

Schlüsselfaktoren für die Eignung von Nistkästen als Hilfsmaßnahme und Kontrollmechanismus im Habichtskauz Wiederansiedlungsprojekt

Richard Zink

Zusammenfassung

Da im großteils intensiv bewirtschafteten Wienerwald kaum natürliche Strukturen, die Habichtskäuze als Nistplatz nutzen, zur Verfügung stehen, wurde im Zuge des "Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekts" seit 2008 ein Netzwerk von bislang 127 Nistkästen im Wienerwald aufgebaut. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass der neuentwickelte, langfristig haltbare und weitgehend wartungsfreie Nistkastentyp aus recycelten Mistkübeln von Habichtskäuzen und Waldkäuzen gut angenommen wurde (bis zu 82% Nutzung). Aufbauend auf den gesammelten Erfahrungen versucht der vorliegende Bericht wesentliche Qualitätsmerkmale (Schlüsselfaktoren) eines geeigneten Nistkastens aufzuzeigen. Dies umfasst die Witterungsbeständigkeit und Bauweise des Nistkastens, das verwendete Nistsubstrat, die Montageart und -höhe sowie die Planung der Kontrollen der Nutzung sowie des Bruterfolges. Trotz der Größe und Wehrhaftigkeit des Habichtskauzes kommt Präädation von Eiern/Jungen im Nest vor. Mechanismen zur Vermeidung solcher Ausfälle werden vorgestellt. Nur wirklich geeignete Nistkästen können langfristig als Hilfsmaßnahme und Möglichkeit zur Überwachung der Populationsentwicklung dienen.



Abb. 1: Habichtskäuze brüten mitunter auch auf Baumstrünken, wie hier auf einer alten Pappel. Obwohl der Durchmesser des genutzten Baums kaum groß genug zum Brüten ist, fehlen im Wirtschaftswald in der Regel leider auch solche Plätze (Foto: F. Kovacs)

Abstract

Since big parts of the Austrian Wienerwald are maintained intensively and lack natural structures available to breeding Ural owls, a nesting box network of currently 127 boxes has been established in the Wienerwald as part of the Ural owl reintroduction

project launched in 2008. Experiences so far have shown that the newly developed, long-lasting and mostly maintenance-free nesting box type made of recycled garbage bins has been popularly accepted by Ural owls and Eurasian tawny owls (up to 82% of occupation). On the basis of gathered experience, the report at hand illustrates the essential quality

features (key factors) of an appropriate nesting box. This includes its resistance to weather and construction method, the nesting material used, manner and height of installation as well as how to plan for controlling occupation rates and breeding success. Although the Ural owl is a big and powerful bird, predation of eggs/fledglings in the nest does occur. Mechanisms of prevention of such losses are presented. Only nesting boxes that are really suited can serve as supporting measure and tool to monitor population development in the long term.

1. Einleitung

Habichtskäuze (*Strix uralensis*) sind zur Fortpflanzung auf Bruthöhlen, Baumstrünke (Abb. 1) oder Horste angewiesen (Mebs et al. 2008), wobei die Fortpflanzungserfolge nach den Erfahrungen aus der Slowakei (Mihok, mündl. Mitt.) und jenen aus Ungarn (Vilagosi et al. 1994) in witterungsgeschützten Höhlen besser ausfallen. In Estland findet man diesbezüglich keine Unterschiede, dort konnte man jedoch feststellen, dass die Käuze Bruthöhlen gegenüber Horsten bevorzugen (Lohmus 2003). Bedingt durch die Größe der Habichtskäuze (Weibchen bis 60 cm) sind insbesondere im bewirtschafteten Wald geeignete Bruthöhlen Mangelware (Lundberg et al. 1984; Zink et al. 2009). Nur in urwaldähnlichen, über lange Zeiträume nicht genutzten Beständen findet der Habichtskauz ausreichend natürliche Nistplätze, nimmt aber auch dort verschiedenste Strukturen wie z.B. schornsteinartige Baumstrünke, Baumhöhlen und ähnliches an. Dieses plastische Verhalten erleichtert einerseits Hilfsmaßnahmen, um die fast flächendeckenden, forstwirtschaftlichen Eingriffe in Mitteleuropa zu kompensieren, andererseits reduziert es auch die Wahrscheinlichkeit einer Prägung auf künstliche Strukturen. Artenhilfsprogramme und

das Ausbringen künstlicher Nisthilfen erwiesen sich in vielen Ländern, wie z.B. Schweden, Finnland, Deutschland, Tschechische Republik, Slowakei, Ungarn, Kroatien und Slowenien, als bisher sehr erfolgreich (Kloubec et al. 2006; Kristin et al. 2006; Lohmus 2003; Lundberg et al. 1984; Saurola 2009; Scherzinger 2006; Vrezec 2006). Die Nisthilfen bieten den zusätzlichen Vorteil, dass die Bruten leichter gefunden und kontrolliert werden können. Wichtige Daten zu Gelegegröße und Brutbeginn, Jungenanzahl (Reproduktionskontrolle) sowie für Nahrungsanalysen lassen sich auf Basis derartiger Nistkasten-Hilfsprojekte sammeln. Durch geschickte Auswahl der Nistkastenstandorte lässt sich zusätzlich ein gewisser Leiteffekt erzielen. Speziell wenn es darum geht, den Vögeln einigermaßen störungsfreie Brutplätze anzubieten, Waldbesucher keinem unnötigen Risiko durch Attacken der Elterntiere während des frühen Ästlings-Stadiums auszusetzen und nicht zuletzt, um fragmentierte Lebensräume bestmöglich miteinander zu vernetzen. Der Aufbau eines Nisthilfen-Netzwerks und dessen kontinuierliche Kontrolle sind daher wesentliche Punkte des Habichtskauz-Wiederansiedlungsprojekts entlang des Alpen-Nordrandes (siehe Zink 2013 in diesem Band).

2. Methode

Im Rahmen des Projekts "Wiederansiedlung Habichtskauz" wurden seit 2008 bislang 127 Nisthilfen im Biosphärenpark Wienerwald montiert. Die Auswahl der Standorte erfolgte basierend auf bisherigen Erfahrungen im mitteleuropäischen Raum aufgrund des Waldtyps, der Entfernung zu Forststraßen und markierten Wanderwegen und – wo verfügbar – der Nutzungsplanung, mit dem Ziel zentrale Bereiche des Wienerwaldes möglichst flächendeckend abzudecken.

Die Positionen sowie wichtige Kennwerte (Exposition, Höhe über Grund, Baumart, Brusthöhendurchmesser und Seehöhe) und das Montagedatum, aber auch Kontrollen, der Brutstatus, die Jungenanzahl, sowie relevante Beobachtungen werden in einer geschützten Online-Datenbank gesammelt. Diese Datenbank steht auch anderen (Teil-)Projekten offen, um einen österreichweiten Informationsfluss und Austausch zu ermöglichen. Derzeit sind in dieser Datenbank gesamt 255 Brutkästen erfasst.

Für die in weiterer Folge abgeleiteten Erkenntnisse wurden (so nicht anders zitiert) ausschließlich vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie im Biosphärenpark Wienerwald montierte Nisthilfen (n = 127) herangezogen. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Bündelung bisheriger Erfahrungswerte, um die wesentlichen Qualitätsmerkmale (Schlüsselfaktoren) eines guten Nistkastens aufzulisten.



Abb. 2: Nisthilfen aus Holz vermodern binnen weniger Jahre und sind als Schutzmaßnahme nur bei entsprechendem hohem Wartungsaufwand geeignet (Foto: R. Zink)

3. Ergebnisse

Da Projekte in verschiedensten Ländern mit unterschiedlichsten Typen von Nisthilfen erfolgreich waren (Mebs et al. 2008), verwundert es nicht, dass auch in Österreich verschiedene Typen eingesetzt werden. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass für eine dauerhafte, nachhaltige Hilfsmaßnahme einige Regeln bei der Herstellung, Montage und Kontrolle von Nisthilfen berücksichtigt werden sollten. Die Erfahrungswerte, basierend auf den Jahren 2008 – 2010, wurden in neun Punkten zusammengefasst:

- I. Da die Produktion und Montage der Nisthilfen kostenintensiv und zeitraubend ist, macht es Sinn langfristig haltbare und mit vertretbarem Aufwand zu wartende Konstruktionen aus witterungsbeständigem Material zu wählen. Selbst Nistkästen aus hartem, gegenüber der Verwitterung relativ widerstandsfähigem Holz, erfüllen in der Regel schon nach wenigen Jahren nicht mehr ihren Zweck (Abb. 2). In Österreich wurde am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) erstmals 2008 ein Modell aus recyceltem Material (ausrangierte Müllbehälter der MA48, Stadt Wien) entwickelt (Abb. 3 und 4). Dieser Nistkastentyp wurde seit dem Jahr 2011 zumindest an zehn verschiedenen Standorten (> 83% aller bekannten Brutplätze) von Habichtskäuzen für die Brut aufgesucht. Zusätzlich wurden bislang mehr als 200 Waldkauzbruten in diesem Nistkastentyp dokumentiert. Bei dauerhaft haltbaren Kästen rentiert sich auch die Montage kostenintensiver Ausstattung, z.B. von Kameras oder RFID-Chip-Erkennungssystemen, viel eher. Auch in Kärnten



Abb. 3: Am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie entwickelter, dauerhaft haltbarer Nistkasten aus Kunststoff (li). Befestigungshilfe auf der Rückseite der Nisthilfe (re) (Fotos: D. Zupanc & R. Zink)

- II. werden neuerdings Nisthilfen aus Kunststoff gefertigt (vgl. Probst 2013, in diesem Band).
- II. Ein vermutlich sehr häufiges Problem bei der Nutzung von Nisthilfen durch Habichtskäuze ist unzureichendes Nistsubstrat. Habichtskäuze bauen sich zwar selbst keine Nester, die Nistmulde wird jedoch vor der

Eiablage tagelang ausgiebig durch Scharr- und Wälzbewegungen aufbereitet. Das hat zur Folge, dass Nistmaterial selbst durch kleinste Spalten (z.B. Trocknungsrisse bei Verwendung von Holz) herausrieselt und oft zu wenig Material für die Ausbildung einer Mulde im Kasten verbleibt (Frey & Scherzinger, schriftliche Mitt.). Da Habichtskäu-

ze selbst kein Nistmaterial eintragen, kann das Weibchen die auseinander gerollten Eier nicht ausreichend bebrüten und die Embryonen sterben ab. Es empfiehlt sich, mindestens 15 cm zusammengestampftes Nistsubstrat in die Kästen einzubringen. Bei dem am FIWI entwickelten Modell sind das etwa 12 – 15 Liter Material. Das passende Nistsubstrat sollte den natürlichen Bedingungen bestmöglich nachempfunden sein. Am besten eignet sich vor Ort gesammeltes, vermoderndes Holz. Das Material sollte nicht allzu feucht, weich und zwischen den Fingern leicht zerdrückbar, sein. Harte, zu grobe Stücke sollten entfernt werden. Als Nistmaterial keinesfalls bewährt hat sich Stroh oder Heu. Die Jungeulen verschlucken Halme und können dabei erheblichen Schaden erleiden (Scherzinger, mündl. Mitt.). Als Alternative zu im Wald gesammeltem Substrat hat sich feines Holzhackgut, wie es zur Einstreu in der Labortierhaltung verwendet wird (z.B. von der Firma Abedd), bewährt. Helles Material erleichtert die spätere Kontrolle des Nestinhalts. Das Nistsubstrat sollte nicht zu feucht sein. Einerseits lässt sich dann das zukünftige (Trocken)Volumen besser abschätzen, andererseits ist die Konsistenz des Materials leichter zu überprüfen. Wir stampfen das Material abschließend mit der Faust fest, damit die Menge ausreicht und nicht vom Wind vertragen wird.

III. Nicht nur aus Prinzip, sondern vor allem auch weil der Nistkasten im optimalen Fall Jahrzehnte am Baum verbleiben soll, steht der Schutz des Baumes während der Montage im Vordergrund. Verzicht auf Steigeisen sowie baumfreundliche Befestigungsme-

thoden sind wesentlich. Bewährt hat sich insbesondere die Seilklettertechnik bei der man – anders als bei der Verwendung einer Leiter – kaum in der Montagehöhe eingeschränkt ist.

IV. Bei der Montage der Nisthilfe ist auf stabilen und dauerhaften Sitz am Baum zu achten. Unsere, nach unten leicht konisch zulaufenden, Nisthilfen werden durch 1 oder 2 Metallringe gehalten. An den beiden Ringen ist jeweils mittig im 90 Grad Winkel eine Lasche angeschweißt, die einmal nach oben, einmal nach unten weist (Abb. 4). Der Kasten wird über diese Laschen jeweils mit einer Edelstahl-Sechskantschraube (je nach Borke 8 x 80-100 mm) und einer 100 x 100 mm „Beilagscheibe“ aus 2 mm verzinktem Stahlblech an den Baum geschraubt. Edelstahl verhindert Oxidation durch Baumsäfte und folglich vorzeitige Lösung der Schraube aus morsch gewordenem Holz. Die Stahlblechscheibe wirkt gegen das Einwachsen der Laschen in den Baum und in weiterer Folge gegen das Absprengen des Nistkastens. Die Seitenstabilität wird durch hufeisenförmig, den Baum links und rechts umfassende, Bandeisen erreicht. Sie werden nur sanft an den Baum genagelt und dehnen sich mit zunehmendem Baumumfang selbständig. Konstruktionen, die den ganzen Baum umfassen (Draht etc.), unterbrechen längerfristig den Saftfluss und sind zu vermeiden.

V. Ein wesentliches Erfolgskriterium ist die störungsarme Kontrollmöglichkeit der Nisthilfe. Gerade zu Brutbeginn reagieren die Weibchen nervös – Eier oder Jungvögel können durch krampfende Fänge leicht

verletzt werden (Scherzinger, mündl. Mitt.). Grundsätzlich gibt es drei Optionen:

- a. Kontrolle vom Boden mittels Spiegel im Kasten,
- b. Kontrolle vom Boden mit Spiegel oder Kamera auf Teleskopstange oder
- c. Erklettern des Baumes.

Während die dritte Variante den Käuzen zweifelsohne den größten Stress verursacht und nur zum Zweck der Beringung zwischen der 3. und 5. Lebenswoche angewandt werden sollte, haben sich die beiden anderen Varianten für laufende Kontrollen durchgesetzt. Die Kontrolle vom Boden aus über einen im Nistkasten montierten Spiegel verursacht kaum Störung; Voraussetzungen sind eine große Nistkastenöffnung (in unserem Fall ca. 30 x 30 cm) und ein an der Decke des Kastens angebrachter Spiegel. Durch ihn kann der Kasteninhalt mit einem Fernglas eingesehen werden. Nistkästen, die auf störungsarmen Flächen in geringer Höhe montiert werden, lassen sich auch über einen, an einer Teleskopstange befestigten Spiegel oder eine Kamera (Leditznig, mündl. Mitt.) kontrollieren (Englmaier 2007). Allerdings verursacht das eintretende Ende der Teleskopstange erheblichen Stress beim brütenden Weibchen. Es hat sich gezeigt, dass Wald- wie Habichtskauz in der ersten Brutwoche generell am empfindlichsten auf Störungen reagieren (überhastetes Abfliegen aus dem Nistkasten). Ab einem Alter von etwa 4 – 5 Wochen sitzen die Jungen gerne im Nistkasteneingang und können dort direkt beobachtet werden (Abb. 4), wobei zu beachten ist, dass nicht immer alle Jungvögel gleichzeitig Platz in der Nistkastenöffnung finden!

VI. Ein nicht zu unterschätzendes Risiko der Artenschutzmaßnahme „Nisthilfe“ ist die Gefahr, dass Prädatoren (im Fall der Habichtskäuze vor allem Baum- (*Martes martes*) und Steinmarder (*Martes foina*) ein Suchbild entwickeln und Nisthilfen gezielt plündern (Zink 1998). Nisthilfen für den Habichtskauz können generell auch durch andere Tiere belegt, und damit für die Zielart temporär oder dauerhaft unbrauchbar werden. Bisher wurden in Österreich und im angrenzenden Ausland folgende Tierarten in Habichtskauz-Nistkästen festgestellt: Hornis-

sen (*Vespa crabro*) und Wespen (*Vespinae*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Kleiber (*Sitta europaea*) sowie Siebenschläfer (*Glis glis*), Haselmäuse (*Muscardinus avellanus*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) und Marder (*Martes ssp.*) (Mihok mündl. Mitt.; Scherzinger, W. 2006; Scherzinger mündl. Mitt.). Der Waldkauz (*Strix aluco*) nutzt die Nisthilfen im Untersuchungsgebiet besonders gerne. Darüber hinaus werden Nistkästen in Slowenien auch von Wildkatzen (*Felis silvestris*) aufgesucht (Vrezec mündl. Mitt.). In jedem Fall empfiehlt es sich, den

Zugang zum Kasten von vorne durch Montage am vertikalen Stamm für Prädatoren zu erschweren. Nahe stehende Seitenäste oder Nachbarbäume in unmittelbarer Nähe vor oder neben dem Kasten sind aus gleichem Grund zu meiden. Glatte Kunststoffwände wirken der Ansiedlung von Insekten offenbar entgegen und verwehren – vor allem bei überhängendem Dach – Säugern den seitlichen Zutritt. Bei rund 127 montierten und über Jahre hinweg mehrfach kontrollierten Kunststoffnistkästen wurde im Wienerwald (mit Ausnahme der Waldkäuze) bisher nur ein einziges Mal artfremde Benutzung (vermutlich ein Eichelhäher) festgestellt. Marder konnten in den Kästen bisher nicht nachgewiesen werden (mardersicheres Modell!).

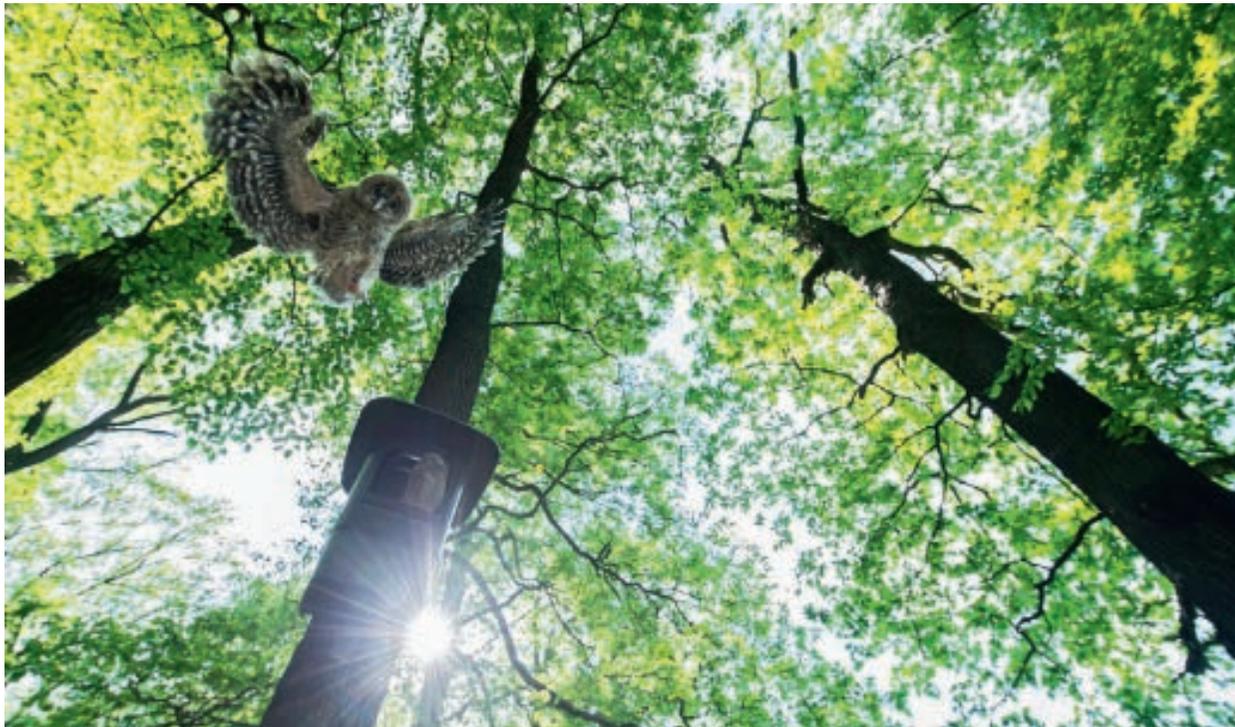


Abb. 4: Mit etwa 4 – 5 Wochen verlassen die noch weitgehend flugunfähigen Jungelken die Bruthöhle. Hier der Absprung eines Ästlings im Biosphärenpark Wienerwald (Foto: D. Zupanc)

VII. Habichtskäuze beginnen bereits zeitig im Frühjahr – wenn es oft noch Schneefälle gibt – mit der Brut. Der Exposition des Nistkastens ist daher entsprechendes Augenmerk zu schenken. Speziell wenn es sehr kalt ist und feiner Schneestaub fällt, kann der Nistkasten durch Wind mit Schnee angefüllt werden. Selbiges gilt für starke Regenfälle. In beiden Fällen ist es wichtig, dass keine Staunässe entsteht und Wasser aus dem Kasten abrinnen kann. Das gilt insbesondere für Kunststoffkästen bei denen entsprechende Löcher vorzusehen sind. Der Lochdurchmesser sollte groß genug sein, damit das Wasser abrinnen kann, gleichzeitig aber nicht zu groß, damit feines Substrat nicht verloren geht. Je nach Region und Niederschlagsbedingungen ist zu prüfen, ob sich ein halb offener oder ein geschlossener Nistkastentyp mit Einflugloch (15 x 20 cm hoch oval) besser eignet.

Tab 1: Anzahl verfügbarer Nisthilfen rund um die vier Freilassungsplätze im Biosphärenpark Wienerwald

Freilassungsstandort	Errichtung der Voliere	Radius Pufferdistanz (km)	Anzahl Nistkästen
BPWW 1 Süd	2009	5	30
BPWW 1 Süd		10	62
BPWW 1 Süd		15	90
BPWW 1 Süd		25	120
BPWW 1 Süd		50	>127
BPWW 2 Mitte	2010	5	27
BPWW 2 Mitte		10	68
BPWW 2 Mitte		15	104
BPWW 2 Mitte		25	118
BPWW 2 Mitte		50	>128
BPWW 3 Wien	2012	5	23
BPWW 3 Wien		10	43
BPWW 3 Wien		15	68
BPWW 3 Wien		25	102
BPWW 3 Wien		50	120
BPWW 4 Lainzertiergarten	2012	5	19
BPWW 4 Lainzertiergarten		10	61
BPWW 4 Lainzertiergarten		15	88
BPWW 4 Lainzertiergarten		25	114
BPWW 4 Lainzertiergarten		50	127

VIII. Widersprüchliche Angaben findet man über die Montagehöhe der Nistkästen. Vermutlich ist der Habichtskauz auch in diesem Fall sehr flexibel. Die Störungsempfindlichkeit

der Käuze gegenüber Menschen nimmt sicherlich mit zunehmender Höhe ab. Dort wo menschlicher Einfluss zu vernachlässigen ist, reicht es, die Kästen in 4 – 6 m Höhe

zu montieren. In Niederösterreich läuft zurzeit ein Experiment zur bevorzugten Brutplatzhöhe (Leditznig & Zink unpubl.). An drei Standorten wurde jeweils ein Nistkasten auf 4 – 5 m und auf 10 – 15 m Höhe angebracht. Bisher tendieren Waldkauze zur Nutzung der höheren Brutplätze. Die Daten sind für eine endgültige Aussage aber noch unzureichend. Die Montagehöhe der Nisthilfen im Wienerwald variiert zwischen 6 m und 28 m über dem Boden, wobei auch hier die Datenlage nicht ausreicht, um Präferenzen zu zeigen.

IX. Wichtiger als die Montagehöhe scheint die Wahl geeigneter und vor allem nahrungsreicher Biotope zu sein. Im Rahmen einer Diplomarbeit konnte gezeigt werden, dass im Jahr 2011 vom Waldkauz Nistkästen in von Nadelbäumen durchmischten Laubwaldbeständen (mit etwas dichterem Struktur) gegenüber reinen Rotbuchen-Hallenbeständen bevorzugt wurden (Gstir 2012). Inwieweit diese Präferenz auch für den Habichtskauz zutrifft, oder ob es sich hierbei um eine artspezifische ökologische Nische des Waldkauzes handelt, bleibt vorerst noch offen.

Unter Berücksichtigung oben genannter Kriterien konnte das Nisthilfen-Netzwerk in Ostösterreich in den Jahren 2011 und 2012 substanziell ausgebaut werden. Die Nisthilfen decken zum Ende der Brutsaison 2012 große Teile des Wienerwaldes ab. Auf die Waldflächen (63% der Gesamtfläche) bezogen, ergibt sich eine Dichte von einem Nistkasten je 5,2 km². Etwa 86% der Kästen wurden in Niederösterreich und 14% auf Flächen der Stadt Wien montiert. In Tabelle 1 ist die Anzahl verfügbarer Nisthilfen im Umfeld der 4 Freilassungsstandorte

im Wienerwald zu sehen. In der Brutsaison 2012 (Mäuse-Gradationsjahr) wurden die Nisthilfen in hohem Ausmaß von Wald- und Habichtskäuzen belegt. Etwa 80% aller Kästen (Wien 78%, Niederösterreich 82%) wurden vom Waldkauz bebrütet. Insgesamt konnten 9 Bruten des Habichtskauzes in Nisthilfen festgestellt werden. Alle liegen im Umfeld der etablierten Freilassungsplätze. Die maximalen Distanzen sind 6 km von „BPWW 1 Süd“ und 10 km von „BPWW 2 Mitte“. Die maximalen Distanzen von den anderen beiden Freilassungsplätzen (21 km von „BPWW 3 Wien“ und 17 km von „BPWW 4 Lainzer Tiergarten“) sind nicht aussagekräftig, zumal an diesen Stellen 2012 erstmals freigelassen wurde.

Erwähnenswert scheint die Tatsache, dass in einigen Nisthilfen unabhängig vom Jahr schon wenige Tage nach ihrer Montage brütende Wald- oder Habichtskäuze festgestellt wurden. Dies spricht für einen akuten Nistplatzmangel, der naturgemäß den größeren Habichtskauz noch stärker trifft. Auf Basis der bebrüteten Nistkästen und ergänzt durch Kartierungen, konnten für den Waldkauz Reviergrößen von etwa 50 ha festgestellt werden. Höhere Dichten erreicht die Art nur in parkähnlicher Landschaft, wo die Käuze neben hohen Mäuse- und Singvogeldichten auch noch zusätzliche Nahrungsquellen erschließen können (Fabian et al. 2011). Beim Habichtskauz betrug die Reviergröße im Jahr 2012 für dasselbe Gebiet knapp 300 ha (Schätzung vgl. Zink 2013, in diesem Band).

4. Diskussion

Die zentrale Datenerhebung durch eine große Anzahl von Nistkästen, mit abgespeicherten Daten für jede Brutsaison, ermöglicht es, Schlüsselfaktoren für Materialwahl, Konstruktion, Montage

und Kontrolle der Nisthilfen für den Habichtskauz abzuleiten. Mit einem Netzwerk von Nistkästen wurde die Basis für ein Langzeit-Monitoring des wiederbegründeten Habichtskauz-Vorkommens im Biosphärenpark Wienerwald gelegt. Die rasche Nutzung der Nisthilfen durch Wald- und Habichtskauz spricht für einen akuten Mangel geeigneter Brutplätze im Wirtschaftswald. Ein Vergleich zwischen bewirtschafteten und nicht mehr bewirtschafteten Flächen (Kernzonen) wird Aufgabe zukünftiger Untersuchungen sein. Bisher schritten die wiederangesiedelten Habichtskäuze zehn Mal zur Brut. Trotz telemetrischer Überwachung von einzelnen Habichtskäuzen konnte bislang keine Brut in natürlichen Strukturen festgestellt werden. Der Nachweis von Bruten an natürlichen Strukturen ist zeitraubend und auf derart großen Flächen schwer durchzuführen.

Der im Zuge des Wiederansiedlungsprojekts am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie entwickelte Nistkastentyp wird vom Habichtskauz gerne angenommen. Er erfüllt die hier zusammengestellten Kriterien. Material und Montagemethode gewährleisten, dass die Nisthilfen langfristig kaum gewartet werden müssen. Beim nahverwandten Waldkauz sprechen die vorläufigen Ergebnisse für eine gewisse Bevorzugung höherer Brutplätze. Die Datenlage reicht für statistische Auswertungen jedoch noch nicht aus. Ein Vorteil niedrig hängender Nisthilfen ist die vereinfachte Kontrolle des Bruterfolgs via Teleskopstange. Allerdings verursacht diese Methode mehr Stress beim brütenden Weibchen (Verkrampfen der Fänge, Abfliegen und Brutunterbrechung) und birgt infolgedessen ein Risiko für den Bruterfolg.

Die aktuelle Verteilung montierter Nisthilfen deckt die Freilassungsregionen bereits recht gut ab. Ver-

glichen mit den Artenschutzmaßnahmen in anderen Ländern ist die Dichte der Nisthilfen in Ostösterreich jedoch nach wie vor gering. So gibt es beispielsweise im Süden Finnlands mehr als 4.300 Nisthilfen für den Habichtskauz (Saurola et al. 2004).

Zukünftig sollte die Ausweitung des Netzwerks an Nisthilfen besonders auf Bereiche mit hoher Lebensraumeignung zwischen den Freilassungsregionen (z.B. im Bezirk Lilienfeld) bzw. auf die Verbindungachse zu potentiellen Vorkommen im Norden, Osten und Süden, konzentriert werden. Möglicherweise können an neuralgischen Punkten montierte Nistkästen, durch ihr Anziehungspotential als optimale Brutplätze, zur Vernetzung zwischen Subpopulationen beitragen.

Danksagung

Gerade für den Aufbau eines Nisthilfen-Netzwerks ist das Einverständnis und Interesse von Grundeigentümern unbezahlbar. Ich bin dankbar, für das Projekt stets Unterstützung und Zuspruch erhalten zu haben. Sei es bei behördlichen Genehmigungen, für die Montage und Fahrgenehmigungen, z.B. von den Österreichischen Bundesforsten vertreten durch Dipl. Ing. Gerald Plattner, und auch für die Bereitschaft der Politik, beträchtliche finanzielle Summen für die Umsetzung des Projekts zur Verfügung zu stellen. Dafür möchte ich mich allen voran beim verantwortlichen Umweltlandesrat im Land Niederösterreich, Dr. Stephan Pernkopf, und bei der amtierenden Umweltstadträtin in Wien, Mag. Ulli Sima, bedanken.

Für die Umsetzung eines derart ambitionierten Projekts braucht es ein zuverlässiges „Headquarter“. Ich bin glücklich, in Univ.Prof.Dr. Walter Arnold, Leiter des Forschungsinstitutes für Wildtierkun-

de und Ökologie an der VetmedUni in Wien, seit der ersten Stunde einen Unterstützer gefunden zu haben und Nistkastenentwicklung, Bau und Lagerung an seinem Institut umsetzen zu dürfen. David Izquierdo danke ich für die Hilfe bei der Montage zahlreicher Nisthilfen.

Eine Aufzählung all jener Partner die etwas zum Gelingen des Projekts beigetragen haben, muss ob des gegebenen Platzes zwangsläufig unvollständig bleiben. Hervorheben möchte ich jedoch all jene Projektpartner die das Projekt maßgeblich durch Geldmittel und andere Leistungen aufblühen ließen: die Österreichische Zoo-Organisation (repräsentiert durch Frau Dir. Dr. Dagmar Schratler), die Eulen- und Greifvogelstation Haringsee (Dr. Hans Frey), der Forstdirektor der Stadt Wien SR Dipl. Ing. Andreas Januskovec, der Biosphärenpark Wienerwald (Dir. Mag. Hermine Hackel), das Wildnisgebiet Dürrenstein (Dr. Christoph Leditznig), der Tierpark Nürnberg (Dr. Helmut Mägdefrau), der Verein Grünes Kreuz und der Niederösterreichische Landesjagdverband, sowie Sigfried Prinz und Andrea Bund die eine Ausweitung des Nistkasten-Programmes in Kooperation mit der Steiermärkischen Landesregierung ermöglicht haben. Für die Co-Finanzierung sei dem österreichischen Lebensministerium und der Europäischen Union gedankt. Ein herzliches Dankeschön allen Grundbesitzern die der Montage von Nisthilfen zustimmten. In alphabetischer Reihenfolge waren dies: Blamauer R., Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Grill P., Österreichischen Bundesforste AG, Scheickl J., Stift Schotten (Jeitler S.), Stockert C. und Zink R.

Herrn Vladimir Vavacek danke ich für zahlreiche gute Ideen während der Entwicklung des Nistkasten-Prototyps. Mag. Jens Laass danke ich stellvertretend für viele ehrenamtliche Unterstützer die die Nisthilfen alljährlich mehrmals kontrollieren. Für

wertvolle Anmerkungen zum Manuskript danke ich ebenfalls Jens Laass, Clara Leutgeb und Theresa Walter.

Dr. Richard Zink
Forschungsinstitut für Wildtierkunde
und Ökologie, VetmedUni Vienna
Savoyenstrasse 1
A-1160 Wien
habichtskauz@aoon.at

Literatur

- Englmaier K. (2007): The concept of nestboxes as first aid for reintroduced birds. European Ural Owl Workshop Journal des NP Bayerischer Wald: 42, 76-81 Neuschönau, Bavarian Forest National Park.
- Fabian K., G. Koppasch & N. Kunschke (2011): Die Waldkäuze *Strix aluco* im Großen Garten, einer grünen Insel im Zentrum der Stadt Dresden. Mitt.Ver.Sächs.Ornithol. 10: 541-552.
- Gstir J. (2012): Nest Site Selection of Tawny Owls *Strix aluco* in Relation to Habitat Structure and Food Abundance in the Biosphere Reserve Wienerwald. 1-85 Universität Wien., Vienna.
- Kloubec B., L. Bufka & T. Lorenc (2006): History and current status of the Ural Owl (*Strix uralensis*) on the Czech side of Bohemian Forest. European Ural Owl Workshop Journal des NP Bayerischer Wald: 42, Neuschönau, Bavarian Forest National Park.
- Kristin A., J. Mihok, S. Danko, D. Karaska, S. Paenovsky & M. Saniga (2006): Distribution, abundance and conservation of *Strix uralensis* na Slovensku. Journal des NP Bayerischer Wald: 42, Neuschönau, Bavarian Forest National Park.
- Lohmus A. (2003): Do Ural owls (*Strix uralensis*) suffer from the lack of nest sites in managed forests? Biological Conservation Volume 110, Issue 1, March 2003, Pages 1-9 110: 1, 1-9.
- Lundberg A. & B. Westman (1984): Reproductive success, mortality and nest site requirements of the Ural Owl *Strix uralensis* in central Sweden. Ann.Zool.Fennici 21: 265-269.
- Mebs T. & W. Scherzinger (2008): Die Eulen Europas. Überarb. u. aktualis. Ausg.: 1-398 Kosmos (Franckh-Kosmos), Stuttgart.
- Saurola P. (2009): Bad news and good news: population changes of Finnish owls during 1982–2007. Ardea 97: 4, 469-482 Finland.
- Saurola P. & C. Francis (2004): Estimating population dynamics and dispersal distances of owls from nationally coordinated ringing data in Finland. Animal Biodiversity and Conservation 27: 1, 403-415.
- Scherzinger W. (2006): Die Wiederbegründung des Habichtskauz-Vorkommens *Strix uralensis* im Böhmerwald. Ornithologischer Anzeiger 45: 2-3, 97-156.
- Vilagosi J., G. Wichmann & G. Wichmann (1994): Ungarn–BirdLife Exkursion für den Naturschutz. Vogelschutz in Österreich 10: 9-10 BirdLife Österreich, Wien.
- Vrezec A. (2006): The Ural owl (*Strix uralensis macroura*)–Status and Overview of Studies in Slovenia. Journal des NP Bayerischer Wald: 42, 16-31 Neuschönau, Bavarian Forest National Park.
- Zink R. (1998): Fortpflanzungsstrategie kolonialer und solitärer Turmfalken (*Falco tinnunculus*). 1-73 Universität Wien, Wien.
- Zink R. & R. Probst (2009): Aktionsplan Habichtskauz (*Strix uralensis*)–Grundlagen & Empfehlungen. 1-78 Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, VetmedUni Wien & BirdLife Österreich, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Silva Fera](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [2_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Zink Richard

Artikel/Article: [Schlüselfaktoren für die Eignung von Nistkästen als Hilfsmaßnahme und Kontrollmechanismus im Habichtskauz Wiederansiedlungsprojekt 47-54](#)