Die Weidenmeise *Parus montanus* im Nationalpark Unteres Odertal

Winfried Dittberner

Dittberner, W. 2010: **The Willow Tit *Parus montanus* in the Lower Oder Valley National Park.** Ber. Vogelwarte Hiddensee 20: 61-74.
The lower course of the Oder river in north-eastern Germany is one of the most valuable wetlands in Central Europe. Since 1980, it is protected as a Wetland of International Importance (Ramsar Covention) and as Lower Oder Valley National Park since 1995. In this area, the author regularly counted, ringed and controlled willow tits over more than four decades (1965 – 2010) and collected a variety of year-round phenological and biological data from the local population of 25 to maximally 45 pairs during the same time period. The breeding population of the species has significantly decreased during that period, mostly due to anthropogenic destruction of habitat. The timing of reproductive activities from display behaviour in January to gathering of post-breeding flocks in late summer is described in detail together with behavioural aspects like flock sizes and inter-specific relations. Morphological measurements presented in this paper comprise wing-length (n=544 ind.) as well as third-primary measurements (n= 312), body mass values (n=372) and body fat scores (n=300). Almost all of these data are sex-specific. Based on 86 moult protocols taken from 48 individuals, certain aspects of the annual moulting cycle of juvenile und adult willow tits are additionally presented.

1. Einleitung

Seit 1965 beschäftige ich mich mit dem Vorkommen der Weidenmeise in der unteren Odertalniederung bei Schwedt/Oder (Land Brandenburg). Gemeinsam mit meinem Bruder, HARTMUT DITTBERNER († 2006), später allein, stellte ich phänologische Beobachtungen an und erfasste brutbiologische Daten. Im Rahmen eines Beringungsprogrammes wurden auch Weidenmeisen gefangen, wobei morphologische Maße und weitere Daten am Vogel in der Hand erhoben wurden. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Aktivitäten dargestellt. Für die Unterstüzung bei der Abfassung des Manuskriptes danke ich den Herren Dr. J. BELLEBAUM (Angermünde) und Dr. U. KÖPPEN (Stralsund).

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Sämtliche hier verwendeten Daten sind im Zeitraum 1965 bis 2010 innerhalb des Gebiets des Nationalparks (NP) Unteres Odertal (gegr. 1995) bzw. des Feuchtgebiets von Internationaler Bedeutung (FIB) Unteres Odertal (gegr. 1981) erhoben worden. Insgesamt liegen aus diesem geografischen Raum ca. 1.500 Einzelbeobachtungen von Weidenmeisen vor, die auf Karteikarten notiert sind. Von ca. 700 dort gefangenen und beringten Weidenmeisen liegen Beringungsangaben vor sowie Daten zu 260 eigenen Wiederfängen. Zur Auswertung kommen neben morphologischen Angaben auch Mauserbefunde von 48 Mauserprotokollen sowie brutbiologische Angaben von 76 Nestkarten.

Abkürzungen:

FIB = Feuchtgebiet von Internationaler Bedeutung Unteres Odertal (seit 1980), *Wetland of International Importance Lower Oder Valley (according to Ramsar Convention), established 1980*
NP = Nationalpark Unteres Odertal (seit 1995), *Lower Oder Valley National Park, established 1995*
M. = Männchen, *male*
F. = Weibchen, *female*
s. M. = singendes Männchen, *singing male*
P. / BP = zusammenhaltendes Paar / Brutpaar mit Nest, *pair / breeding pair*
o = beringt, *ringed*
v = gefangen und Ring kontrolliert, *caught and ring controled*
BO = Beringungsort, *ringing place*
Ad. = adult, *adult*
Diesj. = diesjährig, *1st year*

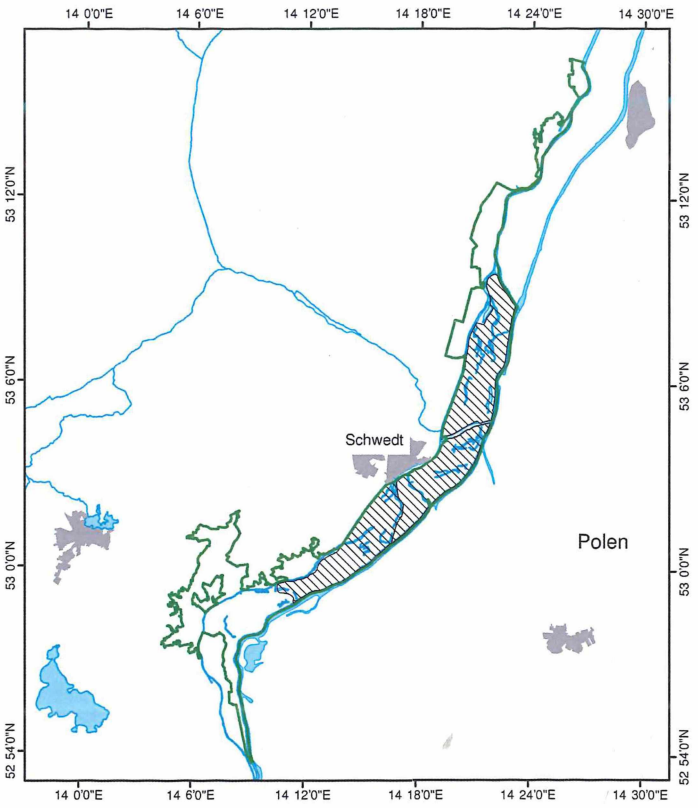

Abb. 1: Geografische Lage des Nationalparks Unteres Odertal (grün eingegrenzte Flächen) sowie des Feuchtgebiets von Internationaler Bedeutung Unteres Odertal (schraffierte Flächen). – *Geograpical map of the Lower Oder Valley National Park (green line = borders) and the Wetland of International Importance Lower Oder Valley (according to Ramsar Convention) (shaded area).* Karte: J. Bellebaum.

3. Ergebnisse

3.1. Verbreitung und Vorkommen

Im unteren Odertal befindet sich ein Verbreitungsschwerpunkt der Weidenmeise im Land Brandenburg (Blaschke 2001). Das Vorkommen konzentriert sich auf die dortigen Weich- und Hartholzauen (Abb. 2). Wichtige Requisiten sind höhlenreiche bzw. morsche Bäume, z. B. Weiden, Pappeln, Erlen, Eichen, Ulmen. In der Nationalparkregion besiedelt die Weidenmeise bevorzugt Mischwälder mit eingestreuten Fichten, Lärchen und Weichholzbeständen an Seeufern, z. B. im NSG Felchowseengebiet. Außerhalb der Brutzeit durchstreifen kleinere Trupps Feldhecken und Gärten. Gelegentlich finden sie sich mit anderen Meisenarten vergesellschaftet in Phragmitesbeständen ein.

3.2. Siedlungsdichte

Der größte geschlossene Brutbestand der Weidenmeise in der Uckermark befindet sich in der unteren Odertalniederung. Auf der Fläche des FIB (5.000 ha) (Abb. 1) waren es im Untersuchungszeitraum maximal 46 Reviere (0,09 Rev./10 ha). Im Polder Friedrichsthal wurden auf einer Fläche von 281,5 ha vier bis fünf BP (0,2 Rev./10 ha) festgestellt (Dittberner & Mädlow 1998; Dohle & Kraatz 2009). Berücksichtigt man nur die Brutvorkommen in einzelnen Bruchwaldgehölzen, sind die Siedlungsdichten wesentlich größer, z. B. acht Reviere auf 41,3 ha (= 1,9 Rev./10 ha) im Polder bei Gatow (M. Bolz, pers. Mitteilung , 1,7 Rev./10 ha Crieort / Polder A (Dittberner & Mädlow 1998). Im Lunow-Stolper Trockenpolder lag die Siedlungsdichte im Jahr 1995 auf die Gesamtfläche von 2.050 ha bezogen bei 13 Revieren (= 0,06 Rev./10 ha, W. Mädlow, pers. Mitteilung). Im Stolper Wald zeigte die Weidenmeise über einen Beobachtungszeitraum von 15 Jahren (1996-2009) einen Bestand von zwei bis vier, im Mittel drei Revierpaaren (Dittberner 2010). Ein Paar nistete hier in einer Mischwaldfläche (Fichte, Lärche, Kiefer, Birke) mit viel Unterholz, weitere Paare nisteten bevorzugt in Erlen im Bruchwald an einem Bachtal. Die Siedlungsdichte betrug hier maximal 0,6 Rev./10 ha, während die Art im Lunower Hölzchen als Brutvogel fehlte (Dittberner & Mädlow 1998).

Abb. 2: Weidenmeisen-Brut-habitate im FIB Unteres Odertal sind Weichholzauen-wälder. Schwedt/Oder, 12. Mai 2008. – *Willow Tit habitat in the FIB near Schwedt/Oder, 12 May 2008.*

3.3. Bestandsentwicklung

Für das Land Brandenburg war bis Ende des vergangenen Jahrhunderts kein Bestandstrend der Weidenmeise erkennbar (BLASCHKE 2001), im unteren Odertal hat der Brutbestand aber abgenommen. Auch im FIB ist, bezogen auf die Anzahl s. M., der Trend negativ (Abb. 3). Die Gründe dafür dürften in der Verschlechterung bzw. im Verschwinden des Lebensraums durch den Ausbau von Wegen, die Intensivierung von Baumfällungen sowie die Beseitigung von Sträuchern an Wegen, Deichen und Gräben zu suchen sein (Abb. 4). Außerdem ist eine Überalterung der Bruchwaldgehölze feststellbar, die dadurch verkahlen und damit der Weidenmeise keine geeigneten Lebensräume mehr bieten.

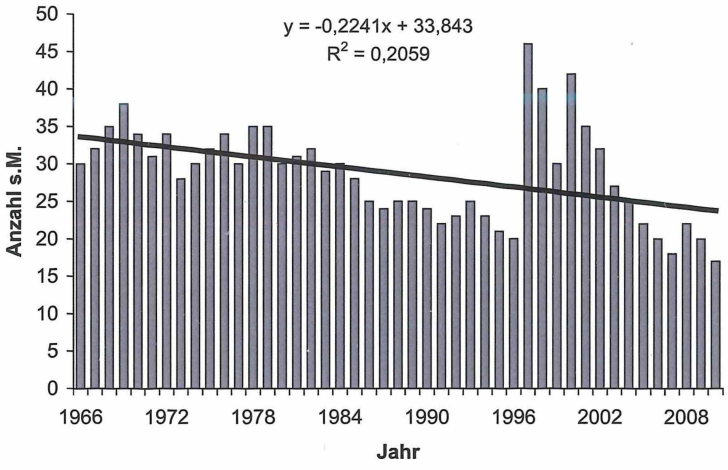

Abb. 3: Die Bestandsentwicklung der Weidenmeise im FIB Unteres Odertal von 1966 bis 2010. – *Annual population sizes of Willow tit (numbers of singing males counted) in the FIB 1966 – 2010.*

Abb. 4: Zerstörung eines Weidenmeisenbrutplatzes durch Uferberäumung. FIB Unteres Odertal bei Schwedt/Oder. 20. Februar 2010.- *Destroyed breeding site of Willow tits in the FIB, Schwedt/Oder 20 February 2010.*

Ein Bestandsanstieg um die Jahrtausendwende könnte mit den Auswirkungen des Sommerhochwassers 1997 in Zusammenhang stehen, in dessen Folge der Totholzanteil vorübergehend stark zunahm (Dittberner 1998).

Deutlich abgenommen hat auch das nachbrutzeitliche Vorkommen der Weidenmeise (s. u.). Bestandsfluktuationen waren außerdem in kalten, schneereichen Wintern feststellbar. z. B. 1965/66, 1978/79, 2008/09, 2009/10. Die meisten Vögel verlassen dann die Flutungspolder (FIB) und suchen geschützte Waldgebiete auf. Erst mit dem Einsetzen milder Witterung erscheinen sie wieder in ihren Revieren. Nach Bauer & Berthold (1996) führen harte Winter zu starken Verlusten bei der Weidenmeise, Zink (1981) zeigte auch großräumige Bestandsveränderungen im Zusammenhang mit invasionsartigem Zugverhalten der Art in harten Wintern auf.

3.4. Brutbiologie

Balz- und Revierverhalten zeigen Paare bei mildem Winterwetter ab Januar, z. B. 1 P., das M. singt, am 1. Januar 1989; 1 s. M. + 1 F. am 10. Januar 1996; 2 P. am 2. Februar 1996; 1 P.

balzend mit Flügelzittern und Verfolgungsflügen am 4. Februar 1973; 3 P. am 12. Februar 1996; 1 P. balzend am 20. Februar 1971; 1 P. mit Balz am 26. Februar 1996 (alle Beobachtungen im FIB).

Im März und April ist die Hauptsanges-/Balzzeit. Am 15. März 1986 balzten 2 P. mit Revierstreitigkeiten unter lautem Gerufe. Kopulationen stellten wir ab Anfang März fest, z. B. am 8. März 1967 im Polder Schwedt/Oder. Balzende Weidenmeisen konstatierten wir bis Anfang Mai, z. B. 6 P. am 2. Mai 1970, 8 P. am 3. Mai 1967, Gesang ist gelegentlich noch im Juni zu hören, z. B. 3 s. M. in Bruchwaldgehölzen am 6. Juni 1997 (FIB). Ab Mitte März finden regelmäßig Nestbauaktivitäten statt. Das Paar hackt die Nisthöhle aus und das F. trägt Nistmaterial ein, während es vom M. begleitet wird. Als Nistmaterial stellten wir z. B. Späne, Moos, Phragmitesrispen, verschiedene Federn, bevorzugt weiße Möwenfedern, Tierhaare und -wolle fest. Am 16. April 1980 beobachteten wir ein Weidenmeisenpaar, das aus einem Henkelkorbnest der Beutelmeise Bastfasern zupfte und für den eigenen Innenausbau des Nestes verwandte.

Der durch Zurückdatierung von Gelegen bzw. Jungvögeln ermittelte Legebeginn liegt zwischen Anfang April (frühestes Datum: 3. April 1981) und Anfang Juli (spätestes Datum: 2. Juli 1985). Die Hauptlegezeit ermittelten wir für Mitte April bis Anfang Mai. Während der Bebrütung des Geleges verhalten sich die Altvögel sehr heimlich (NIETHAMMER 1937). Schlupfbeginn stellten wir frühestens am 22. April 1981 und spätestens am 17. Juli 1982 fest.

Ihre Flugfähigkeit erreichen die Jungvögel zwischen Mitte Mai, z. B. 10. Mai 1981 und Anfang August, z. B. 7. August 1981. Gerade ausgeflogene können bereits weiter weggeführt werden, so geschehen am 13. Juni 1985, als im Polder B (Schwedt/Oder) um 14:00 Uhr fünf Jungvögel das Nest verließen und nach einer Stunde ca. 50 m von der Bruthöhle entfernt von den Eltern gefüttert wurden. Im Polder 10 (Friedrichsthal) bebrütete ein Paar am 6. Mai 2006 ein Vollgelege mit acht Eiern, am 31. Mai befanden sich fast flügge Jungvögel im Nest, die am 2. Juni 2006 ausflogen. Am Folgetag hatten sie sich bereits 150 m von der Bruthöhle entfernt. Am Felchowsee fanden wir am 13. Mai 1981 in einer Erlenhöhlung ein Nest mit sieben pulli, die am 24. Mai ausflogen und sich noch einen Tag in unmittelbarer Nestumgebung aufhielten.

Zweitbruten konnten selten festgestellt werden. Der zeitliche Ablauf einer durch Beringung belegten Erst- und nachfolgenden Zweitbrut ist in Tab. 1 näher dargestellt. Insgesamt ist die Brutperiode der Weidenmeise im unteren Odertal ca. 85 Tage lang.

Tab. 1: Datierung einer Erstbrut mit nachfolgender Zweitbrut der Weidenmeise (BP Nr. I/81, fünf Kilometer NE Schwedt, 1981). - *Temporal features of a breeding cycle of a Willow tit pair comprising a first and a second brood (observed 5 km NE city of Schwedt, 1981).*

	Erstbrut		**Zweitbrut**	
Revierwahl	Jan. – April	ab 01.01.	E Mai – A Juni	
Nestbau	M März-April	15.03.-01.04.	E Mai – A Juni	
Eiablagebeginn	A April-M Mai	03.04.	A Juni – A Juli	02.06.
Vollgelege	M April – Mai	10.04.	A Juni – M Juli	07.06.
Bebrütung	A April – Mai	09.04.- 20.04.	M Juni – A Aug	19.06.- 30.06.
Schlupf	E April – Mai	20.04.	E Juni – M Juli	20.06.
Jungenaufzucht	E April – Juni	22.04. –05.05.	E Juni – A Aug.	01.07.- 13.07.
Jungenführung	M Mai – Juni	05.05. – 10.05.	M Aug.	14.07- 20.07.
Länge der Brutzeit	**ca. 45 Tage**		**ca. 40 Tage**	

Bei Verlust der Erstbrut zeitigen Weidenmeisen ein Nachgelege (Ersatzbrut). Eine späte Teilmauser von diesjährigen Weidenmeisen noch Ende Oktober ist ein Hinweis auf Vögel aus Spät- bzw. Ersatzbruten (s. u.). Die Jungvögel von frühen Erstbruten fliegen in der zweiten Maihälfte aus (Abb. 5). Die juv. von Zweit- und/oder Ersatzbruten verlassen das Nest in der ersten Augusthälfte.

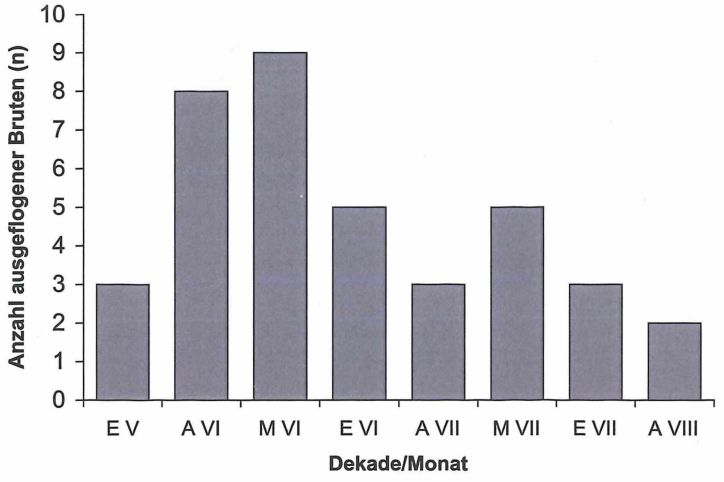

Abb. 5: Verteilung der Ausfliegetermine von Weidenmeisenbruten im Zeitraum 1965 - 2010 im unteren Odertal auf Dekaden/Monat (n=38). – *Distribution of fledging dates of Willow tits in the Lower Oder valley (ten-day-periods per months), n = 38, 1965 – 2010.*

Die Höhe der Nester über dem Gelände beträgt zwischen 0,23 m und 7,0 m, im Mittel 2,1 m (n = 86) (Tab. 2). Ein Brutnest mit außergewöhnlichem Standort fanden wir am 25. April 1982 in einem Koppelpfahl im Stolper Trockenpolder, ein weiteres am 29. April 1981 in einem abgestürzten trockenen Pappelast, der sich in einer Ulme in 1,8 m Höhe verfangen hatte (Abb. 6). Die Nisthöhlen weisen generell eine deutlich bevorzugte Ausrichtung nach Südosten auf.

Tab. 2: Verteilung der festgestellten Weidenmeisenbruten auf Baumarten (n = 86) und Höhen der Nisthöhlen über dem Gelände. – *Allocation of observed Willow tit nest-holes to different tree species and heigths of nest-holes above ground.*

Baumart	**Höhe über Gelände** (m)
Weide, *Willow* (n = 32)	1,2 - 7
Erle, *Alder* (n = 30)	0,4 - 2,2
Pappel, *Poplar* (n = 12)	0,3 – 5
Ulme, *Elm* (n = 6)	0,6 - 5
Eiche, *Oak* (n = 5)	0,23 – 1,8
Eberesche, *Rowan* (n = 1)	1,6

Abb. 6: Selbstgezimmerte Bruthöhle der Weidenmeise in abgestürztem Pappelast, Gartz/Oder, Polder 5/6 am 29. April 1981. – *Nesting hole made by a Willow tit in broken branch of Poplar, near Gartz/Oder, 29 April 1981.*

Verluste von Bruten beobachten wir zwei Mal. Ein Buntspecht *Picoides major* hackte am 16. Juni 1968 die Nisthöhle mit Nestlingen in einer morschen Erle am Felchowsee aus. Ein anderer Buntspecht plünderte am 16. Juni 1994 die Brut aus einem Weidenstumpf an der Westoder bei Friedrichsthal. Am 15. Juni 1968 fanden wir bei Schwedt/Oder ein von einem unbekanntem Prädator zerstörtes Gelege in 40 cm Höhe in einem Erlenstumpf. Abiotisch verursachte Verluste von Bruten gab es z. B. durch die Sommerhochwasser 1996 (DITTBERNER 1997, 1998) und 2010 (DITTBERNER et al. in Vorb.). Aus dem pommerschen Teil des unteren Odertals berichtete RUTHKE (1951) von Brutverlusten durch Hermelin, Rasenameisen, Hochwasser und Sturm.

3.5. Ortstreue, Partnertreue und Lebensalter

Die weiteste Fundentfernung im hier analysierten Datenmaterial wurde bei einem offensichtlich fest zusammenhaltenden Weidenmeisenpaar festgestellt, welches sich 12 km vom BO entfernt hatte:

- o 2.J. M. u. 2.J. W. am 11. März 1976 Felchowsee,
- v ad. M. u. ad. W. am 09.Oktober 1976 Felchowsee,
- v ad. W. am 11.März 1977, 5 km NE Schwedt/Oder,
- v ad. M. am 24. April 1977, ebenda, Brutpaar,
- v M. u. W. am 04.März 1978 am BO (Felchowsee).

Dieser Vorgang liefert auch einen Hinweis darauf, wohin die Weidenmeisen des unteren Odertals in schneereichen, kalten Wintern abwandern, wenn das Flutungsgebiet fast vollständig von der Art geräumt wird. Ansonsten liegen ausschließlich Ortsfunde im Entfernungsbereich < 10 km vom BO vor, so dass die eigenen Wiederfänge das Streifgebiet der Weidenmeisen im Unteren Odertal innerhalb des Jahresrhythmus der Art wohl vollständig umreißen.

An Hand von Wiederfängen beringter Weidenmeisen stellten wir fest, dass Paare über Jahre hinaus zusammenhalten können (s.o.). Verlobungspaare diesjähriger Vögel bilden sich offenbar bereits ab Ende Juli/Anfang August des Geburtsjahres, was z. B. durch Feststellungen von Paarzusammenhalt am 28. Juli 1978, am 3. August 1974 und regelmäßig im Herbst sowie bei vorjährigen Vögeln in den Wintermonaten belegt ist.

Die meisten beringten Individuen wurden im Alter von zwei und drei Jahren wiedergefangen, ab dem vierten Lebensjahr ist dann ein starker Einschnitt zu verzeichnen (Abb. 7). Es ist anzunehmen, dass nur wenige Vögel älter als vier Jahre werden. Für die Schätzung von Überlebensraten dürfte das vorliegende Ringfundmaterial leider noch nicht ausreichend sein.

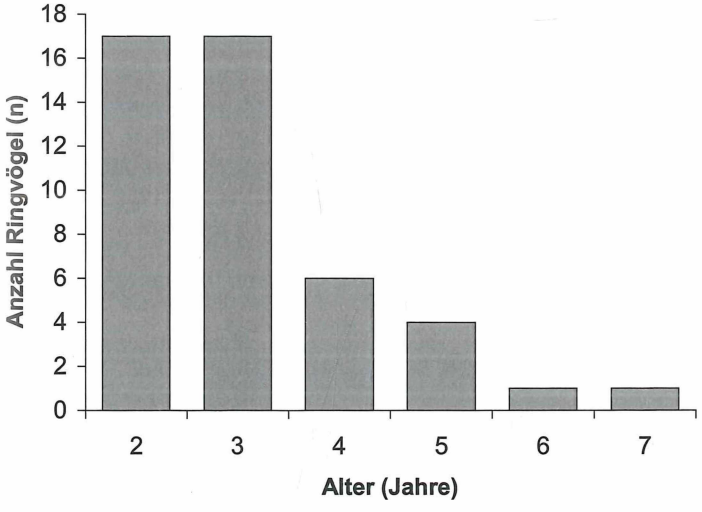

Abb. 7: Alterszusammensetzung der im NP Unteres Odertal im Zeitraum 1965 bis 2010 kontrollierten Weidenmeisen (n= 46). – *Age distribution of ringed Willow tits controlled 1965 – 2010 in the NP, n=46.*

Die ältesten Ringvögel sind:

1.) Hiddensee 90210195
o ad. M. 19. Januar 1971, 10 km NW Schwedt/Oder,
v 26. Januar 1974, ebenda; mind. 4 Jahre alt.

2.) Hiddensee 90392692
o ad. F 15. Juli 1972, 5 km NE Schwedt/Oder
v 04. Juni 1974, ebenda; Brutvogel am Nest,
v 14. September 1974, ebenda; Vollmauser,
v 30. Juli 1975, ebenda; Brutvogel,
v 27. November 1975, ebenda; mind. 4 Jahre alt.

3.) Hiddensee 80250683
o ad. F. 30. Mai 1972, 6 km NE Schwedt/Oder; Brutvogel,
v 28. Februar 1975, 5 km NE Schwedt/Oder; im Brutrevier,
v 28. April 1975, ebenda; nahe am Nest,
v 07. September 1975, ebenda; Vollmauser, mind. 4 Jahre.

4.) Hiddensee 90262984
o ad. F. 08. Mai 1971, 4 km NE Schwedt/Oder; Brutvogel,
v 22. April 1972, ebenda; Brutvogel,
v 13. April 1975, 5 km NE Schwedt/Oder; Brutvogel, mind. 5 Jahre alt.

5.) Hiddensee 90714868
o diesj. 20. Juli 1976, 5 km NE Schwedt/Oder
v ad. F. 22. Juli 1982, 2 km NE Schwedt/Oder; Brutvogel, Vollmauser, 6 Jahre alt.

3.6. Nachbrutzeitliches Vorkommen

Nach der Brutzeit halten die Familienverbände zunächst noch zusammen, sie vereinigen sich aber bald mit anderen Jungvogeltrupps und Paaren. Am 31. August 1972 fingen wir an der Westoder Friedrichsthal aus einem Schwarm von 15 Vögeln sieben diesjährige Vögel. Die Weidenmeisen streifen nach der Brutzeit in Gehölzen und Wäldern umher, wobei sie sich unauffällig verhalten und ihre Anwesenheit am ehesten durch ihre „Däh"-Rufe verraten. Nach Abschluß der Mauser (s.u.) werden die Vögel aufgrund der Bildung von Trupps wieder auffälliger. Zwischen Oktober und Februar halten sich Weidenmeisen in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen in Trupps unterschiedlicher Größe auf (Abb. 8), Einzelvögel und Paare sind seltener zu sehen.

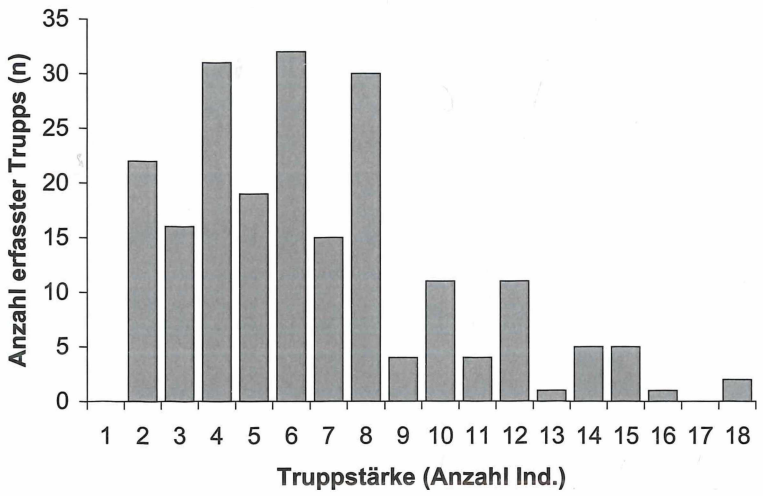

Abb. 8: Truppgrößen der Weidenmeise im NP Unteres Odertal 1965 – 2010 (n=209 erfasste Trupps). – *Size of Willow tit flocks observed in the NP 1965 – 2010, n=209 counted flocks.*

Die durchschnittliche Truppgröße liegt bei 6,6 Individuen (n = 209, s=3,51). Die größten Trupps umfassten 18 Vögel am 1. Dezember 1968 und am 20. Dezember 1969. Die Höchstzahl im unteren Odertal zwischen Dezember 1967 und Februar 1968 gleichzeitig festgestellter Weidenmeisen betrug ca. 200, die Maxima der 1970er Jahren lagen bei ca. 80, der 1980er und 1990er bei ca. 50 Individuen. Eine weitere Bestandsabnahme zeichnet sich ab.

Die tageszeitlichen Aktivitäten der Vögel beginnen bei Sonnenaufgang mit der Verlassen der Schlafplätze. Ihre Streifgebiete umfassen einen Radius von zwei bis fünf Kilometern. Wir stellten fest, dass umherstreifende Vögel sich am Nachmittag zusammenfinden, z. B. sechs

Individuen (3 P.) am Welsensee, 23. Januar 1997 (14:00 Uhr) (Polder 10, FIB). Etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang treffen sie am Schlafplatz ein, so z. B. acht Vögel am 27. Dezember 1989 (15:35 Uhr) an höhlenreichen Weiden (Enkelsee, FIB).

Nachbrutzeitlich singende Weidenmeise konnten mehrmals festgestellt werden, so z. B. vier s.M. am 4. August 1985 (FIB) und jeweils ein s.M. am 17. August 1993 (Westoder Friedrichsthal), am 24. August 2007 (Schwedter Querfahrt), am 29. August 2007 (Lanke am Felchowsee) und am 5. September 2007 (Felchowsee). Herbstgesang ließen z. B. zwei s.M. unter insgesamt zehn Vögeln am 21. Oktober 1996 (FIB) hören. Im Dezember war Gesang sehr selten, z. B. am 10. Dezember 1989 (FIB), am 21. Dezember 1980 (Criewen/Oder) und am 25. Dezember 1968 (Schwedt/Oder).

Hinsichtlich der außerbrutzeitlichen Vergesellschaftung der Weidenmeisen war festzustellen, dass intraspezifischer Zusammenschluss/-halt innerhalb der Trupps vorherrscht, interspezifischer Zusammenhalt in Winterschwärmen von Kohl- und Blaumeisen ist jedoch nicht selten. Am gemeinsamen Durchstreifen der Nahrungsgebiete können weitere Vogelarten beteiligt sein, z. B.

16. Dezember 1989: Zehn Weidenmeisen durchstreifen gemeinsam mit Kohl- und Blaumeisen sowie einem Buntspecht einen Weidenbruchwald zum Nahrungserwerb (Polder Friedrichsthal).

26. Dezember 1988: Zwölf Weidenmeisen in einem Winterschwarm mit Tannen-, Kohl-, Blau-, Haubenmeisen, Wintergoldhähnchen und Waldbaumläufer (NSG Felchowsee).

9. Februar 1985: Zwei Weidenmeisen halten sich in lockerer Vergesellschaftung mit zwölf Bartmeisen beim „Nahrungshämmern" an Phragmiteshalmen auf (Lanke am Felchowsee).

17. Februar 1979: 18 Weidenmeisen durchstreifen mit acht Schwanzmeisen, zwei Waldbaumläufern und einigen Blaumeisen ein Bruchwaldgehölz (Polder Schwedt/Oder).

Nach Fang- und Beringungsergebnissen vergesellschaften sich Weidenmeise bevorzugt mit folgenden Vogelarten (in Reihenfolge der Anzahl der Feststellungen): Kohl-, Blau-, Schwanz-, Sumpf-, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Haubenmeise, Wintergoldhähnchen, Kleinspecht, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Zaunkönig und Bartmeise.

3.6. Maße, Gewichte und Depotfett

Aus dem Untersuchungszeitraum liegen von 544 Weidenmeisen Flügellängenmaße vor (Abb. 9). Die Messwerte betragen für adulte Männchen 59,0 bis 68,0 mm, Ø = 62,71 mm (s=1,61, n=138), für adulte Weibchen 56,0 mm bis 63,0 mm, Ø = 60,0 mm (s=1,31, n=102) und für nicht geschlechtsbestimmte Altvögel 58,0 mm bis 64,0 mm, Ø = 61,1 mm (s=1,74, n= 185).

Bei einigen Revierpaaren konnten die Flügelmaße beider Geschlechter ermittelt werden (Tab. 3).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Flügellängen der M. in der Regel etwas größer sind als die der F. (s. a. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1991).

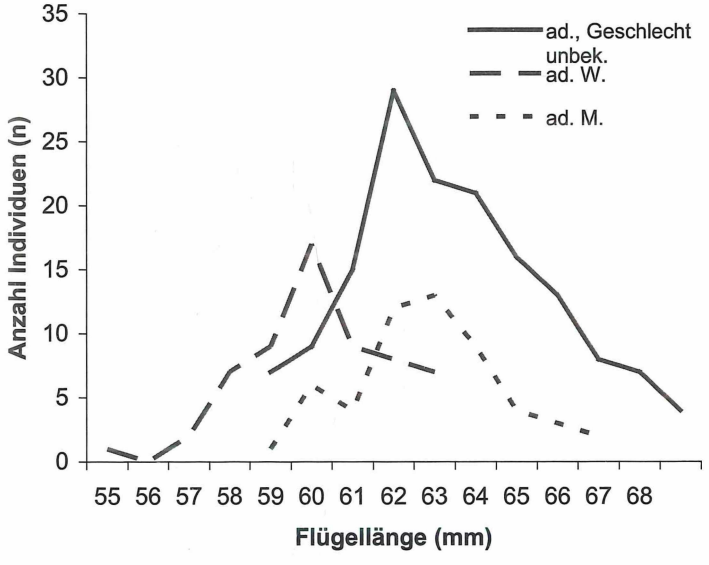

Abb. 9: Flügellängen von im NP Unteres Odertal gefangenen Weidenmeise (1965 – 2010, n=544). – *Wing length measures of Willow tits caught in the NP 1965 – 2010, n=544.*

Tab. 3: Flügellängen von miteinander verpaarten männlichen und weiblichen Weidenmeisen aus dem NP Unteres Odertal. – *Wing lengths of the male and the female within seven Willow tit pairs caught in the NP 1965 - 2010.*

Datum	Sex	Flügellänge (mm)	Sex	Flügellänge (mm)	Ort
21.04.1979	M.	63	F.	60	5 km NE Schwedt/Oder
14.05.1982	M.	60	F.	58	5 km NE Schwedt/Oder
12.04.1981	M.	63	F.	61	5 km NE Schwedt/Oder
21.04.1981	M.	64	F.	57	7 km NE Schwedt/Oder
13.04.1975	M.	61	F.	61	Felchowsee
08.04.1972	M.	62	F.	58	3,5 km NE Schwedt/Oder
12.03.1977	M.	65	F.	60	Felchowsee

Tab. 4.: Teilfederlängen von Weidenmeisen, die zwischen 2001 und 2010 im NP Unteres Odertal vermessen wurden (n=318). -*Third primary measurements of Willow tits caught in the NP 2001 – 2010, n=312.*

	n	Teilflügellänge (Spannweite, Mittelwert, s)
ad M.	59	43–50 mm, Ø = 46,24 mm, s= 1,38
ad F.	57	42–48 mm, Ø = 44,50 mm, s=1,09
Geschlecht unbek.	196	43–50 mm, Ø = 45,28 mm, s=1,35

Tab. 5: Körpermassen von Weidenmeisen, die zwischen 2001 und 2010 im NP Unteres Odertal gewogen wurden (n=324). – *Body masses of Willow tits weighed 2001-2010 in the NP, n=372.*

	n	Körpermasse (Spannweite, Mittelwert, s)
ad M.	64	10,2 –13,0 g, Ø =11,17, s= 0,7
ad F.	63	8,9–13,8 g, Ø =10,83, s= 0,72
Geschlecht unbek.	197	9,8–14,0 g, Ø = 11,05, s=0,77

Aus dem Datenmaterial zu den Körperfettdepots lässt sich ablesen, dass während der Hauptbrutzeit im April, Mai und Juni kein Fett angelagert wurde. Erst im Herbst und Winter waren Weidenmeisen mit einem Fettdepot anzutreffen. Der durchgehend hohe Anteil von Vögeln mit der Fettstufe 0 unterstreicht, dass bei der Art ein Wanderverhalten wenig ausgeprägt ist. Die Fettstufe 5 wurde in unseren Untersuchung nie festgestellt, die Fettstufe 4 nur drei Mal im Dezember (Abb. 10).

3.7. Mauser

Von insgesamt 48 Weidenmeisen sind Befunde zur Mauser in Mauserprotokollen festgehalten worden (Abb. 11).

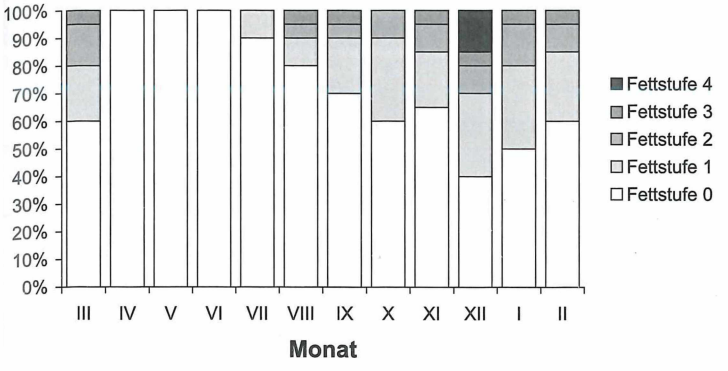

Abb. 10: Monatsverteilung der Fettstufen von Weidenmeisen ermittelt im Zeitraum 2001 - 2010 im NP Unteres Odertal (n=300). – *Fat scores of Willow tits taken per month 2001 – 2010 in the NP, n=300.*

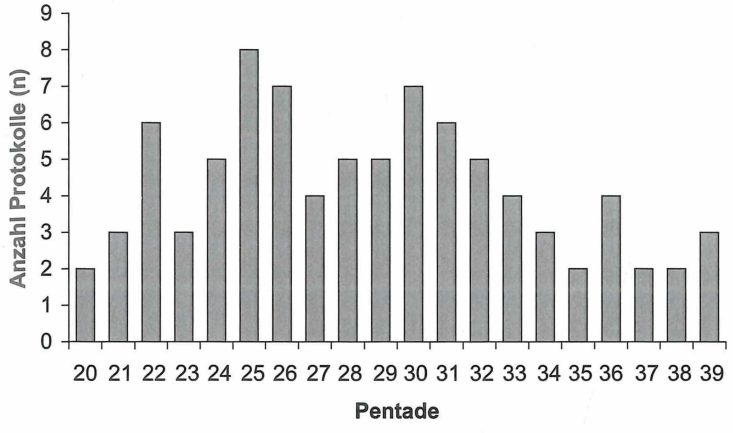

Abb. 11: Pentadenverteilung von 86 Mauserprotokollen, die von 48 Weidenmeisen im NP Unteres Odertal 1965 – 2010 erstellt wurden. – *Numbers of moult protocols taken per five-day-period of the year from 48 Willow tits in the NP 1965-2010.*

Adulte Vögel

Die *Vollmauser* der adulten Vögel beginnt wird Ende Mai, z. B.

- Hiddensee 90349505
- ad. M. am 27. Mai 1972: H1 KO; H2-10 a; A1-9 a; S1-6 a. Beginn der Körpermauser.
- Hiddensee 90454448
- ad. W. (Brutleib) am 30. Mai 1973: H 1 w7/10; H 2 w4/10; H 3KO; H 4-10a; A 1-6 a; A7 L; A 8K0; A 9a; S 1-6a.

Die späteste Vollmauser stellten wir Ende September fest. Im Mauserverlauf ergeben sich aus unserem Material zwei Höhepunkte: Ende Mai/Anfang Juni (25.–26. Pentade) und Anfang August (31.–32. Pentade). Der zweite Gipfel ergibt sich möglicherweise aus einer Verschiebung des Mauserbeginns bei Weidenmeisen, die ein Nachgelege zeitigen.

Die Mauserdauer liegt bei etwa sechs Wochen, z. B. Hiddensee 90349505

o 26. Juni 1971 ad. M. 4,5 km NE Schwedt/Oder: H1 + 2 n; H3 w 8/10; H4 w 6/10; H5 w 2/10; H6 K0; H7-10 a. A1 n; A2 w 4/10; A3-9 a; S1 + 2 n; S 3 w 4/10; S4 w 3/10; S5 w.1/10; S6 K0. Starke Körpermauser,

v 24. Juli 1971 ebenda: H1-7 n; H8 w 7/10; H9 w 2/10; H10 L; A1-2 n;A3 w 8/10; A4-7 L; A8-9 a; S1-6 n,

v 06. August 1971 voll vermausert.

Der Mauserverlauf ist deszendent, d.h. er beginnt mit Handschwinge 1 (H1), daran schließen sich H2 und/oder H3 an. Zu dieser Zeit beginnt die Mauser der Armschwingen mit ebenfalls deszendentem Ablauf, die Schirmfedern werden von innen nach außen gemausert. Während die letzten Handschwingen noch wachsen oder ausfallen (K0), sind die Schirmfedern bereits erneuert. Die Armschwingen 7 und 8 können bereits früher in die Mauser mit einbezogen werden. Unregelmäßigkeiten im Ablauf der Mauser kommen vor.

Die Weidenmeise gehört zu den Passeres-Arten, bei denen sich Brut- und Mauserzyklus überschneiden können (KASPAREK 1981). Wir fingen z. B. am 14. Juni 1974 bei Schwedt/Oder im Japannetz zusammen mit zwei gerade flüggen Jungvögeln ein ad. W. mit beginnender Vollmauser: H1 w3/10; H2 K0; H3-10 a; A1-9 a; S1 + 2 K0; S3-6 a.

Die spätesten in Vollmauser befindlichen Altvögel kontrollierten wir Mitte September, z. B.

- Hiddensee 90392692:

v ad. F. am 14.September 1974: H 1-7 n; H 9+10 w ½; A 1-4 n+ A 5w ½ + A 6-9 n; S 1-6 n; Körpermauser (5 km NE Schwedt/Oder).

- Hiddensee 80328901:

v ad. F. am 14.September 1974: H 1-10 n; A 1-5 n + A 6-7 w ½ + A 8-9 n; S 1-6 n; Körpermauser (5 km NE Schwedt/Oder).

Die Vollmauser findet Ende September ihren Abschluss, so dass im Oktober nur noch fertig vermauserte Weidenmeisen gefangen wurden. Die Altvögel sind dann an den abgerundeten Steuerfedern erkennbar.

Während der Großgefieder-Mauser findet gleichzeitig die Kleingefieder-Mauser statt. Unterschiede im zeitlichen Mauserablauf zwischen Männchen und Weibchen deuten sich dahingehend an, dass die M. etwas früher beginnen und die letzten Mauserer Weibchen sind. Bei einem ad. M., das am 1. Januar 1974 gefangen wurde, waren S1-6 w 2/10 (7 km NE Schwedt/Oder). Diese außerhalb der regulären Mauserzeit wachsenden Steuerfedern dürften auf eine vorausgegangene Schreckmauser zurückzuführen gewesen sein. Eine Schreckmauser, d.h. Abstoßen aller Steuerfedern, erfolgte bei der Beringung einer diesjährigen Weidenmeise am 8. November 2001 (5 km NE Schwedt/Oder).

Jungvögel

Jungvögel der Weidenmeise absolvieren zwischen Mitte Juli und Ende Oktober eine Teilmauser. Im Unteren Odertal liegen nach unseren Ergebnissen deutliche Höhepunkte in den Pentaden der zweiten Julihälfte und um die Monatswende August/September (Abb. 12). Dies passt zeitlich mit dem Ausfliegen der Erstbruten und zum anderen mit jenen der Zweit- und/oder Ersatzbruten zusammen (Abb. 13). Die Steuerfedern der Jungvögel sind um diese Zeit zugespitzt, so dass sie noch als vorjährig bestimmbar sind. Nur wenige Jungvögel beziehen Steuerfedern mit in die Teilmauser ein.

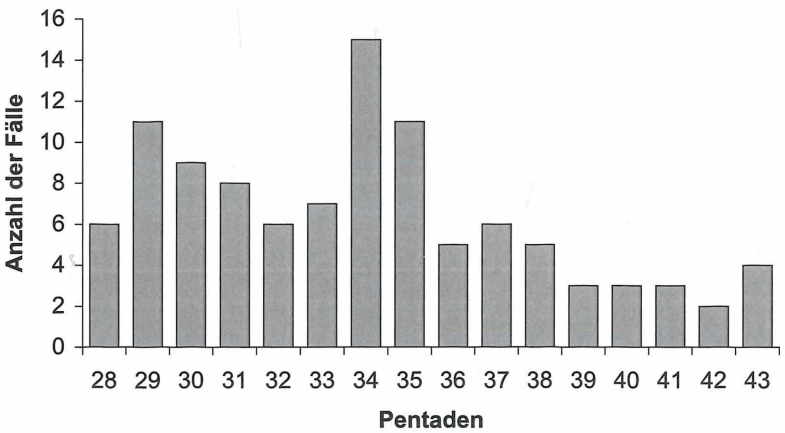

Abb. 12: Pentadenverteilung von im NP Unteres Odertal teilmausernd kontrollierten diesjährigen Weidenmeisen 1965 – 2010 (n=104). - *Numbers of moult protocols taken per five-day-period of the year from first-year Willow tits with status "partly moulting" (NP 1965-2010, n=104).*

3.8. Besonderheiten

Mehrfach konnten Anomalien an den gefangenen Weidenmeisen festgestellt werden, darunter ein diesjähriges F. mit einem gekreuzten Schnabel (6. August 1972 Polder Schwedt/Oder), ein Vogel dessen sämtliche Steuerfedern wie ein „Schweif" nach links gebogen waren (28. Juli 1978, Polder Friedrichsthal), ein vorjähriges M. mit verkrüppeltem linken Fuß (26. Mai 1982, Polder Schwedt/Oder) sowie eine vorjährige, teilabinotische Weidenmeise (23. Januar 2008, Stromoder bei Schwedt) (Abb. 14).

Weiterhin fingen wir am 29. Juni 1977 im Polder Schwedt/Oder eine diesjährige Weidenmeise mit einem Holzbock (*Ixodes ricinus*) am Auge. Auf das Vorkommen solcher Parasiten bei der Weidenmeise wies bereits Niethammer (1937) hin.

Abb. 13: Porträt einer diesjährigen Weidenmeise nach Abschluss der Teilmauser, FIB Unteres Odertal bei Schwedt/Oder, 22. Oktober 2004. – *Portrait of a 1st year Willow tit after finishing juvenile moult, FIB near Schwedt/Oder, 22 October 2004.*

Abb. 14: Teilalbinotische vorjährige Weidenmeise mit weißfleckigen Überaugenstreifen, FIB Unteres Odertal am Crieort bei Stützkow, 23. Januar 2008. - *Portrait of a 2nd year Willow tit showing partly albinotic plumage, FIB near Stützkow, 23 January 2008.*

4. Literatur

Blaschke, J. 2001: Weidenmeise *Parus montanus* in: ABBO (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.

Glutz v. Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer 1991: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I, Passeriformes (3. Teil). Wiesbaden.

Bauer, H.-G. & P. Berthold 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.

Dittberner, W. 1996: Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal. Pro Natura. Galenbeck.

Dittberner, W. 1998: Ornithologische Beobachtungen während und nach der Sommerflutung 1997 im unteren Odertal. Limicola12: 20-37.

Dittberner, W. & ,W. Mädlow 1998: Zur Siedlungsdichte von Vögeln in naturnahen Lebensräumen des Unteren Odertals. Beiträge zur Tierwelt der Mark XIII, 15-32.

Dittberner, W. 2010: Brutvögel im Stolper Wald – Ergebnisse einer 15-jährigen Probeflächenuntersuchung. Vogelkdl. Ber. zw. Küste u. Binnenland 8: 56-64.

Dohle, W. & U. Kraatz 2009: Auf dem Weg zum Wildnisgebiet – Eine Kartierung der Brutvögel im Polder Friedrichsthal (Unteres Odertal) 13 Jahre nach der Erklärung zum Totalreservat durch das Nationalparkgesetz 1995. Milu 12: 531-586.

Kasparek, M. 1981: Die Mauser der Singvögel Europas – ein Feldführer. Dachverband Deutscher Avifaunisten.

Niethammer, G. 1937: Handbuch der deutschen Vogelkunde.Band I: Passeres. Leipzig.

Ruthke, P. 1951: Die Brutvögel des Mönnegebietes im pommerschen Oderdelta. Orn. Abh. 11:13.

Zink, G. 1981: Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. 3. Lieferung. Möggingen.

Anschrift des Verfassers:

Postfach 10 05 40
16295 Schwedt/Oder
parva@gmx.net

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 2010_20

Autor(en)/Author(s): Dittberner Winfried

Artikel/Article: Die Weidenmeise Parus montanus im Nationalpark Unteres Odertal 61-74