

Merkblatt zum Vogelmonitoring

Brutbestandsmonitoring Eulen (Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz, Uhu)

Monitoring seltener Brutvögel (MsB), Stand: 02.02.2026

Eine standardisierte Datenerhebung ist die Grundvoraussetzung in jedem Monitoringprogramm. Wichtig ist, die Erfassungsmethode von Jahr zu Jahr gleich anzuwenden. Ziel ist es, jedes Jahr mit identischem Aufwand ein Zählgebiet flächig zu kartieren, den Brutbestand zu ermitteln und so über die jährlichen Veränderungen die Bestandsentwicklung nachzeichnen zu können. Dabei ist weniger zentral, dass immer auch das letzte Revier oder Brutpaar ausfindig gemacht wird, als vielmehr jährlich mit vergleichbarem Aufwand vorzugehen. Es ist wichtig, diesen Gedanken zu verinnerlichen und mit einer entsprechenden Herangehensweise zu kartieren!

Das Modul möchte eine überzeugende Möglichkeit zur digitalen Datenerfassung im Gelände bereitstellen, mit dem Ziel, Eulen-Kartierenden die Dokumentation ihrer Erfassungen zu erleichtern. Möglichst viele bereits laufende Aktivitäten sollen über das Modul gebündelt werden. Dies setzt eine gewisse methodische Offenheit vor-

aus, da teils seit Jahrzehnten etablierte Vorgehensweise natürlich beibehalten werden sollen, um eine Vergleichbarkeit der wertvollen Langzeitdaten zu gewährleisten!

Wo wird gezählt?

Die Erfassung von Eulen erfolgt in flächig (vollständig) untersuchten Zählgebieten.

Bestehende Zählgebiete: Zählgebiete, die bereits seit längerem existieren und für deren Abgrenzung bereits Datenreihen vorliegen, sollen in dieser Abgrenzung erhalten bleiben und können problemlos in das Modul übernommen werden (also z.B. ein Waldgebiet oder ein bestimmter Landkreis etc.).

Neu einzurichtende Zählgebiete: Soll mit der Untersuchung eines neuen Zählgebiets begonnen werden, sollen möglichst Quadranten der TK 25 (Topografische Karte 1:25000) (etwa 36 km², 6 x 6 km) als Zählgebiete genutzt werden. Bei geringem Zeitbudget und/oder bei hohen Dichten einzelner Zielarten können aber auch Viertelquadranten (etwa 9 km², 3 x 3 km) als Zählgebiete abgegrenzt werden. So entsteht perspektivisch eine Erfassungskulisse mit relativ einheitlicher, für Eulenarten aussagekräftiger Flächengröße. Zudem ist es möglich, mehrere Quadranten oder Viertelquadranten zu großflächigen Zählgebieten zu aggregieren. Optional sind auch polygonale Abgrenzungen (z.B. Wälder,

Zusammenfassung	
Arten	Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz, Uhu
Methode	Revierkartierung mittels Klangattrappe und/oder Kastenkontrollen in abgegrenzten Zählgebieten
Parameter	Reviere, Brutpaare, optional: brutbiologische Parameter (u.a. Gelegegröße, Bruterfolg)
Zeitraum	Februar bis Ende Juni
Anzahl Begehungen	Mindestens 2 Begehungen – abhängig vom erfassten Artenspektrum; werden mehrere Eulenarten erfasst, können 3 Begehungen nötig sein, zudem sind optional weitere Begehungen möglich
Hilfsmittel	Bluetooth-Box zum Abspielen der Klangattrappe (KA), Fernglas
Auswertung	Erfolgt automatisiert nach festen Kriterien



Eine der Zielarten ist der Steinkauz – hier an einem natürlichen Brutplatz.
Foto: R. Rössner

Schutzgebiete, Siedlungen etc.) möglich und können mit der Landeskoordination abgestimmt werden.

Jedes Zählgebiet erhält einen individuellen Code und als Zähler oder Zählerin werden Sie mit dem Zählgebiet verknüpft. Die Dateneingabe erfolgt dann über eine spezielle Eingabemaske der App *Naturalist* und unterscheidet sich etwas von der Eingabe von Zufallsbeobachtungen.

Falls Sie ein neues oder ein bislang nicht registriertes Zählgebiet erfassen möchten, melden Sie sich möglichst frühzeitig bei Ihrer Koordinatorin bzw. Ihrem Koordinator, so dass Ihr Zählgebiet in die Kulisse eingefügt werden kann.

Wichtig: Bitte zählen Sie nicht ohne vorherige Rück- sprache mit Ihrer Koordinatorin oder Ihrem Koordina- tor!

Wie oft und wann wird gezählt?

Die Anzahl der Begehungungen und deren Terminierung sind abhängig vom erfassten Artenspektrum und dem gewählten Erfassungsansatz. Erfolgt eine **Revierkartierung mittels Klangatrappe** finden die Begehungungen zwischen Februar und April statt; erfolgt eine **Kastenkontrolle** (insbesondere bei Steinkauz und Schleiereule eine Option), werden diese Ende Mai/Anfang Juni durchgeführt.

Durch die recht großen Zählgebiete erfolgen einzelne Begehungsdurchgänge teils über mehrere Abende/Tage hinweg, sodass Kartierende auch bei einer Orientierung an den Mindestvorgaben, zumeist mehr als zwei- oder dreimal in ihrem Zählgebiet unterwegs sind.

1.) Reviererfassung mittels Klangatrappe

Die Erfassung einer Zielart erfolgt über zwei Begehungen je Zählgebiet und Jahr. Die zweite Begehung dient dazu, im ersten Durchgang nicht bestätigte Vorkommen durch eine weitere Kontrolle ggf. doch nachzuweisen.

So wird ein gewisser Mindestaufwand sichergestellt, der über die Jahre vergleichbare Ergebnisse sicherstellt, auch wenn die Erfassungsbedingungen bei einem Durchgang nicht ideal sind. Bei Kombination der Erfassung von Steinkauz, Waldohreule, Waldkauz oder Uhu (alles „früh“ im Jahr aktive Arten) mit der Erfassung der Schleiereule (mit etwas späterem Aktivitätsmaximum) sind 3 Begehungungen nötig.

Begehungszeiträume Revierkartierung mittels KA-Einsatz:

Steinkauz, Waldohreule, Waldkauz, Uhu

1. Begehung: Mitte Februar bis Anfang März (11.02. – 10.03.)
 2. Begehung: Mitte März bis Anfang April (11.03.– 10.04.)
(zugleich 1. Begehung Schleiereule)

Schleiereule

 3. Begehung: Mitte April bis Anfang Mai (11.04. – 10.05.)

Reviererfassungen mittels KA sollten nur bei trockenen und windarmen Witterungsbedingungen durchgeführt werden und zwischen 30 Minuten nach Sonnenuntergang und Mitternacht erfolgen.

Günstige Erfassungszeiten der Zielarten nach Südbeck et al. (2025):

Art	Günstige Erfassungszeit
Steinkauz	ab 0,5 Std. nach Sonnenuntergang (SU) bis Mitternacht und ca. 3 Std. vor Sonnenaufgang (SA) bis SA
Waldohreule	ab 0,5 Std. nach SU bis 3 Std. nach SU
Waldkauz	etwa 0,5 Std. nach SU die gesamte Dunkelphase
Uhu	ab SU bis etwa 2,5 Std. nach SU
Schleiereule	ab SU bis 3 Std. nach SU

Optional können zusätzliche Begehung in der „Bettelphase“ der Jungvögel durchgeführt werden, um erfolg-

Übersicht der Erfassungszeiträume

	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Steinkauz																		
Waldohreule																		
Waldkauz																		
Uhu																		
Schleiereule																		
					1. Termin			2. Termin			3. Termin			Kastenkontrolle			optionale Begehungungen "Bettelphase"	

reiche Bruten und ggf. zuvor übersehene Bruten der Zielarten nachweisen zu können.

Beim Uhu kann die Herbstbalz (Oktober-Dezember) Hinweise auf die Brutplätze des Folgejahres geben, die dann in der Brutsaison erneut bestätigt werden sollten.

2.) Kastenkontrollen

Begehungszeitraum Kastenkontrolle:

Ende Mai bis Anfang Juni (21.05. – 10.06.)

Es ist sinnvoll, Kastenkontrollen eher spät durchzuführen, wenn bei einem Großteil der Bruten bereits Jungvögel geschlüpft sind. Hierbei ist auf regionale Unterschiede und eine jährliche Variation im zeitlichen Ablauf des Brutgeschäfts zu achten.

Wichtig: Eulen reagieren in der Nähe des Nistplatzes, sowohl während der Phase der Revierbesetzung als auch Brutzeit, sensibel auf Störungen. Selbstredend muss der Schutz der Arten und ihrer Brutplätze immer Vorrang vor dem Erbringen erwünschter Monitoringergebnisse haben und stets das Vorgehen bei der Kartierung bestimmen!

Welche Arten werden gezählt und wie gehe ich dabei vor?

Das Artenspektrum des Moduls umfasst Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz und Uhu.

Unabhängig vom gewählten Ansatz kann das bearbeitete Artenspektrum durch den Kartierenden selbst festgelegt werden, sollte allerdings über die Jahre hinweg gleichbleiben. Auf die Dokumentation von „Zufallsfunden“ anderer als der gewählten Zielarten soll im Rahmen des Moduls verzichtet werden. Solche Beobachtungen können als „Gelegenheitsbeobachtungen“ außerhalb des Moduls gemeldet werden (geht während eines Durchgangs im Gelände über das Pausieren der Liste).

Bearbeitete Arten müssen jeweils vollständig, also flächig im gesamten Zählgebiet, erfasst werden. Allerdings kann man sich auf die potenziell geeigneten Lebensräume der Zielart(en) im Zählgebiet beschränken. Entsprechend müssen Wälder z.B. nicht auf den Steinkauz oder Schleiereule hin geprüft werden und offene Landschaften ohne Gehölze/Brutmöglichkeiten nicht auf den Waldkauz oder Uhu.

1.) Revierkartierung mittels Klangattrappe

Die flächige Erfassung singender/rufender Eulen in einem Zählgebiet (z.B. TK-Quadranten, Viertelquad-

rant) erfolgt durch Kontrolle geeigneter Habitate sowie bekannter Brutplätze und Reviere im Rahmen von 2 Begehungen und optional weiterer Begehungen in der Nestlings- bzw. Bettelphase.

Die zweite Begehung dient, dazu im ersten Durchgang nicht nachgewiesene Vorkommen durch eine weitere Kontrolle ggf. doch zu bestätigen. So wird ein gewisser Mindestaufwand sichergestellt, der über die Jahre vergleichbare Ergebnisse sicherstellt, auch wenn die Erfassungsbedingungen bei einem Durchgang nicht ideal sind. Bereits im Rahmen der ersten Begehung nachgewiesene Vorkommen müssen nicht noch ein zweites Mal bestätigt werden.

Je nach Gebietsgröße erfolgt die Erfassung bevorzugt mit dem Fahrrad oder PKW, entlang des bestehenden Wegenetzes. Die Kontrolle, ob ein geeignetes Habitat bzw. ein Brutplatz/Kasten/Revier im jeweiligen Jahr besetzt ist, erfolgt mit Hilfe eines zurückhaltenden Einsatzes einer Klangattrappe (KA).

Grundsätzlich müssen die Kontrollpunkte so liegen, dass jeder potenziell geeignete Lebensraum der Zielaarten beschallt und abgehört werden kann. Hierbei ist die menschliche Hörweite von ca. 500 m unter günstigen Bedingungen zu berücksichtigen (1-2 Kontrollpunkte je Quadratkilometer, wenn Lebensraum geeignet). Bei einem erfolgreichen Nachweis einer Zielart sollte die Distanz zum nächsten Kontrollpunkt und KA-Einsatz insbesondere beim Uhu vergrößert werden (ca. 2.000 m), um ein Nachziehen zu vermeiden.

Der KA-Einsatz kann bei allen Zielarten sinnvoll sein, bitte beachten Sie aber die nachfolgenden artspezifischen Hinweise. KA müssen umsichtig eingesetzt werden! Das heißt:

- Werden spontane Lautäußerungen vernommen, wird auf den KA-Einsatz verzichtet.
- Wird eine KA eingesetzt und es erfolgt eine Reaktion, auch durch stumpes Anfliegen der Zielart, wird die Klangattrappe sofort gestoppt.

Insbesondere **Steinkauz** und **Waldkauz** reagieren recht verlässlich auf KA. Bei höheren Dichten führt die Reaktion eines Vogels regelmäßig zu einer „Kettenreaktion“. Ist dies der Fall, kann die Distanz zum nächsten Kontrollpunkt ggf. vergrößert werden.

Beim **Uhu** ist anzumerken, dass gerade langjährig aufeinander eingespielte Paare nur verhalten oder gar nicht

auf KA reagieren. Hier sollte ein KA-Einsatz erst nach einem negativen Verhör bekannter/potenzieller Brutplätze erfolgen. Zudem können autonome Aufnahmegeräte, die über längere Zeiträume ausgebracht werden können, den Nachweis räumlich zumeist gut getrennter Uhu-Reviere erheblich unterstützen. So erbrachte Nachweise müssen mit Datum, Uhrzeit, Brutzeitcode (BZC) und einem Kommentar zum technischen Hilfsmittel dokumentiert werden.

Schleiereule und **Waldoireule** reagieren nicht immer verlässlich auf KA, dennoch kann der KA-Einsatz die Erfassung beider Arten deutlich unterstützen. Gerade bei der insgesamt schwer zu erfassenden Waldooreule erhöhen KA-Einsatz und Kontrollen auf bettelrufende Jungvögel den Erfassungsgrad.

Wichtig: Es sind ausschließlich die vorgegebenen KAs zu nutzen, um die Vergleichbarkeit der erhobenen Daten sicher zu stellen. Diese sind in der App *NaturaList* integriert. Zum Abspielen ist ein externer Lautsprecher nötig, der mit dem Smartphone oder Tablet gekoppelt wird. Bitte achten Sie darauf, immer dieselbe Lautstärke zu verwenden. Die abgespielten Rufe sollten für das menschliche Ohr in etwa 250 m Entfernung zu hören sein (vorher testen!).

Werden an einem Lockpunkt mehrere Arten erfasst, ist auf eine bestimmte Abfolge der eingesetzten KA zu achten. In Wäldern sollte zunächst die Waldooreule, dann der Waldkauz und zuletzt (wenn überhaupt) der Uhu gelockt werden. Kommen an einem Standort Steinkauz und Waldkauz in räumlicher Nähe vor, muss als erstes der Steinkauz (wobei dieser bei großer räumlicher Nähe ggf. dennoch nicht reagiert) und danach der Waldkauz gelockt werden, da der Steinkauz ggf. still bleibt, wenn zuvor eine KA des Waldkauzes abgespielt wurde.

2.) Kastenkontrollen

Insbesondere für die Arten **Steinkauz** und **Schleiereule** kann alternativ auch eine tageszeitlich unabhängige Nistkastenkontrolle durchgeführt werden (ggf. in Kombination mit Beringungsaktivitäten). In so untersuchten Zählgebieten sind ggf. nur einzelne „Verdachtsfälle“ (geeignete Habitate ohne Kästen / Naturbruten) mit Klangattrappe zu kontrollieren.

Wichtig: Die Arten sind störungsempfindlich. Kastenkontrollen müssen umsichtig und schnell erfolgen. Das Weibchen darf nicht so gestört werden, dass es abfliegt. Es gibt unterschiedliche Kontrollroutinen. Kastenkontrollen sollten ausschließlich durch versierte Experten und Expertinnen erfolgen bzw. durch diese herangeführte und eingewiesene Personen.

Dokumentation

Alle Beobachtungen der Zielarten (akustisch oder visuell) werden auf Ebene einzelner Nistplätze innerhalb des Zählgebiets dokumentiert. Nester, Reviere ohne bekannten Neststandort, Nistkästen oder Nistplattformen können in der App *NaturaList* als solche angelegt und verortet werden. Einmal angelegte Nistplätze werden in der App als violette Punkte angezeigt. Bei den Begehungen des Zählgebiets können angelegte Nistplätze (im Eulen-Modul zumeist Nistkästen (Steinkauz, Schleiereule) oder Reviere (Waldooreule, Waldkauz, Uhu)) dann aufgerufen und Beobachtungen mit ihnen verknüpft werden. Dazu muss der „rote Pointer“ in den rot dargestellten Umkreis eines Nistplatzes geführt werden. Alle Nistplätze sind „artunspezifisch“, das heißt, durch welche Vogelart sie genutzt werden wird durch die Artbeobachtungen, die mit einem Nistplatz verknüpft werden, dokumentiert. Nach der Auswahl eines Nistplatzes wird zunächst der Nest / Revierstatus (besetzt, unbesetzt, aufgegeben) abgefragt und dann die beobachtete Art. Beobachtete Verhaltensweisen werden über die Vergabe der gängigen Brutzeitcodes (BZC) dokumentiert.

Optional können brutbiologische Parameter wie Gelegegröße, die Anzahl sowie der Status von Jungvögeln je Nistplatz dokumentiert werden. Ebenso ist die Dokumentation von ggf. ergriffenen Nestschutzmaßnahmen (z.B. Baummanschetten) oder Beringungsaktivitäten in der App möglich.

Natürlich können innerhalb des Zählgebiets auch Beobachtungen ohne direkte Zuordnung zu einem Kasten oder Revier verortet werden.

Wo und wie übermittele ich meine Ergebnisse?

Die Übermittlung der Ergebnisse erfolgt über die App *NaturaList*, die eine digitale Erfassung im Gelände ermöglicht.

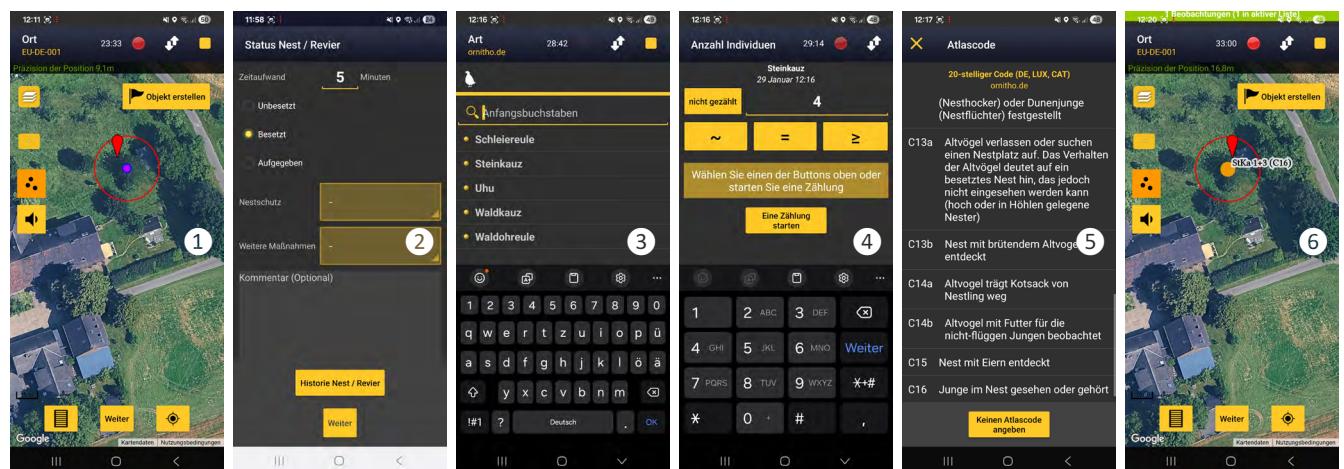
Um die vielfältigen Möglichkeiten des Eulen-Moduls nutzen zu können, ist es von zentraler Bedeutung, sich vor der Feldarbeit im Detail mit der App *NaturaList* vertraut zu machen. Eine Anleitung (die am besten ausgedruckt zur Kartierung mitgenommen wird) zur Dokumentation und Übermittlung der Daten über die App *NaturaList* finden Sie unter dem folgenden Link:
<https://austausch.dda-web.de/s/FMnj36BnMjKBCJG>

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Modulspezifische Funktionen in NaturaList



Beispielhafte Ansicht eines Zählgebiets mit unterschiedlichen „Nistplatz-Objekten“ (Nistkasten, Nest, Revier), dargestellt als violette Punkte. Die Bildabfolgen zeigen, wie Beobachtungen, dargestellt als orangene Punkte, mit einzelnen Nistplätzen verknüpft werden. Dieser Ablauf ist zu verinnerlichen, da es eine wichtige Kernfunktion zur korrekten Nutzung des Eulen-Moduls darstellt



Die Dokumentation des Status eines Nistplatzes erfolgt über die Verknüpfung einer Beobachtung mit einem Nistplatz-Objekt (hier: Nistkasten). Der rote Pointer wird in den engen 10 m Nistkasten-Umkreis geschoben ①, durch einen Klick auf „Weiter“ öffnet sich die Ansicht zur Dokumentation des „Status Nest / Revier“. Nun werden Zeitaufwand (hier 5 Minuten) und der Status (hier: besetzt) eingetragen ②. Weitere Angaben sind optional. Über „Weiter“ gelangt man zur Artenauswahl (hier: Steinkauz) ③ und dann der Angabe der Anzahl beobachteter Individuen (hier: 4) ④. Anschließend sollte der Beobachtung noch ein Brutzeitcode (hier: C16) ⑤ zugewiesen werden. Klickt man dann im Übersichtspanel (nicht abgebildet) auf „Speichern“, wechselt man wieder in die Kartenansicht und die Beobachtung (hier: StKa 1+3 (C16)) wird exakt am Ort des Nistkastens angezeigt ⑥. Nun kann der nächste Nistplatz aufgesucht werden, um die Kontrolle der Nistkästen und Reviere fortzusetzen.

Beispielhafter Ablauf zur Eingabe einer Beobachtung für einen Nistplatz (hier: Nistkasten). Dieser Ablauf ist zu verinnerlichen, da er eine wichtige Kernfunktion zur korrekten Nutzung des Eulen-Moduls darstellt.

Eine vollständige Anleitung zur Dateneingabe finden Sie unter folgendem link:
<https://austausch.dda-web.de/s/FMnj36BnMjKBCJG>