

## Kurze Mitteilungen

### Balz- und Brutaktivitäten des Rauhußkauzes *Aegolius funereus* in ausgewählten Forsten der Münchner Schotterebene von 2012 bis 2014

Helmut Meyer

Pairing and breeding activities of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* in a selection of forests on the Munich gravel plain during the years 2012 to 2014

Long-term studies of Tengmalm's Owl on the Munich gravel plain have indicated changes in population dynamics, breeding biology and behaviour of the species in this area in the years 2012 to 2014: an increase of broods in Black Woodpecker cavities and, simultaneously, a decrease of broods in nest boxes together with a move into unusual habitats where Black Woodpecker cavities are available. With Tengmalm's Owl disappearing more and more from the peripheries of the research area and with its reproduction success on the decrease because of the lack of females, the survival of the species in the area is uncertain.

**Key words:** Tengmalm's Owl, *Aegolius funereus*, Bavaria, population development, breeding biology, behaviour

Helmut Meyer, Bründlweg 6, D-85737 Ismaning  
E-Mail: helmut.meyer@live.de

Populationsentwicklung, Brutbiologie und Verhalten des Rauhußkauzes in den Wäldern der Münchner Schotterebene wurden seit 1991 – ausgehend vom Höhenkirchener Forst – ausführlich untersucht. Mit Hilfe von Kunsthöhlen (Nistkästen) als Ersatz für die durch die Jahrhundertstürme „Vivian“ und „Wiebke“ im Spätwinter 1990 gebrochenen oder geworfenen Höhlenbäume des Schwarzspechts konnte die Population gestützt und gefördert werden (Meyer et al. 1998). Ab 1998 wurde die Untersuchung auf fast alle Wälder der Schotterebene ausgedehnt (Meyer 1999, Meyer 2001, Meyer 2006). Ergebnisse aus den Brutperioden 2012, 2013 und 2014 in ausgewählten Forsten der Schotterebene sind zahlenmäßig in Tab. 1 wiedergegeben.

Die Tabelle zeigt eine Reihe von Veränderungen in der Rauhußkauz-Population der ausgewählten Forsten auf, die für die Schotterebene symptomatisch sind:

– Im Ebersberger Forst stieg von 2013 auf 2014 die Zahl der balzenden ♂♂ von 1 auf 7 an. 6

dieser ♂♂ sangen im Forstrevier Ingelsberg auf einer ca. 3 km langen Strecke parallel zum Anzinger Geräumt, ein weiteres ♂ im Forstrevier Anzing. Es kam jedoch nur zu einer einzigen Brut, offenbar mangels ♀♀.

- In den Forsten zwischen Harthausen und Wolfersberg (von Nord nach Süd: Herrnholz, Wolfersberger Holz und Gemeindegölzer) wurden in den 3 Berichtsjahren 7 Bruten registriert, davon 1 in 30 Nistkästen auf einer Fläche von ca. 10 km<sup>2</sup> und 6 in 3 Schwarzspecht-Höhlen auf einer Fläche von nur 1 km<sup>2</sup>. Nistkästen, die direkt benachbart zu diesen Höhlen hängen, wurden nicht beachtet.
- Im Hofoldingener Forst stieg die Zahl der balzenden ♂♂ von 2011 auf 2012 von 3 auf maximal 15 an und ging dann 2013 auf 1 ♂ zurück. Von den 2012 bis 2014 registrierten Bruten fanden 4 in 3 verschiedenen Schwarzspecht-Höhlen statt und 6 in 53 Nistkästen. Von den 8 balzenden ♂♂ sangen 4 auf einer ca. 2 km langen Strecke entlang des Taxen-Geräums wie auf einer Perlenschnur aufgereiht.

Die Randbereiche der großen Forsten sind nicht mehr besiedelt, so das Fichtholz im Süden des Hofoldinginger Forstes (ab 2005), die Scharlohe im Nordosten des Hofoldinginger Forstes (ab 2011), das Waldgebiet südöstlich von Grasbrunn im Nordosten des Höhenkirchener Forstes (ab 2011) und der Wald westlich von Solalinden nordwestlich des Höhenkirchener Forstes (ab 2007). Auch im Perlacher und Grünwalder Forst brütete der Rauhfußkauz nach 2008 nicht mehr.

## Diskussion

**Brutplätze.** Während bis 2011 fast alle Bruten in Nistkästen stattfanden, wurden ab 2012 Schwarzspecht-Höhlen in Buchen oder Kiefern bevorzugt. In den ausgewählten Forsten betrug das Verhältnis 11 : 8 zugunsten der Schwarzspecht-Höhlen (vgl. Tab. 1). Welcher Brutplatz gewählt wird, entscheiden zwar die ♀♀, das Angebot kommt jedoch von den ♂♂. Es ist also eine neue Generation von ♂♂ herangewachsen, die in Schwarzspecht-Höhlen aufgewachsen und deshalb auf diesen Höhlentyp geprägt ist (Mebs & Scherzinger 2008, 2012). An einer Stelle im Hofoldinginger Forst zeigte sich jedoch, dass die ♂♂ lernfähig sind: Das dor-

tige ♂ sang unter Ortsveränderung sowohl an einem Nistkasten als auch an einer benachbarten Schwarzspecht-Höhle.

Die Frage, woher die ♂♂ zugewandert sind, muss unbeantwortet bleiben. Vermutet werden kann, dass sie aus der näheren Umgebung gekommen sind, da Dismigration und Dispersion der Rauhfußkauz-♂♂ – im Gegensatz zu einem Teil der ♀♀ – nicht stark ausgeprägt sind (z. B. Schwerdtfeger 1984, Meyer et al. 1998).

**Habitat-Besetzung.** Vom Rauhfußkauz ist bekannt, dass er offene Flächen (Lichtungen, Waldwiesen, Kahlschläge) zum Beute-Erwerb, deckungsreiche Nadelholzbestände zur Tagesruhe und Althölzer mit Schwarzspecht-Höhlen zur Reproduktion benötigt (Mebs & Scherzinger 2008, 2012). Im Rahmen dieser Untersuchung fiel auf, dass die ♂♂ in Verbindung mit den Schwarzspecht-Höhlen ungewöhnliche Habitats besetzten: Bestände von jungem, lockerem Fichten-Hochwald mit eingelagerten Buchen-Inseln, jedoch nur mit kleinen oder ohne Freiflächen. Offenbar vergrößert der Buchenanteil im Fichtenbestand das Nahrungsangebot für den Rauhfußkauz derart, dass er ohne größere Freiflächen auskommt und in solchen Habitaten

**Tab. 1.** Balz- und Brutaktivitäten des Rauhfußkauzes in ausgewählten Forsten der Münchner Schotterebene 2012 bis 2014. – *Pairing and breeding activities of Tengmalm's Owl in a selection of forests on the Munich gravel plain in the years 2012 to 2014.*

Waldgebiet	Jahr	balzende ♂	davon an		Bruten	davon in	
			Schwarzspecht-Höhlen	Nistkästen		Schwarzspecht-Höhlen	Nistkästen
Ebersberger Forst 76 km <sup>2</sup> Staatswald	2012	1	1	-	-	-	-
	2013	1	-	1	1	-	1
	2014	7	7	-	1	1	-
Forsten zwischen Harthausen und Wolfersberg ca.10 km <sup>2</sup> Privatwald	2012	7	4	3	4	3	1
	2013	2	1	1	1	1	-
	2014	4	2	2	2	2	-
Hofoldinginger Forst ca. 30 km <sup>2</sup> Staatswald	2012	15*	6*	9*	5	2	3
	2013	1	1	-	1	1	-
	2014	8	4**	5**	4	1	3

\* Maximalzahlen, die (wenige) Doppelzählungen enthalten können

\*\* Ein Männchen balzte sowohl an einer Schwarzspecht-Höhle als auch an einem Nistkasten.



**Abb. 1.** Rauhfußkauz-♀ im Flugloch seiner Schwarzspecht-Höhle im Forstenrieder Park, südwestlich von München. – *Female Tengmalm's Owl peering out of her nest hole in a Black Woodpecker cavity in Forstenrieder Park in the south-west of Munich.*  
Foto: Geronimo Heibl

sogar erfolgreich brüten kann, wie 2014 die einzige Brut im Ebersberger Forst gezeigt hat. Der hohe Fichtenanteil kommt dem kleinen Kauz zugute, weil er in dicht stehenden Fichtenkronen optimalen Schutz vor seinen Feinden findet. Die ungewöhnliche Habitat-Besetzung hat für den Rauhfußkauz auch deshalb Vorteile, weil sie den auf ein größeres Nahrungsangebot angewiesenen Waldkauz fernhält. Der Rauhfußkauz besetzt gewissermaßen ökologische Nischen.

**Männchen-Überschuss.** Im Ebersberger Forst balzten in der Brutperiode 2014 sieben ♂♂ ausdauernd; trotzdem kam es nur zu einer einzigen Brut. Es war offenbar nur ein ♀ anwesend. Im Hofoldinginger Forst sangen 2012 – einem Gradationsjahr der Kleinsäuger – bis zu 15 ♂♂, von denen aber nur 5 eine Brut durchführten. An den 5 Brutten waren nur 3 ♀♀ beteiligt, von denen eines dreimal hintereinander mit 3 verschiedenen ♂♂ erfolgreich brütete; eine phänomenale Leistung, die jedoch den gravierenden ♀♀-Mangel überdeutlich werden ließ (Meyer 2013). Die beiden Beispiele

sind nur die „Spitze des Eisbergs“. Auch in den anderen Forsten der Schotterebene gab es in den 3 Berichtsjahren deutlich mehr ♂♂ als ♀♀, was zu einem suboptimalen Reproduktionserfolg führte.

**Clusterartiges Auftreten.** Die Rauhfußkäuse treten in den großen Forsten um München inselartig geklumpt auf, im Ebersberger Forst im westlichen Teil des Forstreviers Ingelsberg, im Hofoldinginger Forst im nördlichen Teil des Staatswaldes, in den Forsten zwischen Harthausen und Wolfersberg im südlichen Teil des Wolfersberger Holzes. Die besiedelten Areale sind relativ klein, die unbesiedelten Areale sehr groß. Das flächendeckende Nistkastenangebot scheint dabei keine Rolle zu spielen. Die ♂♂ versuchen, in Hörweite zu ihren Rivalen zu bleiben, so dass die Aktionsräume clusterartig zusammenhängen (z. B. König 1969, Schwerdtfeger 1997).

**Fazit.** Das Verschwinden des Rauhfußkäuzes aus mehreren Teilen des Untersuchungsgebietes und die Abnahme des Reproduktionserfolgs wegen

fehlender ♀♀, selbst in guten Mäusejahren, sind Alarmsignale, die einen Rückgang der Rauhfußkauz-Population auf der Münchner Schotterebene anzeigen. Gleiche Meldungen gibt es auch aus anderen Rauhfußkauz-Gebieten Mitteleuropas, wie dem Schweizer Jura (Ravussin et al. 2015), dem Harz (Schwerdtfeger 2014), dem sächsischen Vogtland (Meyer K.-H., mündlich) und dem Landkreis Hof in Nordostbayern (Meyer H., unveröffentlicht).

### Literatur

- König C (1969) Sechsjährige Untersuchungen an einer Population des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.). Journal für Ornithologie 110: 133–147.
- Mebs T, Scherzinger W (2008, 2012) Die Eulen Europas. Kosmos, Stuttgart.
- Meyer H, Gleixner K H, Rudroff S (1998) Untersuchungen zu Populationsentwicklung, Brutbiologie und Verhalten des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* bei Hof und München. Ornithologischer Anzeiger 37: 81–107.
- Meyer H (1999) Ein neuer Verbreitungsschwerpunkt des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* auf der Münchner Schotterebene. Ornithologischer Anzeiger 38: 50–51.
- Meyer H (2001) Der Rauhfußkauz *Aegolius funereus* – jetzt Brutvogel in weiteren Forsten um München. Ornithologischer Anzeiger 40: 211–215.
- Meyer H (2006) Ein Spitzenjahr des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* auf der Münchner Schotterebene. Ornithologischer Anzeiger 45: 55–61.
- Meyer H (2013) Drittbruten beim Rauhfußkauz *Aegolius funereus*. Ornithologischer Anzeiger 52: 86–88.
- Ravussin P-A, Trolliet D, Daenzer C, Longchamp L, Romaillet K, Métraux V (2015) Quel avenir pour la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* dans le massif du Jura? Bilan de trente années de suivi. Nos Oiseaux 62: 5–28.
- Schwerdtfeger O (1984) Verhalten und Populationsdynamik des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*). Vogelwarte 32: 183–200.
- Schwerdtfeger O (1997) Höhlennutzung und lokale Dispersionsdynamik beim Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*). Naturschutzreport 13: 50–60.
- Schwerdtfeger O (2014) Entstehen und Vergehen einer Rauhfußkauzpopulation (*Aegolius funereus*). 8. Symposium Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 2014. Vortrag und Eulen-Rundblick Nr. 65: 16.

Angenommen nach Revision am 22. Juni 2015