

# EGRET TA

VOGELKUNDLICHE NACHRICHTEN AUS ÖSTERREICH

Herausgegeben von der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde, Wien I, Burgring 7

36. JAHRGANG

1993

HEFT 2

EGRET TA 36, 57–66 (1993)

## Nachbrutzeitliches Vorkommen der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) im Schilfbestand des oberen Odergebietes

Von Ivan Literák, Marcel Honza und Jiří Stolarczyk

### 1. Einleitung

Seit Ende der zwanziger Jahre gehört auch die Talflur des Oder-Oberlaufes (Nordmähren, Tschechische Republik) zu den ständigen Beutelmeisen-Brutorten (Hudec et al., 1966). Mit dem Zugverhalten der Beutelmeisen in diesem Gebiet befaßte sich teilweise Formánek (1983). Er führt für die Vögel aus Böhmen und Nordmähren eine Zugrichtung nach Südwesten (Schweiz), nach Süden (Italien) und nach Südosten (Österreich) an, wobei der Wegzug der Vögel bald nach der Brutzeit beginnt. Unsere Arbeit ist darauf ausgerichtet, den gegenwärtigen nachbrutzeitlichen Bestand und den Durchzug der Beutelmeisen im oberen Odergebiet ausführlicher als in der Analyse von Formánek (1983) zu dokumentieren, insbesondere im Lichte der offensichtlichen Veränderungen der Beutelmeisen-Zugstrategie im Zusammenhang mit der ständigen Ausbreitung dieser Art in Westeuropa (Flade et al., 1986; Schönfeld, 1989; Valera et al., 1990; Cramp & Perrins, 1993). Es wurden konkret die Bestandsdynamik während der Nachbrutzeit und die Anzahl der festgestellten Vögel in den einzelnen Jahren verfolgt. Nach den Wiederfinden wurden die Richtung der Beutelmeisen-Dispersionsbewegungen aus zwei Regionen des oberen Odergebietes, das Zugverhalten und die Überwinterungsgebiete dieser Vögel festgestellt.

Mit dem Vorkommen und mit dem Zugverhalten der Beutelmeisen befaßten sich in Mitteleuropa verschiedene Autoren. Bauer et al. (1961) bearbeitete den Zug der Beutelmeisen am Neusiedlersee. Štancl & Štanclová (1985) befaßten sich mit dem Vorkommen der Beutelmeisen in Ostböhmen, Hagemann & Rost (1985) mit dem Vorkommen in der Nähe von Leipzig. Das Wanderverhalten von Beutelmeisen untersuchte Franz (1988) wieder am Neusiedlersee und bei Marchegg. Schönfeld (1989) bearbeitete die Ausbreitung und den Zug der Beutelmeisen in Deutschland und in weiteren Gebieten Westeuropas. Die Zugwege in die Überwinterungsgebiete analysierte jüngst Franz (1993).

## 2. Material und Methode

Im Zeitraum 1979 bis 1990 wurden an zwei Orten im oberen Odergebiet Vögel im Schilfbestand gefangen und beringt. Während der nachbrutzeitlichen Wanderungen erfolgte der Fang der Vögel mit Japannetzen in Fanganlagen mit einer standardisierten Netzlänge von 150 Metern.

Der Fangplatz „A“ – der Heřmanice-Teich bei Ostrava (49.52 N 18.20 E) – liegt unmittelbar in der Nähe eines Industriegebietes und nimmt eine Fläche von zirka 100 Hektar ein. Um den Wasserspiegel herum gibt es einen ausgedehnten Schilfbestand (zirka 40 Hektar). Die Vögel wurden hier im Zeitraum 1979 bis 1990 gefangen.

Der Fangplatz „B“ – der Bartošovice-Teich (49.40 N 18.03 E), 30 km von „A“ entfernt – gehört zum Teichsystem im Schutzgebiet Odergebiet. Die Gesamtfläche des Bartošovice-Teiches beträgt 16 Hektar. Der Schilfbestand wurde im Verlauf der Fangjahre schrittweise von 6 auf 2 Hektar reduziert. Hier wurden Vögel im Zeitraum 1986 bis 1990 gefangen.

Die Dauer des Vogelfanges war in einzelnen Jahren verschieden. Zum Vergleich der Situation an beiden Fangplätzen und zur Untersuchung der Beutelmeisen-Bestandsdynamik wurde der Termin 15. Juli bis 28. August gewählt. In „A“ wurden die Vögel in diesem Zeitraum in den Jahren 1983 bis 1985 und 1989 bis 1990 gefangen, in „B“ in den Jahren 1986 bis 1990. Insgesamt wurden in „A“ 686 Beutelmeisen gefangen, in „B“ 650 Beutelmeisen.

Zur Kompletierung der Angaben über das Zugverhalten und über die Überwinterungsgebiete wurden auch die Wiederfunde der im oberen Odergebiet und im oberen Marchgebiet auch bei anderen Gelegenheiten beringten Vögel ausgewertet.

Zur statistischen Prüfung wurde der  $\chi^2$ -Test verwendet.

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Populationsstruktur

Die Anzahl der im Beringungsjahr erbrüteten Vögel (im folgenden als Juv. bezeichnet) und der als Altvögel beringten Exemplare (im folgenden als Ad. bezeichnet), die Anzahl der beringten und ab dem nächsten Tag wiedergefangenen Beutelmeisen (im folgenden als wf. Juv. und wf. Ad. bezeichnet) sowie die Gesamtzahl der auf beiden Fangplätzen gefangenen Vögel sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Das Verhältnis Juv. zu Ad. war auf beiden Fangplätzen 9:1. Der Unterschied zwischen beiden Fangplätzen war statistisch nicht signifikant ( $\chi^2 = 0,84$ ,  $p = 0,354$ ,  $df = 1$ ).

### 3.2 Fangzahlen, Phänologie

Die Anzahl der in einzelnen Jahren zwischen 15. Juli und 28. August gefangenen Vögel ist in Tabelle 2 zusammengestellt. In diesem Zeitraum schwankte die Anzahl der gefangenen Vögel in „A“ von elf (1990) bis 182 (1984), in „B“ von 58 (1986) bis 148 (1989).

Tabelle 1: Anzahl der gefangenen Beutelmeisen auf zwei Fangplätzen des oberen Odergebietes in den Jahren 1979 bis 1990 (Juv. = im Beringungsjahr erbrütete Vögel, Ad. = Altvögel, wf. Juv./Ad. = beringte und ab dem nächsten Tag wiedergefangene Vögel)

Gesamtzahl	Fangplatz „A“	Fangplatz „B“
	686	650
Juv.	594 (86,6%)	544 (83,7%)
Ad.	69 (10,1%)	53 ( 8,2%)
wf. Juv.	20 ( 2,9%)	41 ( 6,3%)
wf. Ad.	3 ( 0,4%)	12 ( 1,8%)

Tabelle 2: Gesamtzahlen der im Zeitraum vom 15. Juli bis 28. August gefangenen Vögel

Jahr	Fangplatz „A“	Fangplatz „B“
1983	69	+
1984	182	+
1985	16	+
1986	+	58
1987	+	113
1988	+	145
1989	87	148
1990	11	118
In diesem Jahr keine Beringung im ganzen Zeitraum		

Während der Nachbrutzeit (ab Mitte Juli bis Ende August) sank die Anzahl der gefangenen Beutelmeisen auf beiden Fangplätzen markant. Diese Situation ist durch Abbildung 1 veranschaulicht. Die Tendenz der Änderungen im Zeitraum 15. Juli bis 28. August demonstriert Abbildung 2.

### 3.3 Aufenthaltsdauer an den Fangplätzen

In „A“ wurden 19 Exemplare registriert; die mehrmals während einer Saison gefangen wurden. Die Aufenthaltsdauer war zwei bis 31 Tage, Median  $\bar{x}$  = 11. In „B“ wurden 36 Exemplare mehrmals gefangen. Die Aufenthaltsdauer war zwei bis 46 Tage, Median  $\bar{x}$  = 8.

Nur ein Vogel wurde in „A“, wo er als Juv. beringt worden war, nach zwei Jahren wieder gefangen.

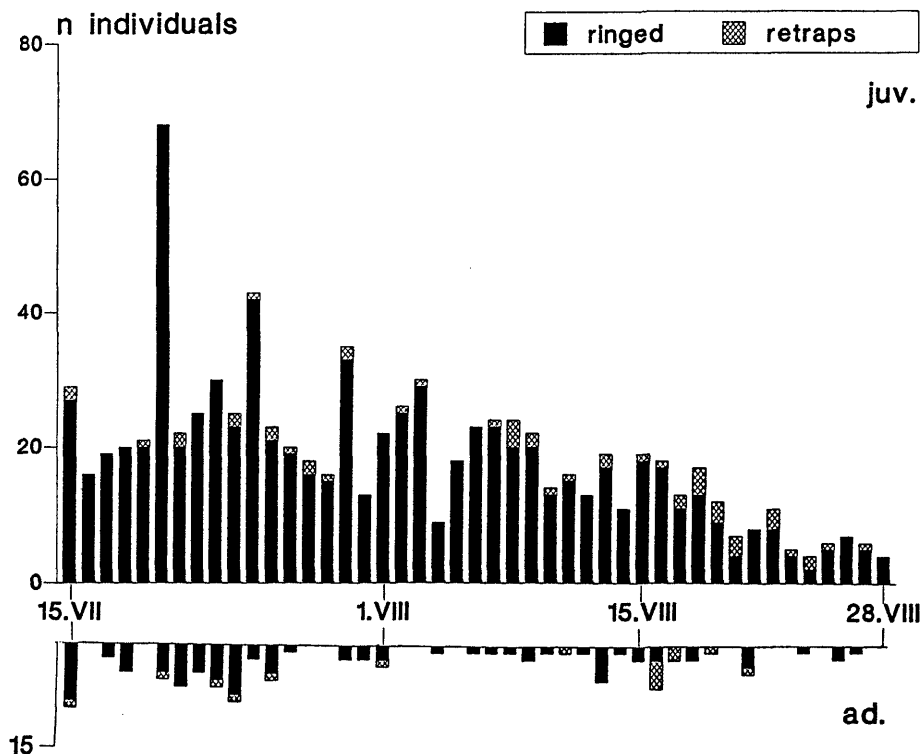


Abb. 1: Tagessummen der auf zwei Fangplätzen des oberen Odengebietes gefangenen Beutelmeisen (n = 947)

Schwarze Spalte = neu beringte Vögel

Karierte Spalte = beringte und ab dem nächsten Tag wiedergefangene Vögel

Tabelle 3: Wiederfänge der Beutelmeisen zwischen zwei Fangplätzen des oberen Odengebietes

Beringt		Kontrolliert			Alter
Ort	Datum	Ort	Datum	nach Tagen	
A	22. 7. 1986	B	26. 7. 1986	4	Juv.
A	30. 7. 1987	B	16. 8. 1987	17	Ad.
A	17. 7. 1989	B	1. 8. 1989	15	Juv.
A	8. 8. 1989	B	11. 8. 1989	3	Juv.
A	7. 7. 1990	B	24. 7. 1990	17	Ad.
A	1. 8. 1990	B	16. 8. 1990	15	Ad.
A	12. 8. 1990	B	16. 8. 1990	4	Juv.
B	15. 7. 1989	A	23. 7. 1989	8	Ad.
B	6. 8. 1989	A	6. 9. 1989	31	Juv.

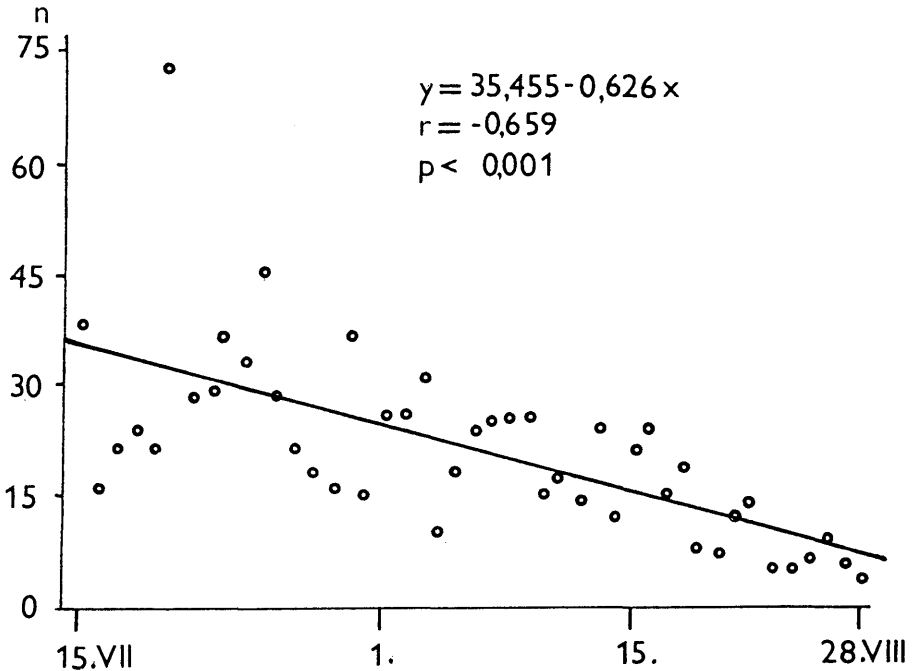


Abb. 2: Regressionsgerade, die den Zahlenrückgang der Beutelmeisen auf zwei Fangplätzen des oberen Odergebietes demonstriert ( $n = 947$ )

Der Anteil der wiedergefangenen Vögel war in „A“ (größere Schilffläche) 3,4 Prozent und in „B“ (kleinere Schilffläche) 8,2 Prozent und war auf beiden Fangplätzen statistisch unterschiedlich ( $\chi^2 = 14,34$ ,  $p < 0,001$ ,  $df = 1$ ).

### 3.4 Nachbrutzeitliche Dispersionsbewegungen, Zug- und Überwinterungsgebiete

Während der parallelen Fänge in „A“ und „B“ (Nachbrutzeit im Zeitraum 1986 bis 1990) wurden in „B“ sieben Beutelmeisen gefangen (nach drei bis 17 Tagen), die in „A“ beringt worden waren. In „A“ wurden zwei Beutelmeisen kontrolliert (nach acht und 31 Tagen), die in „B“ beringt worden waren. Die Bewegung der Beutelmeisen zwischen „A“ und „B“ (etwa 30 km, längs der Achse Nordosten–Südwesten, entlang des Flusses Oder) ist in Tabelle 3 und in Abbildung 3 dargestellt.

Während des Zuges verschieben sich die Populationen aus dem oberen Odergebiet (bzw. oberen Marchgebiet) vor allem zum Neusiedlersee und in dessen weitere Umgebung im nordwestlichen Teil Ungarns. Die Überwinterungsgebiete, auf die wir aus den Wiederfunden in den Monaten November bis Februar schließen, liegen in Norditalien, eventuell in Spanien. Ein Überblick über die Wiederfunde ist im Anhang gegeben. Die Zugrichtung ist aus der Abbildung 3 ersichtlich.

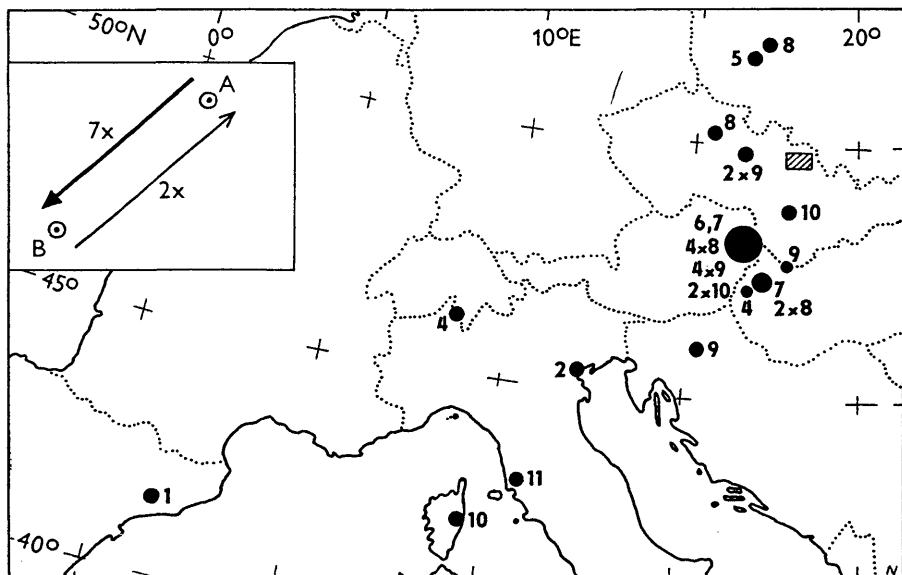


Abb. 3: Wiederfunde von in Nordmähren gefangenen Beutelmeisen während des Zuges und in den Überwinterungsgebieten (genaue Angaben über diese Vögel sind im Anhang zu finden), schraffiertes Rechteck = Fanggebiet, die Zahlen geben die Fangmonate an. In der linken oberen Ecke ist die Richtung der nachbrutzeitlichen Dispersionsbewegungen zwischen zwei 30 km entfernten Fangplätzen in Nordmähren dargestellt (genaue Angaben über diese Vögel sind in Tabelle 3 zu finden, A = Heřmanice-Teich, B = Bartošovice-Teich)

#### 4. Diskussion

Ab Mitte Juli bis Ende August (Nachbrutzeit) sank im Schilfbestand der untersuchten Fangplätze eindeutig die Anzahl der Beutelmeisen. Einen ähnlichen Rückgang der Beutelmeisen während der Nachbrutzeit beschrieben in Ostböhmen Štanzi & Štanclová (1985). Sowohl Altvögel, die im Bereich der Fangplätze gebrütet hatten, als auch Jungvögel, die hier erbrütet worden waren, verließen schrittweise diese Gegend und zogen in Gebiete mit ausgedehntem Schilfbestand vor allem am Neusiedlersee und in dessen weiterer Umgebung. Von allen 31 analysierten Wiederfunden waren 17 (55 Prozent) aus diesem Bereich. Nach einem Aufenthalt am Neusiedlersee setzten diese Vögel ihren Zug in die Überwinterungsgebiete in Norditalien fort.

Es ist also offenbar, daß die von uns untersuchte Beutelmeisenpopulation am Ostrand der Alpen vorbei in die Überwinterungsgebiete zieht (sog. Ostroute im Sinne der Definition von Franz, 1993). Es ist auch möglich, daß einige Beutelmeisen am Neusiedlersee überwintern. Obwohl wir dafür bisher keine Beweise haben, können wir aus den Befunden von Bauer et al. (1961) darauf schließen. Sie stellten nämlich

fest, daß einige im mittleren Odergebiet brütende Beutelmeisen gerade am Neusiedlersee überwinterten.

Vereinzelte Kontrollfänge von Vögeln westlich von den Beringungsplätzen sind von diesen Plätzen zu wenig entfernt, als daß wir über eine Zugroute westlich der Alpen diskutieren könnten (sog. Westroute wieder im Sinne der Definition von Franz, 1993). Es ist überdies bekannt, daß sich die Beutelmeisen während der Nachbrutzeit längs der Flüsse in verschiedenen Richtungen bewegen (Bauer, et al. 1961; Schönfeld, 1989). Auch wir stellten eine gegenläufige Bewegung zwischen unseren beiden 30 km entfernten Fangplätzen fest.

Beachtenswert ist ein Kontrollfang eines Vogels aus dem oberen Odergebiet, der im Jänner 1991 in Spanien überwinterte. Es handelt sich um den ersten Kontrollfang dieser Art, und wir interpretieren ihn in Zusammenhang mit der Expansion der Beutelmeise auf die Iberische Halbinsel (Valera et al., 1990).

#### Danksagung

Unser Dank gehört allen, die am Vogelfang teilnahmen, weiter den Angestellten der Beringungszentrale des Nationalmuseums in Prag für die Angaben über die beringten Vögel, und Doz. Dr. D. Kondělka, CSc. für die Anregung und die zum Fang geliehenen Netze. Für die Durchsicht des Manuskriptes und für wertvolle Anregungen danken wir Doz. Dr. K. Hudec, DrSc.

### 5. Zusammenfassung

Im Zeitraum 1979 bis 1990 wurden an zwei Orten im oberen Odergebiet (Nordmähren, Tschechische Republik) 1336 Beutelmeisen gefangen. Die Vögel wurden während der Nachbrutzeit mit Japannetzen in Fanganlagen mit einer standardisierten Netzlänge von 150 Metern im Schilfbestand gefangen. Das Verhältnis Juv. zu Ad. war auf beiden Fangplätzen 9:1, die Rate der wiedergefangenen Vögel war auf dem Fangplatz mit der größeren Schilffläche 3,4 Prozent, auf dem Fangplatz mit der kleineren Schilffläche 8,2 Prozent. Die Anzahl der in einzelnen Jahren und im vergleichbaren Zeitraum gefangenen Vögel war sehr verschieden. Auf beiden Fangplätzen sank ab Mitte Juli bis Ende August die Anzahl der Beutelmeisen. Nach den Dispersionsbewegungen zogen die Vögel aus dem oberen Odergebiet (und dem oberen Marchgebiet) vor allem zum südlich gelegenen Neusiedlersee und dessen weitere Umgebung. Überwinterungsgebiete dieser Vögel liegen traditionell in Norditalien und neuerdings auch bis Spanien.

### Summary

Postbreeding occurrence of Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) in reedbeds of the Upper River Odra

In 1979–1990 the birds were mist-netted by the standard method during a postbreeding period in reedbeds of two localities of the Upper River Odra (Northern Moravia, Czech Republic). A total of 1336 Penduline Tits was caught. A ratio of juveniles and adults was 9 and 1, at both localities. Proportions of retraps at the locality with larger area of reedbeds and at that with smaller area of reedbeds were 3,4 and 8,2 percent, respectively. Number of netted birds was markedly different in a comparable term in

individual years. Number of these birds decreased from the middle of July to the end of August. After postbreeding movements which were sometimes in an opposite direction than the successive migration, birds from the Upper River Odra and the Upper River Morava migrated mostly to the South (Lake Neusiedl and its surrounding). The wintering area of these birds was traditionally situated in Northern Italy, and more recently as far as in Spain.

### Anhang

Übersicht über Wiederfunde oder Kontrollfänge der Beutelmeisen mit Bezug zum oberen March- und oberen Odergebiet (siehe auch Abbildung 3)

Nr.			
1	Radolfzell K 174485		
	Juv.	25. 7. 1959	Neusiedl am See 47.57 N 16.51 E
	X	1. 5. 1962	Smolkov (Opava) 49.54 N 18.05 E
2	Polonia H 8337		
	P.	26. 5. 1960	Liechnice (Wroclaw) 51.01 N 17.08 E
	=	14. 5. 1961	Lesnice (Šumperk) 49.53 N 16.57 E
3	Praha N 81415		
	P.	12. 6. 1962	Lesnice (Šumperk) 49.53 N 16.57 E
	+	? 11. 1965	Padule di Fucecchio (Pistoia) 43.48 N 10.46 E
4	Sempach E 109305		
	//	12. 4. 1963	Ascona (Ficino) 49.09 N 8.47 E
	//	30. 4. 1963	Mohelnice (Šumperk) 49.47 N 16.55 E
5	Praha N 116971		
	Ad. W.	17. 5. 1964	Lesnice (Šumperk) 49.53 N 16.57 E
	Wf.	26. 9. 1964	Neusiedl am See 47.55 N 16.50 E
6	Praha N 119713		
	P.	7. 6. 1964	Lesnice (Šumperk) 49.53 N 16.57 E
	Wf.	3. 10. 1964	Neusiedl am See 47.55 N 16.50 E
7	Radolfzell K 428071		
	Juv.	5. 8. 1965	Neusiedl am See 47.57 N 16.51 E
	//	24. 4. 1966	Leština (Šumperk) 49.52 N 16.56 E
8	Radolfzell K 463834		
	Ad.	23. 9. 1965	Neusiedl am See 47.57 N 16.51 E
	=//	1. 5. 1966	Lesnice (Šumperk) 49.53 N 16.57 E
9	Praha S 48168		
	P.	7. 6. 1973	Leština (Šumperk) 49.52 N 16.56 E
	Wf.	4. 8. 1973	Illmitz 47.46 N 16.48 E
10	Praha S 30252		
	Juv.	25. 8. 1973	Heřmanice-Teich (Ostrava) 49.52 N 18.20 E
	Wf.	12. 10. 1974	Illmitz 47.46 N 16.48 E
11	Praha Z 490084		
	Ad.	10. 8. 1974	Heřmanice-Teich (Ostrava) 49.52 N 18.20 E
	X	14. 2. 1976	Maranzani, Maechera (Venezia) 45.28 N 12.14 E
12	Praha M 686675		
	Juv.	13. 8. 1974	Rychvald (Karviná) 49.52 N 18.23 E
	Wf.	22. 9. 1974	Illmitz 47.46 N 16.48 E
13	Praha M 738949		
	Juv. M.	16. 10. 1976	Piešťany (Trnava) 48.36 N 17.49 E
	X	24. 10. 1976	Choryně (Vsetín) 49.30 N 17.54 E



14	Praha T 176981		
	Juv.	3. 8. 1980	Tovačov (Přerov)
	Wf.	15. 4. 1982	Zalavég (Comitat Vas)
15	Praha U 7797		
	Ad.	17. 7. 1982	Jablůnka (Vsetín)
	Wf.	13. 9. 1982	Illmitz
16	Praha U 63422		
	Ad. W.	22. 7. 1984	Heřmanice-Teich (Ostrava)
	Wf.	12. 8. 1984	Sopřeč (Pardubice)
17	Praha U 31550		
	Juv.	29. 7. 1984	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	10. 8. 1984	Fehértó
18	Budapest A 65592		
	Juv.	30. 7. 1984	Fehértó
	= W.	9. 5. 1986	Tovačov (Přerov)
19	Praha U 63519		
	Juv.	6. 8. 1984	Heřmanice-Teich (Ostrava)
	Wf. W.	29. 9. 1985	Črneče (Dravograd)
20	Praha M 921373		
	Juv.	12. 8. 1985	Malé Zálužie (Nitra)
	Wf. M.	18. 7. 1986	Heřmanice-Teich (Ostrava)
21	Radolfzell BV 24418		
	Juv.	20. 6. 1986	Illmitz
	Wf. W.	8. 8. 1987	Tovačov (Přerov)
	Wf.	6. 9. 1987	Tovačov (Přerov)
22	Praha U 63637		
	Juv.	12. 7. 1986	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	7. 8. 1986	Illmitz
23	Praha U 63655		
	Juv.	14. 7. 1986	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	25. 10. 1986	Biguglia (Korsika)
24	Radolfzell BV 30395		
	Juv.	3. 8. 1986	Illmitz
	= W.	8. 5. 1988	Tovačov (Přerov)
25	Praha V 29027		
	Juv.	22. 7. 1988	Heřmanice-Teich (Ostrava)
	X	7. 9. 1988	Hidegség (Győr-Sopron)
26	Budapest F 54097		
	Juv.	15. 8. 1988	Keszthely-Fenekpuszta (Zala)
	Wf.	11. 8. 1989	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
27	Praha V 33829		
	Juv.	27. 8. 1988	Tovačov (Přerov)
	Wf.	18. 10. 1988	Vrhnika (Slowenien)
28	Praha T 605623		
	Juv.	16. 7. 1989	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	4. 9. 1990	Lačnov (Ústí nad Orlicí)
29	Praha T 605624		
	Juv.	16. 7. 1989	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	4. 9. 1990	Lačnov (Ústí nad Orlicí)
30	Gdansk KJ 95880		
	Juv.	2. 8. 1989	Staw Sloneczny (Stawno)
	Wf.	13. 8. 1989	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
31	Praha T 582569		
	Ad.	7. 7. 1990	Heřmanice-Teich (Ostrava)
	Wf.	24. 7. 1990	Bartošovice-Teich (Nový Jičín)
	Wf.	7. 1. 1990	Viladecans (Barcelona)

## Zeichen und Abkürzungen:

P.	beringt als Nestling
Juv.	im Beringungsjahr erbrüteter Vogel
Ad.	als Altvogel beringt
+	geschossen, von Menschen getötet
X	töt gefunden
=	auf Nest gefangen
//	gefangen und mit anderem Ring freigelassen
Wf.	wieder freigelassen mit demselben Ring
W.	Weibchen
M.	Männchen

## Literatur

- Bauer, K., B. Hufnagel & T. Samwald (1961): Vom Zug der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Die Vogelwarte 21, 122–128.
- Cramp, S. & C. M. Perrins (eds.) (1993): The birds of the Western Palearctic, Vol. 7, Oxford Univ. Press
- Flade, M. D., D. Franz & A. Helbig (1986): Die Ausbreitung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze bis 1985. J. Orn. 127, 261–287
- Formánek, J. (1983): *Remiz pendulinus*, moudivláček lužní, tah. In: Hudec, K. (ed.): Fauna ČSSR – Ptáci. III/2, Academia, Praha, 827–828
- Franz, D. (1988): Wanderungen der Beutelmeise *Remiz pendulinus* während der Brutperiode – Ausdehnung, Häufigkeit und ökologische Bedeutung. Die Vogelwelt 109, 188–206
- (1993): Wechseln einzelne Beutelmeisen (*Remiz p. pendulinus*) ihre Zugwege und Winterquartiere? Die Vogelwarte 37, 26–31
- Hagemann, J. & F. Rost (1985): Die Beutelmeise, *Remiz pendulinus* L., im Raum südlich von Leipzig. Abh. Ber. Natkd. Mus. Mauritianum Altenburg 11, 283–299
- Hudec, K., D. Kondělka & I. Novotný (1966): Ptactvo Slezska. Opava, 364 pp.
- Schönfeld, M. (1989): Ausbreitung, Zug und Überwinterung der Beutelmeise, *Remiz pendulinus*, nach Ringfunden bis 1987. Hercynia N. F. 26, 362–386
- Štancl, L. & H. Štanclová (1985): Moudivláček lužní – *Remiz pendulinus* L., jeho rozšíření, hnízdění a tah na území Bohdanečska. Sborník Východočeské pobočky České společnosti ornitologické, Pardubice 7, 1–14
- Valera, F., P. Rey, A. M. Sanchez-Lafuente & J. Munoz-Cobo (1990): The situation of Penduline tit (*Remiz pendulinus*) in Southern Europe: A new stage of its expansion. J. Orn. 131, 413–420

## Anschriften der Verfasser:

MVDr. Ivan Literák, CSC., Institut für Epizootologie,  
Tierärztliche Hochschule,  
Palackého 1–3,  
CZ-612 42 Brno  
Tschechische Republik

Ing. Marcel Honza, Institut für Systematische  
und Ökologische Biologie der ČAV,  
Květná 8,  
CZ-603 65 Brno

Jiří Stolarczyk,  
Nerudova 975,  
CZ-735 81 Bohumín

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [36\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Literak Ivan, Honza Marcel, Stolarczyk Jiri

Artikel/Article: [Nachbrutzeitliches Vorkommen der Beutelmeise \(\*Remiz pendulinus\*\) im Schilfbestand des oberen Odergebietes. 57-66](#)