

AKTUELLES ZUM UHU (*Bubo bubo*) IN OBERÖSTERREICH – BESTANDSERHEBUNG 2017

The current situation of the Eagle Owl (*Bubo bubo*) in Upper Austria –
population monitoring 2017

von N. PÜHRINGER

Zusammenfassung

PÜHRINGER N. (2018): Aktuelles zum Uhu (*Bubo bubo*) in Oberösterreich – Bestandserhebung 2017. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 26: 97–129.

2017 wurde für Oberösterreich (erstmalig seit 2013) wieder eine landesweite Bestandserfassung beim Uhu organisiert. Der vorliegende Artikel ist die Kurzfassung des Projektberichtes, der an die Naturschutzabteilung der Oö Landesregierung und an alle MitarbeiterInnen der Eulenschutzgruppe Oö. ergangen ist.

Mit Stand Anfang 2017 waren im Land 160 Uhreviere (aktuelle und ehemalige) bekannt, davon sind 9 seit 2013 neu entdeckt worden. Weitere Einzelnachweise sind in dieser Revierzahl noch nicht inkludiert, da sie noch nicht als fix etabliertes Uhrevier bestätigt werden konnten. In diesen 160 Gebieten konnten 98 Paare nachgewiesen werden, 51 Reviere waren verwaist, 11 Gebiete wurden nicht oder nicht ausreichend untersucht („Status unbekannt“). Von den 98 Paaren brüteten 43 (43,9 %) erfolgreich und zogen 84–89 Jungvögel auf. Es gab sogar 2 (-3) Viererbruten, es wurden jedoch auch etliche Brutverluste im frühen Stadium erfasst, teilweise durch Störungen am Horst verursacht. War die Brutgröße in einzelnen Revieren nicht genau bekannt, so wurde der niedrigere Wert der gemeldeten Spanne der Jungenzahl für die Auswertungen herangezogen. 2017 wurden 6 verletzte Uhus gefunden, davon sind 2 verendet, 2 konnten nach Pflege wieder freigelassen werden. Zusätzlich wurde ein weiterer Totfund bekannt, der nicht geborgen werden konnte.

Gut untersuchte Regionen Oberösterreichs werden in Bezug auf ihre Eignung als Uhuhabitat verglichen, ausschlaggebend sind dafür Siedlungsdichte und Bruterfolg. Auffallend war 2017 der schlechte Bruterfolg in den höheren Lagen der Böhmisches Masse, hauptsächlich bedingt durch Spätwintereinbrüche ab Mitte April, wodurch in erster Linie die Uhus tiefer Lagen Jungvögel großziehen konnten. Die höchste Reproduktionsrate weisen traditionell die Uhus des nahrungsreichen und klimatisch begünstigten Alpenvorlandes zwischen Hausruck und dem Trauntal auf, hier wurden auch 2017 32 % des Nachwuchses in Oö großgezogen, heuer dagegen nur 12 % im Unteren Mühlviertel, 25 % im Oberen Mühlviertel und Sauwald und immerhin 17 % im Alpenraum, der Rest entfiel auf die übrigen Regionen Oberösterreichs. Die Reproduktionsrate lag 2017 bei 0,9 Jungen im Durchschnitt aller Paare und bei 2,0 Jungen im Schnitt der erfolgreichen Paare. Diese beiden Zahlen liegen im langjährigen Durchschnitt des Landes, allerdings ist die Reproduktionsrate der erfolgreichen Paare von 2005–2017 auf 2,0 juv./Paar gesunken, sie hatte von 1993–2004 noch 2,1 juv./Paar betragen.

Für gut untersuchte und naturräumlich verschiedene Teilgebiete wurden Siedlungsdichten errechnet, diese betragen für den Alpenraum 1–1,1 Rev./100 km², für das Alpenvorland (Hausruck und Trauntal) 1,7 Rev./100 km² und für das Obere Donautal inkl. Sauwald sowie das Untere Mühlviertel jeweils 2,5–2,6 Rev./100 km². Geht man davon aus, dass auch etwa die Hälfte der nicht untersuchten Reviere („Status unbekannt“) trotzdem mit einem Uhupaar besetzt ist, dann würde der Brutbestand Oberösterreichs aktuell 103 Paare betragen. Nimmt man dazu analog die Ergebnisse der letzten 10 Jahre her, dann hat der Bestand 2008 (bei

Vollerfassung!) schon 107 Paare umfasst, 2010 wären es (bei entsprechender Hochrechnung auch der nicht ausreichend erfassten Gebiete) 117 Paare gewesen. Demnach hat der Brutbestand des Uhus seit 2010 um etwa 14 Paare abgenommen! Der aktuelle Bestand des Uhus in Oberösterreich ist, inklusive einer Dunkelziffer an nicht entdeckten Vorkommen, mit 105–130 Paaren zu beziffern.

Neben einer Zusammenstellung der verschiedenen Brutplatztypen werden Gefährdungs- und Verlustursachen für den Uhu erörtert und Lösungsvorschläge für Schutzprobleme gemacht.

Abstract

PÜHRINGER N. (2018): The current situation of the Eagle Owl (*Bubo bubo*) in Upper Austria – population monitoring 2017. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **26**: 97–129.

In 2017, there was organized a nationwide survey of the Eagle Owl in Upper Austria (for the first time since 2013). This article is the summary of the project report, which was sent to the Department of Nature Conservation of the Upper Austrian federal state government and to all collaborators of the protection-group for owls.

As of the beginning of 2017, there were known 160 territories of the Eagle Owl in the country (current and former), 9 of them have been discovered since 2013. Further individual proofs are not yet included in this number of territories, as they could not yet be confirmed as established. In these 160 areas 98 pairs could be detected, 51 districts were orphaned, 11 areas were not or not sufficiently investigated ("status unknown"). Of these 98 couples, 43 (43.9 %) successfully hatched and raised 84–89 young. There were even four nestlings at 2 (-3) locations, but there were also recorded several brood losses in the early stages, partly caused by disturbances to the eyrie. If the size of the brood was not exactly known in individual districts, the lower value of the reported range of the number of juveniles was used for the evaluations. In 2017, 6 injured Eagle Owls were found, of which 2 died and 2 were released after treatment. In addition, another mortuary was found, which could not be recovered.

Well-studied regions of Upper Austria are compared in terms of their suitability as a habitat for the Eagle Owl, the determining factors are settlement density and breeding success. Noteworthy in 2017 was the poor breeding success in the higher altitudes of the Bohemian mass, mainly due to late winter break-ins from mid-April; the result was, that primarily the Eagle Owls of low-lying locations could raise young birds. The highest reproduction rates traditionally have the Eagle Owls of the nutritious and climatically favored Alpine foothills between Hausruck and the Trauntal, here were raised in 2017, 32 % of young in Upper Austria, this year, however, only 12 % in the Lower Mühlviertel, 25 % in the Upper Mühlviertel and Sauwald and after all 17 % in the Alpine Region, the remainder being accounted for by the other regions of Upper Austria. The reproductive rate in 2017 was 0.9 juveniles on average for all couples and 2.0 juveniles on average for the successful couples. These two numbers are in the long-term average of the country, however, the reproduction rate of the successful pairs from 2005–2017 has sunk to 2.0 juv./pair, it had amounted to 2.1 juv./pair from 1993 to 2004.

Settlement densities were calculated for well-studied and naturally different subareas, these are 1–1.1 territories/100 km² for the Alpine Region, 1.7 territories/100 km² for the Alpine foothills (Hausruck and Trauntal) and for the Upper Danube Valley incl. Sauwald and the Lower Mühlviertel each 2.5–2.6 territories/100 km². Assuming that about half of the uninvestigated areas ("status unknown") is still occupied by a couple of Eagle Owls, then the breeding population of Upper Austria would currently be 103 pairs. Taking analogous to the results of the last 10 years ago, then the stock 2008 (at full coverage!) already comprises 107 pairs, 2010 it would have been (with corresponding extrapolation of the insufficiently covered areas) 117 pairs. Accordingly, the breeding population of the Eagle Owls since 2010 has de-

creased by about 14 pairs! The current stock of the Eagle Owl in Upper Austria, including an unrecorded number of unidentified occurrences, is to be quantified with 105-130 pairs.

In addition to a compilation of the different types of breeding-places, hazards and loss causes for the owl are discussed and suggested solutions for protection problems are given.

Einleitung, Ziele und Aufgaben

Beim vorliegenden Artikel handelt es sich um die gekürzte und adaptierte Fassung des Projektberichtes 2017, der an die Abteilung Naturschutz der Oö Landesregierung und an alle MitarbeiterInnen der Eulenschutzgruppe ergangen ist. Es handelt es sich um eine Zusammenfassung und Auswertung von Kurzberichten der Mitarbeiter der Eulenschutzgruppe, sowie der Meldungen von Informanten. Kons. Gernot Haslinger kontrollierte vor genau 40 Jahren die ersten Uhu-reviere und gründete in den Folgejahren die „Eulenschutzgruppe Oberösterreich“. Diese hat sich zu einem fixen „Mitarbeiterstab“ aus einer wechselnden Anzahl von Personen – mit einem harten Kern von ca. 30 Personen – entwickelt, der sich dem gemeinsamen Ziel der Bestandserfassung und vor allem dem Schutz der seltenen Eulenarten in Oö verschrieben haben (UHL et al. 2011). Schwerpunkt war immer der Uhu, daneben wurden auch Steinkauz und Schleiereule intensiv mitbetreut, weiters punktuell auch Raufuß-, Sperlings- und Habichtskauz. Da der Brutbestand des Uhus in Oö inzwischen als gesichert gelten kann, wurde im Einvernehmen zwischen Naturschutzabteilung, Landesjagdverband und der Oö Eulenschutzgruppe die langjährig praktizierte „Uhuprämie“ für die Jägerschaft mit Ende 2013 eingestellt. Informiert darüber wurde in der Zeitschrift OÖ Jäger im Dezember desselben Jahres (PÜHRINGER 2013, SCHUSTER 2013).

Bis einschließlich 2010 übernahm die Abteilung Naturschutz immer zur Gänze die beim Eulenmonitoring anfallenden Fahrtspesen. Ab diesem Zeitpunkt wurden die Arten Raufuß- und Sperlingskauz aus der intensiveren Betreuung ausgegliedert und für die in Oö vom Aussterben bedrohten Arten Steinkauz und Schleiereule wurden im Gegenzug eigene Artenschutzprojekte unter Förderung der Abteilung Naturschutz ins Leben gerufen. 2011 und 2012 fand das Uhumonitoring nur in einer abgespeckten Version statt, 2013 sollte wieder eine Vollerfassung des Uhus ablaufen, auch die vollständige Übernahme aller angefallenen Fahrtkosten war durch die Naturschutzabteilung von vornherein zugesichert. Dennoch wurde klar ersichtlich, dass sich der Erfassungsgrad trotz der finanziellen Abfederung nicht mehr auf 100 % halten ließ, die zum damaligen Zeitpunkt 151 Uhureviere (inklusive der verwaisten) waren rein ehrenamtlich nicht mehr zu managen! Die Eulenschutzgruppe war aufgrund der immer noch ansteigenden Zahl an Uhurevieren an ihre Grenzen gelangt. Der Anteil an nicht oder nicht ausreichend kontrollierten Revieren („Status unbekannt“) lag daher auch 2013 im Ausmaß der Vorjahre (PÜHRINGER 2014, vgl. Abb. 1, Tab. 2).

Das Uhu-Monitoring wurde ab 2013 auf einen mehrjährigen Rhythmus umgestellt, geplant ist es aktuell in vierjährigen Abständen. Es hat sich allerdings – wie zu befürchten war – auch gezeigt, dass ohne die kontinuierliche Kontrolle aller bekannten Uhureviere wichtige Erkenntnisse verloren gehen, die dann in den Erhebungsjahren mühsam und mit Mehraufwand rekonstruiert werden müssen. Konnten früher Aussagen zur Dauer der Revierbesetzung und zum Langzeit-Bruterfolg einzelner Uhupaare getroffen werden, so sind ab jetzt mehrjährige Lücken mit Wissensdefiziten Faktum. Auch Überstellungen und Verlagerungen einzelner Revierzentren sind nach vier Jahren schwer bis gar nicht mehr nachvollziehbar oder bleiben zumindest spekulativ.

Ziel war es, bei der Erhebung 2017 möglichst umfassend den aktuellen Brutbestand des Uhus in Oö zu dokumentieren. Grundlage dafür war ein (meist von einem Paar) besetztes Revier, im optimalen Fall sollten im Sommer Bruterfolg und Brutgröße ermittelt werden. Um den Erfassungsgrad wieder deutlich anzuheben, wurde seitens der Naturschutzabteilung der Oö Landesregierung 2017 erstmals an die MitarbeiterInnen der Eulenschutzgruppe Oö eine fixe Aufwandsentschädigung pro kontrolliertem Uhurevier ausbezahlt, zusätzlich dazu das anfallende Kilometergeld. Unter der Leitung und Koordination des Autors ist es gelungen, den Großteil des traditionell gewachsenen Mitarbeiterbestandes (28 Personen) der Oö Eulenschutzgruppe und der Ornithologischen ARGE am Biologiezentrum des Oö Landesmuseums in das umfangreiche Großprojekt einzubinden. Zusätzlich wurden Infos von 44 weiteren Kontaktleuten in das Projekt einbezogen. Die eingelangten Kurzberichte und Protokolle wurden von mir in der Folge zum Projektbericht zusammengefasst und durch Auswertungen und Analysen ergänzt.

Erfassungsmethoden

- Es waren **3 Kontrollen pro Uhurevier** geplant, auch bei allen verwaisten Standorten, um eine eventuelle Wiederbesiedelung nicht zu übersehen.
- **1. Kontrolle: Mitte Jänner bis Ende Februar/Anfang März** (in den Tiefen früher, in Hochlagen eher späterer Aktivitätshöhepunkt!)
- **2. Kontrolle: Mitte Jänner bis Ende Februar/Anfang März** (falls der erste Termin nicht ergiebig war) **oder** Ende Juni bis Mitte August (falls beim ersten Termin bereits das Paar bestätigt werden konnte!)
- **3. Kontrolle: Ende Juni bis Mitte August** (zur Erfassung des Bruterfolges). Es sollte die möglichst genaue Jungenzahl eruiert werden!
- Bei langjährig verwaisten Revieren konnte die dritte Kontrolle bei Bedarf auch in ein anderes Revier (als Zusatztermin) verlegt werden.
- Es wurde auch um die Meldung von neuen Uhuorkommen gebeten, die seit der letzten Erhebung (2013) bekannt geworden sind. Diese wurden ebenfalls möglichst vollständig nach dem obigen Schema kontrolliert.

- In manchen Uhrevieren (besonders an leicht zugänglichen Standorten) ist die Suche nach indirekten Bruthinweisen sehr effizient und wurde – von manchen Mitarbeitern sehr intensiv – in unterschiedlichem Ausmaß angewandt. In erster Linie wurde nach Kotspuren, Beuteresten (z. B. Igelbälgen), Gewöllern, Mauserfedern, aber auch Eischalen oder frisch gescharften Brutmulden gesucht.
- Es wurde um rasche Rückmeldung ersucht, falls eine zugesagte Kontrolle aus irgendwelchen Gründen nicht möglich war.
- Es wurde auch gebeten, alle anfallenden Streudaten weiterer Vogelarten (besonders andere Eulen und Waldschnepfe!) sowie auch Säuger (für den laufenden Säugetieratlas!) zu sammeln und auf www.ornitho.at eingeben bzw. Meldungen von Säugetierdaten sollten ans Biologiezentrum, an Jürgen Plass, übermittelt werden.
- Für den Projektbericht 2017 wurde ein einheitliches Meldeblatt entwickelt und verschickt, in das auch Fotos oder Karten eingefügt werden konnten.

Vor allem bei Revieren in der Böhmischen und im Alpenvorland hat sich die Methode der Horstsuche zur Nestlingszeit sehr bewährt, sie liefert verlässliche Daten zur Brutgröße und auch Brutverluste sind so nachzuweisen. In den riesigen Felsen des Alpennordrandes sind Horste dagegen kaum zu finden und Details zum Brutablauf bleiben im Verborgenen (siehe Abb. 8, 9, 13 und 14). Bettelnde, bereits voll flügge Junge dürften in aller Regel auch die Brutsaison überleben (auch hier gab es schon Ausnahmen!), bei Nestlingen kann es dagegen durchaus noch Ausfälle geben, die aufgrund des früheren Kontrolldatums unentdeckt bleiben können.

Die Erfassungsmöglichkeiten in den einzelnen Uhrevieren sind naturgemäß sehr unterschiedlich: Sie hängen von der Größe der Felsareale oder Waldgebiete ab, sowie zusätzlich von der jeweiligen Raumnutzung der Reviervögel. In vielen Brutgebieten – die oft auch regelmäßig Junge produzieren – ist aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes nicht einmal die ungefähre Brutnische bekannt. Manche Uhus wechseln auch häufig das Revierzentrum, während andere – vielleicht auch aus Mangel an Möglichkeiten – fast immer den gleichen Brutplatz nutzen. Das vielleicht größte Problem bei den Horchgängen sind jedoch störende Nebengeräusche am Horchplatz: Im günstigsten Fall ist es „nur“ Bachrauschen, viele Uhubrutplätze liegen aber in aktiven Steinbrüchen mit Abbau teilweise rund um die Uhr, oder neben viel befahrenen Straßen und sogar Autobahnen. Hier sind die Horchbedingungen extrem schwierig und manche Ergebnisse (vor allem die Brutgröße) daher mit Vorbehalt zu betrachten. Zusätzlich sind die einzelnen Paare bzw. Individuen sehr unterschiedlich rufaktiv. Vor allem alt eingesessene Revierpaare können extrem heimlich sein, oft ist auch das vorhandene ♀ praktisch nicht zu hören. Hier ist die Interpretation der jeweiligen Situation vom Mitarbeiter/der Mitarbeiterin gefragt, die aufgrund von langjähriger Erfahrung am ehesten eine realistische Einschätzung vornehmen können.

Datenlage 2017

Zur einfacheren und effizienteren Kommunikation mit den MitarbeiterInnen und zur Vereinheitlichung der Arbeitsweise wurden von mir seit einigen Jahren so genannte „Eulenrundbriefe“ per e-mail verschickt.

Dank der Abgeltung eines fixen Satzes pro Revier und der Übernahme sämtlicher Fahrtspesen durch die Abteilung Naturschutz konnte 2017 eine fast lückenlose Kontrolle aller bekannten Reviere erreicht werden. Zusätzlich zum Stand von 2013 (151 Uhreviere gesamt, inklusive verwaister Vorkommen) wurden von 2014 bis 2017 neun „neue“, bislang unbekannte Vorkommen ausgeforscht und 2017 auch kontrolliert. Der Anteil an nicht oder nicht ausreichend erfassten Revieren lag 2017 bei nur 11 (6,9 %), 2013 aber bei 42 (27,8 %)! Zusätzlich wurden noch weitere Einzelnachweise, meist Zufallsfunde, dokumentiert (s. Abb. 2). Diese Standorte müssten dann in den kommenden Jahren auf ein eventuelles Brutrevier hin kontrolliert werden.

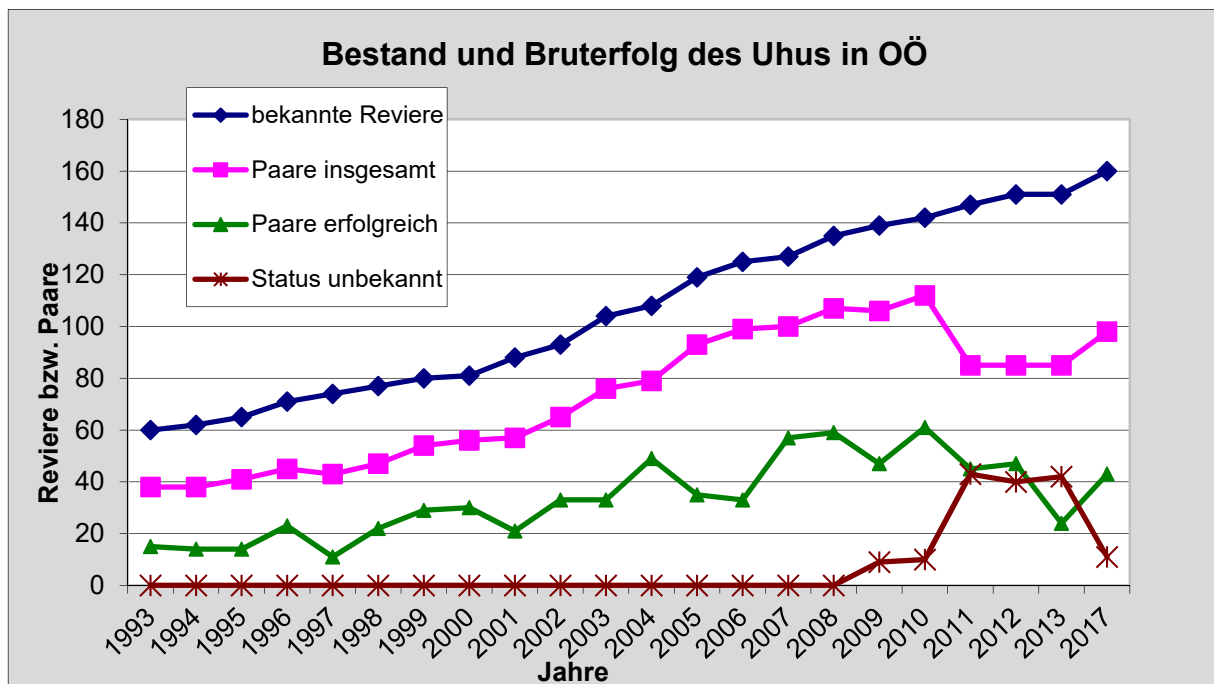


Abb. 1: Durchforschungsgrad und Brutbestand des Uhus (*Bubo b. bubo*) in OÖ von 1993–2017. Für nicht oder nicht ausreichend kontrollierte Reviere wurde die Kategorie „Status unbekannt“ eingeführt. Der in der Grafik ersichtliche Einbruch bei den Paarzahlen 2011 ist daher nur erfassungsbedingt und beruht nicht auf einem tatsächlichen Bestandsrückgang! Zwischen 2013 und 2017 ist die Erfassungslücke zu beachten.

Fig. 1: Degree of exploration and breeding population of the Eagle Owl (*Bubo b. bubo*) in Upper Austria from 1993–2017. The category "status unknown" was introduced for areas that were not or not sufficiently controlled. The apparent in the graph slump in the number of pair 2011 is therefore only a matter of registration and is not based on an actual inventory decline! Between 2013 and 2017, the coverage gap has to be considered.

Alle Beobachtungsdaten sollten auf der Meldeplattform von BirdLife Österreich www.ornitho.at eingegeben werden, um sie auch in den Brutvogelatanten Österreichs bzw. Oberösterreichs darstellen zu können! 2017 war für beide Atlanten das letzte offizielle Erhebungsjahr. War die Dateneingabe durch den Beobachter selber nicht möglich, so konnte das in Ausnahmefällen (z. B. bei fehlendem Internetzugang) durch mich oder Jürgen Plass erfolgen. Ein wichtiger Aspekt war die Sicherheit der sensiblen Daten zu den Uhu-Brutplätzen. Diese erschien uns aber garantiert, da störungsanfällige Arten auf ornitho.at für die Öffentlichkeit gesperrt sind, nur spezielle Gebietsbetreuer (und natürlich der Eingaber selbst) haben Zugang zu den punktgenauen Beobachtungsdaten.

Aktueller Brutbestand und Bestandsentwicklung

Die Zahl der bekannten Uhreviere ist inzwischen auf 160 gestiegen, davon wurden 11 Gebiete 2017 nicht untersucht. 51 Reviere davon sind verwaist, viele von diesen wurden tatsächlich nach einer mehr oder weniger langjährigen Nutzung wieder aufgegeben, manche waren nur ein einziges Jahr besetzt. Bei anderen hat sich ganz offensichtlich das Revierzentrum verlagert und die Aufgabe des ersten Platzes fällt zeitlich mit der Neubesiedelung des zweiten zusammen. Leider ist das in vielen Fällen nicht exakt zu beurteilen, da der definitive Zeitpunkt einer Neubesiedelung oft nicht genau zu datieren ist.

2017 konnten 98 Revierpaare bestätigt werden, davon hatten 43 Bruterfolg. Geht man davon aus, dass etwa die Hälfte der nicht untersuchten Gebiete („Status unbekannt“, vgl. Abb. 1, Tab. 2) dennoch mit einem Paar besetzt war, dann hätte der Brutbestand des Uhus in Oberösterreich 2017 mindestens 103 Paare betragen. Damit wäre eindeutig ein leichter Rückgang des Brutbestandes belegt, denn 2007 lag der Bestand bereits bei 100 Paaren, 2008 bei 107 (bei erst 127 bzw. 135 untersuchten Gebieten und Vollerfassung). Ab 2009 gab es dann einen wechselnden Anteil an nicht untersuchten Gebieten; rechnet man auch hier 50 % dieser Reviere mit „Status unbekannt“ zu den nachgewiesenen Revierpaaren hinzu, dann hätte der Brutbestand 2009 110 Paare (106 + 4) und 2010 sogar 117 (112 + 5) betragen. Demnach wäre der aktuelle Brutbestand des Uhus in Oberösterreich um 14 Paare geringer als noch 2010! Inklusive einer Dunkelziffer an nicht bekannten Vorkommen ist von einem aktuellen **Landesbestand von 105–130 Revieren** auszugehen.



Abb. 2: Zufalls-Nachweis: Aufnahme eines tropfnassen Uhus durch eine Wildkamera am 6.8.2017 bei Losenstein. Oft werden Uhureviere durch Zufälle und nicht unbedingt durch gezielte Suche gefunden, oder aber durch Hinweise aus der Bevölkerung oder der Jägerschaft an die Eulenschutzgruppe heran getragen.

Fig. 2: Random evidence: Acquisition of a dripping wet Eagle Owl by a wildlife camera on 6.8.2017 near Losenstein. Territories are often found by coincidence and not necessarily by specific search, or by hints from the population or the hunters to the protection-group for owls.

Bruterfolg 2017 und Siedlungsdichte

Bruterfolg

Der Bruterfolg im Jahr 2017 liegt mit 0,9 Jungen für alle Paare und 2,0 Junge für die erfolgreichen Paare etwa im Schnitt des langjährigen Uhu-Monitorings (0,9 bzw. 2,1 juv. /Paar; Abb. 6). Dennoch war die Brutsituation in manchen Regionen aufgrund der Spätwintereinbrüche Ende April und Anfang Mai (vgl. Wetterdaten aus Abb. 12) katastrophal für das Brutergebnis des Uhus und besonders im Unteren Mühlviertel wurden zahlreiche erfolglose Bruten registriert. Auch Nestlinge gingen dabei nachweislich zugrunde und der Brutverlust fiel mehrfach exakt mit den Wintereinbrüchen zusammen. Auch AUGST (2015) beschreibt das Phänomen des Brutverlustes bei späten Kälteeinbrüchen im Nationalpark Sächsische Schweiz und führt es auf die Notwendigkeit zurück, dass das ♀ sich an der Jagd beteiligen muss, bevor die Jungen unter den extremen Bedingungen von Kälte bzw. Nässe ausreichend in der Lage sind, ohne Hudern die

Körpertemperatur zu halten. Er geht auch davon aus, dass die toten bzw. sogar noch lebenden Jungen vom ♀ gefressen werden! Damit muss der Bruterfolg unter extremen Witterungsbedingungen auch mit der Seehöhe zusammen hängen und tatsächlich sind – bis auf ganz wenige Ausnahmen – im Mühlviertel 2017 nur Brutpaare der tiefsten Lagen erfolgreich gewesen (s. Abb. 11 & 25). Im Alpenraum dürften Nahrungssituation und Witterung dagegen nicht so schlecht gewesen sein, hier hatten immerhin sechs Paare Bruterfolg und es wurde auch – vermutlich erstmalig im oberösterreichischen Alpenraum – im Steyrtal eine Viererbrut flügge.



Abb. 3: Das brütende Uhu-♀ am 2.4.2017 in der Nische eines Steinbruches im Unteren Mühlviertel, nur die aufgestellten Federohren verraten den hervorragend getarnten Brutvogel (Foto: K. Langer).

Fig. 3: The breeding Eagle Owl ♀ on 2.4.2017 in the niche of a quarry in the Lower Mühlviertel. Only the feathered ears reveal the superbly camouflaged breeding bird.



Abb. 4: Altvogel im Tageseinstand in einem Steinbruch im Sauwald, hier wurden 3 Junge flügge; 12.5.2017 (Foto: W. Christl).

Fig. 4: Adult bird during the day in a quarry in the Sauwald, 3 young fledged here; 12.5.201.



Abb. 5: Junguhu im Ästlingsstadium am 15.6.2017 bei Pregarten, (Foto: K. Langer).

Fig. 5: Junguhu in the ashlar stage on 15.6.2017 near Pregarten.

Brutbestand und Dichte in einzelnen Teilgebieten

Verschiedene Großräume in Oö sind naturgemäß in unterschiedlichem Ausmaß auch als Uholebensraum geeignet und daher auch unterschiedlich dicht besiedelt. Ausgewählt wurden entsprechend große Teilregionen mit guter Datenlage, die langjährig konstant kontrolliert worden sind. Ausgangslage für die Auswertung waren die Ergebnisse 2017. Langjährig verwaiste Reviere wurden gar nicht gewertet, solche mit „Status unbekannt“ als Spanne in die Auswertung mit einbezogen.

Wie zu erwarten, ist der Alpenraum mit 1–1,1 Revieren/100 km² am dünnsten besiedelt, hier ist allerdings die räumliche Abgrenzung teilweise willkürlich, da die Hochlagen des Toten Gebirges oder des Dachsteins keine Lebensräume bieten. Die übrigen Areale Alpenvorland (zwischen Hausruck und dem Trauntal), Oberes Donautal (inkl. Sauwald) und Unteres Mühlviertel sind aber gut abzugrenzen. Hier zeigt sich, dass sowohl das Obere Donautal, wie auch das Untere Mühlviertel idente Dichten mit 2,5–2,6 Revieren/100 km² aufweisen! Darunter liegt das Alpenvorland mit 1,7 Rev./100km², das aber eine außergewöhnlich hohe Stetigkeit in der Reproduktion zeigt (vgl. Tab. 1, Abb. 10).

Tab. 1: Brutbestand des Uhus 2017 in ausgewählten, gut untersuchten Teilgebieten Oberösterreichs, vgl. auch Abb. 10.

Tab. 1: Breeding stock of the Eagle Owl 2017 in selected, well-examined subregions of Upper Austria, cf. also Fig. 10.

Teilgebiet	Fläche in km ²	Brutpaare	Brutpaare/100 km ²
A – Alpen	1500	15–17	1,0–1,1
AV – Alpenvorland	860	15	1,7
OD – Ob. Donautal u. Sauwald	800	20–21	2,5–2,6
UM – Unteres Mühlviertel	1200	30–31	2,5–2,6

Der aktuelle Bruterfolg im Vergleich zu früheren Jahren

Unter den jährlich nachgewiesenen Paaren hatte 2004 den bisher größten Anteil an erfolgreichen Brutpaaren mit 62 %. 2013 hatte dagegen – aufgrund katastrophaler Frühjahrswitterung – den im Vergleich niedrigsten Wert mit nur 28,2 % (PÜHRINGER & PLASS 2014). 2017 lag der Anteil erfolgreicher Paare ebenfalls relativ niedrig mit 43,9 %, der Grund dafür lag in weiten Teilen Oberösterreichs, besonders aber im Mühlviertel, wieder bei Spätwintereinbrüchen und daraus resultierenden Brutverlusten (siehe Abb. 6 & 7, Tab. 2). Die Dunkelziffer dafür dürfte wesentlich höher sein, da nur wenige Brutplätze einerseits so umfangreich kontrolliert wurden, dass derartige Brutabläufe überhaupt zur Beobachtung kommen, andererseits auch vom Gelände her nur an manchen Standorten eine exakte Überprüfung des Brutgeschehens möglich ist (z. B. mit dem Spektiv vom Gegenhang aus). Selbst wo es vom Gelände her machbar

wäre, muss ja eine direkte Horstkontrolle in der sensiblen Brut- und frühen Nestlingszeit aus Schutzgründen unbedingt unterbleiben. Aus diesen Gründen sind Aussagen zum Anteil der Paare, die überhaupt zur Brut schreiten, oder aber die Höhe der Brutverluste in der frühen Phase, nicht möglich.

Tab. 2: Übersicht über die Entwicklung des Uhu-Bestandes, den Durchforschungsgrad und den Bruterfolg von 1993–2013, sowie 2017.

Tab. 2: Overview of the development of the Eagle Owl population, the degree of exploration and the breeding success from 1993–2013, as well as 2017.

Jahr	Anzahl der bekannten Gebiete	Paare insgesamt	Paare erfolgreich	Zahl der Jungvögel	Reproduktionsraten	Verwaiste Reviere	Status unbekannt
1993	60	38	15	29	0,8/1,9	18	–
1994	62	38	14	32	0,9/2,3	17	–
1995	65	41	14	31	0,7/2,2	19	–
1996	71	45	23	48	1,1/2,1	18	–
1997	74	43	11	26	0,6/2,3	26	–
1998	77	47	22	47	1,0/2,1	24	–
1999	80	54	29	66	1,2/2,2	22	–
2000	81	56	30	64	1,1/2,1	21	–
2001	88	57	21	44	0,7/2,2	26	–
2002	93	65	33	69	1,0/2,2	26	–
2003	104	76	33	59	0,8/1,8	23	–
2004	108	79	49	115	1,4/2,3	28	–
2005	119	93	35	70	0,8/2,0	24	–
2006	125	99	33	64	0,6/1,9	26	–
2007	127	100	57	110	1,1/1,9	27	–
2008	135	107	59	116	1,1/2,0	28	–
2009	139	106	47	98	0,9/2,1	20	9
2010	142	112	61	134	1,2/2,2	19	10
2011	147	85	46	88	1,0/2,0	17	43
2012	151	85	47	95	1,1/2,0	24	40
2013	151	85	24	41	0,5/1,7	22	42
2017	160	98	43	84	0,9/2,0	51	11

Im langjährigen Schnitt der Jahre 1993–2004 betrug die Reproduktionsrate der erfolgreichen Paare 2,1 Junge/Paar, im Zeitraum 2005–2017 ist sie dagegen leicht gesunken auf 2,0 Junge/Paar, während der Bruterfolg bezogenen auf alle Paare mit 0,9 Junge/Paar langfristig gleich geblieben ist. Der Produktivität der oberösterreichischen Uhus hat sich damit reduziert! Maßgeblich für dieses Ergebnis waren einzelne sehr schlechte Jahre im Zeitraum 2005–2017, etwa 2006, 2013 und auch 2017 (vgl. Abb. 6). Damit ist auch belegt, dass selbst der robuste, massige und anpassungsfähige Uhu in Zukunft bei verstärktem Auftreten von extremen Witterungsereignissen zur Brutzeit (als Folge eines Klimawandels) durchaus auch stärkere Einbußen erleiden könnte. Als Puffer könnten hier die produktiven „Gunstlagen“ des Donautales und vor allem des Alpenvorlandes fungieren, die schon alleine aufgrund der Seehöhe und des verfügbaren Nahrungsangebotes hier einen Vorteil haben.

In der nachstehenden Übersicht sind unter „Paare erfolgreich“ jene Paare angeführt, die Bruterfolg hatten. In der „Zahl der Jungvögel“ sind die nachgewiesenen Verluste an Nestlingen nicht mehr beinhaltet. Bei unklarer Jungenzahl wurde der niedrigere Wert in die Auswertungen einbezogen. In der Rubrik „Reproduktionsraten“ bezieht sich die erste Zahl auf die durchschnittliche Jungenzahl aller Paare, die zweite nur auf die der erfolgreichen Brutpaare.

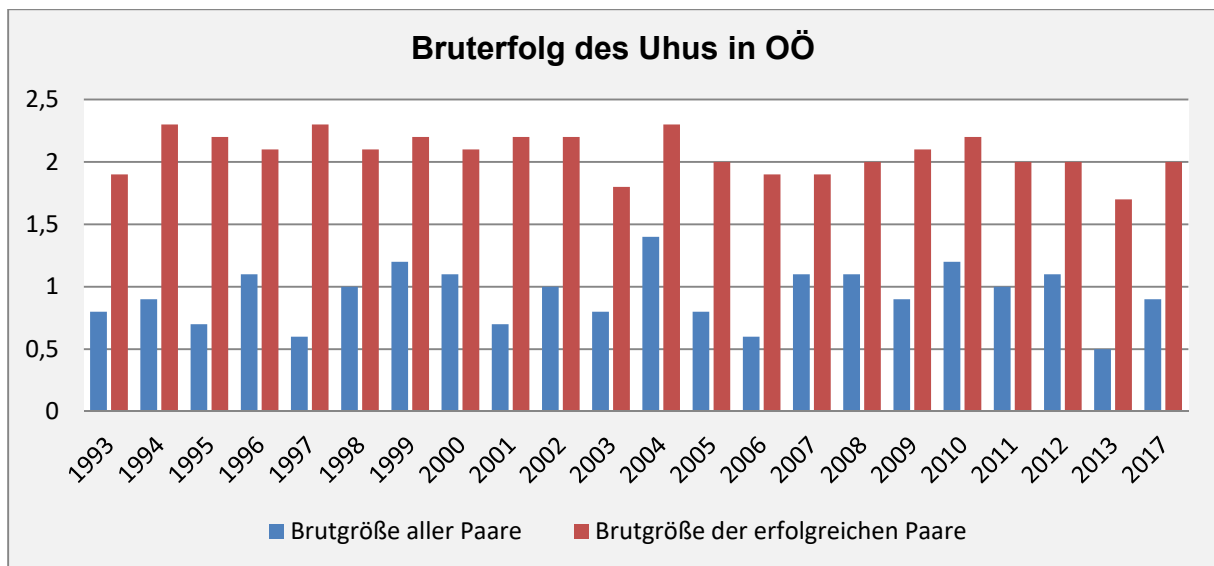


Abb. 6: Bruterfolg des Uhus in OÖ von 1993–2017. Bekannt gewordene Jungvogelverluste wurden bereits abgezogen. Bis 2013 wurden Brutbestand und -erfolg durchgehend kontrolliert, zwischen 2013 und 2017 liegt erstmals eine Erfassungslücke.

Fig. 6: Breeding success of the Eagle Owl in Upper Austria from 1993–2017. Known juvenile losses have already been deducted. Until 2013, the breeding stock and success rate were continuously monitored, and between 2013 and 2017 there is a coverage gap for the first time.

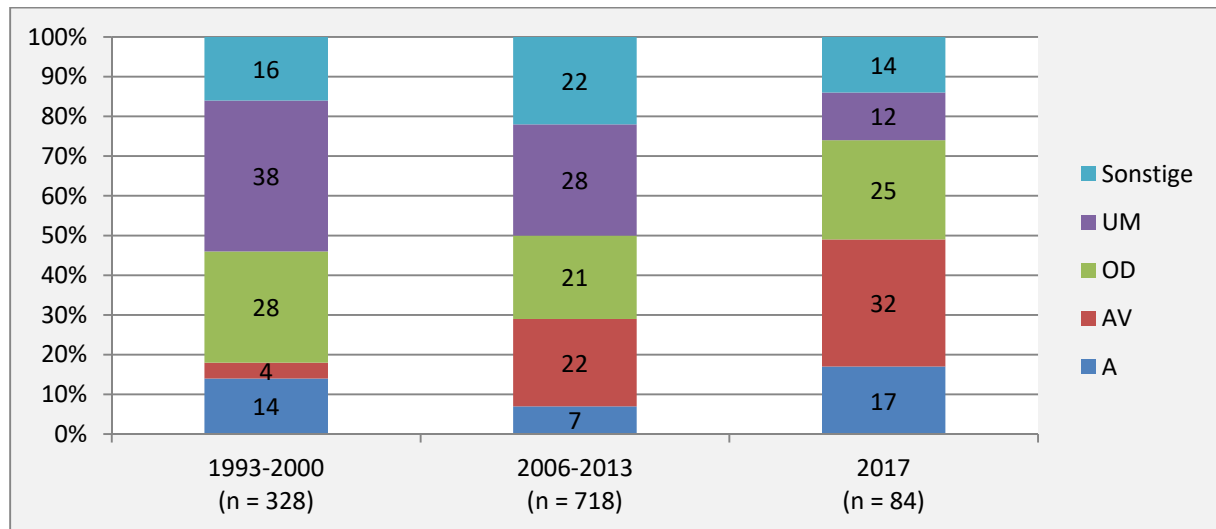


Abb. 7: Anteil der flüggen Jungvögel an der Gesamtsumme, getrennt nach Regionen und Zeiträumen (Werte in Prozent): A – Alpenraum, AV – Alpenvorland zwischen Hausruck und Trauntal, OD – Oberes Donautal und Sauwald, UM – Unteres Mühlviertel und sonstige Gebiete. n gibt die Summe der in diesem Zeitraum in ganz OÖ flügge gewordenen Jungvögel an. Zur Abgrenzung der Teilregionen siehe Abb. 4).

Fig. 7: Share of fledgling juveniles in the total, separated by regions and periods (percentages): A – Alpine area, AV – Alpine foothills between Hausruck and Trauntal, OD – Upper Danube valley and Sauwald, UM – Lower Mühlviertel and other areas. n indicates the total number of young birds fledging throughout Upper Austria during this period. For the delineation of the subregions see Fig. 4).

Bruterfolg mit regionalen Unterschieden

Wie bereits oben erwähnt, spielt die Seehöhe aufgrund von Witterungseinflüssen für den Bruterfolg der einzelnen Uhereviere eine entscheidende Rolle. Unmittelbar mit der Seehöhe und damit auch den klimatischen Bedingungen korreliert ist in den meisten Fällen das Beuteangebot. Optimal sind eine Mischung aus Wald, einem störungsarmen und möglichst geschütztem Brutplatz (Fels, Steinbruch, Steilhang, Abb. 8 & 9, 13–19) und ein strukturiertes Offenland im Umfeld, das reich an kleinen bis mittelgroßen Beutetieren ist. Große, geschlossene Wälder werden daher weitgehend gemieden, auch die alpinen Uhus brüten ausnahmslos nicht im Bergwald, sondern entlang der Talböden und oft in unmittelbarer Gewässernähe. Die höchsten Brutvorkommen liegen hier schon bei etwa 700 m, wenngleich indirekte Funde (Gewölle, Mauserfedern, Totfunde) auch belegen, dass die Hochlagen bis an die Baumgrenze zur Jagd genutzt werden.

Da in den Nördlichen Kalkalpen Oberösterreichs schon in den Tallagen wichtige Beutetiergruppen wie Igel, Feldhase oder Rabenvögel komplett fehlen oder zumindest relativ selten sind, ist das Nahrungsangebot hier sehr dürftig bzw. schlecht erreichbar. Das wirkt sich in einem generell schwachen Bruterfolg aus, der wie in keiner anderen Teilregion noch dazu extremen Schwankungen unterworfen ist. So gibt es immer wieder Jahre, in denen die alpinen Uhus trotz hart-

näckiger Revierbesetzung keinen einzigen Jungvogel hoch bringen! In kaum einem Jahr steuern diese Uhureviere 15–20 % zur gesamten Jungenproduktion in Oö bei und dann auch oft nur, weil andere Regionen komplett ausgelassen haben, wie etwa 2017 das Untere Mühlviertel. Ausnahmen sind hier Jahre mit Mäusegradationen, die im Bergwald periodisch in Jahren mit Buchenmast und/oder Fichtenmast auftreten. Hier können auch die alpinen Brutpaare erstaunlich hohe Reproduktionsraten erzielen, allerdings bricht der Bruterfolg offenbar schon im Folgejahr (nach dem Zusammenbruch der Populationen von Wald- und Rötelmäusen) wieder komplett ein und kann gegen null sinken! Markante Beispiele für solche Ereignisse sind die Jahre 1996, 2004 und 2012, die sich klar im Brutergebnis widerspiegeln, während jeweils in den Folgejahren massive Einbrüche beim Bruterfolg alpiner Uhus dokumentiert sind (siehe Abb. 11)! Für die walddreiche Sächsische Schweiz beschreibt AUGST (2015) ebenfalls einen generell sehr geringen Bruterfolg und auch zusätzlich starke Schwankungen. Er führt diesen Umstand auf Nahrungsmangel in der gebirgigen und walddreichen Region zurück, die aufgrund des optimalen Brutplatzangebotes für Uhus aber dennoch sehr attraktiv zu sein scheint. In der Sächsischen Schweiz (Nationalpark und Umgebung) verläuft nur ca. die Hälfte aller begonnen Bruten auch erfolgreich!



Abb. 8: Historischer Uhubrutplatz Radingberg NW von Windischgarsten.
(Foto: Ch. Tongitsch).

Fig. 8: Historic breeding-place of Eagle Owls, Radingberg NW of Windischgarsten.



Abb. 9: Uhubrutplatz am Südrand des Nationalpark Kalkalpen: Aufgrund von Nahrungsmangel hat dieses Paar nur sehr selten Bruterfolg (Foto: Ch. Tongitsch).

Fig. 9: Breeding-place of Eagle Owl on the southern edge of the Kalkalpen National Park: Due to lack of food, this pair rarely breeds successfully.

Das Gegenteil dieser extremen Schwankungen stellt in Oö das Obere Donautal mit dem Sauwald dar. Hier werden ganz konstant über lange Jahre etwa 20–25 % der Junguhus des Landes flügge. Das Alpenvorland, und hier besonders die Region zwischen Hausruck und dem Trauntal, gewinnt sogar von Jahr zu Jahr an Bedeutung, obwohl sich hier erst ab etwa dem Jahr 2000 nennenswerte Uhuvorkommen etablieren konnten. Im allgemein recht schlechten Jahr 2013 mit einem Komplettausfall der alpinen Uhus wurde hier auf kleinem Raum fast die Hälfte (46 %) der Junguhus in Oö flügge!

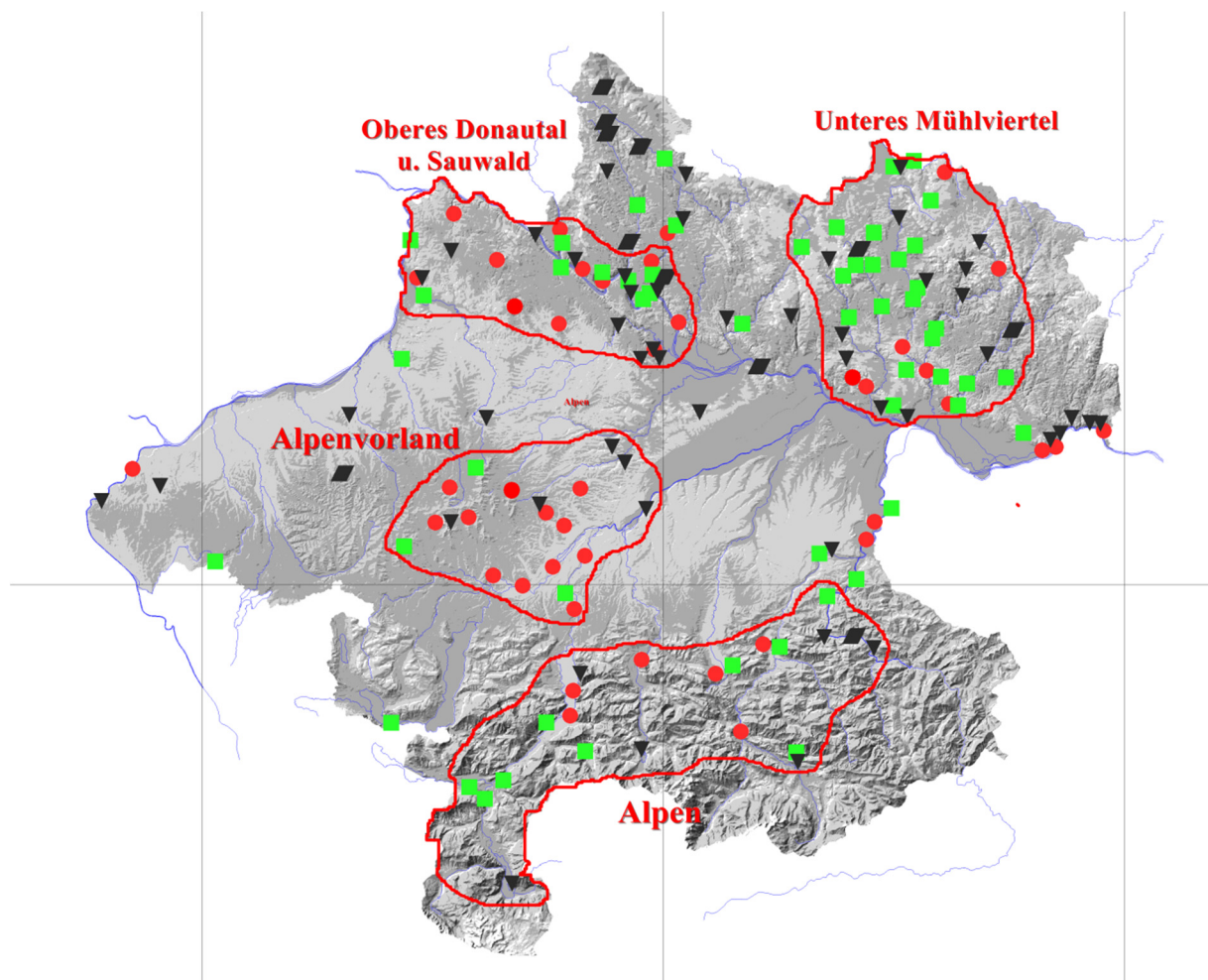


Abb. 10: Die Uhu-vorkommen in Oö 2017 und die einzeln abgegrenzten, sehr gut untersuchten Teilregionen (zur Legende siehe Abb. 25).

Fig. 10: The distribution of the Eagle Owl in Upper Austria 2017 and the individually demarcated, very well examined subregions (for legend see Fig. 25).

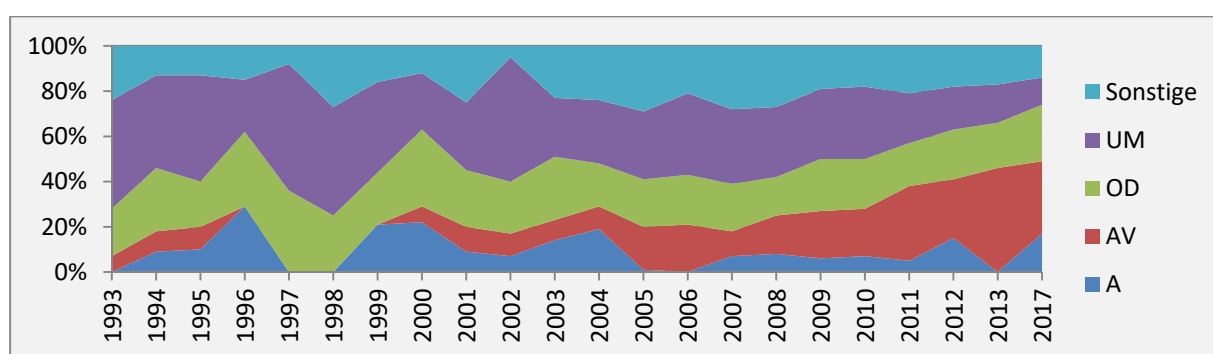


Abb.11: Anteil der flüggen Jungvögel getrennt nach Regionen und einzelnen Jahren (Werte aufsummiert auf 100 %). A – Alpenraum, AV – Alpenvorland zwischen Hausruck und Trauntal, OD – Oberes Donautal und Sauwald, UM – Unteres Mühlviertel und sonstige Gebiete. n = 1130. Zur Abgrenzung der Teilregionen siehe Abb. 10).

Fig.11: Proportion of fully fledged juveniles separated by region and individual years (totaled to 100 %). A – Alpine area, AV – Alpine foothills between Hausruck and Trauntal, OD – Upper Danube Valley and Sauwald, UM – Lower Mühlviertel and other areas. n = 1130. For the delimitation of the subregions see Fig. 10).

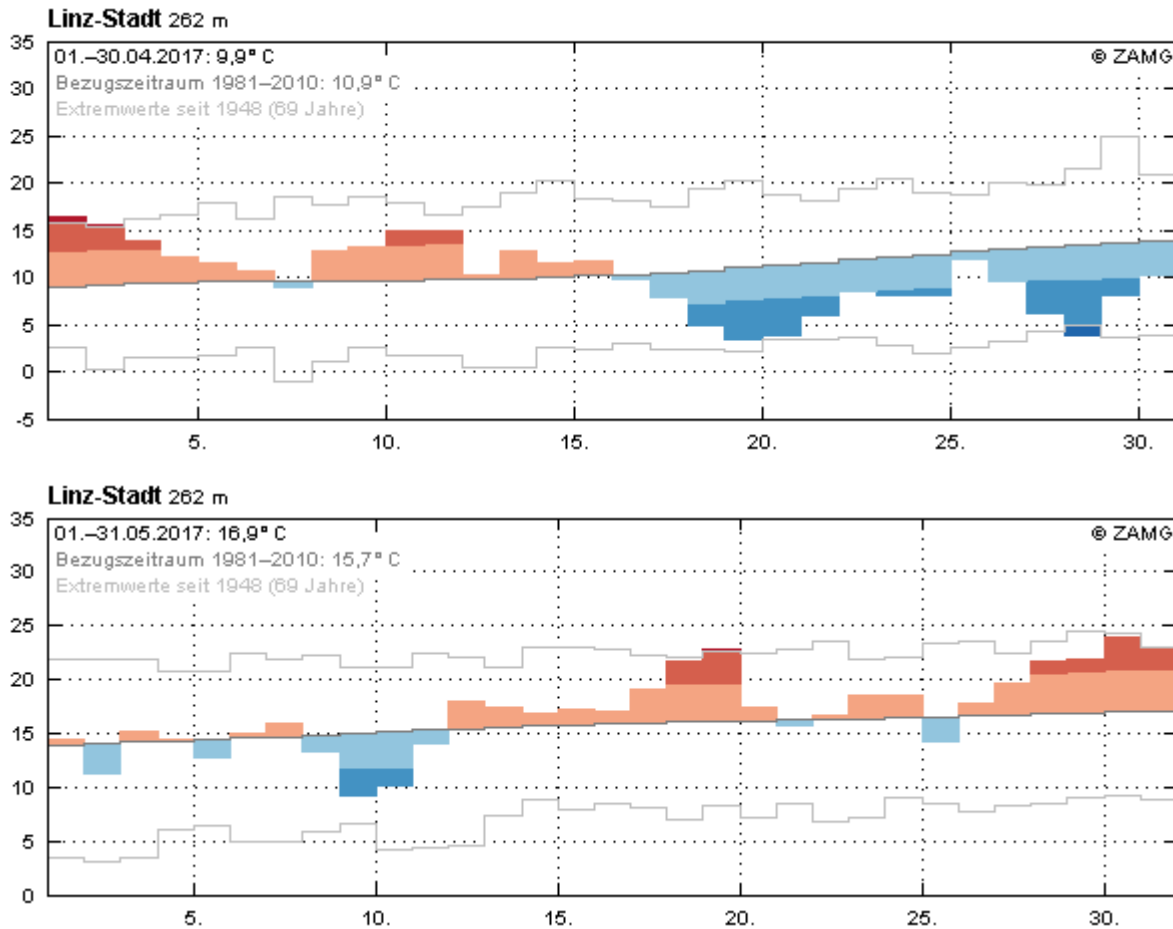


Abb. 12: Monatstemperaturen im April und Mai 2017 in Linz. Die Daten der Station Freistadt waren zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch nicht freigegeben, für die höheren Lagen des Mühlviertels wären noch wesentlich tiefere Werte zu erwarten als in Linz! Der April hatte überdurchschnittlich hohe Temperaturen in der 1. Monatshälfte, in der 2. Hälfte dann allerdings den anhaltenden Kälteeinbruch aufzuweisen. Der Mai zeigte ebenfalls eine Kältephase um den 10.5. Die Mittellinie stellt jeweils das langjährige Temperaturmittel dar.

Quelle: <http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima-aktuell/monatsrueckblick/temperaturmittel>

Fig. 12: Monthly temperatures in April and May 2017 in Linz. The data of the station Freistadt were not yet released at the time of reporting, for the higher locations of the Mühlviertel would be expected to significantly lower values than in Linz! The April had above-average temperatures in the first half of the month, but then in the second half a continuing cold snap. May also showed a cold phase around 10.5. The center line represents the long-term temperature agent.

Bruthabitate und Horststandorte

Felsnischen stellen traditionell die für Uhus optimalen Brutplätze dar: Sie sind – je nach Größe und Lage der Brutwand – weitgehend feindsicher, bilden im Optimalfall gut vor Witterungseinflüssen geschützte Nischen und sind (bzw. waren, vor dem Beginn des Kletterbooms) äußerst störungsarm. Der Nachteil ist, dass der größte Teil des Felsangebotes in den Nördlichen Kalkalpen in geschlossenen Waldgebieten bzw. in größerer Seehöhe liegt und aufgrund von Nahrungsman-

gel daher nicht für Uhus nutzbar ist. Im Alpenraum konzentrieren sich die Brutvorkommen daher auf Felsen entlang von Fließgewässern und Seeufern, sofern dort in den Tallagen auch Offenland zur Jagd vorhanden ist. In der Böhmischer Masse werden einerseits Felsformationen in Steilhängen, Flusstälern und Bach-einschnitten genutzt, andererseits auch winzigste Steinhaufen und Einzelfelsen im Wald, die nicht einmal das Kronendach überragen. Besonders im Mühlviertel und im Sauwald spielen aufgegebene, aber auch bewirtschaftete Steinbrüche eine enorme Rolle für den Brutbestand.



Abb. 13: Traditioneller Uhubrutplatz in der Gemeinde St. Pankraz, Beispiel für Größe und Weitläufigkeit alpiner Uhugebiete. Lage der Horstnische unbekannt (Foto: Ch. Tongitsch).

Fig. 13: Traditional breeding-place in the parish of St. Pankraz, example of the size and spaciousness of alpine territories of Eagle Owls. The location of the breeding-niche is unknown.

Entlang der großen Flusstäler außerhalb von Alpen und Böhmischer Masse sind Konglomeratwände (unmittelbar am Ufer oder an einer höher gelegenen Hangterrasse) die wichtigsten Brutplätze, etwa an Salzach (Abb. 18), Traun, Steyr oder Enns. Abseits von Gewässern werden im Alpenvorland seit etwa 15 Jahren verstärkt künstliche Geländeanrisse, wie kleine Konglomerat-Steinbrüche, Ränder von Schottergruben oder alte Schliergruben zur Brut genutzt. Eine relativ neue Entwicklung ist weiters das Brüten in Hangwäldern ohne Anbrüche oder Felsstrukturen. Die Horste liegen hier in der Regel am Stammfuß oder zwischen unterhöhlten Wurzeln mächtiger Bäume. Derartige Strukturen wären in den nah-

rungsreichsten Gebieten des Landes im Alpenvorland natürlich zuhauf vorhanden, haben aber zwei entscheidende Nachteile: Sie sind ausgesprochen störungsanfällig (Forstarbeiten, Wanderer, Sportler, Neugierige, Fotografen ...) und sie sind sehr exponiert gegenüber Prädation durch Fuchs oder Dachs, sowie Wildschwein. So gibt es aus völlig ebenen Waldgebieten des Alpenvorlandes zwar schon viele indirekte Hinweise auf Uhus (Igelbälge, Gewölle, Mauserfedern), aber erst ganz wenige konkrete Brutvorkommen, durch Horstfunde am Waldboden bestätigt! Es muss sich erst mittelfristig zeigen, inwieweit der Uhu in der Lage ist, hier nicht nur das schier unbegrenzte Nahrungsangebot (samt den vorprogrammierten Konflikten mit der Niederwildhege) zu nutzen, sondern auch eine produktive Brutpopulation aufzubauen. Beispiele für Uhu-Brutplätze in Oö sind die Abb. 3, 4, 8, 9, 13–19, 21–23).



Abb. 14: Weitläufiges Felsareal im Tal der Großen Mühl, Uhurevier bei Altenfelden, 1.4.2017 (Foto: J. Plass).

Fig. 14: Extensive rock area in the valley of the Great Mühl, territory of the Eagle Owl near Altenfelden, 1.4.2017.



Abb. 15: Brutfelsen in einem 2015 neu entdeckten Revier bei Schenkenfelden:
Winziger Felsen in einem Wirtschaftswald (Foto: H. Rubenser).

*Fig. 15: Breeding-area in a newly discovered area near Schenkenfelden in 2015:
Tiny rock in a commercial forest.*



Abb. 16: Gescharrte Brutmulde unter einem kleinen Waldfelsen bei Schenkenfelden,
2017 gab es hier jedoch keinen Bruterfolg (Foto: H. Rubenser).

*Fig. 16: Scarred breeding-place under a small forest rock near Schenkenfelden,
but there was no breeding success in 2017.*



Abb. 17: Der nach Brutverlust verlassene Horst in einem traditionellen Uhrevier im Naarntal am 6.5.2017 (Foto: J. Plass).

Fig. 17: Abandoned breeding-place after the loss of the brood in a traditional territory in the Naarntal on 6.5.2017.



Abb. 18: Uhubrutplatz in Konglomeratfelsen an der Salzach am 2.11.2017. (Foto: M. Mitterbacher).

Fig. 18: Breeding-place of the Eagle Owl in a conglomerate rock on the Salzach on 2nd November 2017.



Abb. 19: Verlagerung des Brutplatzes an einem Steinbruch im Unteren Mühlviertel: Der rote Pfeil markiert den Horst der Vorjahre, der blaue den aktuellen Horst 2017 (12.5.2017, Foto: J. Plass).

Fig. 19: Relocation of the hatchery at a quarry in the Lower Mühlviertel: The red arrow marks the eyrie of the previous years, the blue the current eyrie 2017.

Gefährdungspotenzial

Anprall an menschliche Strukturen

Uhus sind sie als Jäger in Bodennähe – wie die meisten Eulenarten des Offenlandes und manche Greifvögel – auch besonders gefährdet, bei der Jagd gegen Fahrzeuge, Zäune oder andere Strukturen zu prallen. Verunglückte Uhus werden schon alleine aufgrund ihrer Größe relativ oft gefunden. 2017 wurden 6 verletzte Uhus geborgen (s. Abb. 20), davon sind zwei verendet, zwei konnten nach Pflege wieder freigelassen werden. Zusätzlich wurde ein weiterer Totfund an der A9 bei St. Pankraz bekannt.

Immer wieder ertrinken außerdem frisch flügge Jungvögel in Steinbruchseen, unmittelbar unterhalb der Brutnische. Offenbar ist eine vitale Population aber durchaus in der Lage, derartige Verluste, die in der Evolution des Uhus nicht einkalkuliert waren, auszugleichen.



Abb. 20: Der am 15.9.2017 an der Traun in Bad Ischl geborgene Altvogel, der in Pflege genommen werden musste (Artikel in der „Ischler Woche“).

Fig. 20: The adult bird recovered on 15.9.2017 at the Traun in Bad Ischl, who had to be taken care of (article in the "Ischler Woche").

Brutverluste durch Störungen am Horst

Durch die Tendenz, immer öfter abseits der großen und unzugänglichen Felsareale zu brüten, nimmt der Störungsdruck an vielen Brutplätzen erheblich zu. Besonders während der Brutzeit und der frühen Nestlingszeit reagiert das ♀ sehr empfindlich auf menschliche Störungen oder Verscheuchen vom Horst. Besonders in dieser Phase werden Bruten in der Regel verlassen und gehen zugrunde. Häufig passiert es unbeabsichtigt im Rahmen von Waldarbeiten, das war 2017 auch bei einem neu entdeckten Brutplatz im Trauntal bei Ohlsdorf oder in einem Revier bei Kefermarkt der Fall. Leider gibt es auch beabsichtigte Störungen, so war jahrelang an einem Uuhorst im Mühlviertel unmittelbar an der Brutnische eine Wildkamera installiert!

Zunehmender Nutzungsdruck in Felsgebieten und Steinbrüchen

Wanderwege, Themenweg oder Aussichtspunkte werden laufend neu erschlossen und damit werden bislang relativ ruhige Felsareale über Nacht (auch durch entsprechende Bewerbung) stark durch Besucher frequentiert. Das ist dort nicht so tragisch, wo Ausweichmöglichkeiten für den Uhu existieren, oftmals betrifft es aber zentrale Revierteile. Klettern in Uhubrutgebieten nimmt ebenfalls stark zu, sowohl im Alpenraum, als auch im Mühlviertel. Nach Einschätzung von Revierbetreuern sind manche Standorte aus diesem Grund in den letzten Jahren aufgegeben worden, etwa der Mönchstein im Waldaisttal, der zunehmend als Kletterfelsen und Ausflugsziel populär wird! Auch das Verwaisen des Uhureviers Trattenbach/Ennstal fiel zeitlich mit der Errichtung eines – behördlich genehmigten – umfangreichen Klettergartens am Brutfelsen, der Beilsteinmauer, zusammen. Eine Digitalisierung aller damals bekannten Brutplätze von Großvogelarten – u. a. auch des Uhus – fand im Auftrag der Abteilung Naturschutz statt (WEIßMAIR et. al. 2005). Sie sollte den Zweck haben, erstmals alle bekannten Horststandorte digital abrufbar zu haben, um bei Behördenverfahren – auch auf Bezirksebene – rasch als Entscheidungshilfe darauf zugreifen zu können. Das oben genannte Uhuvorkommen war dort jedenfalls punktgenau verortet, zusätzlich war hier der Schwarzstorch brutverdächtig! Dieses Wissen um die vorhandenen Schutzgüter wurde konsequent ignoriert. Das Thema Felsklettern (und weitere Trendsportarten!) könnte eine zunehmende Gefährdung für Uhus und andere Felsbrüter darstellen, ist aber in Oberösterreich erst in den letzten Jahren ins Bewusstsein der Öffentlichkeit und auch in den Fokus von Artenschutz und Naturschutzbehörden getreten! Bereits seit Jahren und Jahrzehnten gibt es dazu jedoch schon funktionierende Regelungen mit allgemeiner Akzeptanz in Süddeutschland!

Manche Steinbrüche werden von der lokalen Jägerschaft für Schießübungen genutzt. Bei entsprechender saisonaler und räumlicher Rücksichtnahme ist das auch in Uhurevieren denkbar. In Wartberg ob der Aist passiert das allerdings alljährlich Anfang April (in der frühen Nestlingszeit) und hier war es auch trotz Gesprächen von Konrad Langer mit der Jagdgenossenschaft bisher nicht möglich, einen vertretbaren Kompromiss zu erzielen!

Bizarre Felsstrukturen oder Steinbrüche locken Eventmanager an, die Landschaft als „*Location*“ betrachten und dementsprechend vermarkten wollen. So gab es jahrelang Bemühungen, den Steinbruch St. Roman im Sauwald für Kulturveranstaltungen und gewerbliche Freizeitaktivitäten zu nutzen, was durch den hartnäckigen Einsatz von Walter Christl verhindert werden konnte (PLASS et al. 2010). Auch 2017 kam J. Plass bei einer Kontrolle im Steinbruch Plochwald zu Filmdreharbeiten, die den Brutverlauf akut gefährdet haben! Der Jungvogel hat aber auch die nächtlichen (!) Dreharbeiten gut überstanden.

Wegebau und Erschließungen

Forststraßen durchschneiden immer wieder sogar die Revierzentren von Uhu-vorkommen. Auch 2017 wurde ein aktueller Fall im Zuge des Uhu-Monitorings bemerkt, und zwar im Kremstal in Micheldorf: Hier wurde laut Revierbetreuer Hans Uhl im Sommer 2017 unterhalb der Felsen und quer durch das Uhu-Revier eine Forststraße in den steilen Hangwald gebaut. Es stellte sich die Frage, ob die Tatsache, dass sich hier traditionell ein Uhu-Revierzentrum befindet, bei den Verfahren berücksichtigt wurde bzw. wie die Uhus auf diese anzunehmende Habitat-Verschlechterung reagieren werden. Auch dieses Uhuvorkommen war punktgenau im Datenpool der digitalisierten Großvogel-Brutplätze verortet (WEIßMAIR et. al. 2005), fand aber beim Genehmigungsverfahren für den ohnehin auch wirtschaftlich fragwürdigen Forststraßenbau keinerlei Berücksichtigung! Bis vor kurzem war jeder Forststraßenbau durch die Naturschutzbehörde genehmigungspflichtig; wie sich der Wegfall dieser Genehmigungspflicht nach der Novelle des Naturschutzgesetzes auf den Wildwuchs an Straßen und damit auch auf die Brutvorkommen seltener und störungsanfälliger Vogelarten auswirken wird, wird man erst sehen!

Verlust von Brutplätzen durch Erosion und Sukzession

Weicher oder körniger Untergrund wie Schlier, Sand oder lockerer Konglomerat sind starker Erosion unterworfen. Bei ausreichendem Angebot an Brutnischen ist das kein großes Problem, bei Mangel kann jedoch der einzig brauchbare Brutplatz verloren gehen, wie es besonders im Hausruckgebiet immer wieder vorkommt.

Kleine, aufgelassene Steinbrüche werden von Uhus gerne als Brutplatz genutzt, sind allerdings stark der Sukzession unterworfen. Wenn die Brutnische zwar noch vorhanden wäre, allerdings aufgrund hoch wachsender Bäume und Sträucher (vgl. Abb. 21) nicht mehr angefliegen werden kann, müssen Brutplätze dennoch aufgegeben werden. Mitarbeiter der Eulenschutzgruppe haben in den vergangenen Jahrzehnten in dieser Hinsicht durch Freischneiden verwachsener Brutnischen viel Zeit und Mühe investiert. Die oft behördlich vorgeschriebene Rekultivierung von Abbaustätten nach der Einstellung der Bewirtschaftung vernichtet allerdings langfristig Uhubrutplätze, so etwa jenen an einer aufgelassenen Schottergrube bei Geinberg, wo inzwischen der Anflug an die Brutnische aufgrund der hochwachsenden Aufforstung nicht mehr möglich ist!



Abb. 21: Die bereits stark verwachsenen Felswände eines Steinbruches im Sauwald, 12.5.2017 (Foto: W. Christl).

Fig. 21: The already strongly overgrown cliffs of a quarry in the Sauwald on May 12th 2017.

Direkte Verfolgung

Auch dieses Thema ist beim Uhu leider längst nicht vom Tisch, wenn auch im Erhebungsjahr 2017 kein Fall in Oö bekannt geworden ist. Mehrfach wurden jedoch in der Vergangenheit Fälle von Abschüssen dokumentiert. Besondere Wellen der Empörung schlug jener Fall, bei dem das ♀ auf vier Eiern in der Brutphase am Horst mit Schrot beschossen wurde und G. Haslinger den bereits verwesenen Kadaver noch auf den Eiern vorfand (HASLINGER 2004)! Generell ist allerdings zu sagen, dass ein Großteil der Jägerschaft dem Uhu gegenüber sehr aufgeschlossen und tolerant eingestellt ist und den großen Beutegreifer als wichtiges Regulativ in der Kulturlandschaft betrachtet. Zahlreiche Informanten aus der Jägerschaft sind außerdem in engem Kontakt mit Mitarbeitern der Eulenschutzgruppe und liefern laufend Zusatzinformationen über Vorkommen in ihren Jagdrevieren. Es sollte sich inzwischen herumgesprochen haben, dass etwa Krähen als nennenswerte natürliche Feinde nur Uhu und Habicht haben! Beim Uhu in Oö machen Rabenvögel etwa 12 % der Beute aus (PLASS 2010).

„Nordische Krähenfallen“, die nach der geltenden Rabenvogelverordnung auch mit Lockvögeln betrieben werden dürfen, stellen auch für den Uhu eine latente Gefahr dar (s. Abb. 24). Er könnte durchaus an der vermeintlich leichten Beute interessiert sein und die Frage ist, ob er dann in jedem Fall auch wieder freige-

lassen werden würde! Solange allerdings dieser Fallentyp legalisiert ist, wird es auf diesem einfachen und effizienten Weg auch weiter illegale Greifvogel- und Eulenverfolgung geben können!

Nutzungskonflikte an anthropogenen Brutplätzen

Besonders in aktiven Sandgruben oder Steinbrüchen sind Nutzungskonflikte zwischen dem Betrieb der Anlage und dem ungestörten Brutablauf vorprogrammiert (vgl. Abb. 22 & 23). Es ist zwar mehr als erstaunlich, wie tolerant Uhus am Brutplatz gegenüber Lärm oder Abbaubetrieb sein können, allerdings müssen Abläufe für die Vögel eine gewisse Konstanz aufweisen und vorhersehbar sein. Die unmittelbare Brutplatzumgebung muss dennoch frei von direkten Störungen bleiben, um Bruterfolg zu gewährleisten. In den meisten Abbaustätten wird nach Möglichkeit auf die Bedürfnisse des Uhus Rücksicht genommen, in manchen allerdings wird die Eule als Bewirtschaftungshindernis betrachtet und alle paar Jahre der Bereich der Brutnische ohne Rücksicht verfüllt und zugeschüttet. Damit wird die wesentliche Zerstörung des Uhubrutplatzes in Kauf genommen, wie in einer Sandgrube in St. Georgen a. d. Gusen, wenn auch vielleicht gemäß Abbaubescheid vorgegangen wird.



Abb. 22: Ein Steinbruch bei Freistadt: Der Pfeil markiert den Ruheplatz des ♀, das Paar blieb 2017 ohne Bruterfolg. Beispiel für den Druck, dem Uhus in aktiven Steinbrüchen unterliegen (23.4.2017, Foto: J. Plass).

Fig. 22: A quarry near Freistadt: The arrow marks the resting place of the ♀, the couple remained in 2017 without breeding success. Example of the pressure Eagle Owls undergo in active quarries (23.4.2017).



Abb. 23: Blick auf einen Steinbruch nahe Windhaag b. Freistadt. Die aktuelle Horstwand befindet sich hinter der Bildmitte. Im linken Bereich soll, nachdem der Bereich um den alten Horst in den kommenden Jahren abgebaut wird, eine künstliche Brutnische als Ersatz angelegt werden (19.2.2017, Foto: J. Plass).

Fig. 23: View of a quarry near Windhaag b. Freistadt. The current breeding-place is located behind the middle of the picture. After the area around the old place in the coming years will be reduced, in the left area an artificial breeding niche will be created as a substitute.



Abb. 24: Offensichtlich legale Krähenfalle in Wartberg o. A., allerdings durch die Lage nahe dem Uhubrutplatz an denkbar ungünstigster Stelle! (15.6.2017, Foto: K. Langer).

Fig. 24: Obviously legal crow trap in Wartberg o. A., but due to the location near a breeding-place of Eagle Owls on the worst possible place!

Schutzmaßnahmen

Während Verluste in vielen Bereichen der intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum zu verhindern sein werden, ist bei vielen Gefährdungsursachen durchaus bei gutem Willen und Einsatz aller Beteiligten eine Verbesserung der Situation zu erwarten:

- Verpflichtende Einsicht in die vorhandene Datenbank zu gefährdeten Großvogelarten im Zuge von Genehmigungsverfahren von Bauten, Forststraßen, Wegen usw. durch die jeweils zuständigen Behörden. Kein Bau von Forststraßen an oder durch Uhubrutgebiete
- Evaluierung dieser Datenbank in kürzeren Abständen, um Aktualität zu gewährleisten
- Notwendige Eingriffe im Umfeld von Uhubrutplätzen nur im Zeitraum September bis Dezember (außerhalb der Balz- und Brutzeit)
- Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung der Akzeptanz von Eulen und Greifvögeln, sowie von Beutegreifern im Allgemeinen durch Naturschutzbehörde, Jägerschaft, Natur- und Umweltschutzorganisationen
- Strengere Strafen (oder überhaupt welche) bei groben Übergriffen gegen geschützte Beutegreifer
- Verpflichtendes Offenhalten von Gruben und Steinbrüchen nach dem Ende des Abbaus als Zentren der Biodiversität, besonders für seltene und gefährdete Arten. Keine Verpflichtung zur Rekultivierung mehr als behördliche Auflage!
- Anlegen geeigneter Ersatznischen – in Abstimmung mit Mitarbeitern der Eulenschutzgruppe – vor der Zerstörung bestehender Nischen in Abbaugebieten
- Größtmögliche Rücksichtnahme auf das Brutgeschehen, zeitlich wie räumlich, in aktiven Steinbrüchen und Schottergruben
- Regelung des Kletterbetriebes an stärker frequentierten Felsen im Einvernehmen zwischen Eulenschutzgruppe, Naturschutzbehörde und Klettervereinen (Sperren oder Abbau einzelner Routen, saisonal befristete Kletterverbote ...), analog zum Musterbeispiel am Traunstein
- Keine oder nur zeitlich exakt auf das Brutgeschehen abgestimmte Genehmigungen für Events oder sonstige Veranstaltungen an Uhubrutplätzen
- Strikte Kontrolle der „Nordischen Krähenfallen“ durch Behörden, Naturwacheorgane und auch durch die Zivilgesellschaft, ob diese auch artenschutzkonform verwendet werden und nicht etwa als versteckte Greifvogel- und Eulenfallen genutzt werden.

Dank

Besonderer Dank gebührt dem **Amt der OÖ. Landesregierung, Abteilung Naturschutz** (Ansprechpartner Dr. Alexander Schuster) für die finanzielle Unterstützung der Bestandserfassung, sowie die Übernahme aller Fahrtspesen!

Der Autor des Berichtes dankt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Eulenschutzgruppe für ihre aufwändige Tätigkeit und die Erstellung ihrer, zum Teil mit Fotobelegen und exakten Detailkarten versehenen Berichte. Es sind dies (in alphabetischer Reihenfolge): Martin BRADER, Walter CHRISTL, Mag. Thomas ENGLEDER, DI Karoly ERDEI, Franz EXENSCHLÄGER, Robert GATTRINGER, Gernot HASLINGER, Hermann JANSBERGER, DI Franz KLOIBHOFER, Mag. Hubert KRIEGER, Konrad LANGER, Wilhelm LEDITZNIG, Horst MARTERBAUER, Maximilian MITTERBACHER, Jürgen PLASS, Gertraud u. Werner PÜHRINGER, Norbert PÜHRINGER, Herbert RUBENSER, Johanna SAMHABER, Gisela SCHAUMBERGER, Mag. Alois SCHMALZER, Dr. Susanne STADLER, Christine TONGITSCH, Hans UHL, Josef WADL, Mag. Werner WEIBMAIR und Prof. Karl ZIMMERHACKL.

Am Eulenmonitoring haben ferner dankenswerter Weise mitgewirkt oder haben Informationen geliefert: Fam. ADELSMAYER, Andreas ANGERMAYER, Hubert BARTL, August BAUMGARTNER, Johann BLUMENSCHNEIDER, Hr. EDER, Karl GROßBAUER, Johann HABSBURG-LOTHRINGEN, Josef HINTERBERGER, Anton HOCHHAUSER, Patrik HOCHRATHNER, Mag. Peter HOCHRATHNER, Volker HÖLZL, Dietmar HUEMER, Hubert KATZLINGER, Mag. Heidi KURZ, Gerhard LANG, Rudolf LEEB, Myriam u. Stefan LORENZ, Leopold LUMMERSTORFER, Dr. Josef u. Hermine OBERMAIR, Hr. PARZER, Hannes PILZ, Ulrike PRENTNER, Lukas PÜHRINGER, Ing. Leopold PUTZ, Josef RAMMERSTORFER, Sabine RIENER, Alfred RIEZINGER, Andreas RUSSINGER, Ernst SALLOCHER, DI Franz SCHANDA, Helga u. Roland SCHIMPL, Helmut SCHMIDT, Ernst SEIRINGER, Ing. Franz SEIRINGER, Wolfgang SOLLBERGER, Hr. SPORN, Ferdinand STEINBACHER, Armin WALLNER und Dr. Thomas WEISMANN.

DI Michael Malicky erstellte die Verbreitungskarte des Uhus. Das **Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums** stellte die **Infrastruktur** für die Erstellung der Karte zur Verfügung, zusätzlich stand Jürgen Plass jederzeit für fachliche Rückfragen zur Verfügung und übernahm – ganz abgesehen von seinem Arbeitspensum bei der Kontrolle von Uhrevieren – auch Recherchen bei Informanten und der Jägerschaft, Bestimmungen von Beuteresten, sowie diversen Funden! Meine Frau Maria leistete umfangreiche Hilfe bei der Erstellung der Karten und Grafiken, sowie bei der Auswertung!

Reinhard Osterkorn stand jederzeit auf Abruf bereit, um verletzte Greifvögel und Eulen abzuholen, und in der von ihm aufgebauten **Greifvogel- und Eulenschutzstation OAW** in Linz–Ebelsberg in Pflege zu nehmen. Aktive Unterstüt-

zung, besonders bei Auswilderungen bei denen ein Telemetrie-Equipment zum Einsatz kam, leisteten Konrad Langer und Heidi Kurz.

Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich für ihre Arbeit gedankt!

Literatur

- AUGST U. (2015): Neues vom Uhu *Bubo Bubo* in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz. — Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **11**, 2015: 425–430.
- HASLINGER G. (2004): Erhebung der Eulenbestände in Oberösterreich, Gesamtbericht 2004. — Unveröff. Bericht an das Amt der OÖ Landesregierung. 61 S + Anhang.
- LEDITZNIG Ch. & K. LANGER (2017): GPS-GSM-Telemetrie zur Überwachung gesund gepflegter Vögel. — Informativ Nr. **85**/März 2017: 8–9.
- PLASS J. (2010): Zur Nahrung des Uhus (*Bubo bubo*) in Oberösterreich. — ÖKO·L **32** (3): 28–35.
- PLASS J., HASLINGER G. & N. PÜHRINGER (2010): Erhebung der Eulenbestände in Oberösterreich, Gesamtbericht 2010. — Unveröff. Bericht an das Amt der OÖ Landesregierung, 64 S.
- PÜHRINGER N. (2013): 35 Jahre Bestandsmonitoring beim Uhu in Oberösterreich. — Der OÖ Jäger **40**/Nr. 141, 18–20.
- PÜHRINGER N. & J. PLASS (2014): Ergebnisse der Eulenerhebung in Oberösterreich 2013. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **22**: 63–74.
- SCHUSTER A. (2013): Neues zum Schutz des Uhus in Oberösterreich aus der Sicht der Abteilung Naturschutz des Landes Oberösterreich. — Der OÖ Jäger **40**/Nr. 141, 21.
- UHL H., HASLINGER G., KLOIBHOFER F., PLASS J. & N. PÜHRINGER (2011): Eulenschutz in Oberösterreich – 30 Jahre Monitoring und Artenhilfsmaßnahmen. — Der Falke **58**/2011: 138–143.
- WEIßMAIR W., PÜHRINGER N. & H. UHL (2005): Digitalisierung der Brutplätze von Großvögeln in Oberösterreich. — Endbericht im Auftrag des Amtes der OÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, 6 S + Tabellen und Karten.

Anschrift des Verfassers

Norbert PÜHRINGER
Herrnberg 8
A-4644 Scharnstein/Austria
E-Mail: n.puehringer@aon.at

Anhang

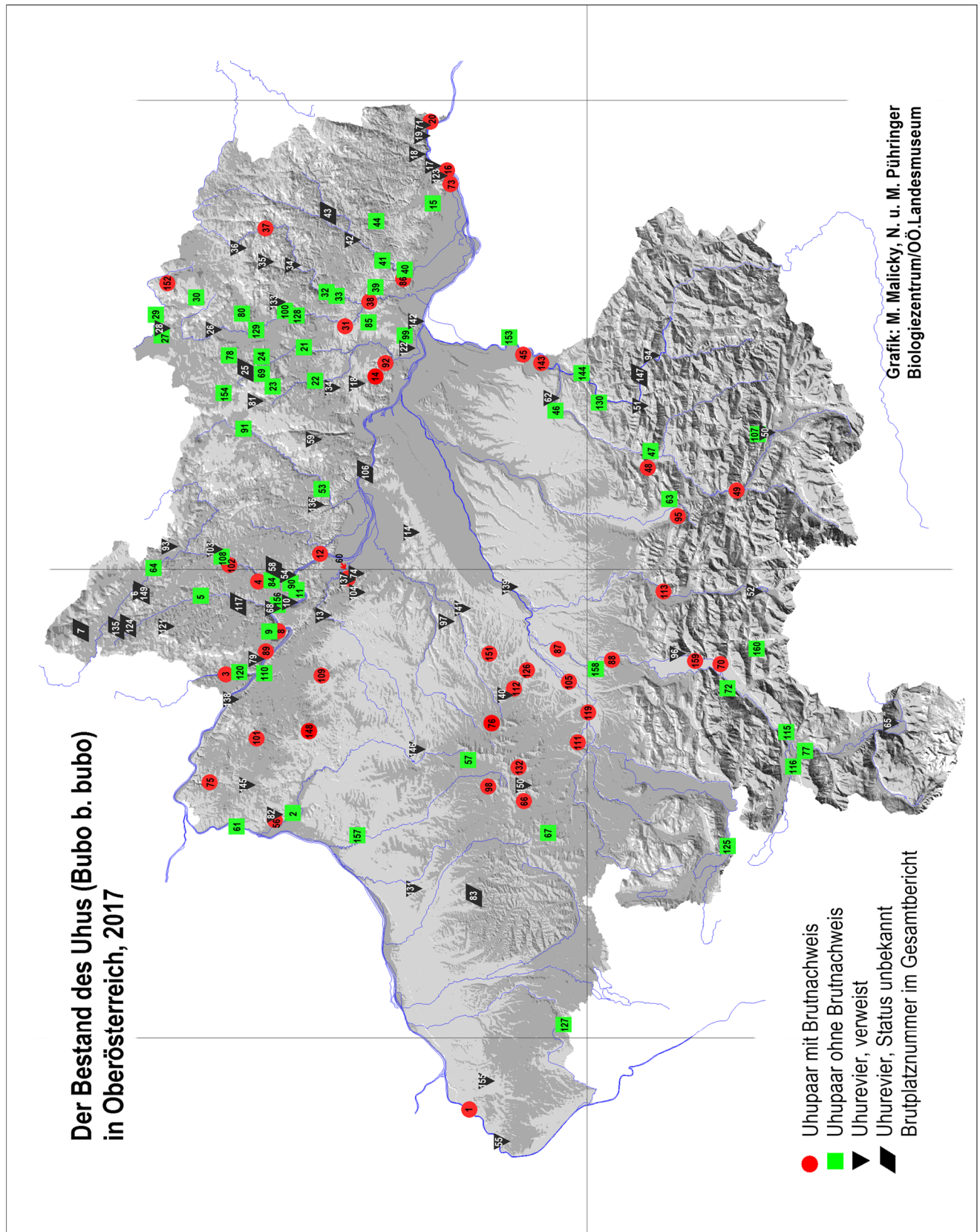


Abb. 25: Brutbestand und Verbreitung des Uhus in Oö 2017.

Grafik: N & M. Pühringer, M. Malicky.

Fig. 25: Breeding population and distribution of the Eagle.