

bar, daß die Nestbauaktivitäten von Anfang bis Mitte Juni, die Brutzeit etwa bis Ende Juni und die Fütterungszeit bis Mitte Juli andauert. Danach liegen keine Karmin-

gimpel-Beobachtungen mehr vor, so daß die Anwesenheit im Tölzer Land 2 Monate des Jahres von Mitte Mai bis Mitte Juli beträgt.

### Zusammenfassung

Der Karmingimpel ist seit 1989 regelmäßiger Brutvogel im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Die Bestände singender Männchen stiegen von mindestens 10 in 1990 auf mindestens 23 in

1996. Brutbiologische Daten sind tabellarisch zusammengestellt, Verhaltensweisen zur Brutzeit sind beschrieben.

### Literatur

BEZZEL, E. (1984): Der Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) im Werdenfelser Land. Garm.vogelk.Ber. 13: 35-42.  
 (1994): Artenliste der Vögel Bayerns. Garm.vogelk.Ber. 23: 1-65.  
 BOZHKO, I.S. (1980): Der Karmingimpel. Neue Brehm-Bücherei Nr. 529. Wittenberg. 124 S.  
 CZIKELI, H. & W. BUSCH (1974): Beobachtungen und Brutnachweise des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) bei Bad Mittendorf im steirischen Salzkammergut. Egretta 17: 50-52.  
 GEIERSBERGER, I. & H. SCHÖPF (1989): Zur Einwanderung des Karmingimpels (*Carpodacus*

*erythrinus*) nach Mitteleuropa: Der Verlauf der Ansiedlung im Werdenfelser Land / Oberbayern. Garm.vogelk.Ber. 18: 19-36.  
 JOCHUMS, F. (1992): Zum Vorkommen des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Orn.Anz. 31: 63-67.  
 KÄLIN, H. (1983): Erster Brutversuch des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) in der Schweiz. Orn.Beob. 80: 296-297.  
 WILLY, J. (1976): Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) in Bayern beobachtet. Anz.Orn.Ges. Bayern 15: 99-100.

Friedhelm J o c h u m s, Tulpenweg 8, 82515 Wolfratshausen  
 Udo B ä r, Buchberger Straße 9, 82538 Gelting

## Fremdstoffkonglomerate im Muskelmagen als Todesursache bei nestjungen Weißstörchen *Ciconia ciconia*

### Summary

During summer 1994 and 1996 four juveniles of the White Stork in the Rotmain area near Bayreuth and Kulmbach (Upper Franconia) died at the age of 15-25 days because of clods of earth and grass in the stomach. This could be connected with a shortage of suitable diet.

Die Nestlingsmortalität beim Weißstorch und deren mögliche Ursachen wurden in der Vergangenheit bereits intensiv diskutiert, wobei übereinstimmend ein Zusammenhang mit naßkühler Witterung postuliert wird (vgl. LENZ & ZIMMERMANN 1990, 1994; Korrelationen in PFEIFER 1989).

Auch Mitte der 1990er Jahre kamen im Rotmaingebiet (Nordbayern) Verluste bei nestjungen Weißstörchen vor. Da der Brutbestand inzwischen auf fünf Brutpaare (Stand 1995) angewachsen war, ergab sich die Möglichkeit, die Mortalität an größerem Material zu untersuchen, wobei das Gros

der Abgänge unabhängig davon, ob nun Nahrungsmangel oder Unterkühlung als primäre Todesursache in Frage kommt, sich zwanglos in das bereits skizzierte Bild (PFEIFER 1989) einreihen läßt. 1994 und 1996 traten jedoch „Ausreißer“ von den oben beschriebenen Zusammenhängen auf. Am 25.6.1994 verendeten in Melkendorf (Lkr. Kulmbach) drei ca. 15tägige Jungstörche während einer länger anhaltenden Schönwetterperiode, so daß sich zunächst keine offensichtlichen Gründe für den Verlust eruieren ließen.

Erst in Zusammenhang mit der pathologisch-anatomischen Untersuchung (Institut für Geflügelkrankheiten der Ludwig-Maximilians-Universität München) der Kadaver ergaben sich weiterführende Zusammenhänge. Als Todesursache konnten zweifelsfrei hühner- bis gänseeigroße Kon-

glomerate aus Erde und Gras in den Muskelmägen der untersuchten Individuen festgestellt werden (JACOBI mündl. Mitt., Abb. 1). Die Konsistenz der Fremdstoffklumpen erinnerte sofort an die gelegentlich festgestellten Schmutzverstopfungen im Schnabelraum (BOETTCHER-STREIM & WEISSERT 1986), wobei insbesondere die Befunde aus der Steiermark (B. WEISSERT) auf einen Zusammenhang mit dem Nahrungsangebot hinweisen.

Die Situation wiederholte sich am 23.6.1996 bei einem bereits 25–30tägigen Jungvogel vom Horst in Oberkonnersreuth (Stadt Bayreuth). Der Vogel wurde während einer nur von kurzfristigen Schauern unterbrochenen Schönwetterphase tot durch die Altvögel vom Horst abgeworfen. Die nähere Untersuchung ergab einen rund  $9 \times 5 \times 3,5$  cm messenden Fremdstoff-



Abb. 1:

Toter, ca. 15tägiger Weißstorch-Jungvogel mit herauspräpariertem Muskelmagen und darin befindlichem Klumpen aus Gras und Erde. Melkendorf, 25.6.1994. – *15-day-old White Stork with clod of earth and grass inside of the stomach.*

klumpen, der den stark erweiterten Muskelmagen vollständig ausfüllte und offensichtlich zum Tod des Vogels führte, der von der Entwicklung her (Bezug Tarsuslänge - Gewicht in CREUTZ 1988, Gewichte in LAKEBERG 1993) als völlig normal einzustufen war.

Die neuerlichen Befunde sprechen dafür, daß neben der quantitativen Nahrungsknappheit durch verminderte Nahrungszugänglichkeit (PFEIFER 1986, PFEIFER & BRANDL 1991) in ausgeprägten Wiesen-Lebensräumen auch qualitative Aspekte der Nahrungszusammensetzung zum Tragen kommen. Die Situation dürfte vor allem dadurch entstehen, daß in intensiv genutzten Grünlandgebieten kaum Großinsekten und Reptilien vorkommen, die in vergleichbar trockenen Brutgebieten des Mittelmeerraumes einen Großteil der Nestlingsnahrung ausmachen (vgl. für Spanien LAZARO 1986), während in Feuchtlebensräumen Nahrungstiere aus dem aquatischen Bereich an Bedeutung gewinnen (SCHNEIDER-JACOBY 1993). Zudem präferiert der Weißstorch gegenüber dem Angebot relativ große Beutetiere (SACKL 1985). Im Rotmaingebiet kommt insbesondere Regenwürmern als Nahrungstieren besonderes Gewicht zu (PFEIFER, unpubl.). Im Gegensatz zu Insekten sind Regenwürmer aufgrund ihres erdgefüllten Darmtraktes eine physiologisch ungünstige Nestlingsnahrung (vergleichbare Messungen an

Lachmöwen: NELSEN & BRANDL 1988). Zudem wird bei der Aufnahme dieser relativ kleinen Beutetiere unfreiwillig viel Erde und Fremdmaterial mit aufgenommen, von dem sich die Jungvögel erst ab dem 25. Lebenstag per Gewöllebildung entledigen können (CREUTZ 1988). Die Fremdstoffe sammeln sich im Muskelmagen an und führen allmählich zu einer vollständigen Ausfüllung des Magens mit unverdaulichen Stoffen. Ähnliche Magenverfälschungen wurden auch bei freilebenden Großtrappen *Otis tarda* als Todesursache festgestellt und mit ungeeigneter Nahrung in Verbindung gebracht (DANGEL & WINKLER 1971). Bei den näher untersuchten Todesursachen von nestjungen Weißstörchen in der Schweiz machen „Kropf- und Magenüberladungen, Anschoppungen, Fremdkörper und Dilatationen“ sogar über 20% aus; sie stehen damit an zweiter Stelle nach Infektionskrankheiten (42%), während Unterkühlung und mangelnde Freiflüst nur mit 11% in die Statistik eingehen (n = 63; VÖLLM 1995).

Somit dürfte die unzureichende Versorgung mit **geeigneter** Nahrung eine bisher wenig beachtete, aber möglicherweise bedeutsame Komponente in der Nestlingsmortalität beim Weißstorch darstellen. Untersuchungen an umfangreicherem Datenmaterial müssen zeigen, ob es sich bei den beschriebenen Situationen um Einzelfälle oder um allgemeiner gültige Kausalzusammenhänge handelt.

### Literatur

- BOETTCHER-STREIM, W. & B. WEISSERT (1986): Zur Frage schmutzverstopfter Schnäbel beim jungen Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Ökol. Vögel 8: 243-246.
- CREUTZ, G. (1988): Der Weiß-Storch. Neue Brehm-Bücherei 375, A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- DANGEL, M. & H. WINKLER (1971): Interessante Todesursache freilebender Großtrappen. Egretta 14: 26.
- LAKEBERG, H. (1993): Zur Nahrungsökologie des Weißstorchs *Ciconia ciconia* in Oberschwaben: Raum-Zeit-Nutzungsmuster und Territorialverhalten. Dissertation, Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- LAZARO, E. (1986): Beitrag zur Ernährungsbiologie des Weißstorchs in Spanien. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 43: 235-242.
- LENZ, E. & M. ZIMMERMANN (1990): Die Jugendsterblichkeit beim Weißstorch. Die gefährlichen ersten 12 Lebenswochen - eine empirische Studie. Ber. ANL 14: 141-148.

- LENZ, E. & M. ZIMMERMANN (1994): Nestunterlage und Bruterfolg des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) an zwei Brutplätzen im Rotmaingebiet. Mitt. zool. Ges. Braunau 6: 163–168.
- NELSEN, I. & R. BRANDL (1988): Utilization of different diets by hand-reared Black-headed Gull nestlings. Zool. Anz. 220: 291–299.
- PFEIFER, R. (1989): Zu Nahrungssituation und Bruterfolg des Weißstorches *Ciconia ciconia* im Rotmaingebiet. Anz. orn. Ges. Bayern 28: 117–130.
- PFEIFER, R. & R. BRANDL (1991): Der Einfluß der Wiesenmahd auf die Vogelwelt. Orn. Anz. 30: 159–171.
- SACKL, P. (1985): Untersuchungen zur Habitatwahl und Nahrungsökologie des Weißstorchs (*Ciconia ciconia* L.) in der Steiermark. Inauguraldissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. (1993): Nahrungsplatzwahl des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) unter optimalen Bedingungen in den Save-Auen. Schriftenreihe f. Umwelt und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke 2: 17–20.
- VÖLLM, J. (1995): Todesursachen bei Weißstörchen. In: BIBER, O. et al., (eds.): Proceedings of the International Symposium on the White Stork (Western Population), Basel: 349–358.

Robert Pfeifer, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V.  
Umweltschutz-Informationszentrum Lindenhof  
Karolinenreuther Straße. 58, D-95448 Bayreuth

## Außergewöhnliche Neststandorte bei Sumpfrohrsängern *Acrocephalus palustris*

### Summary

A nest of the Marsh Warbler was found in a bush of *Lonicera caerulea* at 1,7 m above ground. Another nest was built in thin dead reed of last year.

Im Rahmen einer Populationsstudie an heimischen Singvögeln fand ich am 8.6.95 ein sehr hoch angelegtes Nest des Sumpfrohrsängers (*Acrocephalus palustris*). Die 6 ha große Untersuchungsfläche liegt bei 710 m NN, 5 km NO von Kempten, Lkr. Oberallgäu, Bayern (47°45'N, 10°21'O).

Es handelt sich hierbei um den südlichen Teil eines größeren Feuchtgebietes das Betzigauer Moos (3,3 km<sup>2</sup>) - mit krautiger Vegetation (Rohrglanzgras, Schilf, Seggenarten, Mädesüß, Engelwurz, Rohrkolben u.a.), einzelnen Büschen (Weidenarten, Faulbaum, Blaue Heckenkirsche u.a.) und Solitäräbäumen (Fichte, Moorbirke).

Die Oberkante des Sumpfrohrsänger-Nestes befand sich 1,7 m über dem Boden in einem Busch der Blauen Heckenkirsche (*Lonicera caerulea*), dessen Gesamthöhe

2,1 m betrug. Da dieser Strauch eine sehr dichte Zweig- und Blattanordnung aufweist, war das Nest von außen so gut wie nicht sichtbar. Es wurde von 4 Zweigen getragen und hatte folgende Maße: Innendurchmesser 4,9 × 5,8 cm, Muldentiefe 4,8 cm, Höhe 9,5 cm. Im Nest, das offenbar geplündert worden war, lagen Eischalen des Sumpfrohrsängers.

12 weitere Nester dieser Art, die ich in diesem Jahr auf der Probefläche fand (nur in krautigen Stauden), wiesen eine Bodenhöhe zwischen 31 und 63 cm auf (M12 = 45,83 cm). GLUTZ VON BLOTZHEIM (1991) nennt Nester des Sumpfrohrsängers - überwiegend nur in krautiger Vegetation - zwischen 25 und 85 cm Höhe (M = 55cm) und gibt als höchsten Neststandort 1 m an. Bei oben beschriebenem Nest handelt es sich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [35\\_2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Pfeifer Robert

Artikel/Article: [Fremdstoffkonglomerate im Muskelmagen als Todesursache bei nestjungen Weißstörchen Ciconia ciconia 194-197](#)