Für das für Zwergschnepfen meiner Meinung nach atypische und sicher nicht alltägliche Verhalten sind wohl mehrere Komponenten verantwortlich:

1. Die Kopfstärke des Trupps.
2. Die „Tuchfühlung" im Abstand zueinander.
3. 2 beunruhigte Kampfläufer als unmittelbare Nachbarn.
4. Der für alle Schnepfen zu gleicher Zeit ausgelöste Gefahrenmoment nach dem Unterschreiten der Sicherheitsschwelle von einem der Beobachter.

Wir wissen von anderen nordeurasischen Limikolen, insbesondere von den *Calidris*-Arten, daß sich einzelne Vögel fast mit der Hand berühren lassen, mehrere Vögel oder gar kleine Trupps aber einen ungleich größeren Sicherheitsabstand einzuhalten pflegen. Sichern mit erhobenem Kopf und anschließendem Sich-nieder-drücken sind auch bei Einzelindividuen nach erfolgter Landung auf dem Boden bekannte Verhaltensweisen und werden im Kollektiv, wie die Beobachtungen von Wassenich zeigen, bei Gefahr im Verzug ebenso praktiziert. Der synchrone Ablauf dieser Bewegungen könnte mit dem dichten Zusammenstehen der Vögel in Verbindung mit dem deswegen relativ gleichgroßen Abstand zu einem der herannahenden Beobachter erklärbar sein. Die Individuen eines Trupps (auch bei anderen Arten) orientieren sich in ihrem Verhalten bei bestimmten Situationen (Gefahrenmomenten) unmittelbar nach den benachbart stehenden Artgenossen, wodurch die Grundlage für synchrones Verhalten in den weiteren Bewegungsabläufen gegeben ist. Auch der geschlossene Flug und anschließende Einfall auf einen Ausweichplatz resultiert sicher aus den Gründen der Unterschiedlichkeit zwischen dem Kollektiv- und Individualverhalten. Die sehr hohe Fluchtdistanz ist m. E. auf zwei Dinge zurückzuführen. Zum einen auf den Mangel an geeigneter Deckung, denn es wird auf p. 330 von „... wie auf einem Präsentierteller stehenden Schnepfen ..." gesprochen, und zum anderen darauf, daß kurz vorher 2 Kampfläufer bei den Zwergschnepfen gelandet waren, die schon vorher beunruhigt, beim Herankommen des Beobachters bis auf ca. 40 Meter Distanz aufflogen und sicher die Zwergschnepfen dadurch mitrissen. Ähnliche Beobachtungen kennen wir auch bei anderen Vergesellschaftungen fluchtunterschiedlicher Limikolenarten und bei den Anatiden.

Ich glaube nicht, daß man die für uns bis dato unbekannten Verhaltensweisen mit dem Auftreten von Angehörigen einer fremden Population (z. B. aus Sibirien) in Verbindung bringen kann, wie dies von Wassenich (brfl.) angedeutet wurde. Ich neige eher zu der Auffassung, daß sie aus der Situation heraus geboren wurden und uns erneut vor Augen führen, wie variabel die Zwergschnepfe in ihrem Verhalten ist und wo unser Wissen noch Lücken aufweist.

K. Kliebe

LUSCINIA	42	Heft 1/2	Seite 39—41	Frankfurt/M. Dezember 1973

Zur Übernachtung von Höhlenbrütern in Feldhecken des Naturparks Hoher Vogelsberg

von Wulf Riess, Gießen

Im Verlaufe von Studien an Vogelpopulationen in Heckengebieten des Naturparks Hoher Vogelsberg wurden 1970 und 1971 Untersuchungen zur Übernachtungsrate der Höhlenbrüter durchgeführt. Die untersuchten Heckenstreifen bestanden vornehmlich aus *Corylus avellana*, *Crataegus spec.* und *Quercus robur* und erstreckten sich entlang der 500 m Isohypse. Auf einer Gesamtlänge von 2000 m waren im Abstand von 25 m 80 Nistkästen aus Holzbeton angebracht (Fluglochweite 32 mm).

In beiden Jahren fanden die Kontrollen der Nistkästen vom 24. 4. 1970 bis 24. 7. 1970 alle 10 Tage, vom 1. 9. 1970 — 1. 4. 1971 monatlich und vom 1. 4. 1971 — 1. 7. 1971 alle 15 Tage statt (jeweils eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang beginnend). Insgesamt wurden 25 Kontrollgänge absolviert.

Die Übernachtung während des Winterhalbjahres ist in Abb. 1 dargestellt. Im Durchschnitt waren 9,6% aller Nisthöhlen besetzt. Es sind deutlich zwei Gipfel zu erkennen, nämlich Anfang Januar (13,7% Übernachter) und Anfang April (12,5%). In den Monaten Februar und März sinkt die Kurve auf 10% ab, liegt aber immer noch höher als im Dezember (6,3%). In den Monaten Oktober und November waren keine Übernachter festzustellen. In den Nistkästen wurden Kohlmeise, Blaumeise und Feldsperling angetroffen. Der prozentuale Anteil betrug in der gleichen Reihenfolge 92,4%, 1,9%, 5,7%.

Die Übernachtung vor und während der Brutzeit verlief nicht einheitlich. Ein Teil der Brutvögel übernachtete offensichtlich bereits einige Tage vor Beginn des Nestbaues im Nistkasten (stets wurde nur ein Übernachter angetroffen), andere während des Nestbaues (nur Kohlmeisen) oder im fertiggestellten Nest (nur Meisen).

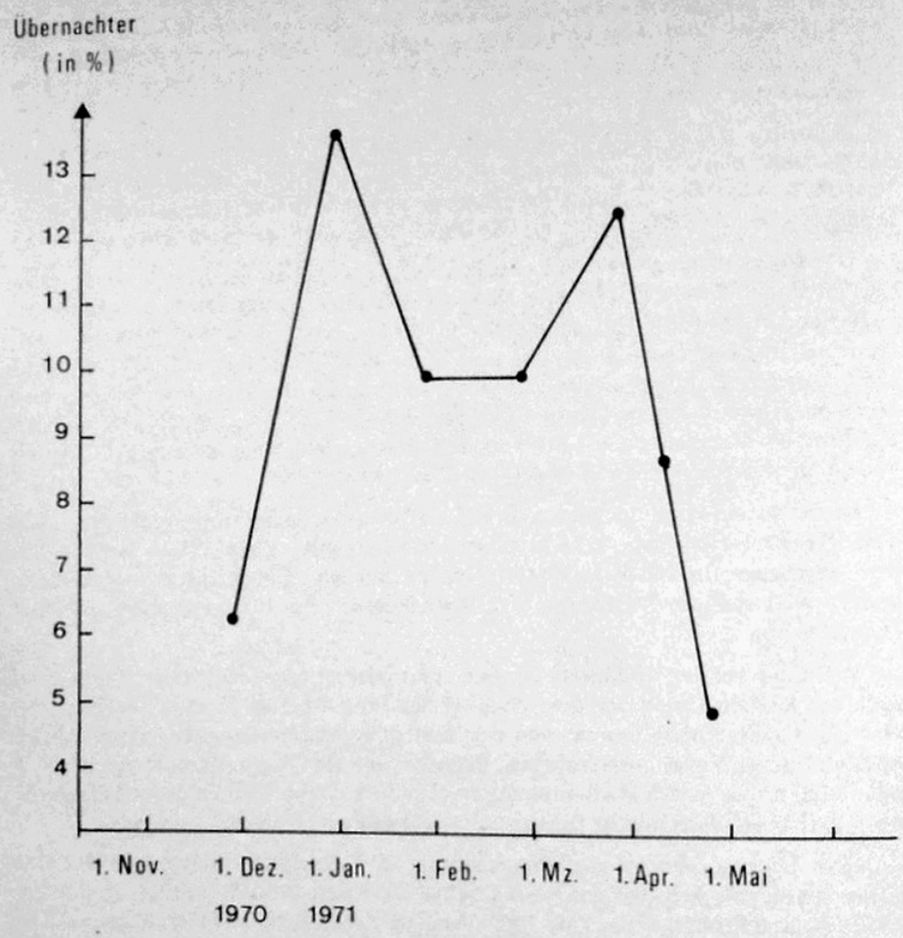
Während bei der Kohlmeise in allen sechs beobachteten Fällen der Elternvogel auch am letzten Abend vor dem Ausflug der Jungvögel im Kasten übernachtete, war bei der Blaumeise in zwei von drei kontrollierten Nestern am letzten Abend kein elterlicher Vogel mehr zugegen. Beim Öffnen des Nistkastens begannen drei oder vier Junge jedoch nach Erwachsenenart zu zischen. Der Feldsperling wurde unmittelbar vor Ausflug der Jungen nie im Kasten angetroffen.

Über Untersuchungen zur Übernachtung der Höhlenbrüter liegen bereits eine ganze Reihe von Arbeiten vor (u. a. Creutz 1949 und 1960; Hinde 1952; Scheer 1952; Karpowitsch & Spatjin 1958; Mayer 1960; Keil & Pfeifer 1963). Die Ergebnisse dieser Autoren sind jedoch nur begrenzt vergleichbar, da vielfach nicht auf Größe und Beschaffenheit des Biotops oder auf die Verteilung der Nisthöhlen eingegangen wird. Untersuchungen zur Übernachtungsrate der Höhlenbrüter in Feldhecken scheinen bisher nicht unternommen worden zu sein.

Die Übernachtungsrate von durchschnittlich 9,6% in Heckenstreifen paßt gut zu dem im Raum Frankfurt ermittelten Wert von 9,2% in einem Eichen-Hain-

buchenwald (Keil & Pfeifer). Andere Literaturdaten liegen meist höher. Karpowitsch & Spatjin registrierten 11%, Mayer sogar 40,5% an Übernachtern im Winterhalbjahr. Für die gleiche Zeit fand Creutz (1960) 20,6% aller Nisthöhlen besetzt.

Ein weiterer Unterschied wird bei Betrachtung der Verteilung über die einzelnen Monate sichtbar. Keil & Pfeifer z. B. registrierten von Oktober ab einen stetigen Anstieg bis März. Creutz hingegen beobachtete den größten Prozentsatz an Übernachtern im November, während die Zahl nach dem Februar rasch sank. Dem Auftreten von zwei Gipfeln in meinen Übernachtungskurven (s. Abb. 1) können verschiedene Ursachen zugrunde liegen. Der erste Höhepunkt



kommt vermutlich durch die nach der Zeit des Abwanderns und Umherstreifens im Herbst nun einsetzende Zuwanderungswelle zustande, wie das z. B. Creutz (1949) beim Feldsperling nachwies. Der zweite Anstieg könnte die in der Zwischenzeit erfolgte Paarbildung signalisieren, was ohne individuelle Kennzeichnung jedoch nicht beweisbar ist.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit bietet Harwardt (1965) an, der im Frühjahr einen Populationswechsel bei der Kohlmeise nachwies. Zwischen dem 12. März und dem 16. April verließen 19 markierte Kohlmeisen ihre Schlafstätten, während gleichzeitig 11 Neuansiedlungen registriert wurden. Welche Deutung zutreffend ist, kann nicht entschieden werden, da aus Zeitgründen keine individuelle Kennzeichnung möglich war.

Literatur:

Creutz, G. (1949): Untersuchungen zur Brutbiologie des Feldsperlings. Zool. Jb. Abt. f. Syst. 78: 133—172.

Creutz, G. (1960): Die Nächtigungsweise von Höhlenbrütern in künstlichen Nistgeräten. Falke 7: 121—125 und 158—160.

Harwardt, P. (1965): Schlafgewohnheiten einiger Höhlenbrüter im Sommerhalbjahr. Staatsex.arb. Univ. Frankfurt.

Hinde, R. A. (1952): The Behaviour of the Great Tit (*Parus major*) and some other related Species. Behaviour. Suppl. II, S. 201 (Bespr. in J. Orn. 97: 98—105, 1956).

Karpowitsch, V. N. & J. V. Spatjin (1958): Über die Rolle von künstlichen Nistgeräten für die Vögel im Winter. Waldhygiene, 2: 191—192:

Keil, W. & S. Pfeifer (1963): Untersuchungen zur Übernachtung von Vögeln in Nisthöhlen im Winterhalbjahr. Vogelring 31: 56—61.

Mayer, G. (1960): Zur Übernachtung von Vögeln in Nisthöhlen. Tag. Ber. 30, Probl. angew. Orn. 23—31.

Scheer, G. (1952): Über Schlafgewohnheiten einiger Vögel. SchrReihe Naturschutzstelle Darmstadt, 3: 13—25.

Anschrift des Verfassers:

Wulf Riess, 63 Gießen, Eichgärtenallee 5.

Beringungsbericht für die Jahre 1971 und 1972

(zusammengestellt von Josef Krieglstein, Frankfurt/M.)

		1971			1972		
		nj.	ad.	ges.	nj.	ad.	ges.
9	Zwergtaucher — *Podiceps ruficollis*	—	2	2	—	2	2
34	Weißstorch — *Ciconia ciconia*	7	—	7	2	—	2
42	Saatgans — *Anser fabalis*	—	1	1	—	—	—
60	Stockente — *Anas platyrhynchos*	—	1	1	—	3	3
96	Mäusebussard — *Buteo buteo*	—	31	31	5	4	9
99	Sperber — *Accipiter nisus*	5	—	5	—	3	3
101	Habicht — *Accipiter gentilis*	1	5	6	6	1	7
102	Rotmilan — *Milvus milvus*	12	—	12	13	1	14
103	Schwarzmilan — *Milvus migrans*	38	3	41	22	—	22
106	Wespenbussard — *Pernis apivorus*	4	—	4	2	—	2
122	Turmfalke — *Falco subbuteo*	2	4	6	49	1	50
130	Tüpfelsumpfhuhn — *Porzana porzana*	—	—	—	—	1	1
131	Rebhuhn — *Perdix perdix*	—	2	2	—	—	—
137	Wasserralle — *Rallus aquaticus*	—	—	—	—	1	1
143	Teichhuhn — *Gallinula chloropus*	—	3	3	—	—	—
152	Kiebitz — *Vanellus vanellus*	298	3	301	327	6	333