

Zur Bestandsentwicklung und Brutplatzwahl des Uhus im Weserbergland

Erfolgsgeschichte(n) eines flexiblen Jägers

Einführung und Methode

Im Weserbergland war der Uhu über viele Jahrzehnte ausgerottet. In ganz Niedersachsen gab es von 1937 bis 1972 kein einziges Brutpaar mehr. 1971 begann im Weserbergland ein Wiederansiedlungsprojekt und nachdem es 1973 im Nordharz wieder zu einer ersten Brut kam, brütete der Uhu ab 1977 auch wieder im Weserbergland. Danach nahmen die Uhubestände langsam aber stetig zu. 2002 wurden im Weserbergland im Rahmen einer landesweiten Erfassung bereits über 30 Reviere festgestellt.

Seit 2005 findet im Weserbergland ein Uhu-Monitoring auf ehrenamtlicher Basis statt. Das Untersuchungsgebiet reicht von der Porta Westfalica im Nordwesten bis zum Selter im Südosten und vom Deister bzw. den Bückebergen im Norden bis zum Rand des Sollings im Süden. Es erstreckt sich über ca. 2000 km². Genau genommen handelt es sich damit nur um den nördlichen Teil des Weserberglandes; zur Vereinfachung soll aber der Begriff hier für das Untersuchungsgebiet gelten.

Der Uhu ist bekannt für seine flexible Brutplatzwahl. Wenn gleich sichere Brutplätze wie hohe Felswände offensichtlich zu den beliebtesten Brutplätzen zählen, so können Uhus doch an zahlreichen anderen Brutplatztypen festgestellt werden. Zu Beginn der Untersuchung wurden zunächst alle Steinbrüche und Felsen des Gebietes kontrolliert, die für den Uhu geeignet schienen. Dabei wurde festgestellt, ob ein Revier besteht oder nicht. Die nicht besetzten Felsbildungen wurden in den nachfolgenden Jahren nachkontrolliert, um eine zwischenzeitliche Besiedlung zu erfassen. Neben den Felsbildungen wurden auch andere potenzielle Brutreviere wie Sand- und Kiesgruben oder ehemalige Deponiegelände untersucht. Am schwierigsten ist jedoch das Auffinden der abseits von Felsen in den Wäldern als Baum- oder Bodenbrüter vorkommenden Uhus. Im Untersuchungsgebiet gibt es insgesamt ca. 740 km² Wald, der sich auf ca. 25 größere und mehrere kleinere Gebiete verteilt. Auch in diesen Gebieten wurden Kontrollen durchgeführt, wobei insbesondere Waldbestände mit zuvor im Winterhalbjahr erfassten Greifvogelhorsten eine Rolle spielten. Da Uhus selbst keine Nester bauen können, übernehmen sie gern Nester von anderen Großvögeln. Aufgrund der beschränkten Zeitkapazitäten in einem ehrenamtlichen Projekt wurde die Erfassung der „Waldbrüter“ v.a. auf das Gebiet um Hameln konzentriert (Schwerpunkt 2010-2015). Hier bestehen auch die meisten Kontakte zu Jägern, Förstern und interessierten Bürgern, die immer wieder Hinweise gaben, denen dann

gezielt nachgegangen werden konnte. Insgesamt muss eingeräumt werden, dass die Erfassung der „Waldbrüter“ im Untersuchungsgebiet keinesfalls vollständig ist; die Erfassung um Hameln vermittelt aber einen Eindruck, wie groß der Bestand an „Waldbrütern“ insgesamt sein könnte.

Im Rahmen des ehrenamtlichen Uhu-Monitorings werden nicht nur die Reviere, sondern auch die verschiedenen Brutplatztypen jährlich registriert. Dabei wird auch berücksichtigt, dass Uhus ihre Brutplätze innerhalb des Reviers wechseln können und dabei, meist temporär, beispielsweise auch vom Baumbrüter zum Felsbrüter oder umgekehrt werden können.

In diesem Beitrag wird dargestellt, wie sich der Bestand des Uhus im Zeitraum von 2005 bis 2017 entwickelt hat und welche Brutplätze der Uhu im Weserbergland wählt. Besondere Berücksichtigung findet dabei, wie sich die Wahl der unterschiedlichen Brutplatztypen im Zusammenhang mit der Bestandsentwicklung ändert.

Ergebnisse

Der Uhubestand hat im Weserbergland von 2005 bis 2015 kontinuierlich zugenommen (Abb. 1). Die Anzahl der Reviere stieg von anfangs 47 im Jahr 2005 auf 96 im Jahr 2015. Seit 2015 gibt es offensichtlich eine Stagnation in dieser Entwicklung bzw. sogar einen leichten Rückgang des Bestandes auf 93 Reviere im Jahr 2017. Ob damit tatsächlich das Ende der über 10 Jahre anhaltenden Aufwärtsentwicklung erreicht ist, bleibt abzuwarten.

Im Deister-Süntel-Tal siedeln vergleichsweise wenige Uhu-Paare. Im Tal selbst existierte nur ein Revier in der Ortslage von Lauenau, das aber seit 2017 nicht mehr nachgewiesen wurde. Die Uhus bewohnen die bewaldeten Höhen und nutzen das Offenland und die Siedlungen als Jagdrevier. An der Nordwest-Flanke des Süntels sind zwei Reviere etabliert. Hingegen sind an der gesamten Südwest-Flanke des Deisters überhaupt keine Reviere bekannt; das Vorkommen von Waldbrütern (s.u.) ist aber wahrscheinlich.

Im Weserbergland wurden bisher folgende Brutplatztypen festgestellt bzw. als Typen definiert:

- Steinbruch, aktiv
- Steinbruch, stillgelegt
- Naturfelsen, freistehend
- Naturfelsen, überschirmt
- Wald / Boden
- Wald / Baum
- Gebäude bzw. technische Anlage

Abb. 1 gibt eine Übersicht zur Häufigkeitsverteilung und -entwicklung der einzelnen Brutplatztypen. Daraus ist ersichtlich, dass angebotsbedingt die Brutplätze in Steinbrüchen dominieren, gefolgt von den Brutplätzen in Naturfelsen. Die Baum- und Bodenbrüter in den Wäldern sowie Gebäudebrüter bilden die Minderheit.

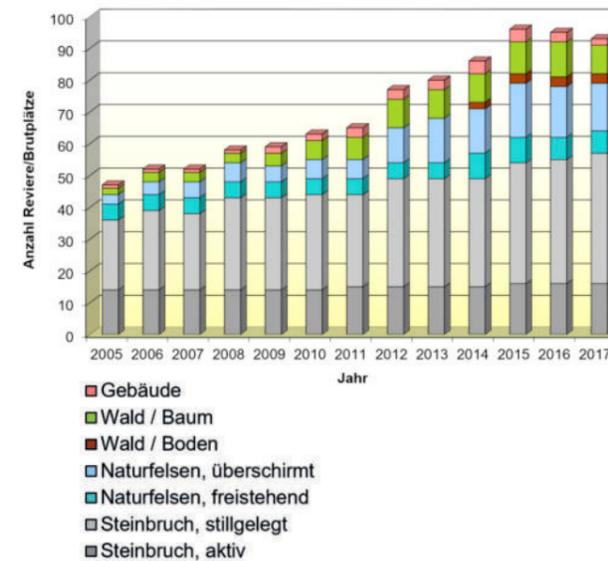


Abb. 1: Brutplatz- bzw. Reviertypen des Uhus im Weserbergland

Nachfolgend werden die einzelnen Brutplatztypen näher beschrieben.

Steinbrüche

Die großen Steinbrüche des Weserberglands, von denen mehrere noch betrieben werden, wurden zu Beginn der Untersuchungen alle vom Uhu besetzt vorgefunden. Dabei spielt offensichtlich keine Rolle, ob die Steinbrüche aktiv oder stillgelegt sind. Die vorgenommene Unterscheidung zwischen diesen beiden Typen ist daher eher pragmatisch zu verstehen, zumal einige der Steinbrüche zwar im rechtlichen Sinne noch nicht stillgelegt sind, faktisch aber kein aktiver Abbau mehr stattfindet.

Der leichte Anstieg der Reviere in aktiven (meist großen) Steinbrüchen (2005: 14, 2017: 16) ist darauf zurückzuführen, dass sich in größeren Steinbruchkomplexen neben einem bereits länger etablierten Uhu-Paar in zwei Fällen ein weiteres Paar eingestellt hat. Meist sind diese Steinbrüche in mehrere Teilbereiche gegliedert, erreichen Ausdehnungen bis über einem Kilometer und lassen somit genug Raum für ein zweites Paar.

Stillgelegte Steinbrüche gibt es im Weserbergland viele. Oft handelt es sich um historische, kleinere Steinbrüche, die im Umfeld nahezu jeder Ortschaft zu finden sind. Am Anfang des Untersuchungszeitraums (2005 – 2006) wurden die meisten dieser Steinbrüche kontrolliert, um eine mögliche Besiedlung durch den Uhu festzustellen. In dieser Zeit wurden einige besetzte Reviere in solchen historischen Steinbrüchen gefunden, viele geeignet erscheinende Plätze

waren aber nicht besetzt. Bei den Nachkontrollen in den Folgejahren konnte jedoch teilweise eine Besiedlung festgestellt werden, so dass sich die Anzahl der besetzten Reviere in solchen Steinbrüchen von anfangs 22 (2005) auf 41 (2017) fast verdoppelt hat.

Viele der historischen Kleinsteinbrüche sind bereits von Gehölzen bewachsen bzw. von großen Bäumen überschirmt. Solange jedoch noch eine ausreichende Anflugmöglichkeit der Wände und Absätze besteht, kann auch ein solcher Steinbruch besiedelt werden. Oftmals genügt eine Flugschneise mit der Breite von einer Flügelspanne, die der Uhu nutzt, um anzufliegen. Vermutlich wegen Gehölzsukzession wurden bisher nur sehr vereinzelt Reviere in kleineren Altsteinbrüchen aufgegeben.

Abb. 2: Uhu-Brutplätze in Steinbrüchen





Abb. 3: Uhu-Brutplätze in Naturfelsen



Abb. 4: Baumbrütende Uhus



Naturfelsen

Naturfelsen sind typisch für die Höhenzüge östlich bzw. nördlich der Weser (z. B. Wesergebirge, Süntel, Ith, Thüster Berg, Selter) und für das Engtal der Weser um Bodenwerder. Aber auch in den anderen Teilräumen des Untersuchungsgebietes fehlen sie nicht. In mehreren Höhenzügen, besonders im Wesergebirge, wechseln sich Steinbrüche und Naturfelsen ab.

Ähnlich wie die großen Steinbrüche waren bereits zu Beginn der Untersuchungen auch die meisten freistehenden, oft hohen Naturfelsen vom Uhu wiederbesiedelt (5 Reviere). Bis 2015 wurden dann drei weitere große Felsen besetzt, aber danach auch ein traditioneller Brutplatz ohne erkennbare Ursachen aufgeben.

Wesentlich häufiger als die großen, freistehenden sind die von Bäumen überschirmten, meist kleineren Felsen im Wesergebiet. Hier wurde während des Untersuchungszeitraumes, ähnlich wie bei den kleineren Steinbrüchen, eine bemerkenswerte (Wieder-)Besiedlung festgestellt (vgl. Abb. 1). Während 2005 nur drei solcher Felsen besetzt waren, waren es 2015 schon 18, danach wurden allerdings auch drei dieser Reviere wieder aufgegeben.



Waldbrüter – Baum- und Bodenbrüter Baumbrüter

Bereits zu Beginn der Untersuchung waren zwei Uhu-Revier bekannt, die abseits von Felsen in den Waldgebieten des Wesergebietes lagen. Im Laufe der Untersuchung stieg die Anzahl der bekannten Reviere auf 11 im Jahr 2016. Im darauffolgenden Jahr konnten aber nur noch 9 Reviere nachgewiesen werden.

Die Baumbrüter übernehmen die Nester von anderen Großvogelarten und aufgrund der Häufigkeitsverteilung sind dies meist Nester des Mäusebussards. Uhubruten fanden aber auch in Rotmilan- und Habichtnestern statt. Durch das Anfliegen der Uhu-Altvoegel und die späteren Aktivitäten der Jungvögel werden die Nester in Mitleidenschaft gezogen; nicht selten gehen dadurch Bruten verloren. Die Nester können deshalb meist nur ein oder zwei Jahre genutzt werden, auch weil Uhus keine Nester instand halten können. Bedingt durch die typische Lage der Bussardnester können baumbrütende Uhus meist unweit des Waldrandes gefunden werden. Fast alle Bruten wurden bisher bis max. 1 km vom Rand entfernt gefunden; jedoch sind auch Bruten im Inneren großer Wälder nicht ausgeschlossen.

Eine Bevorzugung bestimmter Waldstrukturen durch die Baumbrüter ist nicht erkennbar. Offenbar sind Greifvogelnester die einzige Ansiedlungsbedingung. Mehrere Reviere wurden in der Nähe von Windwürfen, v. a. bei den vom Orkan Kyrill 2007 verursachten, gefunden. Anfangs bestand die Vermutung, dass die Uhus hier auf den Freiflächen als



Bodenbrüter unter Wurzeltellern brüten, was vom Uhu allgemein bekannt ist. Letztlich wählten aber die Paare, die sich bei „Kyrillflächen“ einstellten, zur Brut immer ein Greifvogelnest in der Nähe.

Die Baumbrüter können eine bemerkenswerte Reviertreue zeigen. Das am längsten besetzte Revier war mindestens 10 Jahre besiedelt. Bereits 2004, vor Beginn der systematischen Untersuchungen, wurde das Paar in einem sehr großen Bussardnest brütend angetroffen. Danach kam es immer wieder zu Bruten (insgesamt 5 in 10 Jahren) im gleichen Waldgebiet, obwohl oft nur noch kleinere Nester oder in manchen Jahren gar keine zur Verfügung standen. 2014 wurden die Uhus dort letztmals nachgewiesen. Da im Uhu-revier keinerlei Greifvogelnester mehr vorhanden waren, wurde (erfolglos) auf dem Boden am Fuße einer schrägen Lärche gebrütet. Beim Nachsuchen in den Folgejahren auch im weiteren Umkreis (bis 2 km) konnten die Uhus nicht mehr festgestellt werden; ihr Verbleib ist unbekannt.

In anderen Baumbrüter-Revieren wurde tatsächlich festgestellt, dass jährliche Wechsel mit Distanzen bis zu 4 km zu brauchbaren (großen) Nestern stattfinden. Offensichtlich besitzen Uhus gute Kenntnisse über „ihre“ Waldgebiete bzw. verschaffen sich diese durch großräumige Suche nach Brutmöglichkeiten. Damit wird aber auch klar, dass ihre jährliche Wiederbestätigung in großen Waldgebieten bei beschränkter Zeitkapazität durchaus eingeschränkt sein kann.

Die Wiederbestätigung der Paare weiträumig „umgezogener“ Baumbrüter kann aber auch gelingen, wenn „traditionelle“ Winterschlafplätze ausgeprägt sind. Von mehreren Paaren sind solche Bereiche, häufig Fichtenbestände in geschützten Tälchen, bekannt. Die Vögel tauchen dort im Herbst auf und verlassen sie im Laufe des Februars. Durch die abendliche Verfolgung der rufenden Vögel im Februar ist es mitunter möglich, den neuen Brutbereich zu finden.



Der Autor:

Prof. Dr.-Ing. Kersten Hänel war seit 2002 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Naturschutzforschung an der Universität Kassel tätig, arbeitete aber parallel auch viele Jahre in einem Umweltplanungsbüro sowie 2017-18 in der Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont. Seit September 2018 hat er die Professur für Tierökologie an der Hochschule Osnabrück inne. Er beschäftigt sich seit vielen Jahren auch in der Freizeit mit verschiedenen faunistischen Themen und widmet sich seit 2003 dem Uhu im Weserbergland.

Danksagung und Aufruf zur Mitarbeit

Der Verfasser bedankt sich bei allen Beobachtern, die das Uhumonitoring im Weserbergland unterstützen. Dank gilt auch den Beobachtern, die Fotos zur Verfügung gestellt haben, für diesen Artikel Maik Wick, Klaus Otten und Stefan Bulk. Für weitere Mitteilungen von Uhu-Beobachtungen und sonstigen Hinweisen insbesondere aus dem Deister wäre der Autor sehr dankbar.
Kontakt: k.haenel@hs-osnabrueck.de



Abb. 5: Bodenbrütende Uhus

Bodenbrüter

Lange Zeit konnten im Weserbergland trotz intensiver Nachsuche keine Bodenbrüter nachgewiesen werden. Zwar gab es mehrere Felsbrüter, die am Fuße von Kleinfelsen brüteten und deshalb auch den Bodenbrütern zugeordnet werden könnten, als Bodenbrüter werden aber in der hiesigen Untersuchung nur die Uhus bezeichnet, die abseits von Felsen z. B. unter Wurzeltellern und am Stammfuß von Bäumen brüten.

2014 wurden **erstmalig** Bodenbruten entdeckt: Ein Paar brütete an einem Steilhang im Süntel und ein typischer Baumbrüter brütete aus Ermangelung an geeigneten Nestern am Fuße einer alten, schrägen Lärche. 2015 wurden dann zwei weitere Bodenbrüter-Revier gefunden. Es handelte sich wiederum um einen Steilhang im Süntel und das zweite Paar brütete unter einem Wurzelteller im Deister. 2016 wurde im Deister ein weiteres Bodenbrüter-Revier in ca. 4,5 km Entfernung vom erstgenannten nachgewiesen. Die Brut fand am Stammfuß einer Fichte in einem nur leicht geneigten Gelände statt.

Während die beiden Revier im Deister auch 2018 noch besetzt waren, wurde ein Steilhang-Revier im Süntel wieder aufgegeben, obwohl dort 2014 drei Jungvögel groß geworden waren.

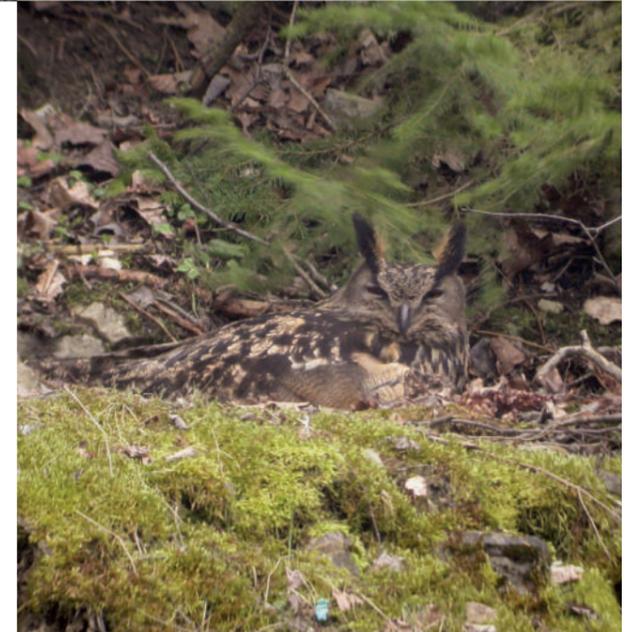




Abb. 6: Uhu-Brutplätze in Gebäuden und auf technischen Anlagen



Gebäudebrüter

An oder in Gebäuden bzw. auf technischen Anlagen brütende Uhus sind seit Beginn der Untersuchungen 2005 bekannt. Ein Paar brütet fast alljährlich sehr erfolgreich im Inneren einer betriebenen Betonmischanlage. Weiterhin wurde 2009 eine Brut an einer Kirche nachgewiesen; das Paar zog aber im Folgejahr in ein Gebäude einer Industriearbeitsstätte um, wo es seither ebenfalls erfolgreich brütet. Bruten weiterer Paare erfolgten im Turm einer landwirtschaftlichen Domäne und auf den Siloanlagen einer Raiffeisen-Betriebsstätte. Das letztgenannte Revier wurde inzwischen wieder aufgegeben und auf der Domäne waren die Uhus zwischenzeitlich verschwunden; vermutlich hatte dieses Paar noch einen alternativen, unbekanntes Brutplatz.

Ausnahmsweise hat auch ein Uhu-Paar, das seit langem in einem Steinbruch mit nur wenigen möglichen Brutstellen siedelte, auf einem mit Bodenmaterial bedecktem Gitterrost einer Betonmischanlage (erfolglos) gebrütet.



Diskussion

Betrachtet man die Entwicklung bei der Wahl der Brutplätze vor dem Hintergrund der positiven Bestandsentwicklung des Uhus (vgl. Abb. 1), so werden folgende Zusammenhänge erkennbar: Da davon auszugehen ist, dass von den Individuen einer sich aufbauenden Population zunächst die optimalen Brutplätze besiedelt werden, verwundert es nicht, dass die großen freistehenden Naturfelsen und die großen (meist betriebenen) Steinbrüche überwiegend bereits zu Beginn der Untersuchungen besiedelt waren. An großen Felsbildungen besteht die höchste Brutplatzsicherheit und außerdem gibt es eine Vielzahl von Brutmöglichkeiten, weil das Angebot an Absätzen und Nischen größer ist als an kleinen Felsbildungen.

Die Zunahme an Revieren bzw. Brutpaaren erfolgte deshalb hauptsächlich durch Ansiedlungen in kleinen bis mittleren, oft historischen Steinbrüchen und an Naturfelsen, die von Bäumen überschirmt sind. Letztere Entwicklung ist besonders augenfällig; hier hat der Uhu viele seiner wahrscheinlich ehemaligen Areale in den Mittelgebirgsketten des Weserberglandes kontinuierlich zurückerobert.

Markant ist auch die Entwicklung bei den Waldbrütern, die meist als Baumbrüter auftreten, bei denen aber auch einzelne hauptsächlich am Boden brütende Paare vorkommen. Obwohl aufgrund der aufwändigen Erfassung bei dieser Gruppe mit Sicherheit kein vollständiger Überblick besteht (s. Ausführungen zur Methodik), so ist die Zunahme doch als real einzuschätzen. Es ist anzunehmen, dass mit zunehmender Besiedlung der gut geeigneten Fels-Brutplätze und einem entsprechenden Bestand an geschlechtsreif werdenden Jungvögeln auch die Waldbrüter zunehmen. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass Waldbrüter nicht nur weit abseits der Felsreviere festgestellt werden, sondern auch in deren Nähe. Dies scheint darauf zurückzuführen zu sein, dass sich unverpaarte Vögel nachweislich gern im Umfeld der besetzten Reviere aufhalten und dass dann die Wahrscheinlichkeit höher wird, dass sich zusätzliche Paare finden und dann auch in der Umgebung brüten. Auch die Etablierung von Bodenbrütern kann in diese Entwicklung eingeordnet werden. Bemerkenswert scheint hier jedoch die Entwicklung im Nord-Deister, einem felsfreien Gebiet, in dem sich ab 2015 zwei benachbarte Bodenbrüter-Reviere ausgebildet haben. Der Deister wird seit ca. 30 Jahren hinsichtlich des Habichts gut untersucht, aber Uhu-Baumbruten wurden bisher nur sehr vereinzelt in Habicht-Horsten festgestellt (Wulkopf 2018 mdl.). Dies könnte als Hinweis darauf gewertet werden, dass Baumbrüter abseits der „Konzentrationen“ von Felsbrütern (noch) in geringerer Dichte vorkommen und die dort auftretenden Boden- bzw. Waldbrüter Resultate eher stochastischer Ereignisse sind.

Dass die Anzahl der Gebäudebrüter moderat zugenommen hat, kann ebenfalls als ein Anzeichen für eine expandierende Population gewertet werden. Wie bereits aus dem Mittelalter bekannt, lieben Uhus große, „felsähnliche“ Gebäude. Der Uhu vermutet dort eine erhöhte Brutplatzsicherheit, was sich in vielen Fällen auch bestätigt. Allerdings bestehen in dicht besiedelten und verkehrsreichen Räumen auch erhebliche Gefahren insbesondere für die Jungvögel,

die der Uhu bei Brutbeginn nicht abschätzen kann (Röbitzky 2014; Lindner 2016). Ein weiterer Faktor scheint das Nahrungsangebot zu sein. Offenbar spielen heute die Siedlungen eine maßgebliche Rolle im Nahrungserwerb der Uhus, weil dort wichtige Beutetiere (z. B. Ringel- und Straßentauben, Wanderratten, Krähen, Igel) häufig vorkommen und die intensiv genutzte Agrarflur heute weitaus weniger Nahrung bietet. Im Weserbergland werden regelmäßig rufende und jagende Uhus in Städten und Dörfern angetroffen und es ist davon auszugehen, dass es sich dabei häufig um die Brutvögel der umliegenden Höhenzüge handelt. Und so haben Uhus, die direkt in Siedlungen brüten, einen Vorteil bei der Nahrungsbeschaffung. Insgesamt zeichnet sich bei den Gebäudebrütern aber ab, dass die Reviere unsteuer sind; mehrere Brutplätze wurden bereits wieder aufgegeben bzw. es fand ein Wechsel zu anderen Brutplätzen statt.

In Anbetracht der eingangs dargestellten gegenwärtigen Stagnation der Zunahme des Uhu-Bestandes stellt sich die Frage nach deren Ursachen. Dazu bestehen nur Vermutungen. Dass nunmehr alle geeigneten Reviere besetzt sind, d.h. die Lebensraumkapazität erschöpft ist und der Uhu deshalb nicht weiter zunimmt, ist als Hauptfaktor eher unwahrscheinlich. Weil der Uhu sehr unterschiedliche Brutplatztypen nutzen kann, aber große Teil-Gebiete nachweislich nach wie vor nur in einer geringen Dichte besiedelt sind, einige gut geeignete Felsgebiete immer noch „uhufrei“ bleiben und in den letzten Jahren sogar einige wenige langjährig genutzte Uhu-Brutfelsen verwaisten, deutet alles darauf hin, dass nunmehr zu wenige ansiedlungsbereite (Jung-)Vögel bzw. Vögel der Populationsreserve im Gebiet vorhanden sind. Da mit zunehmendem Brutbestand die Anzahl der flüggen Jungvögel, trotz jährlicher Schwankungen, insgesamt aber zugenommen hat, kann eine zu niedrige Nachwuchsrate auch nicht zwingend als Hauptursache in Frage kommen. In den Vorjahren hat der Nachwuchs ausgereicht, um die Bestände stark wachsen zu lassen und eine Änderung der Zuwanderung ist schwer vorstellbar, weil das Weserbergland in der weiten Umgebung sicher eines der besseren Reproduktionsräume darstellt. Bleibt also nur noch eine erhöhte Mortalität oder eine erhöhte Abwanderung oder ggf. eine Kombination aus beiden Faktoren. Möglicherweise spielt zunehmender Nahrungsmangel eine Rolle, der die Mortalität erhöht oder die Vögel in die Abwanderung drängt. Da die Stagnation der Zunahme erst seit drei Jahren bemerkbar ist, kann es sich aber auch nur um einen eher zufälligen, kurzfristigen Trend handeln. Durch die Fortsetzung des ehrenamtlichen Uhu-Monitorings im Weserbergland wird sich zeigen, ob die Bestände bald weiter zunehmen oder ob selbst der flexible „Super-Prädator“ Uhu zunehmend Probleme hat, sich in der heutigen Kulturlandschaft zu behaupten. ■

Literatur- und Quellennachweise Söltjer 2018/2019

Soweit nicht anders angegeben, wurden die Abbildungen von den jeweiligen Verfassern angefertigt.

6

Wie sah die mittelalterliche Kirche von Flegessen aus?

Anonymus. 1799. Inventar des Gutes Flegessen.

Niclas, H. 1958. Chronik von Flegessen.

– Wiesel, Hannover: 374 S.

Mithoff, H.W.H. 1871. Kunstdenkmale und Alterthümer im Hannoverschen Bd. 1: Fürstentum Calenberg.

– Helwing'sche Hofbuchhandlung, Hannover: 232 S.

Abbildungsnachweise

Abb. 1: S. Dittrich

Abb. 2, 3: Landesamt für Denkmalpflege, Hannover.

12

Von Messenkamp in Hannovers Markthalle

Arbeitskreis „Lauenau – Auf den Spuren unserer Geschichte“ Hrsg. 1998. Lauenau – Zwischen den Weltkriegen. – Selbstverl., Lauenau: 327 S.

Kraus, G. ca. 1983. Messenkamp und unsere Molkerei. – Mskr., unveröff.

Mittelhäuser, K. 1951. Der Landkreis Springe (Regierungsbezirk Hannover). Kreisbeschreibung und Raumordnungsplan. Die Landkreise in Niedersachsen D, 6. – W. Dorn, Bremen-Horn: 230 S.

Riebe, M. 1962. Mein Hofbuch.

– Mskr., unveröff. (Altenhagen II).

Wöbbecke, R. 1988. Geschichte der Molkerei Eimbeckhausen eG. – Söltjer 23: 56-63.

Abbildungsnachweise

Abb. 2-6: Archiv Joachim Kraus

Abb. 7: Gelika Rumpf

17

Vor 100 Jahren

Abbildungsnachweise

Abb. 1 und 2: Archiv Museum Bad Münden

20

Heinrich Schröder – Ein glaubensstrenger Lehrer in Nienstedt

Weiterführende Literatur:

Haccius, G. 1919. Theodor Harms, sein Leben und sein Wirken. Ein Gedenkbüchlein zu seinem 100. Geburtstag am 19.3.1919. – Hermannsb. Missionshandlung, Hermannsburg: 56 S.

Neugebauer, L. 2008. Die Entwicklung der schulischen Bildung im Königreich Hannover von 1700 bis 1918 am Beispiel der selbständigen Gemeinden Lilienthal und Worpshausen: Studie unter besonderer Beachtung der Lehrerbildung. – Roderer, Regensburg: 98 S.

22

Wo sind die bunten Feldblumen geblieben?

Andree, A. 1874. Flora der Umgebung von Münden. – Jahresber. Naturhist. Ges. Hann. 24: 70-128.

Andree, A. 1884. Nachträge und Bemerkungen zur Flora der Umgebung von Münden.

– Jahresber. Naturhist. Ges. Hann. 33: 71-79.

Andree, A. 1915. Veränderungen in der Flora der Umgebung von Hannover seit Ehrharts Zeiten.

– Jahresber. Nieders. bot. Ver. 6-11: 40-61.

BfN (Bundesamt für Naturschutz). Hrsg. 2017. Agrarreport 2017. Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft.

– Bonn: 62 S.

Brandes, W. 1897. Flora der Provinz Hannover/Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte.

– Hahn, Hannover: 542 S.

Ehrhart, F. 1792. Eine Excursion nach dem Süntel.

– Beitr. Naturkd. verw. Wissensch. 7: 1-20.

Hofmeister, H. 1994. Die Ackerunkrautgesellschaften im Bereich der Bückeberge. – Ber. Naturhist. Ges. Hann. 136: 161-176.

Hofmeister, H. & Garve, E. 2006. Lebensraum Acker. 2. Aufl., Nachdruck. – Kessel, Remagen: 327 S.

Leuschner, C., Krause, B., Meyer, S. & Bartels, M. 2014. Strukturwandel im Acker- und Grünland Niedersachsens und Schleswig-Holsteins seit 1950. – Nat. Landsch. 89 (9/10): 386-391.

Meyer, S. & Leuschner, C. 2015. Hrsg. 100 Äcker für die Vielfalt. Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland. – Universitätsverl., Göttingen: 351 S.

Meyer, S., Wesche, K., Krause, B., Brütting, C., Hensen, I. & Leuschner, C. 2014a. Diversitätsverluste und floristischer Wandel im Ackerland seit 1950.

– Nat. Landsch. 89 (9/10): 392-398.

Meyer, S., Hoerber, S. & Leuschner, C. 2014b. Auswirkungen des Energiepflanzenbaus auf die Phytodiversität von Ackerflächen: Ergebnisse einer Literaturstudie. – BfN-Skripten 361: 61 S.

Mittelhäuser, K. 1951. Der Landkreis Springe (Regierungsbezirk Hannover). Kreisbeschreibung und Raumordnungsplan. Die Landkreise in Niedersachsen D, 6.

– W. Dorn, Bremen-Horn: 230 S.

Pflümer, C.F. 1862. Verzeichnis der bei Hameln und in der Umgebung wild wachsenden Pflanzen.

– Jahresber. Naturhist. Ges. Hann. 11: 11-30.

Piepho, K. 1960. Geschichte der Stadt Bad Münden.

– Selbstverl., Bad Münden: 564 S.

Rosenhauer, M., Jaser, B., Felsenstein, F.G. & Petersen, J. 2013. Development of target-site resistance (TSR) in *Alopecurus myosuroides* in Germany between 2004 and 2012. – J. Plant Dis. Protect. 120: 179-187.

Sabarth, S. 1977. Gemeinheitsteilungen und Verkoppelungen des 19. Jahrhunderts im Bereich der heutigen Stadt Bad Münden. – Söltjer 2: 7-14.

Schubert, R., Hilbig, W. & Klotz, S. 2001. Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands 2. Aufl.

– Spektrum, Heidelberg: 472 S.

Schwieber, H. 1936. Flora der Umgebung von Minden i. W. als Versuch einer Pflanzensiedlungskunde dieses Gebiets. I. Teil. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. 7 (3): 1-80.

Schwieber, H. 1937. Flora der Umgebung von Minden i. W. als Versuch einer Pflanzensiedlungskunde dieses Gebiets. II. Teil. – Abh. Westf. Mus. Naturkd. 8 (2): 1-110.

Abbildungsnachweise

Abb. 1, 3-19: S. Dittrich

Anm. zu Abb. 5: Herbarium des Drogisten-Lehrlings Karl Arnecke, neu fixiert von S. Dittrich.

Abb. 2: S. Meyer

Abb. 20: R. Urner

Herkunft der Vegetationsaufnahmen zu Tab. 1:

Ia: S. Dittrich (6, Bad Münden, Hamelspringe), H. Hofmeister (4, Hülsede, Herriehausen)

Ib: S. Dittrich (4, Hamelspringe, Luttringhausen, Bad Münden, Nettelrede), H. Hofmeister (7, Schmarrie, Hülsede, Pohle, Apeln, Meinsen)

Iia: S. Dittrich (7, Bad Münden, Eimbeckhausen), H. Hofmeister (2, Schmarrie, Pohle)

Iib: H. Hofmeister (3, Pohle, Hülsede)

III: S. Dittrich (3, Bad Münden, Beber, Eimbeckhausen)

34

50 Jahre Entdeckung der Riesenberghöhle im Süntel

Behmann, U. 2000. Schaurig: Orpheus zeigt Zähne. Mit Höhlenforschern in der Unterwelt. – DEWEZET, 7.6.2000.

Fabisch, R. Hrsg. 1996. Höhlen im Süntel und Wesergebirge. – Beih. Ber. Naturhist. Ges. Hannover 12: 1-78.

Fricke, U. 2008. Die Höhlen des Winterberg-Steinbruchs bei Bad Grund / Harz. Karst und Höhle 2006/2007.

– Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.v. München.

Friedrich, E.A. 1981/1987. Niedersachsen

– Schatzkammer der Natur. 1. und 2. Aufl.

– Landbuch-Verl., Hannover: 256 S.

Gerstenhauer, A. 1969. Die Karstlandschaften Deutschlands. – Abh. Karst- u. Höhlenkde. A 5: 8 S.

Meyer, S. 1997. Die Franke-Höhle und die Alte Höhle im Süntel. – Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforscher 43 (2): 32-33.

Meyer, S. 1999. Die Franke-Höhle (Kat.Nr.3721/25) im Süntel. – Söltjer 24: 37-40.

Meyer, S. 2005. Die Morphologie der Riesenberghöhle (Kat. Nr.3721/001), Teil 1. – Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz e.V. 2005 (1/2): 29-36.

Meyer, S. 2007. Die Morphologie der Riesenberghöhle (Kat.-Nr. 3721/001), Teil 2 (Fortsetzung aus ArGeKH -Mitt. 1+2/2005. – Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz e.V. 2007 (1/2): 3-23.

Meyer, S. 2009. Die Morphologie der Riesenberghöhle (Kat.-Nr. 3721/001), Teil 3 (Fortsetzung aus ArGeKH -Mitt. 1+2/2007. – Mitt. Arbeitsgem. Karstkde. Harz e.V. 2009 (1/2): 3-24.

Meyer, S. & Dorsten, I. 2009. Die Riesenberghöhle – Norddeutschlands größtes Höhlensystem in Jurakalken. – Die Höhle, 60: 88-93.

Meyer, S. 2011. Die Riesenberghöhle im Süntel.

– Söltjer 36: 15-22.

Sabart, S. 1999. Die Frankehöhle im Süntelgebirge, Vorstellung eines neuen Autors im Söltjer. – Söltjer 24: 36.

Schillat, B. 1967. Mann in der Höhle. – Shell Spiegel 7/1967.

Schillat, B. 1959. In den Höhlen des Weser-Berglandes.

– Der Aufschluss 10 (2): 29-31.

Schillat, B. & Meyer, S. 2001. Die Suchgrabung in der Langenfelder Höhle, Kat.Nr.3721/02 im Süntel und die Erforschung neuer Höhlenteile. – Mitt. Speläologen Bund Hildesheim: 160 S.

Schnüll, W. 1953. Die Märchengrotte im Süntel. Bericht eines jungen Höhlentouristen vom Besuch in der neu entdeckten Tropfsteinhöhle. – Schaumburger Zeitung / Obernkirchner Anzeiger 29.08.1953.

– Sowie persönliche Aufzeichnungen aus dem Nachlass von Bodo Schillat (digitalisiert 2015-2018).

Abbildungsnachweise

Abb. 2: Unbekannt

Abb. 3-5,8-9: Harald Schneider

Abb. 6: Friedhelm-Wilhelm Bertelmann

Abb. 10-11: S. Meyer

Autorenportrait Stefan Meyer: Rainer Straub

46

Zur Bestandsentwicklung und Brutplatzwahl des Uhus im Weserbergland

Jacobs, A. 2005. Uhu - die Wiederansiedelung der großen Eule im Weserbergland.

http://www.nabu-holzminden.de/front_content.php?idcat=100 [letzter Zugriff 05.06.2013]

Lindner, M. 2016. Uhus als Bauwerksbrüter in Deutschland. – Eulen-Rundblick 66: 90-95.

Robitzky, U. 2014. Über Probleme mit Uhubruten *Bubo bubo* im Siedlungsbereich und auf Bauwerken – Lösungsansätze. – Internetveröffentlichung unter <http://www.agw-sh.de/presse-und-veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-uhuschutz/> [letzter Zugriff: 07.05.2018]

Weiterführendes:

- Mebs, T. & Scherzinger, W. 2008. Die Eulen Europas. 2. Aufl. – Kosmos, Stuttgart: 396 S.
Piechocki, R. 2004. Der Uhu. Neue Brehm-Bücherei. 6. Aufl. – KG Wolf, Magdeburg: 134 S.

Abbildungsnachweise

- Abb. 5 (oben): Maik Wick
Abb. 6 (oben): Klaus Otten
Abb. 6 (2. Bild von oben): Stefan Bulk

54

Ein Süntel-Buchen-Bestand bei Köllnischfeld

- Dönig, G. 2014. Süntel-Buchen in Deutschland, Frankreich, Dänemark, Schweden und sonst in Europa. 2. Aufl. Schriftenr. Mus. Bad Münde 7. – Heimatbd. Nieders., Bad Münde: 512 S.
Svolba, J. 1996: Buchen – NKP (Süntel) Akte der Versuchsfläche, Deister. – Archiv Nds. Forstl. Versuchsanstalt, AZ 21.20109.
Wessoly, L. & Erb, M. 2014. Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle. – Berlin, Hannover, Patzer Verl.: 287 S.

57

Natürliche Waldentwicklung im Süntel/Hohenstein

- Bartsch, L. 2002. Wiederfund einer verschollen geglaubten Moosart. Dreizeiliges Zwergmoos und Co. Botanische Besonderheit im Totental, NFA Oldendorf. – Waldinformation 5: 6-7.
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2007. Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt – Berlin: 179 S.
Dierßen, K. 1969. Zur Verbreitung der Porlinge im Deister und in angrenzenden Gebieten. – Ber. Naturhist. Ges. Hann. 113: 69-79.
Eckstein, J., Preußing, M. & Thiel, H. 2015. Ergänzungen zur Moosflora Niedersachsens und Hessens. – Herzogia 28: 9-27.
Ehrhart, F. 1792. Eine Excursion nach dem Süntel. – Beitr. Naturkd. verw. Wissensch. 7: 1-20.
Garve, E. 2004. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens. 5. Fssng. – Informationsd. Natursch. Nieders. 24(1): 1-76.
Gottschlich, G. 1999. Zur taxonomischen Stellung der Kalkfels-Hieracien des Hohensteins im Süntel (Niedersachsen, Deutschland) – Braunsch. Naturkd. Schr. 5: 811-821.
Heckenroth, H. 1991. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. – Informationsd. Natursch. Nieders. 13(6): 221-226.
Kraus, D. & Krumm, F. Hrsg. 2013. Integrative Ansätze als Chance für die Erhaltung der Artenvielfalt in Wäldern. – European Forest Institute: 300 S.
Krüger, T. & Nipkow, M. 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fssng. – Informationsd. Natursch. Niedersachs. 35(4): 181-256.

- Lobenstein, U. 2004. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. – Informationsd. Natursch. Nieders. 24(3): 165-296.
Meyer, P., Lorenz, K., Engel, F., Spellmann, H. & Boele-Keimer, C. 2015. Wälder mit natürlicher Entwicklung und Hotspots der Biodiversität. Elemente einer systematischen Schutzgebietsplanung am Beispiel Niedersachsens. – Natursch. Landschaftsplg. 47(8/9): 275-282.
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Hrsg. 2010. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover: 13 S.
Podlucky, R. & Fischer, C. 2013. Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fssng. – Informationsd. Natursch. Nieders. 33(4): 121-168.
Wulf, M. & Kelm, H.-H. 1994. Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz. – NNA-Ber. 7(3): 15-49. Weitere Informationen unter: www.nw-fva.de/NWE5ip/ [letzter Zugriff: 31.08.2018]

Abbildungsnachweise

- Abb. 1: Niedersächsischen Landesforsten (2018), Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.
Abb. 2: Niedersächsische Landesforsten (2018), verändert.

66

Brunnen im Deister-Süntel-Tal

Kirchenbücher Münde, Eimbeckhausen, Hülsede
archiv.dewezet.de
archiv.ndz.de

72

Abschied von einem seltenen Baum

Abbildungsnachweise
Abb.1–2: S. Dittrich.

Bemerkenswerte Moos-Funde an alten Obstbäumen

Abb.1–2: S. Dittrich.

73

Der Neuzugang des Jahres

Abbildungsnachweise
Abb.1–3: Andreas Wosch

74

Neandertaler im Sünteltal

Abbildungsnachweise
Abb.1–2: Willi Kaiser