

## Vorkommen und Herbstzug der Bartmeise *Panurus biarmicus* an Gewässern des südwestlichen Flämingvorlandes

Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 06/2013

Hartmut Kolbe

**KOLBE, H. (2013): Vorkommen und Herbstzug der Bartmeise *Panurus biarmicus* an Gewässern des südwestlichen Flämingvorlandes. Apus 18: 58-69.**

Zwischen November 1998 und Dezember 2012 wurde das Auftreten der Bartmeise *Panurus biarmicus* an den Gewässern nördlich der Elbe zwischen Coswig (Lkr. Wittenberg) und Ladeburg (Lkr. Jerichower Land) mit Hilfe der Beringung untersucht. Abzüglich 24 Sommerfänge (2001 und 2005) kamen 530 Neuberingungen, 76 Kontrollfänge nach Ortsveränderungen sowie 210 Mehrfachfänge von 136 Individuen zur Auswertung. Dargestellt sind neben der Gewässerbeschreibung die jährlichen Fangzahlen, die herbstlichen Einflüge, die Verweildauer und der Paarzusammenhalt, die Nah- und Fernfunde sowie die Typisierung von Kopf- und Rückenfärbung der Weibchen. Auf eine ergänzende Diskussion der Ergebnisse und auf Verallgemeinerungen wurde wegen des relativ kleinen Zahlenmaterials verzichtet. Der Beitrag ist eine Mitteilung von Beringungsergebnissen aus einem für Bartmeisen erstmals untersuchten Gebiet.

**KOLBE, H. (2013): Occurrence and autumn migration of Bearded Tits *Panurus biarmicus* at lakes in southwest foreland of Fläming. Apus 18: 58-69.**

From November 1998 to December 2012 the occurrence of Bearded Tits *Panurus biarmicus* was studied at lakes in the region with the help of bird ringing. 530 birds were ringed, 76 controlled after changing the place and 210 multiple catches of 136 individuals at the same place were analysed. Annual amount of birds, autumn influx, duration of fidelity, pair bond, recoveries as well as colouration of females are shown. Because of the small data base the results are not discussed in detail.

Hartmut Kolbe, Bergstraße 47, 06862 Dessau-Roßlau, E-Mail: [webmaster@kolbe-rund.de](mailto:webmaster@kolbe-rund.de)

---

### Einleitung

Über eine Zeitspanne von 15 Jahren untersuchte der Autor gemeinsam mit Dr. Jörg Gaul, Dessau, im Rahmen des ‚Bundesweiten Bartmeisen-Programms der Beringungszen-

trale Hiddensee‘ (initiiert durch Tobias Dürr und Gertfred Sohns, Brandenburg) Herbstzug und anschließende Verweildauer der Bartmeisen an einigen Gewässern im Raum Anhalt-Zerbst. Der Anlass zur Publikation der Ergebnisse ergibt sich aus zwei Aspekten:



1. Von nur wenigen Bruten in den Jahren 2001 und 2005 abgesehen, ist das Untersuchungsgebiet (UG) ein reines Durchzugsgebiet, in dem die ersten Bartmeisen um den 15. Oktober erscheinen und Anfang November bereits wieder abwandern oder durch verzögerte Abwanderungen und aufgrund von Prädationen bis Januar wieder vollständig verschwinden.

2. Der Altkreis Zerbst, heute in die Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Jerichower Land eingegliedert, gehört avifaunistisch zu den wenig untersuchten Gebieten in Sachsen-Anhalt. Bisherige Publikationen zur Bartmeise im Land Sachsen-Anhalt enthalten keine Angaben für das hier behandelte UG, worauf auch TODTE (1995) indirekt hinweist.

Das flächenhafte Erscheinen der Bartmeise an Gewässern, die das Untersuchungsgebiet (UG) umgeben (Bruchgebiete zwischen Ziebigk und Cösitz im Altkreis Köthen und Grubenrestlöcher des Altkreises Bitterfeld), erfolgte um 1970 bzw. ab 1977 (ROCHLITZER 1993, KUHLLIG 1982). Erste Brutnachweise wurden 1968 für die Gerlebogker Teiche (Altkreis Bernburg) und den Rietzer See (Potsdam-Mittelmark) und 1981 für ein Grubenrestloch bei Bitterfeld belegt (HEIDECKE & DORNBUSCH 1971, SOHNS & WAWRZYNAK 1970, KUHLLIG 1982). Die wenigen und relativ kleinen Gewässer im UG mögen Ursache dafür gewesen sein, dass hier erstmals 1993 im Coswiger Luch und 1995 am Deetzer Teich Bartmeisen während des Herbstzuges zur Beobachtung kamen (SCHWARZE & KOLBE 2006). Untersuchungen durch den Autor und J. Graul ab Herbst 1998 ergaben einen weitaus individuelleren Herbstzug als für die Gewässer des Flämingvorlandes bekannt war. Alljährlich fanden Überwinterungsversuche kleiner Gruppen statt und in den Jahren 2001 und 2005 erfolgten einzelne erfolgreiche Bruten am Rückhaltebecken Ladeburg. Vom Heimzug gibt es nur wenige Einzelnachweise.

Diese Publikation dient primär der Mitteilung und der Auswertung von im UG gewonnenen Beringungsergebnissen, die auch ohne Berücksichtigung der hier ohnehin sehr wenigen lokalen Brutvorkommen klare Aussagen

über das herbstliche Raum-Zeit-Verhalten der Bartmeisen in diesem Teil Sachsen-Anhalts liefern. Die Diskussion der Ergebnisse ist auf regionalbezogene Befunde beschränkt.

## Danksagung

Den Herren Dr. Ulrich Köppen und Tobias Dürr danke ich für die Durchsicht des Manuskripts und für die sich daraus ergebenden wertvollen Hinweise. Die Angaben zu den Flächengrößen von Offenwasser und Röhrichten (Stand April 2009) verdanke ich Herrn Heiner Nagel vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

## Untersuchungsgebiet, Methoden und Material

Die Flächengröße des UG beträgt 334 km<sup>2</sup> bei einer SE-NW-Ausdehnung von 42 km und einer N-S-Ausdehnung von 21 km. Es liegt zwischen den Brutvorkommen im Raum Bernburg-Köthen und Schönebeck-Barby-Calbe im Südwesten und jenen an den Gewässern um Brandenburg an der Havel und dem Rietzer See im Norden.

Innerhalb des UG erfolgten die Bartmeisenfänge an sechs Fangplätzen: An ehemaligen Lehmstichen im Coswiger Luch, im Oberluch Roßlau, am Deetzer Teich, am Boner Teich, in der ehemaligen Kiesgrube Pakendorf und am Rückhaltebecken Ladeburg. Entsprechend der Landschaftsgliederung befinden sich der Coswiger und der Roßlauer Fangplatz am Nordrand des Dessauer Elbtales, der Deetzer und der Boner Teich im Roßlau-Wittenberger Vorfläming und die Gewässer bei Pakendorf und Ladeburg im Zerbster Ackerland (REICHHOFF et al. 2001). Die gesamtlandschaftliche Prägung erfolgte durch die Inlandvereisung der Saalekaltzeiten. Die warthestadiale Gletscherrandlage formte im zentralen Vorfläming ein übersandetes Grundmoränenhügelland und das südlich daran angrenzende Lausitzer-Magdeburger Urstromtal, die heutige Elbaue. Das Ladeburger Gewässer liegt eingebettet in einem saalezeitlichen Endmoränenkomplex bei Leitzkau.





**Abb. 1:** Röhrichtbestand am NE-Ufer des Wasserrückhaltebeckens bei Ladeburg (JL) in dem sich die Bartmeisen-Fangstellen befinden. Oktober 2004. Foto: H. Kolbe.

*Fig. 1: Reed bed at the NE edge of the Ladeburg dam, the place with the most Bearded Tit ringing sites. October 2004.*



**Abb. 2:** Bartmeisen-Fangplatz im Röhricht des Deetzer Teiches (ABI). 14.1.2008. Foto: H. Kolbe.

*Fig. 2: Bearded Tit ringing site in the reed bed of Deetz fishpond. 14.1.2008.*

**Ehemalige Lehmstiche** im Coswiger Luch  
Röhrichtfläche 6,8 ha und angrenzende Wasserfläche 5,7 ha

Die offenen Wasserflächen (Angelgewässer) sind von schmalen *Phragmites*-Beständen gesäumt. Auch der südlich angrenzende Röhrichtkomplex wird weitgehend durch *Phragmites* gebildet, er ist von wenigen engen Wasserschlänken durchzogen, von solitären Baum- und Strauchweiden durchsetzt und von einer Auenwiesenlandschaft umgeben.



### **Oberluch Roßlau**

Gesamtfläche 10,2 ha

Ein weitgehend verlandeter Bogen eines rechtselbischen Altwassers, ab Mittelhochwasser im Überflutungsbereich der Stromelbe gelegen. Der Bodengrund ist schlammig bis moorig. Der Wasserstand wird von der Elbe vorgegeben und schwankt zwischen Überflutung bei Hochwasser und < 0,50 m im Spätsommer. Neben kleinen *Typha*-Beständen besteht heute ein flächiger *Phragmites*-Bewuchs. Noch 1999 und 2000 (Fangjahre im Gebiet) wechselten offene Was-

serflächen mit submersen Pflanzengesellschaften und *Carex*-Büten-Flächen etwa zu gleichen Teilen mit den *Phragmites*-Beständen ab.

### Deetzer Teich

Röhrichtfläche 14,9 ha und eingeschlossene Wasserfläche 34,5 ha

Das als Fischereiteich angelegte und als solches bis heute erhaltene Aufstaugewässer der Nuthe (Teil des NSG Nedlitzer Niederung) verfügt über einen kompakten, von wenigen Wasserschlänken durchzogenen Röhrichtkomplex. Wegen der hoch anstehenden Verschlammung und Vermoorung ist nur das etwa 900 m lange Südufer betretbar. Der *Phragmites*-Anteil wurde bis 2012 etwa zur Hälfte durch *Typha*-Bestände ersetzt. Ab Ende September eines jeden Jahres wird der Teich für die Abfischung trockenengelegt und ab Dezember erneut bespannt.

### Boner Teich

Röhrichtfläche 6,1 ha und eingeschlossene Wasserfläche 14,2 ha

Ein landwirtschaftliches Wasserrückhaltebecken mit unterschiedlicher sukzessionsbedingter Litoralfloora im Wassereinlaufbereich und geschlossenen *Phragmites*-Flächen entlang der Uferlinien mit nur geringen *Typha*-Anteilen.

### Ehemalige Kiesgrube Pakendorf

Röhrichtfläche 1,5 ha und angrenzende Wasserfläche 3,2 ha

Mit Ende der Kiesausbeutung 1994 wurde eine Flachwasserstrecke erhalten, die heu-

te geschlossen mit *Phragmites spec.* und nur punktuell mit *Typha angustifolia* und Strauchweiden bedeckt ist.

### Rückhaltebecken Ladeburg

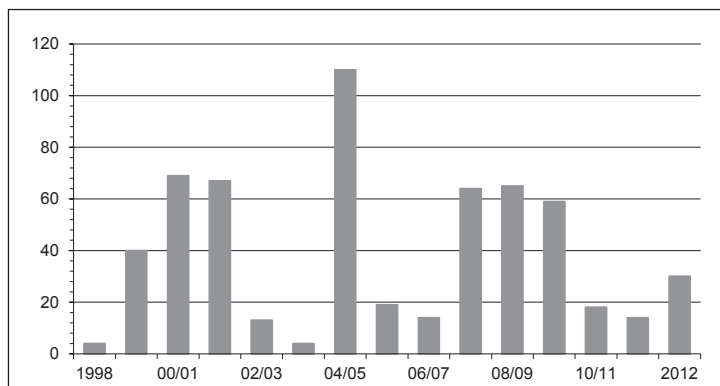
Röhrichtfläche 8,31 ha und eingeschlossene Wasserfläche 7,5 ha

Das als Wasserrückhaltebecken für die Landwirtschaft 1975 aufgestaute Bachtal ist durch hohen Feinanteil- und Nährstoffeintrag aus den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen und durch die Aufstauwirkungen des Elbebibers verschlammte und eutrophiert. In den Flachzonen entlang der 1.460 m langen Uferlinie (BRIESEMEISTER & BIRTH 1992) haben sich bis zu 60 m breite Röhrichtzonen gebildet, weit überwiegend *Phragmites spec.* Der Südteil des Gewässers ist heute annähernd flächig verschilft.

Im nachfolgenden Text werden die Fangplätze nur mit dem Ortsnamen benannt; z.B. Ladeburg = Rückhaltebecken Ladeburg.

Weitere, zumeist kleinere Gewässer mit geringem Röhrichtbestand, die nur gelegentlich und kurzzeitig von Bartmeisen aufgesucht wurden, bleiben unerwähnt.

Ab Herbst 1998 wurden an den oben aufgeführten Örtlichkeiten gezielt Bartmeisen gefangen, vermessen und beringt. Zwischen Oktober und Dezember lagen die Fangtage sehr eng. Die Kontrolldichte wurde durch zahlreiche Beobachtungstage ab September ergänzt. Ebenfalls in enger Zeitfolge waren



**Abb. 3:** Jährliche Bartmeisen-Fangzahlen von Oktober bis Januar (530 Neuberingungen und 60 fremde Ringvögel).

**Fig. 3:** Annual numbers of Beldarred Tits caught from October to January. Ringed Birds ( $n = 530$ ), foreign birds ( $n = 60$ ).



die Fangplätze Bone, Pakendorf und Ladeburg für den Rauchschwalben-Fang (Beringungsprogramm der Beringungszentrale Hiddensee) bis Ende September genutzt, wobei ein möglicher Bartmeisen-Durchzug erfasst worden wäre. Andererseits ergab sich eine relativ geringe Kontinuität der Fangbedingungen an den einzelnen Fangplätzen, vor allem durch Wasserstandshöhen verursacht (vergleiche die jährliche Fangzahlen). Gefangen wurde mit zwei, selten mit drei 12 oder 15 m langen Japannetzen und Klangattrappen. Die Mehrzahl der Netzstandorte waren rechtwinklig zum wasserseitigen Schilfsaum aufgestellt.

Von einer Differenzierung der Vögel im 1. Jahr gegenüber den Altvögeln wurde verzichtet. Die Umfärbung in das Alterskleid ist mit Zugbeginn abgeschlossen. Die sehr geringen Farbnuancen der Irisfärbung waren für uns als Kriterien nicht ausreichend. Als biometrische Parameter wurden Flügellänge, in den letzten Jahren auch Fett- und Muskelausbildung erfasst, aber wegen geringer Aussagekraft nicht zur Auswertung herangezogen.

Der Auswertung liegen Beringungen und Kontrollfänge aus dem Zeitraum zwischen Oktober 1998 und Dezember 2012 zugrunde: 530 Neuberingungen, 60 Fänge fremder Ringvögel, 16 Nah- und Fernfunde, 210 Mehrfachfänge eigener und fremder Ringvögel von 136 Individuen.

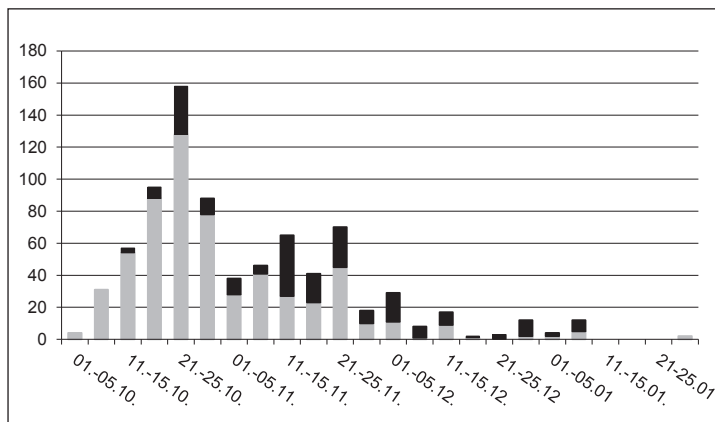
## Ergebnisse und Diskussion

### Körpermasse

Die Körpermasse von 212 ♂ und 214 ♀ im Zeitraum Oktober bis Dezember liegt für die ♂ mit 12,1 - 22,0 im Ø 16,45 g und die ♀ mit 12,8 - 18,9 im Ø 15,56 g im Bereich des Bekannten.

### Jährliche Fangzahlen

Nach einer ersten Beobachtung von 15 Bartmeisen am 30.10.1995 am Deetzer Teich begannen im November 1998 durchgehend bis Dezember 2012 Bartmeisen-Erfassungen durch Fänge und Beobachtungen an den oben dargestellten Fangplätzen. Die erzielten Fangmengen (Abb. 3) spiegeln nur bedingt die Stärke der Herbstzünge wider; sie summieren die Neuberingungen und Fänge fremder Ringvögel (ohne EWF), die unter den wechselnden Fangbedingungen möglich waren. So erfolgte der Fang 1998 und 1999 ausschließlich am Fangplatz Deetz, der uns danach bis 2003 aus eigentumsrechtlichen Gründen verwehrt blieb. Die in den Jahren 2000 und 2001 attraktiven Schilfgebiete Coswig, Roßlau und Ladeburg führten 2002 und 2003 einen überhöhten Wasserstand und waren nur in den Randbereichen betretbar. Netzfänge waren nicht möglich. Im Herbst 2004 standen Deetz und Ladeburg bei gleichzeitig starkem Bartmeisen-Einflug (8.11.2004 Deetz 40-50, 22.11.2004



**Abb. 4:** Gesamtzahl der 590 Erstfänge (grau) und 210 Wiederfänge (schwarz), aufgeschlüsselt nach Pentaden.

**Fig. 4:** Total numbers of 590 ringed (grey) and 210 recaptured birds (black) in five days periods.

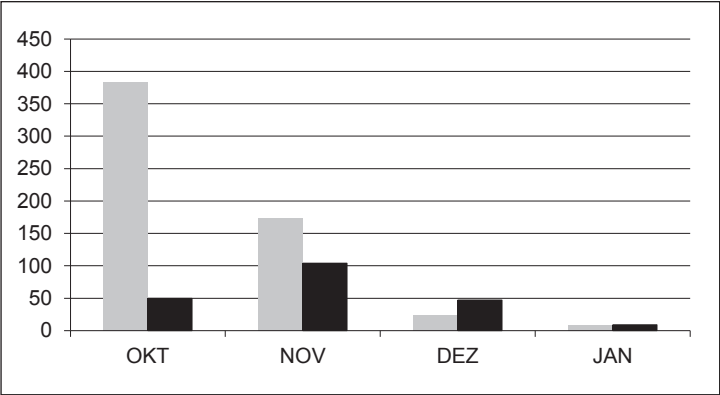


Ladeburg 35-40 Ind.) und guten Fangbedingungen erneut zur Verfügung, wogegen der Fang 2005 und 2006 in Ladeburg wiederum durch hohen Wasserstand nur eingeschränkt möglich war. Der Boner Teich wird von Bartmeisen nur in manchen Jahren aufgesucht, dann in geringer Zahl (max. 10 Ind.) und nur für kurze Rastzeiten. Das Röhricht Pakendorf wuchs erst nach 2009 zu einer relevanten Fläche für Bartmeisen heran. Ab 2007 wurde im UG eine weitgehende Kontinuität an Fangplätzen, Netzlängen, Klangattrappen und Fangtagen erreicht. Die Netze stehen aber nicht mehr an den optimalen Fangstellen der Anfangsjahre. Die geringen Fangzahlen ab 2010 sind das Ergebnis reduzierter Einflüge, die letztlich mit Altvogelverlusten als Folge der Kältewinter ab 2009/10 erklärt werden (MEISER & KÖPPEN 2011).

Die Erfassung von 1.006 beobachteten Ind. (incl. Doppelzählungen) an 122 Beobachtungstagen, an denen Bartmeisen anwesend waren, zeigen eine weitgehende Übereinstimmung mit den Fangzahlen. Starke Einflüge erfolgten im November 1999 (20,7 Ind./Beobachtungstag), im Winter 2004/05 (23 Ind./Beobachtungstag) und im November 2009 (14,4 Ind./Beobachtungstag). Dagegen konnten zwischen Oktober 2010 und Dezember 2012 nur 7,3 Ind./Beobachtungstag ermittelt werden. Ab 2010 hielten sich an der Mehrzahl der Exkursionstage ab Mitte November keine Bartmeisen mehr an den Fangplätzen auf. Vergleichsweise hoch war anfänglich die Anzahl überwinternder Bartmeisen, z.B. am 10.1.2000 in Deetz 25 (darunter viele Ringvögel aus dem November 1999) oder am 19.01.2000 in Coswig 30 (in drei Trupps).

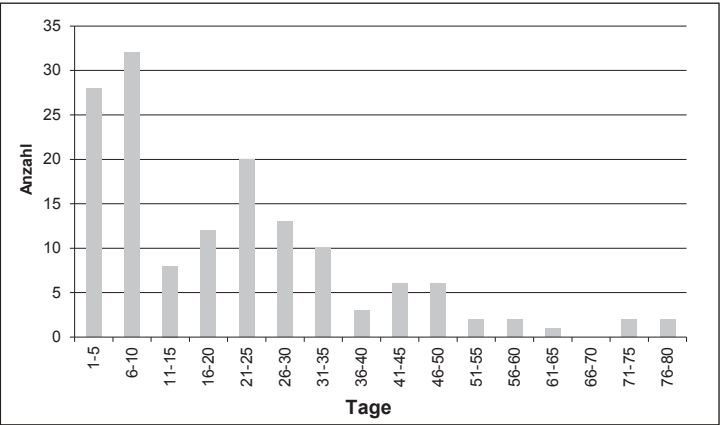
**Abb. 5:** Das Verhältnis der Erstfänge (grau) zu den Wiederfängen (schwarz) zwischen Oktober und Januar.

**Fig. 5:** Relation between ringed birds (grey) and re-caught birds (black) from October to January.



**Abb. 6:** Verweildauer von 147 Bartmeisen am Beringungsort zwischen Oktober und Januar.

**Fig. 6:** Duration of presence of 147 Bearded Tits at the ringing site from October to January.



**Tab. 1:** Längste ermittelte Verweildauern am gleichen Fangplatz.*Table 1:* Longest durations of fidelity at the same ringing site.

| Ring-Nr  | Sex. | beringt am - letzter WF-Tag | Tage Verweildauer |
|----------|------|-----------------------------|-------------------|
| VE 17447 | M    | 18.10. - 14.12.2004         | 57                |
| VE 17448 | F    | 18.10. - 14.12.2004         | 57                |
| VF 47061 | M    | 27.10. - 27.12.2009         | 61                |
| VE 17443 | F    | 14.10. - 28.12.2004         | 75                |
| VD 78119 | F    | 14.10. - 28.12.2004         | 75                |
| VE 17432 | F    | 12.10. - 28.12.2004         | 77                |
| VD 01104 | F    | 23.10.2000 - 10.01.2001     | 79                |

### Herbstliche Einflüge in das UG

Fehlende Bartmeisen-Fänge im September belegen den noch nicht eingesetzten Herbstzug im UG. Neben einzelnen „Vorreitern“ in der ersten Oktoberdekade ließ sich der eigentliche Zuzug gebietsfremder Tiere erst ab dem 10. Oktober (28 Neuberingungen an diesem Kalendertag) belegen. Danach erhöhte sich die Individuenzahl an den Fangplätzen bis um den 25./26. Oktober (92 Erst- und 14 Wiederfänge). Bereits in der letzten Oktoberpentade zogen mehr Bartmeisen aus dem UG ab als neue hinzukamen. Dieser Trend setzte sich zunächst im November fort. Eine zweite kleinere Zuzugswelle folgte ab dem 10. November, was sich als Winterflucht aus den Brutplätzen deuten ließe. T. Dürr schließt auch die späte Ankunft skandinavischer Brutvögel um diese Zeit nicht aus. Die steigende Zahl eigener Wiederfänge und eine deutlich Abnahme der Erstfänge ab 2. Novemberdekade belegten zunächst das längere Verweilen einzelner Bartmeisen in UG. Der Abzug aus dem Gebiet erfolgte bis Dezember, Januarfänge wurden zur Ausnahme. Offenbar erfolgten Überwinterungsversuche nur in geringer Zahl und waren an den hier beschriebenen relativ kleinen Überwinterungsplätzen zumindest in harten Wintern recht erfolglos. Damit verlief der Durchzug der Bartmeisen relativ begrenzt zwischen 2. und 3. Oktoberdekade mit Höhepunkt um den 25. Oktober und einem nochmaligen Zuzug ab der 3. Novemberdekade. Nach Untersuchungen von TAUCHNITZ (2001, 2005) an einem kleinen

Überwinterungsplatz im Mansfelder Seengebiet zeigten sich hier umherstreifende Bartmeisen ab Ende September, wohl beeinflusst vom nahen Brutvorkommen am Salzigen und Süßen See. Der Zuzughöhepunkt (max. 40 Tiere) lag zwischen dem 22.10. und 15.11. Ab 20.11. schien der Durchzug beendet zu sein. Bis zum Januar hin verringerte sich auch hier die Anzahl der anwesenden Bartmeisen, so dass stets nur von wenigen Überwinterern ausgegangen wurde. Damit bestehen weitgehende Übereinstimmungen der Ergebnisse beider Untersuchungen. Dagegen schreiben DÜRR et al. (1999): „Die Herbstwanderung setzt etwa ab dem 20. September ein. Sie erreicht in der ersten Oktoberpentade ein Maximum und hält etwa bis zur 2. Novemberpentade an.“

Ob sich im UG aus dem herbstlichen Einflug ein Überwinterungsversuch entwickelte, hing neben anderen essentiellen Umweltfaktoren, wie dem Nahrungsangebot, offenbar von der Größe der Gründerschwärme ab, die im Oktober und November einflogen. So hielten sich nach dem starken Einflug im Oktober/November 1999 am 10.1.2000 noch ca. 27 Bartmeisen in Deetz und am 19.1.2000 etwa 30 in Coswig auf. Zumindest bis 2006 dürften in Deetz alljährlich einzelne Individuen überwintert haben. Als letztes Winter-vorkommen wurden am 29.1.2007 in Ladeburg 17 und am 24.2.2007 dort nochmals 5 Bartmeisen beobachtet. Bei der stark verringerten Individuenzahl im Februar ist von Winterverlusten auszugehen. Nach 2010 bil-



**Tab. 2:** Beispiele für das Zusammenhalten verpaarter Bartmeisen.*Table 2: Examples for pair bonds in Bearded Tits.*

| Ring-Nr  | Sex. | Alter | beringt  | Ort Beringung     | Kontrollfang         | Ort Kontrollfang           | Differenz n Tage |
|----------|------|-------|----------|-------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| VB 50407 | ♂    | ad.   | 19.01.99 | Osternienburg ABI | 23.10.01             | Ladeburg (JL)              | 1008             |
| VB 50408 | ♀    | ad.   | 19.01.99 | Osternienburg ABI | 23.10.01             | Ladeburg (JL)              | 1008             |
| VC 81563 | ♀    | 1.J.  | 06.07.00 | Ammendorf HAL     | 16.11.00             | Coswig (WB)                | 133              |
| VC 81564 | ♂    | 1.J.  | 06.07.00 | Ammendorf HAL     | 16.11.00             | Coswig (WB)                | 133              |
| VD 01736 | ♀    | 1.J.  | 21.07.00 | Gröbers SK        | 19.10.00<br>14.11.00 | Roßlau (DE)<br>Roßlau (DE) | 90<br>116        |
| VD 01737 | ♂    | 1.J.  | 21.07.00 | Gröbers SK        | 19.10.00<br>14.11.00 | Roßlau (DE)<br>Roßlau (DE) | 90<br>116        |
| VD 85901 | ♀    | FGL.  | 05.10.04 | Rietzer See PM    | 14.10.04             | Ladeburg (JL)              | 9                |
| VD 85906 | ♂    | FGL.  | 05.10.04 | Rietzer See PM    | 14.10.04             | Ladeburg (JL)              | 9                |
| VE 17447 | ♂    | FGL.  | 18.10.04 | Deetz ABI         | 14.12.04             | Deetz (ABI)                | 57               |
| VE 17448 | ♀    | FGL.  | 18.10.04 | Deetz ABI         | 14.12.04             | Deetz (ABI)                | 57               |
| VE 45576 | ♀    | 1.J.  | 25.06.06 | Seehof SLK        | 18.10.06             | Deetz (ABI)                | 115              |
| VE 45578 | ♂    | 1.J.  | 25.06.06 | Seehof SLK        | 18.10.06             | Deetz (ABI)                | 115              |
| ZD 48914 | ♂    | FGL.  | 10.10.08 | Deetz ABI         | 18.10.08             | Plaue (PM)                 | 8                |
| ZD 48924 | ♀    | FGL.  | 10.10.08 | Deetz ABI         | 18.10.08             | Plaue (PM)                 | 8                |
| VF 07729 | ♂    | 1.J.  | 06.07.09 | Osternienburg ABI | 27.10.09             | Bone (ABI)                 | 113              |
| VF 07730 | ♀    | 1.J.  | 06.07.09 | Osternienburg ABI | 27.10.09             | Bone (ABI)                 | 113              |
| ZD 61605 | ♀    | 1.J.  | 22.07.09 | Seehof SLK        | 27.12.09             | Ladeburg (JL)              | 158              |
| ZD 61608 | ♂    | 1.J.  | 22.07.09 | Seehof SLK        | 27.12.09             | Ladeburg (JL)              | 158              |
| VE 28840 | ♂    | ad.   | 05.10.10 | Rietzer See PM    | 25.10.10             | Deetz (ABI)                | 20               |
| VE 28842 | ♀    | FGL.  | 05.10.10 | Rietzer See PM    | 25.10.10             | Deetz (ABI)                | 20               |
| VF 84881 | ♀    | 1.J.  | 08.06.12 | Rietzer See PM    | 22.10.12             | Deetz (ABI)                | 136              |
| VF 84882 | ♂    | 1.J.  | 08.06.12 | Rietzer See PM    | 22.10.12             | Deetz (ABI)                | 136              |
| VF 53864 | ♂    | 1.J.  | 25.07.12 | Gnetsch ABI       | 21.11.12             | Ladeburg (JL)              | 119              |
| VF 53871 | ♀    | 1.J.  | 25.07.12 | Gnetsch ABI       | 21.11.12             | Ladeburg (JL)              | 119              |

deten Fänge bereits ab der ersten Dezemberdekade die Ausnahme. Kleine Gruppen von unter 10 Tieren rasteten in den kleinen Gebieten Boner Teich und Kiesgrube Pakendorf in der Regel nur wenige Tage, was durch Fänge und Wiederfänge belegt ist.

### Verweildauer der Durchzügler

Anhand von 210 Mehrfachfängen zwischen Oktober und Januar wurde die Verweildauer von 147 Individuen während des Herbstzuges und dem anschließenden Winteraufenthalt (Postnuptialzeit) ermittelt. Von den im UG beringten Bartmeisen wurden am gleichen Ort 136 (22,8 %) und von den fremden Ring-

vögeln 11 (17,4 %) Individuen mehrfach gefangen. Von den bis zu viermal in der Saison kontrollierten Tieren wurde jeweils die längste Verweildauer zur Auswertung herangezogen. Ein Wechsel zwischen den Fangplätzen des UG war nur an zwei beringten Tieren zu belegen.

Von den 147 Individuen betrug die mittlere Verweildauer 20,8 Tage;

- davon 50 % mit einer mittleren Verweildauer von 7,1 Tagen,
- weitere 25 % mit einer mittleren Verweildauer von 23,8 Tagen,
- und 25 % mit einer mittleren Verweildauer von 45,5 Tagen.



**Tab. 3:** Entfernungen in km und Zugrichtungen im UG kontrollierter (links) und im UG beringter Bartmeisen (rechts).

**Table 3:** Distance and migration direction of Bearded Tits controlled (left) and ringed (right) in the study area.

| n  | Beringungs- u. Kontrollort | Entfernung | Zuzug | N | Beringungs- u. Kontrollort | Entfernung | Abzug |
|----|----------------------------|------------|-------|---|----------------------------|------------|-------|
| 1  | Ceska Lipa - Deetz         | 229        | WNW   | 1 | Deetz - Felchow            | 172        | NE    |
| 1  | Calbe - Ladeburg           | 25         | NE    | 1 | Deetz - Friedrichsthal     | 189        | ENE   |
| 2  | Osternienburg - Ladeburg   | 32         | N     | 2 | Coswig - Osternienburg     | 31         | WSW   |
| 3  | Galenbeck - Deetz          | 205        | SSW   | 1 | Cowsig - Plaue             | 54         | N     |
| 2  | Gnetsch - Ladeburg         | 47         | NNW   | 2 | Deetz - Plaue              | 40         | NE    |
| 1  | Gröbers - Ladeburg         | 75         | N     | 1 | Coswig - Rietzer See       | 55         | NNE   |
| 1  | Gröbers - Coswig           | 56         | NNE   | 1 | Deetz - Seeburg            | 73         | SSW   |
| 2  | Gröbers - Roßlau           | 52         | NNE   | 1 | Pakendorf - Teltow-Fl.     | 82         | ENE   |
| 2  | Halle-Ammendorf - Coswig   | 57         | NNE   | 2 | Deetz - Trebbichau         | 30         | SSW   |
| 1  | Liberec - Deetz            | 231        | WNW   | 2 | Ladeburg - Mennewitz       | 27         | S     |
| 1  | Lostau - Ladeburg          | 19         | SE    | 1 | Deetz - Ladeburg           | 16         | WNW   |
| 1  | Mennewitz - Ladeburg       | 30         | N     | 1 | Bone - Deetz               | 9          | N     |
| 2  | Osternienburg - Ladeburg   | 32         | N     |   |                            |            |       |
| 1  | Osternienburg - Deetz      | 29         | NE    |   |                            |            |       |
| 2  | Osternienburg - Bone       | 20         | NE    |   |                            |            |       |
| 1  | Peitz - Deetz              | 153        | W     |   |                            |            |       |
| 1  | Priesdorf - Pakendorf      | 29         | N     |   |                            |            |       |
| 6  | Rietzer See - Coswig       | 57         | SSW   |   |                            |            |       |
| 14 | Rietzer See - Deetz        | 46         | SW    |   |                            |            |       |
| 4  | Rietzer See - Ladeburg     | 56         | WSW   |   |                            |            |       |
| 1  | Röblingen - Ladeburg       | 69         | NNE   |   |                            |            |       |
| 1  | Sawall - Coswig            | 122        | W     |   |                            |            |       |
| 1  | Seeburg - Coswig           | 68         | NE    |   |                            |            |       |
| 1  | Seeburg - Deetz            | 72         | NE    |   |                            |            |       |
| 4  | Seehof - Deetz             | 29         | ENE   |   |                            |            |       |
| 1  | Seehof - Bone              | 25         | E     |   |                            |            |       |
| 1  | Seehof - Ladeburg          | 19         | NE    |   |                            |            |       |
| 1  | Tremsdorf - Roßlau         | 74         | SW    |   |                            |            |       |

### Zusammenhalt von Paaren außerhalb der Brutperiode

Der Zusammenhalt von Brut- und Jungtierpaaren aus dem 1. Kalenderjahr (sog. Verlobungspaare) während des Herbstzuges und in

den Wintermonaten ist bekannt. Belegbare Aussagen über diese Bindungen ermöglichen Wiederfänge markierter Tiere. Nach TODTE & STEPNIIEWSKI (2002) müssen die vermutlichen Partner bei Beringung und Kontrollfang



**Tab. 4:** Einflug- (n = 60) und Abzugsrichtungen (n = 16) während des Herbstzuges kontrollierter oder im UG beringter Bartmeisen.

**Table 4:** Arrival and departure direction of migrating Bearded Tits controlled and ringed in the study area during autumn migration.

| Einflug aus | Richtungen      | Kontrollfänge im UG | Kontrollfänge aus dem UG |
|-------------|-----------------|---------------------|--------------------------|
| Nord-Sektor | NNW, N, NNE, NE | 21 (35,0 %)         | 6 (37,5 %)               |
| Ost-Sektor  | ENE, E, ESE, SE | 7 (11,7 %)          | 2 (12,5 %)               |
| Süd-Sektor  | SSE, S, SSW, SW | 25 (41,7 %)         | 5 (31,3 %)               |
| West-Sektor | WSW, W, WNW, NW | 7 (11,7 %)          | 3 (18,7 %)               |

**Tab. 5:** Zeichnungsmuster weiblicher Bartmeisen auf Kopf und Rücken.

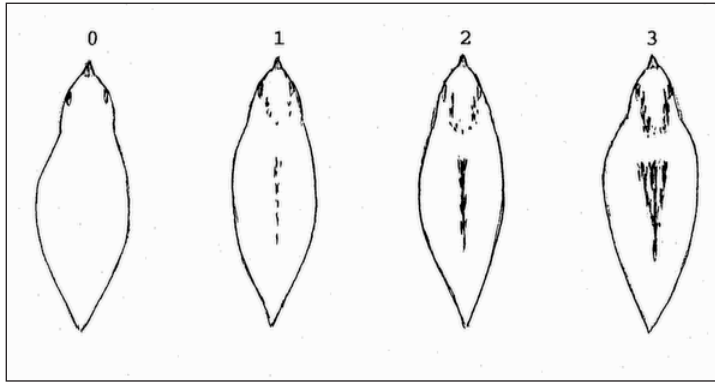
**Table 5:** Plumage pattern of a female Bearded Tit on head and back.

| Code | Zeichnungsmuster                                                                                                                                                                   | Kopf<br>n Ind. | %    | Rücken<br>n Ind. | %    |                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| (0)  | keine schwarzen Federn auf Kopf oder Rücken vorhanden                                                                                                                              | 157            | 73,4 | 45               | 21,0 | Bei > 90 % der Individuen sind Kopf- und bei knapp 75 % Rückenspartien hell            |
| (1)  | einzelne schwarzbraune Federn auf Kopf, im Rücken- und Bürzelbereich oft nur als Schaftstriche erkennbar                                                                           | 36             | 16,8 | 114              | 53,3 |                                                                                        |
| (2)  | viele schwarze Federn im Scheitel- und Hinterkopfbereich, auf Rücken und Bürzel ein gut erkennbares Streifenmuster                                                                 | 16             | 7,5  | 52               | 24,3 | Bei knapp 10 % der Individuen sind der Kopf und bei etwa 25 % die Rückenpartien dunkel |
| (3)  | auf dem Kopf bilden viele schwarze Federn eine zusammenhängende Fläche, der Rücken zeichnet sich durch eine kräftige schwarze Streifung aus, die sich oft bis zum Bürzel ausdehnt. | 5              | 2,3  | 3                | 1,4  |                                                                                        |

am gleichen Tage innerhalb von ein bis zwei Stunden wiedergefangen und mit aufeinanderfolgenden bzw. nah beieinander liegenden Ringnummern gekennzeichnet worden sein. Die Autoren werteten 2.064 Wiederfunde der Beringungszentrale Hiddensee der Jahre 1964 bis 2000 aus und fanden darunter 27 Paare (54 Expl. = 2,6 %), bei denen z.T. über mehrere Brutperioden eine Partnertreue zu belegen war. In der Realität ist der Anteil zusammenhaltender Paare weitaus höher, so auch in diesem Auswertungsmaterial, doch war der Paarbezug im BERIHIDD-Programm nicht explizit gespeichert und blieb deshalb bei der Auswertung unerkannt (T.Dürr). Das

vorliegende Material aus dem Altkreis Zerbst zeigt einen Paarzusammenhalt von 24,4 % zwischen Brut- und Postnuptialzeit des gleichen Jahres. Ein gemeinsamer Ortswechsel lag bei 11 Paaren (22 Expl. = 36,6 %) unter 60 Individuen und von 22 Paaren (44 Expl. = 20,9 %) unter 210 Wiederfängen am selben Ort vor, darunter ein hoher Anteil sogenannter Verlobungspaare (Tab. 2). Die stark absinkenden Anteilsergebnisse von 24,4 % im UG für Paare innerhalb des ersten Lebensjahres, auf 2,6 % für z.T. über mehrere Brutperioden zusammenhaltende Tiere, verdeutlichen aber auch die hohe Mortalitätsrate unter den Bartmeisen während des ersten Lebensjahres, be-





**Abb. 7:** Unterscheidung des Zeichnungsmusters von weiblichen Bartmeisen im Alterskleid nach T. Dürr in der Anleitung zum ‚Bundesweiten Bartmeisen-Beringungsprogramm‘.

**Fig. 7:** Differentiation of plumage pattern of adult female Bearded Tits according to T. Dürr.

sonders im ersten Winter, die dann zwangsläufig zu Neuverpaarungen und vielleicht erst zu den genetisch wichtigen Fremdverpaarungen führen.

### Raum-Zeit-Verhalten

Unter 76 Wiederfängen liegt eine maximale Zugentfernung von 229 km vor, der Entfernungsmittelwert beträgt 62,3 km. Dagegen errechneten DÜRR et al. (1999) aus 1.877 Kontrollfängen eine mittlere Zugentfernung von 175 km. Die Zeitdifferenz zwischen Beringung und Kontrollfang betrug maximal 1008 Tage bei einem Mittelwert von 186,8 Tagen. Nur für 10 Tiere lag diese Differenz über einem Jahr (Tab. 3).

Für die postnuptialen Herbstwanderungen zeigten die Bartmeisen das typische Bild einer dismigrierenden Art. Der Herbsteinflug andernorts beringter Bartmeisen ( $n = 60$ ) in das UG erfolgte zu 76,6 % aus nördlichen bzw. südlichen Richtungen und nur zu je 11,7 % aus westlichen oder östlichen Richtungen (Sektorenausschnitt siehe Tab. 3). Die Abflugrichtung im UG beringter und andernorts wiedergefangener Individuen ( $n = 16$ ) belegen mit 68,8 % ebenfalls die bevorzugte Nord-Süd-Richtung (Tab. 4). Dagegen geben DÜRR et al. (1999) als bevorzugte Wanderrichtungen im Herbst SSW bis W (58,5 %) und ESE bis S (35,8 %) an, schließen aber verzerrte Bilder durch die geografische Lage der Fangplätze nicht aus.

### Kopf und Rückenfärbung der Weibchen

In der Anleitung zum ‚Bundesweiten Bartmeisen-Beringungsprogramm‘ gibt T. Dürr eine Vorgabe zur Untersuchung der beachtlichen Unterschiede im Färbungsmuster der Oberseite weiblicher Bartmeisen. Bislang sah man hierin Kriterien einer Rassenzugehörigkeit, nämlich der westlichen, dunkleren Form *Panurus b. biarmicus* und der östlichen, helleren Form *P. b. russicus*. In Mitteleuropa besteht aber ein breites Mischgebiet. Wie Ringfunde belegen, gibt es nach Deutschland Einflüge aus westlicher, nördlicher und südöstlicher Richtung, über deren Umfang aber wenig bekannt ist. Möglicherweise lässt die Kopf-/Rückenfärbung Dispersions-trends erkennen. Deshalb sollten bei Weibchen im Alterskleid das Vorhandensein oder Fehlen schwarzbrauner Federn auf Kopf und Rücken in vier Stufen dokumentiert werden. Von den zwischen 1998 und 2012 gefangenen 305 Weibchen wurden 214 auf diese Variation untersucht.

Wenn auch die variierende Rückenzeichnung der weiblichen Bartmeisen heute „nur“ als Variationsbreite innerhalb der Nominatform *Panurus b. biarmicus* gesehen wird, lassen sich bei den von uns untersuchten Individuen klare Trends zu einer fehlenden oder nur wenig ausgebildeten dunklen Kopf- und Rückenfärbung (rund 80 %) belegen. TODTE (1995) ermittelte bei Winterfängen im Köthener Gebiet ein Verhältnis von 92,6 % ohne Streifung zu 7,4 % mit dunkler Streifung, trennte aber nicht zwischen Kopf- und Rückenfärbung.



## Literatur

- BRIESEMEISTER, E. & M. BIRTH (1992): Der Stausee Ladeburg, ein Wasservogelschongebiet im Bezirk Magdeburg. Apus 8: 78-85.
- DÜRR, T., G. SOHNS & H. WAWRZYNIAK (1999): Ringfundauswertung in Ostdeutschland beringter bzw. kontrollierter Bartmeisen (*Panurus biarmicus*). Vogelwarte 40: 117-129.
- HEIDECHE, D. & M. DORNBUSCH (1971): Brutvorkommen der Bartmeise im Naturschutzgebiet „Gerlebogker Teiche“. Falke 18: 315-317.
- KUHLIG, A. (1982): Brutnachweise der Bartmeise im Kreis Bitterfeld. Apus 4: 284-285.
- MEISER, B & U. KÖPPEN (2011): 15. Mitteilung (November 2011) „Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen“ (IMS) im Arbeitsbereich der Beringungszentrale Hiddensee im Jahr 2010.
- REICHHOFF, L., H. KUGLER, K. REFIOR & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. CD-Rom.
- ROCHLITZER, R. (1993): Die Vogelwelt des Gebietes Köthen. Köthen.
- SOHNS, G. & H. WAWRZYNIAK (1970): Ein Brutvorkommen der Bartmeise am Rietzer See. Falke 17: 292-298.
- SCHWARZE, E. & H. KOLBE (2006): Die Vogelwelt der zentralen Mittelbe-Region. Halle.
- TAUCHNITZ, H. (2001): Winteraufenthalt von Bartmeisen bei Halle/Saale. Apus 11: 74-77.
- TAUCHNITZ, H. (2005): Beobachtungen an einem Überwinterungsplatz von Bartmeisen bei Halle/Saale (II). Apus 12: 325-327.
- TODTE, I. (1995): Zum Vorkommen der Bartmeise in Sachsen-Anhalt. Apus 9: 74-82.
- TODTE, I. & J. STEPNIOWSKI (2002): Paarzusammenhalt und Neuverpaarungen bei der Bartmeise (*Panurus biarmicus*). Otis 10: 87-94.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [18\\_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Kolbe Hartmut

Artikel/Article: [Vorkommen und Herbstzug der Bartmeise \*Panurus biarmicus\* an Gewässern des südwestlichen Flämingvorlandes 58-69](#)