© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

befasse und auch mit der entsprechenden Fachliteratur vertraut bin, ist mir bisher nicht bekannt geworden, dass ein Uhupaar Mitte Januar seine Brutmulde baute, am 27. Januar fest brütete, unter geradezu arktischen Bedingungen vom 28.2. auf 1.3.05 bei –24,6 °C (Wetterstation Meteomedia) die Jungen schlüpften und diese bereits um den 24./25. April 2005 ausflogen. Dies ist zumindest für Mitteleuropa ein Novum.

Literatur

Mebs, T. & W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.

Gutz von Blotzheim, U. N. & K. Bauer (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9. Akadem. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Jugenddispersion und Mortalität Schweizer Uhus *Bubo bubo* Ein aktueller Zwischenbericht

Adrian Aebischer, Peter Nyffeler, Silvia Koch und Raphael Arlettaz

Juvenile dispersal and mortality factors in Swiss Eagle owls *Bubo bubo*

In order to better understand the population dynamics of the Eagle Owl in Switzerland, the mortality factors of 228 dead individuals were analysed, and the dispersal of 36 young was studied by means of satellite telemetry and by conventional radio tracking. The mortality factors of incidentally found individuals and of tracked individuals were compared.

The most important mortality factors of found Eagle owls were electrocution (33 % of all cases) and car and train accident (27 %). Most young died between September and November (i.e. during juvenile dispersal). 76 % of all individuals died during the first 3 calendar years. In the radiotracked individuals the figures were somewhat different: 19 % died due to electrocution, 6 % by traffic accidents and 50 % by starvation.

Young Eagle owls left their parents between the end of August and mid of November. They covered between 4 and 35 km per night and often crossed mountain ranges 3000 m high. They settled between 10 km and 100 km away from their birth place.

32 % of the tagged young died before they left their parents. A young that left its parents had a 55 % chance to survive the first year. By comparing the mortality of tagged and of incidentally found Eagle owls it was shown that the analysis of incidentally found individuals overestimated the average life expectancy.

The breeding success was 2.0 young per successful pair (n = 18) and 1.4 young per controlled pair (n = 26). The reproductive output was higher in Valais than in other Alpine regions.

While traffic hazards may increase further in the future, dangerous pylons can easily be mitigated. Conservation efforts should therefore be focussed on disarming electric pylons.

15 more young will be tagged in the next months.

Adrian Aebischer*, Peter Nyffeler, Silvia Koch, Raphael Arlettaz, Zoologisches Institut, Abteilung Conservation Biology, Universität Bern, Baltzerstr. 6, CH-3012 Bern/Schweiz. – * korrespondierender Autor: adaebischer@dplanet.ch

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Die Situation des Uhus in der Schweiz

Der Uhu war in der Schweiz ursprünglich in den Alpen, im Jura und in weiten Teilen des Mittellandes verbreitet. Insbesondere durch direkte Nachstellungen verringerte sich der Bestand aber in allen Gebieten ab Ende des 19. Jahrhunderts drastisch. Über mehrere Jahrzehnte waren in der Schweiz keine besetzten Brutplätze bekannt. Erst nach seiner ganzjährigen Unterschutzstellung 1925 erholte sich die Art mancherorts, insbesondere im Kanton Graubünden und im Tessin. In den 1980er Jahren erfolgte eine Ausbreitung, wobei vor allem im Wallis und in der Nordwestschweiz mehrere neue Paare entdeckt wurden. Viele früher besetzte Gebiete blieben aber verwaist und manche wieder besiedelte Brutplätze wurden in neuerer Zeit wiederum verlassen oder sie sind nur unregelmässig besiedelt. Von insgesamt 19 besetzten Plätzen im Wallis in der Periode von 1997 bis 2005 waren z.B. nur 6 in mehr als 5 Jahren besiedelt. In verschiedenen Gebieten der Schweiz deutet das Verschwinden von Brutpaaren und die Abnahme der Anzahl tot oder verletzt gefundener Individuen auf eine erneute Bestandsabnahme seit den 1990-er Jahren hin. Diese Feststellungen sind Besorgnis erregend, zumal der Bruterfolg mit 2.0 Jungen pro erfolgreiches Paar (n = 18) und 1.4 Jungen pro kontrolliertes Paar (n = 26) überdurchschnittliche Werte aufweist. Der Schweizer Bestand dürfte heute bei etwa 100 Brutpaaren liegen.

Ziel und Methode des neuen Projekts

Um die Populationsdynamik des Uhus in den Alpen besser zu verstehen werden im Wallis seit einigen Jahren alljährlich alle ehemaligen Brutfelsen kontrolliert, der Bruterfolg ermittelt und seit 2002 Junge besendert und verfolgt. Dabei sollen Antworten auf folgende Fragen gefunden werden: Ist der Fortpflanzungserfolg zu niedrig und falls ja: warum? Ist die Sterblichkeit von immaturen und adulten Uhus zu hoch und falls ja: Welches sind die wichtigsten Todesursachen? Wann und wo kommen Uhus um? Wann und wo siedeln sich überlebende Junguhus an?

Gleichzeitig wurden das Alter und die Todesursachen von 273 in der Schweiz tot oder verletzt gefundenen Uhus (nachfolgend »Museumsvögel« genannt) untersucht. Ein Uhu, der in Siedlungsnähe von einem Auto angefahren wird, wird mit einer höheren Wahrscheinlichkeit gefunden, als beispielsweise ein Uhu, der im Hochgebirge verhungert. Die Museumsvögel stellen somit keine Zufallsstichprobe dar. Mit Hilfe der Besenderung, soll ein unverzerrtes Bild der tatsächlichen Bedeutung der einzelnen Todesursachen geschaffen werden.

Bisher wurden 36 Jungvögel mit herkömmlichen und 14 davon auch mit Satellitensendern versehen.

Jugenddispersion

Die ersten Jungvögel verliessen ihre Eltern Ende August, die letzten erst im letzten Novemberdrittel. Das Alter lag beim Beginn der Jugenddispersion zwischen 21 und 29 Wochen. Während der Jugenddispersion wurden pro Nacht zwischen 4 und 35 km zurückgelegt. Wir konnten keine bevorzugte oder gemiedene Abflug-Himmelsrichtung feststellen. Zwar folgen die Jungvögel oft den Talachsen, doch überflogen sie in über einem Dutzend Fällen Pässe oder Bergketten von 2500 m Höhe. Mehrmals wurden auch Höhen über 3000 m ü. M. überquert. In 9 Fällen dauerte die erste Phase der Dispersion (bis die Vögel erstmals während mindestens 3 Wochen am selben Ort blieben) zwischen 8 und 23 Tagen. Am Ende der Dispersion befanden sich die Jungvögel in Entfernungen zwischen 10 und 100 km vom Brutort, die tatsächlich zurückgelegten Strecken lagen jedoch zwischen 50 und über 300 km. Zwei Beispiele für Dispersionswanderungen zeigt Abb. 1. Während des Winters wurde das Gebiet auch nach Schneefällen nie gewechselt, hingegen verliessen die meisten Vögel ihr Winterquartier zwischen Mitte März und Anfang April und begaben sich danach in eine andere Region. Die Besenderung ermöglichte den Nachweis, dass Uhuweibchen bereits im Alter von knapp einem Jahr zur Brut schreiten und erfolgreich Junge aufziehen können.

Sterblichkeit und Todesursachen von gefundenen Uhus

Von 228 gefundenen Uhus (nur Wildvögel, ohne freigelassene Individuen) starben 33 % den Stromtod, 19 % wurden von Autos getötet und 9 %

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

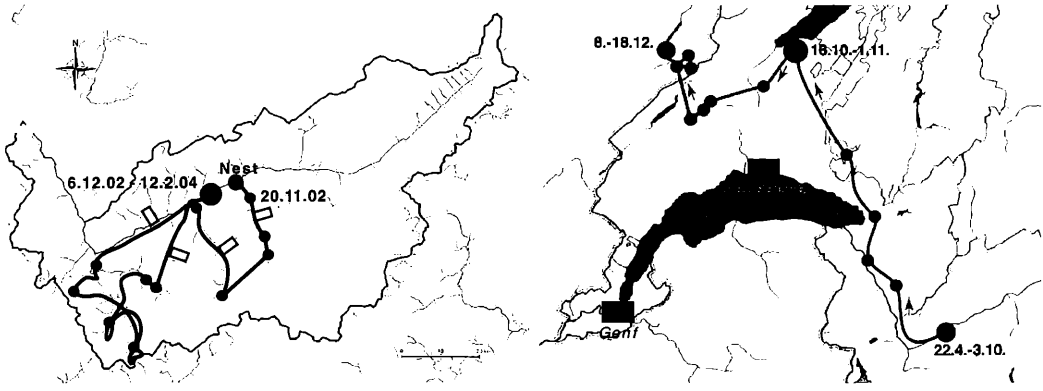

Abb. 1. Beispiele für Ortsverschiebungen besenderter Uhus. Links: Ein Jungvogel besuchte nach dem Selbständigwerden mehrere Täler im Wallis; rechts: Wanderung vom Wallis bis in den Französischen Jura (●: Tageseinstände). – *Examples for juvenile dispersal of radio tagged Eagle Owls in Switzerland. Left: The Young Eagle Owl left parents at 20.11. and covered several valleys in Wallis; right: dispersal from Wallis to French Jurassic.*

von Zügen angefahren. 15 % flogen in ein Kabel oder in einen Draht. Vor 1970 waren der Strassen- und der Bahnverkehr signifikant weniger wichtig als nach 1970. Seither war bei keiner der Todesursachen ein Trend zu einer Zu- oder zu einer Abnahme festzustellen. Bei Jungvögeln (nicht aber bei Altvögeln) starben signifikant mehr Individuen in den Monaten September bis November (Periode der Jugenddispersion) als in den übrigen Jahreszeiten. Die relative Wichtigkeit der verschiedenen Todesursachen unterscheidet sich bei Jungvögeln (erstes Kalenderjahr) und bei älteren Individuen (2. Kalenderjahr oder älter) nicht signifikant. 76 % aller Vögel (n = 116) starben in den ersten drei Lebensjahren, wobei hierbei nur Individuen berücksichtigt sind, die die Eltern verlassen haben; Verluste während der Jungenaufzucht sind nicht eingeschlossen. Entgegen unseren Erwartungen entsprach die Sterblichkeit von Wildvögeln (n = 142) ziemlich genau jener von (als Jungvögel) ausgesetzten Uhus (n = 116)! Die durchschnittliche Lebenserwartung von freigelassenen Jungvögeln hing vom Freilassungsmonat ab. Individuen, die in den Monaten Juli bis Oktober ausgesetzt wurden, lebten signifikant länger als Individuen, die in den übrigen Monaten freigesetzt wurden.

Sterblichkeit und Todesursachen besenderter Vögel

Alle 35 besenderten Jungvögel erreichten das flugfähige Alter (2 Monate). 32 % der Vögel kamen um, bevor sie die Eltern verliessen. Insgesamt 60 % der Vögel starben im ersten Lebensjahr. Von jenen Vögeln, die die Eltern verliessen, überlebten 55 % das erste Lebensjahr. Bei den Museumstieren lag der entsprechende Wert bei 77 %.

Von 16 Tieren mit bekannter Todesursache kamen 19 % durch einen Stromstoss um (bei Museumstieren: 33 %), 6 % durch Autos oder Züge (28 % bei Museumstieren), 6 % durch Kabel oder Drähte (16 % bei Museumstieren) und 50 % durch Verhungern.

Diskussion

Fast alle Junguhus aus dem Wallis wandern ab und gelangen nach Italien, nach Frankreich oder an den nördlichen Alpenrand (z.B. Kantone Bern, Freiburg, Waadt), gelegentlich auch bis in den Jura. Eine ähnlich hohe Immigration wird vermutet.

Im Wallis und in den umliegenden Gebieten scheint nicht der Bruterfolg für die geringe Dichte und für die erneute Abnahme in manchen Regionen verantwortlich zu sein, sondern die hohe Sterblichkeit von immaturen und adulten Uhus. Dies wird auch durch die Feststellung bekräftigt, dass an drei Bruten mehr Nahrung zu den Nestern

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

geschafft wurden als die Jungvögel benötigten (ermittelt anhand kontinuierlichen Infrarot-Filmaufnahmen).

Die Sterblichkeit, die anhand von besenderten Tieren ermittelt wurde, lag markant über jener, die wir anhand von Museumstieren errechneten. Die relative Bedeutung von Stromschlag sowie von Strassen- und Bahnverkehr wird bei der Analyse der Todesursachen von Museumstieren überschätzt. Der Stromtod bleibt jedoch bei den von Menschen verursachten Unfällen die wichtigste Todesursache. Da gegen Strassen- und Bahnverkehr kaum Massnahmen ergriffen werden können (ausser der Vermeidung von neuen Verkehrswegen in unmittelbarer Nähe zu Brutfelsen), müssen anhand der bisherigen Erkenntnisse die Bemühungen auf die Entschärfung von gefährlichen Strommasten (meist Mittelspannungsmasten) konzentriert werden.

Die Studie zeigt, dass nebst dem Bruterfolg und dem Nahrungsangebot und -spektrum auch und vor allem die Sterblichkeit von immaturen und adulten Uhus untersucht werden muss.

Um die Stichprobe zu vergrössern, sollen in den nächsten Monaten 15 weitere Jungvögel besendert werden.

Wie geheim darf's denn sein? Zum Umgang mit sensiblen Daten in Behörden und Verbänden

Günter von Lossow

The analysis of data collected by the Bavarian Environmental Protection Agency (LfU) showed the decrease of the Eagle Owl population in Bavaria. Thus in 2001 a Species Protection Programme was launched in cooperation of authorities and the Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV – "BirdLife Bavaria") under lead of the LfU. The responsible use of data, as practised in the LfU's Species Protection Monitoring Database, is the only way to an effective and in-time protection of species like the Eagle Owl that are heavily vulnerable to disturbance. If the presence of these species are unknown to nature conservation authorities and NGOs the conservation will mainly consist of – mostly unsuccessful – last-minute action. This is based upon a trustful relationship between all partners.

Günter von Lossow, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen, Gsteigstraße 43, D-82467 Garmisch-Partenkirchen; e-mail: guentervon.lossow@lfu.bayern.de

Artenhilfsprogramm Uhu – ein kooperatives Projekt

Entstehung. Zwischen 1996 und 1999 kartierten 700 ehrenamtliche Mitarbeiter für den neuen bayerischen Brutvogelatlas (Bezzel et al. 2005). Im Rahmen der Kartierungsarbeiten kamen Meldungen aus ganz Bayern, dass traditionelle Brutplätze des Uhus verwaist sind bzw. dort, wo Uhubruten noch stattfanden, diese ohne Erfolg waren. Diese besorgniserregenden Rückmeldungen waren Anlass, 2000 einen internationalen Experten-Workshop mit dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) in Hilpoltstein durchzuführen. Dort wurde die bayerische Tendenz auch für andere Bundesländer und angrenzende Staaten bestätigt. Eine ausführliche Recherche in der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) des Landesamts für Umwelt (LfU) in Verbindung mit einer schriftlichen Abfrage bei den Unteren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 44_2-3

Autor(en)/Author(s): Aebischer Adrian, Nyffeler Peter, Koch Silvia, Arlettaz Raphael

Artikel/Article: Jugenddispersion und Mortalität Schweizer Uhus Bubo bubo - Ein aktueller Zwischenbericht 197-200