

Kornweihen *Circus cyaneus* als Beute von Füchsen *Vulpes vulpes*?

Thomas Schüpbach

Hen harriers *Circus cyaneus* as prey of foxes *Vulpes vulpes*? – From 1990 to 1995, remains of 21 Hen Harriers were found near a burrow of foxes. The proportion of Hen Harriers among the identifiable remains was remarkably high. The question remains whether the foxes actively hunted these harriers or just collected casualties from e.g. power lines.

Key words: *Circus cyaneus*, prey, *Vulpes vulpes*.

Thomas Schüpbach, Bäumlisacker 5, CH–3033 Wohlen

Im April 1990 durchstreifte ich den grossen Staatswald südlich von Ins BE im Grossen Moos (Koordinaten der Landeskarte 573/203). Dabei kam ich bei einem bewohnten Fuchsbau vorbei und fand die abgebissenen Federn von zwei Kornweihen, beides ♀-farbige Exemplare. Ich schenkte diesem Fund damals nicht so grosse Bedeutung, nahm mir jedoch vor, im darauffolgenden Jahr dieses Revier wieder zu besuchen und die Umgebung genauer zu kontrollieren.

Diesen Besuch machte ich am 2. Juni 1991. Der Bau war wieder von Füchsen bewohnt. Die drei erst wenige Wochen alten Jungföche liessen sich gut beobachten. Bis zu einer Distanz von etwa 300 m suchte ich die Umgebung des Baus nach Frassresten ab, die ich den

Füchsen zuschrieb. Unter anderem wurden die Überreste von 10 Kornweihen gefunden (3 ♂-, 7 ♀-farbige). Insgesamt führte ich in diesem Jahr 3 kürzere Kontrollgänge und 2 intensive Nachsuchen statt.

Auch in den Jahren 1992–1995 kontrollierte ich das Gebiet, 1993 zweimal, in den anderen Jahren je viermal zwischen Mitte März und Ende Juli.

Die gefundenen Überreste bestimmte ich anhand meiner eigenen Referenzsammlung mit Federn von etwa 240 europäischen Vogelarten, teilweise auch mit Hilfe der Sammlung des Naturhistorischen Museums Bern. Gute Hilfe beim Bestimmen leisteten auch Glutz von Blotzheim et al. (1971), Porter et al. (1981), Bub (1985), Génsbøl & Thiede (1986), März

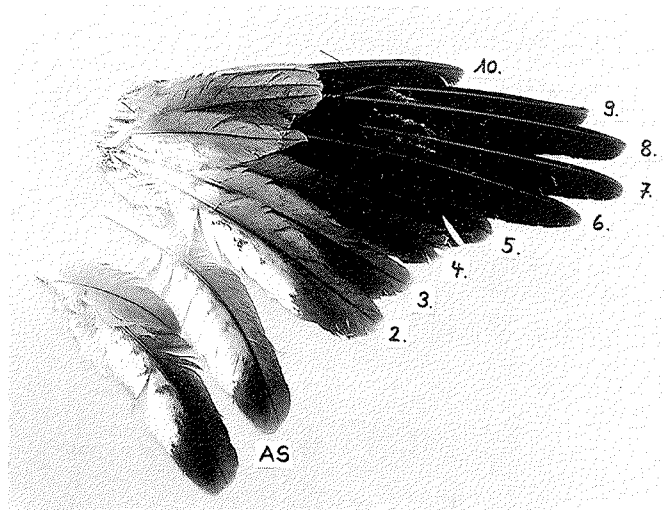


Abb. 1. Handschwingen 2–10 und zwei Armschwingen (AS) eines ausgewachsenen Kornweihen-♂. Fund vom 17. April 1995. Die Handschwingen sind vom Fuchs abgebissen worden und stecken noch zusammen in der Flughaut. – Primaries 2–10 and two secondaries (AS) of an adult Hen Harrier male.

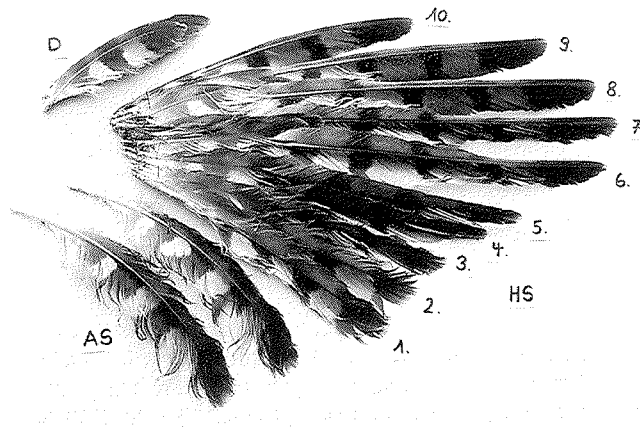


Abb. 2. Flügeldiagramm und Schwingenformel eines ♀-farbigen Exemplars, gefunden am 25. Juli 1991. – *Wing remains of a female-coloured Hen Harrier.*

(1987), Brown et al. (1987), Harris et al. (1991) und Lontkowski (1995). Für die Auswertung wurden nur frische, gut bestimmbare Rupfungen berücksichtigt.

In den Frassresten der Füchse sind die Handflügel meist komplett erhalten; zwar sind Knochen und Spulen durchgebissen, aber die Federn sitzen noch in der Flughaut, die sie zusammenhält. Deshalb können das Flügelprofil der Handschwingen und die Schwingenformel

ohne Schwierigkeiten bestimmt werden. Armschwingen und Schwanzfedern wurden nur zusammen mit den Handschwingen für die Artbestimmung herbeigezogen. Dagegen wurden für die Ermittlung der Individuenzahl nur die Handschwingen links und rechts sowie die dazugehörigen Schwanzfedern berücksichtigt. Um Doppelzählungen auszuschließen, wurden alle gefundenen Federn eingesammelt.

Unter den 67 identifizierten Beutetieren (da-



Abb. 3. Schwanzfedern eines ♀-farbigen Exemplars. Fund vom 17. April 1991. – *Tail feathers of a female-coloured Hen Harrier.*

Tab. 1. Identifizierbare Beutereste am Bau eines Fuchses 1991–1995. – *Prey remains in the vicinity of a fox den in the Bernese Seeland, Switzerland.*

Art	1991	1992	1993	1994	1995	Total
Weissstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1					1
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	3	1	1			5
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>		3				3
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>			1			1
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	1 ♂				1 ♂/1 ♀	3
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	3	1	1	4	12	21
Kornweihen <i>Circus cyaneus</i>	3 ♂/7 ♀	1 ♂/3 ♀	1 ♂/1 ♀		1 ♂/2 ♀	19
Merlin <i>Falco columbarius</i>	1					1
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>		1	1		1	3
Lachmöwen <i>Larus ridibundus</i>	2					2
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>		2				2
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	1					1
Waldohreule <i>Asio otus</i>	1					1
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>		1				1
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	1	1				2
Amsel <i>Turdus merula</i>	1					1
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	1					1
Igel <i>Erinaceus europaeus</i>	1					1

von 66 Vögel) der Jahre 1991–1995 sind 44 Greifvögel (Tab. 1). Am häufigsten sind Mäusebussarde und erstaunlicherweise Kornweihen. Zusammen mit den beiden Exemplaren von 1990 habe ich somit die Überreste von 21 Kornweihen entdeckt. Eine Unterscheidung nach Geschlecht oder Alter war nicht möglich, doch liess sich das Verhältnis der ausgefärbten ♂ zu den braunen ♀ und Jungvögeln bestimmen. 6 waren ♂-, 15 ♀-farbig. Der hohe Anteil von ♂-farbigen Individuen (28,6 %) entspricht den Werten aus dem Rheinland (30,5 %) oder Bayern (29,3 %, Génsbøl & Thiede 1986).

Sicher fand ich nicht alle Beutereste, doch diese 21 Nachweise von Kornweihen zeigen deutlich, dass ich einen spezialisierten Vogeljäger entdeckt habe. Leider war es mir nicht immer möglich, das Waldstück so genau abzusuchen wie 1991. Zudem haben die Füchse ihr Wohngebiet 1993 und 1995 innerhalb des Waldes gewechselt (es existieren mindestens 3 Baue, Wildhüter F. Maurer mdl.). Obwohl ausser Zweifel steht, dass der Fuchs diese Vögel erbeuten kann, bleibt die Frage offen, weshalb es so viele Kornweihen unter den Beutetieren gab.

Die Kornweihen übernachteten auf ihrem Frühjahrsdurchzug gern in den Schilfgebieten des Chablais de Cudrefin, z.T. auch des Fanel (H. Schmid mdl.). Der Schlafplatz wird vor Sonnenuntergang angeflogen und erst nach Sonnenaufgang wieder verlassen (Glutz von Blotzheim et al. 1971). Bei den alljährlich nachts durchgeführten Wildzählungen im Grossen Moos können regelmässig Eulen und Bussarde auf den Feldern entdeckt werden, nie jedoch Weihen (F. Maurer mdl.). Erbeuteten die Füchse die Weihen nachts am Schlafplatz oder tagsüber bei ihrem niedrig über die Felder führenden Jagdflug? Wieviele der Vögel sind vom Fuchs tot gefunden worden? Als Unfallursachen kommt neben Bahn und Strasse auch eine 125-kV-Freileitung in Frage, die den Staatswald durchquert und beidseits dieses schmalen Waldstücks über offene Ackerflächen führt.

Literatur

- BUB, H. (1985): Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel (allgemeiner Teil). Wittenberg.
BROWN, R., J. FERGUSON, M. LAWRENCE & D. LEES

- (1987): Tracks and signs of the birds of Britain and Europe. London.
- GÉSBOÛ, B. & W. THIEDE (1986): Greifvögel. München, Wien, Zürich.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4 Falconiformes. Frankfurt a.M.
- A. HARRIS, L. TUCKER & K. VINICOMBE (1991): Vogelbestimmung für Fortgeschrittene. Stuttgart.
- LONTKOWSKI, J. (1995): Unterscheidung von Korn-*Circus cyaneus*, Wiesen- *C. pygargus* und Steppenweihe *C. macrourus*. Limicola 9: 233–275.
- MÄRZ, R. (1987): Gewöll- und Rupfungskunde. Berlin.
- PORTER, R. F. et al. (1981): Flight identification of European raptors. Calton.

Manuskript eingegangen 28. Juli 1995

Bereinigte Fassung angenommen 19. Februar 1996

Balz und Paarbildungserfolg bei der Schleiereule *Tyto alba*

Alexandre Roulin

Courtship and pair formation in the Barn Owl *Tyto alba*. – During courtship the male Barn Owl attracts a female by offering her prey items. The occurrence of mummified preys in abandoned empty nest boxes is generally considered as evidence of courtship which failed to attract a female. Between 1990 and 1995, 240 clutches and 27 nest boxes with mummified prey were found. This result suggests that at least 10 % of courtships did not result in a clutch. In 1991 and 1992 few birds bred and few males were involved in unsuccessful courtship. A mean of 2.3 fresh prey items were found during courtship in nests where eggs were laid. A mean of 7.1 prey items were found in nest boxes where clutches were not completed. During the study, polygamy was observed three times in males. Eight females were observed to change males during the breeding season, five males were captured with a female while the primary female was still incubating the eggs elsewhere. These results suggest that in Barn Owls, female mate choice and mate desertion could exert selection on the males, which in turn, could lead to increased competition for females.

Key words: *Tyto alba*, courtship-feeding, mating success, polygamy.

Alexandre Roulin, Zoologisches Institut, Universität Bern, CH–3032 Hinterkappelen

Bei Vögeln lockt gewöhnlich das ♂ ein oder mehrere ♀ an; die Partnerwahl aber geht vom ♀ aus. Es entscheidet sich für das ♂, mit dem es sich paart. Dabei stützt es sich auf verschiedene Kriterien: Gefiedermerkmale, physischer Zustand und Verhalten (Searcy 1982). Bei jenen Arten, bei denen beide Eltern an der Jungenaufzucht beteiligt sind, ist die Fähigkeit, genügend Nahrung heranzuschaffen, besonders wichtig. Das ♀ muss rasch beurteilen, ob das balzende ♂ fähig sein wird, seine elterliche Pflicht vollumfänglich zu übernehmen. Bei Eulen (Korpimäki 1989, Eppele 1993, Taylor 1994) und Greifvögeln (Newton 1979, Newton & Marquiss 1981, Dijkstra et al. 1982) bietet das ♂ dem ♀ während der Balz Beutetiere als Gabe an. Wahrscheinlich erlauben die Beutetiere den ♀ unter anderem, die Jagdqualitäten der ♂ zu beurteilen (Nisbet 1973) und mehr Energie in die Produktion von Eiern zu inve-

stieren (Perrin 1970, Newton & Marquiss 1981, Dijkstra et al. 1982, Korpimäki 1989).

Bei Schleiereulen *Tyto alba* findet die Beuteübergabe am potentiellen Brutplatz statt (Schönfeld & Girbig 1975, Bunn & Warburton 1977, Baudvin 1980, Bunn et al. 1982, Eppele 1993, Taylor 1994). Verläuft die Balz erfolglos, kommt es also zu keiner Paarbildung, so kann man abschliessend im Nistkasten oft zurückgebliebene Beutestücke finden (Bunn et al. 1982).

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass das Balzverhalten bei Schleiereulen nicht immer zur Eiablage führt. Die Zahl erfolgloser Balzhandlungen wird jener aller festgestellten Balzhandlungen gegenübergestellt. Polygamie wird beschrieben, und Gründe, warum die Balz nicht immer mit einer Paarbildung endet, werden diskutiert.