

Hiddensee - Ringvögel auf einen Blick - Hiddensee recoveries at a glance

Die Rohrweihe, *Circus aeruginosus*

U. Köppen & A. J. Helbig

Ringfundmitteilung 10/1994 der Vogelwarte Hiddensee

KÖPPEN, U. & A. J. HELBIG 1994: **Hiddensee recoveries at a glance: The Marsh Harrier, *Circus aeruginosus***. Ber. Vorgelw. Hiddensee 11: 101-107.

In eastern Germany the Marsh Harrier is one of the more 'successful' bird species whose numbers of breeding pairs have remained stable or increased slightly during the last decades. The breeding population of eastern Germany was estimated at roughly 4100 pairs during the early 1980s (NICOLAI 1993) and 3600 - 4500 pairs in 1992 (GEDEON 1994). The species has been ringed rather frequently due to its fairly even breeding distribution over the country and its easy accessibility at ground nests. This paper gives an overview over the existing recovery material of Hiddensee-ringed Marsh Harriers. Between 1964 and 1993 a total of 22,793 birds (almost exclusively nestlings) were ringed at 5149 nests. Concentrations in the southern parts of eastern Germany (Fig. 2) are an artefact of ringing activity and do not reflect breeding density. Average brood size at ringing was 3.16 young, i. e. 28 % less than the average clutch size in Germany (4.4 eggs). Of 566 birds recovered so far (2.48 % = overall recovery rate; 2.25 % excluding short-term controls at ringing site), 65 % were at medium to long distances (> 100 Km; Fig. 5). The wintering grounds are split into two areas, one in SW Europe and NW Africa, the other in West Africa south of the Sahara (Fig. 7). The southernmost recoveries indicate that the winter range in West Africa is more extensive and reaches further south than has been documented in the literature (e. g. BROWN *et al.* 1982). This might reflect changes in habitat availability in recent decades due to increasing desertification of the Sahel zone and deforestation of the West African tropical forest belt. There is a tendency for return migration to occur on a broader front across much of the western Sahara and Mediterranean Sea in spring compared to autumn (Fig. 8d). - The Marsh Harrier is highly suitable for an integrated population monitoring because of its wide distribution, ground nesting habit and the large amount of data already available.

Einleitung und Ziele

Im auffälligen Gegensatz zu den anderen heimischen Arten der Gattung *Circus* entwickelten sich die Brutbestände der Rohrweihe während der vergangenen Jahrzehnte in ganz Mitteleuropa mit stabiler bis steigender Tendenz. Gebiets- und zeitweise Rückgänge der Brutdichten in Ostdeutschland wurden vielerorts durch Zunahmen, verbunden sogar mit Ausbreitungen gen Süden, in jüngerer Zeit mehr als kompensiert (NICOLAI 1993). Der Gesamtbestand wurde in den frühen 1980er Jahren auf ca. 4100 Paare, im Jahr 1992 auf 3600 - 4500 Brutpaare geschätzt (NICOLAI 1993; GEDEON 1994).

Schon der sehr unterschiedliche „Erfolg“ der Weihenarten in der Kulturlandschaft macht sie zu interessanten und prädestinierten Objekten ornitho-ökologischer Untersuchungen. Bei genauerem Hinsehen zeigen sich jedoch selbst bei

der Rohrweihe, wie übrigens bei vielen anderen „kommunen“ Arten auch, erstaunliche Wissenslücken. So fanden SIEFKE *et al.* (1983) viele offene Fragen in Bezug auf Populationsdynamik, Raum-Zeit-Verhalten und Wanderungen der ost-deutschen Rohrweihen-Population und leiteten daraus Gründe für die vorrangige Beringung der Art hierzulande ab. Daneben wurde die Sammlung von Informationen zur Mauser sowie zu parasitologischen und biometrischen Fragen als notwendig angesehen.

Wegen ihres relativ häufigen Vorkommens und der leicht zugänglichen Horste war und ist die Rohrweihe wohl überall in Europa eine bei Beringern 'beliebte' Vogelart. Nach Mäusebusard und Turmfalke ist sie mit 22.793 beringten Individuen (1964 - 1993) die dritthäufigste mit Hiddensee-Ringen markierte Greifvogelart. Die Mehrzahl dieser Beringungen wurde im Rahmen von Planberingungsprogrammen vorgenommen,

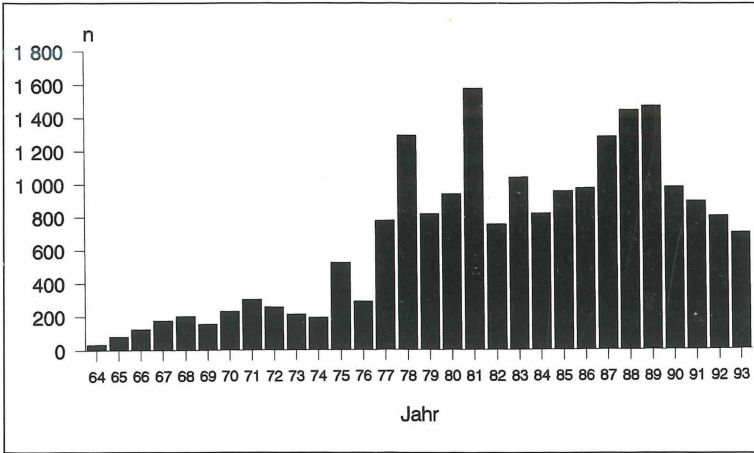


Abb. 1:
Jährliche Beringungszahlen der Rohrweihe im Arbeitsgebiet der Vogelwarte Hiddensee 19964 bis 1993 (n = 22.793). - *Yearly totals of Hiddensee-ringed Marsh Harriers from 1964 - 1993 (n = 22.793).*

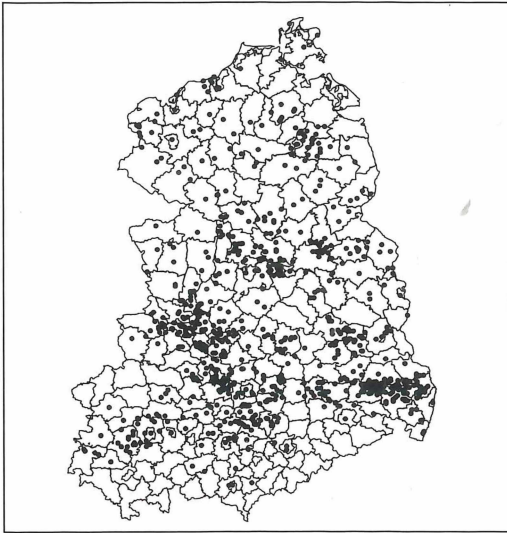


Abb. 2:
Geographische Verteilung der Rohrweihenberingungen seit 1964 in Ostdeutschland; Punkte kennzeichnen Beringungsorte ohne Berücksichtigung der jeweiligen Anzahl von Beringungen. - *Geographical distribution of Marsh Harrier ringing sites in eastern Germany; dots refer to sites regardless of the numbers of birds ringed.*

die u. a. Dr. D. MISSBACH (Magdeburg), H. KOLBE (Bahnitz), W. GLEICHNER (Kamenz) und F. SCHRAMM (Cölpin) mit großem Einsatz auf lokaler bzw. regionaler Ebene betrieben. Daneben gab es aber auch stets zahlreiche Beringungen außerhalb dieser Programme. Quasi zur Abrundung des Artenspektrums markierten viele Beringer alljährlich auch die Jungen „ihres“ Rohrweihenpaares.

So hat sich die Gesamtzahl der Beringungen von Rohrweihen der ostdeutschen Population gegenüber dem Zeitraum 1964 - 1983 mehr als verdoppelt. Durch die Beringer wurde ein Monitoring dieser Art im Gebiet realisiert, dessen Ergebnisse, anders als beim bloßen Bestands-

monitoring, eine Analyse möglicher bestandsbeeinflussender Faktoren auf den Ebenen des Individuums, der Population und der Lebensgemeinschaft, vielleicht sogar der Ökosysteme zulassen (vgl. BAIRLEIN 1994). Die flächendeckende Verbreitung der Rohrweihe in Ostdeutschland, ihre gute methodische Handhabbarkeit und ein umfangreiches Vorwissen (insgesamt 566 computer-archivierte Funde) zur Beschreibung populationsbiologischer Phänomene machen die Art zum prädestinierten Objekt eines „integrierten Populationsmonitoring“ im Sinne von GREENWOOD *et al.* (1993). Innerhalb des „Internationalen Greifvogel- und Eulen-Monitoring-Programms“ der Universität Halle, das übrigens

von den Hiddensee-Beringern entscheidend mitgetragen wird, spielt die Rohrweihe bereits eine wichtige Rolle (GEDEON 1994). Bei entsprechender Zieldefinition und organisatorischen Ergänzungen wäre ein Monitoring von Rohrweihen-Populationen kombiniert mit einem Umweltmonitoring durch Rohrweihen-Populationen gut denkbar. Allein die über dreißig Jahre an der Beringungszentrale Hiddensee gespeicherten und heute für die Auswertung bereitstehenden Beringungsdaten liefern einmalig umfangreiche Zeitreihen u. a. über Brutgrößen, Bruterfolg und Jungenmortalität der Rohrweihe aus den verschiedenen Regionen Ostdeutschlands. Gezielte Kontrollen der Altvögel, die natürlich einen wesentlichen Wissenszuwachs bringen würden, sind leider wie bei allen beringten Greifvogelarten viel zu selten.

Ergebnisse und Interpretation

Von 1964 - 1993 wurden insgesamt 22.793 Rohrweihen beringt, davon 329 als Altvögel, der Rest als Nestlinge; die Entwicklung der Zahlen in diesem Zeitraum zeigt Abb. 1. Die räumliche Verteilung der Beringungen (Abb. 2) mit Häufungen im Süden Ostdeutschlands hängt nur mit der Aktivität der Beringer zusammen; sie spiegelt nicht etwa unterschiedliche Populationsdichten wider (vgl. NICOLAI 1993). Im Mittel wurden pro Horst 3,16 Jungvögel beringt (vgl. Abb. 3). Dieser Wert kommt Literaturwerten der mittlere Jungenzahl bei erfolgreichen Bruten (z. B. NEWTON 1979; BIJLSMA 1993) recht nahe. Nach der Beringung scheint es also keine wesentliche Reduktion der Brutgröße mehr zu geben.

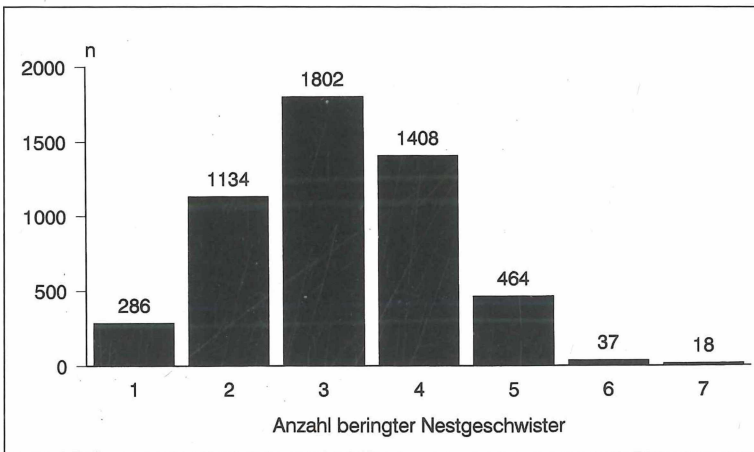


Abb. 3:
Häufigkeitsverteilung der Anzahl beringter Nestgeschwister je Rohrweihenhorst 1964 - 1993 (n = 5149).
Distribution of the number of siblings ringed per nest in 1964 - 1993 (n = 5249 nests).

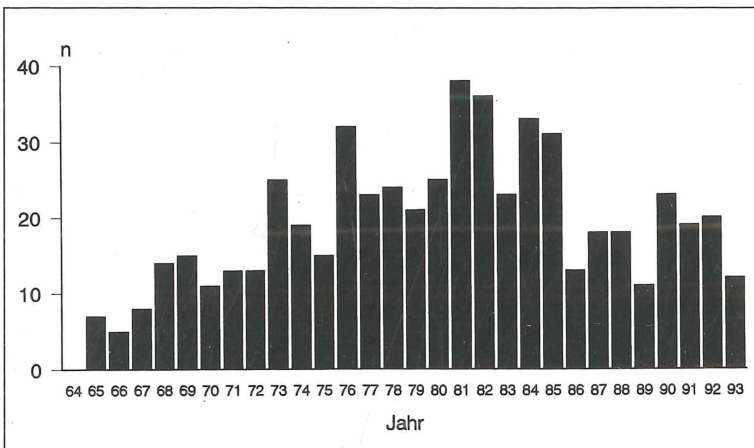


Abb. 4:
Jährliche Verteilung der Wiederfunde von Hiddensee-Rohweihen seit 1964. *Yearly numbers of recoveries of Hiddensee-ringed Marsh Harriers since 1964.*

n=566

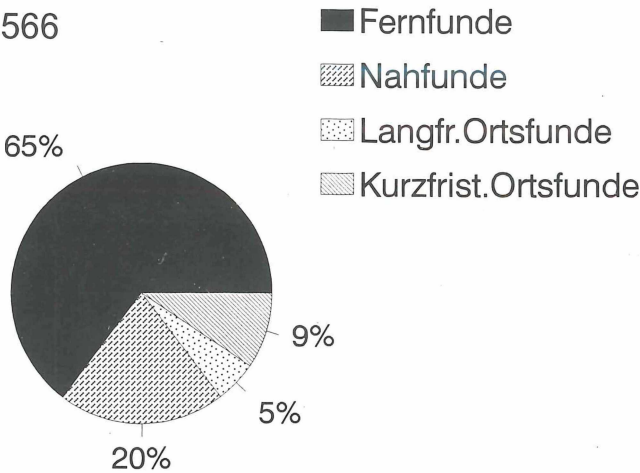


Abb. 5:

Zusammensetzung der Rohrweihen-Wiederfunde 1964 - 1993 nach Fundkategorien. - *Numbers of Marsh Harrier recoveries in different categories:*

Fernfund / long distance: > 100 km; Nahfund / short distance: 10 - 100 km; Langfr. Ortsfund / long-term recovery at ringing site: > 90 Tage / days; Kurzfr. Ortsfund / short-term recovery at ringing site: < 91 Tage / days.

Die mittlere Gelegegröße in Deutschland beträgt 4,4 Eier (BEZZEL 1985), demnach läßt sich die Ei- und frühe Jungenmortalität bis zur Beringung mit 28 % angeben. Dieser Wert bezieht sich natürlich nur auf Bruten, die überhaupt das Beringungsalter erreichen, schließt also vorherige Totalverluste, z. B. durch Ausmähen, nicht ein, sondern nur die Rate unbefruchteter und verlorengehender Eier sowie das regelmäßige vorkommende Absterben von „Nesthäkchen“ innerhalb der stark asynchron schlüpfenden Bruten. Weitere wichtige Fragen, die in einer genaueren Analyse des Rohrweihen-Materials zu klären wären, sind: Unterscheiden sich Bruterfolg

und/oder Überlebensrate der Jungvögel zwischen Horsten in Schilfflächen bzw. Getreidefeldern oder zwischen verschiedenen Regionen Ostdeutschlands? Wenn ja, in welcher Brutphase treten diese Unterschiede auf und was sind die Ursachen?

Von insgesamt 566 bisher vorliegenden Wiederfunden (Wiederfundrate: 2,48 %; ohne kurzfristige Ortsfunde: 2,25 %) stammen erwartungsgemäß 32,3 % aus dem ersten Lebensjahr; der älteste Ringvogel war 14 Jahre alt (Abb. 6). 65 % der Rückmeldungen betrafen Fernfunde (über 100 Km), die es erlauben, ein recht detailliertes Bild des Zuges zu entwerfen. Die vorherr-

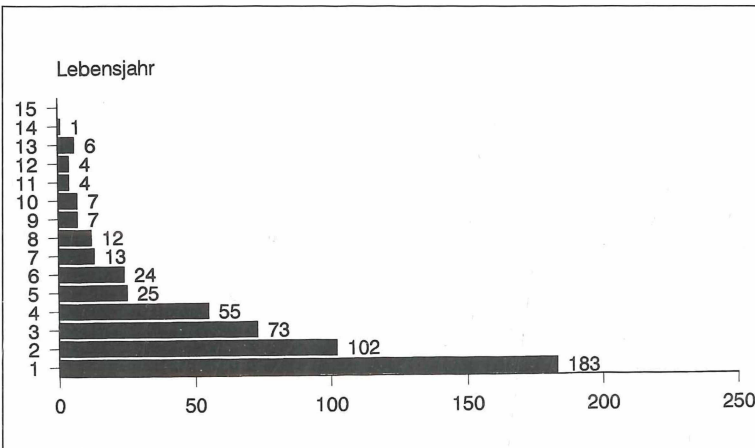


Abb. 6:

Alterverteilung sämtlicher wiedergefundenen Rohrweihen (Lebensalter bei Wiederfund; n = 544). - *Numbers of ringed Marsh Harriers of known age recovered in different age-classes (n = 544).*

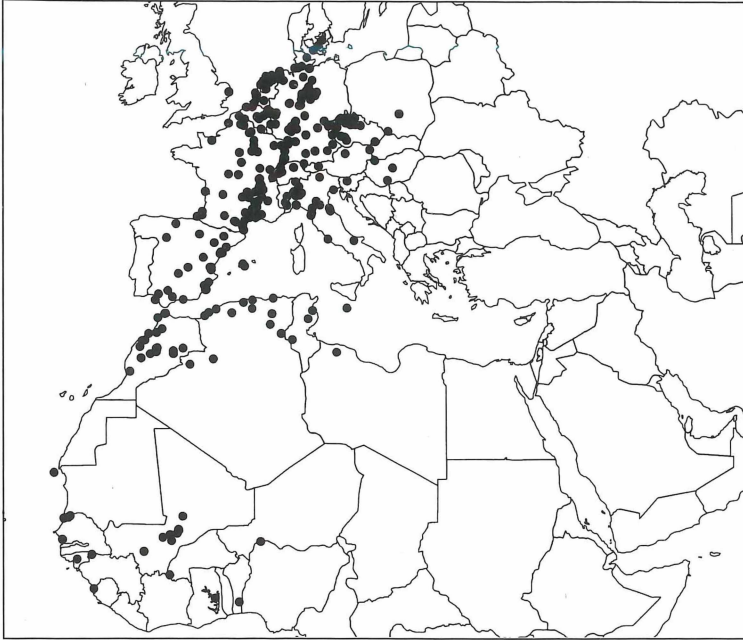


Abb. 7:
Geographische Verteilung sämtlicher Wiederfunde in Ostdeutschland beringter Rohrweihen außerhalb des Be-ringungsgebietes ($n = 316$). - *Distribution of recovery locations of all Hiddensee-ringed Marsh Harriers outside eastern Germany during 1964 - 1993 ($n = 316$).*

schende Wegzugrichtung beträgt Südwest, doch scheinen einige Vögel auch nach Süden über Italien zu ziehen und das zentrale Mittelmeer über die Straße von Messina zu überqueren (vgl. zwei Funde an der italienischen Adriaküste und einer auf Malta; Abb. 8a).

Das Überwinterungsgebiet ist auffällig zweigeteilt: Ein Teil der Vögel überwintert bereits in SW-Europa und eventuell in NW-Afrika, der Rest (wohl die Mehrzahl) in Westafrika südlich der Sahara. Der relative Anteil dieser Mittel- bzw. Weitstreckenzieher an der ostdeutschen Brutpopulation läßt sich aufgrund der sehr unterschiedlichen Wiederfundwahrscheinlichkeiten nicht abschätzen. In Westafrika erstreckt sich das Überwinterungsgebiet von der südlichen Sahelzone bis in den (inzwischen weitgehend abgeholzten) tropischen Waldgürtel. Durch die Waldrodung sind in diesem Raum neue, für die Rohrweihe geeignete Überwinterungslebensräume entstanden, die aber allenfalls den Verlust an geeigneten Habitaten durch die voranschreitende Desertifikation der Sahelzone ausgleichen dürften. Infolge dieser Veränderungen sollte man eine Südverlagerung der Winterquartiere innerhalb

Westafrikas erwarten, doch sind Funde aus diesem Raum aus früherer Zeit zu selten (s. GLUTZ *et al.* 1971), um diese Hypothese direkt zu überprüfen. Die Verteilung der Westafrika-Funde ostdeutscher Brutvögel steht jedoch nicht im Einklang mit den Darstellungen der Winterverbreitung in gängigen Handbüchern (CRAMP 1980; BROWN *et al.* 1982), wo das südliche (tropische) Westafrika ausgespart und nur ein relativ schmaler Bereich der Sahelzone als Überwinterungsgebiet eingezeichnet ist. Tatsächlich liegen die Funde jedoch hauptsächlich südlich des bei BROWN *et al.* (1982) markierten Winterareals (Abb. 8 b, c) und unterstützen somit die Hypothese einer Südverlagerung.

Die Verteilung der Funde während des Heimzuges (Abb. 8 d) gibt deutliche Hinweise darauf, daß nun die westliche Sahara und das westliche Mittelmeer häufiger direkt überflogen werden als auf dem Wegzug. Ähnliche Unterschiede in den Zugrouten zwischen Weg- und Heimzug sind bei vielen Transsahara-Ziehern bekannt, waren für die Rohrweihe bisher jedoch nicht nachgewiesen.

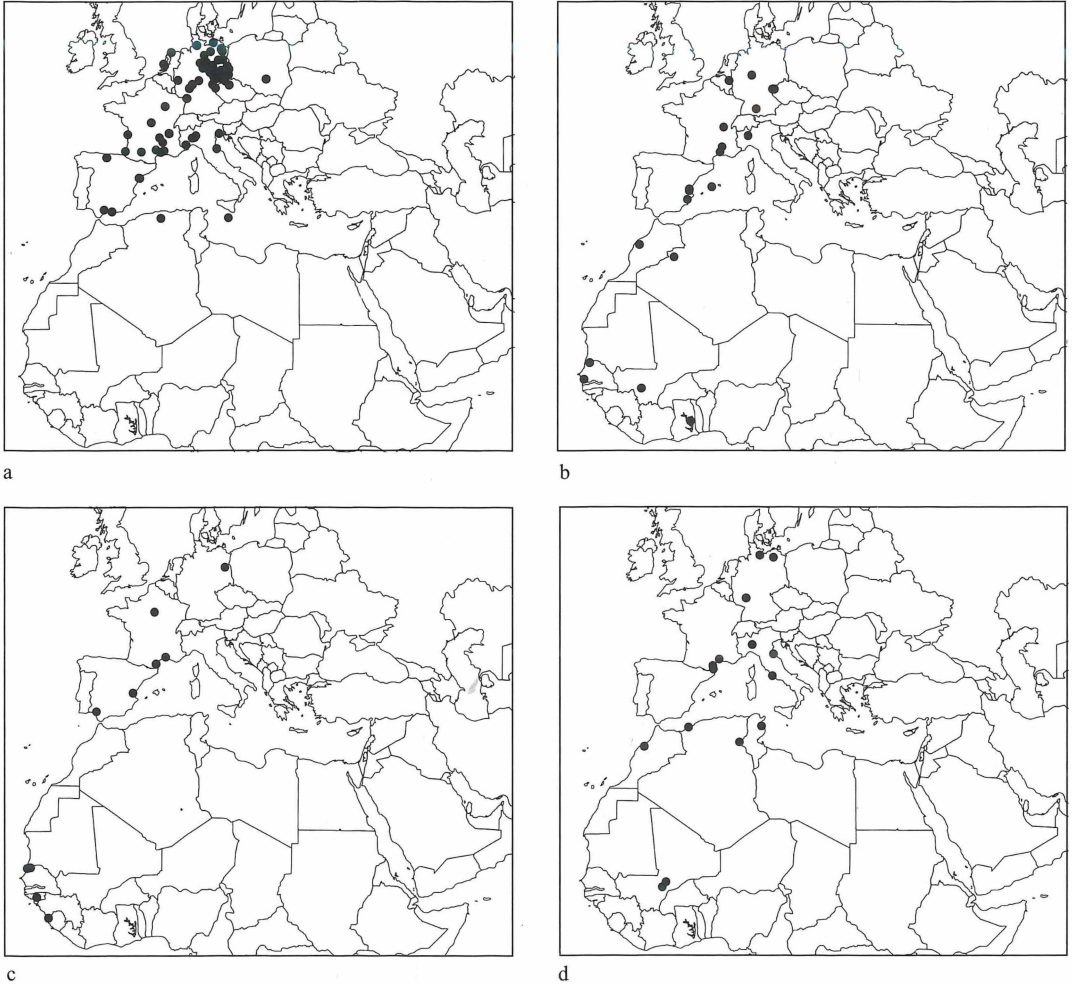


Abb. 8 :

Wiederfunde von Rohrweihen im ersten Lebensjahr. - *Recoveries of Marsh Harriers during their first year of life.*

Fundmonate / *months of recovery*: a) Aug. - Sept. (n = 94); b) Nov. - Dez. (n = 17);

c) Jan. - Feb. (n = 10); d) März / *March* (n = 15).

Literatur

- BAIRLEIN, F. 1994: Forschung in Schutzgebieten - ein Widerspruch? Ber. Vogelschutz 32: 53-60.
- BIJLSMA, R. G. 1993: Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- BROWN, L. H., E. K. URBAN & K. NEWMAN 1982: The Birds of Africa. Vol 1: 364-366. Academic Press, London.

- CRAMP, S. (ed.) 1980: The Birds of the Western Palearctic. Vol. 2: 105-115. Oxford Univ. Press, Oxford.
- GEDEON, K. 1994: Monitoring Greifvögel und Eulen. Jahresber. Monitoring Greifvögel & Eulen Europas, 1. Ergebnisband. Universität Halle / Wittenberg.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & E. BEZZEL 1971: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4, Falconiformes: S. 297-337. Akadem. Verlagsges., Frankfurt/M.
- GREENWOOD, J. J. D., S. R. BAILLIE, H. Q. P. CRICK, J. H. MARCHANT & W. J. PEACH 1993: Integrated population monitoring: detecting the effects of diverse change. In: FURNESS, R. W. & J. J. D. GREENWOOD (eds.): Birds as Monitors of Environmental Change, pp. 267-342. London.
- HAAS, G. 1954: Ergebnisse der Beringung von Rohrweißen. Vogelwarte 17: 18-29.
- MISSBACH, D. 1969: Ringfunde der Rohrweihe. Auspicium 3: 351-362.
- NEWTON, I. 1979: Population Ecology of Raptors. Poyser, Berkhamsted.
- NICOLAI, B. 1993: Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. G. Fischer Verlag, Jena.
- SIEFKE, A., P. KNEIS & M. GÖRNER 1983: Die wissenschaftliche Vogelberingung in der DDR - Zielstellungen und Wertigkeiten aus artorientierter Sicht. Ber. Vogelwarte Hiddensee 4: 5-54.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [1994_11](#)

Autor(en)/Author(s): Köppen Ulrich, Helbig Andreas J.

Artikel/Article: [Die Rohrweihe, Circus aeruginosus 101-107](#)