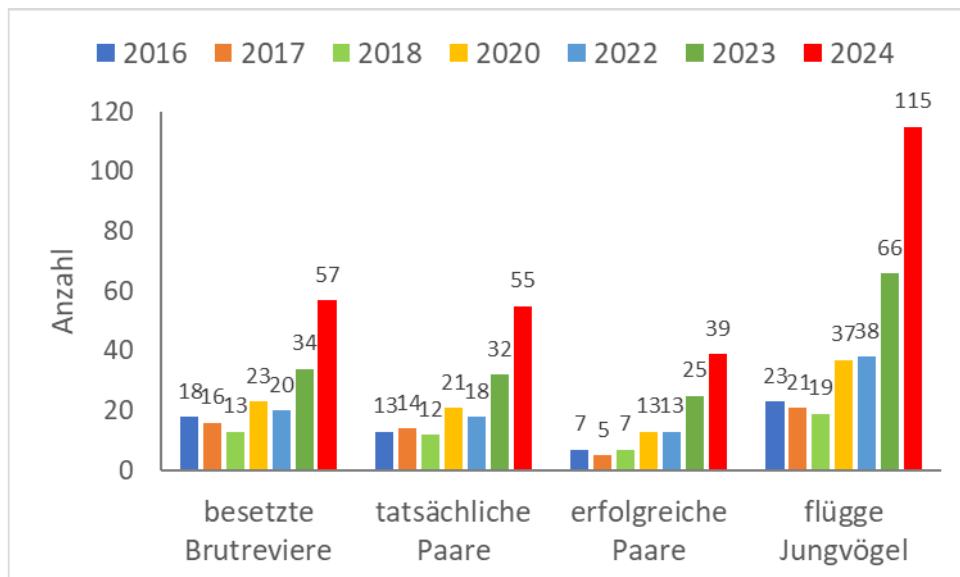


Abbildung 12: Bestandsentwicklung des Raubwürgers im Zeitraum 2016-2024 in Niederösterreich sowie ausgewählte brutbiologische Parameter (Quelle: Leopold Sachslerner).

6.2.1. Revierzentren und Neststandorte

Die Wahl der Revierzentren bzw. der Brutgehölze unterschied sich dementsprechend auch in den Jahren 2022 bis 2024 zwischen Weinviertel und Waldviertel recht deutlich: Während im Tiefland des Weinviertels für den Raubwürger hauptsächlich Laubgehölze zur Nestanlage zur Verfügung stehen, dominieren auf den Hochflächen des Waldviertels – trotz der umfangreichen Schlägerungen von Nadelbäumen (v.a. von Fichten) in den letzten 7-8 Jahren – nach wie vor Nadelholzforste (siehe Tab. 5).

Tabelle 5: Lebensraumzuordnung von Revierzentren und Neststandorten des Raubwürgers in Niederösterreich 2022-2024, getrennt für das Weinviertel und das Waldviertel sowie summiert für ganz Niederösterreich. Zwei Fälle von Revier-Verlagerungen zwischen Erst- und Zweitrevier bzw. Ersatzbrut wurden für das nördliche Waldviertel im Jahr 2024 mitberücksichtigt.

Revierzentren/Neststandorte Lebensraum	Weinviertel					Waldviertel					NÖ gesamt		
	2022	2023	2024	Sum	%	2022	2023	2024	Sum	%	Sum	%	
Hecke/Windschutzstreifen	1	1	4	6	33,3				1	1	1,1	7	6,2
Weiden-/Pappel-Baumgruppe	2	2	2	6	33,3							6	5,3
Sonstige Laubbaumgruppe		1		1	5,6	1	1	1	3	3,2	4	3,5	
Rotföhren-Fichte-Baumgruppe						1	1	2	4	4,2	4	3,5	
Pappelgehölf		1	1	2	11,1						2	1,8	
Feldgehölz mit Rotföhre						3	7	10	20	21,1	20	17,7	
Waldrand/Schlagrand mit Rotföhre						10	16	30	56	58,9	56	49,6	
Waldeck mit Rotföhre						2	1	2	5	5,3	5	4,4	
Unbekannt		1	2	3	16,7				2	4	6	6,3	
Summe	3	6	9	18	100,0	17	28	50	95	100,0	113	100,0	

6.3. Schutzmaßnahmen

6.3.1. Anlage von Landschaftselementen (Mehrnutzenhecke)

Die vorgesehene Abstimmung mit der NÖ Agrarbezirksbehörde und der Landwirtschaftskammer Niederösterreich zur Berücksichtigung der Habitatansprüche des Raubwürgers bei der gezielten Anlage von Landschaftselementen, insbesondere Mehrnutzenhecken, wurde im zweiten Projektjahr gestartet. Diesbezüglich wurden der Naturschutzabteilung vom Projektleiter räumliche Abgrenzungen aus dem Raubwürger-Vorprojekt 2021 in Form eines Zielkonzepts zu den Raubwürger-Revieren Niederösterreichs (mit Ausnahme des Vogelschutzgebietes am Truppenübungsplatz Allentsteig) vorgelegt. Anhand dieser Grundlagen konnten Gebiete für die Anlage von Mehrnutzenhecken rasch ausgewählt werden.

Die NÖ Agrarbezirksbehörde, die Landwirtschaftskammer Niederösterreich sowie die betroffenen Bezirksbauernkammern wurden informiert und eingebunden. Die konkrete Förderabwicklung der Maßnahme zur Anlage einer Mehrnutzenhecke (mit maschineller Auspflanzung und mehrjähriger Anwuchspflege) erfolgt über die NÖ Agrarbezirksbehörde.

In Summe wurden 2023/24 32 Betriebe in vier Bezirken betreffend Mehrnutzenhecken kontaktiert. Leider hat sich kein einziger Betrieb für eine Mehrnutzenhecke angemeldet.

Alle Rückmeldungen und Rückfragen seitens der Betriebe beziehen sich auf die unattraktive Fördergestaltung der Mehrnutzenhecke. Zwar beträgt die Förderung 800 €/ha und Jahr für 5 Jahre, gleichzeitig ist aber auch ein Investitionsbeitrag von 3.000 €/ha (plus allfällig 20 % Ust.) notwendig. Zusätzlich sind in den ersten beiden Jahren der Anwuchspflege mit 3-4 x jährlich Häckseln die Flächen nicht als Biodiversitätsflächen anrechenbar (erst ab dem 3. Jahr mit maximal 2x Häckseln). D.h. es braucht ersatzweise auch noch eine zusätzliche Anlage von Biodiversitätsflächen. Betriebswirtschaftlich führt die Mehrnutzenhecke daher am Ende zu einer geringeren bewirtschafteten

Fläche bzw. zu einer geringeren Fördersumme und ist nach den einheitlichen Aussagen der Betriebe derzeit unwirtschaftlich.

6.3.2. Raubwürger-gerechte Heckenpflege

Kommt es z.B. auf nicht mehr gepflegten Böschungen und Rainen langfristig zu einer verstärkten Verdichtung von unübersichtlichen Baum-dominierten Gehölzstrukturen, kann ein Gebiet seine Lebensraumeignung für den Raubwürger verlieren. Eine Pflege von betroffenen Rain- und Heckenabschnitten ist deshalb in Raubwürger-Brutplätzen anzuraten, jedoch sollte diese Maßnahme hauptsächlich nur an langzeitlich nicht gepflegten überalterten Hecken umgesetzt werden.

Die Maßnahme „Raubwürger-gerechte Heckenpflege“ konnte erst im zweiten Projektjahr gestartet werden.

Für die vorgesehene Raubwürger-gerechte Heckenpflege zeigen sich die neuen AMA-Bestimmungen insofern erschwerend, als ein Betrieb, der eine Hecke auf Stock setzt, das Landschaftselement herausdigitalisieren muss, wenn dann eine Breite von bis zu 2 m unterschritten wird. Diese Bestimmung birgt daher die Gefahr, dass Landschaftselemente langfristig ganz entfernt werden, was für den Raubwürger-Schutz sehr kontraproduktiv wäre.

Es hat sich gezeigt, dass sich die Umsetzung der Raubwürger-gerechte Heckenpflege von landwirtschaftlichen Betrieben in der Praxis als schwierig gestaltet. Gründe hierfür sind ein zu hoher Aufwand für die Beantragung der LE-Änderung verbunden mit der Angst vor AMA-Strafen; häufig sind auch Pachtflächen betroffen, über die nicht voll verfügt werden kann.

Es konnten daher im laufenden Projekt keine Heckenpflegemaßnahmen im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen umgesetzt werden.

6.4. Schlussfolgerungen

Der Bestandanstieg des Raubwürgers von 18 Brutpaaren 2022 auf 55 Brutpaare im Jahr 2024 zeigt, welch positiven Effekt ein (zwischenzeitlich) sehr günstiger Lebensraum haben kann. Durch das Nadelforststerben im Waldviertel, ausgelöst durch Hitzejahre und nachfolgende Borkenkäfergradationen, kam es zur dramatischen Auflockerung von Wäldern, aber auch von kleineren bis größeren Feldgehölzen im Anschluss von Ackerfluren (mit Feldrainen, Strauchgruppen, Hecken und Dauergrünland bzw. Wechselgrünland sowie Feldfutter). Die Produktion von Insekten und Kleinsäugern dürfte im Bereich der Schläge gerade im Zeitraum 2023-2024 einen Höhepunkt erreicht haben. Als zweiter wichtiger Faktor ist eine längere Feldmausgradation 2023-2024 auch in den Ackerfluren selbst zu nennen, die in ihrem Ausmaß sicherlich auch durch Brache-Maßnahmen im Rahmen des aktuellen ÖPUL-Programmes begünstigt wurde. Auch der hohe Anteil an Bio-Ackerbau könnte in vielen Gegenden des Waldviertels zusätzlich einen positiven Beitrag zum günstigen Nahrungsangebot 2023 und 2024 geleistet haben.

Im Gegensatz zum Raubwürger-Projekt 2018-2020 gelang es im aktuellen Projekt 2022-2024 nicht, Raubwürger-Kulturlandschaftslebensräume zu verbessern. Die geplante Umsetzung der Schutzmaßnahmen (Anlage von Mehrnutzenhecken sowie Raubwürger-gerechte Heckenpflege) scheiterten. Naturschutzmaßnahmen wie die Anlage von Hecken (Mehrnutzenhecken) und einer Raubwürger-gerechten Heckenpflege brauchen bessere finanzielle Förderbedingungen.

Nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Heckenpflege und zukünftiger ÖPUL-Naturschutzmaßnahmen sollte die Schutzkulisse für den Raubwürger in Niederösterreich erneut aktualisiert werden. Auch für die alltägliche Bearbeitung von Anträgen und Vorhaben ist eine solche Kulisse von Bedeutung.

Als weitere Maßnahmen für den Raubwürger ist die Umsetzung der Managementpläne in den Natura 2000-Gebieten Truppenübungsplatz Allentsteig (wo der Raubwürger nur 2022 nachweislich brütete) und in den March-Thaya-Auen wesentlich. Raubwürger-Brutplätze sollten möglichst störungsfrei gehalten werden und z.B. Wander- und Radwege nicht in Revierzentren verlaufen, sondern möglichst weit an den Rand verlegt werden. Auch die Asphaltierung von Feldwegen sollte gerade in Raubwürger-Kernlebensräumen vermieden werden.

Aufgrund der dramatisch positiven Bestandsentwicklung des Raubwürgers, die aber auch bald wieder in die Gegenrichtung ausschlagen könnte (siehe Entwicklung der Schlag-Lebensräume) sollte das Monitoring unbedingt fortgeführt werden.

7. Modul Schwarzmilan

Projektziel:

- Horstschatzgebiete im Gesamtausmaß von zumindest 45 Hektar wurden für den Schwarzmilan im Bereich der March-Thaya-Auen eingerichtet.

7.1. Datengrundlagen

Grundlage für die Ausweisung potentieller Vertragsflächen in den March-Thaya-Auen waren die in der „Horstdatenbank“ (vgl. Zuna-Kratky 2013) gespeicherten, georeferenzierten Nachweise von Schwarzmilan-Bruten aus den Jahren 1992 bis 2024 mit Fokus auf die Vorkommen in den letzten zehn Jahren. Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurden während der Brutsaisonen 2022 bis 2024 zusätzliche gezielte Erhebungen in potentiell geeigneten Aubereichen durchgeführt, um eventuelle aktuelle Neuansiedlungen zu entdecken sowie bekannte Horststandorte zu bestätigen. Da der Schwarzmilan im Gebiet vielfach in enger räumlicher Nähe (mit geringsten Distanzen von lediglich 50 m) mit dem Rotmilan *Milvus milvus* brütet, wurden auch regelmäßig besiedelte Rotmilan-Brutplätze in die Überlegungen zur Flächenabgrenzung mit einbezogen.

Die Kontrollen begannen mit der Ankunft des Schwarzmilans im Brutgebiet und Beginn der Balzphase zu Anfang April, wo Revierbezug und Horstbau bzw. Horstbesetzung mithilfe von Fernglas und Spektiv aus größerer Distanz ohne Störung im noch unbelaubten Auwald verfolgt werden kann. Eine Bestätigung der Besetzung erfolgte mit der Beobachtung brütender Altvögel ab Ende April. Eventuelle Bruterfolgskontrollen wurden Ende Juni bis in den Juli mit der Beobachtung großer Jungvögel im Horst bzw. frisch flügger bettelrufender Ästlinge durchgeführt.

7.1. Abgrenzung der möglichen Vertragsflächen

Basierend auf den Daten (Horstdatenbank & Erhebungen) wurden in den Jahren 2022 und 2023 potentielle Horstschatzflächen abgegrenzt.

Zur Abgrenzung einer möglichen Vertragsfläche, für die dann Verhandlungen zum Abschluss eines Vertrages über die Schaffung eines Horstschatzgebietes geführt werden konnten, wurde eine von den Besitzverhältnissen einheitliche, möglichst durch konkrete Parzellengrenzen abgegrenzte geschlossene Waldfläche umgrenzt, die – wo möglich – auch durch natürliche Grenzen (Marchfluss, Hochwasserschutzdamm, Wiesenflächen etc.) im Gelände gut ersichtlich ist. Insgesamt wurden auf diesem Wege über 35 potentielle Vertragsflächen mit aus der Vergangenheit bekannten Schwarzmilanbruten ausgewiesen. In einem nächsten Schritt wurden jene Flächen ausgeschieden, die bereits durch konkrete Schutzmaßnahmen (z. B. Horstschatzgebiete aus anderen Projekten, Uferrandstreifen aus Wasserbauprojekten) langfristig gesichert und aus der forstlichen Nutzung genommen sind. Weiters wurden jene Flächen ausgeschieden, die im Besitz der Republik Österreich unter Verwaltung der viadonau – Österreichische Wasserstraßendirektion stehen.

Somit verblieben 28 Flächen mit zusammen etwa 170 ha Waldfläche, für die Vertragsverhandlungen im Rahmen dieses Projektes möglich waren (vgl. Abbildung 13). Die Größe der einzelnen potentiellen Horstschatzflächen schwankte dabei zwischen 1,5 und 15 ha. Zur Vorbereitung der Vertragsverhandlungen wurden aufgrund des Wissensstandes des Projektleiters aus der Projektarbeit der letzten 30 Jahre sowie mithilfe von Grundbuchauszügen die jeweiligen Grundbesitzer ermittelt und entsprechende Kontaktpersonen (Bürgermeister, Revierförster, Obmänner der Agrargemeinschaften bzw. private Grundbesitzer) aufzufindig gemacht.

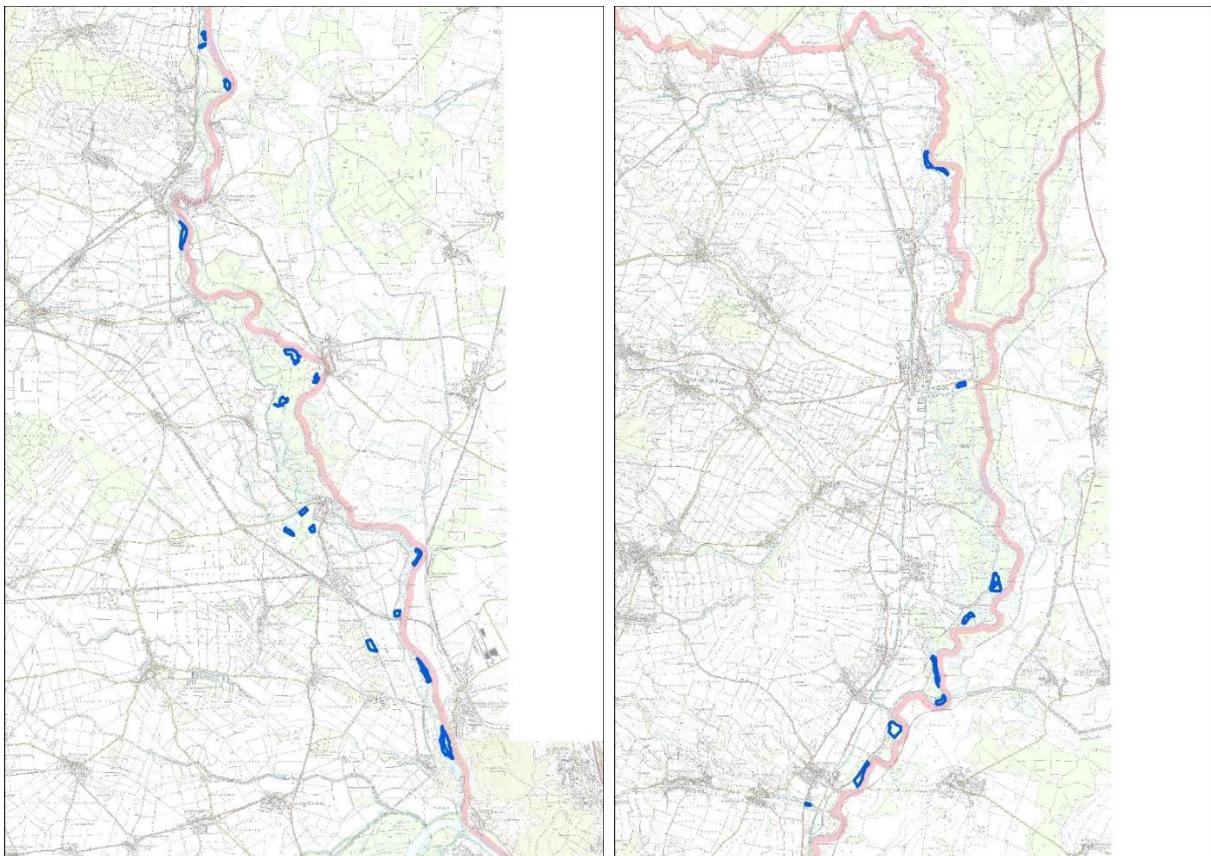


Abbildung 13: Übersicht über die March-Thaya-Auen mit den 28 potentiell als Horstschutzgebiet geeigneten Waldflächen (in blau umrandet) (Quelle: Thomas Zuna-Kratky).

7.1. Vertragsverhandlungen

Beginnend mit dem Jahr 2023 fanden die ersten Vertragsverhandlungen zur Schaffung von Horstschutzgebiete statt. Der Vertrag hat im Wesentlichen zum Inhalt, dass für die Dauer von 10 Jahren und mit einem Fördersatz von 210,-€ pro Hektar und Jahr die forstwirtschaftlichen Nutzungsrechte der Flächen durch das Land NÖ erworben werden. Aus naturschutzfachlichen Gründen wird seitens des Landes NÖ auf die forstwirtschaftliche Nutzung verzichtet, um eine Aufwertung und Sicherung der betroffenen Lebensräume zu gewährleisten.

Insgesamt wurden zehn verschiedene Grundbesitzer bzw. Vertreter bezüglich eines Vertragsabschlusses kontaktiert und Verhandlungen zumindest begonnen. Dies betraf die Gemeinden Jedenspeigen, Angern an der March und Marchegg, die Agrargemeinschaften Drösing, Stillfried und Heimatland, das Erzbistum Wien, den Gutsbetrieb Wilfersdorf der Liechtenstein Gruppe AG, den Forstbetrieb Naturreservat Marchauen Marchegg sowie den privaten Waldbesitzer Gernot Magrutsch aus Waidendorf.

7.2. Horstschutzgebiete

Das Ziel, Waldschutzgebiete für Brutplätze des Schwarzmilans in den March-Thaya-Auen im Ausmaß von 45 ha vertraglich für zehn Jahre abzusichern wurde nur teilweise erfüllt. Insgesamt konnten von einer Potentialfläche von 170 ha letztendlich sieben einzelne Waldschutzgebiete von vier Waldbesitzern mit einer Gesamtfläche von 34 ha gesichert werden.

In den folgenden Kapiteln werden die Waldflächen mit erfolgtem Vertragsabschluss von Norden nach Süden fortschreitend zusammenfassend dargestellt, ihre Bedeutung für den Schwarzmilan (und andere Schutzgüter der March-Thaya-Auen) dokumentiert und die Waldsituation beschrieben.

Auf eine bildliche Darstellung sowie eine exakte Angabe der Grundstücksnummern wird aus Schutzgründen (Störung der Zielarten) verzichtet. Die Details sind dem gesonderten Endbericht Schwarzmilan zu entnehmen.

7.2.1. Hufeisen bei Sierndorf an der March

Bei dem „Hufeisen“ handelt es sich um eine sehr enge Marchschlinge, die im Zuge der Marchregulierung in den 1950er Jahren vom Hauptstrom abgetrennt wurde. Es wird von einem mehr bis weniger breiten Auwaldstreifen begleitet, der überwiegend im Besitz der Republik Österreich liegt. Am Auslauf des Hufeisens befindet sich rechtsufrig aber ein Waldbestand mit einer Fläche von 3,31 ha, der im Besitz der Marktgemeinde Jedenspeigen liegt.

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung durch Bierbaumer (2013) wurde der Bestand überwiegend als Quirl-Eschenauwald eingestuft, die fluss- und mäandernahen Bereiche sind dem Waldtyp Weidenauwald zuzurechnen, dazwischen bestehen schwer zuordenbare Übergangsbereiche. Der Waldbestand ist von reifem Alter und wäre sowohl für Brenn- als auch für Wertholzgewinnung aktuell hiebsreif und zur Nutzung geeignet. Bemerkenswert sind einige mächtige Überhälter der Flatterulme, die teils Brusthöhenumfänge von bis zu 350 cm aufweisen.

Innerhalb des Horstschatzgebietes „Hufeisen“ konnten bisher zehn Brutplätze von Greifvögeln dokumentiert werden. Während der dammlahe Bereich des Waldstücks regelmäßig vom Rotmilan zur Brut aufgesucht wird (mit zwei verschiedenen Horststandorten), befindet sich ein in den letzten Jahren sehr regelmäßig besetzter Brutplatz des Schwarzmilans in der Weichen Au am Rande zum Mäander. Hier hat der Schwarzmilan bisher zwei Horststandorte besiedelt. Ein weiterer regelmäßiger Brutvogel ist hier der Mäusebussard *Buteo buteo*. Entsprechend des Bestandsalters und der reichhaltigen Waldstruktur ist das Spektrum von Waldvogelarten aus den Schutzgütern des Europaschutzgebietes der March-Thaya-Auen weitgehend komplett mit Grauspecht *Picus canus*, Schwarzspecht *Dryocopus martius*, Mittelspecht *Dendrocopos medius* und Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis*. Als große Besonderheit rief hier am 1.6.2020 eine Zwergohreule *Otus scops*, die in Niederösterreich nur unregelmäßig brutverdächtig auftritt.

7.2.2. Au bei Dürnkrut

Die Marchauen bei Dürnkrut sind aus naturräumlichen Gründen sehr schmal und werden überdies durch den Hochwasserschutzbau geteilt. Der marchseitige Bereich der „Au“ zwischen der Gemeindegrenze zu Jedenspeigen und der Pegelstelle Dürnkrut stellt aber einen intakten artenreichen Auwaldbestand dar. Ein in diesem Bereich befindliches Grundstück wurde aufgrund der Milanvorkommen als Vertragsfläche ausgewählt und es konnte ein Vertrag über 12,81 ha abgeschlossen werden (Katastralgemeinde Dürnkrut).

Laut dem aktuellen Waldbewirtschaftungsplan, erstellt von der Landwirtschaftskammer Niederösterreich, handelt es sich um einen überwiegend der Altersklasse 61-80 Jahre zugehörigen Altholzbestand, der nördlichste Teil ist jünger mit der Altersklasse 41-60 Jahre. Aufgrund der seit Jahrhunderten hier üblichen Mittelwaldnutzung handelt es sich somit um „überreife“ Bestände in hiebsreifem Zustand, was sich durch einen hohen Anteil deutlich älterer Überhälter im Bestand – die auch als Horstbäume von großer Bedeutung sind – auszeichnet. So befinden sich hier z. B. mehrere alte Flatterulmen mit Brusthöhenumfängen von bis zu 480 cm! Der Biotoptyp ist nach Bieringer (2013) großflächig dem Quirl-Eschenauwald zuordnenbar, in einer markanten Geländesenke stockt Weidenauwald. Auch die Bestandsdaten des Waldbewirtschaftungsplanes ergaben eine Dominanz

der Quirlesche, der Bestand umfasst einen Vorrat zwischen 240 und 328 fm/ha. Die Nutzung wird überwiegend als „dringend“ bis „sehr dringend“ eingestuft, die zentralen Teile sind trotz ihres Alters teilweise mit „wenig dringend“ gekennzeichnet. Tatsache ist jedenfalls, dass die Nutzung dieses Waldbestandes aus forstlicher Sicht aktuell sinnvoll wäre.

Innerhalb der Grenzen dieses Horstschatzgebietes konnten bisher fünf verschiedene Greifvogelhorste gefunden werden, wobei jeweils einer von Schwarzmilan und Rotmilan besetzt war, die in den letzten Jahren mehrfach beflogen wurden. Als weitere Greifvogelart brütet hier regelmäßig der Mäusebussard. Entsprechend des Bestandsalters und der reichhaltigen Waldstruktur ist das Spektrum von Waldvogelarten aus den Schutzgütern des Europaschutzgebietes der March-Thaya-Auen weitgehend komplett mit Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht und Halsbandschnäpper.

7.2.3. Schwall bei Baumgarten an der March

Das Naturreservat Marchauen Marchegg – im Besitz des Umweltverbundes WWF Österreich sowie von Frau Karin Gorton – umfasst einen überwiegend innerhalb des Abflussbereichs der March befindlichen, sehr vielfältigen und artenreichen Bereich der Marchauen. Ein seit den 1990er Jahren belegtes Brutvorkommen des Schwarzmilans befindet sich im Umfeld der sogenannten „Baumgartner Schlinge“, eines Ausstandes, der bei der Marchregulierung in den 1950er Jahren abgetrennt wurde. Der nördliche Teil dieses Areals – der „Schwall“ – befindet sich im Wirtschaftswald und wurde daher als geeignete Vertragsfläche ausgewiesen. Auf einer Parzelle der Katastralgemeinde Baumgarten an der March konnte ein 8,45 ha großes Gebiet abgegrenzt und vertraglich abgesichert werden.

Dieser alte Auwaldbestand besteht zur Hälfte aus einem typischen Quirl-Eschenauwald, zur anderen Hälfte jedoch aus einem in den 1970er Jahren angepflanzten, bereits die Hiebsreife deutlich überschrittenen Hybridpappelbestand. Der Holzvorrat dieses hiebsreifen Bestandes wird mit 361 fm/ha angegeben. Auch dieser Bestand erweist sich durch seine großkronigen Bäume als gut geeignet für die Anlage von Großvogelhorsten.

In diesem Auwaldbestand sind derzeit drei Greifvogelhorste bekannt, die in günstigen, wasserreichen Jahren auch von einem Schwarzmilan-Paar genutzt werden. Das Gebiet weist überdies eine gute Eignung als Brutplatz für den Seeadler *Haliaeetus albicilla* auf, der in der näheren Umgebung seit über 20 Jahren an wechselnden Standorten brütet. Der alte Waldbestand und die abwechslungsreiche Struktur bedingen eine reichhaltige Auwald-Avifauna, darunter die Gebietsschutzgüter Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht und Halsbandschnäpper.

7.2.4. Nani-Au bei Marchegg

Bei der „Nani-Au“ handelt es sich um einen außerhalb des Hochwassereinflusses gelegenen Waldbestand westlich von Marchegg, der vor allem durch seinen Schwarzerlenbruchwald bekannt ist. Das Gebiet – ebenfalls im Besitz des Umweltverbundes WWF Österreich sowie von Frau Karin Gorton – beherbergt an zwei Stellen aktuelle Brutplätze des Schwarzmilans. Eine Vertragsfläche befindet sich am Nordrand der Nani-Au mit 3,73 ha Fläche, die andere am Westrand zur sogenannten „Frauenwiese“ mit 3,82 ha – beide in der Katastralgemeinde Marchegg. Zusammen wird mit dem Vertrag eine Fläche von 7,55 ha als Horstschatzgebiet gesichert.

Bei beiden Flächen handelt es sich um klassische Auwaldbestände vom Biotoptyp der Quirl-Eschenau, wobei in der westlichen Teilfläche in der Senke deutliche Anklänge an den lokaltypischen Schwarzerlen-Bruchwald zu erkennen sind. Der Holzvorrat der westlichen Fläche wird mit 467, jener der östlichen mit 174 fm/ha angegeben, das Alter mit 50 bzw. 60 Jahren. Es handelt sich um hiebsreife Altbestände, die durch die lokale Entnahme von Einzelbäumen in den letzten Jahren stellenweise einen lichten Bestandesaufbau aufweisen, was die Nutzung der Flächen durch Schwarz- und Rotmilan erleichtert.

Die beiden Vertragsflächen weisen mit 12 bekannt gewordenen Greifvogelhorsten eine auffallend hohe Dichte für ihre Größe auf. Beide Flächen weisen jeweils einen in den letzten Jahren zeitweise besetzten Schwarzmilan-Horst auf. Zusätzlich brüteten hier bisher Rotmilan, Mäusebussard und Habicht *Accipiter gentilis*. Die in der Nani-Au regelmäßig brütenden Schwarzstörche *Ciconia nigra* hatten ihre Neststandorte in der näheren Umgebung und könnten auch in diesen Vertragsflächen in Zukunft brüten. Mit Schwarzspecht und Halsbandschnäpper sind zwei typische Schutzgüter der Auwaldvogelwelt vertreten.

7.2.5. Lußparz bei Marchegg

Es sind in diesem kleinen Waldbestand – der jedoch zusammen mit den angrenzenden Republiksfächern eine größere Auwaldfläche bildet – drei Horste bekannt geworden, von denen einer vom Schwarzmilan genutzt wurde. Zusätzlich brüteten hier Mäusebussard sowie – im Jahr 2003 – ein Brutpaar des Weißstorchs *Ciconia ciconia*. Brutverdacht bestand auch für den Rotmilan. Am 17.6.2022 sang hier – wie auf der Schutzfläche bei Sierndorf – eine Zwerghohreule. An weiteren Waldschutzgütern brüteten hier Grauspecht, Schwarzspecht und Mittelspecht.

Das Horstschutzgebiet „Lußparz“ erhält einen lichten dynamischen Bestand der Weichen Au mit eingestreuten Überhältern.

7.3. Schlussfolgerungen

Im Zuge der Durchführung dieses Projektes zeigte sich, wie wichtig eine gute und langjährig aktuell gehaltene Datenbasis über das betreffende Schutzgut – in diesem Fall den Schwarzmilan – für die Auswahl und Priorisierung der entsprechenden geeigneten Waldflächen ist. Eine weitere Erleichterung für die Kontaktaufnahme und die Vertragsverhandlungen waren die persönlichen Kontakte des Projektbearbeiters aufgrund der nunmehr über 30jährigen Tätigkeit im Rahmen von Naturschutz- und Forschungsprojekten in der Region.

Der bedeutendste Grund für die nicht vollständig erreichte Zielerfüllung des Projektes war der geringe Fördersatz von 210,-€ pro Hektar und Jahr, der als Entschädigung für den Ertragsverlust ausbezahlt wurde. Er beruht auf dem im Rahmen des Waldumweltprogrammes 2007-2013 ausbezahlten Betrag für die damals angebotene Maßnahme „Horstschutz“, die eine gleichwertige Fördermaßnahme wie die hier vorliegende darstellt. In den letzten zehn Jahren ist jedoch der Preis für Holz und damit auch der Ertrag, der aus einem Wald erwirtschaftet werden kann, deutlich gestiegen. Gleichzeitig haben in der Region umgesetzte Ausgleichsmaßnahmen für Windparks, bei denen die behördlichen Auflagen die Einrichtung von Horstschutzgebieten für ausgewählte Vögel (bisher Schwarzstorch, Seeadler und Rotmilan) vorschreiben, den Preis für derartige Entschädigungen aufgrund der Finanzkraft der betroffenen Firmen sehr stark in die Höhe getrieben. Aus diesem Grund konnte nur bei Waldbesitzern mit einem geringen wirtschaftlichen Interesse an dem Waldbestand eine Vertragsunterzeichnung in diesem Rahmen erreicht werden. Für künftige Projekte ist eine deutliche Anhöhung des Entschädigungssatzes für eine erfolgreiche Umsetzung daher unbedingt anzudenken.

Die Sicherung von 34 ha wertvoller alter Auwaldfläche für die nächsten zehn Jahre hat jedoch auf jeden Fall einen positiven Einfluss auf den Zustand der an Altholzbestände gebundenen Tier- und Pflanzenwelt in den March-Thaya-Auen und sichert die Brutplätze für einen bedeutenden Populationsanteil des hier vorkommenden Schwarzmilans.

8. Modul Steinkauz

Projektziele:

- Der Brutbestand des Steinkauzes wurde ausgehend von derzeit 50-75 Brutpaaren auf 90-120 Brutpaare innerhalb der dreijährigen Projektlaufzeit erhöht.
- Die Lebensraumausstattung der die Teilpopulationen im Mostviertel, Kremser Raum und Pulkautal verbindenden Korridore (St. Pöltnaer Raum und Schmidatal) konnte durch das Anbringen von künstlichen Nisthilfen und Baumpflanzungen verbessert werden.

8.1. Brutbestandserhebung des Steinkauzes

Im Rahmen des Projekts wurde im letzten Projektjahr 2024 eine einmalige Brutbestandserhebung (inklusive Bruterfolg) des Steinkauzes in den niederösterreichischen Vorkommensgebieten durchgeführt.

Die Bearbeitungsgebiete zur Bestandserhebung lagen im Pulkautal, nordöstlichen Weinviertel, Wiener Becken, Kremser Raum, Wagram, sowie im Mostviertel. Die Bestandskontrollen wurden größtenteils zur Zeit der Jungenaufzucht von Mai bis Juli 2024 durchgeführt. Ergänzend wurden bei unklaren Situationen die Fotos und Datensätze vom Freiwilligennetzwerk der eNu herangezogen, welche im Zuge der Reinigung im Herbst gemacht wurden und das Brutgeschehen in den Nistkästen dokumentierten. Im Zuge des Monitorings wurde überprüft, ob die aus der Vergangenheit (2020) bekannten besiedelten Standorte weiterhin von Brutpaaren oder Einzelindividuen besiedelt waren. Im Anschluss wurden angrenzende geeignete Lebensräume auf Steinkauznachweise überprüft. Zufallsbeobachtungen aus den Jahren 2022 und 2023 wurden systematisch mitkontrolliert.

Alle im Rahmen des Monitorings 2024 erhobenen Bestandsdaten wurden auf ornitho.at eingegeben.

Es wurde im Zuge des Monitorings 2024 ein Bestand mit **90 sicher reproduzierenden Brutpaaren** nachgewiesen. Darüber hinaus konnten **8 weitere Brutpaare mit einer wahrscheinlichen Brut** nachgewiesen werden und 10 weitere Revierpaare mit einem möglichen Bruterfolg. **Die Zahl der erfolgreich ausgeflogenen Jungen beläuft sich 2024 auf 236 Individuen**, was einen hohen Handlungsbedarf für die Erschließung von angrenzenden Randgebieten an die Hauptpopulation mit Nisthilfen für ein Folgeprojekt aufweist.

Im Folgenden wird auf die Ergebnisse in den jeweiligen Vorkommensgebieten im Detail eingegangen:

Teilpopulation Wiener Becken

Die kleine Teilpopulation im Wiener Becken, die 1996 nur noch 7 besiedelte Standorte aufwies, erlosch bis auf gelegentlich nachgewiesene Einzelindividuen trotz der eingeleiteten Maßnahmen (z.B. Nistkastenangebot) bis zum Jahr 2007. Im Jahr 2018 konnte im Wienerbecken im Bereich eines Einzelgehöfts ein (lt. Eigentümer) seit mindestens 10 Jahren erfolgreich reproduzierendes Brutpaar nachgewiesen werden, welches 2020 eine Reproduktion von einem Jungvogel aufwies. Aufgrund dieses und weiterer Nachweise im Wiener Becken und im benachbarten Marchfeld wurde beginnend mit dem Jahr 2020 im Rahmen eines privaten Nisthilfeprojektes der Gemeinde Rauchenwarth ein definiertes Korridorgebiet Richtung Burgenland und der Nachweisorte aufgebaut. Im Erhebungsjahr 2024 resultierten daraus insgesamt **neun Brutpaare in 11 Revieren** (ein weiteres wahrscheinliches

und ein mögliches Brutpaar). Die durchschnittliche Anzahl bei 24 ausgeflogener Jungvögel liegt bei 2,7 flüggen Jungvögeln pro Brutpaar und 2,18 pro Revier.

Teilpopulation Pulkautal

Das Monitoring 2024 für die Teilpopulation Pulkau (inkl. Ausläufer Richtung Weinviertel, Großkrut und Umgebung) erbrachte **59 (80,82%) reproduzierende Brutpaare in 73 Revieren**, weiters wahrscheinliche (1) und mögliche Brutpaare (6) sowie Einzelnachweise (4). Der Beginn der Feldmausgradation startete 2023 und erreichte 2024 seinen Höhepunkt. Die Gelegegröße erreichte 2024 im Pulkautal im Durchschnitt 3-4 Eier. Insgesamt flogen 147 Jungvögel aus, was einen Bruterfolg von 2,45 Jungen pro Brutpaar ergab und 2,07 Junge pro Revier. Bis auf 14 Brutpaare, welche verschiedene Möglichkeiten von mardersicheren Naturbrutplätzen wählten, nutzten die aufgehängten Nisthilfen zur Reproduktion.

Es deutet sich eine beginnende Wiederausbreitung der zuvor verwaisten Lebensräume im nordöstlichen Weinviertel an, dem auch Rechnung bei der Auswahl der aufzuhängenden Nisthilfen Rechnung getragen wurde.

Teilpopulation Östliches Mostviertel

Das Monitoring 2024 erbrachte **6 reproduzierende Brutpaare in 12 Revieren**, welche 28 Junge aufzogen, was eine Reproduktionsrate von 4,67 Jungen pro Brutpaar ergab und 2,33 Junge pro Revier. Wobei 2 neue Brutpaare sich 2024 in den aufgehängten Nisthilfen ansiedelten und ein traditionelles Brutrevier von der Baumnisthilfe in einen Gebäudenistkasten wechselte. Darüber hinaus gab es 6 Reviere mit Einzelindividuen.

Teilpopulation Kremser Raum, Wagram - West/Ost, St. Pöltnner Raum

Das Monitoring 2024 erbrachte im **Kremser Raum** nur **1 reproduzierendes Brutpaar in 8 Revieren**, welches 1 Junges aufzog, was eine Reproduktionsrate von einem Jungen pro Brutpaar ergab und 0,13 Junge pro Revier. Zusätzlich gab es 5 wahrscheinliche Brutpaare, 2 mögliche Brutpaare sowie 2 Einzelnachweise. Es handelt sich durchwegs um Lösshöhlenbrüter, welche die starken und andauernden Niederschläge während der Brutperiode des Steinkauzes besonders hart traf. An einem Brutplatz in Krems wurde toter adulter Vogel während der Jungenaufzuchtzeit auf dem Fahrwege gefunden.

Für den gesamten Bereich des **Wograms (West/Ost)** erbrachte das Monitoring 2024 **25 Reviere (14 Bruten)** sowie 1 wahrscheinliche Brut, 4 mögliche Bruten und 7 Einzelindividuen.

Das Monitoring 2024 erbrachte am **Wagram - West** insgesamt **18 besiedelte Reviere mit 11 (61,11%) reproduzierenden Brutpaaren**. Mindestens 27 Jungvögel wurden aufgezogen, was eine Reproduktionsrate von 2,45 Jungen pro Brutpaar und 1,5 Junge pro Revier ergab. Alle 11 Brutpaare benutzten eine Nisthilfe. Zusätzlich wurden drei mögliche Brutpaare und vier Einzelindividuen nachgewiesen.

Das Monitoring 2024 erbrachte für am **Wagram - Ost** insgesamt **7 besiedelte Reviere mit 3 (42,86%) reproduzierenden Brutpaaren**. Mindestens 7 Jungvögel wurden aufgezogen, was eine Reproduktionsrate von 2,33 Jungen pro Brutpaar ergab und 1 Jungen pro Revier. Ein Brutpaar brütete in einer Lösshöhle. Zusätzlich wurde ein wahrscheinliches und ein mögliches Brutpaar sowie drei Einzelindividuen nachgewiesen. In Fels am Wagram wurden vier tote Jungvögel unterhalb der Bruthöhle im Löss gefunden. Im Vergleich zum letzten Monitoring gab es im Bereich Wagram Ost 2024 einige Reviere ohne jeglichen Nachweis.

Anmerkung: Generell entsprechen die Zahlen aufgrund der erschweren Wettersituation zur Brut- und Aufzuchtzeit nicht den Zahlen der tatsächlich langjährig reproduzierenden Brutpaare in den untersuchten Bereichen.

Bearbeitungsregion	2017	2020	2024
Wiener Becken	0 BP	2 BP	9 BP
Pulkautal	16 BP	32 BP	59 BP
Östliches Mostviertel	4 BP	4 BP	6 BP
Kremser Raum und Wagram	15 BP	40 BP	16 BP
Gesamtanzahl	35 BP	78 BP	90 BP

8.2. Ermittlung, Erhaltung und Optimierung von Trittsstein-Lebensräumen in Korridorgebieten

Im Rahmen des Projekts erfolgte eine Analyse der die Steinkauz-Teilpopulationen im Mostviertel, Kremser Raum und Pulkautal verbindenden Korridore (St. Pöltnner Raum und Schmidatal) hinsichtlich geeigneter Trittsstein-Lebensräume, wie z.B.: Streuobstwiesen, Grünland-reste, Kellergassen, traditionell bewirtschaftete Einzelhöfe, Weidekoppeln), welche im Hinblick auf die Vernetzung der Teilpopulationen eine hohe Relevanz besitzen (siehe Abbildung 14 und Abbildung 15).

Durch Luftbildkartierung wurden in den zwei Korridorgebieten St. Pöltnner Raum und Schmidatal die für den Steinkauz geeigneten Lebensraumtypen wie Obstwiesen, Weiden, Dauerwiese, extensive Hintausbereiche, hochstämmige Marillenplantagen, Weinbaulandschaften erhoben. Im Zuge von Vorortbesichtigungen wurden dann hochwertige Flächen ausgeschieden, auf denen dann mit einer Sicherung von Trittssteinflächen begonnen wurde. Bevorzugte Orte für die Trittssteinsicherung waren Weidekoppeln von Pferdehöfen. Der ganzjährige Mausreichtum oder das Vorhandensein von jungen Ratten ziehen den Steinkauz automatisch zu diesen Trittssteinflächen hin, selbst wenn diese in intensiv agrarisch genutzten Gebieten liegen. Mit der Aufhängung von Nisthilfen und der Auspflanzung von Obstbäumen werden diese Flächen zusätzlich für den Steinkauz attraktiver gemacht.

Die geeigneten Trittssteinflächen zur Umsetzung von Förderungsmaßnahmen für den Steinkauz im Rahmen der Naturschutzmaßnahme NAT (ÖPUL) wurden vom Projektleiter in Form von Shapefiles übermittelt. Konkret geht es bei den Fördermaßnahmen um eine frühe Mahd von Wiesenflächen und Obstwiesen Anfang Mai und Anfang Juni eines Jahres, sowie um die Neuanlage von beweideten Wiesenflächen auf begrünten Ackerstandorten.

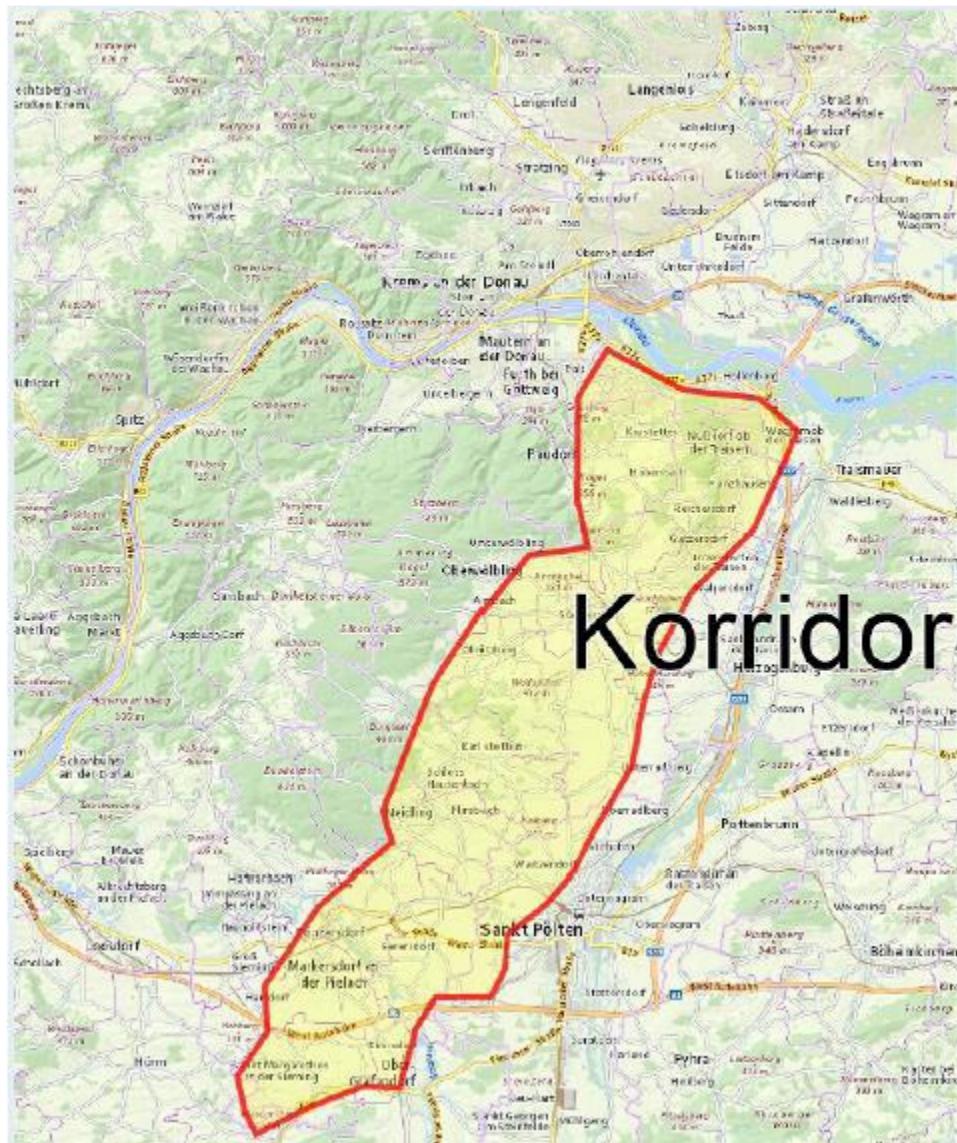


Abbildung 14: Abgrenzung Korridor 1 St. Pölten Raum, © Niederösterreich Atlas

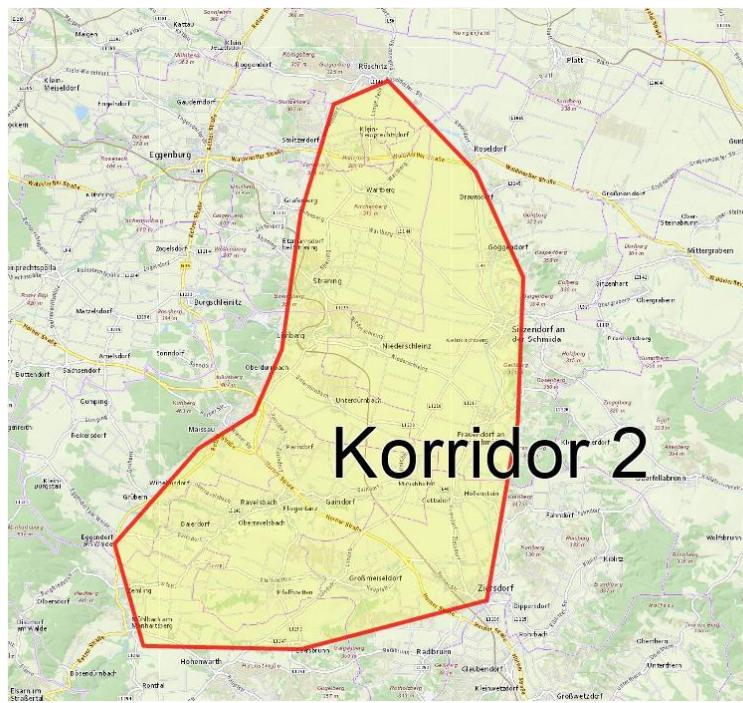


Abbildung 15: Abgrenzung Korridor 2 Schmidatal, © Niederösterreich Atlas

8.3. Ankauf und Anbringung von künstlichen Nisthilfen

Insgesamt wurden 60 Nisthilfen angekauft, davon waren 20 vom Typ Pendel-Nisthilfen für Einzelbäume (Modell OÖ), 20 Stück nach dem Modell Wagampur (mardersicher) und 20 Stück nach dem traditionell im Pulkautal verwendeten Bautyp (ohne Marderschutz).

Im Projektjahr 2022 wurden insgesamt 20 Nisthilfen im Mostviertel und 10 Nisthilfen im Schmidatal – Korridor 2 aufgehängt.

Im Projektjahr 2023 wurden insgesamt 10 Nisthilfen im Schmidatal sowie 20 Nisthilfen verteilt auf grenznahe Hoflagen im Nordosten von NÖ (7 Stk.), im Wiener Becken (8) sowie im Pulkautal (5) aufgehängt.

Nisthilfen mit versetztem Eingang als Marderschutz wurden nur vereinzelt von Brutpaaren im Bereich des Pulkautals und des Wiener Beckens angenommen. Daher wurde der versetzte Eingang in Folge großteils wieder entfernt, was 2024 zu einer raschen Annahme als Brutplatz bei vielen Nisthilfen führte. Der notwendige Schutz gegen den Steinmarder konnte durch die Wahl von höheren Aufhängungsorten erreicht werden.

8.4. Ausbringung von Bodennistkästen zur Erhöhung des Bruterfolgs

Die Bodennistkästen wurden jährlich unterhalb der besetzten Nistkästen ausgebracht. In Jahren mit hohem Bruterfolg wie 2024 wurden alle verfügbaren Bodennistkästen (die drei entwendeten Bodennistkästen wurden privat aufgestockt) auf die besetzten Standorte aufgeteilt. Im Mostviertel waren von insgesamt sechs aufgestellten Bodennistkästen vier von Jungsteinküzen besetzt. Im Pulkautal waren von insgesamt 33 aufgestellten Bodennistkästen sieben besetzt.

8.5. Pflanzung von Hochstamm-Einzelbäumen

Die Auspflanzung von 150 Stück hochstämmige Obstbäume wurde bereits im Projektjahr 2022 durchgeführt. Die Baumpflanzungen wurden in den beiden Korridorgebieten (Schmidatal und St. Pöltner Raum) sowie in aktuellen Lebensräumen des Steinkauzes im Mostviertel und im Pulkautal vorgenommen. Die langandauernden zum Teil starken Niederschläge im Frühjahr und Sommer 2023 dürften für einen guten Anwuchs der Jungbäume förderlich gewesen sein.

Im Jahr 2024 herrschte eine langandauernde Sommertrockenheit, bei der einige der gepflanzten Jungbäume besonders im Korridorgebiet Schmidatal vertrockneten. Die Landwirte wurden angewiesen, die vertrockneten Bäume als Ansitzwarten und Beleg für mindesten fünf Jahre zu erhalten.

Die zuliefernde Baumschule gab den betroffenen Landwirten und Privatpersonen im Zuge der Anlieferung eine Einschulung bezüglich des eines fachgerechten Zuschnittes sowie zum Schutz des Wurzelballens mit Wühlmausgitter. Ebenfalls wurden Steher und Befestigungselemente zur Standsicherheit der Jungbäume mitgeliefert.

8.6. Schlussfolgerungen

Die gesetzten Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzprojektes für den Steinkauz in den Jahren 2022 bis 2024 waren in Kombination mit relativ milden Wintern und einer hohen Gradation bei den Feldmäusen im Jahr 2023 und 2024 sehr erfolgreich.

Darüber hinaus sorgten die im Rahmen des vorhergehenden Artenschutzprojekt zwischen 2018 und 2020 durchgeföhrten Artenschutzmaßnahmen sicherlich für Optimalbedingungen in den bekannten Brutrevieren und wirkten sich – neben den damals drei aufeinander folgenden milden Winter – positiv auf die Bestandssituation aus. Zudem konnte im Jahr 2019 eine extreme Gradation bei der Feldmauspopulation beobachtet werden, welche zu einer hohen Vermehrungsrate bei den Steinkäuzen im nördlichen Weinviertel sowie im Bereich Wagram und Kremser Raum führte.

Die Projektziele, Erhaltung oder Erhöhung des Bestandes auf mindestens 90 Brutpaaren, konnten durch die gesetzten Maßnahmen im Artenschutzprojekt erreicht werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Gesamtanzahl an Revieren im Vergleich zum Monitoring 2020 zumindest gleichgeblieben ist, mit aller Wahrscheinlichkeit aber um einiges höher liegt (auch als intakte Brutreviere betrachtet), als die sicher nachgewiesenen 90 Brutpaare.

Eine Vielzahl der 2024 neu entdeckten Revieren ist aktuell noch nicht mit mardersicheren Brutplätzen durch Nisthilfen ausgestattet worden. Dazu kommen noch die 236 Jungsteinkäuze, welche sich 2024/2025 neue Reviere und Brutplätze suchen werden (vorbehaltlich aufgrund der relativ hohen Jungenersterblichkeit von statistisch gesehen zwei von drei ausgeflogenen Jungvögeln).

Es ist daher empfehlenswert für den Steinkauz, die Mittel für den Ankauf und den Einbau von mindestens 60 weiteren Nisthilfen in den nächsten ein bis zwei Jahren zur Verfügung zu stellen, um die hohe Anzahl an Jungvögeln in neuen Revieren aufzufangen.

Für ein Folgeprojekt wird die Aufstockung mit mindesten 40 neuen Bodennistkästen empfohlen, um sie auf die Gebiete Mostviertel, Wiener Becken, Wagram, Pulkautal und die Einzelhöfe entlang der Grenze zu Tschechien, Slowakei und dem Bundesland Burgenland aufteilen zu können.

Die in den Korridorgebieten 1 und 2 ausgewiesenen Eignungsflächen für die Naturschutzmaßnahme NAT im ÖPUL können Grundlage für eine mögliche Akquisition durch die Naturschutzabteilung in der aktuellen LE-Förderperiode schaffen. Es handelt sich dabei um noch bestehende Reststrukturen, wie spät gemähte Obstwiesen (inkl. hochstämmiger Marillenplantagen) und baumlose Wiesenflächen

sowie Bracheflächen, welche dem Steinkauz bei der absehbaren Wiederausbreitung als Trittsteinbiotope dienen können. Frühere Mahd und Häckseltermine Anfang Mai und Anfang Juni eines Jahres, sowie die Auspflanzung von hochstämmigen Obstbäumen als Ansitzwarten sorgen für eine gute Nahrungsverfügbarkeit. Weiters gilt es im Nahbereich dieser ausgewiesenen Eignungsflächen eine Optimierung durch kleinere Beweidungsprojekte auf begrünten Ackerstandorten zu fördern.

Zusätzlich ist eine Auspflanzung von weiteren 100 hochstämmigen Obstbäumen in den Korridorgebieten sowie angrenzend in alten lückigen Mostobstwiesen, welche aktuelle Jagdgebiete vom Steinkauz sind, ein wichtiges Förderungsinstrument zur Aufwertung von Steinkauzlebensräumen in den nächsten Jahren.

Ab einem Bestand von etwa 300 reproduzierenden Brutpaaren in NÖ kann davon ausgegangen werden, dass die meisten im Zuge des durchgeführten Monitorings von 2024 erhobenen Eignungshabitate für den Steinkauz besetzt sein werden und sich eine gute Vernetzung der Einzelpopulationen in NÖ, mit dem Burgenland und mit Oberösterreich ergibt, was das übergeordnetes Ziel aller Schutzbemühungen in Österreich ist.

9. Literatur

9.1. Großer Brachvogel

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (1995): Motivenbericht Naturschutzgebiet "Pischelsdorfer Wiesen" (Erweiterung). Manuskript Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2003): Wiesen und Weiden Niederösterreichs. St. Pölten 291 pp.

Bauer, K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves), S 57-65, in: Rote Listen gefährdetter Tiere Österreichs (Gepp, J.). Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Styria Verlag, Graz.

Belting, H. (1992): Grünlandbewirtschaftung und Wiesenvögel. - NNA-Berichte 2/92:49-54. Berg, H.-M. & T. Zuna-Kratky (1992): Die Brutvögel des Wienerwaldes. Eine kommentierte Artenliste (Stand August 1991). Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 3(1): 1-11.

Berg, H.-M. & T. Zuna-Kratky (1994): "Projekt Wienerwaldwiesen"- Vorschläge zur Ausweisung von Vorrangflächen für ein naturschutzverträgliches Management aus zoologischer Sicht (Vögel, Heuschrecken). Unveröffentl. Bericht. 11pp. mit Anhang.

Berg, H.-M. & Zuna-Kratky, T. (1992): Die Brutvögel des Wienerwaldes. Eine Kommentierte Artenliste (Stand August 1991) Vogelkundliche Nachrichten Ostösterreich 3(1): 1-11

Berg, H.-M. (1993): Status, Verbreitung und Gefährdung von Wiesenvögeln in Niederösterreich.

Vogelschutz in Österreich 8: 3-16 Berg, H.-M. (1995): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Vögel (Aves). 1. Fassung 1995. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, 1997, Wien, 184 S.

Berg, H.-M. & Zelz, S. (1995): Südliches Waldviertel - Ottenschlag. Pp. 189-195 in M. Dvorak & Eva Karner Important Bird Area in Österreich.- Monografien Band 71. Umweltbundesamt, Wien 454 pp.

Boschert, M. (1993): Auswirkungen von Modellflug und Straßenverkehr auf die Raumnutzung beim Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) Modellflug; Grünland (nass/feucht), Heiden, Moore, Sümpfe, Natur Sport Info, ein Angebot des Bundesamtes für Naturschutz BfN (D) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU (CH)

Dietrich, K. & Koepff, C. (1994): Auswirkungen der Erholungsnutzung auf die Watvogelbestände an einem Hochwasserrastplatz im Niedersächsischen Wattenmeer, Radfahren, Surfen, Wandern/Geländelauf; Nord- und Ostsee, Natur Sport Info, ein Angebot des Bundesamtes für Naturschutz BfN (D) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU (CH)

Dvorak, M., A. Landmann, N. Teufelbauer, G. Wichmann, H.-M. Berg & R. Probst (2017): The conservation status of the breeding birds of Austria: Red List (5th version) and Birds of Conservation Concern (1st version). Egretta 55: 6-42.

Dvorak, M. (Hrsg., 2009): Important Bird Areas - Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, 575 pp.

Dvorak, M., Ranner, A. & Berg, H.-M. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981 - 1985

Dvorak, M., & G. Wichmann (2003): Die Vogelwelt Österreichs im dritten Jahrtausend. Monitoring- Programme für Vögel in Österreich. BirdLife Österreich, Wien 32 pp

Dvorak, M., J. Frühauf, K. Nadler & G. Bieringer (2003): Fachliche Grundlagen zur Ausweisung von SPAs in Niederösterreich. Studie im Auftrag des Landes Niederösterreich. BirdLife Österreich, Wien. 71 pp.

European Commission > Environment > Nature and biodiversity > Natura 2000 > Natura 2000 public viewer (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/data/index_en.htm)

Faunistisches Gremium der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde (1979): Die Wasservogelgebiete Österreichs von internationaler und nationaler Bedeutung. Ein Katalog von Feuchtgebieten. Egretta 22: 1-27

Fletcher, K., N.J. Aebischer, D. Baines, R. Foster und A.N. Hoodless. (2010): Changes in breeding success and abundance of ground-nesting moorland birds in relation to the experimental deployment of legal predator control. Journal of Applied Ecology 47:263-272

Frühauf, J. (1997): Der Wachtelkönig *Crex crex* in Österreich: Langfristige Trends, aktuelle Situation und Perspektiven. Vogelwelt 118: 195-201.

Frühauf, J. (1998): Neues vom Wachtelkönig. Vogelschutz in Österreich 14:16.

Frühauf, J., Sauberer, N., Grass, V., Wrbka, E., Wurzer, A.: Feuchtwiesen Weinviertel und Wiener Becken, Fachberichte aus dem NÖ Landschaftsfonds, Nr.8/1999, St. Pölten 1999

Frühauf, J. (2004): Die Bedeutung der Wienerwaldwiesen für Vögel, Ökologie

Frühauf, J. (2005): Naturschutzrelevanz, Probleme und Chancen. Pp. 53-76 in Amerding D. (2004)

Frühauf, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreich. Pp.63-165 in: Rote Liste Gefährdeter Tiere Österreichs. Umweltbundesamt-Monografien 135, Umweltbundesamt, Wien.

Frühauf, J., W&R. Kautz, G. Wichmann, A. Panrock u.a, in Zuna-Kratky, T&P. Sackl (1999): Beobachtungen Brutzeit 1999, Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich.

Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7, Charadriiformes, Teil 2. Wir und die Vögel, Zeitschrift für Natur und Umweltschutz, Heft 1/1982.

Gibbons, D.W., A. Amar, G.Q.A. Anderson, M. Bolton, R.B. Bradbury, M.A. Eaton, A.D. Evans, M.C. Grant, R.D. Gregory, G.M. Hilton, J.M. Hiron, J.Hughes, I. Johnstone, P. Newbery, W.J. Peach, N. Ratcliff, S.K.W. R.W. Summers, P. Walton, und J.D. Wilson. (2007): The predation of wild birds in the UK. A review of its conservation impact and management. RSPB, Sandy, UK

Grinschgl, F., Malicek S. (2005): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2005, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz Grinschgl, F., Malicek S. (2006): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2006, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz

Grinschgl, F., Malicek S. (2007): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2007, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz: 20pp.

Grinschgl, F., Malicek S. (2008): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2008, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 – Naturschutz

Grinschgl, F. (2009): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2009, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz

Grinschgl, F. (2012): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2012, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 – Naturschutz

Grinschgl, F. (2013): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2013, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz

Grinschgl, F. (2014): Artensicherungsprogramm Wiesenbrüter Zentrale Feuchte Ebene, Jahresbericht 2014, im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung RU5 - Naturschutz

Grinschgl, F., A. Panrok, B. Watzl, M. Schmidt und G. Wichmann (2017): Artenschutzprojekt „Schutz gefährdeter Vogelarten in Niederösterreich 2016-2017 betreffend Wachtelkönig, Großer Brachvogel, Tüpfelsumphuhn, Bekassine

Grass, V., N. Sauberer & A. Wurzer (1996): Strategien zur Erhaltung und Entwicklung von Feuchtwiesen im pannonischen Raum: Wiener Becken und Weinviertel. Vorprojekt im Auftrag des NÖ Landschaftsfonds: 77 pp.

GRO (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen) & WOG (Westfälische Ornithologen Gesellschaft), (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. Charadrius 33: 69-116.

Heinen, F. (1986): Luftsport; Nord- und Ostsee, Nord- und Ostsee, Natur Sport Info, ein Angebot des Bun desamtes für Naturschutz BfN (D) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt BAU (CH)

Hußmann, L. (1999): Laufen, Luftsport, Radfahren, Reitsport, Wandern/Geländelauf; Grünland (nass/feucht)

Jöbges, M., Sartor, J., Schnurbus, F. & Heeren, M. (1997): Aktuelle Untersuchungen zur Verbreitung, Bestandsentwicklung und Habitatpräferenz des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 33, Heft 3: 124- 137.

Kelemen, J. & J. Frühauf (2002): Natura 2000 Management Hutweide Mannersdorf Bericht 2000. Entwicklung der Weideflächen und Raumpotential. Im Auftrag der NÖ Landesregierung 17 pp.

Kipp, M. (1992): Zur Situation des Brachvogels in NRW. LÖLF-Mitt. 3/92: 28-32.

Kipp, M. (1999): Zum Bruterfolg beim Großen Brachvogel (*Numenius arquata*). LÖBF-Mitt. 3/99: 47-49.

Kipp, M. (2003): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Kreis Minden-Lübbecke. Charadrius 39: 182-186.

Kipp, C. & M. Kipp (2003): Auswirkungen von Gelegeschutz und Jungvogelsicherung auf den Reproduktionserfolg des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*). Charadrius 39: 175-181.

Kollar, H.-P. M., Seiter (1998): Ökologische Beweissicherung zum Betrieb des Grundwasserwerkes Mitterndorfer Senke. Bericht 1997

Koepff & Dietrich (1986): Störungen von Küstenvögeln durch Wasserfahrzeuge Kanu, Kajak, Motorboot/ Wasserski/ Parasailing, Rudern, Segeln, Surfen; Nord- und Ostsee, Natur Sport Info, ein Angebot des Bundesamtes für Naturschutz BfN (D) in Zusammenarbeit mit dem Bund.

Michels, C. & J. Weiss (1996): Effizienzkontrolle des Feuchtwiesenprogrammes NRW anhand der Bestandsentwicklung von Wiesenvögeln. LÖBF-Mitt. 2/96: 17-27.

Nemeth, E. (2016): Literaturrecherche zum Thema Management von Prädatoren - Prädation von Bodenbrütern unter Berücksichtigung von Habitatmanagement, Landschaftsstruktur und Umweltgradienten, BirdLife Österreich

Püchel-Wieling, F., B. Walter, N. Anthes, B. Beckers, C. Sudfeldt & S. Sudmann (2002): Brutbestände von Bekassine, Uferschnepfe, Großem Brachvogel und Rotschenkel 2000 in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 38: 219-231.

Probst, R., H.M. Berg, R. Parz-Gollner, G. Pfiffinger, H. Steiner, H. Uhl und G. Wichmann (2014): Literaturstudie Prädation und Vogelschutz, BirdLife Österreich

Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG Vogelschutzrichtlinie)

Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024) – Kennzeichen RU5-S-1434/001-2021
Endbericht, 2024

Roodenbergen, M., B. van der Werf und H. Hötker (2012): Revealing the contributions of reproduction and survival to the Europe-wide decline in meadow birds: Review and meta-analysis. *Journal of Ornithology* 153: 53-74

Sachslehner, L., A. Schmalzer & P. Sackl (1994): Einfluss von Landschaftsveränderungen auf die Avifauna des Waldviertels anhand ausgewählter Leitarten. Pp. 59-95 In G. Dick (Hrsg.): Das Waldviertel als Natur- und Kulturreich. Festschrift aus Anlass des 10-jährigen Bestandsjubiläums des Instituts für angewandte Öko-Ethologie in Rosenburg. Beiträge zur Waldviertelforschung 1994.

Schmalzer A. & J. Trauttmansdorff (2016): Fortsetzung des Monitoring und Ausarbeitung von Empfehlungen zur nachhaltigen Sicherung der Erhaltungsziele der NATURA 2000 Schutzgegenstände im Europaschutzgebiet "Vogelschutzgebiet Truppenübungsplatz Allentsteig" (AT 1221V00); unveröff. Zwischenbericht 2016. FG Wilhelminenberg im Auftrag BMLVS.

Sauberer, N., V. Grass, E. Wrbka, J. Frühauf & A. Wurzer (1999): Feuchtwiesen Weinviertel und Wiener Becken. Fachbericht des Niederösterr. Landschafsfonds 8: 1-48 & Karte.

Schön, R. & N. Sauberer (1996): Pflege- und Entwicklungskonzept "Herrnras/Jesuitenbachwiesen". Im Auftrag der NÖ Landesregierung, unveröff.

Schön, R., H.M.-Berg, J. Frühauf, A. Schmalzer, L. Sachslehner, R. Probst (1999): Wiesenerhebung 1999 im Rahmen des Österreichischen Umweltpogrammes (ÖPUL)- Ausweisung von Wiesengebieten von besonderer ornithologischer Bedeutung im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz

Schramayer, G. E. Zwicker, A. Gamauf et al. (1992): Biotopkartierung Eschenau und Traisen. Tierökologischer Teil. Amt der NÖ. Landesregierung, Abt. R/2, 77pp Smith, R.K., A.S. Pullin, G.B.

Stewart, und W.J. Sutherland (2010): Effectiveness of predator removal for enhancing bird populations. *Conservation Biology* 24:820-829.

Smith, R.K., A.S. Pullin, G.B. Stewart, und W.J. Sutherland (2011): Is nest predator exclusion an effective strategy for enhancing bird populations? *Biological Conservation* 144:1-10

Suske W., Haberreither B. & Rötzer H.: Wiesen und Weiden Niederösterreichs – Fachberichte, Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, 2003, St. Pölten

Svensson, L. et al (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer, Franck-Kosmos Verlag, 1999, Stuttgart.

Uhl, H. (2005): Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell, Wiesenvögel in Oberösterreich 2004, Heft 2 Band 13, 2005, Linz

Wenger, A. (1995): Raum Krems/Unteres Kremstal. Pp. 160-170 in M. Dvorak & E. Karner: Important Bird Areas in Österreich. -Monographien Band 71. Umweltbundesamt, Wien. 454 pp.

Weiss, J. C. Micheles, M. Jörges & M. Kettrup (1999): Zum Erfolg im Feuchtwiesenschutzprogramm NRW - das Beispiel Wiesenvögel. LÖBF- Mitt. 3/99: 14-26.

Kautz, W. & R., A. Grüll, T. Zuna-Kratky, H.-M. Berg in Donnerbaum et al. (2004): Beobachtungen Frühjahrszug und Brutzeit 2004. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 15/3-4: 48-75

Zulka, K.P., et al (2005): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Böhlau-Verlag, 2005, Wien.

Zuna-Kratky, T., Forsthuber, L., Katzinger, R., Kofler B., Nagl, C., Schindlauer M., Schmidt, M. & Wichmann, G. - Verein Auring (2016): Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ

Zuna-Kratky, T. & M. Rössler (1993): Die bedeutenden Limikolenrastplätze in Ostösterreich Vogelk. Nachrichten Ostösterreich 4: 1-9

Zuna-Kratky, T. & H.-M. Berg (1995): Wienerwald. Pp. 127-133 in M. Dvorak & E. Karner (Hrsg.): Important Bird Areas in Österreich. Monografien Band 71. Umweltbundesamt Wien.

9.2. Korn- und Wiesenweihe

BELKA, T., D. HORAL, V: MRLIK; P. NAVRATIL, J. KREJCI & P. BARTES 2020: Breeding of the Hen Harrier (*Circus cyaneus*) in the Czech Republic in 2019. *Crex* 38, 9-23.

CARTER, I. & D. POWELL 2022: The Hen Harrier's Year. Pelagic Publishing, London UK, 172 pp.
DVORAK, M., A. LANDMANN, N. TEUFELBAUER, G. WICHMANN, H.-M. BERG & R. PROBST 2017. The conservation status of the breeding birds of Austria: Red List (5th version) and Birds of Conservation Concern (1st version). *Egretta* 55: 6-42.

DVORAK, M. & A. PELLINGER 2024: Wiesenweihe *Circus pygargus* (LINNAEUS, 1758). In: M. Dvorak, A. Grüll, A. Ranner, J. Laber, H.-M. Berg, A. Pellinger, T. Hadarics & B. Kohler: Die Vogelwelt des Neusiedler See-Gebietes. Verlag Naturhistorisches Museum, 367-369, Wien.

HARDEY, J., H. CRICK, C. WERNHAM, H. RILEY, B. ETHERIDGE & D. THOMPSON 2013: Raptors: a field guide for surveys and monitoring. Third edition. The Stationery Office, Edinburgh, 371 pp.

JOEST, R. & H. ILLNER 2019: Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie in Ackerbaugebieten – Zwischenbilanz 15 Jahre Vogelschutzgebiet Hellwegbörde. *Vogelwarte* 57: 269-270.

MILLON, A., C. DANOVARO, T. PRINTEMPS, A. B. LEROUX, A. E. SCHLAICH, A. VILLERS, J.-L. BOURRIOUX & V. BRETAGNOLLE 2019: Disentangling the effects of environmental conditions on wintering and breeding grounds on age-specific survival rates in a trans-Saharan migratory raptor. *J. Avian Biol.* 50/9. DOI: 10.1111/jav.02233.

OTT, J. & C. SAILE 2024: Artenhilfsprogramm Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Bayern – Jahresbericht 2023. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg.

RAK, D. & J. VESELY 2015: Status of Montagu's Harrier in the Czech Republik and Slovakia.- The Montagu's Harrier in Europe: Status, Threats, Protection, International Workshop, Würzburg, 20.-22.11.2015, programme schedule & abstracts, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV), Hilpolstein, Germany.

SACHSLEHNER, L. 2014: Artenschutzprojekt Wiesenweihe (*Circus pygargus*) – Brutbestand und Schutz in Niederösterreich, 2011-2013, Endbericht. Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg (2000 Stockerau) an BirdLife Österreich im Rahmen des Projekts CORO-SKAT, Wien, 117 pp.

SACHSLEHNER, L. 2017a Wiesenweihen *Circus pygargus* in Österreich: Bestand, Lebensräume, Schutzmaßnahmen. *Vogelwelt* 137: 331-341.

SACHSLEHNER, L. (unter Mitarbeit von J. TRAUTTMANSDORFF) 2020: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 3 Wiesenweihe: Endbericht 2020.- Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich, 33 pp.

SACHSLEHNER, L. unter Mitarbeit von J. TRAUTTMANSDORFF & M. MOULLION 2022a: Artenschutzprojekt Wiesen- und Kornweihe 2021. Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Amt der NÖ Landesregierung, 28 pp.

SACHSLEHNER, L. 2022b: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2022-2024, Tätigkeitsbericht 2022 Modul 3: Korn- und Wiesenweihe. Unpubl. Bericht Büro für Naturschutzpraxis & Forschung, 15 S. [korrigierte Version 22. Nov. 2022]

SACHSLEHNER, L. 2023a: Kornweihe *Circus cyaneus*.- In: Teufelbauer, N., Seaman, B., Hohenegger, J.A., Nemeth, E., Karner-Ranner, E., Probst, R., Berger, A., Lugerbauer, L., Berg, H.-M. & Laßnig-Wlad, C. (Hrsg.): Österreichischer Brutvogelatlas 2013-2018 (1. Aufl.). – S. 284-285, Wien (Verlag des Naturhistorischen Museums Wien).

SACHSLEHNER, L. 2023b: Wiesenweihe *Circus pygargus*.- In: Teufelbauer, N., Seaman, B., Hohenegger, J.A., Nemeth, E., Karner-Ranner, E., Probst, R., Berger, A., Lugerbauer, L., Berg, H.-M.

Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024) – Kennzeichen RU5-S-1434/001-2021
Endbericht, 2024

& Laßnig-Wlad, C. (Hrsg.): Österreichischer Brutvogelatlas 2013-2018 (1. Aufl.). – S. 286-287, Wien (Verlag des Naturhistorischen Museums Wien).

SACHSLEHNER, L. 2023c: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2022-2024, Tätigkeitsbericht 2023 Modul 3: Korn- und Wiesenweihe. Unpubl. Bericht Büro für Naturschutzpraxis & Forschung, Wien, 24 pp.

SACHSLEHNER, L., F. GUBI & H. LAUERMANN (2005): Eine erfolgreiche Brut der Kornweihe (*Circus cyaneus*) im Horner Becken (Niederösterreich) im Jahr 2005. *Egretta* 48/1-2: 88-95.

SACHSLEHNER, L., H. LAUERMANN, F. GUBI, K. SACHSLEHNER, A. SCHMALZER, J. TRAUTTMANSDORFF, J. KUGLER & D. WALTER 2014: Die Brutpopulation der Wiesenweihe *Circus pygargus* (Linnaeus 1758) im nordöstlichen Waldviertel (Niederösterreich) 2000-2011. *Egretta* 53: 75-91.

SACHSLEHNER, L., B. WATZL, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF (2016): Die Kornweihe (*Circus cyaneus*) als Brutvogel in Niederösterreich – eine besonders schwierige Art. *Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich* 27/1-4: 10-24.

SCHLAICH, A. E. 2019: Migrants in double jeopardy: Ecology of Montagu's Harriers on breeding and wintering grounds. PhD Thesis, University of Groningen, 223 pp.

Schlaich, A. E., V. Bretagnolle, C. Both, B J. Koks & R. H.G. Klaassen 2023: On the wintering ecology of Montagu's Harriers in West Africa: itinerancy in relation to varying annual environmental conditions. *Ardea* 111: 321-342.

STASTNY, K., V. BEJCEK, I. MIKULAS & T. TELENSKY 2021: Atlas hnízdního rozšírení ptáku v České republice 2014-2017. Aventinum, Praha.

TRIERWEILER, C., R. H. G. KLAASSEN, R. H. DRENT, K.-M. EXO, J. KOMDEUR, F. BAIRLEIN & B. J. KOKS 2014: Migratory connectivity and population-specific migration routes in a long-distance migratory bird. *Proc. R. Soc. B* 281: 21032897, 1-9.

9.3. Raubwürger

BAUER, K. 1965: Entwicklung und Bestand der österreichischen Vogelfauna; vorläufiger Versuch einer quantitativen Beurteilung. *Natur und Land* 1965/1: 16-19.

BERG, H.-M. & A. RANNER 1997: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Vögel (Aves), 1. Fassung 1995. NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 pp.

BIERINGER G. & WANNINGER K. 2011: Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich, Kurzfassung, im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten, 24 pp.

BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015: European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

DVORAK, M., A. RANNER & H.-M. BERG 1993: Atlas der Brutvögel Österreichs: Ergebnisse der Brutvogel-kartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt, Wien, 522 pp.

DVORAK, M., A. LANDMANN, N. TEUFELBAUER, G. WICHHMANN, H.-M. BERG & R. PROBST 2017. The conservation status of the breeding birds of Austria: Red List (5th version) and Birds of Conservation Concern (1st version). *Egretta* 55: 6-42.

FRÜHAUF, J. 2005: Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. In: K. P. Zulka (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Bd. 14/1, Böhlau Verlag, Wien, S. 63-165.

Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in NÖ (2022 bis 2024) – Kennzeichen RU5-S-1434/001-2021
Endbericht, 2024

- HUBER, J & W. SUSKE (Red.) 2014: ÖPUL-Naturschutz-Maßnahmen 2015+, Handbuch. 1. Auflage, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 118 pp.
- KRAUS, E. 1988: Raubwürger (*Lanius excubitor*). In: Spitzenberger, F. (Hrsg.): Artenschutz in Österreich. Grüne Reihe Bd. 8, Wien, Bundesministerium f. Umwelt, Jugend u. Familie, 300-301.
- PROBST, R. (2001): Successful bigamy in the Great Grey Shrike *Lanius e. excubitor*. *Ornis Fenn.* 78: 93-96.
- PROBST, R. 2008: Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) im Weinviertel, Niederösterreich. In: Sachslehner, L. (Red.): Der Raubwürger in Österreich/The Great Grey Shrike in Austria. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 29-42.
- Sachslehner, L. 2005. Raubwürger Artenschutz 2004: Landschaftselement-Kartierungen und praktische Maßnahmen in den Halboffenlandschaften des nördlichen Waldviertels. Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich, 101 S.
- SACHSLEHNER, L. 2018. Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 1 Raubwürger: 1. Tätigkeitsbericht 01.06.2018 bis 31.10.2018.- Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich, 11 pp.
- SACHSLEHNER, L. 2019: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 1 Raubwürger: 2. Tätigkeitsbericht 01.11.2018 bis 31.10.2019.- Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich, 13 pp.
- Sachslehner, L. 2022: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2022-2024 – Modul 4 Raubwürger: Tätigkeitsbericht 18.05.2022 bis 31.10.2022.- Unpubl. Bericht, Büro für Naturschutzpraxis & Forschung, 1160 Wien, im Auftrag des Landes NÖ, 10 pp.
- Sachslehner, L. 2024: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2022-2024 – Modul 4 Raubwürger: Tätigkeitsbericht 01.11.2022 bis 31.10.2023.- Unpubl. Bericht, Büro für Naturschutzpraxis & Forschung, 1160 Wien, im Auftrag des Landes NÖ, 10 pp.
- SACHSLEHNER, L., A. SCHMALZER & R. PROBST 2004: The breeding population of the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in Austria, 1995-2003. *Biological Lett.* 41 (2), 135-146.
- SACHSLEHNER, L., A. SCHMALZER, R. PROBST, J. TRAUTTMANSDORFF & J. EISNER 2007: Feldgehölz- und Offenlandschutz Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 1 Raubwürger: 2. Tätigkeitsbericht 01.11.2018 bis 31.10.2019.- Unpubl. Bericht im nördlichen Waldviertel mit Schwerpunkt Wiesenweihe und Raubwürger. Gefördert durch das Amt der NÖ. Landesregierung, NÖ Landschaftsfonds. Unpubl. Bericht, Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 44 pp.
- SACHSLEHNER, L., R. PROBST, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF 2008: Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) in Österreich – ein aktueller Überblick. In: Sachslehner, L. (Red.): Der Raubwürger in Österreich/The Great Grey Shrike in Austria. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 11-28.
- SACHSLEHNER, L., R. PROBST, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF 2013: Artenschutz in Ackerbaugebieten mit Schwerpunkt Raubwürger im Waldviertel. Saison 2013. Unpubl. Bericht der Forschungs-gemeinschaft Wilhelminenberg an das Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 41 pp.
- SACHSLEHNER, L., R. PROBST, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF 2016: Brutbestand und Bruterfolg des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in Niederösterreich von 2000-2015. *Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich* 27 (1-4): 1-9.
- SACHSLEHNER, L., R. PROBST, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF 2017. Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ: Modul 8 – ASP Raubwürger. Jahresbericht 2017 (1. Halbjahr &

Ergänzungen bis 11-2017). Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg (2000 Stockerau) an das Land Niederösterreich, Wien, 36 S.

SACHSLEHNER, L. unter Mitarbeit von R. PROBST, A. SCHMALZER & J. TRAUTTMANSDORFF 2021: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 1 Raubwürger: Endbericht 2021.- Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich (RU5, Abteilung Naturschutz), 33 pp.

SACHSLEHNER, L. & A. SCHMALZER 2008: Die Brutpopulation (1995-2007) des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im nördlichen Waldviertel (Niederösterreich) und ihre Bedrohung durch Grundstückszu-sammenlegung, Grünlandumbau, Feldgehölzrodung und den Abbau kleiner Leitungen. In: Sachslehner, L. (Red.): Der Raubwürger in Österreich/The Great Grey Shrike in Austria. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 43-92.

SACHSLEHNER, L. unter Mitarbeit von A. SCHMALZER 2022: Artenschutzprojekt Raubwürger 2021. Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land NÖ, RU5 (Abteilung Naturschutz), 2000 Stockerau, 23 pp.

SACHSLEHNER, L. & J. TRAUTTMANSDORFF 2020: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2018-2020 – Modul 3 Wiesenweihe: Endbericht 2020.- Unpubl. Bericht der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg an das Land Niederösterreich, 33 pp.

SACHSLEHNER, L. unter Mitarbeit von J. TRAUTTMANSDORFF & M. MOULLION 2024: Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich 2022-2024 – Modul 3 Korn- und Wiesenweihe: Endbericht 2024.- Unpubl. Bericht, Büro für Naturschutzpraxis & Forschung, 1160 Wien, im Auftrag des Landes NÖ (RU5, Abteilung Naturschutz), 56 pp.

SACKL, P. & H. LAUERMANN 1990: Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Waldviertel - Ein Zwischenbericht. Vogelkundl. Nachr. Ostösterr. 1 (4): 1-5.

SCHMALZER, A. & J. TRAUTTMANSDORFF 2008: Die Brutpopulation des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) am Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich). In: Sachslehner, L. (Red.): Der Raubwürger in Österreich/The Great Grey Shrike in Austria. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 93-110.

SCHMIDT, M. 2017: Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ, Abschlussbericht 2017. BirdLife Österreich, Wien, 26 pp.

9.4. Schwarzmilan

Bierbaumer, M. (2013): Waldbiototypenkartierung March-Thaya-Auen. Zusammenfassender Bericht der Kartierungsergebnisse. Studie im Rahmen des Projektes RAMSAR-SKAT im Auftrag des WWF Österreich, Wien. 23 pp.

BirdLife Österreich (2014): Ausarbeitung des österreichischen Berichts gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG (Berichtszeitraum: 2008 bis 2012). Studie im Auftrag der österreichischen Bundesländer.

Dvorak, M., Landmann, A., Teufelbauer, N., Wichmann, G. & Berg, H.-M. (2017): Erhaltungszustand und Gefährdungssituation der Brutvögel Österreichs: Rote Liste (5. Fassung) und Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten (1. Fassung). Egretta 55: 6-42.

Zuna-Kratky, T. (2013): Horstdatenbank March-Thaya-Auen. Projektbericht im Rahmen des ETZ-Projektes RAMSAR-SKAT. Wien 16 pp.

9.5. Steinkauz

HOVORKA W. (1999): Artensicherungsprogramm Steinkauz 1996-1998. Bestandserfassung und Schutzmaßnahmen im Mostviertel, im St. Pöltner und im Kremser Raum. Unveröffentl. Bericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz. 21 S. + Anhang.

HOVORKA W. (2000): Das Artensicherungsprogramm Steinkauz in NÖ. Mostviertel, St. Pöltner und Kremser Raum. Tätigkeitsbericht des Jahres 1999. Unveröffentl. Bericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz. 9 S. + Anhang.

HOVORKA W. (2002): Das Artensicherungsprogramm Steinkauz in NÖ. Mostviertel, St. Pöltner und Kremser Raum. Tätigkeitsbericht der Jahre 2000-2002. Unveröffentl. Bericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz. 8 S. + Anhang.

HOVORKA W. (2005): Das Artensicherungsprogramm Steinkauz in Niederösterreich (Kremser Raum und Mostviertel). Unveröffentl. Jahresbericht 2005 im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz. 16 S. + Anhang.

HOVORKA W. (2010): Sicherung des gemeinsamen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht unter besonderer Berücksichtigung von Natura 2000 Gebieten – 2. und 3. Projektjahr; östliches Mostviertel, St. Pöltner – und Kremser Raum, Unveröffentl. Bericht im Auftrag der NÖ Landesregierung, 24 S.

HOVORKA W. & ILLE R. (1999): Das niederösterreichische Artensicherungsprogramm für den Steinkauz 1996-1998. Egretta 42: 156-163. Modul 3 (ASP Steinkauz), 14.9.2017 31 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (1997): Artensicherungsprogramm Steinkauz 1996 -1998.

„Bestandserfassung und Schutzmaßnahmen im Weinviertel, dem Tullner Feld und im Wiener Becken“. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz, 50 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (1998): Artensicherungsprogramm Steinkauz 1996 -1998.

„Bestandserfassung und Schutzmaßnahmen im Weinviertel, dem Tullner Feld und im Wiener Becken“. Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz, 62 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (1999): Artensicherungsprogramm Steinkauz, Teilprojekt „Bestandserfassung und Schutzmaßnahmen im Weinviertel und im Wiener Becken“. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz, 19 S.

ILLE R & Grinschgl F (2001) LITTLE OWL (ATHENE NOCTUA) IN AUSTRIA. HABITAT CHARACTERISTICS AND POPULATION DENSITY, CICONIA 25 (2); S. 129 - 140

ILLE R., GRINSCHGL F. (2003): Artensicherungsprogramm beim Steinkauz 2001-2003. Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz, 16 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2004): Artensicherungsprogramm beim Steinkauz. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-216/001-2004, 29 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2005): Artensicherungsprogramm beim Steinkauz. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-216/001-2004, 23 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2006): Artensicherungsprogramm beim Steinkauz. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-216/001-2004, 57 S. Modul 3 (ASP Steinkauz), 14.9.2017 32 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. & HOVORKA W. (2007): Sicherung und Entwicklung des gemeinsamen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht in Niederösterreich. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz LF6-FA-13/005-2006, 60 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. & HOVORKA W. (2010): Sicherung und Entwicklung des gemein-samen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht in Niederösterreich. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz LF6-FA-20/134-2007, 30 S + Anhang.

ILLE R., GRINSCHGL F. & HOVORKA W. (2012): Sicherung und Entwicklung des gemein-samen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht in Niederösterreich unter besonderer Berücksichtigung der Besiedlung in den Kellergassen. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-946/001-2011, 30 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2013): Sicherung und Entwicklung des gemeinsamen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht in Niederösterreich unter besonderer Berücksichtigung der Besiedlung in den Kellergassen. Unveröffentl. Jahresbericht im Auftrag der NÖ Landes-regierung – Abt. Naturschutz RU5-S-946/001-2011, 28 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2014): Sicherung und Entwicklung des gemeinsamen Lebensraumes von Steinkauz und Blutspecht in Niederösterreich unter besonderer Berücksichtigung der Besiedlung in den Kellergassen. Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-946/001-2011, 56 S.

ILLE R., GRINSCHGL F. (2017): Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ Modul 3 (ASP Steinkauz) Bericht 1. Halbjahr 2017 Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-1184/001-2016, 32 S.

GRINSCHGL F., ILLE R., (2018-2020): Projekt zum Schutz gefährdeter Vogelarten in NÖ Modul 2 (ASP Steinkauz) Endbericht. 2021, Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung – Abt. Naturschutz RU5-S-1184/001-2016, 32 S.

GRINSCHGL F. (2021): Artenschutzprojekt für gefährdete Vogelarten in Niederösterreich. Modul 2: Steinkauz. Endbericht 2020. Endbericht im Auftrag der NÖ Landesregierung - Abt. Naturschutz RU5-S-1263/001-2018, 28 S.