©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

Ornithol. Anz. 44: 147-152

Aus dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV)

Der Uhu in der Hersbrucker Schweiz/Bayern 2003*

Rainer Brand und Ulrich Lanz

The Eagle Owl in the Hersbrucker Schweiz/Bavaria 2003

Between March and October 2003 population numbers and breeding success of the Eagle Owl *(Bubo bubo)* were recorded in the "Hersbrucker Schweiz", a low mountain range east of Nuernberg of about 920 km². Aditionally the 15 current or former territories, which could be ascertained there by a survey among ornithologists, hunters, nature conservation authorities and forestry offices, were checked as for the proportions of important habitat elements.

In 2003 seven territories were inhabited by at least single Eagle Owls, but only in one territory a pair was found. Broods were not detected at all in 2003. These results might be biased though by the exceptionally low courtship activity among Eagle Owls throughout the whole Upper Franconia in 2003, where also only very few broods became known during the study period. The long-term data for the study area gathered during this project, are too fragmentary to discuss population trends.

Within a hypothetical circular territory around the respective breeding sites of 1,0 km² a mean proportion of 62.2 % forests, 27.4 % agricultural area, 5.2 % urban and 5.2 % of other habitat elements was found, though the differences between territories are large. It seems as if Eagle Owls would prefer in the study area territories with a proportion of forest as low and of open grassland and fields as high as possible. Besides a large proportion of small woods and hedges in the open landscape probably is of large influence on the overall habitat quality, too. Yet these latter results still have to be regarded as preliminary, since they rely only on study period too short for reliable conclusions.

Rainer Brand, Hauptstraße 54, D-99869 Wandersleben;
e-mail: rainerbrand76@web.de

Ulrich Lanz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Eisvogelweg 1, D-91161 Hilpoltstein; e-mail: u-lanz@lbv.de

Einführung

Der Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V (LBV) erhebt seit 2001 im Rahmen eines staatlich geförderten Artenhilfsprogramms unter anderem detaillierte Daten zu Bestandsentwicklung und Reproduktion des Uhus in der »Fränkischen Schweiz« östlich von Nürnberg (Lanz & Pille 2005, Lanz & Mammen 2005). Südwestlich an diese Probefläche grenzt die »Hersbrucker Schweiz«, die mit ihr zusammen die naturräumliche Einheit der Nördlichen Frankenalb bildet. Im Unterschied zur Fränkischen Schweiz, für die seit rund vier Jahrzehnten detaillierte populationsbiologische Daten dokumentiert sind (Förstel 1995, Lanz 2004, Lanz & Pille 2005), wurde die Entwicklung des Uhubestandes der Hersbrucker Alb in der Vergangenheit nur sporadisch kontrolliert, sodass eine

Gefördert durch die Mittelfranken-Stiftung Natur – Kultur – Struktur

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

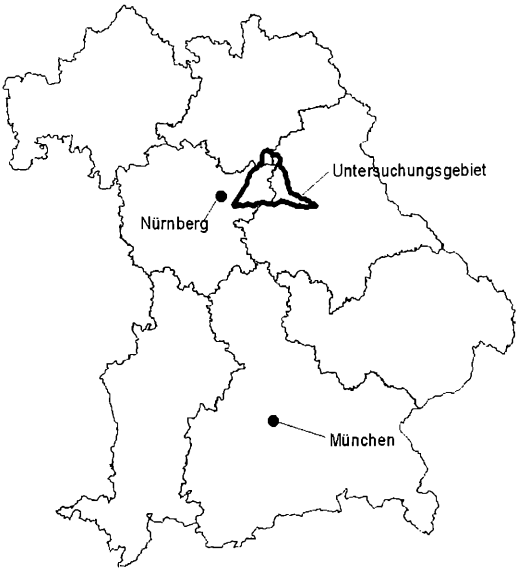

Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebiets im Freistaat Bayern. – *Position of the study area in Bavaria.*

Betrachtung des Gesamtbestandes des Uhus in der Nördlichen Frankenalb und seiner Entwicklung bisher nur eingeschränkt möglich war.

Im Rahmen des hier dokumentierten Vorhabens wurden daher zwischen März und Oktober 2003 der Bestand des Uhus *Bubo bubo* in der Hersbrucker Schweiz, sowie Zusammenhänge zwischen der Qualität seiner dort bekannten Brutplätze und Reviere einerseits und deren Besiedlung und Bruterfolg andererseits untersucht. Diese Erhebungen sollten das bis dato bestehende Erfassungsdefizit beenden und Grundlagen für ein zukünftiges flächendeckendes Bestands- und Brutmonitoring in der gesamten Nördlichen Frankenalb sowie für die Konzeption künftiger Schutzmaßnahmen erarbeiten.

Das Untersuchungsgebiet »Hersbrucker Schweiz«

»Hersbrucker Schweiz« ist eine regionale Bezeichnung für den südöstlichen Teil der Nördlichen Frankenalb rund um die zentral im Untersuchungsgebiet gelegene, namensgebende Kleinstadt. Das ca. 920 km² umfassende Untersuchungsgebiet liegt unmittelbar östlich der Stadt Nürnberg (Abb. 1) und ist westlich durch die Bundesautobahn A9 begrenzt, südlich durch die Bundesautobahn A6 und östlich durch die Bundesstraße B85.

Die abwechslungsreiche Mittelgebirgslandschaft in Höhenlagen zwischen 500 m und 600 m wird vor allem durch drei Elemente geprägt:

1. tief eingeschnittene Flusstäler, deren Talböden überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden – allen voran das Pegnitztal, das das Untersuchungsgebiet in Nord-Süd-Richtung durchquert,
2. eine breite Palette an Felsstrukturen – natürliche, bis zu 40 m hohe Kalkfelsen ebenso wie Steinbrüche,
3. oft bewaldete, zum Teil aber auch landwirtschaftlich genutzte Kuppen und Hochflächen zwischen den Flusstälern.

Dieses Habitatmosaik bietet dem Uhu günstige Nahrungsgründe und Brutmöglichkeiten.

Methode

Selbst bei einer Beschränkung auf Felsbrutplätze – das vom Uhu in den bayerischen Mittelgebirgen meistgenutzte Bruthabitat – bietet das zerklüftete Relief der Nördlichen Frankenalb mit unzähligen Einzelfelsen und Felswänden sowie zahlreichen Steinbrüchen als Sekundärlebensraum dem Uhu eine kaum überschaubare Vielzahl von potenziellen Brutmöglichkeiten. Um den Aufwand für die Bestandserhebung in Grenzen zu halten, wurden die Erfassungen deshalb auf nachweisliche frühere Brutplätze und Reviere beschränkt. Diese wurden durch die Befragung von ortskundigen Ornithologen, Naturschutzbehörden und Forstämtern und der Jägerschaft im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Diese Brutplätze wurden anschließend auf ihre aktuelle Besiedlung durch den Uhu kontrolliert. Verwertet wurden dabei sowohl direkte Beobachtungen (Sichtbeobachtungen, Verhören der Altvögel in der Frühjahrsbalz im März und zu Beginn der Brutzeit 2003 sowie in der Herbstbalz im Oktober, Verhören von möglichen Jungvögeln zwischen Mai und August) als auch indirekte Hinweise (Gewölle, Rupfungen und andere Beutereste, Schmelzspuren, Mauserfedern) an den Brutfelsen und im Umfeld der Horste. Vor allem dort, wo weder durch Verhören noch durch Sichtbeobachtungen aktuelle Vorkommen nachgewiesen werden konnten, wurden auch nach der Brutzeit noch bekannte oder am Fels erkennbare potenzielle und zugängliche Brutnischen direkt

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

auf Spuren kontrolliert, die etwas über den aktuellen Status des Reviers verraten konnten.

Um schließlich die Qualität der Reviere bewerten und möglicherweise einen Zusammenhang zum aktuellen Besiedlungsstatus herstellen zu können, wurden darüber hinaus für jedes potenzielle Revier

1. durch GIS-gestützte Luftbildanalysen die Anteile verschiedener flächenhafter und linearer Habitatelemente (land- und forstwirtschaftliche Nutzungsformen, Siedlungen, Straßen, Gewässer, Hecken, Baumreihen, Randlinien (Wald-Offenlandgrenzen) Stromtrassen etc.) in einem hypothetischen kreisförmigen Kernrevier von 100 ha mit dem Brutplatz als Mittelpunkt ermittelt und
2. die Qualität der Brutplätze selber in Anlehnung an das Schema von Scherzinger (1987) hinsichtlich ihrer Höhenlage, Wandhöhe, Struktur, Vegetation, Umgebung und menschlicher Beeinflussung auf einer fünfstufigen Skala bewertet.

Ergebnisse

Bestand und Reproduktion in der Brutsaison 2003. Aus Literaturrecherchen und der Befragung Ortskundiger ergaben sich Belege für oder konkrete Hinweise auf 15 früher oder aktuell genutzte Brutplätze. In 7 dieser bekannten Reviere konnten 2003 Uhunachweise erbracht werden, davon in einem Revier ein Paarnachweis. Daraus ergibt sich eine Siedlungsdichte von 0,76 Revieren/100 km².

Ein Brutnachweis gelang 2003 selbst in dem einzigen Revier mit Paarnachweis nicht.

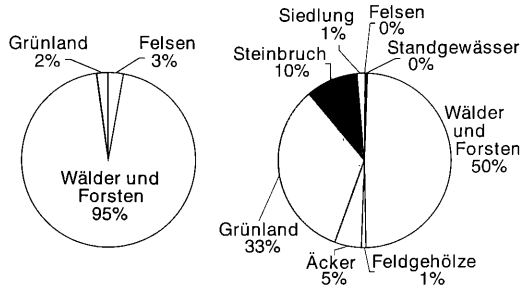

Abb. 2. Unterschiedliche Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet »Herbrucker Schweiz«: Reich strukturierten Revieren (Nr. 4, rechts) stehen sehr monotone Reviere gegenüber (Nr. 1, links). *Different habitat resources in the study area: Territories containing many different habitat types (no. 4, right) in contrast to very monotonous territories (no. 1, left).*

Habitatanalyse. Die 15 untersuchten Reviere bzw. der digitalisierte Flächenumgriff von 100 ha um den jeweiligen potenziellen Brutplatz setzten sich im Mittel zu 62,2 % aus Wäldern und Forsten, 27,4 % landwirtschaftlicher Nutzfläche, 5,2 % Siedlungen und 5,3 % sonstiger Flächen zusammen. Innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert Grünland mit einem durchschnittlichen Anteil von 20,0 % deutlich vor Ackerland (7,9 %, Tab. 1). Diese Daten weisen das Untersuchungsgebiet als eine typische Mittelgebirgsregion mit relativ hohem Waldanteil aus. Die landwirtschaftlichen Flächen sind von einer kleinräumigen Nutzung mit einem ständigen Wechsel zwischen Acker und Wiese geprägt.

Zwischen den Revieren differieren die Anteile der verschiedenen Lebensraumtypen erheblich (Abb. 2, Tab. 1). So reicht beispielsweise die Spannbreite des Waldanteils von nur 30,1 % bis

Tab. 1. Flächenanteile unterschiedlicher Habitattypen in den bekannten Uhurevieren der Hersbrucker Schweiz (fett: 2003 besetzte Reviere). – *Percentage of different habitat types in the Eagle Owls territories of the Hersbrucker Schweiz (bold: territories, where Eagle Owls could be detected in 2003).*

Revier Nr.	1	**2**	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	10	11	12	13	14	15	Mittelwert
Felsen	2,9	**3,4**	1	**0,3**		**1**	**0,5**	**1,9**				0,6	0,4	0,2	0,5	0,8
Standgewässer				**0,3**		**0,1**	**0,4**		**0,3**			1,6		0,2		0,2
Wald	94,9	**86,5**	67,4	**49,2**	**46,6**	**71,1**	**56,9**	**53,5**	**58,7**	30,1	65,3	60,4	70,5	60,4	61,9	62,2
Feldgehölze			0,4	**0,8**	**0,9**	**1,6**	**3,2**	**0,7**	**1,3**	3,3	1	0,7	0,5	0,3	1	1,0
Äcker		**3,5**	8,7	**5,2**	**17,7**	**0,6**	**9,6**	**2,3**	**11,2**	9,9	0,4	18,4	9,8	4,4	9	7,4
Grünland	2,3	**2,8**	22,6	**33,3**	**26**	**24,2**	**28,6**	**9,9**	**24,6**	19,9	11,2	18,3	18,8	31,6	25,6	20,0
Steinbruch		**3,8**		**9,6**	**3,3**				**1,3**	25,3	1,3			2,4		3,1
Siedlung				**1,5**	**5,6**	**1,4**	**0,8**	**31,7**	**2,4**	11,2	20,9			0,5	2,1	5,2
Sonderflächen									**0,3**	0,4						0,0

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

94,9 %. Hierin unterscheiden sich auch die 2003 besetzten Reviere von den nicht besetzten Revieren: Der Waldanteil der nicht besetzten Reviere liegt im Schnitt um 5,8 % über dem besetzter Reviere bzw. sogar um 13,8 %, wenn man das in seiner Habitatausstattung in mehrfacher Hinsicht ungewöhnliche Revier Nr. 10 vernachlässigt.

Ähnlich starke Unterschiede zeigen sich in den Anteilen von Grünland (2,3 bis 33,3 %) und Ackerflächen (0,6 bis 18 %) in den untersuchten Revieren (Tab. 1, Abb. 2). Vier der sieben besetzten Reviere bieten dem Uhu mit mehr als 35 % Offenland günstige Jagdbedingungen. 2003 besetzte Reviere wiesen einen etwas geringeren Ackeranteil und einen deutlich höheren Grünlandanteil als die nicht besetzten Reviere auf (Tab. 2).

Felsen und Steinbrüche sind die natürlichen und sekundären Bruthabitate im Untersuchungsgebiet. Vor allem größere Steinbrüche besitzen natürlich auch gewisse Bedeutung als Nahrungshabitat. Zusammen nehmen beide Habitattypen im Schnitt 3,9 % Fläche ein, wovon aber die Steinbrüche, bedingt durch den teilweise sehr großflächigen Abbau, mit 3,1 % den deutlich höheren Anteil bilden. Der geringe Felsanteil von 0,8 % täuscht aber über die hohe absolute Zahl geeigneter Felsen hinweg. Da der Uhu oft auch schon kleine und kleinste Felsen als Brutplatz nutzt, sind die geringen Flächenanteile natürlicher Felsen nicht mit einem ebenso geringen natürlichen Brutplatzangebot gleichzusetzen.

60 % der potenziellen Brutplätze des Untersuchungsgebiets sind Felsbrutplätze, 40 % Steinbruchbrutplätze. Dem entspricht im Wesentlichen auch die Verteilung der genutzten Bruthabitate in den 2003 besetzten Revieren (4 Fels-, 3 Steinbruchbrutplätze).

Eine Bewertung der potenziellen Brutplätze nach Scherzinger (1987) ergab im Schnitt eine »gute« Eignung aller Brutplätze auf der fünfstufigen Bewertungsskala. »Ideale« Brutplätze fehlen nach dieser Einstufung im Untersuchungsgebiet, nur »geeignete« Brutplätze waren mit nur 2 von 15 bewerteten Brutplätzen gering vertreten. Das spiegelt sich auch an den besiedelten Brutplätzen wieder, diese erreichen jeweils dreimal die Kategorien sehr gut geeignet (2) und gut geeignet (3) und nur 1 × geeignet (4).

Tab. 2. Durchschnittliche Flächenanteile unterschiedlicher Habitattypen in besetzten und nicht besetzten Revieren der Hersbrucker Schweiz 2003. – *Mean percentage of different habitat types in current and former Eagle Owl territories of the Hersbrucker Schweiz.*

Habitattyp	besetzte Reviere	nicht besetzte Reviere
Felsen	1,0 %	0,7 %
Stillgewässer	0,2 %	0,2 %
Wald	60,4 %	63,9 %
Feldgehölze	1,2 %	0,9 %
Äcker	7,2 %	7,6 %
Grünland	21,3 %	18,8 %
Steinbruch	2,6 %	3,6 %
Siedlung	6,2 %	4,3 %
Sonderflächen	0,0 %	0,1 %

Diskussion

Bestand und Reproduktion. Anders als bei tagaktiven Arten ist gerade beim Uhu die Zahl der Revierpaare allein kein geeigneter Gradmesser für den Bestand. Die Erfassung der Brutpartner stützt sich hier vor allem akustische Nachweise. In Jahren mit nur geringer Balzaktivität kann daher in vielen Revieren, die tatsächlich von einem Paar besetzt sind, jeweils allenfalls das Männchen, das meist eine höhere Rufaktivität zeigt, verhört werden. Eine solche geringe Rufaktivität kann beispielsweise witterungsbedingt sein, aber auch auf eine unzureichende Nahrungsgrundlage im Winterhalbjahr zurückgehen, die die Brutkondition der Altvögel beeinträchtigt.

Entsprechend dürfte auch die geringe Zahl von Paarnachweisen im Untersuchungsgebiet einzuordnen sein: Nach den im Artenhilfsprogramm Felsbrüter des LBV erhobenen Daten war 2003 die Balz im gesamten Frankenjura äußerst schwach ausgeprägt, ohne dass die genauen Ursachen dafür bekannt waren. Auch dürfte die Chancen, Paarnachweise zu erbringen, geschmälert haben, dass die Bestandserfassungen im Untersuchungsgebiet erst im März anlaufen konnten und nicht die volle Frühjahrsbalzperiode umfassten. Man kann daher wohl von einem höheren Paarbestand ausgehen, als er mit nur einem Paar 2003 dokumentiert werden konnte.

Die Zahl der besetzten Reviere erscheint dagegen realistisch, da zum einen männliche Uhus ruffreudiger und damit leichter nachzuweisen sind als weibliche und zum anderen hier auch indirekte Nachweise einfließen. Diese Annahme stützt auch, dass der Anteil der besetzten Reviere an der kontrollierten Gesamtstichprobe im

 ©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

Untersuchungsgebiet (47 %) weitgehend den Vergleichszahlen aus den sehr intensiv kontrollierten Uhuvorkommen der benachbarten Fränkischen Schweiz (46 %, A. Förstel † briefl.) entspricht.

Zugleich aber bedeutet dies auch, dass das vorhandene Brutplatz- und Revierangebot im Untersuchungsgebiet wie auch in der Fränkischen Schweiz in geringerem Umfang als in anderen Verbreitungszentren genutzt wird. Im Südlichen Frankenjura etwa liegt der Anteil besetzter Reviere an der gesamten kontrollierten Stichprobe im Durchschnitt von 5 Untersuchungsjahren (2001-2005) immerhin bei 58 %, in Unterfranken sogar bei 76 %. Als Gründe sind regionale Unterschiede in der Mortalität unter Altvögeln bzw. unter flüggen Jungvögeln denkbar, klimatische Unterschiede, die Nahrungsangebot oder Nestlingsverluste beeinflussen könnten, sowie regionale Unterschiede in der Qualität der Brutplätze und der Nahrungshabitate.

Auch das schlechte Brutergebnis fügt sich in den überregionalen Rahmen ein: In der Fränkischen Schweiz wurden 2003 in 19 besetzten Revieren 5 erfolgreiche Bruten nachgewiesen (26,5 %). Im Südlichen Frankenjura kam es sogar nur in 5,4 % der besetzten Reviere zu erfolgreichen Bruten. Überwiegend gehen diese niedrigen Prozentsätze auf nicht begonnene Bruten und nur in wenigen Fällen auf Brutausfälle zurück (Lanz 2004). Vor diesem Hintergrund scheinen auch die hier dokumentierten Ergebnisse der Bestandserfassungen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2003 zwar realistisch, sind aber per se für eine Beurteilung der Gefährdungssituation als Ausschnitt aus einem einzigen Jahr mit ungünstigen Voraussetzungen für die Reproduktion wohl nicht repräsentativ und dürfen nicht überbewertet werden. Im Zusammenhang mit der im gesamten Frankenjura und in den meisten übrigen Verbreitungszentren des Uhus in Bayern anhaltend niedrigen Reproduktion (Lanz & Mammen 2005), geben sie aber sehr wohl Anlass zur Sorge, da man nach den hier dokumentierten Daten von einer parallelen Entwicklung im Untersuchungsgebiet und auf den Vergleichsflächen des Artenhilfsprogramms ausgehen muss.

Habitatanalyse. Der Habitatanalyse liegen zwei Annahmen zugrunde: Zum einen die Vermutung, dass der aktuelle negative Trend im Bruterfolg des Uhus in weiten Teilen Bayerns wesentlich durch Veränderungen im Nahrungsangebot und/oder der Nahrungsverfügbarkeit bedingt sein könnte (Lanz 2004). Damit kommt der Qualität der Nahrungshabitate im Revier des Uhus besondere Bedeutung zu. Qualität bedeutet in diesem Zusammenhang nicht nur die Beschaffenheit, landwirtschaftliche Nutzung etc. möglicher Jagdflächen, sondern auch das Vorhandensein oder Fehlen von Strukturen, die für eine erfolgreiche Jagd möglicherweise notwendig sind – beispielsweise Heckenzüge, Feldgehölze oder Einzelbäume etc. als Ansitzwarten – und die Distanz der potenziellen Jagdhabitate zum Brutplatz.

Damit in Zusammenhang steht die zweite Annahme: Leditznig (1999) konnte in telemetrischen Studien belegen, dass der Bruterfolg des Uhus umso höher ist, je geringer die Distanzen zwischen dem Horst und den Nahrungshabitaten des Uhus ist. Diese Distanzen dürften umso bedeutungsvoller werden, je mehr es in den jeweiligen Revieren an größerer Beute mangelt. In der Annahme, dass die Qualität der dem Horst nahe gelegenen Nahrungshabitate ausschlaggebend für den Bruterfolg ist, wurde daher den hier dargestellten Habitatanalysen ein Kernrevier von nur 1 km² Größe zugrunde gelegt.

Die auf diesen Annahmen beruhenden Analysen können allerdings nur erste Hinweise auf den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Qualität eines Reviers geben, da die Erfassung des Revierstatus in nur einem einzigen Jahr einen sehr engen zeitlichen Ausschnitt darstellt. Einer verlässlichen Bewertung sollten längere Untersuchungszeiträume zugrunde liegen, um beispielsweise dauerhaft besetzte Reviere – vermutliche »α-Reviere« – von solchen unterscheiden zu können, die nur unregelmäßig besetzt sind. Außerdem wäre neben dem Revierstatus auch der langfristige Bruterfolg in den jeweiligen Revieren eine weitere entscheidende Kennziffer für die Revierqualität. Dieser kann aber aus den für die Hersbrucker Schweiz vorliegenden, sehr lückenhaften älteren Daten nicht beurteilt werden, und im Untersuchungsjahr 2003 kam es zu überhaupt keiner Brut, sodass noch nicht einmal die Ergebnisse dieser Brutsaison zur Beurteilung herangezogen werden können.

Mit diesen Einschränkungen lassen sich aber aus der Habitatanalyse und deren Gegenüberstellung mit dem aktuellen Status der jeweiligen Reviere zumindest einige vorläufige Aussagen zu den Habitatpräferenzen des Uhus im Untersuchungsgebiet ableiten:

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

1. Der Bruthabitattyp (Naturfels / Steinbruch) scheint keinen entscheidenden Einfluss auf die Besiedlung eines Reviers zu haben – darauf lässt die Verteilung der aktuell genutzten Brutplätze auf beide Bruthabitate entsprechend deren Anteil in der untersuchten Gesamtstichprobe schließen.
2. Die Bewertung der Brutplatzqualität nach Scherzinger (1987) lässt eine Bevorzugung stark strukturierter Fels- bzw. Steinbruchwände mit Nischen und Bändern und freistehender Felsen in steilem Gelände erkennen. Andere Parameter wie Deckung und Anflugmöglichkeiten, Felsformation oder das Störungspotenzial entfalten dagegen für die aktuelle Revierbesetzung eher geringen Einfluss.
3. Ein hoher Offenlandanteil und ein dementsprechend niedriger Waldanteil scheint die Besiedlung zu fördern. Vor allem der Grünlandanteil ist in den besetzten Revieren deutlich höher als in Revieren, in denen 2003 kein Nachweis gelang (21,3 gegenüber 18,8 %).
4. Heckenzüge, Baumreihen und Feldgehölze tragen vermutlich wesentlich zur Qualität des Reviers bei. Der Anteil entsprechender Strukturen ist in den besetzten Revieren um 26 % (Feldgehölze) bzw. 21 % höher (Heckenzüge und Baumreihen) als in ungenutzten Revieren. Besondere Bedeutung für die Qualität eines Uhureviers dürften sie nicht nur durch ihr Nahrungspotenzial bekommen, sondern auch, weil sie dem Uhu in der offene Feldflur geeignete Ansitzwarten für die Jagd bieten.

Zusammenfassung

Zwischen März und Oktober 2003 wurden in der Hersbrucker Schweiz östlich von Nürnberg Bestand und Reproduktion des Uhus *Bubo bubo* erfasst. In 15, in einer Umfrage bei Ornithologen, Jägern, Naturschutzbehörden und Forstämtern ermittelten aktuellen oder früheren Uhurevieren wurde zudem deren Habitatausstattung ermittelt. Sieben Reviere waren 2003 besetzt, es gelang aber nur ein Paar- und kein Brutnachweis. Erfassungsdefizite sind allerdings vor allem für nichtbrütende Paare möglich, da eine äußerst schwache Balz die Nachweismöglichkeiten 2003 im gesamten Frankenjura einschränkte. Die ausbleibende Reproduktion im Untersuchungsgebiet im Jahr 2003 entspricht der in anderen, über längere Zeiträume kontrollierten nordbayerischen Vergleichsflächen. Zur Tendenz der Bestandsentwicklung im Untersuchungsgebiet lassen sich aber keine Aussagen treffen, da nur wenige lückenhafte ältere Vergleichsdaten verfügbar sind. Die Habitatanalyse in einem 100 ha großen Kernrevier rund um jeden potenziellen Brutplatz ergab eine durchschnittliche Flächenverteilung von 62,2 % Wäldern und Forsten, 27,4 % landwirtschaftlicher Nutzfläche, 5,2 % Siedlungen und 5,2 % sonstiger Flächen bei großer Schwankungsbreite in einzelnen Parametern von Revier zu Revier. Ein Bevorzugung von Revieren mit möglichst geringem Wald- und hohem Offenland- (vor allem Grünland-)anteil sowie mit hohen Anteilen an Feldgehölzen und Heckenzügen / Baumreihen wird vermutet, ist aber (noch) nicht zu belegen, da längerfristige Daten zur Revierbesetzung und zur Reproduktion des Uhus im Untersuchungsgebiet fehlen.

Dank. Die Untersuchung wurde dankenswerterweise durch die Mittelfranken-Stiftung Natur – Kultur – Struktur gefördert.

Literatur

Förstel, A. (1995): Der Uhu *Bubo bubo* L. in Nordbayern. Ornithol. Anz. 34: 77-95.

Lanz, U. (2004): Artenhilfsprogramm Felsbrüter. Abschlussbericht 2003: Teil 2 – Uhu. Hilpoltstein: unveröff. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz.

Lanz, U. & A. Pille (2005): Der Uhu *(Bubo bubo)* in Bayern – Bestand und Gefährdung. Artenschutzreport 17: 26-29.

Leditznig, C. (1999): Zur Ökologie des Uhus im Südwesten Niederösterreichs und den donaunahen Gebieten des Mühlviertels. Nahrungs-, Habitat- und Aktivitätsanalysen auf Basis von radiotelemetrischen Untersuchungen. Diss. Univ. Bodenkultur Wien.

Scherzinger, W. (1987): Der Uhu *(Bubo bubo)* im Inneren Bayerischen Wald. Anz. ornithol. Ges. Bayern 26: 1-51.

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): Brand Rainer, Lanz Ulrich

Artikel/Article: Der Uhu in der Hersbrucker Schweiz/Bayern 2003 147-152