Ökol. Vögel (Ecol. Birds) 3, 1981: Sonderheft: 293–299

Vorkommen und Gefährdung des Uhus in Mitteleuropa

Von **Hans Frey**

Im Rahmen dieser Arbeit wird nur auf die heutigen Kerngebiete der Uhuvorkommen in Mitteleuropa eingegangen und eine Begründung und Analyse der Bestandssituation versucht. Bestandszahlen sind in Hinblick auf die mitunter großen Fehlerquellen bei der Erfassung nur als grobe Richtwerte zu betrachten, die eher den Minimalbestand der Art charakterisieren.

Die unglaubliche Vielseitigkeit hinsichtlich der Ernährung und die grundsätzlich wenig spezifischen Anforderungen an die Niststelle ermöglichen dem Uhu prinzipiell die Besiedelung fast aller Lebensräume der paläarktischen Region. Im starken Widerspruch dazu steht die für mitteleuropäische Brutbiotope typische starke Bindung an Landschaftsstrukturen felsigen Charakters, vermutlich als Ausdruck einer jahrhundertelangen, sehr intensiven Verfolgung und Nachstellung durch den Menschen. Die Verbreitung des Uhus in Mitteleuropa ist daher heute im wesentlichen auf vertikal gegliederte Landschaften beschränkt, z. B. Gebirgszüge, Vor- und Mittelgebirge aber auch tief eingeschnittene Flußtäler der Hügellandschaften und Ebenen. Gemäß der Verteilung dieser Landschaftsstrukturen kommt es zur Ausbildung von Verbreitungszentren wobei menschliche Siedlungen durchaus keine Beeinträchtigung bedeuten müssen. Erst mit zunehmender Verbauung und Zersiedelung der Brutbiotope werden menschliche Aktivitäten zum limitierenden Faktor.

Wesentlichen Einfluß auf die Populationsdichte des Uhus hat das Nahrungsangebot bzw. haben Faktoren, die dieses beeinflussen. Hierzu gehören unterschiedliche land-, forst- und jagdwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen, Anlage von Mülldeponien und ähnlichen Einrichtungen, Klimafaktoren und Bodenwertigkeit, Deckungsgrad der Landschaft und vieles mehr.

Das Zusammentreffen vieler begünstigender Faktoren drückt sich in der „Biotopgüte" aus und manifestiert sich in der Siedlungsdichte des Uhus. Die Horstbestände als Maßstab der Siedlungsdichte können zwischen wenigen hundert Metern, in Idealbiotopen, bis zu vielen Kilometern streuen. Sie liegen in den heutigen Verbreitungszentren bei durchschnittlich zwei bis sechs km. Die Horstabstände können bis zu einem gewissen Grad auch als Parameter des Gefähr-

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans Frey, Untere Hauptstr. 34, A-2286 Haringsee

Abb. 1 Wiedereinbürgerung von in Gefangenschaft gezüchteten Uhus half in einigen Gebieten Mitteleuropas zur Wiederbegründung einer Uhupopulation. Foto: H. E. Papke.

dungsgrades herangezogen werden. Mit zunehmenden Horstabständen, die kritische Entfernung dürfte bei rund 15 km liegen, kommt es zu einem Isolationseffekt, in dem Sinn, daß ausfallende Brutpartner oder -paare erst nach sehr langer Zeit wieder ersetzt werden.

Von Ost nach West fortschreitend ergibt sich folgende räumliche Verteilung und Größenordnung der mitteleuropäischen Uhuverbreitungszentren und Uhupopulationen:

Der Uhubestand Westpolens wurde bereits vor 40–50 Jahren von Schnurre (1936) eingehend untersucht. Er fand im Bereich der ehemaligen „Grenzmark" mindestens 15 Brutvorkommen und vermutete weitere in der angrenzenden Neumark. In jüngerer Zeit konnten von Banz & Degen (1975) fünf dieser Reviere bestätigt werden. Alle diese Vorkommen liegen im Bereich des Flußsystems der Plociczna.

Der Uhubestand der Tschechoslowakei erholte sich nach einem Tiefstand um die Jahrhundertwende mit 20–25 Brutpaaren und dem Einsetzen von Schutzbestimmungen wieder recht gut (Sekera 1954). Der Gesamtbestand allein der Tschechei dürfte heute mehrere hundert Individuen betragen. Vondracek (1968, 1973), der den Norden der CSSR untersuchte, bestätigte den Uhu in verschiedenen Verbreitungsschwerpunkten wie Elbsandsteingebirge, Böhmisches

Mittelgebirge, Hirschberger Hügelland und Duppauergebirge und vermutet hier eine bereits optimale Siedlungsdichte von 20–30 Brutpaaren. Nach KUCERA (1970) ist der Uhu mit 7 Paaren auch Brutvogel des Böhmerwaldes, im Landschaftsschutzgebiet Sumava.

Über den Brutbestand der Deutschen Demokratischen Republik sind wir durch GÖRNER (1973, 1977), KOENIG & HAENSEL (1968), EBERT und KNOBLOCH (1972) sowie MÄRZ (1952) recht genau unterrichtet. Der derzeitige Brutbestand der DDR beschränkt sich mit rund 35 Brutpaaren auf Thüringen mit Schwerpunkten in den Bezirken Gera, Erfurt und Karl Marx Stadt. Während die Flachlandbiotope Mecklenburgs und Brandenburgs bereits vor ca. 50 Jahren verwaisten, hielt sich der Uhu in den Mittelgebirgen Harz, Zittauer Gebirge, Sächsiche Schweiz, Erzgebirge und Vogtland zumindest zeitweise in wenigen Paaren. Das thüringische Vorkommen scheint im Bestand gefestigt und dürfte in letzter Zeit sogar eine positive Bestandsentwicklung durchlaufen.

Nur sehr lückenhaft und ungenügend bekannt ist die Uhusituation in Österreich. Nach eigenen Untersuchungen (FREY 1973, FREY & WALTER 1977) wird in Niederösterreich anscheinend die relativ höchste Siedlungsdichte erreicht. Hier liegen die Verbreitungszentren entlang der Flußsysteme der Böhmischen Masse wie Kamptal und Thayatal. Weitere Schwerpunkte liegen im Donautal im Bereich der Wachau vor allem aber in den Kalkklippen der Thermenlinie, Bezirke Baden, Wr. Neustadt und Neunkirchen. Der Brutbestand Niederösterreichs dürfte zwischen 50–80 Paaren liegen. Weitgehend aufgegeben wurden die ehemaligen Brutareale im Burgenland (Rosaliengebirge, Bernsteiner Geb. und Günser Gebirge). Erste Berichte über die Uhuverbreitung in Oberösterreich stammen von HASLINGER (1978). Er wies im außeralpinen Bereich bisher 12 Brutvorkommen nach, die durchwegs an Zuflüssen der Donau lokalisiert sind. Über den Gesamtbestand in diesem Bundesland lassen sich derzeit noch keine Angaben machen.

Der Versuch, den Brutbestand des Alpenbogens zu erfassen, stößt aus verständlichen Gründen auf beträchtliche Schwierigkeiten. Die österreichischen Alpen wurden bis jetzt nur stichprobenartig untersucht, verschiedene zufallsbedingte Einzelbeobachtungen runden jedoch das Bild ab. Danach scheint der Uhu im gesamten Alpenbogen Brutvogel zu sein, erreicht jedoch – bedingt durch das beschränkte Nahrungsangebot – nur in den Haupttälern höhere Siedlungsdichte (Inntal, Ennstal, Murtal).

Ähnliche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Bestandserfassung in der Schweiz. HALLER (1978) schätzt den Gesamtbestand auf etwa 60 Brutpaare. Die Schweizer Uhuzentren liegen in Graubünden, dort insbesondere im Engadin mit rund 30% der Gesamtpopulation, geringe Bestände im Landwassertal und Prättigau wo bereits sehr große Horstabstände (15 km) bestehen, die einen

weiteren Populationsrückgang befürchten lassen. Außer im Engadin werden wohl nur noch im Tessin ähnlich hohe Siedlungsdichten erreicht. Der Nordalpenbereich und das Rhonetal weisen hingegen nur geringe Vorkommen auf. Auch in der Schweiz beherbergen die Hauptflußtäler mit den perlschnurartig angeordneten Horstarealen den überwiegenden Teil des Uhubestandes.

Angaben zur Bestandssituation des Uhus in der Bundesrepublik Deutschland sind z. T. recht widersprüchlich und machen die große Problematik derartiger Zahlenangaben bewußt. Eine zusammenfassende Darstellung der Uhubestandsentwicklung in Deutschland gibt HERRLINGER (1973). Nach seinen Ausführungen ist der Uhubestand der Eifel und des Rheintales, Westfalens, Hessens und Baden-Württembergs, der um 1900 zusammen noch über 80 Brutpaare umfaßte, bis 1965 praktisch erloschen. An einigen Stellen waren in den letzten etwa 15 Jahren Wiedereinbürgerungsversuche erfolgreich (vgl. auch den Aufsatz von ESCHWEGE in diesem Band). Hingegen hielt sich in Bayern, das schon immer von Uhus gut besiedelt war, eine stärkere, lebensfähige Population von zumindest 30 Paaren. Sie verteilen sich insbesondere auf den nördlichen Frankenjura, den oberpfälzischen und südfränkischen Jura, den Bayer- und Böhmerwald und die bayerischen Alpen. Wenn auch diese Angaben vielleicht etwas pessimistisch waren und der tatsächliche Uhubestand, schon damals höher lag, ist doch festzustellen, daß das bayerische Uhuvorkommen sich in den folgenden Jahren nicht nur gefestigt hat sondern auch beträchtlichen Zuwachs verzeichnen konnte. Nach WICKL (1979) brüten heute wieder 120–155 Uhupaare in Bayern und zwar im nordbayerischen Jura, dem Frankenwald und bayerischem Vogtland, der Oberpfalz, im bayerischen Wald sowie in Südbayern.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß der Uhu in Mitteleuropa zumindest seit Beginn des 19. Jahrhunderts bis in die Mitte der 60er Jahre dieses Jahrhunderts sehr starke Arealverluste hinnehmen und sich auf wenige inselartig verteilte Rückzugsgebiete zurückziehen mußte, wo optimales Zusammentreffen aller wesentlichen Biotopeigenschaften den Fortbestand der Art in Mitteleuropa ermöglichte. Der Rückgang scheint in den letzten Jahren nicht nur zum Stillstand gekommen zu sein, sondern es zeichnet sich darüber hinaus allmählich eine Bestandszunahme ab. Sicherlich sind zumindest in Bayern die unzähligen, zum Teil unkontrollierten Aussetzungsaktionen an dieser Entwicklung beteiligt, es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß darüber hinaus auch andere überregional wirksame Faktoren Einfluß nahmen.

Will man das Ausmaß der Gefährdung einer Art abschätzen, ist die eingehende Bearbeitung zweier Fragenkomplexe von besonderer Bedeutung. 1. die Feststellung der Reproduktionsgröße der Art und 2. Ausmaß und Wirkungsweise der Verlustursachen, bzw. die Abschätzung der Möglichkeiten diese zu vermindern oder auszuschalten. Beide Fragestellungen sind nur durch sehr lang-

fristige Untersuchungen seriös beantwortbar. Eine Beurteilungshilfe bietet die langfristige Beobachtung und Verfolgung von Entwicklungstendenzen im Rahmen natürlicher Bestandsfluktuationen.

Die Reproduktionsgröße ist das Ergebnis des Zusammenspieles einer Vielzahl, z. T. antagonistischer Faktoren. Sie wird jedoch primär durch das Nahrungsangebot gesteuert, weiters durch großräumige Wetter- und langfristige Klimafaktoren und durch direkte Einwirkungen am Horst. (Freßfeinde in der Begleitfauna, jagdliches Brauchtum – Hüttenjagd und damit verbunden Aushorstung).

Wenn wir zunächst das Nahrungsangebot isoliert betrachten, müssen wir feststellen, daß der Uhu durch die menschliche Besiedelung nicht grundsätzlich benachteiligt wird, ja im Gegenteil: zumindest regional sind sogar positive Effekte zu verzeichnen. Rodungen schaffen freie Jagdflächen, land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung, der Einfluß der Niederwild-Hege und -Bejagung, die Anlage unzähliger Müllkippen, die Einleitung von Abfällen in Gewässer und vieles andere mehr führten zwar teilweise zu einer Artenverarmung der Lebensräume, aber auch dazu, daß manche Arten nun Idealbedingungen vorfinden und zur Massenvermehrung neigen. Im Gegensatz zu natürlichen Bedingungen – wo Gradationen meist in mehrjährigem Rhythmus ablaufen – kann es jetzt fast alljährlich zu hohen Vermehrungsraten kommen, da manche Arten ja alljährlich annähernd gleich günstige Bedingungen vorfinden. Passen diese Arten in das Beuteschema ihrer Jäger, ergeben sich naturgemäß auch für diese günstige Voraussetzungen. Die vom Uhu bevorzugte Gewichtsklasse der Beutetiere liegt im Bereich von 300–600 Gramm und umfaßt damit die meisten durch die Auswirkungen der Zivilisation begünstigten Faunenelemente. Von ganz besonderer und stetig wachsender Bedeutung ist die Wanderratte in diesem Zusammenhang. Sie besitzt als Uhubeute nicht nur die Idealgröße sondern steht auch ganzjährig als Nahrung zu Verfügung. Sie ist zudem in fast allen Uhurevieren anzutreffen. Ähnliches gilt für die biotopfremde aber inzwischen fast überall verbreitete Bisamratte, deren Anteil an der Gesamtbeute des Uhus im Wachsen ist. In manchen Gegenden spielen auch Igel und Kaninchen als Beutetiere eine wesentliche Rolle. Die Anlage von Stauseen und die Überdüngung der Gewässer führt zu einer weiteren Ergänzung und Bereicherung der Uhunahrung durch Begünstigung einiger Wasservogelarten (Bläßhuhn, Teichhuhn, Stockente). So ist es erklärlich, daß gerade zivilisationsnahe Uhuvorkommen durch konstant hohe Jungenproduktion auffallen.

Die Elimination natürlicher Antagonisten, z. B. der Freßfeinde Adler (große Arten), Wolf, z. T. auch Wildschwein besonders aber des Luchses im größten Teil der mitteleuropäischen Brutgebiete des Uhus könnte zwar ein geringfügiges Anheben der Reproduktionsgröße bewirkt haben. Die Freßfeinde

hatten jedoch kaum je wesentlichen Einfluß auf das Populationsgeschehen beim Uhu.

Neue Brutareale wurden durch den Mensch in Form von Steinbrüchen und ähnlichen Anlagen geschaffen. Diese sind jedoch nur dann von Bedeutung, wenn sie in der Nähe natürlicher Brutvorkommen liegen.

Sehr vielschichtig sind die durch den Menschen bedingten direkten und indirekten negativen Einflüsse auf Uhupopulationen. Es ist offensichtlich, daß die Zahl bewußter Übergriffe wie Eierraub, Aushorstung von Jungvögeln, gezielte Nachstellung durch Abschuß oder Fallenfang, usw. in den letzten Jahren deutlich abnimmt. Vermutlich ist dies nur teilweise die Folge einer Verbesserung der rechtlichen Situation. Von wesentlicher Bedeutung ist sicher auch das wachsende Interesse und Wissen breiter Bevölkerungsschichten und deren Kritik an Verfolgern, was wohl als Frucht gezielter Informationsarbeit interpretiert werden darf. Hier liegt meiner Meinung nach auch einer der positiven Effekte der Uhuwiedereinbürgerungsaktionen. Regional besteht bezüglich Information jedoch großer Nachholbedarf und es ist zu hoffen, daß vermehrte Öffentlichkeitsarbeit zu einer Verbesserung der Situation führt. Recht häufig gibt es auch noch Störungen im Horstbereich, die besonders zur Brutzeit verheerende Auswirkungen haben können. Gebietsweise geht ein Viertel aller Gelege durch menschliche Störungen verloren. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß sich der Uhu dieser Situation anpassen wird, da bereits heute ein – wenn auch kleiner – Teil der Weibchen nach Störungen die Brut nur kurz unterbricht und rasch wieder zum Gelege zurückkehrt. Diese Verhaltensweisen sind mit großer Wahrscheinlichkeit teilweise auch genetisch fixiert.

Studiert man die bekanntgewordenen Verlustursachen adulter freilebender Uhus, wird ersichtlich, daß in fast allen Verbreitungszentren Stromleitungen die höchsten Unfallraten verursachen, Verletzungen durch Kollisionen mit Autos oder Eisenbahnen liegen an zweiter Stelle, fallen in ihrer Bedeutung aber bereits stark ab. Diese Feststellung berechtigt zu einiger Hoffnung, denn eine technische Lösung des Problems ist stellenweise schon verwirklicht, jedenfalls praxisreif, z. B. können Stromleitungen verkabelt oder Querbalken auf Leitungsmasten ungefährlich gestaltet werden. Hier besteht eine konkrete Möglichkeit, die Wurzel des Übels anzupacken. Weitere, teilweise sehr gefährdete Großvogel-Arten, würden von einer „Entschärfung" der Leitungen profitieren (Vergleiche: „Ökologie der Vögel, Band 2, Sonderheft 1980: Verdrahtung der Landschaft: Auswirkungen auf die Vogelwelt).

Wesentlich problematischer ist die Frage der Belastbarkeit des Uhus mit Pestizidrückständen. Erste Auswertungen von nicht geschlüpften Uhueiern aus Bayern (Wickl 1979) und Niederösterreich durch das Tierhygienische Institut Freiburg liegen vor und zeigen eine sehr unterschiedliche, an manchen Horsten

recht erhebliche Belastung mit hochchlorierten Kohlenwasserstoffen und PCBs. Die Belastung mitteleuropäischer Uhus mit Schwermetallrückständen insbesondere Blei und Cadmium wurde meines Wissens nie untersucht dürfte aber ebenfalls beträchtlich sein. So stellte RATH (1976) fest, daß 65,4 % der von ihm untersuchten Rebhühner, Fasane und Feldhasen der Umgebung von Wiener Neustadt, also aus dem Jagdeinzugsgebiet des derzeit besten niederösterreichischen Uhuvorkommens an der Thermenlinie, Bleiwerte in den Muskelproben aufwiesen, die über dem Toleranzwert von 0,05 ppm der WHO liegen. Die Reproduktionsgröße dieser Uhupopulation ist andererseits überdurchschnittlich hoch.

Die Entwicklung der mitteleuropäischen Uhubestände gibt in den letzten Jahren Anlaß zu vorsichtigem Optimismus. Es ist möglich, die erfreuliche Entwicklungstendenz durch eine Verminderung der direkten Verlustursachen zu begünstigen. So ließe sich eine weitere Ausbreitung der Uhupopulationen beschleunigen und eine Wiederbesiedelung lange verwaister Brutareale verwirklichen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: Supp_3

Autor(en)/Author(s): Frey Hans

Artikel/Article: Vorkommen und Gefährdung des Uhus in Mitteleuropa 293-299