

Eingegangen am 23. 10. 2002

JENS FRANK, Hauptstraße 2a, D-04643 Frankenhain

Zur Größen- und Farbvariation bei Turmfalkeneiern (*Falco tinnunculus*). – In Zusammenarbeit mit Herrn Th. Juhlemann, Frankenhain, untersuchen wir seit 1996 eine Turmfalkenpopulation im südlichen Raum von Leipzig. Neben der allgemeinen Brutbiologie (Eiablage, Gelegestärke, Brutbeginn, Reproduktionsrate usw.) befassen wir uns vor allem mit den Farbvariationen sowie mit den Größenunterschieden der Eier. Von Bedeutung sind dabei Vollgelege, da man die verschiedensten Variationen innerhalb eines Geleges vergleichen kann. Doch verlassene Vollgelege zu finden, ist eher die Ausnahme, so daß in der Regel nur vereinzelte Turmfalkeneier zur Auswertung vorliegen.

Bei dem untersuchten Material handelt es sich ausschließlich um verlassene bzw. um nicht ausgebrütete Eier, die wir vermessen und fotografiert haben. Die Eier von brütenden Weibchen wurden bei unseren Auswertungen nicht berücksichtigt. Da wir während der Brutperiode nicht stören wollten, begnügten wir uns mit dem Material, das wir bei späteren Kontrollen (während der Aufzucht oder beim Säubern der Kästen) vorgefunden haben.

Auf Grund einer durchschnittlichen Reproduktionserfolgsquote von 70,7% aus den Jahren 1995 bis 2002 (min. 21,3% 1996 und max. 85,2% 2000) verblieb uns zur Bearbeitung noch genügend aussagekräftiges Material. Dies bedeutet, daß wir von den 311 „nichtausgebrüteten Eiern“ 117 vermessen und untersuchen konnten. Die restlichen Eier waren entweder zerstört, geplündert, spurlos verschwunden, oder es waren Küken geschlüpft, die noch in der Aufzuchtperiode verendeten.

Dabei konnten wir feststellen, daß gerade einmal 0,46% der gelegten Eier unbefruchtet waren. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen ist dies ein günstiges Ergebnis. CAVÉ (1968) konnte bei seinen Untersuchungen von einer ähnlichen Anzahl von Eiern immerhin 6% als unbefruchtet feststellen.

Die Zeichnungsunterschiede und die Größenunterschiede der Eier in einem Gelege können sehr groß sein (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1989, PIECHOCKI 1991).

Ein paar dieser ungewöhnlichen Vollgelege konnten wir in den vergangenen acht Jahren feststellen und dokumentieren (Abb. 1).

Bemerkenswert ist auch, daß es Gelege gibt, deren Eier in ihrer Farbkombination kaum voneinander zu unterscheiden sind, obwohl die abnormen Zeichnungen mitunter recht skurril sein können. Auf der Abb. 2 ist z. B. ein derartiges Gelege abgebildet, das eine etwas ungewöhnliche Farbvariation zeigt. Die beiden Pole eines jeden Eies sind jeweils rotbraun gefleckt und alle 6 Eier des Geleges haben eine gelblichweiße Aufhellung an der Breitachse. Dadurch scheint das Gelege aus 6 nahezu identischen Eiern zu bestehen.

Es war nicht möglich, einen Trend zu erkennen, ob derartig abnorme Gelege von jungen oder älteren Turmfalkenweibchen stammen. Seit längerem brutreife Weibchen legen von Jahr zu Jahr ihre Eier in unterschied-



Abb. 1. Unterschiedlichste Färbungen in einem Turmfalkengelege. Die beiden Eier auf der rechten Seite wurden nach den zerstörten Originalen nachgestellt



Abb. 2. Seltene Eifärbung in einem Vollgelege des Turmfalken



Abb. 3. Das wohl kleinste bisher nachgewiesene Turmfalkenei im Vergleich mit einem von normaler Größe.
Fotos: F. Meisel

licher Farbvariation und Größe. Das konnten wir an Hand von Ringvögeln belegen, die über mehrere Jahre in einem Nistkasten brüteten.

Im Mittel ergibt sich aus unseren Messungen von 117 Eiern: $\bar{x} = 39,3 \text{ mm} \times 31,4 \text{ mm}$ (Maxima $42,1 \text{ mm} \times 32,3 \text{ mm}$ bzw. Minima $31,2 \text{ mm} \times 24,8 \text{ mm}$). Dieser Mittelwert liegt nur unwesentlich unterhalb der Angabe von Hasenclever und Kostrezewa (in PIECHOCKI 1991). Nicht in unsere Berechnung einbezogen sind zwei extreme Turmfalkeneier, deren Größe weit unter dem Durchschnittswert liegt (ein Ei siehe Abb. 3). Ihre Maße sind: $23,5 \text{ mm} \times 19,4 \text{ mm}$ und $20,8 \text{ mm} \times 20,1 \text{ mm}$. Beide Eier waren unbefruchtet! Hasenclever und Kostrezewa ermittelten von 1054 gemessenen Eiern zwei minimale von der Größe $32,0 \text{ mm} \times 25,0 \text{ mm}$ bzw. $32,5 \text{ mm} \times 24,5 \text{ mm}$. Auch GLUTZ VON BLOTZHEIM (1989) gibt von 239 gemessenen Eiern ein Minimum von $34,0 \text{ mm} \times 27,4 \text{ mm}$ an. Auch wenn uns kein weiteres Vergleichsmaterial zur Verfügung steht, dürften die beiden von uns gefundenen Turmfalkeneier wohl die kleinsten sein, die man bisher nachweisen konnte.

Literatur

- CAVÉ, A. J. (1968): The breeding of the kestrel in the reclaimed area oostelijk Flevoland. – Netherlands J. Zool. **18**, 313–407
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. – 2. Auflage, Wiesbaden
- PIECHOCKI, R. (1991): Der Turmfalke. – Neue Brehm-Bücherei **375**. – Wittenberg Lutherstadt

Eingegangen am 18. 12. 2002

JENS FRANK, Hauptstr. 2a, D-04643 Frankenhain

Beobachtungen an einem Regenwassertümpel in der Feldflur. – Im Zeitzer Hügelland gibt es kaum noch Feld- und Wiesentümpel. Die besonders zu DDR-Zeiten durchgeführte Verfüllung oder Entwässerung solcher Kleingewässer hat nur geringen Gewinn an Acker- und Wiesenfläche gebracht. Der Verlust an natürlicher Vielfalt durch diese Maßnahmen ist dagegen sehr viel höher. Beobachtungen an einem etwa halben Hektar großen Regenwassertümpel, welcher am 12. 8. 2002 durch großflächigen Starkregen (löste in der 3. Augustdekade 2002 die sogenannte Jahrhundertflut an Elbe und Mulde aus) in einer Hohlform westlich des Tagebaues Phönix-Süd entstanden war (Abbildung), verdeutlichen dies. Besonders Limikolen nutzten dieses temporäre Kleingewässer als Trittstein auf ihrem Zugweg. Insgesamt konnten hier 16 Vogelarten festgestellt werden, die ihn als Rast- oder Nahrungsplatz annahmen. Faszinierend ist, wie dieses Kleingewässer trotz seiner extrem geringen Bestandsdauer sofort zug- und nahrungsökologisch von den Vögeln integriert wurde. Ein sehr markantes Beispiel für die Wertigkeit solcher Gewässer ist z. B. auch die Brut eines Rothalstauchers auf einer Feldfläche bei Borna (HAGEMANN 1989).

Die 400 m westlich des Tagebaurestloches Phönix-Süd gelegene Hohlform führte in den letzten 15 Jahren nur im beschriebenen Zeitraum (13. 8. bis 2. 10. 2002) Wasser. Möglicherweise sind durch das Setzen eines Leitungsmastes im Jahr 2000 wasserstauende Schichten an die Oberfläche gelangt, die neben dem Starkregen begünstigend für die Entstehung des Gewässers wirkten. Der Regenwassertümpel war anfangs etwa einen hal-