

Kurzmitteilung

Turmfalken *Falco tinnunculus* adoptieren Schleiereulen *Tyto alba* in einer Freilandbrut

Vinzenz Waba & Alfred Grüll

Waba, V. & A. Grüll 2009: Common Kestrels *Falco tinnunculus* adopt Barn Owls *Tyto alba* breeding in the wild. *Vogelwelt* 130: 201 – 204.

In 2006, in the east of Lake Neusiedl (Austria), Barn Owls and Common Kestrels started to breed in the same nestbox. Tab. 1 summarises the observations on the progress of these broods. Both the Kestrels and the Barn Owls deserted their clutch or few days old chicks respectively, and four of the six young owls starved. At the latest five days after abandonment of the broods the Kestrels started to feed the two remaining owl nestlings and provided them till fledging. No observations are available on the further outcome of the brood. We discuss the process of this unusual adoption. The starving, but already very mobile young owls probably played the active part.

Key words: Common Kestrel *Falco tinnunculus*, Barn Owl *Tyto alba*, adoption, nestbox.

1. Einleitung

Vor allem nach Verlust der eigenen Brut besteht bei Nesthockern eine Bereitschaft, auch Nestlinge anderer Arten zu adoptieren (z. B. SHY 1982). Bei Gefangenschaftszuchten und durch künstliche Manipulationen von Freilandbruten wird dieses Phänomen vor allem bei Greifvögeln für die Aufzucht durch Ammenarten genutzt, wobei Adoptionen auch zwischen sehr unterschiedlichen Arten möglich sind (z. B. MEYBURG 1981). Unter natürlichen Bedingungen ist die Versorgung von artfremden Nestlingen (abgesehen vom Brutparasitismus) in erster Linie bei Singvögeln beobachtet worden (z. B. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988; NICOLAI 2001). Mehrere Beispiele belegen aber auch für andere Ordnungen erfolgreiche Adoptionen, z. T. zwischen taxonomisch weit entfernten Arten mit unterschiedlicher Nahrungsökologie (z. B. SHY 1982; MERMOD *et al.* 2008). Als Hauptfaktoren für die Übernahme artfremder Bruten nennt SHY (1982) neben eigenen Brutverlusten die räumliche Nähe in Kombination mit den Bettelrufen der fremden Nestlinge. Bei europäischen Greifvögeln wurden Adoptionen im Freiland auf Grund der ähnlichen Nistplatzansprüche am häufigsten zwischen Turm- und Wanderfalken *Falco peregrinus* nachgewiesen (z. B. RATCLIFFE 1993; KUPKO & KÜBLER 2007), kommen aber bei Nistkastenbruten z. B. auch zwischen Turm- und Würgfalken *Falco cherrug* vor (J. МИНОС & J. ЛИПАК, unpubl.). Ein weiteres, verblüffendes Beispiel lieferten vier Horste des Seeadlers *Haliaeetus albicilla*, in die nestjunge Mäusebussarde *Buteo*

buteo wahrscheinlich als Beute eingetragen und von den Adlern erfolgreich zum Ausfliegen gebracht wurden (HORVÁTH 2009). Mehrere Aufzuchten von Eulen durch Greifvögel sind hingegen auf die Erbrütung gemischter Gelege zurückzuführen: Schleiereule in einer Nistkastenbrut des Turmfalken (H. MEINECKE in KNIPRATH 2004), Waldohreule *Asio otus* in einem Horst des Sperbers *Accipiter nisus* (MORTENSEN 1964) oder Östliche Kreischeule *Megascops asio* in einer Baumhöhlenbrut des Buntfalken *Falco sparverius* (SUMNER 1933). Hier berichten wir über die Adoption älterer Nestlinge der Schleiereule durch ein Turmfalkenpaar.

2. Material und Methoden

In Stall- und Wirtschaftsgebäuden des Seewinkels östlich des Neusiedler Sees, Österreich, werden seit 1984 im Rahmen eines Artenschutzprojekts etwa 20 Holznistkästen für Schleiereulen angeboten (Länge 100 cm, Höhe und Breite 50 cm). Der Innenraum dieser Kästen ist durch eine Trennwand in eine kleine Vorkammer (Fläche 50 x 25 cm) und eine Hauptkammer (50 x 75 cm) unterteilt, die über eine weite Öffnung miteinander verbunden sind. Die Nisthilfen sind in den Gebäuden so montiert, dass der Einschlupf von der Vorkammer direkt nach außen führt (vgl. auch KNIPRATH 2004). Als Bewohner treten teilweise alternierend Schleiereulen (1–8 Brutpaare/Jahr) sowie einzelne Turmfalkenpaare auf. Normalerweise erfolgen 3–4 Kastenkontrollen pro Jahr (V. WABA), nur im hier beschriebenen Fall waren die Intervalle wesentlich kürzer (s. Tab. 1). Zusätzliche Tag- oder Nachtkontrollen zum Verhalten der Altvögel wurden nicht durchgeführt.

3. Beobachtungen

Im März 2006 begannen zunächst Schleiereulen und dann Turmfalken im selben Nistkasten zu brüten. Der Nistkasten befindet sich am Apetloner Hof (116 m ü. NN) in einem isolierten Gebäudekomplex mit offenen Stallungen für Rinder- und Pferdehaltung. Das Umland (Radius 1 km) ist durch Mähwiesen und Brachen (75 % Flächenanteil), Ackerland (5 %), Weingärten (10 %) sowie verschilfte Reste ehemaliger Salzlacken (10 %) geprägt. Die Schleiereulen bewohnten die hintere Hauptkammer und die Turmfalken die kleine Vorkammer, sodass das Eulennest nur über die Brutkammer der Falken zu erreichen war. In Tab. 1 sind die Beobachtungen zum Verlauf dieser Bruten sowie zum Verhalten der Vögel zusammengefasst.

Die Fütterung mit Regenwürmern *Lumbricidae* um den 3. Juni fällt in eine Periode mit häufigen Niederschlägen. Bei keiner Kastenkontrolle nach dem 6. Mai konnten auf den Nestern Altvögel festgestellt werden.

Die Kontrollen erfolgten allerdings aus dem Gebäudeinneren, sodass die Vögel bis zum Öffnen des Kastens ungesehen flüchten konnten. Obwohl zumindest ein versierter Beobachter tagsüber und in der Nacht ständig anwesend war, gelang nach dem 6. Mai für die adulten Schleiereulen auch aus der Umgebung des Brutplatzes kein Nachweis mehr (keine Rufe, Gewölle oder Federfunde; K. KIRCHBERGER, pers. Mitt.). Die wenigen beobachteten Fütterungen wurden von den Turmfalken mit Rufen (v.a. *trüie-* und *tick-*Serien) eingeleitet, worauf die Eulen mit „Bettelschnarchen“ reagierten. Bevor die Falken die Beute zerkleinern konnten, wurde sie unter lautem Kreischen von den Ziehkinderen entrissen und im Ganzen verschlungen. Alle dokumentierten Fütterungen fanden tagsüber statt, Nachtaktivität konnte nicht festgestellt werden (K. KIRCHBERGER, pers. Mitt.). Zum weiteren Verlauf der Brut nach dem Ausfliegen liegen keine Beobachtungen vor.

Tab. 1: Beobachtungen zum Brutverlauf und Verhalten von Schleiereule und Turmfalke innerhalb desselben Nistkastens im Mai und Juni 2006. – *Observations on the breeding progress and behaviour of Barn Owl and Common Kestrel in the same nestbox in May and June 2006.*

Zeitraum – Period	Schleiereulen – Barn Owls	Turmfalken – Common Kestrels
6.5.	1 ad. + 5 juv., 2 Eier in hinterer Kammer; 3 Mäuse (<i>Apodemus</i> sp.?) und Klein- vogelfedern im Nest – 1 ad. + 5 juv., 2 eggs in hind room of nestbox; 3 mice and feathers of small birds in nest	4 Eier bebrütet in vorderer Kammer – 4 eggs brooded in front room of nestbox
8.5.	6 juv. (jüngster ca. 1 Tag alt) in hinterer Kammer – 6 juv. in the hind room of nestbox	4 Eier bebrütet – 4 eggs brooded
10.5.	6 juv. auf beide Kammern verteilt – 6 juv. spread over both rooms	Gelege unbebrütet und zerstreut (entfernt) – clutch un-brooded and dispersed (removed)
13.5.	3 juv. abgemagert u. schlecht entwickelt – 3 juv. in poor condition	
15.–17.5.	2 juv. + 1 juv. tot (½ aufgeessen) – 2 juv. + 1 juv. dead (½ eaten)	♀ füttert juv. Schleiereulen – ♀ feeds juv. Barn Owls
21.5.	2 juv. sehr aktiv (wirken hungrig) – 2 juv. very active (seem to be hungry)	
24.5.–2.6.	2 juv. in gutem Zustand; im Kasten nur wenige Insektenreste – 2 juv. in good condition; insect remains	
3.6.	2 juv. (Handschwingen 3–4 cm); im Kasten ½ juv. Ratte <i>Rattus</i> sp., md. 10 Regenwürmer, Insektenreste (v.a. Käfer) – 2 juv.; ½ juv. rat, at least 10 earthworms insect remains (esp. beetles) in nestbox	♂ fliegt mit ♀ zu Kasten und füttert juv. Schleiereulen, die ihm bis zum Eingang folgen – ♂ with ♀ enters nestbox and feeds juv. Barn Owls, which follow him to entrance
4.6.	1 juv. kommt sofort zu Einflugloch, nachdem das Turmfalkenweibchen in Nestnähe ruft – 1 juv. enters the entrance after calling of the female Kestrel	♂ landet mit ♀ am Kasten, übergibt Futter an ♀, das die juv. Schleiereulen füttert – ♂ with ♀ alights at nestbox and delivers food to ♀, which feeds juv. Barn Owls
10.6.	2 juv. in sehr gutem Zustand – 2 juv.	
20.6.	2 juv.; Futtevvorrat – 2 juv.; food store	
24.6.	2 juv. gut befiedert; kein Futtevvorrat – 2 juv. good feathered; no food store	
29.6.	1 juv. – 1 juv.	
30.6.	Kasten leer – nestbox empty	

4. Diskussion

Die Beobachtungen und Nistkastenkontrollen lassen die folgenden Interpretationen zu: (1) Um den 9. Mai gaben die Turmfalken ihr Gelege auf. (2) Bald nach dem 10. Mai haben wahrscheinlich auch die Schleiereulen ihre Brut verlassen; damit wäre der Nahrungsengpass mit einer Verzögerung der Entwicklung und dem Tod von vier Jungeulen zu erklären. (3) Die Turmfalken hielten an ihrem Brutplatz fest und begannen spätestens um den 15. Mai die hungrigen Eulennestlinge zu füttern. Obwohl die Falken die Aufzuchtsernährung zunächst nicht im Überfluss bereitstellten, konnten die zwei verbliebenen Eulen den Entwicklungsrückstand nach etwa 10 Tagen wieder aufholen und in normaler Kondition ausfliegen. Schleiereulen sind in unterteilten Nistkästen wiederholt als Brutnachbarn des Turmfalken festgestellt worden, erfolgreiche Gemeinschaftsbruten beider Arten sind aber die Ausnahme. Meist kommt es zu heftigen und anhaltenden Angriffen, die sowohl bei den Eulen als auch bei den Falken zu Brutaufgaben führen können (z. B. BLANK & FRITZ 1993; KNIPRATH 2004; LIEB 2004; KNIPRATH & STIER 2008; H. FREY pers. Mitt.; eigene Beob.). Mehrmals führten diese Auseinandersetzungen aber auch zu Mischgelegen und vereinzelt zur anschließenden Adoption und Aufzucht frisch geschlüpfter pulli durch die andere Art (KNIPRATH 2004).

Im hier beschriebenen Fall ist bemerkenswert, dass die Falken wesentlich ältere Jungvögel adoptierten und vor dem lauten, aggressiven Bettelverhalten der Eulen nicht zurückschreckten. Schleiereulen und Turmfalken zeigen in der ersten Lebenswoche ein sehr unterschiedliches Fütterungsverhalten (vgl. z. B. BRÜLL 1984). Die bereits sehenden Turmfalken betteln hoch zirpend mit aufgerissenen Schnäbeln und wiegenden Kopfbewegungen, während ihnen das Weibchen zerkleinerte Nahrungsstückchen vorhält (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989; VILLAGE 1990). Die blinden Schleiereulennestlinge bringen bei Hunger ein „Bettelschnarchen“ ohne auffällige Bewegungen, und die Futterübergabe erfolgt mit einem gluckenden Fütterungslaut taktil. Erst in der zweiten Woche beginnen beide Arten aktiv auf die Altvögel zuzugehen und nach dem Futter zu schnappen (BÜHLER & EPPEL 1980; KOCHANEK

1984). Ab der dritten Lebenswoche entreißen junge Schleiereulen den ankommenden Eltern aggressiv die unzerteilte Beute (BÜHLER 1981; MEBS & SCHERZINGER 2000). Die 3–10-tägigen, größtenteils noch blinden Jungeulen dürften daher nach dem 10. Mai von den Turmfalken zunächst noch nicht gefüttert worden sein und sind teilweise verhungert. Erst um den 15. Mai könnte es den beiden ältesten und extrem ausgehungerten Jungen gelungen sein, den noch immer im Kasten anwesenden Turmfalken (Vorbereitung für eine Ersatzbrut?) Futter zu entreißen. Aus diesen ersten Beuteübergaben muss sich dann sehr rasch eine regelmäßige Nahrungsversorgung entwickelt haben, was für eine hohe Bereitschaft spricht, nach dem Verlust des eigenen Geleges „Ersatznestlinge“ zu füttern. Der Fall einer von Turmfalken in einem Mischgelege erbrüteten und gemeinsam mit den jungen Falken aufgezogenen Schleiereule zeigt aber auch, dass die Kommunikation schon ab dem Schlupf funktionieren kann (H. MEINECKE in KNIPRATH 2004).

2006 war offensichtlich ein schlechtes Wühlmausjahr (im gesamten Seewinkel nur drei weitere Brutpaare der Schleiereule mit durchschnittlich 1,7 flüggen Jungen pro Brut; V. WABA, unpubl.). Dafür spricht auch das Fehlen der Feldmaus *Microtus arvalis* als Hauptbeutetier beider Arten in den Nahrungsdepots bei gleichzeitiger Nutzung von Langschwanzmäusen *Muridae*, Kleinvögeln und Evertebraten am Apetloner Hof (Tab. 1). Bei Mangel an Wühlmäusen weicht der Turmfalke viel stärker als die Schleiereule auf größere Insekten und Regenwürmer aus (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980; GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989; VILLAGE 1990; BRUIJN 1994; HÖLZINGER & MAHLER 2001). Die nicht gefressenen Regenwürmer und Käfer im Nistkasten lassen daher vermuten, dass die Falken für die Eulen nur beschränkt geeignetes Futter in Form von Kleinsäugern beschaffen konnten.

Dank: Allen voran danken wir Herrn H.-M. BERG (Naturhistorisches Museum Wien) für die Bereitstellung neuerer Literatur, weiters Herrn K. KIRCHBERGER und Herrn H. FREY für die Überlassung unpublizierter Daten sowie Frau B. HERZIG für die Bestimmung der Mäuse auf den Nestfotos.

5. Zusammenfassung

Grüll, A. & V. Waba 2009: Turmfalken *Falco tinnunculus* adoptieren Schleiereulen *Tyto alba* in einer Freilandbrut. Vogelwelt 130: 201 – 204.

Im Jahr 2006 begannen östlich des Neusiedler Sees (Österreich) Schleiereulen und Turmfalken im selben Nistkasten zu brüten. In Tab. 1 sind die Beobachtungen zum Verlauf dieser Bruten zusammengefasst. Nachdem sowohl die Turmfalken als auch die Schleiereulen ihr Gelege bzw. ihre wenige Tage alten Jungvögel verlassen hatten, verhungerten zunächst vier der sechs Jungeulen. Spätestens fünf

Tage nach den Brutaufgaben begannen die Falken die zwei verbliebenen Eulennestlinge zu füttern und versorgten sie bis zum Ausfliegen. Zum weiteren Verlauf der Brut liegen keine Beobachtungen vor. Wir diskutieren den Ablauf dieser ungewöhnlichen Adoption. Die ausgehungerten, aber schon sehr mobilen Jungeulen haben vermutlich die aktive Rolle gespielt.

6. Literatur

- BLANK, M. & H.-G. FRITZ 1993: Turmfalke *Falco tinnunculus*. In: Hessische Ges. Orn. Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen. 1. Lieferung. Eigenverlag, Echzell.
- BRUIJN, O. de 1994: Population ecology and conservation of the Barn Owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Achterhoek (The Netherlands). *Ardea* 82: 1–109.
- BRÜLL, H. 1984: Das Leben europäischer Greifvögel. Fischer, Stuttgart.
- BÜHLER, P. 1981: Das Fütterungsverhalten der Schleiereule *Tyto alba*. *Ökol. Vogel* 3: 183–202.
- BÜHLER, P. & W. EPPLE 1980: Die Lautäußerungen der Schleiereule (*Tyto alba*). *J. Ornithol.* 121: 36–70.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL 1989: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HORVÁTH, Z. 2009: White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) populations in Hungary between 1987–2007. *Denisia* 27: 85–95.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER 2001: Die Vögel Baden-Württembergs 2.3: Nicht-Singvögel 3. Ulmer, Stuttgart.
- KNIPRATH, E. 2004: Nistplatzkonkurrenz zwischen Schleiereule (*Tyto alba*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) – Ein Produkt des Vogelschutzes? *Eulen-Rundblick* 51/52: 15–17.
- KNIPRATH, E. & S. STIER 2008: Schleiereulen *Tyto alba* und Turmfalken *Falco tinnunculus* als Brutnachbarn. *Eulen-Rundblick* 58: 57–58.
- KOCHANÉK, H.-M. 1984: Beiträge zur Brutbiologie des Turmfalken (*Falco tinnunculus*). *Vogelwelt* 105: 201–219.
- KUPKO, S. & S. KÜBLER 2007: Adoption von jungen Turmfalken *Falco tinnunculus* durch ein Weibchen des Wanderfalken *F. peregrinus* in Berlin. *Vogelwelt* 128: 33–37.
- LIEB, K. 2004: Ein erfolgreiches Nistkastenprojekt für die Schleiereule im oberen Innviertel. *ÖKO-L* 26: 15–23.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER 2000: Die Eulen Europas. Kosmos, Stuttgart.
- MERMOD, M., T. S. REICHLIN, R. ARLETTAZ & M. SCHAUB 2008: Wiedehopfpaar zieht Wendehalsnestlinge bis zum Ausfliegen auf. *Ornithol. Beob.* 105: 153–160.
- MEYBURG, B.-U. 1981: Notwendigkeiten und Möglichkeiten des Populationsmanagements bei Greifvögeln. *Ökol. Vogel* 3 (Sonderheft): 317–334.
- MORTENSEN, P. H. 1964: Nestlings of Long-eared Owl (*Asio otus*) in Sparrowhawk's (*Accipiter nisus*) nest. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 58: 137–138.
- NICOLAI, B. 2001: Über das Füttern fremder Jungvögel beim Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. *Anz. Ver. Thür. Ornithol.* 4: 173–177.
- PIECHOCKI, R. 1991: Der Turmfalke. Neue Brehm-Bücherei 116, Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- RATCLIFFE, D. 1993: The Peregrine Falcon. T & AD Poyser, London.
- SHY, M. M. 1982: Interspecific feeding among birds: a review. *J. Field Ornithol.* 53: 370–393.
- SUMNER, F. A. 1933: Young Sparrow Hawks and a Screech Owl in the same nest. *Condor* 35: 231–232.
- VILLAGE, A. 1990: The Kestrel. T & AD Poyser, London.

Manuskripteingang: 16. Dez. 2009

Annahme: 15. Jan. 2010

Vinzenz Waba, Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel,
A-7143 Apetlon, Österreich.

E-Mail: vinzenz_waba@aon.at

Alfred Grüll, Biologische Station Neusiedler See,
A-7142 Illmitz, Österreich. E-Mail: *biol.stat@aon.at*