



Abb. 1: Der VLAB und seine Partner hoffen, dass der Habichtskauz bald seine alten Lebensräume in Nordostbayern wiederbesiedeln kann. The VLAB including all collaborators hopes to soon be successful in the endeavour of introducing the ural owl back into its natural habitat in northeastern Bavaria. (Foto: B. Fischer)

Das Wiederansiedlungsprojekt Habichtskauz in Nordostbayern

Johannes Bradtka, Michaela Domeyer, Christina Hauser

Einleitung

„Das einzig Beständige ist der Wandel“

Dieser Aphorismus des Vorsokratikers Heraklit trifft auch für viele Tierarten, darunter der Habichtskauz (*Strix uralensis*), zu. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts brütete der Uralkauz, wie er auch genannt wird, in den montanen Wäldern Ostbayerns und des auf tschechischer Seite angrenzenden Böhmerwaldes (Šumava) und Böhmischem Waldes (Český les). Der letzte seiner Art wurde den Aufzeichnungen nach um 1926 bei Schüttenhofen (Sušice) in Westböhmen abgeschossen. Obwohl seine Hauptnahrung nur aus Mäusen besteht, galt er damals vollkommen

zu Unrecht als „schädliches Raubzeug“ und wurde konsequent bejagt.

Neben der starken Verfolgung durch den Menschen trug die damalige Form der Waldbewirtschaftung wesentlich zu seiner Ausrottung bei. Abgestorbene oder morsche Bäume wurden rigoros entnommen und als Brennstoff verwendet, kleinere und größere Offenflächen im Wald forstete man auf. Viele ältere laubholzreiche Wälder wurden kahlgeschlagen und die darauffolgende Waldgeneration in einförmige, dicht stehende Fichtenmonokulturen umgewandelt. All das führte schließlich zu dem endgültigen Erlöschen der Art. Lange nach der Ausrottung von Bär (*Ursus arctos*), Wolf

(*Canis lupus*) und Luchs (*Lynx lynx*) verschwand somit ein weiterer wenig scheuer Beutegreifer aus den deutschen Wäldern (THORN et al., 2012).

Trotz des Nachlassens der menschlichen Verfolgung und positiver Veränderungen in der Bewirtschaftung der Wälder war es für den migrationsschwachen und sehr standorttreuen Habichtskauz seitdem unmöglich, seine ursprünglichen Verbreitungsgebiete von sich aus wieder neu zu besiedeln. Eine natürliche Zuwanderung, die wir gegenwärtig bei Fisch- und Seeadler oder dem Kolkraben beobachten, ist für den Uralkauz, wenn überhaupt, nur in historischen Zeiträumen vorstellbar (MÜLLER, et al., 2008).

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Habichtskauzes in Europa liegt in den borealen Nadelwäldern Nord- und Osteuropas und im Baltikum. Es erstreckt sich weiter in einem breiten Band nach Osten über Russland, Zentralchina bis zum Ochotskischen Meer, einem Randmeer des Pazifischen Ozeans, um dann südlich verlaufend bei den immergrünen Laubwäldern der japanischen Izu-Inseln im Pazifischen Ozean zu enden (BLOTZHEIM, 1994).

Die Art ist global nicht gefährdet, ihre Population ist stabil. Die Gesamtzahl der Habichtskauz-Paare in Europa schätzt man auf rund 50.000 bis 143.000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2016). Nennenswerte Vorkommen in Europa mit über 1.000 Brutpaaren sind nur aus Weißrussland, Russland, Estland, Finnland, Lettland und der Slowakei bekannt (NATIONALPARK BAYERISCHER WALD, 2007).

In den Bergwäldern Südost- und Osteuropas bildet der Uralkauz oft nur isolierte Kleinpopulationen wie beispielsweise in Österreich, Bulgarien, Polen, Tschechische Republik, Ungarn, Slowenien oder in Serbien-Montenegro. Zwischen ihnen findet kein Austausch statt. Sie sind genetisch isoliert und einer starken Aussterbegefahr durch natürliche Bestandsschwankungen unterworfen. Eine Vernetzung der Populationen scheint für einen langfristigen Erhalt der Art in diesen Regionen dringend geboten zu sein (NATIONALPARK BAYERISCHER WALD, 2007).

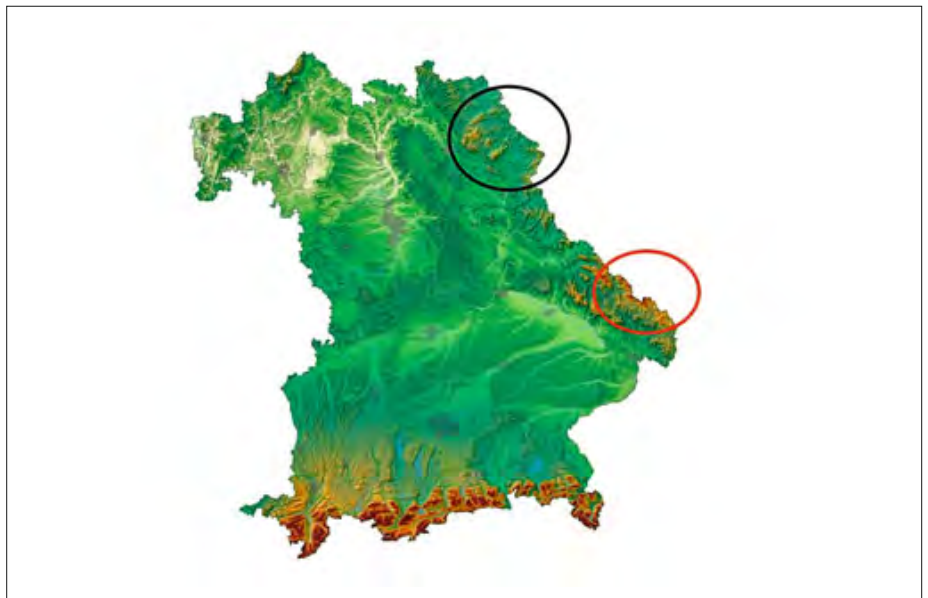


Abb. 2: Schwarzer Kreis: Wiederansiedlungsgebiet in Nordostbayern; roter Kreis: isolierte Kleinpopulation im Bayerischen und Böhmischem Wald.

Black circle: reintroduction area in northeastern Bavaria; red circle: habitat of a small isolated population in the Bavarian and Bohemian Forests. (Foto: LfU)

Aktuelle Vorkommen des Habichtskauzes in Deutschland gibt es nur noch im und in der Umgebung des Nationalparks Bayerischer Wald, in dem 1975 ein Auswilderungsprojekt begonnen wurde. Jörg Müller, der Sachgebietsleiter für Zoologie und Waldökologie im Nationalpark Bayerischer Wald, nennt gegenwärtig rund 30 bis 60 besetzte Brutreviere im Bayerischen Wald und in dem auf tschechischer Seite angrenzenden Šumava (Müller, mündl. Mitteilung 2018). Trotz dieser positiven Entwicklung gilt der Habichtskauz in Bayern als extrem seltene Art mit einer geographischen Restriktion auf die Bergwälder Ostbayerns.

Langfristig betrachtet wird auf Grund der weiteren Verbesserung seiner Waldlebensräume, dem Wegfall der menschlichen Verfolgung und durch Auswilderungen eine Zunahme seines Bestandes um bis zu 20 Prozent prognostiziert (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016).

Biologie und Lebensraum

Der Habichtskauz ist mit einer Größe von rund 60 cm und einer Spannweite bis zu 125 cm die größte ausschließlich im Wald lebende Eule Mitteleuropas. Er erreicht ein Gewicht von ca. 650 bis maximal



Abb. 3: Adulter Habichtskauz. Adult ural ow. (Foto: B. Fischer)



Abb. 4: Ca. acht Wochen alter Jungkauz aus dem Tierpark Gotha/Thüringen bei seiner Ankunft in der Eingewöhnungsvoliere am 13. Juni 2018.

Approx. eight-week-old ural owl provided by the Zoo "Tierpark Gotha/Thüringen" pictured on June 13, 2018 on arrival in the acclimatization aviary. (Foto: M. Domeyer)

1.200 g. Im Unterschied zum Waldkauz ist er fast doppelt so groß und kontrastreicher gefärbt. Die Superspezies *Strix uralensis* weist in ihrem globalen Verbreitungsgebiet viele Unterarten auf. Diese unterscheiden sich im Phänotyp durch unterschiedliche Größen und Färbungen. Grob gesagt nehmen die Farbsättigung und Flügellänge von Südost- nach Nordosteuropa und Sibirien hin ab. Die Morphoen werden von West nach Ost heller, ihre Körperform wirkt kompakter.

Habichtskäuze leben monogam und sind sehr standorttreu. Je nach Schnee- und Höhenlage sowie dem Kleinnagerbestand reicht der Legebeginn von Mitte Februar bis Mitte April mit einem Höhepunkt in der ersten Märzhälfte. Nahrungsknappheit führt nahezu immer zu einem kompletten Ausfall der Brut. Die Größe der Gelege reicht von einem bis maximal sechs, im Durchschnitt 3 bis 4 Eiern. Die Brutdauer beträgt 28 Tage. Nach gut einem Monat springen die kaum flugfähigen Jungeulen aus dem Horst und baumen mit Hilfe von Schnabel und Krallen wieder auf. Mit etwa sechs Wochen sind sie flügge. Nach einer sehr hohen Mortalitätsrate in den ersten beiden Lebensjahren, die Angaben schwanken zwischen 60 und 80 % (KOHL & LEDITZNIK, 2012), vermögen sie im Freiland ein Alter von über 20 Jahren zu erreichen. Als natürliche Feinde gelten Uhu (*Bubo bubo*), Habicht (*Accipiter gentilis*) und Steinadler (*Aquila chrysaetos*).

Die Hauptnahrung des Habichtskauzes besteht aus Mäusen aller Art. In mäusearmen Notzeiten erbeutet er kleine Säugetiere, Amphibien sowie größere Insekten und deren Larven. Größere Kleinsäuger wie Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) und Hasen (*Lepus europaeus*) werden nur sehr selten geschlagen. Vögel treten in der Nahrungsanalyse stark zurück. Extrem selten und nur in ausgesprochenen Notzeiten frisst er auch Aas (BLOTZHEIM, 1994).

Der Uralkauz brütet in großen Baumhöhlen und auf stärkeren morschen Baumstümpfen ab etwa 3,5 bis zu maximal 21 m Höhe. Häufig nistet er in verlassenen Horsten von Habicht, Mäusebussard (*Buteo buteo*), Fisch- (*Pandion haliaetus*) und Schreiadler (*Clanga pomarina*) sowie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). Sehr selten wurden Bruten auch in Steinklüften nachgewiesen. Der Habichtskauz bevorzugt keine bestimmten Baumarten. Angebotene künstliche Nisthilfen nimmt



Abb. 5: Der südliche Teil des Naturparks Steinwald liegt im Kerngebiet der Wiederansiedlung. Ältere Mischwälder und extensive Landwirtschaft kennzeichnen diesen Naturraum. The southern part of the natural reserve “Steinwald” comprises the central region of the re-introduction area. Old mixed forests and extensive agriculture are characteristics of the landscape found in this region. (Foto: M. Liegl)

er gerne an, was seine Wiederansiedlung in den Wirtschaftswäldern begünstigt. Entgegen mancher Angaben ist er nicht ausschließlich an Primärwälder (Urwälder) gebunden und kann somit nicht als eine typische „Urwaldrelikart“ bezeichnet werden. Er präferiert auch keine bestimmte Waldgesellschaft als Revier oder Streifgebiet. Im Wirtschaftswald bevorzugt er ruhige, lichte Altholzbestände mit einer Laubholz-Beimischung und stark dimensionierten Hochstümpfen

oder Höhlenbäumen zum Brüten. Selbst aus reinen Nadelholzbeständen liegen Brutnachweise aus Österreich vor. Die Wälder sollten mit Waldwiesen und sonstigen Freiflächen durchsetzt sein, damit er nach seiner Hauptbeute, den Mäusen, jagen kann. Stehende oder fließende Gewässer im Wald sind von großem Vorteil für seine Ansiedlung. Kalte Nordlagen und sehr steiles Gelände werden als Revier und Streifgebiet meist gemieden (KOHL & LEDITZNIK, 2014).



Abb. 6: Alte Edellaubholzwälder sind charakteristisch für die naturnahen Basaltkuppen im Projektgebiet. Sie sind als FFH/Natura 2000-Gebiete geschützt. Old and long established deciduous woodlands typically cover the natural basaltic hills in the project area. These wooded areas are protected under the “FFH/Natura 2000-Gebiet” status. (Foto: J. Bradtka)

Kerngebiet und Eignung

Als Kerngebiet der Wiederansiedlung des Habichtskauzes in Nordostbayern wurden der Naturpark Steinwald und das südliche Fichtelgebirge ausgewählt. Diese Landschaftsräume gehören zu seinem historischen Verbreitungsgebiet. Sie sind dünn besiedelt und nur gering durch Verkehrswege, kleinere Ortschaften und meist extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen fragmentiert.

Die großen submontanen-montanen Wälder liegen in einer Höhenlage von ca. 500–900 m ü. NN. Sanfte Bergkuppen und Bergrücken, Felsformationen mit Blockhalden, kleine oligotrophe Waldtäler, Wiesen, stehende Gewässer und vereinzelte moorige Flächen prägen das Landschaftsbild. Granit, Phyllit und Kreide bilden die geologischen Hauptformationen im Gebiet. Stellenweise durchbricht Basalt mit locker bewaldeten laubholzreichen Kuppen und Blockschutthalden den Granit.

Die herrschende Waldbaumart ist die Fichte (*Picea abies*), die mit Lärchen (*Larix decidua*), Kiefern (*Pinus sylvestris*) sowie mit Buchen (*Fagus sylvatica*) und einzelnen Birken (*Betula pendula*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Roterlen (*Alnus rubra*) und Weißtannen (*Abies alba*) gemischt ist. Größere zusammenhängende Buchenwälder kommen nur im östlichen Steinwald und im Hessenreuther Wald vor. Auf den Basaltkuppen gedeihen teilweise über 200 Jahre alte

Edellaubholzwälder mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sommer- (*Tilia platyphyllos*) und Winterlinde (*Tilia cordata*), Buche, Esche (*Fraxinus excelsior*), einzelnen Bergulmen (*Ulmus glabra*) und Weißtannen. Die naturnahen Basaltkuppen sind als FFH/Natura 2000-Gebiete ausgewiesen. Der Totholzanteil in den FFH/Natura 2000-Gebieten ist sehr hoch, im umgebenden naturnahen Wirtschaftswald durchschnittlich, jedoch mit ansteigender Tendenz. Im Gebiet befindet sich ein größeres Naturwaldreservat, zwei weitere sollen in den kommenden Jahren neu hinzukommen (BAYERISCHE STAATSFORSTEN, 2015).

In Form einer Lebensraumanalyse wurde vor Beginn des Projektes die Tauglichkeit des Gebietes im Sinne der IUCN-Richtlinie für Wiedereinbürgerungen bewertet (IUCN, 1998). Man kam zu der Feststellung, dass nahezu das gesamte geplante Auswilderungsgebiet durch Landschaftsschutzgebiete und einige FFH/Natura 2000-Gebiete langfristig geschützt und somit gesichert ist. Die Wälder befinden sich zu 80 Prozent im öffentlichen Besitz, was eine Wiedereinbürgerung wesentlich erleichtert. Das Gebiet besitzt in großen Teilen die notwendigen Strukturen und Habitate, die für den Aufbau und Erhalt einer lebensfähigen Habichtskauz-Population notwendig sind. Die Bewahrung von stehendem Totholz und die Schaffung naturnaher strukturreicher Mischwälder findet bei den staatlichen und privaten Forstbetrieben im Wiederansiedlungsgebiet große Akzeptanz und wird seit Jahren praktiziert.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass sich das präferierte Gebiet für die Freilassung von jungen Habichtskäuzen eignet. Die Wiederansiedlung sollte über Eingewöhnungsvoliere und einem vorübergehenden Futterangebot ablaufen. Die günstige geografische Lage des Projektgebietes lässt eine Vernetzung mit der räumlich und genetisch isolierten Habichtskauz-Kleinpopulation des bayerisch-böhmischen Waldes im Südosten erwarten (BUER, 2016; schriftliche Mitteilung Scherzinger, 2015).

Die Wiederansiedlung wurde von der Regierung der Oberpfalz, in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt, genehmigt. Die Erlaubnis zur Auswilderung gilt bis zum Jahr 2026. Nach fünf Jahren Laufzeit ist eine Evaluierung des Projektes der Behörde vorzulegen (REGIERUNG DER OBERPFALZ, 2016).

Projektziele

Hauptziel des Projektes ist es, eine lebensfähige Kleinpopulation mit mindestens 10 bis 15 Habichtskauz-Brutpaaren zu etablieren. Diese soll sich langfristig ohne menschliche Hilfe in den Wäldern der nordostbayerischen und nordwestböhmischen Mittelgebirge ausbreiten und mit der bisher isolierten Kleinpopulation des bayerisch-böhmischen Waldes im Südosten vernetzen. Flankierend dazu werden bis zu 200 Brutkästen an geeigneten Standorten im Wald installiert, welche die vorhandenen natürlichen



Abb. 7 + 8: Bei dem Wiederansiedlungsprojekt werden stehendes Totholz, Hochstümpfe und Freiflächen im Wald erhalten und gefördert. Neben dem Habichtskauz profitieren viele Pflanzen-, Pilz- und Tierarten davon.

Important goals of this reintroduction project are the conservation, maintenance and advancement of essential upright dead wood, hollow tree high stumps and non-wooded areas. In addition to the ural owl many other species will benefit from these measures such as various plants, fungi as well as forest animals.

(Fotos: J. Bradtka)

Brutmöglichkeiten – Hochstümpfe und starkes Totholz – ergänzen und den Brut-erfolg und die Ausbreitung beschleunigen sollen.

Zur Verbesserung der für den Habichtskauz typischen Strukturelemente werden kleinere Waldwiesen und Sukzessionsflächen, Kleingewässer sowie starkes stehendes Totholz und Hochstümpfe neu geschaffen und gefördert. Davon profitieren auch andere Artengruppen aus dem Pflanzen-, Tier- und Pilzreich. Das Projekt trägt dadurch zur Förderung der gesamten biologischen Vielfalt in den Waldlebensräumen des Projektgebietes wesentlich bei.

Durch ein jährlich durchgeführtes Monitoring wird der Stand der Wiederansiedlung regelmäßig evaluiert. Jährliche Tätigkeitsberichte und ein Zwischen- und Endsymposium informieren die Sponsoren und Kooperationspartner über das Erreichen der Projektziele.

Die Natur- und Waldpädagogik stellen einen weiteren Schwerpunkt dar. Kinder, Jugendliche und Erwachsene sollen mit dem Natur- und Artenschutzgedanken und dem multifunktionalen Nutzen einer naturnahen Waldwirtschaft vertraut gemacht werden. Durch Führungen, Vorträge und verschiedenste Aktionen wird am Beispiel des Habichtskauzes ein tiefes Verständnis für den Schutz der Umweltressourcen, des Waldes und der Natur geschaffen.

Auf eine intensive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit wird großer Wert gelegt. Wichtige Projektschritte, Erfolge, aber auch auftretende Probleme sollen den Stakeholdern (Teilhabern) und der Öffentlichkeit überregional präsentiert werden.

Finanzierung und Kooperationspartner

Neben der Eignung des Gebietes für eine Wiederansiedlung war es im Vorfeld wichtig zu überprüfen, ob jedes Jahr auch eine ausreichende Anzahl an Jungeulen zur Auswilderung zur Verfügung steht. Hierbei besitzt die Herkunft der Vögel eine ausschlaggebende Bedeutung für das Gelingen des Projektes. Es dürfen nur Jungtiere von Habichtskauz-Paaren oder Ammenvögeln zur Auswilderung eingesetzt werden, die einen unmittelbaren Kontakt zu den Eltern während der Aufzuchtphase hatten. Nur so lassen sich das spätere Sozial- und Reproduktionsverhalten und alle anderen Verhaltensweisen



Abb. 9: Die renommierte Heinz Sielmann Stiftung ist ein wichtiger Förderer und Unterstützer des Projektes. Bild von rechts: M. Porzelt von der Heinz Sielmann Stiftung, J. Bradtka, C. Kühn-Sutiono, Ch. Hauser vom VLAB bei einem Ortstermin im Steinwald.

The renowned Heinz Sielmann foundation is an important sponsor and supporter of the project. Picture taken during a site visit in the "Steinwald" forest. From the right: M. Porzelt, "Heinz Sielmann Stiftung", J. Bradtka, C. Kühn-Sutiono and Ch. Hauser, VLAB. (Foto: VLAB)

positiv beeinflussen. Folgende Züchter standen bisher für das Projekt zur Verfügung: Opel-Zoo Kronberg, Nationalpark Bayerischer Wald, Greifvogelpark Grafenwiesen, Greifvogelstation und Wildgehege Hellenthal und Tierpark Gotha. Ab 2019 rechnen wir mit Jungeulen aus dem Tierpark Berlin, dem Bayerwald-Tierpark Lohberg und aus dem Zuchtgehege des Landesverbandes Baden-Württemberg des Deutschen Falkenordens.

Als wichtige beratende Kooperationspartner konnten wir den Deutschen Falkenorden (DFO) und den Nationalpark Bayerischer Wald gewinnen. Zusätzlich unterstützen die Bayerischen Staatsforsten – eine Anstalt des öffentlichen Rechts mit Sitz in Regensburg – und die Güterverwaltung Friedenfels das Projekt. Eine mittelfristig gesicherte Finanzierung wurde vor Projektbeginn geprüft und ist sichergestellt. Die Wiederansiedlung wird neben Eigenmitteln des Vereins derzeit durch die Heinz Sielmann Stiftung, die Europa Möbel-Umweltstiftung und weitere private Spender finanziell gefördert (BRADTKA, 2015).

Eingewöhnung und Auswilderung

Zur Eingewöhnung der Jungeulen stehen momentan vier Volieren zur Verfügung. Sie befinden sich räumlich gut verteilt in einem Abstand von jeweils rund sieben

Kilometern an ruhigen und versteckt gelegenen, allerdings gut erreichbaren Standorten im Projektgebiet. Die Volieren wurden baugleich im Maß 8 x 4 x 3,5 m aus Lärchenholz errichtet. Jede bietet mit 32 qm geräumig Platz für maximal sechs Jungeulen und besitzt eine Vorkammer, von der aus die Tiere über Rohre gefüttert werden können. Zwei Venezianische Spiegel in der Vorkammer ermöglichen regelmäßige Gesundheits- und Verhaltenskontrollen, ohne von den Vögeln gesehen zu werden. Die Eingewöhnungsvolieren müssen dadurch nur sehr selten, hauptsächlich zur Beseitigung von Futterresten, betreten werden.

Je nach Tageszeit wechseln die Belichtungsstadien in den Gehegen. In den Vormittagsstunden bietet die gewählte Lage Wärme und Licht, in den Nachmittagsstunden werden die Tiere vor direkter Sonneneinstrahlung und Sommerhitze geschützt. Rund 25 % der Fläche sind mit einem Seitenschutz versehen und überdacht. Das engmaschige Drahtgeflecht schützt vor dem Marder. Am Rand des Geheges befindet sich eine flache Tränke, die bei Bedarf von außen über ein Rohr mit frischem Quellwasser aufgefüllt wird. Hölzerne Sitzstangen stehen zur gesunden Entwicklung der Füße und Krallen in unterschiedlichsten Dimensionen und Höhen bereit. Um ein Eindringen von Schwarzwild oder Mardern in die Voliere zu verhindern, ist zusätzlich



Abb. 10 + 11: Moderne Eingewöhnungsvoliere mit einer „Mäuseburg“ bietet bis zu sechs Jungeulen Platz zur Übung für die Mäusejagd und Gewöhnung an ihren neuen Lebensraum.

State of the art acclimation aviary including a “mouse sanctuary” helping to attract living prey. The aviary offers space for up to six young owls adapting to the local habitat and learning to hunt. (Foto: M. Domeyer)

ein Elektrozaun außerhalb der Voliere aufgebaut. Zeitgleich mit Baubeginn wurde in jeder Voliere eine auf Paletten liegende, mehrlagige Stroh- und Getreideschicht errichtet und mit einer Folie abgedeckt. In dieser so genannten „Mäuseburg“ haben die jungen Habichtskäuze bis zu ihrer Freilassung Gelegenheit, die Jagd auf lebende Mäuse einzuüben. Jede Voliere wird durch Kameras überwacht.

Rund acht bis zehn Wochen nach ihrem Schlupf wurden in den Jahren 2017/2018 insgesamt elf Käuze aus zoologischen Einrichtungen und Wildgehegen abgeholt und zur rund vier Wochen dauernden Eingewöhnung in die Gehege gebracht. Vor der Übernahme begutachtete ein Fachmann den allgemeinen Gesundheitszustand der Tiere, um erforderlichenfalls eine Entwurmung oder Desinfizierung durchzuführen. Dies war bisher jedoch nicht notwendig. Die Kennzeichnung der Tiere erfolgte mit Metallringen der Vogelwarte Radolfzell. Sie fand entweder bereits vor der Abholung aus den zoologischen Einrichtungen oder in Ausnahmefällen in den Eingewöhnungsvoliere statt.

Die tägliche Futtermenge lag bei ca. 160 – 180 g Mäusen je Kauz. Küken und geteilte Wachteln wurden gelegentlich zugefüttert. An der Mäuseburg konnten lebende Mäuse gejagt werden. Während des gesamten Zeitraumes in der Eingewöhnungsvoliere wurde größter Wert auf einen möglichst geringen Kontakt der Vögel mit Menschen gelegt, um eine Prägung zu verhindern.

Nach einer rund vierwöchigen Eingewöhnungszeit beurteilte ein Sachkundiger die allgemeine Kondition, den Gesundheitszustand sowie die Augen, das Gefieder und die Füße der Vögel. Bei einem positiven Befund öffnete man bei gutem Wetter – kein Regen, Gewitter oder starker Wind - eine große Luke am oberen Rand der Voliere und die Vögel gelangten in Freiheit. Nach der Auswilderung kehrten die Jungeulen in der Dämmerung und ersten Nachthälfte unregelmäßig und über einen Zeitraum von ca. vier bis sechs Wochen an die Voliere

zurück. Auf einem davor errichteten Futtertisch wurden den Tieren regelmäßig Mäuse angeboten.

Zur Beschleunigung des Bruterfolges und als Übergang, bis genügend natürliche Bruträume in älteren hohlen Bäumen oder in Hochstümpfen bereit stehen, wurden bisher 70 Brutkästen gebaut und an Bäumen angebracht. Den Boden der Nisthilfe füllte man vorher mit ca. 8 Liter Holzmulm zur Eiablage auf. Die Installation der Brutkästen erfolgte an geeigneten Standorten mit zwei bis drei



Abb. 12: Luke zum Öffnen der Voliere.
Hatch to open the aviary.

(Foto: M. Domeyer)

Hilfskräften. Zur späteren Kontrolle wurde mit einem GPS-Gerät der Standort eines jeden Kastens erfasst und kartographisch dokumentiert. Bei der Auswahl des Standortes waren folgende Mindestvoraussetzungen nach KOHL & LEDITZNIG (2014) zu beachten:

- störungsarme Südwest-, Süd- bis Südostlagen,
- sehr steile Lagen sind zu meiden,
- Anbringung in einem locker bestockten älteren Waldbestand,
- es dürfen keine Kultur- oder Weidezäune im Umfeld sein,
- der Kasten ist in mindestens 5 bis 6 m Höhe anzubringen,
- das Haupteinflugloch soll in Richtung Südosten nach Möglichkeit auf eine größere Bestandslücke (Wiese, Kahlfläche) ausgerichtet sein,
- Wasser im Umfeld (Tümpel, Moor) ist für die Ansiedlung vorteilhaft,
- der Mindestabstand zu Uhu-Horsten muss 1,5 bis 2 km betragen,
- die Brutkästen dürfen nicht in unmittelbarer Nähe zu Forststraßen, Wanderwegen oder Erholungseinrichtungen installiert werden, um Angriffe auf Menschen während der Brut- und Aufzuchtphase zu vermeiden.



Abb. 13: Ein junger Habichtskauz kehrt in der Dämmerung wenige Tage nach seiner Freilassung am 20.7.2018 an den Futtertisch zurück.

A few days after its release into the wild on 20 July 2018, a young ural owl returned to feed at the installed feeding table at dusk. (Foto: VLAB)

Durch Forstpersonal, Jäger und Ornithologen wurden uns im September 2017 drei Beobachtungen mit Fotobelegen sowie zwei Sichtbeobachtungen gemeldet. Im Februar 2018 wurde ein Habichtskauz durch einen Experten mehrmals verhört. Alle Meldungen lagen in einem Radius von maximal 12 km um die Auswilderungsvoliere. Leider erhielten wir auch über zwei schwer verletzte Jungkäuze

Kenntnis. Sie wurden mit Trümmerbrüchen und Frakturen am Oberarm tierärztlich versorgt. Ein Habichtskauz musste auf Grund der Schwere seiner Verletzungen euthanasiert werden. Der andere Kauz konnte erfolgreich operiert werden und soll künftig als Zuchttier für das Auswilderungsprojekt dienen. Ein erstes flächiges akustisches Monitoring („Verhören“) der ausgewilderten



Abb. 14 + 15: Bevor man die schweren Brutkästen an Bäumen installiert, werden sie mit acht Liter Holzmulm aufgefüllt. Before mounting, the heavy nesting boxes are filled with eight liters of wooden mulch harvested from decaying trees.

(Foto: M. Hertel)



Abb. 16: Alte verrottende Hochstümpfe sind ein idealer Brutraum für den Habichtskauz.
Decaying and hollow high stumps of large old trees are the ideal breeding areas for the ural owl.
(Foto: Ch. Moning)

Habichtskäuze findet im Herbst 2018 durch geschulte ehrenamtliche Beobachter statt.

Verbesserung der Habichtskauz-Habitate

Zur Optimierung der bestehenden und Schaffung neuer Habitate für den Habichtskauz wurden viele Gespräche mit den Waldeigentümern, Förstern und Forstbetriebsleitern geführt. Dabei vereinbarte man, den Anteil an stehendem starkem Totholz und Hochstümpfen kontinuierlich zu steigern und kleinere Windwurf- und Borkenkäferflächen im Wald nicht aufzuforsten. Sie sollen als Jagdflächen für den Habichtskauz und einer natürlichen Sukzession überlassen bleiben. Im Jahr 2017 wurde begonnen, die für den Habichtskauz relevanten Biotope zu verbessern und neue zu schaffen. Auf einer Gesamtfläche von sechs Hektar stellte beispielsweise der Forstbetrieb Schnaitenbach den jährlichen Umbruch und die Neuansaat von Wildäckern ein und wandelte die Flächen in Dauergrünland um. Sie werden künftig extensiv und frei von Herbiziden bewirtschaftet. Im Forstrevier Fuchsmühl der Stadt Augsburg wurden Wiesenränder mit standortgerechten Laubbäumen und heimischen Sträuchern eingesäumt. Die neu geschaffenen Landschaftsstrukturen bieten dem Habichtskauz ideale Jagdhabitate.

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Tirschenreuth und der örtlich zuständigen

Naturschutzbehörde wurden 2017 im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms Wald (VNP Wald) rund 200 Biotopbäume für den Habichtskauz vor einer forstlichen Nutzung gesichert. Sie bleiben erhalten und dienen als potentielle Brutbäume. Alle Maßnahmen zur Optimierung oder Neuanlage von Lebensräumen für den Uralkauz verbessern gleichzeitig auch die Lebensbedingungen vieler weiterer Artengruppen – beispielsweise der Vögel, Insekten, Phanerogamen, Kryptogamen und Kleinsäuger. Sie tragen somit zu einer Förderung der gesamten biologischen Vielfalt bei (MONING & MÜLLER, 2009; NATIONALPARK BAYERISCHER WALD, 2009). Der Habichtskauz kann somit völlig zu Recht als eine künftige Leitart für naturnah bewirtschaftete Mittelgebirgswälder und intakte montane Kulturlandschaften bezeichnet werden.

Ausblick

Aufbauend auf dem langfristigen Konzept zur Wiedereinbürgerung des Habichtskauzes sind in den kommenden Jahren folgende Maßnahmen vorgesehen:

60 weitere Brutkästen werden gebaut und an geeigneten Standorten im Wald angebracht. Das Projekt soll auf das Waldgebiet rund um den Großen Kornberg im Landkreis Hof im nordöstlichen Fichtelgebirge und auf den benachbarten Böhmisches Wald in der Tschechischen Republik ausgedehnt werden.

Auf Grund des sich jährlich verbessernden Züchternetzwerkes sollen im Jahr 2019 signifikant mehr Jungeulen als bisher eingewöhnt und ausgewildert werden.

Die Neuanlage weiterer rund 8 Hektar Waldwiesen und Blühflächen wird noch 2018 realisiert. Im Frühjahr 2018 wurde damit begonnen, natürliche Brutmöglichkeiten durch Kappung stärkerer Buchen, Birken, Kiefern und Lärchen in fünf Metern Höhe mittels eines Harvester zu schaffen. Der Erhalt und die langfristige Sicherung von starkem, stehendem Totholz und von Hochstümpfen im Privat- und Körperschaftswald wird im Rahmen der Fördermöglichkeiten durch das Vertragsnaturschutzprogramm Wald fortgesetzt.

Zur besseren Beurteilung und Dokumentation des Ansiedlungserfolges, der räumlichen Dispersion, der Überlebensrate und der bevorzugten Habitate der freigelassenen Habichtskäuze soll im Jahr 2019 eine Radio-Telemetrie-Studie durchgeführt werden (KOHL & LEDITZNIG, 2012).

Kinder und Jugendliche werden künftig in das Projekt eingebunden. Durch Führungen und verschiedenste Aktionen soll am Beispiel des Habichtskauzes ein Verständnis für den Schutz der Umweltressourcen, des Waldes und der biologischen Vielfalt geschaffen werden.

Im Rahmen der Bayerischen Landesgartenschau 2018 in Würzburg stellen wir gemeinsam mit dem Deutschen Falkenorden das Projekt im Pavillon des Bayerischen Umweltministeriums am Samstag/Sonntag, 15./16. September vor.

Zusammenfassung

Der Habichtskauz (*Strix uralensis*) wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Bayern durch menschliche Verfolgung und eine starke Veränderung seiner Waldlebensräume ausgerottet. Er benötigt große ruhige Wälder mit Freiflächen zur Jagd und starke abgestorbene Bäume oder Hochstümpfe zum Brüten. Die Wiederansiedlung der Art in Nordostbayern wurde 2016 durch die Regierung der Oberpfalz genehmigt. In den Jahren 2017 und 2018 erhielt der Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern e.V. (VLAB) aus Zoos und Wildparks in Deutschland insgesamt elf junge Habichtskäuze. Diese wurden in Volieren eingewöhnt und nach rund vier Wochen in den Wäldern ausgewildert. Parallel

dazu wurden bisher 70 Brutkästen installiert und Verbesserungen der Lebensräume initiiert. Das Projekt wird gemeinsam mit zahlreichen Kooperationspartnern durchgeführt und ist auf zehn Jahre ausgerichtet. Der Artikel gibt Auskunft über die Biologie, Verbreitung und Lebensraumanprüche der Art. Er beschreibt die Vorbereitungen für das Projekt und den praktischen Teil der Eingewöhnung und Auswilderung. Abschließend werden die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Habichtskauz-Habitats und die künftig geplanten Maßnahmen beschrieben.

Summary

The reintroduction project Ural Owl in northeastern Bavaria

In the beginning of the 20th century, the ural owl (*Strix uralensis*) was driven to extinction in Bavaria due to relentless hunting and environmental changes of their natural forest habitat. The ural owl requires as habitat large and undisturbed quiet woods with open non-wooded areas for hunting as well as large dead trees or high stumps for breeding. The reintroduction of this species into the wild of northeast Bavaria was approved in 2016 by the regional government. In the following years 2017 and 2018 the nature conservation association (*Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern e.V.*) was entrusted with a total of 11 ural owl fledglings provided by zoos and wild animal parks from throughout Germany. The animals were allowed to get used to their new habitat in specialized aviaries and were released into the surrounding woods after roughly four weeks. Accompanying management strategies were implemented to optimize the surrounding habitat and 70 nesting boxes have been installed to date. Various cooperating experts support the project, that has an overall ten year-management plan. The article summarizes information on owl biology, distribution and habitat requirements to ensure optimal reintroduction into the wild. Necessary preparative steps as well as practical aspects of the aviary acclimatization and release phases are also described. Last but not least, all accomplished and future habitat optimization measures are specified.

Dank

Wir bedanken uns bei der Heinz Sielmann Stiftung, der Güterverwaltung Friedenfels, der Europa Möbel-Umweltstiftung,

den Bayerischen Staatsforsten, dem Forstrevier Fuchsmühl der Stadt Augsburg, dem Deutschen Falkenorden, dem Nationalpark Bayerischer Wald, dem Opel-Zoo Kronberg, dem Wildpark Grafenwiesen, der Greifvogelstation und dem Wildfreigehege Hellenthal, dem Tierpark Gotha sowie bei allen privaten Spendern und den zahlreichen fachlichen Beratern. Ohne sie wäre dieses Projekt nicht realisierbar gewesen.

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg: S. 1 – 30.

BAYERISCHE STAATSFORSTEN (2015): Naturwaldreservat Gitschger. Internetdokument. http://www.baysf.de/fileadmin/user_upload/03-wald_schuetzen/Naturwaldreservate/NWR_Gitschger_bf.pdf

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2016): *Strix uralensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22689108A93218506. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22689108A93218506.en>. Downloaded on 23 July 2018.

BLOTZHEIM, U. N. G. von (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 9. *Strix uralensis* – Habichtskauz. Wiesbaden: S. 611 – 624.

BRADTKA, J. (2015): Konzept Wieder-einbürgerung Habichtskauz. Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern (VLAB). Erbdorf: S. 1 – 9.

BUER, F. (2016): Gutachterliche Beurteilung des Projektgebietes für die Wieder-einbürgerung des Habichtskauzes (*Strix uralensis*). Neustadt an der Aisch: S. 1 – 4.

IUCN (1998): Guidelines for Reintroductions. Prepared by the IUCN/SSC Reintroduction Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge: S. 1 – 10.

KOHL, I. & C. LEDITZNIG (2012): Einsatz der Telemetrie zur Unterstützung der Wiederansiedlung des Habichtskauz (*Strix uralensis*) im Wildnisgebiet Dürrenstein (Österreich). Eulen-Rundblick Nr. 62: S. 14 – 22.

KOHL, I. & C. LEDITZNIG (2014): Habitatanalyse beim Habichtskauz (*Strix uralensis*) im Rahmen der Wiederansiedlung am niederösterreichischen Alpen-nordrand. Silva Fera. Wissenschaftliche

Zeitschrift der Schutzgebietsverwaltung des Wildnisgebiets Dürrenstein. Band 3: S. 71 – 103.

MONING, C. & J. MÜLLER (2009): Critical forest age thresholds for the diversity of lichens, molluscs and birds in beech dominated forests. Ecological Indicators 9: S. 922 – 932.

MÜLLER, J. et al. (2008): Die Rückkehr des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) als Brutvogel nach Bayern. Ornithol. Anz. 7: S. 1 – 11.

NATIONALPARK BAYERISCHER WALD (2007): Europäischer Habichtskauz Workshop. Tagungsbericht – Heft 8. Grafenau: S. 1 – 92.

NATIONALPARK BAYERISCHER WALD (2009): Schlüsselwerte in Bergmischwäldern als Grundlage für eine nachhaltige Forstwirtschaft. Wissenschaftliche Reihe – Heft 19. Grafenau: S. 1 – 103.

REGIERUNG DER OBERPFALZ (2016): Naturschutzrechtliche Genehmigung für das Ausbringen von Habichtskäuzen im Rahmen eines „Projektes zur Wiederansiedlung des Habichtskauzes in den Wäldern des nordost-bayerischen und westböhmisches Grundgebirges“ im Landkreis Tirschenreuth. Regensburg: S. 1 – 3.

THORN, S.; J. MÜLLER & F. LEIBL (2012): Die Rückkehr des Habichtskauzes in den Sekundär-Urwald. AFZ-Der Wald. Allgemeine Forstzeitschrift Nr. 22: S. 9 – 11.

Kontakt

Verein für Landschaftspflege & Artenschutz in Bayern e.V. (VLAB)
Fon.: +49 (0) 9682/1831680
E-Mail: info@landschaft-artenschutz.de
Webseite: <https://www.landschaft-artenschutz.de/>