

# Höhlenbrüterschutz auf breiter Basis – Erfahrung des zehnjährigen Projekts für höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft

Andreas KLEEWEIN

Strukturen in der Landschaft sind essentiell für die Lebensraumqualität zahlreicher Organismengruppen, aus denen sich wiederum die Biodiversität ableiten lässt. Der Biotoptyp Streuobstwiese (Abb. 1) drohte fast zu verschwinden, wurde aber durch zahlreiche Projekte in Kärnten und darüber hinaus wieder gefördert und bekam im breiten Bewusstsein der Bevölkerung wieder einen hohen Stellenwert.

Im Jahr 2014 wurde durch BirdLife Kärnten das Pilotprojekt „Höhlenbrütende Vogelarten in Streuobstwiesen“ gestartet (KLEEWEIN 2014), um den Bestand höhlenbrütender Vogelarten anfänglich in den Regionen Krappfeld, Guttaring und Görtschitztal durch die Anbringung von Nistkästen in biologisch bewirtschafteten Streuobstbeständen zu fördern. Bereits seit 2007 wurden im Rahmen des Zwergohreulenprojekts

Abb. 1: Alte Streuobstwiesen gehen zunehmend in der Kulturlandschaft verloren.  
(Foto: A. Kleewein)



Nistkästen in Streuobstbeständen in verschiedenen Regionen Kärntens rund um das Zentrum des Hauptvorkommens der Zwergohreule am Sattnitzzug angebracht, mit dem primären Ziel den Bestand der Zwergohreule zu stärken (MALLE & PROBST 2015).

Durch die Zusammenführung beider Projekte entstand von 2015 bis 2017 ein großflächiges Netzwerk von Nistkästen, das zur Förderung verschiedener, insbesondere geschützter und gefährdeter Vogelarten in Streuobstwiesen beitrug (KLEEWEIN 2015a, b, 2016, 2017).

Aufgrund des generellen Mangels an natürlichen Bruthöhlen in der Kulturlandschaft wurden die erprobten Nistkästen ab 2018 auch außerhalb von Streuobstwiesen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen angebracht, um insgesamt den Brutbestand höhlenbrütender Vogelarten zu unterstützen (KLEEWEIN 2018, 2019, 2020, 2021, FIKAR & KLEEWEIN 2023, 2024).

## Material und Methode

Ursprüngliche Zielarten dieses Projekts waren der Wiedehopf (*Upupa epops*), die Zwergohreule (*Otus scops*), der Wendehals (*Jynx torquilla*), der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und der Grünspecht (*Picus viridis*). Vordergründig wurden daher für diese Vogelarten entsprechende Nistkästen mit den dafür erforderlichen Einfluglochdurchmessern angeschafft. Die Nistkastenansprüche dieser Arten bilden für eine breite Palette an weiteren höhlenbrütenden Vogelarten ebenfalls geeignete Brutplätze.

Für das Projekt wurden drei bereits seit Jahren bewährte Nistkastentypen verwendet. Die Durchmesser der Einfluglöcher der beiden 30 cm hohen, 21 cm breiten und 21 cm tiefen Nistkästen betragen 8 und 5 cm. Der dritte Nistkasten ist 28 cm hoch, 18 cm breit, 22 cm tief und hat ein Einflugloch in einer Größe von 4,5 cm mal 3 cm. Während die beiden ersten Typen aus Holz sind, wurde für den dritten Typus jener aus Holzbeton der Firma Schwegler gewählt.

Überwiegend wurden für die Anbringung der Nistkästen Flächen gewählt, welche biologisch bewirtschaftet und auch biozertifiziert sind. Seit 2024 besteht daher in dem Projekt die Zusammenarbeit mit Bio Austria Kärnten.

An jedem der ausgewählten Standorte wurden vor Beginn der Brutzeit – je nach Witterungslage März bis April – durchschnittlich drei Nistkästen angebracht. Je nach Ausstattung der Obstbäume mit natürlichen Baumhöhlen und Größe der Fläche, wurde die Anzahl an auszubringenden Nistkästen vor Ort entschieden. Koordinaten der Nistkästen wurden erhoben und befinden sich in der Datenbank der Abteilung 8 Naturschutz.

Die Kontrolle und Reinigung der Nistkästen erfolgte von Mai bis August nachdem die Jungvögel ausgeflogen waren.

## Ergebnisse

Es stehen den höhlenbrütenden Vogelarten 503 Nistkästen im Kerngebiet (Region Köttmannsdorf, Ludmannsdorf, Ferlach, Radsberg, Maria Rain, Feistritz im Rosental, St. Jakob im Rosental, St. Margarethen im Rosental, Schiefing, Keutschach, Velden) und sporadisch (Moosburg, Mittertrixen) von der Zwergohreule aufgesuchten Gebieten des Zwergohreulenvorkommens sowie 365 Nistkästen auf 114 Teilflächen über alle Bezirke Kärntens verteilt für höhlenbrütende Vogelarten zur Verfügung.

Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) und der Feldsperling (*Passer montanus*) sind am häufigsten in den Nistkästen vertreten. Der Bezug von Star (*Sturnus vulgaris*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, Abb. 2) ist ebenfalls gegeben. Der Wiedehopf (*Upupa epops*, Abb. 3) war ebenso wie der Wendehals (*Jynx torquilla*, Abb. 4) bisher erst zweimal in den Nistkästen brütend festzustellen.

Der Bestand der Zwergohreule zeigte von 2007 bis zum Höhepunkt 2021 einen kontinuierlichen Aufwärtstrend, worauf es zu einer abfallenden Anzahl an Brutpaaren kam (Abb. 5). Grundlegend darf der Bestand aber als konstant bezeichnet werden. Die ersten Nachweise von geschlüpften Zwergohreulen können in Kärnten bereits Anfang Juli erbracht werden, während andere Brutpaare zu dem Zeitpunkt noch brütend auf den Eiern sitzen. Bei Kontrollen um den 20. Juli können dann die ersten ausgeflogenen Jungeulen festgestellt werden, während in anderen Nistkästen noch Schlüpflinge zu finden sind. Der Zeitpunkt der Eiablage und die Schlupftermine sind somit allgemein sehr variabel, unabhängig von einer bestimmten Region. Durchschnittlich sind 3 bis 4 Jungvögel pro Nest festzustellen.



Abb. 2: Gartenrotschwanz-Männchen (*Phoenicurus phoenicurus*) (Foto: R. Schiegl)

Abb. 3: Wiedehopf (*Upupa epops*) (Foto: G. Brenner)

Abb. 4: Der Wendehals (*Jynx torquilla*) nahm im Brutbestand ab und ist nur mehr selten in Streuobstwiesen anzutreffen. (Foto: R. Rauter)



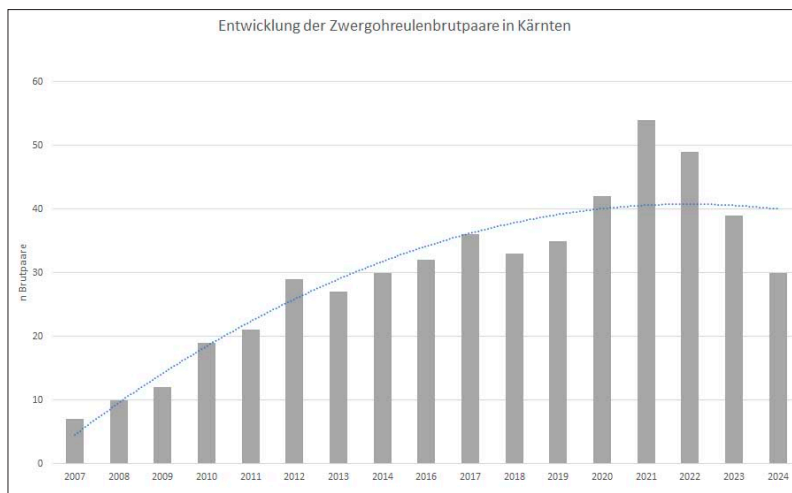
Abseits der Nistkästen im Kerngebiet, wurde bereits 2022 eine Brut der Zwergohreule im Stadtpark Spittal festgestellt, weil Jungvögel aus der Baumhöhle fielen. Um den Brutplatz zu verbessern, wurden am 30. April 2023 Zwergohreulennistkästen im Stadtpark Spittal angebracht. 2023 konnte schon der Bezug einer dieser Nistkästen festgestellt werden. Auch in Kreggab (Moosburg) wird seit 2016 jährlich die Zwergohreule nachgewiesen. Eine Ausbreitung dieser Vogelart in Kärnten ist somit zu bemerken.

Unter den Säugerarten wurden überwiegend Siebenschläfer (*Glis glis*), in einem einzelnen Fall der Baumschläfer mit Jungen (*Dryomys nitedula*) und Fledermäuse in den Kästen nachgewiesen. Von der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Abb. 6) wurden Wochenstuben bestätigt, der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) waren als Einzelindividuen vertreten.

Insekten wie Hornissen (*Vespa crabro*), Echte Wespen (Vespinæ), Nachtfalter (Lepidoptera), Ohrwürmer (Dermaptera) und auch Weichtiere wie Tigerschneigel (*Limax maximus*, Abb. 6) zählen ebenso zu den Besiedlern der Nistkästen.

Für die unterschiedlichsten Tierarten spielte es keine Rolle, ob der Nistkasten aus Holz oder Holzbeton ist.

Abb. 5: Polynomiales Trendmodell zur Entwicklung der Zwergohreulenbrutpaare in Kärnten



## Diskussion

Extreme Wetterereignisse werden aufgrund des Klimawandels in Zukunft mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit vermehrt auftreten (ZEDER & FISCHER 2020). Es stellte sich heraus, dass sich Unwettereinflüsse und anhaltende, ungünstige Witterung während der Brutzeit und Zeit der Jungenaufzucht negativ auf die Entwicklung der Zwergohreule auswirken können. Speziell im Juni 2022 fiel gebietsweise ein Großteil der Menge als Starkregen, wie zum Beispiel in Arriach, wo es am 28. Juni binnen 6 Stunden 118 mm regnete. Das entspricht an diesem Ort jener Menge, die durchschnittlich im gesamten Juni fällt (HIEBL & ORLIK 2023). Die Monate Juli und August 2023 waren mit Niederschlagsabweichungen von +69 % bzw. +75 % deutlich zu nass. Vor allem im Süden und Osten des Landes kam es immer wieder zu Starkregenereignissen (ORLIK et al. 2024).

Vielfach sind es commune Arten, welche die Nistkästen nutzen. Dies ist nicht ungewöhnlich, da sie häufiger vorkommen im Vergleich zu den auf der Roten Liste der Brutvögel Kärntens befindlichen als gefährdet eingestuften Arten (KLEEWEIN et al. 2023). Vom Wendehals konnten im Zuge der von BirdLife Kärnten ausgebrachten Nistkästen sämtlicher Nistkastenprojekte seit 2014 bisher nur vier Nachweise von sicheren Wendehalsbruten bestätigt werden. Auf diese Vogelart muss somit mehr Fokus gelegt werden, da sein Bestand in Kärnten lange überschätzt wurde und die rufenden Wendehälsa im Frühjahr Großteils nicht zur Brut schreiten. Zudem wird der Wendehals in Kärnten häufiger an Heißländern bei der Nahrungssuche beobachtet und nistet auch in unmittelbar davon befindlichen Bruthöhlen. Das bedeutet, dass der Lebensraum Streuobstwiese nicht mehr der prioritäre Lebensraum dieser Vogelart ist. Die Bedeutung der ausgebrachten Bruthöhlen zeigt sich auch in dem Bezug auf unterschiedliche Fledermausarten.

Die Bewusstseinsbildung ist ein wesentlicher Teil in diesem Projekt. So wurden spezielle Exkursionen, Vorträge, Interviews für Zeitungen und Radio durchgeführt, in denen speziell auf die Bedürfnisse von höhlenbrütenden Vogelarten hingewiesen wurde.

Im Naturschutz ist man mit Maßnahmen immer auf die Akzeptanz von Landwirten angewiesen (KERSCHHOFER 2013). Daher war zusätzlich zu den direkten Maßnahmen für die Vögel ein zentraler Bestandteil des Projekts die Sensibilisierung der Grundeigentümer für die Bedeutung des Lebensraums und der Vogelwelt. Bei den intensiven Gesprächen mit den Grundeigentümern wurden Fragen zum Lebensraum und der Entwicklung der Vogelwelt oder ihrer Bedürfnisse besprochen (Abb. 7). Die Gespräche zeigten positive Wirkung, da auf einigen Flächen durch die Grundeigentümer selbständig neue Obstbäume gepflanzt und weitere Nistkästen ausgebracht wurden.

Langfristige Projekte sind von besonderer Bedeutung, um nachhaltige Erfolge im Naturschutz zu erzielen. Die starken Stürme im Jahr 2023 haben deutlich gemacht, wie wichtig die Wiederherstellung der Lebensräume ist. Eine kontinuierliche Wartung der Nistkästen und die Anpassung der Maßnahmen an sich verändernde Bedingungen sind daher unerlässlich. Das vorliegende Projekt zeigt dies nach zehn Jahren in praktischer Weise (KLEWEIN 2024).

## Dank

Es sei der Abteilung 8, Unterabteilung Naturschutz des Amtes der Kärntner Landesregierung für die finanzielle Unterstützung des Projekts über so viele Jahre hinweg ein großer Dank ausgesprochen.

## Literatur

HIEBL J. & ORLIK A., (2023): Klimarückblick Kärnten 2022. Klimastatusbericht Österreich 2022, Klimarückblick Kärnten. – Hrsg. CCCA 2023, Wien, 19 S.

FIKAR, C.J. & A. KLEWEIN (2023): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2022 bis 2023. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Velden am Wörthersee, 30 S. + 10 S. Kartenanhang.

FIKAR, C.J. & A. KLEWEIN (2024): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2024. – Projektbericht von BirdLife Kärnten, Landesgruppe von BirdLife Österreich, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Velden am Wörthersee, 23 S. plus 5 S. Kartenanhang.

KERSCHHOFER K. (2013): Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft am Beispiel der Erhaltung von Streuobstbeständen im Bezirk Hartberg in der Oststeiermark. – Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur, Wien, 103 S.

KLEWEIN A. (2014): Höhlenbrütende Vogelarten in Streuobstwiesen. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Velden am Wörther See, 9 S. + 15 S. Anhang.

KLEWEIN A. (2015a): Streuobstwiesen in Kärnten. – Vogelschutz in Österreich, Nr. 38: 18.

KLEWEIN A. (2015b): Höhlenbrütende Vogelarten in Streuobstwiesen 2015–2017.

Abb. 6: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) im Holzbetonkasten mit Tigerschnegel (*Limax maximus*) (Foto: D. Nayer)



Zwischenbericht 2015. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Velden am Wörther See, 12 S. + 7 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2016): Höhlenbrütende Vogelarten in Streuobstwiesen 2015–2017. Zwischenbericht 2016. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Velden am Wörther See, 13 S. + 8 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2017): Höhlenbrütende Vogelarten in Streuobstwiesen 2015–2017. Endbericht. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Velden am Wörther See, 20 S. + 22 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2018): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2018–2020. Zwischenbericht 2018. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Velden am Wörther See, 13 S. + 5 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2019): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2018–2020.

Zwischenbericht 2019. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Velden am Wörther See, 15 S. + 6 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2020): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2018–2020. Endbericht. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Velden am Wörther See, 22 S. + 17 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2021): Höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 2021. – Projektbericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht, Velden am Wörther See, 16 S. plus 5 S. Anhang.

KLEEWEIN A. (2024): Vogelschutz in Streuobstwiesen. – Vogelschutz in Österreich, Nr.56: 12- 13.

KLEEWEIN A., FELDNER J., PETUTSCHNIG W. & WAGNER S. (2023): Vögel (Aves): 333–355. In: KOMPOSCH Ch. (2023) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 1.072 S.

MALLE G. & PROBST R. (2015): Die Zwergohreule (*Otus scops*) in Österreich - Bestand, Ökologie und Schutz in Zentraleuropa unter besonderer Berücksichtigung der Kärntner Artenschutzprojekte. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, 65. Sonderheft, Klagenfurt, 288 S.

ORLIK A., ROHRBÖCK A., MÜLLER P. & TILG A.-M. (2024): Klimarückblick Kärnten 2023. Klimastatusbericht Österreich 2023, Klimarückblick Kärnten. – Hrsg. CCCA 2024, Wien, 19 S

ZEDER J. & FISCHER E. M. (2020): Observed extreme precipitation trends and scaling in Central Europe – Institute for Atmospheric and Climate Science, ETH Zurich, 8092, Zurich, Switzerland, Weather and Climate Extremes 29, Artikel 100266, 10 S.

Abb. 7: Exkursion zum Thema Vogelwelt mit Andreas Kleewein (Foto: G. Wulz-Primus)



**Autor:**

**BirdLife Kärnten**

Mag. Dr. Andreas KLEEWEIN  
Erlenweg 12, 9220 Velden am Wörther See  
andreas.kleewein@gmx.net  
www.birdlife.at

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kärntner Naturschutzberichte](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [2024](#)

Autor(en)/Author(s): Kleewein Andreas

Artikel/Article: [Höhlenbrüterschutz auf breiter Basis – Erfahrung des zehnjährigen Projekts für höhlenbrütende Vogelarten der Kulturlandschaft 99-102](#)