

Erster Brutnachweis der Zwergohreule (*Otus scops*) in Hessen und weitere belegte Brutvorkommen in Deutschland

VON GERD BAUSCHMANN, Frankfurt am Main, THOMAS SACHER, Reichelsheim, UDO SEUM, Reichelsheim und STEFAN STÜBING, Bad Nauheim

Keywords: *Otus scops*, Brutnachweis, Zugprolongation, Klimawandel, Hessen, Deutschland

Inhalt	Seite
Zusammenfassung	71
Summary	71
1. Einleitung	72
2. Brutnachweis in Hessen	73
2.1 Chronologie des Vorkommens	73
2.1.1 Fund eines Jungvogels 2007 ...	73
2.1.2 Unverpaartes Männchen 2008 .	74
2.1.3 Brutnachweis mit drei Jung- vögeln 2009	75
2.2 Lebensraum	76
2.3 Bisherige Nachweise in Hessen	77
3. Die Zwergohreule in Deutschland ..	78
3.1 Auftreten der Zwergohreule in Deutschland	79
3.2 Bruten der Zwergohreule in Deutschland	82
4. Diskussion	84
4.1 Zugprolongation	84
4.2 Witterungseinflüsse	85
4.3 Störungen	85
4.4 Fazit	86
5. Literatur	86

Zusammenfassung

Ende Juli 2007 wurde in Ossenheim im südhessischen Wetteraukreis eine noch nicht flügge junge Zwergohreule aufgefunden, aufgezogen und ausgewildert. Im Folgejahr hielt in diesem Bereich eine männliche Zwergohreule ein Revier, und 2009 gelang in einem gezielt für die Art ausgebrachten Nistkasten ein Brutnachweis mit drei Jungvögeln. Das hessische Vorkommen wird hier detailliert dargestellt und im Hinblick auf weitere Nachweise der Art in

Deutschland sowie mögliche Ursachen für die Ansiedlung und den Abbruch der Bruttradition diskutiert. Der über mindestens drei Jahre besetzte Brutplatz ist der nördlichste für die Art in Deutschland bislang bekannt gewordene und zugleich einer von bundesweit insgesamt nur fünf belegten Brutplätzen. Ähnlich wie an vielen Brutplätzen im Mittelmeerraum belegt die Lage des Brutplatzes in einer einzelnen Platane (*Platanus spec.*) an einer vielbefahrenen Bundesstraße inmitten eines kleinen Ortes mit direkt benachbarter Straßenbeleuchtung und regem Fußgängeraufkommen die geringe Scheu der Art gegenüber anthropogenen Störreizen. Es wird angenommen, dass die Ansiedlung auf Tiere zurückgeht, die durch Zugprolongation in die Wetterau gelangten. Seit Ende der 1990er Jahre, besonders auffallend ab dem Jahr 2004, ist in Deutschland eine deutliche Zunahme von Nachweisen der Art zu verzeichnen, die als Folge des Klimawandels interpretiert wird. Der Abbruch der Bruttradition geht u.a. vermutlich auf die ungünstige Witterung während der Heimzugzeit der Art im Mai 2010 zurück.

Summary

A not yet fledged Scops Owl was found at Ossenheim in southern Hesse (Germany), reared and returned to the wild in late July 2007. In the same area a male Scops Owl held a territory in the following year and breeding was confirmed in 2009 with three juveniles in a nestbox which has been fixed

exclusively for the species before. The occurrence in Hesse is presented in detail and discussed in respect to further records of the species in Germany as well as for the probable reasons of the colonization and the abortion of the breeding tradition. The breeding place was occupied during at least three years and represents the northernmost one out of five in total for the species in Germany. Similarly to breeding places in the Mediterranean the position of the breeding location within a plane-tree (*Platanus spec.*) at a much-used road in the center of a small village in direct company of streetlights and heavy traffic of pedestrians proves the low timidity of the species towards anthropogenic disruptive stimuli. It is suspected that the colonization traces back to birds that reached the Wetterau by prolongation of migration. There has been a marked increase of records of the species in Germany since the late 1990s (especially conspicuous since 2004) which is interpreted as an effect of

climate change. The abortion of the breeding tradition was probably caused, amongst others, by the unfavorable weather conditions during the main phase of spring migration of the species in May 2010.

1. Einleitung

Die Zwergohreule ist von Marokko, Portugal und Spanien im Westen über den gesamten Mittelmeerraum und Kleinasien durch Südrussland und Mittelasien bis zum Baikalsee und durch Irak und Iran bis nach Afghanistan verbreitet (HOLT et al. 1999). Deutschland gehört nicht zum geschlossenen Brutgebiet der Art, es werden aber immer wieder einmal einzelne Rufer und sogar Bruten nachgewiesen. In SÜDBECK et al. (2007) wird die Zwergohreule daher mit einem Brutbestand von null bis einem Paar den unregelmäßigen Brutvögeln (Vermehrungsgästen) zugeordnet.



Abb. 1: Junge Zwergohreule am 30. Juli 2007 in der Wildtierpflegestation des Tierheims Wetterau (Foto: G. Bauschmann).

Nachfolgend werden zwei Bruten beschrieben, die 2007 und 2009 in der Wetterau/Hessen stattgefunden haben. Darüber hinaus werden alle bekannt gewordenen Nachweise aus Hessen sowie belegte Brutnachweise aus Deutschland aufgeführt.

2. Brutnachweis in Hessen

2.1 Chronologie des Vorkommens

2.1.1 Fund eines Jungvogels 2007

Am 25. Juli 2007 wurde eine junge Eule unter einer Platane in der Ortsdurchfahrt von Friedberg-Ossenheim/Wetteraukreis von Passanten beobachtet, mit Hilfe von Mitarbeiterinnen einer nahen Tierarztpraxis eingefangen und als „Steinkauz“ (*Athene noctua*) in der Wildtierpflegestation des Tierheims Wetterau abgegeben.



Abb. 2: Ortsdurchfahrt Ossenheim mit dem Brutbaum der Zwergohreule (Foto: G. Bauschmann).

Dem damaligen Leiter des Tierheims, Manfred Straub, kamen Zweifel an der Artdiagnose (er vermutete eher einen Sperlingskauz, *Glaucidium passerinum*), und er zog am 27. Juli 2007 den Mitarbeiter der Staatlichen Vogelschutzwarte, G. Bauschmann, zu Rate. Dieser sprach die Eule als Zwergohreule an (Abb. 1). Diskutiert wurde – neben der Möglichkeit der Naturbrut – auch das Aussetzen eines in Gefangenschaft gezogenen Tieres oder das Verschleppen des noch nicht flüggen Jungvogels, z. B. aus Südeuropa.

Eine Recherche nach den Findern der Eule blieb erfolglos, da deren Anschrift in den Unterlagen des Tierheims nur unvollständig war. Allerdings konnten die Mitarbeiterinnen der Tierarztpraxis Auskunft über die Fundumstände geben und somit den Verdacht auf eine Naturbrut in der Wetterau erhärten.

Am 31. Juli 2007 wurden einige Bewohner der in der Nähe des vermutlichen Brutbaumes (Abb. 2) stehenden Häuser von G. Bauschmann telefonisch unter Vorspielen der Rufe der Zwergohreule befragt. Das Ergebnis verlief negativ, da niemand die Eule bewusst gehört hatte. Am 1. August 2007 wurden bei einer Kontrolle des Baumes, unter dem die Eule gefunden wurde, kleinere Löcher und Kotspritzer gefunden, die aber nicht eindeutig zuzuordnen waren, jedoch keine Gewölle (regelmäßige Straßenreinigung!). Darüber hinaus befand sich mit einem alten Elsternest noch ein weiterer potenzieller Brutplatz im Baum. Der Einsatz einer Klangattrappe in unmittelbarer Nähe des möglichen Brutbaumes verlief erfolglos. Anfang August 2007 fand S. Stübing nackte tote Singvögel und Mäuse unter dem vermuteten Brutbaum. In der Nacht hörte er in weiterer Entfernung Rufe in der Talaue, möglicherweise auch Jungenrufe.

Inzwischen wurde die Jungeule vom 25. Juli bis 8. September 2007 in der Wildtierauffangstation des Tierheims Wetterau zuerst mit Eintagsküken und toten Mäusen gefüttert, später dann mit lebenden Mäusen, Heimchen und sonstigen Insekten sowie Regenwürmern. Zuerst in einer kleinen,

später in einer großen Voliere wurde die Flugfähigkeit geübt. Am 8. September 2007 konnte die Zwergohreule im Alter von etwa 10 Wochen, versehen mit einem Ring der Vogelwarte Helgoland, in unmittelbarer Nähe des Fundortes wieder frei gelassen werden.

Die Rückrechnung ergab, dass der Jungvogel, der am 25. Juli im Alter von drei bis vier Wochen im Ästlingsstadium gefunden wurde, bei einer Nestlingsdauer von gut drei Wochen Ende Juni geschlüpft sein musste. Bei einer Brutdauer von 20 bis 31 (im Mittel 24) Tagen datiert der Brutbeginn auf Anfang Juni. Da die drei bis fünf Eier im Abstand von ein bis drei Tagen gelegt werden, lässt sich der Legebeginn ungefähr auf Mitte Mai festlegen. Angesichts der weiteren Entwicklung in den beiden folgenden Jahren ist der Fund des Jungvogels ohne Zweifel als Brutnachweis und nicht als verschlepptes Tier oder Gefangenschaftsflüchtling zu interpretieren.

2.1.2 *Unverpaartes Männchen 2008*

Am 8. Mai 2008 hörten N. Roland und T. Sacher um 21.38 Uhr eine Zwergohreule in 720 m Luftlinie zum vermutlichen Brutbaum des Jahres 2007. Die Eule rief aus einer alten Weide am Ufer der Wetter. Die Umgebung setzt sich aus Wiesen und einzelnen Viehweiden zusammen. Die Eule musste erst kurz vorher angekommen sein, denn bei der Suche nach dem Wachtelkönig am 4. Mai 2008 in den angrenzenden Wiesen durch G. Bauschmann war keine Zwergohreule zu hören. Bei einer getesteten Rufweite von 800 m wäre der Ruf in allen Teilen des Wiesengebietes zu hören gewesen.

Am 9. bis 11. Mai 2008 rief die Zwergohreule weiterhin aus der Weide (G. Bauschmann, M. Droste, R. Eichelmann, W. Hausmann, G. Herbert, H.-J. Roland, U. Seum und S. Stübing). Der Rufbeginn lag zwischen 21.37 und 21.40 Uhr bei einer gemessenen Helligkeit von 0,8 Lux.

Seit dem 13. Mai 2008 rief eine Zwergohreule nach Information von Anwohnern

(Familie Haub) aus der Platane am Dorfrand, dem vermutlichen Brutbaum 2007. In den Folgenächten trug die Eule ihren monotonen Gesang bis jeweils gegen 5.00 Uhr vor. Dorfbewohner vermuteten ein „technisches Gerät“ in der Platane, zumal beobachtet worden war, dass sich Mitte April ein unbekannter Mann in dem Baum zu schaffen gemacht hatte. (Es stellte sich im Nachhinein heraus, dass es sich bei diesem um einen Eulenschützer gehandelt hat, der nach der Nisthöhle suchte). Im Laufe der Woche wurden sowohl Polizei als auch Feuerwehr zu Einsätzen an die Platane gerufen, und am Abend des 17. Mai 2008 wurde mit einer Arbeitsbühne eines Traktors die mit Lampen und Leuchtraketen illuminierte Platane abgesucht. Das „technische Gerät“ wurde nicht gefunden, aber auch die Eule ließ sich nicht beeindrucken und rief trotz Menschenansammlung mit Beleuchtung und Lärm weiter. Dies mag mit der „Gewöhnung“ zusammenhängen, denn direkt unter der Platane befindet sich eine Bank, die nicht nur Versammlungsort für ältere Personen ist, sondern an Sommerabenden auch für Jugendliche. Zudem steht direkt am Baum eine Verkehrsampel mit ständig wechselndem Licht, und auf der angrenzenden Bundesstraße fahren nicht nur Personenkraftwagen vorbei, sondern auch schwere Lastwagen und Traktoren.

Von verschiedenen Personen aus Reihen von HGON, NABU und Vogelschutzwarte (insbesondere M. Droste, N. Roland, T. Sacher, G. Bauschmann, H.-J. und U. Roland, H.-J. Rübinger) wurde die Zwergohreule noch über mehrere Wochen verhört, nicht nur aus der Platane, sondern von verschiedenen Bäumen der Umgebung bis zu einer Entfernung von 100 m. Danach wurde der Radius immer größer, die Zwergohreule wurde kurz noch in der Aue registriert, bis sich die Spur nach fünf bis sechs Wochen verlor. Das gesamte Verhalten ließ darauf schließen, dass die Zwergohreule 2008 nicht verpaart war.

Die „Zwergohreuleneuphorie“ veranlasste 2008 zahlreiche Personen, im gesamten Wetteraukreis nach dieser Art zu suchen.

Die gemeldeten Rufe ließen sich jedoch meist jungen Waldohreulen oder Geburtshelferkröten zuordnen. Weitere sichere Nachweise von Zwergohreulen gelangen nicht.

2.1.3 Brutnachweis mit drei Jungvögeln 2009

Ermuntert durch die Artexperten Dr. A. Aebischer (Schweiz) und Y. Muraoka (Österreich) begann die NABU-Gruppe Bingenheim unter Federführung von U. Seum, Nistkästen zu bauen und im Winterhalbjahr 2008/2009 im Bereich Ossenheim auszubringen. Am 2. Mai 2009 hielten sich zwei Zwergohreulen (vermutlich ein Paar) in unmittelbarer Nähe der Kästen auf. Von verschiedenen Beobachtern konnte in den darauf folgenden Nächten ab der Dämmerung die kleine Eule beim Anfliegen des Nistkastens in der Platane beobachtet werden (Abb. 3). Nach einigen Minuten

kam das Weibchen, setzte sich auf einen Ast und wartete auf das Männchen, das aus dem Kasten zum Kopulieren kam (U. Seum).

Zeitweise waren bis zu drei Zwergohreulen anwesend. So konnte C. Pielsticker am 13. Juni 2009 gemeinsam mit T. Sacher und N. Roland nicht nur die beiden Brutvögel beobachten, sondern auch ein weiteres Männchen aus der Aue nördlich des Dorfes rufen hören (hier hatte auch bereits bei der Ankunft 2008 ein Vogel gerufen).

Mittlerweile hatte es sich in Deutschland herumgesprochen, dass in der Wetterau eine Zwergohreulenbrut stattfand. Es setzte in den Wochenendabenden ein reger „Ornitourismus“ ein. Beobachter kamen aus Hamburg, Niedersachsen, Sachsen, Baden-Württemberg, Bayern usw., um die Eulen zu sehen. Inzwischen war die Brut wohl auch geschlüpft, und die Altvögel konnten bei der Fütterung beobachtet werden. Am 13.7. 2009 wurden drei Jungeulen von U. Seum mit Ringen der „Vogelwarte Helgoland“ be-



Abb. 3: Der Nistkasten in der Platane ist besetzt (Foto: Archiv U. Seum).

ringt; dabei ein taubes Ei gefunden. Zur Beringung lag die Genehmigung der Staatlichen Vogelschutzwarte vor, die in Hessen die „Erlaubnis zur Beringung von Vögeln zu Forschungszwecken“ erteilt. Nach einer weiteren Woche waren die ersten jungen Eulen als Ästlinge in der Platane zu beobachten. Sie konnten noch drei bis vier Wochen von verschiedenen Personen beobachtet werden, dann waren sie verschwunden.

2010 und in den Folgejahren konnten trotz intensiver Nachsuche keine Eulen mehr am alten Brutplatz festgestellt werden. Auch an anderen Stellen der Wetterau und Hessens wurden keine Zwergohreulen mehr nachgewiesen.

2.2 Lebensraum

Die Zwergohreule lebt in warmen und trockenen, ziemlich offenen Landschaften mit alten Bäumen, z. B. Obstgärten, Parkanlagen, Alleen, Feldgehölzen und Randzonen lichter Laubwälder, in denen es ein reiches Nahrungsangebot in Form von Heu-

schrecken, Käfern und anderen Großinsekten gibt.

Wegen der besseren Erreichbarkeit der Beutetiere ist niedrige Bodenvegetation, z. B. infolge von Beweidung durch Vieh, eine sehr wichtige Voraussetzung, genauso wie beim Steinkauz. Außerdem müssen geeignete Höhlen in Bäumen oder Mauern, andernfalls auch Kunsthöhlen, d. h. Nistkästen mit entsprechend großer Einflugöffnung (8 cm Durchmesser) vorhanden sein, um Bruten zu ermöglichen. In den Schwerpunktorkommen der Mittelmeerlande brüten die Zwergohreulen nicht nur im extensiv bewirtschafteten Kulturland, sondern auch in Dörfern und Städten, also in unmittelbarer Nachbarschaft von Menschen. (MEBS & SCHERZINGER 2008).

Auf den Brutplatz in der Wetterau treffen alle vorher genannten Parameter zu: Der Brutbaum, eine alte Platane mit mehreren Naturhöhlen (Abb. 2), steht am Rande einer Siedlung in unmittelbarer Nachbarschaft zum Menschen. Direkt nach Norden schließt sich eine offene Landschaft mit alten



Abb. 4: Brutbaum (roter Kreis) und Flugrichtung ins potenzielle Jagdgebiet (Pfeil) (Quelle: Google earth).

Bäumen und Viehweiden an (Abb. 4 und 5). Diese wurden bis einschließlich 2009 als Dauerweide für Rinder genutzt und waren von April bis Oktober kurzrasig. Somit ermöglichten sie den Zwergohreulen bereits bei ihrer Ankunft im Brutgebiet die Jagd auf Regenwürmer, Großinsekten und Kleinsäuger. Auch der im gleichen Gebiet nistende Steinkauz profitiert davon.

Ende 2009 – dem Jahr des letzten Auftretens der Zwergohreule in der Wetterau – wurde der zur Viehweide gehörende Stall umgebaut und einer anderen Nutzung zugeführt. Damit änderte sich auch die Bewirtschaftung des Grünlandes mit der für die Zwergohreule äußerst positiven frühen Beweidung.

2.3 Bisherige Nachweise in Hessen

Aus Hessen lagen bis zu den Beobachtungen in der Wetterau vier glaubhafte Beobachtungen vor:

1. Nach GEBHARD & SUNKEL (1954) sah FLOERICKE (1893) eine ausgestopfte

Zwergohreule „in einem Dorf zwei Stunden westlich Marburg“. Die über diesen Fund hinausgehende Angabe des Besitzers, die Art habe dort gebrütet, wird von GEBHARDT & SUNKEL (1954) hingegen berechtigt angezweifelt.

2. Laut GEBHARDT & SUNKEL (1954) existiert im Museum Wiesbaden seit 1915 ein Zwergohreulenpräparat (ohne Datum) aus Herborn.
3. Am 18. Mai 1968 verhörte W. BAUER (1968) in den Morgenstunden eine Zwergohreule am Rand eines Auwaldes auf dem Biedensand (NSG Lampertheimer Altrhein). Es gelang auch eine Sichtbeobachtung, die den Nachweis absicherte. Am Abend des gleichen Tages hörte H. Siegel die Eule ebenfalls, weitere Nachweise blieben aber aus.
4. Am 20. Mai 2006 meldete O. Conz (CONZ 2006) eine rufende Zwergohreule aus Kelkheim im Main-Taunus-Kreis. Nach Hinweisen aus der Bevölkerung war das Tier schon ca. zwei Wochen (also seit etwa dem 6. Mai) an der gleichen Stelle anwesend. Auch andere



Abb. 5: Direkt hinter dem Brutbaum erstrecken sich kurzrasige Viehweiden (Foto: G. Bauschmann).

Beobachter (z. B. H.-P. Görlich) konnten den Nachweis bestätigen. Noch am 11. Juni rief die Eule, wenn auch verhaltener (J. Heckmann und S. Stübing). Dieser Vogel wurde letztmalig am 13. Juni festgestellt (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2009).

In einem Forsthaus im Vogelsberg befindet sich eine ausgestopfte Zwergohreule (Abb. 6). Diese stamme nach Aussagen des Vorbesitzers von einem Sammler aus Groß-Eichen, der das Tier von einem Präparator aus Lich erhalten habe. Die Zwergohreule sei vor ca. 30 Jahren (also Anfang der 1980er Jahre) ein Verkehrsopfer gewesen und stamme aus dem Raum Lich. Leider konnten diese Aussagen nicht verifiziert werden, so dass der Nachweis nicht als belegt gelten kann.

Welche Verwechslungsgefahren bei der Bestimmung von rufenden Zwergohreulen auftreten können, zeigt die folgende

Beobachtung eindrucksvoll. Vom 15. bis 17. Mai 1966 glaubte HOYER (1967) eine rufende Zwergohreule inmitten des Burgwaldes gehört zu haben. Da er an dieser Stelle keine Zwergohreule vermutet hatte, fertigte er Tonbandaufnahmen, die von einigen Artkennern eindeutig als Zwergohreulenrufe interpretiert wurden. 1968 widerrief er diese Angabe (HOYER 1968), nachdem weitere Artkenner den Nachweis angezweifelt und die mittels Tonband aufgenommenen Rufe der Geburtshelferkröte zugeordnet hatten.

3. Die Zwergohreule in Deutschland

Nach BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004) ist die Zwergohreule eine SPEC 2-Art, also eine Art, deren Vorkommen in Europa konzentriert ist und die einen ungünstigen Erhaltungszustand hat. Der Brutbestand



Abb. 6: Präparat einer Zwergohreule aus einem Forsthaus im Vogelsberg (Foto: A. Rockel).

liegt in Europa bei 210 000–440 000 Paaren. In Mitteleuropa brüten im Mittel 679 Paare (MEBS & SCHERZINGER 2008).

Die Nordgrenze der Zwergohreulenverbreitung verläuft durch Mittelfrankreich, die Schweiz (12–15 Paare), Österreich (40–60), Slowakei (40–80), Ungarn (500–600), Rumänien, Ukraine und Südrussland (MEBS & SCHERZINGER 2008).

In den meisten anderen deutschen Nachbarländern tritt die Zwergohreule nur selten und meist als Ausnahmegast auf. So liegen beispielsweise aus Polen elf (KOMISJA FAUNISTYCZNA 2013) und den Niederlanden nur zehn Nachweise vor (OOVA et al. 2011/2012). Auch aus Dänemark (<http://www.netfugl.dk>) und Tschechien (<http://fkco.cz/druhypos/otusco.html>) sind jeweils nur fünf Nachweise bekannt. In Luxemburg gab es bis 2010 nur drei Nachweise (<http://www.luxnatur.lu/div/checklist2010.htm>).

3.1 Auftreten der Zwergohreule in Deutschland

Mehr als die Hälfte der deutschen Nachweise entfallen auf die beiden südlichen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg, gefolgt vom südwestlichen Bundesland Rheinland-Pfalz (Abb. 7). Die räumliche Nähe zu den nächsten regelmäßigen Brutvorkommen spielt also offenbar eine große Rolle.

Die geringe Zahl an Nachweisen in den nördlichen und nordöstlichen Bundesländern (Abb. 8) korrespondiert mit den nur wenigen Nachweisen in den Nachbarländern (z. B. Dänemark oder den Niederlanden). Geringe Beobachterdichten besonders in östlichen Bundesländern mögen für eine relativ geringe Nachweiszahl dort mitverantwortlich sein. Eine Zunahme der Nachweise der Zwergohreule in Deutschland ab dem Jahr 2002 ist offensichtlich (Abb. 9). Interessant ist das geringe Auftre-

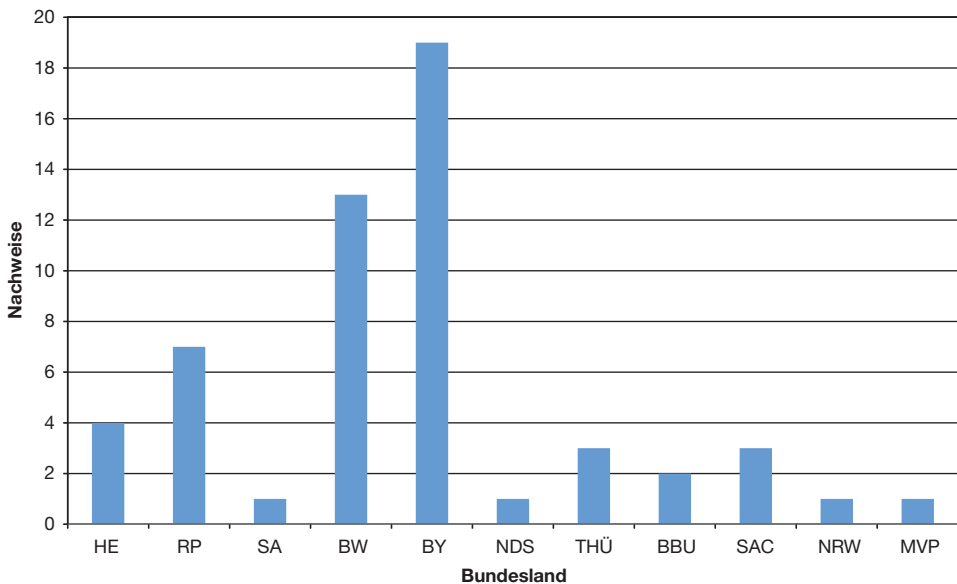


Abb. 7: Nachweise der Zwergohreule in Deutschland zwischen 1977 und 2012 nach Bundesländern. N = 55.

HE = Hessen, RP = Rheinland-Pfalz, SA = Saarland, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, NDS = Niedersachsen, THÜ = Thüringen, BBU = Brandenburg, SAC = Sachsen, NRW = Nordrhein-Westfalen, MVP = Mecklenburg-Vorpommern.

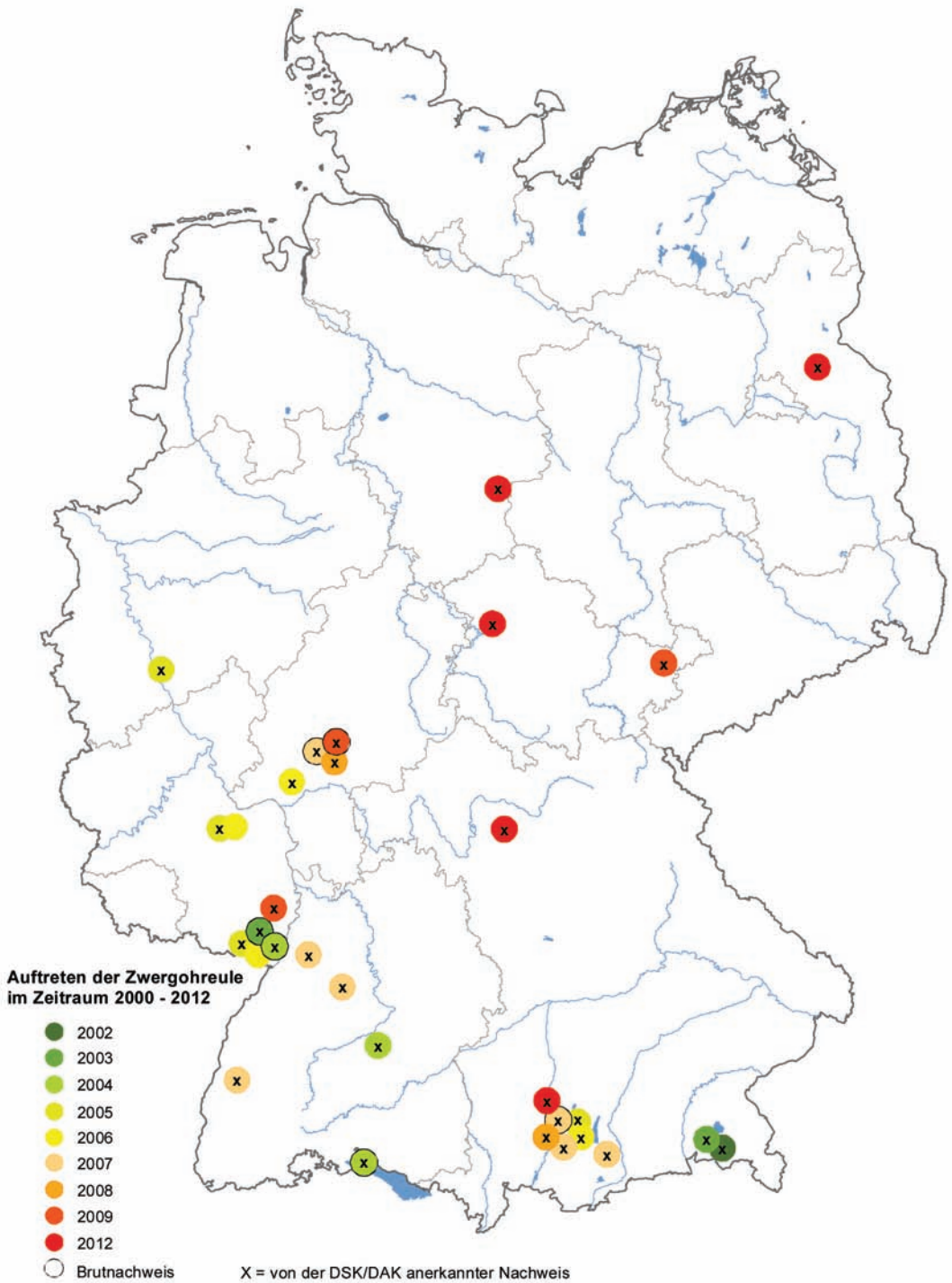


Abb. 8: Auftreten der Zwergohreule in Deutschland im Zeitraum 2000 bis 2012 (Karte C. Grüneberg, DDA).

ten 2010 und das Fehlen von Nachweisen 2011, wie auch die Häufungen in den Jahren 2004, 2009 und 2012. Für 2013 liegen eventuell noch nicht alle Beobachtungen

als dokumentierte und anerkannte Nachweise vor.

Bei weitem überwiegen bei der Zwergohrreule in Deutschland die Frühjahrsnach-

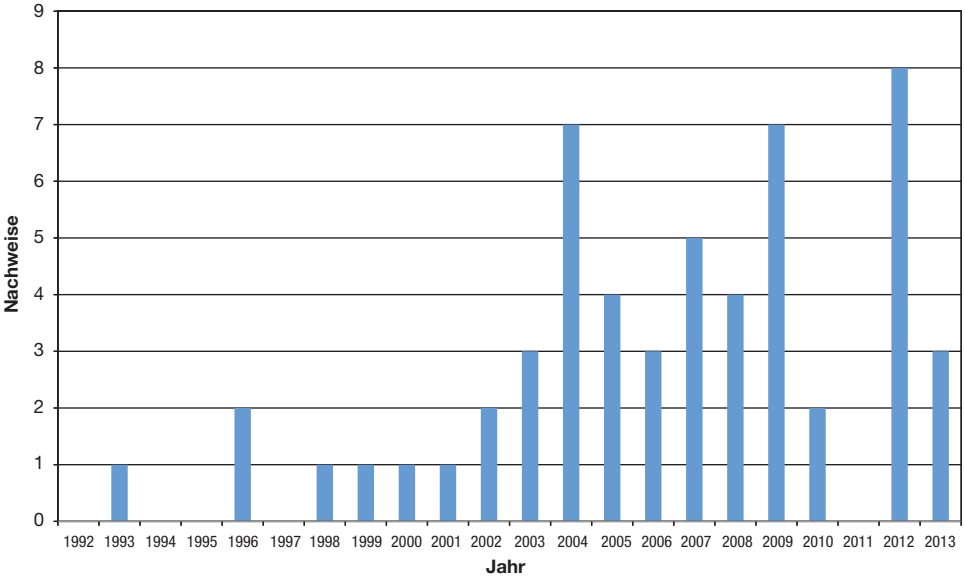


Abb. 9: Nachweise der Zwergohrreule in Deutschland zwischen 1992 und 2013 nach Bundesländern. N = 53. Zwischen 1977 und 1992 liegen keine dokumentierten Meldungen vor.

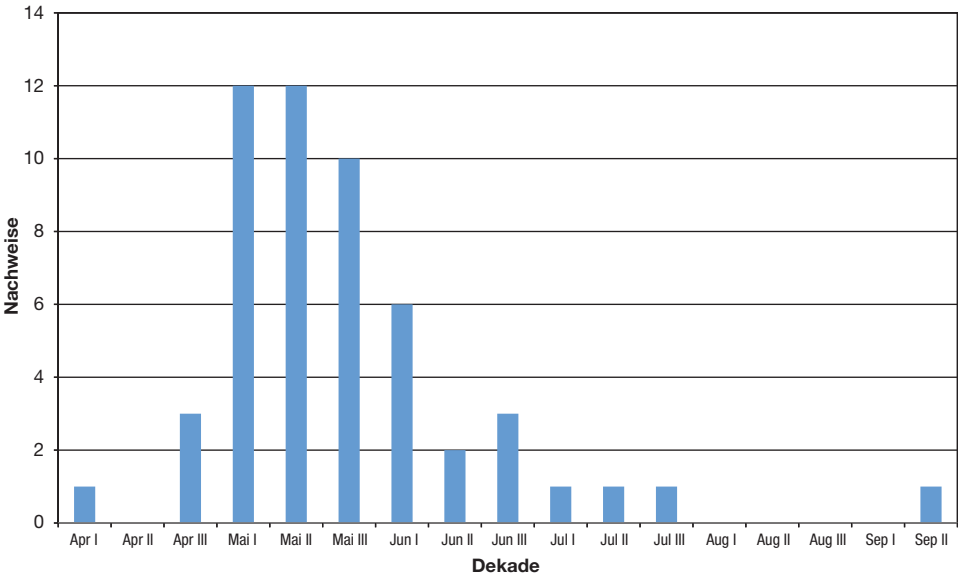


Abb. 10: Jahreszeitliches Auftreten der Zwergohrreule in Deutschland nach Monatsdekaden. Es wurden jeweils nur die Erstbeobachtungen lebender Individuen berücksichtigt. N = 53.

weise (Abb. 10). Die Masse stammt dabei aus dem Mai, mit einem Peak in den ersten beiden Maidekaden. Als Extremdaten sind der 6.4.1996 (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1998) sowie der 18.9.2008 (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2009) zu nennen.

3.2 Bruten der Zwergohreule in Deutschland

Brutvorkommen sind in Deutschland bislang nur sehr selten nachgewiesen, auch wenn von einer recht hohen Dunkelziffer an nicht gemeldeten und erst gar nicht entdeckten Bruten ausgegangen werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass fast alle Nachweise in Deutschland die Brutzeit betreffen und dass zumindest einige den Revier-Kriterien entsprechen und Raum für Spekulationen über weitere Bruten lassen. Die nachgewiesenen Bruten und weitere Brutangaben sollen hier zusammengefasst werden:

Brutnachweise sind von bislang fünf Orten dokumentiert (s. Abb. 11):

1. 1959 rief an der Hallburg bei Volkach im Kreis Kitzingen eine Zwergohreule (Schlossbewohner glaubten, die Rufe auch schon 1958 gehört zu haben). 1960 brütete die Zwergohreule dort. Aus vier Eiern schlüpfen drei Junge und zwei wurden flügge (MEBS 1960). 1961 wurden wieder zwei bis drei Zwergohreulen an der Hallburg verhört und 1962 ein Pärchen nachgewiesen, jedoch ohne Brutnachweis (WÜST 1986).
2. 2003 gelang der erste Brutnachweis mit drei Jungvögeln in der Pfalz südlich von Landau/Südliche Weinstraße (NIEHUIS, DIETZEN & FREUNDLIEB 2003). Auch 2004 brütete die Zwergohreule wieder dort mit zwei flüggen Jungvögeln (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2008).
3. Im Sommer 2004 kam es zu einer erfolgreichen Brut der Zwergohreule mit zwei Jungen im Kreis Konstanz (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2008).

4. Am Ammersee in Bayern konnten, nach einem Rufer im Jahr 2005, im Jahr 2006 zwei besetzte Reviere, aber keine Bruten nachgewiesen werden (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2009). 2007 erfolgte hier eine erfolgreiche Brut mit vier flüggen Jungvögeln; zusätzlich war ein weiteres rufendes Männchen anwesend (WINK 2008, DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2009). Auch 2008 wurden wieder drei Individuen verhört, aber kein Brutnachweis erbracht (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2009).
5. In der Wetterau fanden die hier dokumentierten Bruten 2007 (mind. ein Jungvogel) und 2009 (drei Jungvögel) statt (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2010); 2008 rief über mehrere Wochen ein Männchen.

Als Brutverdacht sind folgende Fälle zu werten:

1. 1998 wurde in Neuenbau, Kreis Sonneberg, Thüringen, ein Paar mit wahrscheinlichem Brutversuch und zwei zusätzlichen Männchen verhört (PÜWERT 1999; DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2002). Der Ausdruck „wahrscheinlicher Brutversuch“ erscheint uns zu wenig gesichert, so dass dieser Nachweis nicht unter den belegten Brutnachweisen geführt werden kann.
2. 2012 bestand starker Brutverdacht im Kreis Landsberg am Lech in Bayern (DEUTSCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION 2013), es gelang aber kein Brutnachweis.

Als unbelegt sind folgende in der Literatur zitierte Brutmeldungen einzustufen:

1. LE ROI (1906) gibt folgenden Hinweis auf eine mögliche Brut in Nordrhein-Westfalen: „Die Eule soll in der Mauer der chemischen Fabrik in Gruiten gebrütet haben, was sehr glaubhaft erscheint, da im folgenden Jahr, 1902, wiederum zwei Exemplare in Gruiten erlegt wurden“. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980) werten dies als Brut. JÖBGES

(2013) hingegen scheint die Brut nicht ausreichend belegt, er schreibt: „Es ist nicht ausgeschlossen, dass im 20. oder 21. Jahrhundert einzelne Bruten stattgefunden haben.“ Es handelt sich somit um eine nicht belegte Angabe, die hier daher nicht weiter berücksichtigt wird.

2. Auf dem zweiten Treffen der Vogelwarte Radolfzell vom 19. bis 23. September 1947 in Schloss Möggingen hielt Dr. M. Schnetter einen Vortrag über die Zwerg-

ohreule als Brutvogel 1942 bei Freiburg (SCHNETTER 1948). Diesen Hinweis bezeichnen GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980) aber als „ungenügend belegte Brut“ (siehe auch HÖLZINGER 2001), so dass sie hier ebenfalls keine Berücksichtigung findet.

Weitere Brutnachweise bzw. Brutverdacht wurden leider nicht bei den zuständigen Avifaunistischen Kommissionen (Sel-

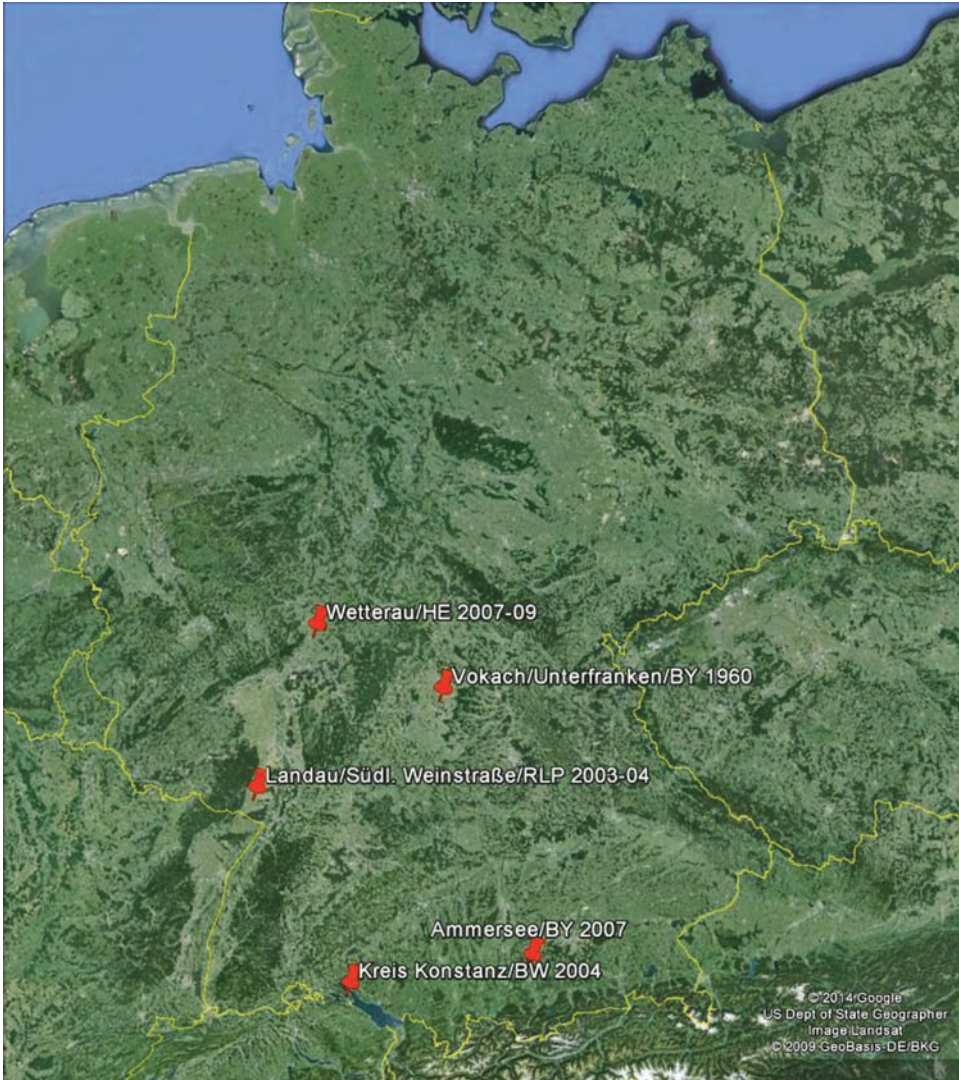


Abb. 11: Belegte Bruten der Zwergohreule in Deutschland (Kartengrundlage: Google earth).

tenheitenkommissionen) gemeldet/dokumentiert.

Weiterhin sind uns aus der Literatur einige über mehrere Jahre hinweg besetzte Reviere bekannt geworden:

1. In den Jahren 1952 und 1953 sowie vom 25. April bis 10. September 1966 und noch einmal 1967 wurden Zwergohreulen in einem Obstbaumgelände bei Ingelheim/Rheinland-Pfalz beobachtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980).
2. Mindestens drei Wochen im Jahr 1979 und sechs Wochen in 1980 rief eine Zwergohreule bei Vaihingen/Enz in Baden-Württemberg (HELLER & HELLER 1984). Die Autoren selbst sowie HÖLZINGER (2001) gehen von einem „Brutzeitvorkommen“ aus.
3. Am Chiemsee/Bayern wurde erstmalig 1996 eine Zwergohreule verhört (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2002); weitere Nachweise stammen aus den Jahren 2000 und 2001 (jeweils Gesang) sowie 2002 und 2003 (Duettgesang). 2002 wurde auch Kopulation beobachtet, ein Brutnachweis konnte in keinem der Jahre erbracht werden (BEZZEL, GEIERSBERG, VON LOSSOW & PFEIFER 2005).
4. Im Nahetal/Rheinland-Pfalz wurde erstmalig 2005 ein Revier der Zwergohreule festgestellt. Dieses war auch 2006 besetzt, die Existenz eines Brutpaares wurde nicht ausgeschlossen (NIEHUIS, WEINMANN & WOLF 2006).

4. Diskussion

4.1 Zugprolongation

Als Zugprolongation oder Zugverlängerung wird das Hinausschießen von Zugvögeln über das eigentliche Zugziel hinaus während des Heimzuges bezeichnet. Vor allem werden Witterungseinflüsse für Zugprolongationen verantwortlich gemacht. Sie kommen bei allen Zugtypen vor und sind ein wesentlicher Faktor bei

der Brutgebietserweiterung vieler Arten (BERTHOLD 2012).

Während die Zwergohreulen im Mittelmeerraum nur teilweise Zugvögel sind, überwintert die Population Mitteleuropas größtenteils in der Savannenzone Afrikas südlich der Sahara. Bei ihrem nächtlichen Zug ins Brutgebiet wird die Sahara praktisch im Nonstopflug überquert, und auch das Atlasgebirge, das Mittelmeer und die Alpen stellen kein Hindernis dar. In den Alpen wurden Zwergohreulen schon in 3200 m NN nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980, MEBS & SCHERZINGER 2008). Vor diesem Hintergrund sind alle Nachweise der Zwergohreule in Deutschland und somit auch in Hessen zu betrachten.

Zwergohreulen halten in der Regel an den einmal gewählten Brutplätzen fest. Dies gilt auch für den ziehenden Teil der Population und die durch Zugprolongation entstandenen Ansiedlungen. WÜST (1986) berichtet von Zwergohreulen, die in den vier aufeinander folgenden Jahren 1959 bis 1962 am gleichen Ort bei Volkach/Main festgestellt wurden und dort auch gebrütet haben. Vom Chiemsee liegen sogar Beobachtungen und Tonaufnahmen vor von 1996 sowie jährlich von 2000 bis 2004 (fünf Jahre in Folge). Obwohl Duettgesang und Kopulation beobachtet wurden, gelang kein Brutnachweis (LFU 2014). Auch bei den in Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Bruten 2003 und 2004 waren die Eulen bereits auch schon im Vorjahr anwesend gewesen (NIEHUIS, DIETZE & FREUNDLIEB 2003). Schließlich seien auch die Beobachtungen der Zwergohreule bei Ingelheim am Rhein in den jeweils aufeinander folgenden Jahren 1952 und 1953 sowie 1966 und 1967 erwähnt (NIEHUIS, DIETZE & FREUNDLIEB 2003).

Auch bei den Bruten in der Wetterau kann von einer Zugprolongation mit anschließender Brutplatztradition ausgegangen werden, die immerhin mindestens drei Jahre andauert hat. Erstaunlich ist dabei, dass nach der offensichtlichen Brut 2007 in 2008 nur ein Individuum anwesend war und 2009 dann mindestens zwei Individuen, die Brutpartner. Ob es sich in allen drei

Jahren um das selbe Männchen gehandelt hat und ob das Weibchen 2009 das selbe war wie in 2007, kann ohne individuelle Markierung nicht gesagt werden.

Von den gehäuften Nachweisen in den letzten Jahren und mehrjährigen Ansiedlungen der Zwergohreule auf eine Arealerweiterung durch Klimaerwärmung zu schließen, erscheint angesichts der wenigen Nachweise in den Jahren 2010 und 2011 noch verfrüht, zumal sicherlich auch die gestiegene Beobachtungsintensität sowie die zunehmende Aufmerksamkeit gegenüber der Art in Teilen die zunehmenden Nachweise erklären können. Dennoch ist eine deutliche Zunahme der Art in Deutschland festzustellen.

4.2 Witterungseinflüsse

Die Wetterau stellt die Verlängerung der Oberrheinischen Tiefebene nach Norden dar und teilt deren durch submediterrane und subkontinentale Einflüsse geprägtes Klima. Von den Mittelgebirgen Taunus und Vogelsberg gegen kühlere und feuchtere Einflüsse abgeschirmt, kann das Klima mit 9–10°C durchschnittlicher Jahrestemperatur und 550–600 mm Jahresniederschlagsmenge als mild bis sehr mild bezeichnet werden.

Das Wetter während der Monatswende April/Mai und der ersten Maihälfte der Jahre 2007 bis 2010 – also zur Zeit der Ankunft der Zwergohreulen im Brutgebiet – wurde aus Daten der Wetterstation Friedberg <http://wetter61169.de/wettergrafiken> rekonstruiert.

Der gesamte April sowie die erste Maiwoche des Jahres 2007, also der vermutete Zeitraum der Ansiedlung, waren absolut niederschlagsfrei. Es herrschten Tagesmitteltemperaturen von nahezu 20°C mit Spitzenwerten von über 25°C. Die Sonnenscheindauer lag an manchen Tagen bei 11 Stunden. Der Wind wehte Anfang Mai mit geringer Geschwindigkeit vorwiegend aus südwestlicher bis südöstlicher Richtung, drehte dann aber in der zweiten Maiwoche auf Nordwest.

2008 wurde die Zwergohreule erstmals am 8. Mai im Brutrevier verhört. Auch in diesem Jahr war eine von Ende April bis Mitte Mai dauernde, fast niederschlagsfreie Periode zu verzeichnen mit Tagesmitteltemperaturen, die von Anfang bis Mitte Mai von 12°C auf fast 20°C anstiegen. Die Höchsttemperaturen erreichten dabei teilweise über 25°C. Auch die Sonnenscheindauer lag an den meisten Tagen bei 9 – 10 Stunden. Der Wind wehte zur Monatswende April/Mai aus Nordwestlicher Richtung und drehte dann Anfang Mai auf Südost bis Ost.

Auch im Jahr 2009 gab es von Ende April bis in die zweite Maiwoche hinein kaum Niederschlag. Die Tagesmitteltemperaturen lagen zwischen 10°C und 15°C bei Höchsttemperaturen von 22°C. Der Wind blies schwach aus südwestlicher bis südöstlicher Richtung und drehte dann am 5. Mai auf Nordwest. Die Sonnenscheindauer lag, von wenigen Tagen abgesehen, bei 5 bis 8 Stunden.

Anders als in den Vorjahren gab es 2010 in der ersten Maiwoche Regenfälle mit bis zu 20 L/m² pro Tag. Die Temperaturen fielen auf Tagesmittelwerte von 7 – 13°C (am 7. Mai betrug selbst die Höchsttemperatur nur 8°C). Bis 9. Mai blies ein schwacher Wind aus nordwestlicher bis nördlicher Richtung. Bis Mitte Mai schien die Sonne an keinem Tag länger als drei Stunden.

Es fällt auf, dass die Witterung in den drei Jahren mit Nachweisen während der jeweiligen Ansiedlungsphase im Frühjahr als ausgesprochen trocken-warm einzustufen ist, während die Witterung im Jahr 2010 mit dem Ausbleiben der Art ungünstiger war. Somit ist ein Zusammenhang zwischen Ansiedlung und Abbruch der Bruttradition mit dem Witterungsverlauf möglich.

4.3 Störungen

Wie im Kapitel 2.1.2 beschrieben, war es 2008 zu massiven Störungen am Brutbaum gekommen. Die Eule zeigte sich aber „unbeeindruckt“ und rief trotz Licht und Lärm

weiter und hielt sich noch Wochen später im gleichen Revier auf. Zumindest dieses Individuum erwies sich trotz der Eingriffe als unempfindlich. Dies deckt sich aber auch mit Beobachtungen der Zwergohreule in Südeuropa, wo die Art in Siedlungen brütet, anscheinend unbeeindruckt vom Menschen und seinen Aktivitäten.

Dagegen waren die Störungen durch Ornithologen, Fotografen und Schaulustige im Jahr 2009 geringer und konzentrierten sich auf den Bereich unter dem Baum, fanden also nicht im Baum selbst statt. Trotz dieser Störungen kam es zu einer erfolgreichen Brut.

Auch die Beringung ist ein erprobtes Instrument und die Störung am Brutplatz nur kurz. Wie bei den meisten anderen Vogelarten auch kann sie bei der Zwergohreule als Störgröße auch vernachlässigt werden.

4.4 Fazit

Die hier beschriebene, dreijährige Bruttradition einer vermutlich durch Zugprolongation entstandenen Ansiedlung der Zwergohreule in der Wetterau ist nicht nur der nördlichste in Deutschland nachgewiesene Brutnachweis, auch die Besetzungsdauer ist als ungewöhnlich lang einzustufen.

Das Ende einer solchen Ansiedlung kann

1. auf der Lebenserwartung der beteiligten Individuen beruhen, die laut GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980) und MEBS & SCHERZINGER (2008) sechs Jahre beträgt. So ist sowohl nicht bekannt, wie alt die Brutvögel bei der Erstansiedlung waren als auch, ob es sich überhaupt um die selben Vögel gehandelt hat.
2. Aber auch die Tatsache, dass sich durch Nutzungsänderungen im Brutgebiet (früh genutzte und dadurch kurzrasige Weideflächen im Jagdgebiet standen nicht mehr zur Verfügung, siehe Kapitel 2.2) die Nahrungsverfügbarkeit verschlechtert hat, kann eine Rolle dabei gespielt haben, dass es in 2010 zu keiner Brut in der Wetterau mehr kam.

3. Auch die Witterung im potenziellen Ansiedlungszeitraum 2010 ist zu berücksichtigen, denn es war Anfang Mai deutlich kühler, feuchter und weniger sonnig als in den drei Vorjahren und der Wind kam permanent aus nördlichen Richtungen. Für den Einfluss des Wetters spricht auch die Tatsache, dass in 2010 in ganz Deutschland nur wenige Zwergohreulennachweise gelangen.
4. Menschliche Störungen als Einflussgröße können nicht ausgeschlossen werden, spielten vermutlich hier aber nur eine untergeordnete Rolle.

5. Literatur

- BAUER, W. (1968): Zwergohreule – *Otus scops* – auf dem Biedensand (NSG „Lampertheimer Altrhein“). – *Luscinia* **40**: 117.
- BERTHOLD, P. (2012): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. 7. Aufl.; Darmstadt.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERG, G. VON LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer).
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. – Wageningen.
- BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSCHUSS (1989): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland von 1977 bis 1986. – *Limicola* **3**: 157 – 196.
- BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSCHUSS (1990): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1987 und 1988. – *Limicola* **4**: 183 – 212.
- BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSCHUSS (1991): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1989 (mit Nachträgen 1977 bis 1989). – *Limicola* **5**: 186 – 220.
- BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSCHUSS (1992): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1990. – *Limicola* **6**: 153 – 177.

- CONZ, O. (2006): 20. Mai 2006, Landkreis: Main-Taunus-Kreis, Zwergohreule. – http://www.hgon.de/voegel/beobachten/hgon-birdnet/?tx_hgon%5bseite%5d=901 (abgerufen am 4. 5. 2009).
- DEUTSCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION (Hrsg., 2012): Seltene Vogelarten in Deutschland 2010. – Seltene Vögel in Deutschland 2010: 10 – 49.
- DEUTSCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION (Hrsg., 2013): Seltene Vogelarten in Deutschland 2011 und 2012. – Seltene Vögel in Deutschland 2011/12: 2 – 47.
- DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (1994): Seltene Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. – *Limicola* 8: 153 – 209.
- DSK (1995): Seltene Vogelarten in Deutschland 1993. – *Limicola* 9: 77 – 110.
- DSK (1996): Seltene Vogelarten in Deutschland 1994. – *Limicola* 10: 209 – 257.
- DSK (1997): Seltene Vogelarten in Deutschland 1995. – *Limicola* 11: 153 – 208.
- DSK (1998): Seltene Vogelarten in Deutschland 1996. – *Limicola* 12: 161 – 227.
- DSK (2000): Seltene Vogelarten in Deutschland 1997. – *Limicola* 14: 273 – 340.
- DSK (2002): Seltene Vogelarten in Deutschland 1998. – *Limicola* 16: 113 – 184.
- DSK (2005): Seltene Vogelarten in Deutschland 1999. – *Limicola* 19: 1 – 63.
- DSK (2006): Seltene Vogelarten in Deutschland 2000. – *Limicola* 20: 281 – 353.
- DSK (2008): Seltene Vogelarten in Deutschland von 2001 bis 2005. – *Limicola* 22: 249 – 339.
- DSK (2009): Seltene Vogelarten in Deutschland von 2006 bis 2008. – *Limicola* 23: 257 – 334.
- DSK (2010): Seltene Vogelarten in Deutschland 2009 (mit Nachträgen 2001 – 2008). – *Limicola* 24: 233 – 286.
- FLOERICKE, C. (1893): Zwergohreulen im hessischen Hinterland. – *J. Orn.* 41: 149.
- GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. – Frankfurt am Main.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 9 (Columbiformes – Piciformes). – Wiesbaden.
- HELLER, I. & M. HELLER (1984): Zweijähriges Brutzeitvorkommen der Zwergohreule (*Otus scops*) in Nordwürttemberg. – *Vogelwelt* 105: 224 – 227.
- HGON & NABU Arbeitskreis Main-Taunus (2008): Die Zwergohreule ist nun auch in Hessen zu Hause! – <http://www.hgon-nabumtk.de/zwergohreule.htm> (abgerufen am 22.8.2014).
- HÖLZINGER, J. (2001): *Otus scops* (Linnaeus, 1758) Zwergohreule. – In: HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Nichtsingvögel 3. Bd. 2.3: 146 – 148; Stuttgart.
- HOLT, D. W., R. BERKELY, C. DEPPE, P. L. ENRIQUEZ-ROCHA, P. D. OLSEN, J. L. PETERSEN, J. L. RANGEL-SALAZAR, K. P. SEGARS & K. L. WOOD (1999): Strigidae species accounts. In: J. DEL HOYO, A. ELLIOT and J. SARGATAL, eds. Handbook of Birds of the World. Vol. 5. Barcelona Spain, Lynx Edicions, pages 153 – 242.
- HOYER, G. (1967): Zwergohreule – *Otus scops* – und Rauhfußkauz – *Aegolius funereus* – im Burgwald, Landkreis Marburg. – *Luscinia* 40: 19.
- HOYER, G. (1968): Keine Zwergohreule – *Otus scops* – im Burgwald (Kreis Marburg-Land). – *Luscinia* 40: 116.
- JÖBGES, M. (2013): Zwergohreule (*Otus scops*). – In: GRÜNEBERG, C, S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. – NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- KÄMPFER-LAUENSTEIN, A., W. LEDERER, B. POHL & L. VELMERIG (1993): Nachweis einer Zwergohreule (*Otus scops*) in Mittelwestfalen. – *Charadrius* 29: 105 – 106.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA (2013): Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2012. – *Ornis Polonica* 2013, 54: 109 – 150.
- LE ROI, O. (1906): Die Vogelfauna der Rheinprovinz. – *Verh. Naturhist. Ver.*

- Preuss. Rheinl. u. Westf. **63**: 1 – 325; Bonn.
- LFU (2013): Zwergohreule (*Otus scops*). – <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/131532> (abgerufen am 22.8.2014).
- MEBS, T. (1960): Die Zwergohreule (*Otus scops*) als Brutvogel an der Hallburg bei Volkach/Main. – Anz. Orn. Ges. Bayern **5**: 584 – 590.
- MEBS, T. (2012): Duplizität der Fälle: Zwergohreule *Otus scops* im Steigerwald 1996 und 2012. – Ornithol. Anz. **51**: 193 – 195.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2008): Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. – Stuttgart (Kosmos), 2. Aufl.
- NIEHUIS, M., C. DIETZEN & G. FREUNDLIEB (2003): Erster Brutnachweis der Zwergohreule (*Otus scops*) in Rheinland-Pfalz (Dritter Brutnachweis für Deutschland). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz **10**: 149 – 156.
- NIEHUIS, M., N. WEINMANN & P. WOLF (2006): Zwergohreule (*Otus scops*) auch 2006 im Nahetal (Rheinland-Pfalz). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz **10**: 1397 – 1399.
- OVAA, A., D. GROENENDIJK, M. BERLIJN & CDNA (2012): Rare birds in the Netherlands in 2011. – Dutch Birding **34**: 349 – 377.
- OVAA, A., D. GROENENDIJK, M. HAAS, M. BERLIJN & CDNA (2013): Rare birds in the Netherlands in 2012. – Dutch Birding **35**: 357 – 379.
- PÜWERT, A. (1999): Zwergohreulen *Otus scops* in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**: 209 – 212.
- SALAZAR, J. L., K. P. SEGARS & K. L. WOOD (1999): Eurasian Scops-owl (*Otus scops*). In: DEL HOYO, J., ELLIOTT, A., SARGATAL, J., CHRISTIE, D. A. & DE JUANA, E. (eds.) (2013). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. (Download unter <http://www.hbw.com/node/54959> (abgerufen am 23.8.2014).
- SCHNETTER, M. (1948): Zwergohreule (*Otus scops*) 1942 Brutvogel bei Freiburg. – Vogelwarte **15**: 56.
- STÜBING, S. (1997): Zwergohreule – *Otus scops*. – In: HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 1993 – 2000): Avifauna von Hessen. Echzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30. 11. 2007. – Ber. Vogelschutz **44**: 23 – 81.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. II, München.
- WINK, U. (2008): Brut der Zwergohreule *Otus scops* im Ammersee-Gebiet. – Ornithol. Anz. **47**: 208 – 211.

Anschriften der Verfasser:

GERD BAUSCHMANN,
Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen,
Rheinland-Pfalz und Saarland,
Steinauer Straße 44,
D-60386 Frankfurt am Main,
g.bauschmann@vswffm.de

DR. THOMAS SACHER,
Im Mühlahl 33,
D-61203 Reichelsheim,
tsacher@web.de

UDO SEUM,
Riedstraße 1,
D-61203 Reichelsheim-Heuchelheim,
udoseum@t-online.de

STEFAN STÜBING,
Am Eichwald 27,
D-61231 Bad Nauheim,
stefan.stuebing@gmx.de